



- (EN) Hydro-Electric Power Tool
- (BG) Хидро-електрически електроинструмент
- (HR) Hidrauličko-električni alat
- (CZ) Hydraulicko-elektrické nářadí
- (RO) Unealta hidro-electro-pneumatică
- (HU) Hidroelektromos szerszám
- (SK) Hydro-elektrické náradie
- (SL) Hidravlično električno orodje
- (RU) Электрогидравлический электроинструмент
- (AR) ئېكىلوردىيەلە ئاق اطلاب لەمعەت قىرى باير مەك قادا
- (LV) Hidropneimātiskais elektroinstruments
- (LT) Hidraulinis-elektrinis įrankis
- (ET) Hüdroelektriline tööriist
- (EL) Υδραυλικό-Ηλεκτρικό Εργαλείο λοχύος
- (TR) Elektro Hidrolik Elektrikli Alet



AV®50 Installation Tool – 73435-02000

# Hydro-Electric Power Tool



©2019 STANLEY Black & Decker All rights reserved.

The information provided may not be reproduced and/or made public in any way and through any means (electronically or mechanically) without prior explicit and written permission from STANLEY Engineered Fastening. The information provided is based on the data known at the moment of the introduction of this product. STANLEY Engineered Fastening pursues a policy of continuous product improvement and therefore the products may be subject to change. The information provided is applicable to the product as delivered by STANLEY Engineered Fastening. Therefore, STANLEY Engineered Fastening cannot be held liable for any damage resulting from deviations from the original specifications of the product.

The information available has been composed with the utmost care. However, STANLEY Engineered Fastening will not accept any liability with respect to any faults in the information nor for the consequences thereof. STANLEY Engineered Fastening will not accept any liability for damage resulting from activities carried out by third parties. The working names, trade names, registered trademarks, etc. used by STANLEY Engineered Fastening should not be considered as being free, pursuant to the legislation with respect to the protection of trade marks.

## CONTENT

<b>1. SAFETY DEFINITIONS .....</b>	<b>4</b>
1.1 GENERAL SAFETY RULE .....	4
1.2 PROJECTILE HAZARDS .....	4
1.3 OPERATING HAZARDS .....	5
1.4 REPETITIVE MOTIONS HAZARDS .....	5
1.5 ACCESSORY HAZARDS .....	5
1.6 WORKPLACE HAZARDS.....	5
1.7 NOISE HAZARDS.....	6
1.8 VIBRATION HAZARDS.....	6
1.9 ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR HYDRAULIC POWER TOOLS .....	6
<b>2. SPECIFICATIONS.....</b>	<b>7</b>
2.1 INTENT OF USE.....	7
2.2 TOOL SPECIFICATION .....	7
2.3 TOOL DIMENSIONS.....	8
<b>3. PUTTING IN SERVICE.....</b>	<b>9</b>
3.1 PRINCIPAL OF OPERATION .....	9
3.2 PREPARATION FOR USE .....	10
<b>4. OPERATING INSTRUCTIONS .....</b>	<b>11</b>
4.1 TO INSTALL AN AVDELOK® XT FASTNER.....	11
<b>5. SERVICING THE TOOL.....</b>	<b>12</b>
5.1 DAILY SERVICING .....	12
5.2 WEEKLY SERVICING.....	12
5.3 ANNUAL SERVICING / EVERY 150K OPERATIONS.....	12
5.4 SERVICE KIT .....	12
5.5 SERVICING TOOLS .....	12
5.6 HYDRAULIC OIL .....	12
5.7 DISMANTLING INSTRUCTIONS.....	13
5.8 PROTECTING THE ENVIRONMENT .....	16
<b>6. GENERAL ASSEMBLY AND PART LIST .....</b>	<b>17</b>
6.1 GENERAL ASSEMBLY .....	17
6.2 PARTS LIST .....	19
<b>7. SAFETY DATA .....</b>	<b>20</b>
7.1 ENERPAC® HF HYDRAULIC OIL - SAFETY DATA.....	20
7.2 MOLYLITHIUM GREASE EP 3753 - SAFETY DATA .....	20
7.3 MOLYKOTE® 111 GREASE - SAFETY DATA .....	21
<b>8. FAULT DIAGNOSIS .....</b>	<b>22</b>
<b>9. EC DECLARATION OF CONFORMITY .....</b>	<b>24</b>
<b>10. UK DECLARATION OF CONFORMITY .....</b>	<b>25</b>
<b>11. PROTECT YOUR INVESTMENT! .....</b>	<b>26</b>



This instruction manual must be read by any person installing or operating this tool with particular attention to the following safety warnings and instructions.



Always wear impact-resistant eye protection during operation of the tool. The grade of protection required should be assessed for each use.



Use of the tool can expose the operator's hands to hazards, including crushing, impacts, cuts and abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.



Use hearing protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.

## 1. SAFETY DEFINITIONS

The definitions below describe the severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



**DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



**WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



**CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



**CAUTION:** Used without safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

***Improper operation or maintenance of this product could result in serious injury and property damage.***

***Read and understand all warnings and operating instructions before using this equipment. When using power tools, basic safety precautions must always be followed to reduce the risk of personal injury.***

**SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.**

### 1.1 GENERAL SAFETY RULE

- For multiple hazards, read and understand the safety instructions before installing, operating, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near the tool. Failure to do so can result in serious bodily injury.
- Only qualified and trained operators must install, adjust or use the tool.
- DO NOT use outside the design intent of placing STANLEY Engineered Fastening Blind Rivets.
- Use only parts, fasteners, and accessories recommended by the manufacturer.
- DO NOT modify the tool. Modifications can reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator. Any modification to the tool undertaken by the customer will be the customer's entire responsibility and void any applicable warranties.
- Do not discard the safety instructions; give them to the operator.
- Do not use the tool if it has been damaged.
- Prior to use, check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that affects the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using. Remove any adjusting key or wrench before use.
- Tools shall be inspected periodically to verify that the ratings and markings required by this part of ISO 11148 are legibly marked on the tool. The employer/user shall contact the manufacturer to obtain replacement marking labels when necessary.
- The tool must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained personnel. Any dismantling procedure will be undertaken only by trained personnel. Do not dismantle this tool without prior reference to the maintenance instructions.

### 1.2 PROJECTILE HAZARDS

- Disconnect the tool from the hydraulic pump unit before performing any maintenance, attempting to adjust, fit or remove a nose assembly or accessories.
- Be aware that failure of the workpiece or accessories, or even of the inserted tool itself can generate high-velocity projectiles.
- Always wear impact-resistant eye protection during operation of the tool. The grade of protection required should be assessed for each use.

- The risks to others should also be assessed at this time.
- Ensure that the workpiece is securely fixed.
- Check that the means of protection from ejection of fastener and/or mandrel is in place and is operative.
- Warn against the possible forcible ejection of mandrels from the front of the tool.
- DO NOT operate a tool that is directed towards any person(s).

### **1.3 OPERATING HAZARDS**

- Use of the tool can expose the operator's hands to hazards, including crushing, impacts, cuts and abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.
- Operators and maintenance personnel shall be physically able to handle the bulk, weight, and power of the tool.
- Hold the tool correctly; be ready to counteract normal or sudden movements and have both hands available.
- Keep tool handles dry, clean, and free from oil and grease.
- Maintain a balanced body position and secure footing when operating the tool.
- Release the start-and-stop device in the case of an interruption of the hydraulic supply.
- Use only lubricants recommended by the manufacturer.
- Contact with hydraulic fluid should be avoided. To minimise the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly if contact occurs.
- Material Safety Data Sheets for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.
- Avoid unsuitable postures as it is likely for these positions not to allow counteracting of normal or unexpected movement of the tool.
- If the tool is fixed to a suspension device, make sure that the fixation is secure.
- Beware of the risk of crushing or pinching if nose equipment is not fitted.
- DO NOT operate tool with the nose casing removed.
- Adequate clearance is required for the tool operator's hands before proceeding.
- When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger to avoid inadvertent activation.
- DO NOT abuse the tool by dropping or using it as a hammer.
- Care should be taken to ensure that spent mandrels do not create a hazard.

### **1.4 REPETITIVE MOTIONS HAZARDS**

- When using the tool, the operator can experience discomfort in the hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body.
- While using the tool, the operator should adopt a comfortable posture whilst maintaining a secure footing and avoiding awkward or off -balance postures. The operator should change posture during extended tasks; this can help avoid discomfort and fatigue.
- If the operator experiences symptoms such as persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, aching, tingling, numbness, burning sensations or stiffness, these warning signs should not be ignored. The operator should tell the employer and consult a qualified health professional.

### **1.5 ACCESSORY HAZARDS**

- Disconnect the tool from the hydraulic and electrical supply before fitting or removing the nose assembly or accessory.
- Use only sizes and types of accessories and consumables that are recommended by the manufacturer of the tool; do not use other types or sizes of accessories or consumables.

### **1.6 WORKPLACE HAZARDS**

- Slips, trips and falls are major causes of workplace injury. Be aware of slippery surfaces caused by use of the tool and also of trip hazards caused by the air line or hydraulic hose.
- Proceed with care in unfamiliar surroundings. There can be hidden hazards, such as electricity or other utility lines.
- The tool is not intended for use in potentially explosive atmospheres and is not insulated against contact with electric power.
- Ensure that there are no electrical cables, gas pipes, etc., which can cause a hazard if damaged by use of the tool.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- Care should be taken to ensure that spent mandrels do not create a hazard.

## 1.7 NOISE HAZARDS

- Exposure to high noise levels can cause permanent, disabling hearing loss and other problems, such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears). Therefore, risk assessment and the implementation of appropriate controls for these hazards are essential.
- Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as damping materials to prevent workpieces from "ringing".
- Use hearing protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.
- Operate and maintain the tool as recommended in the instruction manual, to prevent an unnecessary increase in the noise level.

## 1.8 VIBRATION HAZARDS

- Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply of the hands and arms.
- Wear warm clothing when working in cold conditions and keep your hands warm and dry.
- If you experience numbness, tingling, pain or whitening of the skin in your fingers or hands, stop using the tool, tell your employer and consult a physician.
- Where possible Support the weight of the tool in a stand, tensioner or balancer, because a lighter grip can then be used to support the tool.

## 1.9 ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR HYDRAULIC POWER TOOLS

- The operating hydraulic supply must not exceed 550 bar (8000 PSI).
- Oil under pressure can cause severe injury.
- Do not fit flexible hydraulic hoses rated at less than 700 bar (10,000 PSI) working pressure at a flow rate of 2.73 l/min (200 in 3/min).
- Never leave operating tool unattended. Disconnect hydraulic hose and electrical cable from the pump unit when tool is not in use, before changing accessories or when making repairs.
- Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damaged or loose hoses and fittings.
- Prior to use, inspect hydraulic hoses for damage, all hydraulic connections must be clean, fully engaged and tight before operation. Do not drop heavy objects on hoses. A sharp impact may cause internal damage and lead to premature hose failure.
- Whenever universal twist couplings (claw couplings) are used, lock pins shall be installed and whipcheck safety cables shall be used to safeguard against possible hose-to-tool or hose-to-hose connection failure.
- DO NOT lift the placing tool by the hose or electrical cable. Always use the placing tool handle.
- DO NOT pull or move the hydraulic pump unit using the hoses. Always use the pump unit handle or roll cage.
- Keep dirt and foreign matter out of the hydraulic system of the tool as this will cause the tool to malfunction.
- Use only clean oil and filling equipment.
- Only recommended hydraulic fluids may be used.
- Power units require a free flow of air for cooling purposes and should therefore be positioned in a well ventilated area free from hazardous fumes.
- Maximum temperature of the hydraulic fluid at the inlet is 110°C (230°F).

**STANLEY Engineered Fastening policy is one of continuous product development and improvement and we reserve the right to change the specification of any product without prior notice.**

## 2. SPECIFICATIONS

### 2.1 INTENT OF USE

The AV™ 50 Installation Tool is principally a piston and cylinder assembly. When coupled hydraulically and electrically to a compatible hydraulic power source and the relevant nose assembly is attached, it is then used to install 7/8" to 11/8" Avdelok® XT in Industrial Environments.

The placing tool and hydraulic pump unit may only be used in accordance with the operating instructions for placing Stanley Engineered Fastening structural rivets.

Refer to the table below for the list of applicable fasteners and associated nose equipment.  
Refer to the datasheets listed in the table for the relevant nose assembly instructions.

**DO NOT** use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.

FASTENER		NOSE ASSEMBLY			NOSE ASSEMBLY DATASHEET
TYPE	SIZE	PART NUMBER	DIM. 'A'	DIM. 'B'	PART NUMBER
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Nose assembly with jaw release.

Refer to the illustration on page 8 for the identification of the nose assembly dimensions 'A' and 'B'.

The safety instructions must be followed at all times.

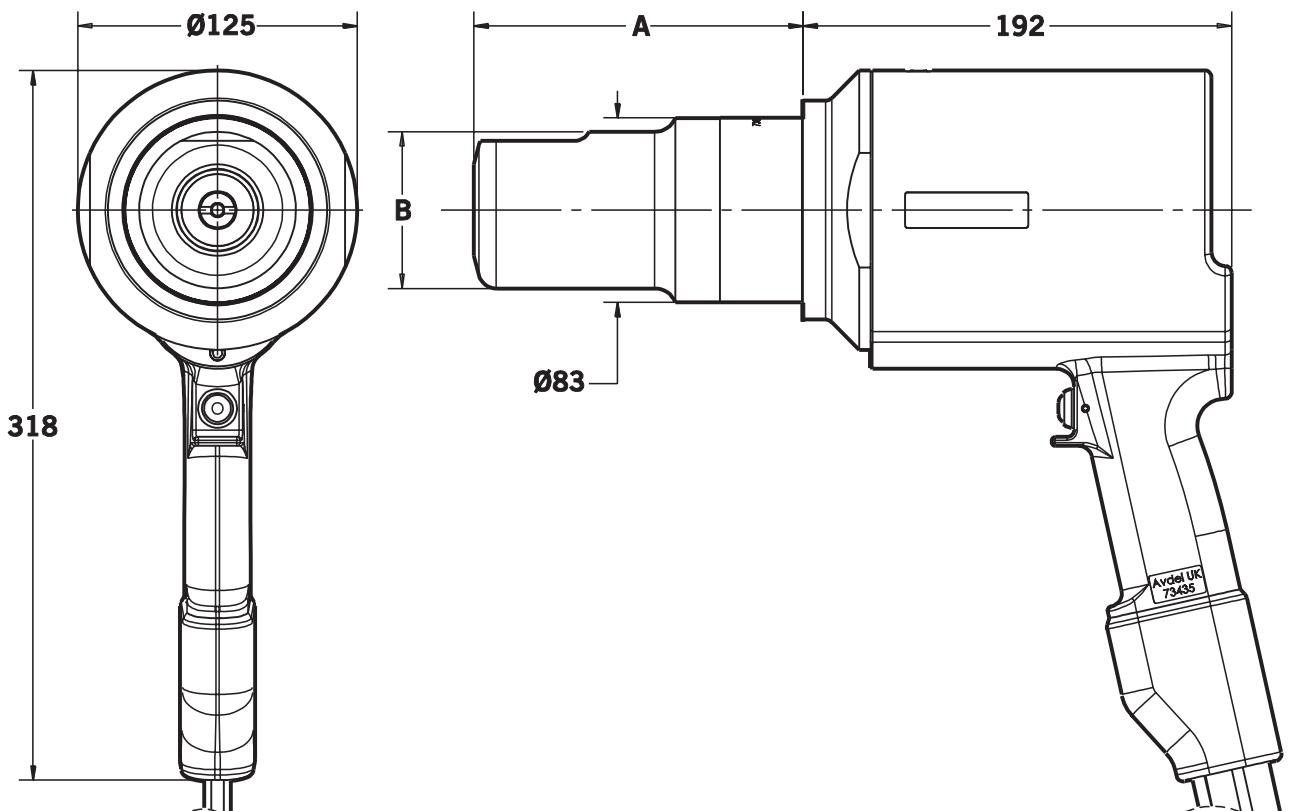
### 2.2 TOOL SPECIFICATION

SPECIFICATION		METRIC	IMPERIAL
<b>Force:</b>	Pull at stated pull pressure	340.0 kN	76435.0 lbf
	Push Off at stated return pressure	140.0 kN	31473.0 lbf
<b>Pressure:</b>	Pull	510 bar	7397 PSI
	Return	200 bar	2901 PSI
<b>Stroke:</b>	Piston Stroke	55.0 mm	2.17 in
<b>Weight:</b>	Without nose equipment	13.5 kg	29.8 lb
<b>Hydraulic Oil:</b>	Enerpac® Hydraulic Oil – HF-95X		
<b>Product Range:</b>	Avdelok® XT	22.2 to 28.6 mm	7/8 to 1-1/8 in
	Stem Ejection – Front or Rear	Front	
<b>Additional Features:</b>	Stem Ejection – Front or Rear	Front	
	Seal Arrangement	Lip and Wiper Seals	
	Hydraulic Bearing Rings	Yes – Front	
	Protective Handle / Hose Gator	Yes	
	Protective Hose Guard	Yes	
	Hose / Cable Retention Clamps	Yes	

<b>Noise values determined according to noise test code ISO 15744 and ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
A-weighted sound power level dB(A), LWA	Uncertainty noise: kWA = 3.0 dB(A)	95.4 dB(A)
A-weighted emission sound pressure level at the work station dB(A), LpA	Uncertainty noise: kpA = 3.0 dB(A)	84.4 dB(A)
C-weighted peak emission sound pressure level dB(C), LpC,peak	Uncertainty noise: kpC = 3.0 dB(C)	133.7 dB(C)

<b>Vibration values determined according to vibration test code ISO 20643 and ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Vibration emission level, $a_{hd}$ :	Uncertainty vibration: $k = 0.27 \text{ m/s}^2$	$0.536 \text{ m/s}^2$
Declared vibration emission values in accordance with EN 12096		

## 2.3 TOOL DIMENSIONS



All dimensions are shown in millimetres.

Refer to the table on page 7 for the nose assembly dimensions 'A' and 'B'

The tool is fitted with two Hydraulic Hoses and an electrical Control Cable, 0.6m in length. Additional hydraulic hose and cable extension lengths are available to order separately as required. Refer to the table below for the available hose assembly lengths and associated part numbers.

<b>HYDRAULIC HOSE ASSEMBLY</b>	
<b>PART NUMBER</b>	<b>HOSE LENGTH</b>
07008-00448	5 Metre
07008-00449	10 Metre
07008-00450	15 Metre

### 3. PUTTING IN SERVICE

#### 3.1 PRINCIPAL OF OPERATION

**IMPORTANT - READ THE SAFETY RULES ON PAGES 4 – 6 AND THE PUMP UNIT INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE PUTTING INTO SERVICE.**

When both hoses and control cable are connected to the Avdel®/Enerpac® hydraulic pump unit, the pull and return cycles of the tool are controlled by depressing and releasing the trigger located in the handle.

When the switch is depressed the solenoid valve, located in the hydraulic pump unit, is energised and directs the pressurised oil flow to the pull side of the piston in the placing tool. This also allows the oil in the return side of the placing tool to return to the reservoir.

During the pull cycles the piston/collet assembly moves towards the rear of the tool allowing the O-ring type cushion to push the follower and jaws forward. If a fastener pin has been inserted in the nose assembly, the jaw set will clamp onto the pintail and assembly will commence.

For Avdelok® XT the cycle of installation will first clamp the joint to be fastened and then as the anvil continues to move forward the collar will be swaged into the locking grooves of the pin. At the end of the swaging cycle the anvil will come up against the joint and as movement continues the pintail will be broken off.

The trigger switch should be released immediately after pin break occurs.

If the trigger is not released, the piston will continue move towards the rear of the tool until it contacts the inner rear face. When the piston reaches the end of the pull stroke, it uncovers flats on the rear end of a pressure relief valve rod. These flats are designed to provide a passage for hydraulic fluid between the pull and return side of the piston. Thus allowing pressurised fluid to be 'unloaded' or 'dumped' back to the reservoir, preventing unnecessary loading to the rear of the tool body. The placing tool piston will be held in this position until the trigger is released.

Releasing the trigger switch will cause the solenoid to de-energise and reverse the flow of pressurised oil.

However, if during installation the pressure in the pull side achieves a preset 'High Pressure' value set at the pump. At this point the solenoid valve will automatically de-energise and reverse the flow of pressurised oil to the return side of the placing tool.

In either case, pressurised oil will now flow into the return side of the placing tool, with the oil in the pull side returning to the reservoir.

The forward movement of the piston/collet assembly will eject the installed fastener from the anvil.

At the point of releasing the trigger or when the 'High Pressure' value is achieved, the solenoid valve will de-energise and activate a preset 'Return Timer'. This controls the time that the pump motor will continue run before switching to the idle mode. The timer can be manually set between 5 and 20 seconds to ensure that the placing tool piston always fully returns to the forward position (refer to pump manual 07900-01030, pages 10 and 13).

When the piston returns to the fully forward position, the pressure will increase to preset low pressure value - c200bar. The pump motor will continue to run until the Return Timer has expired. After this time period the motor will stop automatically and valve will switch to the idle position. The solenoid valve will then automatically cycle to release pressurised oil to the reservoir from both the pull and return side of the placing tool.

This keeps the installation tool in the forward position. No pressure will be present in the hydraulic system at this point.

The hydraulic pump unit will automatically start up on depression of the tool trigger switch.

### 3.2 PREPARATION FOR USE

**CAUTION - CORRECT PULL AND RETURN PRESSURES ARE IMPORTANT FOR PROPER FUNCTION OF THE INSTALLATION TOOL. PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT MAY OCCUR WITHOUT CORRECT PRESSURES. THE PULL AND RETURN PRESSURES SUPPLIED BY THE HYDRAULIC PUMP UNIT MUST NOT EXCEED THOSE PRESSURES LISTED IN THE PLACING TOOL SPECIFICATION.**

**IMPORTANT – BEFORE PUTTING THE PLACING TOOL AND HYDRAULIC HOSE SET INTO SERVICE:**

**ENSURE THAT THE PUMP PRESSURE RELIEF VALVES HAVE BEEN SET IN ACCORDANCE WITH THE PUMP INSTRUCTIONS AND THE MAXIMUM PRESSURES SPECIFIED FOR THE PLACING TOOL AND HOSES.**

**ENSURE THAT THE HOSE KIT IS PRIMED WITH HYDRAULIC FLUID IN ACCORDANCE WITH THE PROCEDURE IN THE PUMP INSTRUCTION MANUAL 07900-01030.**

- Ensure the mains power supply to the hydraulic pump unit is switched off.
- Connect the placing tool hydraulic hose quick couplers directly to the pump unit before connecting the electrical control cable. Hoses and control cable must be connected in this order and disconnected in reverse order.
- Switch on the mains supply to the hydraulic pump unit. Wait 5 seconds for the pump unit to complete the boot sequence, before pressing the trigger switch. When all set the LCD screen on the pump unit will display 'AVDEL'.
- During the boot sequence the pump control system identifies any trigger operation as a potential malfunction and prevents the motor from starting. The LCD screen will display 'BUTTON FAULT' in this instance. Reset by switching off the power supply for 10 seconds.
- Ensure that the placing tool is positioned below the pump reservoir tanks. Depress and release the placing tool trigger switch a few times to almost the full stroke of the tool to circulate hydraulic fluid and expel any air from the tool.
- Observe action of tool. Check for fluid leaks and ensure that in the idler mode the piston is in the fully forward position. The placing tool will now be primed.
- Switch off the mains power supply to the hydraulic pump unit and then disconnect the placing tool from the pump unit in reverse order to that described above.
- Now connect the placing tool to the primed hydraulic hose kit and electrical control cable. Then connect hydraulic hose kit quick couplers and the electrical control cable to the pump unit.
- Attach the nose assembly to the tool as per the instructions in the relevant nose assembly datasheet.
- Switch on the mains supply to the hydraulic pump unit as described above.
- Depress and release the placing tool trigger switch a few times to almost the full stroke of the tool to circulate hydraulic fluid.
- The placing tool is now ready for use.

## 4. OPERATING INSTRUCTIONS

### 4.1 TO INSTALL AN AVDELOK® XT FASTNER

- Check work and remove excessive gap. (Gap is the space between components of the Joint. Gap is excessive if not enough pintail sticks through the collar for the nose assembly jaws to grab onto).
- Put Avdelok® XT fastener into hole.
- Slide Avdelok® XT collar over the pin. (The beveled end of the collar must be towards the nose assembly and tool.)
- Push nose assembly onto the pin until the nose assembly anvil stops against the collar. Tool and nose assembly must be held at right angles (90°) to the work.
- Depress tool trigger switch to start installation cycle.
- When the forward motion of the nose assembly anvil stops and the pintail breaks off, release the trigger. The tool will go into its return stroke and push off the installed fastener. At the end of the return stroke the jaws will partially release the expended pintail which can then be pushed through the jaws with the next installation and then ejected through the rear of the tool.
- Once the installed fastener been ejected, the tool and nose assembly is ready for the next installation.

**CAUTION - DO NOT ATTEMPT TO BREAK OFF A PINTAIL WITHOUT THE INSTALLATION OF A COLLAR AS THIS WILL CAUSE THE UNSECURED PORTION OF THE AVDELOK® OR AVBOLT® PINTAIL TO EJECT FROM THE NOSE AT A HIGH SPEED AND FORCE.**

## 5. SERVICING THE TOOL

**IMPORTANT - READ SAFETY INSTRUCTIONS ON PAGES 4 - 6. THE EMPLOYER IS RESPONSIBLE FOR ENSURING THAT TOOL MAINTENANCE INSTRUCTIONS ARE GIVEN TO THE APPROPRIATE PERSONNEL. THE OPERATOR SHOULD NOT BE INVOLVED IN MAINTENANCE OR REPAIR OF THE TOOL UNLESS PROPERLY TRAINED. THE TOOL SHALL BE EXAMINED REGULARLY FOR DAMAGE AND MALFUNCTION.**

### 5.1 DAILY SERVICING

- Check placing tool, hoses and quick couplers for oil leaks.
- Worn or damaged hoses and couplings should be replaced.
- Check that the stroke of tool meets the specification.
- Check that the stem deflector is fitted.
- Check that the pump pull / advance pressure relief valve is functioning correctly.
- Check for worn anvil indicated by score marks on the installed collar. This can also be confirmed by referring to the installed data in the fastener catalogue. Excessive wear can cause the anvil to rupture.

### 5.2 WEEKLY SERVICING

- Dismantle and clean the nose assembly especially the jaws as described in the relevant nose assembly datasheet.
- Check for oil leaks in placing tool, hoses and quick couplers.

**CAUTION – Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts.**

### 5.3 ANNUAL SERVICING / EVERY 150K OPERATIONS

- Every 150,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or as recommended. All O-rings, back-up rings and seals should be renewed and lubricated with MolyKote® 111 grease before assembling.

### 5.4 SERVICE KIT

For a complete service the following Service Kit is available:

SERVICE KIT: 73435-99990			
PART NUMBER	DESCRIPTION	PART NUMBER	DESCRIPTION
07005-10118	Quick Coupler – Male	07900-00997	AV50 Piston Extraction Rod
07005-10120	Quick Coupler – Female	07900-00998	AV50 Piston Extraction Sleeve
07900-00974	AV50 Piston Seal Sleeve	07900-01024	AV50 Seal Gland Removal Tool
07900-00975	AV50 Piston Seal Plunger	07001-00596	M5 x 35 Skt Cap Head Screws
07900-00976	AV50 Piston Extractor	07992-00020	Grease – MolyLithium EP3753
07900-00977	AV50 Piston Bullet – Front	07900-00755	Grease – Molykote® 111
07900-00980	AV50 Ejector Cap Tool	07900-00756	Loctite® 243 Threadlocker

### 5.5 SERVICING TOOLS

The following standard tools are also required:

- Allen Key: 2.0 / 3.0 mm
- Open End Flat Spanner: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE Tape: 10 mm
- Engineers Vice with Jaw Guards – 150 mm

### 5.6 HYDRAULIC OIL

**CAUTION – Use only Enerpac® HF hydraulic oil – the use of any other oil may cause the placing tool and pump to malfunction and will render the placing tool warranty null and void.**

Hydraulic oil is available to order under the following part numbers.

HYDRAULIC OIL			
PART NUMBER	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Enerpac® Part Number	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Volume	1 Litre	5 Litres	20 Litres
Viscosity	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 DISMANTLING INSTRUCTIONS

**IMPORTANT – ENSURE THE MAINS POWER SUPPLY TO THE HYDRAULIC PUMP UNIT IS SWITCHED OFF BEFORE REMOVING THE NOSE ASSEMBLY OR DISMANTLING THE PLACING TOOL.**

### Before Dismantling:

- Uncouple the Quick Couplers **10** and **11** and the electrical Control Cable **14** between the placing tool and the Hydraulic Hose Assembly.
- Remove the nose assembly from the placing tool as per the instructions in the relevant nose assembly datasheet.
- The potentially dangerous substances that could have deposited on the machine as a result of work processes must be removed before maintenance.

For a complete service of the tool, we advise that you proceed with dismantling the tool in the order shown on pages 13 to 16. After dismantling the tool we recommend that you replace all seals.

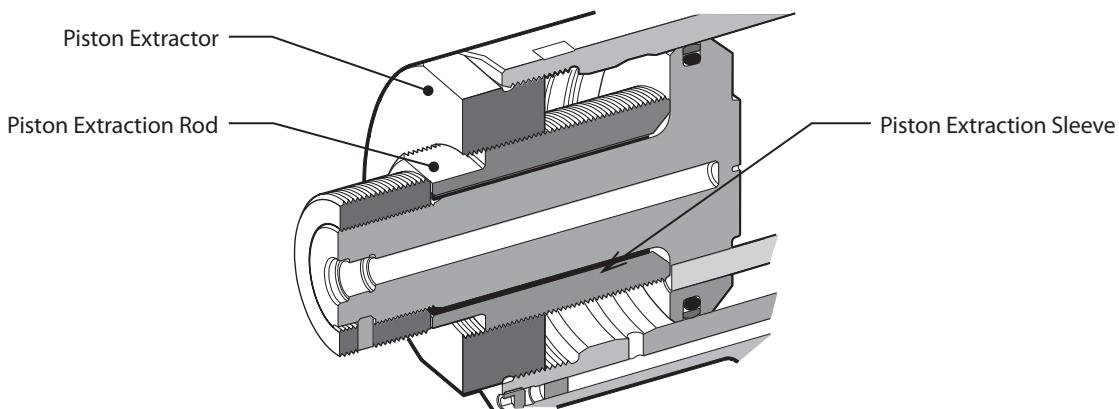
### Head Piston Assembly:

- Using a small flat screwdriver, remove the Pin **41** from the Collet Adapter **40**.
- Unscrew and remove the Collet Adapter **40** from the Piston **1**.
- Clamp the tool body in a vice with soft jaws so that the tool is pointing nose up.
- Using a 2.5mm Allen Key, unscrew and remove Set Screw **28**.
- Connect the spare \*Quick Coupler - Female to the Quick Coupler – Male **10** on the Hydraulic Hose - Pull **19**. This will release pressure from the pull side of the Piston and ease the removal of the Seal Gland **17**.
- Insert the \*Seal Gland Removal Tool into the front of the Nose Cap **15** and attach to the Seal Gland **17** using the three \*M5 x 35 Skt Cap Head Screws.
- Using a large adjustable spanner or clamp, fully unscrew Nose Cap **15**, from the Body **2**. In doing so the Seal Gland **17** will be drawn out of the Body. Reasonable force will be required. Once the Nose Cap is unscrewed the complete assembly can be pulled off of the Piston **1** and removed from the Body.
- Unscrew the three \*M5 x 35 Skt Cap Head Screws and remove the \*Seal Gland Removal Tool from the Nose Cap **15** and Seal Gland **17**. The two parts can now be separated.
- Using a small flat screwdriver, remove O-Rings **21** and **33** from the Nose Cap **15** and discard.
- Using a small flat screwdriver or similar tool, remove O-Ring **23** and Anti-Extrusion Ring **27**, from the external groove on the Seal Gland **17**, and discard. When removing the seals, take care not to damage the surface of the Seal Gland with the screwdriver.
- Remove Rod Seal **25** and Wiper Seal **22**, from the internal grooves on the Seal Gland **17**, and discard. When removing the seals, take care not to damage the surface of the Front Seal Gland with the screwdriver.
- Remove Front Bearing Ring **24** and check the part for wear or damage. Discard if necessary.
- Remove the placing tool from the vice and empty the hydraulic oil from the front of the tool and then re-clamp the tool in the vice as before. Remove the spare \*Quick Coupler – Female from the Quick Coupler - Male **10**.
- Connect the spare \*Quick Coupler - Male to the Quick Coupler - Female **11** on the Hydraulic Hose – Return **18**. This will release any pressure from the return side of the Piston **1** and ease the removal of the Piston.
- Place the \*Piston Extraction Sleeve inside the bore of the \*Piston Extraction Rod and then screw the assembly into the centre of the \*Piston Extractor.
- Place the complete \*Piston Extractor Tool assembly over the shaft of Piston **1** and screw the \*Piston Extractor fully into the font of the Body **2**. Screw the \*Piston Extraction Rod into the \*Piston Extractor until it stops against the front face of

All numbers in **bold** refer to the General Assembly and Parts List on pages 17, 18 and 19.

\* Service Kit on page 12.

the Piston. Screw the Collet Adapter **40** on to the Piston **1** until the front face is flush with the end of the Piston. Align the hole in the Collet Adapter with the slot in the end of the Piston and then insert Locking Pin **41**. Refer to the illustration below for the correct assembly of the \*Piston Extraction Tools.



- Using a 55 mm spanner, unscrew the \*Piston Extraction Rod from the \*Piston Extractor - this will slowly pull the Piston **1** from the bore of the Body **2**. Continue to unscrew the \*Piston Extraction Rod until the Piston is pulled to stop against the front face of the \*Piston Extractor. Lift and remove the \*Piston Extraction Tools together with the Piston from the front of the Body.
- Remove the Pin **41** and Collet Adapter **40** from the Piston **1**, enabling the Piston to be removed from the Piston Extraction Tools.
- Remove the Valve Rod **16** from the Piston **1** and check the part for wear or damage. Replace if necessary.
- Remove the placing tool from the vice and empty the hydraulic oil from the tool. Remove the spare \*Quick Coupler – Male from the Quick Coupler - Female **11**.
- The Piston Seal **26** is a two-piece seal consisting of an external sealing ring and an inner o-ring. Using a small knife, cut through the external sealing ring and remove from the external groove on the Piston **1**. Then using a small flat screwdriver remove the inner o-ring from the Piston, and discard. When removing the seals, take care not to damage the surface of the Piston.
- Do not remove Set Screw **42** from the Body **2**.

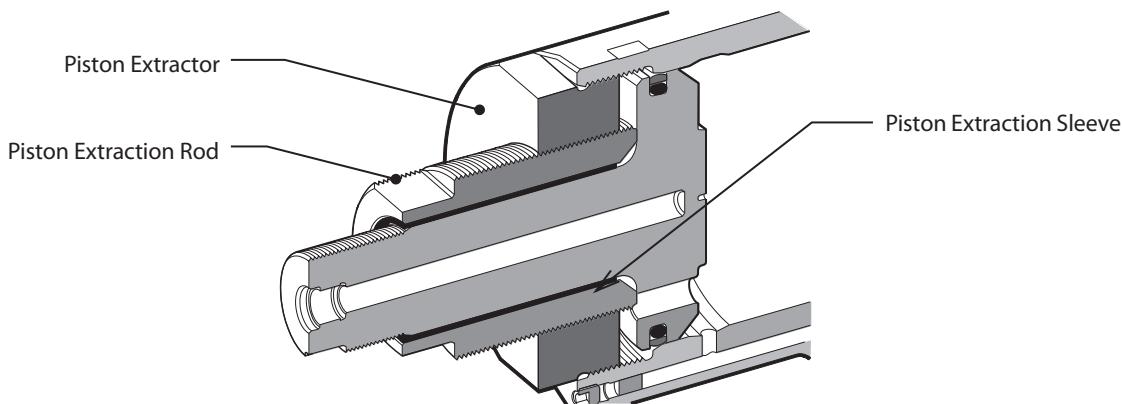
#### **Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:**

- Clean all components before assembling.
- To aid assembly of seals apply a light coating of Molykote® 111 grease to all seals, seal grooves, back-up rings and the assembly tools.
- Lubricate the seal groove and major external diameter of the Piston **1** with Molykote® 111 grease. Slide the inner O-ring from Piston Seal **26** over the front of the major Piston diameter and into the seal groove.
- Screw the \*Piston Bullet on to the Piston **1**. Place the \*Piston Seal Sleeve over the Piston shaft and then place the outer sealing ring from Piston Seal **26** over the \*Piston Seal Sleeve so that it rests on the tapered diameter. Lubricate the surface of the \*Piston Seal Sleeve with Molykote® 111 grease.
- Place the \*Piston Seal Plunger over the Piston **1** shaft and the \*Piston Seal Sleeve so that the open end of the \*Piston Seal Plunger rests on the outer sealing ring of Piston Seal **26**. Using the \*Piston Seal Plunger, push the outer sealing ring over the \*Piston Seal Sleeve and into the Piston seal groove. Reasonable force is required to expand and insert the outer sealing ring on the Piston, so the use of a press or vice is necessary.
- Remove the \*Piston Seal Plunger and the \*Piston Seal Sleeve from the Piston **1**. Lubricate the \*Piston Bullet - Front, Piston shaft and Piston Seal **26** with Molykote® 111 grease.
- Clamp the tool body in a vice with soft jaws so that the tool is pointing nose up.
- Fill the rear of the Body **2** with Enerpac® HF hydraulic oil to a depth of approximately 30 mm.
- Apply a light coating of Molykote® 111 grease to leading edges and bore within the Body **2** and to the Piston Seal **26**.
- Place the Piston **1** in the front of the Body **2**, so that the rear edge of Piston Seal **26** rests on the leading edge of the main bore within the Body. When inserting the Piston the take care not to damage the Piston Seal on the threads at the front end of the Body.

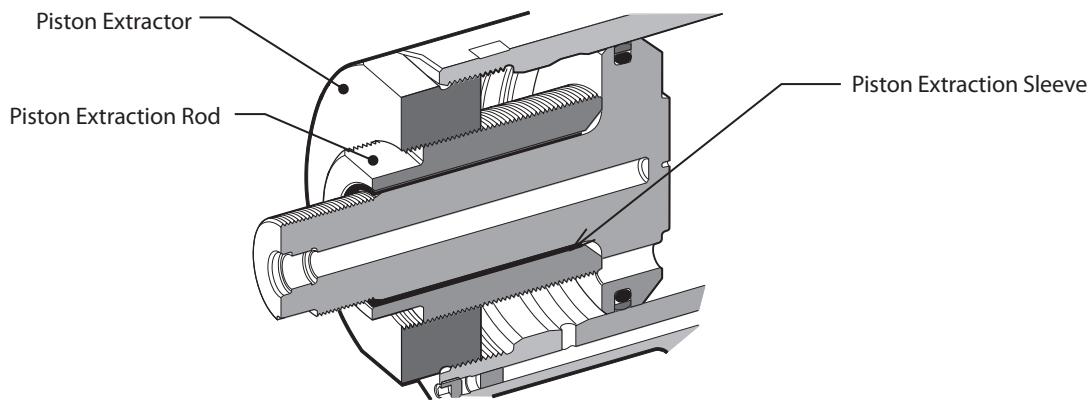
All numbers in **bold** refer to the General Assembly and Parts List on pages 17, 18 and 19.

\* Service Kit on page 12.

- Place the \*Piston Extraction Sleeve inside the bore of the \*Piston Extraction Rod and then screw the assembly into the centre of the \*Piston Extractor. Place the assembled \*Piston Extractor Tool over the shaft of Piston **1** and screw the \*Piston Extractor fully into the front of the Body **2**. Refer to the illustration below for the correct assembly of the \*Piston Extraction Tools.



- Using a 55mm spanner screw the \*Piston Extraction Rod into the \*Piston Extractor until it contacts and presses the Piston **1** into the Body **2**. Continue to screw the \*Piston Extraction Rod clockwise until only 10mm of the Piston Extraction Rod is protruding from the front face of the Piston Extractor. The Piston will now be inserted into the main bore of the Body **2**. Refer to the illustration below.



- Manually push the end of the Piston **1** fully into the Body **2** until it stops against the rear of the bore. Remove the \*Piston Extractor, \*Piston Extraction Rod and \*Piston Seal Sleeve from the Piston and Body.
- Fill the front of the Body **2** with Enerpac® HF hydraulic oil. Oil level should be just above the front inlet bore into the Body.
- Insert the Valve Rod **16** into the Piston **2**, with the end with the machined flats first.
- Slide O-Ring **23** over the Seal Gland **17** and into the external groove. Insert the Anti-Extrusion Ring **27** in the same groove, in front of the installed O-Ring. Refer to the General Assembly and Parts List for the correct orientation of the O-Ring and Anti-Extrusion Ring.
- Press the Front Bearing Ring **24** into the internal recess within the Seal Gland **17** and then install Rod Seal **25** behind the Front Bearing Ring. Install the Wiper Seal **22** in the front recess of the Seal Gland. Refer to the General Assembly to ensure the correct orientation of the Rod Seal and Wiper Seal.
- Lubricate the surface and leading edge of the Body **2** bore into which the Seal Gland **17** is to be installed with Molykote® 111 grease.
- Connect the spare \*Quick Coupler - Female to the Quick Coupler - Male **10** on the Hydraulic Hose – Pull **19**. This will allow air to be released from the pull side Piston **1** when inserting the Seal Gland **17**.
- Insert the Seal Gland **17** over the Piston **1** and push into the Front of the Body **2** until the internal threads in the front of the Body are exposed. Take care not to damage the O-Ring **23** and Anti-Extrusion Ring **27** on the Body threads.
- Lubricate both the internal thread in the Body **2** and the external thread on Nose Cap **15** with MolyLithium Grease.
- Insert the Nose Cap **15** into the front of the Body **2**. Screw the Nose Cap **15** fully into the Body using a large adjustable spanner or clamp. In doing so, this will install the Seal Gland **17** into the correct position within the Body. A small amount of oil will be expelled from the Hydraulic Hose – Pull **19**.

All numbers in **bold** refer to the General Assembly and Parts List on pages 17, 18 and 19.

\* Service Kit on page 12.

- Remove spare \*Quick Coupler - Female from the Quick Coupler - Male **10** on the Hydraulic Hose – Pull **19**.
- Screw the Collet Adapter **40** on to the Piston **1** until the front face is flush with the end of the Piston. Align the hole in the Collet Adapter with the slot in the end of the Piston and then insert Locking Pin **41**.
- Prime the placing tool as described in Preparation for Use on page 10.

**Hose Assembly:**

- Remove the two Screws **9** from the Hose Clamp **13** using a 3.0mm Allen Key. Remove the Hose Clamp and Clamp Insert **20** from the Protective Sleeve **37** and Hydraulic Hoses - Return **18** and Pull **19**.
- Using the small flat screwdriver prize the Handle Gator **8** from the handle of Body **2**. Pull the Handle Gator over the Protective Sleeve **37**, Hydraulic Hoses-Return **18** and Pull **19** and remove.
- Cut the Cable Tie **35** and slide back the Protective Sleeve **37** to expose the fittings on the Hydraulic Hoses **18** and **19**. The Hydraulic Hoses can be removed form the Body **2** using 12mm and 14mm spanners.
- The Quick Couplers - Male **10** and Female **11** can be removed from the Hydraulic Hoses **18** and **19** using 18mm and 24mm spanners.
- To remove Trigger Switch **7**, first loosen Cable Gland **38**, so that the Control Cable **14** is free to move within the Body **2**. Then undo M4 Set Screw **12** using a 2.0mm Allen Key.
- Push the Control Cable **14** into the Body **2** and simultaneously pull the Trigger Switch **7** out of the Body to expose the solder joints on the Trigger Switch terminals. Unsolder the terminals to remove the Trigger Switch and Trigger Insert **39**. The Trigger Insert is bonded to the Trigger Switch and cannot be removed.
- The Control Cable **14** can now be pulled from the Body **2** and removed from the Protective Sleeve **37**.

**Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:**

- Prior to assembly clean all threads on the Quick Couplers - Male **10** and Female **11** and the Hydraulic Hoses - Return **18** and Pull **19**. Then apply two to three layers of 10mm PTFE tape to the male threads on both of the Hydraulic Hoses.
- When replacing the Trigger Switch **7** apply \*Loctite® 243 to the male thread on the Trigger Switch before assembling the Trigger Insert **39**.
- Apply \*Loctite® 243 to M4 Set Screw **12** prior to assembly.
- Once assembled, prime the tool as per the instructions on page 10.

**5.8 PROTECTING THE ENVIRONMENT**

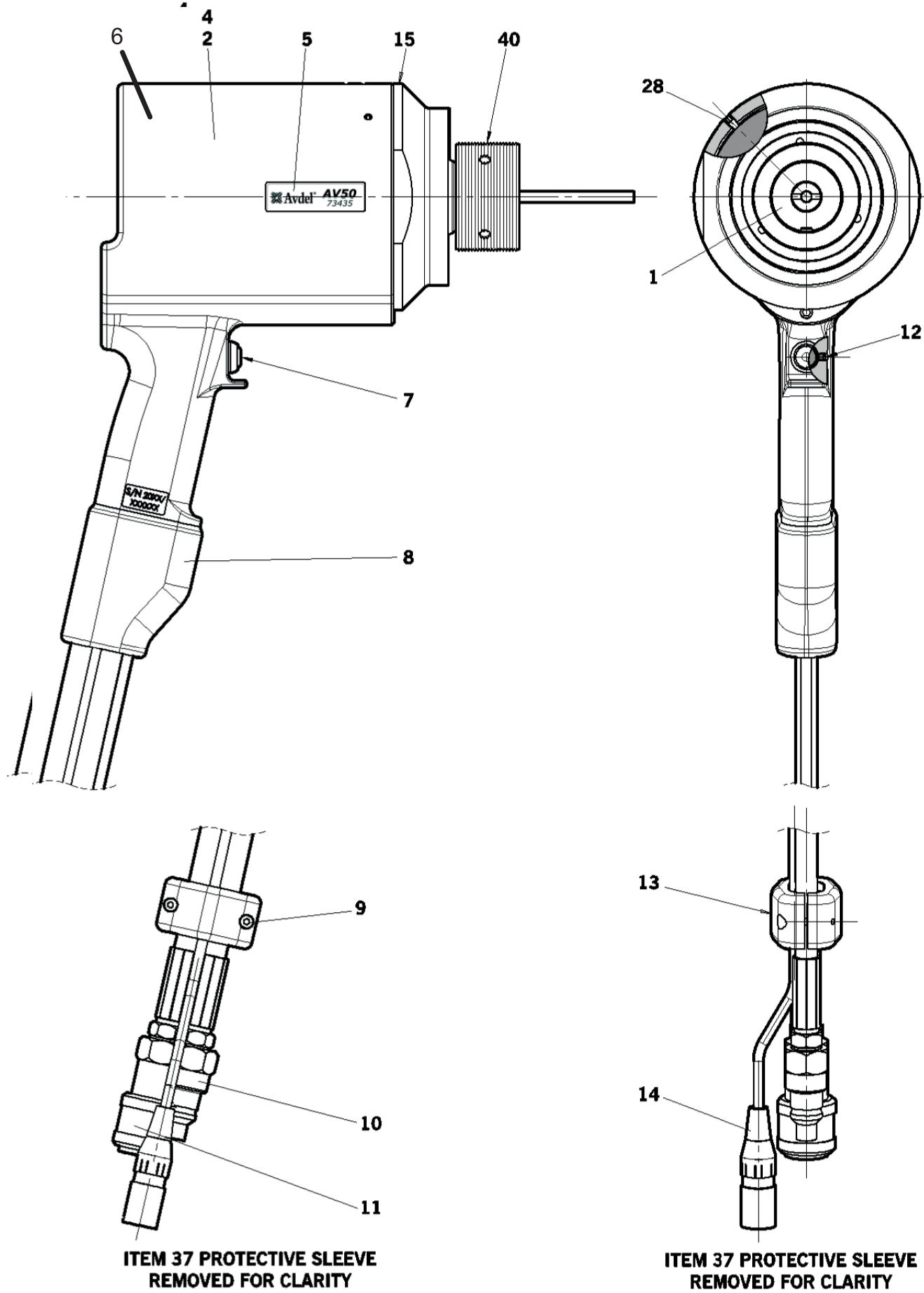
- Assure conformity with applicable disposal regulations. Dispose all waste products at an approved waste facility or site so as not to expose personnel and the environment to hazards.

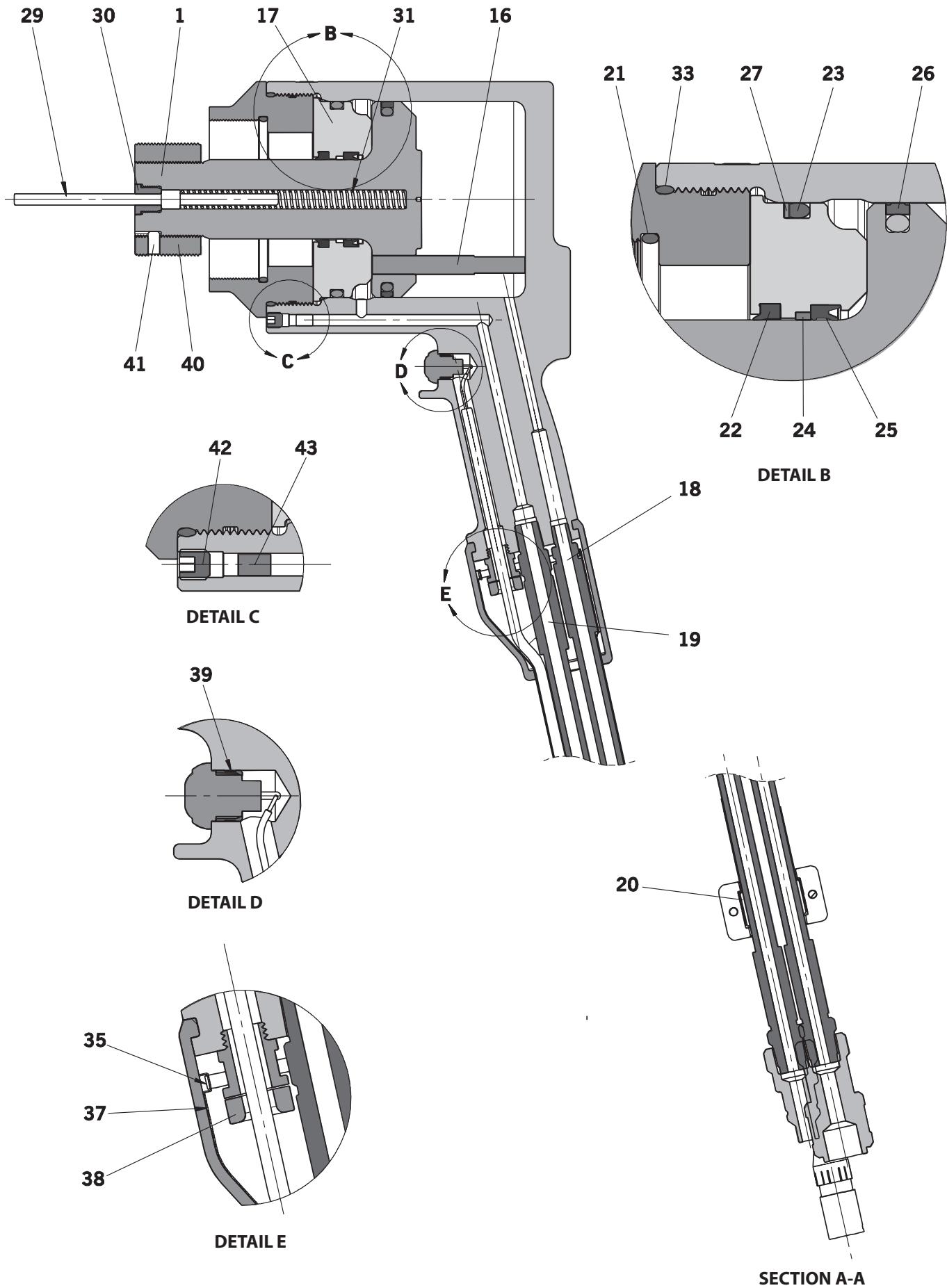
All numbers in **bold** refer to the General Assembly and Parts List on pages 17, 18 and 19.

\* Service Kit on page 12.

## 6. GENERAL ASSEMBLY AND PART LIST

### 6.1 GENERAL ASSEMBLY





**6.2 PARTS LIST**

73432-02000 Parts List			
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	73435-02003	PISTON	1
2	73435-02001	BODY	1
3			
4	73425-02016	SAFETY LABEL	1
5	73435-02026	AV50 LABEL	2
6	07007-01504	CE & UKCA Label	1
7	07007-02103	TRIGGER SWITCH	1
8	73430-02020	HANDLE GATOR	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT CAP HD SCREW	2
10	07005-10118	QUICK COUPLER – MALE	1
11	07005-10120	QUICK COUPLER – FEMALE	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT SET SCREW	1
13	73430-02023	HOSE CLAMP	1
14	07007-02105	CONTROL CABLE	1
15	73435-02004	NOSE CAP	1
16	73435-02005	VALVE ROD	1
17	73435-02010	SEAL GLAND	1
18	07005-10119	HYDRAULIC HOSE – RETURN	1
19	07005-10117	HYDRAULIC HOSE – PULL	1
20	73430-02024	CLAMP INSERT	1
21	07003-00465	O-RING	1
22	07003-00455	WIPER SEAL	1
23	07003-00498	O-RING	1
24	73435-02009	FRONT BEARING RING	1
25	07003-00454	ROD SEAL	1
26	07003-00456	PISTON SEAL	1
27	73435-02014	ANTI-EXTRUSION RING	1
28	07001-00692	M5 X 8 SKT SET SCREW	1
29	73435-02006	EJECTOR PIN	1
30	73435-02007	EJECTOR CAP	1
31	73435-02008	SPRING	1
32			
33	07003-00466	O-RING	1
34			
35	07007-02032	CABLE TIE	1
36			1
37	07005-10121	PROTECTIVE SLEEVE	0.6m
38	07007-02104	CABLE GLAND	1
39	73430-02008	TRIGGER INSERT	1
40	73435-02012	COLLET ADAPTER	1
41	73435-02013	LOCKING PIN	1
42	07001-00689	M8 X 8 SKT SET SCREW	1
-	07900-01023	AV50 TOOL INSTRUCTION MANUAL	1

## 7. SAFETY DATA

### 7.1 ENERPAC® HF HYDRAULIC OIL - SAFETY DATA

#### FIRST AID

##### SKIN:

Unlikely to cause harm to the skin on brief or occasional contact but prolonged or exposure may lead to dermatitis. Wash skin thoroughly with soap and water as soon as reasonably practicable. Remove heavily contaminated clothing and wash underlying skin.

##### ORAL:

Unlikely to cause harm if accidentally swallowed in small doses, though larger quantities may cause nausea and diarrhea. If contamination of the mouth occurs, wash out thoroughly with water. Except as a deliberate act, the ingestion of large amounts of product is unlikely. If it should occur, do not induce vomiting; obtain medical advice. Take person to nearest medical centre.

##### EYES:

Unlikely to cause more than transient stinging or redness if accidental eye contact occurs. Wash eyes thoroughly with copious quantities of water, ensuring eyelids are held open. Obtain medical advice if any pain or redness develops or persists.

##### MEDICAL ADVICE:

Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects.

##### Note: High Pressure Applications:

Injections through the skin, resulting from contact with the product at high pressure, constitute a major medical emergency. Injuries may not appear serious at first but within a few hours tissue becomes swollen, discolored and extremely painful with extensive subcutaneous necrosis.

Surgical exploration should be undertaken without delay. Thorough and extensive debridement of the wound and underlying tissue is necessary to minimize tissue loss and prevent or limit permanent damage. Note that high pressure may force the product considerable distances along tissue planes.

#### DISPOSAL

Remove all spills with inert absorbent material. Ventilate spill area. Place contaminated materials in a disposable container and dispose in a manner consistent with local regulations.

#### FIRE

FLASH POINT: 200°C.

Extinguish with either dry chemical, foam or carbon dioxide. Do not enter confined space without self contained breathing apparatus.

#### HANDLING

Use barrier cream or oil resistant gloves.

#### STORAGE

Undercover and consistent with local regulations for inflammable material.

### 7.2 MOLYLITHIUM GREASE EP 3753 - SAFETY DATA

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 12.

#### FIRST AID

##### SKIN:

As the grease is completely water resistant it is best removed with an approved emulsifying skin cleaner.

##### INGESTION:

Ensure the individual drinks 30ml Milk of Magnesia, preferably in a cup of milk.

##### EYES:

Irritant but not harmful. Irrigate with water and seek medical attention.

#### FIRE

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO<sub>2</sub>, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

#### ENVIRONMENT

Scrape up for incineration or disposal on approved site.

**HANDLING**

Use barrier cream or oil resistant gloves

**STORAGE**

Away from heat and oxidising agent.

**7.3 MOLYKOTE® 111 GREASE - SAFETY DATA**

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 12.

**FIRST AID**

## SKIN:

No first aid should be needed.

## INGESTION:

No first aid should be needed.

## EYES:

No first aid should be needed.

## INHALATION:

No first aid should be needed.

**FIRE**

FLASH POINT: Above 101.1°C. (closed cup)

Explosive Properties: No

Suitable Extinguishing Media: Carbon Dioxide Foam, Dry Powder or fine water spray. Water can be used to cool fire exposed containers.

**ENVIRONMENT**

No adverse effects are predicted.

**HANDLING**

General ventilation is recommended. Avoid eye contact.

**STORAGE**

Do not store with oxidizing agents. Keep container closed and store away from water or moisture.

## 8. FAULT DIAGNOSIS

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF.
Placing Tool will not operate	Inoperative pump unit	Check pump power supply and refer to pump unit instruction manual	
	Faulty Quick Couplers <b>10</b> and <b>11</b>	Replace Quick Couplers	16
	Trigger Control Cable <b>14</b> not connected correctly	Check Control Cable is correctly connected at pump and placing tool	10
	Damaged Trigger Switch <b>7</b> or Control Cable <b>14</b>	Replace Trigger Switch and/or Control Cable	16
Trigger Switch <b>7</b> does not function	Pump in local mode	Refer to pump instruction manual	
	Trigger Switch <b>7</b> , Control Cable <b>14</b> or connector damaged	Replace Trigger Switch and/or Control Cable	16
	Hydraulic Hoses not connected	Check for correct connections at pump and placing tool	10
	Low oil level	Ensure placing tool is filled with oil and correctly primed Refer to pump instruction manual	10
Pump running but placing tools does not function	Placing tool external oil leak	Inspect placing tool – replace worn or damaged components	13 - 16
	Hose Assembly external oil leak	Inspect Hose Assembly – ensure hose connections are tight and/or replace damaged hose connectors	16
	Pump internal/external oil leak	Refer to pump instruction manual	
Placing tool operates erratically and/or does not achieve full pressure	Low or erratic hydraulic pressure supply	Refer to pump instruction manual	
	Worn or damaged hydraulic seals in placing tool	Inspect placing tool – replace worn or damaged seals	13 - 16
	Worn or damaged hydraulic sealing surfaces in placing tool	Inspect placing tool – replace worn or damaged components	13 - 16
	Valve Rod <b>16</b> sealing surface worn	Inspect Valve Rod and replace if worn or damaged	14 & 16
	Pump internal/external oil leak	Refer to pump instruction manual	
Pump builds full pressure, but pintail does not break	Breakload greater than placing tool capacity at full pressure	Refer to placing tool specification	7
	Flow to placing tool blocked	Check Quick Couplers <b>10</b> and <b>11</b> for full engagement	10
	Pump pressure relief value set too low	Adjust pressure relief valve settings – refer to pump instruction manual	
	Pull grooves on fastener pintail stripped	See symptom on page <PR>	11
	Improper tool operation		11

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF.
Placing tool Piston <b>1</b> will not return	Return flow restricted or blocked	Check Quick Couplers <b>10</b> and <b>11</b> for full engagement and/or fault	10
	Hydraulic Hoses not connected	Check for correct connections at pump and placing tool	10
	Pump valve malfunction	Refer to pump instruction manual	
	Pump Return Timer setting incorrect – set too low	Adjust Return Timer to recommended setting – refer to pump instruction manual	
	Pump return pressure relief valve set too low	Adjust return pressure relief valve to correct setting – refer to pump instruction manual	
Placing tool does not eject the collar from the anvil	Low or erratic hydraulic pressure supply	Refer to pump instruction manual	
	Worn or damaged hydraulic seals in placing tool	Inspect placing tool – replace worn or damaged seals	13 - 16
	Worn or damaged hydraulic sealing surfaces in placing tool	Inspect placing tool – replace worn or damaged components	13 - 16
	Pump internal/external oil leak	Refer to pump instruction manual	
	Operator not pushing nose completely onto fastener pintail before operating tool	Instruct operator in correct installation method	11
Pull grooves on fastener pintail stripped during installation	Incorrect fastener length / grip length	Use correct fastener	
	Worn or damaged jaw segments	Check and replace jaw set – refer to nose equipment datasheet	11
	Debris in jaw segments and/or pintail grooves	Clean jaw segments – refer to nose equipment datasheet	
	Excessive sheet gap	Close gap between sheets	11
	Improper tool operation		11
Avbolt® or Avdelok® XT collar not fully swaged	Worn Anvil bore	Check and replace Anvil – refer to nose equipment datasheet	
	Incorrect assembly of nose equipment	Refer to nose equipment datasheet	
Pintail fails to release from nose equipment	Restriction in hydraulic line	Check hydraulic Quick Couplers <b>10</b> and <b>11</b> and replace if necessary	16
	High ambient temperature		
Placing tool and Hydraulic oil runs hot	Worn O-Ring in body of Quick Coupler Male <b>10</b>	Replace O-Ring and Back-up Ring in Quick Coupler <b>10</b>	16
Hydraulic Quick Couplers <b>10</b> and <b>11</b> leak oil			

All numbers in **bold** refer to the General Assembly and Parts List on pages 17, 18 and 19.

\* Service Kit on page 12.

## 9. EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, declare under our sole responsibility that the product:

**Description:** AV50 HYDRO-ELECTRIC POWER TOOL

**Model:** AV50 STRUCTURAL TOOL – 73435-02000

to which this declaration relates is in conformity with the following harmonized standards:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Technical documentation is compiled in accordance with Annex 1, section 1.7.4.1, in accordance with the following Directive: **2006/42/EC The Machinery Directive** (Statutory Instruments 2008 No 1597 - The Supply of Machinery (Safety) Regulations refers).

The undersigned makes this declaration on behalf of STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**  
**Director of Engineering, UK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Place of issue:** Letchworth Garden City, UK

**Date of issue:** 12-12-2011

The undersigned is responsible for compilation of the technical file for products sold in the European Union and makes this declaration on behalf of Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel**  
**Team Leader Technical Documentation**  
Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Germany



This machinery is in conformity with  
Machinery Directive 2006/42/EC

## 10. UK DECLARATION OF CONFORMITY

We, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, declare under our sole responsibility that the product:

**Description:** AV50 HYDRO-ELECTRIC POWER TOOL

**Model:** AV50 STRUCTURAL TOOL – 73435-02000

to which this declaration relates is in conformity with the following harmonized standards:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Technical documentation is compiled in accordance with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597 (as amended).

The undersigned makes this declaration on behalf of STANLEY Engineered Fastening



**A. K. Seewraj**

**Director of Engineering, UK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Place of issue:** Letchworth Garden City, UK

**Date of issue:** 12-12-2011



This machinery is in conformity with  
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,  
S.I. 2008/1597 (as amended)

## 11. PROTECT YOUR INVESTMENT!

### **Stanley® Engineered Fastening BLIND RIVET TOOL WARRANTY**

STANLEY® Engineered Fastening warrants that all power tools have been carefully manufactured and that they will be free from defect in material and workmanship under normal use and service for a period of one (1) year.

This warranty applies to the first time purchaser of the tool for original use only.

#### **Exclusions:**

##### **Normal wear and tear.**

Periodic maintenance, repair and replacement parts due to normal wear and tear are excluded from coverage.

##### **Abuse & Misuse.**

Defect or damage that results from improper operation, storage, misuse or abuse, accident or neglect, such as physical damage are excluded from coverage.

##### **Unauthorized Service or Modification.**

Defects or damages resulting from service, testing adjustment, installation, maintenance, alteration or modification in any way by anyone other than STANLEY® Engineered Fastening, or its authorized service centres, are excluded from coverage.

All other warranties, whether expressed or implied, including any warranties of merchantability or fitness for purpose are hereby excluded.

Should this tool fail to meet the warranty, promptly return the tool to our factory authorized service centre location nearest you. For a list of STANLEY® Engineered Fastening Authorized Service Centres in the US or Canada, contact us at our toll free number (877)364 2781.

Outside the US and Canada, visit our website [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com) to find your nearest STANLEY Engineered Fastening location.

STANLEY Engineered Fastening will then replace, free of charge, any part or parts found by us to be defective due to faulty material or workmanship, and return the tool prepaid. This represents our sole obligation under this warranty.

In no event shall STANLEY Engineered Fastening be liable for any consequential or special damages arising out of the purchase or use of this tool.

#### **Register Your Blind Rivet Tool online.**

To register your warranty online, visit us at

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Thank you for choosing a STANLEY® Engineered Fastening's Stanley Assembly Technologies Brand tool.

©2019 STANLEY Black & Decker Всички права запазени.

Предоставената информация не може да бъде възпроизвеждана и/или оповестена по никакъв начин и чрез никакви средства (електронно или механично) без предварително изрично и писмено разрешение от STANLEY Engineered Fastening. Предоставената информация се основава на данните, известни в момента на пускането на пазара на този продукт. STANLEY Engineered Fastening провежда политика на постоянно усъвършенстване на продукта и следователно продуктите могат да бъдат променяни. Предоставената информация е приложима за продукта, както се предлага от STANLEY Engineered Fastening. Ето защо, STANLEY Engineered Fastening не може да носи отговорност за вреди, причинени от отклонения от първоначалните спецификации на продукта.

Наличната информация е съставена много внимателно. Въпреки това, STANLEY Engineered Fastening няма да поеме никаква отговорност по отношение на каквото и да било грешки в информацията, нито за последствията от тях. STANLEY Engineered Fastening няма да приеме никаква отговорност за вреди, причинени от дейности, извършвани от трети лица. Работните наименования, търговските наименования, търговските марки и т.н., използвани от STANLEY Engineered Fastening, не трябва да се считат за свободни, съгласно законодателството по отношение на защитата на търговските марки.

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....</b>	<b>28</b>
1.1 ПРАВИЛА ЗА ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ .....	28
1.2 ОПАСНОСТИ ОТ ПРОЕКТИЛ .....	29
1.3 ОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТА .....	29
1.4 ОПАСНОСТИ ОТ ПОВТОРЯЕМИ ДВИЖЕНИЯ .....	29
1.5 ОПАСНОСТИ ОТ АКСЕСОРИ .....	29
1.6 ОПАСНОСТИ НА РАБОТНОТО МЯСТО .....	30
1.7 ОПАСНОСТИ ОТ ШУМ .....	30
1.8 ОПАСНОСТИ ОТ ВИБРАЦИИ .....	30
1.9 ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ХИДРАВЛИЧНИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ .....	30
<b>2. СПЕЦИФИКАЦИИ .....</b>	<b>32</b>
2.1 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ .....	32
2.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТА .....	32
2.3 РАЗМЕРИ НА ИНСТРУМЕНТА .....	33
<b>3. ПОСТАВЯНЕ ЗА СЕРВИЗ .....</b>	<b>34</b>
3.1 ПРИНЦИП НА РАБОТА .....	34
3.2 ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА .....	35
<b>4. ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ .....</b>	<b>36</b>
4.1 МОНТАЖ НА КРЕПЕЖЕН ЕЛЕМЕНТ AVDELOK®XT .....	36
<b>5. СЕРВИЗИРАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА .....</b>	<b>37</b>
5.1 ЕЖЕДНЕВНО СЕРВИЗИРАНЕ .....	37
5.2 СЕДМИЧНО СЕРВИЗИРАНЕ .....	37
5.3 ГОДИШНО СЕРВИЗИРАНЕ/НА ВСЕКИ 150 000 ОПЕРАЦИИ .....	37
5.4 СЕРВИЗЕН КОМПЛЕКТ .....	37
5.5 СЕРВИЗНИ ИНСТРУМЕНТИ .....	37
5.6 ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО .....	37
5.7 ИНСТРУКЦИИ ЗА РАЗГЛОБЯВАНЕ .....	38
5.8 ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА .....	41
<b>6. ОБЩО СЪБРАНИЕ И СПИСЪК НА ЧАСТИТЕ .....</b>	<b>42</b>
6.1 ОБЩО СГЛОБЯВАНЕ .....	42
6.2 СПИСЪК НА ЧАСТИ .....	44
<b>7. ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....</b>	<b>45</b>
7.1 ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО ENERPAC® HF - ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....	45
7.2 МОЛИЛИТИЙНО СМАЗАНЕ EP 3753 - ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....	45
7.3 MOLYKOTE® 111 СМАЗКА - ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....	46
<b>8. ДИАГНОСТИКА НА НЕИЗПРАВНОСТ .....</b>	<b>47</b>
<b>9. ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ .....</b>	<b>49</b>
<b>10. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ В ОБЕДИНЕНОТО КРАЛСТВО .....</b>	<b>50</b>
<b>11. ЗАЩИТЕТЕ СВОЯТА ИНВЕСТИЦИЯ! .....</b>	<b>51</b>



Тази инструкция за експлоатация трябва да се прочете от всяко лице, което инсталира или работи с този инструмент, с особено внимание за следните предупреждения и инструкции за безопасност.



По време на работа на инструмента винаги носете устойчива на удар защита. Степента на необходимата защита трябва да бъде оценена за всяка употреба.



Използването на инструмента може да изложи ръцете на оператора на опасности, включително смачкване, удар, порязване, ожулване и горещина. Носете подходящи ръкавици за защита на ръцете.



Използвайте защита на слуха в съответствие с инструкциите за служителите и според изискванията на правилата за безопасност на труда.

## 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Дефинициите по-долу описват сериозността за всяка сигнална дума. Моля, прочетете ръководството и внимавайте за тези символи.



**ОПАСНОСТ:** Показва неминуемо опасна ситуация, която ако не се избегне, ще доведе до смърт или опасно нараняване.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Показва потенциално опасна ситуация, която ако не се избегне, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.



**ВНИМАНИЕ:** Показва потенциално опасна ситуация, която ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средни наранявания.



**ВНИМАНИЕ:** Използван без символа за сигнал за безопасност показва потенциално опасна ситуация, която ако не бъде избегната, може да доведе до щети.

*Неправилното функциониране или поддръжка на този продукт може да доведе до сериозни наранявания и материални щети.*

*Прочетете и разберете всички предупреждения и инструкции за работа, преди да използвате тази техника. При използване на електроинструменти, винаги трябва да се вземат основни предпазни мерки за безопасност за намаляване на риска от лично нараняване.*

### ЗАПАЗЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ.

#### 1.1 ПРАВИЛА ЗА ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ

- За множество опасности прочетете и разберете инструкциите за безопасност преди да инсталирате, експлоатирате, ремонтирате, поддържате, сменяте аксесоарите или работите в близост до инструмента. Неспазването на това може да доведе до сериозни телесни наранявания.
- Само квалифицирани и обучени оператори трябва да инсталират, настройват или използват инструмента.
- Да не се използва извън предназначението според дизайна за поставяне на слепите нитове на STANLEY Engineered Fastening.
- Използвайте само части, крепежни елементи и аксесоари, препоръчани от производителя.
- Не изменяйте инструмента. Модификациите могат да намалят ефективността на мерките за безопасност и да увеличат рисковете за оператора. Всяко изменение на този инструмент, което се предприема от клиента е изцяло на негова отговорност и води до отпадане на всички приложими гаранции.
- Не изхвърляйте инструкциите за безопасност; дайте ги на оператора.
- Не използвайте инструмента, ако е повреден.
- Преди употреба, проверявайте за разместване или заклинване на движещи се части, счупвания на части и всякакви други обстоятелства, които могат да се отразят върху работата на инструмента. При повреда, поправете инструмента, преди повторна употреба. Отстранете всеки регулиращ или гаечен ключ, преди употреба.
- Инструментите трябва да се проверяват периодично, за да се провери дали класифицирането и маркировките, изисквани от тази част от ISO 11148, са четливо отбелязани на инструмента. Работодателят/потребителят се свързва с производителя, за да получи резервни етикети за подмяна, когато е необходимо.
- Инструментът трябва да се поддържа в безопасно работно състояние по всяко време, и да се преглежда редовно за повреди и правилно функциониране от обучен персонал. Всяка процедура на разглобяване трябва да бъде извършвана само от обучен персонал. Не разглобявайте този инструмент, без предварителна справка с инструкциите за поддръжка.

## 1.2 ОПАСНОСТИ ОТ ПРОЕКТИЛ

- Изключете инструмента от хидравличната помпа, преди извършване на всякакво техническо обслужване, опит за регулиране, монтаж или премахване на носовата сглобка или аксесоари.
- Имайте предвид, че повреда на детайла или аксесоарите или дори на самия поставен инструмент, може да генерира проектили с висока скорост.
- По време на работа на инструмента винаги носете устойчива на удар защита. Степента на необходимата защита трябва да бъде оценена за всяка употреба.
- Едновременно, трябва да се оцени и рискът за другите.
- Уверете се, че детайлът е здраво фиксиран.
- Проверете дали средствата за защита от изхвърляне на крепежен елемент и/или дорник са налични и работят.
- Предупреждавайте за възможно насилиствено изхвърляне на дорници от предната част на инструмента.
- НЕ използвайте инструмент, който е насочен към човек(хора).

## 1.3 ОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТА

- Използването на инструмента може да изложи ръцете на оператора на опасности, включително смачкване, удар, порязване, ожулване и горещина. Носете подходящи ръкавици за защита на ръцете.
- Операторите и обслужващият персонал трябва да могат физически да се справят с по-голямата част, теглото и мощността на инструмента.
- Дръжте правилно инструмента; бъдете готови да противодействате на нормални или резки движения и работете с двете си ръце.
- Пазете дръжките на инструмента сухи, чисти, и без следи от масло и смазка.
- Поддържайте балансирано положение на тялото и сигурна опора при работа с инструмента.
- Освободете устройството за пускане и спиране в случай на прекъсване на хидравличното захранване.
- Използвайте само смазочни материали, препоръчани от производителя.
- Трябва да се избягва контакт с хидравличната течност. За да се снижи до минимум възможността от обриви, в случай на евентуален контакт, трябва да се измиете добре.
- Информационни Листове за Безопасност на Материалите за всички хидравлични масла и смазочни материали са на разположение при поискване от доставчика на вашия инструмент.
- Избягвайте неподходящи пози, тъй като е вероятно в тези позиции да не можете да противодействате на нормалното или неочеквано движение на инструмента.
- Ако инструментът е фиксиран към устройство за окачване, уверете се, че фиксацията е сигурна.
- Внимавайте за риск от счупване или прищипване, ако носовото оборудване не е монтирано.
- НЕ работете с инструмента със свален носов корпус.
- Необходимо е осигуряване на достатъчно пространство за ръцете на оператора на инструмента, преди работа.
- При пренос на инструмента от място на място, дръжте ръцете си далеч от спусъка, за да се избегне непреднамерено активиране.
- НЕ злоупотребявайте с инструмента като го изпускате или го използвате като чук.
- Трябва да се внимава особено с изтощените дорници, за да не се създадат опасни условия.

## 1.4 ОПАСНОСТИ ОТ ПОВТОРЯЕМИ ДВИЖЕНИЯ

- При използване на инструмента, операторът може да изпита дискомфорт в ръцете, раменете, шията или други части на тялото.
- Докато използва инструмента, операторът трябва да заеме удобна поза, като същевременно поддържа сигурна опора и избягва неудобни или небалансиранi пози. Операторът трябва да промени позата по време на по-продължителни задачи; това може да помогне да се избегне дискомфорт и умора.
- Ако операторът изпитва симптоми като постоянен или повтарящ се дискомфорт, болка, пулсиране, болки, изтръпване, усещане за парене или скованост, тези предупредителни знаци не трябва да се игнорират. Операторът трябва да уведоми работодателя и да се консулира с квалифициран медицински специалист.

## 1.5 ОПАСНОСТИ ОТ АКСЕСОРИ

- Изключете инструмента от хидравличното и електрическото захранване, преди да монтирате или свалите носовия възел или аксесоара.
- Използвайте само размери и видове аксесоари и консумативи, препоръчани от производителя на инструмента; не използвайте други видове или размери аксесоари или консумативи.

## 1.6 ОПАСНОСТИ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- Подхълзвания, препъвания и падания са основни причини за наранявания на работното място. Внимавайте за хълзгави повърхности, причинени от използването на инструмента, както и опасности от препъване, причинени от въздушния кабел или хидравличния маркуч.
- Продължете внимателно в непозната среда. Може да има скрити опасности, като електричество или други комунални линии.
- Инструментът не е предназначен за използване в потенциално експлозивна среда и не е изолиран срещу контакт с електричество.
- Уверете се, че няма електрически кабели, газови тръби и др., които могат да причинят опасност поради повреда при използване на инструмента.
- Облечете се подходящо. Не носете висящи дрехи или бижута. Пазете косата, дрехите и ръкавиците си далеч от движещите се части. Висящите дрехи, бижутерия или дълги коси могат да бъдат захванати от движещи се части.
- Трябва да се внимава особено с изтощените дорници, за да не се създадат опасни условия.

## 1.7 ОПАСНОСТИ ОТ ШУМ

- Излагането на високи нива на шум може да причини трайни, деактивиращи загуби на слуха и други проблеми, като шум в ушите (звънене, бръмчене, свистене или бучене в ушите). Следователно оценката на риска и прилагането на подходящ контрол за тези опасности са от съществено значение.
- Подходящите контроли за намаляване на риска могат да включват действия, като шумозаглушаващи материали, за да се предотврати „звънене“ на детайлите.
- Използвайте защита на слуха в съответствие с инструкциите за служителите и според изискванията на правилата за безопасност на труда.
- Работете и поддържайте инструмента, както е препоръчано в ръководството за употреба, за да предотвратите ненужно увеличаване на нивото на шума.

## 1.8 ОПАСНОСТИ ОТ ВИБРАЦИИ

- Излагането на вибрации може да причини увреждане на нервите и кръвоснабдяването на ръцете.
- Носете топли дрехи, когато работите в студени условия и дръжте ръцете си топли и сухи.
- Ако усетите изтръпване, болка или избелване на кожата на пръстите или ръцете, спрете да използвате инструмента, уведомете вашия работодател и се консултирайте с лекар.
- Където е възможно, поддържайте теглото на инструмента в стойка, обтегач или балансиращ механизъм, тъй като след това може да се използва по-лек захват за поддържане на инструмента.

## 1.9 ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ХИДРАВЛИЧНИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ

- Работното хидравлично подаване не трябва да надвишава 550 бара (8000 PSI).
- Маслото под налягане може да причини тежки наранявания.
- Не монтирайте гъвкави хидравлични маркучи с работно налягане по-малко от 700 бара (10 000 PSI) при дебит 2,73 л/мин. (200 на 3/мин.).
- Никога не оставяйте без наблюдение работещ инструмент. Изключете хидравличния маркуч и електрическия кабел от помпата, когато инструментът не се използва, преди смяна на аксесоарите, или при извършване на ремонт.
- Размахването на маркуча може да причини тежки наранявания. Винаги проверявайте за повредени или разхлабени маркучи и фитинги.
- Преди употреба, проверете хидравличните маркучи за повреди, всички хидравлични връзки трябва да са чисти, напълно закрепени и стегнати преди работа. Не изпускате тежки предмети върху маркучите. Всяко рязко въздействие може да предизвика вътрешни повреди и да доведе до преждевременна повреда на маркуча.
- Всеки път, когато се използват универсални усукани съединители (ноктови съединители), се монтират заключващи щифтове и се използват защитни кабели, за да се предпазят от евентуална повреда в свързването на маркуч към инструмент или маркуч към маркуч.
- НЕ повдигайте инструмента за поставяне за маркуча. Винаги използвайте дръжката на инструмента за поставяне.
- НЕ дърпайте и не движете агрегата на хидравличната помпа, като използвате маркучите. Винаги използвайте дръжката на помпата или ролката.
- Дръжте мръсотията и чуждите тела далеч от хидравличната система на инструмента, тъй като това ще доведе до повреда на инструмента.
- Използвайте само чисто масло и оборудване за пълнене.

- Могат да се използват само препоръчителни хидравлични течности.
- Захранващите агрегати изискват свободен поток на въздух за охлаждане и следователно трябва да бъдат разположени в добре проветрило помещение без опасни изпарения.
- Максималната температура на хидравличната течност на входа е 110 °C (230 °F).

**Политиката на STANLEY Engineered Fastening е за постоянно развитие и подобряване на продуктите и ние си запазваме правото да променяме спецификациите на всеки продукт без предварително известие.**

## 2. СПЕЦИФИКАЦИИ

### 2.1 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Инструментът за инсталациране на AV™ 50 като цяло е сглобка от бутало и цилиндър. Когато е свързан хидравлично и електрически към съвместим хидравличен източник на захранване и съответният носов възел е прикрепен, той се използва за инсталациране на 7/8" до 11/8" Avdelok® XT в индустриални среди.

Инструментът за поставяне и агрегата на хидравличната помпа могат да се използват само в съответствие с инструкциите за експлоатация за поставяне на структурни нитове на Stanley Engineered Fastening.

Вижте таблицата по-долу за списъка на приложимите крепежни елементи и свързаната с тях носова сглобка.

Вижте информационните листове, посочени в таблицата, за съответните инструкции за монтаж на носовата сглобка.

**НЕ** използвайте в мокри условия или при наличието на запалителни течности или газове.

КРЕПЕЖЕН ЕЛЕМЕНТ		НОСОВА СГЛОБКА			НОСОВА СГЛОБКА ЛИСТ С ДАННИ
ТИП	РАЗМЕР	НОМЕР НА ЧАСТ	РАЗМ.'А'	РАЗМ.'В'	НОМЕР НА ЧАСТ
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 мм	70 мм	07900-00919
	1"	73410-03100	152 мм	83 мм	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 мм	83 мм	07900-00919

\*Носова сглобка с освобождаване на челюстта.

Вижте илюстрацията на страница 33 за идентифициране на размерите на носовата сглобка 'A' и 'B'.

Инструкциите за безопасност трябва да се следват по всяко време.

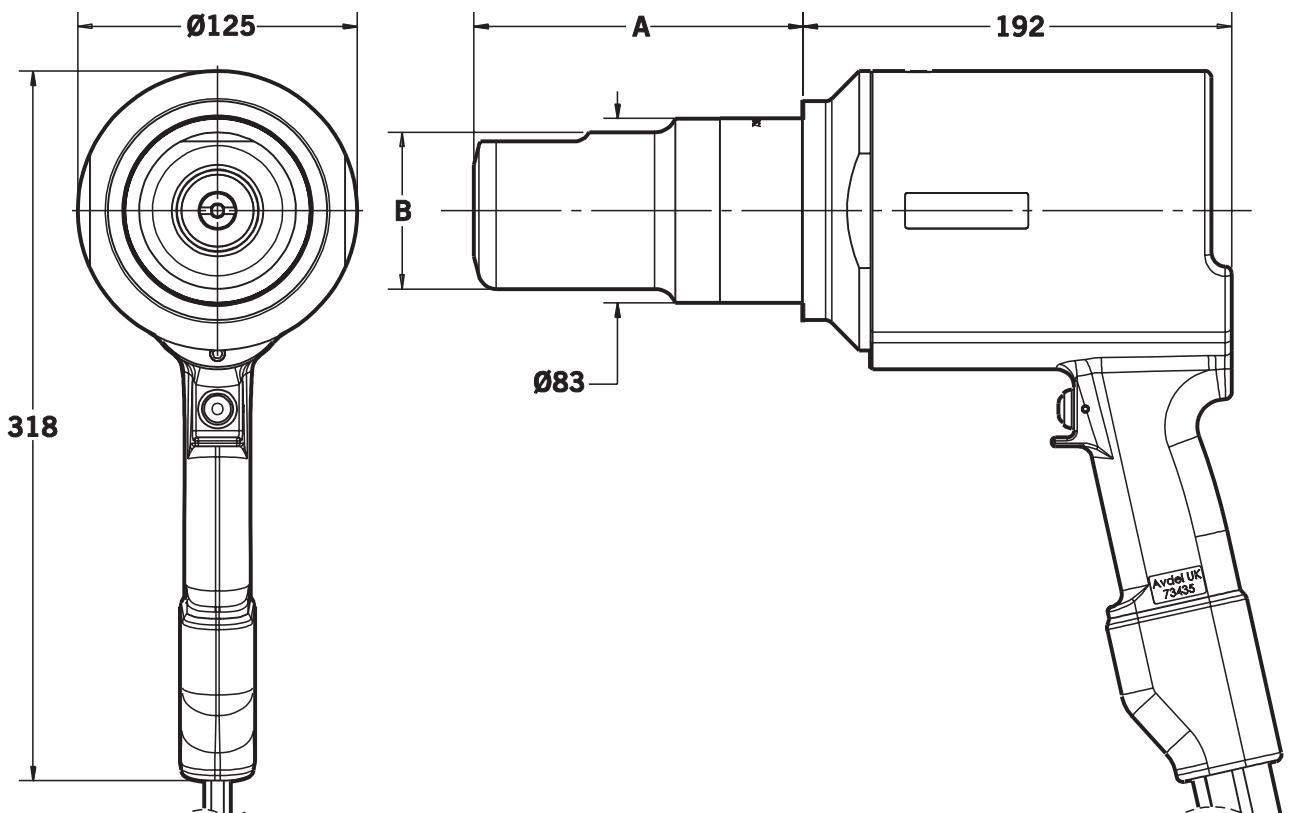
### 2.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТА

СПЕЦИФИКАЦИЯ		МЕТРИЧНИ	ИМПЕРИАЛ
<b>Сила:</b>	Дърпайте според обозначеното налягане	340,0 kN	76435,0 lbf
	Отблъсквайте според обозначеното обратно налягане	140,0 kN	31473,0 lbf
<b>Налягане:</b>	Дърпане	510 бара	7397 PSI
	Връщане	200 бара	2901 PSI
<b>Ход:</b>	Удар на буталото	55,0 мм	2,17 инча
<b>Тегло:</b>	Без носово оборудване	13,5 kg	29,8 lb
<b>Хидравлично масло:</b>	Хидравлично масло Enerpac® – HF-95X		
<b>Продуктова гама:</b>	Avdelok® XT	22,2 до 28,6 мм	7/8 до 1-1/8 инча
	Изхвърляне на стъблото - отпред или отзад	Преден	
<b>Допълнителни свойства:</b>	Изхвърляне на стъблото - отпред или отзад	Преден	
	Позициониране на уплътнението	Уплътнения за устни и чистачки	
	Хидравлични лагери	Да – Преден	
	Зашитна дръжка/държач за маркуч	Да	
	Зашитен предпазител за маркуч	Да	
	Затягащи скоби за маркучи/кабели	Да	

<b>Стойности на шума, определени съгласно кода за тест на шума ISO 15744 и ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
A-претеглено ниво на звукова мощност dB(A), LWA	Шумово колебание: kWA = 3.0 dB(A)	95,4 dB(A)
A-претеглено ниво на звуковото налягане на емисиите на работната станция dB(A), LpA	Шумово колебание: kpA = 3.0 dB(A)	84,4 dB(A)
C-претеглено пиково ниво на звуково налягане на емисиите dB(C), LpC, пик	Шумово колебание: kpC = 3.0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Стойностите на вибрациите се определят съгласно кода за вибрационен тест ISO 20643 и ISO 5349.</b>		<b>AV50</b>
Ниво на излъчваните вибрации, $a_{hd}$ :	Колебание на вибрациите: $k = 0,27 \text{ м/сек.}^2$	0,536 м/сек. <sup>2</sup>
Декларирани стойности на излъчваните вибрации в съответствие с EN 12096		

## 2.3 РАЗМЕРИ НА ИНСТРУМЕНТА



Всички размери са показани в милиметри.

Вижте таблицата на страница 32 за размерите на носовата сглобка 'A' и 'B'.

Инструментът е снабден с два хидравлични маркуча и електрически кабел за управление с дължина 0,6 м. Допълнителни дължини на хидравличния маркуч и удължители за кабелите се предлагат за поръчка отделно, ако е необходимо. Вижте таблицата по-долу за наличните дължини на сглобката на маркуча и съответните номера на частите.

<b>СГЛОБКА НА ХИДРАВЛИЧНИЯ МАРКУЧ</b>	
<b>НОМЕР НА ЧАСТ</b>	<b>ДЪЛЖИНА НА МАРКУЧА</b>
07008-00448	5 метра
07008-00449	10 метра
07008-00450	15 метра

### 3. ПОСТАВЯНЕ ЗА СЕРВИЗ

#### 3.1 ПРИНЦИП НА РАБОТА

##### **ВАЖНО - ПРОЧЕТЕТЕ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА СТРАНИЦИТЕ 28 – 31 И РЪКОВОДСТВОТО ЗА РЪКОВОДСТВО НА ПОМПНАТА УСТРОЙСТВО ВНИМАТЕЛНО ПРЕДИ ПОСТАВЯНЕ В СЕРВИЗ.**

Когато и маркучите, и управляващият кабел са свързани към хидравличната помпа на Avdel®/Enerpac®, циклите на издърпване и връщане на инструмента се контролират чрез натискане и освобождаване на спусъка, разположен в дръжката.

Когато превключвателят е натиснат, електромагнитният клапан, разположен в агрегата на хидравличната помпа, се захранва и насочва потока на масло под налягане към издърпващата страна на буталото в инструмента за поставяне. Това също позволява маслото от обратната страна на инструмента за поставяне да се върне в резервоара.

По време на циклите на издърпване, буталото/патронника се придвижва към задната част на инструмента, което позволява на възглавницата от тип О-пръстен да избута последователя и челюстите напред. Ако в носовата сглобка е поставен закрепващ щифт, комплектът челюсти ще се притисне към щифта и монтажът ще започне.

За Avdelok® XT цикълът на монтаж първо ще затегне съединението, което трябва да се закрепи, а след това, като наковалнята продължава да се движи напред, втулката ще бъде поставена в заключващите канали на щифта. В края на цикъла на замянане, наковалнята ще се изправи срещу свързването, и докато движението продължава, щипката ще бъде отчупена.

Пусковият превключвател трябва да се освободи веднага след счупването на щифта.

Ако спусъкът не бъде освободен, буталото ще продължи да се движи към задната част на инструмента, докато се докосне до вътрешната задна повърхност. Когато буталото достигне края на хода на теглене, то разкрива плоскости на задния край на пръста на клапана за освобождаване на налягането. Тези плоскости са проектирани да осигурят проход за хидравлична течност между изтеглящата и връщащата страна на буталото. По този начин позволява течността под налягане да бъде „разтоварена“ или „изхвърлена“ обратно в резервоара, предотвратявайки ненужното натоварване в задната част на тялото на инструмента. Буталото на инструмента за поставяне ще се задържи в това положение, докато спусъкът не бъде освободен.

Освобождаването на пусковият превключвател ще доведе до спадане на енергията на намотката и обратен поток на масло под налягане.

Все пак, ако по време на монтаж налягането в страната на изтегляне достигне предварително зададената стойност на „високо налягане“, в този момент електромагнитният клапан автоматично ще се деактивира и ще обърне потока на маслото под налягане към възвратната страна на инструмента за поставяне.

И в двета случая, маслото под налягане ще потече във възвратната страна на инструмента за поставяне, като маслото в страната на изтегляне ще се върне в резервоара.

Движението напред на сглобката на буталото/патронника ще изхвърли монтираната закопчалка от наковалнята.

В момента на освобождаване на спусъка, или когато се постигне стойността „високо налягане“, електромагнитният клапан ще се дезактивира и активира предварително зададен „Таймер за връщане“. Това контролира времето, през което двигателят на помпата ще продължи да работи, преди да премине в режим на празен ход. Таймерът може да бъде настроен ръчно между 5 и 20 секунди, за да се гарантира, че буталото на инструмента за поставяне винаги се връща напълно в предно положение (вижте ръководството на помпата 07900-01030, стр. 10 и 13).

Когато буталото се върне в напълно предно положение, налягането ще се увеличи до предварително зададена стойност на ниско налягане - c200 бара. Двигателят на помпата ще продължи да работи до изтичане на таймера за връщане. След този период моторът ще спре автоматично и вентилът ще премине в положение на празен ход. След това соленоидният клапан автоматично циркулира, за да освободи масло под налягане в резервоара от двете страни на изтегляне и връщане на инструмента за поставяне.

Това поддържа инструмента за инсталациране в предно положение. В този момент няма да има налягане в хидравличната система.

Хидравличната помпа ще се стартира автоматично при натискане на превключвателя на инструмента.

### 3.2 ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

**ВНИМАНИЕ - ПРАВИЛНОТО НАЛЯГАНЕ НА И ВРЪЩАНЕ Е ВАЖНО ЗА ПРАВИЛНОТО ФУНКЦИОНИРАНЕ НА ИНСТАЛАЦИОННИЯ ИНСТРУМЕНТ. МОЖЕ ДА СЕ СТИГНЕ ДО НАРАНЯВАНЕ ИЛИ ПОВРЕДИ НА ОБОРУДВАНЕТО ПРИ ЛИПСА НА ПОДХОДЯЩО НАЛЯГАНЕ. НАЛЯГАНЕТО НА ИЗДЪРПВАНЕ И ВРЪЩАНЕ, ПОДАВАНО ОТ АГРЕГАТА НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПОМПА, НЕ ТРЯБВА ДА НАДВИШАВА НАЛЯГАНИЯТА, ПОСОЧЕНИ В СПЕЦИФИКАЦИЯТА НА ИНСТРУМЕНТА ЗА ПОСТАВЯНЕ.**

**ВАЖНО - ПРЕДИ ДА ВЪВЕДЕТЕ ИНСТРУМЕНТА ЗА ПОСТАВЯНЕ И ХИДРАВЛИЧНИЯ ШЛАНГ В УПОТРЕБА:**

**УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ КЛАПАНИТЕ ЗА ОСВОБОЖДАВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО В ПОМПАТА СА НАСТРОЕНИ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИНСТРУКЦИИТЕ НА ПОМПАТА И МАКСИМАЛНИТЕ НАЛЯГАНИЯ, ПОСОЧЕНИ ЗА ИНСТРУМЕНТА ЗА ПОСТАВЯНЕ И ЗА МАРКУЧИТЕ.**

**УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ КОМПЛЕКТА НА МАРКУЧА Е ГРУНДИРАН С ХИДРАВЛИЧНА ТЕЧНОСТ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ПРОЦЕДУРАТА В ИНСТРУКЦИЯТА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПОМПАТА 07900-01030.**

- Уверете се, че електрическото захранване на хидравличната помпа е изключено.
- Свържете съединителите за бързо свързване на хидравличния маркуч на инструмента за поставяне директно към помпата, преди да свържете електрическия контролен кабел. Маркучите и управляващият кабел трябва да бъдат свързани в този ред и изключени в обратен ред.
- Включете мрежовото захранване на хидравличната помпа. Изчакайте 5 секунди помпата да завърши последователността на зареждането, преди да натиснете пусковият превключвател. Когато всички настройт LCD экрана на помпата, ще се покаже „AVDEL“.
- По време на последователността на стартиране, системата за управление на помпата идентифицира всяка задействаща програма като потенциална неизправност и не позволява на двигателя да се стартира. В този случай на LCD экрана ще се появи „BUTTON FAULT“. Нулирайте, като изключите захранването за 10 секунди.
- Уверете се, че инструментът за поставяне е разположен под резервоарите на помпата. Натиснете и освободете пусковият превключвател на инструмента за поставяне няколко пъти до почти пълния ход на инструмента, за да циркулира хидравлична течност и да изхвърли целият въздух от инструмента.
- Наблюдавайте работата на инструмента. Проверете за течове и се уверете, че в режим на празен ход буталото е в напълно предно положение. Инструментът за поставяне сега ще бъде грундиран.
- Изключете мрежовото захранване на хидравличната помпа и след това изключете инструмента за поставяне от помпата в обратен ред на описания по-горе.
- Сега свържете инструмента за поставяне към грундирания комплект хидравличен маркуч и електрическия контролен кабел. След това свържете съединителите за бързо свързване на хидравличния маркуч и електрическия контролен кабел към устройството на помпата.
- Прикрепете носовата сглобка към инструмента, съгласно инструкциите в съответния информационен лист за носовата сглобка.
- Включете мрежовото захранване на хидравличната помпа, както е описано по-горе.
- Натиснете и освободете пусковият превключвател на инструмента за поставяне няколко пъти до почти пълния ход на инструмента, за да циркулира хидравлична течност.
- Инструментът за поставяне вече е готов за използване.

## 4. ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

### 4.1 МОНТАЖ НА КРЕПЕЖЕН ЕЛЕМЕНТ AVDELOK® XT

- Проверете детайла и от странете прекомерната празнина. (Празнината е пространството между компонентите на съединението. Празнината е прекомерна, ако няма достатъчно прободни щипки през втулката, на които да се захватят челюстите на носовата сглобка).
- Поставете крепежния елемент Avdelok® XT в отвора.
- Пълзнете втулката Avdelok® XT върху щифта. (Скосеният край на втулката трябва да е към носовата сглобка и инструмента.)
- Натиснете носовата сглобка в щифта, докато наковалнята на носа не спре във втулката. Инструмента и носовата сглобка трябва да се държат под прав ъгъл ( $90^\circ$ ) спрямо детайла.
- Натиснете задействащия превключвател на инструмента, за да започнете инсталационния цикъл.
- Когато движението на наковалнята на носовата сглобка напред спре и щипката се прекъсне, освободете пусковият превключвател. Инструментът ще влезе в обратния си ход и ще изгласка поставеният крепежен елемент. В края на обратния ход челюстите частично ще освободят разширения щифт, който след това може да бъде избутан през челюстите при следващата инсталация и след това да се изгласка през задната част на инструмента.
- След като поставеният крепежен елемент бъде изхвърлен, инструмента и носовата сглобка са готови за следващото поставяне.

**ВНИМАНИЕ - НЕ СЕ ОПИТВАЙТЕ ДА ОТКЪСНЕТЕ ЩИПКА БЕЗ ИНСТРАЛИРАНЕ НА ВТУЛКА, ТЪЙ КАТО ТОВА ЩЕ ПРИЧИНИ НЕЗАЩИТЕНА ЧАСТ НА ЩИФТА AVDELOK® ИЛИ AVBOLT® ДА БЪДЕ ИЗХВЪРЛЕНА ОТ НОСА С ВИСОКА СКОРОСТ И СИЛА.**

## 5. СЕРВИЗИРАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

**ВАЖНО - ПРОЧЕТЕТЕ ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА СТРАНИЦИ 28 - 31. РАБОТОДАТЕЛЯТ Е ОТГОВОРЕН ЗА ОСИГУРЯВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА ПОДДРЪЖКА НА ИНСТРУМЕНТА НА ПОДХОДЯЩИЯТ ПЕРСОНАЛ. ОПЕРАТОРЪТ НЕ ТРЯБВА ДА УЧАСТВА В ПОДДРЪЖКАТА ИЛИ РЕМОНТА НА ИНСТРУМЕНТА, ОСВЕН АКО НЕ Е ПРАВИЛНО ОБУЧЕН. ИНСТРУМЕНТЪТ ТРЯБВА ДА СЕ ПРЕГЛЕЖДА РЕДОВНО ЗА УВРЕЖДАНЕ И НЕПРАВИЛНОСТ.**

### 5.1 ЕЖЕДНЕВНО СЕРВИЗИРАНЕ

- Проверявайте инструмента за поставяне, маркучите и бързите съединители за течове на масло.
- Износените или повредени маркучи и съединители трябва да бъдат сменени.
- Проверявайте дали ходът на инструмента отговаря на спецификацията.
- Проверявайте дали е поставен дефлектора на стеблото.
- Проверявайте дали клапанът за освобождаване на издърпването на помпата/предварителното облекчаване на налягането работи правилно.
- Проверявайте за износена наковалня, обозначено със знаци на инсталиранията втулка. Това може да бъде потвърдено и чрез позоваване на инсталиранные данни в каталога на крепежния елемент. Прекомерното износване може да доведе до разкъсване на наковалнята.

### 5.2 СЕДМИЧНО СЕРВИЗИРАНЕ

- Демонтирайте и почистете носа, особено челюстите, както е описано в съответния информационен лист за носовата сглобка.
- Проверете за изтичане на масло в инструмента за поставяне, маркучите и бързите съединители.

**ВНИМАНИЕ - Никога не използвайте разтворители или други разяждащи химикали за почистване на неметалните части на инструмента. Тези химикали могат да отслабят материалите, използвани в тези части.**

### 5.3 ГОДИШНО СЕРВИЗИРАНЕ/НА ВСЕКИ 150 000 ОПЕРАЦИИ

- На всеки 150 000 цикъла инструментът трябва да се демонтира напълно и да се използват нови компоненти, когато са износени, повредени или според препоръките. Всички O-пръстени, резервни пръстени и уплътнения трябва да бъдат подновени и смазани с MolyKote® 111 грес преди сглобяването.

### 5.4 СЕРВИЗЕН КОМПЛЕКТ

За пълно сервириране е наличен следният сервизен комплект:

СЕРВИЗЕН КОМПЛЕКТ: 73435-99990			
НОМЕР НА ЧАСТ	ОПИСАНИЕ	НОМЕР НА ЧАСТ	ОПИСАНИЕ
07005-10118	Бърз съединител – мъжки	07900-00997	AV50 Бутален извличащ прът
07005-10120	Бързо съединител – женски	07900-00998	AV50 Втулка за извлечение на буталото
07900-00974	AV50 Уплътнителна втулка на буталото	07900-01024	AV50 Инструмент за отстраняване на уплътнение
07900-00975	AV50 Уплътнителен плунжер на буталото	07001-00596	M5 x 35 Skt капаче на главни винтове
07900-00976	AV50 Бутален екстрактор	07992-00020	Мазнина - MolyLithium EP3753
07900-00977	Бутален куршум AV50 - отпред	07900-00755	Мазнина - Molykote® 111
07900-00980	AV50 Инструмент за изхвърляща капачка	07900-00756	Loctite® 243 Threadlocker

### 5.5 СЕРВИЗНИ ИНСТРУМЕНТИ

Необходими са и следните стандартни инструменти:

- Ключ Алън: 2,0/3,0 мм
- Плосък гаечен ключ с отворен край: 12/14/18/24/45 мм A/F
- PTFE лента: 10 мм
- Инженерно менгеме с щитове за челюсти - 150 мм

### 5.6 ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО

**ВНИМАНИЕ – Използвайте само хидравлично масло Enerpac® HF - използването на друго масло може да доведе до неизправност на инструмента за поставяне и помпата, както и да анулира гарантията на инструмента за поставяне.**

Хидравличното масло се предлага за поръчка под следните номера на части.

ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО			
НОМЕР НА ЧАСТ	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Номер на част за Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Обем	1 литър	5 литра	20 литра
Вискозитет	32 мм <sup>2</sup> /сек.	32 мм <sup>2</sup> /сек.	32 мм <sup>2</sup> /сек.

## 5.7 ИНСТРУКЦИИ ЗА РАЗГЛОБЯВАНЕ

**ВАЖНО – УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ МРЕЖОВОТО ЗАХРАНВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПОМПА Е ИЗКЛЮЧЕНО, ПРЕДИ ДА ИЗВАДИТЕ НОСА ИЛИ ДА ДЕМОНТИРАТЕ ИНСТРУМЕНТА ЗА ПОСТАВЯНЕ.**

### Преди демонтаж:

- Разкачете бързите съединители **10** и **11** и електрическия контролен кабел **14** между инструмента за поставяне и хидравличния маркуч.
- Извадете носа от инструмента за поставяне, съгласно инструкциите в приложението информационен лист за носа.
- Потенциално опасните вещества, които биха могли да се отлагат върху машината в резултат на работни процеси, трябва да бъдат отстранени преди поддръжката.

За цялостно обслужване на инструмента ви съветваме да продължите с демонтажа на инструмента в реда, показан на страниците 38 до 41. След разглобяване на инструмента, препоръчваме да смените всички уплътнения.

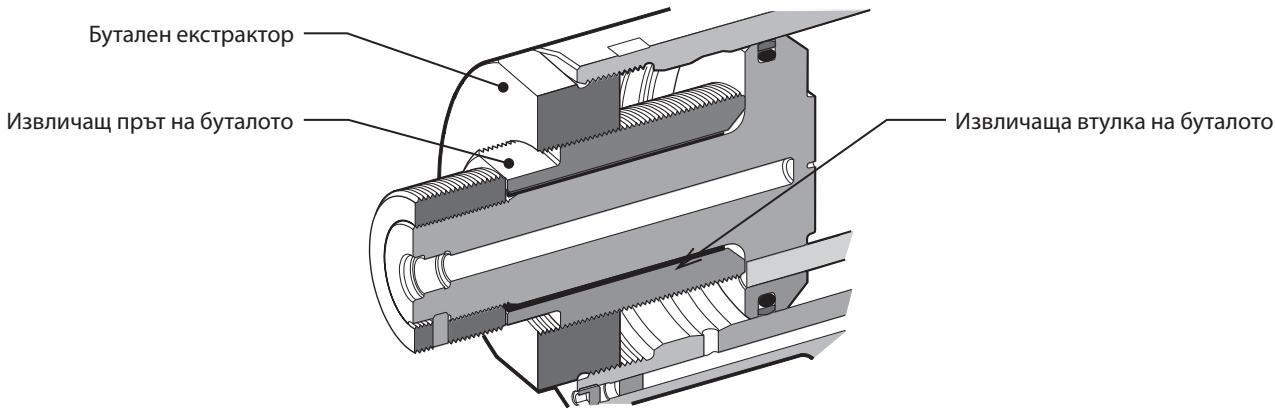
### Сглобка на буталото на главата:

- С помощта на малка плоска отвертка извадете щифта **41** от адаптера на патронника **40**.
- Развийте и извадете адаптера на сглобката **40** от буталото **1**.
- Затегнете тялото на инструмента в менгеме с меки челюсти, така че инструментът да сочи с носа нагоре.
- С помощта на 2,5 mm шестостенен ключ развойте и свалете винта за настройка **28**.
- Свържете резервния \*Бърз съединител – женски към бързия съединител – мъжки **10** на хидравличния маркуч – издърпване **19**. Това ще освободи налягането от издърпващата страна на буталото и ще улесни свалянето на уплътнението **17**.
- Поставете \*инструмента за отстраняване на уплътнението в предната част на носовата капачка **15** и прикрепете към уплътнението **17** с помощта на трите винта с глава \*M5 x 35 Skt.
- С помощта на голям регулируем гаечен ключ или скоба развойте докрай капачката на носа **15**, от тялото **2**. При това уплътнението **17** ще бъде изтеглено от тялото. Ще е необходима разумна сила. След като носовата капачка се отвие, целият възел може да бъде изтеглен от буталото **1** и отстранен от тялото.
- Развийте трите винта с капачка \*M5 x 35 Skt и отстранете \*Инструмента за отстраняване на уплътнителя от носовата капачка **15** и уплътнителя **17**. Двете части вече могат да бъдат разделени.
- С малка плоска отвертка отстранете O-пръстените **21** и **33** from the Nose Cap **15** и изхвърлете.
- С помощта на малка плоска отвертка или подобен инструмент отстранете O-пръстена **23** и пръстена против екструдиране **27**, от външния жлеб на уплътнителя **17** и го изхвърлете. Когато свалите уплътненията, внимавайте да не повредите повърхността на уплътнението с отвертката.
- Извадете уплътнението на пръчката **25** и маншетното уплътнение **22**, от вътрешните жлебове на уплътнителя **17** и изхвърлете. Когато свалите уплътненията, внимавайте да не повредите повърхността на предната уплътнителна пръчка с отвертката.
- Извадете пръстена на предния **24** и проверете частта за износване или повреда. Изхвърлете, ако е необходимо.
- Извадете инструмента за поставяне от менгемето и изпразнете хидравличното масло от предната част на инструмента и след това затегнете отново инструмента в менгемето, както преди. Извадете резервният бърз съединител - женски от бързия съединител - мъжки **10**.
- Свържете резервния \*Бърз съединител - мъжки към бързия съединител - женски **11** на хидравличния маркуч - връщане **18**. Това ще освободи всеки натиск от страната на връщане на буталото **1** и ще улесни изваждането на буталото.

Всички числа с **удебелени шрифтове** се отнасят към Общата сглобка и списъка с частите на страници 42, 43 и 44.

\* Сервизен комплект на страница 37.

- Поставете \*втулката за извлечане на буталото вътре в отвора на \*буталния извличащ прът и след това завийте модула в центъра на \*буталния екстрактор.
- Поставете пълния \*инструмент за извлечане на буталото върху вала на буталото **1** и завийте \*извлечането на буталото напълно в предната част на тялото **2**. Завийте \*извличащия прът на буталото в \*буталния екстрактор, докато спре до предната страна на буталото. Завийте адаптера на патронника **40** на буталото **1**, докато предната лицева страна се изравни с края на буталото. Подравнете отвора в адаптера на колелото със слота в края на буталото и след това поставете заключващ щифт **41**. Вижте илюстрацията по-долу за правилното сглобяване на \*Инструментите за извлечане на буталото.



- С помощта на 55 mm гаечен ключ развийте \*извличащия прът на буталото от \*буталото за извлечане - това бавно ще издърпа буталото **1** от отвора на тялото **2**. Продължете да развивате \*Извличащия прът на буталото, докато буталото се издърпа, за да спре към предната страна на \*буталото за извлечане. Повдигнете и извадете \*Инструментите за извлечане на буталото заедно с буталото от предната част на тялото.
- Отстранете щифта **41** и адаптера на цангата **40** от буталото **1**, което позволява буталото да бъде извадено от инструментите за извлечане на буталото.
- Отстранете пръта на клапана **16** от буталото **1** и проверете частта за износване или повреда. Заменете, ако е необходимо.
- Извадете инструмента за поставяне от помпата и изпразнете хидравличното масло от инструмента. Извадете резервния \*Бърз съединител - мъжки от бързия съединител - женски **11**.
- Уплътнението на буталото **26** е уплътнение от две части, състоящо се от външен уплътнителен пръстен и вътрешен O-пръстен. С помощта на малък нож изрежете външния уплътнителен пръстен и го извадете от външния жлеб на буталото **1**. След това с помощта на малка плоска отвертка отстранете вътрешния O-пръстен от буталото и го изхвърлете. Когато сваляте уплътненията, внимавайте да не повредите повърхността на буталото.
- Не сваляйте комплекта винтове **42** от тялото **2**.

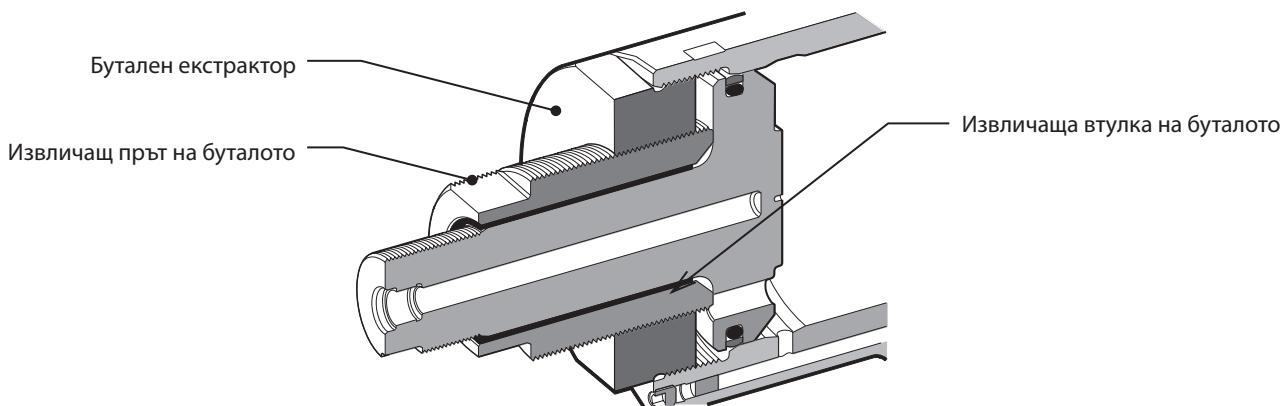
**Сглобете в обратен ред, за да разглобите, като отбележите следните точки:**

- Почистете всички компоненти преди сглобяването.
- За да подпомогнете сглобяването на уплътнения, нанесете леко покритие от смазка Molykote® 111 върху всички уплътнения, уплътнителни канали, резервни пръстени и монтажните инструменти.
- Смажете уплътнителния канал и основния външен диаметър на буталото **1** с грес Molykote® 111. Плъзнете вътрешния O-пръстен от уплътнението на буталото **26** върху предната част на основния диаметър на буталото и в жлеба на уплътнението.
- Завинтете \*Куршума на буталото - отпред на буталото **1**. Поставете \*уплътнителната втулка на буталото върху вала на буталото и след това поставете външния уплътнителен пръстен от уплътнението на буталото **26** върху \*уплътнителната втулка на буталото, така че да лежи върху конусния диаметър. Смажете повърхността на \*уплътнителната втулка на буталото с грес Molykote® 111.
- Поставете \*уплътнителния плунжер на буталото върху вала на буталото **1** и \*уплътнителната втулка на буталото, така че отвореният край на \*уплътнителния плунжер на буталото да лежи върху външния уплътнителен пръстен на уплътнението на буталото **26**. Използвайки \*уплътнителния плунжер на буталото, натиснете външния уплътнителен пръстен над \*уплътнителната втулка на буталото и в канала на уплътнението на буталото. Необходима е разумна сила за разширяване и поставяне на външния уплътнителен пръстен върху буталото, така че е необходимо използването на преса или менгеме.

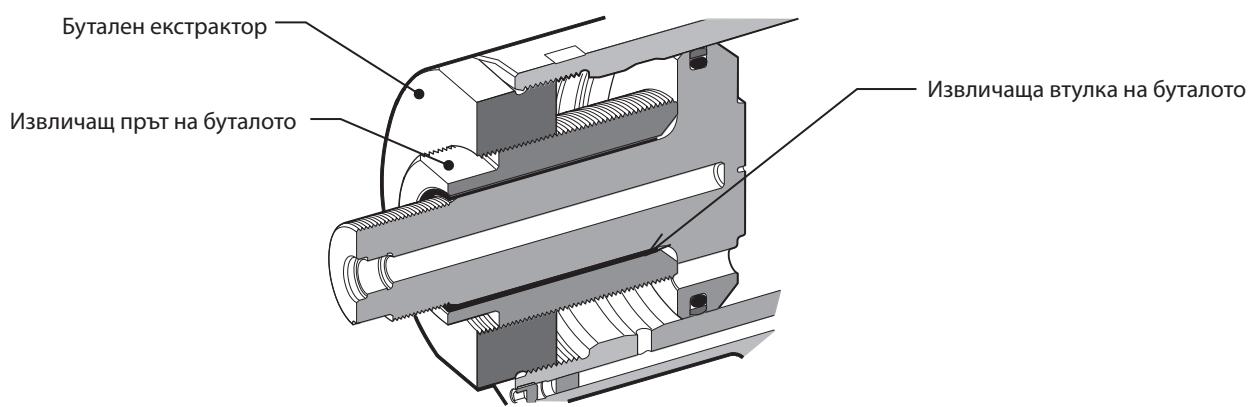
Всички числа с **удебелени шрифтове** се отнасят към Общата сглобка и списъка с частите на страници 42, 43 и 44.

\* Сервизен комплект на страница 37.

- Отстранете \*уплътнителния плунжер на буталото и \*уплътнителната втулка на буталото от буталото **1**. Смажете \*Куршума на буталото - преден, бутален вал и уплътнение на буталото **26** с Molykote® 111 грес.
- Затегнете тялото на инструмента в менгеме с меки челюсти, така че инструментът да сочи с носа нагоре.
- Напълнете задната част на Корпус **2** с хидравлично масло Enerpac® HF до дълбочина от приблизително 30 mm.
- Нанесете леко покритие от грес Molykote® 111 върху предните ръбове и отвора в тялото **2** и върху уплътнението на буталото **26**.
- Поставете буталото **1** в предната част на тялото **2**, така че задният ръб на уплътнението на буталото **26** да лежи върху предния ръб на главния отвор в тялото. Когато поставяте буталото, внимавайте да не повредите уплътнението на буталото върху резбите в предния край на тялото.
- Поставете \*втулката за извлечане на буталото вътре в отвора на \*буталния извличащ прът и след това завийте модула в центъра на \*буталния екстрактор. Поставете сглобения \*Инструмент за извлечане на буталото върху вала на буталото **1** и завийте \*Буталният екстрактор напълно в шрифта на тялото **2**. Вижте илюстрацията по-долу за правилното сглобяване на \*Инструментите за извлечане на буталото.



- С помощта на 55 mm гаечен ключ завийте \*извличащия прът на буталото в \*буталото за извлечане, докато докосне и притисне буталото **1** в тялото **2**. Продължете да завинтвате \*Извличащия прът на буталото по посока на часовниковата стрелка, докато само 10 mm от извличащия прът на буталото излиза от предната страна на буталния екстрактор. Сега буталото ще бъде вкарано в главния отвор на тялото **2**. Обърнете се към илюстрацията по-долу.



- Натиснете ръчно края на буталото **1** докрай в тялото **2**, докато спре до задната част на отвора. Отстранете \*екстракторът на буталото, \*извличащия прът на буталото и \*уплътнителната втулка на буталото от буталото и тялото.
- Напълнете предната част на корпуса **2** с хидравлично масло Enerpac® HF. Нивото на маслото трябва да е малко над предния входен отвор в корпуса.
- Поставете клапанния прът **16** в буталото **2**, като краят е с обработените плоскости първо.
- Плъзнете O-пръстен **23** върху предната уплътнителна пръчка **17** и във външния жлеб. Поставете пръстена против екструдиране **27** в същия жлеб, пред инсталация О-пръстен. Вижте списъка на общите сглобки и части за правилната ориентация на уплътнителния O-пръстен и пръстена против екструдиране.
- Натиснете пръстена на предния лагер **24** във вътрешната вдълбнатина в уплътнителя **17** и след това инсталирайте уплътнителя на пръта **25** зад предния лагерен пръстен. Монтирайте маншетния уплътнител **22** в предната

Всички числа с **удебелени шрифтове** се отнасят към Общата сглобка и списъка с частите на страници 42, 43 и 44.

\* Сервизен комплект на страница 37.

вдълбнатина на уплътнителя. Вижте за справка общата сглобка, за да се уверите в правилната ориентация на уплътнението на пръта и маншетния уплътнител.

- Смажете повърхността и предния ръб на отвора на корпуса **2**, в който трябва да се инсталира уплътнителя **17** с грес Molykote® 111.
- Свържете резервния \*Бърз съединител - женски към бързия съединител - мъжки **10** а хидравличния маркуч - издърпване **19**. Това ще позволи на въздуха да се освободи от буталото **1** от страната на изтегляне при поставяне на уплътнителя **17**.
- Поставете уплътнителя **17** върху буталото **1** и натиснете в предната част на тялото **2**, докато вътрешните резби в предната част на тялото се открият. Внимавайте да не повредите O-пръстена **23** и пръстена против екструдиране **27** на резбите на тялото.
- Смажете както вътрешната резба в корпуса **2**, така и външната резба на носовата капачка **15** с грес MolyLithium.
- Поставете носовата капачка **15** в предната част на тялото **2**. Завинтете носовата капачка **15** напълна в тялото, като използвате голям регулируем гаечен ключ или скоба. По този начин ще инсталирате уплътнението **17** в правилната позиция в тялото. Малко количество масло ще бъде изхвърлено от хидравличния маркуч - издърпайте **19**.
- Извадете резервния \*Бърз съединител - женски от бързия съединител - мъжки **10** на хидравличния маркуч - издърпване **19**.
- Завийте адаптера на патронника **40** на буталото **1**, докато предната лицева страна се изравни с края на буталото. Подравнете отвора в адаптера на колелото със слота в края на буталото и след това поставете заключващ щифт **41**.
- Предварително подгответе инструмента за поставяне, както е описано в Подготовка за употреба на страница 35.

#### Сглобка на маркуча:

- Свалете двета винта **9** от скобата на маркуча **13** с помощта на ключ Алън 3,0 мм. Извадете скобата на маркуча и втулката на скобата **20** от защитната втулка **37** и хидравличните маркучи - връщане **18** и издърпване **19**.
- С помощта на малката плоска отвертка извадете извитата дръжка **8** от дръжката на тялото **2**. Издърпайте извитата ръкохватка над защитната втулка **37**, хидравличните маркучи-връщане **18** и издърпване **19** и я свалете.
- Срежете кабелната връзка **35** и пълзнете назад защитната втулка **37**, за да изложите фитингите на хидравличните маркучи **18** и **19**. Хидравличните маркучи могат да се свалят от корпуса **2** с помощта на 12 mm и 14 mm гаечни ключове.
- Бързите съединители - мъжки **10** и женски **11** могат да бъдат свалени от хидравличните маркучи **18** и **19** с помощта на 18 mm и 24 mm гаечни ключа.
- За да премахнете превключвателя на спусъка **7**, първо разхлабете кабелната уплътнение **38**, така че управляващият кабел **14** да се движи свободно в тялото **2**. След това отменете M4 комплект винт **12** с помощта на 2,0 mm шестостен ключ.
- Натиснете контролния кабел **14** в тялото **2** и едновременно издърпайте пусковият превключвател **7** от тялото, за да разкриете споените съединения на клемите на пусковия превключвател. Разпоете клемите, за да свалите пусковия превключвател и пусковата втулка **39**. Тригерната вложка е свързана към превключвателя на спусъка и не може да бъде свалена.
- Контролният кабел **14** вече може да се изтегли от тялото **2** и да се извади от защитната втулка **37**.

#### Сглобете в обратен ред, за да разглобите, като отбележите следните точки:

- Преди монтажа почистете всички резби на бързите съединители - мъжки **10** и женски **11** и хидравличните маркучи - връщане **18** и издърпване **19**. След това нанесете от два до три слоя 10 mm PTFE лента върху мъжките резби и на двета хидравлични маркуча.
- Когато сменяте пусковия превключвател **7** приложете \*Loctite® 243 върху външната резба на превключвателя, преди да сглобите втулката на пусковия превключвател **39**.
- Нанесете \*Loctite® 243 към M4 комплект винт **12** преди монтажа.
- След като бъде сглобен, заредете инструмента съгласно инструкциите на страницата 35.

## 5.8 ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

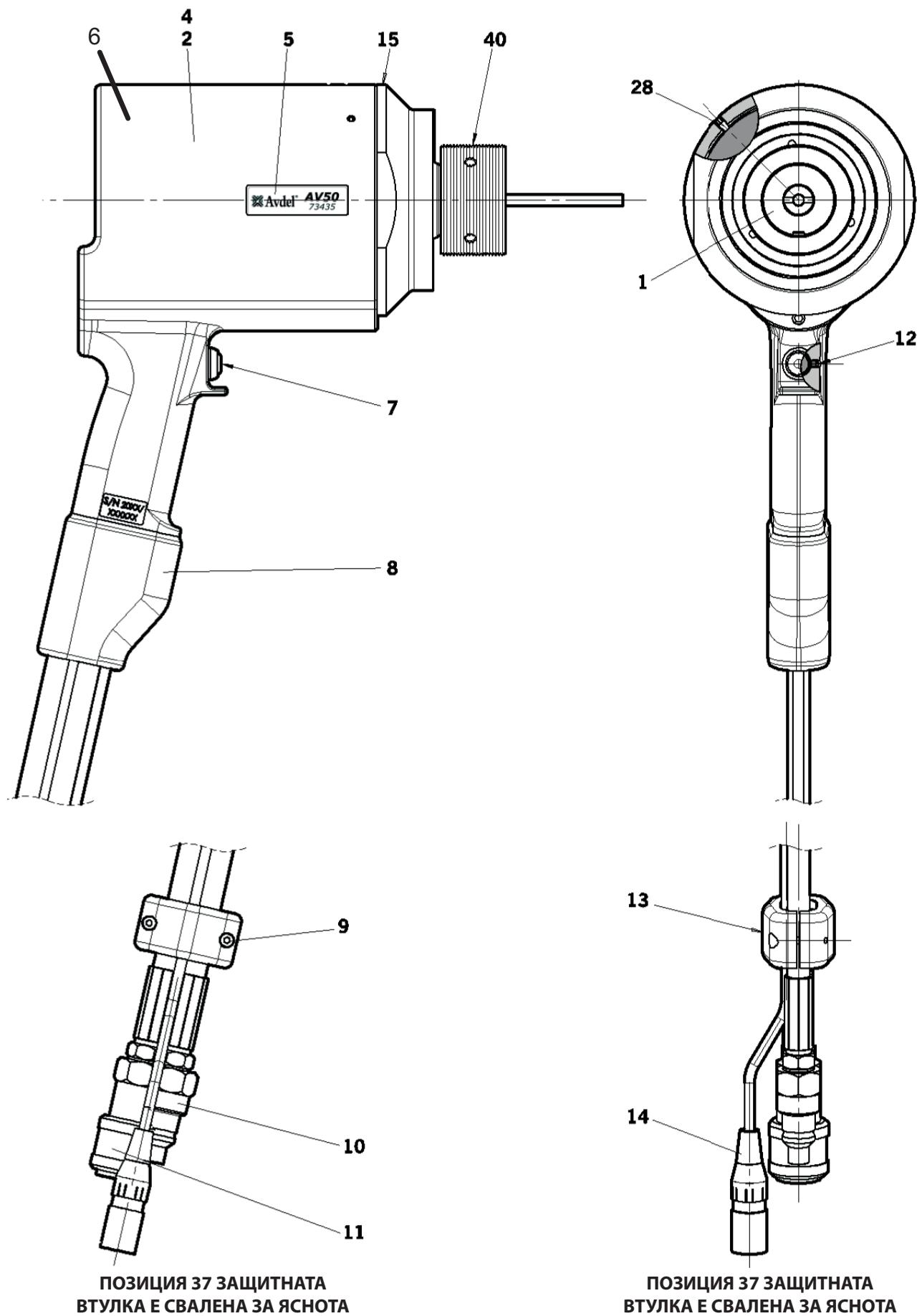
- Осигурете съответствие с приложимите разпоредби за изхвърляне. Изхвърлете всички отпадни продукти в одобрено съоръжение или площаща за отпадъци, за да не излагате персонала и околната среда на опасности.

Всички числа с **удебелени шрифтове** се отнасят към Общата сглобка и списъка с частите на страници 42, 43 и 44.

\* Сервизен комплект на страница 37.

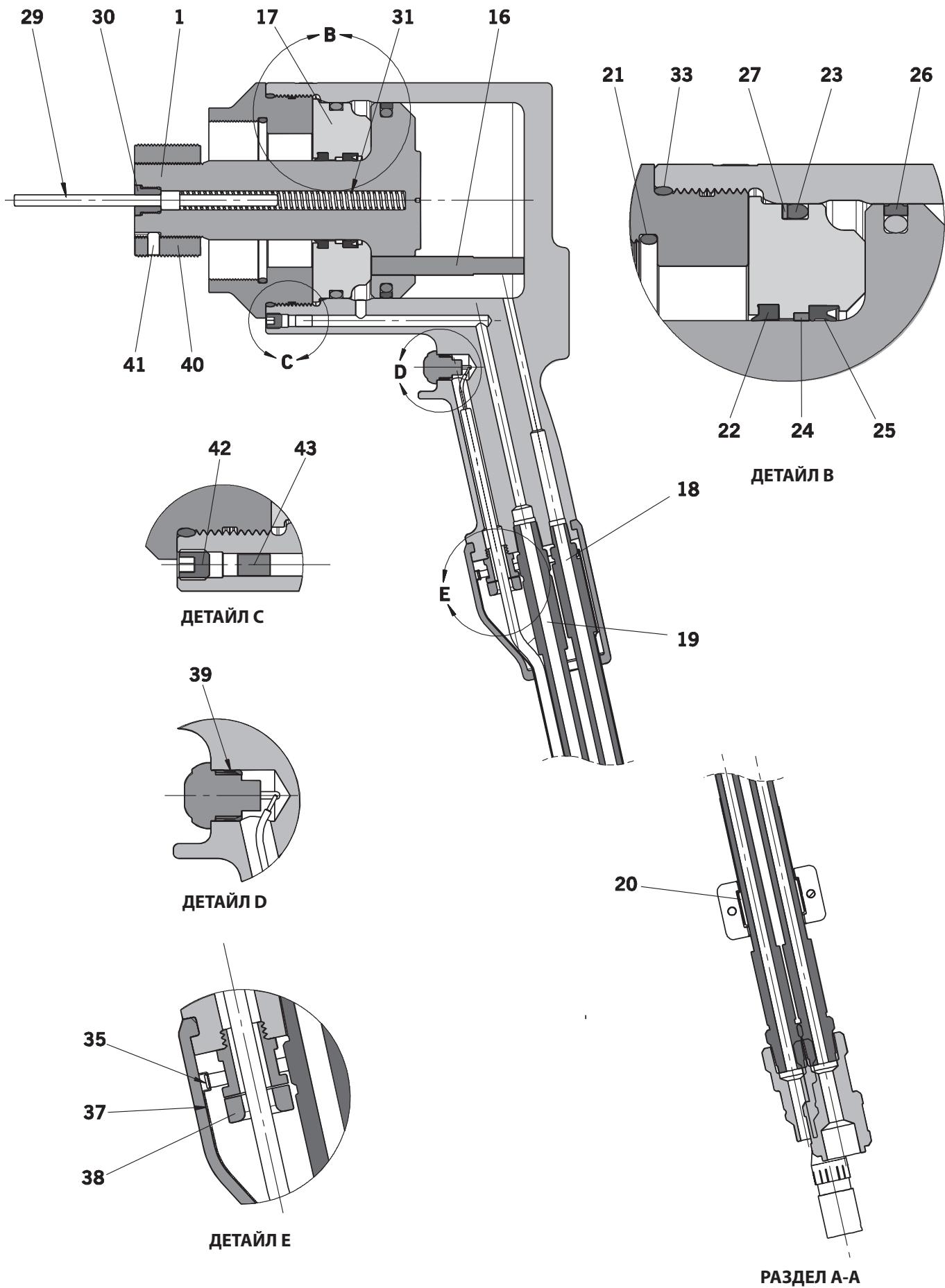
## 6. ОБЩО СЪБРАНИЕ И СПИСЪК НА ЧАСТИТЕ

### 6.1 ОБЩО СГЛОБЯВАНЕ



ПОЗИЦИЯ 37 ЗАЩИТНАТА  
ВТУЛКА Е СВАЛЕНА ЗА ЯСНОТА

ПОЗИЦИЯ 37 ЗАЩИТНАТА  
ВТУЛКА Е СВАЛЕНА ЗА ЯСНОТА



## 6.2 СПИСЪК НА ЧАСТИ

73432-02000 Списък на части			
АРТИКУЛ	НОМЕР НА ЧАСТ	ОПИСАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	73435-02003	БУТАЛО	1
2	73435-02001	ТЯЛО	1
3			
4	73425-02016	ЕТИКЕТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	1
5	73435-02026	AV50 ЕТИКЕТ	2
6	07007-01504	Етикет CE и UKCA	1
7	07007-02103	П	1
8	73430-02020	ИЗВИТА ДРЪЖКА	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT КАПАЧЕ HD ВИНТ	2
10	07005-10118	БЪРЗ СЪЕДИНИТЕЛ – МЪЖКИ	1
11	07005-10120	БЪРЗ СЪЕДИНИТЕЛ - ЖЕНСКИ	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT КОМПЛЕКТ ВИНОВЕ	1
13	73430-02023	СКОБА ЗА МАРКУЧ	1
14	07007-02105	КОНТРОЛЕН КАБЕЛ	1
15	73435-02004	НОСОВА КАПАЧКА	1
16	73435-02005	ПРЪТ НА КЛАПАНА	1
17	73435-02010	УПЛЪТНИТЕЛ	1
18	07005-10119	ХИДРАВЛИЧЕН МАРКУЧ – ВРЪЩАНЕ	1
19	07005-10117	ХИДРАВЛИЧЕН МАРКУЧ – ИЗДЪРПВАНЕ	1
20	73430-02024	ВТУЛКА ЗА СКОБА	1
21	07003-00465	О-ПРЪСТЕН	1
22	07003-00455	МАНШЕТНО УПЛЪТНЕНИЕ	1
23	07003-00498	О-ПРЪСТЕН	1
24	73435-02009	ПРЕДЕН НОСЕЩ ПРЪСТЕН	1
25	07003-00454	ЛОСТОВО УПЛЪТНЕНИЕ	1
26	07003-00456	БУТАЛНО УПЛЪТНЕНИЕ	1
27	73435-02014	ПРЪСТЕН СРЕЩУ ИЗБУТВАНЕ	1
28	07001-00692	M5 X 8 SKT КОМПЛЕКТ ВИНОВЕ	1
29	73435-02006	ЕЖЕКТОРЕН ЩИФТ	1
30	73435-02007	ЕЖЕКТОРНА КАПАЧКА	1
31	73435-02008	ПРУЖИНА	1
32			
33	07003-00466	О-ПРЪСТЕН	1
34			
35	07007-02032	КАБЕЛНА ВРЪЗКА	1
36			1
37	07005-10121	ЗАЩИТЕН РЪКАВ	0,6 м
38	07007-02104	КАБЕЛЕН УПЛЪТНИТЕЛ	1
39	73430-02008	ПУСКОВА ВТУЛКА	1
40	73435-02012	АДАПТЕР НА ПАТРОННИКА	1
41	73435-02013	ЗАКЛЮЧВАЩ ЩИФТ	1
42	07001-00689	M8 X 8 SKT КОМПЛЕКТ ВИНОВЕ	1
-	07900-01023	РЪКОВОДСТВО ЗА ИНСТРУМЕНТ AV50	1

## 7. ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 7.1 ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО ENERPAC® HF - ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

#### ПЪРВА ПОМОЩ

##### КОЖА:

Малко вероятно е да причини увреждане на кожата при кратък или случаен контакт, но продължителното излагане може да доведе до дерматит. Измийте кожата обилно със сапун и вода възможно най-скоро. Свалете силно замърсеното облекло и измийте подлежащата кожа.

##### УСТНО:

Малко вероятно е да причини вреда при случайно поглъщане в малки дози, макар че по-големи количества могат да причинят гадене и диария. Ако се получи замърсяване на устата, изплакнете обилно с вода. Освен като умишлен акт, поглъщането на големи количества продукт е малко вероятно. Ако това се случи, не предизвикайте повръщане; потърсете медицински съвет. Заведете човека в най-близкия медицински център.

##### ОЧИ:

Малко вероятно е да предизвика повече от преходно парене или зачерьвяване, ако възникне случаен контакт с очите. Измийте добре очите с обилно количество вода, като се уверите, че клепачите са отворени. Потърсете медицинска помощ, ако се появи или продължи болката или зачерьвяването.

##### МЕДИЦИНСКИ СЪВЕТ:

Като цяло лечението трябва да бъде симптоматично и насочено към облекчаване на всички ефекти.

Забележка: Приложения с високо налягане:

Инжекции през кожата, в резултат на контакт с продукта при високо налягане, представляват голяма медицинска спешност. Травмите в началото може да не изглеждат сериозни, но в рамките на няколко часа тъканта става подута, обезцветена и изключително болезнена с обширна подкожна некроза.

Незабавно трябва да се предприеме хирургично проучване. Необходимо е цялостно и обширно отстраняване на раната и подлежащата тъкан, за да се сведе до минимум загубата на тъкан и да се предотвратят или ограничат трайните увреждания. Имайте предвид, че високото налягане може да избути продукта на значителни разстояния по тъканните повърхности.

#### ИЗХВЪРЛЯНЕ

Премахнете всички разливи с инертен абсорбиращ материал. Проветрете зоната на разлива. Поставете замърсените материали в контейнер за еднократна употреба и изхвърлете по начин, съобразен с местните разпоредби.

#### ПОЖАР

ТОЧКА НА ЗАПАЛВАНЕ: 200°C.

Гасете със суха, химическа пяна или въглероден диоксид. Не влизайте в затворено пространство без автономен дихателен апарат.

#### БОРАВЕНЕ

Използвайте бариерен крем или ръкавици, устойчиви на масло.

#### СЪХРАНЕНИЕ

Под прикритие и в съответствие с местните разпоредби за запалими материали.

### 7.2 МОЛИЛИТИЙНО СМАЗАНЕ EP 3753 - ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Мазнината може да бъде поръчана като единичен артикул, номерът на частта е показан в сервизния комплект на страница 37.

#### ПЪРВА ПОМОЩ

##### КОЖА:

Тъй като мазнината е напълно водоустойчива, най-добре се отстранява с одобрен емулгатор за почистване на кожата.

##### ПОГЛЪЩАНЕ:

Осигурете отделните напитки 30 мл Магнезиево мляко, за предпочтение в чаша мляко.

##### ОЧИ:

Дразни, но не вреди. Измийте с вода и потърсете медицинска помощ.

#### ПОЖАР

ТОЧКА НА ЗАПАЛВАНЕ: Над 220°C.

Не е класифициран като запалим.

Подходящи средства за гасене: CO<sub>2</sub>, халон или воден спрей, ако се прилага от опитен оператор.

**ОКОЛНА СРЕДА**

Пригответе за изгаряне или изхвърляне на одобрен обект.

**БОРАВЕНЕ**

Използвайте бариерен крем или ръкавици, устойчиви на масло

**СЪХРАНЕНИЕ**

Далече от топлина и окислител.

**7.3 MOLYKOTE® 111 СМАЗКА - ДАННИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

Мазнината може да бъде поръчана като единичен артикул, номерът на частта е показан в сервизния комплект на страница 37.

**ПЪРВА ПОМОЩ****КОЖА:**

Не трябва да се оказва първа помощ.

**ПОГЛЪЩАНЕ:**

Не трябва да се оказва първа помощ.

**ОЧИ:**

Не трябва да се оказва първа помощ.

**ВДИШВАНЕ:**

Не трябва да се оказва първа помощ.

**ПОЖАР**

ТОЧКА НА ЗАПАЛВАНЕ: Над 101,1 °C. (затворена чаша)

Експлозивни свойства: Не

Подходящи средства за гасене: Въглероден диоксид пяна, сух прах или спрей с фина вода. Водата може да се използва за охлажддане на изложени на пожар контейнери.

**ОКОЛНА СРЕДА**

Не се прогнозират вредни ефекти.

**БОРАВЕНЕ**

Препоръчва се обща вентилация. Избягвайте контакт с очите.

**СЪХРАНЕНИЕ**

Да не се съхранява с окислители. Съхранявайте контейнера затворен и съхранявайте далеч от вода или влага.

## 8. ДИАГНОСТИКА НА НЕИЗПРАВНОСТ

СИМПТОМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА	СТРАНИЦА ЗА СПРАВКА
Инструментът за поставяне няма да работи	Неработеща помпа	Проверете захранването на помпата и вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Дефектни бързи съединители <b>10</b> и <b>11</b>	Сменете бързите съединители	41
	Задействащият управляващ кабел <b>14</b> не е свързан правилно	Проверете дали контролния кабел е правилно свързан при инструмента за помпа и поставяне	35
Задействащият превключвател <b>7</b> не работи	Повреден пусков превключвател <b>7</b> или контролен кабел <b>14</b>	Сменете спусъка и/или контролния кабел	41
	Помпа в локален режим	Вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Повредени пусков превключвател <b>7</b> , контролен кабел <b>14</b> или конектор	Сменете спусъка и/или контролния кабел	41
Помпата работи, но инструментите за поставяне не работят	Хидравличните маркучи не са свързани	Проверете за правилни връзки на инструмента за помпата и инструмента за поставяне	35
	Ниско ниво на масло	Уверете се, че инструментът за поставяне е пълен с масло и правилно грундиран Вижте ръководството за експлоатация на помпата	35
	Поставяне на външен теч на масло на инструмента	Проверете инструмента за поставяне - сменете износени или повредени компоненти	38 - 41
Инструментът за поставяне работи хаотично и/или не постига пълно налягане	Външно изтичане на масло на маркуча	Проверете монтажа на маркуча - проверете дали маркучите са плътни и/или сменете повредените съединители на маркуча	41
	Помпа вътрешно/външно изтичане на масло	Вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Захранване с ниско или неправилно хидравлично налягане	Вижте ръководството за експлоатация на помпата	
Помпата изгражда пълно налягане, но щипката не се счупва	Износени или повредени хидравлични уплътнения при поставяне на инструмент	Проверете инструмента за поставяне - сменете износени или повредени уплътнения	38 - 41
	Износени или повредени хидравлични уплътняващи повърхности при поставяне на инструмент	Проверете инструмента за поставяне - сменете износени или повредени компоненти	38 - 41
	Уплътнителната повърхност на клапанния прът <b>16</b> е износена	Проверете клапанния прът и го сменете, ако е износен или повреден	39 и 41
	Помпа вътрешно/външно изтичане на масло	Вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Пробив, по-голям от поставянето на капацитет на инструмента при пълно налягане	Вижте спецификацията на инструмента за поставяне	32
	Блокиране на потока към инструмента за поставяне	Проверете бързите съединители <b>10</b> и <b>11</b> за пълно ангажиране	35
	Стойността за намаляване на налягането в помпата е твърде ниска	Регулирайте настройките на клапана за освобождаване на налягането - вижте ръководството за употреба на помпата	
	Издърпайте жлебове на закопчаването на закопчалката	Вижте симптома на страница 48	36
	Неправилна работа на инструмента		36

СИМПТОМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА	СТРАНИЦА ЗА СПРАВКА
Буталото на инструмента за поставяне <b>1</b> не се връща	Обратният поток е ограничен или блокиран	Проверете бързите съединители <b>10</b> и <b>11</b> за пълно ангажиране и/или грешка	35
	Хидравличните маркучи не са свързани	Проверете за правилни връзки на инструмента за помпата и инструмента за поставяне	35
	Неизправност на помпата	Вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Настройката на таймера за връщане на помпата е неправилна - зададена е твърде ниска	Регулирайте таймера за връщане към препоръчелната настройка - вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Комплектът за освобождаване на обратното налягане на помпата е твърде нисък	Регулирайте предпазния клапан за връщане към правилната настройка - вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Захранване с ниско или неправилно хидравлично налягане	Вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Износени или повредени хидравлични уплътнения при поставяне на инструмент	Проверете инструмента за поставяне - сменете износени или повредени уплътнения	38 - 41
	Износени или повредени хидравлични уплътняващи повърхности при поставяне на инструмент	Проверете инструмента за поставяне - сменете износени или повредени компоненти	38 - 41
	Помпа вътрешно/външно изтичане на масло	Вижте ръководството за експлоатация на помпата	
	Операторът не натиска носа напълно към щифта на крепежния елемент преди работа с инструмента	Инструктирайте оператора за правилният начин на поставяне	36
Издърпайте жлебове на закопчалката, отстранена по време на монтажа	Неправилна дължина на закопчалката/дължината на ръкохватката	Използвайте правилната закопчалка	
	Износени или повредени сегменти на челюстта	Проверете и заменете челюстта - вижте информационния лист за носовото оборудване	36
	Отломки в челюстни сегменти и/или жлебови канали	Почистете сегментите на челюстта - вижте информационния лист за носовото оборудване	
Втулката на Avbolt® или Avdelok® XT не е напълно набита	Прекомерна празнина на листа	Затворете празнината между листовете	36
	Неправилна работа на инструмента		36
Щипката не успява да се освободи от носовото оборудване	Износен вътрешен отвор на наковалня	Проверете и заменете наковалнята - вижте информационния лист за носовото оборудване	
	Неправилно сглобяване на носовото оборудване	Вижте листа с данни за носовото оборудване	
Инструмент за поставяне и хидравличното масло тече горещо	Ограничение в хидравличната линия	Проверете хидравличните бързи съединители <b>10</b> и <b>11</b> и сменете, ако е необходимо	41
	Висока температура на околната среда		
Хидравлично бързо съединение <b>10</b> и <b>11</b> маслено протичане	Износен уплътнителен пръстен в тялото на мъжка бърза връзка <b>10</b>	Сменете О-пръстена и резервния пръстен в Бърз съединител <b>10</b>	41

Всички числа с **удебелени шрифтове** се отнасят към Общата сглобка и списъка с частите на страници 42, 43 и 44.

\* Сервизен комплект на страница 37.

## 9. ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, декларираме изцяло на наша отговорност, че продукта:

**Описание: AV50 ХИДРО-ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ**

**Модел: AV50 СТРУКТУРЕН ИНСТРУМЕНТ – 73435-02000**

за който тази декларация се отнася, е в съответствие със следните хармонизирани стандарти:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Техническата документация е съставена в съответствие с приложение 1, точка 1.7.4.1, в съгласие със следната Директива: **2006/42/EO Директивата за машините** (Задължителни инструменти 2008 № 1597 - Правилата за доставка на машини (безопасност) се отнасят).

Долуподписаният прави тази декларация от името на STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Директор на инженеринга, Великобритания**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Място на издаване: Letchworth Garden City, Великобритания**

**Дата на издаване: 12-12-2011**

Долуподписаният е отговорен за съставянето на техническото досие за продукти, продавани в Европейския съюз, и изготвя тази декларация от името на Stanley Engineered Fastening.

**Матиас Апел**

**Техническа документация на ръководителя на екипа**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Германия



Тази машина е в съответствие с  
Директива за машините 2006/42/EO

## 10. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ В ОБЕДИНЕНОТО КРАЛСТВО

Ние, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, декларираме изцяло на наша отговорност, че продукта:

**Описание: AV50 ХИДРО-ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ**

**Модел: AV50 СТРУКТУРЕН ИНСТРУМЕНТ – 73435-02000**

за който тази декларация се отнася, е в съответствие със следните хармонизирани стандарти:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Техническата документация е съставена в съответствие с Наредбите за доставка на машини (безопасност) от 2008 г., S.I. 2008/1597 (с изменениета).

Долуподписаният прави тази декларация от името на STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Директор на инженеринга, Великобритания**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Място на издаване: Letchworth Garden City, Великобритания**

**Дата на издаване: 12-12-2011**



Тази машина е в съответствие с  
Правила за доставка на машини (безопасност) 2008 г.,  
S.I. 2008/1597 (изменен)

## 11. ЗАЩИТЕ СВОЯТА ИНВЕСТИЦИЯ!

### **Stanley® Engineered Fastening ГАРАНЦИЯ ЗА ИНСТРУМЕНТ ЗА СЛЕПИ НИТОВЕ**

STANLEY® Engineered Fastening гарантира, че вашите електроинструменти са произведени с внимание, и че няма да имат дефекти в материала и изработката при нормална употреба и сервизиране за периода от една (1) година.

Тази гаранция е приложима само за първият собственик, закупилият този инструмент.

#### **Изключения:**

##### **Нормално износване.**

Периодичната поддръжка, ремонт и подмяна на части поради нормално износване не са включени в тази гаранция.

##### **Неправилна употреба и злоупотреба.**

Дефект или повреда, която е резултат от неправилна експлоатация, съхранение, неправилна употреба или злоупотреба, злополука или небрежност, като физическо увреждане, са изключени от тази гаранция.

##### **Неупълномощено сервизиране или промяна.**

Дефекти или щети, произтичащи от обслужване, регулиране чрез тестове, инсталација, поддръжка, промяна или модификация по никакъв начин от някой друг освен STANLEY® Engineered Fastening, или упълномощените негови сервизни центрове, са изключени от гаранцията.

Всички други гаранции, независимо дали преки или косвени, включително гаранции за продаваемост или пригодност също са изключени от гаранцията.

Ако този инструмент не успее да отговаря на гаранцията, своевременно върнете инструмента на най-близкият до вас заводски упълномощен сервизен център. За списък на STANLEY® Engineered Fastening упълномощени сервизни центрове в САЩ или Канада, се свържете с нас на нашия безплатен номер (877)364 2781.

За страните извън САЩ и Канада, посетете нашият уебсайт [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com), за да намерите най-близкият до вас STANLEY Engineered.

STANLEY Engineered Fastening ще смени бесплатно всяка част или части, които според нас са дефектни по причина на материала или изработката, и ще върне инструмента предплатено. Това е нашето единствено задължение под тази гаранция.

В никакъв случай STANLEY Engineered Fastening не носи отговорност за каквито и да било последващи или специални щети, произтичащи от покупката или използването на този инструмент.

#### **Регистрирайте своят инструмент за слепи нитове онлайн.**

За да регистрирате онлайн своята гаранция, отидете на

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Благодарим, че избрахте инструмент от марката STANLEY® Engineered Fastening's Stanley Assembly Technologies Brand.



©2019 STANLEY Black & Decker Sva prava pridržana.

Navedene informacije ne smiju se reproducirati i/ili činiti dostupnima javnosti na bilo koji način (elektronički ili mehanički) bez prethodnog izričitog i pisanih odobrenja tvrtke STANLEY Engineered Fastening. Navedene informacije temelje se na podacima poznatima u trenutku predstavljanja ovog proizvoda. STANLEY Engineered Fastening stalno uvodi poboljšanja proizvoda, koji su stoga podložni promjenama. Navedene informacije primjenjive su na proizvode tvrtke STANLEY Engineered Fastening. Tvrta STANLEY Engineered Fastening stoga se ne može smatrati odgovornom ni za kakve štete proizašle iz odstupanja od izvornih specifikacija proizvoda.

Dostupne informacije sastavljene su krajnje pažljivo. Međutim, STANLEY Engineered Fastening ne može prihvati nikakvu odgovornost za pogrešne informacije ni njihove posljedice. STANLEY Engineered Fastening neće prihvati nikakvu odgovornost za štete proiziolje iz aktivnosti i postupaka trećih strana. Radni i trgovački nazivi, registrirani zaštitni znakovi itd. koje koristi STANLEY Engineered Fastening neće se smatrati besplatnim ili slobodno dostupnim, sukladno zakonskim propisima o zaštiti zaštićenih znakova.

## SADRŽAJ

<b>1. SIGURNOSNE DEFINICIJE .....</b>	<b>54</b>
1.1 OPĆE SIGURNOSNO PRAVILA .....	54
1.2 OPASNOSTI OD LETEĆIH PREDMETA .....	54
1.3 OPASNOSTI PRI UPOTREBI .....	55
1.4 OPASNOSTI VEZANE UZ PONAVLJAJUĆE POKRETE .....	55
1.5 OPASNOSTI OD PRIBORA .....	55
1.6 OPASNOSTI NA RADNOME MJESTU .....	55
1.7 OPASNOSTI OD BUKE .....	55
1.8 OPASNOSTI OD VIBRACIJA .....	56
1.9 DODATNE SIGURNOSNE UPUTE ZA HIDROELEKTRIČNE ALATE .....	56
<b>2. SPECIFIKACIJE .....</b>	<b>57</b>
2.1 NAMJENA .....	57
2.2 SPECIFIKACIJE ALATA .....	57
2.3 DIMENZIJE ALATA .....	58
<b>3. PUŠTANJE U POGON .....</b>	<b>59</b>
3.1 PRINCIP RADA .....	59
3.2 PRIPREMA ZA UPOTREBU .....	60
<b>4. UPUTE ZA UPOTREBU .....</b>	<b>61</b>
4.1 POSTAVLJANJE PRIČVRŠĆIVAČA AVDELOK® XT .....	61
<b>5. SERVISIRANJE ALATA .....</b>	<b>62</b>
5.1 SVAKODNEVNO SERVISIRANJE .....	62
5.2 TJEDNO SERVISIRANJE .....	62
5.3 GODIŠNJI SERVIS / SVAKIH 150 000 UPOTREBA .....	62
5.4 SERVISNI KOMPLET .....	62
5.5 SERVISNI ALATI .....	62
5.6 HIDRAULIČKO ULJE .....	62
5.7 UPUTE ZA RASTAVLJANJE .....	63
5.8 ZAŠTITA OKOLIŠA .....	66
<b>6. OPĆENITO SASTAVLJANJE I POPIS DIJELOVA .....</b>	<b>67</b>
6.1 OPĆI NACRT .....	67
6.2 POPIS DIJELOVA .....	69
<b>7. SIGURNOSNI PODACI .....</b>	<b>70</b>
7.1 HIDRAULIČKO ULJE ENERPAC® HF - SIGURNOSNI PODACI .....	70
7.2 MAZIVO MOLYLITHIUM EP 3753 - SIGURNOSNI PODACI .....	70
7.3 MAZIVO MOLYKOTE® 111 - SIGURNOSNI PODACI .....	71
<b>8. DIJAGNOSTIKA POGREŠAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>9. IZJAVA O SUKLADNOSTI EZ-a .....</b>	<b>74</b>
<b>10. IZJAVA O SUKLADNOSTI UK-a .....</b>	<b>75</b>
<b>11. ZAŠTITITE SVOJE ULAGANJE! .....</b>	<b>76</b>



Ovaj priručnik s uputama moraju pročitate sve osobe koje postavljaju ili koriste ovaj alat, uz poseban naglasak na sljedeća sigurnosna upozorenja i upute.



Tijekom upotrebe alata uvijek nosite zaštitu za oči otpornu na udarce. Provjerite potreban stupanj zaštite prije svake upotrebe.



Upotreba alata može ruke korisnika izložiti rizicima kao što su prgnječenja, udarci, posjekotine, ogrebotine i opekline. Nosite odgovarajuće rukavice kako biste zaštitili ruke.



Upotrijebite zaštitu za sluš prema uputama poslodavca i sukladno sigurnosnim propisima za zaštitu zdravlja na radnom mjestu.

## 1. SIGURNOSNE DEFINICIJE

Definicije navedene u nastavku opisuju razinu ozbiljnosti svih upozorenja. Pročitajte priručnik i obratite pažnju na ove simbole.

**OPASNOST:** Označava neposrednu opasnu okolnost koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama.

**UPOZORENJE:** Naznačuje neposrednu opasnu okolnost koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama.

**OPREZ:** Označava neposrednu opasnu okolnost koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati manjim ili srednjim ozljedama.

**OPREZ:** Prikazano bez simbola sigurnosnog upozorenja, naznačuje potencijalno opasnu okolnost koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati materijalnom štetom.

**Nepravilna upotreba ili održavanje ovog proizvoda mogu rezultirati ozbiljnim ozljedama ili materijalnom štetom.**  
**Prije upotrebe ovog proizvoda pročitajte i usvojite sva upozorenja i upute. Prilikom upotrebe električnih alata uvijek se pridržavajte osnovnih sigurnosnih mjera kako biste smanjili rizik od tjelesnih ozljeda.**

### SVA UPOZORENJA I UPUTE ČUVAJTE ZA SLUČAJ POTREBE.

#### 1.1 OPĆE SIGURNOSNO PRAVILA

- Prije postavljanja, upotrebe, popravaka, održavanja alata i promjene pribora na alatu, kao i prije rada u blizini alata pročitajte s razumijevanjem upute o sigurnosti. U suprotnom može doći do teških ozljeda.
- Ugrađivati, podešavati i upotrebljavati smiju samo stručne osobe.
- NE upotrebljavajte u druge svrhe osim onih koje je tvrtka STANLEY Engineered Fastening odredila za postavljanje slijepih zakovica.
- Koristite samo dijelove, vijke i pribor koji preporučuje proizvođač.
- NEMOJTE modificirati alat. Modifikacije mogu smanjiti učinkovitost mjera sigurnosti i povećati rizik za korisnika. Bilo kakva modifikacija alata koju poduzme korisnik bit će isključivo njegova odgovornost i poništiti će sva primjenjiva jamstva.
- Nemojte odbacivati sigurnosne upute. Predajte ih rukovatelju.
- Alat nemojte upotrebljavati ako je oštećen.
- Prije upotrebe provjerite ima li kakvih otklona ili savijenih pokretnih dijelova, napuknuća ili bilo kakvih drugih stanja koja mogu utjecati na rad alata. U slučaju oštećenja servisirajte alat prije daljnje upotrebe. Prije upotrebe uklonite sve ključeve za podešavanje, alate i sl.
- Alate treba povremeno pregledavati radi provjere jesu li oznake koje zahtijeva ISO 11148 čitljivo označene. Zaposlenik/korisnik treba se obratiti proizvođaču kako bi po potrebi pribavio zamjenske oznake.
- Alat treba održavati tako da bude siguran za uporabu i redovito provjeravati od strane stručnog osoblja. Bilo kakvo rastavljanje smiju obavljati samo stručne osobe. Nemojte rastavljati ovaj alat prije nego što pročitate upute za uporabu.

#### 1.2 OPASNOSTI OD LETEĆIH PREDMETA

- Prije bilo kakvog održavanja, podešavanja, priključivanja ili uklanjanja nosnog sklopa ili pribora odspojite alat od hidraulične pumpe.
- Napominjemo da uslijed manjkavosti u radnom materijalu, priboru, pa čak i samom umetnutom alatu, može doći do opasnosti zbog predmeta koji se odbacuju i lete velikom brzinom.

- Tijekom upotrebe alata uvijek nosite zaštitu za oči otpornu na udarce. Provjerite potreban stupanj zaštite prije svake upotrebe.
- Potrebno je uzeti u obzir i rizike za druge osobe.
- Provjerite je li radni komad dobro učvršćen.
- Provjerite jesu li poduzete odgovarajuće mjere zaštite od izbačenih pričvršćivača i/ili njihovih trnova.
- Upozorite druge osobe na trnove koji se mogu velikom brzinom izbaciti iz prednjeg dijela alata.
- Alat NEMOJTE usmjeravati prema drugim osobama.

### 1.3 OPASNOSTI PRI UPOTREBI

- Upotreba alata može ruke korisnika izložiti rizicima kao što su prgnječenja, udarci, posjekotine, ogrebotine i opeklime. Nosite odgovarajuće rukavice kako biste zaštitali ruke.
- Korisnici i osoblje koje radi na održavanju moraju biti fizički sposobni nositi se s veličinom, masom i snagom alata.
- Alat pravilno držite; budite spremni reagirati na uobičajene i nagle kretnje i neka vam obje ruke budu dostupne.
- Rukohvate alata održavajte suhima, čistima te bez ulja i masti.
- Prilikom upotrebe alata neka vam tijelo bude u ravnoteži i zauzmite stabilan položaj.
- Otpustite uređaj start-stop u slučaju prekida hidrauličke opskrbe.
- Upotrebljavajte samo maziva koja preporučuje proizvođač.
- Izbjegavajte kontakt s hidrauličkom tekućinom. Ako dođe do kontakta, dobro operite kako biste smanjili mogućnost osipa.
- Tablice s podacima o sigurnosti materijala za sva hidraulička ulja i maziva dostupne su na zahtjev kod dobavljača alata.
- Izbjegavajte neprikladne položaje tijela jer oni vjerojatno neće omogućiti dobru reakciju na uobičajene, kao ni neočekivane kretnje alata.
- Ako je alat fiksiran za ovješeni uređaj, provjerite je li dobro učvršćen.
- Ako nosna oprema nije postavljena, pazite da vas alat ne prgnjeći ili ne ukliješti.
- Alat NEMOJTE upotrebljavati ako je nosno kućište uklonjeno.
- Prije nastavka rada osigurajte dovoljno prostora za ruke.
- Prilikom prenošenja alata držite ruke podalje od okidača kako ne biste slučajno aktivirali alat.
- NEMOJTE zlorabiti alat tako da ga ispuštate ili upotrebljavate kao čekić.
- Istrošeni trnovi mogu prouzročiti opasne situacije.

### 1.4 OPASNOSTI VEZANE UZ PONAVLJAJUĆE POKRETE

- Prilikom upotrebe alata rukovatelj može osjetiti nelagodu u šakama, rukama, ramenima, vratu ili drugim dijelovima tijela.
- Prilikom upotrebe alata rukovatelj neka zauzme udoban, ali stabilan položaj i neka pazi da ne izgubi ravnotežu. Tijekom dulje upotrebe mijenjajte položaj kako biste izbjegli nelagodu i umor.
- Ako osjetite stalnu ili ponavljajuću nelagodu, bol, probadanje, trnce, utrnulost, peckanje ili ukočenost, nemojte zanemarivati te znakove upozorenja. Obavijestite poslodavca ili se obratite liječniku.

### 1.5 OPASNOSTI OD PRIBORA

- Alat odspojite od hidraulike i električnog napajanja prije postavljanja ili uklanjanja nosnog sklopa ili pribora.
- Upotrebljavajte samo dimenzije i vrste pribora te potrošnog materijala koje preporučuje proizvođač alata; nemojte upotrebljavati pribor ili potrošni materijal drugih vrsta ili dimenzija.

### 1.6 OPASNOSTI NA RADNOME MJESTU

- Klizanje, spoticanje i padovi glavni su uzroci ozljeda na radnome mjestu. Čuvajte se klizavih površina uzrokovanih upotrejom alata i pazite da se ne spotaknete na crijevo za dovod zraka ili crijevo hidraulike.
- Budite oprezni u nepoznatim okruženjima. Može biti skrivenih opasnosti, kao što su električni i drugi vodovi.
- Alat nije predviđen za upotrebu u potencijalno eksplozivnoj okolini i nije izoliran od kontakta s električnom strujom.
- Provjerite ima li električnih kabela, plinskih cijevi i sl. kako ne bi došlo do opasnosti uslijed njihovog oštećenja alatom.
- Pravilno se obucite. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice uvijek držite podalje od pokretnih dijelova. Pokretni dijelovi mogu zahvatiti labavo obučenu odjeću, nakit ili dugu kosu.
- Istrošeni trnovi mogu prouzročiti opasne situacije.

### 1.7 OPASNOSTI OD BUKE

- Izloženost visokim razinama buke može prouzročiti trajni gubitak sluha i druge poteškoće, kao što je tinitus (zujanje u ušima). Stoga je ključno provjeriti rizik i promijeniti odgovarajuće mjere zaštite.

- Odgovarajuće mjere za smanjenje rizika mogu obuhvaćati izolirajuće materijale koji sprječavaju „odzvanjanje“ radnog materijala.
- Upotrijebite zaštitu za sluh prema uputama poslodavca i sukladno sigurnosnim propisima za zaštitu zdravlja na radnom mjestu.
- Alat upotrebljavate i održavajte prema preporukama u priručniku s uputama kako biste spriječili nepotrebno povećanje razine buke.

## 1.8 OPASNOSTI OD VIBRACIJA

- Izloženost vibracijama može prouzročiti oštećenje živaca te krvotoka u šakama i rukama.
- Prilikom rada u hladnim uvjetima nosite toplu odjeću kako bi vam šake ostale tople i suhe.
- Ako osjetite utrnulost, trnce, bol ili primijetite da vam je koža na prstima ili šakama pobijelila, prekinite s upotrebom alata te obavijestite poslodavca i zatražite savjet liječnika.
- Ako je moguće, poduprite alat stalkom, zatezačem ili balanser kako biste ga mogli laganije držati.

## 1.9 DODATNE SIGURNOSNE UPUTE ZA HIDROELEKTRIČNE ALATE

- Tlak radnog hidrauličkog napajanja ne smije prijeći 550 bara (8000 PSI).
- Ulje pod tlakom može prouzročiti teške ozljede.
- Nemojte postavljati hidrauličke gibljive cijevi predviđene za radni talk niži od 700 bara (10 000 PSI) kod protoka od 2,73 l/min (200 u 3/min).
- Pokrenut alat ne ostavljajte bez nadzora. Odvojite crijevo hidraulike i električni kabel od pumpe dok alat nije u upotrebi, prije promjene pribora ili prilikom obavljanja popravaka.
- Crijeva koja se odvoje mogu prouzročiti teške ozljede. Uvijek provjerite jesu li neka crijeva ili pričvršni dijelovi oštećeni ili labavi.
- Prije uporabe provjerite jesu li hidraulična crijeva oštećena, svi hidraulični priključci moraju biti čisti, potpuno pričvršćeni i čvrsti prije početka rada. Na crijeva nemojte ispuštati teške predmete. Snažan udarac može uzrokovati unutarnje oštećenje i uzrokovati neispravnost crijeva.
- Prilikom svake upotrebe zakretnih (čeljusnih) spojnica potrebno je postaviti učvrsne klinove. Upotrijebite sigurnosne kabele kako biste se zaštitali od crijeva koje se može odvojiti od alata ili drugog crijeva.
- Alat za postavljanje NEMOJTE podizati držeći ga za crijevo ili strujni kabel. Uvijek upotrebljavate rukohvat alata za postavljanje.
- Hidrauličku pumpu NEMOJTE pomicati povlačenjem za crijeva. Uvijek upotrijebite ručku pumpe ili zaštitni kavez.
- Prljavštinu i strane tvari držite podalje od hidrauličkog sustava alata jer to uzrokuje kvar.
- Uvijek se koristite čistim uljem i opremom za punjenje.
- Upotrebljavajte samo preporučene hidrauličke tekućine.
- Energetske jedinice zahtijevaju slobodan protok zraka za hlađenje i stoga ih treba postaviti u dobro prozračeno područje bez opasnih isparenja.
- Maksimalna temperatura hidrauličke tekućine na ulazu je 110 °C (230 °F).

**Tvrta STANLEY Engineered Fastening teži stalnom razvoju i poboljšavanju svojih proizvoda te zadržava pravo promjene specifikacija bilo kojeg proizvoda bez prethodne najave.**

## 2. SPECIFIKACIJE

### 2.1 NAMJENA

Alat za instaliranje AV™ 50 u načelu je sklop klipa i cilindra. Kad se hidraulički i električki spoji na kompatibilan hidraulički izvor energije i pričvrsti se odgovarajući sklop nosa, tada se upotrebljava za ugradnju 7/8" do 11/8" Avdelok® XT u industrijskim okruženjima.

Alat za postavljanje i hidraulična pumpa mogu se upotrebljavati samo prema uputama za upotrebu i samo za postavljanje strukturalnih zakovica tvrtke Stanley Engineered Fastening.

U tablici u nastavku pronaći ćete popis primjenjivih pričvršćivača i povezane nosne opreme. Pregledajte podatke navedene u tablici kako biste pronašli upute za odgovarajući nosni sklop.

**NEMOJTE** upotrebljavati u vlažnim uvjetima ili u prisutnosti zapaljivih tekućina i plinova.

ZAKOVICA		NOSNI SKLOP			NOSNI SKLOP PODATKOVNI LIST
VRSTA	DIMENZIJE	BROJ DIJELA	DIM. „A“	DIM. „B“	BROJ DIJELA
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Nosni sklop s otpuštanjem čeljusti.

Identifikaciju dimenzija „A“ i „B“ nosnog sklopa pronaći ćete na slici na str. 58

Uvijek treba poštivati sigurnosne upute.

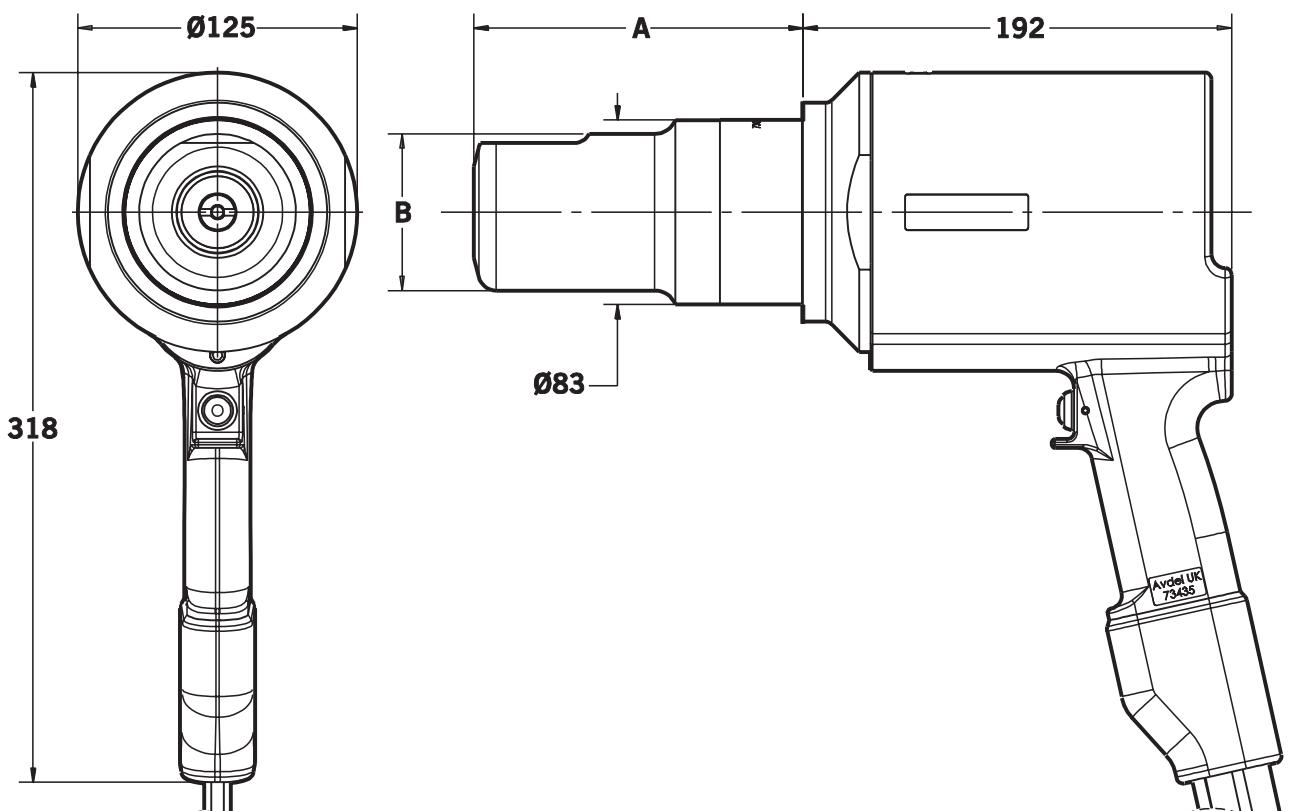
### 2.2 SPECIFIKACIJE ALATA

	SPECIFIKACIJE	METRIČKI	IMPERIJALNI
<b>Sila:</b>	Povlačenje pri navedenom tlaku povlačenja	340,0 kN	76435,0 lbf
	Potiskivanje pri navedenom povratnom tlaku	140,0 kN	31473,0 lbf
<b>Tlak:</b>	Povlačenje	510 bara	7397 PSI
	Povrat	200 bara	2901 PSI
<b>Potez:</b>	Potez klipa	55,0 mm	2,17 in
<b>Masa:</b>	Bez nosne opreme	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hidrauličko ulje:</b>	Hidrauličko ulje Enerpac® – HF-95X		
<b>Proizvodni assortiman:</b>	Avdelok® XT	22,2 do 28,6 mm	7/8 do 1-1/8 in
	Izbacivanje pare – sprijeda ili straga	Naprijed	
<b>Dodatne značajke:</b>	Izbacivanje pare – sprijeda ili straga	Naprijed	
	Raspored brtvi	Usna i brtve brisača	
	Prstenovi hidrauličnih ležajeva	Da – naprijed	
	Zaštitni rukohvat/držač crijeva	Da	
	Štitnik crijeva	Da	
	Pričvrsne stezaljke crijeva/kabela	Da	

<b>Vrijednosti buke prema standardu za određivanje emisije buke ISO 15744 i ISO 3744.</b>		<b>AV50</b>
A-ponderirana snaga zvuka dB(A), LLWA	Nesigurnost buke: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
A-ponderirana razina zvučnog tlaka na radnoj stanici dB(A), LpA	Nesigurnost buke: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
C-ponderirana vršna razina zvučnog tlaka dB(C), LpC,vršna	Nesigurnost buke: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Vrijednosti vibracija prema ispitnom pravilu za vibracije ISO 20643 i ISO 5349.</b>		<b>AV50</b>
Razina emisija vibracija, $a_{hd}$ :	Nesigurnost vibracija: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	$0,536 \text{ m/s}^2$
Deklarirane vrijednosti emisije vibracija sukladno smjernici EN 12096		

## 2.3 DIMENZIJE ALATA



Sve dimenzije su prikazane u milimetrima.

Dimenzije nosnog sklopa A i B pronaći ćete u tabeli na stranici 57.

Alat je opremljen s dva hidraulička crijeva i električnim upravljačkim kabelom duljine 0,6 m. Dodatno hidrauličko crijevo i dodatne duljine kabela mogu se po potrebi naručiti zasebno. U tablici u nastavku pronaći ćete dostupne dužine crijeva i odgovarajuće brojeve dijelova.

<b>SKLOP HIDRAULIČKOG CRIJEVA</b>	
<b>BROJ DIJELA</b>	<b>DULJINA CRIJEVA</b>
07008-00448	5 metara
07008-00449	10 metara
07008-00450	15 metara

### 3. PUŠTANJE U POGON

#### 3.1 PRINCIP RADA

##### VAŽNO - PRIJE PUŠTANJA U POGON PROČITAJE SIGURNOSNE UPUTE NA STRANICAMA 54 - 56 I PRIRUČNIK ZA UPOTREBU PUMPE.

Kada su crijeva i upravljački kabel priključeni na jedinicu hidraulične pumpe Avdel® / Enerpac®, povlačnim i povratnim ciklusima alata upravlja se pritiskanjem i puštanjem okidača koji se nalazi na ručki.

Kada se prekidač pritisne, elektromagnetni ventil na hidrauličnoj pumpi je pod naponom i usmjerava ulje pod tlakom na povlačnu stranu klipa u alatu za postavljanje. To također omogućuje da se ulje u povratnom dijelu alata vrati u spremnik.

Tijekom povlačnog ciklusa, sklop klipa/obujmice pomiče se prema stražnjem dijelu alata, što omogućuje da amortizer tipa O-prstena potisne klizač i čeljusti prema naprijed. Ako je u nosni sklop umetnut pričvrsni klin, čeljusti će zahvatiti završni dio i sastavljanje će započeti.

Kod modela Avdelok® XT prvo će se zahvatiti spoj koji se pričvršćuje, a zatim, kako se nakovanj bude pomicao prema naprijed, obujmica će se ukalupiti u pričvrsne žljebove klina. Pri kraju ciklusa ukaluplivanja nakovanj će se priljubiti uza spoj i u nastavku pomicanja odlomit će se završni dio klina.

Okidač treba pustiti odmah nakon otkidanja klina.

Ako se okidač ne pusti, klip će se nastaviti pomicati prema stražnjem dijelu alata dok ne dođe u kontakt s unutarnjom stražnjom stranom. Kada klip dosegne kraj hoda povlačenja, otkriva površine na stražnjem kraju poluge ventila za rasterećenje tlaka. Te su površine konstruirane tako da moguće prolazak za hidrauličku tekućinu između povlačne i povratne strane klipa. Tako se dopušta da se tekućina pod tlakom 'istovari' ili 'ispusti' natrag u spremnik, sprječavajući nepotrebno opterećenje na stražnjoj strani tijela alata. Klip alata za postavljanje će se držati u tom položaju sve dok se okidač ne otpusti.

Puštanjem okidača isključuje se napon elektromagnetskog ventila i počinje obratni tok ulja pod tlakom.

Međutim, ako tijekom ugradnje tlak u povlačnoj strani dostigne unaprijed postavljenu vrijednost za "Visoki tlak", na toj točki elektromagnetni ventil će se automatski isključiti i preokrenuti protok stlačenog ulja u povratni dio alata za postavljanje.

U svakom slučaju, ulje pod tlakom sada će utjecati u povratni dio alata za postavljanje, a ulje u povlačnom dijelu vraćat će se u spremnik.

Kretanje sklopa klipa/obujmice prema naprijed izbacit će postavljenu zakovicu iz nakovnja.

U trenutku puštanja okidača ili kada se postigne vrijednost „visokog tlaka“, elektromagnetni ventil će se isključiti i aktivirat će se „povratni mjerac vremena“. Time se određuje vrijeme tijekom kojeg će motor pumpe nastaviti raditi prije prelaska u stanje mirovanja. Mjerac vremena može se ručno postaviti na 5 i 20 sekundi kako bi se klip alata za postavljanje uvijek vratio u prednji položaj (proučite priručnik pumpe 07900-01030, stranice 10 i 13).

Kada se klip vrati u krajnji prednji položaj, tlak će se povećati na unaprijed postavljenu vrijednost niskog tlaka - oko 200 bara. Motor pumpe nastaviti će raditi do isteka povratnog mjerača vremena. Nakon tog vremenskog razdoblja motor će se automatski zaustaviti, a ventil će se prebaciti u položaj mirovanja. Elektromagnetni ventil će se zatim automatski uključivati i isključivati kako bi oslobođio ulje pod tlakom u spremnik iz povlačnog i povratnog dijela alata za postavljanje.

Time se alat za postavljanje zadržava u prednjem položaju. U tom trenutku neće biti tlaka u hidrauličnom sustavu.

Jedinica hidraulične pumpe automatski će se pokrenuti prilikom pritiska okidača alata.

### 3.2 PRIPREMA ZA UPOTREBU

**OPREZ - ZA PRAVILNO FUNKCIONIRANJE ALATA ZA POSTAVLJANJE VAŽAN JE ODGOVARAJUĆI POVLAČNI I POVRATNI TLAK. AKO TLAK NIJE ODGOVARAJUĆI, MOŽE DOĆI DO OZLJEDA ILI MATERIJALNE ŠTETE. POVLAČNI I POVRATNI TLAKOVI KOJE STVARA JEDINICA HIDRAULIČNE PUMPE NE SMIJU PRIJEĆI TLAKOVE NAVEDENE U SPECIFIKACIJAMA ALATA ZA POSTAVLJANJE.**

**VAŽNO - PRIJE PUŠTANJA ALATA ZA POSTAVLJANJE I KOMPLETA HIDRAULIČNIH CRIJEVA U POGON:**

**PROVJERITE JESU LI VENTILI ZA OSLOBAĐANJE TLAKA PUMPE POSTAVLJENI I PODEŠENI SUKLADNO UPUTAMA ZA PUPMU TE MAKSIMALNIM TLAKOVIMA NAVEDENIMA ZA ALAT I CRIJEVA.**

**PROVJERITE JE LI KOMPLET CRIJEVA NAPUNJEN HIDRAULIČKOM TEKUĆINOM SUKLADNO POSTUPKU U PRIRUČNIKU S UPUTAMA ZA PUPMU 07900-01030.**

- Provjerite je li isključeno napajanje jedinice hidraulične pumpe.
- Priključite brze spojnice hidrauličnih crijeva alata za postavljanje izravno na jedinicu pumpe prije nego što priključite električki kontrolni kabel. Crijeva i kontrolni kabel treba priključiti ovim redoslijedom, a odvojiti obrnutim redoslijedom.
- Uključite napajanje jedinice hidraulične pumpe. Pričekajte 5 sekundi kako bi jedinica pumpe dovršila ciklus pokretanja prije nego što pritisnete okidač. Kada je sve podešeno, na LCD zaslonu jedinice pumpe bit će prikazano „AVDEL“.
- Tijekom ciklusa pokretanja, upravljački sustav pumpe detektira svaku aktivnost na okidaču kao potencijalni kvar i sprječava pokretanje motora. U tom slučaju na LCD zaslonu bit će prikazano „BUTTON FAULT“. Poništavajte isključivanjem napajanja na 10 sekundi.
- Provjerite je li alat za postavljanje smješten ispod spremnika pumpe. Nekoliko puta pritisnite i pustite okidač alata za postavljanje do gotovo potpunog poteza alata kako bi hidraulična tekućina procirkulirala i izbacila eventualni zrak iz alata.
- Promatrazite kako alat radi. Provjerite dolazi li negdje do curenja tekućine te provjerite je li u praznom hodu klip u krajnjem prednjem položaju. Alat za postavljanje sada je spreman.
- Isključite napajanje jedinice hidraulične pumpe, a zatim odvojite alat za postavljanje od jedinice pumpe obrnutim redoslijedom od prethodno navedenog.
- Alat za postavljanje sada priključite na napunjen komplet hidrauličkih crijeva i kabel za električno upravljanje. Zatim priključite brze spojnice hidrauličnih crijeva i kabel za električno upravljanje na jedinicu pumpe.
- Priključite nosni sklop na alat prema odgovarajućim uputama i podacima za nosni sklop.
- Uključite napajanje jedinice hidraulične pumpe kao što je prethodno opisano.
- Nekoliko puta pritisnite i pustite prekidač okidač alata za postavljanje do gotovo potpunog poteza alata kako bi hidraulička tekućina procirkulirala.
- Alat za postavljanje sada je spreman za upotrebu.

## 4. UPUTE ZA UPOTREBU

### 4.1 POSTAVLJANJE PRIČVRŠĆIVAČA AVDELOK® XT

- Provjerite obavljeni posao i uklonite suvišne razmake. (Razmak je prostor između dijelova spoja. Razmak je prekomjeran ako kroz obujmicu ne viri dovoljno završnog dijela zakovice koji bi čeljusti nosnog sklopa mogle zahvatiti).
- Postavite pričvršćivač Avdelok® u otvor.
- Gurnite Avdelok® XT obujmicu preko klina. (Ukošeni dio obujmice treba biti okrenut prema nosnom sklopu i alatu.)
- Pritisnite nosni sklop na klin tako da nakovanj nosnog sklopa bude priljubljen uz obujmicu. Alat i nosni sklop treba držati pod pravim kutom (90°).
- Pritisnite okidač alata kako biste pokrenuli ciklus postavljanja.
- Kada se kretanje nosnog sklopa prema naprijed prekine, a završni dio klina odlomi, pustite okidač. Alat će prijeći u povratni potez i odgurnuti postavljenu zakovicu. Pri kraju povratnog poteza čeljusti će djelomično osloboditi izbačeni odlomljeni dio, koji se zatim može potisnuti kroz čeljusti prilikom sljedećeg postavljanja i izbaciti kroz stražnji dio alata.
- Kada je postavljeni pričvršćivač izbačen, alat i nosni sklop spremni su za sljedeće postavljanje.

**OPREZ – NE POKUŠAVAJTE ODLOMITI ZAVRŠNI DIO BEZ UGRADNJE OBUJMICE, JER TO ĆE PROUZROČITI IZBACIVANJE ZAVRŠNOG DIJELA AVDELOK® ILI AVBOLT® KROZ NOS VELIKOM BRZINOM I SILOM.**

## 5. SERVISIRANJE ALATA

**VAŽNO - PROČITAJTE UPUTE O SIGURNOSTI NA STRANICAMA 54 - 56. ZAPOSLENIK JE DUŽAN POBRINUTI SE DA UPUTE ZA ODRŽAVANJE BUDU PREDANE ODGOVARAJUĆEM OSOBLJU. KORISNIK NE SMIJE BITI UKLJUČEN U ODRŽAVANJE NI POPRAVAK ALATA AKO NEMA POTREBNU OBUKU. POTREBNO JE REDOVITO PREGLEDAVATI IMA LI NA ALATU OŠTEĆENJA I NEISPRAVNOSTI.**

### 5.1 SVAKODNEVNO SERVISIRANJE

- Provjerite ima li curenja ulja na alatu za postavljanje, crijevima i brzim spojnicama.
- Istrošena ili oštećena crijeva i spojnice treba zamijeniti.
- Provjerite zadovoljava li hod alata specifikacije.
- Provjerite je li postavljen štitnik od odbačenih tijela zakovica.
- Provjerite radi li pravilno ventil za oslobađanje tlaka pumpe.
- Provjerite je li nakovanj istrošen na temelju oznaka na postavljenoj obujmici. To se može provjeriti i prema podacima u katalogu zakovica. Prekomjerno trošenje može uzrokovati pucanje nakovnja.

### 5.2 TJEDNO SERVISIRANJE

- Rastavite i očistite nosni sklop, a osobito čeljusti, kao što je opisano u odgovarajućem podatkovnom listu nosnog sklopa.
- Provjerite ima li curenja ulja na alatu za postavljanje, crijevima i brzim spojnicama.

**OPREZ - za čišćenje nemetalnih dijelova alata nemojte rabiti otapala ni druge agresivne kemikalije. Te kemikalije mogu oslabiti materijale od kojih su ovi dijelovi izrađeni.**

### 5.3 GODIŠNJI SERVIS / SVAKIH 150 000 UPOTREBA

- Svakih 150 000 ciklusa alat je potrebno potpuno rastaviti, a istrošene ili oštećene dijelove zamijeniti novima. Sve O-prstene, sigurnosne prstene i brtve treba obnoviti i podmazati mazivom MolyKote® 111 prije sastavljanja.

### 5.4 SERVISNI KOMPLET

Za potpuno servisiranje dostupan je sljedeći servisni komplet:

SERVISNI KOMPLET: 73435-99990			
BROJ DIJELA	OPIS	BROJ DIJELA	OPIS
07005-10118	Brza spojница - muška	07900-00997	AV50 šipka za vađenje klipa
07005-10120	Brza spojница - ženska	07900-00998	AV50 navlaka za izvlačenje klipa
07900-00974	AV50 navlaka brtve klipa	07900-01024	AV50 alat za uklanjanje brtvenice
07900-00975	AV50 čep brtve klipa	07001-00596	Vijci s upuštenom glavom M5 x 35
07900-00976	AV50 ekstraktor klipa	07992-00020	Mazivo – MolyLithium EP3753
07900-00977	AV50 kapsula klipa - prednja	07900-00755	Mazivo – Molykote® 111
07900-00980	AV50 alat za kapu izbacivača	07900-00756	Učvršćivač navoja Loctite® 243

### 5.5 SERVISNI ALATI

Potrebni su i sljedeći standardni alati:

- Imbus ključ: 2,0/3,0 mm
- Plosnati viličasti ključ: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE traka: 10 mm
- Inženjerski škripac s čeljusnim štitnicima – 150 mm

### 5.6 HIDRAULIČKO ULJE

**Upotrebljavajte samo hidrauličko ulje Enerpac®. Nemojte upotrebljavati nikakvo drugo ulje jer ono može prouzročiti kvar alata za postavljanje i pumpe te poništiti jamstvo alata za postavljanje.**

Hidraulično ulje može se naručiti pod sljedećim brojevima dijelova.

HIDRAULIČKO ULJE			
BROJ DIJELA	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Broj Enerpac® dijela	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Količina	1 litra	5 litara	20 litara
Viskoznost	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 UPUTE ZA RASTAVLJANJE

**VAŽNO – PRIJE UKLANJANJA NOSNOG SKLOPA ILI RASTAVLJANJA ALATA ZA POSTAVLJANJE PROVJERITE JE LI ISKLJUČENO NAPAJANJE HIDRAULIČNE PUMPE.**

### Prije rastavljanja:

- Odspojite brze spojnice **10** i **11** te kabel električnog upravljanja **14** između alata za postavljanje i sklopa hidrauličkog crijeva.
- Uklonite nosni sklop s alata za postavljanje prema uputama i podacima za nosni sklop.
- Potencijalno opasne tvari, koje su se možda nataložile na stroju kao rezultat radnih procesa, potrebno je ukloniti prije radova održavanja.

Za potpuno servisiranje alata savjetujemo da rastavite alat redoslijedom prikazanim na stranicama od 63 do 66. Nakon rastavljanja alata preporučujemo da zamijenite sve brtve.

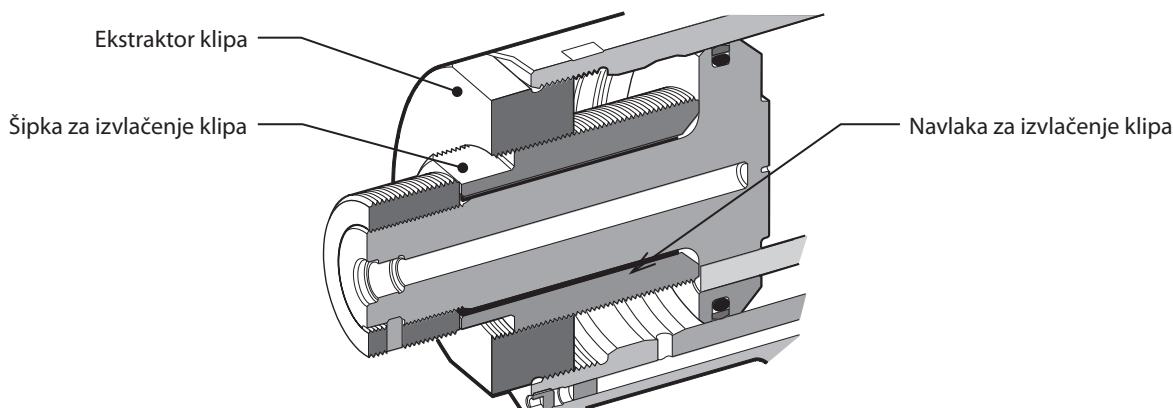
### Sastavljanje klipa glave:

- Pomoću malog plosnatog odvijača uklonite klin **41** s prilagodnika obujmice **40**.
- Odvijte i uklonite prilagodnik obujmice **40** s klipa **1**.
- Zategnite tijelo alata u škripac s mekim čeljustima tako da alat gleda nosom prema gore.
- S pomoću imbus ključ od 2,5 mm odvrnite i uklonite vijak za postavljanje **28**.
- Priklučite \*žensku brzu spojnicu na mušku brzu spojnicu **10** na povlačnom hidrauličkom crijevu **19**. Time će se osloboditi tlak iz povlačne strane klipa i olakšati uklanjanje brtvenice **17**.
- Umetnите \*alat za vađenje brtvenice na prednju stranu kape nosa **15** i pričvrstite brtvenicu **17** s pomoću tri vijka s upuštenom glavom \*M5 x 35.
- S pomoću velikog podesivog ključa ili stezaljke u potpunosti odvijte kapu nosa **15** sa tijela **2**. Pritom će brtveni sklop **17** biti idvrnut sa tijela. Za to će biti potrebna razumna sila. Kad kapu nosa odvrnete, cijelokupni sklop se može izvući s klipa **1** i skinuti s tijela.
- Odvrnite tri vijka s upuštenom glavom \*M5 x 35 i skinite \*alat za vađenje brtvenice s kape nosa **15** i brtvenice **17**. Sada je moguće odvojiti ta dva dijела.
- S pomoću malog plosnatog odvijača uklonite O-prstenove **21** i **33** sa kape nosa **15** i odbacite ih.
- S pomoću malog plosnatog odvijača ili sličnog alata uklonite O-prsten **23** i protukružni prsten **27** iz vanjskog žlijeba na brtvenici **17** i odbacite ga. Pri uklanjanju brtvi pazite da odvijačem ne oštetite površinu brtvenice.
- Uklonite brtvu šipke **25** i brtvu brisača **22** sa unutrašnjih žljebova na brtvenici **17** i odbacite. Pri uklanjanju brtvi pazite da ne oštetite površinu prednjeg kućišta brtve odvijačem.
- Uklonite prsten prednjeg ležaja **24** i provjerite je li dio istrošen ili oštećen. Po potrebi odbacite.
- Izvadite alat za postavljanje iz škripca i ispraznite hidrauličko ulje s prednje strane alata, a zatim ponovno alat učvrstite u škripcu na isti način kao i prije. Uklonite \*žensku brzu spojnicu iz muške brze spojnice **10**.
- Priklučite rezervnu \*mušku brzu spojnicu na žensku brzu spojnicu **11** na povratnom hidrauličkom crijevu **18**. Time će se osloboditi tlak iz povratne strane klipa **1** i olakšati uklanjanje klipa.
- Stavite \*navlaku za izvlačenje klipa unutar pravca \*šipke za izvlačenje klipa, a zatim vijcima učvrstite sklop u središte \*ekstraktora klipa.
- Stavite sastavljeni sklop \*alata za izvlačenje klipa na osovinu klipa **1** i zavrnite \*ekstraktor klipa do kraja u prednji dio tijela **2**. Zavrčite \*šipku za izvlačenje klipa u \*ekstraktor klipa dok se ne zaustavi na prednjoj strani klipa. Vrijcima zategnite prilagodnik obujmice **40** na klip **1** dok prednja strana nije poravnata s krajem klipa. Poravnajte otvor u prilagodniku

Svi **podebljani** brojevi odnose se na općenito sastavljanje i popis dijelova na stranicama 67, 68 i 69.

\* Servisni pribor na stranici 62.

obujmice s utorom na kraju klipa, a zatim umetnите pričvrsni klin **41**. Proučite donju ilustraciju za ispravnu montažu \*alata za izvlačenje klipa.



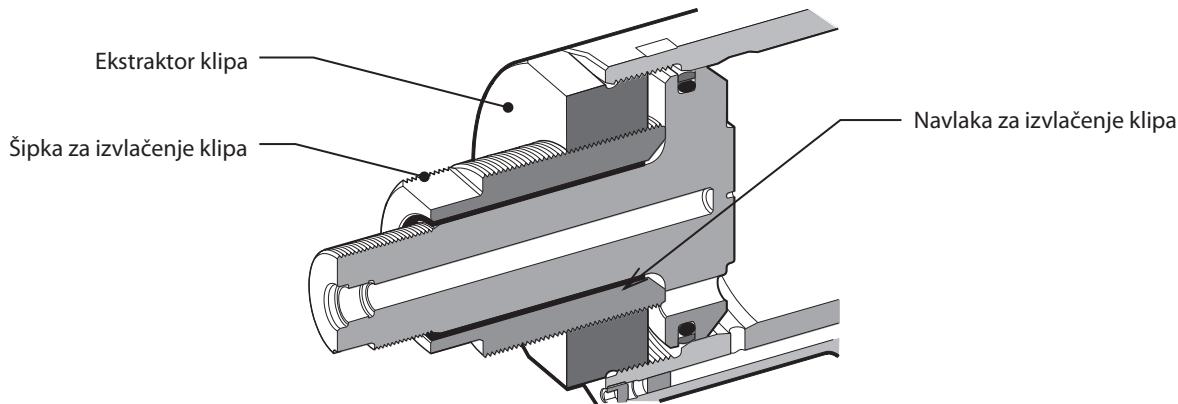
- S pomoću matičnog ključa od 55 mm odvrnite \*šipku za vađenje klipa s \*ekstraktora klipa - time će se usporiti izvlačenje klipa **1** iz otvora tijela **2**. Nastavite odvrtati \*šipku za izvlačenje klipa sve dok se klip ne povuče tako da se zaustavi na prednjoj strani \*ekstraktora klipa. Podignite i izvadite \*alate za vađenje klipa zajedno s klipom iz prednje strane tijela.
- Izvadite zatik **41** i prilagodnik zatezne čahure **40** sa klipa **1**, omogućujući da se klip ukloni iz alata za vađenje klipa.
- Skinite polugu ventila **16** sa klipa **1** i provjerite je li dio istrošen ili oštećen. Zamijenite po potrebi.
- Uklonite alat za postavljanje iz škripca i ispraznite hidrauličko ulje iz alata. Uklonite \*mušku brzu spojnicu iz ženske brze spojnica **11**.
- Brtva klipa **26** dvodijelna je brtva koja se sastoji od vanjskog brtvenog prstena i unutarnjeg O-prstena. Malim nožem prerežite vanjski brtveni prsten i izvadite ga iz vanjskog utora na klipu **1**. Zatim pomoću malog ravnog odvijača uklonite unutarnji O-prsten s klipa i bacite ga. Pri uklanjanju brtvi pazite da odvijačem ne oštetite površinu klipa.
- Ne uklanjajte vijak za postavljanje **42** iz tijela **2**.

#### **Sastavite obrnutim redoslijedom u odnosu na rastavljanje i uzmite u obzir sljedeće točke:**

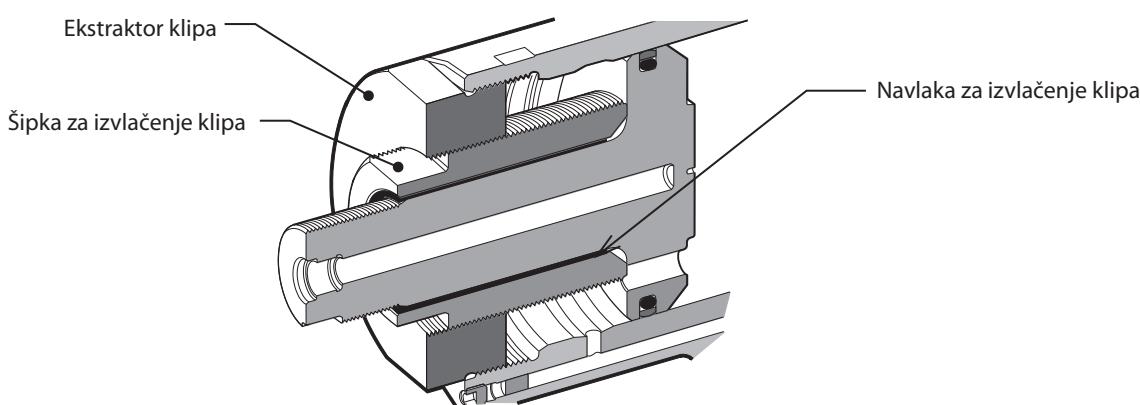
- Očistite sve komponente prije sastavljanja.
- Kako biste lakše sastavili brtve, nanesite tanki sloj maziva Molykote® 111 na sve brtve, žlebove brtvi, sigurnosne prstenove i alate za sastavljanje.
- Podmažite žlijeb brtve i glavni vanjski promjer klipa **1** mazivom Molykote® 111. Gurnite unutarnji O-prsten od klipne brtve **26** preko prednjeg dijela glavnog promjera klipa i u žlijeb brtve.
- Vijkom pričvrstite \*kapsulu klipa na klip **1**. Postavite \*naglavak brtve klipa na osovinu klipa, a zatim stavite vanjski brtveni prsten iz brtve klipa **26** na \*naglavak brtve klipa, tako da leži na suženom promjeru. Podmažite površinu \*naglavka brtve klipa mazivom Molykote® 111.
- Postavite \*čep brtve klipa na osovinu **1** klipa i \*naglavak brtve klipa tako da otvoreni kraj \*čepa brtve klipa leži na vanjskom brtvenom prstenu brtve klipa **26**. Koristeći \*čep brtve klipa, gurnite vanjski brtveni prsten preko \*naglavka brtve klipa i u utor brtve klipa. Za vađenje i umetanje vanjskog brtvenog prstena na klip potrebna je razumna sila pa stoga može biti potrebna uporaba preše ili škripca.
- Skinite \*čep brtve klipa i \*naglavak brtve klipa sa klipa **1**. Podmažite \*prednju kapsulu klipa, osovinu klipa i klipnu brtvu **26** mazivom Molykote® 111.
- Zategnjite tijelo alata u škripac s mekim čeljustima tako da alat gleda nosom prema gore.
- Stražnji dio tijela **2** napunite hidrauličkim uljem Enerpac® HF na dubinu od približno 30 mm.
- Nanесите lagani sloj maziva Molykote® 111 na vodeće rubove i provrt unutar tijela **2** i na brtву klipa **26**.
- Postavite klip **1** u prednji dio tijela **2**, tako da stražnji rub brtve klipa **26** leži na vodećem rubu glavnog provrta unutar tijela. Prilikom umetanja klipa pazite da ne oštetite brtvu klipa na navojima na prednjem kraju tijela.
- Stavite \*navlaku za izvlačenje klipa unutar provrta \*šipke za izvlačenje klipa, a zatim vijcima učvrstite sklop u središte \*ekstraktora klipa. Stavite sastavljeni \*alat za izvlačenje klipa na osovinu klipa **1** i zavrnite \*ekstraktor klipa do kraja u prednji dio tijela **2**. Proučite donju ilustraciju za ispravnu montažu \*alata za izvlačenje klipa.

Svi **podebljani** brojevi odnose se na općenito sastavljanje i popis dijelova na stranicama 67, 68 i 69.

\* Servisni pribor na stranici 62.



- S pomoću matičnog ključa od 55 mm uvrćite \*šipku za izvlačenje klipa u \*ekstraktor klipa dok ne dođe u kontakt i pritisne klip **1** u tijelo **2**. Nastavite uvrтati \*šipku za vađenje klipa u smjeru kazaljke sata dok samo 10 mm šipke za vađenje klipa ne bude izvirivalo iz prednjeg dijela ekstraktora klipa. Klip će sada biti umetnut u glavni provrt tijela **2**. Proučite donju ilustraciju.



- Ručno gurnite kraj klipa **1** do kraja u tijelo **2** dok se ne zaustavi na stražnjoj strani provrta. Uklonite \*izvlakač klipa, \*šipku za izvlačenje klipa i \*navlaku brtve klipa s klipa i tijela.
- Napunite prednji dio tijela **2** hidrauličkim uljem Enerpac® HF. Razina ulja treba biti malo iznad otvora prednjeg ulaza u tijelu.
- Umetnite šipku ventila **16** u klip **2**, s krajem sa strojno obrađenim plosnatim plohamama prema naprijed.
- Gurnite O-prsten **23** preko sklopa brtve **17** i u vanjski žlijeb. Umetnite antiekstruzijski prsten **27** u isti žlijeb ispred ugrađenog O-prstena. Pogledajte u opći nacrt i popis dijelova za pravilni smjer O-prstena i antiekstruzijskog prstena.
- Pritisnite prsten prednjeg ležaja **24** u unutrašnji urez unutar prednje brtvenice **17**, a zatim ugradite brtvu šipke **25** iza prstena prednjeg ležaja. Ugradite brtvu strugača **22** u prednji urez sklopa brtve. Pogledajte u opći nacrt kako biste osigurali pravilni smjer brtve šipke i klipne brtve.
- Podmažite mazivom Molykote® 111 površinu i vodeći rub otvora tijela **2** u koji treba ugraditi brtvenicu **17**.
- Priklučite rezervnu \*žensku brzu spojnicu na mušku brzu spojnicu **10** na povlačnom hidrauličkom crijevu **19**. To će omogućiti oslobođanje zraka iz povlačne strane klipa **1** pri umetanju brtvenice **17**.
- Umetnite brtvenicu **17** na klip **1** i gurnite u prednji dio tijela **2** dok se unutarnji navoji na prednjoj strani tijela ne otkriju. Pazite da ne oštetite O-prsten **23** i antiekstruzijski prsten **27** na navojima tijela.
- Podmažite unutrašnji navoj u tijelu **2** i vanjski navoj na kapi nosa **15** mazivom MolyLithium.
- Umetnite kapu nosa **15** u prednji dio tijela **2**. Uvrтite kapu nosa **15** u potpunosti u tijelo s pomoću velikog podesivog matičnog ključa ili stezaljke. Na taj način će se brtveni sklop **17** ugraditi u pravilan položaj unutar tijela. Mala količina ulja bit će izbačena iz povlačnog hidrauličkog crijeva **19**.
- Uklonite rezervnu \*žensku brzu spojnicu s muške brze spojnica **10** na povlačnom hidrauličkom crijevu **19**.
- Vijcima zategnjite prilagodnik obujmice **40** na klip **1** dok prednja strana nije poravnata s krajem klipa. Poravnajte otvor u prilagodniku obujmice s utorom na kraju klipa, a zatim umetnite pričvršni klin **41**.
- Pripremite alat za postavljanje prema opisu u odlomku Priprema za uporabu na stranici 60.

Svi **podebljani** brojevi odnose se na općenito sastavljanje i popis dijelova na stranicama 67, 68 i 69.

\* Servisni pribor na stranici 62.

**Sastavljanje crijeva:**

- Uklonite dva vijka **9** sa stezaljke crijeva **13** pomoću imbus ključa od 3,0 mm. Uklonite stezaljku crijeva i umetak stezaljke **20** sa zaštitne navlake **37** te povratnog **18** i povlačnog hidrauličnog crijeva **19**.
- Pomoću malog ravnog odvijača izvucite držač rukohvata **8** iz rukohvata tijela **2**. Povucite držač rukohvata preko zaštitne navlake **37**, povratnih i **18** povlačnih hidrauličkih crijeva **19** i uklonite.
- Odrežite kabelsku vezicu **35** i gurnite natrag zaštitnu navlaku **37** kako biste izložili priključke na povratnim **18** i povlačnim hidrauličkim crijevima **19**. Hidraulička crijeva mogu se ukloniti s tijela **2** pomoću zatezača od 12 mm i 14 mm.
- Muške **10** i ženske brze spojnice **11** mogu se ukloniti s povlačnih **18** i povratnih hidrauličkih crijeva **19** pomoću zatezača od 18 mm i 24 mm.
- Kako biste uklonili prekidač okidača **7**, najprije otpustite kabelsku uvodnicu **38**, tako da se kontrolni kabel može **14** slobodno kretati unutar tijela **2**. Tada skinite vijak za postavljanje M4 **12** s pomoću imbus ključa od 2,0 mm.
- Gurnite kontrolni kabel **14** u tijelo **2** i istovremeno povucite prekidač okidača **7** iz tijela kako bi se izložili lemnii spojevi na terminalima prekidača okidača. Razlomite terminalne kako biste uklonili prekidač okidača i umetak okidača **39**. Umetak okidača spojen je s prekidačem okidača i ne može se ukloniti.
- Kontrolni kabel **14** se sada može izvući iz tijela **2** i ukloniti iz zaštitne navlake **37**.

**Sastavite obrnutim redoslijedom u odnosu na rastavljanje i uzmite u obzir sljedeće točke:**

- Prije sastavljanja očistite sve navoje na muškim **10** i ženskim brzim spojnicama **11** te na povratnim **18** i povlačnim **19** hidrauličkim crijevima. Nakon toga nanesite dva ili tri sloja PTFE vrpce od 10 mm na muške navoje na oba hidraulična crijeva.
- Prilikom zamjene prekidača okidača **7** nanesite mazivo \*Loctite® 243 na muški navoj na prekidaču okidača prije montiranja umetka okidača **39**.
- Nanesite mazivo \*Loctite® 243 na komplet vijaka M4 **12** prije montaže.
- Kada ga sastavite, pripremite alat u skladu s uputama u odlomku 60.

**5.8 ZAŠTITA OKOLIŠA**

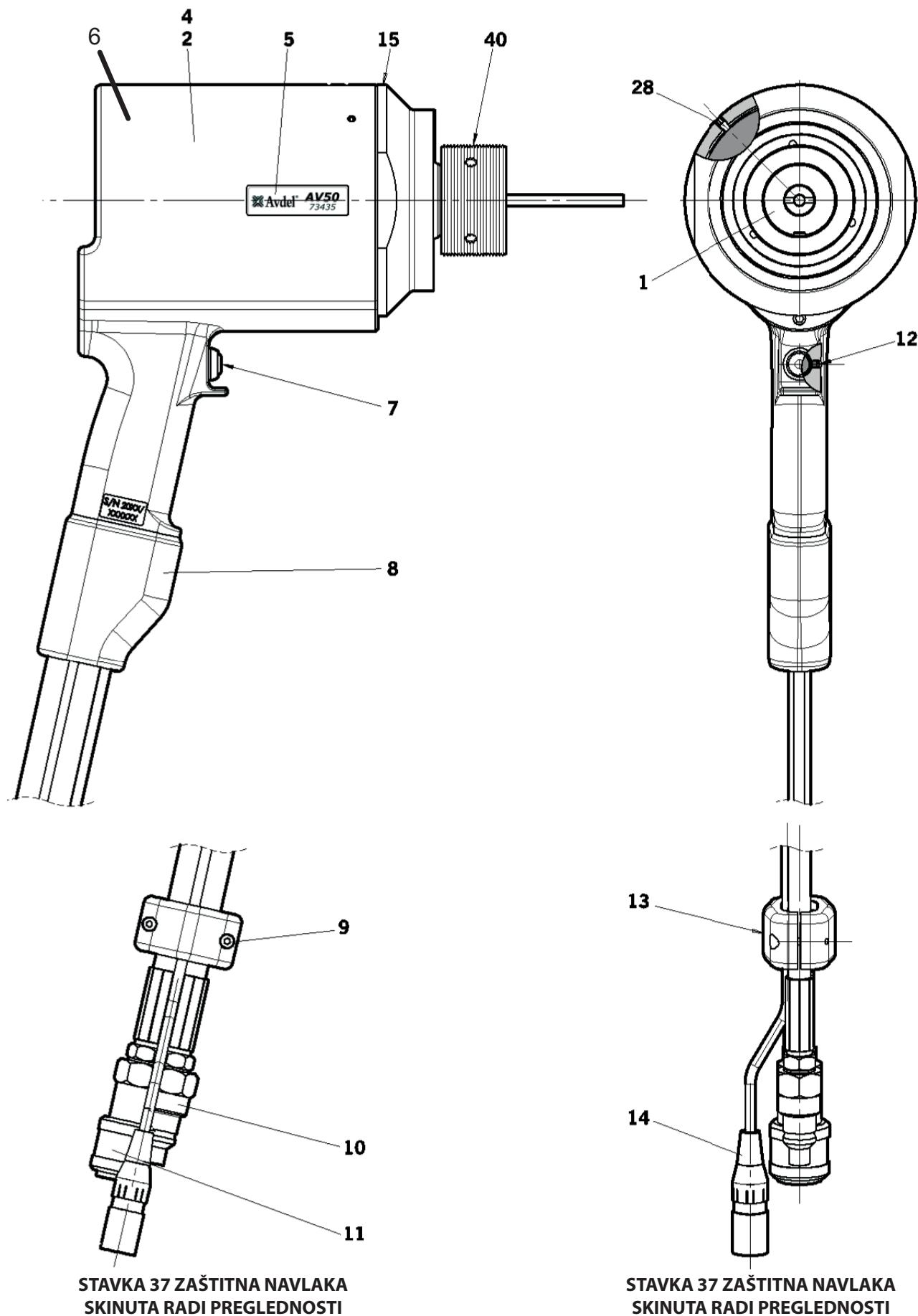
- Osigurajte sukladnost s odgovarajućim propisima o zbrinjavanju. Zbrinite sve otpadne proizvode na odobreno mjesto za zbrinjavanje otpada ili na drugo mjesto kako ne biste izložili osoblje i okoliš opasnostima.

Svi **podebljani** brojevi odnose se na općenito sastavljanje i popis dijelova na stranicama 67, 68 i 69.

\* Servisni pribor na stranici 62.

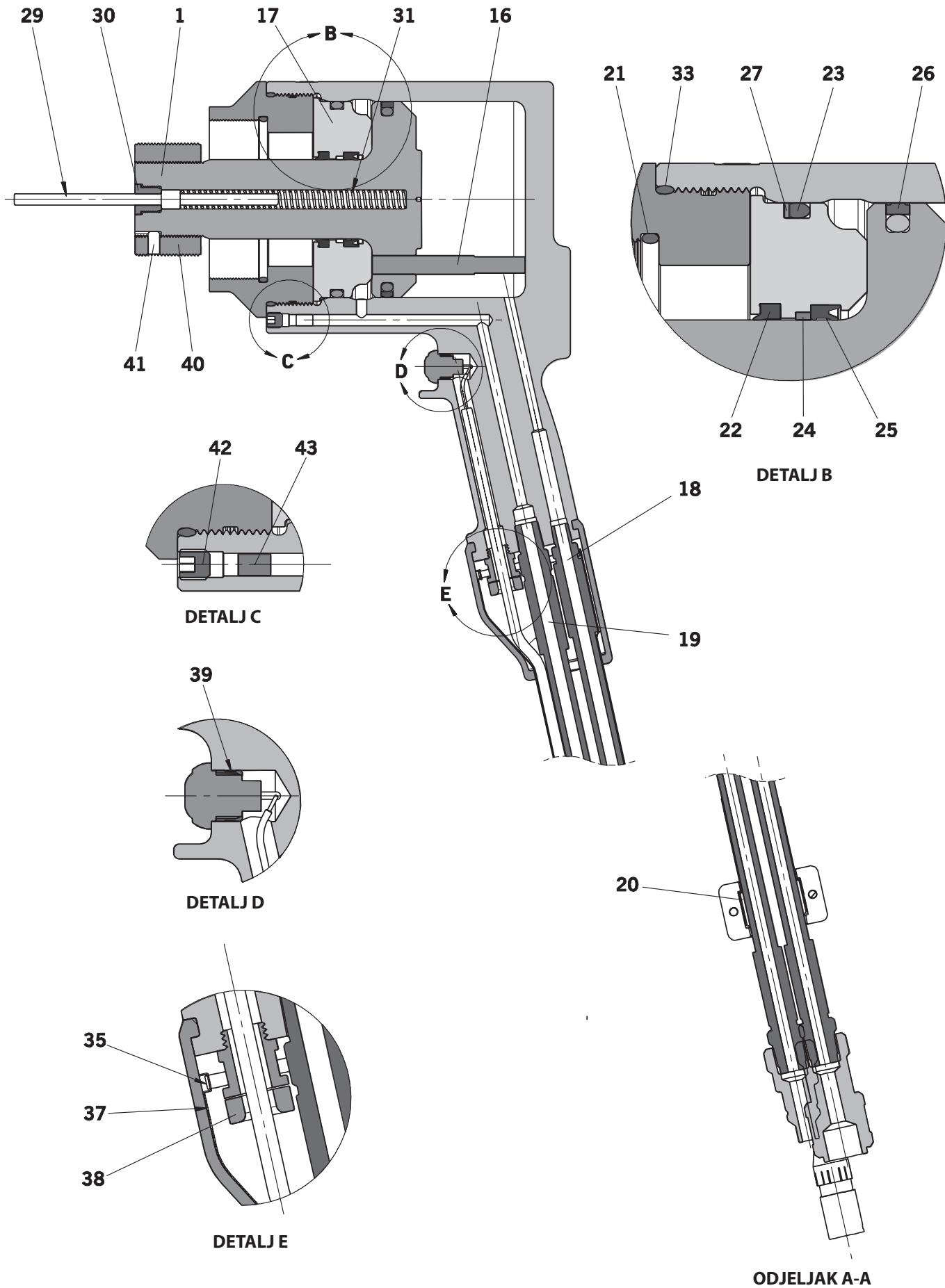
## 6. OPĆENITO SASTAVLJANJE I POPIS DIJELOVA

### 6.1 OPĆI NACRT



STAVKA 37 ZAŠTITNA NAVLAKA  
SKINUTA RADI PREGLEDNOSTI

STAVKA 37 ZAŠTITNA NAVLAKA  
SKINUTA RADI PREGLEDNOSTI



## 6.2 POPIS DIJELOVA

Popis dijelova 73432-02000			
STAVKA	BROJ DIJELA	OPIS	KOL.
1	73435-02003	KLIP	1
2	73435-02001	TIJELO	1
3			
4	73425-02016	SIGURNOSNA OZNAKA	1
5	73435-02026	AV50 NALJEPNICA	2
6	07007-01504	Naljepnica CE & UKCA	1
7	07007-02103	PREKIDAČ OKIDAČA	1
8	73430-02020	DRŽAČ RUKOHVATA	1
9	07001-00686	VIJAK M4 X 16 SKT CAP HD	2
10	07005-10118	BRZA SPOJNICA - MUŠKA	1
11	07005-10120	BRZA SPOJNICA - ŽENSKA	1
12	07001-00479	VIJAK M4 X 4 SKT ZA POSTAVLJANJE	1
13	73430-02023	STEZALJKA CRIJEVA	1
14	07007-02105	KONTROLNI KABEL	1
15	73435-02004	KAPA NOSA	1
16	73435-02005	ŠIPKA VENTILA	1
17	73435-02010	BRTVENI SKLOP	1
18	07005-10119	HIDRAULIČKO CRIJEVO - POV RATNO	1
19	07005-10117	HIDRAULIČKO CRIJEVO - POVLAČNO	1
20	73430-02024	UMETAK STEZALJKE	1
21	07003-00465	O-PRSTEN	1
22	07003-00455	BRTVA BRISAČA	1
23	07003-00498	O-PRSTEN	1
24	73435-02009	PRSTEN PREDNJEG LEŽAJA	1
25	07003-00454	BRTVA ŠIPKE	1
26	07003-00456	BRTVA KLIPA	1
27	73435-02014	PROTUEKSTRUZIJSKI PRSTEN	1
28	07001-00692	KOMPLET VIJAKA ZA POSTAVLJANJE M5 X 8 SKT	1
29	73435-02006	ZATIK IZBACIVAČA	1
30	73435-02007	KAPICA IZBACIVAČA	1
31	73435-02008	OPRUGA	1
32			
33	07003-00466	O-PRSTEN	1
34			
35	07007-02032	KABELSKA VEZICA	1
36			1
37	07005-10121	ZAŠITNA NAVLAKA	0,6 m
38	07007-02104	KABELSKA UVODNICA	1
39	73430-02008	UMETAK OKIDAČA	1
40	73435-02012	ADAPTER ZATEZNE ČAHURE	1
41	73435-02013	BLOKIRNI KLIN	1
42	07001-00689	KOMPLET VIJAKA ZA POSTAVLJANJE M8 X 8 SKT	1
-	07900-01023	PRIRUČNIK S UPUTAMA ZA ALAT AV50	1

## 7. SIGURNOSNI PODACI

### 7.1 HIDRAULIČKO ULJE ENERPAC® HF - SIGURNOSNI PODACI

#### PRVA POMOĆ

##### KOŽA:

Malo je vjerojatno da će pri kratkom ili samo povremenom kontaktu naštetiti koži, ali produljena izloženost ili izloženost mogu prouzročiti dermatitis. Temeljito operite kožu sapunom i vodom što je prije moguće. Skinite vrlo kontaminiranu odjeću i operite kožu ispod nje.

##### ORALNO:

Malo je vjerojatno da će naštetiti ako se slučajno proguta u malim dozama, iako veće količine mogu prouzročiti mučninu i proljev. Ako dođe do kontaminacije usta, temeljito ih isperite vodom. Osim u slučaju namjernog čina, unos velikih količina proizvoda je malo vjerojatan. Ako se to dogodi, nemojte izazivati povraćanje; zatražite liječnički savjet. Osobu odvedite u najbliži medicinski centar.

##### OČI:

Malo je vjerojatno da će prouzročiti više od prolaznog peckanja ili crvenila ako dođe do slučajnog kontakta s očima. Temeljito isperite oči obilnom količinom vode, pazeći da kapci ostanu otvoreni. Potražite liječnički savjet ako se bol ili crvenilo pojača ili potraje.

#### MEDICINSKI SAVJET:

Liječenje bi općenito trebalo biti simptomatsko i usmjereno na ublažavanje svih učinaka.

##### Napomena: Primjene pod visokim tlakom:

Ubrizgavanja kroz kožu, koja su rezultat kontakta s proizvodom pod visokim tlakom, predstavljaju najveću hitnost u medicinskom smislu. Ozljede u početku ne moraju izgledati ozbiljne, ali u roku od nekoliko sati tkivo postaje natečeno, bez boje i izuzetno bolno, s opsežnom potkožnom nekrozom.

Bez odgađanja treba poduzeti kirurško istraživanje. Temeljito i opsežno čišćenje rane i tkiva ispod nje potrebno je kako bi se gubitak tkiva sveo na najmanju mjeru i sprječilo ili ograničilo trajno oštećenje. Imajte na umu da visoki tlak može proizvod natjerati na znatne udaljenosti duž površina tkiva.

#### ZBRINJAVANJE

Uklonite svu razlivenu tekućinu inertnim upijajućim materijalom. Prozračite područje razljevanja. Kontaminirani materijal stavite u jednokratnu posudu i odložite na način u skladu s lokalnim propisima.

#### POŽAR

##### PLAMIŠTE: 200 °C.

Gasiti suhom, kemijskom pjenom ili ugljičnim dioksidom. Ne ulazite u zatvoreni prostor bez samodostatnog aparata za disanje.

#### RUKOHVAT

Upotrijebite zaštitnu kremu ili rukavice otporne na ulje.

#### POHRANA

Tajna i u skladu s lokalnim propisima za zapaljive materijale.

### 7.2 MAZIVO MOLYLITHIUM EP 3753 - SIGURNOSNI PODACI

Mazivo se može naručiti kao pojedinačni artikl, broj dijela prikazuje se u servisnom kompletu na stranici 62.

#### PRVA POMOĆ

##### KOŽA:

Budući da je mast potpuno vodootporna, najbolje je se uklanja s odobrenim emulzijskim sredstvom za čišćenje kože.

##### GUTANJE:

Osigurajte pojedinačne napitke mlijeka s magnezijem od 30 ml, po mogućnosti u šalici mlijeka.

##### OČI:

Nadražujuće, ali nije štetno. Isperite vodom i potražite liječničku pomoć.

#### POŽAR

##### PLAMIŠTE: Iznad 220 °C.

Nije klasificirano kao zapaljivo.

Odgovarajući mediji za gašenje požara: CO<sub>2</sub>, freon ili voden sprej ako ga primjenjuje iskusni rukovatelj.

#### OČUVANJE OKOLIŠA

Zbrinite za spaljivanje ili odlaganje na odobrenom mjestu za zbrinjavanje.

**RUKOHVAT**

Upotrijebite zaštitnu kremu ili rukavice otporne na ulje

**POHRANA**

Daleko od topline i oksidirajućih tvari.

**7.3 MAZIVO MOLYKOTE® 111 - SIGURNOSNI PODACI**

Mazivo se može naručiti kao pojedinačni artikl, broj dijela prikazuje se u servisnom kompletu na stranici 62.

**PRVA POMOĆ**

KOŽA:

Nije potrebna prva pomoć.

GUTANJE:

Nije potrebna prva pomoć.

OČI:

Nije potrebna prva pomoć.

UDISANJE:

Nije potrebna prva pomoć.

**POŽAR**

PLAMIŠTE: Iznad 101,1 °C (zatvorena šalica).

Eksplozivna svojstva: Ne

Odgovarajući mediji za gašenje požara: Pjena od ugljičnog dioksida, suhi prah ili fini vodeni sprej. Voda se može upotrijebiti za hlađenje spremnika izloženih požaru.

**OČUVANJE OKOLIŠA**

Ne postoje poznati negativni učinci.

**RUKOHVAT**

Preporučuje se opća ventilacija. Izbjegavajte kontakt s očima.

**POHRANA**

Ne čuvajte s oksidirajućim tvarima. Držite spremnik zatvorenim i čuvajte ga daleko od vode ili vlage.

## 8. DIJAGNOSTIKA POGREŠAKA

SIMPTOM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE	REF. STRANICA
Alat za postavljanje ne radi	Jedinica pumpe ne radi	Provjerite strujno napajanje pumpe i pogledajte u upute za uporabu jedinice pumpe	
	Neispravne brze spojnice <b>10 i 11</b>	Zamijenite brze spojnice	66
	Upravljački kabel okidača <b>14</b> nije pravilno spojen	Provjerite da je upravljački kabel pravilno spojen na pumpu i alat za postavljanje	60
Prekidač okidača <b>7</b> ne radi	Oštećeni okidač <b>7</b> ili upravljački kabel <b>14</b>	Oštećeni okidač i/ili upravljački kabel	66
	Pumpa u lokalnom načinu rada	Pogledajte u upute za uporabu pumpe	
	Oštećeni okidač <b>7</b> , upravljački kabel <b>14</b> ili spajač	Oštećeni okidač i/ili upravljački kabel	66
Pumpa radi, ali alat za postavljanje ne radi	Hidraulična crijeva nisu spojena	Provjerite pravilno spajanje na pumpu i alat za postavljanje	60
	Niska razina ulja	Uvjerite se da je alat za postavljanje napunjen uljem i pravilno pripremljen Pogledajte u upute za uporabu pumpe	60
	Vanjsko propuštanje ulja na alatu za postavljanje	Pregledajte alat za postavljanje – zamijenite istrošene ili oštećene komponente	63 - 66
Alat za postavljanje radi nepravilno i/ili ne postiže puni tlak	Vanjsko propuštanje na sklopu crijeva	Pregledajte sklop crijeva – osigurajte da su spojevi crijeva čvrsti i/ili zamijenite oštećene spajače crijeva	66
	Unutrašnje/vanjsko propuštanje na pumpi	Pogledajte u upute za uporabu pumpe	
	Niska ili nepravilna opskrba hidrauličnim tlakom	Pogledajte u upute za uporabu pumpe	
Pumpa stvara puni tlak, ali završni dio ne puca	Istrošene ili oštećene hidraulične brtve u alatu za postavljanje	Pregledajte alat za postavljanje – zamijenite istrošene ili oštećene brtve	63 - 66
	Istrošene ili oštećene površine hidraulične brtve u alatu za postavljanje	Pregledajte alat za postavljanje – zamijenite istrošene ili oštećene komponente	63 - 66
	Brtvena površina šipke ventila <b>16</b> je istrošena	Pregledajte šipku ventila i zamijenite je ako je istrošena ili oštećena	64 & 66
Povlačni žljebovi na završnom dijelu zakovice otgrnuti	Unutrašnje/vanjsko propuštanje na pumpi	Pogledajte u upute za uporabu pumpe	
	Opterećenje pri pucanju veće od kapaciteta alata za postavljanje pri punom tlaku	Pogledajte u specifikacije alata za postavljanje	57
	Protok u alat za postavljanje blokiran	Provjerite jesu li brze spojnice <b>10 i 11</b> potpuno pričvršćene	60
	Vrijednost smanjenja tlaka pumpe postavljena na prenisku	Prilagodite postavke ventila za smanjenje tlaka – pogledajte u upute za uporabu pumpe	
	Povlačni žljebovi na završnom dijelu zakovice otgrnuti	Pogledajte simptom na stranici 73	61
	Neodgovarajući rad alata		61

SIMPTOM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE	REF. STRANICA
Alat za postavljanje klipa <b>1</b> se ne vraća	Povratni protok ograničen ili blokirana Hidraulična crijeva nisu spojena Kvar ventila pumpe Postavka tajmera povrata pumpe neispravna – postavljena na prenisku Vrijednost smanjenja tlaka povrata pumpe postavljena na prenisku	Provjerite da su brze spojnice <b>10</b> i <b>11</b> potpuno pričvršćene i/ili da nisu neispravne Provjerite pravilno spajanje na pumpu i alat za postavljanje Pogledajte u upute za uporabu pumpe Prilagodite tajmer povrata na preporučenu postavku – pogledajte u upute za uporabu pumpe Prilagodite postavke ventila za smanjenje tlaka povrata na pravilnu postavku – pogledajte u upute za uporabu pumpe	60 60 60 60 60
Alat za postavljanje ne izbacuje obujmicu iz nakovnja	Niska ili nepravilna opskrba hidrauličnim tlakom Istrošene ili oštećene hidraulične brtve u alatu za postavljanje Istrošene ili oštećene površine hidraulične brtve u alatu za postavljanje Unutrašnje/vanjsko propuštanje na pumpi Rukovatelj ne gura nos potpuno u završni dio zakovice prije upravljanja alatom	Pogledajte u upute za uporabu pumpe Pregledajte alat za postavljanje – zamijenite istrošene ili oštećene brtve Pregledajte alat za postavljanje – zamijenite istrošene ili oštećene komponente Pogledajte u upute za uporabu pumpe Uputite rukovatelja u pravilnu metodu ugradnje	63 - 66 63 - 66 61
Povlačni žlebovi na završnom dijelu zakovice otrgnuti za vrijeme ugradnje	Nepravilna duljina zakovice / duljina zahvata Istrošeni ili oštećeni segmenti čeljusti Ostaci u segmentima čeljustima i/ili žlebovima završnog dijela Preveliki procjep ploče Neodgovarajući rad alata	Upotrijebite pravilni pričvršćivač Provjerite i zamijenite komplet čeljusti – pogledajte u podatkovni list opreme za nos Očistite segmente čeljusti – pogledajte u podatkovni list opreme za nos Zatvorite procjep između ploča Provjerite i zamijenite nakovanj – pogledajte u podatkovni list opreme za nos	61 61
Obod Avbolt® ili Avdelok® XT nije potpuno zakovan	Istrošeni otvor nakovnja	Provjerite i zamijenite nakovanj – pogledajte u podatkovni list opreme za nos	61
Završni dio ne može se otpustiti s opreme za nos	Neodgovarajuće sastavljanje opreme za nos	Pogledajte u podatkovni list opreme za nos	
Alat za postavljanje i hidrauličko ulje se zagrijavaju	Ograničenje u hidrauličnom vodu Visoka temperatura okoline	Provjerite hidraulične brze spojnice <b>10</b> i <b>11</b> i po potrebi ih zamijenite	66
Hidraulične brze spojnice <b>10</b> i <b>11</b> ispuštaju ulje	Istrošeni O-prsten u tijelu muške brze spojnice <b>10</b>	Zamijenite O-prsten i sigurnosni prsten u brzoj spojnici <b>10</b>	66

Svi **podebljani** brojevi odnose se na općenito sastavljanje i popis dijelova na stranicama 67, 68 i 69.

\* Servisni pribor na stranici 62.

## 9. IZJAVA O SUKLADNOSTI EZ-a

Mi, tvrtka **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UJEDINJENO KRALJEVSTVO**, izjavljujemo pod našom isključivom odgovornošću da je proizvod:

**Opis: HIDRAULIČKO-ELEKTRIČNI ALAT AV50**

**Model: AV50 STRUKTURALNI ALAT – 73435-02000**

na koji se ova izjava odnosi usklađen je sa sljedećim harmoniziranim normama:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118 izmjena i dopuna 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehnička dokumentacija sastavljena je u skladu s Dodatkom 1. odjeljkom 1.7.4.1. u skladu sa sljedećom direktivom:  
**Direktiva o strojevima 2006/42/EZ** (zakonske odredbe 2008 br. 1597 - Propisi o napajanju (sigurnosti) strojeva).

Dolje potpisani daje izjavu u ime i za račun tvrtke STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj  
Direktor inženjeringu, Ujedinjeno Kraljevstvo**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Mjesto izdavanja: Letchworth Garden City, Ujedinjeno Kraljevstvo**

**Datum izdavanja: 12-12-2011**

Dolje potpisani odgovoran je za sastavljanje tehničke datoteke za proizvode koji se prodaju u Europskoj uniji i ovu izjavu donosi u ime tvrtke Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel  
Team Leader Technical Documentation**  
Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Germany



Ovaj stroj je u skladu sa  
**Direktiva o strojevima 2006/42/EZ**

## 10.IZJAVA O SUKLADNOSTI UK-a

Mi, tvrtka **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UJEDINJENO KRALJEVSTVO**, izjavljujemo pod našom isključivom odgovornošću da je proizvod:

**Opis: HIDRAULIČKO-ELEKTRIČNI ALAT AV50**

**Model: AV50 STRUKTURALNI ALAT – 73435-02000**

na koji se ova izjava odnosi usklađen je sa sljedećim harmoniziranim normama:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118 izmjena i dopuna 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehnička dokumentacija sastavljena je u skladu s Propisima o napajanju (sigurnosti) strojeva 2008, S.I. 2008/1597 (u skladu s dopunama i izmjenama).

Dolje potpisani daje izjavu u ime i za račun tvrtke STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Direktor inženjeringu, Ujedinjeno Kraljevstvo**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Mjesto izdavanja: Letchworth Garden City, Ujedinjeno Kraljevstvo**

**Datum izdavanja: 12-12-2011**



Ovaj stroj je u skladu sa  
(sigurnosnim) propisima o dobavljanju strojeva iz 2008.  
S.I. 2008/1597 (u skladu s dopunama i izmjenama)

## 11.ZAŠTITITE SVOJE ULAGANJE!

### **Stanley® Engineered Fastening - JAMSTVO ZA ALAT ZA SLIJEPE ZAKOVICE**

STANLEY® Engineered Fastening jamči da su svi električni alati pažljivo proizvedeni te da će biti bez nedostataka u materijalu i izradi u uvjetima uobičajene upotrebe i servisiranja tijekom razdoblja od jedne (1) godine.

Ovo jamstvo primjenjuje se samo na prvu kupnju alata i predviđenu namjenu.

#### **Izuzeća:**

##### **Uobičajeno habanje i trošenje.**

Redovito održavanje, popravak i zamjena dijelova zbog uobičajenog habanja i trošenja nisu obuhvaćeni jamstvom.

##### **Zloupotreba i pogrešna upotreba**

Kvarovi i oštećenja proizašli iz nepravilne upotrebe, pohrane ili zloupotrebe, nezgode ili zanemarivanja, npr. fizička oštećenja, nisu obuhvaćeni jamstvom.

##### **Neovlašteno servisiranje ili modifikacije.**

Kvarovi i oštećenja proizašli iz servisiranja, podešavanja, instalacija, održavanja, izmjena ili modifikacija izvedenih na bilo koji način i od strane bilo koje osobe osim tvrtke STANLEY® Engineered Fastening ili njegovih ovlaštenih servisa nisu obuhvaćeni jamstvom.

Ovime se isključuju sva ostala jamstva, izričita ili implicirana, uključujući bilo kakva jamstva utrživosti ili prikladnosti za određenu svrhu.

Ako ovaj alat ne ispunjava uvjete jamstva, odmah ga predajte u najbliži ovlašteni servis. Za popis ovlaštenih STANLEY® Engineered Fastening servisa u SAD-u i Kanadi kontaktirajte nas na besplatni telefonski broj (877)364 2781.

Izvan SAD-a i Kanade posjetite naše web-mjesto [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com) kako biste saznali najbližu STANLEY Engineered Fastening lokaciju.

STANLEY Engineered Fastening besplatno će zamijeniti sve dijelove za koje utvrdimo da su neispravno zbog nedostataka u materijalu ili izradi te vratiti alat. Ovo su naše jedine obveze u sklopu ovog jamstva.

Ni u kojem slučaju STANLEY Engineered Fastening nije odgovoran za posljedične ili posebne štete nastale kupnjom ili uporabom ovog alata.

#### **Registrirajte svoj alat za slijepu zakovice online.**

Kako biste svoje jamstvo registrirali putem interneta, posjetite nas na adresi

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Hvala što ste odabrali alat marke Stanley Assembly Technologies u okviru STANLEY® Engineered Fastening.

©2019 STANLEY Black & Decker Všechna práva vyhrazena.

Uvedené informace nesmí být bez předchozího výslovného a písemného souhlasu společnosti STANLEY Engineered Fastening v žádném případě reprodukovány nebo publikovány prostřednictvím jakýchkoli prostředků (elektronicky nebo mechanicky). Uvedené informace vychází z údajů známých v okamžiku uvedení tohoto výrobku na trh. Společnost STANLEY Engineered Fastening provádí politiku neustálého zdokonalování svých výrobků, a proto může u těchto výrobků docházet k změnám. Poskytnuté informace se vztahují na výrobek ve stavu jeho dodání společnosti STANLEY Engineered Fastening. Proto nemůže společnost STANLEY Engineered Fastening odpovídat za jakákoli poškození vyplývající z provedení úprav původní specifikace výrobku.

Dostupné informace byly sestaveny s maximální péčí. Nicméně společnost STANLEY Engineered Fastening neponese žádnou odpovědnost vzhledem k jakýmkoli chybám v uvedených informacích a vzhledem k problémům vyplývajícím z těchto chyb. Společnost STANLEY Engineered Fastening neponese žádnou odpovědnost za škody vzniklé v důsledku aktivit prováděných třetími stranami. Pracovní názvy, obchodní názvy, registrované ochranné známky atd., které jsou používány společností STANLEY Engineered Fastening, nesmí být na základě právních předpisů týkajících se ochrany ochranných známkov považovány za volně přístupné.

## OBSAH

<b>1. BEZPEČNOSTNÍ DEFINICE .....</b>	<b>78</b>
1.1 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.....	78
1.2 RIZIKA TÝKAJÍCÍ SE ODMRŠTĚNÝCH PŘEDMĚTŮ .....	78
1.3 PROVOZNÍ RIZIKA .....	79
1.4 RIZIKA SPOJENÁ S OPAKOVANÝMI POHYBY .....	79
1.5 RIZIKA TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	79
1.6 RIZIKA SPOJENÁ S PRACOVNÍM PROSTOREM.....	79
1.7 RIZIKA SPOJENÁ S HLUČNOSTÍ .....	80
1.8 RIZIKA TÝKAJÍCÍ SE VIBRACÍ.....	80
1.9 DOPLŇKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO HYDRAULICKÁ NÁŘADÍ.....	80
<b>2. TECHNICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>81</b>
2.1 ÚČEL POUŽITÍ .....	81
2.2 SPECIFIKACE .....	81
2.3 ROZMĚRY NÁŘADÍ .....	82
<b>3. UVEDENÍ DO PROVOZU .....</b>	<b>83</b>
3.1 PRINCIP FUNKCE.....	83
3.2 PŘÍPRAVA NA POUŽITÍ .....	84
<b>4. POKYNY PRO POUŽITÍ .....</b>	<b>85</b>
4.1 INSTALACE UPEVNĚNÁ PRVKU AVDELOK® XT .....	85
<b>5. SERVIS NÁŘADÍ .....</b>	<b>86</b>
5.1 DENNÍ ÚDRŽBA .....	86
5.2 TÝDENNÍ ÚDRŽBA.....	86
5.3 ROČNÍ ÚDRŽBA / PO KAŽDÝCH 150 000 CYKLECH .....	86
5.4 SERVISNÍ SADA .....	86
5.5 SERVISNÍ NÁŘADÍ .....	86
5.6 HYDRAULICKÝ OLEJ .....	86
5.7 POKYNY PRO DEMONTÁŽ .....	87
5.8 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	90
<b>6. VÝKRES SESTAVY A SEZNAM DÍLŮ .....</b>	<b>91</b>
6.1 VÝKRES SESTAVY .....	91
6.2 SEZNAM DÍLŮ .....	93
<b>7. BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>94</b>
7.1 HYDRAULICKÝ OLEJ ENERPAC® HF – BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE .....	94
7.2 MAZIVO MOLYLITHIUM EP 3753 – BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE .....	94
7.3 MAZIVO MOLYKOTE® 111 – BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE .....	95
<b>8. DIAGNOSTIKA ZÁVAD .....</b>	<b>96</b>
<b>9. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....</b>	<b>98</b>
<b>10. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....</b>	<b>99</b>
<b>11. CHRAŇTE SVOU INVESTICI!.....</b>	<b>100</b>



Tento návod si musí přečíst každá osoba, která sestavuje nebo používá toto nářadí. Věnujte prosím speciální pozornost následujícím bezpečnostním varováním a pokynům.



Při práci s tímto nářadím vždy používejte ochranu zraku odolnou proti nárazu. Vyžadovaný stupeň ochrany musí být stanoven pro každé použití.



Používání tohoto nářadí může vystavit ruce uživatele rizikům, včetně rozdrcení, nárazů, pořezání, odřenin a popálení. Chraňte si ruce pracovními rukavicemi.



Používejte ochranu sluchu v souladu s pokyny zaměstnavatele a v souladu s předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

## 1. BEZPEČNOSTNÍ DEFINICE

Níže uvedené definice popisují stupeň závažnosti každého označení. Přečtěte si pozorně návod k použití a věnujte pozornost těmto symbolům.

**NEBEZPEČÍ:** Označuje bezprostředně hrozící rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, povede k způsobení vážného nebo smrtelného zranění.

**VAROVÁNÍ:** Označuje potenciálně hrozící rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, může způsobit vážné nebo smrtelné zranění.

**UPOZORNĚNÍ:** Označuje potenciálně hrozící rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, může vést k způsobení lehkého nebo středně vážného zranění.

**UPOZORNĚNÍ:** Je-li použito bez výstražného symbolu, označuje potenciálně rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, může vést k způsobení hmotných škod.

**Nesprávné použití nebo nesprávná údržba tohoto výrobku mohou vést k způsobení vážného zranění nebo hmotných škod.**

**Před použitím tohoto nářadí si přečtěte a řádně nastudujte všechny výstrahy a pracovní postupy. Při použití elektrického nářadí musí být vždy dodržovány základní bezpečnostní předpisy, aby bylo omezeno riziko způsobení zranění.**

### VEŠKERÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A POKYNY USCHOVEJTE PRO DALŠÍ POUŽITÍ.

#### 1.1 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

- Jako prevenci pro případ různých nebezpečí si před instalací, použitím, opravou, údržbou, výměnou příslušenství nebo před prací v blízkosti tohoto nářadí přečtěte a nastudujte tyto bezpečnostní pokyny. Nedodržení tohoto pokynu může vést k vážnému úrazu.
- Toto nářadí může instalovat, seřizovat a používat pouze kvalifikovaná a proškolená osoba.
- NEPOUŽÍVEJTE toto nářadí od společnosti STANLEY Engineered Fastening na trhací nýty k jiným než určeným účelům.
- Používejte pouze díly, montážní prvky a příslušenství doporučené výrobcem.
- Toto nářadí nijak NEUPRAVUJTE. Provedené úpravy mohou snížit účinnost bezpečnostních opatření a mohou zvýšit riziko ohrožení uživatele. Za jakékoli úpravy tohoto nářadí provedené zákazníkem přebírá odpovědnost zákazník a takové úpravy ruší platnost záruky.
- Tyto bezpečnostní pokyny nevyhazujte a předejte je obsluze.
- Nepoužívejte toto nářadí, je-li poškozeno.
- Před použitím nářadí zkонтrolujte případné nesprávné nastavení nebo zablokování pohyblivých částí, poškození jednotlivých dílů a jiné okolnosti, které mohou ovlivnit jeho chod. Je-li nářadí poškozeno, nechejte jej před použitím opravit. Před použitím sejměte z nářadí všechny klíče a seřizovací přípravky.
- Nářadí musí být pravidelně kontrolováno za účelem ověření, zda jsou na něm čitelné jmenovité hodnoty a označení vyžadované touto částí normy ISO 11148. Je-li to nutné, zaměstnanec nebo uživatel musí kontaktovat výrobce, aby zajistil nahradní štítky.
- Toto nářadí musí být neustále udržováno v bezpečném provozním stavu a proškolená osoba musí v pravidelných intervalech provádět kontrolu, zda nedošlo k poškození nářadí a zda jsou v pořádku jeho funkce. Každá demontáž nářadí musí být prováděna pouze proškolenou osobou. Nerozebírejte toto nářadí, aniž byste si nejdříve nastudovali postupy uvedené v pokynech pro údržbu.

#### 1.2 RIZIKA TÝKAJÍCÍ SE ODMRŠTĚNÝCH PŘEDMĚTŮ

- Odpojte toto nářadí od jednotky hydraulického čerpadla před prováděním jakékoli údržby, před seřizováním nářadí a před nasazením nebo sejmoutím přední části nářadí nebo příslušenství.

- Mějte na paměti, že poškození obrobku nebo příslušenství, nebo dokonce i samotného vloženého nástroje, může mít za následek vymrštění předmětů vysokou rychlostí.
- Při práci s tímto náradím vždy používejte ochranu zraku odolnou proti nárazu. Vyžadovaný stupeň ochrany musí být stanoven pro každé použití.
- V tomto okamžiku musí být vyhodnocena také nebezpečí hrozící jiným osobám.
- Přesvědčte se, zda je obrobek bezpečně upevněn.
- Zkontrolujte, zda je na svém místě a zda je funkční ochrana před vymrštěním spojovacího prvku a trnu.
- Dávejte pozor na možné rychlé vymrštění trnů z přední části náradí.
- NEPOUŽÍVEJTE náradí, když je namířeno na jiné osoby.

### 1.3 PROVOZNÍ RIZIKA

- Používání tohoto náradí může vystavit ruce uživatele rizikům, včetně rozdrcení, nárazů, pořezání, odřenin a popálení. Chraňte si ruce pracovními rukavicemi.
- Obsluha a pracovní údržba musí být fyzicky schopni zvládat velikost, hmotnost a výkon tohoto náradí.
- Držte náradí správně. Buďte připraveni reagovat na běžné nebo náhlé pohyby a mějte vždy k dispozici obě ruce.
- Udržujte rukojeti náradí suché a čisté. Dbejte na to, aby nebyly znečištěny olejem nebo mazivem.
- Při práci s náradím udržujte rovnovážnou polohu těla a bezpečný postoj.
- V případě přerušení dodávky hydraulického oleje uvolněte spouštěcí a vypínací zařízení.
- Používejte pouze maziva doporučená výrobcem.
- Zabraňte kontaktu s hydraulickou kapalinou. Po kontaktu s hydraulickou kapalinou se vždy pečlivě umyjte, abyste minimalizovali riziko podráždění pokožky.
- Bezpečnostní listy materiálu pro všechny hydraulické oleje a maziva jsou k dispozici na vyžádání u dodavatele náradí.
- Vyhnete se nevhodným polohám těla, protože je pravděpodobné, že tyto polohy neumožní zvládání normálních nebo neočekávaných pohybů náradí.
- Je-li toto náradí upevněno k závěsnému zařízení, ujistěte se, že je toto upevnění bezpečné.
- Není-li namontováno příslušenství na nástavci, dávejte pozor na riziko rozdrcení nebo přeskřípnutí.
- NEPOUŽÍVEJTE náradí s odstraněným krytem nástavce.
- Před zahájením pracovního úkonu musí být ruce uživatele náradí v bezpečné vzdálenosti.
- Při přenášení náradí z místa na místo mějte ruce v bezpečné vzdálenosti od spouště, abyste zabránili náhodnému spuštění náradí.
- ZABRAŇTE poškození náradí v důsledku jeho pádu a nepoužívejte toto náradí jako kladivo.
- Dávejte pozor, aby použité trny nepředstavovaly bezpečnostní riziko.

### 1.4 RIZIKA SPOJENÁ S OPAKOVANÝMI POHYBY

- Při práci s tímto náradím může obsluha pocítovat nepohodlí v oblasti rukou, paží, ramen, krku nebo jiných částí těla.
- Při práci s tímto náradím musí obsluha zaujmout pohodlnou pozici a udržovat bezpečný postoj a musí se vyhýbat nepřirozenému nebo nevyváženému držení těla. Obsluha tohoto náradí musí během provádění dlouhodobých pracovních úkonů měnit polohu těla. To může pomoci zabránit nepohodlí a únavě.
- Pokud se u obsluhy náradí vyskytnou příznaky, jako je přetrvávající nebo opakující se nepříjemné pocity, bolesti, pulzování, mravenčení, necitlivost, pálení nebo ztuhlost, tyto varovné signály nesmí být ignorovány. Uživatel náradí musí informovat zaměstnavatele a musí provést konzultaci s kvalifikovaným zdravotnickým odborníkem.

### 1.5 RIZIKA TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Před nasazením nebo sejmoutím sestavy přední části nebo příslušenství odpojte toto náradí od zdroje hydraulického oleje i od elektrického napájecího zdroje.
- Používejte pouze rozměry a typy příslušenství a spotřebních dílů, které jsou doporučeny výrobcem tohoto náradí. Nepoužívejte jiné typy nebo rozměry příslušenství nebo spotřebních dílů.

### 1.6 RIZIKA SPOJENÁ S PRACOVNÍM PROSTOREM

- Mezi hlavní příčiny pracovních úrazů patří uklouznutí, zakopnutí a upadnutí. Dávejte pozor na kluzké povrchy vzniklé používáním tohoto náradí a také na riziko zakopnutí o vzduchové nebo hydraulické hadice.
- V neznámém prostředí pracujte opatrně. Mohou se zde vyskytovat skrytá rizika, jako jsou elektrické nebo inženýrské rozvody.
- Toto náradí není určeno k použití v prostředích s potencionálně výbušnou atmosférou a není izolováno před kontaktem s elektrickým proudem.

- Ujistěte se, že se v pracovním prostoru nevyskytují žádné elektrické kabely, plynová potrubí atd., které by mohly při použití tohoto nářadí způsobit jakákoli rizika.
- Vhodně se oblékejte. Nenoste volný oděv nebo šperky. Dbejte na to, aby se vaše vlasy, oděv a rukavice nedostaly do kontaktu s pohyblivými částmi. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými díly zachyceny.
- Dávejte pozor, aby použité trny nepředstavovaly bezpečnostní riziko.

## 1.7 RIZIKA SPOJENÁ S HLUČNOSTÍ

- Vystavení vysokým hladinám hluku může způsobit trvalou ztrátu sluchu a další problémy, jako jsou šelesty (zvonění, bzučení, pískání nebo hučení v uších). Proto je zásadní posouzení těchto rizik a provádění příslušných kontrol těchto rizik.
- Mezi vhodné akce snižující tato rizika může patřit například používání tlumících materiálů, které zabraňují „zvonivým“ zvukům obrobků.
- Používejte ochranu sluchu v souladu s pokyny zaměstnavatele a v souladu s předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
- Používejte toto nářadí a provádějte jeho údržbu podle doporučení v tomto návodu k použití, abyste zabránili zbytečnému zvyšování hladiny hluku.

## 1.8 RIZIKA TÝKAJÍCÍ SE VIBRACÍ

- Působení vibrací může způsobit poškození nervů a přívodu krve do rukou a paží.
- Při práci v chladném prostředí nosete teplé oblečení a udržujte ruce v teple a suchu.
- Pociťujete-li znečitlivění, mravenčení, bolest nebo zbělení kůže na prstech nebo rukou, přestaňte toto nářadí používat, informujte svého zaměstnavatele a poradte se s lékařem.
- Je-li to možné, ukládejte toto nářadí ve stojanu, napínáku nebo využovači, protože poté lze k držení nářadí použít lehčí úchop.

## 1.9 DOPLŇKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO HYDRAULICKÁ NÁŘADÍ

- Provozní tlak hydraulického oleje nesmí překročit 550 bar (8000 PSI).
- Olej pod tlakem může způsobit vážná zranění.
- Nepoužívejte flexibilní hydraulické hadice určené pro provozní tlak menší než 700 bar (10 000 PSI) při průtoku 2,73 l/min (200 in<sup>3</sup>/min).
- Nikdy nenechávejte bez dozoru nářadí, které je v chodu. Není-li toto nářadí používáno, před výměnou příslušenství nebo při opravách odpojte hydraulické hadice a elektrický kabel od jednotky čerpadla.
- Prudce vymrštěné hadice mohou způsobit vážný úraz. Vždy zkontrolujte, zda nedošlo k poškození nebo uvolnění hadic a spojek.
- Před použitím zkontrolujte hydraulické hadice, zda nejsou poškozeny, všechny hydraulické spojky musí být před použitím očištěny, rádně zapojeny a utaženy. Zabraňte pádu těžkých předmětů na hadice. Náraz ostrého předmětu může způsobit vnitřní poškození hadice, což povede k jejímu předčasnemu zničení.
- Kdykoli jsou použity univerzální otočné spojky (zubové spojky), musí být nainstalovány pojistné kolíky a musí být použity bezpečnostní kabely pro zajištění proti možnému selhání připojení hadic k nářadí nebo hadice k hadici.
- NEZVEDEJTE toto nářadí uchopením za hadici nebo elektrický kabel. Vždy používejte rukojeť nářadí.
- NETAHEJTE nebo nepřemísťujte jednotku hydraulického čerpadla pomocí hadic. Vždy použijte rukojet na jednotce čerpadla nebo ochrannou klec.
- Zabraňte vniknutí nečistot a cizích látek do hydraulického systému nářadí, protože by v takovém případě došlo k jeho poškození.
- Používejte pouze čistý olej a plnicí zařízení.
- Mohou být použity pouze doporučené hydraulické kapaliny.
- Pohonné jednotky vyžadují pro chlazení volný průtok vzduchu, a proto musí být umístěny v dobře větraném prostoru bez nebezpečných výparů.
- Maximální teplota hydraulické kapaliny na vstupu je 110 °C.

**Politikou společnosti STANLEY Engineered Fastening je nepřetržitý vývoj a inovace výrobků, a proto si vyhrazujeme právo na změnu specifikace jakékoli výrobku bez předchozího upozornění.**

## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

### 2.1 ÚČEL POUŽITÍ

Montážní nářadí AV™ 50 je v zásadě sestava pístu a válce. Je-li tento modul hydraulicky a elektricky spojen s kompatibilním hydraulickým zdrojem energie a je-li připojena příslušná sestava přední části, potom může být v průmyslovém prostředí používán k instalaci 7/8" až 11/8" Avdelok® XT.

Vkládací nářadí a jednotku hydraulického čerpadla můžete používat pouze v souladu s pokyny pro montáž konstrukčních nýtů Stanley Engineered Fastening.

Seznam použitelných nýtů a souvisejícího vybavení přední části najdete v níže uvedené tabulce.  
Příslušné pokyny pro montáž přední části najdete v technických listech uvedených v tabulce.

**NEPOUŽÍVEJTE** toto nářadí ve vlhkém prostředí nebo na místech s výskytem hořlavých kapalin nebo plynů.

UPÍNACÍ PRVEK		SESTAVA PŘEDNÍ ČÁSTI			SESTAVA PŘEDNÍ ČÁSTI TECHNICKÝ LIST
TYP	ROZMĚR	ČÍSLO DÍLU	ROZMĚR „A“	ROZMĚR „B“	ČÍSLO DÍLU
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Sestava přední části s uvolňováním čelistí.

Viz ilustrace na straně 82, kde najdete rozměry sestavy přední části „A“ a „B“.

Vždy musí být dodržovány všechny bezpečnostní pokyny.

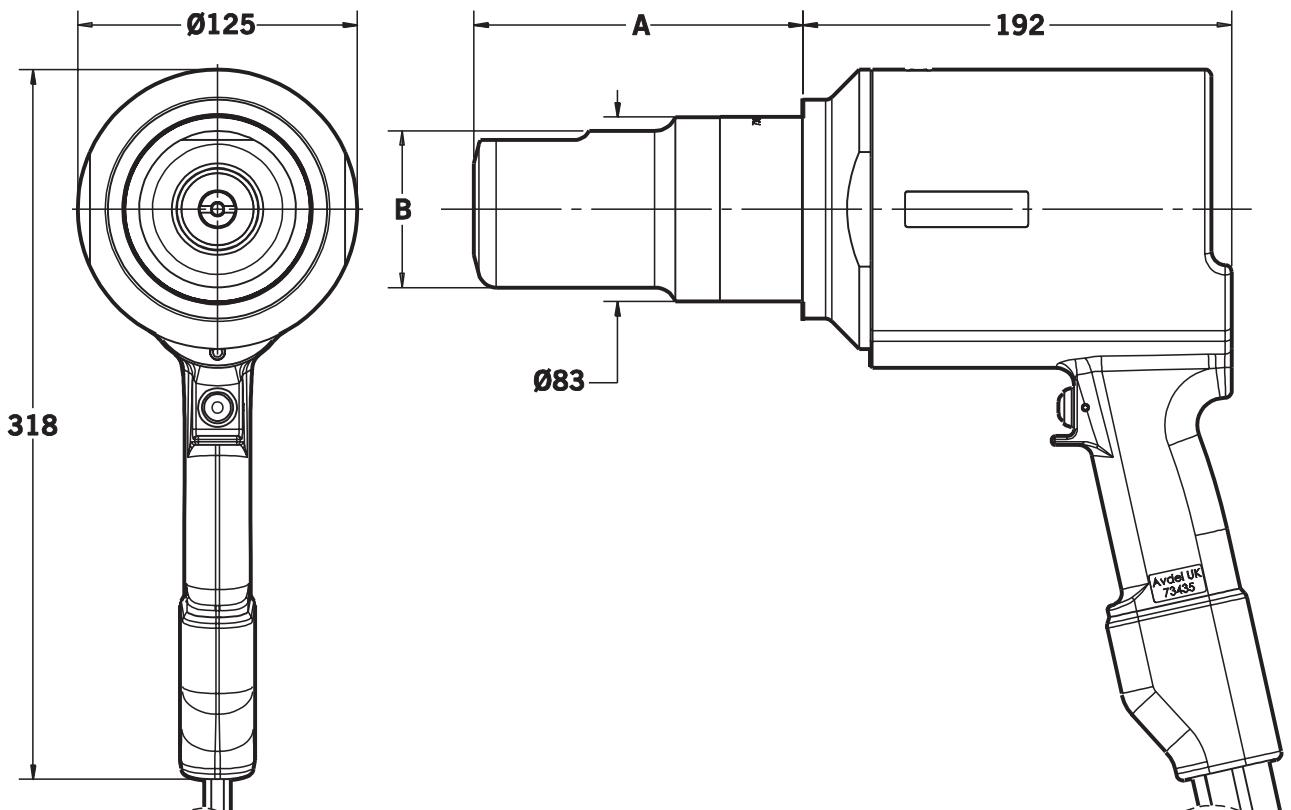
### 2.2 SPECIFIKACE

TECHNICKÉ ÚDAJE		METRICKÉ	BRITSKÉ
<b>Síla:</b>	Tažná při stanoveném tažném tlaku	340,0 kN	76435,0 lbf
	Tlačná při stanoveném vratném tlaku	140,0 kN	31473,0 lbf
<b>Tlak:</b>	Tažný	510 barů	7397 PSI
	Vratný	200 barů	2901 PSI
<b>Zdvih:</b>	Zdvih pístu	55,0 mm	2,17 in
<b>Hmotnost:</b>	Bez vybavení hlavice	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hydraulický olej:</b>	Enerpac® Hydraulic Oil – HF-95X		
<b>Řada výrobků:</b>	Avdelok® XT	22,2 až 28,6 mm	7/8 až 1-1/8 in
	Vyhazování trnu – dopředu nebo dozadu	Přední	
<b>Další funkce:</b>	Vyhazování trnu – dopředu nebo dozadu	Přední	
	Uspořádání těsnění	Břít a stírací těsnění	
	Kroužky hydraulického ložiska	Ano – Přední	
	Ochranná rukojeť / Hadice Gator	Ano	
	Ochranný kryt hadice	Ano	
	Hadice / Přidržovací svorky kabelu	Ano	

<b>Hodnoty hlučnosti určené podle zkušebních předpisů pro hlučnost ISO 15744 a ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
Měřená hladina akustického výkonu dB(A), LWA	Odhylka hlučnosti: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
Měřená hladina akustického tlaku na pracovní stanici dB(A), LpA	Odhylka hlučnosti: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
Hladina špičkového akustického tlaku dB(C), LpC, špičková	Odhylka hlučnosti: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Hodnoty vibrací určené podle zkušebních předpisů pro vibrace ISO 20643 a ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Úroveň vibrací, $a_{hd}$ :	Odhylka týkající se vibrací: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	$0,536 \text{ m/s}^2$
Deklarované emisní hodnoty vibrací v souladu s požadavky normy EN 12096		

## 2.3 ROZMĚRY NÁŘADÍ



Všechny rozměry jsou uvedeny v milimetrech.

Viz tabulka na straně 81, kde najdete rozměry sestavy přední části „A“ a „B“.

Toto nářadí je vybaveno dvěma hydraulickými hadicemi a elektrickým napájecím kabelem s délkou 0,6 m. Další hydraulické hadice a prodlužovací kably s různou délkou si můžete objednat samostatně. Hydraulické hadice s různou délkou a jejich katalogová čísla jsou v níže uvedené tabulce.

<b>SESTAVA HYDRAULICKÉ HADICE</b>	
<b>ČÍSLO DÍLU</b>	<b>DĚLKA HADICE</b>
07008-00448	5 m
07008-00449	10 m
07008-00450	15 m

### 3. UVEDENÍ DO PROVOZU

#### 3.1 PRINCIP FUNKCE

**DŮLEŽITÉ – PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE BEZPEČNOSTNÍ POKYNY NA STRANÁCH 78 – 80 A NÁVOD PRO OBSLUHU JEDNOTKY ČERPADLA.**

Jsou-li obě hadice a napájecí kabel připojeny k jednotce hydraulického čerpadla Avdel® / Enerpac®, přívodní a vratné cykly nářadí jsou ovládány stisknutím a uvolněním spouštěcího spínače na rukojeti.

Je-li stisknutý spínač, elektromagnetický ventil nacházející se v jednotce hydraulického čerpadla je aktivován a směruje průtok stlačeného oleje na tažnou stranu pístu vkládacího nářadí. To také umožňuje návrat oleje ve vratné části vkládacího nářadí zpět do zásobníku.

Během tažných cyklů se sestava píst/kleština pohybuje směrem k zadní části nářadí, což umožňuje ucpávce s O-kroužkem tlačit píst a čelisti dopředu. Jestliže byl kolík upevňovacího prvku zasunutý do sestavy přední části, sada čelistí se upne kolem koncové části kolíku a sestava bude připravena.

Cyklus instalace u nýtů Avdelok® XT nejdříve sevře upevňovaný spoj a potom, během pohybu kontaktní části směrem dopředu, bude příruba pěchována do zajišťovacích drážek kolíku. Po ukončení pěchovacího cyklu se bude kontaktní část pohybovat proti spoji a během pokračování tohoto pohybu dojde k odlomení koncové části kolíku.

Ihned po odlomení kolíku musí být uvolněn spouštěcí spínač.

Nebude-li spouštěcí spínač uvolněn, píst bude pokračovat v pohybu směrem k zadní části nářadí, dokud nedosáhne vnitřku zadního čela. Když píst dosáhne konce tažného zdvihu, odkryje plošky na zadním konci pístnice pojistného ventilu. Tyto plošky mají za úkol vytvořit průchod pro hydraulickou kapalinu mezi tažnou a vratnou částí pístu. Tím umožní přepuštění kapaliny pod tlakem zpět do nádržky a zabrání tak zbytečnému zatěžování zadní části těla nářadí. Píst vkládacího nářadí bude držen v této poloze, dokud je stisknutá spoušť.

Uvolnění spouštěcího spínače způsobí vypnutí elektromagnetického ventilu a změní směr průtoku stlačeného oleje.

Pokud však během instalace tlak na straně tahu dosáhne přednastavené hodnoty „vysokého tlaku“, potom se v tomto bodě se vypne buzení elektromagnetického ventilu a obrátí se průtok oleje pod tlakem do vratné části vkládacího nářadí.

V obou případech bude nyní stlačený olej proudit do vratné části vkládacího nářadí, přičemž olej v tažné části se vrací do zásobníku.

Pohyb sestavy píst/kleština směrem dopředu vysune instalovaný upevňovací prvek z kontaktní části.

V okamžiku uvolnění spouštěcího spínače nebo po dosažení hodnoty pro „Vysoký tlak“ dojde k vypnutí elektromagnetického ventilu a k aktivaci přednastaveného „Vratného časovače“. Tak je regulována doba, během které bude motor čerpadla pokračovat v chodu před přepnutím do klidového režimu. Tento časový spínač může být ručně nastaven v rozsahu od 5 do 20 sekund, aby bylo zaručeno, že se píst vkládacího nářadí vždy zcela vrátí do přední polohy (viz návod pro použití čerpadla 07900-01030, strany 10 a 13).

Jakmile se píst vrátí do zcela přední polohy, tlak se zvýší na přednastavenou hodnotu nízkého tlaku 200 barů. Motor čerpadla bude pokračovat v chodu, dokud nevyprší nastavená doba vratného časovače. Po uplynutí této doby dojde k automatickému zastavení motoru a ventil se přepne do klidového režimu. Elektromagnetický ventil potom provede automatický cyklus, aby se stlačený olej uvolnil do zásobníku z tažné i vratné strany vkládacího nářadí.

To udržuje vkládací nářadí v přední poloze. V tomto okamžiku nebude v hydraulickém systému žádný tlak.

Jednotka hydraulického čerpadla bude automaticky spuštěna po stisknutí spouštěcího spínače.

### 3.2 PŘÍPRAVA NA POUŽITÍ

**POZOR – PRO ŘÁDNUO FUNKCI TOHOTO TYPU MONTÁŽNÍHO NÁŘADÍ JE DŮLEŽITÝ SPRÁVNÝ TAŽNÝ A VRATNÝ TLAK. BEZ NASTAVENÍ SPRÁVNÉHO TLAKU STLAČENÉHO VZDUCHU MŮŽE DOJÍT K ZRANĚNÍ OSOB NEBO K POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ. HODNOTY TAŽNÉHO A VRATNÉHO TLAKU VYTВAŘENÉ JEDNOTKOU HYDRAULICKÉHO ČERPADLA NESMÍ PŘEKROČIT HODNOTY TLAKŮ, KTERÉ JSOU UVEDENY V TECHNICKÝCH ÚDAJÍCH VKLÁDACÍHO NÁŘADÍ.**

**DŮLEŽITÉ – PŘED UVEDENÍM VKLÁDACÍHO NÁŘADÍ A SADY HYDRAULICKÝCH HADIC DO PROVOZU:**

**ZAJISTĚTE, ABY BYLY TLAKOVÉ POJISTNÉ VENTILY ČERPADLA NASTAVENY PODLE POKYNŮ PRO OBSLUHU ČERPADLA A PODLE MAXIMÁLNÍCH TLAKŮ STANOVENÝCH PRO VKLÁDACÍ NÁŘADÍ A HADICE.**

**ZAJISTĚTE, ABY BYLA SADA HADIC PLNĚNA HYDRAULICKOU KAPALINOU V SOULADU S POSTUPEM UVEDENÝM V NÁVODU PRO OBSLUHU ČERPADLA 07900-01030.**

- Ujistěte se, zda je odpojeno elektrické napájení jednotky hydraulického čerpadla.
- Před připojením elektrického napájecího kabelu připojte rychlospojky hydraulických hadic vkládacího nářadí přímo k jednotce čerpadla. Hadice a napájecí kabel musí být připojeny v tomto pořadí a odpojeny v opačném pořadí.
- Zapněte elektrické napájení jednotky hydraulického čerpadla. Před stisknutím spouštěcího spínače počkejte 5 sekund, než jednotka čerpadla dokončí spouštěcí sekvenci. Potom bude na LCD obrazovce jednotky čerpadla zobrazeno „AVDEL“.
- Během spouštěcí sekvence řídící systém čerpadla identifikuje jakékoli použití spouštěcího spínače jako potenciální poruchu a zabraňuje spuštění motoru. V takovém případě bude na LCD obrazovce zobrazeno „BUTTON FAULT“ (chyba tlačítka). Provedte resetování vypnutím napájení na dobu 10 sekund.
- Ujistěte se, zda je vkládací nářadí umístěno pod zásobníky čerpadla. Několikrát stiskněte a uvolněte spouštěcí spínač vkládacího nářadí až do jeho téměř úplného zdvihu, aby došlo k rádné cirkulaci hydraulického oleje a k odstranění veškerého vzduchu z tohoto nářadí.
- Sledujte chod nářadí. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům kapaliny a ujistěte se, zda je v klidovém režimu píst v poloze zcela vpředu. Vkládací nářadí bude nyní připraveno.
- Odpojte elektrické napájení jednotky hydraulického čerpadla a potom odpojte vkládací nářadí od jednotky čerpadla v opačném pořadí, než je popsáno výše.
- Nyní připojte vkládací nářadí k připravené sadě hydraulických hadic a k elektrickému napájecímu kabelu. Potom připojte rychlospojky sady hydraulických hadic a elektrický napájecí kabel k jednotce čerpadla.
- Upevněte sestavu přední části k nářadí podle pokynů v příslušném technickém listu příslušné sestavy přední části.
- Podle výše uvedeného postupu zapněte elektrické napájení jednotky hydraulického čerpadla.
- Několikrát stiskněte a uvolněte spouštěcí spínač vkládacího nářadí až do jeho téměř úplného zdvihu, aby došlo k cirkulaci hydraulického oleje.
- Nyní je vkládací nářadí připraveno k použití.

## 4. POKYNY PRO POUŽITÍ

### 4.1 INSTALACE UPEVŇOVACÍHO PRVKU AVDELOK® XT

- Zkontrolujte obrobek a odstraňte nadměrnou vůli. (Vůle je prostor nacházející se mezi spojovanými komponenty. Vůle je nadměrná, pokud přes přírubu nevyčnívá dostatečně dlouhá koncová část, která může být zachycena čelistmi sestavy přední části nářadí.)
- Zasuňte upevňovací prvek Avdelok® XT do otvoru.
- Nasuňte přírubu Avdelok® XT na kolík. (Zkosená část příruby musí směřovat k sestavě přední části a k nářadí.)
- Tlačte sestavu přední části na kolík, dokud se kontaktní část sestavy přední části nezastaví o přírubu. Nářadí a jeho přední část musí být drženy v pravém úhlu (90°) vzhledem k obrobku.
- Stiskněte spouštěcí spínač nářadí, aby došlo k spuštění instalovačního cyklu.
- Jakmile se dopředný pohyb přední části nářadí zastaví a dojde k odlomení koncové části, uvolněte spouštěcí spínač. Nářadí přejde do svého vratného zdvihu a vytlačí instalovaný upevňovací prvek. Na konci vratného zdvihu čelisti částečně uvolní použitou koncovou část, která může být při další instalaci protlačena přes čelisti a potom vyhozena zadní částí nářadí.
- Jakmile bude instalovaný upevňovací prvek vyhozen ze zadní části nářadí, nářadí a jeho přední část jsou připraveny pro další instalaci.

**UPOZORNĚNÍ – NEPOKOUŠEJTE SE ULAMOVAT KONCOVOU ČÁST BEZ INSTALACE PŘÍRUBY, PROTOŽE BY DOŠLO K ODMRŠTĚNÍ NEZAJIŠTĚNÉ ČÁSTI NÝTU AVDELOK® NEBO AVBOLT® Z PŘEDNÍ ČÁSTI VYSOKOU RYCHLOSTÍ A VELKOU SILOU.**

## 5. SERVIS NÁŘADÍ

**DŮLEŽITÉ – POZORNĚ SI PŘEČTĚTE BEZPEČNOSTNÍ POKYNY NA STRANÁCH 78 - 80. ZAMĚSTNAVATEL ODPOVÍDÁ ZA ZAJIŠTĚNÍ TOHO, ABY BYLY POKYNY PRO ÚDRŽBU TOHOTO NÁŘADÍ POSKYTNUTY PŘÍSLUŠNÝM OSOBÁM. UŽIVATEL NÁŘADÍ NESMÍ PROVÁDĚT ÚDRŽBU NEBO opravy tohoto nářadí, pokud pro tento účel není náležitě vyuškolen. Toto nářadí musí být pravidelně kontrolováno, zda není poškozeno nebo poroucháno.**

### 5.1 DENNÍ ÚDRŽBA

- Zkontrolujte vkládací nářadí, hadice a rychlospojky, zda nedochází k únikům oleje.
- Opotřebované nebo poškozené hadice a spojky musí být vyměněny.
- Zkontrolujte, zda zdvih nářadí splňuje požadavky specifikace.
- Zkontrolujte, zda je použit deflektor stopek.
- Zkontrolujte u čerpadla správnou funkci pojistného ventilu pro tažný a vratný tlak.
- Zkontrolujte opotřebování kontaktní části pomocí viditelných rýh na instalované přírubě. To může být také potvrzeno odkazem na data týkající se instalace v katalogu upevňovacích prvků. Nadměrné opotřebování může způsobit prasknutí kontaktní části.

### 5.2 TÝDENNÍ ÚDRŽBA

- Demontujte a vyčistěte sestavu přední části, a to zejména čelisti, podle popsáного postupu, který je uveden v technickém listu přední části.
- Zkontrolujte, zda nedochází k únikům oleje z nářadí, hadic a rychlospojek.

**UPOZORNĚNÍ – Při čištění nekovových součástí tohoto nářadí nikdy nepoužívejte rozpouštědla nebo jiné agresivní látky. Tyto chemické látky mohou oslavit materiály použité v těchto částech.**

### 5.3 ROČNÍ ÚDRŽBA / PO KAŽDÝCH 150 000 CYKLECH

- Po každých 150 000 cyklech musí být provedena úplná demontáž a místo opotřebovaných nebo poškozených dílů musí být použity nové komponenty. To platí i v případě, je-li jejich výměna doporučena. Před sestavením tohoto nářadí musí být všechny O-kroužky, podpěrné kroužky a těsnění vyměněny a namazány přípravkem MolyKote® 111.

### 5.4 SERVISNÍ SADA

Pro provedení kompletního servisu je k dispozici následující servisní sada:

SERVISNÍ SADA: 73435-99990			
ČÍSLO DÍLU	POPIS	ČÍSLO DÍLU	POPIS
07005-10118	Rychlospojka – vnější	07900-00997	AV50 Vytahovací tyč pístu
07005-10120	Rychlospojka – vnitřní	07900-00998	AV50 Vytahovací pouzdro pístu
07900-00974	AV50 Pouzdro těsnění pístu	07900-01024	AV50 Nástroj na demontáž ucpávkového těsnění
07900-00975	AV50 Plunžr těsnění pístu	07001-00596	Šroub s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem M5 x 35
07900-00976	AV50 Vytahovací nástroj pístu	07992-00020	Mazivo – MolyLithium EP3753
07900-00977	AV50 Nástavec pístu – přední	07900-00755	Mazivo – Molykote® 111
07900-00980	AV50 Nástroj na víko ejektoru	07900-00756	Závitové lepidlo Loctite® 243

### 5.5 SERVISNÍ NÁŘADÍ

Je také vyžadováno následující standardní nářadí:

- Šestihranný klíč: 2,0 / 3,0 mm
- Plochý otevřený klíč: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- Teflonová pánska: 10 mm
- Svérák s kryty na čelisti – 150 mm

### 5.6 HYDRAULICKÝ OLEJ

**UPOZORNĚNÍ – Používejte pouze hydraulický olej Enerpac® HF – použití jakéhokoli jiného oleje může způsobit poruchu vkládacího nářadí a čerpadla a způsobí ukončení platnosti záruky na toto nářadí.**

Hydraulický olej si můžete objednat podle následujících katalogových čísel.

HYDRAULICKÝ OLEJ			
ČÍSLO DÍLU	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Číslo dílu Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Množství	1 l	5 l	20 l
Viskozita	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 POKYNY PRO DEMONTÁŽ

**DŮLEŽITÉ – PŘED DEMONTÁŽÍ SESTAVY PŘEDNÍ ČÁSTI NEBO DEMONTÁŽÍ VKLÁDACÍHO NÁŘADÍ SE UJISTĚTE, ZDA JE ODPOJENO SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ JEDNOTKY HYDRAULICKÉHO ČERPADLA.**

### Před demontáží:

- Odpojte rychlospojky **10** a **11** a elektrický napájecí kabel **14** mezi vkládacím nářadím a sestavou hydraulických hadic.
- Sejměte sestavu přední části z vkládacího nářadí podle pokynů v příslušném technickém listu sestavy přední části.
- Před prováděním údržby musí být odstraněny potenciálně nebezpečné látky, které mohou být usazeny na tomto stroji v důsledku probíhajících pracovních procesů.

Provádíte-li kompletní servis tohoto nářadí, doporučujeme vám, abyste pokračovali v demontáži nářadí v pořadí kroků zobrazených na stranách 87 až 90. Po demontáži tohoto nářadí vám doporučujeme vyměnit všechna těsnění.

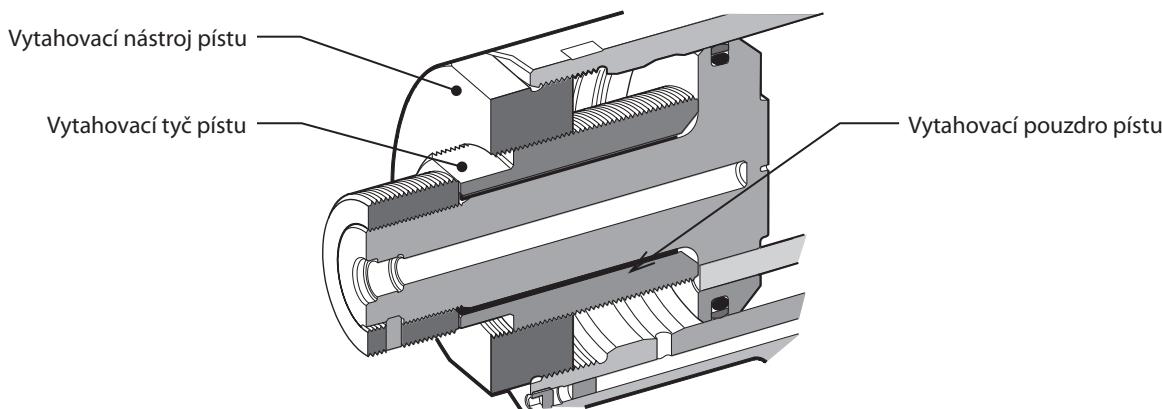
### Sestava hlavního pístu:

- Pomocí malého plochého šroubováku vyšroubujte kolík **41** z adaptéra kleštiny **40**.
- Sešroubujte a sejměte adaptér kleštiny **40** z pístu **1**.
- Upněte tělo nářadí do svéráku s měkkými upínacími čelistmi tak, aby bylo nářadí otočeno přední částí směrem nahoru.
- Pomocí šestihranného klíče 2,5 mm vyšroubujte a vyjměte stavěcí šroub **28**.
- Připojte náhradní vnitřní \*rychlospojku k vnější rychlospojce **10** na tažné hydraulické hadici **19**. Tento krok uvolní tlak z tažné části pístu a usnadní sejmoutí ucpávkového těsnění **17**.
- Nasadte \*nástroj na demontáž ucpávkového těsnění do přední části víka přední části **15** a připojte k ucpávkovému těsnění **17** pomocí tří \*šroubů s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem M5 x 35.
- Pomocí velkého nastavitelného klíče nebo svírky úplně vyšroubujte víko přední části **15** z těla nářadí **2**. Tím se ucpávkové těsnění **17** vytáhne z těla nářadí. Je nutná určitá síla. Když je víko přední části vyšroubované, lze celou sestavu vytáhnout z pístu **1** a vyjmout z těla nářadí.
- Vyšroubujte tři \*šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem M5 x 35 a sejměte \*nástroj na demontáž ucpávkového těsnění z víka přední části **15** a ucpávkové těsnění **17**. Tyto dvě části lze nyní oddělit.
- Pomocí malého plochého šroubováku sejměte O-kroužky **21** a **33** z víka přední části **15** a vyhodte jej.
- Pomocí malého plochého šroubováku nebo podobného nástroje sejměte O-kroužek **23** a kroužek zabraňující protlačení **27** z vnější drážky na ucpávkovém těsnění **17** a vyhodte jej. Při snímání těsnění dávejte pozor, abyste šroubovákem nepoškodili povrch ucpávkového těsnění.
- Sejměte těsnění táhla **25** a stírací kroužek **22** z vnitřních drážek na ucpávkovém těsnění **17** a vyhodte je. Při snímání těsnění dávejte pozor, abyste šroubovákem nepoškodili povrch předního ucpávkového těsnění.
- Sejměte kroužek předního ložiska **24** a provedte kontrolu, zda nedošlo k opotřebování nebo poškození. Je-li to nutné, vyhodte jej.
- Vyjměte vkládací nářadí ze svéráku a vypusťte hydraulický olej z přední části nářadí a potom nářadí znova upněte do svéráku jako předtím. Sejměte náhradní vnitřní \*rychlospojku z vnější rychlospojky **10**.
- Připojte náhradní vnější \*rychlospojku k vnitřní rychlospojce **11** na vratné hydraulické hadici **18**. Tento krok uvolní tlak z vratné části pístu **1** a usnadní sejmoutí tohoto pístu.
- Umístěte \*vytahovací pouzdro pístu do otvoru \*vytahovací tyče pístu a potom sestavu zašroubujte do středu \*vytahovacího nástroje pístu.
- Kompletní sestavu \*vytahovacího nástroje pístu umístěte na hřídel pístu **1** a \*vytahovací nástroj pístu úplně zašroubujte do těla nářadí **2**. Zašroubujte \*vytahovací tyč pístu do \*vytahovacího nástroje pístu tak, aby se dotkla čela pístu.

Všechna čísla vytištěná **tučně** odkazují na nákresy a na seznam dílů na stranách 91, 92 a 93.

\*Servisní sada na straně 86.

Našroubujte adaptér kleštiny **40** na píst **1** tak, aby bylo čelo srovnáno s koncovou částí pístu. Srovnejte otvor v adaptéru kleštiny s drážkou v koncové části pístu a potom do otvoru zasuňte pojistný kolík **41**. Správné sestavení \*vytahovacích nástrojů pístu viz ilustrace níže.



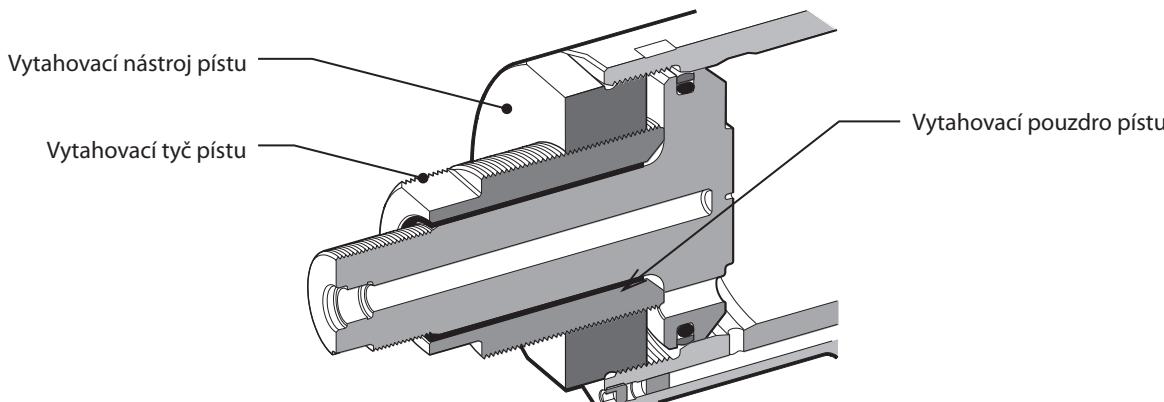
- Pomocí klíče 55 mm vyšroubujte \*vytahovací tyč pístu z \*vytahovacího nástroje pístu – tím se píst **1** pomalu vytáhne z těla nářadí **2**. Pokračujte ve vyšroubování \*vytahovací tyče pístu, se píst nezastaví o čelo \*vytahovacího nástroje pístu. Zvedněte a odstraňte \*vytahovací nástroje pístu spolu s pístem z přední části tělesa nářadí.
- Odstraňte kolík **41** a adaptér kleštiny **40** z pístu **1**, čímž se umožní oddělení pístu od vytahovacích nástrojů pístu.
- Sejměte pístnici ventilu **16** z pístu **1** a díl zkонтrolujte z hlediska opotřebení a poškození. Je-li to nutné, proveděte výměnu.
- Vjměte vkládací nářadí ze svěráku a vyprázdněte hydraulický olej z nářadí. Sejměte nahradní \*vnější rychlospojku z vnitřní rychlospojky **11**.
- Těsnění pístu **26** je dvoudílné těsnění skládající se z vnějšího těsnicího kroužku a vnitřního O-kroužku. Pomocí malého nože přeřízněte vnější těsnicí kroužek a vyměte jej z vnější drážky na pístu **1**. Potom pomocí malého plochého šroubováku vyměte vnitřní O-kroužek z pístu a vyhodte jej. Při snímání těsnění dávejte pozor, abyste nepoškodili povrch pístu.
- Neodstraňujte stavěcí šroub **42** z těla nářadí **2**.

#### **Provedte sestavení v obráceném pořadí jako demontáž a berte v úvahu následující body:**

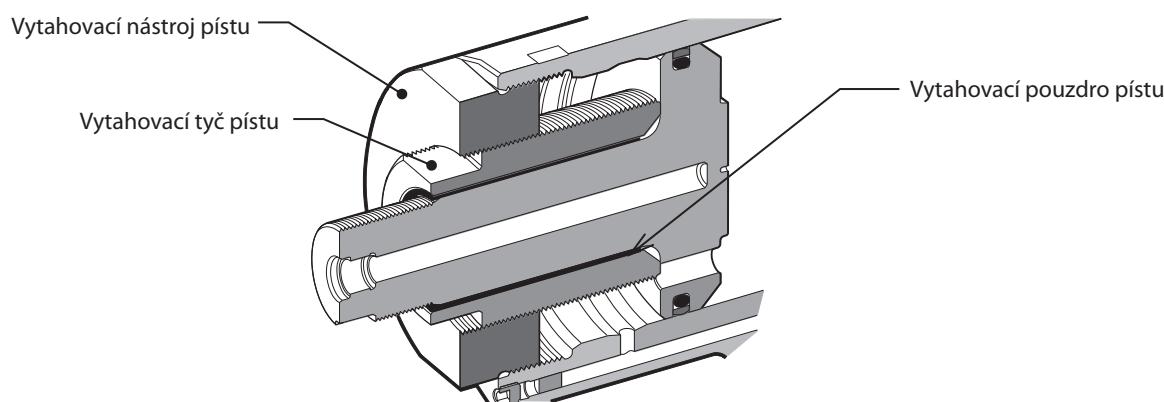
- Před sestavením očistěte všechny komponenty.
- Naneste tenkou vrstvu maziva Molykote® 111 na všechna těsnění, drážky pro těsnění, podpěrné kroužky a montážní nářadí, abyste usnadnili sestavení.
- Namažte drážku těsnění a hlavní vnější průměr pístu **1** mazivem Molykote® 111. Nasuňte vnitřní O-kroužek z těsnění pístu **26** na přední část hlavního průměru pístu a do drážky těsnění.
- Našroubujte \*nástavec pístu na píst **1**. Umístěte \*pouzdro těsnění pístu na hřídel pístu a potom umístěte vnější těsnicí kroužek z těsnění pístu **26** na \*pouzdro těsnění pístu tak, aby bylo na kuželovitém průměru. Namažte povrch \*pouzdra těsnění pístu mazivem Molykote® 111.
- Umístěte \*plunžr těsnění pístu na hřídel pístu **1** a \*pouzdro těsnění pístu tak, aby otevřený konec \*plunžru těsnění pístu byl na vnějším těsnicím kroužku těsnění pístu **26**. Pomocí \*plunžru těsnění pístu zatlačte vnější těsnicí kroužek přes \*pouzdro těsnění pístu a do drážky těsnění pístu. K roztažení a uložení vnějšího těsnicího kroužku do pístu nářadí je nutná určitá síla, a proto může být nutné použít lisu nebo svěráku.
- Sejměte \*plunžr těsnění pístu a \*pouzdro těsnění pístu z pístu **1**. Namažte \*přední nástavec pístu, hřídel pístu a těsnění pístu **26** mazivem Molykote® 111.
- Upněte tělo nářadí do svěráku s měkkými upínacími čelistmi tak, aby bylo nářadí otočeno přední částí směrem nahoru.
- Naplňte zadní část těla nářadí **2** hydraulickým olejem Enerpac® HF do výšky cca 30 mm.
- Naneste tenkou vrstvu maziva Molykote® 111 na náběžné hrany a otvor v těle nářadí **2** a těsnění pístu **26**.
- Umístěte píst **1** do přední části těla nářadí **2** tak, aby zadní hrana těsnění pístu **26** byla na náběžné hraně hlavního otvoru v těle nářadí. Při zasouvání pístu dejte pozor, abyste nepoškodili těsnění pístu o závity na předním konci těla nářadí.
- Umístěte \*vytahovací pouzdro pístu do otvoru \*vytahovací tyče pístu a potom sestavu zašroubujte do středu \*vytahovacího nástroje pístu. Sestavený \*vytahovací nástroj pístu umístěte na hřídel pístu **1** a \*vytahovací nástroj pístu úplně zašroubujte do těla nářadí **2**. Správné sestavení \*vytahovacích nástrojů pístu viz ilustrace níže.

Všechna čísla vytištěná **tučně** odkazují na nákresy a na seznam dílů na stranách 91, 92 a 93.

\*Servisní sada na straně 86.



- Pomocí klíče 55 mm zašroubujte \*vytahovací tyč pístu do \*vytahovacího nástroje pístu tak, aby se dotkla pístu a zatlačila píst **1** do těla nářadí **2**. Pokračujte ve zašroubování \*vytahovací tyče pístu směrem doprava, dokud nebude z čela \*vytahovacího nástroje pístu vyčnívat jen 10 mm vytahovací tyče pístu. Píst se nyní zasune do hlavního otvoru těla nářadí **2**. Viz ilustrace níže.



- Manuální zatlačte konec pístu **1** úplně do těla nářadí **2** tak, aby se zastavil o zadní část otvoru. Odstraňte \*vytahovací nástroj pístu, \*vytahovací tyč pístu a \*pouzdro těsnění pístu z pístu a těla nářadí.
- Naplňte přední část těla nářadí **2** hydraulickým olejem Enerpac® HF. Hladina oleje musí být těsně nad předním vstupním otvorem do těla nářadí.
- Zasuňte pístnici ventilu **16** do pístu **2** koncem s obroběnými plochami dopředu.
- Nasuňte O-kroužek **23** na ucpávkové těsnění **17** a do externí drážky. Vložte kroužek zabraňující protlačení **27** do stejné drážky, před nainstalovaný O-kroužek. Použijte rozkreslenou sestavu a seznam dílů, abyste zjistili správnou orientaci O-kroužku a kroužku zabraňujícího protlačení.
- Nalisujte kroužek předního ložiska **24** do vnitřního vybrání ucpávkového těsnění **17** a potom nainstalujte těsnění táhla **25** za kroužek předního ložiska. Nainstalujte stírací těsnění **22** před vybráním ucpávkového těsnění. Použijte rozkreslenou sestavu, abyste zjistili správnou orientaci těsnění táhla a stíracího těsnění.
- Namažte povrch a vodicí hrany otvoru těla nářadí **2**, do kterého bude instalováno ucpávkové těsnění **17** mazivem Molykote® 111.
- Připojte náhradní vnitřní \*rychlospojku k vnější rychlospojce **10** na tažné hydraulické hadici **19**. To umožní únik vzduchu z tažné části pístu **1** při vkládání ucpávkového těsnění **17**.
- Nasadte ucpávkové těsnění **17** na píst **1** a zatlačte jej do přední části těla nářadí **2** tak, aby vnitřní závity v přední části těla nářadí byly odkryté. Dejte pozor, abyste nepoškodili O-kroužek **23** a kroužek zabraňující protlačení **27** o závity těla nářadí.
- Namažte vnitřní závity v těle nářadí **2** a vnější závit na víku přední části **15** mazivem MolyLithium.
- Zasuňte víko přední části **15** do přední části těla nářadí **2**. Pomocí velkého nastavitelného klíče nebo svírky úplně zašroubujte víko přední části **15** do těla nářadí. Tím se ucpávkové těsnění **17** nainstaluje do správné polohy v těle nářadí. Vytlačí se malé množství oleje z tažné hydraulické hadice **19**.
- Sejměte náhradní vnitřní \*rychlospojku z vnější rychlospojky **10** na tažné hydraulické hadici **19**.

Všechna čísla vytištěná **tučně** odkazují na nákresy a na seznam dílů na stranách 91, 92 a 93.

\*Servisní sada na straně 86.

- Našroubujte adaptér kleštiny **40** na píst **1** tak, aby bylo čelo srovnáno s koncovou částí pístu. Srovnejte otvor v adaptéru kleštiny s drážkou v koncové části pístu a potom do otvoru zasuňte pojistný kolík **41**.
- Připravte vkládací náradí podle postupu popsaného v části Příprava na použití na straně 84.

**Sestavení hadice:**

- Demontujte dva šrouby **9** ze svorky hadice **13** pomocí šestihranného klíče 3,0 mm. Sejměte svorku hadice a vložku svorky **20** z ochranného pouzdra **37** a z vratné hydraulické hadice **18** a tažné hydraulické hadice **19**.
- Pomocí malého plochého šroubováku provedte vypáčení prodloužení rukojeti **8** z rukojeti těla náradí **2**. Přetáhněte prodloužení rukojeti přes ochranné pouzdro **37**, vrtnou hydraulickou hadici **18** a tažnou hydraulickou hadici **19** a sejměte jej.
- Přestřihněte upínací pásku **35** a odsuňte do zadu ochranné pouzdro **37**, aby došlo k odkrytí spojek na hydraulických hadicích **18** a **19**. Tyto hydraulické hadice mohou být odpojeny od těla náradí **2** pomocí klíčů 12 mm a 14 mm.
- Vnější rychlospojka **10** a vnitřní rychlospojka **11** mohou být sejmuty z hydraulických hadic **18** a **19** pomocí klíčů 18 mm a 24 mm.
- Chcete-li demontovat spouštěcí spínač **7**, nejdříve povolte těsnění kabelu **38** tak, aby došlo k uvolnění napájecího kabelu **14** a aby se mohl volně pohybovat v těle náradí **2**. Potom vyšroubujte stavěcí šroub M4 **12** pomocí šestihranného klíče 2,0 mm.
- Tlačte napájecí kabel **14** do těla náradí **2** a současně vytahujte spouštěcí spínač **7** z těla náradí, aby došlo k odhalení pájených spojů na kontaktech spouštěcího spínače. Pomocí páječky uvolněte kontakty, abyste mohli vyjmout spouštěcí spínač a vložku spouštěcího spínače **39**. Vložka spouštěcího spínače je spojena s tímto spínačem a nemůže být sejmuta.
- Nyní může být napájecí kabel **14** vytažen z těla náradí **2** a může být vyjmutý z ochranného pouzdra **37**.

**Provedte sestavení v obráceném pořadí jako demontáž a berte zřetel na následující body:**

- Před sestavením očistěte všechny závity na vnější rychlospojce **10** a vnitřní rychlospojce **11** a na vratné hydraulické hadici **18** a na tažné hydraulické hadici **19**. Potom opatřete vnější závity na obou hydraulických hadicích dvěma nebo třemi vrstvami teflonové pásky široké 10 mm.
- Při opětovné instalaci spouštěcího spínače **7** naneste přípravek \*Loctite® 243 na vnější závit na spouštěcím spínači, a to před sestavením vložky spouštěcího spínače **39**.
- Před sestavením naneste přípravek \*Loctite® 243 i na stavěcí šroub M4 **12**.
- Jakmile bude sestavení dokončeno, připravte náradí podle pokynů uvedených na straně 84.

**5.8 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

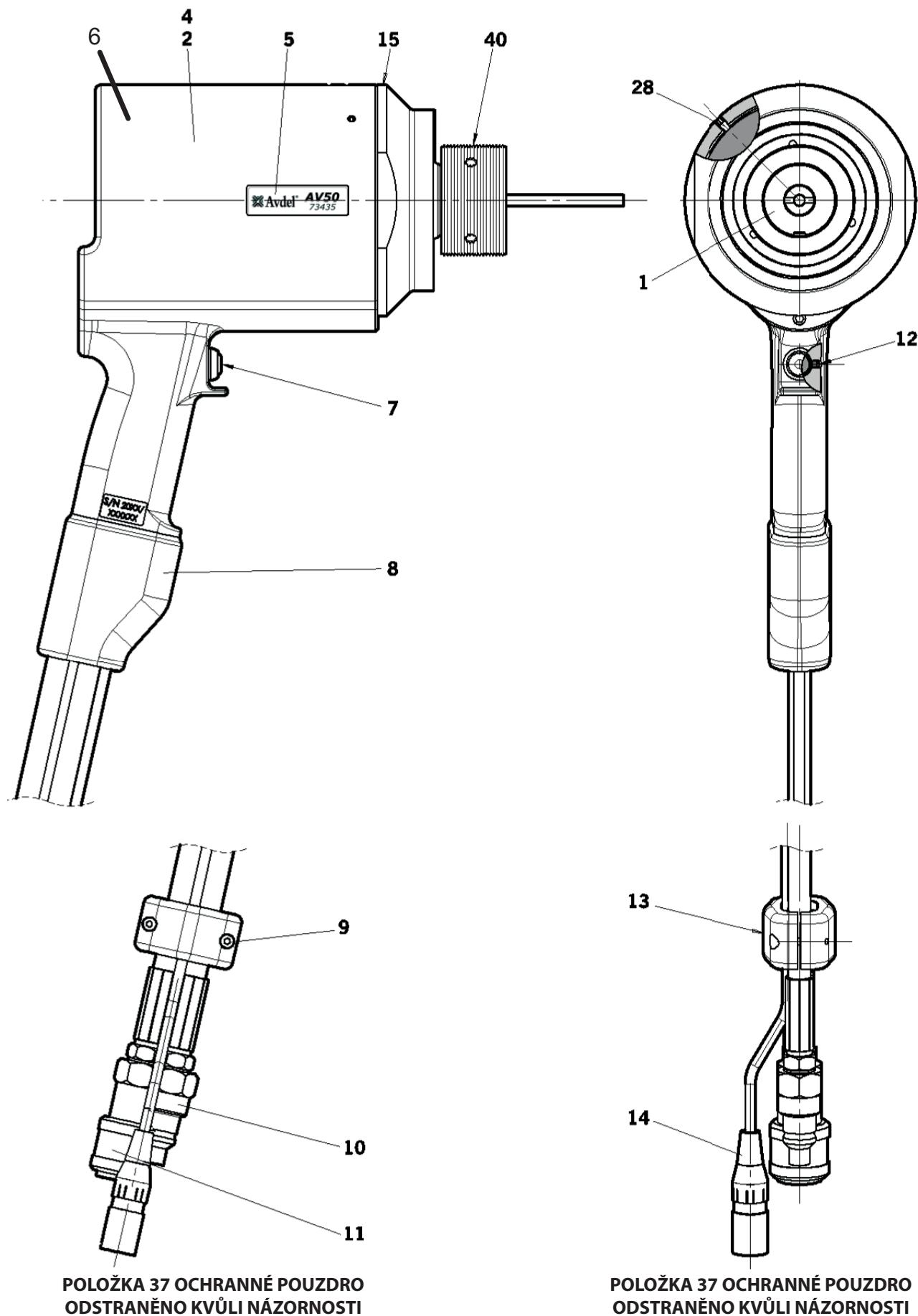
- Zajistěte shodu s platnými předpisy, které se týkají likvidace. Zlikvidujte všechny odpady ve schváleném zařízení nebo místo pro likvidaci odpadu, aby nedošlo k ohrožení osob nebo životního prostředí.

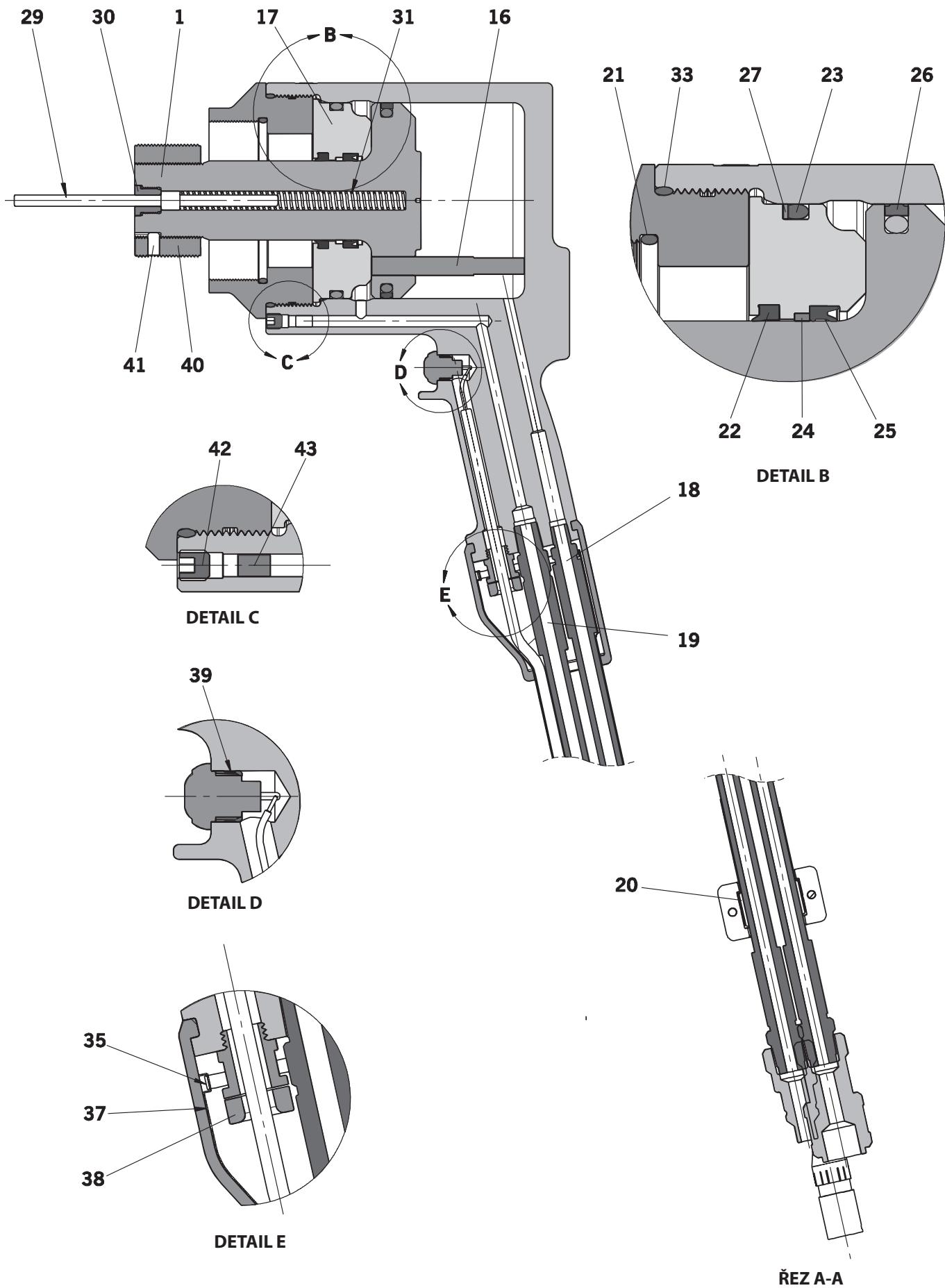
Všechna čísla vytištěná **tučně** odkazují na nákresy a na seznam dílů na stranách 91, 92 a 93.

\*Servisní sada na straně 86.

## 6. VÝKRES SESTAVY A SEZNAM DÍLŮ

### 6.1 VÝKRES SESTAVY





**6.2 SEZNAM DÍLŮ**

73432-02000 Seznam dílů			
POLOŽKA	ČÍSLO DÍLU	POPIS	POČET
1	73435-02003	PÍST	1
2	73435-02001	TĚLO NÁŘADÍ	1
3			
4	73425-02016	BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTEK	1
5	73435-02026	ŠTÍTEK AV50	2
6	07007-01504	Štítek CE & UKCA	1
7	07007-02103	SPOUŠTĚCÍ SPÍNAČ	1
8	73430-02020	PRODLOUŽENÍ RUKOJETI	1
9	07001-00686	ŠROUB S HLAVOU S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM M4 X 16 SKT	2
10	07005-10118	RYCHLOSPOJKA S VNĚJŠÍM ZÁVITEM	1
11	07005-10120	RYCHLOSPOJKA S VNITŘNÍM ZÁVITEM	1
12	07001-00479	STAVĚCÍ ŠROUB M4 X 4 SKT	1
13	73430-02023	PŘÍCHYTKA HADICE	1
14	07007-02105	NAPÁjecí KABEL	1
15	73435-02004	VÍKO PŘEDNÍ ČÁSTI	1
16	73435-02005	PÍSTNICE VENTILU	1
17	73435-02010	UCPÁVKOVÉ TĚSNĚNÍ	1
18	07005-10119	HYDRAULICKÁ HADICE – VRATNÁ	1
19	07005-10117	HYDRAULICKÁ HADICE – TAŽNÁ	1
20	73430-02024	VLOŽKA SVORKY	1
21	07003-00465	O-KROUŽEK	1
22	07003-00455	STÍRACÍ KROUŽEK	1
23	07003-00498	O-KROUŽEK	1
24	73435-02009	PŘEDNÍ KROUŽEK LOŽiska	1
25	07003-00454	TĚSNĚNÍ TÁHLA	1
26	07003-00456	TĚSNĚNÍ PÍSTU	1
27	73435-02014	OCHRANNÝ KROUŽEK	1
28	07001-00692	STAVĚCÍ ŠROUB M5 x 8 SKT	1
29	73435-02006	KOLÍK EJEKTORU	1
30	73435-02007	VÍKO EJEKTORU	1
31	73435-02008	PRUŽINA	1
32			
33	07003-00466	O-KROUŽEK	1
34			
35	07007-02032	UPÍNACÍ PÁSKA	1
36			1
37	07005-10121	OCHRANNÉ POUZDRO	0,6 m
38	07007-02104	TĚSNĚNÍ KABELU	1
39	73430-02008	VLOŽKA SPOUŠTĚCÍHO SPÍNAČE	1
40	73435-02012	ADAPTÉR KLEŠTINY	1
41	73435-02013	POJISTNÝ KOLÍK	1
42	07001-00689	STAVĚCÍ ŠROUB M8 X 8 S HLAVOU S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM	1
-	07900-01023	NÁVOD PRO POUŽITÍ NÁŘADÍ AV50	1

## 7. BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE

### 7.1 HYDRAULICKÝ OLEJ ENERPAC® HF – BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE

#### PRVNÍ POMOC

##### POKOŽKA:

Při krátkém nebo příležitostném kontaktu není pravděpodobné, že by došlo k poškození pokožky, ale dlouhodobé působení může vést k dermatitidě. Pokud možno co nejdříve provedte kompletní omytí mýdlem a vodou. Sejměte silně znečištěný oděv a omyjte zasaženou pokožku.

##### POŽITÍ:

Při náhodném požití v malých dávkách pravděpodobně nedojde k žádným problémům, ale větší množství může způsobit nevolnost a průjem. Dojde-li ke kontaminaci úst, důkladně je vypláchnete vodou. S výjimkou úmyslného požití je požití velkého množství tohoto produktu nepravděpodobné. Dojde-li ovšem k takovému případu, nevyvolávejte zvracení a vyhledejte pomoc lékaře. Přemístěte postiženou osobu do nejbližšího zdravotního střediska.

##### ZRAK:

Dojde-li k náhodnému zasažení očí, není pravděpodobné, že tato látka způsobí více než přechodné štípání nebo zarudnutí. Vypláchnete oči důkladně velkým množstvím vody a zajistěte, aby oční víčka zůstala otevřená. Pokud bolest nebo zarudnutí přetrvává nebo se zvětšují, vyhledejte lékařské ošetření.

#### LÉKAŘSKÉ SDĚLENÍ:

Léčba by měla být v zásadě symptomatická a zaměřená na zmírnění jakýchkoli účinků.

##### Poznámka: Aplikace vysokého tlaku:

Vstíknutí přes pokožku, která vyplývají z kontaktu s výrobkem pod vysokým tlakem, představují závažné lékařské případy. Zranění se na první pohled nemusí zdát vážná, ale během několika hodin tkáň nabobtná, změní barvu a je extrémně bolestivá a objeví se rozsáhlá podkožní nekróza.

Okamžitě musí být provedeno chirurgické vyšetření. Z důvodu minimalizace ztráty tkáně a prevence nebo omezení trvalého poškození je nutné důkladné a rozsáhlé odstranění mrtvé a podkladové tkáně. Uvědomte si, že vysoký tlak může zatlačit produkt do značné vzdálenosti podél tkáňových vrstev.

#### LIKVIDACE

Odstraňte roznítilý materiál inertním savým materiélem. Vyvětrejte znečištěný prostor. Umístěte kontaminovaný materiál do jednorázové nádoby a provedte likvidaci způsobem, který je v souladu s místními předpisy.

#### POŽÁR

BOD VZPLANUTÍ: 200 °C.

Provádějte hašení pomocí suchého prášku, pěnou nebo oxidem uhličitým. Nevstupujte do uzavřených prostorů bez nezávislého dýchacího přístroje.

#### MANIPULACE

Používejte ochranný krém nebo rukavice odolné proti olejům.

#### ULOŽENÍ

V utajení a v souladu s místními předpisy pro hořlavý materiál.

### 7.2 MAZIVO MOLYLITHIUM EP 3753 – BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE

Mazivo může být objednáno jako samostatná položka, katalogové číslo je uvedeno v části Servisní sada na straně 86.

#### PRVNÍ POMOC

##### POKOŽKA:

Protože je toto mazivo zcela odolné vůči vodě, odstraňte jej nejlépe pomocí schváleného emulzního čisticího prostředku.

##### POŽITÍ:

Zajistěte, aby postižená osoba vypila 30 ml hydroxidu hořečnatého, nejlépe v šálku mléka.

##### ZRAK:

Dráždivé, ale ne škodlivé. Vypláchnete vodou a vyhledejte lékařské ošetření.

#### POŽÁR

BOD VZPLANUTÍ: Více než 220 °C.

Není klasifikováno jako hořlavina.

Vhodné hasicí prostředky: CO<sub>2</sub>, halonová nebo vodní sprcha při použití zkušenou osobou.

#### OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Provádějte seškrabání a likvidaci ve schváleném zařízení.

**MANIPULACE**

Používejte ochranný krém nebo odolné rukavice.

**ULOŽENÍ**

Mimo prostory s oxidačními činidly a zdroji tepla.

**7.3 MAZIVO MOLYKOTE® 111 – BEZPEČNOSTNÍ ÚDAJE**

Mazivo může být objednáno jako samostatná položka, katalogové číslo je uvedeno v části Servisní sada na straně 86.

**PRVNÍ POMOC****POKOŽKA:**

Není nutná žádná první pomoc.

**POŽITÍ:**

Není nutná žádná první pomoc.

**ZRAK:**

Není nutná žádná první pomoc.

**INHALACE:**

Není nutná žádná první pomoc.

**POŽÁR**

BOD VZPLANUTÍ: Více než 101,1 °C (uzavřená nádoba)

Výbušné vlastnosti: Žádná

Vhodné hasicí prostředky: Pěna oxidu uhličitého, suchý prášek nebo jemná vodní sprcha. Na ochlazení zásobníků vystavených působení ohně může být použita voda.

**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Neočekávají se žádné nežádoucí účinky.

**MANIPULACE**

Doporučujeme vám provádět základní větrání. Zabraňte zasazení očí.

**ULOŽENÍ**

Neukládejte společně s oxidačními činidly. Udržujte zásobník uzavřený a ukládejte jej na místech chráněných před vodou a vlhkostí.

## 8. DIAGNOSTIKA ZÁVAD

PŘÍZNAK	MOŽNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVA	VIZ STRANA
Nářadí není funkční	Nefunkční jednotka čerpadla	Zkontrolujte napájení čerpadla a postupujte podle návodu k obsluze čerpadla	
	Vadné rychlospojky <b>10 a 11</b>	Vyměňte rychlospojky	90
	Napájecí kabel spouštěcího spínače <b>14</b> není správně připojen	Zkontrolujte, zda je napájecí kabel správně připojen k čerpadlu i k nářadí	84
Spouštěcí spínač <b>7</b> není funkční	Poškozený spouštěcí spínač <b>7</b> nebo napájecí kabel <b>14</b>	Vyměňte spouštěcí spínač a/nebo napájecí kabel	90
	Čerpadlo v lokálním režimu	Viz návod k obsluze čerpadla	
	Poškozený spouštěcí spínač <b>7</b> , napájecí kabel <b>14</b> nebo konektor	Vyměňte spouštěcí spínač a/nebo napájecí kabel	90
Čerpadlo je v chodu, ale vkládací nářadí není funkční	Hydraulické hadice nejsou připojeny	Zkontrolujte správné připojení k čerpadlu i k nářadí	84
	Nedostatečné množství oleje	Ujistěte se, zda je nářadí naplněno olejem a zda je správně připraveno Viz návod k obsluze čerpadla	84
	Vnější úniky oleje z nářadí	Zkontrolujte vkládací nářadí – vyměňte opotřebované nebo poškození díly	87 - 90
Vkládací nářadí pracuje nepředvídatelně a/ nebo nedosahuje plného tlaku	Vnější úniky oleje ze sestavy hadic	Zkontrolujte sestavu hadic – ujistěte se, zda jsou utaženy hadicové spojky a poškozené hadicové spojky vyměňte	90
	Vnitřní/vnější úniky oleje z čerpadla	Viz návod k obsluze čerpadla	
	Nedostatečný nebo nepředvídatelný tlak hydraulického oleje	Viz návod k obsluze čerpadla	
Čerpadlo vytváří požadovaný tlak, ale koncová část se neodlomí	Opotřebovaná nebo poškozená hydraulická těsnění u vkládacího nářadí	Zkontrolujte vkládací nářadí – vyměňte opotřebovaná nebo poškozená těsnění	87 - 90
	Opotřebované nebo poškozené hydraulické utěšňovací plochy u vkládacího nářadí	Zkontrolujte vkládací nářadí – vyměňte opotřebované nebo poškození díly	87 - 90
	Opotřebený těsnící povrch pístnice ventilu <b>16</b>	Prohlédněte pístnici ventilu a v případě opotřebení nebo poškození ji vyměňte	88 & 90
	Vnitřní/vnější úniky oleje z čerpadla	Viz návod k obsluze čerpadla	
	Mezní zatížení větší než kapacita vkládacího nářadí při maximálním tlaku	Viz technické údaje vkládacího nářadí	81
	Průtok do vkládacího nářadí zablokován	Zkontrolujte, zda jsou řádně připojeny rychlospojky <b>10 a 11</b>	84
	Pojistný tlakový ventil čerpadla je nastaven na nízkou hodnotu	Upravte nastavení pojistného tlakového ventilu – viz návod k použití čerpadla	
	Tažné drážky na koncové části upevňovacího prvku jsou odkryty	Viz příznaky na straně 97	85
	Nesprávné použití nářadí		85

PŘÍZNAK	MOŽNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVA	VIZ STRANA
Píst vkládacího nářadí <b>1</b> se nebude vracet	Vratný průtok je omezen nebo zablokován Hydraulické hadice nejsou připojeny Porucha ventilu čerpadla	Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny a zda jsou rádně připojeny rychlospojky <b>10</b> a <b>11</b> Zkontrolujte správné připojení k čerpadlu i k nářadí Viz návod k obsluze čerpadla	84
Vkládací nářadí nevysunuje přírubu z kontaktní části	Nesprávné nastavení vratného časovače čerpadla – je nastavena malá hodnota Pojistný ventil vratného tlaku čerpadla je nastaven na nízkou hodnotu Nedostatečný nebo nepředvídatelný tlak hydraulického oleje	Nastavte doporučené nastavení vratného časovače – viz návod k použití čerpadla Upravte nastavení pojistného ventilu vratného tlaku na správnou hodnotu – viz návod k použití čerpadla Viz návod k obsluze čerpadla	
Tažné drážky na koncové části upevňovacího prvku jsou během instalace odkryty	Opotřebovaná nebo poškozená hydraulická těsnění u vkládacího nářadí Opotřebované nebo poškozené hydraulické utěšňovací plochy u vkládacího nářadí Vnitřní/vnější úniky oleje z čerpadla Před použitím nářadí jeho uživatel nenatlačil přední část nářadí zcela na koncovou část upevňovacího prvku	Zkontrolujte vkládací nářadí – vyměňte opotřebovaná nebo poškozená těsnění Zkontrolujte vkládací nářadí – vyměňte opotřebované nebo poškození díly Viz návod k obsluze čerpadla Proveďte instruktáž obsluhy týkající se správné metody instalace	87 - 90
Příruba Avbolt® nebo Avdelok® XT není úplně napěchovaná	Nesprávná délka upevňovacího prvku / upínací délka Opotřebované nebo poškozené segmenty čelistí Nečistoty v čelistových segmentech a/nebo v drážkách koncové části	Použijte správný upevňovací prvek Zkontrolujte a vyměňte sadu čelistí – viz technický list vybavení přední části Vycistěte čelistové segmenty – viz technický list vybavení přední části	85
Koncová část není uvolňována z přední části nářadí	Nadměrná vzdálenost plechů Nesprávné použití nářadí Opotřebovaný otvor kontaktní části	Zmenšete vzdálenost mezi plechy Zkontrolujte a vyměňte kontaktní část – viz technický list vybavení přední části	85
Vkládací nářadí a hydraulický olej jsou horké	Nesprávné sestavení vybavení přední části	Viz technický list vybavení přední části	
Úniky hydraulického oleje z rychlospojek <b>10</b> a <b>11</b>	Omezení v hydraulickém vedení Vysoká okolní teplota Opotřebovaný O-kroužek v těle vnější rychlospojky <b>10</b>	Zkontrolujte hydraulické rychlospojky <b>10</b> a <b>11</b> a je-li to nutné, vyměňte je Vyměňte O-kroužek a podpěrný kroužek v rychlospojce <b>10</b>	90

Všechna čísla vytiskná **tučně** odkazují na nákresy a na seznam dílů na stranách 91, 92 a 93.

\*Servisní sada na straně 86.

## 9. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My, společnost **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že tento výrobek:

**Popis:** HYDROELEKTRICKÉ NÁŘADÍ AV50

**Model:** AV50 KONSTRUKČNÍ NÝTOVACÍ NÁŘADÍ – 73435-02000

které se toto prohlášení týká, splňuje požadavky následujících harmonizovaných norem:

ISO 12100: 2010	EN ISO 3744: 2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1: 2011
EN ISO 4413: 2010	EN ISO 20643: 2008 + A1: 2012
EN ISO 4414:2010	ES100118 – rev. 17: 2017
EN ISO 28927-5: 2009 + A1: 2015	

Technická dokumentace je vytvořena v souladu s požadavky Přílohy 1, část 1.7.4.1, v souladu s následující směrnicí: **2006/42/EC Směrnice pro strojní zařízení** (Zákonné nařízení 2008 č. 1597 – Předpisy týkající se napájení strojních zařízení (Bezpečnost)).

Níže podepsaná osoba činí toto prohlášení jménem společnosti STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**  
**Ředitel technického oddělení, VELKÁ BRITÁNIE**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Místo podpisu:** Letchworth Garden City, VELKÁ BRITÁNIE

**Datum podpisu:** 12-12-2011

Níže podepsaná osoba je odpovědná za sestavení souboru technické dokumentace pro výrobky prodávané v Evropské unii a činí toto prohlášení jménem společnosti Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel**  
**Vedoucí týmu Technická dokumentace**  
Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Německo



Toto strojní zařízení splňuje následující požadavky  
Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/EC

## 10. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My, společnost **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že tento výrobek:

**Popis:** HYDROELEKTRICKÉ NÁŘADÍ AV50

**Model:** AV50 KONSTRUKČNÍ NÝTOVACÍ NÁŘADÍ – 73435-02000

které se toto prohlášení týká, splňuje požadavky následujících harmonizovaných norem:

ISO 12100: 2010	EN ISO 3744: 2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1: 2011
EN ISO 4413: 2010	EN ISO 20643: 2008 + A1: 2012
EN ISO 4414:2010	ES100118 – rev. 17: 2017
EN ISO 28927-5: 2009 + A1: 2015	

Technická dokumentace je sestavována v souladu s předpisy o dodávkách strojních zařízení (Bezpečnost) z roku 2008, S.I. 2008/1597 (ve znění pozdějších předpisů).

Níže podepsaná osoba činí toto prohlášení jménem společnosti STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**  
**Ředitel technického oddělení, VELKÁ BRITÁNIE**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Místo podpisu:** Letchworth Garden City, VELKÁ BRITÁNIE

**Datum podpisu:** 12-12-2011



Toto strojní zařízení splňuje následující požadavky  
Předpisy o dodávkách strojních zařízení (bezpečnost) z roku  
2008,  
S.I. 2008/1597 (ve znění pozdějších předpisů)

## 11. CHRÁNTE SVOU INVESTICI!

### ZÁRUKA NA NÝTOVACÍ NÁŘADÍ Stanley® Engineered Fastening

Společnost STANLEY® Engineered Fastening zaručuje, že každé její nářadí bylo pečlivě vyrobeno a že při normálním použití a při provádění běžné údržby se během jednoho (1) roku na tomto nářadí neobjeví závady způsobené vadou materiálu nebo špatným dílenským zpracováním.

Tato záruka se vztahuje na prvního kupujícího, který toto nářadí bude používat pouze pro určené účely.

#### Nevztahuje se na:

##### Běžné opotřebování.

Tato záruka se nevztahuje na pravidelnou údržbu, opravy a náhradní díly vyměňované v důsledku běžného opotřebování.

##### Špatné a nesprávné použití.

Tato záruka se nevztahuje na závady a poškození, která jsou výsledkem nesprávné obsluhy, nesprávného uložení, špatného a nesprávného použití, nehody nebo zanedbání údržby.

##### Neautorizovaný servis nebo neschválené úpravy.

Tato záruka se nevztahuje na závady nebo poškození vyplývající z provozu, zkušebního nastavení, instalace, údržby, úprav nebo změn, které jsou prováděny mimo servis STANLEY® Engineered Fastening, nebo mimo autorizované servisy této společnosti.

Všechny ostatní záruky, ať už vyjádřené nebo předpokládané, včetně záruk obchodovatelnosti a vhodnosti pro daný účel, jsou tímto vyloučeny.

Nebude-li toto nářadí splňovat požadavky záruky, vraťte toto nářadí neprodleně do našeho nejbližšího autorizovaného servisu. Seznam autorizovaných servisů společnosti STANLEY® Engineered Fastening na území USA nebo Kanady získáte na následujícím bezplatném telefonním čísle (877) 364 2781.

Mimo území USA a Kanady navštivte naše internetové stránky [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com), abyste mohli najít nejbližší autorizovaný servis STANLEY Engineered Fastening.

Společnost STANLEY Engineered Fastening potom provede bezplatnou výměnu jakékoli části nebo částí, u kterých byly zjištěny závady v důsledku vady materiálu nebo špatného dílenského zpracování. Nářadí bude odesláno zpět na náklady zákazníka. To představuje naši jedinou povinnost vyplývající z této záruky.

Společnost STANLEY Engineered Fastening v žádném případě neponese žádnou odpovědnost za jakékoli následné nebo speciální škody vyplývající z nákupu nebo používání tohoto nářadí.

#### Zaregistrujte vaši nýtovačku na trhací nýty online.

Chcete-li provést registraci online, navštivte stránky na adresu

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Děkujeme vám za zakoupení našeho nářadí pod značkou STANLEY® Engineered Fastening.

©2019 STANLEY Black & Decker Toate drepturile rezervate.

Informațiile furnizate nu pot fi reproduse și/sau făcute public în niciun fel și prin niciun mijloc (electronic sau mecanic) fără permisiunea scrisă și explicită din partea STANLEY Engineered Fastening. Informațiile furnizate se bazează pe datele cunoscute la momentul lansării produsului. STANLEY Engineered Fastening are o politică de îmbunătățire permanentă a produsului, iar produsele pot fi schimbate de-a lungul timpului. Informațiile furnizate sunt valabile pentru produs în starea în care este livrat de către STANLEY Engineered Fastening. Astfel, STANLEY Engineered Fastening nu poate fi considerat responsabil pentru orice pagube care intervin în urma nerespectării specificațiilor originale ale produsului.

Informațiile disponibile au fost redactate cu cea mai mare atenție. Totuși, STANLEY Engineered Fastening nu va accepta nicio responsabilitate cu privire la informațiile inexakte sau pentru consecințele care decurg din acestea. STANLEY Engineered Fastening nu va accepta nicio responsabilitate pentru daune produse ca urmare a unor operațiuni efectuate de către terți. Denumirile profesionale, denumirile comerciale, mărcile înregistrate etc. folosite de către STANLEY Engineered Fastening nu trebuie considerate ca fiind libere, în conformitate cu legislația de protecție a mărcilor comerciale.

## CUPRINS

<b>1. INSTRUCȚIUNI PRIVIND SIGURANȚA.....</b>	<b>102</b>
1.1 REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ .....	102
1.2 PERICOLE PRIVIND ELEMENTELE PROIECTATE .....	102
1.3 PERICOLE LA UTILIZARE.....	103
1.4 PERICOLE PRIVIND MIȘCĂRILE REPETITIVE .....	103
1.5 PERICOLE PRIVIND ACCESORIILE .....	103
1.6 PERICOLE LA LOCUL DE MUNCĂ .....	103
1.7 PERICOLE PRIVIND ZGOMOTUL .....	104
1.8 PERICOLE PRIVIND VIBRAȚIILE .....	104
1.9 INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ PENTRU UNELELE CU ALIMENTARE HIDRAULICĂ .....	104
<b>2. SPECIFICAȚII.....</b>	<b>105</b>
2.1 DOMENIUL DE UTILIZARE .....	105
2.2 SPECIFICAȚII UNEALTĂ .....	105
2.3 DIMENSIUNI UNEALTĂ.....	106
<b>3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE.....</b>	<b>107</b>
3.1 PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE .....	107
3.2 PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE .....	108
<b>4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE .....</b>	<b>109</b>
4.1 PENTRU A INSTALA UN NIT AVDELOK® XT.....	109
<b>5. ÎNTREȚINEREA UNELEI.....</b>	<b>110</b>
5.1 ÎNTREȚINEREA ZILNICĂ .....	110
5.2 ÎNTREȚINEREA SĂPTĂMÂNALĂ .....	110
5.3 SERVISARE ANUALĂ / LA FIECARE 150K DE ACȚIONĂRI .....	110
5.4 KIT DE SERVICE .....	110
5.5 UNELE PENTRU SERVISARE .....	110
5.6 ULEI HIDRAULIC .....	110
5.7 INSTRUCȚIUNI DE DEMONTARE.....	111
5.8 PROTECȚIA MEDIULUI .....	114
<b>6. LISTĂ GENERALĂ PIESE .....</b>	<b>115</b>
6.1 ANSAMBLU GENERAL .....	115
6.2 LISTA DE PIESE.....	117
<b>7. DATE DE SIGURANȚĂ .....</b>	<b>118</b>
7.1 ULEI HIDRAULIC ENERPAC® HF - DATE DE SIGURANȚĂ.....	118
7.2 UNSOARE MOLYLITHIUM EP 3753 - DATE DE SIGURANȚĂ.....	118
7.3 UNSOARE MOLYKOTE® 111 - DATE DE SIGURANȚĂ .....	119
<b>8. DIAGNOZA ERORILOR .....</b>	<b>120</b>
<b>9. DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE.....</b>	<b>122</b>
<b>10. DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UK .....</b>	<b>123</b>
<b>11. PROTEJAȚI-VĂ INVESTIȚIA! .....</b>	<b>124</b>



Acet manual de instrucții trebuie citit de orice persoană care asamblă sau utilizează dispozitivul, acordând o atenție deosebită avertizărilor și instrucțiunilor de siguranță prezentate mai jos.



La utilizarea uneltei, purtați întotdeauna echipament de protecție pentru ochi rezistent la impact. Gradul de protecție necesar trebuie evaluat pentru fiecare utilizare.



Utilizarea uneltei poate prezenta pericol de strivire, lovire, tăiere, zgâriere și arsuri ale mâinilor operatorului. Purtați mănuși de protecție adecvate.



Utilizați dispozitive de protecție auditivă în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și conform cerințelor reglementărilor privind sănătatea și securitatea în muncă.

## 1. INSTRUCȚIUNI PRIVIND SIGURANȚA

Definițiile de mai jos descriu gradul de severitate al fiecărui termen de semnalizare. Vă rugăm să citiți manualul și să fiți atenți la aceste simboluri.



**PERICOL:** Indică o situație iminentă de pericol care, dacă nu este evitată, va conduce la vătămarea gravă sau chiar la deces.



**AVERTIZARE:** Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea determina decesul sau vătămarea gravă.



**ATENȚIE:** Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate determina vătămări minore sau medii.



**ATENȚIE:** Utilizați fără simbolul alarmei de siguranță, indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza deteriorarea bunurilor.

**Utilizarea sau întreținerea necorespunzătoare a acestui produs poate conduce la vătămări serioase și deteriorarea bunurilor.**

**Citiți și înțelegeți toate avertismentele și instrucțiunile de utilizare înainte de a utiliza acest echipament. Atunci când se utilizează uneltele electrice, precauțiile de bază pentru siguranță trebuie să fie respectate, pentru a reduce riscul de vătămare personală.**

### PĂSTRAȚI TOATE AVERTIZĂRILE ȘI INSTRUCȚIUNILE PENTRU CONSULTARE VIITOARE.

#### 1.1 REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ

- Pentru a preveni diverse pericole, citiți și înțelegeți instrucțiunile de siguranță înainte de instalarea, utilizarea, repararea, întreținerea, schimbarea accesoriilor uneltei sau la lucrul în apropierea uneltei. Nerespectarea acestor măsuri poate provoca leziuni grave.
- Instalarea, reglarea sau utilizarea uneltei este permisă doar operatorilor calificați și instruiți.
- NU UTILIZAȚI în alte scopuri decât cel prevăzut, respectiv fixarea niturilor oarbe de la STANLEY Engineered Fastening.
- Utilizați numai piese, dispozitive de strângere și accesorii recomandate de producător.
- NU modificați unealta. Modificările pot afecta eficiența sau măsurile de siguranță și pot crește pericolele pentru operator. Orice modificare făcută asupra uneltei este asumată de client și acesta va purta întreaga responsabilitate pentru aceasta, inclusiv pierderea garanției aplicabile.
- Nu aruncați instrucțiunile de siguranță; transmiteți instrucțiunile operatorului.
- Nu utilizați unealta dacă a fost deteriorată.
- Înainte de utilizare, verificați dacă există piesele mobile sunt descentrate sau îndoite, dacă există piese rupte sau alte condiții care pot afecta funcționarea uneltei. În caz de deteriorare, reparați unealta înainte de utilizare. Îndepărtați orice dispozitiv sau cheie de reglare înainte de utilizare.
- Uneltele trebuie inspectate periodic pentru a verifica dacă sunt marcate lizibil pe unealtă caracteristicile nominale și marcajele solicitate de această parte a ISO 11148. Angajatorul/utilizatorul va contacta producătorul pentru a obține etichete de marcare pentru înlocuire, atunci când este necesar.
- Unealta trebuie menținută permanent în stare bună de funcționare și trebuie verificată, la intervale regulate, existența unor defecte, precum și funcționarea corectă, de către personal instruit. Orice procedură de demontare va fi efectuată numai de către personal instruit. Înainte de demontare, citiți instrucțiunile de întreținere.

#### 1.2 PERICOLE PRIVIND ELEMENTELE PROIECTATE

- Deconectați unealta de la pompa hidraulică înainte de a efectua orice activitate de întreținere, reglare, montare sau demontare a ansamblului capului sau a accesoriilor.

- Rețineți că defectarea piesei de lucru sau a accesoriilor sau chiar a uneltei poate conduce la proiectarea de fragmente cu viteză mare.
- La utilizarea uneltei, purtați întotdeauna echipament de protecție pentru ochi rezistent la impact. Gradul de protecție necesar trebuie evaluat pentru fiecare utilizare.
- În acest stadiu trebuie evaluate, de asemenea, pericolele pentru alte persoane.
- Asigurați-vă că piesa de lucru este bine fixată.
- Verificați dacă mijloacele de protecție împotriva proiectării dispozitivului de fixare și/sau a tijei sunt prezente și funcționale.
- Avertizați persoanele din jur cu privire la posibilitatea proiectării cu viteză a dornurilor din partea din față a uneltei.
- NU acționați o unealtă îndreptată spre alte persoane.

### 1.3 PERICOLE LA UTILIZARE

- Utilizarea uneltei poate prezenta pericol de strivire, lovire, tăiere, zgâriere și arsuri ale mâinilor operatorului. Purtați mănuși de protecție adecvate.
- Operatorii și personalul de întreținere trebuie să poată face față fizic volumului, greutății și puterii uneltei.
- Țineți corect unealta; fiți gata să contracarați mișările normale sau bruște și păstrați disponibile ambele mâini.
- Țineți mânerele dispozitivului uscate, curate și lipsite de ulei și unsoare.
- Mențineți o poziție echilibrată a corpului și asigurați-vă o bună poziție a picioarelor atunci când folosiți unealta.
- Eliberați dispozitivul de pornire-oprire în cazul intreruperii alimentării hidraulice.
- Folosiți numai lubrifianti recomandați de producător.
- Trebuie evitat contactul cu lichidul hidraulic. Pentru a reduce la minimum posibilitatea de iritații ale pielii, spălați-vă bine în caz de contact.
- La cerere, fișele de date privind siguranța materialului pentru toate uleiurile hidraulice și lubrifiantii sunt disponibile la furnizorul dvs.
- Evitați pozițiile necorespunzătoare, deoarece este posibil ca aceste poziții să nu permită contracararea mișării normale sau neașteptate a uneltei.
- Dacă unealta este fixată pe un dispozitiv de suspendare, asigurați-vă că fixarea este sigură.
- Aveți grijă la riscul de zdrobire sau prindere, dacă echipamentul capului nu este montat.
- NU utilizați unealta fără carcasa capului uneltei montată pe poziție.
- Înainte de a începe lucrul, operatorul trebuie să aibă spațiu suficient pentru mâini.
- Atunci când transportați unealta dintr-un loc în altul, țineți mâinile la distanță de întrerupătorul de declanșare pentru a evita activarea accidentală a acestuia.
- NU forțați unealta trântind-o sau utilizând-o ca ciocan.
- Trebuie avut grija pentru a vă asigura că dornurile ejecțate nu reprezintă un pericol.

### 1.4 PERICOLE PRIVIND MIȘCĂRILE REPETITIVE

- Când folosește unealta, operatorul poate întâmpina disconfort la mâini, brațe, umeri, gât sau alte părți ale corpului.
- În timpul utilizării uneltei, operatorul ar trebui să adopte o postură confortabilă, menținând în același timp o poziție sigură și evitând pozițiile incomode sau fără echilibru. Operatorul trebuie să își schimbe postura în timpul activităților de durată, pentru a evita disconfortul și oboseala.
- Operatorul nu trebuie să ignore eventuale senzații persistente sau recurente de disconfort, durere, pulsății, furnicături, amorteașă, arsură sau anchilozare. Operatorul trebuie să anunțe angajatorul și să consulte un medic.

### 1.5 PERICOLE PRIVIND ACCESORIILE

- Deconectați unealta de la sursa hidraulică și electrică înainte de a monta sau scoate ansamblul capului sau accesoriul.
- Folosiți numai accesorii și consumabile de dimensiuni și tipuri recomandate de producătorul uneltei; nu folosiți accesorii sau consumabile de alte tipuri sau dimensiuni.

### 1.6 PERICOLE LA LOCUL DE MUNCĂ

- Alunecările, împiedicările și căderile sunt cauze majore ale accidentelor la locul de muncă. Atenție la suprafețele alunecoase produse de utilizarea uneltei și la pericolele de împiedicare cauzate de furtunul de aer sau furtunul hidraulic.
- Acționați cu atenție în medii nefamiliale. Pot exista pericole ascunse, cum ar fi electricitate sau alte circuite de utilități.
- Unealta nu este destinată utilizării în atmosfere potențial explozive și nu este izolată împotriva contactului cu energia electrică.

- Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de gaz etc. care pot prezenta pericol dacă sunt deteriorate prin utilizarea uneltei.
- Îmbrăcați-vă corespunzător. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Păstrați-vă părul, îmbrăcăminta și mănușile la distanță față de componentele în mișcare. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele mobile.
- Trebuie avut grijă pentru a vă asigura că dornurile ejecțate nu reprezintă un pericol.

## 1.7 PERICOLE PRIVIND ZGOMOTUL

- Expunerea la niveluri ridicate de zgomot poate provoca pierderea permanentă a auzului și alte probleme, cum ar fi tinnitus (țiuitturi, bâzâit, șuierături sau zumzet în urechi). De aceea sunt esențiale evaluarea riscurilor și implementarea unor măsuri adecvate de control pentru aceste pericole.
- Măsurile de control corespunzătoare pentru reducerea acestui risc pot include insonorizarea materialelor pentru a împiedica piesele de lucru să producă zgomot.
- Utilizați dispozitive de protecție auditivă în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și conform cerințelor reglementărilor privind sănătatea și securitatea în muncă.
- Utilizați și întrețineți unealta conform recomandărilor din manualul de instrucțiuni, pentru a evita creșterea inutilă a nivelului de zgomot.

## 1.8 PERICOLE PRIVIND VIBRAȚIILE

- Expunerea la vibrații poate provoca afectarea nervilor și vasele de sânge de la mâini și brațe.
- Purtați haine calde atunci când lucrați la temperaturi scăzute și mențineți-vă mâinile calde și uscate.
- Dacă resimțiți amorțeală, furnicături, durere sau albire a pielii degetelor sau mâinilor, încetați utilizarea uneltei, anunțați angajatorul și consultați un medic.
- Dacă este posibil, sprijiniți greutatea uneltei pe un suport, un întinzător sau o contragreutate, deoarece astfel puteți strânge mai puțin unealta în mâna pentru o susținere.

## 1.9 INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ PENTRU UNELTELE CU ALIMENTARE HIDRAULICĂ

- Presiunea de funcționare a sursei de alimentare hidraulică nu trebuie să depășească 550 bar (8000 PSI).
- Uleiul sub presiune poate provoca vătămări grave.
- Nu montați furtunuri hidraulice flexibile cu o presiune de lucru mai mică de 700 bar (10.000 PSI) la un debit de 2,73 l/min (200 în 3/min).
- Nu lăsați niciodată unealta nesupravegheată. Deconectați furtunul hidraulic și cablul electric de la unitatea de pompare atunci când unealta nu este utilizată, înainte de a schimba accesoriile sau atunci când faceți reparații.
- Un furtun scăpat de sub control poate provoca răniri grave. Verificați întotdeauna furtunurile și îmbinările deteriorate sau slăbite.
- Înainte de utilizare, verificați dacă furtunurile hidraulice nu sunt deteriorate, toate conexiunile hidraulice trebuie să fie curate, cuplate complet și etanșe înainte de operare. Nu lăsați să cadă obiecte grele peste furtunuri. Un impact violent poate determina o deteriorare internă și poate conduce la o defectare prematură a furtunului.
- La utilizarea racordurilor cu filet (cu gheare), se vor monta șifturi de blocare și se vor folosi cabluri de siguranță pentru protecția împotriva eventualelor desprinderi ale racordurilor furtunului la unealtă sau ale furtunurilor între ele.
- NU ridicăți unealta de furtun sau de cablu. Utilizați întotdeauna mânerul uneltei.
- NU trageți și nu deplasați pompa hidraulică folosind furtunurile. Utilizați întotdeauna mânerul sau caseta unității pompei.
- Nu lăsați mizeria sau corpurile străine să pătrundă în sistemul hidraulic deoarece acestea vor cauza funcționarea defectuoasă a uneltei.
- Utilizați numai ulei curat și echipamente de umplere.
- Se pot utiliza numai fluide hidraulice recomandate.
- Unitățile electrice necesită un debit liber de aer pentru răcire și, prin urmare, trebuie poziționate într-o zonă bine ventilată, fără vaporii periculoși.
- Temperatura maximă a fluidului hidraulic la intrare este de 110°C (230°F).

**STANLEY Engineered Fastening are o politică de dezvoltare și îmbunătățire continuă a produsului și ne rezervăm dreptul de a modifica specificația oricărui produs fără o notificare prealabilă.**

## 2. SPECIFICAȚII

### 2.1 DOMENIUL DE UTILIZARE

Unealta AV™ 50 este în principal un ansamblu de piston și cilindru. Atunci când este cuplat hidraulic și electric la o sursă de energie hidraulică compatibilă și când este atașat ansamblul nasului corespunzător, este utilizat pentru a instala 7/8" la 11/8" Avdelok® XT în medii industriale.

Unealta și unitatea de pompare hidraulică pot fi utilizate numai în conformitate cu instrucțiunile de funcționare pentru montarea niturilor structurale Stanley Engineered Fastening.

Consultați tabelul de mai jos pentru lista niturilor utilizabile și a echipamentelor de vârf asociate.

Consultați fișele tehnice enumerate în tabel pentru instrucțiunile de asamblare a capului.

**NU** utilizați în condiții de umezeală sau în prezența lichidelor sau a gazelor inflamabile.

NIT		ANSAMBLU DE VÂRF			ANSAMBLU DE VÂRF SPECIFICAȚII TEHNICE
TIP	DIMENSIUNE	NUMĂRUL PIESEI	DIM. „A”	DIM. „B”	NUMĂRUL PIESEI
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148mm	70mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152mm	83mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158mm	83mm	07900-00919

\*Ansamblu vârf cu eliberare a fălcii.

Consultați ilustrația de la pagina 106 pentru identificarea dimensiunilor ansamblului cap „A” și „B”.

Instrucțiunile de siguranță trebuie respectate în orice moment.

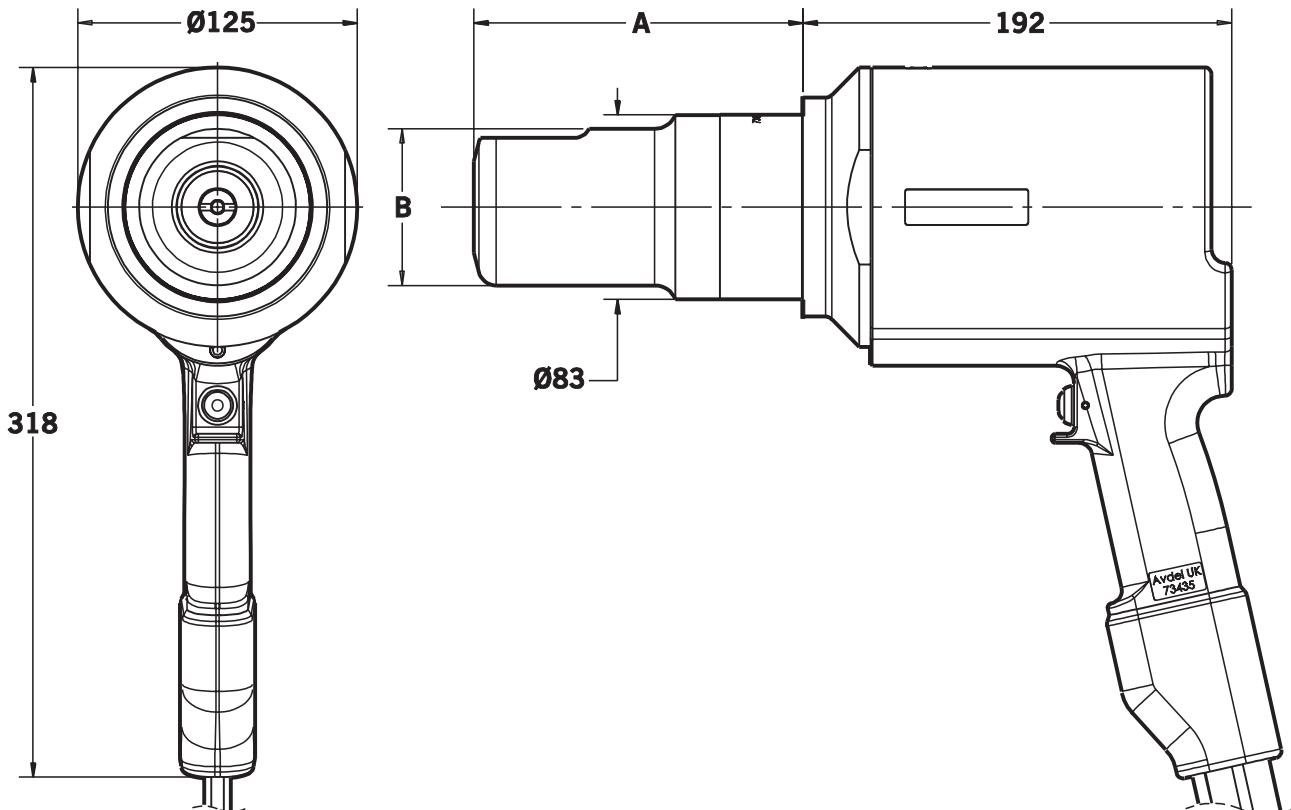
### 2.2 SPECIFICAȚII UNEALTĂ

	SPECIFICAȚIE	METRIC	IMPERIAL
<b>Forță:</b>	Tragere la presiune nominală	340,0kN	76435,0 lbf
	Apăsare la presiune de retur declarată	140,0kN	31473,0 lbf
<b>Presiune:</b>	Tragere	510 bar	7397 PSI
	Returnare	200 bar	2901 PSI
<b>Cursă:</b>	Cursa pistonului	55,0mm	2,17 in
<b>Greutate:</b>	Fără echipament pentru vârf	13,5 kg	29,8 lb
<b>Ulei hidraulic:</b>	Ulei hidraulic Enerpac® – HF-95X		
<b>Gama de produse:</b>	Avdelok® XT	22,2 până la 28,6mm	7/8 până la 1-1/8 in
	Ejectia tijei - față sau spate	Față	
<b>Funcții suplimentare:</b>	Ejectia tijei - față sau spate	Față	
	Dispunerea garniturilor	Garnituri Lip și Wiper	
	Lagăre inelare hidraulice	Da - Față	
	Mâner de protecție / furtun clemă	Da	
	Apărătoare protecție furtun	Da	
	Cleme de prindere a furtunului / cablului	Da	

<b>Valorile zgomotului determinate conform codului de testare a zgomotului ISO 15744 și ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
Nivel de putere sonor cu pondere A dB (A), LWA	Zgomot nedeterminat: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
Nivelul presiunii sonore cu emisie cu pondere A la stația de lucru dB (A), LpA	Zgomot nedeterminat: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
Nivelul presiunii sonore cu emisie maximă cu pondere C dB(C), LpC,vârf	Factor de incertitudine la măsurarea zgomotului: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Valorile vibrațiilor determinate conform codului de testare a vibrațiilor ISO 20643 și ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Nivelul emisiilor de vibrații, $a_{hd}$ :	Vibrații zgomot: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	$0,536 \text{ m/s}^2$
Valorile declarate ale emisiilor de vibrații în conformitate cu EN 12096		

## 2.3 DIMENSIUNI UNEALTĂ



Toate dimensiunile sunt indicate în milimetri.

Consultați tabelul de la pagina 105 pentru dimensiunile „A” și „B” ale ansamblului vârfului.

Unealta este echipată cu două furtunuri hidraulice și un cablu de comandă electrică, cu lungimea de 0,6 m. Furtunurile hidraulice suplimentare și lungimile de extensie a cablului sunt disponibile pentru a fi comandate separat, după cum este necesar. Consultați tabelul de mai jos pentru lungimile ansamblului furtun disponibile și numerele de piese asociate.

<b>ANSAMBLU FURTUN HIDRAULIC</b>	
<b>NUMĂRUL PIESEI</b>	<b>LUNGIME FURTUN</b>
07008-00448	5 metri
07008-00449	10 metri
07008-00450	15 metri

### 3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

#### 3.1 PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

**IMPORTANT - CITIȚI CU ATENȚIE REGULILE DE SIGURANȚĂ LA PAGINILE 102 – 104 ȘI MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI AL UNITĂȚII DE POMPARE ÎNAINTE DE A UTILIZA.**

Atunci când ambele furtunuri și cablul de control sunt conectate la unitatea de pompă hidraulică Avdel® / Enerpac®, ciclurile de tragere și return ale uneltei sunt controlate prin apăsarea și eliberarea declanșatorului situat în mâner.

Când comutatorul este apăsat, electrovalva, situată în unitatea de pompă hidraulică, este alimentată și direcționează debitul de ulei sub presiune spre partea de tracțiune a pistonului în unealta de nituit. Acest lucru permite, de asemenea, ca uleiul din partea de întoarcere a instrumentului de plasare să revină în rezervor.

În timpul ciclului de tragere, ansamblul piston/mandrină se deplasează spre partea din spate a uneltei, permitând inelului O să împingă elementul de acționare și fălcile înainte. Dacă un nit a fost introdus în ansamblul capului, setul fălcii se va fixa pe tija și va începe acționarea nitului.

Pentru Avdelok® XT, ciclul de fixare va acționa mai întâi îmbinarea, iar pe măsură ce buterola continuă să avanseze, gulerul va fi format în canelurile de blocare ale nitului. La sfârșitul ciclului de acționare, buterola va ajunge pe îmbinare și, în timp ce mișcarea continuă, tija de nit va fi ruptă.

Comutatorul de declanșare ar trebui să fie eliberat imediat după ruperea tijei.

Dacă declanșatorul nu este eliberat, pistonul va continua să se deplaseze spre partea din spate a sculei până când intră în contact cu fața interioară din spate. Atunci când pistonul ajunge la sfârșitul cursei de tragere, acesta descoperă suprafete plate la capătul din spate al tijei supapei de suprapresiune. Aceste suprafete plate sunt concepute pentru a asigura un pasaj pentru fluidul hidraulic între partea de tragere și cea de întoarcere a pistonului. Astfel, fluidul presurizat poate fi „descărcat” sau „aruncat” înapoi în rezervor, prevenind încărcarea inutilă a părții din spate a corpului sculei. Pistonul sculei de plasare va fi menținut în această poziție până când se eliberează declanșatorul.

Eliberarea comutatorului de declanșare va determina descărcarea solenoidului și inversarea debitului de ulei sub presiune.

Cu toate acestea, în cazul în care, în timpul instalării, presiunea din partea de tragere atinge valoarea prestabilită de „Presiune ridicată” setată, în acest moment, electrovalva se va dezactiva automat și va inversa debitul de ulei sub presiune pe partea de return a uneltei de nituit.

În ambele cazuri, uleiul sub presiune va curge acum în partea de return a uneltei de nituit, cu uleiul din partea de tracțiune revenind la rezervor.

Mișcarea de avans a ansamblului piston/mandrină va scoate nitul din buterolă.

În momentul eliberării declanșatorului sau când se obține valoarea „Presiune înaltă”, supapa electromagnetică se vadezactiva și va activa o „Temporizare de return” prestabilită. Aceasta controlează timpul în care motorul pompei va continua să funcționeze înainte de a trece la modul inactiv. TempORIZATORUL poate fi setat manual între 5 și 20 de secunde pentru a vă asigura că pistonul uneltei de nituit revine întotdeauna complet în poziția înainte (consultați manualul pompei 07900-01030, paginile 10 și 13).

Când pistonul revine la poziția complet înainte, presiunea va crește până la o valoare presetată scăzută - c200bar. Motorul pompei va continua să funcționeze până la expirarea temporizatorului de return. După această perioadă de timp, motorul se va opri automat și supapa va comuta în poziția de mers în gol. Supapa electromagnetică va acționa automat pentru a elibera uleiul sub presiune în rezervor atât de partea de tragere cât și de return a uneltei de nituit.

Acest lucru menține unealta de nituit în poziția înainte. În acest moment nu va fi prezentă presiune în sistemul hidraulic.

Pompa hidraulică va porni automat la apăsarea comutatorului de declanșare a uneltei.

### 3.2 PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE

**ATENȚIE - PRESIUNILE CORECTE DE TRAGERE ȘI RETUR SUNT IMPORTANTE PENTRU FUNCȚIONAREA CORECTĂ A UNELTEI DE NITUÍT. ECHIPAMENTUL SE POATE DEFECTA ȘI POT SÁ APARÁ VÁTAMÁRI CORPORALE DACÁ NU SE FOLOSESC PRESIUNILE CORECTE. PRESIUNILE DE TRAGERE ȘI RETUR FURNIZATE DE UNITATEA DE POMPARE HIDRAULICÁ NU TREBUIE SÁ DEPÁSEASCÁ PRESIUNILE INDICATE ÎN SPECIFICAÞII.**

**IMPORTANT - ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCÞIUNE A UNELTEI ȘI A FURTUNULUI HIDRAULIC:**

**ASIGURAÞI-VÁ CÁ SUPAPELE DE ELIBERARE A PRESIUNII POMPEI AU FOST REGLATE ÎN CONFORMITATE CU INSTRUCÞIUNILE POMPEI ȘI CU PRESIUNILE MAXIME SPECIFICATE PENTRU UNEALTA DE NITUÍT ȘI FURTUNURILE ACESTEIA.**

**ASIGURAÞI-VÁ CÁ KITUL DE FURTUN ESTE AMORSAT CU LICHID HIDRAULIC ÎN CONFORMITATE CU PROCEDURA DIN MANUALUL DE INSTRUCÞIUNI AL POMPEI 07900-01030.**

- Asiguraþi-vá că alimentarea electrică a unităþii hidraulice este oprită.
- Conectaþi cuploul rapid al furtunului hidraulic al uneltei de nituit direct la unitatea de pompare înainte de a conecta cablul de comandă electrică. Furtunurile și cablul de comandă trebuie să fie conectate în această ordine și deconectate în ordine inversă.
- Porniþi alimentarea electrică la unitatea de pompare hidraulică. Așteptaþi 5 secunde pentru ca unitatea de pompare să termine secvenþa de pornire, înainte de a apăsa comutatorul de declanþare. Când toate sunt setate, ecranul LCD de pe unitatea de pompare va afiþa „AVDEL”.
- În timpul secvenþei de pornire, sistemul de control al pompei identifică orice operaþie de declanþare ca o defecþiune potenþială și împiedică pornirea motorului. Ecranul LCD va afiþa „EROARE BUTON” în această situaþie. Resetaþi oprind alimentarea electrică timp de 10 secunde.
- Asiguraþi-vá că unealta de nituit este poziþionată sub rezervoarele pompei. Apăsaþi și eliberaþi de câteva ori comutatorul de declanþare al uneltei de nituit până la cursa completă a uneltei pentru a circula lichidul hidraulic și a expulza aerul din unealtă.
- Observaþi acþiunea uneltei. Verificaþi dacă există surgeri de lichid și asiguraþi-vá că, în modul de mers în gol, pistonul este în poziþia completă înainte. Unealta de nituit va fi acum amorsată.
- Oprîti alimentarea electrică de la unitatea de pompare hidraulică și apoi deconectaþi unealta de nituit de la unitatea de pompare în sens invers celui descris mai sus.
- Acum, conectaþi unealta de nituit la setul de furtunuri hidraulice amorsate și la cablul de comandă electrică. Apoi, conectaþi setul de furtunuri hidraulice cuploare rapide și cablul de comandă electrică la unitatea de pompare.
- Ataþaþi ansamblul capului la unealþă conform instrucþiunilor din fiþa tehnică de asamblare a capului.
- Porniþi alimentarea electrică de la unitatea de pompare hidraulică, aþa cum este descris mai sus.
- Apăsaþi și eliberaþi de câteva ori comutatorul de declanþare al uneltei de nituit până la cursa completă a uneltei pentru a circula lichidul hidraulic.
- Acum, unealta de nituit este gata de utilizare.

## 4. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

### 4.1 PENTRU A INSTALA UN NIT AVDELOK® XT

- Verificați piesa și eliminați spațiul excesiv. (Spațiul este distanța dintre componentele îmbinării. Spațiul este excesiv, dacă tija nu trece suficient prin guler pentru ca fâlcile capului de nituit să o prindă).
- Introduceți nitul Avdelok® XT în orificiu.
- Puneți gulerul Avdelok® XT peste nit. (Capătul teșit al gulerului trebuie să fie orientat către ansamblul capului și unealtă.)
- Împingeți ansamblul capului pe nit până când blocajul capului se oprește de guler. Ansamblul uneltei și capului trebuie să fie ținut în unghi drept (90°) față de piesă.
- Apăsați butonul de declanșare al uneltei pentru a porni ciclul de nituit.
- Când mișcarea de avans a buterolei se oprește și tija de nit se rupe, eliberați declanșatorul. Unealta va intra în cursa de return și va împinge nitul fixat. La sfârșitul cursei de return, fâlcile vor elibera parțial tija de nit extinsă, care poate fi apoi împinsă prin fâlcii cu următoarea instalare și apoi ejectată prin partea din spate a uneltei.
- După ce nitul instalat a fost scos, ansamblul uneltei și al capului este gata pentru următoarea nituit.

**ATENȚIE - NU ÎNCERCAȚI SĂ RUPEȚI O COADĂ DE NIT FĂRĂ ACȚIONAREA UNUI GULER, DEOARECE ACEST LUCRU VA DETERMINA CA PORTIUNEUA NEASIGURATĂ A TIJEI AVDELOK® SAU AVBOLT® SĂ FIE PROIECTATĂ DIN CAP LA O VITEZĂ ȘI O FORȚĂ MARE.**

## 5. ÎNTREȚINEREA UNELTEI

**IMPORTANT - CITIȚI INSTRUCȚIUNILE DE SIGURANȚĂ DE LA PAGINILE 102 - 104. ANGAJATORUL ESTE RESPONSABIL SĂ SE ASIGURE CĂ INSTRUCȚIUNILE DE ÎNTREȚINERE A UNELTELOR SUNT PUSE LA DISPOZIȚIA PERSONALULUI CORESPUNZĂTOR. OPERATORUL NU TREBUIE IMPLICAT ÎN ÎNTREȚINEREA SAU REPARAREA UNELTEI, DECÂT DACĂ ESTE INSTRUIT ÎN MOD CORESPUNZĂTOR. UNEALTA VA FI EXAMINATĂ ÎN MOD REGULAT PENTRU DETERIORĂRI ȘI DEFECȚIUNI.**

### 5.1 ÎNTREȚINEREA ZILNICĂ

- Verificați dacă unealta de nituit, furtunurile și cuploarele rapide prezintă pierderi de ulei.
- Furtunurile și cuplajele uzate sau deteriorate trebuie înlocuite.
- Verificați dacă cursa uneltei îndeplinește specificațiile minime.
- Verificați ca deflectorul tijei să fie montat.
- Verificați funcționarea corectă a supapei de eliberare a presiunii de la tragere/avans.
- Verificați dacă există buterolă uzată după urmele de pe gulerul instalat. Acest lucru poate fi confirmat și prin raportarea la datele instalate în catalogul de fixare. O uzură excesivă poate provoca ruperea buterolei.

### 5.2 ÎNTREȚINEREA SĂPTĂMÂNALĂ

- Demontați și curățați ansamblul capului, în special fălcile descrise în fișă de montaj relevantă pentru cap.
- Verificați dacă există pierderi de ulei la unealta de nituit, furtunuri și cuploare rapide.

**ATENȚIE – Nu utilizați niciodată solvenți sau alte produse chimice puternice pentru curățarea componentelor nemetalice ale uneltei. Aceste produse chimice pot deprecia materialele utilizate în aceste componente.**

### 5.3 SERVISARE ANUALĂ / LA FIECARE 150K DE ACȚIONĂRI

- La fiecare 150.000 de cicluri, unealta ar trebui să fie complet demontată și trebuie utilizate componente noi, dacă sunt uzate, deteriorate sau după cum se recomandă. Toate inelele O, inelele de susținere și garniturile trebuie reînnoite și lubrificate cu unsoare MolyKote® 111 înainte de asamblare.

### 5.4 KIT DE SERVICE

Pentru o servisare completă, următorul kit de service este disponibil:

KIT DE SERVICE: 73435-99990			
NUMĂRUL PIESEI	DESCRIEIRE	NUMĂRUL PIESEI	DESCRIEIRE
<b>07005-10118</b>	Cuplă rapid - tată	07900-00997	Piston extracție tijă AV50
<b>07005-10120</b>	Cuplă rapid - mamă	07900-00998	Manșon piston extracție AV50
<b>07900-00974</b>	Manșon garnitură piston AV50	07900-01024	Instrument de îndepărțare a presetuei AV50
<b>07900-00975</b>	Garnitură valvă piston AV50	07001-00596	Șuruburi cu cap dom M5 x 35 Skt
<b>07900-00976</b>	Piston extractor AV50	07992-00020	Unsoare - MolyLithium EP3753
<b>07900-00977</b>	Piston cap conic- față AV50	07900-00755	Unsoare – Molykote® 111
<b>07900-00980</b>	Instrument pentru capac ejector AV50	07900-00756	Soluție pentru filet Loctite® 243

### 5.5 UNELTE PENTRU SERVISARE

De asemenea, sunt necesare următoarele unelte standard:

- Cheie Allen: 2,0 / 3,0 mm
- Cheie cu cap deschis: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- Bandă de teflon: 10mm
- Menghină cu protecții pentru falcă – 150 mm

### 5.6 ULEI HIDRAULIC

**ATENȚIE – Folosiți numai ulei hidraulic Enerpac® HF - utilizarea oricărui alt ulei poate determina funcționarea defectuoasă a uneltei de nituit și a pompei și va anula garanția uneltei.**

Uleiul hidraulic este disponibil pentru a fi comandat cu următoarele numere de piese.

ULEI HIDRAULIC			
NUMĂRUL PIESEI	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Număr piesă Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Volum	1 litru	5 litri	20 litri
Viscozitate	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 INSTRUCȚIUNI DE DEMONTARE

**IMPORTANT - ASIGURAȚI-VĂ CĂ SURSA DE ALIMENTARE A UNITĂII HIDRAULICE ESTE OPRITĂ ÎNAINTE DE A SCOATE ANSAMBLUL CAPULUI SAU A DEMONTA UNEALTA DE NITUIT.**

### Înainte de a demonta:

- Decuplați cuploarele rapide **10** și **11** și cablul de comandă electrică **14** între unealta de nituit și ansamblul furtunului hidraulic.
- Scoateți ansamblul capului de pe unealta de nituit, conform instrucțiunilor din fișa de montaj a capului.
- Substanțele potențial periculoase care s-ar fi putut depune pe mașină ca urmare a proceselor de lucru trebuie să fie îndepărtate înainte de întreținere.

Pentru o servisare completă a uneltei, vă recomandăm să continuați cu demontarea uneltei în ordinea indicată în paginile 111 până la 114. După demontarea uneltei, vă recomandăm să înlocuiți toate garniturile.

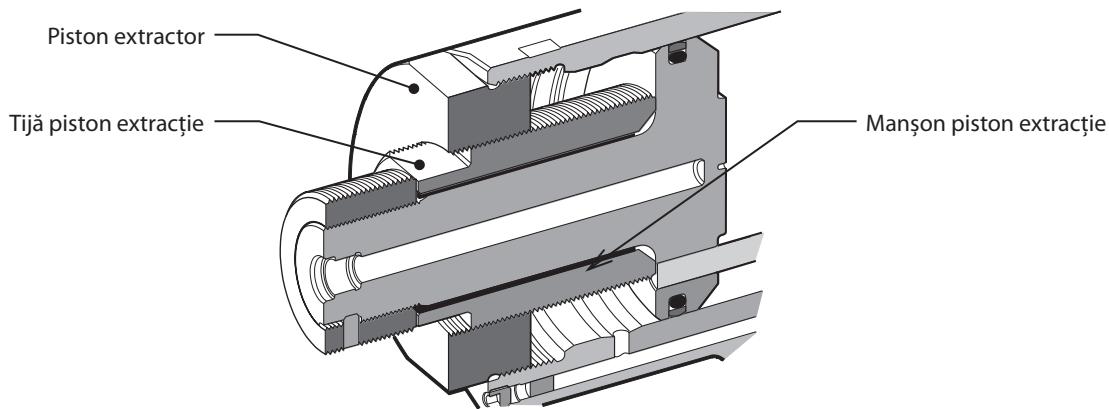
### Asamblarea capului de piston:

- Folosind o șurubelnită mică cu cap plat, scoateți știftul **41** de pe adaptorul de guler **40**.
- Deșurubați și scoateți adaptorul de guler **40** din piston **1**.
- Fixați corpul uneltei într-o menghină cu fălcii moi, astfel încât unealta să fie îndreptată cu capul în sus.
- Folosind o cheie Allen de 2,5 mm, deșurubați și scoateți șurubul de fixare **28**.
- Conectați rezerva \*Cuplор rapid - Mamă la cuplор rapid - Tată **10** pe furtunul hidraulic - Tragere **19**. Această lucru va elibera presiunea de pe partea de tragere a pistonului și va ușura îndepărtarea presetuei **17**.
- Introduceți \*instrumentul de îndepărtare a presetuei în partea din față a capacului de vârf **15** și fixați-l pe presetupa **17** cu ajutorul celor trei \*M5 x 35 Skt șuruburi cu cap dom.
- Cu ajutorul unei chei mari reglabile sau a unei clești, deșurubați complet capacul pentru vârf **15** din corpul **2**. În acest fel, presetupa **17** va fi scoasă din corp. Va fi necesară o forță rezonabilă. Odată ce capacul nasului este deșurubat, întregul ansamblu poate fi scos de pe pistonul **1** și îndepărtat din corp.
- Deșurubați cele trei șuruburi cu cap dom \*M5 x 35 Skt și scoateți \*instrumentul de îndepărtare a presetuei de pe capacul vârfului **15** și de pe presetupa **17**. Cele două părți pot fi acum separate.
- Folosind o șurubelnită mică cu cap plat, scoateți inelele O **21** și **33** de pe capacul de vârf **15** și eliminați-l.
- Folosind o șurubelnită mică cu cap plat sau o unealtă similară, îndepărtați inelul O **23** și inelul anti-extrudare **27**, din canelura exterioară a garniturii de etanșare **17** și eliminați-le. Când scoateți garniturile, aveți grijă să nu deteriorați suprafața presetuei cu șurubelnita.
- Îndepărtați garnitura tijei **25** și simeringul **22**, din canelurile interne de pe presetupa **17** și eliminați-le. Când scoateți garniturile, aveți grijă să nu deteriorați suprafața presetuei frontale cu șurubelnita.
- Îndepărtați lagărul frontal **24** și verificați dacă piesa este uzată sau deteriorată. Eliminați dacă este necesar.
- Scoateți unealta de nituire din menghină și goliti uleiul hidraulic din partea din față a sculei, apoi fixați din nou unealta în menghină ca mai înainte. Scoateți rezerva \*Cuplор rapid - Mamă din Cuplор rapid - Tată **10**.
- Conectați rezerva \*Cuplор rapid - Tată la cuplор rapid - Mamă **11** pe furtunul hidraulic – Retur **18**. Aceasta va elibera toată presiunea din partea de revenire a pistonului **1** și va ușura îndepărtarea pistonului.
- Așezați manșonul de extracție a \*pistonului în interiorul tijei de extracție a \*pistonului și apoi însurubați ansamblul în centrul extractorului \*pistonului.
- Așezați ansamblul complet al \*instrumentului de extragere a pistonului peste arborele pistonului **1** și însurubați complet \*instrumentul de extragere a pistonului în fontul corpului **2**. Însurubați \*tija de extracție a pistonului în \*extractorul

Toate numerele cu caractere **aldine** se referă la Asamblarea generală și Lista de piese din paginile 115, 116 și 117.

\*Kit de service la pagina 110.

de piston până când se oprește pe fața frontală a pistonului. Înșurubați adaptorul gulerului **40** la pistonul **1** până când fața frontală este la nivel cu capătul pistonului. Aliniați orificiul din adaptorul de guler cu fanta din capătul pistonului și apoi introduceți știftul de blocare **41**. Consultați ilustrația de mai jos pentru asamblarea corectă a \*instrumentelor de extragere a pistonului.



- Cu ajutorul unei chei de 55 mm, deșurubați tija de extracție a pistonului de pe extractorul de piston - astfel, pistonul **1** va fi scos încet din orificiul corpului **2**. Continuați să deșurubați \*tija de extracție a pistonului până când pistonul este tras până se oprește pe fața frontală a \*extractorului de piston. Ridicați și scoateți \*instrumentele de extragere a pistonului împreună cu pistonul din partea din față a corpului.
- Îndepărtați știftul **41** și adaptorul de guler **40** de pe pistonul **1**, permitând scoaterea pistonului din uneltele de extracție a pistonului.
- Scoateți tija de supapă **16** de pe pistonul **1** și verificați dacă piesa este uzată sau deteriorată. Înlocuiți, dacă este necesar.
- Îndepărtați unealta din menghină și goliți uleiul hidraulic din uneală. Scoateți rezerva \*Cuplор rapid - Tată din Cuplор rapid - Mamă **11**.
- Garnitura de etanșare a pistonului **26** este o garnitură de etanșare din două piese, formată dintr-un inel de etanșare exterior și un inel O interior. Folosind un cuțit mic, tăiați inelul de etanșare extern și scoateți-l din canelura externă de pe piston **1**. Apoi, cu ajutorul unei șurubelnite mici și plate, scoateți inelul O interior de pe piston și aruncați-l. Când scoateți garniturile, aveți grija să nu deteriorați suprafața pistonului.
- Nu îndepărtați șurubul de reglaj **42** din corp **2**.

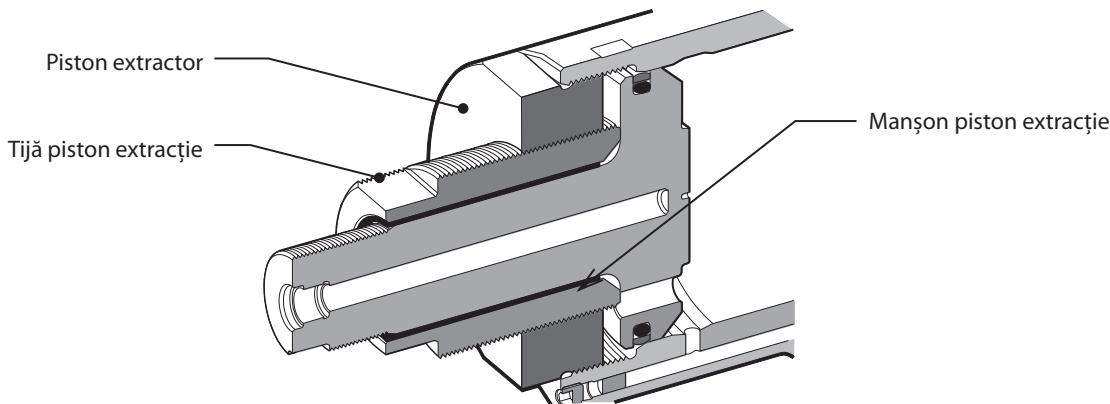
#### **Asamblați în ordine inversă pentru a demonta, ținând cont de următoarele puncte:**

- Curătați toate componentele înainte de asamblare.
- Pentru a ajuta la asamblarea garniturilor, aplicați un strat subțire de unsoare Molykote® 111 pe toate garniturile, canelurile de etanșare, inelele de susținere și elementele de asamblare.
- Lubrificați canelura de etanșare și diametrul extern major al pistonului **1** cu unsoare Molykote® 111. Glisați inelul O din garnitura pistonului **26** peste partea frontală a diametrului major al pistonului și în canelura de etanșare.
- Înșurubați \*Pistonul con pe piston **1**. Așezați \*Manșonul de etanșare a pistonului peste Arborele pistonului și apoi așezați inelul de etanșare exterior de la garnitura de etanșare a pistonului **26** peste \*Manșonul de etanșare a pistonului, astfel încât să se sprijine pe diametrul conic. Lubrificați suprafața \*Manșonului de etanșare a pistonului cu unsoare Molykote® 111.
- Așezați \*Garnitura valvă de piston peste arborele pistonului **1** și \*Manșonul de etanșare a pistonului, astfel încât capătul deschis al \*Garniturii valvă de piston să se sprijine pe inelul de etanșare exterior al garniturii de etanșare a pistonului **26**. Folosind \*Garnitura valvă de piston, împingeți inelul de etanșare exterior peste \*Manșonul de etanșare a pistonului și în canelura de etanșare a pistonului. Este necesară o forță rezonabilă pentru a extinde și a introduce inelul de etanșare exterior pe piston, astfel încât este necesară utilizarea unei prese sau a unei menghine.
- Îndepărtați \*Garnitura valvă de piston și manșonul de etanșare a pistonului de pe piston **1**. Lubrificați \*pistonul cu cap conic-față, arborele pistonului și garnitura pistonului **26** cu unsoare Molykote® 111.
- Fixați corpul uneltei într-o menghină cu fălcii moi, astfel încât unealta să fie îndreptată cu capul în sus.
- Umpleți partea din spate a corpului **2** cu ulei hidraulic Enerpac® HF la adâncimea de aproximativ 30 mm.
- Aplicați un strat ușor de unsoare Molykote® 111 pe marginile de atac și pe alezajul din interiorul corpului **2** și pe garnitura de etanșare a pistonului **26**.

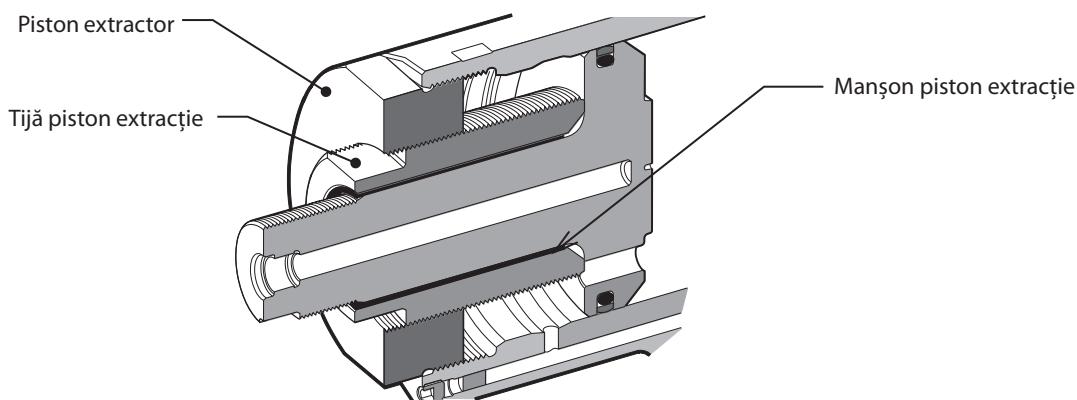
Toate numerele cu caractere **aldine** se referă la Asamblarea generală și Lista de piese din paginile 115, 116 și 117.

\*Kit de service la pagina 110.

- Poziționați pistonul **1** în partea din față a corpului **2**, astfel încât marginea din spate a garniturii de etanșare a pistonului **26** să se sprijine pe marginea din față a alezajului principal din corp. Când introduceți pistonul, aveți grijă să nu deteriorați garnitura de etanșare a pistonului de pe filetele de la capătul frontal al corpului.
- Așezați manșonul de extracție a \*pistonului în interiorul tijei de extracție a \*pistonului și apoi înșurubați ansamblul în centrul extractorului \*pistonului. Așezați ansamblul \*instrumentului de extragere a pistonului peste arborele pistonului **1** și înșurubați complet \*instrumentul de extragere a pistonului în fontul corpului **2**. Consultați ilustrația de mai jos pentru asamblarea corectă a \*instrumentelor de extragere a pistonului.



- Cu ajutorul unei chei de 55 mm, înșurubați tija de extracție a \*pistonului în \*extractorul de piston până când aceasta intră în contact și presează pistonul **1** în corpul **2**. Continuați să înșurubați \*tija de extracție a pistonului spre dreapta până când doar 10 mm din tija de extracție a pistonului ies din fața extractorului de piston. Pistonul va fi introdus acum în orificiul principal al corpului **2**. Consultați ilustrația de mai jos.



- Împingeți manual capătul pistonului **1** complet în corpul **2** până când acesta se oprește în partea din spate a alezajului. Îndepărtați \*Extractorul de piston, \*Tija de extracție a pistonului și \*Manșonul de etanșare a pistonului de pe piston și corp.
- Umpleți partea din spate a corpului **2** cu ulei hidraulic Enerpac® HF. Nivelul uleiului trebuie să fie chiar deasupra orificiului de admisie din față în caroserie.
- Introduceți tija de supapă **16** în pistonul **2**, cu capătul cu suprafețe plate prelucrate mai întâi.
- Glisați inelul O **23** peste presetupa **17** și în canelura externă. Introduceți inelul antiextruziune **27** în aceeași canelură, în fața inelului O instalat. Consultați Asamblarea generală și lista de piese pentru orientarea corectă a inelului O și a inelului antiextruziune.
- Apăsați lagărul inelar frontal **24** în locașul interior al presetupei **17** și apoi instalați garnitura de tijă **25** în spatele inelului de lagăr frontal. Instalați simeringul **22** în locașul frontal al presetupei. Consultați Asamblarea generală pentru a asigura orientarea corectă a garniturii tijei și a simeringului.
- Lubrificați suprafața și marginea a alezajului corpului **2** în care trebuie instalată presetupa **17** cu unsoare Molykote® 111.
- Conectați rezerva \*Cuplор rapid - Mamă la cuplор rapid - Tată **10** pe furtunul hidraulic - Tragere **19**. Acest lucru va permite eliberarea aerului din partea de tragere a pistonului **1** la introducerea presetupei **17**.
- Introduceți presetupa **17** peste pistonul **1** și împingeți-o în partea frontală a corpului **2** până când sunt expuse filetele interne din partea frontală a corpului. Aveți grijă să nu deteriorați inelul O **23** și inelul antiextruziune **27** de pe filetele corpului.

Toate numerele cu caractere **aldine** se referă la Asamblarea generală și Lista de piese din paginile 115, 116 și 117.

\*Kit de service la pagina 110.

- Ungeți atât filetul intern din corp **2**, cât și filetul exterior al capacului de vârf **15** cu unsoare MolyLithium.
- Introduceți capacul pentru vârf **15** în partea din față a corpului **2**. Înșurubați complet capacul de vârf **15** în corp cu ajutorul unei chei mari reglabile sau a unei cleme. În acest fel, presetupa **17** va fi instalată în poziția corectă în interiorul corpului. O cantitate mică de ulei va fi expulzată din furtunul hidraulic - Tragere **19**.
- Îndepărtați rezerva \*Cupluri rapid - Mamă la cupluri rapide - Tată **10** pe furtunul hidraulic - Tragere **19**.
- Înșurubați adaptorul gulerului **40** la pistonul **1** până când fața frontală este la nivel cu capătul pistonului. Aliniați orificiul din adaptorul de guler cu fanta din capătul pistonului și apoi introduceți șiftul de blocare **41**.
- Poziționați unealta de nituit aşa cum este descris în Pregătirea pentru utilizare la pagina 108.

#### **Asamblarea furtunului:**

- Îndepărtați cele două șuruburi **9** de la clema furtunului **13** folosind o cheie de 3,0 mm. Îndepărtați clema furtunului și clema de fixare **20** din manșonul de protecție **37** și furtunurile hidraulice - retur **18** și tragere **19**.
- Cu ajutorul unei șurubelnițe plate mici, îndepărtați mânerul clemă **8** de pe mânerul corpului **2**. Trageți mânerul clemă deasupra manșonului de protecție **37**, furtunurile hidraulice-retur **18** și tragere **19** și scoateți-l.
- Tăiați legătura de cablu **35** și glisați înapoi manșonul de protecție **37** pentru a expune fitingurile de pe furtunurile hidraulice **18** și **19**. Furtunurile hidraulice pot fi îndepărtate de pe corp **2** folosind chei de 12mm și 14mm.
- Cuplajele rapide - tată **10** și mamă **11** pot fi îndepărtate de pe furtunurile hidraulice **18** și **19** cu ajutorul unor chei de 18 mm și 24 mm.
- Pentru a îndepărta comutatorul de declanșare **7**, mai întâi slăbiți presetupa de cablu **38**, astfel încât cablul de comandă **14** să se poată deplasa liber în interiorul corpului **2**. Apoi desfaceți șurubul de fixare M4 **12** cu ajutorul unei chei Allen de 2,0 mm.
- Împingeți cablul de control **14** în corpul **2** și, simultan, scoateți comutatorul de declanșare **7** din corp pentru a expune îmbinările de lipit de pe bornele comutatorului de declanșare. Desfaceți bornele pentru a scoate comutatorul de declanșare și inserția de declanșare **39**. Inserția de declanșare este lipită de comutatorul de declanșare și nu poate fi îndepărtată.
- Cablul de comandă **14** poate fi acum scos din corpul **2** și îndepărtat din manșonul de protecție **37**.

#### **Asamblați în ordine inversă pentru a demonta, ținând cont de următoarele puncte:**

- Înainte de asamblare, curățați toate filetele de la cuploarele rapide - tată **10** și mamă **11** și furtunurile hidraulice - retur **18** și tragere **19**. Apoi, aplicați două-trei straturi de bandă de teflon de 10 mm pe filetele tată de pe ambele furtunuri hidraulice.
- La înlocuirea comutatorului de declanșare **7**, aplicați \*Loctite® 243 pe filetul de sex masculin al comutatorului de declanșare înainte de asamblarea inserției de declanșare **39**.
- Aplicați \*Loctite® 243 pe șurubul de fixare M4 **12** înainte de asamblare.
- După asamblare, amorsați scula conform instrucțiunilor de la pagina 108.

#### **5.8 PROTECȚIA MEDIULUI**

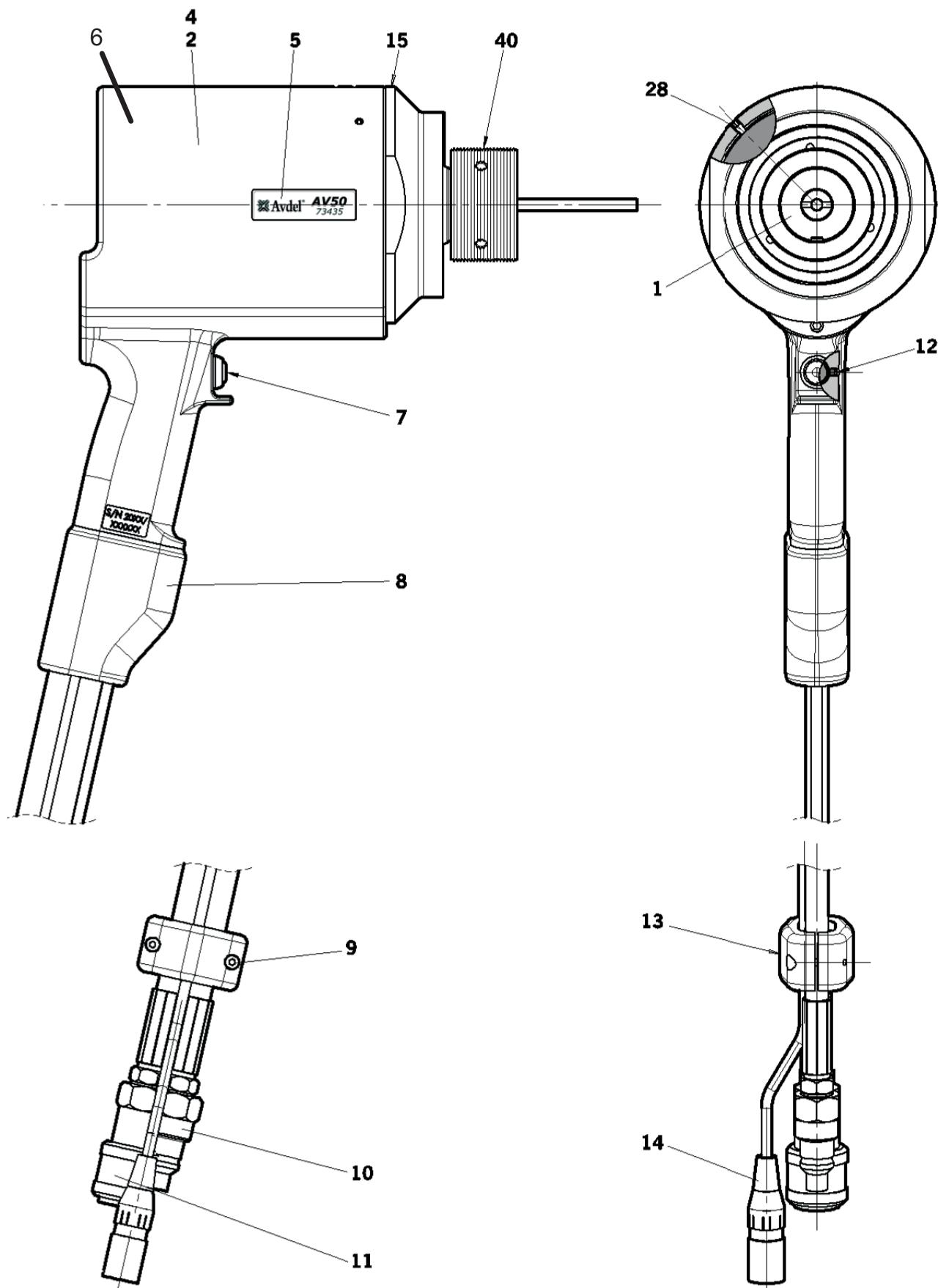
- Asigurați conformitatea cu reglementările aplicabile privind eliminarea. Eliminați toate deșeurile la o unitate sau locație aprobată pentru a nu expune personalul și mediul la pericole.

Toate numerele cu caractere **aldine** se referă la Asamblarea generală și Lista de piese din paginile 115, 116 și 117.

\*Kit de service la pagina 110.

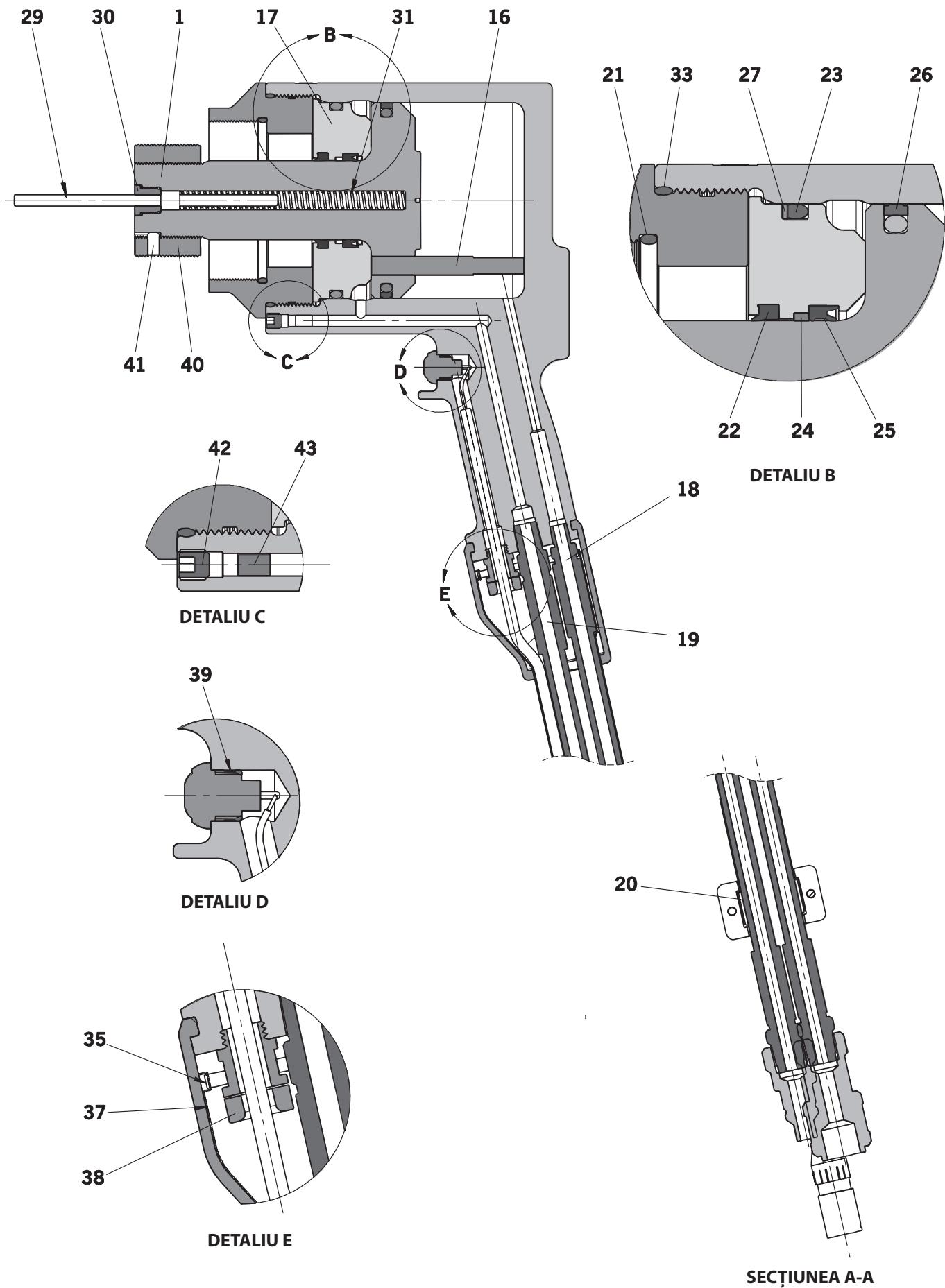
## 6. LISTĂ GENERALĂ PIESE

### 6.1 ANSAMBLU GENERAL



ARTICOLUL 37 MANȘONUL DE PROTECȚIE  
ESTE ÎNDEPĂRTAT PENTRU CLARITATE

ARTICOLUL 37 MANȘONUL DE PROTECȚIE  
ESTE ÎNDEPĂRTAT PENTRU CLARITATE



## 6.2 LISTA DE PIESE

Lista pieselor 73432-02000			
ELEMENT	NUMĂRUL PIESEI	DESCRIERE	CANT.
1	73435-02003	PISTON	1
2	73435-02001	CORP	1
3			
4	73425-02016	ETICHETĂ DE SIGURANȚĂ	1
5	73435-02026	ETICHETĂ AV50	2
6	07007-01504	Etichetă CE & UKCA	1
7	07007-02103	COMUTATOR DE DECLANȘARE	1
8	73430-02020	MÂNER CLEMĂ	1
9	07001-00686	ŞURUB CAPAC HD M4 X 16 SKT	2
10	07005-10118	CUPLOR RAPID – TATĂ	1
11	07005-10120	CUPLOR RAPID – MAMĂ	1
12	07001-00479	SET DE ŞURUBURI M4 X 4 SKT	1
13	73430-02023	CLEMĂ DE FURTUN	1
14	07007-02105	CABLU DE COMANDĂ	1
15	73435-02004	CAPAC PENTRU VÂRF	1
16	73435-02005	TIJĂ SUPAPĂ	1
17	73435-02010	PRESETUPĂ	1
18	07005-10119	FURTUN HIDRAULIC – RETUR	1
19	07005-10117	FURTUN HIDRAULIC – TRAGERE	1
20	73430-02024	INSERTIE CLEMĂ	1
21	07003-00465	INEL O	1
22	07003-00455	SIMERING	1
23	07003-00498	INEL O	1
24	73435-02009	LAGĂR INELAR FRONTAL	1
25	07003-00454	GARNITURĂ TIJĂ	1
26	07003-00456	GARNITURĂ PISTON	1
27	73435-02014	INEL ANTI-EXTRUDARE	1
28	07001-00692	SET DE ŞURUBURI M5 X 8 SKT	1
29	73435-02006	ŞTIFT EJECTOR	1
30	73435-02007	CAPAC EJECTOR	1
31	73435-02008	ARC	1
32			
33	07003-00466	INEL O	1
34			
35	07007-02032	LEGĂTURĂ PENTRU CABLU	1
36			1
37	07005-10121	MANŞON DE PROTECȚIE	0,6m
38	07007-02104	PRESETUPĂ CABLU	1
39	73430-02008	INSERTIE DECLANȘATOR	1
40	73435-02012	ADAPTOR DE GULER	1
41	73435-02013	ŞTIFT DE BLOCARE	1
42	07001-00689	SET DE ŞURUBURI M8 X 8 SKT	1
-	07900-01023	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI - UNEALTĂ AV50	1

## 7. DATE DE SIGURANȚĂ

### 7.1 ULEI HIDRAULIC ENERPAC® HF - DATE DE SIGURANȚĂ

#### PRIMUL AJUTOR

##### PIELE:

Este puțin probabil să provoace vătămarea pielii la contactul scurt sau ocasional, dar prelungirea sau expunerea poate duce la dermatită. Spălați bine pielea cu apă și săpun cât mai curând posibil. Îndepărtați îmbrăcămintea puternic contaminată și spălați pielea din jur.

##### ORAL:

Este puțin probabil să provoace vătămări dacă este înghițit accidental în doze mici, deși cantități mai mari pot provoca greață și diaree. Dacă apare contaminarea gurii, spălați-vă bine cu apă. Cu excepția faptului că este vorba despre un act deliberat, este puțin probabil să se ingereze cantități mari de produs. Dacă acest lucru se întâmplă, nu provocați vărsături; obțineți asistență medicală. Duceți persoana la cel mai apropiat centru medical.

##### OCHI:

Este puțin probabil să provoace mai mult decât întepături tranzitorii sau roșeață dacă apare contactul ocular accidental. Spălați bine ochii cu cantități abundente de apă, asigurându-vă că pleoapele sunt ținute deschise. Obțineți sfatul medicului dacă apare sau persistă orice durere sau roșeață.

##### SFAT MEDICAL:

Tratamentul ar trebui să fie simptomatic și orientat spre ameliorarea oricărora efecte.

##### Notă: Aplicații de înaltă presiune:

Injectiile prin piele, rezultate în urma contactului cu produsul la presiune ridicată, constituie o urgență medicală majoră. Este posibil ca rănilor să nu pară grave la început, dar în câteva ore țesuturile devin umflate, decolorate și extrem de dureroase, cu necroza subcutanată extinsă.

Explorarea chirurgicală trebuie efectuată fără întârziere. Este necesară o debridare amănunțită și extinsă a plăgii și a țesutului subiacent pentru a minimiza pierderea de țesut și pentru a preveni sau limita leziunile permanente. Țineți cont de faptul că presiunea ridicată poate forța produsul la distanțe considerabile de-a lungul planurilor tisulare.

#### ELIMINAREA

Îndepărtați toate surgerile cu material absorbant inert. Ventilați zona respectivă. Așezați materialele contaminate într-un recipient de unică folosință și aruncați în conformitate cu reglementările locale.

#### FOC

PUNCT DE APRINDERE: 200°C.

Stingeți cu substanțe chimice uscate, spumă sau dioxid de carbon. Nu intrați într-un spațiu închis fără aparat de respirație autonom.

#### MANIPULARE

Folosiți mănuși rezistente la ulei sau cremă de protecție.

#### STOCARE

Sub acoperire și în conformitate cu reglementările locale privind materialele inflamabile.

### 7.2 UNSOARE MOLYLITHIUM EP 3753 - DATE DE SIGURANȚĂ

Unsoarea poate fi comandată ca un singur element, numărul de piesă este prezentat în kituri de service la pagina 110.

#### PRIMUL AJUTOR

##### PIELE:

Întrucât unsoarea este complet rezistentă la apă, este îndepărtată cel mai bine cu un produs de curățare a pielii emulsionant aprobat.

##### ÎNGHIȚIRE:

Asigurați-vă că persoana bea o soluție de 30 ml de magneziu, de preferință într-o cană de lapte.

##### OCHI:

Iritant, dar nu dăunător. Spălați cu apă și solicitați asistență medicală.

#### FOC

PUNCT DE APRINDERE: Peste 220°C.

Nu este clasificat ca inflamabil.

Mediu de stingere adecvat: CO<sub>2</sub>, halon sau spray de apă, dacă este aplicat de un operator cu experiență.

#### MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Eliminați-l pentru topire sau reciclare într-o unitate autorizată.

**MANIPULARE**

Folosiți cremă barieră sau mănuși rezistente la ulei

**STOCARE**

Într-un loc ferit de căldură și de agent oxidant.

**7.3 UNSOARE MOLYKOTE® 111 - DATE DE SIGURANȚĂ**

Unsoarea poate fi comandată ca un singur element, numărul de piesă este prezentat în kituri de service la pagina 110.

**PRIMUL AJUTOR**

PIELE:

Nu este necesară acordarea de prim ajutor.

ÎNGHIȚIRE:

Nu este necesară acordarea de prim ajutor.

OCHI:

Nu este necesară acordarea de prim ajutor.

INHALARE:

Nu este necesară acordarea de prim ajutor.

**FOC**

PUNCT DE APRINDERE: Peste 101,1°C. (recipient închis)

Proprietăți explozive: Nu

Mediu de stingere adecvat: Spumă cu dioxid de carbon, pulbere uscată sau spray cu apă. Apa poate fi folosită pentru răcirea recipientelor expuse la foc.

**MEDIU ÎNCONJURĂTOR**

Nu se prevăd efecte adverse.

**MANIPULARE**

Se recomandă ventilație generală. Evitați contactul cu ochii.

**STOCARE**

Nu depozitați împreună cu agenți de oxidare. Păstrați recipientul închis și depozitați departe de apă sau umiditate.

## 8. DIAGNOZA ERORILOR

SIMPTOM	CAUZA POSIBILĂ	REMEDIERE	REF. PAGINĂ
Unealta de nituit nu va funcționa	Unitate pompă nefuncțională	Verificați alimentarea electrică a pompei și consultați manualul de instrucțiuni al pompei	
	Cuploare rapide <b>10</b> și <b>11</b> defecte	Înlocuiți cuploarele rapide	114
	Cablul de comandă a declanșării <b>14</b> nu este conectat corect	Verificați dacă cablul de comandă este conectat corect la pompă și unealta de nituit	108
Comutatorul de declanșare <b>7</b> nu funcționează	Comutatorul de declanșare <b>7</b> sau cablul de control <b>14</b> este defect	Înlocuiți comutatorul de declanșare și/sau cablul de comandă	114
	Pompați în modul local	Consultați manualul de utilizare al pompei	
	Comutatorul de declanșare <b>7</b> , cablul de comandă <b>14</b> sau conectorul deteriorat	Înlocuiți comutatorul de declanșare și/sau cablul de comandă	114
Pompa funcționează, dar unealta de nituit nu funcționează	Furtunuri hidraulice neconectate	Verificați dacă există conexiuni corecte la pompă și unealta de nituit	108
	Nivel scăzut de ulei	Asigurați-vă că unealta de nituit este umplută cu ulei și este amorsată corect Consultați manualul de utilizare al pompei	108
	Unealta de nituit prezintă pierderi externe de ulei	Verificați unealta de nituit - înlocuiți componentele uzate sau defecte	111 - 114
Unealta de nituire funcționează neregulat și/sau nu atinge presiunea maximă	Pierderi externe de ulei ansamblu furtun	Inspectați ansamblul furtun - asigurați-vă că conexiunile furtunului sunt strânse și/sau înlocuiți conexoarele deteriorate ale furtunului	114
	Pierderi interne/externe de ulei pompă	Consultați manualul de utilizare al pompei	
	Alimentare cu presiune hidraulică scăzută sau neregulată	Consultați manualul de utilizare al pompei	
Pompa creează presiune completă, dar tija de nit nu se rupe	Garnituri hidraulice uzate sau deteriorate în unealta de nituit	Verificați unealta de nituit - înlocuiți garniturile uzate sau defecte	111 - 114
	Suprafete de etanșare hidraulice uzate sau deteriorate în unealta de nituit	Verificați unealta de nituit - înlocuiți componentele uzate sau defecte	111 - 114
	Tija supapei <b>16</b> suprafață de etanșare uzată	Inspectați tija supapei și înlocuiți-o dacă este uzată sau deteriorată	112 & 114
	Pierderi interne/externe de ulei pompă	Consultați manualul de utilizare al pompei	
	Sarcină de rupere mai mare decât capacitatea uneltei la presiune completă	Consultați specificația uneltei de nituit	105
	Debitul spre unealta de nituit este blocat	Verificați cuploarele rapide <b>10</b> și <b>11</b> pentru cuplarea completă	108
	Valoarea de descărcare a presiunii pompei este prea mică	Reglați setările supapei de descărcare a presiunii - consultați manualul de instrucțiuni al pompei	
	Canelurile de tragere ale tijei de nit sunt deteriorate	Consultați simptomul la pagina 121	109
	Utilizare necorespunzătoare a uneltei		109

SIMPTOM	CAUZA POSIBILĂ	REMEDIERE	REF. PAGINĂ
Pistonul <b>1</b> al unelei de nituit nu revine	Debitul de return este restricționat sau blocat	Verificați cuploarele rapide <b>10</b> și <b>11</b> pentru cuplarea completă și/sau defectiune	108
	Furtunuri hidraulice neconectate	Verificați dacă există conexiuni corecte la pompă și unealta de nituit	108
	Defecțiune a supapei pompei	Consultați manualul de utilizare al pompei	
	Setare a temporizatorului return pompa - setat prea jos	Reglați temporizatorul de return la setarea recomandată - consultați manualul de instrucții al pompei	
Unealta de nituit nu scoate gulerul de buterolă	Supapa de reducere a presiunii de return a pompei este prea mică	Reglați supapa de descărcare a presiunii de return la setarea corectă - consultați manualul de instrucții al pompei	
	Alimentare cu presiune hidraulică scăzută sau neregulată	Consultați manualul de utilizare al pompei	
	Garnituri hidraulice uzate sau deteriorate în unealta de nituit	Verificați unealta de nituit - înlocuiți garniturile uzate sau defecte	111 - 114
	Supafețe de etanșare hidraulice uzate sau deteriorate în unealta de nituit	Verificați unealta de nituit - înlocuiți componentele uzate sau defecte	111 - 114
Canelurile de tragere ale tijei de nit sunt deteriorate în timpul instalării	Pierderi interne/externe de ulei pompă	Consultați manualul de utilizare al pompei	
	Operatorul nu împinge capul complet pe tija de nit înainte de operarea unelei	Instruiți operatorul în metoda corectă de instalare	109
	Lungime incorectă de nituire / lungime de prindere Segmente de falcă uzate sau deteriorate	Folosiți un nit corect Verificați și înlocuiți falca - consultați fișa tehnică a echipamentului de vârf	109
	Resturi în segmentele fălcii și/sau caneluri	Curătați segmentele fălcii - consultați fișa tehnică a echipamentului capului	
Gulerul Avbolt® sau Avdelok® XT nu este complet format	Spațiu excesiv între plăci	Închideți spațiul dintre plăci	109
	Utilizare necorespunzătoare a unelei		109
Tija nitului nu poate să se elibereze de la echipamentul capului	Alezaj buterolă uzat	Verificați și înlocuiți buterola - consultați fișa tehnică a echipamentului capului	
	Asamblare incorectă a echipamentului capului	Consultați fișa tehnică a echipamentului capului	
Unealta de nituit și uleiul hidraulic se încălzesc	Blocaj în linia hidraulică	Verificați cuploarele hidraulice rapide <b>10</b> și <b>11</b> și înlocuiți-le dacă este necesar	114
	Temperaturi ambientale ridicate		
Cuploarele hidraulice rapide <b>10</b> și <b>11</b> pierd ulei	Inel O uzat în corpul cuplorului rapid tată <b>10</b>	Înlocuiți inelul O și inelul de susținere în cuporul rapid <b>10</b>	114

Toate numerele cu caractere **aldine** se referă la Asamblarea generală și Lista de piese din paginile 115, 116 și 117.

\*Kit de service la pagina 110.

## 9. DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Noi, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY MAREA BRITANIE**, declarăm pe propria răspundere că produsul:

**Descriere: UNEALTĂ HIDRO-ELECTRO-PNEUMATICĂ AV50**

**Model: UNEALTĂ STRUCTURALĂ AV50 – 73435-02000**

la care face referire această declarație, este conform cu următoarele standarde armonizate:

ISO 12100:2010	ISO 3744:2010
ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Documentația tehnică este alcătuită în conformitate cu Anexa 1, secțiunea 1.7.4.1., în conformitate cu următoarea directivă: **2006/42/CE Directiva privind utilajele** (Instrumente statutare 2008 nr. 1597 - Ref Regulamentul privind Furnizarea de mașini (Siguranța)).

Subsemnatul face această declarație în numele STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Director tehnic, UK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY MAREA BRITANIE

**Locul emiterii: Letchworth Garden City, UK**

**Data emiterii: 12-12-2011**

Subsemnatul este responsabil pentru întocmirea dosarului tehnic pentru produsele comercializate în Uniunea Europeană și face această declarație în numele Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel**

**Coordonator Documentație tehnică**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Germania



**Acest dispozitiv este în conformitate cu  
Directiva pentru echipamente tehnologice 2006/42/CE**

## 10. DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UK

Noi, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY MAREA BRITANIE**, declarăm pe propria răspundere că produsul:

**Descriere:** UNEALTĂ HIDRO-ELECTRO-PNEUMATICĂ AV50

**Model:** UNEALTĂ STRUCTURALĂ AV50 – 73435-02000

la care face referire această declarație, este conform cu următoarele standarde armonizate:

ISO 12100:2010	ISO 3744:2010
ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Documentația tehnică este realizată în conformitate cu Regulamentul privind furnizarea de echipamente tehnologice (siguranță) 2008 S.I. 2008/1597 (cu modificările ulterioare).

Subsemnatul face această declarație în numele STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**  
**Director tehnic, UK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY MAREA BRITANIE

**Locul emiterii:** Letchworth Garden City, UK

**Data emiterii:** 12-12-2011



Acest dispozitiv este în conformitate cu  
Regulamentul privind furnizarea de mașini (siguranță) 2008,  
S.I. 2008/1597 (cu modificările ulterioare)

## 11. PROTEJAȚI-VĂ INVESTIȚIA!

### Stanley® Engineered Fastening GARANȚIE UNEALTĂ DE NITUIT

STANLEY® Engineered Fastening garantează că toate uneltele electrice au fost fabricate cu grijă și că nu prezintă defecte de material și de manoperă în utilizarea normală pentru o perioadă de un (1) an.

Această garanție este valabilă de la data achiziției uneltei și doar în cazul utilizării conform specificațiilor.

#### Excluderi:

##### **Uzura și deteriorarea în condiții normale.**

Întreținerea periodică, reparațiile și înlocuirea pieselor datorită uzurii și deteriorării normale sunt excluse din această garanție.

##### **Abuzul și neglijența.**

Defectele sau deteriorările care apar în urma unei operări inadecvate, depozitări inadecvate, accident, abuz sau neglijență sunt excluse din această garanție.

##### **Servisarea sau modificările neautorizate.**

Defectele sau deteriorările care rezultă din servisare, testarea de reglaje, instalare, întreținere, transformare sau modificare în orice fel de către oricine în afară de STANLEY® Engineered Fastening, sau de centrele sale autorizate de service, sunt excluse din această garanție.

Toate celelalte garanții, indiferent dacă sunt explicite sau implicate, inclusiv garanțiile de vandabilitate sau adevarare pentru un anumit scop sunt excluse din această garanție.

În cazul în care această unealtă se defectează în termenul și condițiile garanției, returnați imediat unealta către cel mai apropiat centru autorizat de service. Pentru lista centrelor autorizate de service STANLEY® Engineered Fastening din SUA sau Canada, contactați-ne gratuit la telefonul (877)364 2781.

În afara SUA și Canada, accesați site-ul nostru web [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com) pentru a găsi cea mai apropiată locație STANLEY Engineered Fastening.

STANLEY Engineered Fastening va înlocui, fără costuri suplimentare, orice piesă sau orice piese care sunt identificate ca fiind defecte datorită materialului sau manoperei și va returna unealta către client. Aceasta reprezintă obligația noastră în baza acestei garanții.

În niciun caz STANLEY Engineered Fastening nu va fi răspunzătoare pentru orice consecință sau daune cauzate de achiziționarea sau utilizarea acestei unelte.

#### **Înregistrați-vă online unealta pentru nituit.**

Pentru a vă înregistra garanția online, vizitați-ne la adresa

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Vă mulțumim pentru că ați ales o unealtă marca STANLEY® Engineered Fastening's Stanley Assembly Technologies.

©2019 STANLEY Black & Decker minden jog fenntartva.

A megadott információkat lemásolni és/vagy közzétenni semmilyen eszközzel és semmilyen szándékkal nem megengedett a STANLEY Engineered Fastening előzetes írásbeli engedélye nélkül. A megadott információk ezen termék bevezetésének időpontjában ismert adatokon alapulnak. A STANLEY Engineered Fastening üzletpolitikájának része a folyamatos termékfejlesztés, ezért a termékekben változások történhetnek. A megadott információk csak a STANLEY Engineered Fastening által szállított eredeti állapotú termékre vonatkoznak. A STANLEY Engineered Fastening ezért nem felelős a termék eredeti műszaki jellemzőitől való eltérések okozta károkért.

A rendelkezésre álló adatokat a legnagyobb gondossággal állítottuk össze. A STANLEY Engineered Fastening viszont nem vállal felelősséget az adatok esetleges hibájáért és azok következményeiért. A STANLEY Engineered Fastening nem vállal felelősséget harmadik fél által végzett tevékenységből származó károkért. A STANLEY Engineered Fastening által használt munkanevek, márkanevek, bejegyzett márkanevek stb. nem tekinthetők szabadon használhatónak, azokra is a márkanevek védelmére vonatkozó jogszabályok érvényesek.

## TARTALOM

<b>1. BIZTONSÁGI DEFINÍCIÓK .....</b>	<b>126</b>
1.1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK.....	126
1.2 REPÜLŐ ANYAGDARABOK OKOZTA VESZÉLYEK .....	126
1.3 ÜZEMELTETÉSBŐL EREDŐ VESZÉLYEK.....	127
1.4 ISMÉLTŐDŐ MOZDULATOK OKOZTA VESZÉLYEK .....	127
1.5 TARTOZÉKOK OKOZTA VESZÉLYEK.....	127
1.6 MUNKAHELYI VESZÉLYEK .....	127
1.7 ZAJVESZÉLY .....	128
1.8 REZGÉSVESZÉLY .....	128
1.9 HIDRAULIKUS ELEKTROMOS SZERSZÁMOKRA VONATKOZÓ, KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK .....	128
<b>2. MŰSZAKI ADATOK .....</b>	<b>129</b>
2.1 RENDELTELÉS.....	129
2.2 SZERSZÁM-SPECifikáció .....	129
2.3 A SZERSZÁM MÉRETEI .....	130
<b>3. ÜZEMBE HELYEZÉS .....</b>	<b>131</b>
3.1 MŰKÖDÉSI ELV .....	131
3.2 FELKészülés A HASZNÁLATRA.....	132
<b>4. KEZELÉSRE VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK .....</b>	<b>133</b>
4.1 AVDELOK® XT RÖGZÍTŐSZERKEZET FELSZERELÉSE .....	133
<b>5. A SZERSZÁM KARBANTARTÁSA.....</b>	<b>134</b>
5.1 NAPI KARBANTARTÁS .....	134
5.2 HETI KARBANTARTÁS .....	134
5.3 ÉVES KARBANTARTÁS / MINDEN 150 000. ÜZEMELTETÉSNÉL.....	134
5.4 SZERVIZKÉSZLET .....	134
5.5 SZERVÍZESZKÖZÖK .....	134
5.6 HIDRAULIKAOLAJ .....	134
5.7 SZÉTSZERELÉSI UTASÍTÁSOK.....	135
5.8 KÖRNYEZETVÉDELEM .....	138
<b>6. ÁLTALÁNOS ÖSSZESZERELÉS ÉS AZ ALKATRÉSZLISTA .....</b>	<b>139</b>
6.1 ÁLTALÁNOS ÖSSZESZERELÉS .....	139
6.2 ALKATRÉSZLISTA .....	141
<b>7. BIZTONSÁGI ADATOK .....</b>	<b>142</b>
7.1 ENERPAC® HF HIDRAULIKAOLAJ - BIZTONSÁGI ADATOK.....	142
7.2 MOLIBDÉN-DISZULFID TARTALMÚ LÍTIUM KENŐANYAG EP 3753 - BIZTONSÁGI ADATOK .....	142
7.3 MOLYKOTE® 111 KENŐANYAG - BIZTONSÁGI ADATOK.....	143
<b>8. HIBAMEGÁLLAPÍTÁS .....</b>	<b>144</b>
<b>9. EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT .....</b>	<b>146</b>
<b>10. EGYESÜLT KIRÁLYSÁGI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT .....</b>	<b>147</b>
<b>11. VÉDJE BEFEKTETÉSÉT!.....</b>	<b>148</b>



A használati útmutatót a szerszámot üzembe helyező vagy használó minden személynek el kell olvasnia, különös tekintettel a biztonsági figyelmeztetésekre és utasításokra.



A szerszám használata közben minden viseljen ütésálló szemvédőt. A szükséges védelmi fokozatot minden használatnál fel kell mérni.



A szerszám használata a kezelő kezét veszélyeknek teheti ki, ideértve a zúzódást, az ütéseket, a vágásokat, a horzsolásokat és a hőt. A keze védelméhez viseljen megfelelő védőkesztyűt.



Használjon hallásvédőt a munkáltató utasításainak megfelelően, illetve a munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági előírások szerint.

## 1. BIZTONSÁGI DEFINÍCIÓK

Az alábbi definíciók az egyes figyelmeztető szavakhoz társított veszély súlyosságára utalnak. Kérjük, olvassa el a kézikönyvet, és figyeljen ezekre a szimbólumokra.



**VESZÉLY:** Olyan közvetlen veszélyt jelez, amely halálos vagy súlyos sérülést okoz.



**FIGYELMEZTETÉS:** Olyan lehetséges veszélyt jelez, amely halálos vagy súlyos sérüléshez vezethet.



**VIGYÁZAT:** Potenciális veszélyt jelez, amely könnyű vagy közepesen súlyos sérülést okozhat.



**VIGYÁZAT:** Szimbólum nélkül olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelöl, amely anyagi károkkal járhat.

**A termék szakszerűtlen használata vagy karbantartása súlyos sérülést és anyagi károkat okozhat.**

**A készülék használata előtt figyelmesen olvasson el minden figyelmeztetést és használati utasítást. Elektromos szerszámok használatakor a személyi sérülés kockázatának csökkentése érdekében be kell tartani az alapvető biztonsági óvintézkedéseket.**

### ÖRIZZE MEG A FIGYELMEZTETÉSEKET ÉS A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT KÉSÖBBI HASZNÁLATRA.

#### 1.1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

- Több veszély fennállása esetén olvassa el és értse meg a biztonsági utasításokat, mielőtt a szerszámost felszereli, üzemelteti, azon javítási, karbantartási munkálatot végez vagy kicseréli tartozékait, illetve mielőtt annak közelében dolgozna. Ennek elmulasztása súlyos testi sérüléshez vezethet.
- Kizárolag szakképzett kezelőknek szabad elvégezniük a szerszám összeszerelését, beállítását vagy használatát.
- TILOS a rendeltetési céljától (STANLEY Engineered Fastening vakszegecsek behelyezése) eltérő célra használni.
- Csak a gyártó által ajánlott alkatrészeket, kötőelemeket és tartozékokat használja.
- NE végezzen módosítást a szerszámon. A módosítások csökkenthetik a biztonsági intézkedések hatékonyságát és növelhetik a kezelőt esetlegesen érintő veszélyeket. A szerszám bárminemű átalakítása esetén minden felelősségg a vásárlót terheli, ez egyben érvénytelenít minden vonatkozó jótállást.
- A biztonsági utasításokat ne dobja ki, hanem adjá át a kezelőnek.
- Ne használja a szerszámot, ha az sérült.
- Használat előtt ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek nem állítódtak-e el vagy nem szorulnak-e, nincsenek-e a szerszámon törött alkatrészek, nem áll-e fenn a szerszám működését befolyásoló más körülmény. Ha sérült a szerszám, használat előtt javítassa meg. Használat előtt a beállító kulcsot vagy csavarkulcsot el kell távolítani.
- A szerszámokat rendszeresen meg kell vizsgálni annak ellenőrzése érdekében, hogy az ISO 11148 irányelv ezen részében előírt besorolások és jelölések olvashatóan meg vannak-e jelölve a szerszámon. A munkáltató/felhasználó köteles felvenni a gyártóval a kapcsolatot, amennyiben cserecímkeket kellene beszerezni.
- A szerszámot minden üzembiztos állapotban kell tartani, rendszeres időközönként a működését és épsegét szakemberrel át kell vizsgáltatni. Szétszerelését csak szakember végezheti. A karbantartási útmutatások előzetes ismerete nélkül ne szerelje szét a szerszámot.

#### 1.2 REPÜLŐ ANYAGDARABOK OKOZTA VESZÉLYEK

- Karbantartás, az orrszerelvénnyel vagy a tartozékok felhelyezése, eltávolítása, illetve beállítása előtt minden válassza le a szerszámot a hidraulika szivattyúról.
- Tudjon róla, hogy a munkadarab, tartozék vagy akár a behelyezett szerszám hibája esetén egyes darabok nagy sebességgel kirepülhetnek.

- A szerszám használata közben minden viseljen ütésálló szemvédőt. A szükséges védelmi fokozatot minden használatnál fel kell mérni.
- Ekkor a másokat érintő kockázatokat is fel kell mérni.
- Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően rögzítve van-e.
- Ellenőrizze, hogy a rögzítőszereket és/vagy a szegecstüske kilökődése elleni védelemre szolgáló eszközök megfelelőek-e és működnek-e.
- Figyelmeztesse a környezetet arra, hogy a szerszám elejénél előfordulhat, hogy a szegecstükék erőteljesen kilökődnek.
- Működő szerszámot NE irányítson más(ok) felé.

### 1.3 ÜZEMELTETÉSBŐL EREDŐ VESZÉLYEK

- A szerszám használata a kezelő kezét veszélyeknek teheti ki, ideértve a zúzódást, az ütéseket, a vágásokat, a horzsolásokat és a hőt. A keze védelméhez viseljen megfelelő védőkesztyűt.
- A kezelőknek és a karbantartó személyzetnek fizikailag képeseknek kell lenniük a szerszám tömegének, súlyának és teljesítményének kezelésére.
- Tartsa megfelelően a szerszámat; álljon készen a megszokott vagy hirtelen mozdulatok ellensúlyozására, mindenkor keze álljon rendelkezésre.
- Tartsa a szerszám markolatát szárazon, tisztán, olajtól és zsírtól mentesen.
- Testhelyzete mindenkor legyen kiegyensúlyozott, és álljon biztosan a lábán a szerszám használata során.
- Engedje el az indító és leállító készüléket, ha a hidraulika-ellátás megszakad.
- Kizárolag a gyártó által javasolt kenőanyagokat használja.
- Kerülje a hidraulikafolyadékkal való érintkezést. Ha mégis érintkezik a folyadékkal, alaposan mosza le azt, hogy elkerülje a kiütések kialakulásának kockázatát.
- A hidraulikaolajok és kenőanyagok anyagbiztonsági adatlapjainak adatait elérheti az eszköz beszállítójától.
- Kerülje a nem megfelelő testhelyzeteket, mivel ezek valószínűleg nem teszik lehetővé a szerszám normál vagy váratlan mozgásának ellensúlyozását.
- Ha a szerszám függesszűszerkezethez van rögzítve, ellenőrizze, hogy a rögzítés biztonságos-e.
- Ügyeljen a zúzódás vagy becsípődés veszélyeire, ha az orrszerelvénnyel nincs felszerelve.
- TILOS a szerszámot az orr-rész burkolatának levételével működtetni.
- A munka folytatása előtt elegendő szabad hely álljon a kezelő rendelkezésére.
- A szerszám egyik helyről a másikra vitele közben a kezét vegye le a ravaszról, nehogy véletlenül elindítsa.
- NE ejtse le, és ne használja kalapácsként a szerszámat.
- Járjon el körültekintően, hogy a felhasznált szegecstüske ne okozzon veszélyes helyzetet.

### 1.4 ISMÉTLŐDŐ MOZDULATOK OKOZTA VESZÉLYEK

- A szerszám használata közben a kezelő kellemetlen érzéseket tapasztalhat a kéz, a kar, a váll, a nyak környékén vagy a test más részein.
- A szerszám használata közben a kezelőnek kényelmes testtartást kell felvennie, miközben biztosan kell állnia a lábán, és kerülnie kell a kényelmetlen vagy kiegyensúlyozatlan testhelyzeteket. Hosszabb feladatak esetén a kezelőnek helyzetet kell változtatnia, ez segíthet a diszkomfort- és fáradtságérzeten.
- Ha a kezelő olyan tüneteket tapasztal, mint tartós vagy ismétlődő diszkomfort, fájdalom, lüktetés, sajgás, bizzergés, zsibbadás, égő érzés vagy merevség, ezeket a figyelmeztető jeleket nem szabad figyelmen kívül hagyni. Az operátornak ezt jeleznie kell a munkáltató felé és egyeztetnie kell egészségügyi szakemberrel.

### 1.5 TARTOZÉKOK OKOZTA VESZÉLYEK

- Az orrszerelvénnyel, ill. a tartozékok felhelyezése vagy eltávolítása előtt válassza le a szerszámot a hidraulikus és az elektromos ellátásról.
- Kizárolag a szerszám gyártója által javasolt méretű és típusú tartozékokat és fogyóeszközöket használjon; ne használjon más típusú vagy méretű tartozékokat vagy fogyóeszközöket.

### 1.6 MUNKAHELYI VESZÉLYEK

- A munkahelyi sérülések legfőbb okai a megcsúszások, a botlások és az esések. Vegye figyelembe a szerszám használatából eredően csúszóssá váló felületeket, valamint a légvezeték vagy a hidraulikus tömlő által okozott botlásveszélyeket.
- Óvatosan járjon el ismeretlen környezetben. Felmerülhetnek nem ismert veszélyek, például elektromos- vagy más közművezetékekből eredően.

- A szerszám nem alkalmas robbanásveszélyes környezetben való használatra, és nincs szigetelve az elektromos árammal való érintkezés ellen.
- Ügyeljen arra, hogy ne legyenek olyan elektromos kábelek, gázvezetékek stb., amelyek veszélyt okozhatnak, ha a szerszám használatából eredően megrongálódnak.
- Megfelelő öltözéket viseljen. Ne hordjon ékszert vagy laza ruházatot munkavégzés közben. Haját, ruháját és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészektől. A laza ruházat, az ékszerek vagy a hosszú haj beleakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.
- Járjon el körültekintően, hogy a felhasznált szegecstüske ne okozzon veszélyes helyzetet.

## 1.7 ZAJVESZÉLY

- A magas zajszint hatása tartós hallásvesztést és egyéb problémákat okozhat, például fülzúgást (csengés, zümmögés, sípolás vagy zúgás a fülben). Ezért elengedhetetlen a kockázatértékelés és a veszélyek megfelelő ellenőrzése.
- A kockázat csökkentésére szolgáló megfelelő ellenőrző intézkedések magukban foglalhatják például a csillapító anyagokat, hogy megakadályozzák a munkadarabok „csengését”.
- Használjon hallásvédőt a munkáltató utasításainak megfelelően, illetve a munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági előírások szerint.
- A szerszám működtetését és karbantartását a használati utasításban foglaltak szerint végezze, hogy elkerülje a zajszint szükségtelen növekedését.

## 1.8 REZGÉSVESZÉLY

- A rezgésnek való kitettség káros lehet a kezek és a karok idegeire és vérellátására.
- Ha hideg körülmények között dolgozik, viseljen meleg ruhát és tartsa a kezét melegen és szárazon.
- Ha zsibbadást, bizzsergést, fájdalmat vagy fehéredést tapasztal az ujjain vagy kezén, hagyja abba az eszköz használatát, jelezze munkáltatójának, és konzultáljon orvosával.
- Amennyiben megoldható, támassza alá a szerszám súlyát állvánnyal, feszítő vagy kiegyensúlyozó szerkezzel, így könnyebb lehet megfogni az eszközt annak megtartásához.

## 1.9 HIDRAULIKUS ELEKTROMOS SZERSZÁMOKRA VONATKOZÓ, KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- Az üzemi hidraulikus nyomásnak nem szabad 550 bar (8000 PSI) felett lennie.
- A nyomás alatt lévő olaj súlyos sérüléseket okozhat.
- Ne szereljen fel 700 bar (10 000 PSI) üzemi nyomással kevesebbel rendelkező hidraulikus tömlőket 2,73 l/perc (200 köbhüvelyk/perc) áramlási sebesség mellett.
- Működő szerszámot felügyelet nélkül hagyni tilos. Ha a szerszám nincs használatban, akkor tartozékcseré vagy javítási munkálatok elvégzése előtt válassza le a hidraulikus tömlőt és az elektromos kábelt a szivattyúegységről.
- A visszacsapódó tömlők súlyos sérüléseket okozhatnak. Mindig ellenőrizze, hogy nincs-e sérült vagy laza tömlő, illetve szerelvény a rendszerben.
- Használat előtt a hidraulikus tömlők épségét meg kell vizsgálni, minden hidraulikus csatlakozást egyértelműen, teljesen és szorosan rögzíteni kell. Ne tegyen nehéz tárgyat a tömlőkre. Az éles ütődés okozta belső sérülés miatt a tömlő idő előtt tönkremehet.
- Ha univerzális csavarkötéseket (körmös csatlakozókat) használ, akkor rögzítőcsapokat kell felszerelni, és whipcheck biztonsági kábeleket kell használni a tömlő-szerszám vagy a tömlő-tömlő csatlakoztatásának esetleges meghibásodása ellen.
- NE emelje a belövő szerszámot a tömlőnél vagy az elektromos kábelnél fogva. Mindig a belövő szerszám fogantyúját használja.
- NE húzza vagy mozgassa a hidraulikus szivattyúegységet a tömlőknél fogva. Mindig használja a szivattyúegység fogantyúját vagy a görgőkosarat.
- A szerszám hidraulikus rendszerébe szennyeződés, idegen anyag nem kerülhet, ez üzemi hibát okoz a gépben.
- Kizárolag tiszta olajat és töltőberendezést használjon.
- Kizárolag az ajánlott hidraulika-folyadékokat szabad használni.
- A hajtóműveknek szabad légáramlásra van szükségük a hűtés miatt, ezért a hajtóműveket jól szellőző területre kell helyezni, ahol nincsenek veszélyes gőzök.
- A hidraulika-folyadék maximum hőmérséklete a bemenetről 110 °C (230 °F).

**A STANLEY Engineered Fastening egyik irányelvje a folyamatos termékfejlesztés, és fenntartjuk annak jogát, hogy bármelyik termékünk műszaki jellemzőit előzetes értesítés nélkül is módosíthatunk.**

## 2. MŰSZAKI ADATOK

### 2.1 RENDELTETÉS

Az AV™ 50 szerelőszerszám alapvetően egy dugattyúból és egy hengerből álló szerelvény. Ha hidraulikusan és elektronikusan hozzákapcsolja egy kompatibilis hidraulika-tápforráshoz, és a hozzá tartozó orrszerelvény is fel van rögzítve, a modul 7/8"-11/8" Avdelok® XT vakszegecsek ipari környezetekben történő behelyezésére szolgál.

A belövőszerszámot és a hidraulikus szivattyúegységet csak a kezelési útmutatónak megfelelően szabad használni a STANLEY Engineered Fastening rögzítőszeregecsek belövése érdekében.

A használható rögzítőelemek és a kapcsolódó orrszerelvények listáját lásd az alábbi táblázatban.  
A releváns tömlőszerszám utasításaihoz lásd a táblázatban szereplő adatlapokat.

**NE** használja nedves környezetben, illetve gyúlékony folyadékok vagy gázok jelenlétében.

RÖGZÍTŐELEM		ORRSZERELVÉNY			ORRSZERELVÉNY ADATLAP
TÍPUS	MÉRET	ALKATRÉSZSZÁM	MÉR.'A'	MÉR.'B'	ALKATRÉSZSZÁM
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Orrszerelvény pofakioldással.

Az „A” és „B” orrszerelvény-méreteket lásd a(z) 130. oldalon.

A biztonsági utasításokat mindenkorának be kell tartani.

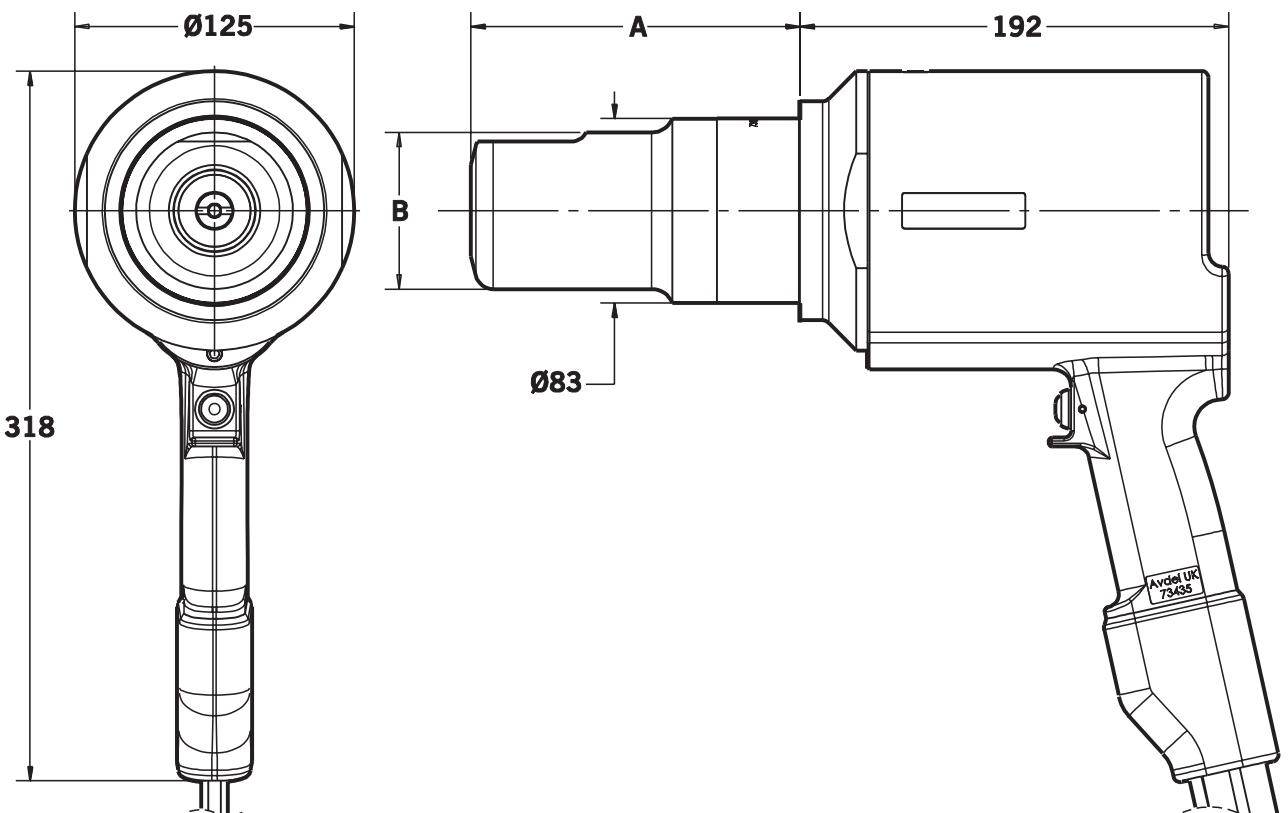
### 2.2 SZERSZÁM-SPECIFIKÁCIÓ

MŰSZAKI JELLEMZŐK		METRIKUS	ANGOLSZÁSZ
<b>Erő:</b>	Húzóerő a megadott húzónyomáson	340,0 kN	76435,0 fonterő
	Eltoló erő a megadott visszatérő nyomáson	140,0 kN	31473,0 fonterő
<b>Nyomás:</b>	Húzó	510 bar	7397 PSI
	Visszatérő	200 bar	2901 PSI
<b>Löket:</b>	Dugattyúlöket	55,0 mm	2,17 in
<b>Súly:</b>	Orrszerelvény nélkül	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hidraulika olaj:</b>	Enerpac® hidraulikaolaj – HF-95X		
<b>Termékskála:</b>	Avdelok® XT	22,2–28,6 mm	7/8–1-1/8 hüvelyk
	Szárkilökés – elől vagy hátul	Elülső	
<b>Egyéb jellemzők:</b>	Szárkilökés – elől vagy hátul	Elülső	
	Tömítés elhelyezése	Ajak- és lehúzógyűrű-tömítések	
	Hidraulikus csapágygyűrűk	Igen – Elülső	
	Védőfogantyú / Tömlő Gator	Igen	
	Védőtömlő védőburkolata	Igen	
	Tömlő- / Kábelrögzítő-kapcsok	Igen	

<b>Az ISO 15744 és az ISO 3744 zajvizsgálati szabvány szerint meghatározott zajértékek</b>		<b>AV50</b>
A-súlyozott hangteljesítményszint dB(A), LWA	Zaj bizonytalanság: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
A-súlyozott emissziós hangnyomásszint a munkaadóban dB(A), LpA	Zaj bizonytalanság: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
C-súlyozott csúcskibocsátási hangnyomásszint dB(C), LpC, csúcs	Zaj bizonytalanság: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Az ISO 20643 és az ISO 5349 zajvizsgálati kód szerint meghatározott vibrációs értékek.</b>		<b>AV50</b>
Rezgéskibocsátási szint, $a_{hd}$ :	Rezgés bizonytalansági tényező: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	0,536 $\text{m/s}^2$
Bejelentett vibrációs kibocsátási értékek az EN 12096 szerint		

### 2.3 A SZERSZÁM MÉRETEI



A méretek milliméterben vannak feltüntetve.

Az „A” és „B” orrszerelvény-méreteket lásd a(z) 129. oldalon található táblázatban.

A szerszám két hidraulikatömlővel és egy 0,6 m hosszú elektromos vezérlőkábellel van ellátva. Szükség esetén külön rendelhetők plusz tömlő- és kábelhosszabbító elemek. A rendelhető tömlőszerelek hosszúságadatákkal és a kapcsolódó alkatrészzámkódokkal lásd az alábbi táblázatban.

<b>HIDRAULIKATÖMLŐ-SZERELVÉNY</b>	
<b>ALKATRÉSZSZÁM</b>	<b>TÖMLŐ HOSSZA</b>
07008-00448	5 méter
07008-00449	10 méter
07008-00450	15 méter

### 3. ÜZEMBE HELYEZÉS

#### 3.1 MŰKÖDÉSI ELV

**FONTOS - ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT OLVASSA ÁT ALAPOSAN A(Z) 126 – 128 OLDALON TALÁLHATÓ BIZTONSÁGI SZABÁLYOKAT ÉS A SZIVATTYÚEGYSÉG HASZNÁLATI UTASÍTÁST IS.**

Ha tömlőket és vezérlőkábelt is csatlakoztat az Avdel®/Enerpac® hidraulikus szivattyúegységre, a húzó és visszatérő ciklusokat a fogantyúban található ravrasz meghúzásával és elengedésével szabályozhatja.

A kapcsol lenyomásakor a hidraulikus szivattyúegységben található mágnesszelep feszültség alá kerül, és a nyomás alatt álló olajáramot a dugattyú húzó oldalához irányítja a belövőszerszámban. Ez azt is lehetővé teszi, hogy a belövőszerszám visszatérő oldalán lévő olaj visszakerüljön a tartályba.

A húzóciklusok alatt a dugattyú / bilincs a szerszám hátsó része felé mozog, lehetővé téve az O-gyűrű típusú párnának, hogy előre tolja a követőt és a pofákat. Ha rögzítőcsapot helyeztek be az orrszerelvénybe, akkor a pofakészlet rászorul a forgócsapszegre, és az összeszerelés megkezdődik.

Avdelok® XT esetén a szerelési ciklusban először leszorítja a rendszer a rögzítendő illesztést, majd ahogy az üllő tovább mozog előre, a gallér be lesz szerecselve a csap rögzítőhornyaiba. A szerecselési ciklus végén az üllő ütközik az illesztéssel és a mozgás folytatásával a forgócsapszeg letörök.

A kioldókapcsolót azonnal el kell engedni a csapszeg letörésekor.

Ha a kioldószerkezetet nem engedik el, akkor a dugattyú továbbra is a szerszám hátulja felé fog mozogni, amíg el nem éri a belső, hátsó felületet. Amikor a dugattyú eléri a húzási löket végét, szabaddá teszi a nyomáscsökkentő szelep rúdjának hátsó végén található lapokat. Ezeket a lapokat úgy terveztek, hogy a hidraulikafolyadék számára átjárást biztosítsanak a dugattyú húzó és visszatérő oldala között. Így lehetővé válik a nyomás alatt lévő folyadék „kiürítése” vagy „visszaengedése” a tartályba, megakadályozva a szerszámtest hátsó részének felesleges terhelését. A belövőszerszám dugattyúja ebben a helyzetben marad, amíg a ravraszt el nem engedi.

A kioldókapcsoló elengedése esetén a mágnesszelep kikapcsol, és megfordítja a nyomás alatt álló olaj áramlását.

Ennek ellenére, ha a telepítés közben a nyomás a húzó oldalon eléri a „magas nyomás” értéket, akkor azon a ponton a mágnesszelep automatikusan lekapcsol és a nyomás alatt álló olaj áramlását a belövőszerszám visszatérő oldalára irányítja vissza.

Mindkét esetben a túlnyomás alatt álló olaj a belövőszerszám visszatérő oldalába áramlik, miközben a húzó oldalon lévő olaj visszatér a tartályba.

A dugattyú / befogóegység előremenő mozgása kiszabadítja a beszerelt rögzítőelemet az üllőből.

A kioldószerkezet elengedésekor vagy a „magas nyomás” érték elérésekor a mágnesszelep kikapcsol és aktiválja az előre beállított „Visszatérési időzítőt”. Ez azt az időtartamot szabályozza, amely alatt a szivattyú motorja tovább működik, mielőtt alapjáratú üzemmódba vált. Az időzítőt kézzel és 5 és 20 másodperc között állíthatja be annak biztosítása érdekében, hogy a belövőszerszám dugattyúja minden teljes mértékben visszatérjen elülső helyzetbe (lásd a 07900-01030 szivattyúkézikönyv 10. és 13. oldalán).

Amikor a dugattyú visszatér a teljesen elülső helyzetbe, a nyomás növekszik az előre beállított alacsony nyomásértéigig - c200bar. A szivattyúmotor addig üzemel, amíg a visszatérési időzítő le nem jár. Ezen időtartam elteltével a motor automatikusan leáll, és a szelep alapjáratú helyzetbe kapcsol. A mágnesszelep ezután automatikusan ciklusba kerül, hogy a nyomás alatt lévő olajat a tartályba engedje mind a belövőszerszám húzó-, mind visszatérő oldaláról.

Ez megtartja a szerelőszerszámot elülső helyzetben. Ezen a ponton nincs nyomás a hidraulikus rendszerben.

A hidraulika szivattyúegység automatikusan elindul, ha lenyomják a szerszám kioldókapcsolóját.

### 3.2 FELKÉSZÜLÉS A HASZNÁLATRA

**VIGYÁZAT - A SZERELŐSZERSZÁM MEGFELELŐ MŰKÖDÉSÉHEZ FONTOS A MEGFELELŐ TÁPELLÁTÁSI NYOMÁS. HA NEM MEGFELELŐ A NYOMÁS, AZ SZEMÉLYI SÉRÜLÉST VAGY A BERENDEZÉS KÁROSODÁSÁT OKOZHATJA. A HIDRAULIKUS SZIVATTYÚEGYSÉG ÁLTAL BIZTOSÍTOTT HÚZÓ- ÉS VISSZATÉRŐ NYOMÁS NEM HALADHATJA MEG A BELÖVŐSZERSZÁM SPECifikáCIójában FELSOROLT NYOMÁSÉRTÉKEKET.**

**FONTOS – A BELÖVŐSZERSZÁM ÉS A HIDRAULIKATÖMLŐ-KÉSZLET ÜZEMBE HELYEZÉSE ELŐTT:**

**GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A SZIVATTYÚ NYOMÁSCSÖKKENTŐ SZELEPEIT A SZIVATTYÚ UTASÍTÁSAIVAL ÖSSZHANGBAN, VALAMINT A BELÖVŐSZERSZÁMHOZ ÉS A TÖMLÖKHÖZ MEGADOTT MAXIMÁLIS NYOMÁSNAK MEGFELELŐEN ÁLLÍTOTTÁK BE.**

**GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A TÖMLÖKÉSZLET FEL VAN TÖLTVE HIDRAULIKAFOLYADÉKKAL A SZIVATTYÚ 07900-01030 HASZNÁLATI ÚTMUTATÓJÁBAN LEÍRT ELJÁRÁSNAK MEGFELELŐEN.**

- Győződjön meg arról, hogy a hidraulikus szivattyúegység hálózati áramellátása ki van kapcsolva.
- Csatlakoztassa a belövőszerszám hidraulikatömlőjének gyorscsatlakozóit közvetlenül a szivattyúegységhez, mielőtt csatlakoztatná az elektromos vezérlőkábelt. A tömlőket és a vezérlőkábel ebben a sorrendben kell csatlakoztatni, és fordított sorrendben le kell választani.
- Kapcsolja be a hidraulikus szivattyúegység hálózati tápellátását. Várjon 5 másodpercet, amíg a szivattyúegység befejezi a rendszerindítást, mielőtt megnyomja a kioldókapcsolót. Ha a szivattyúegység összes LCD-képernyőjén az 'AVDEL' felirat jelenik meg.
- A rendszerindítás során a szivattyúvezérlő rendszer minden kioldási műveletet potenciális hibának azonosít és megakadályozza a motor indítását. Az LCD képernyőn ebben az esetben a "BUTTON FAULT" (GOMBHIBA) felirat jelenik meg. Alaphelyzetbe állíthatja a tápegegy 10 másodpercre történő kikapcsolásával.
- Győződjön meg arról, hogy a belövőszerszám a szivattyútartályok alatt helyezkedik el. Nyomja le és engedje el néhányszor a belövőszerszám kioldókapcsolóját a szerszám szinte teljes löketéig, hogy keringjen a hidraulikafolyadék és kiszorítson minden levegőt a szerszámból.
- Figyelje meg a szerszám működését. Ellenőrizze a folyadék szivárgását, és győződjön meg arról, hogy alapjáratban a dugattyú teljesen elülső helyzetbe van állítva. A belövőszerszám most fel lesz töltve.
- Kapcsolja ki a hidraulika szivattyú hálózati tápellátását, majd húzza ki a belövőszerszámot a szivattyúból a fent leírtakkal fordított sorrendben.
- Most csatlakoztassa a belövőszerszámot a beállított hidraulika tömlökészlethez és az elektromos vezérlőkábelhez. Ezután csatlakoztassa a hidraulika tömlökészlet gyorscsatlakozóit és az elektromos vezérlőkábelt a szivattyúegységhez.
- Csatlakoztassa az orrszerelvényt a szerszámhöz a vonatkozó orrszerelvény adatlap utasításai szerint.
- Kapcsolja be a hidraulikus szivattyúegység hálózati tápellátását a fentiek szerint.
- Nyomja le és engedje el néhányszor a belövőszerszám kioldókapcsolóját a szerszám szinte teljes löketéig, hogy a hidraulikafolyadék keringésbe kezdjen.
- A belövőszerszám ezzel készen áll a használatra.

## 4. KEZELÉSRE VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK

### 4.1 AVDELOK® XT RÖGZÍTŐSZERKEZET FELSZERELÉSE

- Ellenőrizze a munkát és szüntesse meg a túl nagy réseket. (A rés az illesztés komponensei között lévő szabad terület. A rés akkor túl nagy, ha nem kerül át elég forgócsapszeg a galléron, hogy megkapaszkodjanak az orrszerelvény pofáin).
- Helyezze az Avdelok® XT rögzítőszervezetet a furatba.
- Csúsztassa az Avdelok® CT gallért a csapszeg fölé. (A gallér ferde végének az orrszerelvény és a szerszám felé kell néznie.)
- Nyomja az orrszerelvényt a csapszegre, amíg az orrszerelvény üllője nem ütközik a gallérral. A szerszámot és az orrszerelvényt derékszögben (90°) kell tartani a munkához.
- Nyomja meg a szerszám kioldókapcsolóját a szerelési ciklus elindításához.
- Ha az orrszerelvény előrefelé mozog, az üllő leáll és a forgócsapszeg letörök, engedje ki a ravanzt. A szerszám elindítja a visszatérési löketet és kitolja a felszerelt rögzítőszervezetet. A visszatérő löket végén a pofák részben elengedik az elhasznált forgócsapszeget, ami azután áttolható a pofákon keresztül a következő szereléssel, majd kilökhető a szerszám hátuljánál.
- Amint a felszerelt rögzítőelem kilöködött, a szerszám- és az orrszerelvény készen áll a következő szerelésre.

**VIGYÁZAT - NE PRÓBÁLJA MEG LETÖRNİ A FORGÓCSAPSZEGET GALLÉR FELSZERELÉSE NÉLKÜL, MERT EBBEN AZ ESETBEN BIZONYTALAN MENNYISÉGŰ AVDELOK® VAGY AVBOLT® FORGÓCSAPSZEG LÖKÖDHET KI NAGY SEBESSÉGGEL ÉS NAGY ERŐVEL AZ ORRSZERELVÉNYBÓL.**

## 5. A SZERSZÁM KARBANTARTÁSA

**FONTOS – OLVASSA EL A(Z) 126– 128. OLDALON TALÁLHATÓ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOKAT. A MUNKÁLTATÓ FELELŐS AZÉRT, HOGY A SZERSZÁM-KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOKAT MEGKAPJÁK A MEGFELELŐ SZEMÉLYEK. AZ OPERÁTORT CSAK MEGFELELŐ KÉPZÉS ELVÉGZÉSE UTÁN SZABAD BEVONNI A SZERSZÁM KARBANTARTÁSÁBA VAGY JAVÍTÁSÁBA. A SZERSZÁMOT RENDSZEResen ÁT KELL VIZSGÁLNÍ AZ ESETLEGES SÉRÜLÉSEK ÉS HIBÁK TEKİNTETÉBEN.**

### 5.1 NAPI KARBANTARTÁS

- Ellenőrizze, hogy nem tapasztal-e olajszivárgást a belövőszerszámnál, a tömlőknél és a gyorscsatlakozóknál.
- A kopott, illetve sérült tömlőket és csatlakozókat ki kell cserélni.
- Ellenőrizze, hogy a szerszám lökete megfelel-e az előírásnak.
- Ellenőrizze, hogy fel van-e a szerelve a szárdeflektor.
- Ellenőrizze, hogy a szivattyú húzó / magasnyomás biztosítószelepe megfelelően működik-e.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e kopott üllő. Ezt a felszerelt galléron bemetszések jelzik. Erről meggyőződhet akkor is, ha megtekinti a megadott adatok a rögzítőszerkezet-katalógusban. A túlzott mértékű kopás miatt az üllő megrepedhet.

### 5.2 HETI KARBANTARTÁS

- Szerelje le és tisztítsa meg az orrszerelvényt, különösen a pofákat úgy, ahogy az a vonatkozó orrszerelvény-adatlapban le van írva.
- Ellenőrizze, hogy nem tapasztal-e olajszivárgást a belövőszerszámnál, a tömlőknél és a gyorscsatlakozóknál.

**VIGYÁZAT - A szerszám nemfémes részeit soha ne tisztítsa oldószerrel vagy más erős vegyszerrel. Ezek a vegyszerek meggyengíthetik az alkatrészek anyagát.**

### 5.3 ÉVES KARBANTARTÁS / MINDEN 150 000. ÜZEMELTETÉSNÉL

- 150 000 ciklusonként teljesen szét kell szerelni a szerszámot és új komponenseket kell használni, ha azok elkoptak, megsérültek vagy ez a javasolt. Az összes O-gyűrűt, támgyűrűt és tömítést ki kell cserélni az összeszerelés előtt és meg kell kenni MolyKote® 111 zsírral.

### 5.4 SZERVIZKÉSZLET

Teljes szervizeléshez az alábbi szervizkészlet áll rendelkezésre:

SZERVIZKÉSZLET: 73435-99990			
ALKATRÉSZSZÁM	LEÍRÁS	ALKATRÉSZSZÁM	LEÍRÁS
07005-10118	Dugós gyorscsatoló	07900-00997	AV50 dugattyúkihúzó rúd
07005-10120	Hüvelyes gyorscsatoló	07900-00998	AV50 dugattyúkihúzó hüvely
07900-00974	AV50 dugattyútömítés hüvelye	07900-01024	AV50 tömítőkarmantyú-eltávolító eszköz
07900-00975	AV50 dugattyútömítés dugattyúrésze	07001-00596	M5 x 35 hatlapfejű csavar
07900-00976	AV50 dugattyúkihúzó	07992-00020	Zsír – MolyLithium EP3753
07900-00977	AV50 elülső dugattyúgolyó	07900-00755	Zsír – Molykote® 111
07900-00980	AV50 kilökő szegfejező	07900-00756	Loctite® 243 menetrögzítő

### 5.5 SZERVIZESZKÖZÖK

Az alábbi szabványos szerszámokra is szükség van:

- Imbuskulcs: 2,0/3,0 mm
- Nyitott végű, lapos csavarkulcs: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE szalag: 10 mm
- Műszaki satu pofavédőkkal – 150 mm

### 5.6 HIDRAULIKAOAJ

**VIGYÁZAT – Kizárolag Enerpac® HF hidraulika olajat használjon – bármilyen más olaj használata a belövőszerszám és a szivattyú hibás működését okozhatja, és érvényteleníti a belövőszerszám garanciáját.**

A hidraulikaolaj megrendelhető a következő alkatrészszámok szerint.

<b>HIDRAULIKAOLAJ</b>			
<b>ALKATRÉSZSZÁM</b>	<b>07992-00081</b>	<b>07992-00082</b>	<b>07992-00083</b>
<b>Enerpac® alkatrészszám</b>	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
<b>Mennyiség</b>	1 liter	5 liter	20 liter
<b>Viszkozitás</b>	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 SZÉTSZERELÉSI UTASÍTÁSOK

**FONTOS – AZ ORRSZERELVÉNY ELTÁVOLÍTÁSA VAGY A BELÖVŐSZERSZÁM LESZERELÉSE ELŐTT ELLENŐRIZZE, HOGY A HIDRAULIKUS SZIVATTYÚ EGYSÉG HÁLÓZATI ÁRAMELLÁTÁSA KI VAN-E KAPCSOLVA.**

### Szétszerelés előtt:

- Válassza le a **10** és **11** gyorscsatlakozókat, illetve a **14** elektromos vezérlőkábelt a belövőszerszám és a hidraulika tömlő között.
- Szerelje le az orrszerelvényt a belövőszerszámról a releváns orrszerelvény adatlapjának az utasításai szerint.
- Karbantartás előtt el kell távolítani a munkafolyamatok következtében a gépen esetlegesen lerakódott, potenciálisan veszélyes anyagokat.

A szerszám teljes szervizeléséhez javasoljuk, hogy folytassa a szerszám szétszerelését a(z) 135 – 138. oldalon feltüntetett sorrendben. A szerszám szétszerelését követően javasoljuk, hogy cserélje ki az össze tömítést.

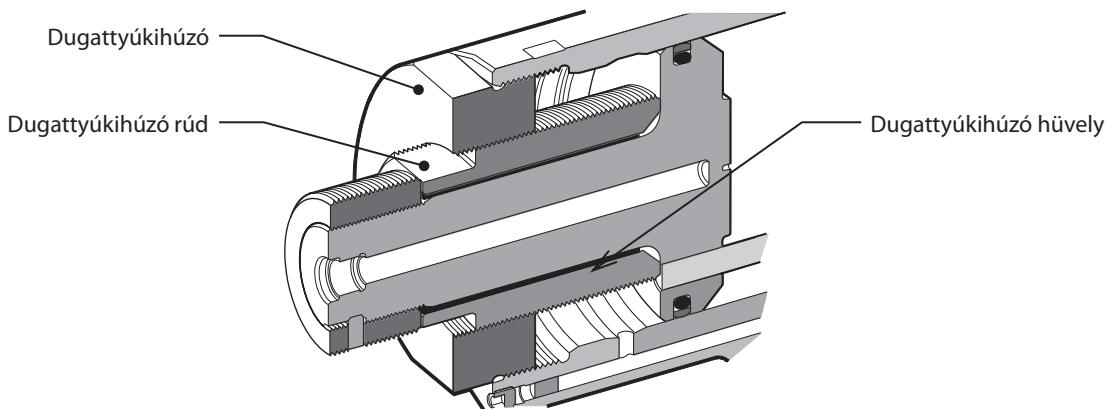
### Dugattyúfej:

- Egy kicsi, lapos csavarhúzóval szerelje le a **41** csapszeget a **40** befogópatronról.
- Csavarja le és távolítsa el a **40** befogópatront az **1** dugattyúról.
- Rögzítse a szerszámtestet egy puha pofákkal rendelkező satuban úgy, hogy a szerszám orrával felfelé nézzen.
- Egy 2,5 mm-es imbuszkulcs segítségével csavarja ki és távolítsa el a **28** állítócsavart.
- Csatlakoztassa a pótalkatrészként használható \* hüvelyes gyorscsatolót a **10** dugós gyorscsatolóhoz a **19** húzó hidraulikatömlön. Ez kiengedi a nyomást a dugattyú húzó oldaláról, és megkönyíti a **17** tömítőkarmantyú eltávolítását.
- Helyezze be a \*tömítőkarmantyú-eltávolító eszközt a **15** orsapka elejébe, és rögzítse a **17** tömítőkarmantyúhoz a három \*M5 x 35 hatlapfejű csavarral.
- Egy nagyméretű, állítható villáskulcs vagy fogó segítségével csavarja le teljesen a **15** orsapkát a **2** vázról. Ennek során a **17** tömítőkarmantyú kihúzásra kerül a vázból. Ehhez megfelelő erőre van szükség. Az orsapka lecsavarása után a teljes szerelvény lehúzható az **1** dugattyúról és eltávolítható a vázból.
- Csavarja ki a három \*M5 x 35 hatlapfejű csavart, és távolítsa el a \*tömítőkarmantyú-eltávolító eszközt a **15** orsapkáról és a **17** tömítőkarmantyúról. A két alkatrész ekkor szétválasztható.
- Egy kicsi, lapos csavarhúzóval szerelje le a **21** és **33O**-gyűrűket a **15** orsapkáról és dobja ki.
- Egy kicsi, lapos csavarhúzóval vagy ahhoz hasonló más eszközzel távolítsa el a **23** O-gyűrűt és a **27** kitüremlésgátló gyűrűt a **17** tömítőkarmantyú külső hornyáról és dobja ki. A tömítések eltávolításakor ügyeljen arra, hogy a csavarhúzóval ne sértsse meg a tömítőkarmantyú felületét.
- Távolítsa el a **25** rúdtömítést és a **22** lehúzogýyűrű-tömítést a **17** tömítőkarmantyú belső hornyairól és dobja ki. A tömítések eltávolításakor ügyeljen arra, hogy a csavarhúzóval ne sértsse meg az elülső tömítőkarmantyú felületét.
- Távolítsa el a **24** elülső csapágygyűrűt, majd ellenőrizze, hogy nem kopott vagy sérült-e az alkatrész. Szükség esetén dobja ki.
- Vegye ki a belövőszerszámot a satuból, és ürítse ki a hidraulikaolajat a szerszám elülső részéből, majd fogja be újra a szerszámot a satuba, mint korábban. Szerelje le a pótalkatrészként használható \* hüvelyes gyorscsatolót a \***10** dugós gyorscsatolóról.
- Csatlakoztassa a pótalkatrészként használható dugós gyorscsatolót a **11** hüvelyes gyorscsatolóhoz a **18** hidraulikus visszatérőszelépen. Ez kiengedi a nyomást az **1** dugattyú visszatérő oldaláról, és megkönyíti a dugattyú eltávolítását.
- Helyezze a \*dugattyúkihúzó hüvelyt a \*dugattyúkihúzó rúd furatába, majd csavarja a szerelvényt a \*dugattyúkihúzó rúd közepébe.

Minden **félkövér** betűvel írt szám az Általános összeszerelés és az Alkatrészlista részére vonatkozik a(z) 139., 140. és 141. oldalon.

\* Szervizkészlet a(z) 134. oldalon.

- Helyezze a teljes \*dugattyúkihúzó szerszámgégséget a **1** dugattyú tengelye fölé, majd csavarja a \*dugattyúkihúzót teljesen a **2** váz elülső részébe. Csavarja a \*dugattyúkihúzó rudat a \*dugattyúkihúzóba, amíg az a dugattyú elülső felületének nem ütközik. Csavarja a **40** befogópatront az **1** dugattyúra úgy, hogy az elülső lemez egy szintben legyen a dugattyú végével. Igazítsa a befogópatronban lévő hornyot a dugattyú végénél lévő nyílásba, majd csatlakoztassa a **41** zárócsapszeget. A \*dugattyúkihúzó szerszámok helyes összeszerelését lásd az alábbi ábrán.



- Egy 55 mm-es villáskulcs segítségével csavarja ki a \*dugattyúkihúzó rudat a \*dugattyúkihúzóból – ezzel lassan kihúzza az **1** dugattyút a **2** váz furatából. Folytassa a \*dugattyúkihúzó rúd kicsavarását, amíg a dugattyú neki nem ütközik a \*dugattyúkihúzó elülső felületének. Emelje meg és távolítsa el a \*dugattyúkihúzó szerszámokat a dugattyúval együtt a váz elülső részéből.
- Távolítsa el a **41** csapszeget és a **40** befogópatront az **1** dugattyúról, így a dugattyú eltávolítható a dugattyúkihúzó szerszámokból.
- Távolítsa el a **16** szeleprudat az **1** dugattyúból, és ellenőrizze az alkatrészt kopás és sérülés szempontjából. Szükség esetén cserélje ki.
- Vegye ki a belővőszerszámot a satuból és ürítse ki a hidraulikaolajat a szerszámból. Szerelje le a pótalkatrészként használható \*dugós gyorscsatolót a \***11** hüvelyes gyorscsatolóról.
- A **26** dugattyútömítés egy külső tömítőgyűrűből és egy belső O-gyűrűből álló, két darabos tömítés. Egy kis késsel vágja át a külső tömítőgyűrűt, és távolítsa el az **1** dugattyú külső hornyából. Ezután egy kis, lapos csavarhúzával távolítsa el a belső O-gyűrűt a dugattyúról, és dobja ki. A tömítések eltávolításakor ügyeljen arra, hogy ne sértsen meg a dugattyú felületét.
- Ne távolítsa el a **42** állítócsavart a **2** vázról.

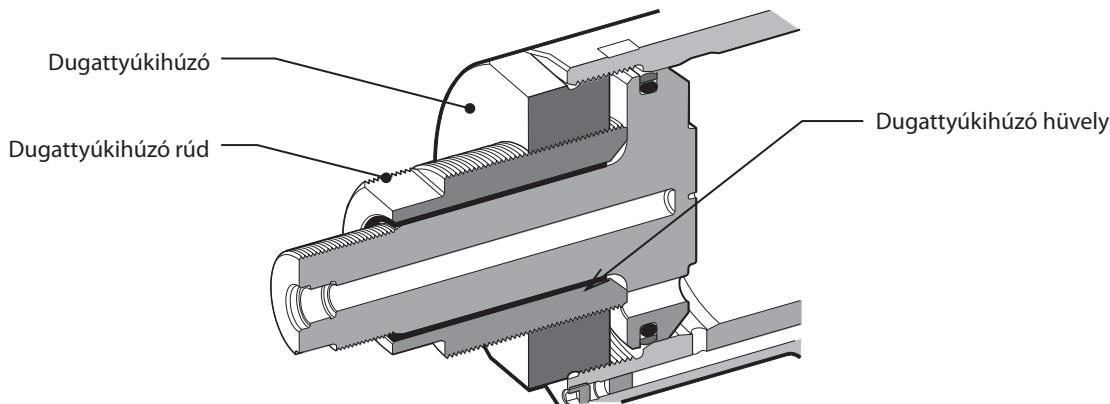
#### **Az összeszerelést fordított sorrendben végezze, ügyelve az alábbi pontokra:**

- Az összeszerelés előtt tisztítsa meg az összes komponenst.
- A könnyebb összeszerelés érdekében kenjen meg minden tömítést, tömítőhornyot, támgyűrűt és szerelőszerszámot Molykote® 111 zsírral.
- Kenje meg a tömítőhornyot és az **1** dugattyút a fő külső átmérőjénél Molykote® 111 zsírral. Csúsztassa a belső O-gyűrűt a **26** dugattyútömítésről a fő dugattyúátmérő elülső része fölé, majd a tömítőhoronyba.
- Csavarozza a \*dugattyúgolyót az **1** dugattyúra. Helyezze a \*dugattyútömítés hüvelyét a dugattyútengelyre, majd helyezze a külső tömítőgyűrűt a **26** dugattyútömítésről a \*dugattyútömítés hüvelyére úgy, hogy az a kúpos átmérőre illeszkedjen. Kenje meg a \*dugattyútömítés hüvelyének felületét Molykote® 111 zsírral.
- Helyezze a \*dugattyútömítés dugattyúrészét az **1** dugattyú tengelyére és a \*dugattyútömítés hüvelyére úgy, hogy a \*dugattyútömítés dugattyúrészének nyitott vége a **26** dugattyútömítés külső tömítőgyűrűjére illeszkedjen. A \*dugattyútömítés dugattyúrészének használatával tolja a külső tömítőgyűrűt a \*dugattyútömítés hüvelyén át a dugattyútömítés hornyába. A külső tömítőgyűrűnek a dugattyúra való felfeszítéséhez és behelyezéséhez megfelelő erőre van szükség, ezért szükség lehet prés vagy satu használatára.
- Távolítsa el a \*dugattyútömítés dugattyúrészét és a \*dugattyútömítés hüvelyét az **1** dugattyúról. Kenje meg az \*elülső dugattyúgolyót, a dugattyútengelyt és a **26** dugattyútömítést Molykote® 111 zsírral.
- Rögzítse a szerszámtestet egy puha pofákkal rendelkező satuban úgy, hogy a szerszám orrával felfelé nézzen.
- Töltsen meg a **2** váz hátsó részét Enerpac® HF hidraulika olajjal körülbelül 30 mm-es mélységig.
- Vigyen fel egy vékony réteg Molykote® 111 zsírt a **2** vázban lévő vezető élekre és furatra, valamint a **26** dugattyútömítésre.

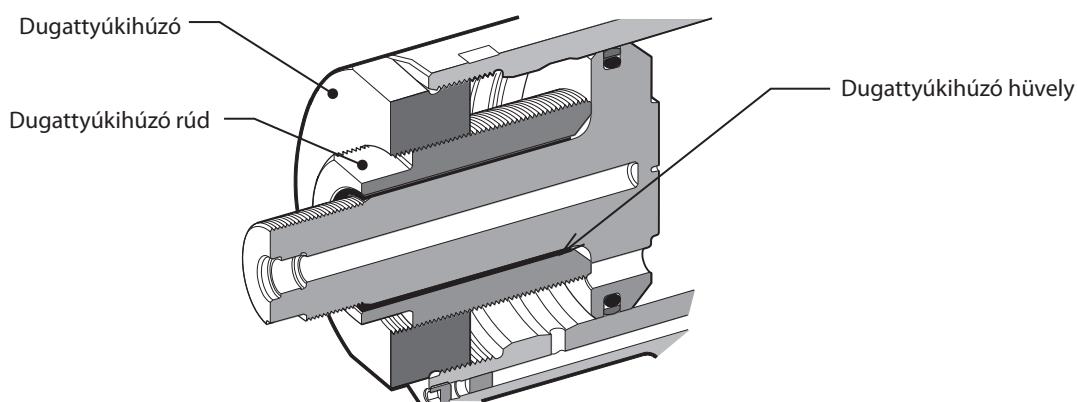
Minden **felkötő** betűvel írt szám az Általános összeszerelés és az Alkatrészlista részére vonatkozik a(z) 139., 140. és 141. oldalon.

\* Szervizkészlet a(z) 134. oldalon.

- Helyezze az **1** dugattyút a **2** váz elejébe úgy, hogy a **26** dugattyútömítés hátsó éle a vázban lévő fő furat elülső élére illeszkedjen. A dugattyú behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a dugattyútömítés ne sérüljön meg a váz elülső végénél található menetek miatt.
- Helyezze a \*dugattyúkihúzó hüvelyt a \*dugattyúkihúzó rúd furatába, majd csavarja a szerelvényt a \*dugattyúkihúzó rúd közepébe. Helyezze az összeszerelt \*dugattyúkihúzó szerszámot az **1** dugattyú tengelye fölé, majd csavarja a \*dugattyúkihúzót teljesen a **2** váz elülső részébe. A \*dugattyúkihúzó szerszámok helyes összeszerelését lásd az alábbi ábrán.



- Egy 55 mm-es villáskulcs segítségével csavarja a \*dugattyúkihúzó rudat a \*dugattyúkihúzóba, amíg az lassan benyomja az **1** dugattyút a **2** vázba. Folytassa a \*dugattyúkihúzó rúd becsavarását az óramutató járásával megegyezően, amíg dugattyúkihúzó rúdból már csak 10 mm nyúlik túl a dugattyúkihúzó elülső felületén. Ekkor illessze a dugattyút a **2** váz fő furatába. Lásd az alábbi ábrát.



- Kézzel tolja be teljesen az **1** dugattyú végét a **2** vázba, amíg az neki nem ütközik a furat hátsó részének. Távolítsa el a \*dugattyúkihúzót, \*dugattyúkihúzó rudat és \*dugattyútömítés hüvelyét a dugattyúból és a vázból.
- Töltsé meg a **2** váz elülső részét Enerpac® HF hidraulikaolajjal. Az olajszintnek éppen a váz elülső bemeneti furatánál kell lennie.
- Helyezze a **16** szeleprudat a **2** dugattyúba, a megmunkált lapokkal rendelkező végével előre.
- Csúsztassa a **23** O-gyűrűt a **17** tömítőkarmantyú fölé és a külső horonyba. A **27** kitüremlésgátló gyűrűt ugyanebbe a horonyba helyezze, a felszerelt O-gyűrű elő. Az O-gyűrű és a kitüremlésgátló gyűrű megfelelő tájolásához lásd az Általános összeszerelés és az Alkatrészlista című részt.
- Nyomja a **24** elülső csapágygyűrűt a **17** tömítőkarmantyún belül lévő bemélyedésbe, majd szerelje a **25** rúdtömítést az elülső csapágygyűrű mögé. Szerelje a **22** lehúzógyűrű-tömítést a tömítőkarmantyú elülső bemélyedésébe. A rúdtömítés és a lehúzógyűrű-tömítés megfelelő tájolásához lásd az Általános összeszerelés című részt.
- Kenje meg Molykote® 111 zsírral a **2** váz azon furatának a felületét és vezetőlét, amibe a **17** tömítőkarmantyt kell beszerelni.
- Csatlakoztassa a pótalkatrészként használható \*hüvelyes gyorscsatolót a **10** dugós gyorscsatolóhoz a **19** húzó hidraulika tömlőn. Ez lehetővé teszi, hogy a levegő kiáramoljon az **1** dugattyú húzó oldaláról a **17** tömítőkarmantyú behelyezésekor.

Minden **felkötő** betűvel írt szám az Általános összeszerelés és az Alkatrészlista részére vonatkozik a(z) 139., 140. és 141. oldalon.

\* Szervizkészlet a(z) 134. oldalon.

- Helyezze a **17** tömítőkarmantyút az **1** dugattyú fölé, és nyomja be a **2** váz elejébe, amíg a váz elején lévő belső menetek láthatóvá nem válnak. Vigyázzon, hogy ne sértsen meg a váz menetein lévő **23** O-gyűrűt és a **27** kitüremlésgátló gyűrűt.
- Kenje meg a **2** váz belső menetét és a **15** orrsapka külső menetét MolyLithium zsírral.
- Illessze a **15** orrsapkát a **2** váz elülső felébe. Csavarja be teljesen a **15** orrsapkát a vázba egy nagyméretű, állítható villáskulcs vagy fogó segítségével. Ezáltal a **17** tömítőkarmantyú a megfelelő pozícióba kerül a vázon belül. Egy kevés olaj ki fog ürülni a **19** húzó hidraulika tömlőből.
- Távolítsa el a pótalkatrészket használható \*hüvelyes gyorscsatolót a **10** dugós gyorscsatolóról a **19** húzó hidraulikatömlőn.
- Csavarja a **40** befogópatront az **1** dugattyúra úgy, hogy az elülső lemez egy szintben legyen a dugattyú végével. Igazítsa a befogópatronban lévő hornyot a dugattyú végénél lévő nyílásba, majd csatlakoztassa a **41** zárócsapszeget.
- A belövőszerszámot a 132. oldalon lévő, Felkészülés a használatra című szakaszban leírtak szerint töltse fel.

#### Orrszerelvény:

- Egy 3,0 mm-es imbuszkulcs segítségével távolítsa el a két **9** csavart a **13** csőbilincsről. Távolítsa el a csőbilincset és a **20** fogóbetétet a **37** védőhüvelyről és a **18** visszatérő, valamint a **19** húzó hidraulika tömlőről.
- Egy kicsi, lapos csavarhúzóval fogja meg a **8** Gator fogantyút a **2** váz fogantyújánál. Húzza a Gator fogantyút a **37**, védőhüvely, a **18** visszatérő hidraulika tömlő és a **19** húzó hidraulika tömlő fölé, majd távolítsa el.
- Vágja le a **35** kábelrögzítőt, majd csúsztassa vissza a **37** védőhüvelyt, hogy a **18** és **19** hidraulika tömlő láthatóvá váljon. A hidraulikatömlök eltávolíthatóak a **2** vázról egy 12 és 14 mm-es csavarkulcs segítségével.
- A **10** dugós és a **11** hüvelyes gyorscsatolók eltávolíthatóak a **18** és **19** hidraulika tömlőről egy 18 mm-es és egy 24 mm-es csavarkulcs segítségével.
- 7** kioldókapcsoló eltávolításához először lazítsa meg a **38** kábel tömzszelencét, hogy a **14** vezérlőkábel szabadon mozoghasson a **2** vázon belül. Majd oldja ki a **12** jelű M4 állítócsavart egy 2,0 mm-es imbuszkulcs segítségével.
- Tolja a **14** vezérlőkábel a **2** vázba, és ezzel egyidejűleg húzza ki a **7** kioldókapcsolót a vázról, hogy láthatóvá váljanak forrasztások a kioldókapcsoló kapcsain. Olvassza le a kapcsokat a kioldókapcsoló és a **39** kioldóbetét eltávolításához. A kioldóbetétet nem lehet eltávolítani, mert hozzá van ragasztva a kioldókapcsolóhoz.
- Ekkor a **14** vezérlőkábel kihúzható a **2** vából és eltávolítható a **37** védőhüvelyből.

#### Az összeszerelést fordított sorrendben végezze, ügyelve az alábbi pontokra:

- Az összeszerelés előtt tisztítsa meg az összes menetet a **10** dugós és a **11** hüvelyes gyorscsatolón, illetve a **18** visszatérő és a **19** húzó hidraulikatömlőn. Azután vigyen fel három réteg 10 mm-es PTFE szalagot a dugós gyorscsatolón meneteire minden két hidraulika tömlőn.
- A **7** kioldókapcsoló visszahelyezésekor tegyen \*Loctite® 243 ragasztót a kioldókapcsolón található dugós menetre, mielőtt összeszereli a **39** kioldóbetétet.
- Az összeszerelés előtt tegyen \*Loctite® 243 ragasztót a **12** jelű M4 állítócsavarra.
- Amikor összeszerelte, töltse fel a szerszámot a(z) 132. oldalon lévő utasítások szerint.

#### 5.8 KÖRNYEZETVÉDELEM

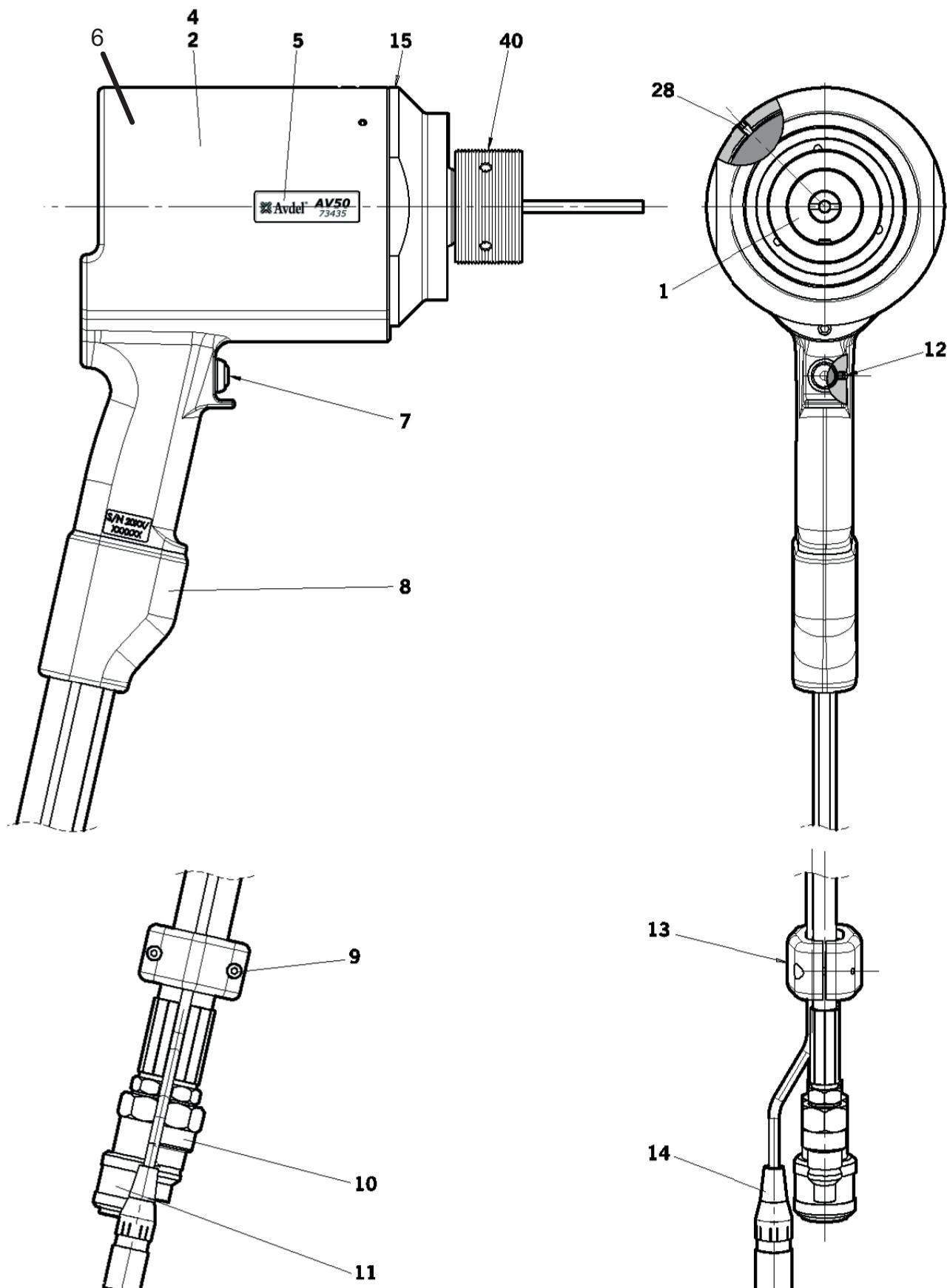
- Ügyeljen rá, hogy az alkalmazandó hulladékkezelési előírások szerint járjon el. Az összes hulladékterméket engedélyezett hulladékkezelő létesítményben vagy telephelyen ártalmatlanítsa, hogy a személyzet és a környezet ne legyen veszélynek kitéve.

Minden **felkötő** betűvel írt szám az Általános összeszerelés és az Alkatrészlista részére vonatkozik a(z) 139., 140. és 141. oldalon.

\* Szervizkészlet a(z) 134. oldalon.

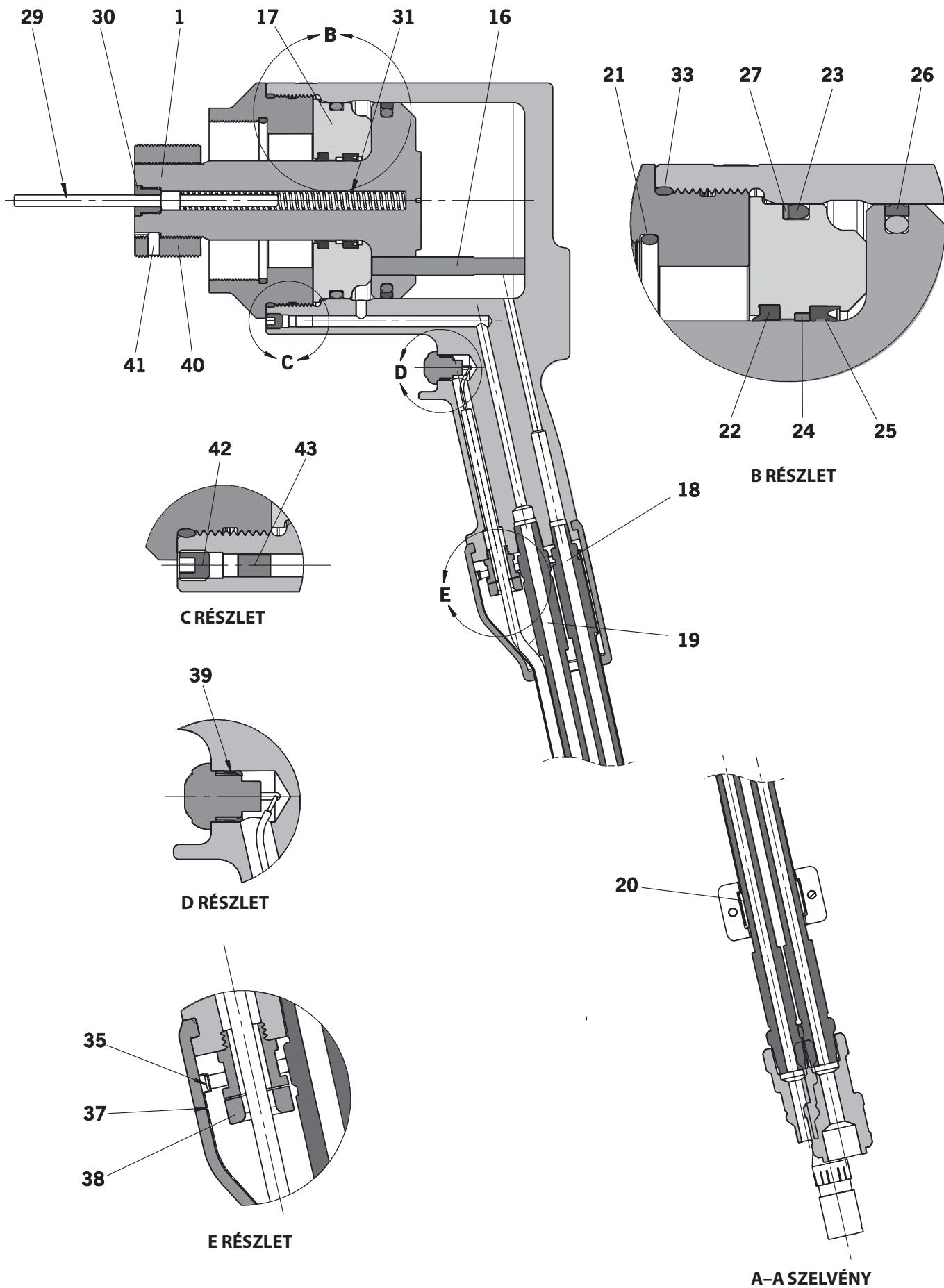
## 6. ÁLTALÁNOS ÖSSZESZERELÉS ÉS AZ ALKATRÉSZLISTA

### 6.1 ÁLTALÁNOS ÖSSZESZERELÉS



37. TÉTEL (VÉDŐHÜVELY) AZ  
EGYÉRTÉLMŰSÉG ÉRDEKÉBEN ELTÁVOLÍTVA

37. TÉTEL (VÉDŐHÜVELY) AZ  
EGYÉRTÉLMŰSÉG ÉRDEKÉBEN ELTÁVOLÍTVA



## 6.2 ALKATRÉSZLISTA

73432-02000 alkatrészlista			
TÉTEL	ALKATRÉSZSZÁM	LEÍRÁS	MENNY.
1	73435-02003	DUGATTYÚ	1
2	73435-02001	VÁZ	1
3			
4	73425-02016	BIZTONSÁGI CÍMKE	1
5	73435-02026	AV50 CÍMKE	2
6	07007-01504	CE ÉS UKCA címke	1
7	07007-02103	KIOLDÓKAPCSOLÓ	1
8	73430-02020	GATOR FOGANTYÚ	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT VÉDŐSAPKA HD CSAVAR	2
10	07005-10118	GYORSCSATOLÓ – DUGÓS	1
11	07005-10120	GYORSCSATOLÓ – HÜVELYES	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT ÁLLÍTÓCSAVAR	1
13	73430-02023	CSŐBILINCS	1
14	07007-02105	VEZÉRLŐKÁBEL	1
15	73435-02004	ORRSAPKA	1
16	73435-02005	SZELEPRÚD	1
17	73435-02010	TÖMÍTŐKARMANTYÚ	1
18	07005-10119	HIDRAULIKATÖMLŐ – VISSZATÉRŐ	1
19	07005-10117	HIDRAULIKATÖMLŐ – HÚZÓ	1
20	73430-02024	BEFOGÓBETÉT	1
21	07003-00465	O-GYŰRŰ	1
22	07003-00455	LEHÚZÓGYŰRŰ-TÖMÍTÉS	1
23	07003-00498	O-GYŰRŰ	1
24	73435-02009	ELÜLSŐ CSAPÁGYGYŰRŰ	1
25	07003-00454	RÚDTÖMÍTÉS	1
26	07003-00456	DUGATTYÚTÖMÍTÉS	1
27	73435-02014	KITÜREMLÉSGÁTLÓ GYŰRŰ	1
28	07001-00692	M5 X 8 SKT ÁLLÍTÓCSAVAR	1
29	73435-02006	KILÖKŐ CSAPSZEG	1
30	73435-02007	KILÖKŐ SAPKA	1
31	73435-02008	RUGÓ	1
32			
33	07003-00466	O-GYŰRŰ	1
34			
35	07007-02032	KÁBELRÖGZÍTŐ	1
36			1
37	07005-10121	VÉDŐHÜVELY	0,6 m
38	07007-02104	KÁBELTÖMSZELENCE	1
39	73430-02008	KIOLDÓBETÉT	1
40	73435-02012	BEFOGÓPATRON	1
41	73435-02013	ZÁRÓCSAPSZEG	1
42	07001-00689	M8 X 8 SKT ÁLLÍTÓCSAVAR	1
-	07900-01023	AZ AV50 SZERSZÁM HASZNÁLATI ÚTMUTATÓJA	1

## 7. BIZTONSÁGI ADATOK

### 7.1 ENERPAC® HF HIDRAULIKAOLAJ - BIZTONSÁGI ADATOK

#### ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

##### BŐR:

Rövid ideig tartó vagy eseti érintkezés esetén valószínűleg nincs káros hatással a bőrre, azonban a hosszan tartó kitettség bőrgyulladáshoz vezethet. Amint az ésszerű módon megoldható, alaposan mossa le a bőrt szappanos vízzel. Vegye le az erősen szennyezett ruhákat és mossa meg az alatta lévő bőrt.

##### SZÁJ:

Egy kis adag véletlen lenyelése valószínűleg nincs káros hatással, azonban egy nagyobb mennyiség hányingert és hasmenést okozhat. Orális szennyezettség esetén alaposan mossa ki a száját vízzel. Leszámítva a szándékosságot, a termék nagy mennyiségben történő lenyelése valószínűtlen. Amennyiben ilyen történik, tilos a hánnyatás; azonnal kérjen orvosi segítséget. Juttassa el a személyt a legközelebbi egészségügyi intézménybe.

##### SZEMEK:

Véletlen szembe kerülés esetén valószínűleg nincs súlyosabb hatása, mint az átmeneti csípő érzés vagy kiporosodás. Nyitva tartott szemmel alaposan mossa át a szemet bő vízzel. Ha a fájdalom vagy a kipirosodás romlik vagy nem műlik, kérjen orvosi segítséget.

#### GYÓGYÁSZATI TANÁCS:

A kezelés általában tüneti legyen és az esetleges hatások megszüntetésére irányuljon.

##### Megjegyzés: Nagynyomású alkalmazások:

A nagy nyomáson működő termékkel történő érintkezésből származó bőráthatolás jelentős orvosi vész helyzetnek számít. Még ha a sérülések elsőre nem is tűnnek súlyosnak, a szövet pár órán belül megduzzad, elszíneződik, rendkívüli fájdalmat okoz, és a bőr alatt elkezd nagy mértékben elhalni.

Haladéktalanul sebészeti feltáráásra van szükség. A szövetvesztés minimalizálása, valamint a maradandó károsodás megelőzése vagy korlátozása érdekében alaposan ki kell tisztítani a sebet és az alatta található szövetet. Ne feledje, hogy a nagy nyomás miatt a termék jelentős távolságra hatolhat a szövetsíkok mentén.

#### KISELEJTEZÉS

Egy semleges nedvszívó anyaggal itassa fel a fröccsenéseket. Szellőztesse át a fröccsenések területét. Helyezze a szennyezett anyagokat egy eldobható tartályba, és selejtezze le a helyi jogszabályoknak megfelelő módon.

#### TŰZ

##### GYULLADÁSI HŐMÉRSÉKLET: 200 °C.

A tűzoltást szárazanyaggal, vegyszerrel, habbal vagy széndioxiddal végezze. Zárt rendszerű légzőkészülék nélkül ne lépjjen be zárt helyiségebe.

#### KEZELÉS

Használjon bőrvédő krémet vagy olajálló kesztyűt.

#### TÁROLÁS

Fedje be, és tartsa be a gyúlékony anyagokra vonatkozó helyi jogszabályokat.

### 7.2 MOLIBDÉN-DISZULFID TARTALMÚ LÍTIUM KENŐANYAG EP 3753 - BIZTONSÁGI ADATOK

A kenőanyag külön tételeként megrendelhető, a cikkszám a(z) 134. oldalon lévő Szervizkészlet című részben található.

#### ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

##### BŐR:

Mivel a zsír teljesen vízálló, legjobban jóváhagyott emulgeáló bőrtisztítóval távolíthatja el.

##### LENYELÉS:

Gondoskodjon arról, hogy az egyes italok 30 ml magnéziumos tejet, lehetőleg egy csésze tejet tartalmazzanak.

##### SZEMEK:

Irritáló, de nem káros. Öblítse le vízzel és forduljon orvoshoz.

#### TŰZ

##### GYULLADÁSI HŐMÉRSÉKLET: 220 °C felett.

Nincs gyúlékonynak minősítve.

Megfelelő oltóanyag: Széndioxid, halon vagy vízpermet, ha tapasztalt operátor alkalmazza.

#### KÖRNYEZET

Gyűjtse össze égetésre vagy engedélyezett helyen való leselejtezésre.

**KEZELÉS**

Használjon bőrvédő krémet vagy olajálló kesztyűt

**TÁROLÁS**

Hőtől és oxidálószertől távol tárolja.

**7.3 MOLYKOTE® 111 KENŐANYAG - BIZTONSÁGI ADATOK**

A kenőanyag külön tétként megrendelhető, a cikkszám a(z) 134. oldalon lévő Szervizkészlet című részben található.

**ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS**

BŐR:

Nincs szükség elsősegélyre.

LENYELÉS:

Nincs szükség elsősegélyre.

SZEMEK:

Nincs szükség elsősegélyre.

BELÉLEGZÉS:

Nincs szükség elsősegélyre.

**TŰZ**

GYULLADÁSI HŐMÉRSÉKLET: 101,1 °C felett (zárt csésze)

Robbanásveszélyes tulajdonságok Nem

Megfelelő oltóanyag: Szén-dioxid hab, száraz por vagy finom vízpermet. Víz használható a tűznek kitett tartályok lehűtéséhez.

**KÖRNYEZET**

Nem várhatóak káros hatások.

**KEZELÉS**

Általános szellőztetés javasolt. Ne nézzen bele.

**TÁROLÁS**

Ne tárolja oxidálószerekkel. Tartsa a tartályt zárva és tárolja víztől, nedvességtől távol.

## 8. HIBAMEGÁLLAPÍTÁS

HIBAJELENSÉG	LEHETSÉGES OK	JAVÍTÁS	OLDALHIV.
A belövő szerszám nem fog működni	Nem működő szivattyúegység	Ellenőrizze a szivattyú tápellátását és olvassa el a szivattyúegység használati útmutatóját	
	Hibás <b>10</b> és <b>11</b> gyorscsatolók	Cserélje ki a gyorscsatolókat	138
	A <b>14</b> rögzítőkábel nem megfelelően van csatlakoztatva	Ellenőrizze, hogy a vezérlőkábel megfelelően van-e csatlakoztatva a szivattyúnál és a belövőszerszámnál	132
	A <b>7</b> kioldókapcsoló vagy a <b>14</b> vezérlőkábel megrongálódott	Cserélje ki a kioldókapcsolót és/vagy a vezérlőkábelt	138
A <b>7</b> kioldókapcsoló nem működik	A szivattyú helyi üzemmódban van megrongálódott a <b>7</b> kioldókapcsoló vagy a <b>14</b> vezérlőkábel	Lásd a szivattyú használati útmutatóját Cserélje ki a kioldókapcsolót és/vagy a vezérlőkábelt	138
	Nincsenek csatlakoztatva a hidraulika tömlők	Ellenőrizze a megfelelő csatlakozásokat a szivattyúnál és a belövő szerszámnál	132
	Alacsony olajszint	Gondoskodjon a belövőszerszám olajjal történő feltöltéséről és az olajnak a szerszámon történő megfelelő átkeringetéséről Lásd a szivattyú használati útmutatóját	132
A szivattyú működik, azonban a belövőszerszám nem	A belövőszerszámnál külső olajszivárgás tapasztalható	Vizsgálja meg a belövőszerszámot – cserélje ki a kopott vagy megrongálódott komponenseket	135 - 138
	A tömlönél külső olajszivárgás tapasztalható	Vizsgálja meg a tömlöt – gondoskodjon róla, hogy a tömlőcsatlakozások feszesek legyenek és/vagy cserélje ki a tömlőcsatlakozásokat	138
	A szivattyúnál belső/külső olajszivárgás tapasztalható	Lásd a szivattyú használati útmutatóját	
	Alacsony vagy kiszámíthatatlan hidraulikus nyomásellátás	Lásd a szivattyú használati útmutatóját	
A belövőszerszám szabálytalanul működik és/vagy nem éri el a teljes nyomást	Kopott vagy megrongálódott hidraulikus tömítések a belövőszerszámban	Vizsgálja meg a belövőszerszámot – cserélje ki a kopott vagy megrongálódott tömítéseket	135 - 138
	Kopott vagy megrongálódott hidraulikus tömítési felületek a belövőszerszámban	Vizsgálja meg a belövőszerszámot – cserélje ki a kopott vagy megrongálódott komponenseket	135 - 138
	A <b>16</b> szeleprűd tömítési felülete kopott	Vizsgálja meg a szeleprudat, és cserélje ki, ha kopott vagy sérült	136 és 138
	A szivattyúnál belső/külső olajszivárgás tapasztalható	Lásd a szivattyú használati útmutatóját	
A szivattyú teljes nyomást fejt ki, azonban a forgócsapszeg nem törik le.	Nagyobb szakítóterhelés, mint a belövőszerszám kapacitása teljes nyomáson	Lásd a belövőszerszám specifikációját	129
	A belövőszerszámhöz történő áramlás akadályoztatva van	Ellenőrizze a <b>10</b> és <b>11</b> gyorscsatolókat a teljes bekapcsolás tekintetében	132
	A szivattyúnyomás biztosítószelepének beállított értéke túl alacsony	Végezze el a nyomásbiztosító szelep beállításait - lásd a szivattyú használati útmutatóját	
	A húzóhornyok leváltak a rögzítőkeret forgócsapszegeiről	A jelenséget lásd: 145	133
	A szerszám nem megfelelően működik		133

Minden **félkövér** betűvel írt szám az Általános összeszerelés és az Alkatrészlista részére vonatkozik a(z) 139., 140. és 141. oldalon.

\* Szervizkészlet a(z) 134. oldalon.

## 9. EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Mi, a **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY EGYESÜLT KIRÁLYSÁG** kizárolagos felelősségeink tudatában kijelentjük, hogy a következő termék:

**Leírás: AV50 HIDROELEKTROMOS SZERSZÁM**

**Típus: AV50 SZERKEZETI SZERSZÁM – 73435-02000**

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelel a következő harmonizált szabványoknak:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-átd. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

A műszaki dokumentáció összeállítása az 1. melléklet 1.7.4.1 szakasza szerint, az alábbi irányelvnek megfelelően történt: **A gépekről szóló 2006/42/EK irányelv** (2008. évi 1597. számú jogszabályok - a gépek biztosítására vonatkozó (biztonsági) előírások).

Alulírott ezt a nyilatkozatot a STANLEY Engineered Fastening képviseletében teszi

**A. K. Seewraj**

**Mérnöki igazgató, Egyesült Királyság**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

**Kiállítás helye: Letchworth Garden City, Egyesült Királyság**

**Kiállítás ideje: 12-12-2011**

Az aláírás tulajdonosa az Európai Unióban értékesített termékek műszaki adatainak összeállításáért felelős személy; nyilatkozatát a Stanley Engineered Fastening vállalat nevében adja.

**Matthias Appel**

**Műszaki dokumentációs csoport vezetője**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Németország



Ez a szerszám megfelel  
a gépekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv előírásainak

## 10. EGYESÜLT KIRÁLYSÁGI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Mi, a **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY** EGYESÜLT KIRÁLYSÁG kizárolagos felelősségeink tudatában kijelentjük, hogy a következő termék:

**Leírás:** AV50 HIDROELEKTROMOS SZERSZÁM

**Típus:** AV50 SZERKEZETI SZERSZÁM – 73435-02000

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelel a következő harmonizált szabványoknak:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-átd. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

A műszaki dokumentáció összeállítása a 2008. évi 2008/1597 Supply of Machinery (Safety) gépek biztonságára vonatkozó rendelkezéseknek megfelelően történt.

Alulírott ezt a nyilatkozatot a STANLEY Engineered Fastening képviseletében teszi

**A. K. Seewraj**

**Mérnöki igazgató, Egyesült Királyság**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

**Kiállítás helye:** Letchworth Garden City, Egyesült Királyság

**Kiállítás ideje:** 12-12-2011



Ez a szerszám megfelel  
Gépellátás (biztonság) 2008. évi szabályzata,  
S.I. 2008/1597 (módosítva)

## 11. VÉDJE BEFEKTETÉSÉT!

### Stanley® Engineered Fastening VAKSZEGERCSELŐ SZERSZÁM GARANCIA

A STANLEY® Engineered Fastening garantálja, hogy minden általa gyártott szerszámgép normál használat és karbantartás mellett gyártási- és anyaghibától mentesen fog működni, és a szerszámhoz egy (1) év garanciát biztosít.

Ez a garancia a szerszám első vásárlója általi normál használatra vonatkozik.

#### Nem tartozik a garancia hatálya alá:

##### Természetes elhasználódás és kopás.

Az időszakos karbantartásra, javításokra, valamint a természetes kopás és elhasználódás miatt szükségessé váló alkatrészcserekre nem terjed ki a garancia.

##### Gondatlan és rendeltetésellenes használat.

Helytelen kezelésből, tárolásból, nem rendeltetésszerű vagy gondatlan használatból, balesetből vagy hanyagságból származó anyagi károkra a garancia nem terjed ki.

##### Illetéktelen javítás vagy átalakítás.

Nem a STANLEY® Engineered Fastening személyzete vagy megbízott szervizei által végzett javításból, tesztbeállításból, karbantartásból, átalakításból vagy módosításból eredő meghibásodások és károk nem tartoznak a garancia hatálya alá.

Minden egyéb, többek között a termék eladhatóságára vagy bizonyos célra való alkalmasságára vonatkozó bármilyen kifejezett vagy beleértett garancia lehetősége kizárt.

Amennyiben a szerszámmal kapcsolatos garanciális igénye merül fel, juttassa el a szerszámot a legközelebbi, gyárunk által megbízott szervizbe. A STANLEY® Engineered Fastening által megbízott, az USA-ban és Kanadában működő szervizközpontjainak listájának ügyében keressen minket ingyenesen hívható telefonszámunkon: (877)364 2781.

Az USA-n és Kanadán kívül az Önhöz legközelebbi STANLEY Engineered Fastening képviseletet az alábbi honlapon találhatja: [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com).

A STANLEY Engineered Fastening díjmentesen kicseréli az általunk anyag- vagy gyártási hibásnak nyilvánított alkatrész(eket), és a szerszámot bérmentesítve visszaküldi. Ez a jelen garanciához kapcsolódó egyetlen kötelezettségünk.

A STANLEY Engineered Fastening semmilyen esetben sem felel a jelen eszköz megvásárlásából vagy használatából eredő semmilyen következményes vagy különleges kárért.

#### Regisztrálja a vásárolt szerszámot online.

Garanciájának regisztrálásához látogasson el a honlapunkra:

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Köszönjük, hogy a STANLEY® Engineered Fastening vállalat Stanley Assembly Technologies márkaúj szerszámát választotta.

©2019 STANLEY Black & Decker Všetky práva vyhradené.

Uvedené informácie sa nesmú reprodukovať ani zverejňovať žiadnym spôsobom (elektronicky ani mechanicky) bez predchádzajúceho výslovného a písomného súhlasu od spoločnosti STANLEY Engineered Fastening. Uvedené informácie vychádzajú z údajov známych v čase uvádzania tohto produktu na trh. Spoločnosť STANLEY Engineered Fastening uplatňuje politiku kontinuálneho zdokonaľovania produktov a z uvedeného dôvodu môžu produkty podliehať zmenám. Uvedené informácie sa vzťahujú na produkt v stave, v akom bol dodaný spoločnosťou STANLEY Engineered Fastening. Spoločnosť STANLEY Engineered Fastening preto nebude niest zodpovednosť za žiadne škody vyvstávajúce z odchýlok produktu od pôvodných špecifikácií.

Dostupné informácie boli zostavené s maximálnou starostlivosťou. Spoločnosť STANLEY Engineered Fastening však nepreberá žiadnu zodpovednosť za akékoľvek chyby v týchto informáciách ani za dôsledky z nich vyplývajúce. Spoločnosť STANLEY Engineered Fastening nepreberá zodpovednosť za škody vyvstávajúce z aktivít realizovaných tretími stranami. Pracovné názvy, obchodné názvy, registrované ochranné známky a pod. používané spoločnosťou STANLEY Engineered Fastening sa nesmú považovať za bezplatné, a to v súlade s legislatívou týkajúcou sa ochrany ochranných známok.

## OBSAH

<b>1. BEZPEČNOSTNÉ DEFINÍCIE .....</b>	<b>150</b>
1.1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.....	150
1.2 NEBEZPEČENSTVÁ VRHNUTIA .....	151
1.3 PREVÁDZKOVÉ NEBEZPEČENSTVÁ .....	151
1.4 NEBEZPEČENSTVÁ OPAKUJÚCICH SA POHYBOV .....	151
1.5 NEBEZPEČENSTVÁ PRÍSLUŠENSTVA.....	151
1.6 NEBEZPEČENSTVÁ PRACOVISKA .....	152
1.7 NEBEZPEČENSTVÁ HLUKU .....	152
1.8 NEBEZPEČENSTVÁ VIBRÁCIÍ .....	152
1.9 DODATOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE HYDRAULICKÉ NÁRADIE.....	152
<b>2. ŠPECIFIKÁCIE .....</b>	<b>154</b>
2.1 ÚCEL POUŽITIA .....	154
2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE NÁRADIA .....	154
2.3 ROZMERY NÁRADIA .....	155
<b>3. UVEDENIE DO PREVÁDZKY .....</b>	<b>156</b>
3.1 PRINCÍP PREVÁDZKY .....	156
3.2 PRÍPRAVA NA POUŽITIE.....	157
<b>4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY .....</b>	<b>158</b>
4.1 MONTÁŽ UPEVŇOVACIEHO PRVKU AVDELOK® XT .....	158
<b>5. SERVIS NÁRADIA.....</b>	<b>159</b>
5.1 DENNÝ SERVIS .....	159
5.2 TÝŽDENNÝ SERVIS .....	159
5.3 ROČNÝ SERVIS/PO KAŽDÝCH 150 000 OPERÁCIÁCH .....	159
5.4 SERVISNÁ SÚPRAVA .....	159
5.5 SERVISNÉ NÁSTROJE .....	159
5.6 HYDRAULICKÝ OLEJ .....	159
5.7 POKYNY NA DEMONTÁŽ .....	160
5.8 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	163
<b>6. CELKOVÁ ZOSTAVA A ZOZNAM DIELOV.....</b>	<b>164</b>
6.1 CELKOVÁ ZOSTAVA .....	164
6.2 ZOZNAM DIELOV.....	166
<b>7. BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>167</b>
7.1 HYDRAULICKÝ OLEJ ENERPAC® HF – BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE .....	167
7.2 MOLYLÍTIOVÉ MAZIVO EP 3753 – BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE .....	167
7.3 MAZIVO MOLYKOTE® 111 – BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE .....	168
<b>8. DIAGNOSTIKA PORÚCH .....</b>	<b>169</b>
<b>9. ES VYHLÁSENIE O ZHODE .....</b>	<b>171</b>
<b>10. PREHLÁSENIE O ZHODE VO VB .....</b>	<b>172</b>
<b>11. CHRÁŇTE SVOJU INVESTÍCIU! .....</b>	<b>173</b>



Tento návod na použitie si musí prečítať každá osoba, ktorá inštaluje alebo prevádzkuje toto náradie, pričom je povinná venovať zvýšenú pozornosť nasledujúcim bezpečnostným upozorneniam a pokynom.



Počas práce s náradím vždy používajte ochranu zraku odolnú proti nárazom. Stupeň požadovanej ochrany by sa mal hodnotiť pri každom použití.



Použitie tohto náradia môže vystaviť ruky pracovníka nebezpečenstvám, a to vrátane rozdrvenia, nárazov, porezania, odrenín a tepla. Na ochranu rúk používajte vhodné rukavice.



Používajte ochranu sluchu v súlade s pokynmi zamestnávateľa a podľa požiadaviek predpisov o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci.

## 1. BEZPEČNOSTNÉ DEFINÍCIE

Nižšie uvedené definície charakterizujú závažnosť jednotlivých signalizačných slov. Prečítajte si príručku a venujte pozornosť týmto symbolom.

**NEBEZPEČENSTVO:** Označuje situáciu s bezprostredným ohrozením, ktorá v prípade, ak sa jej nepredíde, spôsobí smrť alebo vážne ublíženie na zdraví.

**VAROVANIE:** Označuje situáciu s potenciálnym ohrozením, ktorá v prípade, ak sa jej nepredíde, by mohla spôsobiť smrť alebo vážne ublíženie na zdraví.

**UPOZORNENIE:** Označuje situáciu s potenciálnym ohrozením, ktorá v prípade, ak sa jej nepredíde, môže spôsobiť ľahké alebo stredne ľahké ublíženie na zdraví.

**UPOZORNENIE:** Pri použití bez symbolu bezpečnostného upozornenia poukazuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá (pokiaľ sa nezabráni je výskytu), môže spôsobiť majetkové škody.

*Nesprávna obsluha alebo údržba tohto produktu môže spôsobiť vážne ublíženie na zdraví a majetkové škody. Pred zahájením používania tohto vybavenia si preštudujte všetky varovania a prevádzkové pokyny a dodržiavajte ich. Pri používaní elektrického náradia ste povinný kvôli zníženiu rizika ublíženia na zdraví dodržiavať bezpečnostné opatrenia.*

**VŠETKY VAROVANIA A POKYNY SI USCHOVAJTE PRE REFERENCIU DO BUDÚCNOSTI.**

### 1.1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Kvôli viacerým nebezpečenstvám si pred inštaláciou, prevádzkou, opravou, údržbou, výmenou príslušenstva alebo pred prácou v blízkosti náradia prečítajte bezpečnostné pokyny a pochopte ich. Ak tak neurobíte, môže to mať za následok vážne zranenie.
- Inštalovať, nastavovať alebo používať toto náradie môžu len kvalifikovaní a vyškolení pracovníci.
- NEPOUŽÍVAJTE na iné ako dizajnom predurčené použitie, ktorým je umiestňovanie slepých nitov STANLEY Engineered Fastening.
- Používajte len diely, upevňovacie prvky a príslušenstvo odporúčané výrobcom.
- Náradie NEUPRAVUJTE. Úpravy môžu znížiť účinnosť bezpečnostných opatrení a zvýšiť riziká pre pracovníka. Za akékoľvek zmeny náradia realizované zákazníkom bude v plnej miere zodpovedný zákazník, pričom v tomto prípade zároveň dochádza k strate platnosti poskytovaných záruk.
- Nezahadzujte bezpečnostné pokyny; odovzdajte ich pracovníkovi.
- Ak je náradie poškodené, nepoužívajte ho.
- Pred použitím skontrolujte nesprávne zarovnanie alebo uviaznutie pohyblivých častí, zlomenie častí a akékoľvek iné okolnosti, ktoré ovplyvňujú prevádzku náradia. Ak sa náradie poškodí, pred použitím si ho nechajte opraviť. Pred použitím odstráňte nastavovací kľúč alebo násadu.
- Náradie sa musí pravidelne kontrolovať, aby sa overilo, či sú na náradí čitateľne vyznačené klasifikácie a značky požadované touto časťou normy ISO 11148. Zamestnávateľ/používateľ sa v prípade potreby spojí s výrobcom, aby získal náhradné štítky s označením.
- Kvalifikovaný personál musí náradie neustále udržiavať v bezpečnom prevádzkovom stave a pravidelne kontrolovať z hľadiska možného poškodenia a nenáležitej funkčnosti. Akékoľvek úkony demontáže bude realizovať výlučne vyškolený personál. Náradie nerozoberajte bez toho, aby ste si vopred naštudovali návod na údržbu.

## 1.2 NEBEZPEČENSTVÁ VRHNUTIA

- Pred výkonom akejkoľvek údržby, pokusom o nastavenie, nasadenie, úpravu alebo odňatie čelnej zostavy alebo príslušenstva odpojte náradie od jednotky hydraulického čerpadla.
- Uvedomte si, že zlyhanie obrobku alebo príslušenstva, či lebo dokonca samotného vloženého náradia, môže viesť k vrhnutiu projektilov vysokou rýchlosťou.
- Počas práce s náradím vždy používajte ochranu zraku odolnú proti nárazom. Stupeň požadovanej ochrany by sa mal hodnotiť pri každom použití.
- V tejto chvíli by ste mali posúdiť aj riziká pre ostatných.
- Skontrolujte, či je obrobok bezpečne upevnený.
- Skontrolujte, či sú prostriedky na ochranu pred vypudením upevňovacieho prvku a/alebo trána na svojom mieste a či sú funkčné.
- Upozornite na možné vypudenie tránov z prednej strany náradia silou.
- NEOBSLUHUJTE náradie, ktoré je nasmerované na inú osobu(-y).

## 1.3 PREVÁDZKOVÉ NEBEZPEČENSTVÁ

- Použitie tohto náradia môže vystaviť ruky pracovníka nebezpečenstvám, a to vrátane rozdrvenia, nárazov, porezania, odrenín a tepla. Na ochranu rúk používajte vhodné rukavice.
- Pracovníci a personál údržby musia byť fyzicky schopní zvládnuť objem, hmotnosť a výkon náradia.
- Náradie držte správne. Budte pripravení pôsobiť proti normálnym alebo náhlym pohybom a majte k dispozícii obe ruky.
- Rukoväte udržiavajte suché, čisté a bez námosov oleja či mastnoty.
- Pri práci s náradím udržiavajte vyváženú polohu tela a bezpečný postoj.
- V prípade prerušenia hydraulického prívodu uvoľnite zapínacie a vypínacie zariadenie.
- Používajte iba mazivá odporúčané výrobcom.
- Mali by ste predchádzať kontaktu s hydraulickou kvapalinou. Aby ste minimalizovali možnosť tvorby vyrážok, mali by ste v prípade kontaktu poriadne umyť zasiahnuté miesto.
- Bezpečnostné karty materiálu pre všetky hydraulické oleje a mazadlá sú na vyžiadanie dostupné od dodávateľa náradia.
- Vyhýbjte sa nevhodným polohám, pretože je pravdepodobné, že tieto polohy neumožnia pôsobiť proti normálnemu alebo neočakávanému pohybu náradia.
- Ak je náradie prievnené k závesnému zariadeniu, uistite sa, že je upevnenie bezpečné.
- Dajte si pozor na nebezpečenstvo rozdrvenia alebo privretia, ak nie je namontované čelné zariadenie.
- NEPREVÁDZKUJTE náradie s odňatým puzdrom ústia.
- Pred pokračovaním je potrebné zabezpečiť dostatočný odstup od rúk osoby obsluhujúcej náradie.
- Pri prenášaní náradia z miesta na miesto držte ruky v bezpečnej vzdialosti od aktivátora, aby nedošlo k neúmyselnej aktivácii.
- Náradie NEPOUŽÍVAJTE hrubým spôsobom, nedovoľte, aby spadlo na zem ani ho nepoužívajte ako kladivo.
- Dávajte pozor, aby ste zaistili, že použité tráne nebudú vytvárať nebezpečenstvo.

## 1.4 NEBEZPEČENSTVÁ OPAKUJÚCICH SA POHYBOV

- Pri používaní náradia môže pracovník pocíťovať nepohodlie v rukách, ramenach, pleciach, krku alebo iných častiach tela.
- Počas používania náradia by mal pracovník zaujať pohodlnú pozíciu, zachovávať bezpečný postoj a vyhýbať sa nevhodnému alebo nevyváženému držaniu tela. Počas dlhších úloh by pracovník mal zmeniť postoj. Môže to pomôcť vyhnúť sa nepohodliu a únavie.
- Ak sa u pracovníka vyskytnú príznaky, ako je pretrvávajúce alebo opakujúce sa nepohodlie, bolesť, pulzovanie, bolenie, trpnutie, znížená citlivosť, pálenie alebo stuhnutosť, tieto výstražné príznaky by sa nemali ignorovať. Pracovník by mal informovať zamestnávateľa a poradiť sa s kvalifikovaným zdravotníckym pracovníkom.

## 1.5 NEBEZPEČENSTVÁ PRÍSLUŠENSTVA

- Pred montážou alebo demontážou čelnej zostavy alebo príslušenstva odpojte náradie od hydraulického a elektrického napájania.
- Používajte príslušenstvo a spotrebny materiál iba takých rozmerov a typov, ktoré odporúča výrobca náradia. Nepoužívajte iné typy alebo veľkosti príslušenstva alebo spotrebenného materiálu.

## 1.6 NEBEZPEČENSTVÁ PRACOVISKA

- Šmyknutia, zakopnutia a pády sú hlavnými príčinami úrazov na pracovisku. Dávajte si pozor na klzké povrhy spôsobené použitím náradia a tiež na nebezpečenstvo zakopnutia spôsobené vzduchovým potrubím alebo hydraulickou hadicou.
- V neznámom prostredí postupujte opatrne. Môžu tam byť skryté riziká, ako napríklad elektrické alebo iné inžinierske siete.
- Náradie nie je určené na používanie v potenciálne výbušnej atmosfére a nie je izolované proti kontaktu s elektrickou energiou.
- Zabezpečte, aby tam neboli žiadne elektrické káble, plynové potrubia atď., ktoré by v prípade ich poškodenia náradím mohli spôsobiť nebezpečenstvo.
- Správne sa oblečte. Nepoužívajte voľný odev ani šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice udržiavajte mimo pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
- Dávajte pozor, aby ste zaistili, že použité trny nebudú vytvárať nebezpečenstvo.

## 1.7 NEBEZPEČENSTVÁ HLUKU

- Expozícia vysokej hladine hluku môže spôsobiť trvalé následky spočívajúce v strate slchu a ďalšie problémy, napríklad hučanie v ušiach (zvonenie, bzučanie, písanie alebo hučanie v ušiach). Posúdenie rizika a implementácia vhodných regulačných mechanizmov týchto nebezpečenstiev sú preto nevyhnutné.
- Medzi vhodné regulačné opatrenia na zníženie rizika môžu patriť prvky, akými sú tlmiace materiály, ktoré zabránia „zvoneniu“ obrobkov.
- Používajte ochranu slchu v súlade s pokynmi zamestnávateľa a podľa požiadaviek predpisov o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci.
- Náradie obsluhujte a udržiavajte podľa odporúčaní uvedených v návode na použitie, aby ste predišli zbytočnému zvýšeniu hladiny hluku.

## 1.8 NEBEZPEČENSTVÁ VIBRÁCIÍ

- Expozícia vibráciám môže spôsobiť vážne poškodenie nervov a prísunu krví do rúk a ramien.
- Pri práci v chladnom prostredí nosťte teplo oblečenie a udržujte si ruky v teple a suchu.
- Ak pocitujete znecitlenie, brnenie, bolest alebo bielenie pokožky prstov alebo rúk, prestaňte náradie používať, informujte svojho zamestnávateľa a obráťte sa na lekára.
- Ak je to možné, podoprite váhu náradia stojanom, napínačom alebo kompenzátorom, pretože na podoprenie náradia potom môžete použiť ľahšiu rukoväť.

## 1.9 DODATOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE HYDRAULICKÉ NÁRADIE

- Prevádzkový hydraulický prívod nesmie prekročiť 550 barov (8000 PSI).
- Olej pod tlakom môže spôsobiť vážne zranenie.
- Nemontujte flexibilné hydraulické hadice s pracovným tlakom menším ako 700 barov (10 000 PSI) pri prietoku 2,73 l/min (200 pal.3/min.).
- Náradie, ktoré je v prevádzke, nikdy neponechávajte bez dozoru. Keď sa náradie nepoužíva, pred výmenou príslušenstva alebo pri opravách, odpojte hydraulickú hadicu a elektrický kábel od jednotky čerpadla.
- Šlahnutie hadicami môže spôsobiť vážne zranenie. Vždy skontrolujte, či nie sú poškodené alebo uvoľnené hadice a tvarovky.
- Pred použitím skontrolujte hydraulické hadice, či nie sú poškodené. Všetky hydraulické spoje musia byť pred uvedením do prevádzky čisté, úplne zapojené a tesné. Nedovoľte, aby na hadice spadli ľahké predmety. Silný náraz môže spôsobiť interné poškodenie a môže viest' k predčasnému narušeniu hadice.
- Vždy, keď sa používajú univerzálne skrúcané spojky (spojky s čelusťami), musia sa namontovať poistné kolíky a na zabezpečenie proti možnej poruche spojenia medzi náradím a hadicou alebo medzi hadicami sa musia použiť bezpečnostné káble.
- NEDVÍHAJTE umiestňovacie náradie za hadicu alebo elektrický kábel. Vždy používajte rukoväť umiestňovacieho náradia.
- NEVYTAHUJTE ani nepohybujte jednotku hydraulického čerpadla pomocou hadíc. Vždy používajte rukoväť jednotky čerpadla alebo posuvnú klietku.
- Nečistoty a cudzie látky držte v bezpečnej vzdialosti od hydraulického systému náradia, keďže v opačnom prípade by došlo k poruche náradia.
- Používajte iba čistý olej a plniace zariadenie.
- Smú sa používať iba odporúčané hydraulické kvapaliny.

- Pohonné jednotky vyžadujú na chladenie voľný prúd vzduchu, a preto by mali byť umiestnené v dobre vetranom priestore bez nebezpečných výparov.
- Maximálna teplota hydraulickej kvapaliny na vstupe je 110 °C (230 °F).

**Zásada spoločnosti STANLEY Engineered Fastening podlieha nepretržitému vývoju a zdokonaľovaniu produktov a vyhradzujeme si právo zmeniť technické údaje akéhokoľvek produktu bez predchádzajúceho oznámenia.**

## 2. ŠPECIFIKÁCIE

### 2.1 ÚČEL POUŽITIA

Inštalačné náradie AV™ 50 je v zásade zostava piestu a valca. Keď sa hydraulicky a elektricky spojí s kompatibilným zdrojom hydraulickej energie a pripojí sa príslušná čelná zostava, používa sa na inštaláciu upevňovacích prvkov 7/8" až 11/8" Avdelok® XT v priemyselných prostrediach.

Umiestňovacie náradie a jednotka hydraulického čerpadla sa smú používať iba v súlade s prevádzkovými pokynmi na umiestňovanie konštrukčných nitov spoločnosti Stanley Engineered Fastening.

V tabuľke nižšie nájdete zoznam použiteľných upevňovacích prvkov a súvisiacich čelných zariadení. Príslušné pokyny týkajúce sa čelnej zostavy nájdete v technických listoch uvedených v tabuľke.

**NEPOUŽÍVAJTE** v mokrom stave alebo v prítomnosti horľavých kvapalín alebo plynov.

UPÍNADLO		ČELNÁ ZOSTAVA			ČELNÁ ZOSTAVA TECHNICKÝ LIST
TYP	VEĽKOSŤ	KATALÓGOVÉ ČÍSLO	ROZM. „A“	ROZM. „B“	KATALÓGOVÉ ČÍSLO
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Čelná zostava s uvoľnením čel'uste.

Identifikáciu rozmerov čelnej zostavy „A“ a „B“ nájdete na obrázku na strane 155.

Bezpečnostné pokyny sa musia dodržiavať za každých okolností.

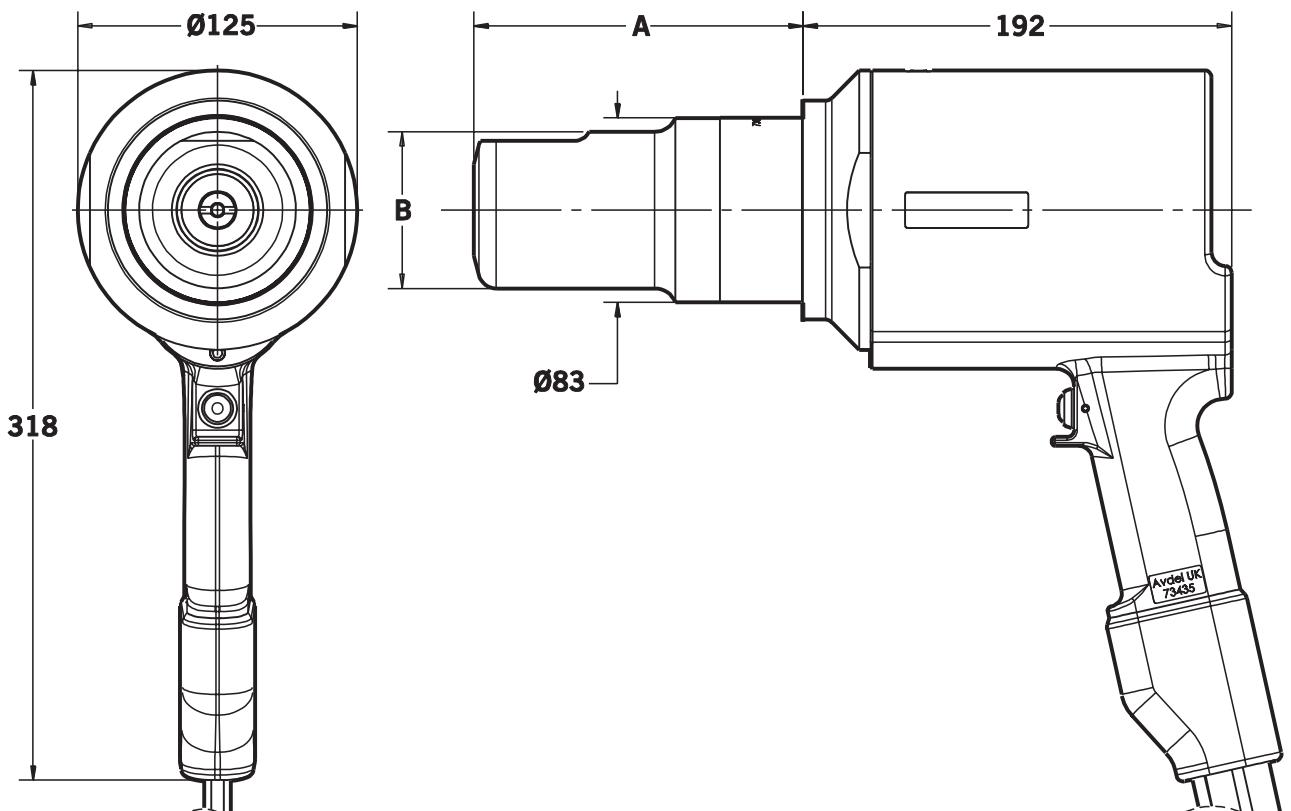
### 2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE NÁRADIA

TECHNICKÉ ÚDAJE		METRICKÉ	IMPERIÁLNE
<b>Sila:</b>	Ťah pri uvedenom tlaku v ľahu	340,0 kN	76435,0 lbf
	Odsun pri uvedenom spätnom tlaku	140,0 kN	31473,0 lbf
<b>Tlak:</b>	Ťah	510 barov	7397 PSI
	Návrat	200 barov	2901 PSI
<b>Záber:</b>	Záber piestu	55,0 mm	2,17 palca
<b>Hmotnosť:</b>	Bez čelného zariadenia	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hydraulický olej:</b>	Hydraulický olej Enerpac® – HF-95X		
<b>Sortiment produktov:</b>	Avdelok® XT	22,2 až 28,6 mm	7/8 až 1-1/8 pal.
	Vysunutie drieku – predné alebo zadné	Predná strana	
<b>Ďalšie funkcie:</b>	Vysunutie drieku – predné alebo zadné	Predná strana	
	Usporiadanie tesnenia	Tesnenia hubice a stieradla	
	Krúžky hydraulického ložiska	Áno – vpred	
	Ochranný gátor rukoväte/hadice	Áno	
	Ochranný kryt hadice	Áno	
	Svorky na uchytenie hadice/kábla	Áno	

<b>Hodnoty hluku stanovené podľa kódu hlukových skúšok v norme ISO 15744 a ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
Vážená hladina akustického výkonu dB(A), LWA	Odchýlka hluku: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
Vážená hladina emisií akustického tlaku A na pracovisku dB(A), LpA	Odchýlka hluku: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
Vážená hladina špičkových emisií akustického tlaku C dB(C), LpC	Odchýlka hluku: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Hodnoty vibrácií stanovené podľa kódu skúšok vibrácií v norme ISO 20643 a ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Úroveň emisií vibrácií, $a_{hd}$ :	Odchýlka vibrácií: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	$0,536 \text{ m/s}^2$
Deklarované hodnoty emisií vibrácií v súlade s normou EN 12096		

## 2.3 ROZMERY NÁRADIA



Všetky rozmer sú uvedené v milimetroch.

Identifikáciu rozmerov čelnej zostavy „A“ a „B“ nájdete v tabuľke na strane 153.

Náradie je vybavené dvomi hydraulickými hadicami a elektrickým ovládacím káblom s dĺžkou 0,6 m. Podľa potreby si môžete samostatne objednať ďalšie hydraulické hadice a predlžovacie káble v iných dĺžkach. Dostupné dĺžky zostavy hadíc a príslušné čísla dielov sú uvedené v tabuľke nižšie.

<b>ZOSTAVA HYDRAULICKEJ HADICE</b>	
<b>KATALÓGOVÉ ČÍSLO</b>	<b>DĽŽKA HADICE</b>
07008-00448	5 metrov
07008-00449	10 metrov
07008-00450	15 metrov

### 3. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

#### 3.1 PRINCÍP PREVÁDZKY

##### DÔLEŽITÉ – PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY SI POZORNE PREČÍTAJTE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA STRANÁCH 150 – 153 A NÁVOD NA POUŽITIE ČERPADLA.

Ak sú k jednotke hydraulického čerpadla spoločnosti Avdel®/Enerpac® pripojené hadice aj ovládací kábel, ovládajú ťažný a vratný cyklus náradia stlačením a uvoľnením spúšťe nachádzajúcej sa v rukoväti.

Ked'je spínač stlačený, elektromagnetický ventil, ktorý sa nachádza v jednotke hydraulického čerpadla, je pod prúdom a nasmeruje tok stlačeného oleja na ťažnú stranu piestu v umiestňovacom náradí. To tiež umožňuje, aby sa olej na vratnej strane umiestňovacieho náradia vrátil do nádrže.

Počas ťažného cyklu sa zostava piestu/klieštiny pohybuje smerom k zadnej časti náradia, čo umožňuje, aby podložka typu tesniaceho krúžku tlačila hnanú časť a čelust dopredu. Ak bol do čelnej zostavy vložený čap upevňovacieho prvku, súprava čelustí sa zovrie v zadnej časti čapu a začne sa montáz.

V prípade Avdelok® XT montážny cyklus najprv zaistí spoj, ktorý sa má upevniť, a potom, ako kovadlina pokračuje v pohybe dopredu, manžeta sa posunie do poistných drážok čapu. Na konci cyklu posúvania sa kovadlina vysunie oproti spoju a ako pohyb pokračuje, zadná časť čapu sa odlomí.

Spúšťací spínač by sa mal uvoľniť okamžite po odlomení čapu.

Pokiaľ nie je spúšť uvoľnená, piest bude pokračovať v pohybe smerom k zadnej časti náradia, až kým sa nedostane do kontaktu s vnútornou zadnou čelnou časťou. Ked' piest dosiahne koniec ťahu, odkryjú sa plochy na zadnom konci tyče pretlakového ventilu. Tieto plochy sú navrhnuté tak, aby poskytovali prechod pre hydraulickú kvapalinu medzi ťažnou a vratnou stranou piestu. To umožňuje „uvolnenie“ alebo „vypustenie“ stlačenej kvapaliny späť do nádržky, čím sa zabráni zbytočnému zaťaženiu zadnej časti tela náradia. Piest umiestňovacieho náradia sa zadrží v tejto polohe, kým sa neuvoľní spúšť.

Uvoľnením spúšťacieho spínača dôjde k vypnutiu napájania elektromagnetu a k obráteniu toku stlačeného oleja.

Avšak, ak tlak na ťažnej strane počas inštalácie dosiahne predvolenú hodnotu "Vysokého tlaku", tak sa v tomto bode elektromagnetický ventil automaticky vypne a presmeruje tok natlakovaného oleja do spätnej strany umiestňovacieho nástroja.

V obidvoch prípadoch bude olej pod tlakom teraz prúdiť na spätnú stranu umiestňovacieho náradia, pričom olej na ťažnej strane sa bude vracať do nádrže.

Pohyb zostavy piestu/klieštiny smerom dopredu vysunie nainštalovaný upevňovací prvok z kovadliny.

V okamihu uvoľnenia spúšť alebo po dosiahnutí hodnoty „vysokého tlaku“ sa vypne napájanie elektromagnetického ventilu a aktivuje sa prednastavený „časovač návratu“. Toto ovláda čas, po ktorý bude motor čerpadla ďalej bežať pred prepnutím sa do pohotovostného režimu. Časovač sa dá manuálne nastaviť na 5 až 20 sekúnd, aby sa zaistilo, že piest umiestňovacieho náradia sa vždy úplne vráti do prednej polohy (pozrite si príručku k čerpadlu 07900-01030, strany 10 a 13).

Ked' sa piest vráti do úplne prednej polohy, tlak sa zvýší na predvolenú hodnotu nízkeho tlaku – c200bar. Motor čerpadla bude ďalej bežať, kým neuplynie časovač návratu. Po uplynutí tejto doby sa motor automaticky zastaví a ventil sa prepne do pohotovostnej polohy. Elektromagnetický ventil potom automaticky zopakuje cyklus, aby uvoľnil stlačený olej do zásobníka tak z ťažnej, ako aj z vratnej strany umiestňovacieho náradia.

Týmto sa udržiava montážne náradie v prednej polohe. V tomto momente nebude v hydraulickom systéme žiadny tlak.

Jednotka hydraulického čerpadla sa automaticky spustí po stlačení spúšťe náradia.

### 3.2 PRÍPRAVA NA POUŽITIE

**UPOZORNENIE – SPRÁVNY ŤAŽNÝ A SPÄTNÝ TLAK SÚ DÔLEŽITÉ PRE SPRÁVNE FUNGOVANIE MONTÁŽNEHO NÁRADIA. V PRÍPADE NESPRÁVNEHO TLAKU MÔZE DÔJST K UBLÍŽENIU NA ZDRAVÍ ALEBO POŠKODENIU ZARIADENIA. ŤAŽNÝ A SPÄTNÝ TLAK DODÁVANÝ JEDNOTKOU HYDRAULICKÉHO ČERPADLA NESMIE PREKROČIŤ HODNOTY TLAKU UVEDENÉ V TECHNICKÝCH ÚDAJOCH UMIESTŇOVACIEHO NÁRADIA.**

**DÔLEŽITÉ - PRED UVEDENÍM UMIESTŇOVACIEHO NÁRADIA A SÚPRAVY HYDRAULICKÝCH HADÍC DO PREVÁDZKY:**

**ZAISTITE, ABY BOLI PRETLAKOVÉ VENTILY ČERPADLA NASTAVENÉ V SÚLADE S POKYNMI PRE ČERPADLO A MAXIMÁLNÝMI TLAKMI STANOVENÝMI PRE UMIESTŇOVACIE NÁRADIE A HADICE.**

**ZAISTITE, ABY BOLA SÚPRAVA HADICE NAPLNENÁ HYDRAULICKOU KVAPALINOU V SÚLADE S POSTUPOM UVEDENÝM V NÁVODE NA POUŽÍVANIE ČERPADLA 07900-01030.**

- Uistite sa, že je vypnuté sieťové napájanie jednotky hydraulického čerpadla.
- Pred pripojením elektrického ovládacieho kábla pripojte rýchlospojky hydraulickej hadice umiestňovacieho náradia priamo k jednotke čerpadla. Hadice a ovládaci kábel musia byť pripojené v tomto poradí a odpojené v opačnom poradí.
- Zapnite sieťové napájanie jednotky hydraulického čerpadla. Pred stlačením spínača spúšťte počkajte 5 sekúnd, kým jednotka čerpadla dokončí zavádzaciu sekvenciu. Keď všetko nastavíte, na LCD displeji jednotky čerpadla sa zobrazí „AVDEL“.
- Počas sekvencie zavádzania riadiaci systém čerpadla identifikuje každú spúšťaciu činnosť ako potenciálnu poruchu a zabráni spusteniu motora. Na LCD displeji sa v tomto prípade zobrazí „BUTTON FAULT“ (Porucha tlačidla). Resetujte vypnutím napájania na 10 sekúnd.
- Uistite sa, že umiestnenie náradie je umiestnené pod nádržkami nádrže čerpadla. Niekoľkokrát stlačte a uvoľnite spínač spúšť umiestňovacieho náradia po takmer úplný zdvih náradia, aby hydraulická kvapalina cirkulovala a vypudil sa všetok vzduch z náradia.
- Pozorujte činnosť náradia. Skontrolujte, či nedochádza k úniku kvapaliny, a zaistite, aby piest v pohotovostnom režime bol v úplne prednej polohe. Umiestnenie náradie bude teraz pripravené.
- Vypnite sieťové napájanie jednotky hydraulického čerpadla a potom odpojte umiestnenie náradie od jednotky čerpadla v opačnom poradí, ako je opísané vyššie.
- Teraz pripojte umiestnenie náradie k pripravenej súprave hydraulických hadíc a elektrickému ovládaciemu káblu. Potom pripojte k jednotke čerpadla rýchlospojky súpravy hydraulických hadíc a elektrický ovládací kábel.
- Pripevnite čelnú zostavu k náradiu podľa pokynov v príslušnom technickom liste čelnej zostavy.
- Zapnite sieťové napájanie jednotky hydraulického čerpadla, ako je to opísané vyššie.
- Niekoľkokrát stlačte a uvoľnite spínač spúšť umiestnenie náradia po takmer úplný zdvih náradia, aby hydraulická kvapalina cirkulovala.
- Umiestnenie náradie je teraz pripravené na použitie.

## 4. PREVÁDZKOVÉ POKYNY

### 4.1 MONTÁŽ UPEVŇOVACIEHO PRVKU AVDELOK® XT

- Skontrolujte prácu a odstráňte nadmernú medzeru. (Medzera je priestor medzi komponentmi spoja. Medzera je nadmerná, ak cez manžetu neprečnieva dostatočná zadná časť čapu, na ktorú sa môžu uchytiť čeluste čelnnej zostavy).
- Dajte upevňovací prvok Avdelok® XT do otvoru.
- Posuňte manžetu Avdelok® XT cez čap. (Skosený koniec manžety musí smerovať k čelnnej zostave a náradiu.)
- Zatlačte čelnú zostavu na čap, kým sa kovadlina čelnnej zostavy nezastaví oproti manžete. Náradie a čelná zostava sa musia udržiavať pod pravým uhlom (90°) k práci.
- Stlačením spínača spúšťe náradia spustíte inštalačný cyklus.
- Keď sa pohyb kovadliny čelnnej zostavy smerujúci dopredu zastaví a koncová časť čapu sa odlomí, uvoľnite spúšť. Náradie prejde do spätného pohybu a vytlačí namontovaný upevňovací prvok. Na konci spätného pohybu čeluste čiastočne uvoľnia vyčnievajúcu koncovú časť čapu, ktorá sa potom môže pri ďalšej montáži pretlačiť cez čeluste a potom vypudit' zo zadnej časti náradia.
- Po vypudení nainštalovaného upevňovacieho prvku je náradie a čelná zostava pripravená na ďalšiu montáž.

**UPOZORNENIE – NEPOKÚŠAJTE SA ODLOMIŤ KONCOVÚ ČASŤ ČAPU BEZ INŠTALÁCIE MANŽETY, PRETOŽE BY TO SPÔSOBILA, ŽE NEZABEZPEČENÁ ČASŤ KONCOVEJ ČASTI ČAPU AVDELOK® ALEBO AVBOLT® SA Z ČELNEJ ČASTI VYPUDÍ VYSOKOU RÝCHLOSŤOU A SILOU.**

## 5. SERVIS NÁRADIA

**DÔLEŽITÉ – PREČÍTAJTE SI BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA STRANÁCH 150 – 153. ZAMESTNÁVATEĽ ZODPOVEDÁ ZA ZABEZPEČENIE TOHO, ABY BOL NÁVOD NA ÚDRŽBU NÁRADIA POSKYTNUTÝ PRÍSLUŠNÉMU PERSONÁLU. OPERÁTOR SA NESMIE PODIEĽAŤ NA ÚDRŽBE ALEBO OPRAVÁCH NÁRADIA, POKIAĽ NIE JE RIADNE VYŠKOLENÝ. NÁRADIE SA MUSÍ PRAVIDELNE KONTROLOVAŤ, ČI NIE JE POŠKODENÉ ALEBO NEMÁ PORUCHU.**

### 5.1 DENNÝ SERVIS

- Skontrolujte, či z umiestňovacieho náradia, hadíc a rýchlospojok neuniká olej.
- Opotrebované alebo poškodené hadice a spojovacie diely musíte vymeniť.
- Skontrolujte, či tāh náradia vyhovuje minimálnym technickým údajom.
- Skontrolujte, či je namontovaný driekový deflektor.
- Skontrolujte, či pretlakový ventil tāhu/posunu čerpadla funguje správne.
- Skontrolujte, či nie je na namontovanej manžete opotrebovaná kovadlina označená ryskami. Toto si môžete overiť aj podľa údajov o montáži v katalógu upevňovacích prvkov. Nadmerné opotrebenie môže spôsobiť prasknutie kovadliny.

### 5.2 TÝŽDENNÝ SERVIS

- Rozoberete a vyčistite čelnú zostavu, najmä čeluste, ako je to opísané v príslušnom technickom liste čelnej zostavy.
- Skontrolujte, či z umiestňovacieho náradia, hadíc a rýchlospojok neuniká olej.

**UPOZORNENIE – Na čistenie nekovových častí náradia nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá ani iné agresívne chemikálie. Tieto chemikálie môžu oslabiť materiály používané na týchto dieloch.**

### 5.3 ROČNÝ SERVIS/PO KAŽDÝCH 150 000 OPERÁCIÁCH

- Každých 150 000 cyklov by sa mal nástroj úplne demontovať a nové komponenty by sa mali použiť namiesto opotrebovaných, poškodených alebo vtedy, keď sa to odporúča. Pred montážou musia byť všetky tesniace krúžky, záložné krúžky a tesnenia obnovené a namazané mazivom MolyKote® 111.

### 5.4 SERVISNÁ SÚPRAVA

Pre kompletný servis je k dispozícii nasledujúca servisná súprava:

SERVISNÁ ZOSTAVA: 73435-99990			
KATALÓGOVÉ ČÍSLO	POPIS	KATALÓGOVÉ ČÍSLO	POPIS
07005-10118	Rýchlospojka – samčia	07900-00997	Demontážna tyč piestu AV50
07005-10120	Rýchlospojka – samičia	07900-00998	Demontážna objímka piestu AV50
07900-00974	Tesniaca objímka piestu AV50	07900-01024	Nástroj na odstránenie tesniacej priechodky AV50
07900-00975	Tesniaca rozpierka piestu AV50	07001-00596	Skrutka s hlavou M5 X 35 Skt
07900-00976	Nástroj na vybratie piestu AV50	07992-00020	Mazivo – MolyLithium EP3753
07900-00977	Guľôčka piestu AV50 – predná	07900-00755	Mazivo – Molykote® 111
07900-00980	Nástroj na uzáver vyrážača AV50	07900-00756	Poistka závitu Loctite® 243

### 5.5 SERVISNÉ NÁSTROJE

Vyžadujú sa aj nasledujúce štandardné nástroje:

- Imbusový klúč: 2,0/3,0 mm
- Plochý klúč s otvoreným koncom: 12/14/18/24/45 mm A/F
- Páska PTFE: 10 mm
- Technický zverák s chráničmi čeluste – 150 mm

### 5.6 HYDRAULICKÝ OLEJ

**UPOZORNENIE – Používajte iba hydraulický olej Enerpac® HF – použitie akéhokoľvek iného oleja môže spôsobiť poruchu umiestňovacieho náradia a čerpadla a mať za následok stratu platnosti záruky na umiestňovacie náradie.**

Hydraulický olej je k dispozícii na objednávku pod nasledujúcimi číslami dielov.

HYDRAULICKÝ OLEJ			
KATALÓGOVÉ ČÍSLO	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Číslo dielu Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Objem	1 l	5 l	20 l
Viskozita	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 POKYNY NA DEMONTÁŽ

**DÔLEŽITÉ – PRED DEMONTÁŽOU ČELNEJ ZOSTAVY ALEBO UMIESTŇOVACIEHO NÁRADIA SA UISTITE, ŽE JEDNOTKA HYDRAULICKÉHO ČERPADLA JE ODPOJENÁ OD ELEKTRICKEJ SIETE.**

### Pred demontážou:

- Odpojte rýchlospojky **10** a **11** a elektrický ovládací kábel **14** medzi umiestňovacím náradím a zostavou hydraulickej hadice.
- Odstráňte čelnú zostavu z umiestňovacieho náradia podľa pokynov v príslušnom technickom liste čelnej zostavy.
- Potenciálne nebezpečné látky, ktoré sa mohli usadiť na stroji v dôsledku pracovných procesov, je nevyhnutné odstrániť pred údržbou.

Pre kompletnejší servis náradia vám odporúčame pokračovať v demontáži náradia v poradí uvedenom na stranách 160 až 163. Po demontáži náradia odporúčame vymeniť všetky tesnenia.

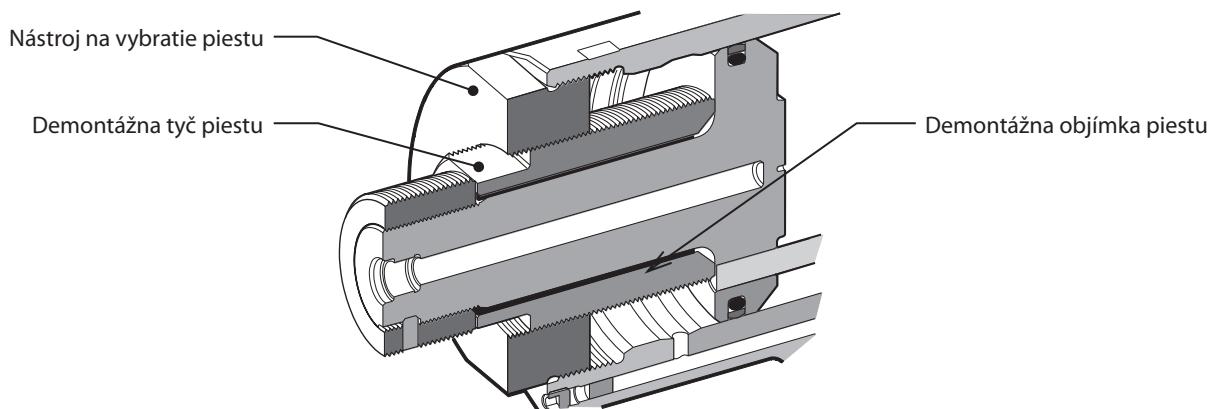
### Zostava hlavy piestu:

- Pomocou malého plochého skrutkovača vyberte čap **41** z adaptéra klieštiny **40**.
- Odskrutkujte a vyberte adaptér klieštiny **40** z piestu **1**.
- Uchopte telo nástroja do zveráka s mäkkými čelusťami tak, aby náradie smerovalo čelnou stranou nahor.
- Pomocou 2,5 mm imbusového kľúča odskrutkujte a odstráňte nastavovaciu skrutku **28**.
- Pripojte náhradnú \*rýchlospojku – samičiu na rýchlospojku – samičiu **10** na hydraulickú hadicu – ťahovú **19**. Týmto sa uvoľní tlak z ďalšej strany piestu a uľahčí sa odstránenie tesniacej priechodky **17**.
- Vložte \*náštroj na odstránenie tesniacej priechodky do prednej časti uzáveru čelnej časti **15** a pripevnite tesniacu priechodku **17** pomocou troch skrutiek s hlavou \*M5 x 35 Skt.
- Pomocou veľkého nastaviteľného kľúča alebo svorky úplne odskrutkujte uzáver čelnej časti **15** z tela **2**. Pritom sa tesniaca priechodka **17** vytiahne z tela. Bude potrebná primeraná sila. Po odskrutkovaní uzáveru čelnej strany môžete celú zostavu stiahnuť z piestu **1** a odstrániť z tela.
- Odskrutkujte tri \*skrutky s hlavou M5 x 35 Skt a odstráňte \*náštroj na odstránenie tesniacej priechodky z uzáveru čelnej časti **15** a tesniacej priechodky **17**. Teraz je možné obe časti oddeliť.
- Pomocou malého plochého skrutkovača vyberte tesniace krúžky **21** a **33** uzáveru čelnej časti **15** a zlikvidujte ho.
- Pomocou malého plochého skrutkovača alebo podobného nástroja vyberte tesniaci krúžok **23** a krúžok proti vytláčaniu **27** z vonkajšej drážky na tesniacej priechodke **17** a zlikvidujte ich. Pri odstraňovaní tesnení dávajte pozor, aby ste nepoškodili povrch tesniacej priechodky skrutkovačom.
- Odstráňte tesnenie tyče **25** a stieracie tesnenie **22** z vnútorných drážok na tesniacej priechodke **17** a zlikvidujte ich. Pri odstraňovaní tesnení dávajte pozor, aby ste nepoškodili povrch prednej tesniacej priechodky skrutkovačom.
- Odstráňte krúžok predného ložiska **24** a skontrolujte, či diel nie je opotrebovaný alebo poškodený. V prípade potreby zlikvidujte.
- Vyberte umiestňovacie náradie zo zveráka a vypustite hydraulický olej z prednej časti náradia a potom znova upnite náradie do zveráka ako predtým. Odstráňte náhradnú \*rýchlospojku – samičiu na rýchlospojku – samičiu **10**.
- Pripojte náhradnú \*rýchlospojku – samičiu na rýchlospojku – samičiu **11** na hydraulickú hadicu – spätnú **18**. Týmto sa uvoľní akýkoľvek tlak z vratnej strany piestu **1** a uľahčí sa odstránenie piestu.
- Vložte \*demontážnu objímku piestu do otvoru \*demontážnej tyče piestu a potom zaskrutkujte zostavu do stredu \*náštraja na vybratie piestu.
- Kompletnú zostavu \*náštraja na vybratie piestu umiestnite na hriadeľ piestu **1** a \*náštroj na vybratie piestu úplne zaskrutkujte do prednej časti tela **2**. Naskrutkujte \*demontážnu tyč piestu do \*náštraja na vybratie piestu, kým sa

Všetky čísla vyznačené **tučným písmom** sa vzťahujú na celkovú zostavu a zoznam dielov na stranach 164, 165 a 166.

\*Servisná súprava na strane 159.

nezastaví o prednú stranu piestu. Naskrutkujte klieštinový adaptér **40** na piest **1**, pokiaľ predná strana nebude zasahovať do konca piestu. Zarovnajte otvor v klieštinovom adaptéri s otvorm na konci piestu a potom vložte poistný kolík **41**. Správna montáž \*nástrojov na vybratie piestu je zobrazená na obrázku nižšie.



- Pomocou 55 mm kľúča odskrutkujte \*demontážnu tyč piestu z \*nástroja na vybratie piestu – tým sa piest **1** pomaly vytiahne z otvoru tela **2**. Pokračujte v odskrutkovani \*demontážnej tyče piestu, kým sa piest nezastaví na prednej strane \*nástroja na vybratie piestu. Zdvihnite a odstráňte \*nástroje na vybratie piestu spolu s piestom z prednej časti tela.
- Odstráňte kolík **41** a klieštinový adaptér **40** z piestu **1**, čím umožníte odstránenie piestu z nástrojov na vybratie piestu.
- Odstráňte tyč ventilu **16** z piestu **1** a skontrolujte, či diel nie je opotrebovaný alebo poškodený. V prípade potreby vymenite.
- Odstráňte umiestňovacie náradie zo zveráka a vyprázdnite hydraulický olej z náradia. Odstráňte náhradnú \*rýchlospojku – samčiu z rýchlospojky – samčiu **11**.
- Tesnenie piestu **26** je dvojdielne tesnenie, ktoré pozostáva z vonkajšieho tesniaceho krúžku a vnútorného tesniaceho krúžku. Pomocou malého noža prerežte vonkajší tesniaci krúžok a vyberte ho z vonkajšej drážky piestu **1**. Potom pomocou malého plochého skrutkovača odstráňte vnútorný tesniaci krúžok z piestu a zlikvidujte ho. Pri odstraňovaní tesnení dávajte pozor, aby ste nepoškodili povrch piestu.
- Neodstraňujte nastavovaciu skrutku **42** z tela **2**.

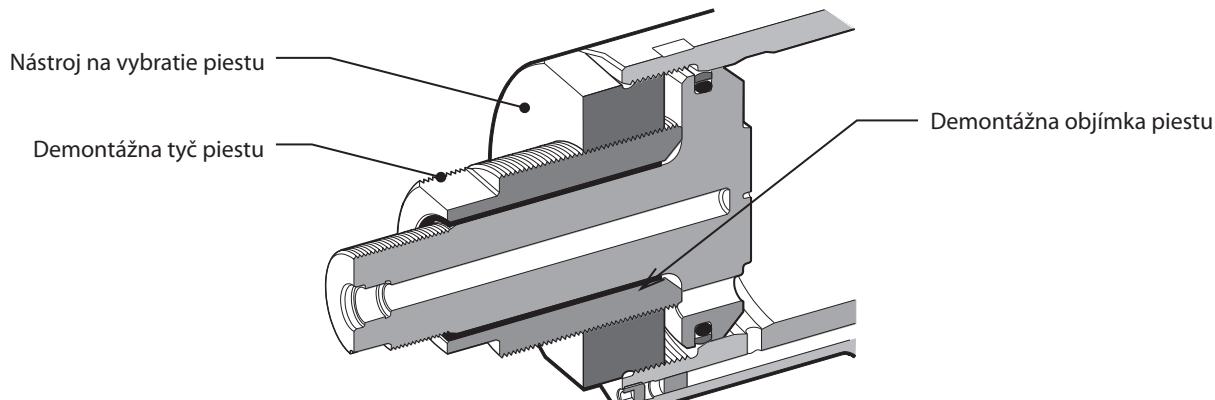
#### Zostavte v opačnom poradí ako pri demontáži, pričom si všimnite nasledujúce body:

- Pred montážou vyčistite všetky komponenty.
- Na uľahčenie montáže tesnení naneste jemnú vrstvu maziva Molykote® 111 na všetky tesnenia, drážky tesnení, záložné krúžky a montážne náradie.
- Namažte tesniacu drážku a hlavný vonkajší priemer piestu **1** mazivom Molykote® 111. Vnútorný tesniaci krúžok z tesnenia piestu **26** nasuňte nad prednú časť hlavného priemeru piestu do drážky tesnenia.
- Naskrutkujte \*gulôčku piestu na piest **1**. Umiestnite \*tesniacu objímku piestu na hriadeľ piestu a následne nasadte vonkajší tesniaci krúžok z tesnenia piestu **26** na \*tesniacu objímku piestu tak, aby bol umiestnený na zúženom priemere. Namažte povrch \*tesniacej objímky piestu mazivom Molykote® 111.
- Umiestnite \*tesniacu rozpierku piestu na hriadeľ piestu **1** a \*tesniacu objímku piestu tak, aby bol otvorený koniec \*tesniacej rozpierky piestu umiestnený na vonkajšom tesniacom krúžku tesnenia piestu **26**. Pomocou \*tesniacej rozpierky piestu zatlačte vonkajší tesniaci krúžok cez \*tesniacu objímku piestu a do drážky tesnenia piestu. Na roztiahnutie a vloženie vonkajšieho tesniaceho krúžku na piest je potrebná primeraná sila, takže je nutné použiť lis alebo zverák.
- Odstráňte \*tesniacu rozpierku piestu a \*tesniacu objímku piestu z piestu **1**. Namažte \*gulôčku piestu – prednú, hriadeľ piestu a tesnenie piestu **26** mazivom Molykote® 111.
- Uchopte telo nástroja do zveráka s mäkkými čelusťami tak, aby náradie smerovalo čelnou stranou nahor.
- Naplňte zadnú časť tela **2** hydraulickým olejom Enerpac® HF do hĺbky približne 30 mm.
- Naneste jemnú vrstvu maziva Molykote® 111 na predné hrany a otvor tela **2** a na tesnenie piestu **26**.
- Piest **1** umiestnite do prednej časti tela **2** tak, aby zadná hrana tesnenia piestu **26** spočívala na prednej hrane hlavného otvoru tela. Pri vkladaní piestu dávajte pozor, aby ste nepoškodili tesnenie piestu na závitoch na prednom konci tela.
- Vložte \*demontážnu objímku piestu do otvoru \*demontážnej tyče piestu a potom zaskrutkujte zostavu do stredu \*nástroja na vybratie piestu. Zostavenú súpravu \*nástroja na vybratie piestu umiestnite na hriadeľ piestu **1** a \*nástroj na

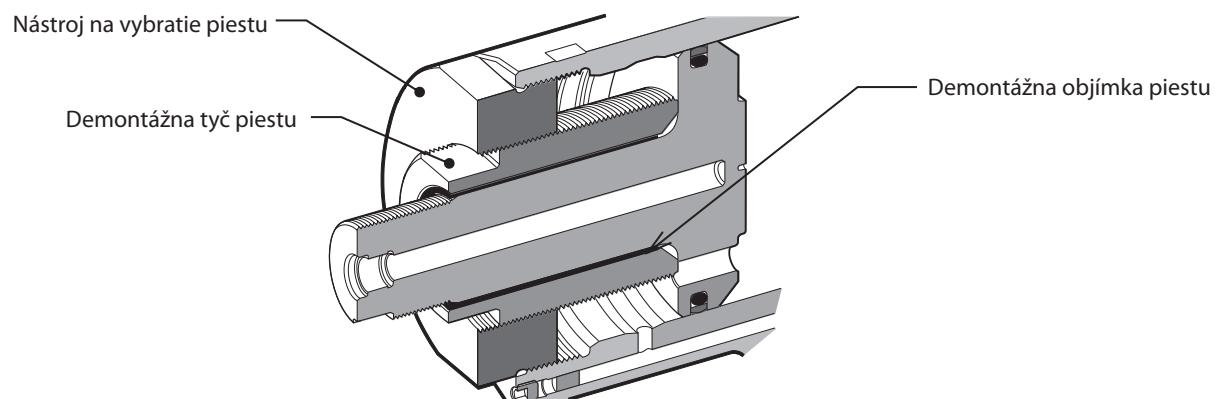
Všetky čísla vyznačené **tučným písmom** sa vzťahujú na celkovú zostavu a zoznam dielov na stranach 164, 165 a 166.

\*Servisná súprava na strane 159.

vybratie piestu úplne zaskrutkujte do prednej časti tela **2**. Správna montáž \*nástrojov na vybranie piestu je zobrazená na obrázku nižšie.



- Pomocou 55 mm kľúča naskrutkujte \*demontážnu tyč piestu do \*nástroja na vybranie piestu, kým sa nedostane do kontaktu s piestom **1** a nezatlačí ho do tela **2**. Pokračujte v naskrutkovani \*demontážnej tyče piestu v smere hodinových ručičiek, kým z prednej časti nástroja na vybranie piestu nebude vyčnievať iba 10 mm demontážnej tyče piestu. Piest sa teraz vloží do hlavného otvoru tela **2**. Pozrite si obrázok nižšie.



- Ručne zatlačte koniec piestu **1** úplne do tela **2**, kým sa nezastaví o zadnú časť otvoru. Odstráňte \*nástroj na vybranie piestu, \*demontážnu tyč piestu a \*demontážnu objímku piestu z piestu a tela.
- Naplňte prednú časť tela **2** hydraulickým olejom Enerpac® HF. Hladina oleja by mala byť tesne nad predným vstupným otvorom do tela.
- Vložte tyč ventilu **16** do piestu **2**, koncom s opracovanými plochami napred.
- Posuňte tesniaci krúžok **23** nad tesniacu priechodku **17** a do vonkajšej drážky. Vložte krúžok proti vytláčaniu **27** do rovnakej drážky v prednej časti namontovaného tesniaceho krúžku. Správnu orientáciu tesniaceho krúžku a krúžku proti vytláčaniu si pozrite v celkovej zostave a zozname dielov.
- Zatlačte krúžok predného ložiska **24** do vnútorného výklenku v tesniacej priechodke **17** a potom namontujte tesnenie tyče **25** za krúžok predného ložiska. Namontujte tesnenie stieradla **22** do predného výklenku tesniacej priechodky. Správnu orientáciu tesnenia tyče a tesnenia stieradla nájdete v celkovej zostave.
- Namažte povrch a prednú hranu otvoru tela **2**, do ktorej sa bude montovať tesniaca priechodka **17**, mazivom Molykote® 111.
- Pripojte náhradnú \*rýchlospojku – samičiu na rýchlospojku – samčiu **10** na hydraulickú hadicu – ťahovú **19**. To umožní uvoľnenie vzduchu z ťažnej strany piestu **1** pri vkladaní tesniacej priechodky **17**.
- Vložte tesniacu priechodku **17** cez piest **1** a zatlačte ju do prednej časti tela **2**, kým sa neodhalia vnútorné závity v prednej časti tela. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili tesniaci krúžok **23** a krúžok proti vytláčaniu **27** na závitoch tela.
- Namažte vnútorný závit v tele **2**, ako aj vonkajší závit na uzávere čelnej časti **15** mazivom MolyLithium.
- Vložte uzáver čelnej časti **15** do prednej časti tela **2**. Pomocou veľkého nastaviteľného kľúča alebo svorky naskrutkujte čelnú časť **15** úplne do tela. Tým sa namontuje tesniaca priechodka **17** do správnej polohy v tele. Z hydraulickej hadice – ťahovej **19** sa vytlačí malé množstvo oleja.

Všetky čísla vyznačené ***tučným písmom*** sa vzťahujú na celkovú zostavu a zoznam dielov na stranach 164, 165 a 166.

\*Servisná súprava na strane 159.

- Vyberte náhradnú \*rýchlospojku – samičiu z rýchlospojky – samčej **10** na hydraulickej hadici – ľahovej **19**.
- Naskrutkujte klieštinový adaptér **40** na piest **1**, pokiaľ predná strana nebude zasahovať do konca piestu. Zarovnajte otvor v klieštinovom adaptéri s otvorm na konci piestu a potom vložte poistný kolík **41**.
- Nasadťte umiestňovacie náradie podľa popisu v časti Príprava na použitie na strane 157.

**Montáž hadice:**

- Odstráňte dve skrutky **9** z hadicovej svorky **13** pomocou 3,0 mm imbusového kľúča. Odstráňte hadicovú svorku a vložku svorky **20** z ochrannej objímky **37** a hydraulických hadíc – späťnej **18** a ľažnej **19**.
- Pomocou malého plochého skrutkovača odnímte gátor rukoväti **8** z rukoväti tela **2**. Zatlačte gátor rukoväte nad ochrannú objímku **37**, hydraulické hadice – spätnú **18** a ľažnú **19** a odstráňte ich.
- Odrezte kálový zväzok **35** a zasuňte späť ochrannú objímku **37**, aby ste odkryli tvarovky na hydraulických hadiciach **18** a **19**. Hydraulické hadice môžete odstrániť z tela **2** pomocou 12 mm a 14 mm kľúča.
- Rýchlospojky – samčia **10** a samičia **11** sa dajú odstrániť z hydraulických hadíc **18** a **19** pomocou 18 mm a 24 mm kľúča.
- Ak chcete odstrániť spínač spúšte **7**, najprv uvoľnite kálovú priechodku **38**, aby sa ovládací kábel **14** voľne pohyboval v tele **2**. Následne odskrutkujte nastavovaciu skrutku M4 **12** pomocou 2,0 mm imbusového kľúča.
- Zatlačte ovládací kábel **14** do tela **2** a zároveň vytiahnite spínač spúšte **7** z tela, aby ste odhalili spájkovacie spoje na svorkách spínača spúšte. Odspájkovaním svoriek odstráňte spínač spúšte a vložku spúšte **39**. Vložka spúšte je pripevnená k spínaču spúšte a nedá sa odstrániť.
- Ovládací kábel **14** teraz môžete vytiahnuť z tela Body **2** a vybrať z ochrannej objímky **37**.

**Zostavte v opačnom poradí ako pri demontáži, pričom si všimnite nasledujúce body:**

- Pred montážou vycistite všetky závity na rýchlospojkách – samčej **10** a samičej **11** a hydraulických hadiciach – späťnej **18** a ľažnej **19**. Potom na samčie závity na oboch hydraulických hadiciach naneste dve až tri vrstvy 10 mm PTFE pásky.
- Pri vymene spínača spúšte **7** pred zostavením vložky spúšte **39** naneste na samčí závit spúšťača spúšte mazivo \*Loctite® 243.
- Pred zostavením naneste na nastavovaciu skrutku M4 **12** mazivo \*Loctite® 243.
- Po zostavení pripravte náradie podľa pokynov uvedených na strane 157.

**5.8 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

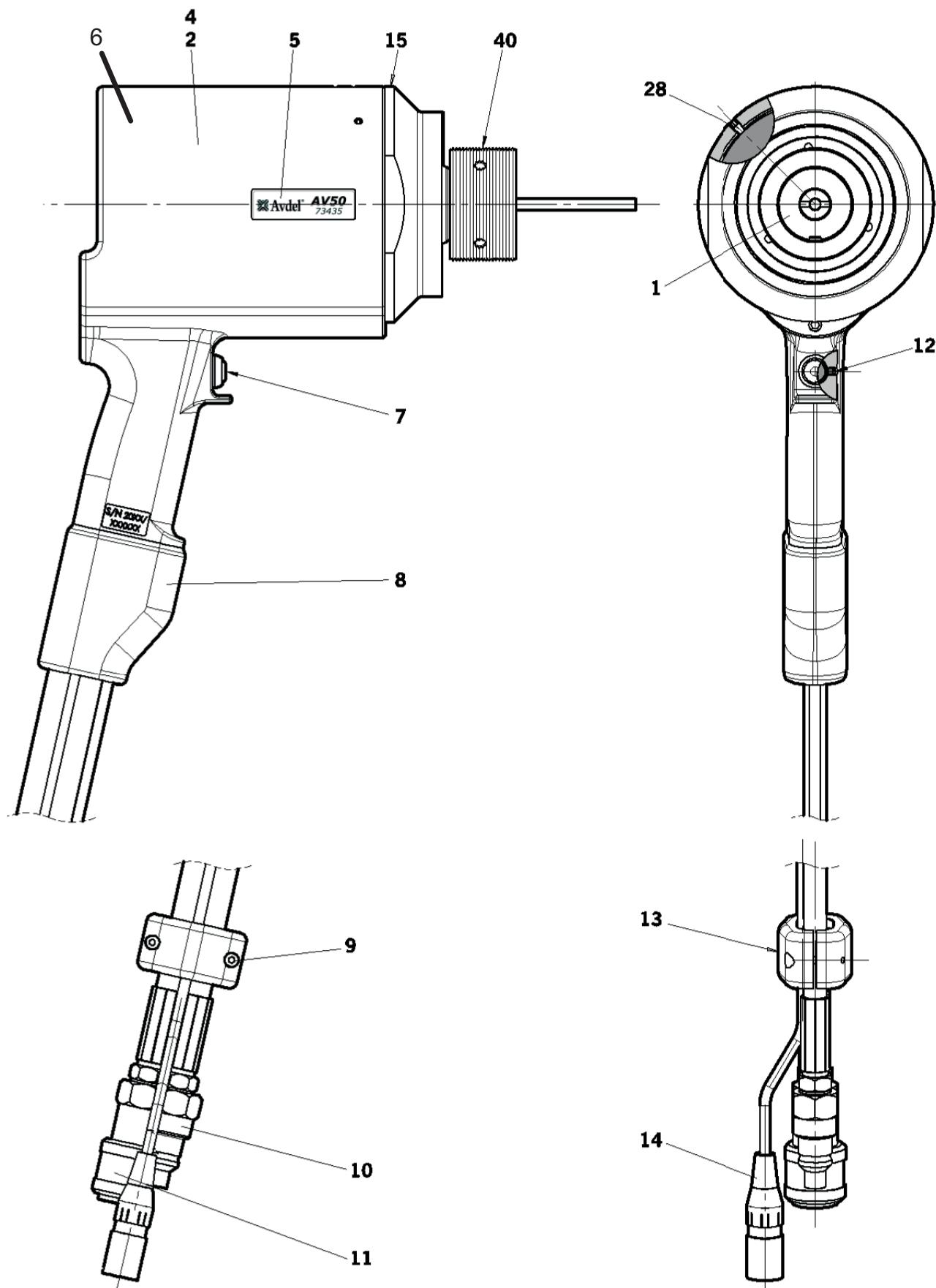
- Zaistite zhodu s platnými predpismi o likvidácii. Zlikvidujte všetky odpadové produkty v schválenom zariadení na likvidáciu odpadu alebo v prevádzke tak, aby ste nevystavovali zamestnancov ani životné prostredie nebezpečenstvu.

Všetky čísla vyznačené **tučným písmom** sa vzťahujú na celkovú zostavu a zoznam dielov na stranach 164, 165 a 166.

\*Servisná súprava na strane 159.

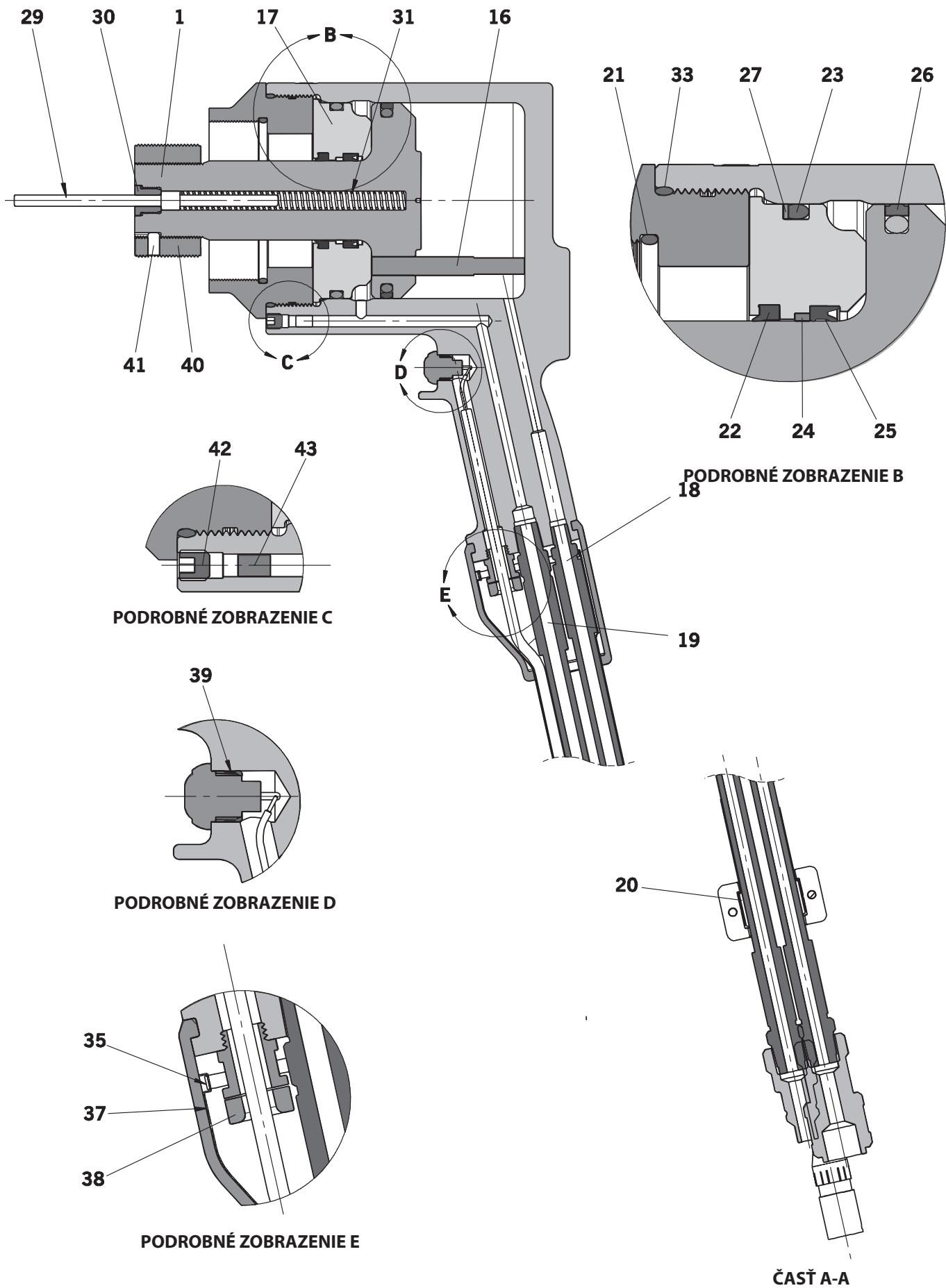
## 6. CELKOVÁ ZOSTAVA A ZOZNAM DIELOV

### 6.1 CELKOVÁ ZOSTAVA



OCHRANNÁ OBJÍMKA POLOŽKY 37 BOLA  
ODSTRÁNENÁ Z DÔVODU PREHĽADNOSTI

OCHRANNÁ OBJÍMKA POLOŽKY 37 BOLA  
ODSTRÁNENÁ Z DÔVODU PREHĽADNOSTI



## 6.2 ZOZNAM DIELOV

Zoznam dielov 73432-02000			
POLOŽKA	KATALÓGOVÉ ČÍSLO	POPIS	MNOŽ.
1	73435-02003	PIEST	1
2	73435-02001	TELO	1
3			
4	73425-02016	BEZPEČNOSTNÝ ŠTÍTOK	1
5	73435-02026	ŠTÍTOK AV50	2
6	07007-01504	Štítok CE a UKCA	1
7	07007-02103	SPÍNAČ SPÚŠTE	1
8	73430-02020	GÁTOR RUKOVÄTI	1
9	07001-00686	HD SKRUTKA S HLAVOU M4 X 16 SKT	2
10	07005-10118	RÝCHLOSPojka – SAMČIA	1
11	07005-10120	RÝCHLOSPojka – SAMIČIA	1
12	07001-00479	NASTAVOVACIA SKRUTKA M4 X 4 SKT	1
13	73430-02023	HADICOVÁ SVORKA	1
14	07007-02105	OVLÁDACÍ KÁBEL	1
15	73435-02004	UZÁVER ČELNEJ ČASTI	1
16	73435-02005	TYČ VENTILU	1
17	73435-02010	TESNIACA PRIECHODKA	1
18	07005-10119	HYDRAULICKÁ HADICA – SPÄTNÁ	1
19	07005-10117	HYDRAULICKÁ HADICA – ČAHOVÁ	1
20	73430-02024	VLOŽKA SVORKY	1
21	07003-00465	TESNIACI KRÚŽOK	1
22	07003-00455	STIERACIE TESNENIE	1
23	07003-00498	TESNIACI KRÚŽOK	1
24	73435-02009	KRÚŽOK PREDNÉHO LOŽiska	1
25	07003-00454	TESNENIE TYČE	1
26	07003-00456	TESNENIE PIESTU	1
27	73435-02014	KRÚŽOK PROTI VYTLÁČANIU	1
28	07001-00692	NASTAVOVACIA SKRUTKA M5 X 8 SKT	1
29	73435-02006	KOLÍK VYRÁŽAČA	1
30	73435-02007	UZÁVER VYRÁŽAČA	1
31	73435-02008	PRUŽINA	1
32			
33	07003-00466	TESNIACI KRÚŽOK	1
34			
35	07007-02032	KÁBLOVÝ ZVÄZOK	1
36			1
37	07005-10121	OCHRANNÁ OBJÍMKA	0,6 m
38	07007-02104	KÁBLOVÁ PRIECHODKA	1
39	73430-02008	VLOŽKA SPÚŠTE	1
40	73435-02012	KLIEŠTINOVÝ ADAPTÉR	1
41	73435-02013	POISTNÝ KOLÍK	1
42	07001-00689	NASTAVOVACIA SKRUTKA M8 X 8 SKT	1
-	07900-01023	NÁVOD NA POUŽITIE NÁRADIA AV50	1

## 7. BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE

### 7.1 HYDRAULICKÝ OLEJ ENERPAC® HF – BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE

#### PRVÁ POMOC

##### POKOŽKA:

Pri krátkodobom alebo príležitostnom kontakte je nepravdepodobné, že by došlo k poškodeniu pokožky, ale dlhodobé pôsobenie alebo vystavovanie môže viesť k dermatítide. Hned'ako to bude možné, pokožku dôkladne umyte mydlom a vodou. Odstráňte silne kontaminovaný odev a pokožku pod ním umyte.

##### POŽITIE:

Pri náhodnom požití v malých dávkach je nepravdepodobné, že by došlo k poškodeniu, ale väčšie množstvá môžu spôsobiť nevoľnosť a hnačku. Ak dôjde ku kontaminácii úst, dôkladne ich vypláchnite vodou. Požitie veľkého množstva produktu je okrem úmyselného konania nepravdepodobné. Ak by k nemu došlo, nevyvolávajte zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc. Vezmите osobu do najbližšieho zdravotného strediska.

##### OČI:

V prípade náhodného kontaktu s očami pravdepodobne nespôsobí viac než prechodné pichanie alebo začervenanie. Oči dôkladne vypláchnite veľkým množstvom vody a zaistite, aby boli očné viečka otvorené. Ak sa bolesť alebo začervenanie rozvíja alebo pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

#### LEKÁRSKA POMOC:

Liečba by mala byť vo všeobecnosti symptomatická a zameraná na zmiernenie akýchkoľvek účinkov.

##### Poznámka: Použitie pri vysokom tlaku:

Vstreknutia cez pokožku, ktoré sú výsledkom kontaktu s produkтом pri vysokom tlaku, predstavujú závažné ohrozenie zdravia. Zranenia sa spočiatku nemusia javiť ako vážne, ale v priebehu niekoľkých hodín tkanivo opuchne, zmení farbu a je veľmi bolestivé s rozsiahloou podkožnou nekrózou.

Bezodkladne sa musí vykonať chirurgické vyšetrenie. Musí sa vykonať dôkladné a rozsiahle vyčistenie rany a tkaniva pod ňou, aby sa minimalizovala strata tkaniva a zabránilo trvalému poškodeniu alebo aby sa obmedzilo. Upozorňujeme, že vysoký tlak zatlačí produkt do značnej vzdialenosť pozdĺž tkaniva.

#### LIKVIDÁCIA

Odstráňte všetky úniky inertným absorpčným materiálom. Vyvetrajte miesto úniku. Kontaminovaný materiál vložte do jednorazovej nádoby a zlikvidujte ho spôsobom, ktorý je v súlade s miestnymi predpismi.

#### POŽIAR

##### BOD VZPLANUTIA: 200 °C.

Uhaste pomocou suchého, chemického, penového hasiaceho prístroja alebo pomocou oxidu uhličitého. Nevstupujte do uzavretého priestoru bez nezávislého dýchacieho prístroja.

#### MANIPULÁCIA

Používajte ochranný krém alebo odolné rukavice.

#### SKLADOVANIE

Pod ochranným krytom a v súlade s miestnymi predpismi pre horľavé materiály.

### 7.2 MOLYLÍTIOVÉ MAZIVO EP 3753 – BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE

Mazivo sa môže objednať ako samostatná položka, číslo dielu je zobrazené v servisnej súprave na strane 159.

#### PRVÁ POMOC

##### POKOŽKA:

Kedže vazelína je úplne odolná voči vode odstráňte ju najlepšie pomocou schváleného emulzného prostriedku na čistenie pleti.

##### POŽITIE:

Zabezpečte, aby jednotlivec vypil 30 ml hydroxidu horečnatého, najlepšie v šálke mlieka.

##### OČI:

Dráždivý, ale nie škodlivý. Vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

#### POŽIAR

##### BOD VZPLANUTIA: Nad 220 °C.

Nie je klasifikovaný ako horľavý.

Vhodné hasiace prostriedky: CO<sub>2</sub>, halónová alebo vodná sprcha, ak ich použije skúsený operátor.

#### ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zoškrabnite spáleninu alebo zlikvidujte na schválenom mieste.

**MANIPULÁCIA**

Používajte ochranný krém alebo odolné rukavice

**SKLADOVANIE**

Mimo tepla a oxidačného činidla.

**7.3 MAZIVO MOLYKOTE® 111 – BEZPEČNOSTNÉ ÚDAJE**

Mazivo sa môže objednať ako samostatná položka, číslo dielu je zobrazené v servisnej súprave na strane 159.

**PRVÁ POMOC****POKOŽKA:**

Nevyžaduje sa žiadna prvá pomoc.

**POŽITIE:**

Nevyžaduje sa žiadna prvá pomoc.

**OČI:**

Nevyžaduje sa žiadna prvá pomoc.

**VDÝCHNUTIE:**

Nevyžaduje sa žiadna prvá pomoc.

**POŽIAR**

BOD VZPLANUTIA: Nad 101,1 °C (uzavretý pohár)

Výbušné vlastnosti: Žiadne

Vhodné hasiacie prostriedky: Pena oxidu uhličitého, suchý prášok alebo jemná vodná sprcha. Voda sa môže použiť na ochladenie kontajnerov vystavených ohňu.

**ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Neočakávajú sa žiadne nepriaznivé účinky.

**MANIPULÁCIA**

Odporúča sa všeobecné vetranie. Zabráňte kontaktu s očami.

**SKLADOVANIE**

Neskladujte s oxidačnými činidlami. Uchovávajte kontajner uzavretý a mimo dosahu vody alebo vlhkosti.

## 8. DIAGNOSTIKA PORÚCH

PRÍZNAK	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE	STRANA REFERENCIE
Umiestňovacie náradie nefunguje	Nefunkčná jednotka čerpadla	Skontrolujte napájanie čerpadla a pozrite si návod na obsluhu jednotky čerpadla	
	Chybné rýchlospojky <b>10</b> a <b>11</b>	Vymeňte rýchlospojky	163
	Ovládaci kábel spúšťe <b>14</b> nie je pripojený správne	Skontrolujte, či je ovládaci kábel správne pripojený k čerpadlu a umiestňovaciemu náradiu	157
Spínač spúšťe <b>7</b> nefunguje	Poškodený spínač spúšťe <b>7</b> alebo ovládaci kábel <b>14</b>	Vymeňte spínač spúšťe a/alebo ovládaci kábel	163
	Čerpadlo v lokálnom režime	Pozrite si návod na používanie čerpadla	
	Poškodený spínač spúšťe <b>7</b> , ovládaci kábel <b>14</b> alebo konektor	Vymeňte spínač spúšťe a/alebo ovládaci kábel	163
Čerpadlo beží, ale umiestňovacie náradie nefunguje	Hydraulické hadice nie sú pripojené	Skontrolujte správne zapojenie na čerpadle a umiestňovacom náradí	157
	Nízka hladina oleja	Uistite sa, že umiestňovacie náradie je naplnené olejom a správne pripravené Pozrite si návod na používanie čerpadla	157
	Vonkajší únik oleja z umiestňovacieho náradia	Skontrolujte umiestňovacie náradie – vymeňte opotrebované alebo poškodené komponenty	160 – 163
Umiestňovacie náradie funguje nepravidelne a/ alebo nedosiahne plný tlak	Vonkajší únik oleja zo zostavy hadice	Skontrolujte zostavu hadice – ubezpečte sa, že sú hadicové spoje tesné a/alebo vymeňte poškodené hadicové konektory	163
	Vnútorný/vonkajší únik oleja z čerpadla	Pozrite si návod na používanie čerpadla	
	Slabý alebo nepravidelný prívod hydraulického tlaku	Pozrite si návod na používanie čerpadla	
Čerpadlo vytvára plný tlak, ale koncová časť čapu sa neodlomí	Opotrebované alebo poškodené hydraulické tesnenia v umiestňovacom náradí	Skontrolujte umiestňovacie náradie – vymeňte opotrebované alebo poškodené tesnenia	160 – 163
	Opotrebované alebo poškodené hydraulické tesniace povrhy v umiestňovacom náradí	Skontrolujte umiestňovacie náradie – vymeňte opotrebované alebo poškodené komponenty	160 – 163
	Tesniaci povrch tyče ventilu <b>16</b> je opotrebovaný	Skontrolujte tyč ventilu a vymeňte ju, ak je opotrebovaná alebo poškodená	161 a 163
	Vnútorný/vonkajší únik oleja z čerpadla	Pozrite si návod na používanie čerpadla	
	Odlomovacie zaťaženie je väčšie ako je kapacita náradia pri plnom tlaku	Pozrite si technické údaje umiestňovacieho náradia	153
	Tok do umiestňovacieho náradia je zablokovaný	Skontrolujte, či sú rýchlospojky <b>10</b> a <b>11</b> úplne zapojené	157
	Pretlakový ventil čerpadla je nastavený na príliš nízku hodnotu	Upravte nastavenie pretlakového ventilu – pozrite si návod na obsluhu čerpadla	
	Ťahové drážky na koncovej časti čapu upevňovacieho prvku sú odhalené	Pozrite si príznak na strane 170	158
	Nesprávna činnosť náradia		158

PRÍZNAK	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE	STRANA REFERENCIE
Piest umiestňovacieho náradia <b>1</b> sa nevráti	Spätný tok je obmedzený alebo zablokovaný	Skontrolujte, či sú rýchlospojky <b>10</b> a <b>11</b> úplne zapojené a/alebo chybné	157
	Hydraulické hadice nie sú pripojené	Skontrolujte správne zapojenie na čerpadle a umiestňovacom náradí	157
	Porucha ventilu čerpadla	Pozrite si návod na používanie čerpadla	
Umiestňovacie náradie nevysunulo manžetu z kovadliny	Nesprávne nastavenie časovača spätného čerpadla – nastavené príliš nízko	Upravte časovač spätného chodu na odporúčané nastavenie – pozrite si návod na obsluhu čerpadla	
	Pretlakový ventil spätného chodu čerpadla je nastavený príliš nízko	Upravte pretlakový ventil spätného chodu na správne nastavenie – pozrite si návod na obsluhu čerpadla	
	Slabý alebo nepravidelný prívod hydraulického tlaku	Pozrite si návod na používanie čerpadla	
	Opotrebované alebo poškodené hydraulické tesnenia v umiestňovacom náradí	Skontrolujte umiestňovacie náradie – vymeňte opotrebované alebo poškodené tesnenia	160 – 163
	Opotrebované alebo poškodené hydraulické tesniace povrhy v umiestňovacom náradí	Skontrolujte umiestňovacie náradie – vymeňte opotrebované alebo poškodené komponenty	160 – 163
Ťahové drážky na koncovej časti čapu upevňovacieho prvku sú odhalené počas montáže	Vnútorný/vonkajší únik oleja z čerpadla	Pozrite si návod na používanie čerpadla	
	Pracovník nezatlačil čelnú časť úplne do upevňovacieho prvku pred prevádzkou náradia	Poučte pracovníka o správnom spôsobe inštalácie	158
	Nesprávna dĺžka upevňovacieho prvku/úchytky Opotrebované alebo poškodené segmenty čelustí	Použite správny upevňovací prvok Skontrolujte a vymeňte súpravu čelustí – pozrite si technický list čelného zariadenia	158
Objímka Avbolt® alebo Avdelok® XT nie je úplne upevnená	Úlomky v segmentoch čelustí a/ alebo drážkach koncovej časti čapu	Vyčistite segmenty čelustí – pozrite si technický list čelného zariadenia	
	Nadmerná medzera tabule	Uzavrite medzeru medzi tabuľami	158
	Nesprávna činnosť náradia		158
Koncová časť čapu sa neuvoľní z čelného zariadenia	Opotrebovaný otvor kovadliny	Skontrolujte a vymeňte kovadlinu – pozrite si technický list čelného zariadenia	
	Nesprávna montáž čelného zariadenia	Pozrite si technický list čelnej zostavy	
Umiestňovacie náradie a hydraulický olej sú horúce	Prekážka v hydraulickom potrubí	Skontrolujte hydraulické rýchlospojky <b>10</b> a <b>11</b> a v prípade potreby ich vymeňte	163
	Vysoká okolitá teplota		
Hydraulické rýchlospojky <b>10</b> a <b>11</b> únik oleja	Opotrebovaný tesniaci krúžok v tele samčej rýchlospojky <b>10</b>	Vymeňte tesniaci krúžok a záložný krúžok v rýchlospojke <b>10</b>	163

Všetky čísla vyznačené **tučným písmom** sa vzťahujú na celkovú zostavu a zoznam dielov na stranách 164, 165 a 166.

\*Servisná súprava na strane 159.

## 9. ES VYHLÁSENIE O ZHODE

My, spoločnosť **Stanley Engineered Fastening**, so sídlom na adrese **Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY SPOJENÉ KRÁĽOVSTVO**, vyhlasujeme výhradne na vlastnú zodpovednosť, že produkt:

**Popis:** HYDRO-ELEKTRICKÉ NÁRADIE AV50

**Model:** KONŠTRUKČNÉ NÁRADIE AV50 – 73435-02000

na ktorý sa vzťahuje toto vyhlásenie, dosahuje zhodu s nasledujúcimi harmonizovanými normami:

ISO 12100: 2010	EN ISO 3744: 2010
EN ISO 11202: 2010	EN ISO 11148-1: 2011
EN ISO 4413: 2010	EN ISO 20643: 2008+A1: 2012
EN ISO 4414: 2010	ES100118-rev. 17: 2017
EN ISO 28927-5:2009+A1: 2015	

Technická dokumentácia je zostavená v súlade s Prílohou 1, oddiel 1.7.4.1, v súlade s nasledujúcou normou: **2006/42/ES Smernica o strojových zariadeniach** (odvoláva sa na Štatutárne nástroje 2008 č. 1597 - (Bezpečnostné) nariadenia pri dodávke strojov).

Podpísaný uskutočňuje toto vyhlásenie v mene spoločnosti STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Director of Engineering, Spojené kráľovstvo**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY SPOJENÉ KRÁĽOVSTVO

**Miesto vystavenia:** Letchworth Garden City, Spojené kráľovstvo

**Dátum vystavenia:** 12-12-2011

Podpísaný je zodpovedný za vytvorenie technického súboru pre produkty predávané v Európskej únii a vykonáva toto prehlásenie v mene spoločnosti Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel**

**Vedúci tímu pre technickú dokumentáciu**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Nemecko



Toto strojové zariadenie je v súlade so  
Smernica o strojných zariadeniach 2006/42/ES

## 10. PREHLÁSENIE O ZHODE VO VB

My, spoločnosť **Stanley Engineered Fastening**, so sídlom na adrese **Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY SPOJENÉ KRÁĽOVSTVO**, vyhlasujeme výhradne na vlastnú zodpovednosť, že produkt:

**Popis:** HYDRO-ELEKTRICKÉ NÁRADIE AV50

**Model:** KONŠTRUKČNÉ NÁRADIE AV50 – 73435-02000

na ktorý sa vzťahuje toto vyhlásenie, dosahuje zhodu s nasledujúcimi harmonizovanými normami:

ISO 12100: 2010	EN ISO 3744: 2010
EN ISO 11202: 2010	EN ISO 11148-1: 2011
EN ISO 4413: 2010	EN ISO 20643: 2008+A1: 2012
EN ISO 4414: 2010	ES100118-rev. 17: 2017
EN ISO 28927-5:2009+A1: 2015	

Technická dokumentácia sa zostavila v súlade s (bezpečnostnými) nariadeniami pri dodávke strojov 2008, S.I. 2008/1597 (v znení neskorších predpisov).

Podpísaný uskutočňuje toto vyhlásenie v mene spoločnosti STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**  
**Director of Engineering, Spojené kráľovstvo**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY SPOJENÉ KRÁĽOVSTVO

**Miesto vystavenia:** Letchworth Garden City, Spojené kráľovstvo

**Dátum vystavenia:** 12-12-2011



Toto strojové zariadenie je v súlade so  
Predpisy o dodávkach strojových zariadení (bezpečnosť) z  
roku 2008,  
S.I. 2008/1597 (v znení neskorších predpisov)

## 11. CHRÁNTE SVOJU INVESTÍCIU!

### ZÁRUKA NA NÁRADIE NA SLEPÉ NITY Stanley® Engineered Fastening

Spoločnosť STANLEY® Engineered Fastening garantuje, že každé elektrické náradie bolo starostlivo vyrobené a pri bežnom používaní a údržbe nebude vykazovať materiálové ani výrobné nedostatky po dobu jedného (1) roka.

Táto záruka sa vzťahuje výlučne na prvého kupujúceho náradia pre pôvodné použitie.

#### Výluky:

##### Bežné opotrebenie.

Pravidelná údržba, oprava a náhradné diely vyvstávajúce z bežného opotrebenia sú vyňaté z krycia.

##### Hrubé a nenáležité používanie.

Poruchy alebo poškodenia vyvstávajúce z nenáležitej obsluhy, skladovania, nevhodného či hrubého používania, nehody alebo zanedbania (napr. fyzické poškodenia) sú vyňaté z krycia.

##### Neautorizovaný servis alebo modifikácia.

Nedostatky alebo škody vyvstávajúce zo servisu, testovania modifikácií, inštalácie, údržby, pozmeňovania alebo akejkoľvek modifikácie realizovanej kýmkoľvek iným ako zástupcom spoločnosti STANLEY® Engineered Fastening alebo jej autorizovaným servisným strediskom sú vyňaté z krycia.

Všetky ostatné záruky, či už výslovné alebo odvodené, vrátane záruky na predajnosť či vhodnosť na konkrétny účely sú týmto vylúčené.

V prípade, ak dôjde k poruche náradia a chcete si naň uplatniť záručné krytie, náradie okamžite vráťte do nášho továrenského autorizovaného servisného strediska vo vašom najbližšom okolí. Zoznam autorizovaných servisných stredísk spoločnosti STANLEY® Engineered Fastening v USA a Kanade žiadajte na bezplatnom telefónnom čísle (877)364 2781.

Mimo USA a Kanady navštívte našu webovú stránku [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com), kde nájdete najbližšie zastupiteľstvo spoločnosti STANLEY Engineered Fastening.

Spoločnosť STANLEY Engineered Fastening následne bezplatne vymení akýkoľvek diel alebo diely, o ktorých sa zistí, že sú chybné vinou chybného materiálu alebo dielenského vyhotovenia a na vlastné náklady zabezpečí zaslanie náradia späť k vám. Toto predstavuje náš jediný záväzok, ktorý nám vyplýva z tejto záruky.

Spoločnosť STANLEY Engineered Fastening nebude za žiadnych okolnosti niesť zodpovednosť za akékoľvek dôsledkové či špeciálne škody vyvstávajúce zo zakúpenia či používania tohto náradia.

#### Zaregistrujte si svoje náradie na umiestňovanie slepých nitov on-line.

Ak si chcete zaregistrovať záruku online, navštívte nás na adrese

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Ďakujeme, že ste si vybrali náradie značky Stanley Assembly Technologies od spoločnosti STANLEY® Engineered Fastening.



©2019 STANLEY Black & Decker Vse pravice pridržane.

Brez predhodnega pisnega dovoljenja STANLEY Engineered Fastening, informacij, ki so navedene v tem gradivu, ni dovoljeno reproducirati niti jih javno objavljeni na kakršen koli način in preko nobenih sredstev (elektronsko ali mehansko). Te informacije so osnovane na podatkih, znanih v trenutku predstavitve tega izdelka. STANLEY Engineered Fastening izvaja politiko nenehnih izboljšav izdelkov, zato so slednji lahko predmet sprememb. Informacije, ki so navedene, se nanašajo na izdelke, ki jih dobavlja STANLEY Engineered Fastening. Zato STANLEY Engineered Fastening ne more biti odgovorno za kakršno koli škodo, ki nastane zaradi odstopanj od prvotnih specifikacij izdelka.

Informacije so zbrane in zasnovane z največjo možno skrbnostjo. Vsekakor pa STANLEY Engineered Fastening ne sprejema nobene odgovornosti v zvezi z vsemi napakami in informacijah in tudi ne odgovarja za tovrstne posledice. STANLEY Engineered Fastening ne odgovarja za škodo, ki izhaja iz dejanj tretjih oseb. Delovna imena, trgovska imena, registrirane blagovne znamke itd., ki jih uporablja Stanley Engineered Fastening, ne bi smeli obravnavati kot prosto dostopne, vendar je treba, v skladu z zakonodajo s področja zaščite blagovnih znamk, slednje obravnavati z odgovornostjo.

## VSEBINA

<b>1. VARNOSTNE DEFINICIJE .....</b>	<b>176</b>
1.1 SPLOŠNA VARNOSTNA PRAVILA .....	176
1.2 NEVARNOSTI IZVRŽENIH DELCEV .....	176
1.3 NEVARNOSTI MED DELOVANJEM .....	177
1.4 NEVARNOSTI PRI PONAVLJAJOČIH SE GIBIH .....	177
1.5 NEVARNOSTI PRI UPORABI DODATNE OPREME .....	177
1.6 NEVARNOSTI NA DELOVNEM MESTU .....	177
1.7 NEVARNOSTI ZARADI HRUPA .....	178
1.8 NEVARNOSTI ZARADI TRESLJAJEV .....	178
1.9 DODATNA VARNOSTNA NAVODILA ZA HIDRAVLIČNA ELEKTRIČNA ORODJA .....	178
<b>2. SPECIFIKACIJE .....</b>	<b>179</b>
2.1 NAMENSKA UPORABA .....	179
2.2 SPECIFIKACIJE ORODJA .....	179
2.3 MERE ORODJA .....	180
<b>3. ZAČETEK DELOVANJA .....</b>	<b>181</b>
3.1 PRINCIP DELOVANJA .....	181
3.2 PRIPRAVA ZA UPORABO .....	182
<b>4. NAVODILA ZA UPORABO .....</b>	<b>183</b>
4.1 NAMESTITEV VIJAKA AVDELOK® XT .....	183
<b>5. SERVISIRANJE ORODJA .....</b>	<b>184</b>
5.1 DNEVNO SERVISIRANJE .....	184
5.2 TEDENSKO SERVISIRANJE .....	184
5.3 LETNO SERVISIRANJE/VSAKIH 150 TISOČ PRIVIJANJ .....	184
5.4 SERVISNI KOMPLET .....	184
5.5 ORODJA ZA SERVISIRANJE .....	184
5.6 HIDRAVLIČNO OLJE .....	184
5.7 NAVODILA ZA RAZSTAVLJANJE .....	185
5.8 VAROVANJE OKOLJA .....	188
<b>6. SPLOŠNI PREGLED SESTAVNIH SKLOPOV IN SEZNAM DELOV .....</b>	<b>189</b>
6.1 SPLOŠNI PREGLED SESTAVNIH SKLOPOV .....	189
6.2 SEZNAM DELOV .....	191
<b>7. VARNOSTNI PODATKI .....</b>	<b>192</b>
7.1 VARNOSTNI PODATKI ZA HIDRAVLIČNO OLJE ENERPAC® HF .....	192
7.2 VARNOSTNI PODATKI ZA MAST MOLYLITHIUM GREASE EP 3753 .....	192
7.3 VARNOSTNI PODATKI ZA MAST MOLYKOTE® 111 .....	193
<b>8. DIAGNOSTICIRANJE NAPAK .....</b>	<b>194</b>
<b>9. IZJAVA ES O SKLADNOSTI .....</b>	<b>196</b>
<b>10. IZJAVA O SKLADNOSTI ZA ZDRUŽENO KRALJESTVO .....</b>	<b>197</b>
<b>11. ZAŠČITITE SVOJO NALOŽBO! .....</b>	<b>198</b>



Ta priročnik za uporabo mora prebrati vsaka oseba, ki namešča ali uporablja orodje, pri čemer je obvezno upoštevati naslednja varnostna opozorila in navodila.



Med uporabo orodja vedno nosite zaščito za oči, odporno proti udarcem. Stopnjo zahtevane zaščite je treba oceniti pred vsako uporabo.



Ob uporabo orodja so lahko upravljavčeve roke izpostavljene nevarnostim, vključno z drobljenjem, udarcem, rezom, odrgninam in vročini. Za zaščito rok nosite primerne rokavice.



Zaščito sluha uporablajte v skladu z delodajalčevimi navodili in kot jo zahtevajo predpisi o zaščiti zdravja in varnosti na delovnem mestu.

## 1. VARNOSTNE DEFINICIJE

Definicije spodaj opisujejo resnost posamezne opozorilne besede. Preberite navodila in bodite pozorni na te simbole.

**⚠ NEVARNOST:** Prikazuje neposredno nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali resno poškodbo, če je ne preprečite.

**⚠ OPOZORILO:** Označuje morebitno nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude telesne poškodbe, če je ne preprečite.

**⚠ POZOR:** Prikazuje potencialno nevarno situacijo, ki bi lahko, povzročila manjšo ali srednje hudo poškodbo, če je ne preprečite.

**⚠ POZOR:** Uporaba brez opozorilnega simbola prikazuje morebitno nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo, če se ji ne izognete.

**Nepravilna uporaba ali vzdrževanje tega izdelka lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo.**

**Pred uporabo opreme zato pazljivo preberite ter razumite vsa opozorila in navodila za uporabo. Med uporabo električnih orodij je treba upoštevati osnovne varnostne ukrepe, da bi s tem zmanjšali tveganje za telesne poškodbe.**

## VSA OPOZORILA IN NAVODILA ZA UPORABO SHRANITE ZA KASNEJŠO UPORABO.

### 1.1 SPLOŠNA VARNOSTNA PRAVILA

- Za zaščito pred nevarnostmi preberite in razumite varnostna navodila pred nameščanjem uporabo, popravljanjem vzdrževanjem, menjave opreme na orodju ali, ko delate v njegovi bližini. Napake lahko povzročijo hude telesne poškodbe.
- Orodje sme namestiti, nastavljati ali uporabljati le kvalificirani in usposobljeni upravljač.
- Orodje za slepe zakovice STANLEY Engineered Fastening nikoli ne uporablajte za nepredvidena opravila.
- Uporabite le dele, pritrdirila in dodatke, ki jih priporoča proizvajalec.
- NE spreminjačte orodja. Spremembe lahko zmanjšajo učinkovitost varnostnih ukrepov in povečajo tveganje za upravljača. Vsaka predelava orodja, ki jo izvede uporabnik je v celoti njegova odgovornost, hkrati pa tovrstno dejanje izniči vse veljavne garancije.
- Ne zavrzite varnostnih navodil, dajte jih upravljaču.
- Ne uporablajte orodja, če je poškodovano.
- Pred uporabo orodja preverite nastavitev, pritrdiritev ali prosto gibanje premikajočih se delov, njihovo brezhibnost in druge pogoje, ki lahko vodijo do nevarnosti pri delu. Poškodbe naj, pred nadaljnjo uporabo orodja, odpravi ustrezno usposobljeni strokovnjak. Pred zagonom orodja z njega odstranite vse ključe in pripomočke za nastavljanje.
- V rednih časovnih razmikih je treba pregledati orodje in zagotoviti, da so podatki o zmogljivosti in označke, ki jih zahteva ta del standarda ISO 11148, pravilno in čitljivo označene na orodju. Zaposleni/uporabniki morajo za nabavo nadomestnih označevalnih nalepk kontaktirati s proizvajalcem, če je treba.
- Poskrbite, da bo orodje vedno v varnem delovnem stanju, hkrati pa ga redno pregledujte glede morebitnih poškodb in delovanja. Orodje naj razstavlja le usposobljeno osebje. Orodja nikoli ne razstavljajte brez predhodne preučitve navodil za vzdrževanje.

### 1.2 NEVARNOSTI IZVRŽENIH DELCEV

- Pred vsakim vzdrževanjem, nastavljanjem, prilagajanjem, nameščanjem ali odstranjevanjem nosu ali opreme, odklopite orodje od hidravlične črpalke.

- Zavedajte se, da lahko napake pri obdelovancu ali opremi, tudi samega vstavljenega orodja povzročijo izstrelke z veliko hitrostjo.
- Med uporabo orodja vedno nosite zaščito za oči, odporno proti udarcem. Stopnjo zahtevane zaščite je treba oceniti pred vsako uporabo.
- Sočasno je treba oceniti tudi tveganje za druge ljudi v okolini.
- Zagotovite, da bo obdelovanec varno pritrjen.
- Preverite, ali je sredstvo za zaščito proti izstrelkom vijakov in/ali trnov nameščeno in deluje.
- Opozorite okolico na možno sunkovito izmetavanje trnov iz sprednjega dela orodja.
- Orodja med uporabo nikoli NE usmerjajte proti ljudem.

### **1.3 NEVARNOSTI MED DELOVANJEM**

- Ob uporabo orodja so lahko upravljavčeve roke izpostavljene nevarnostim, vključno z drobljenjem, udarcem, rezom, odrgninam in vročini. Za zaščito rok nosite primerne rokavice.
- Upravljavci in vzdrževalci morajo biti fizično zmožni, da obvladajo velikost, težo in moč orodja.
- Orodje držite pravilno, bodite pripravljeni na odzive ob običajnih ali nenadnih gibih in uporabljajte obe roki.
- Ročaje orodja ohranjajte suhe, čiste in brez olja ter masti.
- Med upravljanjem orodja ohranjajte ravnotežje telesa in stabilno stojo.
- Ob prekinitti hidravlične oskrbe sprožite postopek zagon-in-ustavitev naprave.
- Uporablajte le maziva, ki jih je priporočil proizvajalec.
- Izogibajte se stiku s hidravlično tekočino. Če slučajno pride do stika, prizadeti del temeljito izperite z vodo ter tako zmanjšajte nevarnost za draženje kože.
- Varnostni listi za vsa hidravlična olja in maziva so na voljo na zahtevo pri vašem dobavitelju orodij.
- Izognite se neprimerenemu položaju telesa, ker je za te položaje zelo verjetno, da se takrat ne boste sposobni odzvati na običajni ali nepričakovani premiki orodja.
- Če je orodje pritrjeno na napravo za vzmetenje, zagotovite, da bo pritrditev varna.
- Zavedajte se nevarnosti stiska, če nos orodja ni nameščen.
- NE uporablajte orodja, ki ima odstranljeno ohišje nosu.
- Pred začetkom dela morate imeti roke na varni oddaljenosti od orodja.
- Med prenašanjem orodja, prsta nikoli ne držite na sprožilnem stikalnu, kajti slednjega bi lahko po nesreči aktivirali ter povzročili poškodbe.
- Pazite, da vam orodje NE pade na tla oz. ne uporablajte ga namesto kladiva.
- Poskrbite, da odpadni trni zakovic ne bodo povzročali nevarnosti.

### **1.4 NEVARNOSTI PRI PONAVLJAJOČIH SE GIBIH**

- Ob uporabi orodja bo upravljač morda občutil neudobje v dlaneh, rokah, ramenih, vratu ali drugih delih telesa.
- Med uporabo orodja mora upravljač zavzeti udobni položaj telesa in ohranjati stabilno stojo ter se izogibati nevarnim ali neuravnoteženim položajem telesa. Upravljač mora spreminjati držo med dolgimi nalogami, to lahko pomaga, da se izogne neudobju in utrujenosti.
- Če upravljač začuti znake, kot so trajno ali ponavljajoče se neudobje, bolečino, kljuvanje, zbadanje, odrevenelost, pekoči občutek ali okornost, potem teh znakov ne sme prezreti. Sporočiti jih mora delodajalcu in se posvetovati z zdravnikom.

### **1.5 NEVARNOSTI PRI UPORABI DODATNE OPREME**

- Pred nameščanjem ali odstranjevanjem sklopa nosu ali opreme odklopite orodje od hidravličnega in električnega napajanja.
- Uporablajte samo velikosti in tipe dodatne opreme in potrošnega materiala, ki jih priporoča proizvajalec orodja, ne uporablajte drugih tipov ali velikosti dodatne opreme oz. potrošnega materiala.

### **1.6 NEVARNOSTI NA DELOVNEM MESTU**

- Zdrsi, spotiki in padci so najpogostejsi vzroki za poškodbe na delovnem mestu. Zavedajte se, da so spolzka tla posledica uporabe orodja in nevarnost spotika povzročajo cevi za zrak ali hidravlične cevi.
- Bodite pozorni v neznanem okolju. Tam obstajajo skrite nevarnosti, kot so električni ali drugi oskrbovalni kabli.
- Orodje ni namenjeno za uporabo v potencialno eksplozivnem ozračju in ni izolirano proti stiku z električnim tokom.
- Prepričajte se, da v okolini ni električnih kablov, plinskih cevi itd., ki lahko povzročijo nevarnost, če jih poškodujete med uporabo orodja.

- Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Ohranjajte lase, obleko in rokavice proč od premikajočih se delov opreme. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v premikajoče se dele.
- Poskrbite, da odpadni trni zakovic ne bodo povzročali nevarnosti.

## 1.7 NEVARNOSTI ZARADI HRUPA

- Izpostavljenosti visoki ravni hrupa lahko povzroči trajno in nepopravljivo izgubo sluha in druge težave, kot so tinitus (zvonjenje, brnenje, žvižganje ali brenčanje v ušesih). Zato sta bistveni ocena tveganja in izvajanje ustreznega nadzora za ta tveganja.
- Ustrezni ukrepi za zmanjšanje tveganja lahko vključujejo materiale za blaženje, ki preprečujejo "zvonjenje" obdelovanca.
- Zaščito sluha uporabljajte v skladu z delodajalčevimi navodili in kot jo zahtevajo predpisi o zaščiti zdravja in varnosti na delovnem mestu.
- Da bi preprečili nepotrebno povečanje ravni hrupa, delajte z orodjem in vzdržujte orodje po priporočilih v teh navodilih.

## 1.8 NEVARNOSTI ZARADI TRESLJAJEV

- Izpostavljenost tresljajem lahko povzroči poškodbe živcev in oskrbe s krvjo na dlaneh in rokah.
- Ko delate na hladnem, nosite topla delovna oblačila in poskrbite, da bodo dlani tople in suhe.
- Če začutite odrevenelost, zbadanje, bolečino ali postane koža na prstih in dlaneh bleda, prenehajte uporabljati orodje, povejte delodajalcu o teh pojavih in se posvetujte z zdravnikom.
- Kjer koli je mogoče, podprite težo orodja s stojalom, napenjalnikom ali izravnalnikom tresljajev, ker lahko tako lažje držite orodje, če je podprt.

## 1.9 DODATNA VARNOSTNA NAVODILA ZA HIDRAVLIČNA ELEKTRIČNA ORODJA

- Delovna hidravlična oskrba ne sme presegati 550 barov (8000 psi).
- Olje, ki je pod tlakom, lahko povzroči hude poškodbe.
- Ne nameščajte gibkih hidravličnih cevi, ki ne vzdržijo najmanj 700 barov (10.000 PSI) delovnega tlaka pri pretoku 2,73 l/min (200 v 3/min).
- Vklopljenega orodja nikoli ne pustite brez nadzora. Ko orodja ne uporabljate, odklopite s črpalko hidravlične cevi in električne kable in šele nato lahko zamenjate opremo ali pa začnete s popravili.
- Cevi, ki zaradi tlaka opletajo, lahko povzročijo hude telesne poškodbe. Vedno preverite, ali cevi in priključki niso poškodovani oz. zrahljeni.
- Pred uporabo preverite, ali so hidravlične cevi poškodovane, vsi hidravlični priključki morajo biti čisti, popolnoma vpeti in zategnjeni. Ne mečite težkih predmetov na cevi. Udarec cevi z ostrim predmetom lahko povzroči notranje poškodbe in privede do prezgodnje odpovedi cevi.
- Kadar koli uporabljate univerzalne vrtljive sklopke (razcepne sklopke), morate namestiti zatiče za zapahnitev in uporabiti varovalni kabel za cevi, da bi zavarovali cev pred morebitnimi napakami priklopa cevi na orodje ali cevi na cev.
- Orodja NIKOLI NE dvigujte tako, da ga držite za cev ali električni kabel. Za dviganje vedno uporabite ročaj.
- NE vlecite ali premikajte hidravlično črpalko tako, da uporabljate cevi. Vedno uporabljajte ročaje črpalk ali podstavek s kolesci.
- Pazite, da v hidravlični sistem ne bo zašla umazanija in drugi tujki, ki bi lahko povzročili okvare.
- Uporablajte samo čisto olje in opremo za polnjenje.
- Uporablajte samo priporočene hidravlične tekočine.
- Energijske naprave zahtevajo prosti pretok zraka zaradi hlajenja in jih je treba zato namestiti na dobro prezračevana območja, brez nevarnih hlapov.
- Najvišja temperatura hidravlične tekočine na vstopu je 110 °C (230 °F).

**Pri STANLEY Engineered Fastening smo izpostavljeni nenehnemu razvoju in izboljšavam orodij, zato si pridržujemo pravico do sprememb specifikacij kateregakoli izdelka, brez predhodnega obvestila.**

## 2. SPECIFIKACIJE

### 2.1 NAMENSKA UPORABA

Orodje za nameščanje AV™ 50 je v glavnem sklop bata in valja. Ko je hidravlično povezan z združljivim hidravličnim virom energije in je pritrjen ustrezni nosni sklop, se nato uporablja za namestitev 7/8" do 11/8" Avdelok® XT v industrijskih okoljih.

Orodje in hidravlično črpalko lahko namestite le v skladu z navodili za uporabo za nameščanje strukturnih zakovic Stanley Engineered Fastening.

Seznam vijakov, ki se lahko uporabljajo v ustreznih opremi nosu poglejte v spodnjo preglednico.

Za navodila glede ustreznega sklopa nosu poglejte v podatkovne liste, navedene v tabeli.

**NE** uporabljajte naprave v vlažnih pogojih ali v prisotnosti vnetljivih tekočin in plinov.

VIJAKI		SKLOP NOSU			SKLOP NOSU PODATKOVNI LIST
VRSTA	VELIKOST	ŠTEVILKA DELA	MERA 'A'	MERA 'B'	ŠTEVILKA DELA
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8 palca	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Sklop nosu s sprostivijo čeljusti.

Za določitev sklopa nosu z merami 'A' in 'B', poglejte slike na strani 180.

Pri delu morate obvezno upoštevati varnostna navodila.

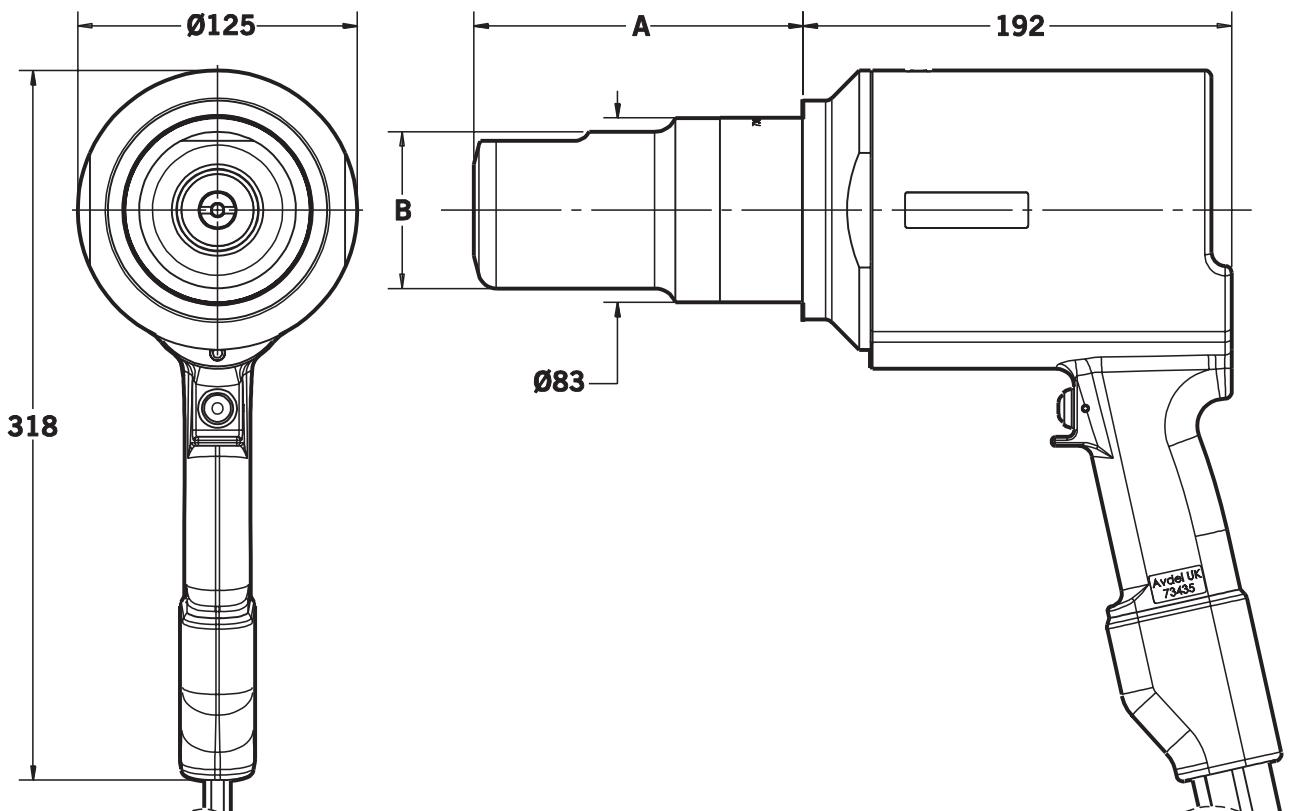
### 2.2 SPECIFIKACIJE ORODJA

	SPECIFIKACIJE	METRIČNI	IMPERIALNI
<b>Sila:</b>	vlečenje pri nominalnem tlaku	340,0 kN	76435,0 lbf
	Odriv pri nominalnem tlaku vračanja	140,0 kN	31473,0 lbf
<b>Tlak:</b>	vlečenje	510 barov	7397 PSI
	vračanje	200 barov	2901 PSI
<b>Hod:</b>	Hod bata	55,0 mm	2,17 in
<b>Teža:</b>	Brez opreme nosu	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hidravlično olje:</b>	Hidravlično olje Enerpac® – HF-95X		
<b>Območje izdelka:</b>	Avdelok® XT	22,2–28,6 mm	7/8–1-1/8 palca
	Izmet stebala – sprednji ali zadnji	Spredaj	
<b>Dodatne funkcije:</b>	Izmet stebala – sprednji ali zadnji	Spredaj	
	Razvrstitev tesnil	Tesnilna ustnica in tesnila posnemala	
	Hidravlični ležajni obroči	Da – spredaj	
	Zaščitni ročaj / cev Gatorja	Da	
	Ščitnik vodila	Da	
	Cev / Zadrževalne sponke kabla	Da	

<b>Vrednost hrupa je določena v skladu s testno kodo hrupa ISO 15744 in ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
Raven zvočne moči z oceno dB(A), LWA	Negotovost hrupa: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
Raven zvočnega tlaka z oceno A na delovni postaji dB(A), LpA	Negotovost hrupa: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
Konica emisije zvočnega tlaka dB(C), LpC,peak	Negotovost hrupa: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Vrednost tresljajev določena v skladu s testno kodo tresljajev ISO 20643 in ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Raven emisij tresljajev, $a_{hd}$ :	Negotovost tresljajev: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	$0,536 \text{ m/s}^2$
Zagotovljena vrednost emisije tresljajev v skladu z EN 12096		

## 2.3 MERE ORODJA



Vse mere so prikazane v milimetrih.

Za dimenzijs 'A' in 'B' sklopa nosu, glejte tabelo na strani 179.

Orodje ima dve hidravlični cevi in električni krmilne kabel, dolg 0,6 m. Dodatne dolžine hidravlične cevi in kabelskega podaljška lahko naročite posebej, če je treba. Za razpoložljive dolžine sklopov cevi in ustreznih številk sestavnih delov poglejte v spodnjo preglednico.

<b>SKLOP HIDRAVLIČNE CEVI</b>	
<b>ŠTEVILKA DELA</b>	<b>DOLŽINA CEVI</b>
07008-00448	5 metrov
07008-00449	10 metrov
07008-00450	15 metrov

### 3. ZAČETEK DELOVANJA

#### 3.1 PRINCIP DELOVANJA

##### POMEMBNO - PRED PRVO UPORABO SKRBNO PREBERITE OBE VARNOSTNI PRAVILI NA STRANEH 176 – 178 IN NAVODILA ZA UPORABO ČRPALKE.

Ko sta priklopljeni obe cevi in krmilni kabel na hidravlično črpalko Avdel®/Enerpac®, se cikla vlečenja in vračanja orodja krmilita s pritiskanjem in spuščanjem sprožila, ki je na ročaju.

Ko je stikalo pritisnjeno, bo magnetni ventil na hidravlični črpalki dobil energijo in usmeril tok olja pod pritiskom na vlečno stran bata v orodju za nameščanja. To tudi omogoča olju na strani vračanja orodja za nameščanje, da se vrne v rezervoar.

Med cikli vlečenja se bat/sklop vpenjala premakne proti zadnjemu delu orodja in omogoča, blazini tipa tesnilnega obročka da potisne naslednjega in čeljusti naprej. Če je bil v sklop nosu vstavljen pritrtilni zatič, se komplet čeljusti vpel v trn in sklop se bo zagnal.

Za Avdelok® XT bo cikel namestitve naprej vpel spoj ki ga je treba speti in bo tudi kot nastavek premaknil naprej, obroč pa bo vstavljen v žlebe za zapahnitev zatiča. Na koncu cikla vstavljanja bo nastavek prišel navzgor proti spoju in bo nadaljevanjem premikanja odlomil trn.

Sprožilno stikalo je treba spustiti tako, ko se zatič odlomi.

Če sprožila ne spustite, bo bat nadaljeval premikanje proti zadnjemu delu orodja, dokler ne doseže notranjega zadnjega lica. Ko bat doseže konec vlečnega hoda, razkrije ploskve na zadnjem koncu stebla ventila za razbremenitev tlaka. Te ploskve so zasnovane tako, da zagotavljajo prehod za hidravlično tekočino med vlečno in povratno stranjo bata. To omogoča, da tekočina pod tlakom steče nazaj v rezervoar, kar preprečuje nepotrebno obremenitev na zadnji strani trupa orodja. Bat orodja za nameščanje bo zadržan v tem položaju, dokler se sprožilec ne sprosti.

Ko spustite sprožilno stikalo, bo to takoj povzročilo, da magnetni ventil ostane brez energije in tok olja pod tlakom se začne vračati.

Če med namestitvijo tlak na strani vlečenja doseže prednastavljen vrednost »visokega tlaka«, nastavljen na črpalki. Na tej točki bo magnetni ventil samodejno ostal brez energije in obrnil tok olja pod tlakom na stran vračanja orodja za nameščanje.

V obeh primerih bo olje pod tlakom teklo v stran za vračanje orodja za nameščanje, olje na strani vlečenja pa se bo vračalo v rezervoar.

Gibanje bata /sklopa vpenjalna naprej bo izvrglo nameščen vijak iz nastavka.

Ob točki, ko bo sprožilo spuščeno, ali, ko je dosežena vrednost »Visoki tlak«, bo magnetni ventil ostal brez energije in aktiviral prednastavljeni »Merilnik časa vračanja«. Ta nadzira čas, ko bo motor nadaljeval delovati, preden se preklopi v prosti tek. Ta merilnik časa lahko nastavite ročno med 5 in 20 sekund, da bi s tem zagotovili, da se bat orodja za nameščanje vedno vrne do konca v sprednji položaj (glejte priročnik za črpalko 07900-01030, straneh 10 in 13).

Ko se bat vrne do konca v sprednji položaj, se bo tlak povečal na prednastavljen vrednost nizkega tlaka - c200 barov. Motor črpalke bo tekel še naprej, dokler čas vračanja ne poteče. Po tem času se bo motor ustavil samodejno in ventil se bo prekloplil v položaj prostega teka. Magnetni ventil bo nato samodejno izvedel cikel za izpustitev olja pod tlakom v rezervoar z obeh strani orodja za vračanje - vlečenja in vračanja.

To ohranja orodje za nameščanje v sprednjem položaju. Na tej točki v hidravličnem sistemu ni nobenega tlaka.

Hidravlična črpalka se bo samodejno zagnala ob pritisku na sprožilno stikalo orodja.

### 3.2 PRIPRAVA ZA UPORABO

**POZOR- PRAVI TLAK VLEČENJA IN VRAČANJA STA POMEMBNA ZA PRAVILNO DELOVANJE ORODJA ZA NAMEŠTITEV. ČE TLAK NI NASTAVLJEN KOT JE PREDPISANO, LAHKO PRIDE DO POŠKODB OPREME IN OSEBJA. TLAK VLEČENJA IN VRAČANJA, KI GA ZAGOTAVLJA HIDRAVLIČNA ČRPALKA, NE SME PRESEGATI TLAKOV, NAVEDENIH V SPECIFIKACIJAH ORODJA ZA NAMEŠČANJE.**

**POMEMBNO – PRED SERVISIRANJEM ORODJA ZA NAMEŠČANJE IN HIDRAVLIČNE CEVI:**

**ZAGOTOVITE, DA SO VENTILI ZA URAVNANJE TLAKA NASTAVLJENI V SKLADU Z NAVODILI ZA UPORABO ČRPALKE IN NAJVEČJIM DOLOČENIM TLAKOM ZA ORODJA ZA NAMEŠČANJE IN CEVI.**

**ZAGOTOVITE, DA BO KOMPLET CEVI PREVLEČEN S HIDRAVLIČNO TEKOČINO V SKLADU S POSTOPKOM V NAVODILIH ZA UPORABO ČRPALKE 07900-01030.**

- Zagotovite, da je oskrba z električnim tokom do hidravlične črpalka izklopljena.
- Hitre spojke hidravličnih cevi orodja za nameščanje priklopite neposredno na črpalko pred priklopom električnega krmilnega kabla. Cevi in krmilni kabel morata biti priklopljena v tem zaporedju in odklopljena v obratnem zaporedju.
- Vklopite napajanje hidravlične črpalke z elektriko. Počakajte 5 sekund, da črpalka konča postopek zagona in šele nato pritisnite sprožilno stikalo. Ko je vse nastavljeno, bo LCD zaslon na črpalki prikazal 'AVDEL'.
- Med zagonom bo nadzorni sistem črpalke ugotovil vse sprožilne postopke kot morebitno napako v delovanju in preprečil zagon motorja. Na LCD zaslonu bo na tej stopnji prikazan napis 'BUTTON FAULT'. Ponastavite tako, da izklopite napajanje z elektriko za 10 sekund.
- Zagotovite, da bo orodje za nameščanje nameščeno pod rezervoarjem črpalke. Sprožilno stikalo orodja za nameščanje pritisnite in spustite večkrat zapored do skorajšnjega polnega hoda orodja, da bi zagotovili obtok hidravlične tekočine in izpihali ves zrak iz orodja.
- Spremljajte delovanje orodja. Preverite, ali tekočina ne izteka in zagotovite, da je način mirovanja bata v skrajnjem sprednjem položaju. Orodje za nameščanje bo znova pripravljeno za delo.
- Izklopite oskrbo hidravlične črpalke z električnim tokom in nato odklopite orodje za nameščanje od črpalke v obratnem zaporedju, kot je opisano zgoraj.
- Zdaj priklopite orodje za nameščanje na komplet hidravličnih cevi, pripravljenih za delovanje in električni krmilni kabel. Nato priklopite hitre spojke kompleta hidravličnih cevi in električni krmilni kabel na črpalko.
- Sklop nosu priklopite na orodje, kot je v navodilih lista s podatki ustreznega sklopa nosu.
- Vklopite oskrbo s tokom hidravlične črpalke z elektriko, kot je opisano zgoraj.
- Sprožilno stikalo orodja za nameščanje pritisnite in spustite večkrat zapored do skorajšnjega polnega hoda orodja, da bi zagotovili obtok hidravlične tekočine.
- Orodje za nameščanje je zdaj pripravljeno na uporabo.

## 4. NAVODILA ZA UPORABO

### 4.1 NAMESTITEV VIJAKA AVDELOK® XT

- Preverite obdelovanec in odstranite odvečne reže. (Reža je prostor med sestavnimi deli spoja. Reža je prevelika, če premalo trna štrli skozi obroč, da bi ga lahko čeljusti sklopa nosu zagribili).
- Vijak Avdelok® XT vstavite v luknjo.
- Obroč Avdelok® XT potisnite prek zatiča. (Nagnjeni konec obroča mora kazati proti sklopu nosu in orodju).
- Nos potisnite v zatič, dokler se nastavek sklopa nosu ne ustavi na obroču. Orodje in sklop nosu je treba držati v pravem kotu (90°) na obdelovanec.
- Za zagon cikla nameščanja pritisnite sprožilno stikalo.
- Ko se ustavi gibanje naprej nastavka sklopa nosu in se odlomi trn, spustite sprožilo. Orodje se bo premaknilo v svoj hod vračanja in odrinilo nameščen vijak. Na koncu hoda vračanja bodo čeljusti delno spustili podaljšek trna, ki ga lahko nato potisnete skozi čeljusti z naslednjo namestitvijo in bo nato izvržen skozi zadnji del orodja.
- Ko je bil nameščen vijak izvržen, je sklop nosu pripravljen za naslednjo namestitev.

**PREVIDNO – NE POSKUŠAJTE ODLOMITI TRNA BREZ NAMESTITVE OBROČA, KER BO TO POVZROČILO, DA BO NEZAŠČITENI DEL TRNA AVDELOK® ALI AVBOLT® IZVRŽEN IZ NOSU Z VELIKO HITROSTJO IN SILO.**

## 5. SERVISIRANJE ORODJA

**POMEMBNO – PREBERITE VARNOSTNA NAVODILA NA STRANEH 176– 178. DELODAJALEC JE ODGOVOREN, DA ZAGOTOVI, DA BODO NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE POSREDOVANA USTREZNEMU OSEBJU. UPRAVLJAVEC NE SMER VZDRŽEVATI ALI POPRAVLJATI ORODJA, RAZEN, ČE JE BIL USTREZNO USPOSOBLJEN. ORODJE JE TREBA REDNO PREGLEDOVATI GLEDE POŠKODB IN OKVAR.**

### 5.1 DNEVNO SERVISIRANJE

- Preverite ali orodje za nameščanje, cevi in hitre spojke ne puščajo olja.
- Obrabljeni ali poškodovane cevi in spojke je treba zamenjati.
- Preverite, ali je hod oroda skladen z minimalnimi specifikacijami.
- Preverite, ali je nameščen odbojnik pare.
- Preverite, ali vlek črpalke / ventil za omejitve predtlaka deluje pravilno.
- Preverite, ali je obrabljen nastavek, kar označujejo oznake na nameščenem vpenjalniku. To lahko tudi potrdite s preverjanjem nameščenih podatkov v katalogu vijakov. Prevelika obrabljenost lahko povzroči, da nastavek poči.

### 5.2 TEDENSKO SERVISIRANJE

- Razstavite in očistite sklop nosu, še posebej čeljusti, kot je opisano v listu s podatki ustreznega sklopa nosu.
- Preverite, ali iz oroda za nameščanje, cevi ali hitrih spojk izteka olje.

**POZOR- za čiščenje nekovinskih delov orodja nikoli ne uporabljajte kemičnih sredstev ali drugih močnih kemikalij. Take kemikalije lahko oslabijo materiale, iz katerih so izdelani ti deli.**

### 5.3 LETNO SERVISIRANJE/VSAKIH 150 TISOČ PRIVIJANJ

- Vsakih 150.000 ciklov je treba orodje v celoti razstaviti in namesto obrabljenih, poškodovanih sestavnih delov, oz. po priporočilu, je treba vstaviti nove. Pred sestavljanjem je treba vse tesnilne obročke zamenjati in namazati z mastjo MolyKote® 111.

### 5.4 SERVISNI KOMPLET

Za popoln servis je na voljo naslednji servisni komplet:

SERVISNI KOMPLET: 73435-99990			
ŠTEVILKA DELA	OPIS	ŠTEVILKA DELA	OPIS
<b>07005-10118</b>	Hitra spojka – moški del	07900-00997	Vodilna drog bata AV50
<b>07005-10120</b>	Hitra spojka – ženski del	07900-00998	Vodilna objemka bata AV50
<b>07900-00974</b>	Objemka tesnila bata AV50	07900-01024	Orodje za odstranjevanje uvodnice s tesnilom AV50
<b>07900-00975</b>	Tesnilo bata AV50	07001-00596	Šestrobi vijaki HD M5 X 35 SKT
<b>07900-00976</b>	Vodilo bata AV50	07992-00020	Mast – MolyLithium EP3753
<b>07900-00977</b>	Zatič bata AV50 – spredaj	07900-00755	Mast – Molykote® 111
<b>07900-00980</b>	Orodje za kapico izmetalnika AV50	07900-00756	Loctite® 243 Threadlocker

### 5.5 ORODJA ZA SERVISIRANJE

Potrebna so tudi naslednja standardna orodja:

- Ključ imbus: 2,0 / 3,0 mm
- Ploski viličasti ključ: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- Trak PTFE: 10 mm
- Mehanski primež s ščitniki čeljusti – 150 mm

### 5.6 HIDRAVLIČNO OLJE

**POZOR – Uporabljamte le hidravlično olje Enerpac® HF – uporaba katerega koli drugega olja lahko povzroči okvaro orodja za nameščanje in črpalke, zaradi tega pa lahko preneha veljati garancija za orodje za nameščanje.**

Hidravlično olje je na voljo za naročilo pod naslednjimi številkami sestavnih delov.

<b>HIDRAVLIČNO OLJE</b>			
<b>ŠTEVILKA DELA</b>	<b>07992-00081</b>	<b>07992-00082</b>	<b>07992-00083</b>
<b>Številka nadomestnega dela Enerpac®</b>	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
<b>Količina</b>	1 liter	5 litrov	20 litrov
<b>Viskoznost</b>	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 NAVODILA ZA RAZSTAVLJANJE

**POMEMBNO - PRED ODSTRANJEVANJEM SKLOPA NOSU ALI RAZSTAVLJANJEM ORODJA ZA NAMEŠČANJE ZAGOTOVITE, DA BO ELEKTRIČNA OSKRBA Z ELEKTRIČNIM TOKOM SO HIDRAVLIČNE ČRPALKE IZKLOPLJENA.**

### Pred razstavljanjem:

- Odklopite hitri spojki **10** in **11** ter električni krmilni kabel **14** med orodjem za nameščanje in sklopom hidravličnih cevi.
- Z orodja za nameščanje odstranite sklop nosu kot je navedeno v navodilih lista s podatki ustreznega sklopa nosu.
- Pred vzdrževanjem je treba odstraniti morebitno nevarne snovi, ki bi se lahko nakopičile na stroju zaradi delovnih postopkov.

Za popoln servis orodja priporočajmo, da nadaljujete z razstavljanjem orodja v zaporedju, kot je prikazano na straneh od 185 do 188. Po razstavljanji orodja priporočamo, da zamenjate vsa tesnila.

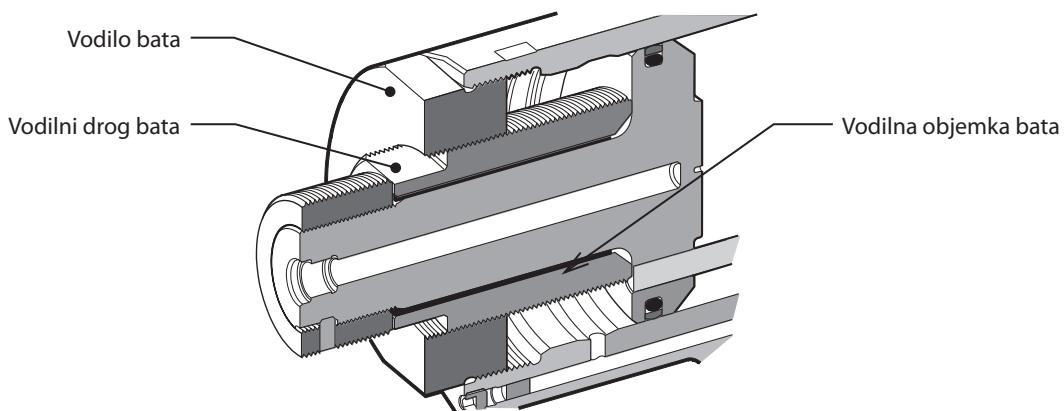
### Sklop glave bata:

- Z malim izvijačem s plosko glavo odstranite zatič **41** z adapterja vpenjalnika **40**.
- Odvijte in odstranite adapter vpenjalnika **40** z bata **1**.
- Telo orodja vpnite v primež z mehkimi čeljustmi tako, da orodje kaže nos navzgor.
- S 2,5 mm imbus ključem odvijte in odstranite nastaviti vijak **28**.
- Priklopite \*hitro spojko - ženski del na hitro spojko - moški del **10** na hidravlični cevi za vlečenje **19**. To bo sprostilo tlak iz strani vlečenja bata in olajšalo odstranitev uvodnice s tesnilom **17**.
- Vstavite \*orodje za odstranjevanje uvodnice s tesnilom v sprednji del nosne kapice **15** in jo pritrdite na uvodnice s tesnilom **17** s tremi šestrobimi vijaki \*M5 x 35 Skt.
- Z velikim nastavljivim ključem ali objemko do konca odvijte nosno kapico **15** s trupa **2**. Pri tem bo uvodnica s tesnilom **17** izvlečena iz trupa. Potrebna bo razumna sila. Ko odvijete nosno kapico, lahko celoten sklop izvlečete z bata **1** in ga odstranite iz telesa.
- Odvijte tri vijke s kapico \*M5 x 35 Skt in odstranite \*orodje za odstranjevanje uvodnice s tesnilom iz nosne kapice **15** in uvodnice s tesnilom **17**. Oba dela je zdaj mogoče ločiti.
- Z malim izvijačem s plosko glavo odstranite tesnila obroča **21** in 33 s kapice nosu **15** in odstranite.
- Z malim izvijačem s plosko glavo, ali podobnim orodjem, odstranite tesnili obroček **23** in obroč proti ekstruziji **27** z zadnje uvodnice s tesnilom **17** in odstranite. Ko odstranjujete tesnila pazite, da z izvijačem ne poškodujete površine uvodnice s tesnilom.
- Odstranite tesnilo droga **25** in posnemo **22**, z notranjega žleba na uvodnici s tesnilom **17** in odstranite. Ko odstranjujete tesnila pazite, da z izvijačem ne poškodujete površine sprednje uvodnice s tesnilom.
- Odstranite sprednji obroč ležaja **24** in preverite, če del ni obrabljen ali poškodovan. Če je treba ga odstranite.
- Odstranite orodje za nameščanje iz primeža in izpraznite hidravlično olje s sprednje strani orodja ter nato orodje znova vpnite v primež, kot prej. Odstranite sestavni del \*hitra spojka - ženski del s hitre spojke - moški del **10**.
- Priklopite \*hitro spojko - moški del na hitro spojko - ženski del **11** na hidravlični cevi za vračanje **18**. To bo sprostilo tlak iz strani vračanja bata in olajšalo odstranitev končne kapice **1** in olajšalo odstranitev bata.
- Namestite \*vodilno objemko bata v izvrtino \*vodilnega droga bata in nato privijte sklop v sredino \*vodila bata.
- Postavite celoten sklop \*orodja za vodilo bata na gred bata **1** in \*vodilo bata do konca privijte v sprednji del trupa **2**. Privijte \*vodilni drog bata v \*vodilo bata, dokler se ne ustavi na sprednji strani bata. Adapter vpenjala **40** privijte na bat **1**,

Vse številke v **krepki pisavi** se nanašajo na seznam splošnih sklopov in sestavnih delov na straneh 189, 190 in 191.

\* Servisni komplet na strani 184.

dokler sprednje lice ni poravnano s koncem bata. Poravnajte adapter vpenjala z režo na koncu bata in nato vtaknite zatič za zapahnitev **41**. Glejte spodnjo sliko za pravilno sestavljanje \*orodja za ekstrakcijo bata.



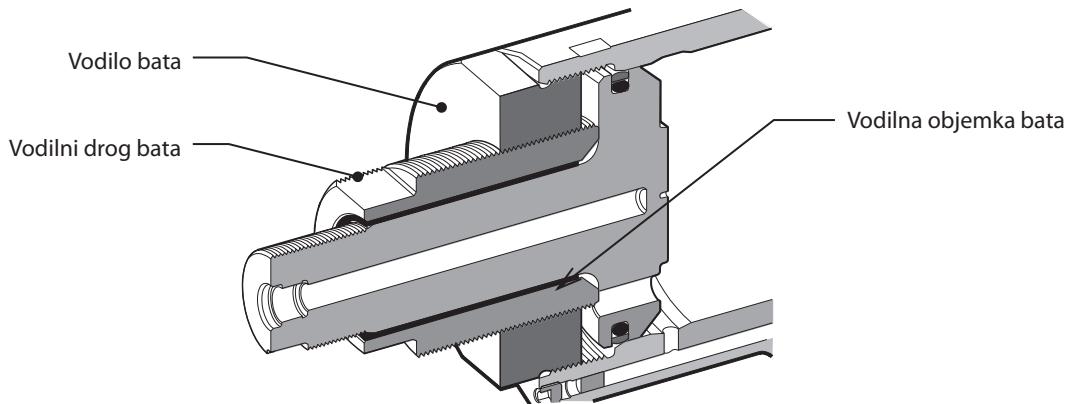
- S 55-milimetrskim ključem odvijte \*vodilni drog bata iz \*vodila bata – to bo počasi potegnilo bat **1** iz izvrtine trupa **2**. Nadaljujte z odvijanjem \*vodilnega droga bata, dokler se bat ne povleče, da se ustavi ob sprednji strani \*vodila bata. Dvignite in odstranite \*orodje za ekstrakcijo bata skupaj z batom s sprednje strani trupa.
- Odstranite zatič **41** in adapter vpenjala **40** z bata **1**, kar omogoči, da se bat odstrani iz orodja za ekstrakcijo bata.
- Odstranite steblo ventila **16** z bata **1** in preverite, če del ni obrabljen ali poškodovan. Po potrebi zamenjajte.
- Odstranite orodje za nameščanje iz primeža in izpraznite hidravlično olje iz orodja. Odstranite sestavni del \*hitra spojka - moški del s hitre spojke - ženski del **11**.
- Tesnilo bata **26** je dvodelno tesnilo, sestavljeno iz zunanjega tesnilnega obroča in notranjega O-obroča. Z majhnim nožem prerežite zunanji tesnilni obroč in ga odstranite iz zunanjega utora na batu **1**. Nato z majhnim ploščatim izvijačem odstranite notranji O-obroč z bata in ga zavrzite. Ko odstranjujete tesnila pazite, da ne poškodujete površine bata.
- Ne odstranite vijaka za nastavljanje **42** s trupa **2**.

#### **Sestavite v obrtnem zaporedju, in ne izpustite nobene od naslednjih točk:**

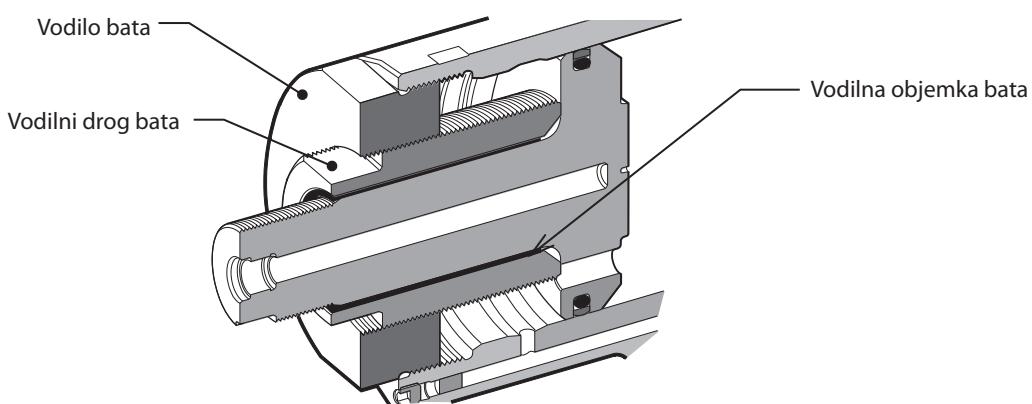
- Pred sestavljanjem očistite vse sestavne dele.
- Kot pomoč pri nameščanju tesnil uporabite rahli premaz masti Molykote® 111 pri vseh tesnilih, tesnilnih žlebih, varovalnih obročih in orodjih za sestavljanje.
- Namažite žleb tesnila in veliki zunanje premer bata **1** in uporabite mast Molykote® 111. Notranji O-obroč tesnila bata **26** potisnite prek sprednjega dela velikega premera bata in v žleb tesnila.
- Odvijte \*zatič bata na bat **1**. Namestite \*objemko tesnila bata čez gred bata in nato zunanji tesnilni obroč tesnila bata **26** čez \*objemko tesnila bata, tako da leži na stožčastem premeru. Namažite površino \*objemke tesnila bata z mastjo Molykote® 111.
- Postavite \*tesnilo bata na gred bata **1** in \*objemko tesnila bata tako, da odprt konec \*objemke tesnila bata leži na zunanjem tesnilnem obroču tesnila bata **26**. S pomočjo tesnila bata potisnite zunanji tesnilni obroč čez \*objemko tesnila bata in v utor tesnila bata. Za razširitev in vstavljanje zunanjega tesnilnega obroča na bat je potrebna razumna sila, zato je potrebna uporaba stiskalnice ali primeža.
- Odstranite \*bat tesnilnega bata in \*objemko tesnila bata z bata **1**. Namažite \*sprednji čep bata, steblo bata in tesnilo bata **26** z mastjo Molykote® 111.
- Telo orodja vpnite v primež z mehkimi čeljustmi tako, da orodje kaže nos navzgor.
- Napolnite zadnji del trupa **2** s hidravličnim oljem Enerpac® HF do približno 30 mm.
- Nanesite tanek sloj masti Molykote® 111 na vodilne robove in izvrtino v trupu **2** in na tesnilo bata **26**.
- Bat **1** postavite na sprednji del trupa **2**, tako da zadnji rob tesnila bata **26** leži na sprednjem robu glavne izvrtine znotraj trupa. Pri vstavljanju bata pazite, da ne poškodujete tesnila bata na navojih na sprednjem koncu trupa.
- Namestite \*vodilno objemko bata v izvrtino \*vodilnega droga bata in nato privijte sklop v sredino \*vodila bata. Sestavljeno \*orodje za ekstrakcijo bata namestite na gred bata **1** in privijte \*vodilo bata do konca v sprednji del trupa **2**. Glejte spodnjo sliko za pravilno sestavljanje \*orodja za ekstrakcijo bata.

Vse številke v **krepki pisavi** se nanašajo na seznam splošnih sklopov in sestavnih delov na straneh 189, 190 in 191.

\* Servisni komplet na strani 184.



- S 55-milimetrskim ključem privijte \*vodilni drog bata v \*vodilo bata dokler se ne dotika in potiska bata 1 v trup 2. Nadaljujte s privijanjem \*vodilnega droga bata v smeri urinega kazalca, dokler ne štrli samo 10 mm vodilnega droga bata iz sprednje strani vodila bata. Bat bo zdaj vstavljen v glavno izvrtino trupa 2. Glejte spodnjo ilustracijo.



- Ročno potisnite konec bata 1 do konca v trup 2, dokler se ne ustavi ob zadnji strani izvrtine. Odstranite \*vodilo bata, \*vodilni drog bata in \*objemko tesnila bata z bata in trupa.
- Napolnite sprednji del trupa 2 s hidravličnim oljem Enerpac® HF. Raven olja mora biti tik nad sprednjo vhodno izvrtino v trup.
- Vstavite steblo ventila 16 v bat 2, tako da je konec z obdelanimi ploščami spredaj.
- Tesnilni obroček 23 potisnite prek uvodnice s tesnilom 17 in v zunanji žleb. Vstavite obroč proti ekstruziji 27 v isti žleb na sprednjem delu nameščenega tesnilnega obročka. Za usmeritev tesnilnega obroča in spiralnega varovalnega obroča poglejte v seznam splošnih sklopov in obroča proti ekstruziji.
- Pritisnite sprednji obroč ležaja 24 v notranji žleb uvodnice s tesnilom 17 in nato namestite tesnilo droga 25 za sprednjim obročem ležaja. Namestite posnemalo 22 v sprednjo vdolbino uvodnice s tesnilom. Za pravilno usmeritev tesnila droga in posnemala uporabite sliko splošnih sklopov.
- Namažite površino in vodilni rob izvrtine trupa 2 v katero je treba namestiti uvodnico s tesnilom 17 in obvezno uporabite mast Molykote® 111.
- Priklopite \*hitro spojko - ženski del na hitro spojko - moški del 10 na hidravlični cevi za vlečenje 19. To omogoča zraku, da uhaja iz vlečne strani bata 1 med vstavljanjem uvodnice s tesnilom 17.
- Vstavite uvodnico s tesnilom 17 čez bat 1 in jo potisnite v sprednji del trupa 2, dokler niso odkriti notranji navoji na sprednjem delu trupa. Pazite, da ne poškodujete O-obroča 23 in obroča proti ekstruziji 27 na navojih trupa.
- Namažite oba notranja navoja v trupu 2 in zunanji navoj na kapici nosu 15 z mastjo MolyLithium.
- Nosno kapico 15 vstavite v sprednji del trupa 2. Nosno kapico 15 do konca privijte v telo z velikim nastavljalivim ključem ali objemko. S tem boste uvodnico s tesnilom 17 namestili v pravilen položaj znotraj trupa. Manjša količina olja bo stekla iz hidravlične cevi za vračanje 19.
- Odstranite \*hitro spojko - ženski del s hitre spojke - moški del 10 na hidravlični cevi za vlečenje 19.
- Adapter vpenjala 40 privijte na bat 1, dokler sprednje lice ni poravnano s koncem bata. Poravnajte adapter vpenjala z režo na koncu bata in nato vtaknite zatič za zapahnitev 41.
- Namestite orodje za nameščanje, kot je opisano v Priprava na uporabo na strani 182.

Vse številke v **krepki pisavi** se nanašajo na seznam splošnih sklopov in sestavnih delov na straneh 189, 190 in 191.

\* Servisni komplet na strani 184.

**Sklop nosu:**

- Z imbus ključem 3,0 mm odstranite dva vijaka **9**, ki sta na sponki cevi **13**. Odstranite sponko in vstavek sponke **20**, ki sta na zaščitni objemki **37** ter hidravlični cevi za vračanje **18** in vlečenje **19**.
- Z malim izvijačem s plosko glavo dvignite ročaj Gator **8** iz vdolbin ročaja **2**. Povlecite ročaj Gator prek zaščitne objemke **37**, hidravlične cevi za vračanje **18** in vlečenje **19** ter ga odstranite.
- Prerezite zanko kabla **35** in potisnite nazaj zaščitno objemko **37**, da bi razkrili pritrditve na hidravličnih ceveh **18** in **19**. Hidravlične cevi lahko odstranite s trupa **2** z viličastima ključema 12 mm in 14 mm.
- Hitro spojko - moški del **10** in ženski del **11** lahko odstranite s hidravlične cevi **18** in **19** z viličastima ključema 18 mm in 24 mm.
- Za odstranitev sprožilnega stikala **7**, najprej popustite uvodnica kabla **38**, tako, da se bo krmilni kabel **14** prosto premikal v trupu **2**. Nato z imbus ključem 2.0 mm odvijte komplet vijakov M4 **12**.
- Krmilni kabel **14** potisnite v trup **2** in sočasno povlecite sprožilno stikalo **7** iz trupa, da bi izpostavili spajkane spoje na priključkih sprožilnega stikala. Odspajkajte priključke, da bi odstranili sprožilno stikalo in vstavek sprožila **39**. Vstavek sprožila je vezan na sprožilno stikalo in ga ni mogoče odstraniti.
- Zdaj lahko krmilni kabel **14** izvlečete iz trupa **2** in odstranite z zaščitne objemke **37**.

**Sestavite v obratnem zaporedju, in ne izpustite nobene od naslednjih točk:**

- Pred sestavljanjem očistite vse navoje hitre spojke - moški del **10** in ženski del **11**, hidravlične cevi na strani vračanja **18** in strani za vlečenja **19**. Nato uporabite tri sloje traku PTFE 10 mm na moških navojih na obeh hidravličnih ceveh.
- Ko nadomeščate sprožilno stikalo **7** uporabite \*Loctite® 243 na moških navojih na sprožilnem in šele nato sestavite sprožilni vstavek **39**.
- Pred sestavljanjem uporabite \*Loctite® 243 pri kompletu vijakov M4 **12**.
- Ko je sestavljeno, pripravite orodje, kot je opisano na strani 182.

**5.8 VAROVANJE OKOLJA**

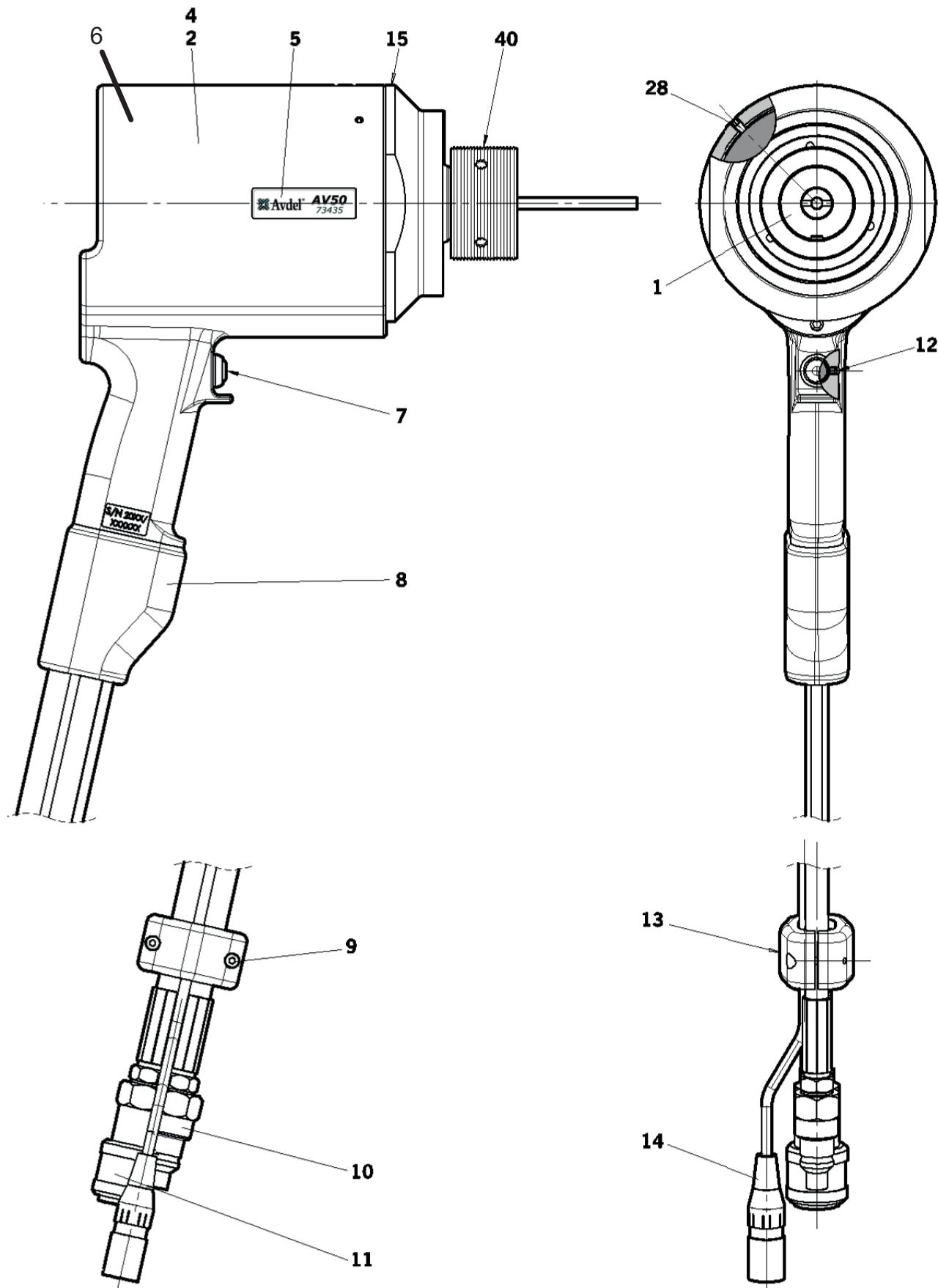
- Zagotovite skladnost s predpisi, ki se uporablja za odstranjevanje med odpadke. Vse odpadne izdelke odstranite na zbirno mesto ali obrat, ki ima certifikat, da ne bi izpostavili nevarnosti osebja in okolja.

Vse številke v **krepki pisavi** se nanašajo na seznam splošnih sklopov in sestavnih delov na straneh 189, 190 in 191.

\* Servisni komplet na strani 184.

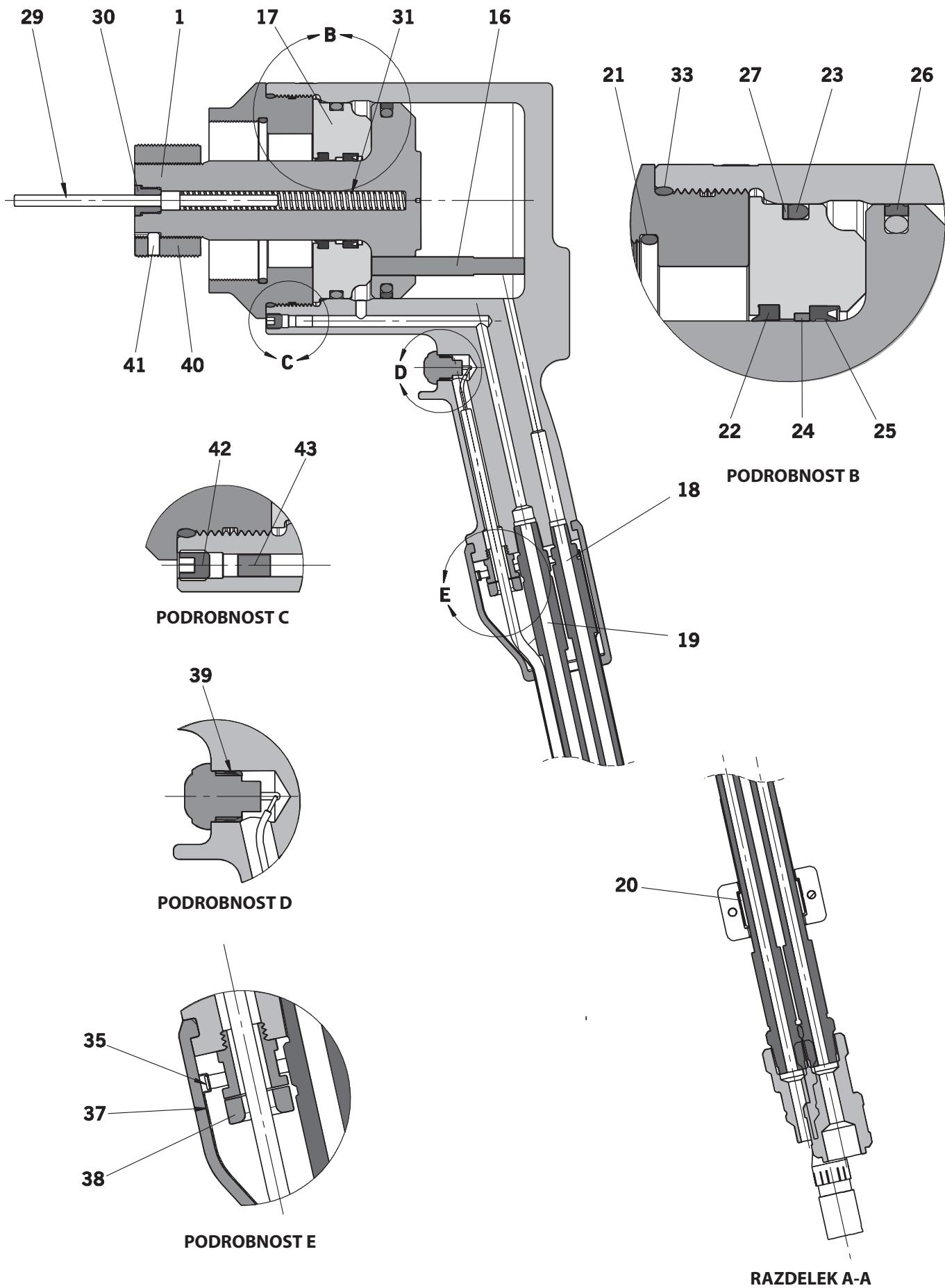
## 6. SPLOŠNI PREGLED SESTAVNIH SKLOPOV IN SEZNAM DELOV

### 6.1 SPLOŠNI PREGLED SESTAVNIH SKLOPOV



ARTIKEL 37 ZAŠČITNA OBJEMKA JE ZARADI  
BOLJŠE PREGLEDNOSTI ODSTRANJENA

ARTIKEL 37 ZAŠČITNA OBJEMKA JE ZARADI  
BOLJŠE PREGLEDNOSTI ODSTRANJENA



## 6.2 SEZNAM DELOV

73432-02000 Seznam delov			
ELEMENT	ŠTEVILKA DELA	OPIS	KOLIČINA
1	73435-02003	BAT	1
2	73435-02001	TELO	1
3			
4	73425-02016	VARNOSTNA NALEPKA	1
5	73435-02026	NALEPKA AV50	2
6	07007-01504	NALEPKA CE IN UKCA	1
7	07007-02103	SPROŽILNO STIKALO	1
8	73430-02020	ROČAJ GATOR	1
9	07001-00686	KAPICA VIJAKA HD M4 X 16 KOSOV	2
10	07005-10118	HITRA SPOJKA - MOŠKI DEL	1
11	07005-10120	HITRA SPOJKA - ŽENSKI DEL	1
12	07001-00479	KOMPLET VIJAKOV M4 X 4 KOSI	1
13	73430-02023	CEVNA SPOJKA	1
14	07007-02105	KRMILNI KABEL	1
15	73435-02004	NOSNA KAPICA	1
16	73435-02005	STEBLO VENTILA	1
17	73435-02010	UVODNICA S TESNILOM	1
18	07005-10119	HIDRAVLIČNA CEV – VRAČANJE	1
19	07005-10117	HIDRAVLIČNA CEV – VLEČENJE	1
20	73430-02024	VSTAVEK SPONKE	1
21	07003-00465	OKROGLO TESNILO	1
22	07003-00455	TESNILO POSNEMALA	1
23	07003-00498	OKROGLO TESNILO	1
24	73435-02009	SPREDNJI LEŽAJNI OBROČ	1
25	07003-00454	TESNILO STEBLA	1
26	07003-00456	TESNILO BATA	1
27	73435-02014	OBROČ PROTI EKSTRUZIJI	1
28	07001-00692	KOMPLET VIJAKOV M5 X 8 SKT	1
29	73435-02006	ZATIČ IZMETALNIKA	1
30	73435-02007	KAPICA IZMETALNIKA	1
31	73435-02008	VZMET	1
32			
33	07003-00466	OKROGLO TESNILO	1
34			
35	07007-02032	ZANKA KABLA	1
36			1
37	07005-10121	ZAŠČITNA OBJEMKA	0,6 m
38	07007-02104	UVODNICA KABLA	1
39	73430-02008	VSTAVEK SPROŽILA	1
40	73435-02012	ADAPTER VPENJALA	1
41	73435-02013	ZATIČ ZA ZAPAHNITEV	1
42	07001-00689	KOMPLET VIJAKOV M8 X 8 SKT	1
-	07900-01023	NAVODILA ZA UPORABO ORODJA AV50	1

## 7. VARNOSTNI PODATKI

### 7.1 VARNOSTNI PODATKI ZA HIDRAVLIČNO OLJE ENERPAC® HF

#### PRVA POMOČ

##### KOŽA:

Pri kratkem ali občasnem stiku je malo verjetno, da bi poškodoval kožo, vendar lahko dolgotrajna izpostavljenost povzroči dermatitis. Tako, ko je to mogoče, kožo temeljito umijte z milom in vodo. Odstranite močno onesnažena oblačila in operite kožo pod njimi.

##### USTNO:

Malo verjetno, da je nevarno, če bi po naključju zaužili majhne odmerke, čeprav lahko večje količine povzročijo slabost in drisko. Če pride do kontaminacije ust, jih temeljito sperite z vodo. Razen kot namerno dejanje je zaužitje velikih količin proizvoda malo verjetno. Če bi se to zgodilo, ne izzovite bruhanja; pridobite zdravniški nasvet. Osebo odpeljite v najbližji zdravstveni dom.

##### OČI:

Če pride do nenamernega stika z očmi, ni verjetno, da bi povzročil več kot prehodni neprijeten občutek ali podelost. Temeljito sperite oči z obilnimi količinami vode in pazite, da veke ostanejo odprte. Poiščite zdravniško pomoč, če se pojavi ali vztrajajo bolečine ali podelost.

#### MEDICINSKI NASVET:

zdravljenje naj bo na splošno simptomatično in neposredno, da bi olajšali negativne učinke.

##### Pomnite: Visokotlačne aplikacije:

Injekcije skozi kožo, ki nastanejo zaradi stika z izdelkom pod visokim pritiskom, predstavljajo veliko nujno medicinsko pomoč. Poškodbe se morda sprva ne zdijo resne, vendar v nekaj urah tkivo nabrekne, razbarva in je izjemno boleče z obsežno podkožno nekrozo.

Kirurško raziskovanje je treba opraviti brez odlašanja. Temeljita in obsežna odstranitev rane in spodnjega tkiva je potrebna za zmanjšanje izgube tkiva ter preprečevanje ali omejevanje trajnih poškodb. Upoštevajte, da lahko visok tlak izsili izdelek na velike razdalje vzdolž ravnin tkiva.

#### ODSTRANJEVANJE MED ODPADKE

Odstranite vsa razlitja z inertnim vpojnim materialom. Prezračite območje razlitja. Kontaminirane materiale zavrzite v posodo za enkratno uporabo in jo odstranite na način, ki je skladen z lokalnimi predpisi.

#### POŽAR

PLAMENIŠČE: 200°C.

Pogasite s suho kemično peno ali ogljikovim dioksidom. Ne vstopajte v omejen prostor brez dihalnega aparata.

#### ROKOVANJE

Uporabite zaščitno kremo ali rokavice, odporne proti olju.

#### SHRANJEVANJE

Pod streho in v skladu z lokalnimi predpisi za vnetljive materiale.

### 7.2 VARNOSTNI PODATKI ZA MAST MOLYLITHIUM GREASE EP 3753

Mast lahko naročite posamezno, številka dela pa je navedena na strani z informacijami o servisnem kompletu na strani 184.

#### PRVA POMOČ

##### KOŽA:

ker je mast popolnoma odporna proti vodi je najbolje, da jo odstranite z odobrenim emulgirnim čistilom za kožo.

##### ZAUŽITJE:

zagotovite da bo posameznik popil 30 ml magnezijevega mleka, najbolje v kozarca mleka.

##### OČI:

draži, a ni škodljivo. Izperite z vodo in poiščite medicinsko pomoč.

#### POŽAR

PLAMENIŠČE: Nad 220 °C.

Ni razvrščeno kot vnetljivo.

Primerna sredstva za gašenje: CO<sub>2</sub>, halon ali curki vode, če sredstva uporabljajo izkušeni upravljavci.

#### OKOLJE

Zberite za sežig ali odstranjevanje med odpadke na odobrenem mestu.

**ROKOVANJE**

Uporabite zaščitno kremo ali rokavice, odporne proti olju

**SHRANJEVANJE**

Ne shranite v bližini vročine ali sredstev, ki povzročajo oksidacijo.

**7.3 VARNOSTNI PODATKI ZA MAST MOLYKOTE® 111**

Mast lahko naročite posamezno, številka dela pa je navedena na strani z informacijami o servisnem kompletu na strani 184.

**PRVA POMOČ**

KOŽA:

prva pomoč ni potrebna.

ZAUŽITJE:

prva pomoč ni potrebna.

OČI:

prva pomoč ni potrebna.

VDIHAVANJE:

prva pomoč ni potrebna.

**POŽAR**

PLAMENIŠČE: več kot 101,1°C. (zaprta posoda)

Eksplozivne lastnosti: Ne

Primerna gasiva: pena ogljikovega dioksida, suhi prah ali fini curek vode. Vodo lahko uporabite za hlajenje posod, izpostavljenih ognju.

**OKOLJE**

Predvideni niso nobeni škodljivi učinki.

**ROKOVANJE**

Priporočamo splošno prezračevanje. Preprečite stik z očmi.

**SHRANJEVANJE**

Ne shranujte s snovmi, ki povzročajo oksidacijo. Posoda mora biti zaprta in jo shranite daleč od vode ali vlage.

## 8. DIAGNOSTICIRANJE NAPAK

SIMPTOM	MOŽNI VZROK	POPRAVILO	REF. STRAN
Orodje za nameščanje noče delovati	Nedelujoča črpalka	Preverite napajanje črpalke z elektriko in poglejte v navodila za uporabo črpalke	
	Pokvarjeni hitri spojki <b>10</b> in <b>11</b>	Zamenjajte hitre spojke	188
	Krmilni kabel sprožila <b>14</b> ni priklopljen pravilno	Preverite, ali je krmilni kabel priklopljen pravilno na črpalko in orodje za nameščanje	182
Sprožilno stikalo <b>7</b> ne deluje	Poškodovana sprožilno stikalo <b>7</b> ali krmilni kabel <b>14</b>	Zamenjaj sprožilno stikalo in/ali krmilni kabel	188
	Črpalka je v lokalnem načinu	Glejte navodila za uporabo črpalke	
	Poškodovani sprožilno stikalo <b>7</b> , krmilni kabel <b>14</b> ali konektor	Zamenjaj sprožilno stikalo in/ali krmilni kabel	188
Črpalka deluje, a orodje za nameščanje ne deluje	Hidravlične cevi niso priklopljene	Preverite pravilni priklop na črpalki in orodju za nameščanje	182
	Nizka raven olja	Zagotovite, da bo orodne za nameščanje napolnjeno z oljem in pravilno namazano Glejte navodila za uporabo črpalke	182
	Pri orodju za nameščanje izteka olje	Opravite kontrolni pregled orodja za nameščanje - zamenjajte obrabljene ali poškodovane sestavne dele	185 - 188
Orodje za nameščanje deluje neenakomerno in/ali ne dosega polnega tlaka	Pri sklopu cevi izteka olje	Opravite kontrolni pregled sklopa cevi – prepričajte se, ali so priključni cevi zatesnjeni in/ali zamenjajte poškodovane konektorje cevi	188
	Notranje/zunanje iztekanje olja pri črpalki	Glejte navodila za uporabo črpalke	
	Nizek ali moten oskrbni tlak hidravlike	Glejte navodila za uporabo črpalke	
Črpalka ustvari poln tlak, a trn se ne odlomi	Obrabljena ali poškodovana tesnila hidravlike pri orodju za nameščanje	Opravite kontrolni pregled orodja za nameščanje - zamenjajte obrabljena ali poškodovana tesnila	185 - 188
	Obrabljene ali poškodovane površine tesnil hidravlike pri orodju za nameščanje	Opravite kontrolni pregled orodja za nameščanje - zamenjajte obrabljene ali poškodovane sestavne dele	185 - 188
	Obrabljena tesnilna površina steba ventila <b>16</b>	Preglejte steblo ventila in ga zamenjajte, če je obrabljeno ali poškodovano	186 in 188
Črpalka ustvari poln tlak, a trn se ne odlomi	Notranje/zunanje iztekanje olja pri črpalki	Glejte navodila za uporabo črpalke	
	Prelomna obremenitev je večja od zmogljivosti orodja za nameščanje ob polne tlaku	Poglejte v specifikacije orodja za nameščanje	179
	Pretok do orodja za nameščanje je blokiran	Preverite hitri spojki <b>10</b> in <b>11</b> če sta do konca priklopljeni	182
Črpalka ustvari poln tlak, a trn se ne odlomi	Vrednost tlaka za sprostitev črpalke je nastavljena prenizko	Prilagodite nastavitev tlaka ventila za sprostitev - poglejte v navodila za uporabo črpalke	
	Vlečni žlebi na trnu vijaka so sneti	Poglejte simptome na strani 195	183
	Nepravilno delovanje orodja		183

SIMPTOM	MOŽNI VZROK	POPRAVILO	REF. STRAN
Bat orodja za nameščanje <b>1</b> se noče vrniti	Tok za vračanje je omejen ali blokiran Hidravlične cevi niso priklopljene Motnje v delovanju ventila črpalke Napačna nastavitev merilnika časa črpalke za vračanje - nastavljen je prenizko Ventil tlaka za sprostitev vračanja črpalke je nastavljen na prenizko	Preverite hitri spojki <b>10</b> in <b>11</b> če sta do konca priklopljeni in/ali napaka Preverite pravilni priklop na črpalki in orodju za nameščanje Glejte navodila za uporabo črpalke Prilagodite nastavitev merilnika časa za vračanje na priporočeno nastavitev - poglejte v navodila za uporabo črpalke Prilagodite pravilno nastavitev tlaka ventila za vračanje sprostitev - poglejte v navodila za uporabo črpalke	182
Orodje za nameščanje ne izvrže vpenjalnika z nastavka	Nizek ali moten oskrbni tlak hidravlike Obrabljena ali poškodovana tesnila hidravlike pri orodju za nameščanje Obrabljene ali poškodovane površine tesnil hidravlike pri orodju za nameščanje Notranje/zunanje iztekanje olja pri črpalki Upravljač ne potisne nosu do konca v trn vijaka pred začetkom delovanja orodja	Glejte navodila za uporabo črpalke Opravite kontrolni pregled orodja za nameščanje - zamenjajte obrabljena ali poškodovana tesnila Opravite kontrolni pregled orodja za nameščanje - zamenjajte obrabljene ali poškodovane sestavne dele Glejte navodila za uporabo črpalke Seznanite upravljača s pravilnim načinom nameščanja	185 - 188
Vlečni žlebi na trnu vijaka so se sneli med namestitvijo	Napačna dolžina vijakov / prijema Obrabljeni ali poškodovani segmenti čeljusti Drobir v segmentu čeljusti in/ali žlebih trnov Prevelika reža med listi Nepopravljivo delovanje orodja	Uporabite prave vijake Preverite in zamenjajte komplet čeljusti - poglejte v list s podatki za opremo nosu Očistite segmente čeljusti - poglejte v list s podatki za opremo nosu Zaprite režo med listi Preverite in zamenjajte nastavek - poglejte v list s podatki za opremo nosu	183
Obroč Avbolt® ali Avdelok® XT ni v celoti vstavljen	Trn se ne sprosti z opreme nosu	Glejte podatkovni list opreme nosu	
Orodje za nameščanje in hidravlično olje se segrevata	Omejitve v hidravlični liniji Velika temperatura okolja	Preverite hidravlični hitri spojki <b>10</b> in <b>11</b> in ju zamenjajte, če je treba	188
Pri hidravličnih hitrih spojkah <b>10</b> in <b>11</b> izteka olje	Obrabljeno okroglo tesnilo v trupu hitre moške spojke <b>10</b>	Zamenjajte okroglo tesnilo in varovalni obroč v hitri spojki <b>10</b>	188

Vse številke v **krepki pisavi** se nanašajo na seznam splošnih sklopov in sestavnih delov na straneh 189, 190 in 191.

\* Servisni komplet na strani 184.

## 9. IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Podjetje **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY ZDRUŽENO KRALJESTVO**, izjavlja s polno odgovornostjo, da je naš izdelek:

**Opis:** **HIDRO-ELEKTRIČNO ORODJE AV50**

**Model:** **STRUKTURNO ORODJE AV50 – 73435-02000**

na katerega se nanaša ta izjava, v skladu s temi usklajenimi standardi:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehnična dokumentacija je sestavljena skladno z dodatkom 1, razdelek 1.7.4.1, v skladu z naslednjo direktivo: **Direktiva o strojih 2006/42/ES** (izvedbeni predpisi št. 1597 iz leta 2008 – (varnostni) predpisi o dobavi strojev).

Podpisani podaja to izjavo v imenu podjetja STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**  
**Direktor inženiringa, ZK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY ZDRUŽENO KRALJESTVO

**Kraj izdaje:** **Letchworth Garden City, ZK**

**Datum izdaje:** **12-12-2011**

Podpisani je odgovoren za sestavo tehnične dokumentacije za izdelke, ki so naprodaj v Evropski uniji, in daje to izjavo v imenu podjetja Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel**  
**Vodja ekipe za tehnično dokumentacijo**  
Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Nemčija



Ta stroj je skladen z  
direktivo Stroji 2006/42/ ES

## 10.IZJAVA O SKLADNOSTI ZA ZDRAŽENO KRALJESTVO

Podjetje **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY ZDRAŽENO KRALJESTVO**, izjavlja s polno odgovornostjo, da je naš izdelek:

**Opis:** **HIDRO-ELEKTRIČNO ORODJE AV50**

**Model:** **STRUKTURNO ORODJE AV50 – 73435-02000**

na katerega se nanaša ta izjava, v skladu s temi usklajenimi standardi:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehnična dokumentacija je sestavljena v skladu z (varnostnimi) predpisi o dobavi strojev iz leta 2008, S.I. 2008/1597 (kakor so bili spremenjeni).

Podpisani podaja to izjavo v imenu podjetja STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**  
**Direktor inženiringa, ZK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY ZDRAŽENO KRALJESTVO

**Kraj izdaje:** **Letchworth Garden City, ZK**

**Datum izdaje:** **12-12-2011**



Ta stroj je skladen z  
(varnostnimi) predpisi o dobavi strojev iz leta 2008,  
S.I. 2008/1597 (dopolnjen)

## 11.ZAŠČITITE SVOJO NALOŽBO!

### **Stanley® Engineered Fastening ZA SLEPE KOVICE**

STANLEY® Engineered Fastening jamči, da so bila vsa orodja skrbno izdelana in da bodo, pri normalni uporabi, brez napak v materialu in izdelavi za obdobje enega (1) leta.

Ta garancija velja za prvotnega kupca orodja in le za namensko uporabo.

#### **Izklučitve:**

##### **Normalna obraba.**

Periodično vzdrževanje, popravila in nadomestni deli zaradi normalne obrabe so izključeni iz kritja.

##### **Zloraba in napačna uporaba.**

Okvara ali poškodba, ki je posledica nepravilnega delovanja, skladiščenja, napačne uporabe ali zlorabe, nesreče ali malomarnosti, kot tudi materialne poškodbe, so izključene iz kritja.

##### **Nepooblaščeno servisiranje ali predelava.**

Okvare ali poškodbe, ki izhajajo iz servisiranja, prilagoditve za testiranje, montaže, vzdrževanja, rekonstrukcije ali kakršnekoli spremembe, ki je ni izvedlo osebje STANLEY Engineered Fastening, ali njegov pooblaščeni servisni center, so izključene iz kritja.

Vse druge garancije, bodisi izražene ali naznačene, vključno z vsemi garancijami o trgovski kakovosti in ustreznosti za namen, so izključene.

Če opazite, da orodje ni skladno z garancijskimi zagotovili, ga takoj dostavite najbližjemu pooblaščenemu servisnemu centru. Za seznam pooblaščenih servisnih centrov STANLEY® Engineered Fastening V ZDA ali Kanadi, se obrnite na nas s klicem na brezplačno telefonsko številko (877) 364 2781.

Izven ZDA in Kanade, obiščite našo spletno stran [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com) in poiščite najbližje servisno središče STANLEY Engineered Fastening.

STANLEY Engineered Fastening bo nato brezplačno zamenjal katerikoli del ali dele, za katere bomo ugotovili, da so v okvari zaradi okvare v materialu ali izdelavi, ter vam vrnil popravljeno orodje. To predstavlja našo izključno obveznost znotraj te garancije.

Družba STANLEY Engineered Fastening v nobenem primeru ni odgovorna za kakršno koli posledično ali posebno škodo, ki izhaja iz nakupa ali uporabe tega orodja.

#### **Registrirajte orodje za slepe kovice na spletu.**

Za registracijo svoje garancije prek spletja, nas obiščite na

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Zahvaljujemo se vam za izbiro orodja blagovne znamke STANLEY® Engineered Fastening's Stanley Assembly Technologies.

©2019 STANLEY Black & Decker Все права защищены.

Предоставленная информация запрещена к воспроизведению и опубликованию любым способом (электронным и механическим) без предварительного разрешения компании STANLEY Engineered Fastening в письменной форме. Предоставленная информация основана на известных данных на момент выпуска продукта. STANLEY Engineered Fastening соблюдает политику постоянного улучшения изделий, поэтому в дальнейшем изделия могут быть модифицированы. Предоставленная информация относится к поставляемой компанией STANLEY Engineered Fastening продукции. Поэтому компания STANLEY Engineered Fastening не может нести ответственности за убытки и повреждения вследствие внесения изменений в исходные спецификации.

Информация была тщательным образом собрана и отобрана. Тем не менее, компания STANLEY Engineered Fastening не несет ответственности за ошибки в данной информации их последствия. Компания STANLEY Engineered Fastening не несет ответственности за повреждения вследствие действий третьих лиц. В соответствии с законодательством по защите товарных знаков рабочие названия, товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки и т. п., используемые компанией STANLEY Engineered Fastening, не должны рассматриваться как бесплатные.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>200</b>
1.1 ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....	200
1.2 РИСК ЛЕТЯЩИХ ПРЕДМЕТОВ .....	201
1.3 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ .....	201
1.4 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПОВТОРЯЮЩИМИСЯ ДВИЖЕНИЯМИ .....	201
1.5 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ .....	202
1.6 РИСКИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.....	202
1.7 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ШУМОМ.....	202
1.8 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ВИБРАЦИЕЙ.....	202
1.9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ.....	202
<b>2. СПЕЦИФИКАЦИИ.....</b>	<b>204</b>
2.1 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ .....	204
2.2 СПЕЦИФИКАЦИИ ИНСТРУМЕНТА .....	204
2.3 РАЗМЕРЫ ИНСТРУМЕНТА .....	205
<b>3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....</b>	<b>206</b>
3.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	206
3.2 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	207
<b>4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>208</b>
4.1 УСТАНОВКА КРЕПЕЖНОГО ЭЛЕМЕНТА AVDELOK® ХТ.....	208
<b>5. ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА .....</b>	<b>209</b>
5.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	209
5.2 ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	209
5.3 ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/РАЗ В 150 ТЫС. ОПЕРАЦИЙ .....	209
5.4 КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	209
5.5 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	209
5.6 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО .....	209
5.7 ИНСТРУКЦИИ ПО РАЗБОРКЕ.....	210
5.8 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	213
<b>6. ОБЩАЯ СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ .....</b>	<b>214</b>
6.1 ОБЩАЯ СХЕМА.....	214
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ.....	216
<b>7. ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>217</b>
7.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО ENERPAC® HF — ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	217
7.2 ЛИТИЕВАЯ СМАЗКА С МОЛИБДЕНОМ EP 3753 — ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	217
7.3 СМАЗКА MOLYKOTE® 111 — ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	218
<b>8. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>219</b>
<b>9. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС .....</b>	<b>221</b>
<b>10. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ СОЕДИНЕННОГО КОРОЛЕВСТВА .....</b>	<b>222</b>
<b>11. ЗАЩИТИТЕ СВОИ ВЛОЖЕНИЯ!.....</b>	<b>223</b>



Перед введением данного инструмента в эксплуатацию необходимо прочесть настояще руководство пользователя, обращая особое внимание на предупреждения по технике безопасности и инструкции.



Всегда используйте ударостойкие защитные очки при работе с инструментом. Степень необходимой защиты надо оценивать для каждого использования.



Использование инструмента может быть опасным для оператора, например, имеется риск раздробления рук, ударов, порезов, получения ссадин и ожогов. Надевайте подходящие перчатки для защиты рук.



Используйте средства защиты органов слуха согласно инструкциям работодателя и правилам охраны труда и техники безопасности.

## 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ниже описывается уровень опасности, обозначаемый каждым из предупреждений. Прочитайте руководство и обратите внимание на эти символы.



**ОПАСНО:** Обозначает опасную ситуацию, которая неизбежно приведет к серьезной травме или смертельному исходу в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности.



**ОСТОРОЖНО!** Означает потенциально опасную ситуацию, которая **может** привести к серьезной травме или смертельному исходу.



**ВНИМАНИЕ!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая **может** стать причиной травмы средней или высокой степени тяжести в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности.



**ВНИМАНИЕ!** При использовании без условного обозначения указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности **может** привести к повреждению оборудования.

*Неправильное обращение или обслуживание данного продукта может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.*

*Перед началом эксплуатации данного инструмента необходимо прочесть все предупреждения и инструкции по эксплуатации. При использовании электроинструментов необходимо соблюдать основные меры предосторожности, чтобы избежать риска травм.*

**СОХРАНИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДАЛЬНЕЙШЕМ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО РУКОВОДСТВА.**

### 1.1 ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Прочтите и усвойте все правила техники безопасности касательно всех рисков перед установкой, эксплуатацией, ремонтом, техническим обслуживанием, заменой дополнительных принадлежностей или работой рядом с инструментом. Несоблюдение данного требования может привести к серьезной травме.
- Установкой, регулировкой и эксплуатацией инструмента должны заниматься только квалифицированные и обученные операторы.
- Данный инструмент разрешается использовать только для установки потайных заклепок STANLEY Engineered Fastening.
- Совместно с данным инструментом разрешается использовать только части, крепежные элементы и дополнительные принадлежности, рекомендованные производителем.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ вносить какие-либо изменения в конструкцию инструмента. Изменения могут снизить эффективность мер безопасности и повысить риски для оператора. Любое внесение изменений в конструкцию инструмента, выполненное клиентом самостоятельно, является ответственностью клиента и аннулирует настоящую гарантию.
- Не выбрасывайте правила техники безопасности; передайте их оператору.
- Не используйте инструмент, если он поврежден.
- Перед использованием проверьте, нет ли заклинивания движущих деталей, нет ли повреждения деталей и других условий, которые влияют на работу инструмента. В случае обнаружения повреждений, прежде чем приступить к эксплуатации инструмента, его нужно отремонтировать. Перед эксплуатацией снимите регулировочные или гаечные ключи.
- Инструменты следует периодически проверять на сохранность и читаемость значений и маркировок, требуемых данной частью ISO 11148. При необходимости замены этикеток с маркировками, сотрудник/пользователь должен обратиться за запасными к производителю.

- Для обеспечения правильной работы инструмента обученный персонал должен осуществлять своевременное обслуживание и проверку состояния инструмента. Любые работы по разборке инструмента должен выполнять только соответствующим образом обученный персонал. Запрещается разбирать инструмент без ознакомления с инструкциями по обслуживанию.

## 1.2 РИСК ЛЕТЯЩИХ ПРЕДМЕТОВ

- Перед выполнением каких-либо операций по обслуживанию инструмента или его регулировке, снятию или установке узла наконечника или дополнительных принадлежностей, отключите инструмент от гидравлического насосного блока.
- Имейте в виду, что поломка заготовки или дополнительной принадлежности или даже самого вставленного инструмента может привести к появлению высокоскоростных летящих предметов.
- Всегда используйте ударостойкие защитные очки при работе с инструментом. Степень необходимой защиты надо оценивать для каждого использования.
- Также необходимо оценить риски для окружающих.
- Убедитесь, что заготовка надежно закреплена.
- Убедитесь, что средства защиты от выброса крепежного элемента и/или сердечника установлены на место и находятся в рабочем состоянии.
- Предупреждайте возможный выброс сердечника из передней части инструмента.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ направлять рабочий инструмент на людей.

## 1.3 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

- Использование инструмента может быть опасным для оператора, например, имеется риск раздробления рук, ударов, порезов, получения ссадин и ожогов. Надевайте подходящие перчатки для защиты рук.
- Операторы и технический персонал должны быть физически способны справиться с размером, массой и мощностью инструмента.
- Правильно держите инструмент, будьте готовы компенсировать нормальные или внезапные движения и держитесь обеими руками.
- Следите за тем, чтобы ручки инструмента были сухими, чистыми и не испачканными маслом и смазочными материалами.
- Сохраняйте устойчивое положение тела и крепко стойте на ногах при работе с инструментом.
- Отпустите пусковое устройство при переборе гидравлического питания.
- Используйте только смазки, рекомендованные производителем.
- Контакта с гидравлической жидкостью следует избегать. Тщательно промойте место попадания жидкости на кожу, чтобы снизить возможность возникновения высыпаний.
- Паспорта безопасности материалов для всех гидравлических жидкостей и смазок можно запросить у поставщика инструмента.
- Избегайте нахождения в неподходящих позах, так как они, скорее всего, не позволят противодействовать нормальному или неожиданному движению инструмента.
- Если инструмент закреплен на подвеске, убедитесь в надежности крепления.
- Учитывайте риск раздробления или защемления, если оборудование наконечника не установлено.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать инструмент со снятым корпусом наконечника.
- Перед началом работы с инструментом убедитесь, что в месте работы достаточно пространства для рук оператора.
- При переносе инструмента с одного места на другое соблюдайте осторожность, чтобы случайно не нажать на спусковой механизм инструмента.
- Не роняйте инструмент и не используйте его вместо молотка.
- Следите за тем, чтобы отработанные сердечники заклепок не создавали опасности.

## 1.4 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПОВТОРЯЮЩИМИСЯ ДВИЖЕНИЯМИ

- При использовании инструмента, оператор может ощутить дискомфорт ладоней, рук, плеч, шеи или других частей тела.
- При использовании инструмента, оператору следует принять удобное положение, при этом твердо стоя на ногах и избегая неудобных или неустойчивых поз. Оператору следует менять позу во время продолжительной работы, так как это может помочь предотвратить дискомфорт и усталость.
- Если оператор испытывает постоянный или периодический дискомфорт, боль, пульсацию, гудение, покалывание, жжение или скованность, то эти предупредительные сигналы не следует игнорировать. Оператор должен доложить об этом работодателю и обратиться за помощью к квалифицированному медицинскому работнику.

## 1.5 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ

- Отключите инструмент от гидравлического и электрического питания перед установкой или снятием узла наконечника или принадлежностей.
- Используйте только размеры и типы принадлежностей и расходных материалов, рекомендованные производителем инструмента; не используйте другие типы или размеры принадлежностей или расходных материалов.

## 1.6 РИСКИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

- Скользжение, спотыканье и падение являются основными причинами травм на рабочем месте. Следите за скользкими поверхностями, создаваемыми использованием инструмента, а также рисками спотыкания, создаваемыми воздушными или гидравлическими шлангами.
- Находясь в незнакомой среде, действуйте осторожно. Возможно присутствие скрытых опасностей, например, электропроводки или других технических коммуникаций.
- Инструмент не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной среде и не оснащен изоляцией для предотвращения удара электрическим током.
- Убедитесь, что рядом нет электрических кабелей или газопроводов и т. п., которые могут создать опасную ситуацию при повреждении инструментом.
- Выбирайте одежду правильно. Не носите свободную одежду и ювелирные украшения. Следите за тем, чтобы волосы, одежда и перчатки не попадали под движущиеся детали. Возможно наматывание свободной одежды, ювелирных изделий и длинных волос на движущиеся детали.
- Следите за тем, чтобы отработанные сердечники заклепок не создавали опасности.

## 1.7 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ШУМОМ

- Высокий уровень шума без использования надлежащей защиты может привести к полной потере слуха и прочим проблемам, таким как тиннитус (звон, гудение, свист или жужжание в ушах). Поэтому, важно выполнить оценку рисков и использовать соответствующие средства снижения этих опасностей.
- Соответствующие средства снижения риска могут включать в себя использование амортизирующих материалов для предотвращения «звона» заготовок.
- Используйте средства защиты органов слуха согласно инструкциям работодателя и правилам охраны труда и техники безопасности.
- Эксплуатацию и техническое обслуживание инструмента следует выполнять в соответствии с инструкциями, чтобы избежать ненужного повышения уровня шума.

## 1.8 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ВИБРАЦИЕЙ

- Воздействие вибрации может привести к повреждениям нервной системы и системы кровообращения рук и ног.
- Носите теплую одежду при работе в холодную погоду и держите руки теплыми и сухими.
- Если вы испытываете онемение, покалывание, боль или побледнение кожи на пальцах или руках, прекратите использование инструмента, доложите об этом работодателю и обратитесь к врачу.
- Везде, где это возможно, поддерживайте инструмент с помощью стола, натяжного инструмента или стабилизатора, так как это позволяет облегчить усилие, необходимое для поддержки инструмента.

## 1.9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

- Рабочее гидравлическое давление не должно превышать 550 бар (8000 фунтов на квадратный дюйм).
- Масло под давлением может привести к серьезным травмам.
- Не устанавливайте гибкие гидравлические шланги, предназначенные для рабочего давления менее 700 бар (10 000 фунтов на кв. дюйм) с расходом в 2,73 л/мин (200 куб. дюймов/мин).
- Не оставляйте рабочий инструмент без внимания. Отсоединяйте гидравлический шланг и электрический кабель от насосного блока, если инструмент не используется, а также перед заменой дополнительных принадлежностей или ремонтом.
- Сорвавшиеся шланги могут привести к серьезным травмам. Всегда проверяйте шланги и фитинги на предмет повреждений или ослабления.
- Перед использованием, проверьте все гидравлические шланги на предмет повреждений. Все гидравлические соединения должны быть чистыми, плотными и затянутыми перед работой. Не роняйте тяжелые предметы на шланги. Острые предметы могут стать причиной внутренних повреждений шланга при падении.

- При использовании универсальных скручиваемых муфт (зубчатых муфт) необходимо устанавливать фиксаторы и использовать предохранительные тросы для предотвращения возможных неисправностей соединений от шланга к инструменту или от шланга к шлангу.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать заклепочник за шланг или электрический кабель. Поднимайте заклепочник только за рукоятку.
- Не тяните и не перемещайте гидравлический насосный блок за шланги. Всегда используйте рукоятку или каркас насосного блока.
- Следите за тем, чтобы в гидравлической системе не было грязи и прочих инородных веществ, так как это приведет к поломке инструмента.
- Используйте только чистое масло и оборудование для заправки.
- Допускается использование только рекомендуемых гидравлических жидкостей.
- Для охлаждения силовым блокам необходим свободный поток воздуха, поэтому их следует размещать в хорошо проветриваемом месте, где отсутствуют опасные пары.
- Максимальная температура гидравлической жидкости на впуске должна составлять 110 °C (230 °F).

**Политика STANLEY Engineered Fastening нацелена на непрерывное развитие и улучшение продукции, и мы оставляем за собой право вносить изменения в спецификацию любого изделия без предварительного уведомления.**

## 2. СПЕЦИФИКАЦИИ

### 2.1 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Заклепочник AV™ 50 представляет собой в целом поршень и цилиндр. При наличии гидравлического и электрического подключения к совместимому гидравлическому источнику питания и установке соответствующего узла наконечника, его можно использовать для установки Avdelok® XT от 7/8 дюйма до 11/8 дюйма в промышленной среде.

Заклепочник и гидравлический насосный блок разрешается использовать только в соответствии с инструкциями по установке структурных заклепок Stanley Engineered Fastening.

См. таблицу ниже за списком применимых крепежных элементов и соответствующего оборудования наконечника.

См. паспорта, приведенные в таблице, за инструкциями для соответствующего узла наконечника.

**НЕ** используйте в условиях повышенной влажности или поблизости от легковоспламеняющихся жидкостей или газов.

КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		УЗЕЛ НАКОНЕЧНИКА			УЗЕЛ НАКОНЕЧНИКА ПАСПОРТ ДАННЫХ
ТИП	РАЗМЕР	НОМЕР ДЕТАЛИ	РАЗМ. «А»	РАЗМ. «В»	НОМЕР ДЕТАЛИ
AVDELOK® XT	7/8 дюйма	73410-03200	148 мм	70 мм	07900-00919
	1 дюйм	73410-03100	152 мм	83 мм	07900-00919
	1 1/8 дюйма	73410-03300	158 мм	83 мм	07900-00919

\*Узел наконечника с фиксатором губок.

См. рисунок на стр. 205 за обозначениями размеров узла наконечника «А» и «В».

Положения техники безопасности всегда обязательны к соблюдению.

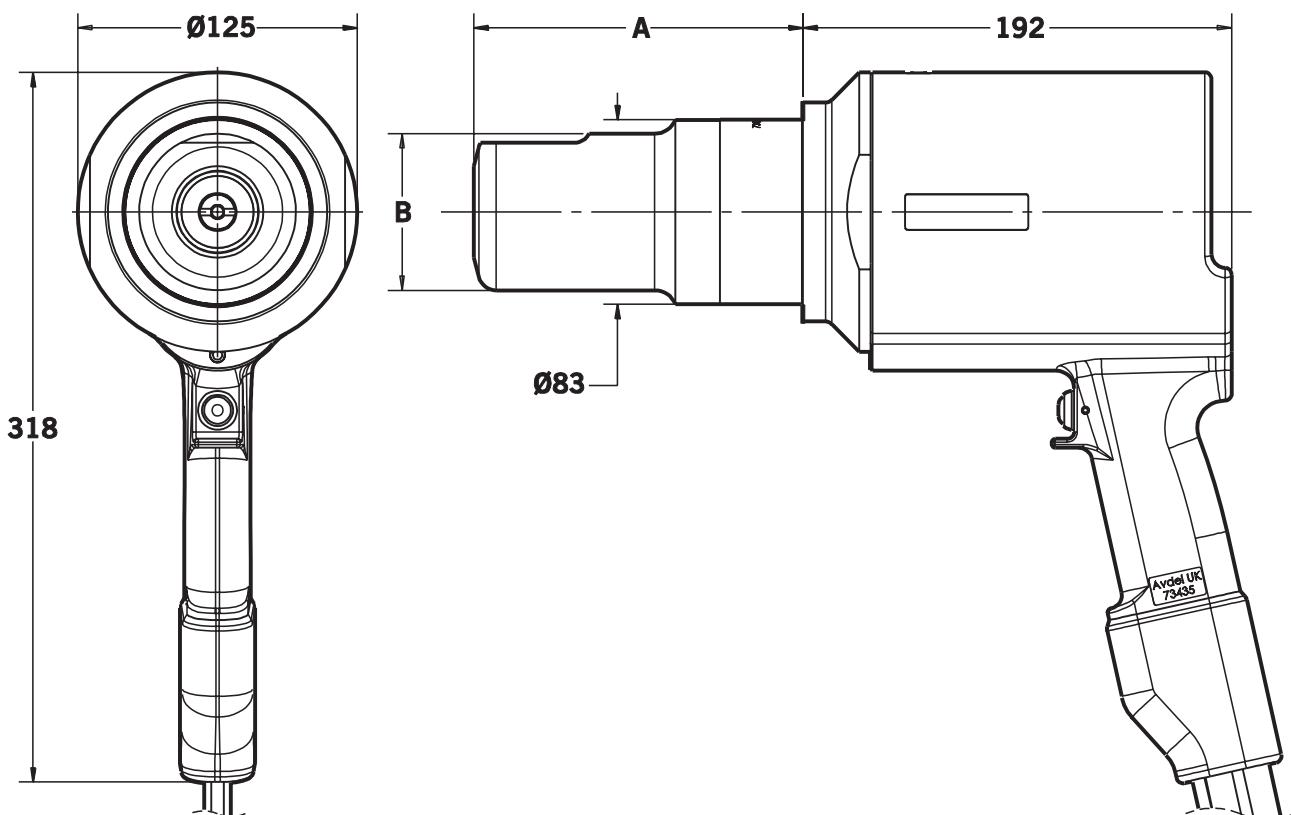
### 2.2 СПЕЦИФИКАЦИИ ИНСТРУМЕНТА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		МЕТРИЧН.	БРИТАНСКИЕ
<b>Усилие:</b>	Вытяжное при указанном давлении вытягивания	340,0 кН	76435,0 фунт-сила
	Выталкивание при указанном возвратном давлении	140,0 кН	31473,0 фунт-сила
<b>Давление:</b>	Вытяжное	510 бар	7397 фунт./кв. дюйм
	Возвратное	200 бар	2901 фунт./кв. дюйм
<b>Шаг:</b>	Шаг поршня	55,0 мм	2,17 дюйма
<b>Вес:</b>	без насадок в наконечнике	13,5 кг	29,8 фунта
<b>Гидравлическое масло:</b>	Гидравлическое масло Enerpac® — HF-95X		
<b>Ассортимент продукции:</b>	Avdelok® XT	22,2–28,6 мм	7/8–1-1/8 дюйма
	Выброс штока — спереди или сзади	Передний	
<b>Дополнительные функции:</b>	Выброс штока — спереди или сзади	Передний	
	Схема уплотнений	Выступ и грязесъемная манжета	
	Гидравлические опорные кольца	Да — спереди	
	Защитная рукоятка/рукавный зажим	Да	
	Защитное ограждение шланга	Да	
	Удерживающие зажимы шланга/кабеля	Да	

<b>Значения шума, определенные согласно методам контроля шума ISO 15744 и ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
Уровень акустической мощности по кривой А в дБ(А), LWA	Погрешность шума: kWA = 3,0 дБ(А)	95,4 дБ(А)
Уровень акустического давления по кривой А на рабочей станции дБ(А), LpA	Погрешность шума: kpA = 3,0 дБ(А)	84,4 дБ(А)
Уровень акустического давления пиковой эмиссии по кривой С в дБ(С), LpC, пик	Погрешность шума: kpC = 3,0 дБ(С)	133,7 дБ(С)

<b>Значения вибрации, определенные согласно методам контроля вибрации ISO 20643 и ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Уровень эмиссии вибрации, $a_{hd}$ :	Погрешность вибрации: $k = 0,27 \text{ м/с}^2$	$0,536 \text{ м/с}^2$
Заявленные значения эмиссии вибрации в соответствии с требованиями EN 12096		

## 2.3 РАЗМЕРЫ ИНСТРУМЕНТА



Все размеры приведены в миллиметрах.

См. таблицу на стр. 204 за размерами узла наконечника «А» и «В».

Инструмент оснащен двумя гидравлическими шлангами и электрическим кабелем управления длиной 0,6 м. При необходимости, удлиненные гидравлические шланги и кабели заказываются отдельно. См. таблицу ниже за списком длин узлов шлангов и соответствующих номеров компонентов.

<b>УЗЕЛ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ШЛАНГА</b>	
<b>НОМЕР ДЕТАЛИ</b>	<b>ДЛИНА ШЛАНГА</b>
07008-00448	5 м
07008-00449	10 м
07008-00450	15 м

## 3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 3.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ

**ВАЖНО! ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТР. 200 – 203 И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНОГО БЛОКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

При подключении обоих шлангов и кабеля управления к гидравлическому насосному блоку Avdel®/Enerpac®, вытяжной и возвратный циклы инструмента управляются путем нажатия и отпускания на пусковой выключатель в рукоятке.

При нажатом выключателе, электромагнитный клапан, расположенный в гидравлическом насосном блоке, получает питание и направляет поток масла под давлением в вытягивающую сторону поршня в заклепочнике. Это также позволяет маслу в возвратной стороне заклепочки вернуться в бак.

Во время цикла вытягивания, узел поршня/цанги сдвигается к задней части инструмента, что позволяет уплотнительному кольцу-подушке подать толкателю и губки вперед. Если в узел наконечника вставлен стержень крепежного элемента, то губки зажмут конец стержня, после чего начнется сборка.

Для Avdelok® XT цикл установки сначала зажимает закрепляемое соединение, а затем, по мере продвижения ударника вперед, кольцо будет обжато в стопорных канавках стержня. В конце цикла обжатия, ударник встретится с соединением, что отсечет конец стержня по мере дальнейшего продвижения.

Пусковой выключатель следует немедленно отпустить после отсечки стержня.

Если выключатель не отпустить, то поршень продолжит двигаться к задней части инструмента пока не достигнет предела хода. Когда поршень достигает конца хода вытягивания, открываются отверстия на задней части штока клапана сброса давления. Данные отверстия обеспечивают проход для гидравлической жидкости между вытяжной и возвратной стороной поршня. Это позволяет «разгружать» или «сливать» жидкость под давлением обратно в бачок, тем самым избегая ненужной нагрузки задней части корпуса инструмента. Поршень заклепочки удерживается в этом положении, пока выключатель не будет отпущен.

Отпускание пускового выключателя прекратит подачу питания на электромагнит и позволит обратить направление потока масла под давлением.

Если во время установки давление на вытяжной стороне достигнет предустановленного значения «высокого давления», электромагнитный клапан автоматически отключится и обратит поток масла под давлением на обратную сторону заклепочки.

В любом случае, масло под давлением теперь будет поступать в возвратную сторону заклепочки, а масло во втягивающей стороне вернется в бак.

Движение узла поршня/цанги вперед вытолкнет установленный крепежный элемент из ударника.

В момент отпускания пускового выключателя или достижения значения «высокого давления», подача питания на электромагнитный клапан прекращается, после чего включается заранее заданный «возвратный таймер». Он управляет временем, в течение которого электродвигатель насоса продолжит работать до переключения на режим холостого хода. Таймер можно вручную установить на параметр от 5 до 20 с, чтобы обеспечить постоянное возвращение поршня заклепочки в переднее положение (см. руководство к насосу 07900-01030, стр. 10 и 13).

Когда поршень возвращается в крайнее переднее положение, давление повысится до предустановленного значения низкого давления — примерно 200 бар. Электродвигатель насоса будет работать до тех пор, пока не истечет возвратный таймер. По прошествии данного временного промежутка, электродвигатель остановится автоматически, а клапан переключится в положение холостого хода. Электромагнитный клапан затем автоматически выполнит цикл для выпуска масла под давлением в бак из вытяжной и возвратной сторон заклепочки.

Это держит заклепочник в переднем положении. На этот момент в гидравлической системе не останется давления.

Гидравлический насосный блок автоматически запустится по нажатии пускового выключателя инструмента.

### 3.2 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ВНИМАНИЕ! ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ ДАННОГО ЗАКЛЕПОЧНИКА НЕОБХОДИМО ПРАВИЛЬНОЕ ВЫТЯЖНОЕ И ВОЗВРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ. ПРИ ПОДАЧЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ СУЩЕСТВУЕТ РИСК ТРАВМ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ВЫТЯЖНОЕ И ВОЗВРАТНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПОДАВАЕМОЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ НАСОСНЫМ БЛОКОМ, НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ ДАВЛЕНИЕ, УКАЗАННОЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ЗАКЛЕПОЧНИКА.**

**ВАЖНО! ПЕРЕД ВВОДОМ ЗАКЛЕПОЧНИКА И КОМПЛЕКТА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГОВ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:**

**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ В НАСОСЕ НАСТРОЕНЫ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИЯМ К НАСОСУ И МАКСИМАЛЬНОМУ ДАВЛЕНИЮ, УКАЗАННОМУ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКА И НАСОСОВ.**

**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КОМПЛЕКТ ШЛАНГОВ ЗАПРАВЛЕН ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТЬЮ И ГОТОВ К ПУСКУ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЦЕДУРОЙ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСА 07900-01030.**

- Убедитесь, что гидравлический насосный блок отключен от питания.
- Подсоедините быстросменные муфты гидравлических шлангов напрямую к насосному блоку до подключения электрического кабеля управления. Шланги и кабель управления следует подключать в данном порядке, а отсоединять — в обратном.
- Включите подачу питания на гидравлический насосный блок. Подождите 5 с перед нажатием на пусковой выключатель, чтобы дать насосному блоку время на загрузку. По готовности, ЖК-экран насосного блока выведет сообщение «AVDEL».
- В ходе загрузки, система управления насосом расценивает любое срабатывание пускового выключателя как возможную неисправность и не дает электродвигателю запускаться. В таком случае, ЖК-экран будет отображать сообщение «BUTTON FAULT» (сбой кнопки). Выполните сброс, отключив питание на 10 с.
- Убедитесь, что заклепочник расположен под баками насоса. Несколько раз нажмите и отпустите пусковой выключатель заклепочника до почти полного хода инструмента, чтобы выполнить циркуляцию гидравлической жидкости и вытолкнуть оставшийся воздух из инструмента.
- Следите за работой инструмента. Проверяйте наличие утечек жидкости и убедитесь, что в режиме холостого хода поршень находится в крайнем переднем положении. Заклепочник теперь будет готов к пуску.
- Отключите гидравлический насосный блок от питания и затем отсоедините заклепочник от насосного блока в порядке, обратном описанному выше.
- Теперь подсоедините заклепочник к готовому к пуску комплекту гидравлических шлангов и электрическому кабелю управления. Затем подсоедините быстросменные муфты комплекта гидравлических шлангов и электрический кабель управления к насосному блоку.
- Прикрепите узел наконечника к инструменту согласно инструкциям в соответствующем паспорте данных узла наконечника.
- Включите подачу питания на гидравлический насосный блок, как описано выше.
- Несколько раз нажмите и отпустите пусковой выключатель заклепочника до почти полного хода инструмента, чтобы выполнить циркуляцию гидравлической жидкости.
- Заклепочник теперь готов к работе.

## 4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4.1 УСТАНОВКА КРЕПЕЖНОГО ЭЛЕМЕНТА AVDELOK® XT

- Проверьте работу и удалите избыточный зазор. (Зазор является пространством между компонентами соединения. Зазор является избыточным, если конец стержня недостаточно выступает сквозь кольцо для того, чтобы губки узла наконечника могли его захватить).
- Вставьте крепежный элемент Avdelok® XT в отверстие.
- Наденьте кольцо Avdelok® XT на стержень. (Конический конец кольца должен быть направлен в сторону узла наконечника и инструмента.)
- Прижимайте узел наконечника к стержню до тех пор, пока ударник узла наконечника не упрется в кольцо. Инструмент и узел наконечника следует держать под прямым углом ( $90^\circ$ ) к заготовке.
- Нажмите пусковой выключатель, чтобы начать цикл установки.
- Когда движение ударника узла наконечника вперед остановится, а конец стержня оторвется, отпустите выключатель. Инструмент выполнит обратный ход и оттолкнется от установленного крепежного элемента. В конце своего обратного хода, губки частично выпустят отработанный конец стержня, который затем можно протолкнуть сквозь губки при следующей установке и затем вытолкнуть через заднюю часть инструмента.
- Как только установленный крепежный элемент будет вытолкнут, инструмент и узел наконечника будут готовы к последующей работе.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ОТЛОМАТЬ КОНЕЦ СТЕРЖНЯ БЕЗ УСТАНОВКИ КОЛЬЦА, ТАК КАК ЭТО ПРИВЕДЕТ К ВЫБРОСУ НЕЗАКРЕПЛЕННОЙ ЧАСТИ КОНЦА СТЕРЖНЯ AVDELOK® ИЛИ AVBOLT® С ВЫСОКОЙ СКОРОСТЬЮ И СИЛОЙ.**

## 5. ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА

**ВАЖНО! ПРОЧИТАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТР. 200– 203. РАБОТОДАТЕЛЬ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ ИНСТРУКЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНСТРУМЕНТА СООТВЕТСТВУЮЩЕМУ ПЕРСОНАЛУ. В ОТСУТСТВИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ОПЕРАТОР НЕ ДОЛЖЕН ЗАНИМАТЬСЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИЛИ РЕМОНТОМ ИНСТРУМЕНТА. ИНСТРУМЕНТ СЛЕДУЕТ РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯТЬ НА ПРЕДМЕТ ПОВРЕЖДЕНИЙ И НЕИСПРАВНОСТЕЙ.**

### 5.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Проверьте заклепочник, шланги и быстросменные муфты на предмет утечек масла.
- Изношенные или поврежденные шланги и соединения следует заменять.
- Убедитесь, что ход инструмента соответствует требованиям технических характеристик.
- Убедитесь, что защитный щиток штанги установлен.
- Убедитесь, что клапан сброса вытяжного/возвратного давления насоса функционирует исправно.
- Проверьте ударник на износ, на что указывают царапины на установленном кольце. Это также можно подтвердить, сверившись с данными установки в каталоге крепежных деталей. Чрезмерный износ может привести к разрыву ударника.

### 5.2 ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Разберите и очистите узел наконечника, особенно губки, как описано в соответствующем паспорте данных узла наконечника.
- Проверьте заклепочник, шланги и быстросменные муфты на предмет утечки масла.

**ВНИМАНИЕ!** Никогда не пользуйтесь растворителями или другими сильнодействующими химическими веществами для чистки неметаллических частей инструмента. Эти химикаты могут ослаблять структуру материала, используемого для производства таких деталей.

### 5.3 ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/РАЗ В 150 ТЫС. ОПЕРАЦИЙ

- Каждые 150 000 циклов, инструмент следует полностью разбирать и устанавливать новые компоненты взамен изношенных, поврежденных или согласно рекомендациям. Все уплотнительные кольца, подпорные кольца и уплотнения следует обновить и смазать смазкой MolyKote® 111 перед обратной сборкой.

### 5.4 КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для полноценного технического обслуживания доступен следующий комплект.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 73435-99990			
НОМЕР ДЕТАЛИ	ОПИСАНИЕ	НОМЕР ДЕТАЛИ	ОПИСАНИЕ
07005-10118	Быстросменная муфта, штыревая	07900-00997	Шток для извлечения поршня AV50
07005-10120	Быстросменная муфта, гнездовая	07900-00998	Втулка для извлечения поршня AV50
07900-00974	Уплотнительная втулка поршня AV50	07900-01024	Съемник сальника AV50
07900-00975	Уплотнительный плунжер поршня AV50	07001-00596	Винты с головкой под торцевой ключ M5 x 35
07900-00976	Экстрактор поршня AV50	07992-00020	Смазка литиевая с молибденом EP3753
07900-00977	Патрон поршня AV50 — передний	07900-00755	Смазка — Molykote® 111
07900-00980	Инструмент крышки выталкивателя AV50	07900-00756	Клей для резьбовых соединений Loctite® 243

### 5.5 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Необходимы также следующие стандартные инструменты:

- Шестигранный ключ: 2,0/3,0 мм
- Накидной гаечный ключ открытого типа: 12/14/18/24/45 мм с параллельными гранями
- ПТФЭ-пленка: 10 мм
- Инженерные тиски с защитными накладками для губок, 150 мм

### 5.6 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО

**ВНИМАНИЕ!** Используйте только гидравлическое масло Enerpac® HF. Использование любого другого масла может привести к неисправности заклепочки и насоса и аннулирует гарантию на заклепочки.

Гидравлическое масло доступно на заказ под следующими номерами деталей.

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО			
НОМЕР ДЕТАЛИ	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Номер компонента Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Объем	1 л	5 л	20 л
Вязкость	32 мм <sup>2</sup> /с	32 мм <sup>2</sup> /с	32 мм <sup>2</sup> /с

## 5.7 ИНСТРУКЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

**ВАЖНО! УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОСНЫЙ БЛОК ОТКЛЮЧЕН ОТ ПИТАНИЯ ПЕРЕД СНЯТИЕМ УЗЛА НАКОНЕЧНИКА ИЛИ РАЗБОРКОЙ ЗАКЛЕПОЧНИКА.**

### Перед разборкой

- Отсоедините быстросменные муфты **10** и **11** и электрический кабель управления **14** между заклепочником и узлом гидравлического шланга.
- Снимите узел наконечника с заклепочника согласно инструкциям в соответствующем паспорте данных узла наконечника.
- Перед техническим обслуживанием необходимо очистить машину от опасных веществ, которые могли отложиться на ней в ходе работы.

Для полноценного технического обслуживания, мы рекомендуем разобрать инструмент в порядке, описанном на страницах с 210 по 213. Рекомендуется заменять все уплотнения после разборки инструмента.

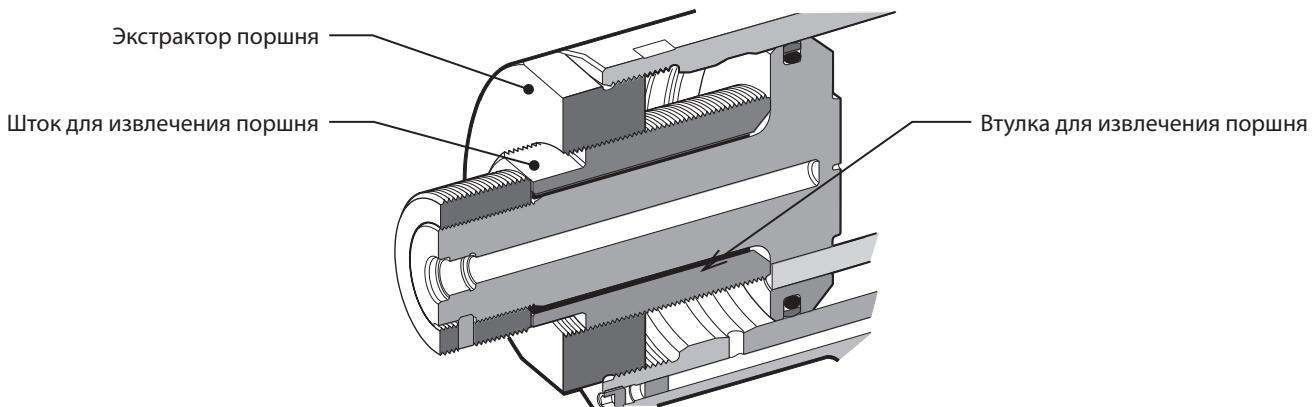
### Узел поршневой головки

- С помощью небольшой плоской отвертки, извлеките штифт **41** из переходника цанги **40**.
- Выверните и снимите переходник цанги **40** с поршня **1**.
- Зажмите корпус инструмента в тисках с мягкими губками наконечником инструмента вверх.
- С помощью шестигранного ключа 2,5 мм, выверните и снимите установочный винт **28**.
- Подсоедините запасную \*гнездовую быстросменную муфту к штыревой быстросменной муфте **10** на вытяжном гидравлическом шланге **19**. Этобросит давление в вытяжной стороне поршня и облегчит снятие сальника **17**.
- Вставьте \*съемник сальника в переднюю часть крышки наконечника **15** и прикрепите его к сальнику **17** с помощью трех \*винтов с головкой под торцевой ключ M5 x 35.
- С помощью большого разводного ключа или зажима, полностью выверните крышку наконечника **15** с корпуса **2**. При этом сальник **17** будет извлечен из корпуса. Для этого необходимо приложить достаточное усилие. Когда крышка наконечника полностью вывернута, весь узел можно вытянуть из поршня **1** и извлечь из корпуса.
- Выверните три \*винта с головкой под торцевой ключ M5 x 35 и снимите \*съемник сальника с крышки наконечника **15** и сальника **17**. Теперь эти две детали можно разъединить.
- С помощью небольшой плоской отвертки, извлеките уплотнительные кольца **21** и **33** из крышки наконечника **15** и утилизируйте их.
- С помощью небольшой плоской отвертки или схожего инструмента, извлеките уплотнительное кольцо **23** и антиэксрузионное кольцо **27** из наружной канавки сальника **17** и утилизируйте. При извлечении уплотнений соблюдайте осторожность, чтобы не повредить поверхность сальника отверткой.
- Извлеките уплотнение штока **25** и грязесъемную манжету **22** из внутренних канавок сальника **17** и утилизируйте. При извлечении уплотнений соблюдайте осторожность, чтобы не повредить поверхность переднего сальника отверткой.
- Снимите переднее опорное кольцо **24** и проверьте детали на предмет износа или повреждений. При необходимости, утилизируйте.
- Извлеките заклепочник из тисок, слейте гидравлической масла из передней части инструмента, затем зажмите инструмент в тисках, как ранее. Извлеките запасную \*гнездовую быстросменную муфту из штыревой быстросменной муфты **10**.
- Подсоедините запасную \*штыревую быстросменную муфту к гнездовой быстросменной муфте **11** на возвратном гидравлическом шланге **18**. Этобросит давление возвратной стороны поршня **1** и облегчит снятие поршня.

Все цифры, выделенные **жирным шрифтом**, относятся к общей схеме и перечню компонентов на страницах 214, 215 и 216.

\*Набор для технического обслуживания на стр. 209.

- Установите \*втулку для извлечения поршня во внутренний диаметр \*штока для извлечения поршня, затем вкрутите узел в центр \*экстрактора поршня.
- Установите собранный узел \*экстрактора поршня на вал поршня **1** и полностью вкрутите \*экстрактор поршня в переднюю часть корпуса **2**. Вкручивайте \*шток для извлечения поршня в \*экстрактор поршня, пока он не упрется в переднюю часть поршня. Наверните переходник цанги **40** на поршень **1**, чтобы передняя сторона была заподлицо с концом поршня. Совместите отверстие в переходнике цанги с пазом в конце поршня и затем вставьте фиксатор **41**. Правильную сборку \*экстрактора поршня см. на рисунке ниже.



- С помощью гаечного ключа 55 мм, выверните \*шток для извлечения поршня из \*экстрактора поршня. Это медленно вытянет поршень **1** из внутреннего диаметра корпуса **2**. Продолжайте выворачивать \*шток для извлечения поршня, пока он не упрется в переднюю часть \*экстрактора поршня. Поднимите и снимите \*экстрактор поршня вместе с поршнем с передней части корпуса.
- Извлеките штифт **41** и переходник цанги **40** из поршня **1**, тем самым позволяя извлечь поршень из \*экстрактора поршня.
- Снимите шток клапана **16** с поршня **1** и проверьте деталь на предмет износа или повреждений. При необходимости, замените.
- Извлеките заклепочник из тисок и слейте гидравлической масла из инструмента. Извлеките запасную \*штыревую быстросменную муфту из гнездовой быстросменной муфты **11**.
- Уплотнение поршня **26** состоит из двух компонентов: внешнего уплотнительного кольца и внутреннего уплотнительного кольца. С помощью небольшого ножа прорежьте внешнее уплотнительное кольцо и извлеките его из внешней канавки на поршне **1**. Затем с помощью небольшой плоской отвертки снимите с поршня внутреннее уплотнительное кольцо и выбросьте его. При извлечении уплотнений соблюдайте осторожность, чтобы не повредить поверхность поршня.
- Не извлекайте установочный винт **42** из корпуса **2**.

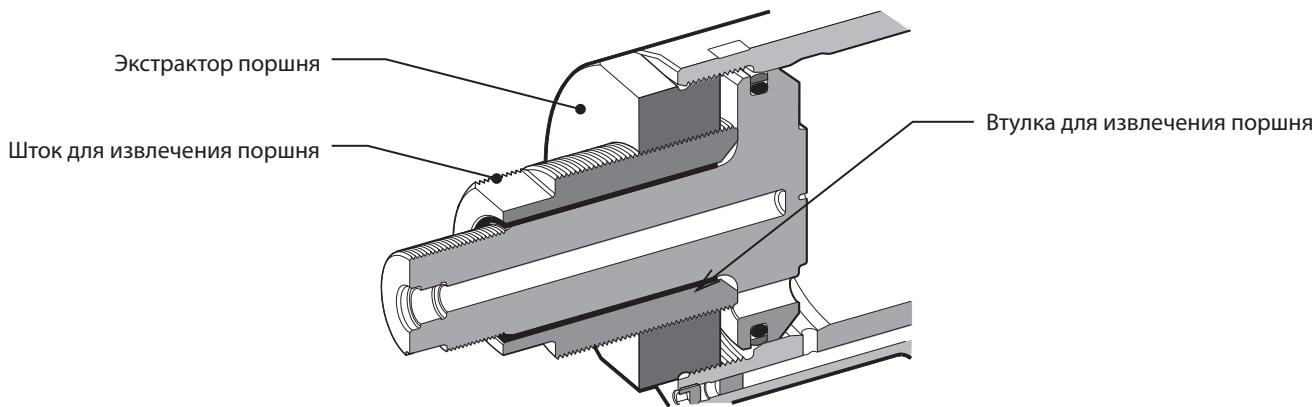
**Соберите в порядке, обратном порядку разборки, с учетом следующих моментов.**

- Очистите все компоненты перед сборкой.
- Для упрощения сборки уплотнений, нанесите тонкий слой смазки Molykote® 111 на все уплотнения, канавки уплотнений, подпорные кольца и сборочные инструменты.
- Смажьте канавку уплотнения и больший наружный диаметр поршня **1** смазкой Molykote® 111. Наденьте внутреннее уплотнительное кольцо уплотнения поршня **26** на переднюю часть большего диаметра поршня и вставьте его в канавку уплотнения.
- Вкрутите \*патрон поршня на поршень **1**. Наденьте \*уплотнительную втулку поршня на вал поршня, а затем установите наружное уплотнительное кольцо поршня **26** на \*уплотнительную втулку поршня так, чтобы оно упиралось в конический диаметр. Смажьте поверхность \*уплотнительной втулки поршня смазкой Molykote® 111.
- Установите \*уплотнительный плунжер поршня на вал поршня **1** и \*уплотнительную втулку поршня так, чтобы открытый конец \*уплотнительного плунжера поршня упирался во внешнее уплотнительное кольцо **26**. С помощью \*уплотнительного плунжера поршня протолкните наружное уплотнительное кольцо через \*уплотнительную втулку поршня и введите его в канавку уплотнения поршня. Необходимо приложить достаточно усилие, чтобы расширить наружное уплотнительное кольцо и установить его на поршень, поэтому может понадобиться использовать пресс или тиски.
- Снимите \*уплотнительный плунжер поршня и \*уплотнительную втулку поршня с поршня **1**. Смажьте \*передний патрон поршня, шток поршня и уплотнение поршня **26** смазкой Molykote® 111.

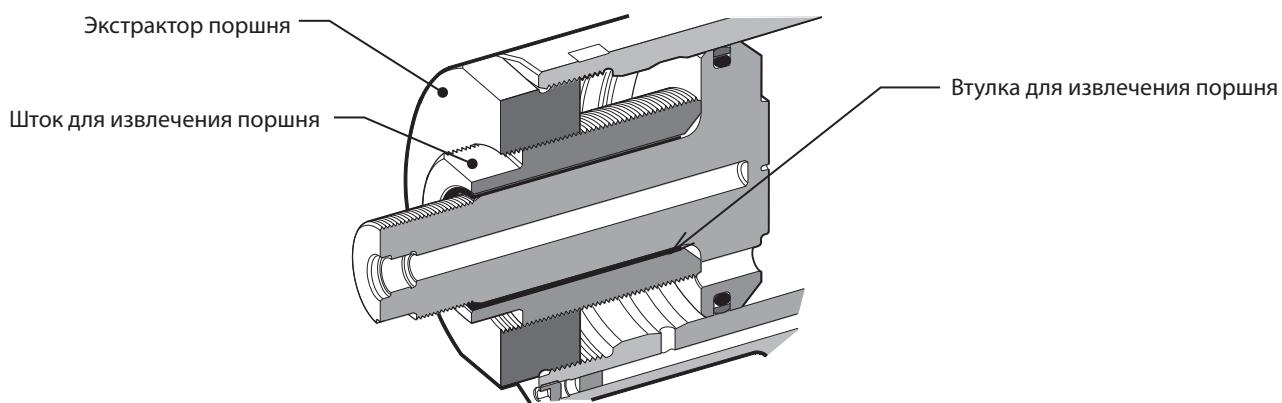
Все цифры, выделенные **жирным шрифтом**, относятся к общей схеме и перечню компонентов на страницах 214, 215 и 216.

\*Набор для технического обслуживания на стр. 209.

- Зажмите корпус инструмента в тисках с мягкими губками наконечником инструмента вверх.
- Залейте в заднюю часть корпуса **2** гидравлическое масло Enerpac® HF до глубины прибл. 30 мм.
- Нанесите тонкий слой смазки Molykote® 111 на переднюю кромку и внутренний диаметр корпуса **2** и на уплотнение поршня **26**.
- Поместите поршень **1** на переднюю часть корпуса **2** так, чтобы задняя кромка уплотнения поршня **26** упиралась в переднюю кромку внутреннего диаметра корпуса. При вставлении поршня соблюдайте осторожность, чтобы не повредить уплотнение поршня на резьбе переднего конца корпуса.
- Установите \*втулку для извлечения поршня во внутренний диаметр \*штока для извлечения поршня, затем вкрутите узел в центр \*экстрактора поршня. Установите собранный \*экстрактор поршня на вал поршня **1** и полностью вкрутите \*экстрактор поршня в переднюю часть корпуса **2**. Правильную сборку \*экстрактора поршня см. на рисунке ниже.



- С помощью гаечного ключа 55 мм, вкручивайте \*шток для извлечения поршня в \*экстрактор поршня, пока он не вдавит поршень **1** в корпус **2**. Продолжайте вкручивать \*шток для извлечения поршня по часовой стрелке, пока из передней части \*экстрактора поршня не выступают только 10 мм штока. Теперь поршень можно вставить во внутренний диаметр корпуса **2**. См. рисунок ниже.



- Вручную втолкните конец поршня **1** в корпус **2** полностью, пока он не упрется в заднюю часть внутреннего диаметра. Снимите \*экстрактор поршня, \*шток для извлечения поршня и \*уплотнительную втулку поршня с поршня и корпуса.
- Залейте в переднюю часть корпуса **2** гидравлическое масло Enerpac® HF. Уровень масла должен быть чуть выше впуска переднего внутреннего диаметра корпуса.
- Вставьте шток клапана **16** в поршень **2** механически обработанным концом вперед.
- Наденьте уплотнительное кольцо **23** на сальник **17** и в наружную канавку. Вставьте антиэксрузионное кольцо **27** в ту же канавку перед установленным уплотнительным кольцом. См. общую схему и перечень деталей за правильным направлением уплотнительного кольца и антиэксрузионного кольца.
- Вставьте переднее опорное кольцо **24** во внутреннее углубление в сальнике **17** и затем установите уплотнение штока **25** за передним опорным кольцом. Установите грязесъемную манжету **22** в углубление сальника. См. общую схему, чтобы обеспечить правильное направление уплотнения штока и грязесъемной манжеты.

Все цифры, выделенные **жирным шрифтом**, относятся к общей схеме и перечню компонентов на страницах 214, 215 и 216.

\*Набор для технического обслуживания на стр. 209.

- Смажьте поверхность и переднюю кромку внутреннего диаметра корпуса **2**, в которую будет установлен сальник **17**, предварительно смазанный смазкой Molykote® 111.
- Подсоедините запасную \*гнездовую быстросменную муфту к штыревой быстросменной муфте **10** на вытяжном гидравлическом шланге **19**. Это позволит выпустить воздух из вытяжной стороны поршня **1** при установке сальника **17**.
- Вставьте сальник **17** на поршень **1** и втолкните его в переднюю часть корпуса **2**, пока на передней части корпуса не появится внутренняя резьба. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить уплотнительное кольцо **23** и антиэксрузионное **27** кольцо на резьбе корпуса.
- Смажьте внутреннюю резьбу в корпусе **2** и наружную резьбу на крышке наконечника **15** литиевой смазкой с молибденом.
- Вставьте крышку наконечника **15** в переднюю часть корпуса **2**. Вкрутите крышку наконечника **15** в корпус полностью с помощью большого разводного ключа или зажима. При этом сальник **17** будет установлен в правильное положение в корпусе. В ходе данного процесса, из вытяжного гидравлического шланга выльется немного масла **19**.
- Извлеките запасную \*гнездовую быстросменную муфту из штыревой быстросменной муфты **10** на вытяжном гидравлическом шланге **19**.
- Наверните переходник цанги **40** на поршень **1**, чтобы передняя сторона была заподлицо с концом поршня. Совместите отверстие в переходнике цанги с пазом в конце поршня и затем вставьте фиксатор **41**.
- Заправьте заклепочник, как описано в разделе «Подготовка к эксплуатации» на стр. 207.

### Узел шланга

- Выверните два винта **9** из зажима шланга **13** с помощью шестигранного ключа 3,0 мм. Извлеките зажим шланга и зажимную губку **20** из защитного рукава **37** и возвратный **18** и вытяжной **19** шланги.
- С помощью небольшой плоской отвертки, отделите зажим рукоятки **8** от рукоятки корпуса **2**. Натяните зажим рукоятки на защитный рукав **37**, возвратный **18** и вытяжной **19** гидравлические шланги и снимите его.
- Обрежьте кабельную стяжку **35** и отведите защитный рукав **37**, чтобы обнажить фитинги на гидравлических шлангах **18** и **19**. Гидравлические шланги можно снять с корпуса **2** с помощью ключей 12 мм и 14 мм.
- Штыревые **10** и гнездовые **11** быстросменные муфты можно снять с гидравлических шлангов **18** и **19** с помощью ключей 18 мм и 24 мм.
- Чтобы курковый пусковой выключатель **7**, сначала ослабьте сальник кабеля **38**, чтобы кабель управления **14** мог свободно двигаться внутри корпуса **2**. Затем выверните установочный винт M4 **12** с помощью шестигранного ключа 2,0 мм.
- Вставьте кабель управления **14** в корпус **2** и одновременно вытяните пусковой выключатель **7** из корпуса, чтобы открыть паяные соединения на выводах пускового выключателя. Распайте клеммы, чтобы снять пусковой выключатель и вставку пускового выключателя **39**. Вставка пускового выключателя прикреплена к пусковому выключателю и не может быть удалена.
- Кабель управления **14** теперь можно вытащить из корпуса **2** и снять с защитного рукава **37**.

### Сберите в порядке, обратном порядку разборки, с учетом следующих моментов:

- Перед сборкой, очистите всю резьбу на штыревых **10** и гнездовых **11** быстросменных муфтах и гидравлических шлангах — возвратном **18** и вытяжном **19**. Затем нанесите два или три слоя ПТФЭ-пленки 10 мм на наружную резьбу обоих гидравлических шлангов.
- При замене пускового выключателя **7** нанесите \*Loctite® 243 на наружную резьбу пускового выключателя перед сборкой вставки пускового выключателя **39**.
- Перед сборкой нанесите \*Loctite® 243 на установочный винт M4 **12**.
- После сборки, подготовьте инструмент к пуску согласно инструкциям на стр. 207.

## 5.8 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

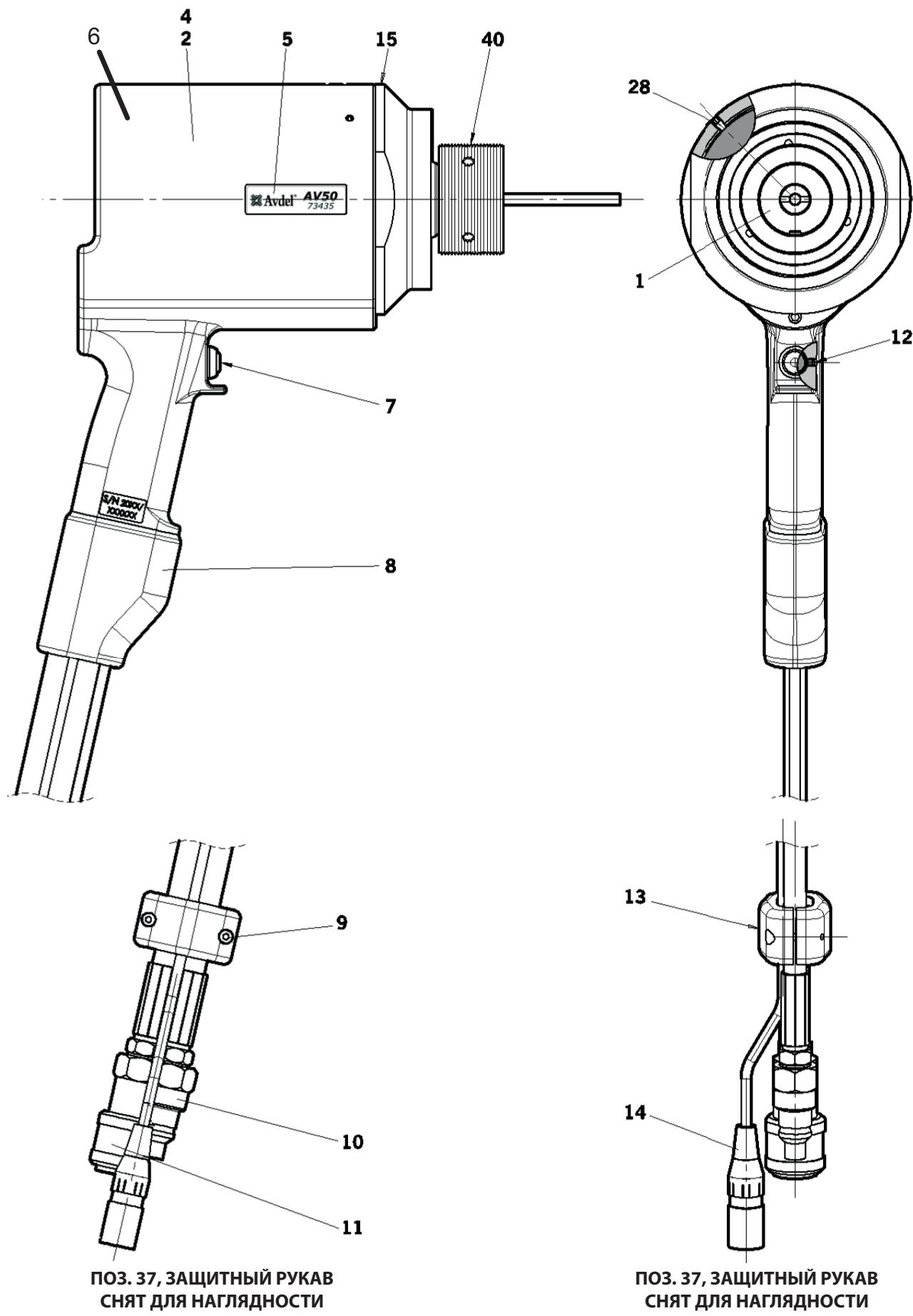
- Обеспечьте соблюдение применимого законодательства по утилизации. Утилизируйте все отходы на соответствующих предприятиях или площадках, чтобы не подвергать персонал и окружающую среду опасности.

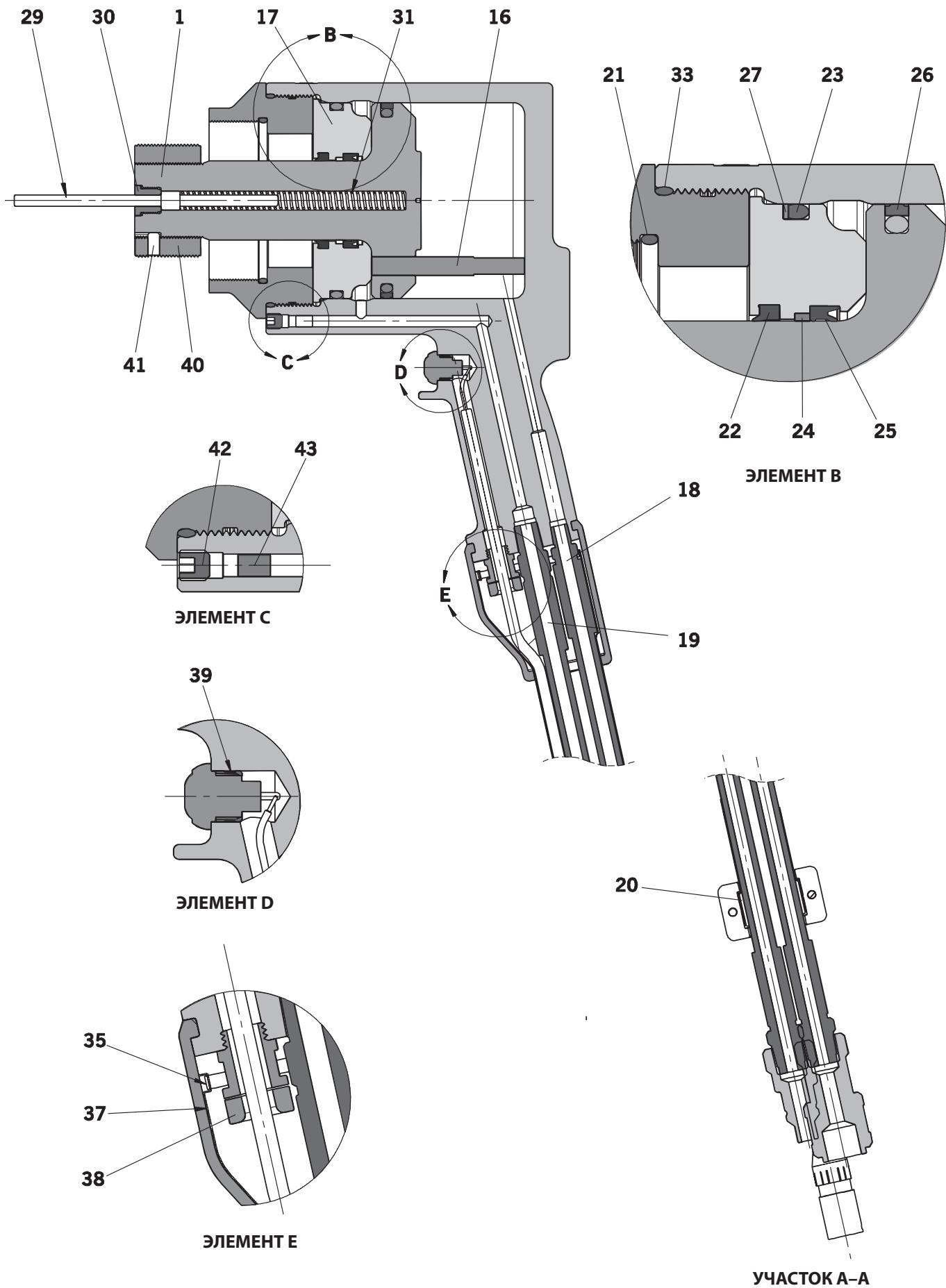
Все цифры, выделенные **жирным шрифтом**, относятся к общей схеме и перечню компонентов на страницах 214, 215 и 216.

\*Набор для технического обслуживания на стр. 209.

## 6. ОБЩАЯ СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

### 6.1 ОБЩАЯ СХЕМА





## 6.2 ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

73432-02000 перечень деталей			
ПОЗИЦИЯ	НОМЕР ДЕТАЛИ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	73435-02003	ПОРШЕНЬ	1
2	73435-02001	КОРПУС	1
3			
4	73425-02016	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ЭТИКЕТКА	1
5	73435-02026	НАКЛЕЙКА AV50	2
6	07007-01504	НАКЛЕЙКА СЕ И ИКСА	1
7	07007-02103	КУРКОВЫЙ ПУСКОВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	1
8	73430-02020	ЗАЖИМ РУКОЯТКИ	1
9	07001-00686	КОЛПАЧКОВЫЙ ВИНТ M4 X 16 SKT HD	2
10	07005-10118	БЫСТРОСМЕННАЯ МУФТА, ШТЫРЕВАЯ	1
11	07005-10120	БЫСТРОСМЕННАЯ МУФТА, ГНЕЗДОВАЯ	1
12	07001-00479	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ SKT M4 X 4	1
13	73430-02023	ЗАЖИМ ШЛАНГА	1
14	07007-02105	КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	1
15	73435-02004	КРЫШКА НАКОНЕЧНИКА	1
16	73435-02005	ШТОК КЛАПАНА	1
17	73435-02010	САЛЬНИК	1
18	07005-10119	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ШЛАНГ, ВОЗВРАТНЫЙ	1
19	07005-10117	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ШЛАНГ, ВЫТЯЖНОЙ	1
20	73430-02024	ЗАЖИМНАЯ ГУБКА	1
21	07003-00465	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
22	07003-00455	ГРЯЗЕСЪЕМНАЯ МАНЖЕТА	1
23	07003-00498	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
24	73435-02009	ПЕРЕДНЕЕ ОПОРНОЕ КОЛЬЦО	1
25	07003-00454	УПЛОТНЕНИЕ ШТОКА	1
26	07003-00456	УПЛОТНЕНИЕ ПОРШНЯ	1
27	73435-02014	АНТИЭКСТРУЗИОННОЕ КОЛЬЦО	1
28	07001-00692	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ SKT M5 X 8	1
29	73435-02006	ВЫТАЛКИВАЮЩИЙ ШТИФТ	1
30	73435-02007	КРЫШКА ВЫТАЛКИВАТЕЛЯ	1
31	73435-02008	ПРУЖИНА	1
32			
33	07003-00466	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
34			
35	07007-02032	КАБЕЛЬНАЯ СТЯЖКА	1
36			1
37	07005-10121	ЗАЩИТНЫЙ РУКАВ	0,6 м
38	07007-02104	САЛЬНИК КАБЕЛЯ	1
39	73430-02008	ВСТАВКА ПУСКОВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	1
40	73435-02012	ПЕРЕХОДНИК ЦАНГИ	1
41	73435-02013	СТОПОРНЫЙ ШТИФТ	1
42	07001-00689	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ SKT M8 X 8	1
-	07900-01023	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСТРУМЕНТА AV50	1

## 7. ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### 7.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО ENERPAC® HF — ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

#### ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

##### КОЖА

Повреждение кожи при кратковременном или случайном контакте маловероятно, однако длительный контакт может привести к дерматиту. Тщательно промойте кожу водой с мылом при первой разумной возможности. Снимите загрязненную одежду и промойте кожу под ней.

##### ПЕРОРАЛЬНО

Нанесение вреда при проглатывании малого количества маловероятно, однако проглатывание большого количества может вызвать тошноту и диарею. При попадании в рот, тщательно промойте водой. Непреднамеренное попадание внутрь большого количества продукта маловероятно. Тем не менее, если это произошло, то не вызывайте рвоту; обратитесь за медицинской помощью. Перевезите пострадавшее лицо в ближайшее медицинское учреждение.

##### ГЛАЗА

При случайном попадании в глаза, возникновение какого-либо эффекта помимо кратковременного жжения или покраснения маловероятно. Тщательно промойте глаза большим количеством воды, держа глаза открытыми. При возникновении или сохранении боли или покраснения, обратитесь за медицинской помощью.

#### МЕДИЦИНСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Лечение, как правило, должно быть симптоматическим и направленным на облегчение последствий.

Примечание. Системы высокого давления.

Инъекции через кожу в результате контакта с продуктом под высоким давлением требуют серьезной неотложной медицинской помощи. Поначалу травмы могут показаться несерьезными, но в течение нескольких часов ткань опухает, обесцвечивается и становится чрезвычайно болезненной с обширным подкожным некрозом.

Необходимо срочно провести хирургическое обследование. Тщательная и обширная обработка раны и подлежащей ткани необходима для минимизации потери ткани и предотвращения или ограничения необратимого повреждения. Обратите внимание, что при высоком давлении продукт может проникать на значительные расстояния в клетчаточном пространстве.

#### УТИЛИЗАЦИЯ

Удалите все пролитые жидкости с помощью инертного, абсорбирующего материала. Проветрите участок утечки. Поместите загрязненные материалы в одноразовую емкость и утилизируйте ее в соответствии с требованиями местного законодательства.

#### ВОЗГОРАНИЕ

ТЕМПЕРАТУРА ВОСПЛАМЕНЕНИЯ: 200 °C.

Тушите безводным, химическим или пенным или углекислотным способом. Не входите в замкнутые пространства без автономного дыхательного аппарата.

#### ОБРАЩЕНИЕ

Используйте защитный крем или маслостойкие перчатки.

#### ХРАНЕНИЕ

Под крышей и в соответствии с требованиями местного законодательства к хранению легковоспламеняющихся материалов.

### 7.2 ЛИТИЕВАЯ СМАЗКА С МОЛИБДЕНОМ EP 3753 — ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Смазку можно заказать в виде одного изделия, номер детали приведен в комплекте для технического обслуживания на стр. 209.

#### ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

##### КОЖА

Поскольку смазка является полностью водостойкой, ее лучше удалить одобренным эмульсированным средством для мытья кожи.

##### ПОПАДАНИЕ ВНУТРЬ

Дайте пострадавшему выпить 30 мл гидроокиси магния, предпочтительно вместе со стаканом молока.

##### ГЛАЗА

Раздражает, но причиняет вреда. Промойте водой и обратитесь за медицинской помощью.

#### ВОЗГОРАНИЕ

ТЕМПЕРАТУРА ВОСПЛАМЕНЕНИЯ: Выше 220 °C.

Не считается горючей.

Подходящие средства пожаротушения: CO<sub>2</sub>, хладон или водный туман при достаточно опытном операторе.

### ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Соскоблите для сжигания или утилизации на подходящей площадке.

### ОБРАЩЕНИЕ

Используйте защитный крем или маслостойкие перчатки

### ХРАНЕНИЕ

Храните вдали от источников тепла и окислителей.

## 7.3 СМАЗКА MOLYKOTE® 111 — ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Смазку можно заказать в виде одного изделия, номер детали приведен в комплекте для технического обслуживания на стр. 209.

### ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

#### КОЖА

Первая помощь потребоваться не должна.

#### ПОПАДАНИЕ ВНУТРЬ

Первая помощь потребоваться не должна.

#### ГЛАЗА

Первая помощь потребоваться не должна.

#### ВДЫХАНИЕ:

Первая помощь потребоваться не должна.

### ВОЗГОРАНИЕ

ТЕМПЕРАТУРА ВОСПЛАМЕНЕНИЯ: Выше 101,1 °C (закрытая чашка)

Взрывчатые свойства: нет

Подходящие средства пожаротушения: Углекислая пена, сухой порошок или водный туман. Воду можно использовать для охлаждения емкостей, подверженных воздействию огня.

### ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Отрицательного воздействия не предвидится.

### ОБРАЩЕНИЕ

Рекомендуется обеспечить вентиляцию в целям. Избегайте попадания в глаза.

### ХРАНЕНИЕ

Не храните вместе с окислителями. Держите емкость закрытой и не храните рядом с водой или влагой.

## 8. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	ССЫЛКА НА СТР.
Заклепочник не работает	Не работает насосный блок	Проверьте питание насоса и обратитесь к руководству по эксплуатации насосного блока	
	Неисправность быстросменных муфт <b>10</b> и <b>11</b>	Замените быстросменные муфты	213
	Кабель управления пускового выключателя <b>14</b> не подключен должным образом	Убедитесь, что кабель управления правильно подключен к насосу и заклепочнику	207
	Поврежден пусковой выключатель <b>7</b> или кабель управления <b>14</b>	Замените пусковой выключатель и/или кабель управления	213
Пусковой выключатель <b>7</b> не работает	Насос в местном режиме	См. руководство по эксплуатации насоса	
	Поврежден пусковой выключатель <b>7</b> или кабель управления <b>14</b> или разъем	Замените пусковой выключатель и/или кабель управления	213
	Не подсоединенны гидравлические шланги	Проверьте правильность соединений на насосе и заклепочнике	207
	Низкий уровень масла	Убедитесь, что заклепочник заправлен маслом и подготовлен к пуску См. руководство по эксплуатации насоса	207
Насос работает, но заклепочник не функционирует	Наружная утечка масла из заклепочника	Проверьте заклепочник, замените изношенные или поврежденные компоненты	210 - 213
	Наружная утечка масла из узла шлангов	Проверьте узел шлангов и убедитесь, что соединения шлангов затянуты и/или замените поврежденные разъемы шлангов	213
	Внутренняя/наружная утечка масла из насоса	См. руководство по эксплуатации насоса	
	Низкая или неустойчивая подача гидравлического давления	См. руководство по эксплуатации насоса	
Заклепочник работает неустойчиво и/или не достигает полного давления	Изношенные или поврежденные гидравлические уплотнения в заклепочнике	Проверьте заклепочник, замените изношенные или поврежденные уплотнения	210 - 213
	Изношенные или поврежденные поверхности гидравлических уплотнений в заклепочнике	Проверьте заклепочник, замените изношенные или поврежденные компоненты	210 - 213
	Поверхность уплотнения штока клапана <b>16</b> изношена	Проверьте шток клапана и замените его при наличии износа или повреждений	211 & 213
	Внутренняя/наружная утечка масла из насоса	См. руководство по эксплуатации насоса	
Насос достигает полного давления, но конец стержня не отламывается	Усилие поломки выше, чем мощность инструмента при полном давлении	См. технические характеристики заклепочника	204
	Заблокирован поток к заклепочнику	Проверьте быстросменные муфты <b>10</b> и <b>11</b> на полное прилегание	207
	Слишком низкое значение клапана сброса давления в насосе	Отрегулируйте настройки клапана сброса давления в насосе, см. руководство по эксплуатации насоса	
	Сорваны вытяжные канавки на конце стержня крепежного элемента	См. признак неисправности на стр. 220	208
	Неправильная эксплуатация инструмента		208

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	ССЫЛКА НА СТР.
Поршень заклепочника <b>1</b> не возвращается	Обратный поток ограничен или заблокирован	Проверьте быстросменные муфты <b>10</b> и <b>11</b> на полное прилегание/или наличие неисправностей	207
	Не подсоединенны гидравлические шланги	Проверьте правильность соединений на насосе и заклепочнике	207
	Неисправности клапана насоса	См. руководство по эксплуатации насоса	
	Неправильная настройка возвратного таймера насоса — значение слишком низкое	Отрегулируйте возвратный таймер до рекомендуемого параметра, см. руководство по эксплуатации насоса	
Заклепочник не выбрасывает кольцо из ударника	Слишком низкое значение клапана сброса давления в возвратном насосе	Отрегулируйте клапан сброса давления в возвратном насосе до правильного значения, см. руководство по эксплуатации насоса	
	Низкая или неустойчивая подача гидравлического давления	См. руководство по эксплуатации насоса	
	Изошаренные или поврежденные гидравлические уплотнения в заклепочнике	Проверьте заклепочник, замените изношенные или поврежденные уплотнения	210 - 213
	Изошаренные или поврежденные поверхности гидравлических уплотнений в заклепочнике	Проверьте заклепочник, замените изношенные или поврежденные компоненты	210 - 213
В ходе установки сорваны вытяжные канавки на конце стержня крепежного элемента	Внутренняя/наружная утечка масла из насоса	См. руководство по эксплуатации насоса	
	Оператор не прижимает наконечник к концу стержня крепежного элемента полностью перед задействованием инструмента	Проинструктируйте оператора на предмет правильного метода установки	208
	Неправильная длина крепежного элемента/длина захвата	Используйте правильный крепежный элемент	208
	Изошаренные или поврежденные сегменты губок	Проверьте и замените комплект губок, см. паспорт данных оборудования наконечника	
Кольца Avbol® или Avdelok® XT не обжаты полностью	Мусор в сегментах губок и/или канавках конца стержня	Очистите сегменты губок, см. паспорт данных оборудования наконечника	
	Чрезмерный зазор в листах	Устранит зазор между листами	208
	Неправильная эксплуатация инструмента		208
	Изошен внутренний диаметр ударника	Проверьте и замените ударник, см. паспорт данных оборудования наконечника	
Конец стержня не выходит из оборудования наконечника	Неправильная сборка оборудования наконечника	См. паспорт данных оборудования наконечника	
	Ограничение потока в гидравлической линии	Проверьте гидравлические быстросменные муфты <b>10</b> и <b>11</b> и при необходимости замените	213
	Высокая температура окружающей среды		
	Изошенное уплотнительное кольцо в штыревой быстросменной муфте <b>10</b>	Замените уплотнительное кольцо и подпорное кольцо в быстросменной муфте <b>10</b>	213

Все цифры, выделенные **жирным шрифтом**, относятся к общей схеме и перечню компонентов на страницах 214, 215 и 216.

\*Набор для технического обслуживания на стр. 209.

## 9. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

Мы, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО**, принимаем на себя полную ответственность за то что продукт:

**Описание:** ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ AV50

**Модель:** СТРУКТУРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ AV50 — 73435-02000

на который распространяется данная декларация, соответствует следующим согласованным стандартам:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-ред. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Техническая документация составлена в соответствии с Приложением 1, раздел 1.7.4.1, в соответствии с директивой: **2006/42/EC Директива о безопасности машин и оборудования** (нормативный акт от 2008 г. № 1597 — Правила (безопасности) электропитания машин).

Нижеподписавшийся делает настоящее заявление от имени компании STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Директор инженерного отдела, Соединенное Королевство**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО

**Место выпуска:** Letchworth Garden City, Соединенное Королевство

**Дата выпуска:** 12-12-2011

Нижеподписавшееся лицо несет ответственность за составление технической документации для продукции, распространяемой в Европейском союзе и составил данную декларацию по поручению компании Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel**

**Руководитель рабочей группы по технологической документации**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Германия



Данное устройство соответствует  
Директива ЕС по машинам, механизмам и машинному  
оборудованию 2006/42/EC

## 10. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ СОЕДИНЕННОГО КОРОЛЕВСТВА

Мы, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО**, принимаем на себя полную ответственность за то что продукт:

**Описание:** ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ AV50

**Модель:** СТРУКТУРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ AV50 — 73435-02000

на который распространяется данная декларация, соответствует следующим согласованным стандартам:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-ред. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Технологическая документация составлена в соответствии с Правилами (безопасности) электропитания машин от 2008 г., нормативно-правовой акт 2008/1597 (с поправками).

Нижеподписавшийся делает настоящее заявление от имени компании STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Директор инженерного отдела, Соединенное Королевство**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО

**Место выпуска:** Letchworth Garden City, Соединенное Королевство

**Дата выпуска:** 12-12-2011



Данное устройство соответствует  
Правилам (безопасности) электропитания машин от  
2008 г.,  
нормативно-правовой акт 2008/1597 (с поправками)

## 11. ЗАЩИТИТЕ СВОИ ВЛОЖЕНИЯ!

### ГАРАНТИЯ НА ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ПОТАЙНЫХ ЗАКЛЕПОК Stanley® Engineered Fastening

STANLEY® Engineered Fastening гарантирует, что все электроинструменты изготовлены с полной ответственностью и не содержат дефектов материалов и производства при нормальном использовании на протяжении одного (1) года.

Данная гарантия применима только к первой покупке для начального использования.

#### Исключения:

##### Нормальный износ.

Гарантия не включает периодическое техническое обслуживания, ремонт и замену частей вследствие износа.

##### Небрежное и неправильное обращение.

Дефекты и повреждения, ставшие причиной неправильной эксплуатации, хранения, небрежного и неправильного обращения, несчастных случаев и пренебрежения положениями, не покрываются гарантией.

##### Не авторизованное техническое обслуживание или модификации.

Данная гарантия не распространяется на дефекты и повреждения, ставшие причиной обслуживания, регулировки, установки, обслуживания, и модификаций любыми лицами, кроме представителей STANLEY® Engineered Fastening, или ее официальных центров обслуживания.

Все остальные гарантии, явные или подразумеваемые, включая любые гарантии товарности или пригодности для конкретной цели, настоящим исключаются.

Если данный инструмент не соответствуют гарантии, немедленно верните инструмент в ближайший авторизованный сервисный центр. Чтобы получить список авторизованных сервисных центров компании STANLEY® Engineered Fastening в США и Канаде, свяжитесь с нами по бесплатному номеру (877) 364 2781.

Для пользователей вне США и Канады существует сайт [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com), на котором приведены адреса мест деятельности компании STANLEY Engineered Fastening.

Компания STANLEY Engineered Fastening обязуется бесплатно заменять любые компоненты устройства, имеющие дефект в результате использования несоответствующих материалов или работы низкого качества, и вернуть инструмент пользователю. Это является нашим единственным обязательством в рамках настоящей гарантии.

Компания STANLEY Engineered Fastening не несет ответственности за любые убытки и ущерб в результате приобретения или использования данного инструмента.

#### Зарегистрируйте свой заклепочник для потайных заклепок в Интернете.

Для регистрации гарантии в Интернете, перейдите по адресу

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Благодарим за выбор инструмента марки Stanley Assembly Technologies от STANLEY® Engineered Fastening.



حقوق الطبع والنشر © لعام ٢٠١٩ محفوظة لشركة STANLEY Black & Decker. جميع الحقوق محفوظة.

يحظر إعادة إنتاج المعلومات المقدمة و/أو الإعلان عنها بأي طريقة ومن خلال أي وسيلة (الكترونياً أو ميكانيكيًّا) دون إذن كتابي صريح مسبق من شركة STANLEY Engineered Fastening. وتنسب المعلومات المقدمة إلى المواصفات المعروفة في لحظة إنتاج هذا المنتج. وتتبع STANLEY Engineered Fastening سياسة التحسين المستمر للمنتجات، ولذلك قد تخضع المنتجات للتغيير. والمعلومات المقدمة تتطابق على المنتج طالما أنه تم تسليمه من قبل شركة STANLEY Engineered Fastening. ولذلك، لا يمكن مساءلة شركة STANLEY Engineered Fastening عن أي ضرر ناتج من الانحرافات عن المواصفات الأصلية للمنتج.

لقد تم تجميع المعلومات المتوفرة بأقصى قدر من العناية. ولن تقبل شركة STANLEY Engineered Fastening تحمل أي مسؤولية عن أي أخطاء في المعلومات أو عما يترتب عليها. كما لن تقبل الشركة تحمل أي مسؤولية عن أي ضرر ناتج عن أنشطة قامت بها أطراف أخرى. يجب لا يتم اعتبار أسماء العمل والأسماء التجارية والعلامات التجارية المسجلة، وغيرها مما استخدمته شركة STANLEY Engineered Fastening، على أنها أسماء وعلامات مجانية، وذلك بموجب التشريع المتعلق بحماية العلامات التجارية.

## المحتوى

<b>226</b>	<b>تعريفات السلامة.....</b>	<b>.1</b>
226	قواعد السلامة العامة.....	1.1
226	مخاطر المفروقات .....	1.2
227	مخاطر التشغيل.....	1.3
227	مخاطر الحركات المتكررة.....	1.4
227	مخاطر الملحقات.....	1.5
227	مخاطر مكان العمل.....	1.6
227	مخاطر الضوضاء.....	1.7
227	مخاطر الاهتزاز.....	1.8
228	تعليمات السلامة الإضافية لأدوات الطاقة الهيدروليكيّة.....	1.9
<b>229</b>	<b>المواصفات.....</b>	<b>.2</b>
229	الغرض من الاستخدام.....	2.1
229	مواصفات الأداء.....	2.2
230	أبعاد الأداة.....	2.3
<b>231</b>	<b>التشغيل.....</b>	<b>.3</b>
231	مبدأ التشغيل.....	3.1
232	التجهيز للاستخدام.....	3.2
<b>233</b>	<b>تعليمات التشغيل.....</b>	<b>.4</b>
233	لتركيب أداة ثبيت AVDELOK® XT.....	4.1
<b>234</b>	<b>صيانة الأداة.....</b>	<b>.5</b>
234	الصيانة اليومية.....	5.1
234	الصيانة الأسبوعية.....	5.2
234	الصيانة السنوية / كل 150 ألف عملية.....	5.3
234	مجموعة الصيانة.....	5.4
234	أدوات الصيانة.....	5.5
234	الزيت الهيدروليكي.....	5.6
235	تعليمات التفكيك.....	5.7
238	حماية البيئة.....	5.8
<b>239</b>	<b>التجميع العام وقائمة الأجزاء.....</b>	<b>.6</b>
239	التجميع العام.....	6.1
241	قائمة الأجزاء.....	6.2
<b>242</b>	<b>بيانات السلامة.....</b>	<b>.7</b>
242	الزيت الهيدروليكي ENERPAC® HF - بيانات السلامة.....	7.1
242	شحم MOLYLITHIUM GREASE EP 3753 - بيانات السلامة.....	7.2
243	شحم MOLYKOTE® 111 GREASE - بيانات السلامة.....	7.3
<b>244</b>	<b>تشخيص الأخطاء .....</b>	<b>.8</b>
246	بيان المطابقة لتعليمات المجموعة الأوروبيّة (EC).....	.9
247	إعلان توافق المملكة المتحدة.....	.10
248	احم استثمارك!.....	.11

يجب قراءة دليل التعليمات من قبل أي شخص يقوم بتركيب هذه الأداة أو تشغيلها مع إلقاء اهتمام خاص بتحذيرات وتعليمات السلامة التالية.



قم دائمًا بارتداء أدوات مقاومة للصدمات لحماية العين أثناء تشغيل الأداة. ويجب أن يتم تقييم مستوى الحماية المطلوبة لكل حالة استخدام على حدة.



يمكن أن يؤدي استخدام الأداة إلى تعريض يدي المشغل للمخاطر، بما في ذلك السحق والتصادم والقطع والكشط والحرارة. ارتدي قفازات مناسبة لحماية اليدين.



استخدم وسائل حماية السمع وفقًا لتعليمات صاحب العمل وحسب الضرورة بموجب لوائح الصحة المهنية ولوائح السلامة المتبعة.



## 1. تعاريف السلامة

توضح التعريفات التالية حدة كل كلمة من كلمات الإشارة. يُرجى قراءة الدليل والانتباه إلى هذه الرموز.

**خطر:** يشير إلى موقف خطير وشيك الحدوث وسيؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة ما لم يتم اجتنابه.



**تحذير:** يشير إلى موقف ذي خطرة محتملة، وإذا لم يتم تفاديه فقد يؤدي إلى حدوث وفاة أو إصابة خطيرة.



**تنبيه:** يشير إلى موقف محتمل خطير قد يؤدي إلى إصابة صغيرة أو متوسطة، ما لم يتم اجتنابه.



**تنبيه:** مستخدم دون رمز تنبيه السلامة للإشارة إلى موقف محتمل خطير قد يلحق ضررًا بالممتلكات، إذا لم يتم اجتنابه.



قد يؤدي التشغيل أو الصيانة غير السليمة لهذا المنتج إلى إصابة خطيرة وتضرر الممتلكات.

اقرأ واستوعب جميع التحذيرات وتعليمات التشغيل قبل استخدام هذه المعدة. في حالة استخدام الأدوات الكهربائية، يجب دائمًا اتباع احتياطات السلامة الأساسية للحد من خطر وقوع الإصابة الشخصية.

قم بحفظ جميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها في المستقبل.

### قواعد السلامة العامة

- **فأدلاً نمبـرقـلـابـلـمعـلـاـلـبـةـأـاـهـرـيـعـتـوـأـاـهـتـايـصـوـأـاـهـلـاـصـأـوـأـاـهـلـيـغـشـتـوـأـاـتـاـقـلـمـلـاـبـيـكـرـتـلـبـةـاـهـمـهـفـوـمـلـاسـلـاـتـاـمـاـلـعـةـءـاـرـقـمـةـ،ـفـدـدـعـتـمـلـاـرـطـاخـمـلـاـبـبـسـبـ.** ريطـخـيـنـدـبـرـطـخـضـرـعـعـتـاـإـلـذـلـمـعـمـدـعـيـدـؤـنـأـنـكـمـيـ.
- **اـهـمـادـخـتـسـاـوـأـاـهـطـبـضـوـأـاـدـلـأـبـيـكـرـتـبـنـبـرـدـمـلـاـوـنـبـلـهـوـمـلـاـنـبـلـغـشـمـلـاـلـاـمـوـقـيـلـاـبـجـيـ.**
- **مـعـنـصـمـلـاـتـكـرـشـلـاـلـبـقـنـمـاـهـدـبـىـصـوـمـلـاـتـاـتـاـقـلـمـلـاـوـتـبـيـتـنـتـاـتـاـوـدـاـبـيـكـرـتـاـوـدـاـبـيـكـرـتـرـيـغـضـارـغـلـاـدـعـمـلـاـذـهـمـدـخـتـسـلـاـلـاـ.** STANLEY Engineered Fastening.
- **لـعـشـمـلـاـنـوـكـيـتـلـاـرـطـاخـمـلـاـنـمـدـيـزـتـنـأـنـكـمـيـأـمـكـ،ـمـلـاسـلـاـتـاـءـاـرـجـلـاـءـاـزـجـلـاـءـيـوـسـمـدـخـتـسـلـاـلـاـ.** تـيـلـاـتـلـاـيـدـعـتـاـلـاـلـقـنـأـنـكـمـيـ.ـفـادـلـأـلـعـتـلـاـيـدـعـتـيـأـءـاـرـجـيـمـقـلـاـ.
- **تـيـرـاسـتـانـاضـيـأـلـاطـبـاـيـإـلـيـدـوـتـلـاـيـدـعـتـاـلـاـكـلـتـنـأـمـكـ،ـبـمـوـقـيـلـيـدـعـتـيـأـنـعـمـلـاـكـلـاـبـقـلـوـوـسـمـلـاـلـيـمـعـلـاـلـمـحـتـيـوـ.ـبـاهـاـاضـرـعـمـ.** لـعـشـمـلـاـلـاـمـهـنـاطـعـابـمـةـ،ـمـلـاسـلـاـتـاـمـاـلـعـتـنـمـصـلـخـتـلـاـ.
- **مـعـنـظـلـاـتـنـذـكـإـذـاـمـدـخـتـسـلـاـلـاـ.** مـعـنـظـلـاـتـنـذـكـإـذـاـمـدـخـتـسـلـاـلـاـ.
- **مـلـاحـيـفـوـ.ـفـادـلـأـلـيـغـشـتـىـلـاعـرـثـوـرـخـأـمـلـاحـيـأـوـ،ـءـاـزـجـلـاـفـلـتـوـ،ـتـكـرـحـتـمـلـاـءـاـزـجـلـاـعـنـشـتـاـوـأـاـذـاحـمـمـدـعـتـلـاـحـيـأـفـاشـكـتـسـلـاـصـحـفـلـاـمـةـ،ـمـاـدـخـتـسـلـاـلـاـلـبـقـ.** مـاـدـخـتـسـلـاـلـاـلـبـقـأـطـبـرـوـأـطـبـضـحـاـنـقـيـأـقـلـاـبـمـةـ.ـمـاـدـخـتـسـلـاـلـاـلـبـقـأـهـتـايـصـدـىـلـعـلـمـعـاـ،ـفـادـلـأـلـطـعـةـ.
- **مـعـنـعـضـاـلـكـثـبـ11148 ISO رـابـعـمـنـمـعـزـجـلـاـاـذـهـبـجـوـمـدـقـيـرـوـرـضـنـوـكـتـيـتـلـاـتـاـمـلـاعـلـاـوـتـاـفـيـنـصـتـاـزـبـيـمـنـمـقـفـحـتـلـاـيـرـوـدـلـكـشـتـاـوـدـلـأـصـحـمـتـيـ.** أـيـرـوـرـضـكـلـذـنـاـكـىـتـمـلـيـدـبـاـلـبـيـمـلـتـاـلـعـلـوـصـطـلـاـلـجـاـنـمـعـنـصـمـلـاـتـهـجـلـاـمـدـخـسـمـلـاـ/ـلـمـعـلـاـبـحـاـصـلـصـتـيـ.ـفـادـلـأـ.
- **نـمـلـاـلـيـكـفـتـيـأـءـاـرـجـاـمـدـعـوـ.ـنـبـرـدـمـدـارـفـاـلـبـقـنـمـاـهـلـيـغـشـتـوـفـلـتـلـاـنـعـأـثـجـمـظـنـمـتـاـرـتـفـيـلـعـاـهـصـحـفـوـتـاقـلـاـعـيـمـجـيـفـتـنـمـاـلـمـعـمـلـاحـيـفـادـلـأـهـتـايـصـ.** مـتـقـنـاـصـلـاـتـاـمـاـلـعـتـنـمـقـعـدـلـمـعـجـرـلـاـنـودـفـادـلـأـمـهـذـهـلـيـكـفـتـمـقـلـاـ.ـنـبـرـدـمـدـارـفـاـلـبـقـ.

### 1.2 مخاطر المقدّمات

- **اـهـتـالـاـزـأـوـاـهـلـيـدـعـةـوـأـتـاـقـلـمـلـاـوـأـتـاـقـلـمـلـاـتـبـيـكـرـتـطـبـضـتـلـوـاحـمـدـنـذـعـ،ـاـهـلـتـايـصـتـاـلـمـعـيـأـءـاـرـجـاـلـبـقـتـيـكـلـوـرـدـيـهـاـمـخـضـمـلـاـدـخـوـنـعـفـادـلـأـلـصـفـاـ.** تـيـغـلـاـلـعـقـيـرـسـتـافـوـذـقـمـجـاتـنـإـلـيـدـؤـنـأـنـكـمـيـ،ـاـهـسـفـاـهـبـيـكـرـتـمـتـيـتـلـاـفـادـلـأـتـهـأـ،ـاـتـاـقـلـمـلـاـوـأـلـمـعـلـاـمـعـقـلـةـلـشـفـنـإـلـمـبـتـنـاـ.
- **فـدـحـيـلـعـمـاـدـخـتـسـاـمـلـاـمـلـاـلـكـلـذـنـاـمـيـقـمـيـقـمـيـنـأـبـجـيـوـ.ـفـادـلـأـلـيـغـشـتـعـانـثـاـنـيـعـلـاـبـيـمـاـحـتـمـلـاـمـدـصـلـاـمـوـقـمـتـاـوـدـاـءـادـتـرـاـبـاـمـئـنـادـمـقـ.** بـتـقـولـاـاـذـهـيـفـنـبـرـخـلـآـبـقـبـحـتـيـتـلـاـرـطـاخـمـلـاـمـيـقـمـكـلـذـنـاـمـزـلـيـاـمـكـ.
- **مـكـحـمـلـكـشـبـلـمـعـلـاـفـادـاـتـبـيـتـنـمـقـقـحـةـ.** دـيـجـلـكـشـبـلـمـعـدـاـهـنـاـمـوـاـهـنـاـكـمـيـفـقـاـلـيـشـلـاـوـأـوـوـتـبـيـتـنـاـتـاـوـدـاـنـعـقـمـجـاـنـلـاـتـاـفـوـذـقـمـلـاـنـمـقـيـاـمـحـلـاـلـنـاسـوـرـفـاـوـتـنـمـقـقـحـةـ.
- **فـادـلـأـمـقـمـدـمـنـقـبـاـيـشـلـاـدـوـصـقـلـاـرـيـغـضـفـذـقـلـاـإـلـمـبـتـنـاـ.** قـرـشـابـمـصـاـخـشـاـصـخـشـيـأـمـاجـتـابـفـادـلـأـلـيـغـشـتـمـقـلـاـ.

1.3 مخاطر التشغيل

- ن. يديلا بقاسمه تازافه دترا. قرار حلاو طشكلاو عطقلاو مداشتلاو ق حسلا كلذ في امده، رطاخملال غشلما يديضير عنده لـ «دادلا» مادختسا يديزون انكميـ. يـينـدـيلـاـ بـيـحـانـاـ نـمـ اـهـنـاطـوـ اـهـنـزوـوـ «دادـلاـ»ـ مـاـنـكـ عـمـ لـمـاعـنـاـ تـنـايـصـلـاـ نـعـنـ يـلـوـؤـسـلـاـ صـاـخـشـلـاـوـ نـيـلـغـشـلـاـنـ كـمـيـ. «دادـلاـ»ـ عـمـ لـمـاعـنـاـنـ يـتـاحـتـهـ اـكـيـدـيـاـ اـنـلـكـ عـلـجـاـ، تـجـافـلـاـ وـأـمـيـدـاـلـاـ تـمـوـاقـفـلـاـ دـادـخـتـسـاـيـ لـعـنـ كـوـ «جـيـحـشـلـاـ لـكـشـلـاـبـ «دادـلاـ»ـ كـسـمـاـ. مـوـحـشـوـ تـوـيـزـ يـأـنـ مـاهـلـخـوـ اـهـفـاظـنـوـ «دادـلاـ»ـ ضـبـاقـمـ فـسـاقـجـ لـعـ ظـفـاحـ. «دادـلاـ»ـ لـيـغـشـتـاـ عـاـنـثـاـ اـكـيـمـدـةـ تـابـشـيـ لـعـوـ تـنـزـاـتـمـ لـكـمـسـجـ تـمـيـعـضـوـ نـوـكـنـ أـلـيـ ظـفـاحـ. بـيـكـيلـورـديـهـاـ بـقـاطـلـاـ دـادـمـلـاـ عـاطـلـنـاـ يـأـقـادـيـ فـاقـيـلـاـوـ لـيـغـشـتـاـ زـاهـجـ رـرـهـ. عـيـنـصـتـلـاـ تـهـجـ اـهـبـيـ صـوـتـيـ تـلـاـ مـيـحـشـتـلـاـ دـاوـمـ لـاـ مـدـخـسـتـهـ بـجـيـ. يـدـلـجـلـاـ حـفـطـلـاـ بـقـيـامـتـاـ لـيـلـقـتـلـ نـاسـلـاـ عـمـ سـمـالـتـ دـشـدـ اـدـ دـيـجـلـاـ لـسـغـلـاـ تـاءـارـجـاـ ذـاخـتـاـ بـجـيـ. بـلـطـلـاـ دـنـعـ «دادـلاـ»ـ درـومـنـ مـيـكـيلـورـديـهـاـ تـوـيـزـلـاـوـ مـيـحـشـتـلـاـ دـاوـمـ عـيـمـجـلـ دـاوـمـلـاـ تـمـلـاسـتـانـاـيـقـ اـرـوـاـ حـاتـهـ. «دادـلاـ»ـ مـقـوـتـلـاـ رـيـغـ وـأـمـيـعـيـطـلـاـ تـكـرـحـلـاـ تـمـوـاقـبـ عـاضـوـلـاـ اـكـلـلـ شـمـ حـمـسـتـ لـاـ لـمـتـحـمـلـاـ نـمـ هـنـاـ شـيـهـ تـبـسـانـلـاـ رـيـغـ عـاضـوـلـاـ بـنـجـةـ. بـتـيـثـتـلـاـ اـكـلـهـ ماـكـحـنـ مـقـقـتـهـ، قـيـلـعـتـ زـاهـجـ «دادـلاـ»ـ تـيـبـيـتـهـ مـةـ اـذـاـ. فـذـلـاـ قـدـعـمـ بـيـكـرـهـ مـلـ اـذـاـ طـاغـضـنـدـلـاـ وـأـقـحـسـلـاـ رـطـاخـمـ بـتـتـاـ. بـمـقـمـلـاـ تـيـبـيـهـ مـلـازـاـ عـاـنـثـاـ «دادـلاـ»ـ لـيـغـشـتـهـ مـقـ لـاـ. عـارـجـلـاـ تـعـيـاتـهـ لـبـةـ «دادـلاـ»ـ لـيـغـشـتـلـاـ لـامـعـ يـدـيـاـ تـسـمـلـامـ مـدـعـوـ تـقـيـاـكـ تـلـزـاعـ تـقـاسـمـ دـوـجوـ هـزـلـيـ. دـمـعـتـلـاـ رـيـغـ طـيـشـتـلـاـ بـنـجـتـلـاـ بـنـجـتـلـاـ دـانـزـ نـعـنـ يـدـيـلـاـ دـعـبـاـ، رـخـاـ لـيـإـنـ اـكـهـ نـمـ «دادـلاـ»ـ لـمـ دـنـعـ. تـقـرـطـمـكـ اـهـمـادـخـتـسـاـ وـأـ طـوقـسـلـاـ اـهـبـيـرـ عـتـبـ «دادـلاـ»ـ مـادـخـتـسـاـ عـاـسـاـ "بنـجـ". رـطـخـ يـأـيـ فـقـيـاشـلـاـ بـيـسـتـ دـعـنـ اـمـضـاـ تـقـيـاعـرـلـاـ تـاءـارـجـاـ ذـاخـتـاـ بـجـيـ.

## ١.٤ مخاطر الحركات المتمردة

- مسجلان مى رخا ئازجا ي فوا تېقىلا وان يېتكلا وان يېدايلا ي فرخاب و اكشىت تخارلا مدعى نم غىشتما ي ناعيىنأ نكمىء، ئادلاً مادختىسا ئانثا
  - نامضى لىع دعايسەت لا يىتىأ و اقطىبىضملا رىغتايىضۇلا بىنچتو نىمدقىلا خورس نم قىحتىا عم تەيرىم تېيىضۇل غىشتما مىختىسىن أ بچىء، ئادلاً مادختىسا ئانثا
  - داھىجلا او تخارلا مىعد روعشىلا بىنچى لىع دعايسىن أ نكمىكلاڭ ئانىڭ ئەلپىتەللا ماهەلما ئانثا تېيىضۇل رىيغىتەل غىشتما موقيىن أ بچىء، زىۋاتلا
  - لآ بچىء، ئۆركىتەم و ائمناد مەقصىد بىلەتلىكا و اپقىرلا واردىخلا و ازىزلا و انىقىخلا و مللا و انىقىخلا مللا و اتخارلا مىعد روعشىلا لىندىن ئەل غىشتما رەشد اذى
  - يەيدل ھۆم تېيىصەتىغا فەر تەممۇر شىتىسىن أ ئەللىنى لەمعلا بىحاصىل غىشتما رەخىن ابىجىد، كىلتەر بىنچتالا تامالا علەمەتلىك

1.5 مخاطر الملحقات

- ق حملما وأ تقدقلا تءومجم ملازا! وأ بيكرت لبق يئابرهكلاو يكيلورديهلا دادملا ردصم نع ئادلا لصفا
  - تيكلاهتسلا داوملا وأ تاقحملما ماجحاو عوناً مدختست لاو، ئادلاً معنصملا تهجلا ابدي صوت ي تلا تيكلاهتسلا داوملاو تاقحملما عاوناؤ تاساقم لا! مدختست لا
  - ئا خلا!

١٦ مخاطر مكان العمل

- ن م اکلذکو ، ڈالاً مادختسا ن ع مجنتی تلا مقازلا جھطسلاً ن م رنحلا خوت. لمعلان اکم ي فتاباصلاً عارو تیسینئلا بابسلاً ن م طوقسلاو رثعنلاو ق لازلا دعي  
بی کیلور دیهلا موطرخلا و اووهلا طخن ع تمجانا رثعنلا رطاخه  
ق فار ملا طوطخ ن م اکلذ ریغ و ابرهکلا طوطخ لثم، ټرهاظ ریغ رطاخه کانه ن وکت دقفه، اهیلء اداتعم نوکت لا ی تلا تائیللا ي فردحو تیانع لکېل ماعده  
ل هتسسلام دنے تینابر هکلا مقاطلا دض ملوز عم تسلیا اهنا امک، راجفنا للا ضرعتن ا لمتحیي تلا تائیللا ي فمادختسلا تممصم ریغ ڈالا  
ڈالاً مادختسا ل غلب فلنلا تضرعه اذا رطاخما روھظي ف ببستن ا ن کمپي تلا عایشلاً ن م اکلذ لیام و زاغ بیيانا و تینابر ھک تلاباک دوجو مدع ن م قحت  
ره او جلا و تھنافضنا س بلاما ق لعنه دقفه، تکر حتملا ئاز جلا ن عت از افققاو س بلاماو رعشلا دعبا، ره او تھنافض س بلاما ي دتره لا، بقسانلما س بلاما ي ترا  
تکر حتملا ئاز جلا ي فل بوطلا رعشلا و  
ر طخى ا ي فق باشلا بېست مدع ن امضى بېست اتاءار جا ذاختا بجە

1.7 مخاطر الضوضاء

- وأن ينزلها نذلاً نينط لهم، تلاكملا نم كله ريجى لالو ميف مقاعلاً ببسى امب عمسلا يف مئاد دقفى إلإ عاضوضلا نم تعفترم تابوتسموا ضرعتلا ببستين أنكمي  
• رطاخملما ذهه عم بساننتي تلا تبسانتما طباوضلا مادختساو رطاخملما هبيقت يرورضلا نم، ييلاتلبو (نینذلاً) فيننطلا وأزيللا وأريفصلما  
• "نینرلا" نم عطضا عنده لجأ نم ديمختسا داوم مدختسا لثم اتاءارجى لع رطاخملما نم دحلا تبسانتما طباوضلا لمنتشن نا نكمي  
• بتعيتما تهملاسا حناؤلو تينهملا تهحصلأ حناؤل بجومب قرورضلا بسحو لمعلا بحاصـتامـيلـعـتـاـ اـاقـفـوـ عـمـسـلـاـ تـيـامـلـدـاـسـوـ مدـخـتسـاـ  
• عـاضـوضـلاـ يـفـتـيرـورـضـرـيـ قـدـاـيزـ يـأـ نـودـ مـقـولـيـحـاـ لـجـأـ نـمـ،ـ تـامـيلـعـتـاـ لـيـلدـ يـفـ قـدـراـواـ لـاتـيـصـوـتـلـاـ اـقـفـوـ اـهـيلـعـ ظـاحـلـاـ زـادـلـاـ لـيـغـشـتـ مـقـ

1.8 مخاطر الاهتزاز

- ن. يعارذللو نيديللا مدللا دادما ي فرارضأك لذنوك تاقاعلا ببست رارضأب باصعلأا تباصا ي فرازتهلا ضرعتنا ببستين أ نكمي
  - ا. كيدي عفدو فلافجي لع ظافحو ،درابلا سقطلا فورظي فلمعا عانثأ بنتقادلا سبلالما بترا
  - ب. ابيط رشنساو لمعلا بحاص ربخاو ،قادلأا مادختسا نع فقوتفه نيديللا وأ عياصلاً ترسبي فغض امنيباب وأ مللاً وأ زخولاً وأدخلاب ترعشد اذا
  - ج. لهمعدل فخاً لكتش قادلأاب كناسملأا لهنجه لكتكمي لذنلاً ا ظه ،نزاوتنا وأ دشلا وأ فوقولا للاخن نم قادلأا نزو وعدا ،نكماً يتم

## ١.٩ تعليمات السلامة الاضافية لأدوات الطاقة المهدروليكية

- تمبرم تصوب لکال طر 8000) راب 550 یکیلوردیهلا لیغشتلا دادم زو اجتی لا بجی. قربخ تاباصلإ ضرعتلا ف طوغضملما تیزلا ببستن ان کمید تقویف لرتن 2.73 قفت دععبد (تمبرم تصوب لکال طر 10000) راب 700 نم لقا لمع طغضلا یقنسنملما هنر ملا یکیلوردیهلا هیطارخلا بیکرتب مقه لا (تفیقید / تبعکم تصوب 200).

ریغدت لب و مادختسلاا دیده ڈادلاؤ نوکتة لا امدنع تھخصملما ڈدھونم یتابرھکلا لباکلاو یکیلوردیهلا موطرخلا لصفا. ادبیا تباقر نود لیغشتلا ڈادا ٹکرتة لا حلاصلاتا تایلمع عارجا عائناً و اتقحلما.

تیبیشتلای ف مکاح مدع و ارارضا یا نع ائحبتا بکر تلاو هیطارخلا صحفا امئاد. قربخ تاباصلإ یف ببستن ان کمید تھخصملما ریغ هیطارخلا لب قمکھمو امامت تقشعمو تقیظن یکیلوردیهلا تلاصولا عیجم نوکتة نأ بجیو، فلات دوجو مدع نم دکائلہ یکیلوردیهلا هیطارخلا صحفا، مادختسلاا لب موطرخلا یف رکبم لطعو یلخاد مادطلصالا یل دیدشلا مادطلصالا یل دؤی دقة. هیطارخلا یلع ٹلیقٹلا عایشلا او طاقسیا بنجتے لب لیغشتلا نم تھیامحلا لجا نم. تیوطولسا تملاسلا تلاباتک مادختسا بجی امک لفظا ریمامس بیکرته متین بجی، (کباشملا نراوة) تھاما علی ینتلان راوۃ مادختسا متی امدنع ض عبلاء ماهضعب هیطارخلا لاصتا و ڈادلاؤ موطرخلا لاصتا لشہ تھیلامتحا بیکر تلا ڈادا بضم امئاد مدختساو. تیتابرھکلا تلاباتک او موطرخلا اندختسم بیکر تلا ڈادا چفرتے لا اپید تھامحلا بیضه و اتھخصملما ڈدھونم بضم مدختسا امئاد. هیطارخلا مادختساب اهکرحته و یکیلوردیهلا تھخصملما بحسنة لا ڈادلاؤ لطعنه یل دؤیس اذهن نأ، ڈادلاؤ یکیلوردیهلا ماظنلا نم تبیر غلا عایشلا او خاسولا جرخا تھبعتنلای تادعمو فیظنلا تیزلا یوس مدختسلا.

طفه ابھی یصوملما یکیلوردیهلا لنانوسلای یوس مدختسلا

قرطخلا تھنخدا ان م تھیلاخ تیوهننا دیج یقتنم یف اهعضو نیعنتی کلذلو، دیر بتلا ضار غلا او هلار حقدت تھفاطلا تادھو بلالطت تپاھنر یھف تجرد 110 یه لخدمنا دنے یکیلوردیهلا لناسلا قراره تھجرد لای صقلای دھلا (تپاھنر یھف تجرد 230).

**STANLEY Engineered Fastening** تتميز سياسة التحسين والتطوير المستمر للمنتجات، وهي تحتفظ بحقها في تغيير مواصفات أي منتج دون إخطار مسبقاً.

## 2. الموصفات

## 2.1 الغرض من الاستخدام

أداة التثبيت AV™ 50 هي مجموعة المكبس والأسطوانة بشكل أساسى. وعند افتراضها هيدروليكيًا وكهرلائياً بمصدر طاقة هيدروليكي متافق وتصبى مجموعه المقعد ذات الصلة بها، يتم استخدامها هنا لتركيب Avdelok® XT بحجم 8/7 بوصة و 11/8 بوصة في البناء الصناعية.

Stanley Engineered Fastening يرجى الاتصال بنا إذاً بما يتوافق مع تعليمات التشغيل الخاصة بتركيب براشيم.

راجع الجدول الوارد أدناه للالاطاع على قائمة بأدوات التثبيت ومعدات المقدمة المرتبطة المستخدمة.  
ارجع إلى أوراق البيانات الواردة في الجدول للالاطاع على تعليمات مجموعه المقدمة ذات الصلة.

**يجب عدم استخدام الأداة في الأجواء الرطبة أو في وجود غازات أو سوائل قابلة للاشتعال.**

مجموعة المقدمة ورقة البيانات	مجموعة المقدمة				أداة التثبيت
رقم الجزء	الأبعاد "ب"	الأبعاد "أ"	رقم الجزء	الحجم	النوع
07900-00919	مم 70	مم 148	73410-03200	8/7 بوصة	AVDELOK® XT
07900-00919	مم 83	مم 152	73410-03100	1 بوصة	
07900-00919	مم 83	مم 158	73410-03300	1/8 بوصة	

\*مجموعة المقدمة مع تحرير الفا

أرجوكم التفضل بطبع المقدمة "أ" و "ب".

يجب اتباع تعليمات السلامة في جميع الأوقات.

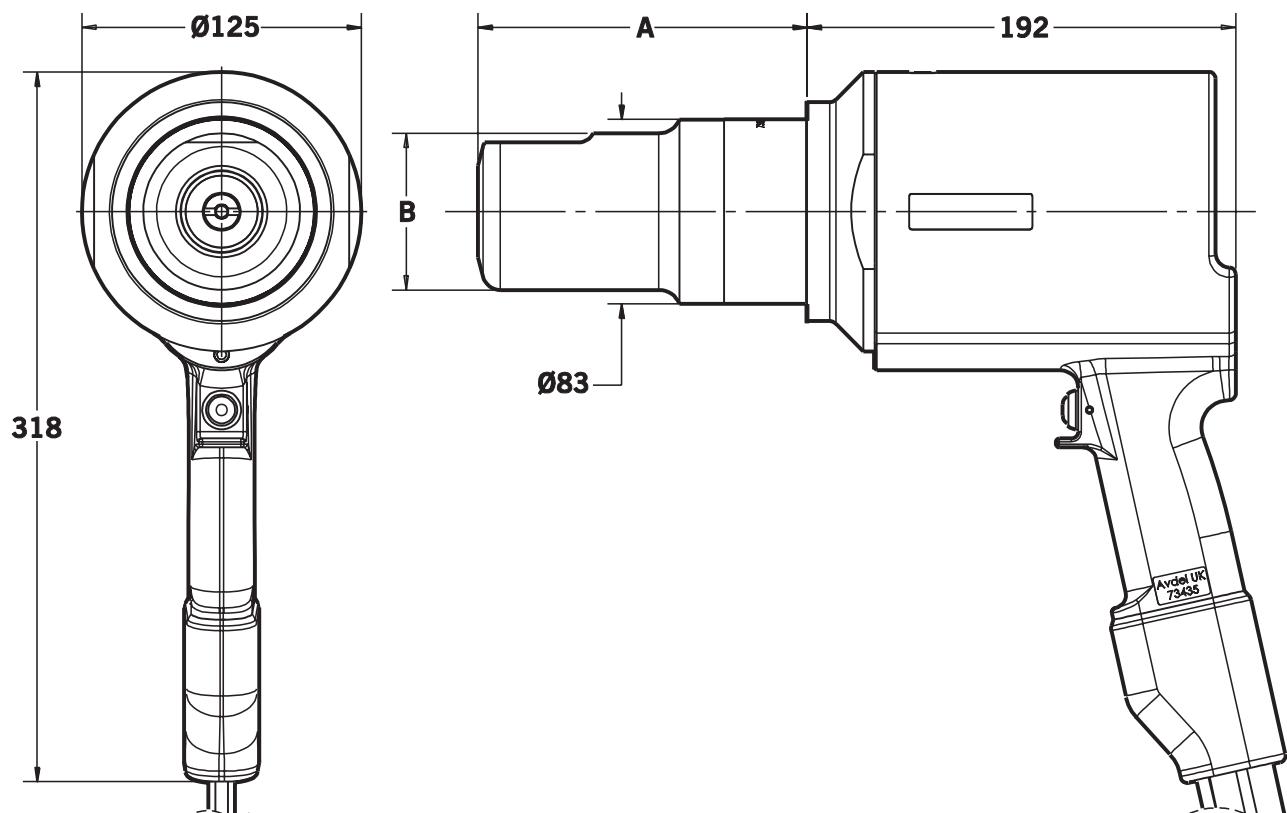
2.2 موصفات الأداة

المواصفات	المترية	الإمبراطورية
السحب بضغط السحب المشار إليه	340.0 كيلو نيوتن	76435.0 رطل قوة
الدفع عند ضغط الإرجاع المشار إليه	140.0 كيلو نيوتن	31473.0 رطل قوة
السحب	510 بار	7397 رطل لكل بوصة
الإرجاع	200 بار	2901 رطل لكل بوصة
شوط المكبس	55.0 مم	2.17 بوصة
بدون معدة المقدمة	13.5 كجم	29.8 رطل
الزيت الهيدروليكي:	HF-95X – ®Enerpac	
Avdelok® XT :®POP Nut	22.2 إلى 28.6 مم	8/7 إلى 1-1/8 بوصة
إخراج الساق – الأمامية أو الخلفية	من الأمام	
إخراج الساق – الأمامية أو الخلفية	من الأمام	
ترتيب القفل	الشفة وسدادات المساحة	
حلقات المحمل الهيدروليكية	نعم - من الأمام	
المقبض الواقي / كشاف الخرطوم	نعم	
الواقي الحامي للخرطوم	نعم	
مشابك تثبيت الخرطوم / الكابل	نعم	
الميزات الإضافية:		

تم تحديد قيم الضوضاء وفقاً لاختبارات الضوضاء وفقاً للمعيار ISO 15744 ISO 3744 و ISO 15744		
(أ) ديسيل 95.4	الضوضاء غير المؤكدة: $kWA = 3.0$ ديسيل (أ)	مستوى طاقة الصوت المرجح بالديسيبل (أ)، LWA
(أ) ديسيل 84.4	الضوضاء غير المؤكدة: $kpa = 3.0$ ديسيل (أ)	مستوى ضغط صوت الانبعاثات المرجح "A" في محطة العمل بالديسيبل (أ)، LpA
(ج) ديسيل 133.7	الضوضاء غير المؤكدة: $kpc = 3.0$ ديسيل (ج)	مستوى ذروة ضغط صوت الانبعاثات المرجح "C" بالديسيبل (ج)، LpC، الذروة

تم تحديد قيمة الاهتزاز وفقاً لاختبارات الاهتزاز وفقاً للمعيار ISO 20643 ISO 5349		
0.536 م/ $\text{ث}^2$	الاهتزاز غير المؤكد: $k = 0.33$ م/ $\text{ث}^2$	مستوى انبعاثات الاهتزاز، $a_{hd}$
قيمة انبعاثات الاهتزاز المعلن عنها وفقاً للمعيار EN 12096		

### 2.3 أبعاد الأداة



تظهر جميع الأبعاد بالملليمترات.

ارجع إلى الجدول الوارد في الصفحة 229 للاطلاع على أبعاد مجموعة المقدمة "أ" و "ب".

يتم تركيب الأداة مع خرطومين هيدروليكيين وكابل تحكم كهربائي، بطول 0.6 م. تناح الخراطيم الهيدروليكيية الإضافية ووصلات الكابلات الإضافية بحيث يمكن طلبها بشكل منفصل حسب الضرورة. راجع الجدول الوارد أدناه للتعرف على أطوال مجموعة المقدمة المتاحة وأرقام الأجزاء ذات الصلة بها.

مجموعة الخراطيم الهيدروليكية	
طول الخرطوم	رقم الجزء
5 متراً	07008-00448
10 متراً	07008-00449
15 متراً	07008-00450

### 3. التشغيل

#### 3.1 مبدأ التشغيل

مهم - قم بقراءة قواعد السلامة في الصفحات 226 - 228 ودليل تعليمات وحدة المضخة بكل عنابة قبل تشغيل الأداة.

طغضلا لاخ نم ڈادلا عاجر لاو بحسلا تارود يف مكتنلا متى، تيكيلورديهلا Avdel®/Enerpac® تخصمه ڈاحبوب مكتنلا تلاباكو ڦيطار خلا ليصوت متى امدنعه. هريرحتو ضبقملا يف دوجوملا ليغشتا حافظه اى لع.

بناجي إل طوغضلا تيزلا قفتہ هيجوتبه موقي شيش، تيكيلورديهلا تخصمه ڈاحبوب مكتنلا تلاباكو ڦيطار خلا ليصوت متى امدنعه. نازخا لى إل ڏدوعلاب بيكرتلا ڈادا يف عاجر لا بناجي ف دوجوملا تيزلا اضافيا افالذ جسمي. بيكرتلا ڈادا يف سبكملا يف بحسلا.

رامسمه بيكرت مه اذا. ماملاً نيكفلاؤ عباتلا عفدي هيرثادلا هقطلا عوند نم قداسولا حمسه امب ڈادلا ڦرخوم وحد قوطلا ٽعومجم / سبكملا اکرحتي، بحسلا ٽرود عانثا بيكرتلا ٽيلمع ادبتو، ليذنا يف ڪفنا ٽعومجم اکبشد متى، هنداً ٽعومجم يف تيبيت.

معفل قوطلا لى عقرطا متى، ماملاً اکرحتا يف نادنلا رارمنسا عمو، هم؟ هنبيت بولطملا لصوملا يف اکبشملا ٽيبيتلا ٽرود ادبتو، Avdelok® XT ڈادلا ٽيبيتلاب.

رامسملا رسك متى، هنکرحا رارمنسا عمو، ڦصوملا اهچاومن ادنلا رهظي، ٽيبيتللا ٽرود تيابهه يف رامسملا يف دوجوملا ٽيبيتلا زوحه يف.

بسكلا طوش تيابهه يل سبكملا لصي امدنعه. هيلخادلا يف لخلا هجولا عم سملائي تتح ڈادلا ڦرخوم وحد هنکرحا يف سبكملا رمتسي، ليغشتلا حافظه ريرحة متى مل اذا، بحسلا بناج نبيه يكيلورديهلا لناسلا ررم ريفوت هتطسلا ازارجلأا هذه ميمصته. طغضلا ريرحة مامض بيسقلي هقطلا فلخلا فرطلا في هتطسلا ازارجلأا فشكيفه. ڈادلا هسچ ڦرخوم لى ٽيرورضا ريطلا ريلع نمي امم، نازخا لى "عاجر" و "علمد عاگلإ" متين اب طوغضلا لئاسلا حمسیس للتاليو. سبكملا نم عاجر لاو ليغشتلا حافظه ريرحة متى تتح عضوملا اذه يف ٽيبيتلا ڈادا سبكم ٽيبيت متى.

طوغضلا تيزلا قفتہ هنکر حس كعو فلملما قيشعت لصفى لى دانزلا حافظه ريرحة يدؤي.

لکشيد فلملما مامض يف هقطلا لصف متى، هقطلا هذه دنعوا، "ائيسه ٽدعملما" يف لاعلا طغضلا" تemicة لى، "بيكرتلا ٽيلمع عانثا، بحسلا بناجي ف طغضلا لصو اذا، نكلو بيكرتلا ڈادا يف عاجر لا بناج لى طوغضلا تيزلا قفتہ سکع متى، ينافلت.

نازخا لى ل بحسلا بناجي ف دوجوملا تيزلا ٽروعم، بيكرتلا ڈادا يف عاجر لا بناج لى هنلاخا اكله يف طوغضلا تيزلا قفتہ، نيتلاخا اتكل يفو.

نادنلا نم اهيبيكرت متى ينلا ٽيبيتللا ڈادا درط لى إل قوطلا / سبكملا ٽعومجم ٽيماماً هنکرحا يدؤ تو.

كلذ مكتبيو. طغضلا قيسه "عاجر لا تقوه" طيشنت متىو فلملما مامض قيشعت لصف متى، "عفترملا طغضلا" تemicة لى لوصولا متى امدنعه و دانزلا ريرحة هنظطي فر قحتنلا تemicة 20 لى ل 5 نبيه يو ديلكشيد تقوه مامض متين انكمي. هقطبتلا عضو لى ل اقتلا لبقل معلا في هتضتملا روتوم هيفه رمتسي فوس يذنا ٽقولا يف 10 تاحفصلا، 07900-01030، هتضتملا ليد عجار) ٽرخا ٽرم يماملا عضوملا لى امئناد دوعي بيكرتلا ڈادا سبكم ن ان.

يف هتضتملا روتوم رمتسي راب 200 ي هو - طغضلا هقبسم ايندلا طغضلا تemicة لى لوصولا يف طغضلا ديازي، لاماكلما يماملا عضوملا لى سبكملا دوعي امدنعه همامض ريونهه متى، هنکلذ دععه. هقطبتلا عضوم لى هامضلاب لفتييو ينافلت لکشيد روتوملا فقوتي، هنیمزلا هرتفلا هذه يهنتن دععه. عاجر لا تقوه تقوه يهنتن اى لى ل معلا بيكرتلا ڈادا يف عاجر لاو بحسلا بناج لانم نازخا لى هنڌاعو طوغضلا تيزلا ريرحة لجا نم فلملما.

هقطلا هذه دنعوا كيلورديهلا ماظنلا يف طغضلا يأ لكانه نوكين لو. يماملا عضوملا يف بيكرتلا ڈادا هنکلذ يقبيو.

ڈادلا دانز حافظه اى لع طغضلا دنعوا ينافلت لکشيد معلا يف تيكيلورديهلا هتضتملا ڈاحبوب.

### 3.2 التجهيز للاستخدام

**تنبيه** - تد مستويات الضغط الصحيحة للسحب والإرجاع ضرورية من أجل عمل أداة التركيب بالشكل الصحيح. وبدون مستويات الضغط الصحيحة، قد تحدث إصابة شخصية أو يلحق تلف بالمعدات. يجب ألا تتجاوز مستويات ضغط السحب والإرجاع التي يتم توفيرها من خلال وحدة المضخة الهيدروليكيّة الضغوط المشار إليها في مواصفات أداة التركيب.

**مهم - قبل صيانة الأداة وجموعة الخرطوم الهيدروليكي:**

تحقق من أن صمامات تفريغ ضغط المضخة مضبوطة بما يتنقق مع تعليمات المضخة والحد الأقصى للضغط المحدد لآلة التركيب والخراطيم.

تحقق من تجهيز مجموعة الخرطوم بالسائل الهيدروليكي بما يتوافق مع الاجراء الوارد في دليل تعليمات المضخة 07900-01030.

## 4. تعليمات التشغيل

### 4.1 تركيب أداة تثبيت AVDELOK® XT

- ايفاک رامسما ليد نکي مل اذا دحانا نع دنائز قوجفلا نوكه .لصوملا يفتانوکھلا نېي مفاسما تاوجفلاب دصقى) .دحانا نع دنائز لا تاوجفلاب مکلاز باد مقو لماعا صحفا (تمدقىلا ئعومجمم اكفر كمسىتىن ان كمي شىجق قوطلا ربع تابىلا
- تەحتفلا يف Avdelok® XT تىيىتلا ۋادا عرض
- (ۋادلاؤ تەدقىلا ئعومجمم تىجان قوطلا نم فووطشىلا بناجاڭلا نوكىن أبجى) .رامسما لىع Avdelok® XT قوط كىرىخ
- ىلىع (تىجرد 90) ئەمناڭ ايازىز تەدقىلا ئعومجمو ۋادلاؤ تىيىت مەتىن أبجى .قطلا دىز تەدقىلا ئعومجمم نادىس فقوتىن ألىإ رامسما لىع تەدقىلا ئعومجمم خەدا لمعلا حطس
- بىكىرتنلا قرود ئىدىل ئادلاؤ ئىخشىت حاتىمى لىع طغضا
- ۋادا عفتۇ ،اهىپ سىاخلا عاجرلا طوشق بىيەتلا ۋادلاؤ دوغە .لېخشىتلا حاتىمى ررە، رامسما ليد رسکنىيە ماملاا وەز تەدقىلا ئعومجمم نادىس تەكىرە فەوتە ئەندىھە
- تېلاتنلا بىكىرتنلا تېيلەم يېن يېكىلا للاخ نم معەند ن كمىي يىذلار، يېزجىل كىشىد مەختىسما رامسما ليد ناكىلا ررە، عاجرلا طوشق تىاھەن يېن .اهىپىكىرە مەتىنلا تىيىتلا ۋادلاؤ قىرخۇم من درەت مەتىن مۇڭ
- تېلاتنلا بىكىرتنلا تېيلەم يېن زەھاج تەدقىلا ئعومجمو ۋادلاؤ نوكه ،اهىپىكىرە مەتىنلا تىيىتلا ۋادا درەت مەتىن أدر جىم
- تىيىت - لا تحاول كسر ذيل المسamar بدون تركيب الطوق، حيث إن ذلك يمكن أن يتسبب في إخراج الجزء غير المؤمن من ذيل مسامار **AVDELOK®** أو **AVBOLT®** من المقدمة بسرعة عالية وبقوة شديدة.

## 5. صيانة الأداة

مهم - اقرأ تعليمات السلامة في الصفحتين 226 - 228. يكون صاحب العمل مسؤولاً عن ضمان تقديم تعليمات صيانة الأداة إلى الأشخاص المناسبين. يجب ألا يشارك المشغل في عملية الصيانة أو الإصلاح للأداة إلا إذا تم تدريبه على ذلك بالشكل المناسب. يجب فحص الأداة بشكل منظم للتأكد من عدم وجود أي أضرار أو أخطاء.

### 5.1 الصيانة اليومية

- تيزلا تابيرستيأنعأثجتيعيرسلا نراوقلاؤ ميطارخاؤ بيكرتلا ةادا صحفا
- تفليبلاؤ ةفللتانراوقلاؤ ميطارخالادبتسا متينأبجي
- بتافصاوملا ةادلأا طوش بتقباطنم دكأ
- قراسلاس كاع بيكرت نم قفتح
- جيحصلالكشلاب مدقتلا / بحسلا طغضلا ريرحة مامصلعنم قفتح
- ليلاخنم اضئيا لكذن نم قفتحنا نكمي امك .بيكرتة يذلا قوطلا لع قدوجوملا شودخلات املاء ربعة ديدختنكمي يذلا فلتلا لكذ ،نادنسلا فلانه مدععنم قفتح
- نادنسلا قزمتيف طرفما لبلا ببستن انكمي .تيبيثلا ةادا جولانك يف بيكرتلا تانايدي بلا عوجرلا

### 5.2 الصيانة الأسبوعية

- تصالاتاذ مدققاً تعويمج تانايدي تقورو في حضوه وهامك ،نيكفلأاصوصخ ،مدققلا تعويمج فيظنتو لكيكتبة مة
- تغيرسلا نراوقلاؤ ميطارخاؤ بيكرتلا ةادا في تيزلا ببيرسته دوجو مدععنم دكأ
- تنبيه - لا تستخدم أبداً المذيبات أو المواد الكيميائية القاسية الأخرى في تنظيف الأجزاء غير المعنية بالأداة. فقد تؤدي هذه المواد الكيميائية إلى إضعاف المواد المستخدمة في هذه الأجزاء.

### 5.3 الصيانة السنوية / كل 150 ألف عملية

- ديدجت متينأ بجيوب .تايصوتلا بسح وأتيلاب وأمقطلاتانوكه اكانه تناوكه تمهيد ديدج تانوكه بيكرتو ،فروع 150000 لكـمـاـكـلـكـشـبـ ةـادـلـأـاـ لـكـيـكـفـتـ بـجـيـ
- الـعـيـمـجـةـ لـبـقـةـ 111 MolyKote® مـحـشـ مـاـخـتـسـابـ اـهـمـيـشـتـوـ تـاـدـاـسـلـاـوـ تـفـيـطـاـتـحـلـاـ اـتـاـقـلـحـلـاـ لـكـ

### 5.4 مجموعة الصيانة

لتتنفيذ الصيانة الكاملة، تناح مجموعة الصيانة التالية:

مجموعة الصيانة: 73435-99990			
الوصف	رقم الجزء	الوصف	رقم الجزء
قضيب استخراج المكبس AV50	07900-00997	قارنة السريعة - ذكر	07005-10118
جلبة استخراج المكبس AV50	07900-00998	قارنة السريعة - أنثى	07005-10120
أداة إزالة جلبة السدادة AV50	07900-01024	جلبة سدادة مكبس AV50	07900-00974
براغي رأس الغطاء M5 x 35 Skt	07001-00596	غطاس سدادة مكبس AV50	07900-00975
شحم - MolyLithium EP3753	07992-00020	أداة استخراج مكبس AV50	07900-00976
شحم - Molykote® 111	00755-07900	طرف تقطيعية المكبس AV50 - من الأمام	07900-00977
مانع تسرب Loctite® 243	00756-07900	أداة غطاء اللافظة AV50	07900-00980

### 5.5 أدوات الصيانة

يلزم كذلك توفير الأدوات القياسية التالية:

- مم 3.0 / 2.0 حـاتـفـ Allen: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 A/F
- مم 10 PT~FE: عـوـزـنـمـقـصـلـاـ طـيـرـشـ
- مم 150 - نـيـكـلـلـاـتـايـقـلـاـعـمـقـمـزـلـمـ

### 5.6 الزيت الهيدروليكي

لا تستخدم إلا الزيت الهيدروليكي Enerpac® HF - حيث إن استخدام أي نوع آخر من أنواع الزيت يمكن أن يتسبب في تعطيل أداة التركيب والمضخة، كما أن ذلك يمكن أن يؤدي إلى إبطال ومنع تطبيق الضمان الخاص بالأداة.

بيان الزيت الهيدروليكي للطلب حسب أرقام الأجزاء التالية:

الزيت الهيدروليكي			
رقم الجزء	رقم جزء Enerpac	الحجم	درجة الزوجة
HF-95T	HF-95Y	HF-95X	HF-95Z
20 لترًا	5 لترًا	لتر واحد	1/2 مم
32 مم/ث	32 مم/ث	32 مم/ث	32 مم/ث

5.7 تعليمات التفكير

مهم - تحقق من فصل امداد الطاقة الكهربائية عن وحدة المضخة الهيدروليكيّة قبل إزالة مجموعة الفك أو قبل تفكيك أداة التركيب.

قبل التفكير:

- يـ. كـيـلـورـديـهـا موـطـرـخـلاـةـعـمـجـوـبـيـكـرـتـلـاـادـأـنـيـدـنـمـ14ـيـنـابـرـهـكـلـاـمـكـحـتـلـاـلـبـاكـوـ11ـوـ10ـتـعـيـرـسـلـاـنـرـوـقـلـاـلـغـبـفـمـفـ. بـلـصـلـاـتـاـذـتـمـدـقـلـاـةـعـمـجـمـتـاـنـاـيـقـرـوـيـفـقـدـرـاـوـلـاـتـاـمـلـيـعـلـاـاـقـفـبـيـكـرـتـلـاـادـأـنـمـتـمـدـقـلـاـةـعـمـجـمـلـاـزـاـيـمـفـ. بـتـايـصـلـاـلـبـقـاهـتـلـاـنـيـعـتـتـيـتـلـاـلـيـغـشـتـاـتـالـيـمـعـتـجـيـتـتـيـكـمـاـلـاـيـلـاعـبـيـرـتـلـمـتـحـيـتـلـاـوـقـرـطـخـنـوـكـنـاـلـمـتـجـيـتـلـاـدـاوـمـلـاـلـاـزـاـنـيـعـتـتـوـ

لإجراء الصيانة الكاملة على الأداة، ننصح بتنفيذ إجراء تفكيك الأداة بالترتيب الموضح في الصفحات من 235 إلى 238. بعد تفكيك الأداة، نوصي باستبدال كل السدادات.

مجموعة مضخة الرأس:

40. قولطا ئياباهم نم 41 رامسالما لزا، ريغص دئاء كفه مادختساب

1. سبكملا نم 40 قولطا ئياباهم ئلزار او كفه مة

ى. لعولا مهجتم ئادلاً تمدقىن نوكه ثيحب نينيلن يكتات اذ تهز لمي في ئادلاً ضيقه كيشدا

28. ي غاربلا ئاعومجم كفه مه، 2.5 ساقم Allen حائفه مادختساب

ي بحسلا بناج نم طغضا ريرحتى لى إكلذ يدوى. 19 بحسلا - يكيلورديهلا موطرخلا يف 10 ركذلا - تغير سلا بتر اقلابى ئدلا - تغير سلا بتر اقلابلا \* ليصوت مه

17. ئدادسلا ببلج ئلزار إلبيهستو سبكملا

\* M5 x 35 عاطغلا سأر ي غارب بمتلائلا مادختساب 17 ئدادسلا ببلج بيكرتبه مه 15 تمدقىلما عاطغلا يماملا عز جلا يف قدوجوملا ئدادسلا ببلج ئلزار! ئادا\* لخدأ Skt.

زليس مسجلا نم ئدادسلا ببلج جارختسا متيسه 17، ئكلذب مايقلابو 2. مسجلا نم لاماكلابو 15 تمدقىلما عاطغه كفه، كيشدا و أطبضلا لباقه ريبك دعابه مادختساب

مسجلا نم ئلزار او 1 سبكملا نم لاماكلابه عومجملا بحسن كيي، تمدقىلما عاطغه كفه درجمب. بقوعه قوه مادختسا

ن. ياز جلا لصفن لانا نكمي. 17 ئدادسلا ببلجو 15 فدلاً عاطغه نم \* ئدادسلا ببلج ئلزار! ئاداً ئلزار او M5 x 35 عاطغلا سأر ي غارب كفه مه

اهنم صلختو 15 تمدقىلما عاطغه نم 33 و 21 تيرنادلا مقلحلا ئلزار يابه مه، ريغص دئاء كفه مادختساب

صلخته مه، 17 تيرنادلا مقلحلا زحلا نم 27 عوتلا تمواقتملا مقلحلاو 23 تيرنادلا مقلحلا ئلزار يابه مه، تهباشم ئادا و ريغص دئاء كفه مادختساب

تكمىلا ببسى ئدادسلا ببلج حطس فلتى لاي تحرنحلا خوت، ئدادسلا ئلزار! دنزع، امهنم

بلج حطس فلتى لاي تحرنحلا خوت، ئدادسلا ئلزار! دنزع، امهنم صلختو، 17 ئدادسلا ببلج يف تيرنادلا زورحلا نم 22 تمحساملا ئدادسو 25 بىضقلا ئدادس لزا

اففملاب تيماملا ئدادسلا

ر. مزا لزا إذا هنم صلختو. يilibla و فلنلان ع انج عز جلا لكلذ نم قفتحتو 24 تيماملا لمحملما مقلح ئلزار يابه مه

ى ئدلا - تغير سلا بتر اقلابلا \* ئلزار يابه مه، بتناك امك تهز لملا يف ئادلاً تبىنت دعا مه، ئادلاً تمدقىن نم يكيلورديهلا تيزلا غيرفت مقو تهز لملا نم تبىنتلا ئادا لزا

10. ركذلا - تغير سلا بتر اقلابلا \* ئلزار يابه مه

بناج نم طغضي ريرحتى لى إكلذ يدوى. 18 عاجر لا - يكيلورديهلا موطرخلا يف 11 ئشأ - تغير سلا بتر اقلاب ركذ - تيطياتحلا تغير سلا بتر اقلابلا ليصوت مه

س. بكملا ئلزار إلبيهستو 1 سبكملا يف عاجر لا

\* سبكملا جارختسا ئادا زكرم لخاد ئاعومجملا طبرا مه، \* سبكملا جارختسا بىضقة تەھەنل خاد \* سبكملا صلاختسا ببلج عض

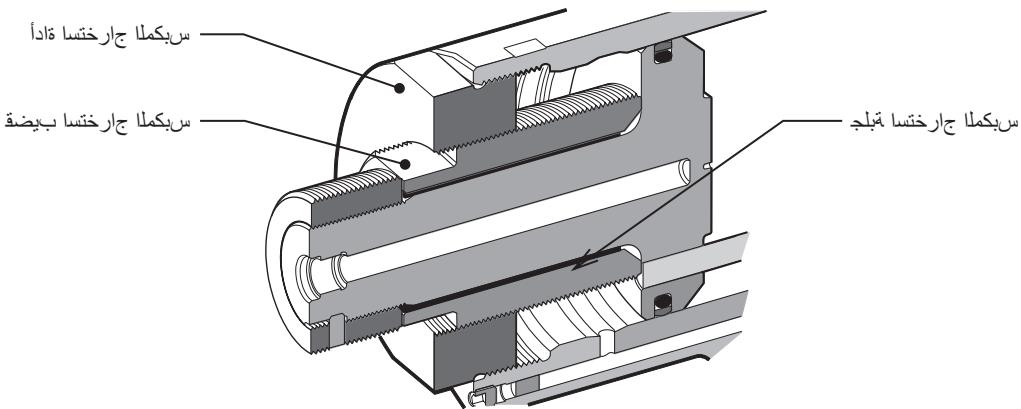
\* سبكملا جارختسا بىضقة طبرا 1. مسجلا تمدقىلما فلماكلاب سبكملا صلاختسا ئادا\* طبرا او 2. سبكملا دومع لى ئلغا ملماكلا \* سبكملا جارختسا ئادا ئاعومجم عض

س. بكملا قرخوم عم يماملا 4 جولا ئذاختىن اى 1 سبكملا لى 40 قولطا ئياباهم فلبم. سبكملا تەھاو تەدقىل باققىقىي تەن \* سبكملا جارختسا ئادا في مجتىل ماندا ي جىصوتلما لكشلا عجار. 41 لفقتا رامسم بيكىرتى مه مه، سبكملا قرخوم يف قدوجوملا تەحتفالا عم قولطا ئياباهم يف قدوجوملا تەحتفالا ئاداحمب مه

\* س. بكملا جارختسا تاو دلا بىحصىلا

تشير كل الأرقام الواردة **بالخط العريض** إلى التجمع العام وقائمة الأجزاء في الصفحتين 239، 240، 241.

\*مجموّعة الصيانة في الصفحة 234.



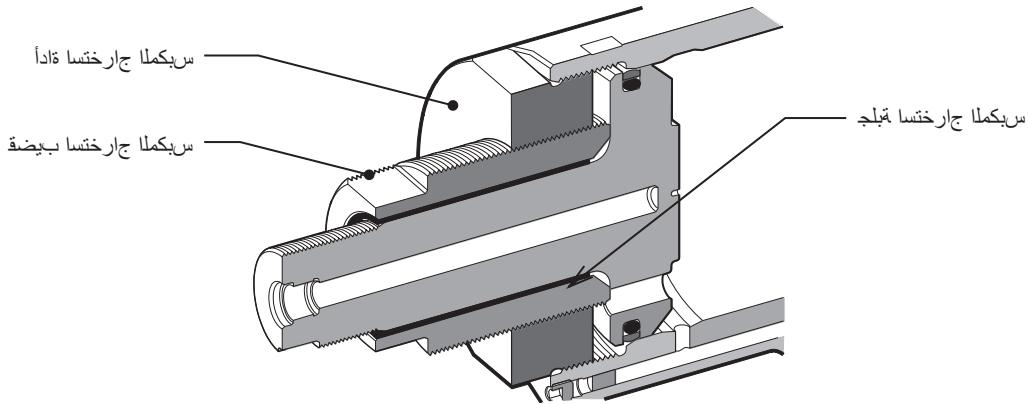
- 2. مسجلاب دوجوملا تهتفنا نم عطبي 1 س بكملا بحسى لـ إلكلندي دويسي - \*س بكملا جارختسا ئادا نم \*س بكملا جارختسا بيضة كعب مق، هم 55 مججب دعابيم مادختساب عـمـ اـيـوسـ \*س بـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ ئـادـاـ عـفـراـ سـبـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ ئـادـاـ تـهـجاـوـ مـقـدـمـلـ باـقـمـ فـقـوتـيـ تـهـ \*س بـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ ئـادـاـ يـفـ \*س بـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ بيـضـةـ كـعـفـ يـفـ رـمـتسـاـ مـسـجـلـاـ مـقـدـمـنـ مـسـ بـكـمـلاـ رـاطـلـاـ .
- سـبـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ يـتـادـاـ نـمـ سـبـكـمـلاـ ئـلـازـاـنـ يـكـمـتـاـ ، 1 سـبـكـمـلاـ نـمـ 40 قـوـطـلـاـ يـيـاهـموـ 41 رـامـسـمـلاـ لـزـاـ .
- رـمـلـاـ مـزـلـاـ إـذـاـ مـهـلـبـتسـاـ بـيـلـبـاـ وـأـ فـلـنـلـاـ نـعـمـأـجـ عـزـجـاـ صـحـفـاـ مـثـ 1 سـبـكـمـلاـ نـمـ 16 مـامـصـلـاـ بـيـضـةـ لـزـاـ .
- 11. ئـيـنـدـلـاـ - تـعـيرـسـلـاـ تـهـرـاقـلـاـ نـمـ تـقـيـطـاـتـلـاـ رـكـنـلـاـ - تـعـيرـسـلـاـ تـقـنـاـقـلـاـ ئـلـازـاـبـ مـقـ، ئـادـلـاـ نـمـ يـكـيلـورـ دـيـهـلـاـ تـيـزـلـاـ غـارـفـابـ مـقـ، تـمـزـلـمـلـاـ نـمـ بـيـكـرـتـلـاـ ئـادـاـ لـزـاـ .
- قـدـادـسـلـاـ مـقـلـحـ عـطـقاـ، رـيـغـصـ بـيـكـسـ مـادـخـتـسـابـ. تـقـلـاخـدـ تـقـيـرـنـاـدـ تـقـلـحـوـ تـقـيـرـجـاـخـ بـرـسـتـلـاـ تـعـنـامـ تـقـلـحـنـمـ نـوـكـتـنـ مـيـتـعـطـقـنـمـ تـقـوـكـمـ قـدـادـسـنـ عـزـبـاعـ 26 سـبـكـمـلاـ قـدـادـسـ .
- سـبـكـمـلاـ نـمـ تـقـيـلـاخـدـلـاـ تـقـيـرـنـاـدـلـاـ تـقـلـحـلـاـ ئـلـازـاـبـ مـقـ، رـيـغـصـ جـطـسـمـ يـغـارـبـ كـفـمـ مـادـخـتـسـابـ مـثـ 1 سـبـكـمـلاـ لـعـ دـوـجـومـلـاـ يـجـراـخـلـاـ زـحـلـاـ نـمـ مـهـلـلـازـاـبـ مـقـ تـقـيـرـجـاـخـ .
- سـبـكـمـلاـ حـطـسـ فـلـتـلـاـ ئـتـحـرـذـلـاـ خـوـتـ، تـادـدـسـلـاـ ئـلـازـاـ دـنـعـ. لـهـنـمـ صـلـخـتـ .
- 2. مـسـجـلـاـ نـمـ 42 يـغـارـبـلـاـ ئـعـوـمـجـمـ ئـلـازـاـبـ مـقـ لـاـ .

قم بتجميع الأداة بترتيب عكسي لترتيب التفكيك، مع وضع النقاط التالية في الاعتبار:

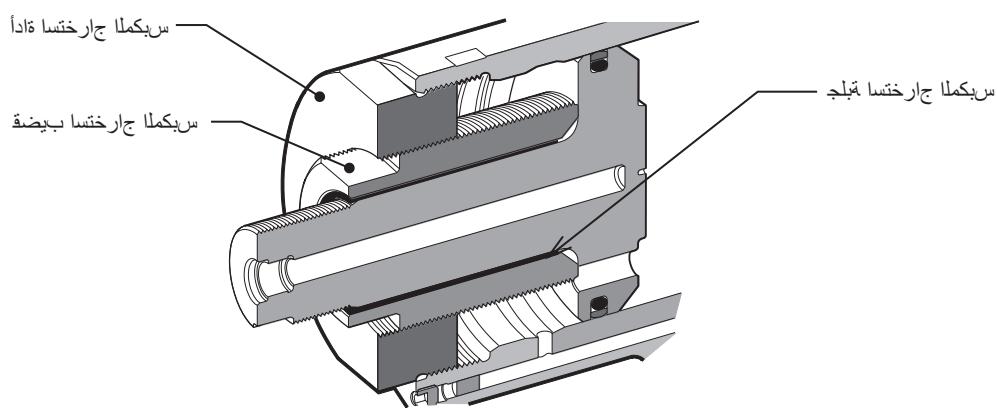
- اـهـيـعـجـتـ لـبـقـتـاـنـوـكـمـلاـ لـكـ فـيـظـنـتـبـ مـهـ .
- عـيـمـجـنـلـاـ تـاوـدـأـ تـقـيـطـاـتـلـاـ تـقـلـحـلـاـ تـادـدـسـلـاـ زـوـزـحـوـ تـادـدـسـلـاـ لـكـ لـعـ 111 Molykote® مـحـشـنـمـ تـقـيـخـ تـقـبـطـ عـضـ، تـادـدـسـلـاـ عـيـمـجـتـ يـفـ قـدـعـاسـمـلاـ .
- تـقـمـقـمـيـ لـعـ 26 سـبـكـمـلاـ قـدـادـسـنـ تـقـلـحـلـاـ كـبـرـحـتـمـ 111 Molykote® مـحـشـمـادـخـتـسـابـ 1 سـبـكـمـلاـ لـمـاـكـلـاـ يـجـراـخـلـاـ رـطـقـلـاـوـ قـدـادـسـلـاـ زـحـ مـيـحـشـتـمـ .
- قـوـفـ 26 سـبـكـمـلاـ قـدـادـسـنـ تـقـلـحـ عـضـ مـثـ سـبـكـمـلاـ دـوـمـعـ قـوـفـ سـبـكـمـلاـ دـادـسـ تـبـلـجـ \* عـضـ 1 سـبـكـمـلاـ ئـيـطـغـ فـرـطـ \* يـغـرـ طـبـرـاـ .
- مـحـشـبـ سـبـكـمـلاـ قـدـادـسـ تـبـلـجـ \* حـطـسـ مـيـحـشـتـمـ يـفـ طـورـخـمـلـاـ رـطـقـلـاـ يـلـعـ رـقـتـسـيـ ثـيـجـ سـبـكـمـلاـ قـدـادـسـ تـبـلـجـ \* .
- قـدـادـسـلـاـ تـيـجـراـخـلـاـ تـقـلـحـلـاـ يـلـعـ سـبـكـمـلاـ دـادـسـ سـبـكـمـلاـ سـبـكـمـلاـ دـوـمـعـ قـوـفـ سـبـكـمـلاـ دـادـسـ سـاـطـغـ \* عـضـ .
- عـيـسـوـتـلـاـ تـلـقـعـمـ فـوـقـ مـادـخـتـسـاـ مـزـلـيـ. سـبـكـمـلاـ قـدـادـسـ زـحـ يـفـ سـبـكـمـلاـ دـادـسـ تـبـلـجـ \* قـوـفـ تـيـجـراـخـلـاـ دـادـسـلـاـ تـقـلـحـ عـفـداـ، سـبـكـمـلاـ دـادـسـ سـاـطـغـ \* مـادـخـتـسـابـ 26 سـبـكـمـلاـ .
- اـيـورـضـ نـوـكـيـ تـمـزـلـمـ وـأـ طـغـضـ سـبـكـمـادـخـتـسـانـ بـإـذـاـ، سـبـكـمـلاـ لـعـ تـيـجـراـخـلـاـ تـقـلـحـلـاـ لـخـدـاـوـ .
- مـادـخـتـسـابـ 26 سـبـكـمـلاـ دـادـسـوـ سـبـكـمـلاـ دـوـمـعـ مـاـمـلـاـ نـمـ - سـبـكـمـلاـ لـمـشـطـرـخـ \* مـيـحـشـتـمـ 1 سـبـكـمـلاـ دـادـسـ سـاـطـغـ \* ئـلـازـاـبـ مـقـ .
- مـوـلـيـ 111 Molykote® مـحـشـ .
- ئـلـعـلـاـ ئـمـجـتـمـ ئـادـلـاـ تـمـدـقـمـنـ وـكـتـ ثـيـجـ نـيـبـنـيـاـ نـيـكـتـاـذـ تـمـزـلـمـ يـفـ قـادـلـاـ ضـيـقـ لـكـبـشـاـ .
- بـايـرـقـ مـ 30 غـلـبـيـقـ مـعـبـ يـكـيلـورـ دـيـهـلـاـ HF Enerpac® تـيـزـ مـادـخـتـسـابـ 2 مـسـجـلـاـ نـمـ يـفـلـخـلـاـ عـزـجـلـاـ تـقـبـعـتـمـ .
- 26. سـبـكـمـلاـ دـادـسـوـ 2 مـسـجـلـاـ لـخـدـ تـيـسـيـئـرـلـاـ تـقـنـاـلـاـ ئـمـتـامـلـاـ فـاـوـلـاـ لـعـ 111 Molykote® مـحـشـنـمـ تـقـيـخـ تـقـبـطـ عـلـاطـبـ مـقـ .
- سـبـكـمـلاـ لـاخـدـاـ دـنـعـ. مـسـجـلـاـ لـخـدـ تـيـسـيـئـرـلـاـ تـقـنـاـلـاـ ئـمـتـامـلـاـ فـاـوـلـاـ لـعـ 26 سـبـكـمـلاـ دـادـسـنـمـ تـقـنـاـلـاـ تـقـنـاـلـاـ رـقـسـتـ ثـيـجـ، 2 مـسـجـلـاـ تـمـدـقـمـيـ فـ 1 سـبـكـمـلاـ عـضـ .
- مـسـجـلـاـ يـمـالـاـ فـرـطـلـاـ يـفـ تـيـبـلـوـلـاـ نـوـنـسـلـاـ يـفـ دـوـجـومـلـاـ سـبـكـمـلاـ سـبـكـمـلاـ طـبـرـاـ مـثـ، \*سـبـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ بـيـضـةـ تـهـتـنـ لـخـدـ \*سـبـكـمـلاـ صـلـخـتـسـاـ تـبـلـجـ عـضـ .
- جـارـخـتسـاـ ئـادـاـ تـهـ عـمـجـ عـضـ. \*سـبـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ ئـادـاـ زـكـمـ لـخـدـ تـهـ عـمـجـمـلـاـ طـبـرـاـ مـثـ، \*سـبـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ بـيـضـةـ تـهـتـنـ لـخـدـ \*سـبـكـمـلاـ صـلـخـتـسـاـ تـبـلـجـ عـضـ .
- تـاـوـدـأـ جـيـحـصـلـاـ عـيـمـجـنـلـاـ مـاـنـدـاـ يـجـضـوـلـاـ لـكـشـلـاـ عـجـارـ 2 مـسـجـلـاـ تـمـدـقـمـيـ فـلـمـاـكـلـاـبـ \*سـبـكـمـلاـ صـلـخـتـسـاـ ئـادـاـ طـبـرـاـوـ 1 سـبـكـمـلاـ دـوـمـعـ يـلـعـ ئـلـمـاـكـلـاـ \*سـبـكـمـلاـ جـارـخـتسـاـ .

تشير كل الأرقام الواردة بالخط العريض إلى التجميع العام وقائمة الأجزاء في الصفحتين 239 و 240 و 241.

\*مجموعة الصيانة في الصفحة 234



طير ي فرمتسا 2 مسجلأ ي ف 1 س بكملا ي لع طغضيو س ملأتي ته \*س بكملا جارختسا ةادا نم \*س بكملا جارختسا بيضة طيرا ، نم 55 مجحب دعابه م ادخلتساب لبادخا متيس . س بكملا جارختسا ةادا ته جاو تهدقم نم س بكملا جارختسا بيضة نم طرق نم 10 تقاسيم زربتى ته عاستا براقة ماجتاب \*س بكملا جارختسا بيضة ماندا دراولا ي حيضوتلا لكتشلا عجار 2 مسجلأ ي ف تسيئرلا تهتفلا ي فن لآ س بكملا



- قدادسلا تبلجو \*س بكملا جارختسا بيضقو \*س بكملا جارختسا ةادا لزأ . تهتفلا ي فلخا عز جلا لياقم فقوتي ته 2 مسجلأ لخاد لماكلا 1 س بكملا فرط ايوديه عفدا . مسجلأو س بكملا نم \*س بكملا
- مسجلأ ي لبادخا تهتفلا ي وتس زواجيتن أ بيجي . كيلورديهلا HF Enerpac® تيز م ادخلتساب 2 مسجلأ نم ي ماماً عز جلا تهتبته مة . لأوا تيلا لا تهطمسملا عاز جلا بوز ملا فرطا عضو نم 2 س بكملا ي ف 16 مامصلأا بيضة لخاد
- اهبيكرت مة يتلا تيرنادلا تقلحلاو تيرنادلا تقلحلا حيحصلا بيجوتلا ي لع فرعتلا عاز جلا تهتفلا لخاد . ي جرا خلا زحلا في اهلخادا 17 قدادسلا تبلج ي لع 23 تيرنادلا تقلحلا اكرد . عرعتلا تموقا ملا تقلحلاو تيرنادلا تقلحلا حيحصلا بيجوتلا ي لع فرعتلا عاز جلا تهتفلا لخاد . يعجنا تلا لاع جرا
- قدادسلا بيكرت مة . ي ماماً لمحملأا تقلد فلخ 25 بيضقا قدادسلا بيكرت مة مث 17 قدادسلا تبلج ي ف تيرنادلا قوجلا ي ف 24 ي ماماً لمحملأا لمحملأا تقلح ي لع طغض . ته حاسملأا قدادسلا بيضقا قدادسلا حيحصلا بيجوتلا نم قتعتلا عاز جلا تهتفلا ماملا عيجمتنا لاع جرا . قدادسلا تبلج ي ماماً لوحفلأا توغلأا ي ف 22 ته حاسملأا
- محسن م ادخلتساب 17 قدادسلا تبلج بيكرت متيسي يتلا 2 مسجلأ تهتفلا ي ماماً تفاحلاو حطسلا بيجشت مة . ي ف بحصلا بذاجن نم ءاوهلا ريرحت كلاذ حمسى . 19 بحصلا - كيلورديهلا موطرخلا ي ف 10 ركذلا - تغير سلا تترافقلا ي شلا - تغير سلا تترافقلا \* لبصوت مة . 17 قدادسلا تبلج بيكرت دنـع 1 س بكملا
- فلاتا بفتحتلا بنتنا . مسجلأ ي ماماً عز جلا ي ف تيرنادلا تقلحلا نونسلأا نونسلأا ي ف 17 قدادسلا تبلج لخاد . مسجلأ تيرنادلا تقلحلا ي ف 27 عرعتلا تموقا ملا تقلحلا مونسلأا نونسلأا ي ف 23 تيرنادلا تقلحلا
- محسن م ادخلتساب 15 تهدققما عاطغ ي ف ي جرا خلا بلو للا نس م بحصت مة . اكلذ ما يقاليو . ايشنه وأ طبضللا لباده ريبك دعابه م ادخلتساب مسجلأ لخاد لماكلا 15 تهدققما عاطغ طيرا . 2 مسجلأ نم ي ماماً عز جلا ي ف 15 تهدققما عاطغ لخاد . 19 بحصلا - كيلورديهلا موطرخلا نم تيزلا نم ريفع رادقم درط متيس . مسجلأ ي ف حيحصلا عضوملا لخاد 17 قدادسلا تبلج بيكرت مة للا ي دؤيس . 19 بحصلا - كيلورديهلا موطرخلا ي ف 10 ركذلا - تغير سلا تترافقلا نم تهطا ي تهلا ي شلا - تغير سلا تترافقلا \* لزأ
- ته جوملا تهتفلا عم قوطلا ي ياهه . ي ف ته جوملا تهتفلا ئاذاحم مه . س بكملا فرخوم عم ي ماماً مه جولا ئذاحتين أ لـ 1 س بكملا ي لع 40 قوطلا ي ياهه فلبه مه . 41 لفلا رامسم بيكرت مه ، س بكملا فرخوم ي ف .
- 232 تهفصلا ي ف "م ادخلتسالا زيهجتلا" مسفلأا ي ف حضموم وه امك بيكرتلا ئادا ريضتحت مه

تشير كل الأرقام الواردة بالخط العريض إلى التجميع العام وقائمة الأجزاء في الصفحات 239 و 240 و 241.

\*مجموعة الصيانة في الصفحة 234

## تجميع الخرطوم:

- ٣٧ تيقاولا تبجلا نم ٢٠ لكبشملا توشحو موطرخلا لكبشم ملازاب مف .م 3.0 ساقم حاتفم مادختساب ١٣ موطرخلا لكبشم نم ٩ نبيغريلا ملازاب مف
- ١٩ بحسلاو ١٨ عاجر لا - يكيلورديهلا ميطارخاو
- عاجر لا - يكيلورديهلا ميطارخلا ٣٧ تيقاولا تبجلا لع ضبقملا فاشك بحسا ٢ مسجل ضبقم نم ٨ ضبقملا فاشك حتفب مف ،ريحصل جطسملا لكفملا مادختساب
- ملازاب مف ١٩ بحسلاو ١٨
- ١٩ بحسلاو ١٨ عاجر لا - تيكيلورديهلا ميطارخلا في دوجوملا تابيكيرنلا فشك لجا نم فلخلا ٣٧ تيقاولا تبجلا لكير حتب مف ٣٥ لباكلأا مطبر ع طفا
- مه 14 و مه 12 ساقم نيفكم مادختساب ٢ مسجل نم تيكيلورديهلا ميطارخلا ملازاب متتن
- مه 24 و مه 18 ساقم نيفكم مادختساب ١٩ و ١٨ تيكيلورديهلا ميطارخلا نم ١١ ئىتلاؤ ١٠ ركتلا - تغير سلا تترافقلا ملازاب نكمي
- M4 ١٢ ئعومجم ي غرب طبر اكفه ملذ دعبو ٢ مسجل لخاد مكرحلا رد ١٤ مكتنلا لباكنوكيثيدب ، ٣٨ لباكلأا تبجل اكفه لاؤ مف ، ٧ ليغشتلا حاتفم ملازاب
- اكفه .ليغشتلا حاتفم تيفرطلا تاياهنلا في تمتحنلما تلاصولا راهظلإ مسجل جراخ ٧ هناد تقولا في ليغشتلا حاتفم بحس نم ٢ مسجل لخاد ١٤ مكتنلا لباكن عفدا
- اهنازاب نكمي لاو ليغشتلا حاتفم مقصنم ليغشتلا حاتفم قوش . ٣٩ ليغشتلا حاتفم توشحو ليبشلا حاتفم ملازاب تيفرطلا تاياهنلا ماحد
- ٣٧ تيقاولا تبجلا نم ملازاب ٢ مسجل نم ١٤ مكتنلا لباكن بحس نلآا نكمي

قم بتجميع الأداة بترتيب عكسي لترتيب التفكك، مع وضع النقاط التالية في الاعتبار:

- دعب . ١٩ بحسلاو ١٨ عاجر لا - تيكيلورديهلا ميطارخلاو ١١ ئىتلاؤ ١٠ ركتلا - تغير سلا تترافقلا في دوجوملا تبيلوللا نانسلاا لك فيظنتب مف ،عيمجنا لبة . تيكيلورديهلا ميطارخلا يعون لاك لع ركتلا بلووللا نانسلا لع مه 10 ساقم PTFE طيرش نم نيتقطي لإ تقيط عضوب مف ،ملذ
- ٣٩ ليغشتلا حاتفم قوش عيمجت لبة ليغشتلا حاتفم في ركتلا نسلا لع ٢٤٣ \*Loctite® عض ٧ ليغشتلا حاتفم لادتسا دنع
- اهعيمجت لبة M4 ١٢ ئعومجم ي غرب لع ٢٤٣ \*Loctite® عض
- ٢٣٢ تحفصلا في قدر اولا تاميلعتلا ائقو ئادلا ريضحتب مف ،عيمجنا متيزن درجمب

## 5.8 حماية البيئة

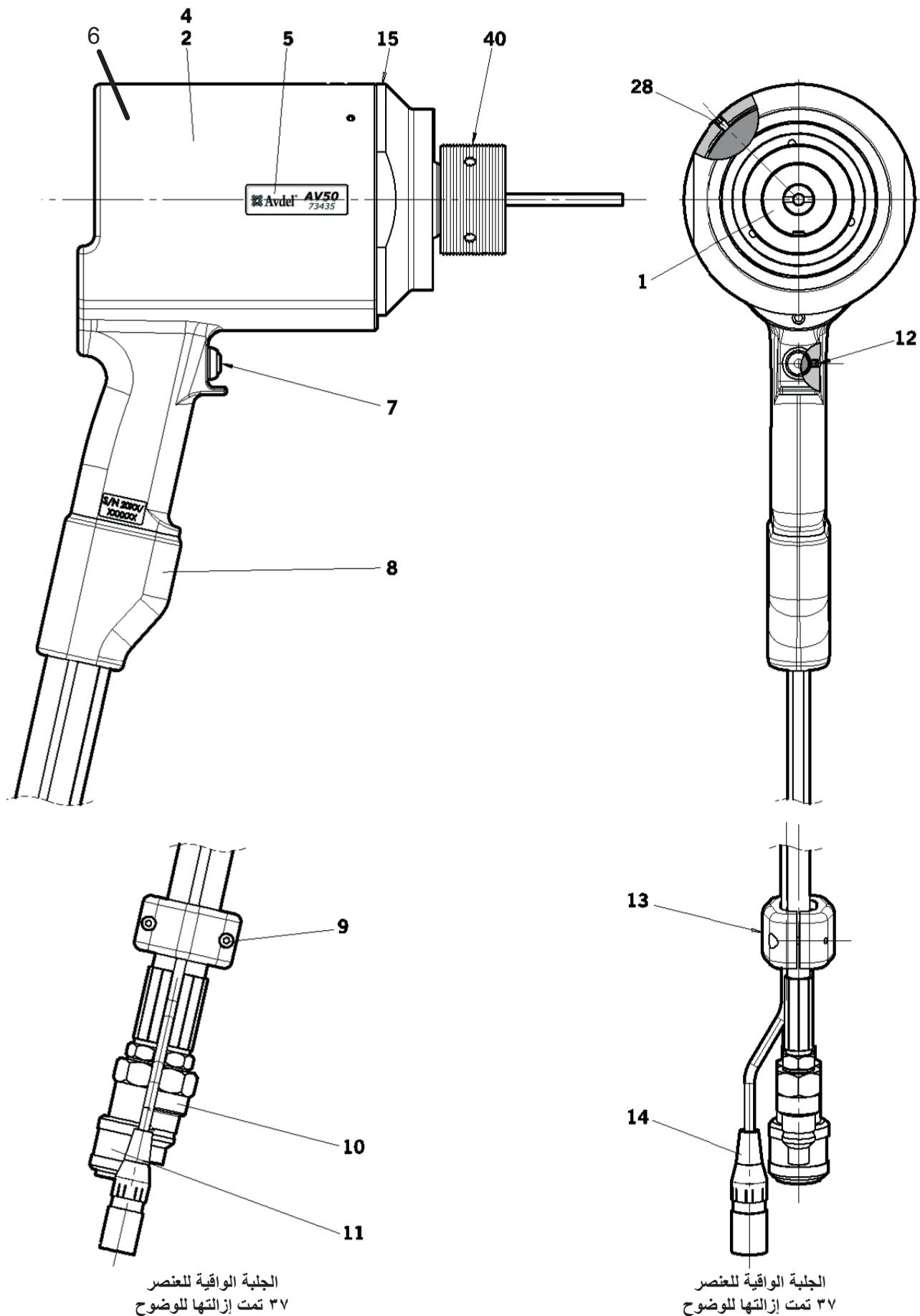
- متي لا ثييد ،ملذ دعملما عقاوملا دحا وأ تايافنلا عيمجنا دمتمعم دأشنم في تقلاتلا قرهجلاا لك نم صلخت .قرهجلاا نم صلختلا تيراسلا حئاوللاب مازتلانا نم قفتحة .رطاخملا تبيللاو صاخشلاا ضيرعة

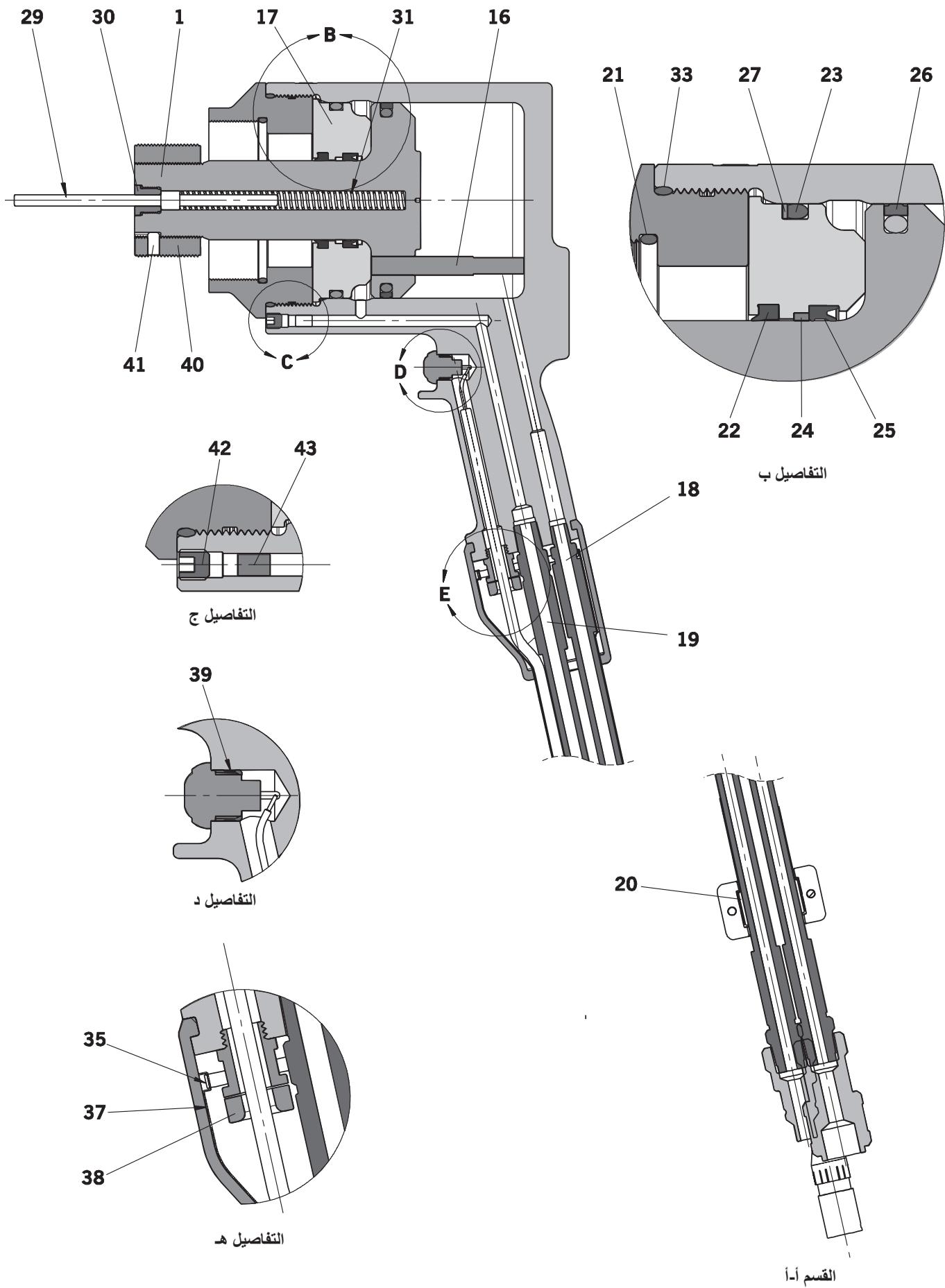
تشير كل الأرقام الواردة بالخط العريض إلى التجميع العام وقائمة الأجزاء في الصفحات 239 و 240 و 241.

\*مجموعة الصيانة في الصفحة 234

## 6. التجميع العام وقائمة الأجزاء

### 6.1 التجميع العام





## قائمة الأجزاء 6.2

قائمة الأجزاء 02000-73432			
الكمية	الوصف	رقم الجزء	العنصر
1	المكبس	73435-02003	1
1	الهيكل	73435-02001	2
			3
1	ملصق السلامة	73425-02016	4
2	ملصق AV50	73435-02026	5
1	ملصق CE & UKCA	07007-01504	6
1	مفتاح التشغيل	07007-02103	7
1	كتاف المقبض	73430-02020	8
2	برغي رأس الغطاء في M4 X 16 SKT	07001-00686	9
1	قارنة السريعة - ذكر	07005-10118	10
1	قارنة السريعة - أنثى	07005-10120	11
1	براغي مجموعة M4 X 4 SKT	07001-00479	12
1	مشبك الخرطوم	73430-02023	13
1	كابل التحكم	07007-02105	14
1	غطاء المقدمة	73435-02004	15
1	قضيب الصمام	02005-73435	16
1	جلبة السادة	73435-02010	17
1	الخرطوم الهيدروليكي - الإرجاع	07005-10119	18
1	الخرطوم الهيدروليكي - السحب	07005-10117	19
1	حشوة المشبك	73430-02024	20
1	حلقة دائيرية	07003-00465	21
1	سدادة المساحة	07003-00455	22
1	حلقة دائيرية	07003-00498	23
1	حلقة الحمل الأمامية	73435-02009	24
1	سدادة القضيب	07003-00454	25
1	سدادة المكبس	07003-00456	26
1	الحلقة المقاومة للتنفس	02014-73435	27
1	براغي مجموعة M5 X 8 SKT	00692-07001	28
1	المسمار اللافظ	02006-73435	29
1	الغطاء اللافظ	73435-02007	30
1	زنبرك	02008-73435	31
			32
1	حلقة دائيرية	07003-00466	33
			34
1	ربطة الكابل	07007-02032	35
1			36
0.6 م	الجلبة الواقية	07005-10121	37
1	جلبة الكابل	07007-02104	38
1	حشوة مفتاح التشغيل	73430-02008	39
1	محول الطوق	73435-02012	40
1	مسمار الفقل	73435-02013	41
1	براغي مجموعة M8 X 8 SKT	07001-00689	42
1	دليل تعليمات الأداة AV50	07900-01023	-

## 7. بيانات السلامة

### 7.1 الزيت الهيدروليكي ENERPACE® HF - بيانات السلامة

#### الإسعافات الأولية

البشرة:

من غير المحتمل أن يسبب أي ضرر للجلد عند التلامس القصير أو العرضي، ولكن عند التعرض لفترة طويلة أو التعرض قد يؤدي إلى التهاب الجلد. اغسل الجلد جيداً بالماء والصابون في أقرب وقت ممكن عملياً. قم بخلع الملابس شديدة التلوث وغسل الجلد الموجود أسفلها.

الفم: من غير المحتمل أن يسبب أي ضرر إذا تم ابتلاعه عن طريق الخطأ بجرعات صغيرة، إلا أن ابتلاع الكميات الكبيرة قد يسبب الغثيان والإسهال. في حالة تلوث الفم، أغسله جيداً بالماء. ليس من المحتمل تناول كميات كبيرة من المنتج، إلا إذا كان ذلك متعمداً. في حالة حدوث ذلك، لا تحاول التقيؤ متعمداً، واستشر الطبيب. اصطحب الشخص الذي تناول المنتج إلى أقرب مركز طبي.

العينان: في حالة حدوث تلامس عرضي بالعينين، فمن غير المحتمل أن يسبب ذلك أي ضرر أكثر من لسعه أو أحمرار عابر. اغسل العينين جيداً بكميات كبيرة من الماء، مع التأكيد من إبقاء الجفون مفتوحة. إذا عانت من أي ألم أو أحمرار، أو استمراره، فاستشر الطبيب.

نصيحة طبية: يتعين أن تستند المعالجة بشكل عام على الأعراض وأن تكون مباشرة للتخفيف من أي تأثيرات مصاحبة.

ملاحظة: استخدامات الضغط العالي:

المرور عبر الجلد، الناتج عن لمس المنتج في حالة الضغط العالي، يُشكل حالة طوارئ طبية عاجلة. قد تبدو الإصابات خطيرة للوهلة الأولى، لكن في غضون ساعات قليلة قد تتورم الأنسجة وتتغير لونها ويصبح الألم شديداً ومصحوباً بنخر تحت الجلد شديد الألم.

ويتعين إجراء تدخل جراحي على الفور. وتعد إزالة الأنسجة التالفة الشاملة والموسعة من الجروح والأنسجة الدفينة أمراً ضروريّاً لتنقيل فقد الأنسجة ومنع التلف الدائم أو الحد منه. لاحظ أن الضغط العالي قد يفرض وجود مسافات كبيرة للمنتج بطول مستويات الأنسجة.

#### التخلص من المنتج

قم بزاله جميع الانسكابات باستخدام مادة ماصة خاملة. قم بتهوية المنطقة التي حدث فيها الانسكاب. ضع المواد الملوثة في حاوية يمكن التخلص منها وتخلص منها بطريقة تتفق مع الوائح المحلية.

#### الحرق

نقطة الاشتعال: 200 درجة مئوية.

الإطفاء باستخدام أما المواد الجافة أو الكيميائية أو الرغوية أو ثاني أكسيد الكربون. لا تدخل مكاناً مغلقاً بدون ارتداء جهاز تنفس مستقل.

#### التعامل

استخدم دهائياً عازلاً أو قفازات مقاومة للزيت.

#### التخزين

أماكن تخزين سرية ومتسقة مع الوائح المحلية للمواد القابلة للاشتعال.

### 7.2 شحم MOLYLITHIUM GREASE EP 3753 - بيانات السلامة

يمكن طلب الشحم كمنتج منفرد، حيث يظهر رقم الجزء في صفحة مجموعة الصيانة 234.

#### الإسعافات الأولية

البشرة:

حيث إن الشحم مقاوم للمياه بشكل كامل، من الأفضل أن تتم إزالتها باستخدام منظف بشرة مستحلب.

البلع:

تحقق من شرب الشخص لمقدار 30 مل من حليب المغنيسيا، ويفضل أن يتم ذلك من كوب حليب.

العينان:

يسbib التهيج، إلا أنه لا يضر بها. قم بغسل العينين بالماء، واطلب الحصول على الرعاية الطبية.

#### الحرق

نقطة الاشتعال: فوق 220 درجة مئوية.

غير مصنف على أنه مادة قابلة للاشتعال.

مواد الإطفاء المناسبة: ثاني أكسيد الكربون أو المياه المرشوشة في حالة استخدامها من خلال مشغل يمتلك الخبرة والاحترافية.

#### البيئة

يتم فركه وحرقه أو التخلص منه في موقع معتمد لذلك.

#### التعامل

استخدم دهائياً عازلاً أو قفازات مقاومة للزيت

#### التخزين

بعيداً عن مصادر الحرارة وعوامل الأكسدة.

**7.3 شحم MOLYKOTE® 111 GREASE - بيانات السلامة**

يمكن طلب الشحم كمنتج منفرد، حيث يظهر رقم الجزء في صفحة مجموعة الصيانة 234.

**الإسعافات الأولية****البشرة:**

لن يلزم استخدام أي إسعافات أولية.

**البلع:**

لن يلزم استخدام أي إسعافات أولية.

**العينان:**

لن يلزم استخدام أي إسعافات أولية.

**الاستنشاق:**

لن يلزم استخدام أي إسعافات أولية.

**الحريق**

**نقطة الاشتعال:** أكثر من 101.1 درجة مئوية. (في إناء مغلق)

**السمات الانفجارية:** لا توجد

**مواد الإطفاء المناسبة:** فوم ثانوي أكسيد الكربون أو المسحوق الجاف أو رشات المياه الدقيقة. يمكن استخدام المياه لتبريد الحاويات المعرضة للنيران.

**البيئة**

لا توجد أي تأثيرات سلبية متوقعة.

**التعامل**

يوصى بتهويته بصفة عامة. تجنب ملامسته للعين.

**التخزين**

لا تقوم بتخزينه مع المواد المؤكسدة. حافظ على إغلاق الحاوية وقم بتخزينه بعيداً عن المياه أو الرطوبة.

## 8. تشخيص الأخطاء

الصفحة المرجعية	العلاج	السبب المحتمل	العرض
	تحقق من توصيل مصدر الطاقة بالمضخة، وارجع إلى دليل التعليمات الخاص بوحدة المضخة	وحدة المضخة لا تعمل	
238	استبدل القوارن السريعة	القارن السريعة <b>10 و 11</b> معيبة	
232	تحقق من توصيل كابل التحكم بشكل صحيح في المضخة وفي أداة التركيب الصحيح	كابل التحكم في الزناد <b>14</b> غير متصل بالشكل الصحيح	أداة التركيب لا تعمل
238	استبدل مفتاح الزناد أو / أو كابل التحكم	مفتاح الزناد <b>7</b> تالف أو كابل التحكم <b>14</b> تالف	
	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	المضخة في الوضع المحلي	
238	استبدل مفتاح الزناد أو / أو كابل التحكم	مفتاح الزناد <b>7</b> أو كابل التحكم <b>14</b> أو الموصى تالفاً	مفتاح التشغيل <b>7</b> لا يعمل
232	تحقق من سلامة التوصيات في المضخة وفي أداة التركيب	الخراطيم الهيدروليكية غير متصلة	
232	تحقق من تعبئة أداة التركيب بالزيت ومن أنها تم تحضيرها بشكل مناسب	مستوى الزيت منخفض	
	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة		
238 - 235	افحص أداة التركيب - واستبدل المكونات البالية أو التالفة	هناك تسرب زيت خارجي من أداة التركيب	المضخة تعمل إلا أن أدوات التركيب لا تعمل
238	افحص مجموعة الخراطيم - وتحقق من إحكام توصيات الخراطيم و / أو استبدل موصلات الخراطيم التالفة	هناك تسرب زيت خارجي من مجموعة الخراطيم	
	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	هناك تسرب زيت داخلي / خارجي من المضخة	
	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	إمداد الضغط الهيدروليكي منخفض أو غير صحيح	
238 - 235	افحص أداة التركيب - واستبدل السدادات البالية أو التالفة	السدادات الهيدروليكية في أداة التركيب تالفة أو بالية	أداة التركيب تعمل بشكل غير صحيح و/أو لا تحقق مستوى الضغط الكامل
238 - 235	افحص أداة التركيب - واستبدل المكونات البالية أو التالفة	أسطحة السدادات الهيدروليكية في أداة التركيب تالفة أو بالية	
236 و 238	افحص قضيب الصمام واستبدل إذا كان بالياً أو تالفاً	قضيب الصمام <b>16</b> سطح السادة بالي	
	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	هناك تسرب زيت داخلي / خارجي من المضخة	
229	ارجع إلى مواصفات أداة التركيب	قدرة تحمل المسamar للكسر أكبر من الحد الأقصى لأداة التركيب عن أقصى ضغط لها	
232	افحص القارنة السريعة <b>10 و 11</b> للتحقق من تعشيقها بالكامل	هناك ما يعيق التدفق إلى أداة التركيب	المضخة تقوم ببناء الضغط الكامل، إلا أنه لا يتم كسر ذيل المسamar
	اضبط إعدادات صمام تسريب الضغط - ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	صمام تسريب ضغط المضخة مضبوط على قيمة منخفضة للغاية	
233	ارجع إلى الأعراض في الصفحة 245	حزوز السحب في مسamar الذيل في أداة التثبيت ممزقة	
233		الأداة تعمل بشكل غير مناسب	

الصفحة المرجعية	العلاج	السبب المحتمل	العرض
232	افحص القارنة السريعة <b>10 و 11</b> للتحقق من تعثيفها بالكامل أو من عدم تعطليها	هناك ما يعيق أو يمنع تدفق الإرجال	لا يعود مكبب أداة التركيب <b>1</b>
232	تحقق من سلامه التوصيلات في المضخة وفي أداة التركيب	الخراطيم الهيدروليكيه غير متصلة	
	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	عطل في صمام المضخة	
	اضبط مؤقت الإرجال على القيمة الموصى بها - ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	إعداد مؤقت إعادة المضخة غير صحيح - تضييشه على قيمة منخفضة للغاية	
	اضبط إعدادات صمام تسريب إرجاع الضغط على القيمة الصحيحة - ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	صمام تسريب ضغط الإرجال في المضخة مضبوط على قيمة منخفضة للغاية	
238 - 235	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	إمداد الضغط الهيدروليكي منخفض أو غير صحيح	أداة التركيب لا تطرد الطوق من السنдан
238 - 235	افحص أداة التركيب - واستبدل السدادات البالية أو التالفة	السدادات الهيدروليكيه في أداة التركيب تالفة أو بالية	من السندان
	ارجع إلى دليل تعليمات المضخة	أسطوح السدادات الهيدروليكيه في أداة التركيب تالفة أو بالية	
233	يجب تعليم المشغل الطريقة الصحيحة للتركيب	المشغول لا يضغط المقدمة بشكل كامل في ذيل مسمار أدادة التثبيت قبل تشغيل الأداة	حرزoz السحب في مسمار الذيل في أدادة التثبيت ممزقة أثناء التركيب
233	استخدم أدادة التثبيت الصحيحة	طول أدادة التثبيت / الماسك غير صحيح	
	افحص مجموعة الفاك واستبدلها - ارجع إلى ورقة بيانات معدات المقدمة	مقاطع الفاك بالية أو تالفة	
233	قم بتtightening مقاطع الفاك - راجع ورقة بيانات معدات المقدمة	هناك رواسب في مقاطع الأداة و / أو حزوز ذيل المسمار	طوق أدادة Avbolt® أو Avdelok® XT لم يتم دفعه بشكل كامل
233	قم بإغلاق الفجوة بين الألواح	فجوة زائدة عن الحد بين اللوحات	
233	افحص السندان وقم باستبداله - راجع ورقة بيانات معدات المقدمة	الأداة تعمل بشكل غير مناسب	فتحة السندان بالية
	ارجع إلى ورقة بيانات معدات المقدمة	معدات المقدمة تم تجميعها بشكل غير صحيح	يفشل تحرير ذيل المسمار من معدات الأنف
238	افحص القوارن السريعة الهيدروليكيه <b>10 و 11</b> واستبدلها إذا لزم الأمر	هناك إعاقة في خط الزيت الهيدروليكي درجة الحرارة المحيطة مرتفعة	ترتفع درجة حرارة أدادة التركيب والزيت الهيدروليكي
238	استبدل الحلقة الدائرية والحلقة الدائرية الاحتياطية في القارنة السريعة <b>10</b>	هناك حلقة دائرية بالية في جسم القارنة السريعة الذكر <b>10</b>	الزيت يتتسرب من القوارن السريعة الهيدروليكيه <b>10 و 11</b>

تشير كل الأرقام الواردة بالخط العريض إلى التجميع العام وقائمة الأجزاء في الصفحات 239 و 240 و 241.

\*مجموعة الصيانة في الصفحة 234.

## 9. بيان المطابقة لتعليمات المجموعة الأوروبية (EC)

نعلن نحن، Hertfordshire Letchworth Garden City Works Road و Stanley House و Stanley Engineered Fastening، بموجب مسؤوليتنا الفردية أن المنتج: SG6 1JY UNITED KINGDOM

أداة كهربائية تعمل بالطاقة الهيدروليكية AV50

الوصف:

الأداة الهيكلية AV50 – 02000-73435

الطراز:

الذي يرتبط به هذا الإعلان متوافق مع المعايير المتسقة التالية:

EN ISO 3744:2010	ISO 12100:2010
EN ISO 11148-1:2011	EN ISO 11202:2010
EN ISO 20643:2008+A1:2012	EN ISO 4413:2010
المراجعة 17:2017 ES100118-	EN ISO 4414:2010
	EN ISO 28927-5:2009+A1:2015

تم تأليف الوثائق الفنية وفقاً للملحق رقم 1، القسم 1.7.4.1، وفقاً للمعيار التالي: EC/42/2006 توجيه الماكينات (الأدوات القانونية 2008 رقم 1597 - توفير مراجع لوحات توفير الماكينات (السلامة)).

قام الموقع أدناه بإجراء إعلان المطابقة هذا نيابة عن شركة STANLEY Engineered Fastening

أيه كيه سبوراج  
مدير قسم الهندسة، المملكة المتحدة

,Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire SG6 1JY UNITED KINGDOM

Letchworth Garden City, UK

مكان الإصدار:

2011-12-12

تاريخ الإصدار:

الشخص الموقع أدناه مسئول عن إعداد الملف الفني للمنتجات المخصصة للبيع في الاتحاد الأوروبي ويقوم بهذا الإعلان نيابة عن شركة Stanley Engineered Fastening.

ماتياس أبيل  
قائد فريق التوثيق الفني  
,Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1  
Gießen 35394 ، ألمانيا

هذا الجهاز متوافق مع  
توجيه الماكينات رقم 2006/42 EC



**STANLEY**  
Engineered Fastening

## 10. إعلان توافق المملكة المتحدة

نعلن نحن، Hertfordshire Letchworth Garden City Works Road و Stanley House و Stanley Engineered Fastening، بموجب مسؤوليتنا الفردية أن المنتج: SG6 1JY UNITED KINGDOM

**الوصف:** أداة كهربائية تعمل بالطاقة الهيدروليكيّة AV50

**الطراز:** الأداة الهيكلية AV50 – 02000-73435

الذي يرتبط به هذا الإعلان متوافق مع المعايير المتسقة التالية:

EN ISO 3744:2010	ISO 12100:2010
EN ISO 11148-1:2011	EN ISO 11202:2010
EN ISO 20643:2008+A1:2012	EN ISO 4413:2010
المراجعة ES100118-17:2017	EN ISO 4414:2010
	EN ISO 28927-5:2009+A1:2015

تم تجميع الوثائق الفنية وفقاً للوائح توفير الآلات (السلامة) لعام 2008 ، S.I. 2008/1597 (بصيغته المعدلة).

قام الموقع أدناه بإجراء إعلان المطابقة هذا نيابة عن شركة STANLEY Engineered Fastening

أيه كيه سبوراج  
مدير قسم الهندسة، المملكة المتحدة  
,Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**مكان الإصدار:** Letchworth Garden City, UK

**تاريخ الإصدار:** 2011-12-12

هذا الجهاز متوافق مع  
لوائح (السلامة) لتوريد الآلات لعام 2008 ،  
S.I. 2008/1597 (حسب تعديلاته)

**STANLEY**  
Engineered Fastening

## 11. احمد استثمارك!

ضمان أداة تثبيت البراشيم المخفية من **Stanley® Engineered** ضمن شركة STANLEY® Engineered Fastening أن جميع الأدوات الكهربائية قد تم تصنيعها بعناية وأنها خالية من العيوب في موادها وصنعتها في ظل الاستخدام العادي والصيانة لمدة سنة واحدة (1).

يسري هذا الضمان على فترة الشراء الأولى للأداة للاستخدام الأصلي فقط.

**الاستثناءات:**

**التآكل والاهتراء الطبيعي.**

يسنتني من تغطية الضمان عمليات الإصلاح والصيانة الدورية واستبدال أجزاء بسبب الاهتراء والتآكل الطبيعي.

**سوء الاستخدام.**

يسنتني من تغطية الضمان العيوب أو الأضرار الناجمة عن التخزين أو التشغيل غير السليم أو ناجمة عن سوء استخدام أو حادث أو إهمال، كالأضرار المادية.

**التعديل أو الصيانة غير المعتمدة.**

يسنتني من تغطية الضمان العيوب أو الأضرار الناجمة عن عمليات الصيانة أو اختبارات الضبط أو التركيب أو الصيانة أو التغيير أو التعديل بواسطة أي طرف آخر خلاف شركة STANLEY® Engineered Fastening أو مراكز الصيانة المعتمدة التابعة لها.

كما يُسنتني من هذا الضمان جميع الضمانات الأخرى، الصريحة أو الضمنية، بما في ذلك أي ضمانات خاصة بالترويج أو الملائمة لأغراض تم استثنائها في هذا الضمان.

في حالة عدم توافر شروط الضمان الخاص بهذه الأداة، يُرجى إعادتها على الفور إلى أقرب موقع لمركز خدمة معتمدتابع لمصنعينا. وللابلاغ على قائمة بمراكز الصيانة المعتمدة التابعة لشركة STANLEY® Engineered Fastening في الولايات المتحدة أو كندا، يُرجى الاتصال بنا على رقم الاتصال المجاني (877)364 2781.

ومن خارج الولايات المتحدة وكندا، يُرجى زيارة موقعنا على الويب [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com) لتعرف على أقرب موقع تابع لشركة STANLEY Engineered Fastening.

ويُنصح بستكفل شركة STANLEY Engineered Fastening وبدون أي تكاليف باستبدال أي جزء أو أجزاء نكتشف أنها معيبة بسبب مادة أو صنعة معيبة وإعادة الأداة التي تم دفع الأموال لها مسبقاً. وهذا هو التزامنا الوحيد بموجب هذا الضمان.

لا تتحمل شركة STANLEY Engineered Fastening تحت أي ظرف من الظروف أي مسؤولية عن الأضرار التبعية أو الخاصة التي تنشأ عن شراء هذه الأداة أو استخدامها.

**تسجيل أداة تثبيت البراشيم القابلة للفحص على الإنترنت.**

لتسجل الضمان الخاص بك عبر الإنترنت، يُرجى زيارتنا على الموقع الإلكتروني

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

شكراً لاختيارك أداة العلامة التجارية Stanley Assembly Technologies من شركة STANLEY® Engineered Fastening

©2019 STANLEY Black & Decker. Visas tiesības aizsargātas.

Šeit sniegtā informāciju nedrīkst nekādā veidā un ar nekādiem līdzekļiem (elektroniski vai mehāniski) pavairot un/vai publiskot bez uzņēmuma STANLEY Engineered Fastening iepriekšējas skaidri izteiktas un rakstiskas atļaujas. Sniegtās informācijas pamatā ir dati, kas zināmi šī izstrādājuma ieviešanas brīdī. Uzņēmums STANLEY Engineered Fastening īsteno nepārtrauktu izstrādājumu uzlabošanas politiku un tādēļ izstrādājumiem var tikt veiktas izmaiņas. Šī informācija attiecas uz izstrādājumu, kā to paredzējis uzņēmums STANLEY Engineered Fastening. Tāpēc STANLEY Engineered Fastening neuzņemas atbildību par zaudējumiem, kas radušies, novirzoties no izstrādājuma sākotnējiem tehniskajiem datiem.

Pieejamā informācija ir sastādīta ar vislielāko rūpību. Tomēr STANLEY Engineered Fastening neatbild par informācijas nepilnībām un no tā izrietošām sekām. STANLEY Engineered Fastening neatbild par bojājumiem, kas radušies trešo pušu veiktu darbību rezultātā. Darba nosaukumus, komercnosaukumus, reģistrētās preču zīmes u. c., ko izmanto uzņēmums STANLEY Engineered Fastening, nedrīkst uzskatīt kā brīvi lietojamus saskaņā ar tiesību aktiem par preču zīmu aizsardzību.

## SATURS

<b>1. DROŠĪBAS DEFINĪCIJAS .....</b>	<b>250</b>
1.1. VISPĀRĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI .....	250
1.2. GAISĀ IZSVIESTU PRIEKŠMETU RADĪTI RISKI .....	250
1.3. AR DARBU SAISTĪTI RISKI .....	251
1.4. ATKĀRTOTU KUSTĪBU RADĪTI RISKI .....	251
1.5. AR PAPILDAPRĪKOJUMU SAISTĪTI RISKI .....	251
1.6. AR DARBA ZONU SAISTĪTI RISKI .....	251
1.7. AR TROKSNI SAISTĪTI RISKI .....	252
1.8. AR VIBRĀCIJU SAISTĪTI RISKI .....	252
1.9. PAPILDU DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI PNEIMATISKAJIEM ELEKTROINSTRUMENTIEM .....	252
<b>2. SPECIFIKĀCIJAS .....</b>	<b>253</b>
2.1. PAREDZĒTĀ LIETOŠANA .....	253
2.2. INSTRUMENTA SPECIFIKĀCIJAS .....	253
2.3. INSTRUMENTA IZMĒRI .....	254
<b>3. EKSPLUATĀCIJAS SĀKŠANA .....</b>	<b>255</b>
3.1. DARBĪBAS PRINCIPS .....	255
3.2. SAGATAVOŠANA DARBAM .....	256
<b>4. EKSPLUATĀCIJAS NORĀDĪJUMI .....</b>	<b>257</b>
4.1. AVDELOK® XT KNIEDES IEDZĪŠANA .....	257
<b>5. INSTRUMENTA APKOPE .....</b>	<b>258</b>
5.1. IKDIENAS APKOPE .....	258
5.2. IKNEDĒĻAS APKOPE .....	258
5.3. IKGADĒJĀ APKOPE / IK PĒC 150 000 DARBA CIKLiem .....	258
5.4. APKOPES KOMPLEKTS .....	258
5.5. APKOPES RĪKI .....	258
5.6. HIDRAULISKĀ EĻĻA .....	258
5.7. DEMONTĀZAS NORĀDĪJUMI .....	259
5.8. VIDES AIZSARDZĪBA .....	262
<b>6. VISPĀRĪGA MONTĀŽA UN DETAĻU SARAKSTS .....</b>	<b>263</b>
6.1. VISPĀRĪGA MONTĀŽA .....	263
6.2. DETAĻU SARAKSTS .....	265
<b>7. DROŠĪBAS DATI .....</b>	<b>266</b>
7.1. ENERPAC® HF HIDRAULISKĀ EĻĻA — DROŠĪBAS DATI .....	266
7.2. MOLIBDĒNU SATUROŠA LITIJA SMĒRVIELA EP 3753 — DROŠĪBAS DATI .....	266
7.3. MOLYKOTE® 111 SMĒRVIELA — DROŠĪBAS DATI .....	267
<b>8. KĻŪDU DIAGNOSTIKA .....</b>	<b>268</b>
<b>9. EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA .....</b>	<b>270</b>
<b>10. APVIENOTĀS KARALISTES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA .....</b>	<b>271</b>
<b>11. AIZSARGĀJIET VĒRTĪGO IEGULDĪJUMU! .....</b>	<b>272</b>



Šī lietošanas rokasgrāmata ir jāizlasa visām personām, kas uzstāda vai lieto šo instrumentu, īpaši ievērojot turpmāk redzamos drošības brīdinājumus un norādījumus.



Strādājot ar instrumentu, vienmēr valkājiet triecienizturīgus acu aizsardzības līdzekļus. Vajadzīgā aizsardzības klase ir jānovērtē katram konkrētajam lietojumam.



Strādājot ar instrumentu, operatora rokas ir pakļautas riskam, tostarp saspiešanas, trieciena, sagriešanas, nobrāzumu un apdegumu riskam. Lai aizsargātu rokas, valkājiet piemērotus cimdos.



Izmantojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus atbilstīgi darba devēja norādījumiem un arodveselības un darba drošības prasībām.

## 1. DROŠĪBAS DEFINĪCIJAS

Turpmāk redzamajās definīcijās izskaidrota signālvārdi nopietnības pakāpe. Lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu un pievērsiet uzmanību šiem apzīmējumiem.

- ⚠️ *BĪSTAM!* Norāda draudošu bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, iestājas nāve vai tiek gūti smagi ievainojumi.**
- ⚠️ *BRĪDINĀJUMS!* Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, var iestāties nāve vai gūt smagus ievainojumus.**
- ⚠️ *UZMANĪBU!* Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, var gūt nelielus vai vidēji smagus ievainojumus.**
- ⚠️ *UZMANĪBU!* Ja šo signālvārdu lieto bez brīdinājuma apzīmējuma par drošību, tas norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, var radīt materiālos zaudējumus.**

**Šī izstrādājuma nepareizas ekspluatācijas vai apkopes rezultātā var gūt smagus ievainojumus un radīt materiālos zaudējumus.**

**Pirms instrumenta lietošanas izlasiet un izprotiet visus brīdinājumus un ekspluatācijas norādījumus. Ekspluatējot elektroinstrumentus, vienmēr jāievēro galvenie drošības noteikumi, lai mazinātu ievainojuma risku.**

## SAGLABĀJIET VISUS BRĪDINĀJUMUS UN NORĀDĪJUMUS TURPMĀKĀM UZZINĀM

### 1.1. VISPĀRĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI

- Attiecībā uz vairākiem riskiem izlasiet un izprotiet drošības norādījumus pirms instrumenta uzstādišanas, ekspluatācijas, remontēšanas, apkopes, piederumu nomaiņas vai darbošanās instrumenta tuvumā. Pretējā gadījumā var gūt smagus ievainojumus.
- Instrumentu drīkst uzstādīt, regulēt un lietot tikai kvalificēti un apmācīti lietotāji.
- Neizmantojiet vītnēniežu instrumentu citiem nolūkiem, kā tikai tiem, ko noteicis uzņēmums STANLEY Engineered Fastening.
- Izmantojiet tikai ražotāja ieteiktās detaļas, stiprinājumus un piederumus.
- Instrumentu nedrīkst pārveidot. Visi pārveidojumi var mazināt drošības pasākumu efektivitāti un palielināt riskus, kam pakļauts operators. Ja klients pārveido instrumentu, viņš pilnībā uzņemas atbildību par to, un visas attiecināmās garantijas zaudē spēku.
- Neizmetiet drošības norādījumus atkritumos; izsniedziet tos operatoram.
- Nestrādājiet ar instrumentu, ja tas ir bojāts.
- Pirms lietošanas pārbaudiet, vai kustīgās detaļas ir pareizi savienotas un nostiprinātas, vai detaļas nav bojātas, kā arī vai nav kāds cits apstāklis, kas varētu ietekmēt instrumenta darbību. Ja instruments ir bojāts, pirms ekspluatācijas tas ir jāsalabo. Pirms lietošanas noņemiet visas regulēšanas vai uzgriežņatīslēgas.
- Instrumenti ir regulāri jāpārbauda, lai pārliecinātos, vai šajā standarta ISO 11148 daļā noteiktie vērtējumi un marķējumi uz instrumenta ir skaidri redzami. Vajadzības gadījumā darba devējam vai lietotājam ir jāsazinās ar ražotāju, lai iegūtu jaunas marķējuma uzlīmes.
- Apmācītiem speciālistiem vienmēr jāuztura instruments drošā darba stāvoklī un regulāri jāpārbauda, vai nav bojājumu vai darbības traucējumu. Instrumenta izjaušanu drīkst veikt tikai apmācīti speciālisti. Instrumentu drīkst izjaukt tikai tad, ja vispirms ir izlasīti apkopes norādījumi.

### 1.2. GAISĀ IZSVIESTU PRIEKŠMETU RADĪTI RISKI

- Pirms apkopes veikšanas, regulēšanas vai priekšgalā aprīkojuma vai piederumu uzstādišanas vai noņemšanas gaisa padeve ir jāatvieno no instrumenta.

- Darba materiāla vai piederumu klūmes dēļ vai nepareizi ievietojot instrumentu, gaisā var tikt izsviestas šķembas.
- Strādājot ar instrumentu, vienmēr valkājiet triecienizturīgus acu aizsardzības līdzekļus. Vajadzīgā aizsardzības klase ir jānovērtē katram konkrētajam lietojumam.
- Vienlaikus jāizvērtē arī citām personām radītie riski.
- Apstrādājamajam materiālam ir jābūt cieši nostiprinātam.
- Pārbaudiet, vai stiprinājumu un/vai tappu izmešanas aizsarglīdzekļi ir uzstādīti un darbojas.
- Brīdiniet apkārtējos par tapņu iespējamu spēcīgu izmešanu no instrumenta priekšdaļas.
- Darba laikā nevērsiet instrumentu pret citu(-ām) personu(-ām).

### **1.3. AR DARBU SAISTĪTI RISKI**

- Strādājot ar instrumentu, operatora rokas ir pakļautas riskam, tostarp saspiešanas, triecienu, sagriešanas, nobrāzumu un apdegumu riskam. Lai aizsargātu rokas, valkājiet piemērotus cimodus.
- Operatoriem un apkopes personālam ir jāspēj fiziski apieties ar instrumenta gabarītiem, svaru un jaudu.
- Turiet instrumentu pareizi; esiet gatavs līdzsvarot parastu vai spēju instrumenta kustību, kā arī turēt to ar abām rokām.
- Rūpējieties, lai instrumenta rokturi vienmēr būtu sausi, tīri un uz tiem nebūtu smērvielu.
- Strādājot ar instrumentu, saglabājiet līdzsvarotu ķermeņa pozīciju un stabili stāju.
- Ja ir pārtraukta hidrauliskā padeve, atlaidiet instrumenta iedarbināšanas un apturēšanas mehānismu.
- Lietojiet tikai ražotāja ieteiktās smērvielas.
- Uzmanieties, lai nenonāktu saskarē ar hidraulisko šķidrumu. Ja tomēr nonākat saskarē ar hidraulisko šķidrumu, rūpīgi mazgājiet skarto vietu, lai nerastos izsитumi uz ādas.
- Šī instrumenta piegādātājs pēc pieprasījuma sniedz materiālu drošības datu lapas par hidrauliskajām eļļām un smērvielām.
- Neieņemiet nepiemērotu ķermeņa pozīciju, citādi pastāv lielāka iespējamība, ka nevarēsiet līdzsvarot normālu vai spēju instrumenta kustību.
- Ja instruments ir iestiprināts iekarē, pārliecinieties, vai tas ir droši noslēgti.
- Ja nav uzstādīts priekšgala aprīkojums, pastāv sadragāšanas vai saspiešanas risks.
- Nestrādājiet ar instrumentu, ja ir noņemts priekšgala aprīkojums.
- Pirms darba sākšanas jāpārliecinās, vai ir pietiekami daudz vietas operatora rokām.
- Pārnēsājot instrumentu no vienas vietas uz otru, neturiet rokas uz slēdža, lai instrumentu nejauši neiedarbinātu.
- Nelietojiet instrumentu ļaunprātīgi, piemēram, to metot zemē vai lietojot āmura vietā.
- Jāievēro piesardzība, lai neizraisītu bīstamību nolauzto tapņu dēļ.

### **1.4. ATKĀRTOTU KUSTĪBU RADĪTI RISKI**

- Strādājot ar instrumentu, operators var sajust diskomfortu plaukstās, rokās, plecos, kaklā un citās ķermeņa daļās.
- Strādājot ar instrumentu, operatoram ieteicams ieņemt ērtu pozīciju, vienlaikus stāvot stabili un izvairties no neērtām vai nestabilām pozām. Ilgstoša darba laikā operatoram ir ieteicams mainīt pozu, lai nerastos diskomforts un nogurums.
- Ja operators izjūt tādus simptomus kā ilgstošs vai regulārs diskomforts, sāpes, pulsējošas vai smeldzošas sāpes, tirpšana, nejūtīgums, dedzinoša sajūta vai stīvums, šādus brīdinājuma signālus nedrīkst ignorēt. Operatoram par tiem jāziņo darba devējam un jāvēršas pie kvalificēta veselības aprūpes speciālista.

### **1.5. AR PAPILDAPRĪKOJUMU SAISTĪTI RISKI**

- Pirms priekšgala aprīkojuma vai piederumu uzstādīšanas vai noņemšanas atvienojiet instrumentu no gaisa padeves.
- Izmantojiet tikai tādus piederumu un izejmateriālu izmērus un veidus, kādus instrumentam ir ieteicis ražotājs; neizmantojiet cita izmēra vai veida piederumus vai izejmateriālus.

### **1.6. AR DARBA ZONU SAISTĪTI RISKI**

- Ievainojumi darba zonā galvenokārt rodas paslīdēšanas, paklupšanas un kritienu dēļ. Uzmanieties no slidenām virsmām, kas radušās instrumenta lietošanas rezultātā, kā arī no paklupšanas riska, ko izraisa gaisa padeves un hidrauliskās šķūtenes.
- Ievērojiet piesardzību nepazīstamās vietās. Var pastāvēt arī slēpti riski, piemēram, elektrības vai citi inženieritehniskie tīkli.
- Instruments nav paredzēts lietošanai potenciāli sprādzienbīstamā vidē, un tas nav izolēts pret saskari ar elektrisko strāvu.
- Pārliecinieties, vai tuvumā nav elektrības vadu, gāzes vadu utt., kas varētu radīt risku, ja tos sabojātu ar instrumentu.
- Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet pārāk brīvu apģērbu vai rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un cimodus kustīgām detalām. Brīvs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var ieķerties kustīgajās detalās.
- Jāievēro piesardzība, lai neizraisītu bīstamību nolauzto tapņu dēļ.

## 1.7. AR TROKSNI SAISTĪTI RISKI

- Augsts trokšņu līmenis var radīt neatgriezenisku dzirdes invaliditāti, kā arī citas problēmas, piemēram, tinītu (zvanīšana, dūkšana, džīnkstēšana vai sīkšana ausīs). Tāpēc ir būtiski, lai tiktu veikts šī riska novērtējums un īstenoti atbilstīgi riska ierobežošanas pasākumi.
- Riska ierobežošanas pasākumos ietilpst, piemēram, skaņu slāpējoši materiāli, kas novērš apstrādājamā materiāla skanēšanu.
- Izmantojet dzirdes aizsardzības līdzekļus atbilstīgi darba devēja norādījumiem un arodveselības un darba drošības prasībām.
- Ekspluatējiet instrumentu un veiciet tam apkopi, kā norādīts šajā lietošanas rokasgrāmatā, lai lieki nepaaugstinātu trokšņa līmeni.

## 1.8. AR VIBRĀCIJU SAISTĪTI RISKI

- Vibrācija var izraisīt neatgriezeniskus plaukstu un roku nervu un asinsrites sistēmas bojājumus.
- Valkājiet siltu apģērbu, strādājot aukstumā, un rūpējieties, lai rokas būtu siltas un sausas.
- Ja pirkstos vai plaukstās parādās nejūtīgums, tirpšana, sāpes vai ādas bālums, pārtrauciet darbu ar instrumentu, ziņojiet par to darba devējam un vērsieties pie ārsta.
- Ja vien iespējams, balstiet instrumenta svaru uz statīva, spriegotāja vai izlīdzinātāja, jo tādējādi instrumentu varēsiet izmantot ar vieglāku satvērienu.

## 1.9. PAPILDU DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI PNEIMATISKAJIEM ELEKTROINSTRUMENTIEM

- Darba hidrauliskās padeves spiediens nedrīkst pārsniegt 550 bārus (8000 PSI).
- Eļļa zem spiediena var izraisīt smagus ievainojumus.
- Neizmantojet lokanās hidrauliskās šķūtenes, kas paredzētas darba spiedienam zem 700 bāriem (10 000 PSI), pie plūsmas ātruma 2,73 l/min (200 in<sup>3</sup>/min).
- Iedarbinātu instrumentu nedrīkst atstāt bez uzraudzības. Ja instruments netiek lietots, kā arī mainot piederumus vai veicot remontdarbus, atvienojiet hidraulisko šķūteni no sūkņa.
- Šķūtenu pātagveida kustība var izraisīt smagus ievainojumus. Vienmēr pārbaudiet, vai šķūtenes un savienojumi nav bojāti vai vājīgi.
- Pirms lietošanas pārbaudiet, vai hidrauliskās šķūtenes nav bojātas un vai visi hidrauliskie savienojumi ir tīri, pilnībā savienoti un cieši noslēgti. Nemetiet smagus priekšmetus uz šķūtenēm. Ass trieciens var izraisīt šķūtenu iekšējus bojājumus un būtiski saīsināt to kalpošanas laiku.
- Izmantojot universālos griežamos savienojumus (izcilņsavienojumus), ir jābūt uzstādītām bloķēšanas tapām un jāizmanto pātagveida kustības ierobežošanas drošības kabelji, lai izvairītos no iespējamas savienojuma kļūmes starp šķūteni un instrumentu vai citu šķūteni.
- Neceliet instrumentu aiz šķūtenes. Šim nolūkam izmantojiet instrumenta rokturi.
- Hidrauliskā sūkņa bloku nedrīkst vilkt vai pārvietot, izmantojot šķūtenes. Vienmēr izmantojiet sūkņa bloka rokturi vai ratiņus.
- Iztīriet netīrumus un svešķermēņus no instrumenta hidrauliskās sistēmas, citādi tie izraisīs darbības traucējumus.
- Lietojiet tikai tīru eļļu un uzpildīšanas iekārtu.
- Drīkst izmantot tikai ieteiktos hidrauliskos šķidrumus.
- Barošanas blokam nepieciešama brīva gaisa plūsma, lai veiktu gaisa dzesēšanas funkciju, tādēļ bloks ir jānovieto labi vēdinātā vietā, kurā nav bīstamu tvaiku.
- Hidrauliskā šķidruma maksimālā temperatūra pie ieplūdes ir 110 °C (230 °F).

**STANLEY Engineered Fastening īsteno nepārtrauktas izstrādājumu pilnveides un uzlabošanas politiku, tāpēc mēs paturam tiesības mainīt izstrādājumu tehniskos datus bez iepriekšēja brīdinājuma.**

## 2. SPECIFIKĀCIJAS

### 2.1. PAREDZĒTĀ LIETOŠANA

AV™ 50 kniedētājs faktiski ir virzuļa un cilindra bloks. To izmanto rūpnieciskos apstākļos, lai iedzītu 7/8–11/8" Avdelok® XT. Lai to paveiktu, kniedētājs ir hidrauliski un elektriski jāsavieno ar saderīgu hidrauliskās enerģijas avotu un tam ir jāpievieno atbilstīgs priekšgala aprīkojums.

Kniedētāju un hidraulisko sūknī drīkst izmantot tikai saskaņā ar Stanley Engineered Fastening konstrukcijas kniežu iedzīšanas ekspluatācijas norādījumiem.

Atbilstošās kniedes un saistīto priekšgala aprīkojumu skatiet tabulā.

Attiecīgās norādes saistībā ar priekšgala aprīkojumu skatiet tabulā norādītajās datu lapās.

**Nelietojiet** mitros apstākļos vai viegli uzliesmojošu šķidrumu un gāzu klātbūtnē.

STIPRINĀJUMS		PRIEKŠGALA APRĪKOJUMS			PRIEKŠGALA APRĪKOJUMS DATU LAPA
VEIDS	IZMĒRS	DETAĻAS NUMURS	IZM. 'A'	IZM. 'B'	DETAĻAS NUMURS
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Priekšgala aprīkojums ar spaiļu atbrīvotāju.

Priekšgala aprīkojuma A un B izmērus skatiet 254. lpp. redzamajos attēlos.

Vienmēr ir jāievēro drošības norādījumi.

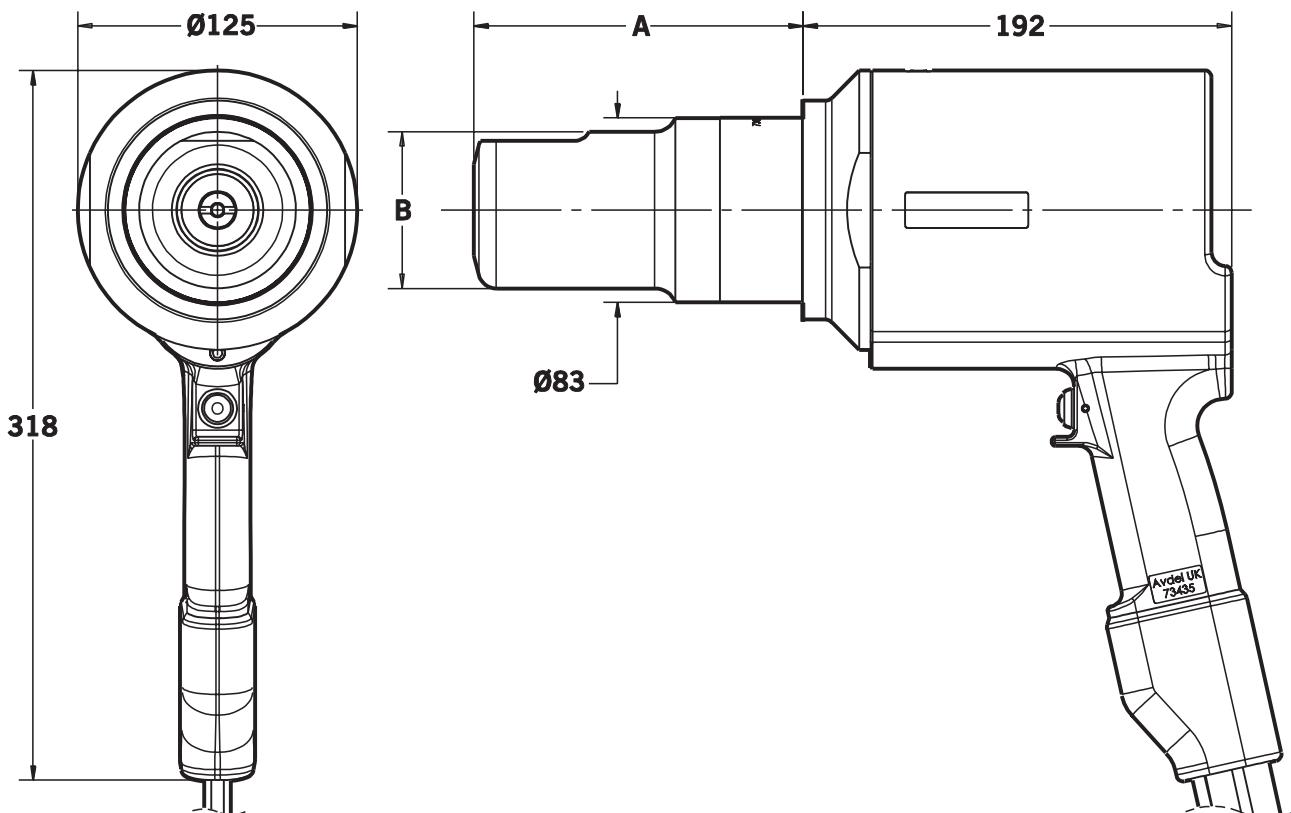
### 2.2. INSTRUMENTA SPECIFIKĀCIJAS

TEHNISKIE PARAMETRI		METR. MĒRV.	IMPER. MĒRV.
<b>Spēks</b>	Vilkšanas spēks pie norādītā vilkšanas spiediena	340,0 kN	76435,0 lbf
	Stumšanas spēks pie norādītā atbildes spiediena	140,0 kN	31473,0 lbf
<b>Spiediens</b>	Vilkšanas spēks	510 bāri	7397 PSI
	Atbildes spēks	200 bāri	2901 PSI
<b>Gājiens:</b>	Virzuļa gājiens	55,0 mm	2,17 collas
<b>Svars:</b>	Bez priekšgala aprīkojuma	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hidrauliskā eļļa:</b>	Enerpac® hidrauliskā eļļa – HF-95X		
<b>Izstrādājumu klāsts</b>	Avdelok® XT	22,2–28,6 mm	7/8–1-1/8 collas
	Vadņu izgrūdējs: priekšpusē vai aizmugurē	Priekšā	
<b>Papildu īpatnības</b>	Vadņu izgrūdējs: priekšpusē vai aizmugurē	Priekšā	
	Blīvju izkārtojums	Uzmavas un manšetblīves	
	Hidrauliskie gultņu gredzeni	Jā – priekšā	
	Aizsargrokturis / Šķūtenes turētājs	Jā	
	Šķūtenes aizsargs	Jā	
	Šķūtenes / vada turētājcilpas	Jā	

<b>Trokšņa vērtības noteiktas saskaņā ar trokšņa pārbaudes kodeksu ISO 15744 un ISO 3744.</b>		<b>AV50</b>
A-izsvarotais skaņas jaudas līmenis dB(A), LWA	Trokšņa neprecizitāte: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
A-izsvarotais skaņas spiediena emisijas līmenis darba stacijā dB(A), LpA	Trokšņa neprecizitāte: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
C-izsvarotais skaņas spiediena emisijas augstākais līmenis dB(C), LpC,peak	Trokšņa neprecizitāte: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Vibrācijas vērtības noteiktas saskaņā ar vibrācijas pārbaudes kodeksu ISO 20643 un ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Vibrācijas emisijas līmenis, $a_{hd}$ :	Vibrācijas neprecizitāte: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	0,536 $\text{m/s}^2$
Deklarētās vibrācijas emisiju vērtības saskaņā ar EN 12096		

### 2.3. INSTRUMENTA IZMĒRI



Visi izmēri ir norādīti milimetros.

Priekšgala aprīkojuma A un B izmērus skatiet 253. lpp. redzamajā tabulā.

Instruments ir aprīkots ar divām hidrauliskajām šķūtenēm un 0,6 m garu elektriskās vadības kabeli. Papildu hidrauliskās šķūtenes un kabeļu pagarinājumus var pasūtīt atsevišķi pēc vajadzības. Skatiet tabulā pieejamos šķūtenu garumus un saistīto detaļu numurus.

<b>HIDRAULISKO ŠĶŪTEŅU MEZGLS</b>	
<b>DETAĻAS NUMURS</b>	<b>ŠĶŪTENES GARUMS</b>
07008-00448	5 metri
07008-00449	10 metri
07008-00450	15 metri

### 3. EKSPLUATĀCIJAS SĀKŠANA

#### 3.1. DARBĪBAS PRINCIPS

**SVARĪGI! PIRMS EKSPLUATĀCIJAS SĀKŠANAS RŪPĪGI IZLASIET DROŠĪBAS NOTEIKUMUS 250 .– 252. LPP. UN PIEVIENOJAMĀ KNIEŽU IEDZĪŠANAS INSTRUMENTA TEHNISKO ROKASGRĀMATU.**

Kad Avdel®/Enerpac® hidrauliskajam sūknim ir pievienota gan šķūtene, gan vadības kabelis, instrumenta vilkšanas un atlaišanas cikli tiek regulēti, spiežot un atlaižot mēlīti, kas atrodas uz roktura.

Nospiežot slēdzi, tiek aktivizēts hidrauliskajā sūknī esošais solenoīda vārsts, kas zem spiediena esošās eļļas plūsmu virza uz kniedētāja virzuļa vilkšanas pusī. Tādējādi arī kniedētāja atlaišanas pusē esošā eļļa var atgriezties tvertnē.

Vilkšanas cikla laikā virzuļa/spīlpatronas modulis pārvietojas uz instrumenta aizmuguri, ļaujot gredzenblīves veida spilvenam spiest uz priekšu bīdītāju un spailes. Ja priekšgala aprīkojumā ir ievietota bloķēšanas tapa, spailes nofiksējas uz tapas gala, un sākas montāzas process.

Avdelok® XT kniežu iedzīšanas cikls sākas ar slēdzamā savienojama nofiksēšanu un pēc tam, atturim turpinot virzīties uz priekšu, manšete tiks iespiesta tapas bloķēšanas gropēs. Iespiešanas cikla beigās atturis paceļas pie savienojuma un, kustībai turpinoties, tapas gals tiek nolauzts.

Mēlīte ir jāatlaiž, tiklīdz tapa ir nolauzta.

Ja mēlīte netiek atlaista, virzulis turpina virzīties uz instrumenta aizmuguri, līdz tas pieskaras iekšējai aizmugurējai virsmai. Kad virzulis sasniedz vilkšanas gājiena beigas, tiek atklāta spiediena redukcijas vārsta stieņa aizmugurējās daļas plaknes. Šīs plaknes ir paredzētas kā kanāls hidrauliskā šķidruma plūsmai starp virzuļa vilkšanas un atlaišanas pusī. Tādējādi spiedienam pakļautais šķidrums tiek atsviests atpakaļ tvertnē, novēršot nevajadzīgu noslogošanu instrumenta korpusa aizmugurē. Kniedētāja virzulis tiek turēts šajā pozīcijā, līdz tiek atlaista mēlīte.

Atlaižot mēlīti, solenoīda vārsts tiek atbrīvots un zem spiediena esošā eļļa plūst atpakaļ.

Tomēr, ja kniedēšanas laikā spiediens vilkšanas pusē sasniedz iepriekš iestatītu augsta spiediena vērtību, šajā brīdī solenoīda vārsts automātiski atbrīvo zem spiediena esošās eļļas spriegumu, un tās plūsma atgriežas kniedētāja atlaišanas pusē.

Jebkurā gadījumā zem spiediena esošā eļļa tagad ieplūst kniedētāja atlaišanas pusē, un vilkšanas pusē esošā eļļa atgriežas tvertnē.

Virzuļa/spīlpatronas moduļa turpgaitas kustība izgrūž iedzīto kniedi no attura.

Atlaižot mēlīti vai sasniedzot augsta spiediena vērtību, solenoīda vārsts tiek atbrīvots, un aktivizējas iepriekš iestatīts atgriešanas taimeris. Tas nosaka, cik ilgu laiku sūkņa motors turpina darboties pirms pārslēgšanās gaidstāves režīmā. Taimeri var manuāli iestatīt uz laiku no 5 līdz 20 sekundēm, lai nodrošinātu, ka kniedētāja virzulis vienmēr pilnībā atgriežas turpgaitas pozīcijā (sk. sūkņa rokasgrāmatas 07900-01030 10. un 13. lpp.).

Virzulim pilnībā atgriežoties turpgaitas pozīcijā, spiediens palielinās līdz iepriekš iestatītai zema spiediena vērtībai: apm. 200 bāri. Sūkņa motors turpina darboties līdz iztek atgriešanās taimera paredzētais laiks. Pēc šī laikposma motors automātiski apstājas, un vārsts pārslēdzas gaidstāves režīmā. Pēc tam solenoīda vārsts automātiski atbrīvo zem spiediena esošo eļļu, lai tā atgrieztos tvertnē gan no kniedētāja vilkšanas, gan atlaišanas puses.

Tādējādi kniedētājs paliek turpgaitas pozīcijā. Šajā brīdī hidrauliskajā sistēmā nav spiediena.

Nospiežot instrumenta mēlīti, hidrauliskais sūknis automātiski atsāk darboties.

### 3.2. SAGATAVOŠANA DARBAM

**UZMANĪBU! LAI KNIEDĒTĀJS FUNKCIONĒTU PAREIZI, SVARĪGI IR TO APGĀDĀT AR PAREIZU VILKŠANAS UN ATLAIŠANAS SPIEDIENU. NEPAREIZA SPIEDIENA DĒĻ VAR GŪT SMAGUS IEVAINOJUMUS VAI SABOJĀT INSTRUMENTU. HIDRAULISKĀ SŪKNA NODROŠINĀTAIS VILKŠANAS UN ATLAIŠANAS SPIEDIENS NEDRĪKST PĀRSNIEGT KNIEDĒTĀJA SPECIFIKĀCIJĀ NORĀDĪTĀS VĒRTĪBAS.**

**SVARĪGI! PIRMS KNIEDĒTĀJA UN HIDRAULISKĀS ŠLŪTENES EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANAS VEICIET ŠĀDUS PASĀKUMUS.**

**PĀRBAUDIET, VAI SŪKNA SPIEDIENA REDUKCIJAS VĀRSTI IR IESTATĪTI SASKANĀ AR SŪKNA LIETOŠANAS NORĀDĪJUMIEM UN MAKSIMĀLAJĀM SPIEDIENA VĒRTĪBĀM, KAS NORĀDĪTAS KNIEDĒTĀJAM UN ŠLŪTENĒM.**

**PĀRBAUDIET, VAI ŠLŪTEŅU SISTĒMA IR SAGATAVOTA AR HIDRAULISKO ŠĶIDRUMU SASKANĀ AR SŪKNA LIETOŠANAS ROKASGRĀMATĀ 07900-01030 IZKLĀSTĪTO PROCEDŪRU.**

- Pārbaudiet, vai barošanas padeve sūknim ir izslēgta.
- Pievienojiet kniedētāja hidrauliskās šlūtenes ātrus savienotājus tieši sūknim pirms elektriskā vadības kabeļa pievienošanas. Šlūtenes un vadības kabelis ir jāpieslēdz šādā secībā un jāatvieno pretējā secībā.
- Pārbaudiet, vai barošanas padeve sūknim ir izslēgta. Pagaidet 5 sekundes, lai sūknis veiktu ieslēgšanās procedūru, pirms mēlītes nospiešanas. Tad, kad sūknis ir gatavs darbam, tā LCD ekrānā būs redzams uzraksts "AVDEL".
- Ieslēgšanās procedūras laikā sūkņa kontroles sistēma jebkādu mēlītes darbību uztver kā potenciālu darbības traucējumu un tādēļ neļauj iedarbināt motoru. Tādā gadījumā LCD ekrānā parādās uzraksts "BUTTON FAULT" (pogas klūme). Atiestatiet to, uz 10 sekundēm atslēdzot elektrības padevi.
- Pārliecinieties, ka kniedētājs atrodas zem sūkņa tvertnēm. Dažas reizes nospiediet kniedētāja mēlīti līdz gandrīz pilnam instrumenta gājienam un atlaidiet, lai iepludinātu sistēmā hidraulisko šķidrumu un izstumtu no instrumenta gaisu.
- Vērojiet, kā darbojas instruments. Pārbaudiet, vai nav radušās šķidruma noplūdes un vai gaidstāves režīmā virzulis atrodas pozīcijā pilnībā uz priekšu. Tagad kniedētājs tiks sagatavots darbam.
- Izslēdziet elektrības padevi hidrauliskajam sūknim, un tad atvienojiet kniedētāju no sūkņa pretējā secībā tai, kāda norādīta augstāk.
- Tagad pievienojiet kniedētāju sagatavotajai hidraulisko šlūteņu sistēmai un elektriskajam vadības kabelim. Tad pievienojiet hidraulisko šlūteņu sistēmas ātrus savienotājus un elektrisko vadības kabeli sūknim.
- Pievienojiet instrumentam priekšgala aprīkojumu saskanā ar priekšgala aprīkojuma datu lapas norādījumiem.
- Ieslēdziet hidrauliskā sūkņa barošanas padevi saskanā ar iepriekš minētajiem norādījumiem.
- Dažas reizes nospiediet kniedētāja mēlīti līdz gandrīz pilnam instrumenta gājienam un atlaidiet, lai iepludinātu sistēmā hidraulisko šķidrumu.
- Kniedētājs tagad ir gatavs darbam.

## 4. EKSPLUATĀCIJAS NORĀDĪJUMI

### 4.1. AVDELOK® XT KNIEDES IEDZĪŠANA

- Pārbaudiet darba materiālu un novērsiet pārāk lielu atstarpi. (Atstarpe ir vieta starp savienojuma komponentiem. Atstarpe ir pārāk liela, ja cauri manšetei nav pieejams pietiekami garš tapas gals, lai priekšgala aprīkojuma spailes varētu to satvert.).
- Ievietojiet atverē Avdelok® XT kniedi.
- Bīdiet Avdelok® XT uzmavu uz tapas. (Uzmavas slīpajam galam ir jābūt vērstam pret priekšgala aprīkojumu un instrumentu.)
- Uzstumiet priekšgala aprīkojumu uz tapas, līdz priekšgala aprīkojuma atturis atduras pret uzmavu. Instruments un priekšgala aprīkojums ir jāturi taisnā leņķī (90°) pret darba materiālu.
- Nospiediet mēlīti, lai sāktu iedzišanas ciklu.
- Tad, kad beidzas priekšgala aprīkojuma attura kustība uz priekšu un tapas gals tiek nolauzts, atlaidiet mēlīti. Instruments uzsāk atgriešanās gājienu, izspiežot iedzīto kniedi. Atgriešanās gājiena beigās spailes daļēji atlaiž izlietoto tapas galu, ko tad tiek izspiests no spailēm līdz ar nākamo instalāciju un tas tiek izmests no instrumenta aizmugures.
- Pēc iedzītās kniedes izgrūšanas instruments un priekšgala aprīkojums ir gatavi nākamai iedzišanas procedūrai.

**BRĪDINĀJUMS! NEMĒGINIET NOLAUZT TAPAS GALU, JA NAV INSTALĒTA UZMAVA, JO TĀDĀ GADĪJUMĀ NENOSTIPRINĀTĀ AVDELOK® VAI AVBOLT® TAPAS GALA DAĻA TIKS IZSTUMTA NO PRIEKŠGALA AR SPĒKU LIELĀ ĀTRUMĀ.**

## 5. INSTRUMENTA APKOPE

**SVARĪGI! IZLASIET DROŠĪBAS NORĀDĪJUMUS 250.– 252. LPP. DARBA DEVĒJS IR ATBILDĪGS PAR TO, LAI ATTIECĪGAJIEM DARBINIEKIEM TIKTU SNIEGTI NORĀDĪJUMI PAR INSTRUMENTA APKOPI. OPERATORS NEVEIC INSTRUMENTA APKOPI VAI REMONTU, JA VIEN NAV ATTIECĪGI APMĀCĪTS TO VEIKT. INSTRUMENTS IR REGULĀRI JĀPĀRBAUDA, VAI NAV BOJĀTS UN VAI TAM NAV RADUŠĀS DARBĪBAS KĻUMES.**

### 5.1. IKDIENAS APKOPE

- Pārbaudiet, vai nav eļļas noplūdes kniedētājā, šķūtenēs un savienotājos.
- Jānomaina nolietoti vai bojāti savienotāji un šķūtenes.
- Pārbaudiet, vai instrumenta gājiens atbilst tehniskajiem parametriem.
- Pārbaudiet, vai ir uzstādīts vadņu novirzītājs.
- Pārbaudiet, vai sūkņa vilkšanas/stumšanas spiediena redukcijas vārsts darbojas pareizi.
- Pārbaudiet, vai atturis nav nodilis, par ko liecina iegriezumi uz instalētās uzmavas. To ir iespējams arī pārbaudīt, vadoties pēc instalācijas datiem stiprinājumu katalogā. Pārlieku liela nodiluma rezultātā atturis var salūzt.

### 5.2. IKNEDĒĻAS APKOPE

- Demontējet un iztīriet priekšgala aprīkojumu, īpašu uzmanību pievēršot spailēm, kā norādīts attiecīgā priekšgala aprīkojuma datu lapā.
- Pārbaudiet, vai nav radušās eļļas noplūdes kniedētājā, šķūtenēs un ātrajos savienotājos.

**UZMANĪBU! Instrumenta detaļu tīrišanai, kas nav no metāla, nedrīkst izmantot šķidinātājus vai citas asas ķīmiskas vielas. Šīs ķīmiskās vielas var sabojāt šo detaļu materiālu.**

### 5.3. IKGADĒJĀ APKOPE / IK PĒC 150 000 DARBA CIKLIEM

- Ik pēc 150 000 cikliem instruments ir pilnībā jāizjauc un nolietotas vai bojātas detaļas, kā arī tādas, ko ieteicams periodiski mainīt, ir jānomaina pret jaunām. Visas gredzenblīves, rezerves gredzeni un blīves ir jāatjauno un jāapstrādā ar smērvielu MolyKote® 111 pirms atkārtotas montāžas.

### 5.4. APKOPES KOMPLEKTS

Visaptverošai apkopei ir pieejams šāds apkopes komplekts:

APKOPES KOMPLEKTS: 73435-99990			
DETAĻAS NUMURS	APRAKSTS	DETAĻAS NUMURS	APRAKSTS
<b>07005-10118</b>	Ātrais savienotājs: vīrišķais	07900-00997	AV50 virzuļa izvilkšanas stienis
<b>07005-10120</b>	Ātrais savienotājs: sievišķais	07900-00998	AV50 virzuļa izvilkšanas uzmava
<b>07900-00974</b>	AV50 virzuļa blīves uzmava	07900-01024	AV50 blīvslēga noņemšanas rīks
<b>07900-00975</b>	AV50 virzuļa blīves plunžeris	07001-00596	M5 x 35 CILINDRiska GALVSKRŪVE
<b>07900-00976</b>	AV50 virzuļa izvilcējs	07992-00020	Molibdēnu saturoša litija smērviesta EP3753
<b>07900-00977</b>	AV50 virzuļa ligzda: priekšpusē	07900-00755	Smērviesta Molykote® 111
<b>07900-00980</b>	AV50 izgrūdēja vāciņa rīks	07900-00756	Loctite® 243 vītnes līme

### 5.5. APKOPES RĪKI

Iz nepieciešami arī šādi standarta rīki:

- Sešstūru uzgriežņatīlēga: 2,0 / 3,0 mm
- Atvērtā galatslēga: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE lente: 10 mm
- Metāla skrūvspīles ar spīļu aizsargiem – 150 mm

### 5.6. HIDRAULISKĀ EĻĻA

**UZMANĪBU! Izmantojiet tikai Enerpac® HF hidraulisko eļļu. Izmantojot citu eļļu, kniedētāja un sūkņa darbība var būt traucēta, un kniedētāja garantija zaudē spēku.**

Hidraulisko eļļu var pasūtīt, norādot šādus detaļu numurus:

HIDRAULISKĀ EĻĻA			
DETAĻAS NUMURS	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Enerpac® detaļas numurs	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Tilpums	1 litrs	5 litri	20 litri
Viskozitāte	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7. DEMONTĀŽAS NORĀDĪJUMI

**SVARĪGI! PIRMS PRIEKŠGALA APRĪKOJUMA NOŅEMŠANAS VAI KNIEDĒTĀJA DEMONTĀŽAS PĀRLIECINIETIES, VAI SŪKNIM IR IZSLĒGTA BAROŠANAS PADEVĒ.**

### Pirms demontāžas

- Atvienojiet ātros savienotājus **10** un **11** un elektrisko vadības kabeli **14** no kniedētāja un hidraulisko šķūteņu sistēmas.
- Noņemiet kniedētāja priekšgala aprīkojumu saskaņā ar priekšgala aprīkojuma datu lapas norādījumiem.
- Pirms apkopes ir jānotīra potenciāli bīstamas vietas, kas varētu būt uzkrājušās instrumentā un uz tā darba procesu rezultātā.

Lai veiktu visaptverošu instrumenta apkopi, ieteicams demontēt instrumentu tādā secībā, kāda norādīta 259.– 262. lpp. Pēc instrumenta demontāžas ir ieteicams nomainīt visas blīves.

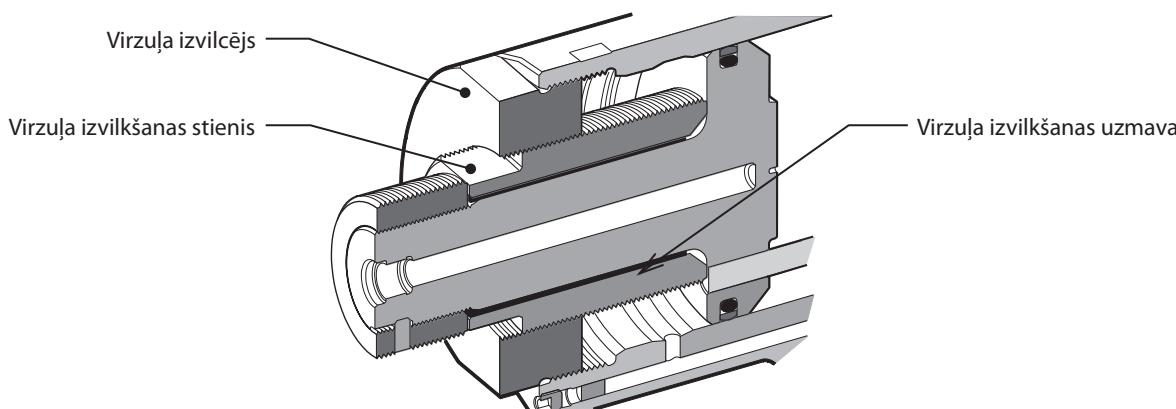
### Galvas virzuļa modulis

- Izmantojot mazu plakangalvas skrūvgriezi, izņemiet tapu **41** no spīlpatronas adaptera **40**.
- Atskrūvējet un izņemiet spīlpatronas adapteri **40** no virzuļa **1**.
- Saspiediet instrumenta korpusu skrūvspīlēs ar mīkstām spailēm tā, lai instrumenta priekšgals būtu vērsts uz augšu.
- Ar 2,5 mm sešstūru uzgriežņatslēgu izskrūvējet un izņemiet regulēšanas skrūvi **28**.
- Pievienojiet rezerves \*vīrišķo ātro savienotāju sievišķajam ātrajam savienotājam **10** uz vilkšanas hidrauliskās šķūtenes **19**. Tādējādi tiek atbrīvots spiediens virzuļa vilkšanas pusē, atvieglojot blīvslēga **17** noņemšanu.
- Ievietojiet \*blīvslēga izņemšanas rīku priekšgalā vāciņa **15** priekšpusē un piestipriniet pie blīvslēga **17** ar trim \*M5 x 35 cilindriskām galvskrūvēm.
- Ar lielu regulējamu uzgriežņatslēgu vai skavu pilnībā noskrūvējet priekšgalā vāciņu **15** no korpusa **2**. To darot, blīvslēgs **17** tiks izvilkts no korpusa. Būs jāpieliek zināms spēks. Kad priekšgalā vāciņš ir noskrūvēts, visu mezglu var novilkta nost no virzuļa **1** un noņemt no korpusa.
- Atskrūvējet trīs \*M5 x 35 cilindriskās galvskrūves un noņemiet \*blīvslēga izņemšanas rīku no priekšgalā vāciņa **15** un blīvslēga **17**. Abas daļas tagad var atdalīt vienu no otras.
- Izmantojot mazu plakangalvas skrūvgriezi, izņemiet gredzenblīves **21** un **33** no priekšgalā vāciņa **15** un izmetiet tās.
- Izmantojot mazu plakangalvas skrūvgriezi vai tamlidzīgu instrumentu, izņemiet gredzenblīvi **23** un pretizstumšanas gredzenu **27** no blīvslēga **17** ārējās gropes un izmetiet tos. Blīvju izņemšanas laikā uzmanieties, lai ar skrūvgriezi nesabojātu blīvslēga virsmu.
- Noņemiet stieņa blīvi **25** un manšetblīvi **22** no blīvslēga **17** iekšējām gropēm un izmetiet tos. Blīvju izņemšanas laikā uzmanieties, lai ar skrūvgriezi nesabojātu priekšējā blīvslēga virsmu.
- Noņemiet priekšējo gultņa gredzenu **24** un pārbaudiet, vai detaļa nav nolietota vai bojāta. Vajadzības gadījumā izmetiet to.
- Izņemiet kniedētāju no skrūvspīlēm un iztukšojet hidraulisko eļļu no instrumenta priekšspuses, pēc tam no jauna iespiediet instrumentu skrūvspīlēs, kā iepriekš. Noņemiet rezerves \*sievīšķo ātro savienotāju no vīrišķā ātrā savienotāja **10**.
- Pievienojiet rezerves \*vīrišķo ātro savienotāju sievišķajam ātrajam savienotājam **11** uz atpakaļnākošās hidrauliskās šķūtenes **18**. Tādējādi tiek atbrīvots spiediens virzuļa **1** atlaišanas pusē, atvieglojot virzuļa noņemšanu.
- Novietojiet \*virzuļa izvilkšanas uzmauvu \*virzuļa izvilkšanas stieņa atverē un pēc tam ieskrūvējet mezglu \*virzuļa izvilcēja centrā.
- Novietojiet visu \*virzuļa izvilcēja rīka mezglu vīrs virzuļa **1** vārpstas un pilnībā ieskrūvējet \*virzuļa izvilcēju korpusa **2** priekšpusē. Ieskrūvējet \*virzuļa izvilkšanas stieņi \*virzuļa izvilcējā, līdz tas atduras pret virzuļa priekšējo virsmu.

Visi numuri **treknrakstā** attiecas uz vispārīgo montāžu un detaļu sarakstu 263., 264. un 265. lpp.

\* Apkopes komplekts 258. lpp.

Uzskrūvējiet spīlpatronas adapteri **40** uz virzuļa **1**, līdz tā priekšpuse cieši pieguļ virzuļa galam. Savietojiet spīlpatronas adaptera caurumu ar atveri virzuļa galā un tad ievietojet bloķēšanas tapu **41**. Skatiet tālāk redzamo attēlu, lai uzzinātu, kā pareizi uzstādīt \*virzuļa izvilkšanas rīkus.



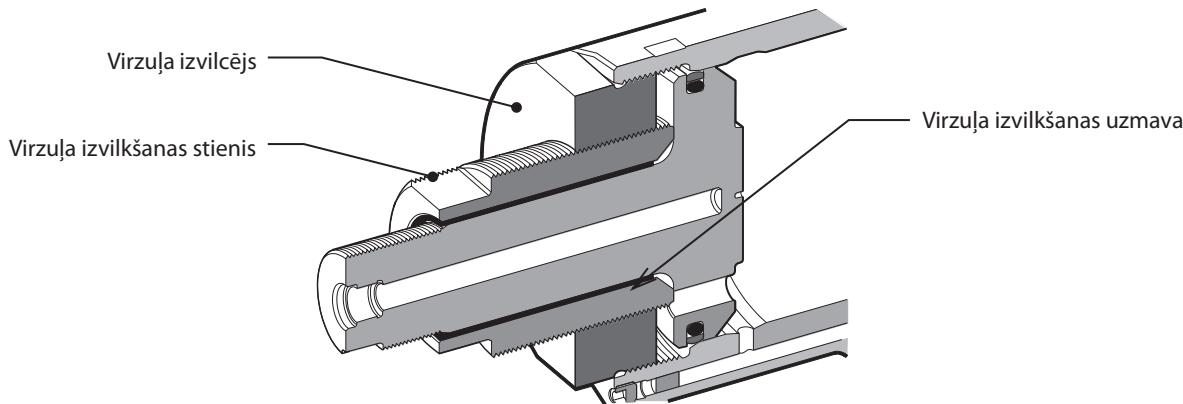
- Ar 55 mm uzgriežņatslēgu atskrūvējiet \*virzuļa izvilkšanas stieni no \*virzuļa izvilcēja — tādā veidā virzulis **1** tiks lēnām izvilkts no korpusa **2** atveres. Turpiniet atskrūvēt \*virzuļa izvilkšanas stieni, līdz virzulis tiek pavilkts, lai atdurtos pret \*virzuļa izvilcēja priekšējo virsmu. Paceliet un noņemiet \*virzuļa izvilkšanas rīkus kopā ar virzuli no korpusa priekšpuses.
- Noņemiet tapu **41** un spīlpatronas adapteri **40** no virzuļa **1**, lai virzuli varētu noņemt no virzuļa izvilkšanas rīkiem.
- Noņemiet vārsta stieni **16** no virzuļa **1** un pārbaudiet, vai detaļa nav nolietota vai bojāta. Vajadzības gadījumā nomainiet.
- Izņemiet kniedētāju no skrūvspīlēm un iztukšojiet no tā hidraulisko eļļu. Noņemiet rezerves \*vīrišķo ātro savienotāju no sievišķā ātrā savienotāja **11**.
- Virzuļa blīve **26** sastāv no divām daļām: ārējā blīvgredzena un iekšējās gredzenblīves. Ar mazu nazīti pārgrieziet ārējo blīvgredzenu un noņemiet to no virzuļa **1** ārējās gropes. Pēc tam ar mazu plakangalvas skrūvgriezi noņemiet iekšējo gredzenblīvi no virzuļa un izmetiet to Blīvu izņemšanas laikā uzmanieties, lai nesabojātu virzuļa virsmu.
- Neizskrūvējiet regulēšanas skrūvi **42** no korpusa **2**.

#### **Lai samontētu, veiciet demontāžas procesu apgrieztā secībā, nēmot vērā šādus norādījumus.**

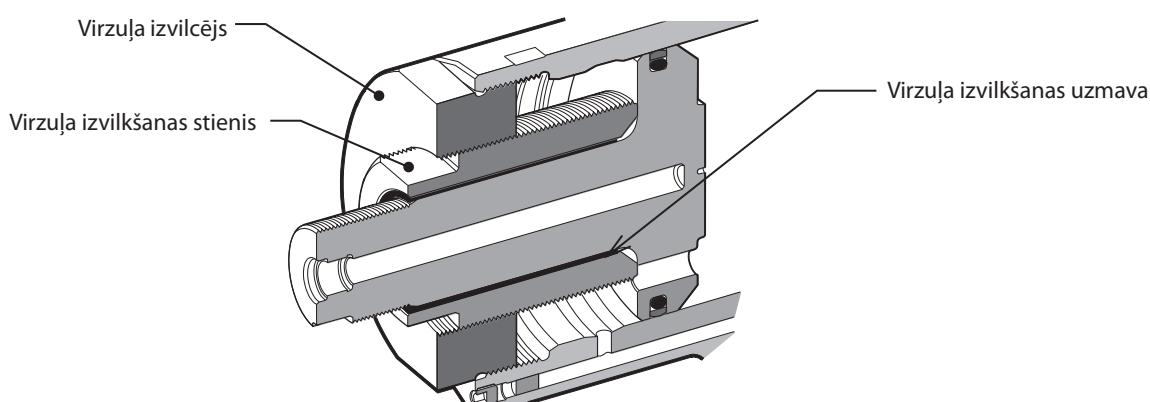
- Pirms montāžas notīriet visas komponentes.
- Lai būtu vieglāk veikt blīvju montāžu, uzklājiet uz visām blīvēm, blīvju gropēm, rezerves gredzeniem un montāžas rīkiem plānu smērvielas Molykote® 111 kārtu.
- Ieeļojiet blīves gropi un virzuļa **1** galveno ārējo aptveri, izmantojot smērvielu Molykote® 111. Bīdiet virzuļa blīves **26** iekšējo gredzenblīvi pāri galvenajai virzuļa aptverei, ievietojot to blīves gropē.
- Pieskrūvējiet \*virzuļa ligzdu virzulim **1**. Uzlieciet \*virzuļa blīves uzmavu uz virzuļa vārpstas un tad uzlieciet virzuļa blīves **26** ārējo blīvgredzenu uz \*virzuļa blīves uzmavas tā, lai balstītos uz konusveida gala. Ieeļojiet \*virzuļa blīves uzmavu virsmu, izmantojot smērvielu Molykote® 111.
- Uzlieciet \*virzuļa blīves plunžeri uz virzuļa **1** vārpstas un \*virzuļa blīves uzmavas tā, lai \*virzuļa blīves plunžera atvērtais gals balstītos uz virzuļa blīves **26** ārējā blīvgredzena. Izmantojot \*virzuļa blīves plunžeri, uzspiediet ārējo blīvgredzenu uz \*virzuļa blīves uzmavas un iespiediet virzuļa blīves gropē. Lai izplestu un uzliktu ārējo blīvgredzenu uz virzuļa, jāpieliek zināms spēks, tādēļ var būt nepieciešams izmantot presi vai skrūvspīles.
- Noņemiet \*virzuļa blīves plunžeri un \*virzuļa blīves uzmavu no virzuļa **1**. Ieeļojiet \*virzuļa priekšējo ligzdu, virzuļa vārpstu un virzuļa blīvi **26**, izmantojot smērvielu Molykote® 111.
- Saspiediet instrumenta korpusu skrūvspīlēs ar mīkstām spailēm tā, lai instrumenta priekšgals būtu vērsts uz augšu.
- Uzpildiet korpusa **2** aizmuguri ar Enerpac® HF hidraulisko eļļu līdz aptuveni 30 mm dzīlumam.
- Uzklājiet plānu smērvielas Molykote® 111 kārtīju uz priekšējām malām, korpusa **2** atverē un uz virzuļa blīves **26**.
- Ievietojiet virzuli **1** korpusa **2** priekšpusē tā, lai virzuļa blīves **26** aizmugurējā mala balstītos uz korpusa galvenās atveres priekšējo malu. Ievietojot virzuli, raugieties, lai nesabojātu virzuļa blīvi uz vītnēm korpusa priekšējā galā.
- Novietojiet \*virzuļa izvilkšanas uzmavu \*virzuļa izvilkšanas stieņa atverē un pēc tam ieskrūvējiet mezglu \*virzuļa izvilcēja centrā. Novietojiet samontēto \*virzuļa izvilcēja rīku virs virzuļa **1** vārpstas un pilnībā ieskrūvējiet \*virzuļa izvilcēju korpusa **2** priekšpusē. Skatiet tālāk redzamo attēlu, lai uzzinātu, kā pareizi uzstādīt \*virzuļa izvilkšanas rīkus.

Visi numuri **treknrakstā** attiecas uz vispārīgo montāžu un detaļu sarakstu 263., 264. un 265. lpp.

\* Apkopes komplekts 258. lpp.



- Ar 55 mm uzgriežņatslēgu ieskrūvējiet \*virzuļa izvilkšanas stieni \*virzuļa izvilkcējā, līdz tas pieskaras virzulim **1** un iespiež to korpusā **2**. Turpiniet skrūvēt \*virzuļa izvilkšanas stieni pulksteņrādītāja virzienā, līdz tikai 10 mm virzuļa izvilkšanas stieņa ir izvirzīti no virzuļa izvilkcēja priekšējās virsmas. Virzulis tagad tiek ievietots korpusa **2** galvenajā atverē. Skatiet tālāk redzamo attēlu.



- Manuāli ies piediet virzuļa **1** galu līdz galam korpusā **2**, līdz tas atduras pret atveres aizmuguri. Izņemiet \*virzuļa izvilkcēju, \*virzuļa izvilkšanas stieni un \*virzuļa blīves uzmavu no virzuļa un korpusa.
- Uzpildiet korpusa **2** priekšpusi ar Enerpac® HF hidraulisko eļļu. Eļļas līmenim ir jābūt tieši virs korpusa priekšējās atveres.
- Ievietojiet vārsta stieni **16** virzulī **2** ar gala apstrādātajām plakanām virsmām pa priekšu.
- Pārbīdiet gredzenblīvi **23** pāri blīvslēgam **17**, ievietojot to ārējā gropē. Tajā pašā gropē ievietojiet pretizstumšanas gredzenu **27** priekšpusē gredzenblīvei. Gredzenblīves un pretizstumšanas gredzena pareizo pozīciju skatiet vispārīgās montāžas aprakstā un detaļu sarakstā.
- Iespiediet priekšējo gultņa gredzenu **24** blīvslēga **17** iekšējā iedobē un pēc tam uzstādiet stieņa blīvi **25** aiz priekšējā gultņa gredzena. Uzstādiet manšetblīvi **22** blīvslēga priekšējā iedobē. Pareizu stieņa blīves un manšetblīves novietojumu skatiet vispārīgās montāžas aprakstā.
- Ieeļļojiet korpusa **2** atveres virsmu un priekšējo malu, kurā tiks ievietots blīvslēgs **17**, izmantojot smērvielu Molykote® 111.
- Pievienojiet rezerves \*vīrišķo ātro savienotāju sievišķajam ātrajam savienotājam **10** uz vilkšanas hidrauliskās šķūtenes **19**. Tādējādi, ievietojot aizmugurējo blīvslēgu **17**, tiks atbrīvots gaiss no virzuļa **1** vilkšanas puses.
- Ievietojiet blīvgredzenu **17** virs virzuļa **1** un ies piediet korpusa **2** priekšpusē, līdz ir redzamas korpusa priekspuses iekšējās vītnes. Raugieties, lai nesabojātu gredzenblīvi **23** un pretizstumšanas gredzenu **27** uz korpusa vītnēm.
- Ieeļļojiet gan korpusa **2** iekšējo vītni, gan priekšgala vāciņa **15** ārējo vītni, izmantojot molibdēnu saturošu litija smērvielu.
- Ievietojiet priekšgala vāciņu **15** korpusa **2** priekšpusē. Ar lielu regulējamu uzgriežņatslēgu vai skavu pilnībā ieskrūvējiet priekšgala vāciņu **15** korpusā. Šajā gadījumā blīvslēgs **17** tiek ievietots korpusā pareizajā pozīcijā. No vilkšanas hidrauliskās šķūtenes **19** tiks izvadīts neliels daudzums eļļas.
- Atvienojiet rezerves \*vīrišķo ātro savienotāju no sievišķā ātrā savienotāja **10** uz vilkšanas hidrauliskās šķūtenes **19**.
- Uzskrūvējiet spīlpatronas adapteri **40** uz virzuļa **1**, līdz tā priekšpuse cieši pieguļ virzuļa galam. Savietojiet spīlpatronas adaptera caurumu ar atveri virzuļa galā un tad ievietojiet bloķēšanas tapu **41**.

Visi numuri **treknrakstā** attiecas uz vispārīgo montāžu un detaļu sarakstu 263., 264. un 265. lpp.

\* Apkopes komplekts 258. lpp.

- Sagatavojiet kniedētāju, kā norādīts sadaļā "Sagatavošana darbam""3.2. SAGATAVOŠANA DARBAM". lpp.

### Šķūtenu montāža

- Izskrūvējiet abas skrūves **9** no šķūtenes skavas **13**, izmantojot 3,0 mm sešstūru atslēgu. Noņemiet šķūtenes skavu un skavas ieliktni **20** no aizsargpārvalka **37** un atpakaļnākošās **18** un vilkšanas **19** hidrauliskās šķūtenes.
- Izmantojot mazu plakangalvas skrūvgriezi, atvienojiet roktura turētāju **8** no korpusa **2** roktura. Velciet roktura turētāju pāri aizsargpārvalkam **37**, atpakaļnākošajai **18** un vilkšanas **19** hidrauliskajai šķūtenei un noņemiet to.
- Pārgrieziet kabeļa atsaiti **35** un atbīdiet aizsargpārvalku **37** atpakaļ, lai skatienam atklātu hidraulisko šķūtenu **18** un **19** armatūru. Hidrauliskās šķūtenes var atvienot no korpusa **2**, izmantojot 12 mm un 14 mm uzgriežņatslēgas.
- Virišķo **10** un sievišķo **11** ātro savienotāju var atvienot no hidrauliskajām šķūtenēm **18** un **19**, izmantojot 18 mm un 24 mm uzgriežņatslēgas.
- Lai noņemtu mēlītes slēdzi **7**, vispirms atbrīvojiet kabeļa blīvslēgu **38** tā, lai vadības kabelis **14** varētu brīvi kustēties korpusā **2**. Pēc tam atskrūvējiet M4 regulēšanas skrūvi **12**, izmantojot 2,0 mm sešstūru atslēgu.
- Iespiediet vadības kabeli **14** korpusā **2** un vienlaikus velciet mēlītes slēdzi **7** ārā no korpusa, lai skatienam atklātu mēlītes slēdža terminālu lodētos savienojumus. Atlodējiet terminālus, lai noņemtu mēlītes slēdzi un mēlītes ieliktni **39**. Mēlītes ieliktnis ir sasaistīts ar mēlītes slēdzi un nav noņemams.
- Tagad vadības kabeli **14** var novilkta nost no korpusa **2** un noņemt no aizsargpārvalka **37**.

**Lai samontētu, veiciet demontāžas procesu apgrieztā secībā, nēmot vērā šādus norādījumus.**

- Pirms montāžas notīriet visas viņišķā **10** un sievišķā **11** ātrā savienotāja un vilkšanas **18** un atpakaļnākošās **19** hidrauliskās šķūtenes vītnes. Tad abu hidraulisko šķūtenu viņišķajām vītnēm aptiniet 10 mm PTFE lenti divās vai trīs kārtās.
- Uzstādot atpakaļ mēlītes slēdzi **7**, uzklājiet \*Loctite® 243 uz mēlītes slēdža viņišķās vītnes pirms mēlītes ieliktna **39** montāžas.
- Pirms montāžas uzklājiet \*Loctite® 243 uz M4 regulēšanas skrūves **12**.
- Pēc samontēšanas sagatavojiet instrumentu saskaņā ar 256. lpp. sniegtajām norādēm.

### 5.8. VIDES AIZSARDZĪBA

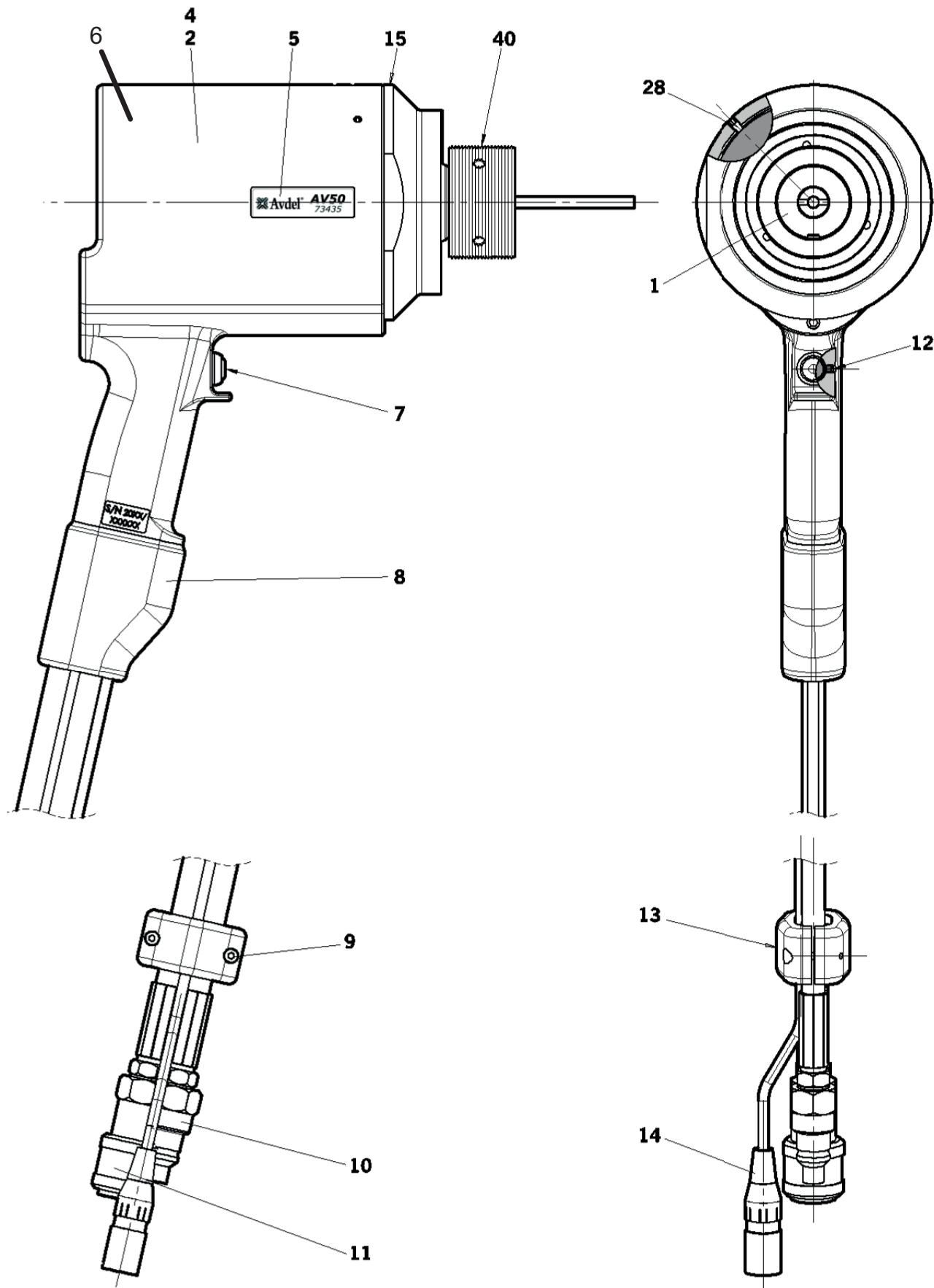
- Ievērojiet spēkā esošos normatīvos aktus par atkritumu utilizāciju. Nododiet visus nolietotos izstrādājumus apstiprinātā atkritumu savākšanas iekārtā vai punktā, lai neapdraudētu darbiniekus un vidi.

Visi numuri **treknrakstā** attiecas uz vispārīgo montāžu un detaļu sarakstu 263., 264. un 265. lpp.

\* Apkopes komplekts 258. lpp.

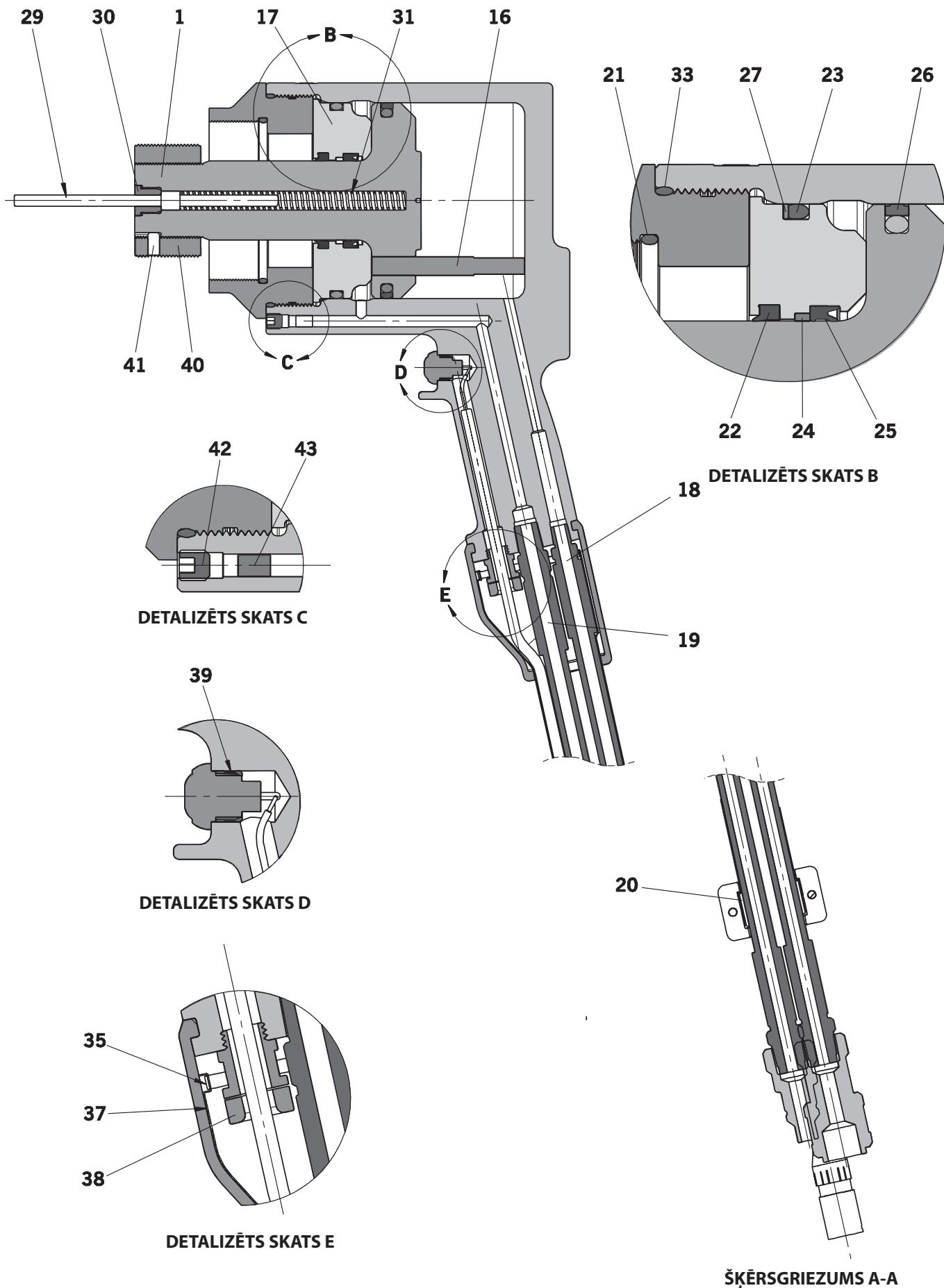
## 6. VISPĀRĪGA MONTĀŽA UN DETAĻU SARAKSTS

### 6.1. VISPĀRĪGA MONTĀŽA



SKAIDRĪBAS LABĀD NAV ATTĒLOTS  
AIZSARGPĀRVALKS: 37. POZ.

SKAIDRĪBAS LABĀD NAV ATTĒLOTS  
AIZSARGPĀRVALKS: 37. POZ.



## 6.2. DETAĻU SARAKSTS

73432-02000 detaļu saraksts			
POZĪCIJA	DETAĻAS NUMURS	APRAKSTS	DAUDZ.
1	73435-02003	VIRZULIS	1
2	73435-02001	KORPUSS	1
3			
4	73425-02016	DROŠĪBAS MARKĒJUMS	1
5	73435-02026	AV50 LABEL	2
6	07007-01504	CE & UKCA zīme	1
7	07007-02103	MĒLĪTES SLĒDZIS	1
8	73430-02020	ROKTURA TURĒTĀJS	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT VĀCIŅA HD SKRŪVE	2
10	07005-10118	ĀTRAIS SAVIENOTĀJS: VĪRIŠĶAIS	1
11	07005-10120	ĀTRAIS SAVIENOTĀJS: SIEVIŠĶAIS	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT REGULĒŠANAS SKRŪVE	1
13	73430-02023	ŠLŪTENES SKAVA	1
14	07007-02105	VADĪBAS KABELIS	1
15	73435-02004	PRIEKŠGALA VĀCIŅŠ	1
16	73435-02005	VĀRSTA STIENIS	1
17	73435-02010	BLĪVSLĒGS	1
18	07005-10119	HIDRAULISKĀ ŠLŪTENE: ATPAKALNĀKOŠĀ	1
19	07005-10117	HIDRAULISKĀ ŠLŪTENE: VILKŠANAS	1
20	73430-02024	SKAVAS IELIKTNIS	1
21	07003-00465	GREDZENBLĪVE	1
22	07003-00455	MANŠETBLĪVE	1
23	07003-00498	GREDZENBLĪVE	1
24	73435-02009	PRIEKŠĒJAIS GULTNA GREDZENS	1
25	07003-00454	STIENA BLĪVE	1
26	07003-00456	VIRZUĻA BLĪVE	1
27	73435-02014	PRETIZSTUMŠANAS GREDZENS	1
28	07001-00692	M5 X 8 SKT REGULĒŠANAS SKRŪVE	1
29	73435-02006	IZGRŪDĒJA TAPA	1
30	73435-02007	IZGRŪDĒJA VĀCIŅŠ	1
31	73435-02008	ATSPERE	1
32			
33	07003-00466	GREDZENBLĪVE	1
34			
35	07007-02032	VADU SAITE	1
36			1
37	07005-10121	AIZSARGPĀRVALKS	0,6 m
38	07007-02104	KABEĻA BLĪVSLĒGS	1
39	73430-02008	MĒLĪTES IELIKTNIS	1
40	73435-02012	SPĪLPATRONAS ADAPTERIS	1
41	73435-02013	SPROSTTAPA	1
42	07001-00689	M8 X 8 SKT REGULĒŠANAS SKRŪVE	1
-	07900-01023	AV50 LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA	1

## 7. DROŠĪBAS DATI

### 7.1. ENERPAC® HF HIDRAULISKĀ EĻĻA — DROŠĪBAS DATI

#### PIRMĀ PALĪDZĪBA

##### SASKARE AR ĀDU

Maz ticams, ka ūsas vai neregulāras saskares rezultātā var nodarīt kaitējumu ādai, bet ilgstošas iedarbības rezultātā var izraisīt dermatītu. Rūpīgi nomazgājiet ādu ar ziepēm un ūdeni, tikiļdz tas ir iespējams. Novelciet stipri piesārņoto apģērbu un nomazgājiet ādu zem apģērba.

##### SASKARE NORIJOT

Maz ticams, ka var radīt kaitējumu, ja nejauši norij nelielās devās, tomēr lielāki daudzumi var izraisīt nelabumu un caureju. Ja rodas mutes piesārņojums, rūpīgi izskalojiet ar ūdeni. Maz ticams, ka produkts var tikt uzņemts lielā daudzumā, izņemot apzinātu rīcību. Ja tā notiek, neizraisiet vemšanu, bet gan meklējiet medicīnisku palīdzību. Nogādājiet personu tuvākajā medicīnas centrā.

##### SASKARE AR ACĪM

Ja nejauši nokļūst acīs, maz ticams, ka var izraisīt ko vairāk par īslaicīgu kairinājumu vai apsārtumu. Rūpīgi izskalojiet acis ar lielu daudzumu ūdens, turot plakstiņus plaši atvērtus. Ja ir sāpes vai rodas nepārejošas sāpes vai apsārtums, meklējiet medicīnisku palīdzību.

#### MEDICĪNISKA PALĪDZĪBA

Ārstēšanai kopumā jābūt simptomātiskai un vērstai uz visu veidu seku mazināšanu.

Piezīme. Darbs ar augstspiedienu.

Ja, nonākot saskarē ar augstspiediena iekārtu, vielas tiek ievadītas caur ādu, nekavējoties jāmeklē neatliekamā medicīniskā palīdzība. Ievainojumi sākumā var nešķist smagi, bet dažu stundu laikā audi pietūkst, maina krāsu un kļūst ļoti sāpīgi ar plašu zemādas nekrozi.

Nekavējoties ir jāveic ķirurģiskā izmeklēšana. Lai samazinātu audu zudumu un novērstu vai ierobežotu neatgriezeniskus bojājumus, ir jāveic rūpīga un pamatīga brūces un zem tās esošo audu attīrišana. Nēmiet vērā, ka augstspiediens var izkliedēt vietu ievērojamos attālumos audu horizontālajās plaknēs.

#### UTILIZĀCIJA

Notīriet visas noplūdes ar inertu absorbējošu materiālu. Ventilējiet noplūdes zonu. Ievietojiet piesārņotos materiālus vienreizējās lietošanas traukā un utilizējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

#### UGUNSGRĒKS

UZLIESMOŠANAS PUNKTS: 200 °C.

Dzēšanai izmantojiet sausās ķīmiskās vielas, putas vai oglekļa dioksīdu. Nedrīkst ieiet noslēgtā/ierobežotā telpā bez autonoma elpošanas aparāta.

#### MANIPULĀCIJAS

Izmantojiet aizsargkrēmu vai pret eļļu izturīgus cimdus.

#### UZGLABĀŠANA

Zem pārsega un atbilstīgi vietējiem noteikumiem par viegli uzliesmojošiem materiāliem.

### 7.2. MOLIBDĒNU SATUROŠA LITIJA SMĒRVIELA EP 3753 — DROŠĪBAS DATI

Smērvielu var pasūtīt kā atsevišķu preci, detaļas numurs ir norādīts 258. lpp. sadaļā par apkopes komplektu.

#### PIRMĀ PALĪDZĪBA

##### SASKARE AR ĀDU

Ta kā smērvielu ir pilnībā ūdensizturīga, to vislabāk noņemt ar apstiprinātu emulģējošu ādas tīrišanas līdzekli.

##### NORĪŠANA

Lieciet cietušajam izdzert 30 ml magnija hidroksīda, vēlams, izšķidinātu glāzē piena.

##### SASKARE AR ACĪM

Karinoša iedarbība bez bīstamības. Skalojiet ar ūdeni un meklējiet medicīnisku palīdzību.

#### UGUNSGRĒKS

UZLIESMOŠANAS PUNKTS: virs 220 °C.

Viela nav klasificēta kā uzliesmojoša.

Piemēroti ugunsdzēšanas līdzekļi: CO<sub>2</sub>, halona vai ūdens smidzināšana, ja to veic pieredzējis operators.

#### VIDE

Savāciet, lai sadedzinātu vai utilizētu apstiprinātā savākšanas punktā.

**MANIPULĀCIJAS**

Izmantojiet aizsargkrēmu vai pret eļļu izturīgus cimdus.

**UZGLABĀŠANA**

Sargiet vielu no karstuma un oksidējošām vielām.

**7.3. MOLYKOTE® 111 SMĒRVIELA — DROŠĪBAS DATI**

Smērvielu var pasūtīt kā atsevišķu preci, detaļas numurs ir norādīts 258. lpp. sadaļā par apkopes komplektu.

**PIRMĀ PALĪDZĪBA****SASKARE AR ĀDU**

Pirmā palīdzība nav nepieciešama.

**NORĪŠANA**

Pirmā palīdzība nav nepieciešama.

**SASKARE AR ACĪM**

Pirmā palīdzība nav nepieciešama.

**IEELPOŠANA**

Pirmā palīdzība nav nepieciešama.

**UGUNSGRĒKS**

UZLIESMOŠANAS PUNKTS: virs 101,1 °C (slēgtā traukā)

Sprādzienbīstamība: nē

Piemēroti ugunsdzēšanas līdzekļi: oglekļa dioksīda putas, pulveris vai smalka ūdens migla. Uguns iedarbībai pakļauto trauku atdzesēšanai var izmantot ūdeni.

**VIDE**

Nevēlama ietekme nav paredzama.

**MANIPULĀCIJAS**

Ieteicama vispārēja ventilācija. Izvairieties no saskares ar acīm.

**UZGLABĀŠANA**

Neuzglabājiet kopā ar oksidētājiem. Uzglabājiet trauku aizvērtu un turiet vietā, kur tam nevar piekļūt ūdens un mitruma.

## 8. KĻŪDU DIAGNOSTIKA

PROBLĒMA	IESPĒJAMĀS CĒLONIS	RISINĀJUMS	LPP.
Kniedētājs nedarbojas	Sūknis nedarbojas	Pārbaudiet sūkņa elektrības padevi un skatiet sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	
	Ātrie savienotāji <b>10</b> un <b>11</b> ir bojāti	Nomainiet ātros savienotājus	262
	Mēlītes vadības kabelis <b>14</b> nav pareizi pievienots	Pārbaudiet, vai vadības kabelis ir pareizi pievienots sūknim un kniedētājam	256
Mēlītes slēdzis <b>7</b> vai vadības kabelis <b>14</b> ir bojāts	Mēlītes slēdzis <b>7</b> vai vadības kabelis <b>14</b> ir bojāts	Nomainiet mēlītes slēdzi un/vai vadības kabeli	262
	Sūknis ir vietējās darbības režimā	Sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	
	Mēlītes slēdzis <b>7</b> , vadības kabelis <b>14</b> vai savienotājs ir bojāts	Nomainiet mēlītes slēdzi un/vai vadības kabeli	262
Sūknis darbojas, bet kniedētājs nedarbojas	Nav pievienotas hidrauliskās šķūtenes	Pārbaudiet savienojumus pie sūkņa un kniedētāja	256
	Zems eļļas līmenis	Pārliecinieties, vai kniedētājam ir uzpildīta eļļa un tas ir pareizi sagatavots darbam. Sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	256
	Kniedētājam ir ārēja eļļas noplūde	Pārbaudiet kniedētāju un nomainiet nolietotas vai bojātas komponentes	259.– 262.
Kniedētājs darbojas nevienmērīgi un/ vai nesasniedz pilnu spiedienu	Šķūteņu sistēmai ir ārēja eļļas noplūde	Pārbaudiet šķūteņu sistēmu, pārliecinieties, vai šķūteņu savienojumi ir cieši noslēgti un/vai nomainiet bojātus šķūteņu savienotājus	262
	Sūknim ir iekšēja/ārēja eļļas noplūde	Sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	
	Zems vai nevienmērīgs hidrauliskais spiediens	Sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	
Sūknis padod pilnas jaudas spiedienu, taču tapas gals netiek nolauzts	Nolietotas vai bojātas hidrauliskās blīves kniedētājā	Pārbaudiet kniedētāju un nomainiet nolietotas vai bojātas blīves	259.– 262.
	Nolietotas vai bojātas hidrauliskās blīvējošās virsmas kniedētājā	Pārbaudiet kniedētāju un nomainiet nolietotas vai bojātas komponentes	259.– 262.
	Nolietotas vārsta stieņa <b>16</b> blīvējošās virsmas	Pārbaudiet vārsta stieni un nomainiet, ja nolietojies vai bojāts	260. un 262.
	Sūknim ir iekšēja/ārēja eļļas noplūde	Sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	
	Lūšana slodze ir lielāka nekā kniedētāja kapacitāte pie pilna spiediena	Skatiet kniedētāja specifikāciju	253
	Traucēta plūsma uz kniedētāju	Pārbaudiet, vai ātrie savienotāji <b>10</b> un <b>11</b> ir pilnībā saslēgti	256
	Sūkņa spiediena redukcijas vārstīstis pārāk zemu	Pieregulējiet redukcijas vārstīstību — sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	
	Stiprinājuma tapas gala vilkšanas gropes ir nodilušas	Sk. problēmu 269. lpp.	257
	Instruments darbojas nepareizi		257

PROBLĒMA	IESPĒJAMAIS CĒLONIS	RISINĀJUMS	LPP.
Kniedētāja virzulis <b>1</b> neatgriežas sākumpozīcijā	Atgriešanās plūsma ir traucēta vai bloķēta Nav pievienotas hidrauliskās šķūtenes Sūkņa vārsta darbības klūme	Pārbaudiet, vai ātrie savienotāji <b>10</b> un <b>11</b> ir pilnībā saslēgti un/vai nav bojāti Pārbaudiet savienojumus pie sūkņa un kniedētāja Sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	256
Kniedētājs neizgrūž manšeti no attura	Sūkņa atlaišanas taimeris iestatīts nepareizi – dots par maz laika Sūkņa atlaišanas spiediena drošības vārsti iestatīts pārāk zemu Zems vai nevienmērīgs hidrauliskais spiediens	Pieredzējiet atlaišanas taimera iestatījumus – skatiet sūkņa lietošanas rokasgrāmatu Pieredzējiet atlaišanas spiediena redukcijas vārsta iestatījumus — sk. sūkņa lietošanas rokasgrāmatu	
Stiprinājuma tapas gala vilkšanas gropes ir nodilušas iedzīšanas laikā	Nolietotas vai bojātas hidrauliskās blīves kniedētājā Nolietotas vai bojātas hidrauliskās blīvējošās virsmas kniedētājā Sūknim ir iekšēja/ārēja eļļas noplūde	Pārbaudiet kniedētāju un nomainiet nolietotas vai bojātas blīves Pārbaudiet kniedētāju un nomainiet nolietotas vai bojātas komponentes	259.– 262.
Avbolt® vai Avdelok® XT uzmava nav pilnībā iespiesta	Operators neuzspiež priekšgalu pilnībā uz stiprinājuma tapas gala pirms instrumenta darbināšanas Nepareizs kniežu vai kāta garums Nodiluši vai bojāti spaiļu segmenti	Instruējiet operatoru par pareizu iedzišanas metodi	257
Tapas gals netiek atbrīvots no priekšgala aprīkojuma	Gruži spaiļu segmentos un/vai tapas gala gropēs Pārlieku liela atstarpe starp loksniem	Lietojet pareizas kniedes Pārbaudiet un nomainiet spailes — sk. priekšgala aprīkojuma datu lapu	257
Kniedētājs un hidrauliskā eļļa sakarst	Instruments darbojas nepareizi Nodilusi attura atvere	Iztīriet spaiļu segmentus — sk. priekšgala aprīkojuma datu lapu Novērsiet atstarpi starp loksniem	257
No hidrauliskajiem ātrajiem savienotājiem <b>10</b> un <b>11</b> noplūst eļļa	Nepareizi samontēts priekšgala aprīkojums Aizlikta hidrauliskā līnija Augsta apkārtējā gaisa temperatūra Nodilusi gredzenblīve vīrišķā ātrā savienotāja <b>10</b> korpusā	Skatiet priekšgala aprīkojuma datu lapu Pārbaudiet hidrauliskos ātros savienotājus <b>10</b> un <b>11</b> un nepieciešamības gadījumā nomainiet tos Nomainiet gredzenblīvi un ātrā savienotāja <b>10</b> rezerves gredzenu	262 262

Visi numuri **treknrakstā** attiecas uz vispārīgo montāžu un detaļu sarakstu 263., 264. un 265. lpp.

\* Apkopes komplekts 258. lpp.

## 9. EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY, APVIENOTĀ KARALISTE**, ar savu vienpersonisko atbildību paziņojam, ka izstrādājums

**Apraksts:** **AV50 HIDROPNEIMATISKAIS ELEKTROINSTRUMENTS**

**Modelis:** **AV50 KNIEDĒTĀJS 73435-02000**

uz ko attiecas šī deklarācija, atbilst šādiem saskaņotajiem standartiem:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehniskā dokumentācija ir sastādīta saskaņā ar 1.7.4.1. iedaļas 1. pielikumu atbilstīgi šādai direktīvai: **2006/42/EK — Mašīnu direktīva** (AK tiesību akts "Statutory Instruments 2008 No 1597 — The Supply of Machinery (Safety) Regulations").

Persona, kas šeit parakstījusies, STANLEY Engineered Fastening vārdā sniedz šo apliecinājumu

**A. K. Seewraj**  
**inženiertehniskās nodalas priekšsēdētājs, Apvienotā Karaliste**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY, APVIENOTĀ KARALISTE

**Izdošanas vieta:** **Letchworth Garden City, Apvienotā Karaliste**

**Izdošanas datums:** **12.12.2011.**

Persona, kas šeit parakstījusies, atbild par tehnisko datu sagatavošanu izstrādājumiem, kurus pārdomod Eiropas Savienībā, un Stanley Engineered Fastening vārdā izstrādā šo apliecinājumu.

**Matthias Appel**  
**tehniskās dokumentācijas grupas vadītājs**  
Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Vācija



Šis instruments atbilst  
Mašīnu direktīva 2006/42/EK

## 10. APVIENOTĀS KARALISTES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY, APVIENOTĀ KARALISTE**, ar savu vienpersonisko atbildību paziņojam, ka izstrādājums

**Apraksts:** **AV50 HIDROPNEIMATISKAIS ELEKTROINSTRUMENTS**

**Modelis:** **AV50 KNIEDĒTĀJS 73435-02000**

uz ko attiecas šī deklarācija, atbilst šādiem saskaņotajiem standartiem:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehniskā dokumentācija ir sastādīta saskaņā ar tiesību aktu "Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597" (ar grozījumiem).

Persona, kas šeit parakstījusies, STANLEY Engineered Fastening vārdā sniedz šo apliecinājumu

**A. K. Seewraj**

**inženiertehniskās nodalas priekšsēdētājs, Apvienotā Karaliste**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY, APVIENOTĀ KARALISTE

**Izdošanas vieta:** **Letchworth Garden City, Apvienotā Karaliste**

**Izdošanas datums:** **12.12.2011.**



Šis instruments atbilst  
tiesību aktam "Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,  
S.I. 2008/1597" (ar grozījumiem)

## 11. AIZSARGĀJIET VĒRTĪGO IEGULDĪJUMU!

### **Stanley® Engineered Fastening SLĒPTO KNIEŽU KNIEDĒTĀJA GARANTIJA**

STANLEY® Engineered Fastening garantē, ka visi elektroinstrumenti ir ražoti ar vislielāko rūpību un viena (1) gada laikā tiem nerodas materiālu vai darba kvalitātes defekti, ja tos lieto un apkopoj tā, kā paredzēts.

Šī instrumenta garantija attiecas tikai uz instrumenta pirmo pircēju un tā pirmreizējo lietošanu.

#### **Izņēmumi**

##### **Normāls nolietojums un nodilums**

Garantija neattiecas uz regulāru apkopi, remontdarbiem un rezerves daļām normāla nolietojuma un nodiluma dēļ.

##### **Jaunprātīga un nepareiza lietošana**

Garantija neattiecas uz defektiem un bojājumiem, kas radušies nepareizas ekspluatācijas, glabāšanas, jaunprātīgas vai nepareizas lietošanas, negadījumu vai nolaidības rezultātā, piemēram, fiziskiem bojājumiem.

##### **Neatlauta apkalpošana vai pārveidošana**

Garantija neattiecas uz defektiem vai bojājumiem, kas radušies tādu apkalpošanas, pārbaudes regulēšanas, uzstādīšanas, apkopes, pārveidošanas vai modifikācijas darbu rezultātā, ko veikušas trešās personas, nevis uzņēmums STANLEY® Engineered Fastening vai tā pilnvarotie apkopes centri.

Nav spēkā nekādas citas tiešas vai netiešas garantijas, tostarp tādas, kas garantē komerciālo kvalitāti un piemērotību īpašam mērķim.

Ja instruments neatbilst šai garantijai, nekavējoties nogādājiet to tuvākajā uzņēmuma pilnvarotajā apkopes centrā. Lai uzzinātu visus STANLEY® Engineered Fastening pilnvarotos apkopes centrus ASV vai Kanādā, zvaniet pa bezmaksas tālruņa numuru (877)364 2781.

Lai atrastu tuvāko centru ārpus ASV vai Kanādas, apmeklējiet mūsu tīmekļa vietni [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com).

Uzņēmums STANLEY Engineered Fastening bez maksas nomainīs visas detaļas, ko tas ir atzinis par bojātām materiālu vai darba kvalitātes defektu dēļ, un tad nogādās jums atpakaļ jauniegādāto instrumentu. Tas ir mūsu vienīgais pienākums saskaņā ar šo garantiju.

STANLEY Engineered Fastening nekādā gadījumā neatbild par izrietošiem vai faktiskiem zaudējumiem, kas radušies, iegādājoties šo instrumentu.

#### **Reģistrējiet slēpto kniežu instrumentu tiešsaistē.**

Lai reģistrētu garantiju tiešsaistē, apmeklējiet tīmekļa vietni

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Pateicamies, ka izvēlējāties Stanley Assembly Technologies zīmola instrumentu, ko ražo STANLEY® Engineered Fastening.

© „STANLEY Black & Decker“ 2019 m. Visos teisės saugomos.

Pateiktos informacijos negalima jokiais būdais ir priemonėmis (elektroninėmis ar mechaninėmis) atkurti ir (arba) viešinti, prieš tai negavus aiškaus rašytinio „STANLEY Engineered Fastening“ sutikimo. Pateikta informacija yra pagrįsta šio įrenginio pristatymo metu žinomais duomenimis. „STANLEY Engineered Fastening“ laikosi nuolatinio gaminių tobulinimo politikos, todėl jos gaminiai gali būti keičiami. Pateikta informacija yra taikytina tokiam gaminiui, kokių jų pristatė „STANLEY Engineered Fastening“. Todėl „STANLEY Engineered Fastening“ neprisiima atsakomybės už jokią žalą, patirtą pakeitus originalias gaminio specifikacijas.

Esama informacija parengta itin kruopščiai. Visgi „STANLEY Engineered Fastening“ neprisiima jokios atsakomybės nei dėl informacijos klaidų, nei dėl jų padarinijų. „STANLEY Engineered Fastening“ neprisiima atsakomybės už žalą, patirtą dėl trečiųjų šalių vykdytos veiklos. „STANLEY Engineered Fastening“ naudojami praktiniai pavadinimai, prekių pavadinimai, registruotieji prekių ženklai ir kt. neturi būti traktuojami kaip nemokami: jiems taikomi atitinkami prekių ženklų apsaugos teisės aktai.

## TURINYS

<b>1. SAUGOS APIBRĖŽTYS .....</b>	<b>274</b>
1.1 BENDROSIOS SAUGOS TAISYKLĖS.....	274
1.2 SKRIEJANČIŲ SKEVELDRŲ PAVOJAI .....	274
1.3 EKSPLOATACIJOS PAVOJAI .....	275
1.4 KARTOTINIŲ JUDESIŲ PAVOJAI .....	275
1.5 PRIEDŲ PAVOJAI .....	275
1.6 DARBO VIETOS PAVOJAI.....	275
1.7 TRIUKŠMO PAVOJAI.....	276
1.8 VIBRACIJOS PAVOJAI.....	276
1.9 PAPILDOMOS HIDRAULINIŲ-ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ SAUGOS INSTRUKCIJOS .....	276
<b>2. SPECIFIKACIJOS .....</b>	<b>277</b>
2.1 NAUDOJIMO PASKIRTIS.....	277
2.2 ĮRANKIO SPECIFIKACIJA .....	277
2.3 ĮRANKIO MATMENYS .....	278
<b>3. EKSPLOATACIJOS PRADŽIA.....</b>	<b>279</b>
3.1 VEIKIMO PRINCIPAS .....	279
3.2 PASIRUOŠIMAS NAUDOJIMUI .....	280
<b>4. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA .....</b>	<b>281</b>
4.1 AVDELOK® XTVIRTINIMO ELEMENTO MONTAVIMAS .....	281
<b>5. ĮRANKIO PRIEŽIŪRA.....</b>	<b>282</b>
5.1 KASDIENĖ PRIEŽIŪRA.....	282
5.2 KASSAVAITINĖ PRIEŽIŪRA .....	282
5.3 KASMETINĖ PRIEŽIŪRA / KAS 150 000 OPERACIJŲ .....	282
5.4 PRIEŽIŪROS RINKINYS .....	282
5.5 PRIEŽIŪROS ĮRANKIAI .....	282
5.6 HIDRAULINĖ ALYVA .....	282
5.7 IŠMONTAVIMO INSTRUKCIJOS .....	283
5.8 APLINKOSAUGA .....	286
<b>6. BENDRASIS MAZGAS IR DALIŲ SĄRAŠAS .....</b>	<b>287</b>
6.1 BENDRASIS MAZGAS .....	287
6.2 DALIŲ SĄRAŠAS.....	289
<b>7. SAUGOS DUOMENYS .....</b>	<b>290</b>
7.1 ENERPACE® HF HIDRAULINĖ ALYVA. SAUGOS DUOMENYS.....	290
7.2 MOLIBDENO DISULFIDO IR LIČIO TEPALAS EP 3753. SAUGOS DUOMENYS .....	290
7.3 MOLYKOTE® 111 TEPALAS - SAUGOS DUOMENYS .....	291
<b>8. TRIKCIŲ DIAGNOSTIKA .....</b>	<b>292</b>
<b>9. EB ATITIKTIRES DEKLARACIJA.....</b>	<b>294</b>
<b>10. JK ATITIKTIRES DEKLARACIJA .....</b>	<b>295</b>
<b>11. APSAUGOKITE SAVO INVESTICIJĄ!</b>	<b>296</b>



Šį naudotojo vadovą turi perskaityti visi, kuriems teks įrengti ar naudoti šį įrankį. Ypač svarbu atkreipti dėmesį į toliau pateiktus saugos įspėjimus ir instrukcijas.



Visada nešiokite smūgiams atsparias akių apsaugos priemones. Kiekvieną kartą prieš naudojantis reikia įvertinti reikiamas apsaugos lygi.



Dirbdamas įrankiu, operatorius gali susižaloti rankas, pvz., susitraukti, susitrenkti, įsipjauti ir įsibrėžti bei nusideginoti. Rankų apsaugai mūvėkite reikiamas pirštines.



Klausos apsaugos priemonėmis naudokitės pagal darbdavio nurodymus ir tiek, kiek reikalaujama profesinės sveikatos apsaugos ir saugos reglamentuose.

## 1. SAUGOS APIBRĖŽTYS

Toliau pateiktos apibrėžtys apibūdina kiekvieno signalinio žodelio griežtumą. Perskaitykite šį naudotojo vadovą ir atkreipkite dėmesį į šiuos simbolius.



**PAVOJUS:** Reiškia pavojingą situaciją, kurios neišvengus bus rimtai arba net mirtinai susižalota.



**ISPĖJIMAS!** Reiškia potencialiai pavojingą situaciją, kuri, jeigu jos neišvengti, gali baigtis mirtimi arba sunkiu sužeinimu.



**ATSARGIAI!** Reiškia galimai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima nesunkiai arba vidutiniškai susižaloti.



**ATSARGIAI!** Be saugos perspėjimo simbolio reiškia galimai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima apgadinti turta.

**Netinkamai naudojant arba prižiūrint šį gaminį, galima sunkiai susižaloti arba sugadinti turta.**

**Prieš pradėdami naudotis šiuo įrenginiu, perskaitykite ir išsiaiškinkite visus įspėjimus ir eksplotacijos instrukcijas.**

**Naudodamiesi elektriniais įrankiais, laikykiteis pagrindinių saugos atsargumo priemonių, kad sumažintumėte pavojų susižaloti.**

### IŠSAUGOKITE VISUS ĮSPĖJIMUS IR INSTRUKCIJAS ATEIČIAI.

#### 1.1 BENDROSIOS SAUGOS TAISYKLĖS

- Kad išvengtumėte daugelio pavojų, prieš montuodami, eksplatuodami, remontuodami, atlikdami techninę apžiūrą, keisdami priedus arba dirbdami šalia prietaiso, perskaitykite saugos instrukcijas ir jas išsiaiškinkite. To nepadarę rizikuojate rimtai susižaloti.
- Įrankį sumontuoti, reguliuoti ir naudoti gali tik kvalifikuoti ir išmokyti operatoriai.
- NENAUDOKITE ne pagal paskirtį – tik „STANLEY Engineered Fastening“ vienpusėms kniedėms kniedyti.
- Naudokite tik gamintojo rekomenduojamas dalis, knedes ir priedus.
- NEKEISKITE įrankio konstrukcijos. Modifikacijos gali sumažinti saugos priemonių veiksmingumą bei padidinti riziką operatoriui. Už bet kokį kliento atliktą įrankio konstrukcijos pakeitimą atsako išskirtinai klientas ir tokiu atveju bet kokia garantija nebegalioja.
- Neišmeskite saugos instrukcijų; atiduokite jas operatoriui.
- Nenaudokite įrankio, jei pastarasis buvo apgadintas.
- Prieš naudojimą patirkrinkite, ar néra išsiderinusiu arba stringančiu judamujų dalių, įtrūkusių dalių ir bet kokių kitų gedimų, kurie turi įtakos įrankių veikimui. Jeigu yra gedimų, prieš pradedant elektrinį įrankį naudoti, jį privaloma sutaisyti. Prieš naudojimą pašalinkite visus reguliavimo raktus arba veržliarakčius.
- Įrankis turi būti periodiškai tikrinamas siekiant užtikrinti, kad įrankio klasė ir ženklinimai, reikalaujami pagal ISO 11148 standartą, yra įskaitomai matomi ant įrankio. Norėdamas gauti ženklių etiketes, kai būtina, darbdavys / naudotojas turi kreiptis į gamintoją.
- Įrankis visada privalo būti tinkamai prižiūrimas, kad juo būtų saugu naudotis; kvalifikuoti specialistai privalo reguliarai ji tikrinti, ar néra gedimų ir ar jis tinkamai veikia. Visus ardymo darbus privalo atlikti tik kvalifikuoti specialistai. Neardykitė šio įrankio, prieš tai neperskaitę techninės priežiūros instrukcijų.

#### 1.2 SKRIEJANČIŲ SKEVELDRŲ PAVOJAI

- Prieš atlikdami techninės priežiūros, bandydami sureguliuoti, prisukti arba nuimti priekinės dalies įtaisą arba priedus, atjunkite prietaisą nuo hidraulinio siurblio.

- Nepamirškite, kad sujudėjus ruošiniui arba priedui, arba net iš po paties įtvirtinto įrankio dideliu greičiu gali atšokti skeveldros.
- Visada nešiokite smūgiams atsparias akių apsaugos priemones. Kiekvieną kartą prieš naudojantis reikia įvertinti reikiamas apsaugos lygį.
- Kiekvieną kartą taip pat būtina įvertinti riziką kitiems asmenims.
- Užtikrinkite, kad ruošinys būtų saugiai užfiksuotas.
- Įsitikinkite, kad vietoje yra veiksmingos apsaugos priemonės, saugančios nuo tvirtinimo elemento ir (arba) spaudiklio atšokos.
- Įspėkite kitus apie stiprius spaudiklio atšokos nuo įrankio priekio tikimybę.
- Dirbdami NENUKREIPKITE įrankio į kitą asmenį (-is).

### 1.3 EKSPLOATACIJOS PAVOJAI

- Dirbdamas įrankiu, operatorius gali susižaloti rankas, pvz., susitraiškyti, susitrenkti, įsipjauti ir įsibrėžti bei nusideginti. Rankų apsaugai mūvėkite reikiamas pirštines.
- Operatoriai ir techninės priežiūros personalas turi būti fiziškai stiprūs, kad galėtų dirbtį dideliu, sunkiu ir galingu įrankiu.
- Laikykite įrankį tinkamai, būkite pasiruošę suvaldyti įprastinį arba staigū judesį abiem rankomis.
- Įrankio rankenos turi būti sausos, švarios ir neišteptos alyva ar tepalu.
- Dirbdami įrankiu, nepraraskite pusiausvyros ir tvirtai stovėkite ant kojų.
- Jei nutrūktų hidraulinis tiekimas, atleiskite paleidimo ir stabdymo įtaisą.
- Naudokite tik gamintojo rekomenduojančias tepimo priemones.
- Venkite sąlyčio su hidrauliniu skysčiu. Sąlyčio atveju nedelsdami nusiprauskite vandeniu, kad išvengtumėte galimų odos bérimu.
- Pareikalavus įrankio tiekėjas gali pateikti visų hidraulinų alyvų ir tepimo priemonių saugos duomenų lapus.
- Venkite nepatogios padėties, nes tikėtina, kad tokioje padėtyje galite nesuvaldyti įrankio įprasto arba netikėto judesio.
- Jei įrankis užfiksuotas ant pakabos įtaiso, užtikrinkite, kad jis būtų sumontuotas saugiai.
- Jeigu nesumontavote priekinės dalies įtaiso, saugokite prispaudimo arba sužnybimo.
- NENAUDOKITE įrankio su nuimtu priekinės dalies korpusu.
- Prieš pradedant darbą, operatoriaus rankos turi būti nustatytos tinkamu atstumu.
- Pernešdami įrankį iš vienos vietas į kitą, rankas laikykite atokiai nuo gaiduko, kad netyčia neįjungtumėte įrankio.
- SAUGOKITE įrankį nuo smūgių ir kritimų, nenaudokite jo vietoj plaktuko.
- Privaloma pasirūpinti, kad panaudoti spaudikliai nekelčia pavojaus.

### 1.4 KARTOTINIŲ JUDESIŲ PAVOJAI

- Dirbdamas įrankiu, operatorius gali pajusti rankų, plaštakų, pečių, kaklo arba kitų kūno dalių diskomfortą.
- Dirbdamas įrankiu, operatorius turi prisitaikyti patogioje padėtyje, kad jaustusi tvirtai stovis ant kojų ir vengtų nepatogios arba išbalansuojančios laikysenos. Jei užduotis trunka ilgesnį laiką, operatorius turi keisti laikyseną; tai padės jam išvengti diskomforto ir nuovargio.
- Operatoriui pajutus simptomus, pvz., nuolatinis arba pasikartojantis diskomfortas, skausmas, tvinkčiojimas, gēla, dygčiojimas, tirpimas, deginimo pojūtis arba sustingimas, tokį simptomą ignoruoti negalima. Operatorius apie tai turi informuoti darbdavį ir pasikonsultuoti su kvalifikuotu sveikatos priežiūros specialistu.

### 1.5 PRIEDŲ PAVOJAI

- Prieš montuodami arba nuimdami priekinės dalies įtaisą arba priedą, atjunkite įrankį nuo hidraulinės ir elektros energijos tiekimo.
- Naudokite tik tokio dydžio ir tipo priedus ir eksploatacines medžiagas, kurias rekomenduoja įrankio gamintojas. Nenaudokite kitokio dydžio ir tipo priedų arba eksploatacinių medžiagų.

### 1.6 DARBO VIETOS PAVOJAI

- Svarbiausios susižalojimo darbo vietoje priežastys yra paslydimas, užkliuvimas ir pargriuvimas. Saugokite dėl įrankio naudojimo atsiradusią slidžių paviršių. Taip pat žiūrėkite, kad neužkliūtumėte už oro linijos arba hidraulinės žarnos.
- Nepažistamoje aplinkoje elkitės atsargiai. Ten gali būti paslėptų pavoju, pvz., elektros kabelių ar kitų komunalinių linijų.
- Įrankis nėra skirtas naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje bei neturi izoliacijos apsaugai nuo kontakto su elektros energija.
- Įsitikinkite, kad šalia nėra elektros laidų, dujų vamzdžių ir kitko, kas gali sukelti pavoju pažeidus naudojant įrankį.

- Tinkamai apsirenkite. Nedévėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikykite atokiau nuo judančių dalių. Judančios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
- Privaloma pasirūpinti, kad panaudoti spaudikliai nekelty pavojaus.

## 1.7 TRIUKŠMO PAVOJAI

- Dėl ilgalaikio didelio triukšmo poveikio gali visam laikui, nepagydomai sutrikti klausą bei atsirasti kitų problemų, kaip antai tinitas (skambėjimas, zvimbimas, švilpimas arba spengimas ausyse). Dėl šios priežasties būtina įvertinti pavoju ir imtis reikiamaus priemonių.
- Tarp tinkamų priemonių pavoju sumažinti – amortizacinės medžiagos, neleidžiančios ruošiniui „zvimbti“.
- Klausos apsaugos priemonėmis naudokite pagal darbdavio nurodymus ir tiek, kiek reikalaujama profesinės sveikatos apsaugos ir saugos reglamentuose.
- Dirbkite ir laikykite įrankį taip, kaip rekomenduojama naudotojo vadove, kad išvengtumėte bereikalingo triukšmo lygio padidėjimo.

## 1.8 VIBRACIJOS PAVOJAI

- Vibracija gali smarkiai pažeisti nervus ir kraujotaką rankose bei plaštakose.
- Dirbdami šaltu oru, dėvėkite šiltus drabužius, o rankas laikykite šiltai ir sausai.
- Pajutę kurios nors kūno dalies tirpimą, dygčiojimą, skausmą arba pabalus pirštų odai, nustokite dirbtį įrankiu, informuokite savo darbdavį bei kreipkitės į gydytoją.
- Jei įmanoma, atremkite įrankį į stovą, įtempiklį arba balansyrą, nes taip bus lengviau įrankį valdyti.

## 1.9 PAPILDOMOS HIDRAULINIŲ-ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ SAUGOS INSTRUKCIJOS

- Darbinis hidraulinis tiekimas turi būti ne didesnis nei 550 bar (8000 PSI).
- Suslėgtą alyva gali sunkiai sužaloti.
- Nenaudokite lanksčių hidraulinų žarnų žemesnės kategorijos nei 700 bar (10 000 PSI) darbinio slėgio esant 2,73 l/min (200 col. 3/min) srautui.
- Niekada nepalikite veikiančio įrankio be priežiūros. Kai nenaudojate prietaiso, prieš keisdami priedus arba remontuodami, atjunkite hidraulinę žarną ir elektros laidą nuo siurblio įtaiso.
- Čaižios žarnos gali rimtai sužaloti. Visada patirkinkite, ar nepažeistos ir neatsilaisvinusios žarnos bei jungiamosios detalės.
- Prieš naudodami patirkinkite, ar nepažeistos hidraulinės žarnos, ar švarios, gerai sukibusios ir sandarios visos hidraulinės jungtys. Nemėtykite ant žarnų sunkią daiktą. Smarkus smūgis gali sukelti vidinį pažeidimą ir žarna gali pirma laiko trūkti.
- Jei naudojamos universalios susukamos movos (krumpliuotos movos), apsaugai nuo galimo žarnos atsikabinimo nuo įrankio arba nuo kitos žarnos, įmontuojamos fiksuojamosios šerdys ir naudojami kontrolinės saugos kabeliai.
- NEKELKITE įrankio suėmę už žarnos arba už elektros laidą. Visuomet imkite už kniedytuvo rankenos.
- NETRAUKITE arba nejudinkite hidraulinio siurblio įtaiso suėmę už žarną. Visada naudokite siurblio įtaiso rankeną arba apsauginį karkasą.
- Saugokite įrankio hidraulinė sistemą, kad į ją nepatektų purvo ir pašalinių medžiagų, antraip sutriks įrankio veikimas.
- Naudokite tik švarią alyvos ir pildymo įrangą.
- Galima naudoti tik rekomenduojamus hidraulinius skysčius.
- Elektrinių įtaisų aušinimui reikalingas laisvai cirkuliujantis oras, todėl prietaisą reikia statyti gerai vėdinamoje vietoje, kurioje nėra kenksmingų dūmų.
- Aukščiausia hidraulinio skysčio temperatūra ties įleidimo anga yra 110°C (230°F).

„STANLEY Engineered Fastening“ siekia nuolat plėtoti ir tobulinti gaminius. Todėl mes pasilikame teisę be išankstinio įspėjimo keisti bet kurio gaminio specifikacijas.

## 2. SPECIFIKACIJOS

### 2.1 NAUDOJIMO PASKIRTIS

AV™ 50 sumontavimo įrankis iš esmės yra stūmoklio ir cilindro blokas. Prijungus hidraulinės ir elektrinės jungtis prie derančio hidraulinės energijos šaltinio ir uždėjus atitinkamą priekinės dalies įtaisą, modulis naudojamas 7/8–11/8 col. Avdelok® XT kniedyti pramoninėje aplinkoje.

Kniedytuvas ir hidraulinis siurblys gali būti naudojami tik pagal įleidžiamųjų „Stanley Engineered Fastening“ struktūrinių kniedžių kniedijimo eksplatacijos instrukcijas.

Tinkamų naudoti tvirtinimo elementų ir susijusių priekinės dalies įtaisų sąrašą žr. toliau lentelėje.  
Instrukcijų apie reikiamą atgalio bloką ieškokite lentelėje nurodytuose duomenų lapuose.

**NENAUDOKITE** drėgnoje aplinkoje, šalia liepsniųjų skysčių ar duju.

TVIRTINIMO ELEMENTAS		PRIEKINĖS DALIES ĮTAISAS			PRIEKINĖS DALIES ĮTAISAS DUOMENŲ LAPAS
TIPAS	DYDIS	DALIES NUMERIS	MATMUO A	MATMUO B:	DALIES NUMERIS
AVDELOK® XT	7/8 col.	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1 col.	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8 col.	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Priekinės dalies įtaisas su griebtuvų atleidimu.

Jei reikia informacijos, kaip nustatyti priekinės dalies įtaiso matmenis A ir B, žr. iliustraciją 278 psl.

Visada privaloma vadovausi saugos instrukcija.

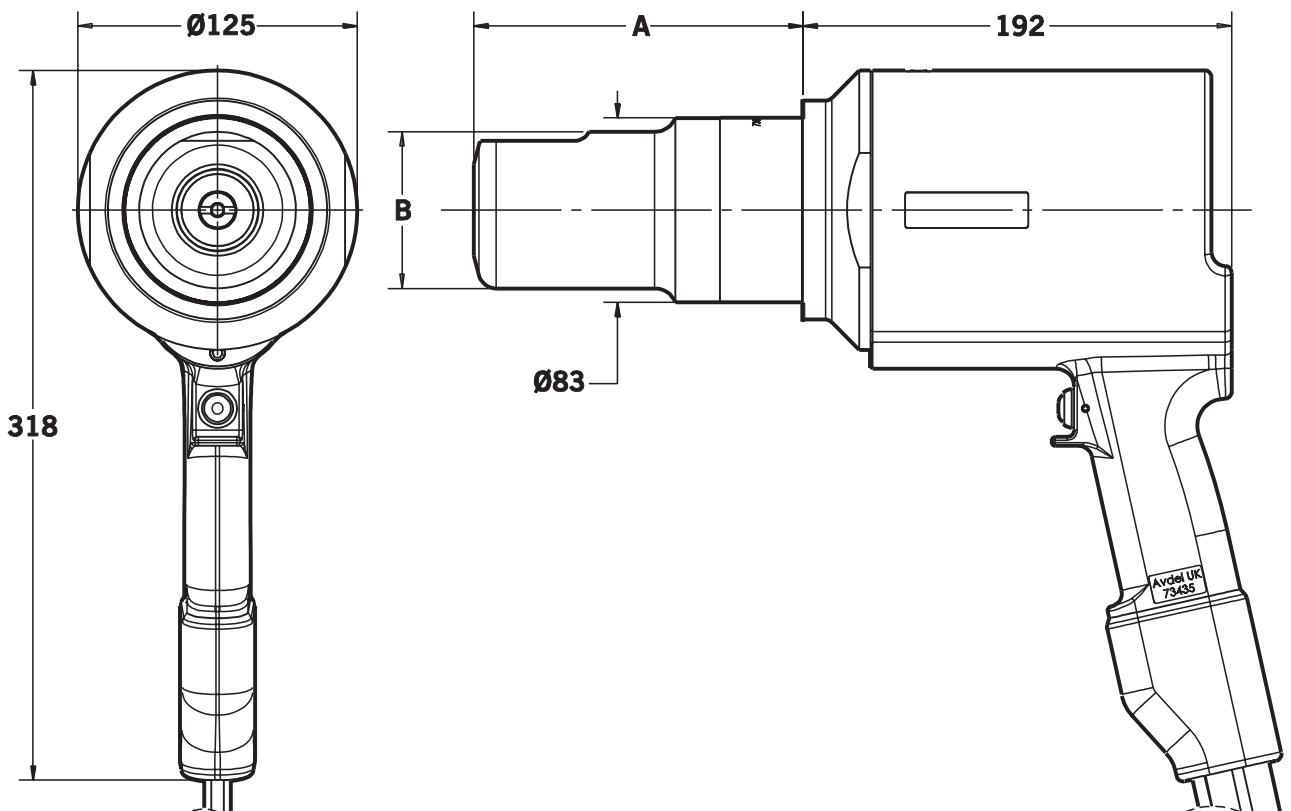
### 2.2 ĮRANKIO SPECIFIKACIJA

SPECIFIKACIJA		METRINĖ MATŪ SISTEMA	IMPERINĖ MATŪ SISTEMA
<b>Jėga:</b>	Trauka esant nurodytam traukos slėgiui	340,0 kN	76435,0 jég. svar.
	Atsistumimasis esant nurodytam grįžtamajam slėgiui	140,0 kN	31473,0 jég. svar.
<b>Slėgis:</b>	Trauka	510 bar	7397 PSI
	Grįžtis	200 bar	2901 PSI
<b>Eiga:</b>	Stūmoklio eiga	55,0 mm	2,17 col.
<b>Svoris:</b>	Be priekinės dalies įtaiso	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hidraulinė alyva:</b>	Enerpac® hidraulinė alyva – HF-95X		
<b>Gaminių assortimentas:</b>	Avdelok® XT	22,2–28,6 mm	7/8–1 1/8 col.
	Koto ištumimasis – priekinis arba galinis	Iš priekio	
<b>Papildomos savybės:</b>	Koto ištumimasis – priekinis arba galinis	Iš priekio	
	Sandariklio įtaisas	Lūpa ir valytuvo sandarikliai	
	Hidrauliniai guolių žiedai	Yra – iš priekio	
	Apsauginė rankena / žarnos užgriebiklis	Yra	
	Žarnos apsaugos detalė	Yra	
	Žarna / kabelio fiksavimo apkabos	Yra	

<b>Triukšmo vertės nustatomos pagal ISO 15744 ir ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
A svertinis garso galios lygis dB(A), LWA	Triukšmo neapibrėžtis: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
A svertinis garso emisijos slėgio lygis darbo vietoje dB(A), LpA	Triukšmo neapibrėžtis: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
C svertinis garso emisijos smailės slėgio lygis dB(C), LpC,smailė	Triukšmo neapibrėžtis: kpC = 3,0 dB(A)	133,7 dB(C)

<b>Vibracijos vertės nustatomos pagal vibracijos testo kodą ISO 20643 ir ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Vibracijos emisijos lygis, $a_{hd}$ :	Vibracijos paklaida: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	$0,536 \text{ m/s}^2$
Deklaruotosios vibracijos emisijos vertės pagal EN 12096		

### 2.3 ĮRANKIO MATMENYS



Visi matmenys nurodyti milimetrais.

Jei reikia informacijos, kaip nustatyti priekinės dalies įtaiso matmenis A ir B, žr. lentelę 277 psl.

Įrankis yra su dviem hidraulinėmis žarnomis ir 0,6 m ilgio elektriniu valdymo kabeliu. Papildomai pagal poreikį galima užsisakyti hidraulinę žarną ir atitinkamai ilginamajį kabelį. Atitinkamo ilgio žarnos įtaisų ir susijusių dalies numerių žr. toliau lentelėje.

<b>HIDRAULINĖS ŽARNOS MAZGAS</b>	
<b>DALIES NUMERIS</b>	<b>ŽARNOS ILGIS</b>
07008-00448	5 metrų
07008-00449	10 metrų
07008-00450	15 metrų

### 3. EKSPLOATACIJOS PRADŽIA

#### 3.1 VEIKIMO PRINCIPAS

**SVARBU. PRIEŠ PRADĖDAMI PRIETAISO EKSPLOATACIJĄ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE SAUGOS TAISYKLES PUSLAPIUOSE 274 – 276 IR SIURBLIO VADOVĄ.**

Prijungus abi žarnas ir valdymo kabelį prie Avdel® / Enerpac® hidraulinio siurblilio bloko, įrankio traukos ir gržtamieji ciklai valdomi spaudžiant ir atleidžiant rankenoje įrengtą gaiduką.

Nuspaudus mygtuką, suaktyvinamas hidraulinio siurblilio bloke esantis solenoido vožtuvas, kuris prietaise suslėgtą alyvos srautą nukreipia į stūmoklio traukos pusę. Taip pat gržtamuoju įrankio kanalu alyva gržta atgal į talpyklę.

Traukos ciklo metu stūmoklio / įvorės įtaisas judėdamas link galinės įrankio dalies apvalaus sandarinimo žiedo atraminiu elementu stumia pirmyn kartotuvą ir griebtuvus. Jeigu į priekinės dalies įtaisą buvo įtaisyta tvirtinamoji šerdis, griebtuvai suspaus šerdies galinę dalį ir įtaisas pradės veikti.

Kniedijant Avdelok® XT kniedes montavimo ciklas pirmiausia prasidės nuo sandūros suspaudimo jos sutvirtinimui, o po to priekalui judant pirmyn, žiedas bus supresuotas fiksuojamuojuose šerdies grioveliuose. Presavimo ciklo pabaigoje priekalas atsimuš į sandūrą, o judeisiui tebesitęsiant, nulūš šerdies galinė dalis.

Iškart po to, kai nulūš šerdis, reikia atleisti gaiduką.

Jeigu gaidukas neatleidžiamas, stūmoklis ir toliau judės į priekį link galinės įrankio dalies, kol jis prisilies prie vidinės dalies paviršiaus. Stūmokliui pasiekus traukos takto galą, jis atidengia slėgio išleidimo vožtuvo strypo galinės dalies paviršių. Šis paviršius yra skirtas hidrauliniam skysčiui tekėti tarp stūmoklio traukos ir gržtamosios pusės. Taip suslėgtas skystis gali būti išpiltas atgal į talpyklą, išvengiant bereikalingos įrankio korpuso galinės dalies apkrovos. Kniedytuvo stūmoklis laikomas šioje padėtyje, kol bus atleistas gaidukas.

Atleidus gaiduką, solenoido maitinimas bus išjungtas, o suslėgtą alyva paduodama atgaline eiga.

Tačiau jei montavimo metu slėgis traukos pusėje pasiekia siurblyje nustatyta aukšto slėgio vertę, šiuo momentu solenoido vožtuvo maitinimas bus automatiškai išjungtas, o suslėgtą alyva atgaline eiga nukreipta į gržtamają įrankio dalį.

Bet kokiui atveju dabar suslėgtą alyva tekės į gržtamają įrankio dalį, o traukos pusėje likusi alyva sutekės atgal talpyklę.

Stūmoklio / įvorės judėjimas pirmyn iš priekalo išstums integruotą tvirtinimo elementą.

Šiame etape atleidus gaiduką arba kai pasiekiamas „Aukšto slėgio“ reikšmė, solenoido vožtuvo maitinimas bus atjungtas ir suaktyvintas išankstinis „Gržimo laikmatis“. Taip valdomas laikas, kai suveikia siurblilio variklis prieš persijungiant į parengties režimą. Siekiant užtikrinti, kad kniedijimo įrankio stūmoklis visada grįš į priekinę padėtį, laikmatį galima nustatyti rankiniu būdu nuo 5 iki 20 sekundžių (žr. siurblilio vadovą 07900-01030, 10 ir 13 psl.).

Kai stūmoklis visiškai gržta į priekinę padėtį, slėgis padidės iki iš anksto nustatytos apatinės slėgio ribos - c200bar. Siurblilio variklis ir toliau liks veikti, kol praeis laikmačiu nustatytas gržimo laikas. Po šio laikotarpio variklis sustos automatiškai, o vožtuvas bus perjungtas į parengties padėtį. Tada solenoido vožtuvas automatiškai vykdys suslėgtos alyvos pašalinimo iš talpyklės ciklą, tiek kniedijimo įrankio traukos, tiek jo gržimo pusėse.

Šitaip montavimo įrankis liks priekinėje padėtyje. Šiuo momentu visas slėgis iš hidraulinės sistemos bus išleistas.

Hidraulinis siurblys automatiškai suveiks nuspaudus kniedijimo įrankio gaiduką.

### 3.2 PASIRUOŠIMAS NAUDOJIMUI

**PERSPĖJIMAS. NORINT, KAD MONTAVIMO ĮRANKIS TINKAMAI VEIKTŲ, SVARBU NUSTATYTI TINKAMĄ TRAUKOS IR GRĮŽTAMĄJĮ SLĒGĮ. NUSTATE NETINKAMĄ SLĒGĮ, GALITE SUSIŽEISTI ARBA PADARYTI ŽALOS TURTUI. TRAUKOS IR GRĮŽTAMASIS SLĒGIS, TIEKIAMAS Į HIDRAULINĮ SIURBLĮ NEGALI VIRŠYTI SLĒGIO REIKŠMIŲ, NURODYTŲ KNIEDIJIMO ĮRANKIO SPECIFIKACIJOSE.**

**SVARBU. PRIEŠ PRADĒDAMI NAUDOTI KNIEDYTUVĄ IR HIDRAULINĘS ŽARNOS MAZGĄ:**

**UŽTIKRINKITE, KAD SIURBLIO SLĒGIO IŠLEIDIMO VOŽTUVAI BUVO SUREGULIUOTI PAGAL SIURBLIO INSTRUKCIJAS BEI NUSTATYTAS MAKSIMALUS LEISTINAS SLĒGIS KNIEDIJIMO ĮRANKIUI IR ŽARNOMS.**

**UŽTIKRINKITE, KAD ŽARNOS KOMPLEKTAS YRA PRIPILDYTAS HIDRAULINIŪ SKYSČIU PAGAL SIURBLIO INSTRUKCIJŪ VADOVE 07900-01030 APRAŠYTĄ PROCEDŪRĄ.**

- Užtikrinkite, kad hidraulinis siurblys yra jungiamas prie maitinimo tinklo būdamas išjungtas.
- Sparčiuoju sujungimu prijunkite kniedytuvo hidraulinę žarną tiesiogiai prie siurblio bloko prieš prijungdami elektros kabelį. Žarnos ir valdymo kabeliai privalo būti jungiami tokia tvarka ir atjungiami atvirkštine tvarka.
- Ijunkite hidraulinio siurblio bloko maitinimą. Prieš nuspausdami gaiduką palaukite 5 sekundes, kol baigsis siurblio paleisties seka. Kai visi nustatymai baigiami, siurblio bloko LCD ekrane bus rodomas įrašas AVDEL.
- Paleisties sekos metu siurblio valdymo sistema visas gaiduko operacijas identifikuoja kaip potencialų gedimą ir neleidžia užvesti variklio. Šiuo atveju LCD ekrane bus rodomas įrašas BUTTON FAULT. Atstatykite sistemą 10 sekundžių atjunge maitinimą.
- Užtikrinkite, kad kniedytuvo padėtis yra žemiau siurblio talpyklės bakelių. Kelis kartus beveik iki galio nuspauskite ir atleiskite kniedytuvo gaiduką, kad vyktų hidraulinio skysčio cirkuliacija ir iš įrankio pasišalintų oras.
- Stebékite, kaip veikia įrankis. Patikrinkite, ar skystis neprateka ir užtikrinkite, kad parengties režime stūmoklis iki galio yra priekinėje padėtyje. Dabar vyks kniedytuvo pripildymas.
- Išjunkite hidraulinio siurblio elektros tinklo maitinimą, o po to atjunkite kniedytuvą nuo siurblio atvirkštine tvarka nei aprašyta prieš tai.
- Dabar prijunkite kniedytuvą prie pripildytos hidraulinės žarnos jungties ir elektros valdymo kabelio. Tada greituoju sujungimu prijunkite hidraulinę žarnos jungtį ir elektros valdymo kabelį prie siurblio bloko.
- Laikydamiesi instrukcijų, kurias rasite atitinkamame priekinės dalies įtaiso duomenų lape, pritvirtinkite priekinės dalies įtaisą prie įrankio.
- Ijunkite hidraulinio siurblio elektros tinklo maitinimą, kaip aprašyta prieš tai.
- Kelis kartus beveik iki galio nuspauskite ir atleiskite kniedytuvo gaiduką, kad vyktų hidraulinio skysčio cirkuliacija.
- Dabar prietaisas paruoštas naudojimui.

## 4. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

### 4.1 AVDELOK® XT TVIRTINIMO ELEMENTO MONTAVIMAS

- Patikrinkite ruošinį ir suglauskite per didelį tarpą. (Tarpas - tai erdvė tarp sandūros komponentų. Tarpas yra per didelis, jei per žiedą nepavyksta pakankamai prakišti spaudiklio, kurį sugriebtu priekinės dalies įtaiso griebtuvai).
- Įstatykite Avdelok® tvirtinimo elementą į angą.
- Paslinkite Avdelok® žiedą ant šerdies. (Nuožulnusis žiedo galas privalo būti pasuktas link priekinės dalies įtaiso ir įrankio.)
- Spauskite priekinės dalies įtaisą ant ašies, kol priekinės dalies įtaiso priekalas atsimuš j žiedą. Įrankis ir priekinės dalies įtaisas privalo būti laikomi teisingu kampu į ruošinį (90°).
- Spauskite įrankio gaiduką, kad pradétumėte montavimo ciklą.
- Kai priekinės dalies įtaiso priekalas sustoja judėti pirmyn ir nulūžta spaudiklio galas, atleiskite gaiduką. Įrankis pradės veikti atgaline eiga ir išstums įmontuotą tvirtinimo elementą. Atgalinės eigos pabaigoje iš dalies atsidarys griebtuvai, atlaisvindami panaudotą šerdį, kuri išlys iš griebtuvų kito montavimo metu, o po to iškris pro įrankio galą.
- Po to, kai iškrito įmontuotas tvirtinimo elementas, įrankis ir priekinės dalies įtaisas yra paruošti naujam montavimui.

**PERSPĖJIMAS. NEBANDYKITE PERLAUŽTI ŠERDIES, JEI NESUMONTUOTAS ŽIEDAS, NES TOKIU BŪDU NEAPSAUGOTA AVDELOK® ARBA AVBOLT® ŠERDIES DALIS DIDELE JĒGA IR GREIČIU BUS IŠSTUMTA PER PRIEKINĖS DALIES ĮTAISĄ.**

## 5. ĮRANKIO PRIEŽIŪRA

**SVARBU. PERSKAITYKITE SAUGOS INSTRUKCIJAS 274– 276 PUSLAPIUOSE. DARBDAVIO ATSAKOMYBĖ YRA UŽTIKRINTI, KAD SUSIJĘ PERSONALO NARIAI GAVO ĮRANKIO TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJAS. ĮRANKIO TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ARBA REMONTO DARBŲ NEGALI ATLIKTI PATS OPERATORIUS, NEBENT JIS TINKAMAI IŠMOKYTAS. BŪTINA REGULIARIAI TIKRINTI, AR ĮRANKIS NEPAŽEISTAS IR AR VEIKIA TINKAMAI.**

### 5.1 KASDIENĖ PRIEŽIŪRA

- Patikrinkite, ar neprateka alyva iš kniedytuvo, žarnų ir greitojo sujungimo movų.
- Pakeiskite nusidėvėjusias arba pažeistas žarnas ir movas.
- Patikrinkite, ar įrankio taktas atitinka specifikacijas.
- Patikrinkite, ar įrengtas šerdies deflektorius.
- Patikrinkite, ar tinkamai funkcionuoja siurblis / tiekimo slėgio išleidimo vožtuvas.
- Patikrinkite, ar nėra priekalo nusidėvėjimo ženklių kaip antai, įbrėžimų ant įmontuoto žiedo. Tai taip pat galima patvirtinti peržiūrėjus montavimo duomenis tvirtinimo elemento kataloge. Dėl per didelio nusidėvėjimo priekalas gali įtrūkti.

### 5.2 KASSAVAITINĖ PRIEŽIŪRA

- Išmontuokite ir išvalykite priekinės dalies įtaisą, ypač griebtuvus, kaip aprašoma atitinkamame priekinės dalies įtaiso duomenų lape.
- Patikrinkite, ar neprateka alyva iš kniedytuvo, žarnų ir sparčiojo sujungimo movų.

**PERSPĒJIMAS. Ne metalinių įrankio dalių niekada nevalykite tirpkliais arba kitomis stipriomis cheminėmis medžiagomis. Šie chemikalai gali susilpninti šioms dalims panaudotas plastmasines medžiagas.**

### 5.3 KASMETINĖ PRIEŽIŪRA / KAS 150 000 OPERACIJŲ

- Kasmet arba kas 150 000 darbo ciklų (pagal tai, kas įvyksta anksčiau) visiškai išardykite įrankį ir naudokite naujus komponentus vietoje nusidėvėjusių, sugadintų arba kaip rekomenduojama. Visi apvalūs sandarinimo žiedai, atsarginiai žiedai ir sandarikliai turėtų būti atnaujinami ir tepami MolyKote® 111 tepalu prieš surinkimą.

### 5.4 PRIEŽIŪROS RINKINYS

Visapusiškai techninei priežiūrai naudojamas šis priežiūros rinkinys:

PRIEŽIŪROS RINKINYS: 73435-99990			
DALIES NUMERIS	APRAŠAS	DALIES NUMERIS	APRAŠAS
07005-10118	Kištukinė sparčiojo sujungimo mova	07900-00997	AV50 Stūmoklio ištraukimo strypas
07005-10120	Lizdinė sparčiojo sujungimo mova	07900-00998	AV50 Stūmoklio ištraukimo mova
07900-00974	AV50 Stūmoklio sandariklio mova	07900-01024	AV50 Stūmoklio riebokšlio išémimo įrankis
07900-00975	AV50 Stūmoklio sandariklio slankioji šerdis	07001-00596	M5 X 35 SKT varžtai su galvute
07900-00976	AV50 Stūmoklio ištraukiklis	07992-00020	Tepalas – MolyLithium EP3753
07900-00977	AV50 Priekinis stūmoklio branduolys	07900-00755	Tepalas – Molykote® 111
07900-00980	AV50 ištraukiklio dangelio įrankis	07900-00756	Loctite® 243 sriegio fiksatorius

### 5.5 PRIEŽIŪROS ĮRANKIAI

Taip pat reikalingi šie standartiniai įrankiai:

- Šešiabriaunis lenktas raktas: 2,0 / 3,0 mm
- Plokščias veržliaraktis atviru galu: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE lipni juosta: 10 mm
- Spaustuvas su griebtuvu apsauga – 150 mm

### 5.6 HIDRAULINĖ ALYVA

**PERSPĒJIMAS. Naudokite tik Enerpac® HF hidraulinę alyvą – naudojant bet kokią kitą alyvą gali sutrikti kniedytuvo ir siurblis veikimas bei būti panaikintos prietaiso garantinės nuostatos.**

Hidraulinės alyvos galima užsakyti pagal šiuos dalies numerius.

HIDRAULINĖ ALYVA			
DALIES NUMERIS	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Enerpac® dalies numeris	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Tūris	1 litras	5 litru	20 litru
Klampa	32 mm <sup>2</sup> /sek.	32 mm <sup>2</sup> /sek.	32 mm <sup>2</sup> /sek.

## 5.7 IŠMONTAVIMO INSTRUKCIJOS

**SVARBU. PRIEŠ NUIMDAMI PRIEKINĖS DALIES ĮTAISĄ ARBA IŠARDYDAMI KNIEDYTUVĄ, UŽTIKRINKITE, KAD ATJUNGATAS HIDRAULINIO SIURBLIO MAITINIMAS NUO ELEKTROS TINKLO.**

### Prieš išardymą:

- Nuimkite sparčiojo sujungimo movas **10** ir **11** ir atjunkite elektros valdymo kabelį **14** tarp kniedytuvo ir hidraulinės žarnos mazgo.
- Laikydami instrukciją, kurias rasite atitinkamame priekinės dalies įtaiso duomenų lape, nuimkite priekinės dalies įtaisą nuo kniedytuvo.
- Prieš atliekant techninės priežiūros darbus reikia pašalinti potencialiai pavojingas medžiagas, kurios galėjo nusesti mašinoje darbo proceso metu.

Visapusiškai įrankio priežiūrai rekomenduojame pradeti įrankio išmontavimo darbą tokia tvarka, kaip nurodyta 283–286 puslapiuose. Išardžius įrankį rekomenduojame pakeisti visus sandariklius.

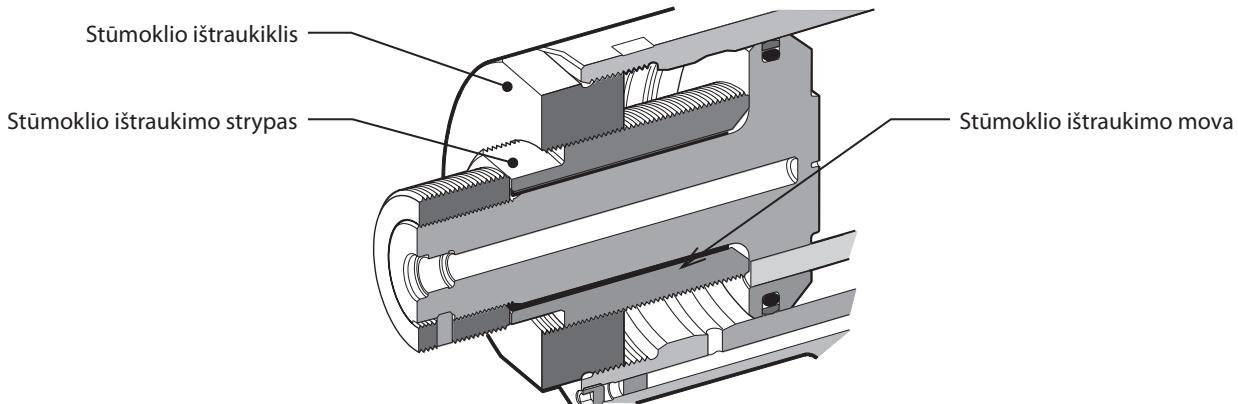
### Stūmoklio galvos surinkimas:

- Mažu plokščiu atsuktuvu išsukite smeigę **41** iš jvorės adapterio **40**.
- Išsukite ir išimkite jvorės adapterį **40** iš stūmoklio **1**.
- Spaustuvu minkštais griebtuva suspauskite įrankį, kad įrankio padėtis būtų priekinės dalies įtaisu aukštyn.
- 2,5 mm šešiabriauniu lenktu raktu atsukite ir išimkite fiksuojamajį varžtą **28**.
- Prijunkite atsarginę \*lizdinę sparčiojo sujungimo movą prie kištukinės sparčiojo sujungimo movos **10** ant traukos hidraulinės žarnos **19**. Šitaip bus išleistas slėgis iš stūmoklio traukos pusės, todėl bus paprasčiau nuimti sandariklio riebokšlį **17**.
- Įstatykite \*sandariklio riebokšlio išémimo įrankį į priekinės dalies įtaiso dangtelio **15** priekį ir pritvirtinkite prie sandariklio riebokšlio **17** trimis \*M5 x 35 Skt varžtais su galvutėmis.
- Naudodami didelį reguliuojamą veržiliarakčių arba spaustuvą visiškai nusukite priekinės dalies įtaiso dangtelį **15** nuo korpuso **2**. Taip darant sandariklio riebokšlis **17** bus ištrauktas iš korpuso. Bus reikalinga racionali jėga. Atsukus priekinės dalies įtaiso dangtelį, visą mazgą galima ištraukti iš stūmoklio **1** ir išimti iš korpuso.
- Atsukite tris \*M5 x 35 SKT varžtus su galvutėmis ir išimkite \*sandariklio riebokšlio išémimo įrankį iš priekinės dalies įtaiso dangtelio **15** ir sandariklio riebokšlio **17**. Dabar galima atskirti dvi dalis.
- Mažu plokščiu atsuktuvu išsukite apvalius sandarinimo žiedus **21** ir **33** iš priekinės dalies įtaiso dangtelio **15** ir išmeskite juos.
- Mažu plokščiu atsuktuvu arba panašiu įrankiu išsukite apvalų sandarinimo žiedą **23** ir apsaugos nuo išstumimo žiedą **27** iš ant sandariklio riebokšlio **17** esančio išorinio griovelio ir išmeskite. Nuimdami sandariklius saugokite, kad atsuktuvu nepažeistumėte sandariklio riebokšlio paviršiaus.
- Nuimkite strypo sandariklį **25** ir valytuvo sandariklį **22** nuo vidinių sandariklio riebokšlio griovelio **17** ir juos išmeskite. Nuimdami sandariklius saugokite, kad atsuktuvu nepažeistumėte priekinio sandariklio riebokšlio paviršiaus.
- Nuimkite priekinio guolio žiedą **24** ir patirkinkite, ar pastarasis nesusidėvėjęs ir nepažeistas. Jei būtina, išmeskite.
- Išimkite kniedytuvą iš spaustuvų ir išleiskite alyvą iš įrankio priekio, tada vėl suspauskite įrankį spaustuvuose kaip anksčiau. Nuimkite atsarginę \*kištukinę sparčiojo sujungimo movą nuo lizdinės sparčiojo sujungimo movos **10**.
- Prijunkite atsarginę \*kištukinę sparčiojo sujungimo movą prie lizdinės sparčiojo sujungimo movos **11** ant gržtamosios hidraulinės žarnos **18**. Šitaip bus išleistas slėgis iš stūmoklio gržtamosios pusės **1**, todėl bus paprasčiau išimti stūmoklį.
- Įstatykite \*stūmoklio ištraukimo movą į \*stūmoklio ištraukimo strypo kanalą ir įsukite mazgą į \*stūmoklio ištraukiklio centrą.

Visi skaičiai **paryškintu** šriftu siejami su bendruoju mazgu ir dalių sąrašu, kuriuos rasite 287, 288 ir 289 puslapiuose.

\* Priežiūros rinkinys 282 psl.

- Uždékite visą \*stūmoklio ištraukimo įrankio mazgą ant stūmoklio **1** veleno ir visiškai įsukite \*stūmoklio ištraukiklį į korpuso **2** priekį. Įsukite \*stūmoklio ištraukimo strypą į \*stūmoklio ištraukiklį, kol jis atsirems į stūmoklio priekinį paviršių. Įsukite įvorės adapterį **40** į stūmoklį **1**, kol prikinė pusė bus įleista į stūmoklio galinę dalį. Sulygiuokite angą įvorės adapteryje su lizdu stūmoklio gale, o tada įstatykite fiksuojamają smeigę **41**. Tinkamą \*stūmoklio ištraukimo įrankių sumontavimą rasite toliau pateiktoje iliustracijoje.



- 55 mm veržliarakčiu atsukite \*stūmoklio ištraukimo strypą nuo \*stūmoklio ištraukiklio, taip stūmoklis **1** bus létai ištrauktas iš korpuso **2** kanalo. Toliau išsukite \*stūmoklio ištraukimo strypą, kol stūmoklis bus ištrauktas ir atsirems į \*stūmoklio ištraukiklio priekinį paviršių. Keldami išimkite \*stūmoklio ištraukimo įrankius kartu su stūmokliu iš korpuso priekio.
- Nuimkite kaištį **41** ir įvorės adapterį **40** nio stūmoklio **1**, kad stūmoklį būtų galima nuimti nuo stūmoklio ištraukimo įrankių.
- Nuimkite vožtuvo strypą **16** nuo stūmoklio **1** ir patikrinkite, ar dalys nesusidévėjė ir nepažeistos. Prieikus pakeiskite.
- Išimkite kniedytuvą iš spaustuvo ir išleiskite hidraulinę alyvą iš įrankio. Nuimkite atsarginę \*kištukinę sparčiojo sujungimo movą nuo lizdinės sparčiojo sujungimo movos **11**.
- Stūmoklio sandariklis **26** yra dviejų dalių sandariklis, sudarytas iš išorinio sandarinimo žiedo ir vidinio apvalaus sandarinimo žiedo. Mažu peiliu perpjaukite išorinj sandarinimo žiedą ir išimkite ji iš stūmoklio **1** vidinio griovelio. Mažu plokščiu atsuktuvu išimkite vidinj apvalų sandarinimo žiedą iš stūmoklio ir išmeskite ji. Nuimdami sandariklius saugokite, kad nepažeistumėte stūmoklio paviršiaus.
- Neišsukite fiksuoamojo varžto **42** iš korpuso **2**.

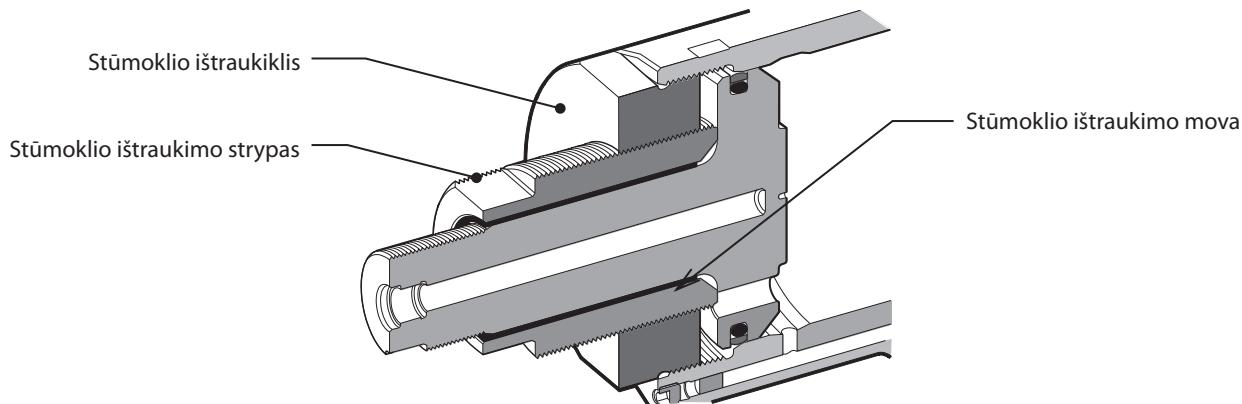
#### **Surinkite atvirkštine tvarka nei išardėte, atsižvelgdami į šiuos punktus:**

- Prieš surinkdami išvalykite visus komponentus.
- Kad lengviau uždėtumėte sandariklius švelniai patepkite juos visus, jų griovelius, atsarginius žiedus ir montavimo įrankius Molykote® 111 tepalu.
- Patepkite sandariklio griovelj ir pagrindinj stūmoklio išorinj skersmenj **1** Molykote® 111 tepalu. Stumkite vidinj apvalų sandarinimo žiedą iš stūmoklio sandariklio **26** virš pagrindinio stūmoklio skersmens prikinės dalies ir į sandariklio griovelj.
- Prisukite \*stūmoklio branduolj prie stūmoklio **1**. Uždékite \*stūmoklio sandariklio movą ant stūmoklio veleno, tada stūmoklio sandariklio **26** išorinj sandarinimo žiedą uždékite ant \*stūmoklio sandariklio movos, kad jis atsiremtų į kūginj skersmenj. Patepkite \*stūmoklio sandariklio movą Molykote® 111 tepalu.
- Uždékite \*stūmoklio sandariklio slankiąj šerdj ant stūmoklio **1** veleno ir \*stūmoklio sandariklio movos, kad atvirasis \*stūmoklio sandariklio slankioj šerdis būtų atremtas į stūmoklio sandariklio **26** išorinj sandarinimo žiedą. Naudodamai \*stūmoklio sandariklio slankiąj šerdj, stumkite išorinj sandarinimo žiedą ant \*stūmoklio sandariklio movos ir į stūmoklio sandariklio griovelj. Išplečiant ir įstatant išorinj sandarinimo žiedą į stūmoklį reikalinga racionali jėga, taigi gali prieikti preso arba spaustuvo.
- Nuimkite \*stūmoklio sandariklio slankiąj šerdj ir \*stūmoklio sandariklio movą nuo stūmoklio **1**. Patepkite prikinj stūmoklio branduolj, stūmoklio veleną ir stūmoklio sandariklį **26** Molykote® 111 tepalu.
- Spaustuvu minkštais griebtuvais suspauskite įrankį, kad įrankio padėtis būtų prikinės dalies įtaisu aukštyn.
- Maždaug iki 30 mm pripilkite į korpusą **2** Enerpac® HF hidraulinės alyvos.
- Užtepkite ploną Molykote® 111 tepalo sluoksnį ant korpuso **2** prikinij kraštų ir kanalo ir stūmoklio sandariklio **26**.

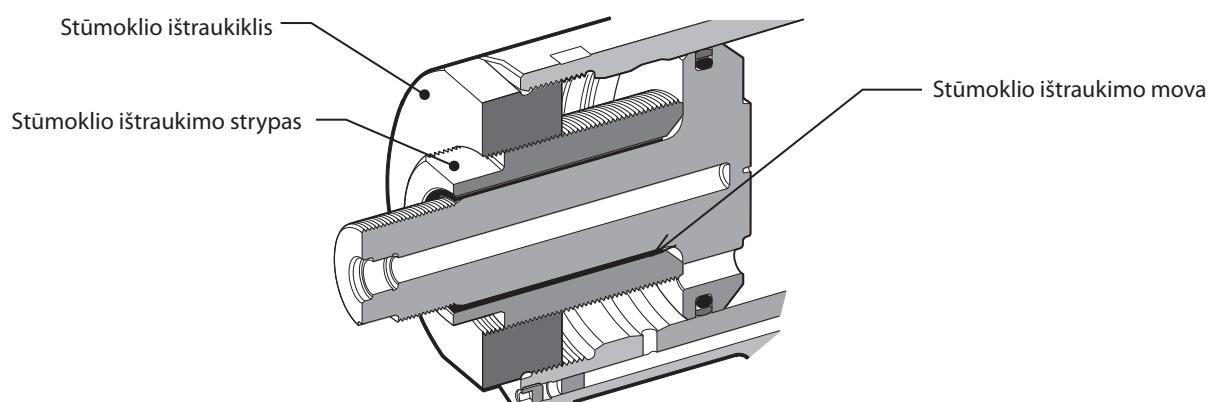
Visi skaičiai **paryškintu** šriftu siejami su bendruoju mazgu ir dalių sąrašu, kuriuos rasite 287, 288 ir 289 puslapiuose.

\* Priežiūros rinkinys 282 psl.

- Padėkite stūmoklį **1** korpuso **2** priekyje taip, kad stūmoklio sandariklio **26** galinis kraštas remtusi į pagrindinio kanalo korpuse priekinį kraštą. Stūmoklį įstatykite atsargiai, kad nepažeistumėte stūmoklio sandariklio į sriegius korpuso priekiniame krašte.
- Įstatykite \*stūmoklio ištraukimo movą į \*stūmoklio ištraukimo strypą kanalą ir įsukite mazgą į \*stūmoklio ištraukiklio centrą. Uždékite surinktą \*stūmoklio ištraukimo įrankį ant stūmoklio **1** veleno ir visiškai įsukite \*stūmoklio ištraukiklį į korpuso **2** priekį. Tinkamą \*stūmoklio ištraukimo įrankių sumontavimą rasite toliau pateiktoje iliustracijoje.



- 55 mm veržliarakčiu įsukite \*stūmoklio ištraukimo strypą į \*stūmoklio ištraukiklį, taip stūmoklis **1** bus įspaustas į korpuso **2** kanalą. Toliau sujekite \*stūmoklio ištraukimo strypą, kol tik 10 mm stūmoklio ištraukimo strypo bus išsikišę iš stūmoklio ištraukiklio priekinio paviršiaus. Stūmoklis bus įstatytas į korpuso **2** pagrindinį kanalą. Žr. toliau pateiktą iliustraciją.



- Rankomis iki galo įspauskite stūmoklio **1** galą į korpusą **2**, kol jis atsirems į kanalo galą. Iš stūmoklio ir korpuso išimkite \*stūmoklio ištraukiklį, \*stūmoklio ištraukimo strypą ir \*stūmoklio sandariklio movą.
- Pripilkite į korpuso **2** priekį Enerpac® HF hidraulinės alyvos. Alyvos lygis turi būti vos virš priekinės korpuso įleisties išgrąžos vienos.
- Įstatykite vožtuvo strypą **16** į stūmoklį **2**, pirmiausia kišdami frezuotą paviršių.
- Slinkite apvalų sandarinimo žiedą **23** virš sandariklio riebokšlio **17** ir į išorinj griovelj. Įstatykite apsaugos nuo išstūmimo žiedą **27** į tą patį griovelj ant jau įmontuoto apvalaus sandarinimo žiedo. Jei reikia informacijos, kaip tiksliai orientuoti apvalų sandarinimo žiedą ir apsaugos nuo išstūmimo žiedą, žr. skirsn „Bendras mazgas“ ir dalį sąrašą.
- Įsprauskite priekinio guolio žiedą **24** į vidinę sandariklio riebokšlio **17** ertmę ir tada virš priekinio guolio žiedo montuokite strypo sandariklį **25**. Valytuvo sandariklį **22** montuokite sandariklio riebokšlio priekinėje ertmėje. Kad užtikrintumėte teisingą strypo sandariklio ir valytuvo sandariklio orientaciją skaitykite skirsn „Bendras surinkimas“.
- Patepkite paviršių ir priekinio korpuso krašto **2** išgrąžą, į kurią bus montuojamas sandariklio riebokšlis **17**, Molykote® 111 tepalu.
- Prijunkite atsarginę \*lizdinę sparčiojo sujungimo movą prie kištukinės sparčiojo sujungimo movos **10** ant traukos hidraulinės žarnos **19**. Šitaip įstatant sandariklio riebokšlį **17** iš stūmoklio **1** traukos pusės pasišalins oras.
- Uždékite sandariklio riebokšlį **17** ant stūmoklio **1** ir spauskite į korpuso **2** priekį, kol bus matomi vidiniai sriegiai korpuso priekyje. Dirbkite atsargūs, nepažeiskite apvalaus sandarinimo žiedo **23** ir apsaugos nuo išstūmimo žiedo **27** į korpuso sriegius.

Visi skaičiai **paryškintu** šriftu siejami su bendruoju mazgu ir dalį sąrašu, kuriuos rasite 287, 288 ir 289 puslapiuose.

\* Priežiūros rinkinys 282 psl.

- Patepkite vidinį korpuso **2** sriegj ir išorinj priekinés dalies įtaiso dangtelio **15** sriegj molibdeno disulfido ir ličio tepalu.
- Įstatykite priekinés dalies įtaiso dangtelj **15** į korpuso **2** priekj. Iki galo įsukite priekinés dalies įtaiso dangtelj **15** į korpusą, naudodam didelj reguliuojamą veržliaraktj arba spaustuvą. Tai darydami įmontuosite sandariklio riebokšlį **17** tinkamoje padėtyje korpuose. Atliekant šj veiksma per hidraulinę traukos žarną **19** gali prasisunkt šiek tiek alyvos.
- Nuimkite atsarginę \*lizdinę sparčiojo sujungimo movą nuo kištukinės sparčiojo sujungimo movos **10** ant traukos hidraulinės žarnos **19**.
- Įsukite įvorės adapterj **40** į stūmoklj **1**, kol priekiné pusė bus įleista į stūmoklio galinę dalj. Sulygiuokite angą įvorės adapteryje su lizdu stūmoklio gale, o tada įstatykite fiksuojamają smeigę **41**.
- Pripldykite kniedytuvą pagal aprašymą „Pasiruošimas naudojimui“ skirsnyje, kurj rasite 280 psl.

### **Žarnos surinkimas:**

- Išsukite du varžtus **9** iš žarnos apkabos **13**, naudodamiesi 3,0 mm šešiabriauniu raktu. Išimkite žarnos apkabą ir apkabos intarpą **20** iš apsauginės movos **37** ir hidraulinij žarnų: grjžtamosios **18** ir traukos **19**.
- Mažu plokščiu atsuktuvu ištraukite rankenos užgriebiklį **8** iš korpuso **2** rankenos. Ištraukite rankenos užgriebiklį per apsauginę movą **37**, hidraulines žarnas: grjžtamają **18** ir traukos **19**, tada išimkite.
- Perpjaukite kabelio dirželj **35** ir paslinkite atgal apsauginę movą **37**, kad pamatytmēte jungtis ant hidraulinij žarnų **18** ir **19**. Hidraulines žarnas galima atkabinti nuo korpuso **2**, naudojantis 12 mm ir 14 mm veržliarakčiais.
- Greitojo sujungimo movos: kištukinė **10** ir lizdinė **11** gali būti nuimtos nuo hidraulinij žarnų: **18** ir **19**, naudojantis 18 mm ir 24 mm veržliarakčiais.
- Norėdami nuimti gaiduką **7**, pirmiausia atlaisvinkite kabelio riebokšlį **38**, kad valdymo kabelis **14** galėtų laisvai judeti korpuose **2**. Tada 2,0 mm šešiabriauniu raktu atsukite M4 fiksuojamajį varžtą **12**.
- Įstumkite valdymo kabelj **14** į korpusą **2** ir tuo pat metu išstumkite gaiduką **7** iš korpuso, kad būtų matomas prilydytos jungtys ant gaiduko gnybtų. Pašalinkite lydmetalj nuo gnybtų, kad galétumēte išimti gaiduką ir gaiduko intarpą **39**. Gaiduko intarpas yra prijungtas prie gaiduko, jo atskirti negalima.
- Tadavalymo kabelj **14** galima ištraukti iš korpuso **2** ir nuimti nuo apsauginės movos **37**.

### **Surinkite atvirkštine tvarka nei išardėte, atsižvelgdami į šiuos punktus:**

- Prieš surinkdami išvalykite visus greitojo sujungimo movų: kištukinės **10** ir lizdinės **11** ir hidraulinij žarnų: grjžtamosios **18** ir traukos **19**. Po to abiejų hidraulinij žarnų kištukinius sriegius dviem arba trimis sluoksniais apklijuokite 10 mm PTFE lipnia juosta.
- Keisdami gaiduką **7** užtepkite \*Loctite® 243 ant gaiduko kištukinio sriegio, prieš sumontuodami gaiduko intarpą **39**.
- Prieš surinkdami užtepkite \*Loctite® 243 ant M4 fiksavimo varžto **12**.
- Surinkę pripldykite įrankj, kaip nurodyta 280 psl. pateiktose instrukcijose.

## **5.8 APLINKOSAUGA**

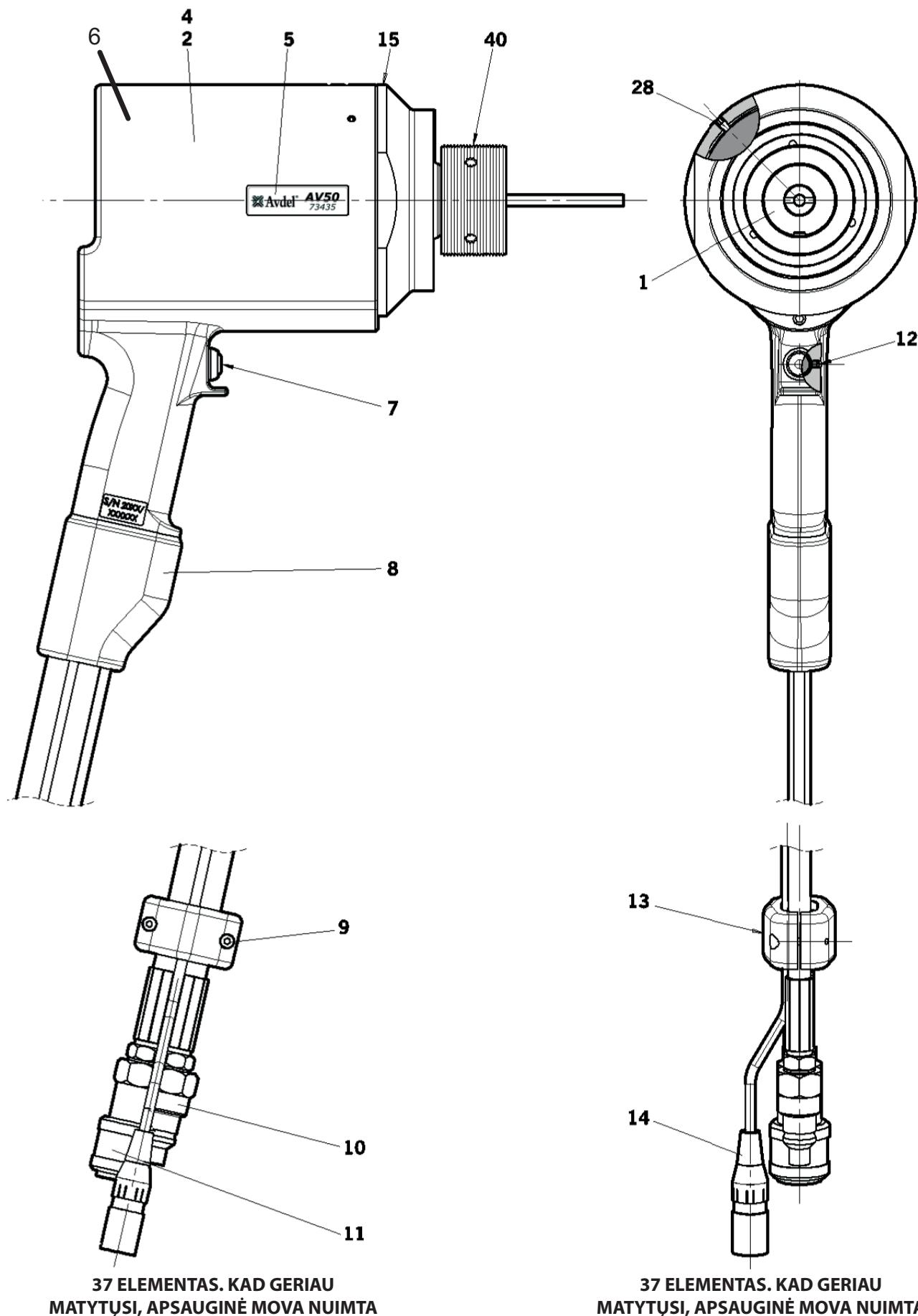
- Laikykitės galiojančių utilizavimo reglamentų. Visas atliekas nugabenkite į atitinkamą atliekų tvarkymo punktą arba įmonę, kad nekeltumėte pavojaus nei personalui, nei aplinkai.

Visi skaičiai **paryškintu** šriftu siejami su bendruoju mazgu ir dalij sąrašu, kuriuos rasite 287, 288 ir 289 puslapiuose.

\* Priežiūros rinkinys 282 psl.

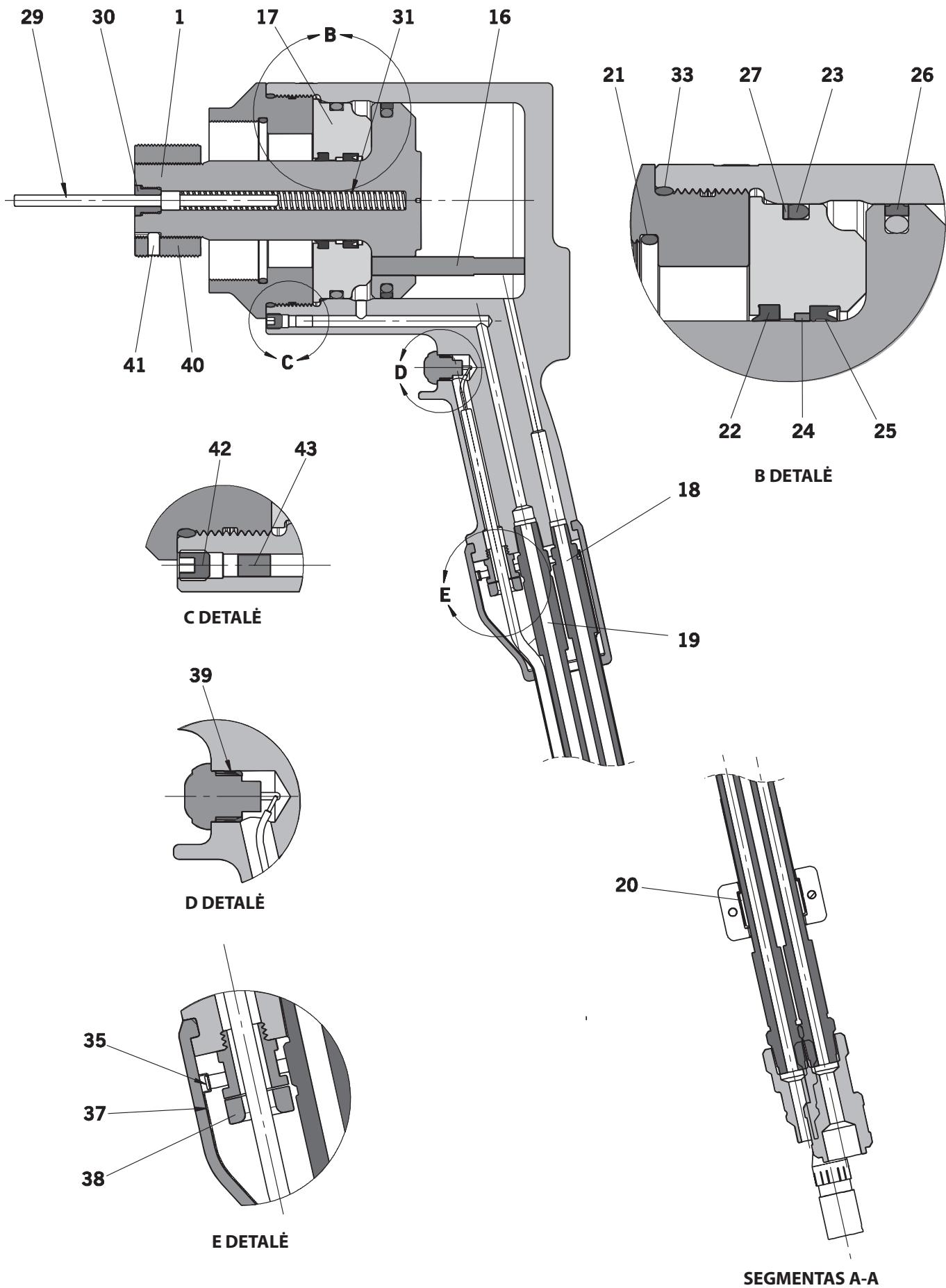
## 6. BENDRASIS MAZGAS IR DALIŲ SĄRAŠAS

### 6.1 BENDRASIS MAZGAS



37 ELEMENTAS. KAD GERIAU  
MATYTŪSI, APSAUGINĖ MOVA NUIMTA

37 ELEMENTAS. KAD GERIAU  
MATYTŪSI, APSAUGINĖ MOVA NUIMTA



## 6.2 DALIŲ SĄRAŠAS

73432-02000 dalių sąrašas			
EIL. NR.	DALIES NUMERIS	APRAŠAS	KIEK.
1	73435-02003	STŪMOKLIS	1
2	73435-02001	KORPUSAS	1
3			
4	73425-02016	SAUGOS ETIKETĖ	1
5	73435-02026	AV50 ETIKETĖ	2
6	07007-01504	CE IR UKCA ženklas	1
7	07007-02103	GAIDUKAS	1
8	73430-02020	RANKENOS UŽGRIEBIKLIS	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT VAŽTAS HD GALVUTE	2
10	07005-10118	KIŠTUKINĖ SPARČIOJO SUJUNGIMO MOVA	1
11	07005-10120	LIZDINĖ SPARČIOJO SUJUNGIMO MOVA	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT FIKSUOJAMASIS VARŽTAS	1
13	73430-02023	ŽARNOS APKABA	1
14	07007-02105	VALDYMO KABELIS	1
15	73435-02004	PRIEKINĖS DALIES ĮTAISO DANGTELIS	1
16	73435-02005	VOŽTUVO STRYPAS	1
17	73435-02010	SANDARIKLO RIEBOKŠLIS	1
18	07005-10119	GRĮŽTAMOJI HIDRAULINĖ ŽARNA	1
19	07005-10117	TRAUKOS HIDRAULINĖ ŽARNA	1
20	73430-02024	APKABOS INTARPAS	1
21	07003-00465	SANDARINIMO ŽIEDAS	1
22	07003-00455	VALYTUVO SANDARIKLIS	1
23	07003-00498	SANDARINIMO ŽIEDAS	1
24	73435-02009	PRIEKINIO GUOLIO ŽIEDAS	1
25	07003-00454	STRYPO SANDARIKLIS	1
26	07003-00456	STŪMOKLIO SANDARIKLIS	1
27	73435-02014	APSAUGOS NUO IŠTŪMIMO ŽIEDAS	1
28	07001-00692	M5 X 8 SKT FIKSUOJAMASIS VARŽTAS	1
29	73435-02006	IŠSTŪMIKLO KAIŠTIS	1
30	73435-02007	IŠSTŪMIKLO DANGTELIS	1
31	73435-02008	SPYRUOKLĖ	1
32			
33	07003-00466	SANDARINIMO ŽIEDAS	1
34			
35	07007-02032	KABELIO DIRŽELIS	1
36			1
37	07005-10121	APSAUGINĖ MOVA	0,6 m
38	07007-02104	KABELIO RIEBOKŠLIS	1
39	73430-02008	GAIDUKO INTARPAS	1
40	73435-02012	ĮVORĖS ADAPTER	1
41	73435-02013	FIKSUOJAMOJI SMAIGĖ	1
42	07001-00689	M8 X 8 SKT FIKSUOJAMASIS VARŽTAS	1
-	07900-01023	AV50 ĮRANKIO INSTRUKCIJŲ VADOVAS	1

## 7. SAUGOS DUOMENYS

### 7.1 ENERPAC® HF HIDRAULINĖ ALYVA. SAUGOS DUOMENYS

#### PIRMOJI PAGALBA

##### PATEKUS ANT ODOS

Esant trumpam ar atsitiktiniams sąlyciui mažai tikétinas odos pažeidimas, tačiau ilgesnis sąlytis gali sukelti dermatitą. Kruopščiai nuplaukite odą muilu ir vandeniu, kai tik bus galima. Nusivilkite stipriai užterštus drabužius ir nuplaukite odą.

##### PRARIJUS

Prarijus mažas dozes žala mažai tikétina, tačiau prarijus didelį kiekį galimas vėmimas ir viduriavimas. Patekus į burną kruopščiai plaukite ją vandeniu. Mažai tikétinas didelio kieko nuriūjimas, nebent tai būtų padaryta tyčia. Tokiu atveju neskatinkite vėmimo, kreipkitės į gydytoją. Nugabenkite nukentėjusijį į artimiausią sveikatos priežiūros įstaigą.

##### PATEKUS Į AKIS

Netyčia patekus į akis mažai tikétinas sunkesnis poveikis nei laikinas deginimas ar paraudimas. Kruopščiai plaukite akis dideliu vandens kiekiu pakélé akių vokus. Jei atsiranda arba nepraeina skausmas arba paraudimas, kreipkitės į gydytoją.

##### PATARIMAS DĖL GYDYMO

Bendrai turi būti gydomi simptomai, siekiant palengvinti būklę.

Pastaba. Naudojimas su aukšto slėgio įranga:

Jeigu sąlyčio su oda metu, esant aukštam slėgiui, medžiaga prasiskverbia per odą, būtina skubi medicininė pagalba.

Pažeidimai gali neatrodyti rimti, tačiau po kelių valandų odos audiniai patinsta, pakinta jų spalva, pasidaro labai skausmingi dėl išplitusios poodinės nekrozės.

Būtina nedelsiant pasiroyti chirurgui. Norint sumažinti audinio praradimą ir užkirsti kelią nuolatiniam pažeidimui arba ji apriboti, būtina kruopščiai ir plačiai išvalyti žaizdą ir po ja esantį audinį. Atminkite, kad aukštas slėgis gali lemti gilių gaminio prasiskverbimą.

#### UTILIZAVIMAS

Surinkite visą išsipylusią medžiagą absorbuojančia medžiaga. Išvėdinkite išsipylimo vietą. Užterštas medžiagas sudékite į atliekų talpyklą ir pašalinkite, vadovaudamiesi vietinėmis taisyklėmis.

#### GAISRAS

##### PLIŪPSNIO TAŠKAS: 200 °C.

Gesinkite sausai, cheminėmis priemonėmis, putomis arba anglies dioksidu. Neikite į uždarą erdvę be autonominio kvėpavimo aparato.

#### TVARKYMAS

Naudokite apsauginį kremą arlyvai atsparias pirštines.

#### SANDĒLIAVIMAS

Uždengus ir vadovaujantis vietinėmis degių medžiagų saugojimo taisyklėmis.

### 7.2 MOLIBDENO DISULFIDO IR LIČIO TEPALAS EP 3753. SAUGOS DUOMENYS

Tepalą galima užsisakyti kaip atskirą prekę. Dalies numerį rasite Priežiūros rinkinyje, 282 puslapyje.

#### PIRMOJI PAGALBA

##### PATEKUS ANT ODOS

Kadangi tepalas yra visiškai atsparus vandeniu, geriausias būdas nuvalyti juo paveiktą odą yra emulsinis odos valiklis.

##### NURIJUS:

Liepkite nukentėjusias išgerti 30 ml pieno su magnio oksidu, pageidautina pieno puodelyje.

##### PATEKUS Į AKIS

Erzinimas gali būti pavojingas. Praplaukite vandeniu ir kreipkitės į gydytoją.

#### GAISRAS

##### PLIŪPSNIO TAŠKAS: Virš 220 °C.

Neklasifikuojamas kaip degus.

Tinkamos gesinimo priemonės: CO<sub>2</sub>, halonas arba vandens čiurkšlė, jei dirba patyres operatorius.

#### APLINKA

Surinkite deginimui arba šalinimui aprobuotoje įstaigoje.

#### TVARKYMAS

Naudokite apsauginį kremą arlyvai atsparias pirštines

**SANDĖLIAVIMAS**

Laikykite atokiau nuo šilumos ir oksiduotis galinčių medžiagų.

**7.3 MOLYKOTE® 111 TEPALAS - SAUGOS DUOMENYS**

Tepalą galima užsisakyti kaip atskirą prekę. Dalies numerj rasite Priežiūros rinkinyje, 282 puslapyje.

**PIRMOJI PAGALBA**

PATEKUS ANT ODOS

Pirmosios pagalbos nereikia.

NURIJUS:

Pirmosios pagalbos nereikia.

PATEKUS Į AKIS

Pirmosios pagalbos nereikia.

JKVÉPUS:

Pirmosios pagalbos nereikia.

**GAISRAS**

PLIŪPSNIO TAŠKAS: Virš 101,1°C. (uždarame inde)

Sprogumo ypatybės: Nėra

Tinkamos gesinimo priemonės: Anglies dioksido putos, sausi milteliai arba nestipri vandens čiurkšlė. Vandeniui galima ataušinti dėl gaisto jkaitusias talpykles.

**APLINKA**

Neigiamo poveikio aplinkai nematyta.

**TVARKYMAS**

Rekomenduojama bendroji ventiliacija. Venkite patekimo į akis.

**SANDĖLIAVIMAS**

Nelaikykite kartu su oksiduotis galinčiomis medžiagomis. Talpyklas laikykite uždaras ir atokiau nuo vandens ir drėgmės šaltinių.

## 8. TRIKČIŲ DIAGNOSTIKA

POŽYMIS	GALIMA PRIEŽASTIS	KAIP PAŠALINTI	TAISYMAS
Kniedytuvas neveikia	Sugedo siurblio blokas	Patikrinkite siurblio maitinimą ir skaitykite siurblio bloko instrukcijų vadovą	
	Sparčiojo sujungimo movų <b>10</b> ir <b>11</b> defektas	Pakeiskite sparčiojo sujungimo movas	286
	Netinkamai prijungtas gaiduko valdymo kabelis <b>14</b>	Patikrinkite, ar valdymo kabelis tinkamai prijungtas prie siurblio ir kniedytuvo	280
	Sugadintas gaidukas <b>7</b> arba valdymo kabelis <b>14</b>	Pakeiskite gaiduką ir / arba valdymo kabelį	286
Gaidukas <b>7</b> nefunkcionuoja	Siurblys veikia vietiniu režimu	Skaitykite siurblio instrukcijų vadovą	
	Sugadintas gaidukas <b>7</b> , valdymo kabelis <b>14</b> arba jungtis	Pakeiskite gaiduką ir / arba valdymo kabelį	286
	Neprijungta hidraulinė žarna	Patikrinkite, ar teisingai prijungtas siurblys ir kniedytuvas	280
	Žemas alyvos lygis	Patikrinkite, ar nesibaigė alyva, ir ar kniedytuvas teisingai pripildytas Skaitykite siurblio instrukcijų vadovą	280
Siurblys veikia, bet kniedytuvas nefunkcionuoja	Pro kniedytuvo išorę prateka alyva	Patikrinkite kniedytuvą – pakeiskite nusidėvėjusius arba pažeistus komponentus	283 - 286
	Pro žarnos įtaiso išorę prateka alyva	Patikrinkite žarnos įtaisą - įsitikinkite, kad žarnos sujungimai sandarūs ir (arba) pakeiskite pažeistas žarnos jungtis	286
	Pro siurblio vidų / išorę prateka alyva	Skaitykite siurblio instrukcijų vadovą	
	Žemas arba sutrikęs hidraulinio slėgio tiekimas	Skaitykite siurblio instrukcijų vadovą	
Kniedytuvas veikia nestabiliai ir (arba) nepasiekia viso slėgio	Nusidėvėję arba pažeisti kniedytuvo hidrauliniai sandarikliai	Patikrinkite kniedytuvą – pakeiskite nusidėvėjusius arba pažeistus sandariklius	283 – 286
	Nusidėvėję arba pažeisti kniedytuvo hidrauliniių sandariklių paviršiai	Patikrinkite kniedytuvą – pakeiskite nusidėvėjusius arba pažeistus komponentus	283 – 286
	Nusidėvėjės vožtuvo strypo <b>16</b> sandarinimo paviršius	Patikrinkite vožtuvo strypą, jei nusidėvėjės ar pažeistas, pakeiskite	284 ir 286
	Pro siurblio vidų / išorę prateka alyva	Skaitykite siurblio instrukcijų vadovą	
Siurblys išpumpuoja visą slėgį, tačiau šerdis neperlūžta	Lūžio apkrova didesnė nei viso kniedytuvo slėgio galia	Žr. kniedytuvo specifikacijas	277
	Užsikimšo srauto tiekimo kniedytuvui linija	Patikrinkite, ar tvirtai sukibę sparčiojo sujungimo movos <b>10</b> ir <b>11</b>	280
	Nustatyta per žema siurblio slėgio mažinimo reikšmė	Pakoreguokite slėgio mažinimo vožtuvo nustatymus - žr. siurblio instrukcijų vadovą	
	Traukos grioveliai atsiskyrė nuo tvirtinimo elemento šerdies	Žr. požymius 293 psl.	281
	Įrankis naudojamas ne pagal paskirtį		281

POŽYMIS	GALIMA PRIEŽASTIS	KAIP PAŠALINTI	TAISYMAS
Negrj̄žta kniedytuvo stūmoklis 1	Gr̄žtamasis srautas apribotas arba blokuojamas	Patikrinkite, ar tvirtai laikosi ir nėra sugadintos sparčiojo sujungimo movos <b>10 ir 11</b>	280
	Neprijungta hidraulinė žarna	Patikrinkite, ar teisingai prijungtas siurblys ir kniedytuvas	280
	Sutriko siurbllio veikimas	Skaitykite siurbllio instrukcijų vadovą	
	Netinkami siurbllio gr̄žimo laikmačio nustatymai - per maža reikšmę	Nustatykite gr̄žimo laikmačio reikšmę kaip rekomenduojama - žr. siurbllio instrukcijų vadovą	
	Nustatyta per žema gr̄žamojo siurbllio slėgio mažinimo vožtuvo reikšmę	Pakoreguokite gr̄žamojo slėgio mažinimo vožtuvo nustatymą - žr. siurbllio instrukcijų vadovą	
Kniedytuvas nenustumia žiedo nuo priekalo	Žemas arba sutrikęs hidraulinio slėgio tiekimas	Skaitykite siurbllio instrukcijų vadovą	
	Nusidėvėję arba pažeisti kniedytuvo hidrauliniai sandarikliai	Patikrinkite kniedytuvą – pakeiskite nusidėvėjusius arba pažeistus sandariklius	283 – 286
	Nusidėvėję arba pažeisti kniedytuvo hidrauliniai sandarikliai paviršiai	Patikrinkite kniedytuvą – pakeiskite nusidėvėjusius arba pažeistus komponentus	283- 286
	Pro siurbllio vidų / išorę prateka alyva	Skaitykite siurbllio instrukcijų vadovą	
	Prieš pradēdamas darba operatorius visiškai neprakišo žarnos ant tvirtinimo elemento šerdies	Nurodykite operatoriui tinkamą montavimo metodą	281
Montavimo metu traukos grioveliai atsiskyré nuo tvirtinimo elemento šerdies	Netinkamas tvirtinimo elemento / sugriebimo dalies ilgis	Naudokite tinkamą tvirtinimo elementą	
	Nusidėvėję arba pažeisti griebtuvo segmentai	Patikrinkite ir pakeiskite griebtuvą, žr. priekinės dalies įtaiso duomenų lapą	281
	Griebtuvų segmentuose ir / arba šerdies grioveliuose įstrigo šiukslių	Išvalykite griebtuvų segmentus - žr. žarnos įtaiso duomenų lapą	
	Per didelę lakšto anga	Susiaurinkite angą tarp lakštų	281
Avbolt® arba Avdelok® XT žiedas nevisiškai supresuotas	Įrankis naudojamas ne pagal paskirtį		281
Šerdis neatsikabina nuo žarnos įtaiso	Nusidėvėjo priekalo išgrąža	Patikrinkite ir pakeiskite priekalą - žr. žarnos įtaiso duomenų lapą	
	Neteisingai surinktas žarnos įtaisas	Žr. priekinės dalies įtaiso duomenų lapą	
Kniedytuvas ir hidraulinė alyva įkaista	Kamštis hidraulinėje linijoje	Patikrinkite hidraulines sparčiojo sujungimo movas <b>10 ir 11</b> ir, jei reikia, pakeiskite	286
	Aukšta aplinkos temperatūra		
Pro hidraulines sparčiojo sujungimo movas <b>10 ir 11</b> prateka alyva	Sparčiojo sujungimo kištukinės movos <b>10</b> korpuse nusidėvėjo apvalus sandarinimo žiedas	Pakeiskite sparčiojo sujungimo movos <b>10</b> apvalų sandarinimo žiedą ir atsarginjį žiedą	286

Visi skaičiai **paryškintu** šriftu siejami su bendruoju mazgu ir dalių sąrašu, kuriuos rasite 287, 288 ir 289 puslapiuose.

\* Priežiūros rinkinys 282 psl.

## 9. EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Mes, „Stanley Engineered Fastening“, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM (JK), atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys:

**Aprašas:** AV50 HIDRAULINIS-ELEKTRINIS ĮRANKIS

**Modelis:** AV50 KONSTRUKCINIŲ KNIEDŽIŲ KNIEDYTUVAS – 73435-02000

kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka šiuos suderintus standartus:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-red. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Techninė dokumentacija yra sudaryta atsižvelgiant į 1 priedo 1.7.4.1 sk., atsižvelgiant į šią Direktyvą: 2006/42/EB Mašinų direktyvą (Įstatyminiai dokumentai 2008 Nr. 1597 - Mašinų tiekimo (saugos) reglamentai).

Toliau pasirašęs asmuo pateikia šią deklaraciją bendrovės „STANLEY Engineered Fastening“ vardu

**A. K. Seewraj**  
**Technikos direktorius, JK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM (Jungtinė Karalystė)

**Išdavimo vieta:** Letchworth Garden City, JK

**Išdavimo data:** 12-12-2011

Toliau pasirašęs asmuo yra atsakingas už Europos Sajungoje parduodamų gaminių techninės bylos sukūrimą ir pateikia šią deklaraciją „Stanley Engineered Fastening“ vardu.

**Matthias Appel**  
**Techninės dokumentacijos parengimo darbo grupės vadovas**  
Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Vokietija



Šis mechanizmas atitinka  
2006/42/EB mašinų direktyvą

## 10.JK ATITIKTIES DEKLARACIJA

Mes, „Stanley Engineered Fastening“, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM (JK), atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys:

**Aprašas:** AV50 HIDRAULINIS-ELEKTRINIS ĮRANKIS

**Modelis:** AV50 KONSTRUKCINIŲ KNIEDŽIŲ KNIEDYTUVAS – 73435-02000

kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka šiuos suderintus standartus:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-red. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Techninė dokumentacija yra sudaryta atsižvelgiant į Mašinų tiekimo (saugos) reglamentą, 2008 m., S.I. 2008/1597 (su pakeitimais).

Toliau pasirašęs asmuo pateikia šią deklaraciją bendrovės „STANLEY Engineered Fastening“ vardu

**A. K. Seewraj**  
**Technikos direktorius, JK**  
 Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
 SG6 1JY UNITED KINGDOM (Jungtinė Karalystė)

**Išdavimo vieta:** Letchworth Garden City, JK

**Išdavimo data:** 12-12-2011



Šis mechanizmas atitinka  
 Mašinų tiekimo (saugos) reglamentą 2008 m.,  
 S.I. 2008/1597 (su pakeitimais).

## 11. APSAUGOKITE SAVO INVESTICIJĄ!

### „Stanley® Engineered Fastening“ KNIEDYTUVOS GARANTIJA

„STANLEY® Engineered Fastening“ garantuoja, kad visi elektriniai įrankiai yra kruopščiai pagaminti, ir kad įprastai juos naudojant jie neturės medžiagų ir gamybos defektų, bei suteikia jiems vienerių (1) metų techninės priežiūros garantiją.

Ši garantija taikoma tik pirmajam įrankio pirkėjui, naudojančiam įrankį pagal paskirtį.

#### Išimtys:

##### Iprastas nusidėvėjimas

Netaikoma periodinei techninėi priežiūrai, remontui ir normaliai besidėvinčioms dalims.

##### Piktnaudžiavimas ir netinkamas naudojimas

Garantija netaikoma gedimams arba žalai, patirtai dėl netinkamo naudojimo, laikymo ar piktnaudžiavimo, nelaimingų atsitikimų ar aplaidumo, pavyzdžiui, fiziniams gaminio paviršiaus apgadinimams (itrūkimams, iibrėžimams ir pan.)

##### Neleistina priežiūra arba modifikacijos

Garantija netaikoma gedimams ar apgadinimams, atsiradusiems teikiant techninės priežiūros paslaugas, tikrinant, reguliuojant, montuojant, prižūrint, pakeitus arba modifikavus gaminį kam nors kitam, nei „STANLEY® Engineered Fastening“ arba jų įgaliotiesiems techninės priežiūros centram.

Netaikoma jokių kitų aiškiai išreikštų ar numanomų garantijų, išskaitant visas tinkamumo konkrečiai paskirčiai ir prekybos garantijas.

Jei šis įrankis neatitinka garantinių reikalavimų, nedelsdami pristatykite įrankį į artimiausią mūsų gamyklos įgaliotajių serviso centrą. Norédami gauti „STANLEY® Engineered Fastening“ įgaliotujų techninės priežiūros centrų, esančių JAV arba Kanadoje, sąrašą, skambinkite mums nemokamu telefono numeriu (877) 364 2781.

Naudotojams už JAV ir Kanados ribų: apsilankykite mūsų svetainėje [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com) ir sužinosite artimiausio „STANLEY Engineered Fastening“ centro adresą.

Tada „STANLEY Engineered Fastening“ nemokamai pakeis bet kurią detalę arba detales, kurios, atlikus patikrą, bus nustatytos kaip turinčios medžiaginių arba gamybinių defektų, ir grąžins jums įrankį (turi būti iš anksto sumokėta už siuntimą). Tai vienintelis mūsų įsipareigojimas pagal šią garantiją.

„STANLEY Engineered Fastening“ jokiais atvejais neatsako už jokius su pasekmėmis susijusius ar ypatingus nuostolius, patirtus įsigijus šį įrankį arba juo naudojantis.

#### Užregistruokite savo kniedytuvą internete.

Norédami užregistruoti savo garantiją internete, apsilankykite mūsų interneto svetainėje

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Dékojame, kad pasirinkote „STANLEY® Engineered Fastening's Stanley Assembly Technologies“ prekyženklio įrankį.

©2019 STANLEY Black & Decker. Kõik õigused kaitstud.

Esitatud teavet ei tohi ühelgi viisil ja ühelgi teel (elektrooniliselt ega mehaaniliselt) reproduutseerida ja/või avalikustada STANLEY Engineered Fasteningi eelneva sõnaselge kirjaliku loata. Esitatud teave pöhineb toote turuleviimise ajal teadaolevatel andmetel. STANLEY Engineered Fasteningi eesmärk on oma tooteid järjepidevalt edasi arendada ja seetõttu võivad tooted muutuda. Esitatud teave kehtib STANLEY Engineered Fasteningi tarnitud toote kohta. Seetõttu ei saa STANLEY Engineered Fasteningi pidada vastutavaks ühegi toote originaalspetsifikatsioonidest kõrvalekaldumisega kaasneva kahju eest.

Saadaolev teave on koostatud ülima pöhjalikkusega. Ent STANLEY Engineered Fastening ei võta sellegipoolest vastutust ühegi vea eest, mis puudutab teavet, ega sellest tulenevate tagajärgede eest. STANLEY Engineered Fastening ei vastuta kahjude eest, mis tulenevad kolmandate osapoolte tegevusest. Vastavalt kaubamärgiseadusele ei ole STANLEY Engineered Fasteningi kasutatud töönimed, kaubanimed, registreeritud kaubamärgid jms tasuta kasutamiseks.

## SISUKORD

<b>1. OHUTUSLASED MÖISTED .....</b>	<b>298</b>
1.1 ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD .....	298
1.2 ÖHKUPAISKUMISE OHT .....	298
1.3 SEADME KASUTAMISEGA SEOTUD OHUD .....	299
1.4 KORDUVATE LIIGUTUSTEGA SEOTUD OHUD .....	299
1.5 LISAVARUSTUSEGA SEOTUD OHUD .....	299
1.6 TÖÖKOHAGA SEOTUD OHUD .....	299
1.7 MÜRAGA SEOTUD OHUD .....	300
1.8 VIBRATSIOONIGA SEOTUD OHUD .....	300
1.9 TÄIENDAVAD OHUTUSNÖÜDED HÜDRAULILISTE ELEKTRITÖÖRIISTADE KASUTAMISEL .....	300
<b>2. SPETSIFIKATSIOONID .....</b>	<b>301</b>
2.1 ETTENÄHTUD OTSTARVE .....	301
2.2 SEADME TEHNILISED ANDMED .....	301
2.3 SEADME MÖÖTMED .....	302
<b>3. KASUTUSELEVÖTMINE .....</b>	<b>303</b>
3.1 TÖÖPÖHIMÖTE .....	303
3.2 KASUTAMISEKS ETTEVALMISTAMINE .....	304
<b>4. KASUTUSJUHENDID .....</b>	<b>305</b>
4.1 AVDELOK® XT NEETIDE PAIGALDAMINE .....	305
<b>5. SEADME HOOLDUS .....</b>	<b>306</b>
5.1 IGAPÄEVANE HOOLDUS .....	306
5.2 IGANÄDALANE HOOLDUS .....	306
5.3 HOOLDUS KORD AASTAS / IGA 150 000 TÖÖTSÜKLI JÄREL .....	306
5.4 HOOLDUSKOMPLEKT .....	306
5.5 HOOLDUSEKS VAJALIKUD TÖÖRIISTAD .....	306
5.6 HÜDROÖLI .....	306
5.7 LAHTIVÖTMISE JUHISED .....	307
5.8 KESKKONNAKAITSE .....	310
<b>6. KOOSTEJOONIS JA OSADE LOEND .....</b>	<b>311</b>
6.1 KOOSTEJOONIS .....	311
6.2 OSADE LOEND .....	313
<b>7. OHUTUSTEAVE .....</b>	<b>314</b>
7.1 ENERPACE® HF HÜDROÖLI – OHUTUSTEAVE .....	314
7.2 MOLÜBDEENLIITIUMMÄäre EP 3753 – OHUTUSTEAVE .....	314
7.3 MOLYKOTE® 111 MÄäre – OHUTUSTEAVE .....	315
<b>8. DIAGNOSTIKA .....</b>	<b>316</b>
<b>9. EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON .....</b>	<b>318</b>
<b>10. UK VASTAVUSDEKLARATSIOON .....</b>	<b>319</b>
<b>11. KAITSKO OMA INVESTEERINGUT! .....</b>	<b>320</b>



Kõik, kes seadet paigaldavad või kasutavad, peavad selle kasutusjuhendi läbi lugema, pöörates erilist tähelepanu järgmistele hoiatustele ja juhistele.



Seadme kasutamise ajal tuleb alati kanda lõögikindlat silmade kaitset. Igal kasutuskorral tuleb hinnata vajalikku kaitse taset.



Seadme kasutamisega kaasneb käte vigastamise oht, näiteks muljumine, lõögid ning lõike-, hõõrde- ja põletusvigastused. Käte kaitsmiseks kandke sobivaid kindaid.



Kasutage kuulmiskaitsevahendeid, järgides tööandja juhiseid ning töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid.

## 1. OHUTUSALASED MÖISTED

Allpool toodud määratlused kirjeldavad iga märksöna olulisust. Lugege juhend läbi ja pöörake tähelepanu järgmistele sümbolitele.

**OHT! Tähistab tõenäolist ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, lõppeb surma või raskete kehavigastustega.**

**HOIATUS!** Tähistab võimalikku ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, **võib** lõppeda **surma või raskete kehavigastustega**.

**ETTEVAATUST!** Tähistab võimalikku ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, **võib** lõppeda kergete või keskmise raskusastmega kehavigastustega.

**ETTEVAATUST!** Kui kasutatakse ohutusele viitava hoiatussümboliga, viitab see potentsiaalselt ohtlikule olukorrale, mis juhul, kui seda ei väldita, **võib** lõppeda varalise kahjuga.

**Selle toote väärkasutamine või vale hooldus võib lõppeda raskete vigastuste ja varalise kahjuga.**

**Enne seadme kasutamist lugege kõik hoiatused ja kasutusjuhised läbi ning tehke need endale selgeks.**

**Vigastusohu vähendamiseks tuleb elektritööriistade kasutamisel alati järgida põhilisi ettevaatusabinõusid.**

### HOIDKE KÕIK HOIATUSED JA JUHISED TULEVIKU TARVIS ALLES.

#### 1.1 ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

- Ohtlike olukordade vältimiseks lugege enne seadme paigaldamist, kasutamist, parandamist, hooldamist, tarvikute vahetamist või seadme läheduses töötamist ohutusjuhised läbi ja tehke nende sisu endale selgeks. Kui seda nõuet eiratakse, võivad tagajärjeks olla rasked kehavigastused.
- Seadet tohivad paigaldada, reguleerida ja kasutada ainult kvalifitseeritud ja koolitatud isikud.
- ÄRGE kasutage seadet muuks kui ettenähtud otstarbeks (milleks on STANLEY Engineered Fasteningi neetide paigaldamine).
- Kasutage ainult tootja soovitatud osi, kinnitusvahendeid ja tarvikuid.
- ÄRGE muutke seadme ehitust. Muudatused võivad vähendada ohutusmeetmete töhusust ja suurendada kasutajaga seotud riske. Seadme ehituse muutmine tühistab kõik kehtivad garantii ja igasuguste seadme juures tehtud muudatustest eest vastutab täies ulatuses klient.
- Ärge visake ohutusjuhiseid ära; andke need seadme kasutajale.
- ÄRGE kasutage seadet, kui see on kahjustatud.
- Enne kasutamist kontrollige, et liikuvad osad aseteksid kohakuti, et kõik osad oleksid terved ja et puuduksid muud asjaolud, mis võivad möjutada seadme tööd. Kui seade on kahjustada saanud, laske see enne kasutamist korda teha. Enne kasutamist eemaldage kõik reguleerimis- ja mutrivõtmed.
- Kontrollige korrapäraselt, et seadmel oleks selgelt nähtavad standardile ISO 11148 vastavad andmed ja märgistus. Vajaduse korral peab tööandja/kasutaja tellima seadme tootjalt asendussildid.
- Seadet tuleb alati hoida ohutus töökoras ning pädevad spetsialistid peavad selle töökorda ja kahjustuste puudumist regulaarselt kontrollima. Seadet tohivad lahti võtta ainult vastava väljaõppega spetsialistid. Ärge võtke seda seadet lahti, kui te ei ole eelnevalt tutvunud hooldusjuhistega.

#### 1.2 ŒHKUPAISKUMISE OHT

- Enne hooldustöid ja otsiku reguleerimist, paigaldamist või eemaldamist tuleb hüdropumba ühendus seadmega katkestada.

- Arvestage, et töödeldava detaili, tarvikute või seadme enda purunemisel võivad tükid suure kiirusega õhku paiskuda.
- Seadme kasutamise ajal tuleb alati kanda löögikindlat silmade kaitset. Igal kasutuskorral tuleb hinnata vajalikku kaitse taset.
- Ühtlasi tuleb hinnata ka teistega seotud riske.
- Veenduge, et toorik oleks korralikult kinnitatud.
- Kontrollige, kas kinnitusdetaili ja/või südamiku väljumise eest kaitsmise vahendid on paigas ja töötavad.
- Hoiatage, et südamikud võivad seadme esiosast jöuliselt välja paiskuda.
- Ärge käivitage seadet, kui see on inimes(t)e poole suunatud.

### 1.3 SEADME KASUTAMISEGA SEOTUD OHUD

- Seadme kasutamisega kaasneb käte vigastamise oht, näiteks muljumine, löögid ning lõike-, hõörde- ja põletusvigastused. Käte kaitsmiseks kandke sobivaid kindaid.
- Seadme kasutajatel ja hooldustehnikutel peab olema seadme käsitsemiseks vajalik kehaline võimekus, arvestades selle mõõtmeid, kaalu ja võimsust.
- Hoidke seadet õigesti käes; olge valmis kasutama jöudu seadme tavaliste või ootamatute liikumiste vastu ning hoidke mölemad käed kasutusvalmis.
- Hoolitsege, et seadme käepide oleks kuiv, puhas ning vaba õlist ja määretest.
- Hoidke keha hästi tasakaalus ning seiske seadmega töötades kindlal pinnal.
- Hüdraulikavarustuse katkemise korral vabastage käivitus- ja seiskamisseade.
- Kasutage ainult tootja soovitatud määreid.
- Vältige kokkupuudet hüdrovedelikega. Kokkupuute korral tuleb kokkupuutunud kohta hoolega pesta, et vähendada võimalikke lõöbeid.
- Köigi hüdroölidle ja määrete ohutuskaarte võite küsida seadme tarnijalt.
- Vältige ebasobivaid asendeid, kuna need ei võimalda seadme tavapärasele või ootamatule liikumisele piisavalt tugevat vastupanu osutada.
- Kui seade on kinnitatud riputussüsteemi külge, veenduge, et see oleks korralikult fikseeritud.
- Kui otsik pole paigaldatud, hoiduge muljumise ja pitsumise ohust.
- ÄRGE kasutage seadet, kui otsiku korpus on eemaldatud.
- Enne jätkamist peavad seadme kasutaja käed olema täiesti vabad.
- Seadet ühest kohast teise kandes hoidke käsi päastikust eemal, et vältida tahtmatut käivitamist.
- ÄRGE pillake seadet maha ja vältige selle väärkasutamist, näiteks haamrina.
- Kasutatud südamike puhul tuleb hoolitseda selle eest, et need ei põhjustaks ohte.

### 1.4 KORDUVATE LIIGUTUSTEGA SEOTUD OHUD

- Seadme kasutaja võib seadme kasutamisel tunda ebamugavust kätes, käsivartes, õlgades, kaelas või muudes kehaosades.
- Seadme kasutamise ajal tuleb võtta mugav kehahoik, seista kindlal pinnal ning vältida tavatuid ja tasakaalu ohustavaid asendeid. Pikemat aega töötades peaks seadme kasutaja muutma aeg-ajalt kehahoikut – see aitab vältida ebamugavust ja väsimist.
- Kui seadme kasutaja kogeb selliseid sümpromeid nagu püsiv või korduv ebamugavustunne, valu, tuikamine, valulikkus, kipitus, tuimus, põletustunne või jäikus, ei tohi neid hoiatavaid märke tähelepanuta jäätta. Kasutaja peab neist teada andma tööandjale ning konsulteerima kvalifitseeritud tervishoiutöötajaga.

### 1.5 LISAVARUSTUSEGA SEOTUD OHUD

- Enne otsiku või lisatarviku paigaldamist või eemaldamist ühendage seade hüdraulika- ja elektrivarustusest lahti.
- Kasutage ainult seadme tootja soovitatud suuruses ja tüüpi tarvikuid ning kulumaterjale; ärge kasutage muud tüüpi või suurusega tarvikuid ja kulumaterjale.

### 1.6 TÖÖKOHAGA SEOTUD OHUD

- Töökohal saadakse viga peamiselt libastumise, komistamise ja kukkumise tagajärvel. Arvestage seadme kasutamisest tuleneva pindade libedusega ning õhu- või hüdrovooolikuga seotud komistamisohuga.
- Võõras kohas tegutsege ettevaatlikult. Seal võivad olla varjatud ohud, näiteks elektrikaablid või muud trassid.
- Seade ei ole möeldud kasutamiseks potentsiaalselt plahvatusohtlikus keskkonnas ning sellel ei ole kaitseisolatsiooni kasutaja kaitsmiseks elektrivoolu eest.

- Veenduge, et puuduvad elektrikaablid, gaasitorud jms, mis võivad seadme kasutamisel kahjustada saada ja põhjustada ohte.
- Riitetuge sobivalt. Ärge kandke lehvivaid röivaid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal. Lehvivad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jäädä liikuvate osade vaheli.
- Kasutatud südamike puhul tuleb hoolitseda selle eest, et need ei põhjustaks ohte.

## 1.7 MÜRAGA SEOTUD OHUD

- Kõrge müratase võib põhjustada püsivat kuulmislangust ja kuulmispüuet ning muid vaevusi, näiteks tinnitust (tirin, kumin, vilin või kohisemine kõrvades). Seetõttu peab selliste ohtudega kindlasti arvestama ning vajaduse korral tuleb rakendada sobivaid meetmeid.
- Sellisteks ohte vähindavateks meetmeteks võivad olla ka tegevused, nagu näiteks materjalide heliisoleerimine nende tirisemise vähindamiseks.
- Kasutage kuulmiskaitsevahendeid, järgides tööandja juhiseid ning töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid.
- Kasutage ja hooldage seadet vastavalt kasutusjuhendile, et vältida mürataseme asjatut tõusu.

## 1.8 VIBRATSIOONIGA SEOTUD OHUD

- Vibratsioon võib kahjustada käte ja käsimavarate närve ning verevarustust.
- Külmades oludes töötades kandke sooga riietust ning hoidke oma käsi soojas ja kuivas.
- Sörmede või käte tuimuse, surina, valu või kahvatuks muutumise korral lõpetage seadme kasutamine, teavitage oma tööandjat ning pöörduge arsti poole.
- Kui vähegi võimalik, laske seadme raskusel toetuda pukile, pingutile või tasakaalustajale, sest siis saab seadet lõdvemalt käes hoida.

## 1.9 TÄIENDAVAD OHUTUSNÕUDED HÜDRAULILISTE ELEKTRITÖÖRIISTADE KASUTAMISEL

- Hüdraulikaröhk ei tohi ületada 550 bar (8000 psi).
- Rõhu all olev öli võib põhjustada raskeid vigastusi.
- Ärge paigaldage painduvaid hüdrovoolikuid, mille tööröhk on alla 700 baari (10000 psi) voolukiirusel 2,73 l/min (200 kuuptolli/min).
- Töötavat seadet ei tohi jäätta järelevalveta. Ühendage hüdrovoilik ja elektrikaabel pumbast lahti, kui seadet ei kasutata, enne tarvikute vahetamist või parandustöid.
- Laperdav voolik võib põhjustada raskeid vigastusi. Enne seadme kasutamist veenduge alati, et voolikud ja liitmikud ei oleks kahjustatud ega nõrgalt ühendatud.
- Enne kasutamist kontrollige hüdrovoolikuid kahjustuste suhtes, kõik hüdraulikaliitmikud peavad enne kasutamist olema puhtad, korralikult ühendatud ja lekkekindlad. Ärge pillake voolikute peale raskeid esemeid. Tugev löök võib põhjustada sisemisi kahjustusi, mille tagajärvel võib voolik enneaegselt puruneda.
- Universaalsete pöördliitmike (nukkliitmike) kasutamisel peab paigaldama lukustustihvtid ja viskumiskaitsetrossid ohutuse tagamiseks seadme ning vooliku või voolikute ühenduse katkemisel.
- ÄRGE töstke needipüstolit voolikust ega elektrijuhtmest hoides. Kasutage alati needipüstoli käepidet.
- ÄRGE tömmake ega liigutage hüdropumba voolikute abil. Kasutage alati pumba käepidet või kaitsekarkassi.
- Vältige mustuse või võörkehade/-ainete sattumist seadme hüdrosüsteemi, kuna selle tagajärjeks võivad olla seadme rikked.
- Kasutage ainult puhost öli ja täiteseadmeid.
- Kasutada tohib ainult soovitatud hüdrovedelikke.
- Elektriseadmed vajavad jahutamiseks vaba õhuvoolu ja seetõttu tuleb need paigutada hea ventilatsiooniga kohta, kus pole ohtlikke aure.
- Hüdrovedeliku maksimaalne temperatuur sisselaskeava juures on 110 °C (230 °F).

**Kuna STANLEY Engineered Fasteningil on tavaks oma tooteid pidevalt edasi arendada ja täiustada, jätame endale õiguse iga toote tehnilisi andmeid etteteatamata muuta.**

## 2. SPETSIFIKATSIOONID

### 2.1 ETTENÄHTUD OTSTARVE

Needipüstol AV™ 50 koosneb põhimötteliselt kolivist ja silindrist. Kui see on hüdrauliliselt ja elektriliselt ühendatud ühilduv hüdraulilise jõuallikaga ja selle külge on kinnitatud vastav otsik, kasutatakse seda tööstuskeskkonnas 7/8" kuni 11/8" Avdelok® XT neetide paigaldamiseks.

Needipüstolit ja hüdropumpa tohib Stanley Engineered Fasteningi neetide paigaldamiseks kasutada ainult vastavalt kasutusjuhendile.

Kinnitusvahendite ja nendega seotud otsikute loetelu leiate alolevast tabelist.  
Vastava otsikukomplekti juhised leiate tabelis loetletud teabelehtedelt.

**ÄRGE** kasutage seadet niiskes keskkonnas ega tuleohtlike vedelike või gaaside vahetus läheduses.

KINNITUSVAHEND		OTSIK			OTSIK TEABELEHT
TÜÜP	SUURUS	OSA NUMBER	MÖÖT A	MÖÖT B	OSA NUMBER
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\* Otsik koos haarsatsite vabastiga.

Otsikukomplekti mõõtmeid A ja B vaadake lk 302 olevalt jooniselt.

Alati tuleb järgida ohutusnöudeid.

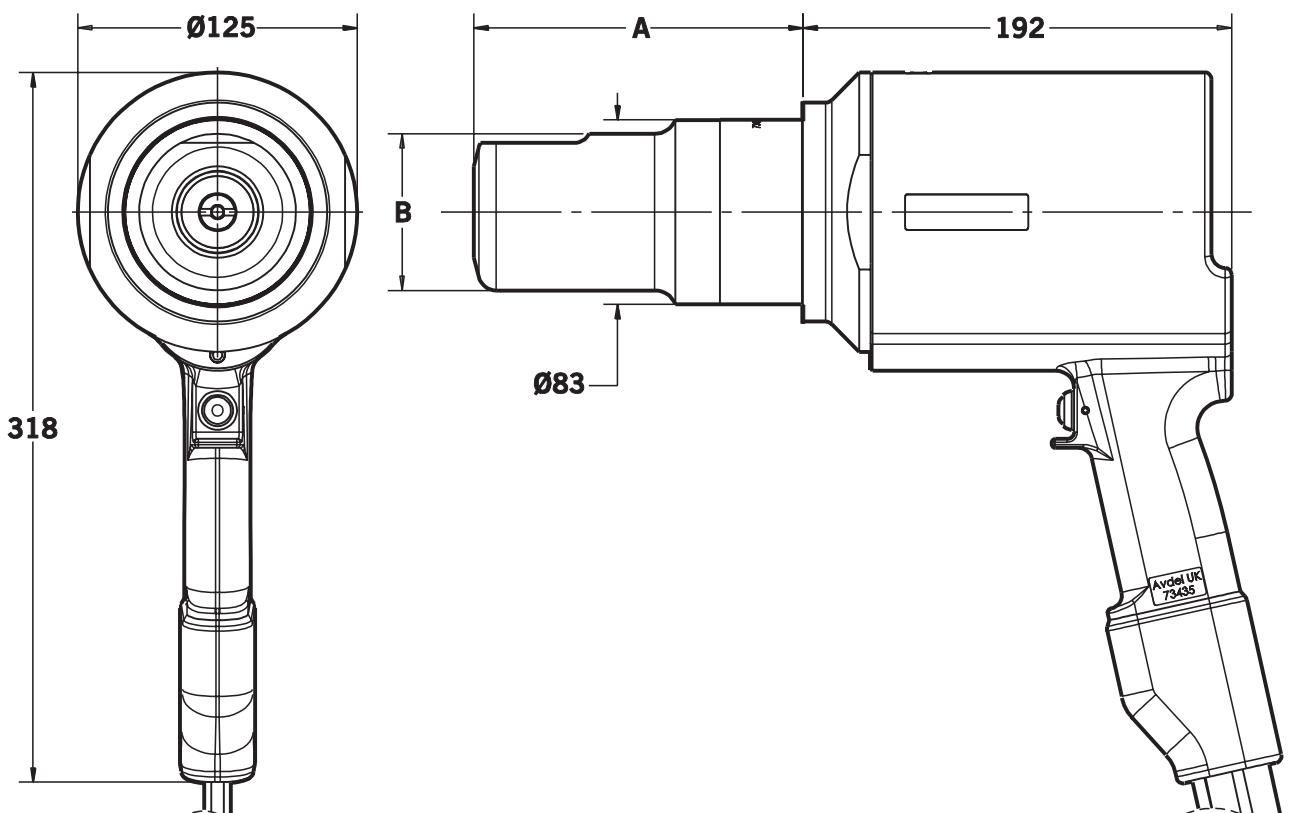
### 2.2 SEADME TEHNILISED ANDMED

TEHNILISED ANDMED		MEETERMÖÖDUSTIKUS	TOLLIMÖÖDUSTIKUS
<b>Jõud:</b>	Tõmme määratud tõmberõhuga	340,0 kN	76435,0 lbf
	Väljalükkamine märgitud tagastusröhul	140,0 kN	31473,0 lbf
<b>Rõhk:</b>	Tõmme	510 bar	7397 psi
	Tagastus	200 bar	2901 psi
<b>Käik:</b>	Kolvikäik	55,0 mm	2,17 tolli
<b>Kaal:</b>	Ilma otsikuta	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hüdrooli:</b>	Hüdrooli Enerpac® – HF-95X		
<b>Tootevalik:</b>	Avdelok® XT	22,2–28,6 mm	7/8 kuni 1-1/8 tolli
	Varre väljutus – eest või tagant	Esikülg	
<b>Lisafunktsioonid:</b>	Varre väljutus – eest või tagant	Esikülg	
	Tihendite paigutus	Huultihendi ja õlirönga komplekt	
	Hüdrolaagri vörud	Jah – ees	
	Kaitsekäepide / voolik Gator	Jah	
	Vooliku kaitsekate	Jah	
	Vooliku/juhtme kinnitusklambrid	Jah	

<b>Müraväärtused on määratud vastavalt ISO 15744 ja ISO 3744 mürakatse nõuetele.</b>		<b>AV50</b>
A-kaalutud helivõimsuse tase dB(A), LWA	Müra määramatus: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
A-kaalutud heliröhu tase töökohas dB(A), LpA	Müra määramatus: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
C-kaalutud maksimaalne heliröhu tase dB(C), LpC, tipp	Müra määramatus: kpC = 3,0 dB(C)	133,7 dB(C)

<b>Vibratsiooniväärtused on määratud vastavalt ISO 20643 ja ISO 5349 vibratsioonikatse nõuetele</b>		<b>AV50</b>
Vibratsioonitase, $a_{hd}$ :	Vibratsiooni määramatus: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	0,536 $\text{m/s}^2$
Deklareeritud vibratsioonitugevus vastavalt standardile EN 12096		

## 2.3 SEADME MÕÖTMED



Kõik mõõtmned on esitatud millimeetrites.

Otsiku mõõtmeid A ja B vaadake lk 301 olevast tabelist.

Seadmeli on kaks hüdrovooolikut ja elektriline juhtkaabel pikkusega 0,6 m. Vajadusele saab tellida teistsuguse pikkusega hüdrovooolikuid ja pikenduskaableid. Komplektis olevate voolikute pikkused ja osade numbrid leiate allolevast tabelist.

<b>HÜDROVOOLIKU SÜSTEEM</b>	
<b>OSA NUMBER</b>	<b>VOOLIKU PIKKUS</b>
07008-00448	5 meetrit
07008-00449	10 meetrit
07008-00450	15 meetrit

### 3. KASUTUSELEVÕTMINE

#### 3.1 TÖÖPÕHIMÕTE

**NB! LUGEGE NII LK 298–300 KUI KA PUMBA KASUTUSJUHENDIS OLEVAD OHUTUSNÕUDED ENNE SEADME KASUTUSELEVÕTMIST HOOLIKALT LÄBI.**

Kui mölemad voolikud ja juhtkaabel on ühendatud Avdel®-i/Enerpac®-i hüdropumbaga, juhitakse seadme tömbe- ja tagastustsüklit käepidemel asuva päästiku vajutamise ja vabastamisega.

Lülitati vajutamisel aktiveerub hüdropumbas asuv solenoidventiil ja paneb rõhu all oleva öli voolama needipüstoli kolvi tömbepookele. See võimaldab ölipääl pääseda needipüstoli tagastuspoolelt tagasi mahutisse.

Tömbetsükli ajal liigub kolb koos padruniga seadme tagaosa poole, võimaldades rõngastihendi tüüpi pehmendusel tõukurit ja haaratseid edasi lükata. Kui neet on torgatud otsikusse, kinnitub selle vars lõugade vaheline ja paigaldamine jätkub.

Avdelok® XT puhul fikseeritakse paigaldustsüklis esmalt kinnitatav liigend ja seejärel, kui alasi liigub edasi, pressitakse äärise tihvti lukustussoontesse. Pressimistsükli lõpus liigub alasi üles vastu liigendit ja liikumise jätkudes murtakse vars ära.

Kohe pärast tihvti purunemist tuleb vabastada päästiklüliti.

Kui päästikut ei vabastata, liigub kolb edasi seadme tagaosa poole, kuni jõuab vastu tagumist sisepinda. Kui kolb jõuab tömbe lõppu, paljustuvad rõhu kaitseklapide varda tagumise otsetasased pinnad. Need tasased pinnad on möeldud hüdrovedelikule lähipääsu tagamiseks kolvi tömbe- ja tagastuspoole vahel. See võimaldab rõhu all oleva vedeliku maha laadida või suunata tagasi mahutisse, vältides tarbetut suunamist seadme korpuse taha. Needipüstoli kolbi hoitakse selles asendis kuni päästiku vabastamiseni.

Päästiklüliti vabastamisel lülitub solenoid välja ja rõhu all olev öli hakkab voolama vastupidises suunas.

Kui tömbepookele rõhk saavutab paigaldamise ajal eelseadistatud maksimaalse rõhu väärtsuse, lülitub solenoidklapp automaatselt välja ja suunab rõhu all oleva öli needipüstoli tagastuspoolele.

Mõlemal juhul voolab rõhu all olev öli nüüd needipüstoli tagastusosa poole ja tömbepookele olev öli suunatakse tagasi mahutisse.

Kolvi/padruni edasiliikumisel vabaneb paigaldatud kinnitusvahend alasi küljest.

Päästiku vabastamise hetkel või kui kõrge rõhk väärtsus on saavutatud, lülitatakse solenoidventiil välja ja aktiveeritakse eelhäälestatud tagastustaimer. See reguleerib aega, kui kaua pumba mootor enne ooterežiimile lülitumist edasi töötab. Taimeri saab käsitsi seada vahemikku 5–20 sekundit, et needipüstoli kolb pöördiks alati tagasi eesmisse asendisse (vt pumba kasutusjuhend 07900-01030, lk 10 ja 13).

Kui kolb jõuab kõige eesmisse asendisse, töuseb rõhk eelhäälestatud madala rõhu väärtsuseni – 200 bar. Pumba mootor töötab seni, kuni tagastuseks ettenähtud aeg on läbi saanud. Selle aja möödudes seisub mootor automaatselt ja ventiil lülitub tühikäigu asendisse. Seejärel liigub solenoidventiil automaatselt ja vabastab rõhu all oleva öli nii needipüstoli tömbe- kui ka tagastuspoolelt mahutisse.

See hoiab needipüstolit edasikäigu asendis. Sel hetkel ei ole hüdrosüsteemis surve.

Hüdropump käivitub automaatselt seadme päästiklüliti vajutamisel.

### 3.2 KASUTAMISEKS ETTEVALMISTAMINE

**ETTEVAATUST! NEEDIPÜSTOLI NÖUETEKOHASEKS TOIMIMISEKS ON OLULINE ÕIGE TÖMBE- JA TAGASTUSRÖHK. KUI RÖHK POLE ÕIGE, VÕIVAD SELLE TAGAJÄRJEL TEKKIDA KEHAVIGASTUSED JA MUUD KAHJUSTUSED. HÜDROPUMBA POOL EDASTATAV TÖMBE- JA TAGASTUSRÖHK EI TOHI ÜLETADA NEEDIPÜSTOLI NIMIRÖHKU.**

**NB! ENNE NEEDIPÜSTOLI JA HÜDROVOOLIKU KOMPLEKTI KASUTUSELEVÖTMIST:**

**VEENDUGE, ET PUMBA RÖHU ALANDAMISE VENTIILID OLEKSID SEATUD VASTAVALT PUMBA JUHISTELE NING NEEDIPÜSTOLI JA VOOLIKUTE MAKSIMAALSELE ETTENÄHTUD RÖHULE.**

**VEENDUGE, ET VOOLIKUKOMPLEKT OLEKS TÄIDETUD HÜDROVEDELIKUGA VASTAVALT PUMBA KASUTUSJUHENDIS 07900-01030 TOODUD JUHISTELE.**

- Veenduge, et hüdropumba toiteallikas oleks välja lülitatud.
- Enne elektrilise juhtkaabli ühendamist ühendage needipüstoli hüdrovooliku kiirliitmikud otse pumbaga. Voolikud ja juhtkaabel tuleb ühendada selles järjekorras ja lahti ühendada vastupidises järjekorras.
- Lülitage hüdropumba toiteallikas sisse. Enne päastiklüliti vajutamist oodake 5 sekundit, kuni pump on käivitunud. Kui kõik on valmis, ilmub pumba vedelkristallekraanile kiri AVDEL.
- Alglaadimise ajal tölgendab pumba juhtimissüsteem kõiki päastiku toiminguid võimaliku rikkena ja ei lase mootoril käivituda. Vedelkristallekraanile ilmub sel juhul teade BUTTON FAULT (NUPU TÖRGE). Lähestage, lülitades toiteallika 10 sekundiks välja.
- Veenduge, et needipüstol oleks paigutatud pumba mahuti alla. Hüdrovedeliku tsirkuleerimiseks vajutage paar korda needipüstoli päastiklülitit peaaegu täiskäigu saavutamiseni ja laske õhk seadmest välja.
- Jälgige seadme toimimist. Kontrollige vedelikulekkeid ja veenduge, et tühikäigurežiimis oleks kolb kõige eesmises asendis. Needipüstol on nüüd tööks ette valmistatud.
- Lülitage hüdropumba toiteallikas välja ja seejärel lahutage needipüstol pumbast eespool kirjeldatud viisil vastupidises järjekorras.
- Ühendage needipüstol ettevalmistatud hüdrovooliku komplekti ja elektrilise juhtkaabliga. Seejärel ühendage hüdrovoolikute komplekti kiirliitmikud ja elektriline juhtkaabel pumbaga.
- Paigaldage seadme otsik vastava otsiku teabelehe juhistele kohaselt.
- Lülitage hüdropumba toiteallikas sisse, nagu eespool kirjeldatud.
- Hüdrovedeliku tsirkuleerimiseks vajutage paar korda needipüstoli päastiklülitit peaaegu täiskäigu saavutamiseni.
- Needipüstol on nüüd kasutamiseks valmis.

## 4. KASUTUSJUHENDID

### 4.1 AVDELOK® XT NEETIDE PAIGALDAMINE

- Kontrollige töödeldavat detaili ja kõrvaldage liigne tühimik. (Tühimik on vahe ühendatavate osade vahel. Tühimik on liiga suur, kui läbi krae ulatuv vars ei ole piisavalt pikk, et sellest otsiku haaratsitega kinni haarata).
- Asetage Avdelok® XT neet auku.
- Libistage Avdelok® XT krae üle tihtvi. (Krae kaldus ots peab olema suunatud otsiku ja seadme poole.)
- Lükake otsik tihtvi otsa, kuni otsiku alasi peatub äärise vastas. Seadet ja otsikut tuleb hoida tööpinna suhtes täisnurga all (90°).
- Paigaldustsükli alustamiseks vajutage seade päastikut.
- Kui otsiku alasi enam edasi ei liigu ja vars tuleb lahti, vabastage päastik. Seade läheb tagasikäigule ja surub paigaldatud needi välja. Tagastuskäigu lõpus vabaneb osaliselt haaratsite vahelt vars, mille saab järgmise needi paigaldamisel läbi haaratsite lükata ja seejärel läbi seadme tagaosa väljutada.
- Pärast paigaldatud needi väljutamist on seade ja otsik järgmise needi paigaldamiseks valmis.

**ETTEVAATUST! ÄRGE ÜRITAGE VART LAHTI MURDA ILMA KRAED PAIGALDAMATA, KUNA SEL JUHUL VÕIB AVDELOK®-I VÕI AVBOLT®-I VARRE KINNITAMATA OSA OTSIKUST SUURE KIIRUSE JA JÕUGA VÄLJA PAISKUDA.**

## 5. SEADME HOOLDUS

**NB! LUGEGE OHUTUSNÖUDEID LK 298–300. TÖÖANDJA KOHUS ON TAGADA, ET SEADME HOOLDUSJUHISED EDASTATAKSE ASJAOMASTELE TÖÖTAJATELE. KASUTAJA EI TOHI SEADET ISE HOOLDADA EGA PARANDADA, KUI TAL PUUDUB VASTAV VÄLJAÖPE. SEADET TULEB KORRAPÄRASELT KONTROLLIDA KAHJUSTUSTE JA RIKETE SUHTES.**

### 5.1 IGAPÄEVANE HOOLDUS

- Kontrollige needipüstolit, voolikuid ja kiirliitmikke õlilekete suhtes.
- Kulunud või kahjustatud voolikud ja liitmikud tuleb välja vahetada.
- Kontrollige, kas seadme käik vastab nõuetele.
- Kontrollige, kas varre deflektor on paigaldatud.
- Kontrollige, kas pumba tõmbe-/edastusröhu kaitseklapp töötab korralikult.
- Kontrollige alasi kulumist, millest annavad tunnistust paigaldatud vörul olevad kulumisjäljad. Seda saab kontrollida ka paigaldatud needi andmete järgi, mis on esitatud kinnitusvahendite kataloogis. Liigne kulumine võib põhjustada alasi rebenemise.

### 5.2 IGANÄDALANE HOOLDUS

- Võtke lahti ja puhastage otsik, eriti haaratsid/padrund, järgides vastava otsiku teabelehel toodud juhiseid.
- Kontrollige needipüstolit, voolikuid ja kiirliitmikke õlilekete suhtes.

**ETTEVAATUST!** Seadme mittemetalliliste osade puhastamiseks ei tohi kasutada lahusteid ega muid kemikaale. Need kemikaalid võivad nimetatud osade materjale nõrgendada.

### 5.3 HOOLDUS KORD AASTAS / IGA 150 000 TÖÖTSÜKLI JÄREL

- Iga 150 000 töötsükli järel tuleb seade täielikult lahti võtta ja asendada kulunud, kahjustatud või soovituste kohaselt vahetamisele kuuluvad osad uute osadega. Kõik O-rõngad, tugirõngad ja tihendid tuleb enne seadme kokkupanemist välja vahetada ja määrida määrdtega MolyKote® 111.

### 5.4 HOOLDUSKOMPLEKT

Täishoolduseks on saadaval järgmine hoolduskomplekt:

HOOLDUSKOMPLEKT: 73435-99990			
OSA NUMBER	KIRJELDUS	OSA NUMBER	KIRJELDUS
07005-10118	Kiirliitmik – väliskeermega	07900-00997	AV50 kolvi tömbvarras
07005-10120	Kiirliitmik – sisekeermega	07900-00998	AV50 kolvi tömbbehüllss
07900-00974	AV50 hülsitihend	07900-01024	AV50 tihendi eemaldamise seade
07900-00975	AV50 kolvivarre tihend	07001-00596	M5 x 35 Skt pesapeakruvid
07900-00976	AV50 kolvitõmmits	07992-00020	Määre – MolyLithium EP3753
07900-00977	AV50 kolvi kuul – eesmine	07900-00755	Määre – Molykote® 111
07900-00980	AV50 tömbekorgi tööriist	07900-00756	Keermefiksaator Loctite® 243

### 5.5 HOOLDUSEKS VAJALIKUD TÖÖRIISTAD

Vaja on ka järgmisi standardseid tööriistu:

- Kuuskantvöti: 2,0 / 3,0 mm
- Lahtise otsaga lehtvöti: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE-teip: 10 mm
- Pehmendustega kruustangid – 150 mm

### 5.6 HÜDROÖLI

**ETTEVAATUST!** Kasutage ainult Enerpac® HF hüdroöli – mis tahes muu öli kasutamine võib põhjustada needipüstoli ja pumba talitlushäireid ning muudab needipüstoli garantii kehtetuks.

Hüdroöli saab tellida järgmiste tootenumbritega.

HÜDROÖLI			
OSA NUMBER	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Enerpac®-i osa number	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Maht	1 liiter	5 liitrit	20 liitrit
Viskoossus	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 LAHTIVÖTMISE JUHISED

**NB! ENNE OTSIKU EEMALDAMIST VÕI NEEDIPÜSTOLI LAHTIMONTEERIMIST VEENDUGE, ET HÜDROPUMBA TOITEALLIKAS OLEKS VÄLJA LÜLITATUD.**

### Enne lahtivõtmist:

- Ühendage needipüstoli ja hüdrovoooliku vahelised kiirliitmikud **10** ja **11** ning elektriline juhtkaabel **14** lahti.
- Eemaldage needipüstoli otsik vastavalt otsiku teabelehe juhistele.
- Enne hooldust tuleb eemaldada potentsiaalselt ohtlikud ained, mis võisid töö käigus seadmesse ladestuda.

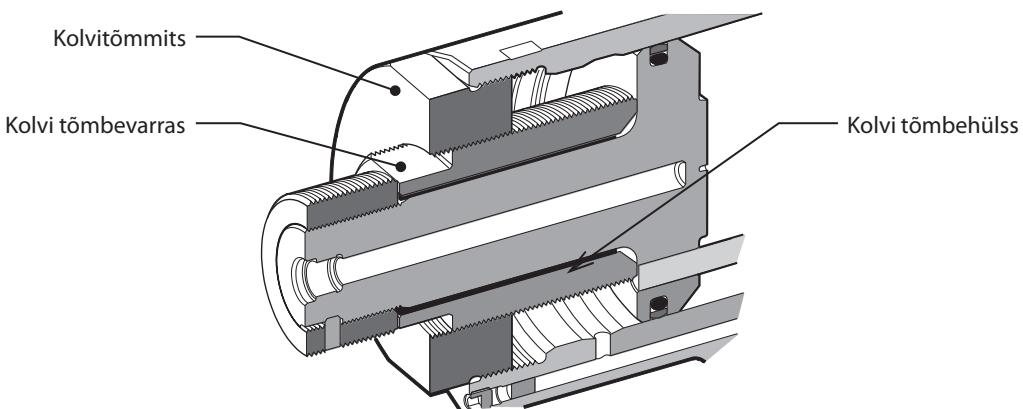
Seadme täishoolduseks soovitame jätkata selle lahtimonteerimist lk 307– 310 näidatud järjekorras. Pärast seadme lahtivõtmist soovitame kõik tihendid välja vahetada.

### Kolvisüsteem:

- Eemaldage tihvt **41** väikese lapikkruvikeeraja abil padruni adapteri **40** küljest.
- Keerake lahti padruni adapter **40** ja eemaldage see kolvi **1** küljest.
- Kinnitage seadme käepide pehmendustega kruustangide abil, nii et seadme ninaosa oleks suunatud ülespoole.
- Vabastage ja eemaldage kinnituskruvi **28**, kasutades 2,5 mm kuuskantvõtit.
- Ühendage varuosade hulka kuuluv sisekeermega kiirliitmik\* tõmbepoolle hüdrovoooliku **19** väliskeermega kiirliitmiku **10** külge. See vabastab kolvi tõmbepoolle röhu alt ja hõlbustab tihendi **17** eemaldamist.
- Sisestage tihendi eemaldamise seade\* otsiku korgi **15** eesmisse otsa ja kinnitage see kolme M5 x 35 Skt pesapeakruviga\* tihendi **17** külge.
- Keerake otsiku kork **15** suure tellitava mutrivõtme või pitskrudi abil korpuse **2** küljest lahti. Seejuures tömmatakse tihend **17** korpusest välja. Vaja on rakendada möningast jõudu. Kui otsiku kork on lahti keeratud, saab kogu komplekti kolvi **1** küljest lahti tömmata ja korpusest eemaldada.
- Keerake lahti kolm M5 x 35 Skt pesapeakruvi\* ja eemaldage tihendi eemaldamise seade\* otsiku korgi **15** ja tihendi **17** küljest. Nüüd saab need kaks osa eraldada.
- Eemaldage röngastihendid **21** ja **33** väikese lapikkruvikeeraja abil otsiku korgi **15** küljest ja visake need minema.
- Kasutades väikest lapikkruvikeerajat või muud sarnast tööriista, eemaldage röngastihend **23** ja väljasurumist takistav röngas **27** tihendi **17** välimisest soonest ja visake minema. Tihendite eemaldamisel jälgige, et kruvikeeraja ei kahjustaks tihendi pinda.
- Eemaldage varda tihend **25** ja öliröngas **22** tihendi **17** sisemistest soontest ja visake minema. Tihendite eemaldamisel jälgige, et kruvikeeraja ei kahjustaks eesmisse tihendi pinda.
- Eemaldage eesmine laagrivöru **24** ja kontrollige, et see ei oleks kulunud ega kahjustatud. Vajadusel visake ära.
- Eemaldage needipüstol kruustangide vahelt ja laske hüdroöli seadme eesmisest otsast välja, seejärel kinnitage seade uuesti kruustangide vahele. Eemaldage varuosade hulka kuuluv sisekeermega kiirliitmik\* väliskeermega kiirliitmiku **10** küljest.
- Ühendage varuosade hulka kuuluv väliskeermega kiirliitmik\* tagastuse hüdrovoooliku **18** sisekeermega kiirliitmikuga **11**. See vabastab kolvi **1** tagastuspoolle röhu alt ja hõlbustab kolvi eemaldamist.
- Asetage kolvi tõmbehülls\* kolvi tõmbevarda\* ava sisesse ja seejärel keerake need kolvitömmitsa\* keskele.
- Asetage kokkupandud kolvi väljatõmbeseade\* kolvi **1** varre kohale ja keerake kolvitömmits\* lõpuni korpuse **2** eesmisse otsa. Keerake kolvi tõmbevarras\* kolvitömmitsasse\*, kuni see peatub kolvi esikülje vastas. Keerake padruni adapter **40** kolvi **1** külge, kuni esikülg on kolvi otsaga ühel joonel. Joondage padruni adapteri ava kolvi otsas oleva avaga ja sisestage seejärel fikseerimispulk **41**. Allolevalt jooniselt näete, kuidas kolvi väljatõmbeseadmed\* õigesti kokku panna.

Kõik **paksus** kirjas olevad numbrid viitavad koostejoonisele ja osade loendile lk 311, 312 ja 313.

\* Hoolduskomplekt lk 306.



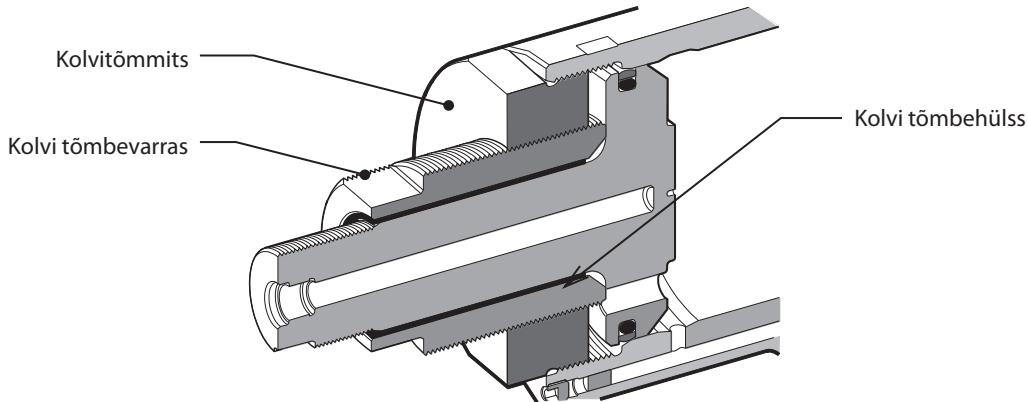
- Keerake kolvi tõmbevarras\* 55 mm mutrivõtme abil kolvitõmmitsa\* küljest lahti – selle käigus tömmatakse kolb **1** aeglaselt korpuse **2** avast välja. Jätkake kolvi tõmbevarda\* lahtikeeramist, kuni kolb peatub kolvitõmmitsa\* esikülje vastas. Töstke ja eemaldage kolvi väljatõmbeseadmed\* koos kolviga korpuse eesmisest osast.
- Eemaldage tiht **41** ja padruni adapter **40** kolvi **1** küljest, et oleks võimalik eemaldada kolb kolvi väljatõmbeseadmete küljest.
- Eemaldage klapivarras **16** kolvi **1** küljest ja kontrollige, et see ei oleks kulunud ega kahjustatud. Vajadusel vahetage välja.
- Eemaldage needipüstol kruustangide vahelt ja laske hüdrooli seadmest välja. Eemaldage varuosa väliskeermega kiirliitmik\* sisekeermega kiirliitmiku **11** küljest.
- Kolvitihend **26** on kaheosaline tihtend, mis koosneb välimisest tihindusröngast ja sisemisest röngastihendist. Lõigake välimine tihindusröngas väikese noaga läbi ja eemaldage see kolvi **1** välimisest soonest. Seejärel eemaldage sisemine röngastihend väikese lapikkravikeeraja abil kolvi küljest ja visake minema. Tihtendite eemaldamisel tuleb vältida kolvi pinna kahjustamist.
- Ärge eemaldage kinnituskruvi **42** korpuse **2** küljest.

#### **Kokkupanemine toimub lahtivõtmisele vastupidises järjekorras, võttes arvesse järgmisi punkte:**

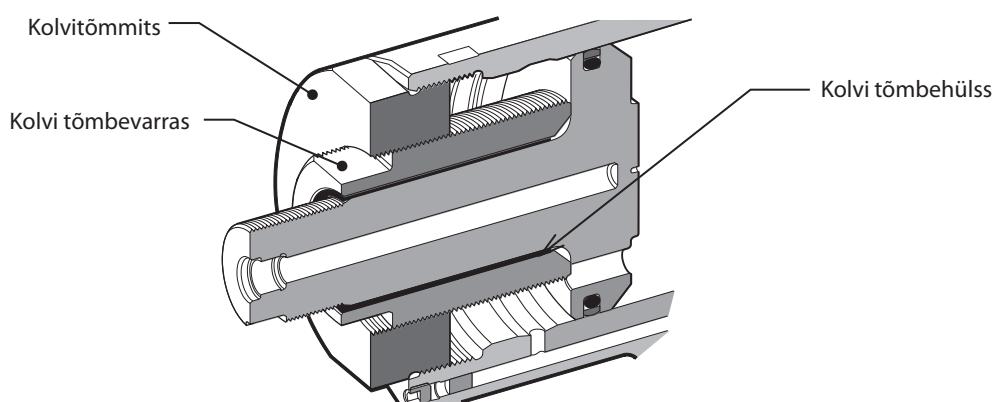
- Enne kokkupanemist puhastage kõik osad.
- Tihendite kokkupaneku hõlbustamiseks kandke köikidele tihinditele, tihindisoontele, tugiröngastele ja montaažihenditele õhuke kiht Molykote® 111 määret.
- Määrite tihendi soont ja kolvi **1** välispinda määrdega Molykote® 111. Libistage kolvi tihendi **26** sisemine röngas eest üle kolvi laiemma osa tihendi soonde.
- Kruvige kolvikuul\* kolvi **1** külge. Asetage kolvivarre tihend\* kolvivarre kohale ja seejärel asetage kolvitihendi **26** välimine tihindusröngas hülsitihendi\* kohale, toetades selle koonilisele pinnale. Määrite hülsitihendi\* pinda määrdega Molykote® 111.
- Asetage kolvivarre tihend\* kolvi **1** varre kohale ja hülsitihend\* nii, et kolvivarre tihendi\* lahtine ots toetiks kolvitihendi **26** välimisele tihindusröngale. Lükake kolvivarre tihendi\* abil välimine tihindusröngas üle hülsitihendi\* kolvitihendi soonde. Välimise tihindusrönga venitamiseks ja sisestamiseks kolvi otsa tuleb rakendada möningast jöudu, mistõttu võib abi olla surukist või kruustangidest.
- Eemaldage kolvivarre tihend\* ja hülsitihend\* kolvi **1** küljest. Määrite eesmist kolvikuuli\*, kolvivart ja kolvitihendit **26** määrdega Molykote® 111.
- Kinnitage seadme käepide pehmendustega kruustangide abil, nii et seadme ninaosa oleks suunatud ülespoole.
- Täitke korpuse **2** tagaosa ligikaudu 30 mm ulatuses Enerpac® HF hüdroõliga.
- Kandke korpuse **2** avasse ja selle esiserva ning kolvi tihendile **26** õhuke kiht määret Molykote® 111.
- Asetage kolb **1** korpuse **2** ette, nii et kolvitihendi **26** tagumine serv toetub korpuse sees oleva põhiava esiservale. Kolvi sisestamisel jälgige, et korpuse eesmise otsa keermed ei kahjustaks kolvitihendit.
- Asetage kolvi tõmbehülss\* kolvi tõmbevarda\* ava sisesse ja seejärel keerake need kolvitõmmitsa\* keskele. Asetage kokkupandud kolvi väljatõmbeseade\* kolvi **1** varre kohale ja keerake kolvitõmmits\* lõpuni korpuse **2** eesmisse otsa. Allolevalt jooniselt näete, kuidas kolvi väljatõmbeseadmed\* õigesti kokku panna.

Kõik **paksus** kirjas olevad numbrid viitavad koostejoonisele ja osade loendile lk 311, 312 ja 313.

\* Hoolduskomplekt lk 306.



- Keerake kolvi tõmbevarras\* 55 mm mutrivõtme abil kolvitõmmitsasse\*, kuni see surub kolvi **1** korpusesse **2**. Keerake kolvi tõmbevarast\* päripäeva, kuni see ulatub kolvitõmmitsa esiküljest ainult 10 mm pikkuselt välja. Nüüd siseneb kolb korpuse **2** põhiavasse. Vt alolevat joonist.



- Lükake kolvi **1** ots käsitsi lõpuni korpusesse **2**, kuni see ava lõppu joudnuna enam edasi ei liigu. Eemaldage kolvitõmmits\*, kolvi tõmbevarras\* ja hülsitihend kolvi ja korpuse küljest.
- Täitke korpuse **2** esiosa Enerpac® HF hüdroõliga. Õlitase peaks ulatuma napilt üle korpuse eesmise sissevooluava.
- Sisestage klapivarras **16** kolbi **2**, lamedaks töödeldud pindadega ots eespool.
- Libistage röngastihend **23** üle tihendi **17** välimisse soonde. Pange väljasurumist takistav röngas **27** samasse soonde röngastihendi ette. Röngastihendi ja spiraalse tugirõnga õige asendi leiate koostejoonisel ja osade loendist.
- Suruge eesmine laagrirõngas **24** tihendi **17** sees olevasse süvendisse ja seejärel paigaldage varda tihend **25** eesmise laagrirõnga taha. Paigaldage kolvitihend **22** tihendi eesmisse süvendisse. Vaadake varda tihendi ja kolvitihendi õiget paigutust koostejooniselt.
- Kasutage määret Molykote® 111 ja määridge korpuse **2** ava esiserva, millesse paigaldatakse tihend **17**.
- Ühendage varuosade hulka kuuluv sisekeermega kiirliitmik\* tömbepoole hüdrovooliku **19** väliskeermega kiirliitmiku **10** külge. See võimaldab tihendi **17** paigaldamisel kolvi **1** tömbepooletlõhu välja lasta.
- Sisestage tihend **17** kolvi **1** kohale ja lükake korpuse **2** ette, paljastades korpuse esisosas olevad sisekeermed. Olge ettevaatlik, et mitte kahjustada korpuuse keermete vastas röngastihendit **23** ja väljasurumist takistavat röngast **27**.
- Määridge nii korpuse **2** sisekeeret kui ka otsiku korgi **15** väliskeeret molübdeenliitummäärdega.
- Sisestage otsiku kork **15** korpuse **2** eesmisse otsa. Keerake otsiku kork **15** suure tellitava mutrivõtme või pitskruvi abil lõpuni korpusesse. Seejuures asetub tihend **17** korpuses õigesse kohta. Tömbepoole hüdrovooliust **19** tuleb välja veidi hüdroõli.
- Eemaldage varuosade hulka kuuluv sisekeermega kiirliitmik\* tömbepoole hüdrovooliku **19** väliskeermega kiirliitmiku **10** küljest.
- Keerake padruni adapter **40** kolvi **1** külge, kuni esikülg on kolvi otsaga ühel joonel. Joondage padruni adapteri ava kolvi otsas oleva avaga ja sisestage seejärel fikseerimispulk **41**.
- Valmistage needipüstol kasutamiseks ette, nagu on kirjeldatud jaotises „Kasutamiseks ettevalmistamine“ lk 304.

Kõik **paksus** kirjas olevad numbrid viitavad koostejoonisele ja osade loendile lk 311, 312 ja 313.

\* Hoolduskomplekt lk 306.

**Voolikukomplekt:**

- Eemaldage kaks kruvi **9** voolikuklambrist **13**, kasutades 3,0 mm kuuskantvõtit. Eemaldage vooliku klamber ja klambri vahetükk **20** kaitsehülsi **37** ning tagastuse hüdrovooli **18** ja tõmbe hüdrovooli **19** küljest.
- Kangutage Gator-käepide **8** väikese lapikkruvikeeraja abil korpuse **2** käepideme küljest lahti. Tõmmake Gator-käepide üle kaitsehülsi **37**, tagastuse hüdrovooli **18** ja tõmbe hüdrovooli **19** ning eemaldage.
- Lõigake kaabliköidik **35** läbi ja lükake kaitsehüll **37** tagasi, paljastades hüdrovoilikute **18** ja **19** liitmikud. Hüdrovoilikuid saab korpuse **2** küljest eemaldada 12 mm ja 14 mm mutrivõtmega.
- Väliskeermega kiirliitmiku **10** ja sisekeermega kiirliitmiku **11** saab hüdrovoilikute **18** ja **19** küljest eemaldada 18 mm ja 24 mm mutrivõtmega.
- Päästiklüliti **7** eemaldamiseks vabastage esmalt läbiviiktihend **38**, et juhtkaabel **14** saaks korpuses **2** vabalt liikuda. Seejärel avage 2,0 mm kuuskantvõtmega M4 kinnituskruvi **12**.
- Lükake juhtkaabel **14** korpusesse **2** ja tömmake samal ajal päästiklüliti **7** korpusest välja, paljastades päästiklüliti klemmid jootekohad. Päästiklüliti ja päästiku vahedetaili **39** eemaldamiseks jootke klemmid lahti. Päästiku vahedetail on ühendatud päästiklülitiga ja seda ei saa eemaldada.
- Juhtkaabli **14** saab nüüd korpuse **2** küljest lahti tõmmata ja kaitseümbrisest **37** eemaldada.

**Kokkupanemine toimub lahtivõtmisele vastupidises järjekorras, võttes arvesse järgmisi punkte:**

- Enne kokkumonteerimist puhastage köik kiirliitmike (väliskeermega **10** ja sisekeermega **11**) ning hüdrovoilikute (tagastus **18** ja tõmme **19**) keermed. Seejärel kandke mölema hüdrovooli väliskeermetele kaks kuni kolm kihti 10 mm PTFE-teipi.
- Päästiklüliti **7** vahetamisel kandke enne päästiku vahedetaili **39** paigaldamist päästiklüliti keermetele määret Loctite® 243\*.
- Enne kokkupanemist määridge M4 kinnituskruvi **12** määrdtega Loctite® 243\*.
- Pärast kokkupanemist valmistage seade ette lk 304 toodud juhiste kohaselt.

**5.8 KESKKONNAKAITSE**

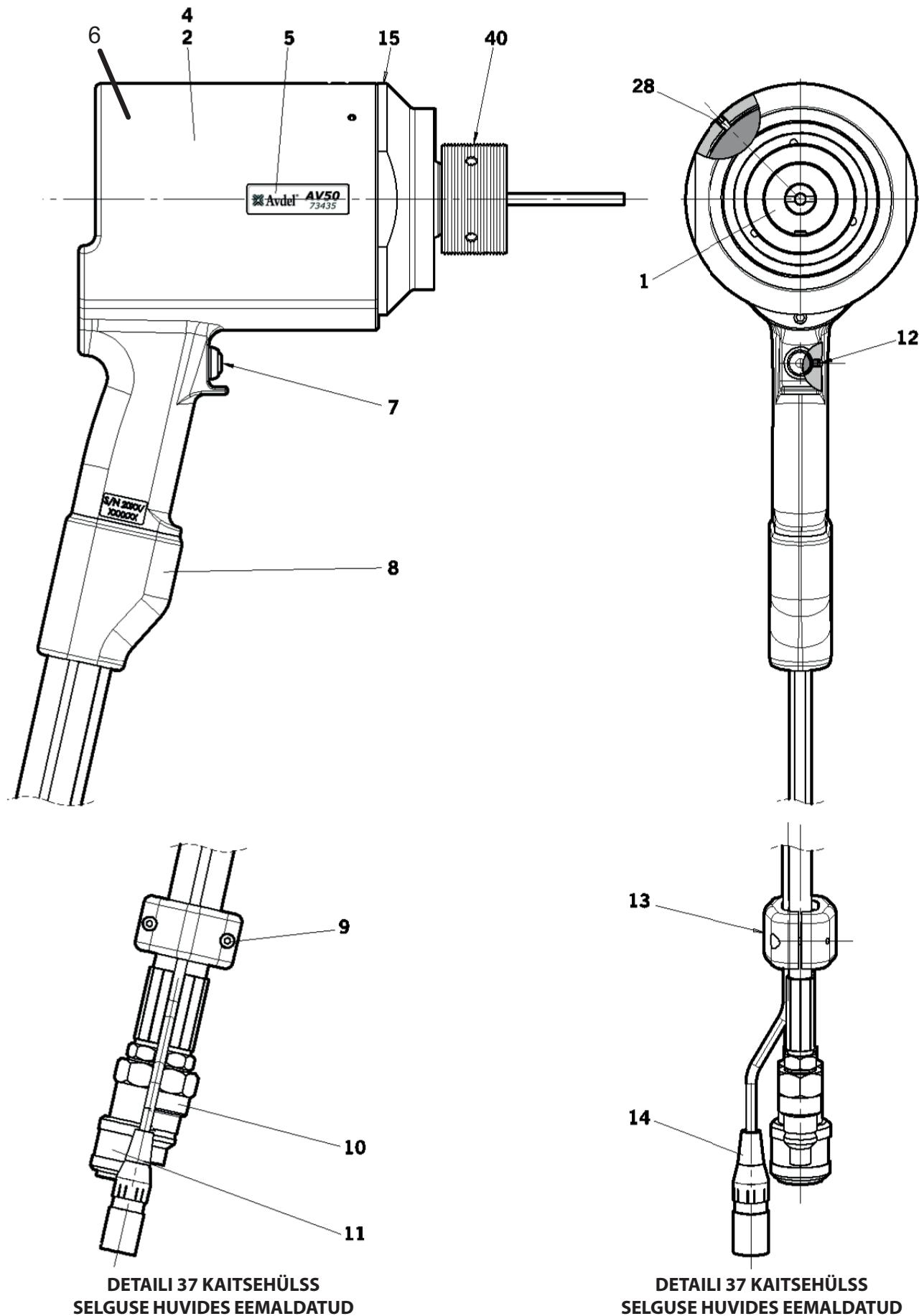
- Tagage vastavus kehtivatele jäätmekätluse nõuetele. Kõik jäätmed tuleb toimetada heakskiidetud jäätmekätlusettevõttesse või prügilasse, et vältida ohtu töötajatele ja keskkonnale.

Kõik **paksus** kirjas olevad numbrid viitavad koostejoonisele ja osade loendile lk 311, 312 ja 313.

\* Hoolduskomplekt lk 306.

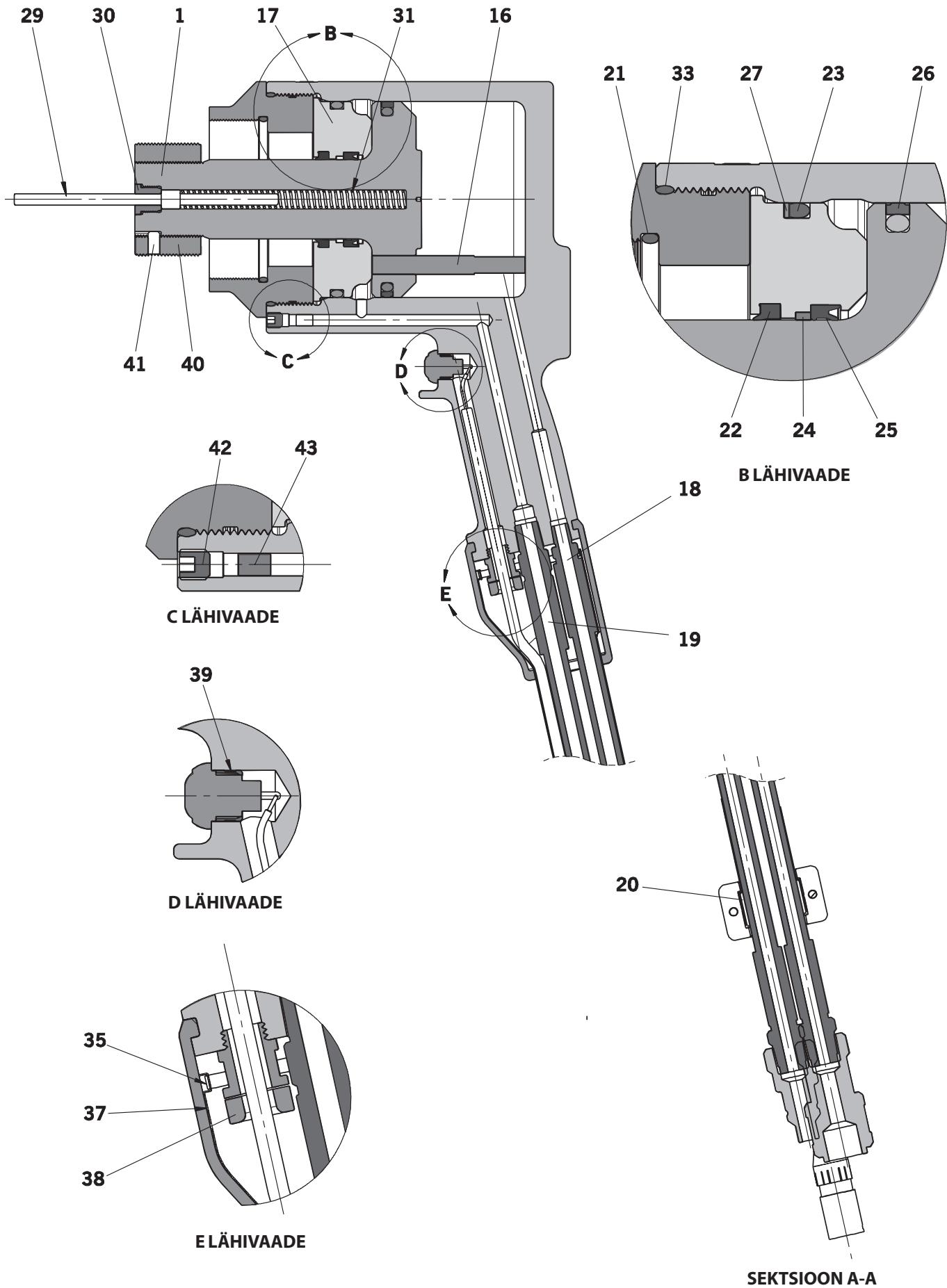
## 6. KOOSTEJOONIS JA OSADE LOEND

### 6.1 KOOSTEJOONIS



DETALI 37 KAITSEHÜLSS  
SELGUSE HUVIDES EEMALDATUD

DETALI 37 KAITSEHÜLSS  
SELGUSE HUVIDES EEMALDATUD



## 6.2 OSADE LOEND

73432-02000 osade loend			
OSA	OSA NUMBER	KIRJELDUS	TK
1	73435-02003	KOLB	1
2	73435-02001	KORPUS	1
3			
4	73425-02016	HOIATUSILT	1
5	73435-02026	AV50 SILT	2
6	07007-01504	CE JA UKCA SILT	1
7	07007-02103	PÄÄSTIKLÜLITI	1
8	73430-02020	GATOR-KÄEPIDE	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT HD POLT	2
10	07005-10118	KIIRLIITMIK – VÄLISKEERMEGA	1
11	07005-10120	KIIRLIITMIK – SISEKEERMEGA	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT KINNITUSKRUVI	1
13	73430-02023	VOOLIKUKLAMBER	1
14	07007-02105	JUHTKAABEL	1
15	73435-02004	OTSIKU KORK	1
16	73435-02005	VENTIILI VARRAS	1
17	73435-02010	EESMINE TIHEND	1
18	07005-10119	HÜDROVOOLIK – TAGASTUS	1
19	07005-10117	HÜDROVOOLIK – TÖMME	1
20	73430-02024	KLAMBRI VAHEDETAIL	1
21	07003-00465	RÖNGASTIHEND	1
22	07003-00455	ÕLIRÖNGAS	1
23	07003-00498	RÖNGASTIHEND	1
24	73435-02009	EESMINE LAAGRIVÕRU	1
25	07003-00454	VARDATIHEND	1
26	07003-00456	KOLVITIHEND	1
27	73435-02014	VÄLJASURUMIST TAKISTAV RÖNGAS	1
28	07001-00692	M5 X 8 SKT KINNITUSKRUVI	1
29	73435-02006	VÄLJATÖUKUR	1
30	73435-02007	VÄLJATÖUKURI KORK	1
31	73435-02008	VEDRU	1
32			
33	07003-00466	RÖNGASTIHEND	1
34			
35	07007-02032	KAABLIKÖIDIK	1
36			1
37	07005-10121	KAITSEÜMBRIS	0,6 m
38	07007-02104	LÄBIVIIKTIHEND	1
39	73430-02008	PÄÄSTIKU VAHEDETAIL	1
40	73435-02012	PADRUNI ADAPTER	1
41	73435-02013	FIKSEERIMISPULK	1
42	07001-00689	M8 X 8 SKT KINNITUSKRUVI	1
-	07900-01023	AV50 KASUTUSJUHEND	1

## 7. OHUTUSTEAVE

### 7.1 ENERPAC® HF HÜDROÖLI – OHUTUSTEAVE

#### ESMAABI

##### NAHALE SATTUMISEL:

Lühiajalisel või juhuslikul kokkupuutel töenäoliselt ei kahjusta nahka, kuid otsesel või pikajalisel kokkupuutel võib põhjustada dermatiiti. Peske nahka esimesel võimalusel põhjalikult vee ja seebiga. Eemaldage tugevalt saastunud riided ja peske nende all olnud nahapind.

##### ALLANEELAMISEL:

Väikestes annustes kogemata allaneelamisel ei põhjusta see töenäoliselt kahju, kuid suuremad kogused võivad põhjustada iiveldust ja köhulahtisust. Suhu sattumise korral loputage hoolikalt veega. Toote suures koguses allaneelamine on ebatöenäoline, välja arvatud tahtlikult. Kui see peaks siiski juhtuma, ärge kutsuge esile oksendamist, vaid pöörduge arsti poole. Viige kannatanu lähimasse meditsiinikeskusesse.

##### SILMA SATTUMISEL:

Juhusliku silma sattumise korral põhjustab töenäoliselt vaid mööduvat kipitust või punetust. Peske silmi hoolikalt rohke veega, hoides silmalaugusid lahti. Valu või punetus tekkimise või püsimise korral pöörduge arsti poole.

##### MEDITSIINILISED NÖUANDED:

Ravi peaks üldiselt olema sümpтоматiline ja suunatud toimete leevedamisele.

##### Märkus! Kõrgsurverakendused:

Kõrge rõhu all oleva toote tungimine läbi naha kujutab tõsist meditsiinilist hädaolukorda. Vigastused ei pruugi esialgu tunduda tõsised, kuid mõne tunni jooksul tekib ulatuslik nahaalune nekroos, millega kaasneb turse, värvuse muutus ja äärmine valulikkus.

Sel juhul on vajalik viivitamatu kirurgiline sekkumine. Et vähendada kudede kaotust ning vältida või piirata jäädavaid kahjustusi, on vajalik haava ja selle aluskoe põhjalik ja ulatuslik puhastamine. Võtke arvesse, et suure surve all võib toode tungida kudedes märkimisväärsele kaugusele.

#### KASUTUSELT KÕRVALDAMINE

Eemaldage kõik lekked inertse imava materjaliga. Tuulutage lekkepiirkond. Asetage saastunud materjalid ühekordselt kasutatavasse mahutisse ja hävitage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

#### TULEKAHJU

LEEKPUNKT: 200 °C.

Kustutage kuivkemiaali, vahu või süsinikdioksiidiga. Ärge sisenege kinnisesse ruumi ilma autonoomse hingamisaparaadita.

#### KÄSITSEMINÉ

Kasutage kaitsekreemi või ölikindlaid kindaid.

#### HOIUSTAMINE

Katte all ja kooskõlas tuleohtlike materjalide kohalike eeskirjadega.

### 7.2 MOLÜBDEENLIITIUMMÄÄRE EP 3753 – OHUTUSTEAVE

Määret saab tellida eraldi, tootekood on toodud hoolduskomplekti teemas lk 306.

#### ESMAABI

##### NAHALE SATTUMISEL:

Kuna määre on täiesti veekindel, on kõige otstarbekam eemaldada see nõuetekohase emulgeeriva nahapuhastusvahendiga.

##### ALLANEELAMISEL:

Kannatanule tuleb sisse joota 30 ml magneesiumhüdroksiidi, soovitavalts segatuna tassitääie piimaga.

##### SILMA SATTUMISEL:

Ärritav, kuid mitte kahjulik. Loputada veega ja pöörduda arsti poole.

#### TULEKAHJU

LEEKPUNKT: Üle 220 °C.

Ei ole klassifitseeritud tuleohtlikuks.

Sobivad kustutusvahendid: CO<sub>2</sub>, haloon või pihustatud vesi, kui seda rakendab kogenud kasutaja.

#### KESKKOND

Pühkige kaabitsaga kokku ja laske tuhastada või hävitada ametlikus käitlemiskohas.

#### KÄSITSEMINÉ

Kasutage kaitsekreemi või ölikindlaid kindaid.

**HOIUSTAMINE**

Eemal kuumusest ja oksüdeerivatest ainetest.

**7.3 MOLYKOTE® 111 MÄÄRE – OHUTUSTEAVE**

Määret saab tellida eraldi, tootekood on toodud hoolduskomplekti teemas lk 306.

**ESMAABI**

NAHALE SATTUMISEL:

Esmaabi vajadust ei tohiks tekkida.

ALLANEELAMISEL:

Esmaabi vajadust ei tohiks tekkida.

SILMA SATTUMISEL:

Esmaabi vajadust ei tohiks tekkida.

SISSEHINGAMISEL:

Esmaabi vajadust ei tohiks tekkida.

**TULEKAHJU**

LEEKPUNKT: Üle 101,1 °C (kinnine).

Plahvatusohlikud omadused: puuduvad.

Sobivad kustutusvahendid: süsinikdioksiidi vaht, kuiv pulber või peen veepihus. Tulega kokkupuutuvaid mahuteid võib jahutada veega.

**KESKKOND**

Kahjulikke mõjusid ei ole ette näha.

**KÄSITSEMINE**

Soovitatav on üldventilatsioon. Vältida silma sattumist.

**HOIUSTAMINE**

Mitte hoida koos oksüdeerivate ainetega. Mahuti tuleb hoida suletuna ning eemal veest ja niiskusest.

## 8. DIAGNOSTIKA

PROBLEEM	VÕIMALIK PÕHJUS	LAHENDUS	LK
Needipüstol ei tööta	Mittetöötav pump	Kontrollige pumba toiteallikat ja lugege pumbasüsteemi kasutusjuhendit	
	Vigased kiirliitmikud <b>10</b> ja <b>11</b>	Vahetage kiirliitmikud välja	310
	Päästiku juhtkaabel <b>14</b> pole õigesti ühendatud	Kontrollige, kas juhtkaabel on pumba ja needipüstoliga korralikult ühendatud	304
Päästiklüliti <b>7</b> ei tööta	Kahjustatud päästiklüliti <b>7</b> või juhtkaabel <b>14</b>	Vahetage päästiklüliti ja/või juhtkaabel välja	310
	Pump kohalikus režiimis	Vt pumba kasutusjuhendit	
	Päästiklüliti <b>7</b> , juhtkaabel <b>14</b> või pistik on kahjustatud	Vahetage päästiklüliti ja/või juhtkaabel välja	310
Pump töötab, aga needipüstol ei hakka tööle	Hüdrovoolikud pole ühendatud	Kontrollige, kas pump ja needipüstol on korralikult ühendatud	304
	Madal ölitase	Veenduge, et needipüstol oleks õliga täidetud ja korralikult tööks ette valmistatud Vt pumba kasutusjuhendit	304
	Needipüstoli väline õlileke	Kontrollige needipüstolit – vahetage kulunud või kahjustatud osad välja	307 – 310
Needipüstol töötab ebaühtlaselt ja/või ei saavuta maksimaalset rõhku	Voolikukomplekti väline õlileke	Kontrollige voolikuühendust – veenduge, et voolikuühendused on tihedad ja/või asendage kahjustatud voolikuliitmikud	310
	Pumba sisemine/väline õlileke	Vt pumba kasutusjuhendit	
	Madal või ebaühtlane hüdrorõhk	Vt pumba kasutusjuhendit	
Pump tekitab korraliku rõhu, aga vars ei murdu ära	Needipüstoli hüdraulilised tihendid kulunud või kahjustatud	Kontrollige needipüstolit – vahetage kulunud või kahjustatud tihendid välja	307 – 310
	Needipüstoli hüdraulilised tihenduspinnad kulunud või kahjustatud	Kontrollige needipüstolit – vahetage kulunud või kahjustatud osad välja	307 – 310
	Ventiili varda <b>16</b> tihenduspind kulunud	Kontrollige ventiili varrast ja kulumise või kahjustuste korral vahetage see välja	308 ja 310
Pump tekib korralik röhru, aga vars ei murdu ära	Pumba sisemine/väline õlileke	Vt pumba kasutusjuhendit	
	Purunemiskoormus on suurem kui needipüstoli jõudlus täisröhul	Vt needipüstoli tehnilisi andmeid	301
	Vool needipüstolisesse blokeeritud	Kontrollige, kas kiirliitmikud <b>10</b> ja <b>11</b> on korralikult kinni keeratud	304
	Pumba rõhuvabastuse väärthus on seatud liiga väikseks	Reguleerige rõhu kaitseklapi sätteid – vaadake pumba kasutusjuhendit	
	Neidi tömbesooned maha kooritud	Vt sümpтомit lk 317	305
	Seadme väärkasutamine		305

PROBLEEM	VÕIMALIK PÖHJUS	LAHENDUS	LK
Needipüstoli kolb 1 ei pöördu tagasi	Tagastusvool on piiratud või blokeeritud	Kontrollige, et kiirliitmikud <b>10</b> ja <b>11</b> oleksid korralikult kinnitatud ja/või ei leiks	304
Needipüstol ei väljuta kraed alasi küljest	Hüdrovoolikud pole ühendatud	Kontrollige, kas pump ja needipüstol on korralikult ühendatud	304
	Pumba ventiili rike	Vt pumba kasutusjuhendit	
	Pumba tagastustaimer valesti seadistatud – liiga väike väärthus	Reguleerige tagastustaimer soovitatud sättele – vaadake pumba kasutusjuhendit	
	Pumba tagastusrõhu kaitseklapp on seatud liiga madalale väärtsusele	Seadke tagastusrõhu klapp õigele väärtsusele – vaadake pumba kasutusjuhendit	
	Madal või ebaühtlane hüdrorõhk	Vt pumba kasutusjuhendit	
	Needipüstoli hüdraulilised tihendid kulunud või kahjustatud	Kontrollige needipüstolit – vahetage kulunud või kahjustatud tihendid välja	307 – 310
	Needipüstoli hüdraulilised tihenduspinnad kulunud või kahjustatud	Kontrollige needipüstolit – vahetage kulunud või kahjustatud osad välja	307 – 310
	Pumba sisemine/väline ölideke	Vt pumba kasutusjuhendit	
	Enne seadme kasutamist ei suru kasutaja otsikut täielikult needi otsa	Kasutajat tuleb juhendada õige paigaldusviisi osas	305
Needi tömbesooned paigaldamise ajal maha kooritud	Needi/käepideme vale pikkus Haaratsi segmendid kulunud või kahjustatud	Kasutage õiget neeti Kontrollige haaratsikomplekti ja vahetage see välja – vaadake otsiku teabelehte	305
	Haaratsi segmendid ja/või needi varre sooned prahised	Puhastage haaratsi segmendid – vaadake otsiku teabelehte	
Avbolt®-i või Avdelok® XT krae ei ole korralikult paigaldatud	Lehtede vahel liiga suur tühimik	Sulgege lehtede vaheline tühimik	305
	Seadme väärkasutamine		305
	Alasi öös kulunud	Kontrollige alasit ja vahetage see välja – vaadake otsiku teabelehte	
Vars ei tule otsiku küljest lahti	Otsik valesti paigaldatud	Vt otsiku teabelehte	
Needipüstol ja hüdroöli kuumenevad	Takistus hüdrosüsteemis	Kontrollige hüdraulilisi kiirliitmikke <b>10</b> ja <b>11</b> ning vajadusel vahetage need välja	310
	Kõrge keskkonnatemperatuur		
Hüdraulilistest kiirliitmikest <b>10</b> ja <b>11</b> lekib öli	Väliskeermega kiirliitmiku <b>10</b> korpu röngastihend kulunud	Asendage kiirliitmiku <b>10</b> röngastihend ja tugiröngas	310

Kõik **paksus** kirjas olevad numbrid viitavad koostejoonisele ja osade loendile lk 311, 312 ja 313.

\* Hoolduskomplekt lk 306.

## 9. EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

**Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY ÜHENDKUNINGRIIK**, kinnitab ainuvastutajana, et toode:

**Kirjeldus:** AV50 HÜDROELEKTRILINE TÖÖRIIST

**Mudel:** AV50 EHITUSTÖÖRIIST – 73435-02000

mida käesolev deklaratsioon puudutab, vastab järgmistele ühtlustatud standarditele:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehniline dokumentatsioon on koostatud vastavalt 1. lisa punktile 1.7.4.1 kooskõlas järgmise direktiiviga: **2006/42/EÜ – masinadirektiiv** (juridilist jõudu omavad dokumendid 2008 nr 1597 – masinate tarnimise (ohutuse) eeskirjad).

Allakirjutanu on vormistanud käesoleva deklaratsiooni STANLEY Engineered Fasteningi nimel.

**A. K. Seewraj**

**Tehnoloogiajuht, UK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY ÜHENDKUNINGRIIK

**Väljaandmise koht:** Letchworth Garden City, UK

**Väljaandmise kuupäev:** 12.12.2011

Allakirjutanu on vastutav Euroopa Liidus müüdavate toodete tehnilise toimiku koostamise eest ja on vormistanud deklaratsiooni Stanley Engineered Fasteningi nimel.

**Matthias Appel**

**Tehnilise dokumentatsiooni töörühma juht**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str. 1,  
35394 Gießen, Saksamaa



Käesolev seade vastab järgmistele nõuetele:  
Masinadirektiiv 2006/42/EÜ

## 10. UK VASTAVUSDEKLARATSIOON

**Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY ÜHENDKUNINGRIIK,** kinnitab ainuvastutajana, et toode:

**Kirjeldus:** AV50 HÜDROELEKTRILINE TÖÖRIIST

**Mudel:** AV50 EHITUSTÖÖRIIST – 73435-02000

mida käesolev deklaratsioon puudutab, vastab järgmistele ühtlustatud standarditele:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Tehniline dokumentatsioon on koostatud vastavalt masinate tarnimise (ohutuse) eeskirjadele 2008, S.I. 2008/1597 (muudetud).

Allakirjutanu on vormistanud käesoleva deklaratsiooni STANLEY Engineered Fasteningi nimel.

**A. K. Seewraj  
Tehnoloogiajuht, UK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY ÜHENDKUNINGRIIK

**Väljaandmise koht:** Letchworth Garden City, UK

**Väljaandmise  
kuupäev:** 12.12.2011



**Käesolev seade vastab järgmistele nõuetele:  
Masinate tarnimise (ohutuse) eeskirjad 2008,  
S.I. 2008/1597 (muudetud)**

## 11. KAITSKÉ OMA INVESTEERINGUT!

### **Stanley® Engineered Fasteningi NEEDIPÜSTOLI GARANTII**

STANLEY® Engineered Fastening garanteerib, et köik elektritööriistad on hoolikalt valmistatud ja neil ei esine materjali- ega tootmisdefekte tavatingimustes kasutades ja hooldades ühe (1) aasta jooksul.

Garantii kehtib seadme esmaostjale ainult ettenähtud otstarbel kasutamiseks.

#### **Erandid**

##### **Tavapärane kulumine**

Garantii ei kata tavapärasest kulumisest tingitud perioodilist hooldust, remonti ega osade vahetust.

##### **Kuritarvitamine ja väärkasutamine**

Garantii ei hõlma defekte ega kahjustusi, mis on tingitud valesti kasutamisest, hoiustamisest, väärkasutamisest või kuritarvitamisest, õnnetusest või hooletusest (nt füüsiline kahju).

##### **Volitatud hooldus või muudatused**

Garantii ei hõlma defekte ega kahjustusi, mis on tingitud kellegi muu kui STANLEY Engineered Fasteningi või tema volitatud hooldusesinduse poolsest teenindusest, seadistuste testimisest, paigaldusest, hooldusest, muutmisest või modifitseerimisest.

Käesolevaga välistatakse köik muud otsesed ja kaudsed garantiid, sealhulgas igasugused garantiid seoses turustatavuse või otstarbeksi sobivusega.

Kui seade ei vasta garantile, saatke see viivitamata lähimasse meie tehase volitatud hooldusesindusse. STANLEY® Engineered Fasteningi USA või Kanada volitatud hooldusesinduste nimekirja saamiseks helistage meie tasuta numbril (877)364 2781.

Kui asute väljaspool USA-d ja Kanadat, külastage meie veebilehte **www.StanleyEngineeredFastening.com**, et leida teile lähim STANLEY Engineered Fasteningi esindus.

Sel juhul vahetab STANLEY Engineered Fastening tasuta välja osa või osad, millel tuvastame materjali- või tootmisdefektist tuleneva vea, ning tagastab seadme omal kulul. See on meie ainuvastutus antud garantii põhjal.

STANLEY Engineered Fastening ei ole mitte mingil juhul vastutav kaudse või erandliku kahju eest, mis tuleneb selle seadme ostmisest või kasutamisest.

#### **Registreerige oma needipüstol internetis**

Registreerige oma garantii internetiaadressil

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Täname, et valisite STANLEY® Engineered Fasteningi seadme kaubamärgiga Stanley Assembly Technologies.

©2019 STANLEY Black & Decker Με την επιφύλαξη κάθε δικαιώματος.

Οι παρεχόμενες πληροφορίες δεν επιτρέπεται να αναπαραχθούν εν όλω ή εν μέρει και/ή να δημοσιοποιηθούν με οποιονδήποτε τρόπο (ηλεκτρονικά ή μηχανικά) χωρίς προηγούμενη ρητή και γραπτή άδεια από τη STANLEY Engineered Fastening. Οι παρεχόμενες πληροφορίες βασίζονται στα δεδομένα που ήταν γνωστά κατά την ημερομηνία της εισαγωγής του προϊόντος αυτού στην αγορά. Η STANLEY Engineered Fastening ακολουθεί μια πολιτική συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων και επομένως τα προϊόντα μπορεί να υπόκεινται σε αλλαγή. Οι παρεχόμενες πληροφορίες έχουν εφαρμογή στο προϊόν όπως αυτό παραδίδεται από τη STANLEY Engineered Fastening. Επομένως, η STANLEY Engineered Fastening δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί λόγω αποκλίσεων από τις αρχικές προδιαγραφές του προϊόντος.

Οι διαθέσιμες πληροφορίες έχουν στοιχειοθετηθεί με τη μέγιστη προσοχή. Ωστόσο, η STANLEY Engineered Fastening δεν θα αποδεχθεί καμία ευθύνη σε σχέση με τυχόν σφάλματα στις πληροφορίες ούτε και για τις συνέπειες αυτών. Η STANLEY Engineered Fastening δεν θα αποδεχθεί καμία ευθύνη για ζημιές προκαλούμενες από δραστηριότητες πραγματοποιούμενες από τρίτους. Οι ονομασίες εργασίας, οι εμπορικές ονομασίες, τα καταχωριμένα εμπορικά σήματα κλπ. που χρησιμοποιούνται από την STANLEY Engineered Fastening δεν θα πρέπει να θεωρούνται ότι είναι ελεύθερα, βάσει της νομοθεσίας περί της προστασίας των εμπορικών σημάτων.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΟΡΙΣΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....</b>	<b>322</b>
1.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	322
1.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΚΤΙΝΑΣΣΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ .....	323
1.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ .....	323
1.4 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ .....	323
1.5 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΑΞΕΣΟΥΑΡ .....	323
1.6 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	324
1.7 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ .....	324
1.8 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ .....	324
1.9 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ .....	324
<b>2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....</b>	<b>326</b>
2.1 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ .....	326
2.2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ .....	326
2.3 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ .....	327
<b>3. ΘΕΣΗ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑ .....</b>	<b>328</b>
3.1 ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	328
3.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ .....	329
<b>4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....</b>	<b>330</b>
4.1 ΓΙΑ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΤΕ ΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ AVDELOK® XT .....	330
<b>5. ΣΕΡΒΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ .....</b>	<b>331</b>
5.1 ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟ ΣΕΡΒΙΣ .....	331
5.2 ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΣΕΡΒΙΣ .....	331
5.3 ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΡΒΙΣ / ΚΑΘΕ 150K ΚΥΚΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ .....	331
5.4 KIT ΣΕΡΒΙΣ .....	331
5.5 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΕΡΒΙΣ .....	331
5.6 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΛΑΔΙ .....	331
5.7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ .....	332
5.8 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....	336
<b>6. ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΙΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ .....</b>	<b>337</b>
6.1 ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ .....	337
6.2 ΛΙΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ .....	339
<b>7. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....</b>	<b>340</b>
7.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΛΑΔΙ ENERPAC® HF - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	340
7.2 ΓΡΑΣΟ ΜΟΛΥΒΔΑΙΝΙΟΥ-ΛΙΘΙΟΥ EP 3753 - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	340
7.3 ΓΡΑΣΟ MOLYKOTE® 111 - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	341
<b>8. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ .....</b>	<b>342</b>
<b>9. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ .....</b>	<b>344</b>
<b>10. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ .....</b>	<b>345</b>
<b>11. ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΤΕ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΑΣ! .....</b>	<b>346</b>



Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πρέπει να το διαβάσει κάθε άτομο που εγκαθιστά ή χρησιμοποιεί αυτό το εργαλείο, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας που ακολουθούν.



Πάντα κατά τη λειτουργία του εργαλείου να φοράτε προστασία ματιών ανθεκτική σε πρόσκρουση. Ο βαθμός προστασίας που απαιτείται θα πρέπει να αξιολογείται για κάθε χρήση.



Η χρήση του εργαλείου μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε κινδύνους, περιλαμβανομένης σύνθλιψης, προσκρούσεων, κοψιμάτων και εκδορών, καθώς και θερμότητας. Φοράτε κατάλληλα γάντια για να προστατεύετε τα χέρια σας.



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και όπως απαιτείται από τους κανονισμούς υγιεινής και ασφαλείας εργασίας.

## 1. ΟΡΙΣΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν τη σοβαρότητα για κάθε προειδοποιητική λέξη. Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο και δώστε προσοχή σε αυτά τα σύμβολα.

**⚠ KΙΝΔΥΝΟΣ: Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα έχει ως συνέπεια θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να έχει σαν συνέπεια θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδηλώνει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να έχει ως συνέπεια μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.**

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν χρησιμοποιείται χωρίς το σύμβολο προειδοποίησης ασφαλείας υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να έχει ως συνέπεια υλικές ζημιές.

**Η ακατάλληλη χρήση ή συντήρηση αυτού του προϊόντος θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό και υλικές ζημιές.**

**Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό. Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, πρέπει να τηρείτε πάντα βασικές προφυλάξεις ασφαλείας για να μειώνετε τον κίνδυνο τραυματισμού.**

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

### 1.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Για πολλαπλούς κινδύνους, διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες ασφαλείας πριν την εγκατάσταση, τη χρήση, την επισκευή, τη συντήρηση, την αλλαγή αξεσουάρ ή την εργασία κοντά στο εργαλείο. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκύψει σοβαρή σωματική βλάβη.
- Μόνο εξειδικευμένοι και εκπαιδευμένοι χειριστές επιτρέπεται να εγκαθιστούν, ρυθμίζουν ή χρησιμοποιούν το εργαλείο.
- ΜΗ χρησιμοποιείτε το εργαλείο εκτός της προβλεπόμενης χρήσης του που είναι η τοποθέτηση τυφλών πριτσινών STANLEY Engineered Fastening.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, στοιχεία στερέωσης και αξεσουάρ που συνιστά ο κατασκευαστής.
- ΜΗΝ τροποποιήστε το εργαλείο. Οι τροποποιήσεις μπορούν να μειώσουν την αποτελεσματικότητα των μέτρων ασφαλείας και να αυξήσουν τους κινδύνους για τον χειριστή. Η ευθύνη για οποιαδήποτε τροποποίηση γίνει στο εργαλείο από τον πελάτη θα βαρύνει αποκλειστικά και πλήρως τον πελάτη και μια τέτοια ενέργεια θα ακυρώσει όλες τις ισχύουσες εγγυήσεις.
- Μην πετάξετε τις οδηγίες ασφαλείας, αλλά δίνετε τις στον εκάστοτε χειριστή.
- Μη χρησιμοποιήστε το εργαλείο αν έχει υποστεί ζημιά.
- Πριν τη χρήση, ελέγχετε για εσφαλμένη ευθυγράμμιση ή μπλοκάρισμα κινούμενων τμημάτων, θραύση εξαρτημάτων και οποιεσδήποτε άλλες συνθήκες, οι οποίες επηρεάζουν τη λειτουργία του εργαλείου. Αν το εργαλείο έχει υποστεί ζημιά, φροντίστε να επισκευαστεί πριν το χρησιμοποιήσετε. Αφαιρέστε κάθε εργαλείο ή κλειδί ρύθμισης πριν τη χρήση.
- Τα εργαλεία θα πρέπει να επιθεωρούνται τακτικά για να επαληθεύεται ότι τα ονομαστικά στοιχεία και οι σημάνσεις που απαιτούνται από αυτό το τμήμα του ISO 11148 επισημαίνονται με ευανάγνωστο τρόπο πάνω στο εργαλείο. Ο εργοδότης/ο χρήστης θα πρέπει να επικοινωνήσει με τον κατασκευαστή για να αποκτήσει ανταλλακτικές ετικέτες σήμανσης όταν χρειαστεί.
- Το εργαλείο πρέπει να συντηρείται ώστε να είναι πάντα σε ασφαλή κατάσταση εργασίας και να ελέγχεται σε τακτικά διαστήματα από εκπαιδευμένο προσωπικό για ζημιές και καλή λειτουργία. Οποιαδήποτε διαδικασία αποσυναρμολόγησης θα γίνεται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό. Μην αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο χωρίς να έχετε προηγουμένως μελετήσει τις οδηγίες συντήρησης.

## 1.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΚΤΙΝΑΣΣΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

- Αποσυνδέστε το εργαλείο από τη μονάδα υδραυλικής αντλίας πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επιχειρήσετε να ρυθμίσετε, τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε ένα συγκρότημα μύτης ή αξεσουάρ.
- Έχετε υπόψη σας ότι τυχόν μηχανική αστοχία του αντικειμένου εργασίας ή των αξεσουάρ, ή ακόμα και του ίδιου του εργαλείου που έχει εισαχθεί, μπορεί να προκαλέσει την εκτόξευση σωματιδίων υπό υψηλή ταχύτητα.
- Πάντα κατά τη λειτουργία του εργαλείου να φοράτε προστασία ματιών ανθεκτική σε πρόσκρουση. Ο βαθμός προστασίας που απαιτείται θα πρέπει να αξιολογείται για κάθε χρήση.
- Επίσης τότε θα πρέπει να αξιολογούνται και οι κίνδυνοι για άλλους.
- Διασφαλίζετε ότι το αντικείμενο εργασίας είναι στερεωμένο σταθερά.
- Ελέγχετε ότι το μέσο προστασίας από εκτόξευση στοιχείου στερέωσης και/ή ατράκτου είναι στη θέση του και είναι λειτουργικό.
- Προειδοποιήστε έναντι πιθανής ισχυρής εκτόξευσης ατράκτων από το μπροστινό μέρος του εργαλείου.
- ΜΗ χρησιμοποιείτε εργαλείο που έχει κατευθυνθεί προς οποιοδήποτε άτομο (ή άτομα).

## 1.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Η χρήση του εργαλείου μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε κινδύνους, περιλαμβανομένης σύνθλιψης, προσκρούσεων, κοψιμάτων και εκδορών, καθώς και θερμότητας. Φοράτε κατάλληλα γάντια για να προστατεύετε τα χέρια σας.
- Οι χειριστές και το προσωπικό συντήρησης θα πρέπει να είναι σωματικά ικανοί να χειρίζονται τον όγκο, το βάρος και την ισχύ του εργαλείου.
- Κρατάτε το εργαλείο σωστά: να είστε έτοιμοι να αντιδράσετε σε κανονικές ή ξαφνικές κινήσεις, και να έχετε και τα δύο χέρια σας διαθέσιμα.
- Διατηρείτε τις λαβές του εργαλείου στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδι και γράσο.
- Διατηρείτε μια ισορροπημένη στάση σώματος και ασφαλή στήριξη στα πόδια σας όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.
- Ελευθερώστε τη διάταξη εκκίνησης-διακοπής λειτουργίας σε περίπτωση διακοπής της υδραυλικής παροχής.
- Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Πρέπει να αποφεύγετε την επαφή με υδραυλικό υγρό. Για να ελαχιστοποιήσετε την πιθανότητα ερυθημάτων, πρέπει να προσέχετε να πλένεστε σχολαστικά σε περίπτωση επαφής.
- Δελτία δεδομένων ασφαλείας για όλα τα υδραυλικά λάδια και λιπαντικά είναι διαθέσιμα από τον προμηθευτή του εργαλείου σας κατόπιν αιτήματος.
- Αποφεύγετε μη ενδεδειγμένες στάσεις σώματος, επειδή πιθανότατα αυτές οι στάσεις δεν θα σας επιτρέψουν να αντιδράσετε σε κανονική ή μη αναμενόμενη κίνηση του εργαλείου.
- Αν το εργαλείο έχει στερεωθεί σε μια διάταξη ανάρτησης, βεβαιωθείτε ότι η στερέωση είναι ασφαλής.
- Έχετε υπόψη σας τον κίνδυνο σύνθλιψης ή συμπίεσης αν δεν έχει τοποθετηθεί εξοπλισμός μύτης.
- ΜΗ χρησιμοποιήστε το εργαλείο αν έχει αφαιρεθεί το περίβλημα μύτης.
- Απαιτείται επαρκής απόσταση για τα χέρια του χειριστή του εργαλείου πριν τη συνέχεια.
- Όταν μεταφέρετε το εργαλείο από θέση σε θέση κρατάτε τα χέρια μακριά από τη σκανδάλη για να αποφύγετε αθέλητη ενεργοποίηση.
- ΜΗΝ κακομεταχειρίζεστε το εργαλείο ρίχνοντάς το κάτω ή χρησιμοποιώντας το σαν σφυρί.
- Θα πρέπει να φροντίζετε να διασφαλίζετε ότι οι άχρηστες άτρακτοι δεν δημιουργούν κίνδυνο.

## 1.4 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

- Κατά τη χρήση του εργαλείου, ο χειριστής μπορεί να αισθανθεί δυσφορία στις παλάμες και τα δάκτυλα, στους βραχίονες, στους ώμους, στον αυχένα ή σε άλλα μέρη του σώματος.
- Κατά τη χρήση του εργαλείου, ο χειριστής θα πρέπει να λαμβάνει μια άνετη στάση σώματος ενώ διατηρεί ασφαλή στήριξη στα πόδια του και να αποφεύγει άβολες ή μη ευσταθείς στάσεις του σώματος. Ο χειριστής θα πρέπει να αλλάζει στάση σώματος κατά τη διάρκεια παρατεταμένων εργασιών, επειδή αυτό μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή της δυσφορίας και της κούρασης.
- Αν ο χειριστής αισθανθεί συμπτώματα όπως επίμονη ή επαναλαμβανόμενη δυσφορία, στιγμιαίο ή διαρκή πόνο, παλμικό αίσθημα, μυρμήγκιασμα, μούδιασμα, αίσθηση καύσου ή δυσκαμψία, δεν πρέπει να αγνοήσει αυτά τα προειδοποιητικά σήματα. Ο χειριστής θα πρέπει να το αναφέρει στον εργοδότη και να συμβουλευτεί έναν εξειδικευμένο επαγγελματία υγείας.

## 1.5 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

- Αποσυνδέτε το εργαλείο από την παροχή υδραυλικής και ηλεκτρικής ισχύος πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε το συγκρότημα μύτης ή αξεσουάρ.

- Χρησιμοποιείτε μόνο μεγέθη και τύπους αξεσουάρ και αναλώσιμων που συνιστά ο κατασκευαστής του εργαλείου - μη χρησιμοποιείτε άλλους τύπους ή μεγέθη αξεσουάρ ή αναλώσιμων.

## 1.6 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Τα γλιστρήματα, τα παραπατήματα και οι πτώσεις είναι από τις κύριες αιτίες τραυματισμών στον χώρο εργασίας. Προσέχετε τις ολισθηρές επιφάνειες που προκύπτουν από τη χρήση του εργαλείου και επίσης τους κινδύνους παραπατήματος που προκαλούνται από τη χρήση αγωγού αέρα ή υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα.
- Ενεργείτε με προσοχή σε περιβάλλοντα με τα οποία δεν είστε εξοικειωμένοι. Μπορεί να υπάρχουν κρυφοί κίνδυνοι, όπως αγωγοί ρεύματος ή άλλων παροχών κοινής ωφελείας.
- Το εργαλείο δεν προορίζεται για χρήση σε δυνητικά εκρήξιμες ατμόσφαιρες και δεν διαθέτει μόνωση έναντι επαφής με ηλεκτρικό ρεύμα.
- Να βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίων κλπ., που μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο αν υποστούν ζημιά από τη χρήση του εργαλείου.
- Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό. Μη φοράτε ρούχα με χαλαρή εφαρμογή ούτε κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη. Τα ρούχα με χαλαρή εφαρμογή, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
- Θα πρέπει να φροντίζετε να διασφαλίζετε ότι οι άχρηστες άτρακτοι δεν δημιουργούν κίνδυνο.

## 1.7 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ

- Η έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου χωρίς προστασία μπορεί να προκαλέσει μόνιμη απώλεια ακοής και κώφωση, αλλά και άλλα προβλήματα όπως εμβοή (κουδούνισμα, βούισμα, σφύριγμα ή μουρμουρητό στα αυτιά). Επομένως, είναι απαραίτητη μια αξιολόγηση κινδύνων και η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων ελέγχου για τους κινδύνους αυτούς.
- Τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου για τη μείωση του κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες όπως η χρήση υλικών απόσβεσης για τη αποτροπή της δημιουργίας ήχου "κουδουνίσματος" από τα αντικείμενα εργασίας.
- Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και όπως απαιτείται από τους κανονισμούς υγιεινής και ασφαλείας εργασίας.
- Χρησιμοποιείτε και συντηρείτε το εργαλείο όπως συνιστάται στο εγχειρίδιο οδηγιών, για να αποτρέψετε άσκοπη αύξηση των επιπέδων θορύβου.

## 1.8 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ

- Η έκθεση σε κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε βαθμό αναπηρίας στα νεύρα και στην παροχή αίματος προς τις παλάμες, τα δάκτυλα και τους βραχίονες.
- Φοράτε ζεστό ρουχισμό όταν εργάζεστε σε κρύες συνθήκες, και διατηρείτε τα χέρια σας ζεστά και στεγνά.
- Αν αισθανθείτε μούδιασμα, μυρμήγκιασμα, πόνο ή άσπρισμα του δέρματος στα δάχτυλα ή στα χέρια σας, σταματήστε τη χρήση του εργαλείου, ενημερώστε τον εργοδότη σας και συμβουλευτείτε γιατρό.
- Όταν είναι εφικτό, υποστηρίζετε το βάρος του εργαλείου σε βάση, εντατήρα ή συσκευή ισορρόπησης, επειδή τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ελαφρύτερο κράτημα για την υποστήριξη του εργαλείου.

## 1.9 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ

- Η υδραυλική παροχή λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβεί τα 550 bar (8000 psi).
- Το λάδι υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει βαρύτατο τραυματισμό.
- Μην τοποθετείτε εύκαμπτους υδραυλικούς σωλήνες με ονομαστική πίεση λειτουργίας μικρότερη από 700 bar (10.000 psi) σε παροχή 2,73 l/min (200 in 3/min).
- Ποτέ μην αφήνετε το εργαλείο χωρίς επίβλεψη όταν είναι ενεργοποιημένο. Αποσυνδέστε τον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα και το καλώδιο ρεύματος από τη μονάδα αντλίας όταν δεν χρησιμοποιείται το εργαλείο, πριν αλλάξετε αξεσουάρ ή όταν πραγματοποιείτε επισκευές.
- Οι εύκαμπτοι σωλήνες που πλαταγίζουν μπορούν να προκαλέσουν βαρύ τραυματισμό. Πάντα να ελέγχετε για εύκαμπτους σωλήνες ή εξαρτήματα σύνδεσης που έχουν υποστεί ζημιά ή έχουν λασκάρει.
- Πριν τη χρήση, επιθεωρείτε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες για ζημιές. Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις πρέπει να είναι καθαρές, πλήρως συνδεδεμένες και σφιγμένες πριν τη λειτουργία. Μη ρίχνετε βαριά αντικείμενα πάνω στους εύκαμπτους σωλήνες. Ένα δυνατό χτύπημα μπορεί να προκαλέσει εσωτερικές ζημιές και να οδηγήσει σε πρόωρη αστοχία εύκαμπτου σωλήνα.
- Όταν χρησιμοποιείτε γενικής χρήσης συζεύξεις συστροφής (συζεύξεις με ειδικές σιαγόνες), θα πρέπει να εγκαθίστανται πείροι ασφάλισης και συρματόσχοινα ασφαλείας για έλεγχο του πλαταγίσματος, για προστασία από ενδεχόμενη αστοχία σύνδεσης εύκαμπτου σωλήνα προς εργαλείο ή εύκαμπτου σωλήνα προς εύκαμπτο σωλήνα.
- ΜΗΝ ανυψώνετε το εργαλείο τοποθέτησης κρατώντας το από τον εύκαμπτο σωλήνα ή το καλώδιο ρεύματος. Πάντα χρησιμοποιείτε τη λαβή του εργαλείου τοποθέτησης.

- ΜΗΝ τραβάτε ή μετακινείτε τη μονάδα υδραυλικής αντλίας χρησιμοποιώντας τους εύκαμπτους σωλήνες. Πάντα χρησιμοποιείτε τη λαβή της μονάδας αντλίας ή κλωβό ασφαλείας.
- Κρατάτε τις ακαθαρσίες και τα ξένα υλικά έξω από το υδραυλικό σύστημα του εργαλείου, γιατί αυτά θα προκαλέσουν δυσλειτουργία του εργαλείου.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρό λάδι και επίσης καθαρό εξοπλισμό πλήρωσης.
- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο τα συνιστώμενα υδραυλικά υγρά.
- Οι μονάδες ισχύος χρειάζονται ανεμπόδιστη ροή αέρα για ψύξη και επομένως πρέπει να είναι τοποθετημένες σε μια καλά αεριζόμενη περιοχή που είναι απαλλαγμένη από επικίνδυνες αναθυμιάσεις.
- Η μέγιστη θερμοκρασία του υδραυλικού υγρού στην είσοδο είναι 110 °C (230 °F).

**Η πολιτική της STANLEY Engineered Fastening είναι πολιτική συνεχούς ανάπτυξης και βελτίωσης των προϊόντων και επιφυλασσόμαστε του δικαιώματος να αλλάζουμε τις προδιαγραφές οποιουδήποτε προϊόντος χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.**

## 2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 2.1 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το εργαλείο τοποθέτησης AV™ 50 είναι κατά βάση ένα συγκρότημα εμβόλου και κυλίνδρου. Όταν συνδεθεί υδραυλικά και ηλεκτρικά με μια συμβατή πηγή υδραυλικής ισχύος και τοποθετηθεί το αντίστοιχο συγκρότημα μύτης, τότε χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση πριτσινιών και 7/8" έως 11/8" Avdelok® XT σε περιβάλλοντα βιομηχανικού τύπου.

Το εργαλείο τοποθέτησης και η μονάδα υδραυλικής αντλίας επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης για την τοποθέτηση δομικών πριτσινιών της Stanley Engineered Fastening.

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για τη λίστα των κατάλληλων πριτσινιών και του σχετικού εξοπλισμού μύτης.

Ανατρέξτε στα δελτία δεδομένων που αναφέρονται στον πίνακα για τις οδηγίες που αφορούν τα σχετικά συγκροτήματα μύτης.

**ΜΗ** χρησιμοποιείτε το εργαλείο υπό υγρές συνθήκες ή με την παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ		ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΥΤΗΣ			ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΥΤΗΣ ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΤΥΠΟΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΣΤ. "A"	ΔΙΑΣΤ. "B"	ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148 mm	70 mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152 mm	83 mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158 mm	83 mm	07900-00919

\*Συγκρότημα μύτης με απασφάλιση σιαγόνων.

Ανατρέξτε στην εικόνα στη σελίδα 327 για τον προσδιορισμό των διαστάσεων συγκροτήματος μύτης, "A" και "B".

Πρέπει πάντα να τηρούνται οι οδηγίες ασφαλείας.

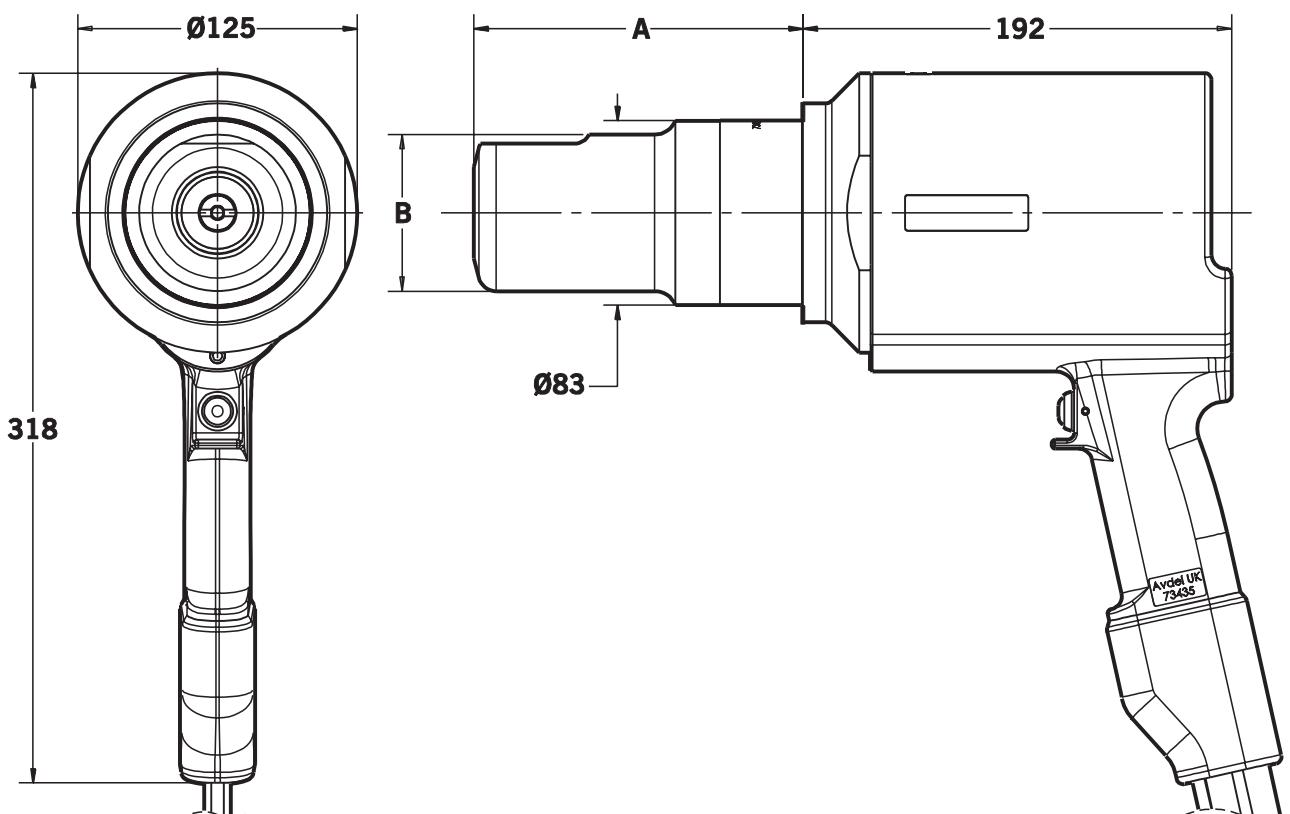
### 2.2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΜΕΤΡΙΚΟ	ΒΡΕΤΑΝΙΚΟ
Δύναμη:	Έλξη στη δηλωθείσα πίεση έλξης	340,0 kN	76435,0 lbf
	Απώθηση στη δηλωθείσα πίεση επαναφοράς	140,0 kN	31473,0 lbf
Πίεση:	Έλξη	510 bar	7397 psi
	Επαναφορά	200 bar	2901 psi
Διαδρομή:	Διαδρομή εμβόλου	55,0 mm	2,17 ίντσες
Βάρος:	Χωρίς εξοπλισμό μύτης	13,5 kg	29,8 lb
Υδραυλικό λάδι:	Υδραυλικό λάδι Enerpac® – HF-95X		
Εύρος προϊόντων:	Avdelok® XT	22,2 έως 28,6 mm	7/8 έως 1-1/8"
	Εκβολή στελέχους – Μπροστά ή Πίσω	Μπροστά	
Πρόσθετες δυνατότητες:	Εκβολή στελέχους – Μπροστά ή Πίσω	Μπροστά	
	Διάταξη στεγανοποιήσεων	Στεγανοποιήσεις χείλους και απόξεσης	
	Δακτύλιοι υδραυλικού εδράνου	Ναι – Μπροστά	
	Προστατευτικός προσαρμογέας λαβής / εύκαμπτου σωλήνα	Ναι	
	Προστατευτικό εύκαμπτων σωλήνων	Ναι	
Σφιγκτήρες συγκράτησης εύκαμπτων σωλήνων / καλωδίου		Ναι	

<b>Τιμές θορύβου προσδιορισμένες σύμφωνα με το πρότυπο δοκιμών θορύβου ISO 15744 και ISO 3744</b>		<b>AV50</b>
A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A), LWA	Αβεβαιότητα θορύβου: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης εκπομπών στον σταθμό εργασίας dB(A), LpA	Αβεβαιότητα θορύβου: kpA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
C-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης εκπομπής αιχμής dB(C), LpC, αιχμής	Αβεβαιότητα θορύβου: kpC = 3,0 dB(A)	133,7 dB(C)

<b>Τιμές κραδασμών καθορισμένες σύμφωνα με το πρότυπο δοκιμών κραδασμών ISO 20643 και ISO 5349</b>		<b>AV50</b>
Στάθμη εκπομπής κραδασμών, $a_{hd}$ :	Αβεβαιότητα κραδασμών: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	0,536 $\text{m/s}^2$
Δηλωμένες τιμές εκπομπών κραδασμών σύμφωνα με το EN 12096		

## 2.3 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ



Όλες οι διαστάσεις αναφέρονται σε χιλιοστά του μέτρου.

Ανατρέξτε στον πίνακα στη σελίδα 326 για τις διαστάσεις "A" και "B" του συγκροτήματος μύτης.

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με δύο υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες και ένα ηλεκτρικό καλώδιο ελέγχου, μήκους 0,6 m. Πρόσθετα μήκη υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων και επέκταση καλωδίου διατίθενται για ξεχωριστή παραγγελία, όπως απαιτείται. Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για τα διαθέσιμα μήκη συγκροτημάτων εύκαμπτων σωλήνων και σχετικούς αριθμούς εξαρτημάτων.

<b>ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ</b>	
<b>ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΜΗΚΟΣ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ</b>
07008-00448	5 μέτρα
07008-00449	10 μέτρα
07008-00450	15 μέτρα

### 3. ΘΕΣΗ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

#### 3.1 ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ - ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΣΟ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΕΛΙΔΕΣ 322 – 325 ΟΣΟ ΚΑΙ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΠΡΙΝ ΘΕΣΕΤΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.**

Όταν έχουν συνδεθεί στη μονάδα υδραυλικής αντλίας Avdel® / Enerpac® οι δύο εύκαμπτοι σωλήνες και το καλώδιο ελέγχου, οι κύκλοι έλξης και επαναφοράς του εργαλείου ελέγχονται με το πάτημα και απελευθέρωση της σκανδάλης που βρίσκεται μέσα στη λαβή.

Όταν πατηθεί ο διακόπτης, η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα που βρίσκεται μέσα στη μονάδα υδραυλικής αντλίας ενεργοποιείται και κατευθύνει τη ροή λαδιού υπό πίεση στην πλευρά έλξης του εμβόλου του εργαλείου τοποθέτησης. Αυτό επιτρέπει επίσης στο λάδι στην πλευρά επαναφοράς του εργαλείου τοποθέτησης να επιστρέψει στο ρεζερβουάρ.

Κατά τη διάρκεια του κύκλου έλξης το συγκρότημα εμβόλου/κολάρου μετακινείται προς το πίσω μέρος του εργαλείου επιτρέποντας στο μαξιλάρι τύπου δακτυλίου κυκλικής διατομής να ωθήσει τον οδηγό και τις σιαγόνες προς τα εμπρός. Αν έχει εισαχθεί πείρος στοιχείου στερέωσης στο συγκρότημα μύτης, το σετ σιαγόνων θα συσφιχτεί στο πίσω μέρος του πείρου και η διαδικασία τοποθέτησης θα αρχίσει.

Για Avdelok® XT ο κύκλος της εγκατάστασης πρώτα θα συσφίξει την ένωση που θα στερεωθεί και κατόπιν, καθώς ο άκμονας συνεχίζει να κινείται προς τα εμπρός, το κολάρο θα συσφιχτεί μέσα στις αυλακώσεις ασφαλίσης του πείρου. Στο τέλος του κύκλου σύσφιξης, ο άκμονας θα έρθει σε επαφή με το σημείο ένωσης και καθώς συνεχίζεται η κίνηση, το πίσω μέρος του πείρου πείρου θα αποκοπεί.

Ο διακόπτης σκανδάλης θα πρέπει να απελευθερωθεί αμέσως μόλις λάβει χώρα η θραύση του πείρου.

Αν δεν απελευθερωθεί η σκανδάλη, το έμβολο θα συνεχίσει να κινείται προς το πίσω μέρος του εργαλείου έως ότου έρθει σε επαφή με την εσωτερική πίσω μετωπική επιφάνεια. Όταν το έμβολο φθάσει στο τέλος της διαδρομής έλξης, αποκαλύπτει τα επίπεδα τμήματα στο πίσω άκρο μιας ράβδου βαλβίδας ανακούφισης πίεσης. Αυτά τα επίπεδα τμήματα έχουν σχεδιαστεί ώστε να παρέχουν μια δίοδο για το υδραυλικό υγρό ανάμεσα στην πλευρά έλξης και στην πλευρά επιστροφής του εμβόλου. Με αυτό τον τρόπο το υγρό που βρίσκεται υπό πίεση "αποφορτίζεται" ή "εκκενώνεται" πάλι στο ρεζερβουάρ, αποτρέποντας την άσκοπη επιβολή φορτίου στο πίσω τμήμα του κορμού του εργαλείου. Το έμβολο του εργαλείου τοποθέτησης θα διατηρηθεί σε αυτή τη θέση έως ότου ελευθερωθεί η σκανδάλη.

Η απελευθέρωση του διακόπτη σκανδάλης θα προκαλέσει τη διακοπή τροφοδοσίας της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας και την αντιστροφή της ροής του λαδιού υπό πίεση.

Ωστόσο, αν κατά την τοποθέτηση η πίεση στην πλευρά έλξης φθάσει στην προρρυθμισμένη τιμή "Υψηλή πίεση", στο σημείο αυτό η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα θα απενεργοποιηθεί αυτόματα με αποτέλεσμα να αντιστραφεί η ροή λαδιού υπό πίεση και να κατευθυνθεί προς την πλευρά επιστροφής του εργαλείου τοποθέτησης.

Και στις δύο περιπτώσεις, το λάδι υπό πίεση τώρα θα διατρέχει την πλευρά επαναφοράς του εργαλείου τοποθέτησης, ενώ το λάδι στην πλευρά έλξης θα επιστρέψει στο ρεζερβουάρ.

Η κίνηση προς τα εμπρός του συγκροτήματος εμβόλου/κολάρου θα εκβάλει το εγκατεστημένο στοιχείο στερέωσης από τον άκμονα.

Στο σημείο απελευθέρωσης της σκανδάλης ή όταν επιτευχθεί η τιμή "Υψηλή Πίεση", η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα θα απενεργοποιηθεί και θα ενεργοποιήσει έναν προρρυθμισμένο "Χρονοδιακόπτη Επαναφοράς". Αυτός ελέγχει τον χρόνο που το μοτέρ αντλίας θα συνεχίσει να λειτουργεί πριν τη μετάβαση στην κατάσταση αδρανείας. Ο χρονοδιακόπτης μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα μεταξύ 5 και 20 δευτερολέπτων για να διασφαλίζεται ότι το έμβολο του εργαλείου τοποθέτησης επιστρέφει πάντα πλήρως στην μπροστινή θέση (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο αντλίας 07900-01030, σελίδες 10 και 13).

Όταν το έμβολο επιστρέψει στην πλήρως μπροστινή θέση, η πίεση θα αυξηθεί στην προρρυθμισμένη τιμή χαμηλής πίεσης - περ. 200 bar. Το μοτέρ της αντλίας θα συνεχίσει να λειτουργεί έως την παρέλευση του χρόνου του Χρονοδιακόπτη Επαναφοράς. Μετά από αυτή τη χρονική περίοδο το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα και η βαλβίδα θα μεταβεί στη θέση αδρανείας. Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα τότε θα εκτελέσει κύκλο μεταγωγής για να ελευθερώσει λάδι υπό πίεση στο ρεζερβουάρ και από την πλευρά έλξης και από την πλευρά επαναφοράς του εργαλείου τοποθέτησης.

Έτσι το εργαλείο τοποθέτησης διατηρείται στην μπροστινή θέση. Δεν θα υπάρχει πίεση στο υδραυλικό σύστημα στο σημείο αυτό.

Η μονάδα υδραυλικής αντλίας θα ξεκινήσει αυτόματα με το πάτημα του διακόπτη σκανδάλης του εργαλείου.

### 3.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

**ΠΡΟΣΟΧΗ - ΟΙ ΣΩΣΤΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ. ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΖΗΜΙΑ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΑΝ ΟΙ ΠΙΕΣΕΙΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΕΣ. ΟΙ ΠΙΕΣΕΙΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΟΥΝ ΤΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ.**

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ – ΠΡΙΝ ΘΕΣΕΤΕ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΕΤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ:**

**ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΕΧΟΥΝ ΡΥΘΜΙΣΤΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ.**

**ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΑΡΧΙΚΗ ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΤ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ 07900-01030 ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ.**

- Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί η παροχή ρεύματος δικτύου προς τη μονάδα υδραυλικής αντλίας.
- Συνδέστε τους ταχυσυνδέσμους υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων του εργαλείου τοποθέτησης απευθείας στη μονάδα αντλίας πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό καλώδιο ελέγχου. Οι εύκαμπτοι σωλήνες και το καλώδιο ελέγχου πρέπει να συνδεθούν με αυτή τη σειρά και να αποσυνδεθούν με αντίστροφη σειρά.
- Ενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος δικτύου προς τη μονάδα υδραυλικής αντλίας. Περιμένετε 5 δευτερόλεπτα για να ολοκληρώσει η μονάδα αντλίας την ακολουθία εκκίνησης, πριν πατήσετε τον διακόπτη σκανδάλης. Όταν είναι όλα έτοιμα, η οθόνη LCD στη μονάδα αντλίας θα εμφανίσει την ένδειξη "AVDEL".
- Κατά τη διάρκεια της ακολουθίας εκκίνησης, το σύστημα ελέγχου της αντλίας αναγνωρίζει τυχόν χειρισμό της σκανδάλης ως ενδεχόμενη δυσλειτουργία και αποτρέπει την εκκίνηση του μοτέρ. Η οθόνη LCD θα εμφανίσει τότε το μήνυμα "BUTTON FAULT" (Σφάλμα Κουμπιού). Πραγματοποιήστε επαναφορά απενεργοποιώντας την παροχή ρεύματος για 10 δευτερόλεπτα.
- Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο τοποθέτησης έχει θέση που είναι χαμηλότερα από τα ρεζερβουάρ της αντλίας. Πατήστε και αφήστε μερικές φορές τον διακόπτη σκανδάλης του εργαλείου τοποθέτησης σχεδόν ως την πλήρη διαδρομή του εργαλείου, για να κυκλοφορήσει το υδραυλικό υγρό και να εκδιωχθεί τυχόν αέρας από το εργαλείο.
- Παρατηρήστε τη λειτουργία του εργαλείου. Ελέγχετε για διαρροές υγρού και βεβαιωθείτε ότι σε λειτουργία αδράνειας το έμβολο είναι στην τελείως μπροστινή θέση. Τώρα θα έχει πραγματοποιηθεί η αρχική πλήρωση του εργαλείου.
- Απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος δικτύου προς τη μονάδα υδραυλικής αντλίας και κατόπιν αποσυνδέστε το εργαλείο τοποθέτησης από τη μονάδα αντλίας με αντίστροφη σειρά ενεργειών από αυτή που περιγράφηκε παραπάνω.
- Τώρα συνδέστε το εργαλείο τοποθέτησης στο κιτ υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων όπου έχει γίνει η αρχική πλήρωση και στο ηλεκτρικό καλώδιο ελέγχου. Κατόπιν συνδέστε τους ταχυσυνδέσμους του κιτ υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων και το ηλεκτρικό καλώδιο ελέγχου στη μονάδα αντλίας.
- Συνδέστε το συγκρότημα μύτης στο εργαλείο σύμφωνα με τις οδηγίες στο δελτίο δεδομένων του σχετικού συγκροτήματος μύτης.
- Ενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος δικτύου προς τη μονάδα υδραυλικής αντλίας όπως περιγράφηκε παραπάνω.
- Πατήστε και αφήστε μερικές φορές τον διακόπτη σκανδάλης του εργαλείου τοποθέτησης σχεδόν ως την πλήρη διαδρομή του εργαλείου, για να κυκλοφορήσει το υδραυλικό υγρό.
- Το εργαλείο τοποθέτησης είναι τώρα έτοιμο για χρήση.

## 4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

### 4.1 ΓΙΑ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΤΕ ΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ AVDELOK® XT

- Ελέγχετε το αντικείμενο εργασίας και εξαλείψτε το υπερβολικό διάκενο. (Το διάκενο είναι ο χώρος ανάμεσα στα μέρη που θα συνδεθούν. Το διάκενο είναι υπερβολικό αν δεν προεξέχει επαρκές μήκος πίσω τμήματος του πείρου από το κολάρο ώστε να το πιάσουν οι σιαγόνες του συγκροτήματος μύτης).
- Εισάγετε στοιχείο στερέωσης Avdelok® XT στην οπή.
- Περάστε το κολάρο Avdelok® XT πάνω από τον πείρο. (Το κωνικό άκρο του κολάρου πρέπει να είναι προς το συγκρότημα μύτης και το εργαλείο.)
- Πιέστε το συγκρότημα μύτης πάνω στον πείρο έως ότου ο άκμονας του συγκροτήματος μύτης σταματήσει σε επαφή με το κολάρο. Το εργαλείο και το συγκρότημα μύτης πρέπει να διατηρηθούν σε ορθή γωνία (90°) ως προς το αντικείμενο εργασίας.
- Πατήστε τον διακόπτη σκανδάλης του εργαλείου για να ξεκινήσετε τον κύκλο τοποθέτησης.
- Όταν σταματήσει η κίνηση προς τα εμπρός του άκμονα του συγκροτήματος μύτης και σπάσει το πίσω τμήμα του πείρου, ελευθερώστε τη σκανδάλη. Το εργαλείο θα μεταβεί στη διαδρομή επαναφοράς του και θα απωθήσει το τοποθετημένο στοιχείο στερέωσης. Στο τέλος της διαδρομής επαναφοράς, οι σιαγόνες θα ελευθερώσουν εν μέρει το πίσω μέρος πείρου που έχει διευρυνθεί και το οποίο μπορεί τότε να απωθηθεί δια μέσου των σιαγόνων με την επόμενη τοποθέτηση και κατόπιν να εξωθηθεί από το πίσω μέρος του εργαλείου.
- Αφού εξαχθεί το τοποθετημένο στοιχείο στερέωσης, το εργαλείο και το συγκρότημα μύτης είναι έτοιμα για την επόμενη τοποθέτηση.

**ΠΡΟΣΟΧΗ- ΜΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΤΕ ΝΑ ΣΠΑΣΕΤΕ ΕΝΑ ΠΙΣΩ ΤΜΗΜΑ ΠΕΙΡΟΥ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΟΣ ΚΟΛΑΡΟΥ, ΕΠΕΙΔΗ ΚΑΤΙ ΤΕΤΟΙΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΤΟ ΜΗ ΣΤΕΡΕΩΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΠΙΣΩ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΙΡΟΥ ΤΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ AVDELOK® Ή AVBOLT® ΝΑ ΕΞΑΧΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗ ΜΥΤΗ ΜΕ ΥΨΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΗ.**

## 5. ΣΕΡΒΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ - ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΕΛΙΔΕΣ 322 - 325. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΟΤΙ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΠΑΡΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ. Ο ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΜΠΛΕΚΕΤΑΙ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Ή ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΙ ΛΑΒΕΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ. ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΤΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΖΗΜΙΕΣ ΚΑΙ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ.**

### 5.1 ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟ ΣΕΡΒΙΣ

- Ελέγξτε το εργαλείο τοποθέτησης, τους εύκαμπτους σωλήνες και τους ταχυσυνδέσμους για διαρροές λαδιού.
- Οι εύκαμπτοι σωλήνες και σύνδεσμοι που έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά πρέπει να αντικαθίστανται.
- Ελέγξτε ότι η διαδρομή του εργαλείου πληροί την προδιαγραφή.
- Ελέγξτε ότι έχει τοποθετηθεί ο εκτροπέας στελεχών.
- Ελέγξτε ότι λειτουργεί σωστά η βαλβίδα ανακούφισης πίεσης έλξης / προώθησης της αντλίας.
- Ελέγξτε για φθαρμένο άκμονα που υποδεικνύεται από σημάδια χαραγών πάνω στο τοποθετημένο κολάρο. Αυτό μπορεί να επιβεβαιώθει και με την αναφορά στα δεδομένα τοποθετημένων στοιχείων στερέωσης στον κατάλογο στοιχείων στερέωσης. Η υπερβολική φθορά μπορεί να προκαλέσει θραύση του άκμονα.

### 5.2 ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΣΕΡΒΙΣ

- Αποσυναρμολογήστε και καθαρίστε το συγκρότημα μύτης και ειδικά τις σιαγόνες όπως περιγράφεται στο σχετικό δελτίο δεδομένων του συγκροτήματος μύτης.
- Ελέγξτε για διαρροές λαδιού στο εργαλείο τοποθέτησης, τους εύκαμπτους σωλήνες και τους ταχυσυνδέσμους.

**ΠΡΟΣΟΧΗ – Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε διαλύτες ή άλλα ισχυρά χημικά για τον καθαρισμό των μη μεταλλικών τμημάτων του εργαλείου. Αυτά τα χημικά μπορεί να αποδυναμώσουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται σ' αυτά τα εξαρτήματα.**

### 5.3 ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΡΒΙΣ / ΚΑΘΕ 150K ΚΥΚΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Κάθε 150.000 κύκλους χρήσης το εργαλείο θα πρέπει να αποσυναρμολογείται τελείως και να χρησιμοποιούνται νέα εξαρτήματα για όποια είναι φθαρμένα, έχουν υποστεί ζημιά ή όπως συνιστάται. Όλοι οι δακτύλιοι κυκλικής διατομής, οι δακτύλιοι υποστήριξης και οι στεγανοποιήσεις θα πρέπει να αντικαθίστανται και να λιπαίνονται με γράσο MolyKote® 111 πριν τη συναρμολόγηση.

### 5.4 KIT ΣΕΡΒΙΣ

Για ένα πλήρες σέρβις είναι διαθέσιμο το ακόλουθο Kit Σέρβις:

KIT ΣΕΡΒΙΣ: 73435-99990			
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
07005-10118	Αρσενικός ταχυσύνδεσμος	07900-00997	AV50 Ράβδος εξαγωγής εμβόλου
07005-10120	Θηλυκός ταχυσύνδεσμος	07900-00998	AV50 Χιτώνιο εξαγωγής εμβόλου
07900-00974	AV50 Χιτώνιο στεγανοποίησης εμβόλου	07900-01024	AV50 Εργαλείο αφαίρεσης στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης
07900-00975	AV50 Εμβολέας στεγανοποίησης εμβόλου	07001-00596	Βίδες κεφαλής Άλεν M5 X 35
07900-00976	AV50 Εξολκέας εμβόλου	07992-00020	Γράσο – Μολυβδαινίου-λιθίου EP3753
07900-00977	AV50 Μπροστινός κώνος εμβόλου	07900-00755	Γράσο – Molykote® 111
07900-00980	AV50 Εργαλείο καπακιού εκβολέα	07900-00756	Υλικό ασφάλισης σπειρωμάτων Loctite® 243

### 5.5 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΕΡΒΙΣ

Απαιτούνται επίσης τα παρακάτω βασικά εργαλεία:

- Κλειδί Άλεν: 2,0 / 3,0 mm
- Γερμανικό κλειδί επίπεδο: Άνοιγμα 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm
- Ταινία PTFE: 10 mm
- Μέγγενη με προστατευτικά σιαγόνων – 150 mm

### 5.6 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΛΑΔΙ

**ΠΡΟΣΟΧΗ – Χρησιμοποιείτε μόνο υδραυλικό λάδι Enerpac® HF – η χρήση οποιουδήποτε άλλου λαδιού μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του εργαλείου τοποθέτησης και της αντλίας και θα καταστήσει άκυρη την εγγύηση του εργαλείου τοποθέτησης.**

Μπορείτε να παραγγείλετε υδραυλικό λάδι με τους παρακάτω αριθμούς εξαρτήματος.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΛΑΔΙ			
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Αριθμός Εξαρτήματος Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Όγκος	1 λίτρο	5 λίτρα	20 λίτρα
Ιξώδες	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ – ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΡΟΣ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΕΧΕΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ ΠΡΙΝ ΑΦΑΙΡΕΣΤΕ ΤΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΥΤΗΣ Ή ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ.**

**Πριν την αποσυναρμολόγηση:**

- Αποσυνδέστε τους ταχυσυνδέσμους **10** και **11** και το ηλεκτρικό καλώδιο ελέγχου **14** ανάμεσα στο εργαλείο τοποθέτησης και στο συγκρότημα υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων.
- Αφαιρέστε το συγκρότημα μύτης από το εργαλείο τοποθέτησης σύμφωνα με τις οδηγίες στο σχετικό δελτίο δεδομένων του συγκροτήματος μύτης.
- Οι δυνητικά επικίνδυνες ουσίες που θα μπορούσαν να έχουν αποτελεθεί πάνω στο μηχάνημα ως αποτέλεσμα των διαδικασιών εργασίας πρέπει να απομακρυνθούν πριν τη συντήρηση.

Για πλήρες σέρβις του εργαλείου, συνιστούμε να προχωρήσετε με την αποσυναρμολόγηση του εργαλείου με τη σειρά ενεργειών που παρουσιάζεται στις σελίδες 332 έως 335. Μετά την αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, συνιστούμε να αντικαθιστάτε όλες τις στεγανοποιήσεις.

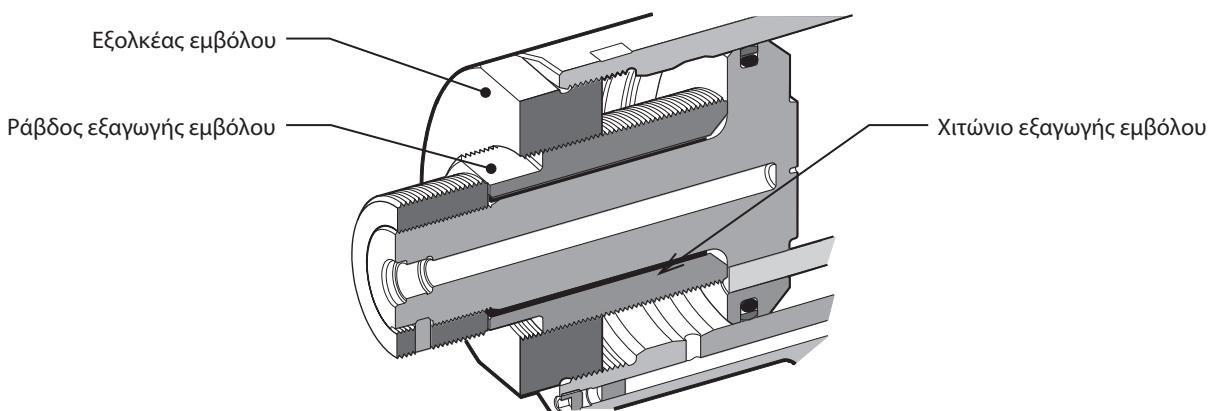
**Συγκρότημα εμβόλου κεφαλής:**

- Χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι με ίσια μύτη, αφαιρέστε τον πείρο **41** από τον προσαρμογέα κολάρου **40**.
- Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τον προσαρμογέα κολάρου **40** από το έμβολο **1**.
- Συσφίξτε τον κορμό του εργαλείου μέσα σε μια μέγγενη με μαλακές σιαγόνες έτσι ώστε το εργαλείο να είναι στραμμένο με τη μύτη προς τα πάνω.
- Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί Άλεν 2,5 mm, ξεβιδώστε και αφαιρέστε την ακέφαλη βίδα **28**.
- Συνδέστε τον ανταλλακτικό \*θηλυκό ταχυσύνδεσμο στον αρσενικό ταχυσύνδεσμο **10** στον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα - έλξης **19**. Έτσι θα ελευθερωθεί η πίεση από την πλευρά έλξης του εμβόλου και θα διευκολυνθεί η αφαίρεση του στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης **17**.
- Εισάγετε το \*εργαλείο αφαίρεσης στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης στο μπροστινό μέρος του καλύμματος μύτης **15** και συνδέστε το στον στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης **17** χρησιμοποιώντας τις τρεις \*βίδες κεφαλής Άλεν M5 x 35.
- Χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο ρυθμιζόμενο κλειδί ή σφιγκτήρα, ξεβιδώστε πλήρως το κάλυμμα μύτης **15**, από τον κορμό **2**. Με αυτή την ενέργεια, ο στυπιοθλίπτης στεγανοποίησης **17** θα τραβηγχτεί έξω από τον κορμό. Θα απαιτηθεί εύλογη δύναμη. Αφού έχει ξεβιδωθεί το κάλυμμα μύτης, όλο το συγκρότημα μπορεί να τραβηγχτεί από το έμβολο **1** και να αφαιρεθεί από τον κορμό.
- Ξεβιδώστε τις τρεις \*βίδες κεφαλής Άλεν M5 x 35 και αφαιρέστε το \*εργαλείο αφαίρεσης στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης από το κάλυμμα μύτης **15** και τον στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης **17**. Τώρα, τα δύο μέρη μπορούν να διαχωριστούν.
- Χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι με ίσια μύτη, αφαιρέστε τους δακτυλίους κυκλικής διατομής **21** και **33** από το κάλυμμα μύτης **15** και απορρίψτε τους.
- Χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι με ίσια μύτη ή παρόμοιο εργαλείο, αφαιρέστε τον δακτύλιο κυκλικής διατομής **23** και τον αντι-εξωθητικό δακτύλιο **27**, από την εξωτερική αυλάκωση στον στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης **17**, και πετάξτε τους. Όταν αφαιρείτε τις στεγανοποιήσεις, προσέξτε να μην προξενήσετε με το κατσαβίδι ζημιά στην επιφάνεια του στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης.
- Αφαιρέστε τη στεγανοποίηση ράβδου **25** και τη στεγανοποίηση απόξεσης **22**, από τις εσωτερικές αυλακώσεις του στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης **17**, και πετάξτε τις. Όταν αφαιρείτε τις στεγανοποιήσεις, προσέξτε να μην προξενήσετε με το κατσαβίδι ζημιά στην επιφάνεια του μπροστινού στυπιοθλίπτη στεγανοποίησης.
- Αφαιρέστε τον μπροστινό δακτύλιο εδράνου **24** και ελέγχετε το εξάρτημα για φθορά ή ζημιά. Πετάξτε το εξάρτημα αν χρειάζεται.

Όλοι οι αριθμοί με **έντονη** γραφή αναφέρονται στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης και στη λίστα ανταλλακτικών στις σελίδες 337, 338 και 339.

\*Κιτ σέρβις στη σελίδα 331.

- Αφαιρέστε το εργαλείο τοποθέτησης από τη μέγγενη και εκκενώστε το υδραυλικό λάδι από το μπροστινό μέρος του εργαλείου και κατόπιν συσφίξτε πάλι το εργαλείο στη μέγγενη όπως πριν. Αφαιρέστε τον ανταλλακτικό \*θηλυκό ταχυσύνδεσμο από τον αρσενικό ταχυσύνδεσμο **10**.
- Συνδέστε τον ανταλλακτικό \*αρσενικό ταχυσύνδεσμο στον θηλυκό ταχυσύνδεσμο **11** στον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα – επαναφοράς **18**. Έτσι θα ελευθερωθεί η πίεση από την πλευρά επαναφοράς του εμβόλου **1** και θα διευκολυνθεί η αφαίρεση του εμβόλου.
- Τοποθετήστε το \*χιτώνιο εξαγωγής εμβόλου μέσα στο κυλινδρικό άνοιγμα της \*ράβδου εξαγωγής εμβόλου και κατόπιν βιδώστε το συγκρότημα στο κέντρο του \*εξολκέα εμβόλου.
- Τοποθετήστε το πλήρες \*συγκρότημα εργαλείου εξαγωγής εμβόλου πάνω από τον άξονα του εμβόλου **1** και βιδώστε τον \*εξολκέα εμβόλου πλήρως στο μπροστινό μέρος του κορμού **2**. Βιδώστε τη \*ράβδο εξαγωγής εμβόλου στον \*εξολκέα εμβόλου έως ότου σταματήσει σε επαφή με την μπροστινή μετωπική επιφάνεια του εμβόλου. Βιδώστε τον προσαρμογέα κολάρου **40** στο έμβολο **1** έως ότου η μπροστινή μετωπική επιφάνεια είναι ισεπίπεδη με το άκρο του εμβόλου. Ευθυγραμμίστε την οπή στον προσαρμογέα κολάρου με την υποδοχή στο άκρο του εμβόλου και κατόπιν εισάγετε τον πείρο ασφάλισης **41**. Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα για τη σωστή συναρμολόγηση των \*εργαλείων εξαγωγής εμβόλου.



- Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί 55 mm, ξεβιδώστε τη \*ράβδο εξαγωγής εμβόλου από τον \*εξολκέα εμβόλου - με αυτό τον τρόπο, το έμβολο **1** θα τραβηγχτεί αργά από το κυλινδρικό άνοιγμα του κορμού **2**. Συνεχίστε να ξεβιδώνετε τη \*ράβδο εξαγωγής εμβόλου έως ότου το έμβολο τραβηγχτεί για να σταματήσει σε επαφή με την μπροστινή μετωπική επιφάνεια του \*εξολκέα εμβόλου. Ανψώστε και αφαιρέστε τα \*εργαλεία εξαγωγής εμβόλου μαζί με το έμβολο από το μπροστινό μέρος του κορμού.
- Αφαιρέστε τον πείρο **41** και τον προσαρμογέα κολάρου **40** από το έμβολο **1**, ώστε το έμβολο να μπορεί να αφαιρεθεί από τα εργαλεία εξαγωγής εμβόλου.
- Αφαιρέστε τη ράβδο βαλβίδας **16** από το έμβολο **1** και ελέγξτε το εξάρτημα για φθορά ή ζημιά. Αντικαταστήστε αν χρειάζεται.
- Αφαιρέστε το εργαλείο τοποθέτησης από την μέγγενη και αδειάστε το υδραυλικό λάδι από το εργαλείο. Αφαιρέστε τον ανταλλακτικό \*αρσενικό ταχυσύνδεσμο από τον θηλυκό ταχυσύνδεσμο **11**.
- Η στεγανοποίηση εμβόλου **26** είναι μια στεγανοποίηση δύο τμημάτων που αποτελείται από έναν εξωτερικό δακτύλιο στεγανοποίησης και έναν εσωτερικό δακτύλιο κυκλικής διατομής. Χρησιμοποιώντας ένα μικρό μαχαίρι, κόψτε τον εξωτερικό δακτύλιο στεγανοποίησης και αφαιρέστε τον από την εξωτερική αυλάκωση στο έμβολο **1**. Κατόπιν χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι με ίσια μύτη αφαιρέστε τον εσωτερικό δακτύλιο κυκλικής διατομής από το έμβολο και πετάξτε τον. Όταν αφαιρείτε τις στεγανοποίησεις, προσέξτε να μην προξενήστε ζημιά στην επιφάνεια του εμβόλου.
- Μην αφαιρέστε την ακέφαλη βίδα **42** από τον κορμό **2**.

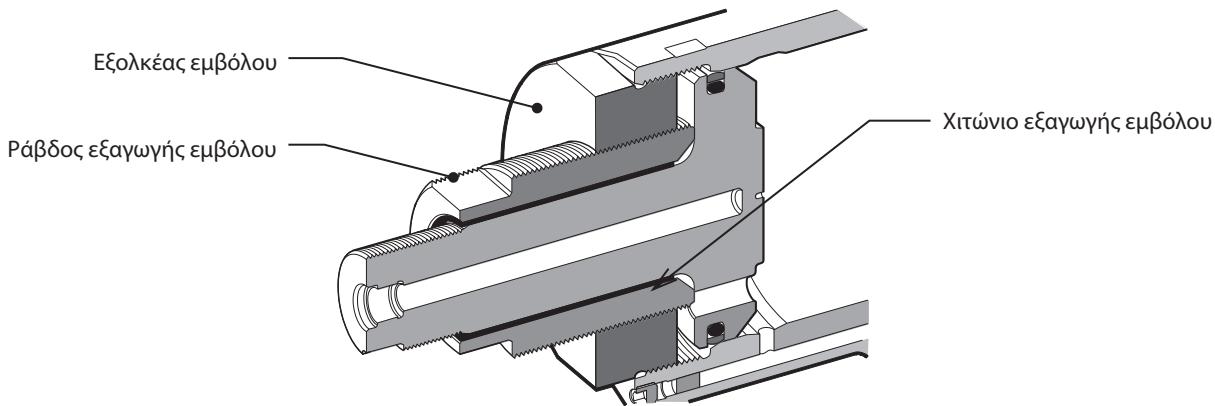
**Συναρμολογήστε με την αντίστροφη σειρά ενεργειών από της αποσυναρμολόγησης, προσέχοντας τα εξής σημεία:**

- Καθαρίστε όλα τα εξαρτήματα πριν τη νέα συναρμολόγηση.
- Για να υποβοηθήσετε τη συναρμολόγηση των στεγανοποιήσεων απλώστε μια λεπτή στρώση γράσου Molykote® 111 σε όλες τις στεγανοποιήσεις, τις αυλακώσεις στεγανοποιήσεων, τους δακτυλίους υποστήριξης και τα εργαλεία συναρμολόγησης.
- Λιπάνετε την αυλάκωση στεγανοποίησης και τη μεγάλη εξωτερική διάμετρο του εμβόλου **1** με γράσο Molykote® 111. Περάστε τον εσωτερικό δακτύλιο κυκλικής διατομής από τη στεγανοποίηση εμβόλου **26** πάνω στο μπροστινό μέρος της μεγάλης διαμέτρου του εμβόλου και εισάγετε τον στην αυλάκωση στεγανοποίησης.

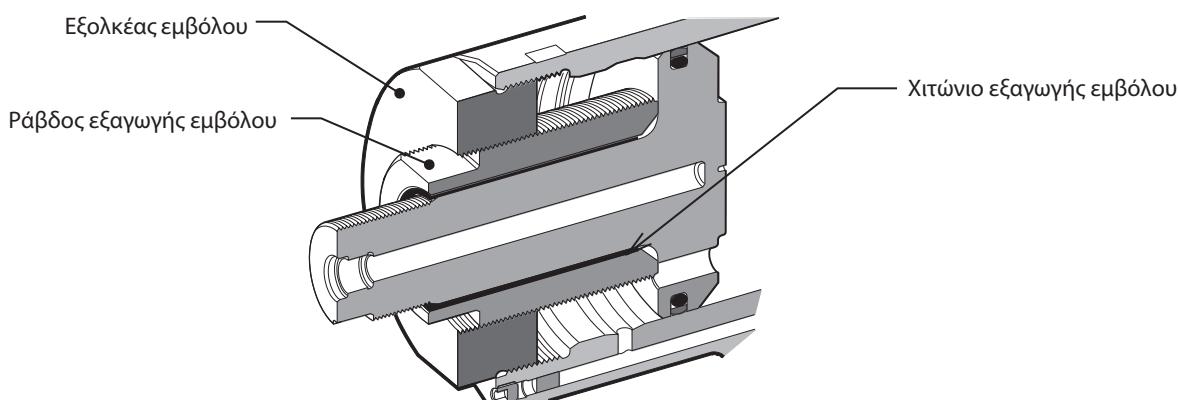
Όλοι οι αριθμοί με **έντονη** γραφή αναφέρονται στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης και στη λίστα ανταλλακτικών στις σελίδες 337, 338 και 339.

\*Κιτ σέρβις στη σελίδα 331.

- Βιδώστε τον \*κώνο εμβόλου στο έμβολο **1**. Τοποθετήστε το \*χιτώνιο στεγανοποίησης εμβόλου πάνω από τον άξονα εμβόλου και κατόπιν τοποθετήστε τον εξωτερικό δακτύλιο στεγανοποίησης από τη στεγανοποίηση εμβόλου **26** πάνω από το \*χιτώνιο στεγανοποίησης εμβόλου έτσι ώστε να βρίσκεται στην κωνική διάμετρο. Λιπάνετε την επιφάνεια του \*χιτωνίου στεγανοποίησης εμβόλου με γράσο Molykote® 111.
- Τοποθετήστε τον \*εμβολέα στεγανοποίησης εμβόλου πάνω από τον άξονα του εμβόλου **1** και το \*χιτώνιο στεγανοποίησης εμβόλου έτσι ώστε το ανοικτό άκρο του \*εμβολέα στεγανοποίησης εμβόλου να είναι πάνω στον εξωτερικό δακτύλιο στεγανοποίησης της στεγανοποίησης εμβόλου **26**. Χρησιμοποιώντας τον \*εμβολέα στεγανοποίησης εμβόλου, αθήστε τον εξωτερικό δακτύλιο στεγανοποίησης πάνω από το \*χιτώνιο στεγανοποίησης εμβόλου ώστε να εισέλθει στην αυλάκωση στεγανοποίησης εμβόλου. Απαιτείται εύλογη δύναμη για να διευρυνθεί ο εξωτερικός δακτύλιος στεγανοποίησης και να εισαχθεί πάνω στο έμβολο, επομένως θα είναι απαραίτητη η χρήση πρέσας ή μέγγενης.
- Αφαιρέστε τον \*εμβολέα στεγανοποίησης εμβόλου και το \*χιτώνιο στεγανοποίησης εμβόλου από το έμβολο **1**. Λιπάνετε τον \*μπροστινό κώνο εμβόλου, τον άξονα εμβόλου και τη στεγανοποίηση εμβόλου **26** με γράσο Molykote® 111.
- Συσφίξτε τον κορμό του εργαλείου μέσα σε μια μέγγενη με μαλακές σιαγόνες έτσι ώστε το εργαλείο να είναι στραμμένο με τη μύτη προς τα πάνω.
- Γεμίστε το πίσω τμήμα του κορμού **2** με υδραυλικό λάδι Enerpac® HF έως ένα βάθος περίπου 30 mm.
- Εφαρμόστε μια λεπτή στρώση γράσου Molykote® 111 στα χείλος εισόδου και το κυλινδρικό άνοιγμα μέσα στον κορμό **2** και στη στεγανοποίηση εμβόλου **26**.
- Τοποθετήστε το έμβολο **1** στο μπροστινό μέρος του κορμού **2**, ώστε το πίσω άκρο της στεγανοποίησης εμβόλου **26** να στηρίζεται στο χείλος εισόδου του κύριου κυλινδρικού ανοίγματος εντός του κορμού. Όταν εισάγετε το έμβολο, προσέξτε να μην προξενήσετε ζημιά στη στεγανοποίηση εμβόλου πάνω στα σπειρώματα στο μπροστινό άκρο του κορμού.
- Τοποθετήστε το \*χιτώνιο εξαγωγής εμβόλου μέσα στο κυλινδρικό άνοιγμα της \*ράβδου εξαγωγής εμβόλου και κατόπιν βιδώστε το συγκρότημα στο κέντρο του \*εξολκέα εμβόλου. Τοποθετήστε το συναρμολογημένο \*εργαλείο εξαγωγής εμβόλου πάνω από τον άξονα του εμβόλου **1** και βιδώστε τον \*εξολκέα εμβόλου πλήρως στο μπροστινό μέρος του κορμού **2**. Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα για τη σωστή συναρμολόγηση των \*εργαλείων εξαγωγής εμβόλου.



- Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί 55mm, βιδώστε τη \*ράβδο εξαγωγής εμβόλου στον \*εξολκέα εμβόλου έως ότου έρθει σε επαφή και πιέσει το έμβολο **1** μέσα στον κορμό **2**. Συνεχίστε να βιδώνετε τη \*ράβδο εξαγωγής εμβόλου δεξιόστροφα έως ότου μόνο 10 mm της ράβδου εξαγωγής εμβόλου προεξέχει από τη μπροστινή μετωπική επιφάνεια του εξολκέα εμβόλου. Το έμβολο τώρα θα εισαχθεί στο κύριο κυλινδρικό άνοιγμα του κορμού **2**. Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα.



Όλοι οι αριθμοί με **έντονη** γραφή αναφέρονται στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης και στη λίστα ανταλλακτικών στις σελίδες 337, 338 και 339.

\*Κίτ σέρβις στη σελίδα 331.

- Ωθήστε με το χέρι το άκρο του εμβόλου **1** πλήρως μέσα στον κορμό **2** έως ότου σταματήσει σε επαφή με το πίσω μέρος του κυλινδρικού ανοίγματος. Αφαιρέστε τον \*εξολκέα εμβόλου, τη \*ράβδο εξαγωγής εμβόλου και το \*χιτώνιο στεγανοποιήσης εμβόλου από το έμβολο και τον κορμό.
- Γεμίστε το μπροστινό τμήμα του κορμού **2** με υδραυλικό λάδι Enerpac® HF. Η στάθμη του λαδιού θα πρέπει να είναι μόλις πάνω από το μπροστινό κυλινδρικό άνοιγμα εισόδου μέσα στον κορμό.
- Εισάγετε τη ράβδο βαλβίδας **16** στο έμβολο **2**, με το πρώτο το άκρο των μηχανικά επεξεργασμένων επίπεδων τμημάτων.
- Περάστε τον δακτύλιο κυκλικής διατομής **23** πάνω στον στυπιοθλίπητη στεγανοποιήσης **17** και εισάγετε τον στην εξωτερική αυλάκωση. Εισάγετε τον αντι-εξωθητικό δακτύλιο **27** στην ίδια αυλάκωση, μπροστά από τον εγκατεστημένο δακτύλιο κυκλικής διατομής. Ανατρέξτε στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης και στη λίστα ανταλλακτικών σχετικά με τον σωστό προσανατολισμό του δακτυλίου κυκλικής διατομής και του αντι-εξωθητικού δακτυλίου.
- Πιέστε τον μπροστινό δακτύλιο εδράνου **24** να εισέλθει στην εξωτερική εσοχή του στυπιοθλίπητη στεγανοποιήσης **17** και κατόπιν εγκαταστήστε τη στεγανοποιήση ράβδου **25** πίσω από τον μπροστινό δακτύλιο εδράνου. Εγκαταστήστε τη στεγανοποιήση απόξεσης **22** μέσα στην μπροστινή εσοχή του στυπιοθλίπητη στεγανοποιήσης. Ανατρέξτε στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης για να διασφαλίσετε τον σωστό προσανατολισμό της στεγανοποιήσης ράβδου και της στεγανοποιήσης απόξεσης.
- Λιπάνετε την επιφάνεια και το χείλος εισόδου του κυλινδρικού ανοίγματος του κορμού **2** μέσα στο οποίο πρόκειται να εγκατασταθεί ο στυπιοθλίπητης στεγανοποιήσης **17** χρησιμοποιώντας γράσο Molykote® 111.
- Συνδέστε τον ανταλλακτικό \*θηλυκό ταχυσύνδεσμο στον αρσενικό ταχυσύνδεσμο **10** στον υδραυλικό εύκαμπτο – έλξης **19**. Αυτό θα επιτρέψει την εκτόνωση αέρα από την πλευρά έλξης του εμβόλου **1** κατά την εισαγωγή του στυπιοθλίπητη στεγανοποιήσης **17**.
- Εισάγετε τον στυπιοθλίπητη στεγανοποιήσης **17** πάνω από το έμβολο **1** και σπρώξτε τον να εισέλθει στο μπροστινό μέρος του κορμού **2** έως ότου εκτεθούν τα εξωτερικά σπειρώματα στο μπροστινό μέρος του κορμού. Προσέξτε να μην προξενήστε ζημιά στον δακτύλιο κυκλικής διατομής **23** και στον αντι-εξωθητικό δακτύλιο **27** πάνω στα σπειρώματα του κορμού.
- Λιπάνετε και το εξωτερικό σπείρωμα στον κορμό **2** και το εξωτερικό σπείρωμα στο κάλυμμα μύτης **15** χρησιμοποιώντας γράσο μολυβδανίου-λιθίου.
- Εισάγετε το κάλυμμα μύτης **15** στο μπροστινό μέρος του κορμού **2**. Βιδώστε το κάλυμμα μύτης **15** πλήρως στον κορμό χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο ρυθμιζόμενο κλειδί ή σφιγκτήρα. Κάνοντας αυτό, ο στυπιοθλίπητης στεγανοποιήσης **17** θα εγκατασταθεί στη σωστή θέση μέσα στον κορμό. Μια μικρή ποσότητα λαδιού θα εξαχθεί από τον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα - έλξης **19**.
- Αφαιρέστε τον ανταλλακτικό \*θηλυκό ταχυσύνδεσμο από τον αρσενικό ταχυσύνδεσμο **10** στον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα – έλξης **19**.
- Βιδώστε τον προσαρμογέα κολάρου **40** στο έμβολο **1** έως ότου η μπροστινή μετωπική επιφάνεια είναι ισεπίπεδη με το άκρο του εμβόλου. Ευθυγραμμίστε την οπή στον προσαρμογέα κολάρου με την υποδοχή στο άκρο του εμβόλου και κατόπιν εισάγετε τον πείρο ασφάλισης **41**.
- Διενεργήστε την αρχική πλήρωση του εργαλείου τοποθέτησης όπως περιγράφεται στην ενότητα Προετοιμασία για χρήση, στη σελίδα 329.

#### Συγκρότημα εύκαμπτων σωλήνων:

- Αφαιρέστε τις δύο βίδες **9** από τον σφιγκτήρα εύκαμπτων σωλήνων **13** χρησιμοποιώντας ένα κλειδί Άλεν 3,0 mm. Αφαιρέστε τον σφιγκτήρα εύκαμπτων σωλήνων και το ένθετο σφιγκτήρα **20** από το προστατευτικό χιτώνιο **37** και τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες - επαναφοράς **18** και έλξης **19**.
- Χρησιμοποιώντας το μικρό κατσαβίδι με ίσια μύτη αποσυνδέστε με δράση μοχλού τον προσαρμογέα λαβής **8** από τη λαβή του κορμού **2**. Τραβήξτε τον προσαρμογέα λαβής πάνω από το προστατευτικό χιτώνιο **37**, τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες-επαναφοράς **18** και έλξης **19** και αφαιρέστε τον.
- Κόψτε το δεματικό καλωδίων **35** και κινήστε πίσω το προστατευτικό χιτώνιο **37** για να εκθέσετε τα εξαρτήματα σύνδεσης στους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες **18** και **19**. Οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες μπορούν να αφαιρεθούν από τον κορμό **2** με χρήση κλειδιών 12 mm και 14 mm.
- Οι ταχυσύνδεσμοι - αρσενικός **10** και θηλυκός **11** μπορούν να αφαιρεθούν από τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες **18** και **19** με τη χρήση κλειδιών 18 mm και 24 mm.
- Για να αφαιρέσετε τον διακόπητη σκανδάλης **7**, πρώτα λασκάρετε τον στυπιοθλίπητη καλωδίου **38**, ώστε το καλώδιο ελέγχου **14** να μπορεί να κινείται ελεύθερα μέσα στον κορμό **2**. Κατόπιν ξεβιδώστε την ακέφαλη βίδα M4 **12** χρησιμοποιώντας ένα κλειδί Άλεν 2,0 mm.

Όλοι οι αριθμοί με **έντονη** γραφή αναφέρονται στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης και στη λίστα ανταλλακτικών στις σελίδες 337, 338 και 339.

\*Κιτ σέρβις στη σελίδα 331.

- Ωθήστε το καλώδιο ελέγχου **14** ώστε να εισέλθει στον κορμό **2** και ταυτόχρονα τραβήξτε τον διακόπτη σκανδάλης **7** έξω από τον κορμό για να εκθέσετε τις ενώσεις με κόλληση στους ακροδέκτες διακόπτη σκανδάλης. Ξεκολλήστε τους ακροδέκτες για να αφαιρέσετε τον διακόπτη σκανδάλης και το ένθετο σκανδάλης **39**. Το ένθετο σκανδάλης είναι συγκολλημένο στον διακόπτη σκανδάλης και δεν μπορεί να αφαιρεθεί.
- Το καλώδιο ελέγχου **14** μπορεί τώρα να τραβηγχτεί από τον κορμό **2** και να αφαιρεθεί από το προστατευτικό χιτώνιο **37**.

**Συναρμολογήστε με την αντίστροφη σειρά ενεργειών από της αποσυναρμολόγησης, προσέχοντας τα εξής σημεία:**

- Πριν τη συναρμολόγηση καθαρίστε όλα τα σπειρώματα στους ταχυσυνδέσμους - αρσενικό **10** και θηλυκό **11** και τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες - επαναφοράς **18** και έλξης **19**. Κατόπιν απλώστε δύο έως τρεις στρώσεις ταινίας PTFE 10 mm στα αρσενικά σπειρώματα και στους δύο υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες.
- Όταν αντικαθιστάτε τον διακόπτη σκανδάλης **7** εφαρμόστε \*Loctite® 243 στο αρσενικό σπείρωμα στον διακόπτη σκανδάλης πριν εγκαταστήσετε το ένθετο σκανδάλης **39**.
- Απλώστε \*Loctite® 243 στην ακέφαλη βίδα M4 **12** πριν την εγκατάστασή της.
- Μετά τη συναρμολόγηση, διενεργήστε την αρχική πλήρωση του εργαλείου σύμφωνα με τις οδηγίες στη σελίδα 329.

## 5.8 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

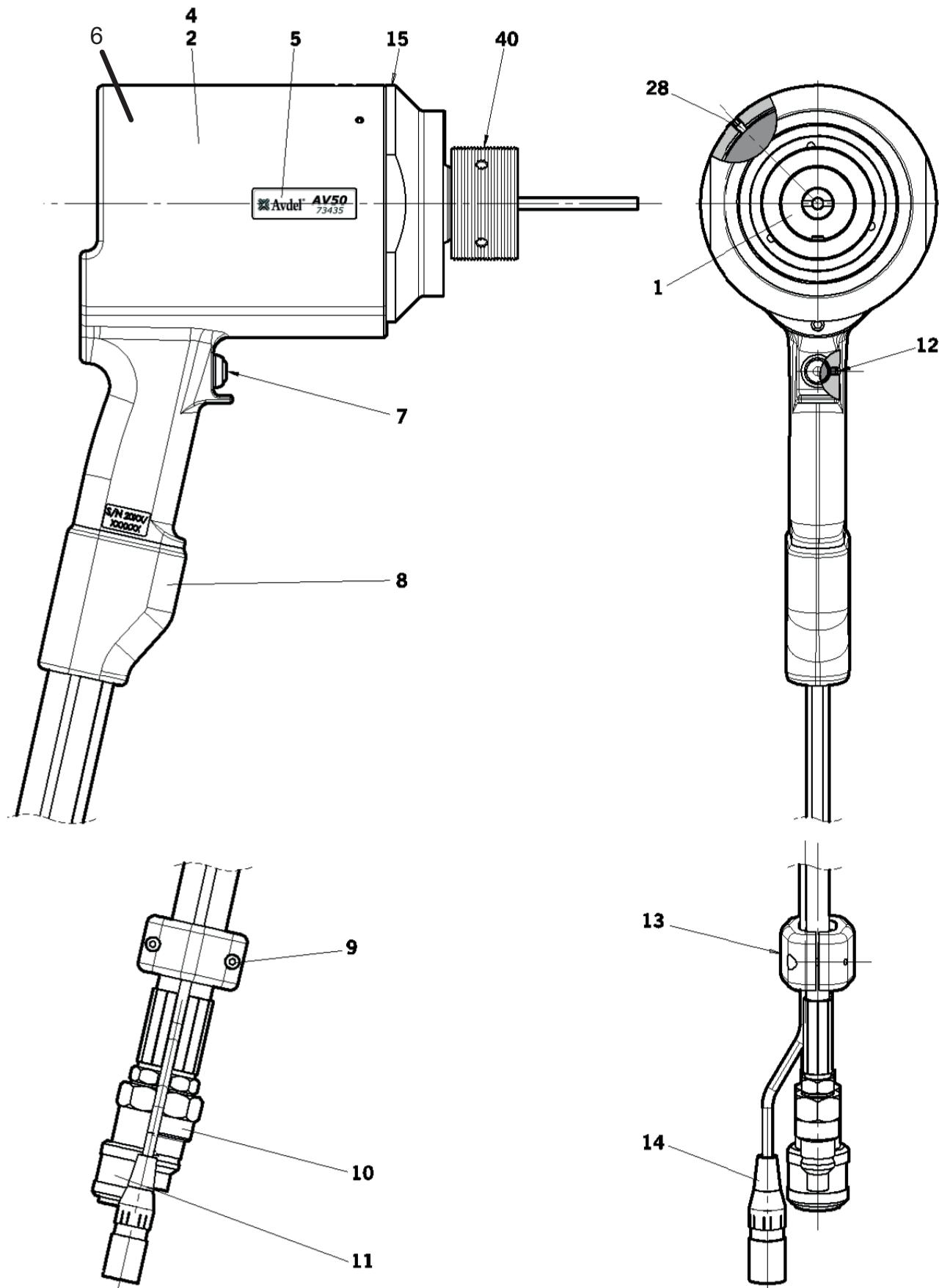
- Διασφαλίστε συμμόρφωση με τους εφαρμόσιμους κανονισμούς τελικής διάθεσης αποβλήτων. Απορρίπτετε όλα τα απόβλητα προϊόντα σε εγκεκριμένη εγκατάσταση ή θέση απόρριψης αποβλήτων ώστε να μην εκτίθενται το προσωπικό και το περιβάλλον σε κινδύνους.

Όλοι οι αριθμοί με **έντονη** γραφή αναφέρονται στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης και στη λίστα ανταλλακτικών στις σελίδες 337, 338 και 339.

\*Κίτ σέρβις στη σελίδα 331.

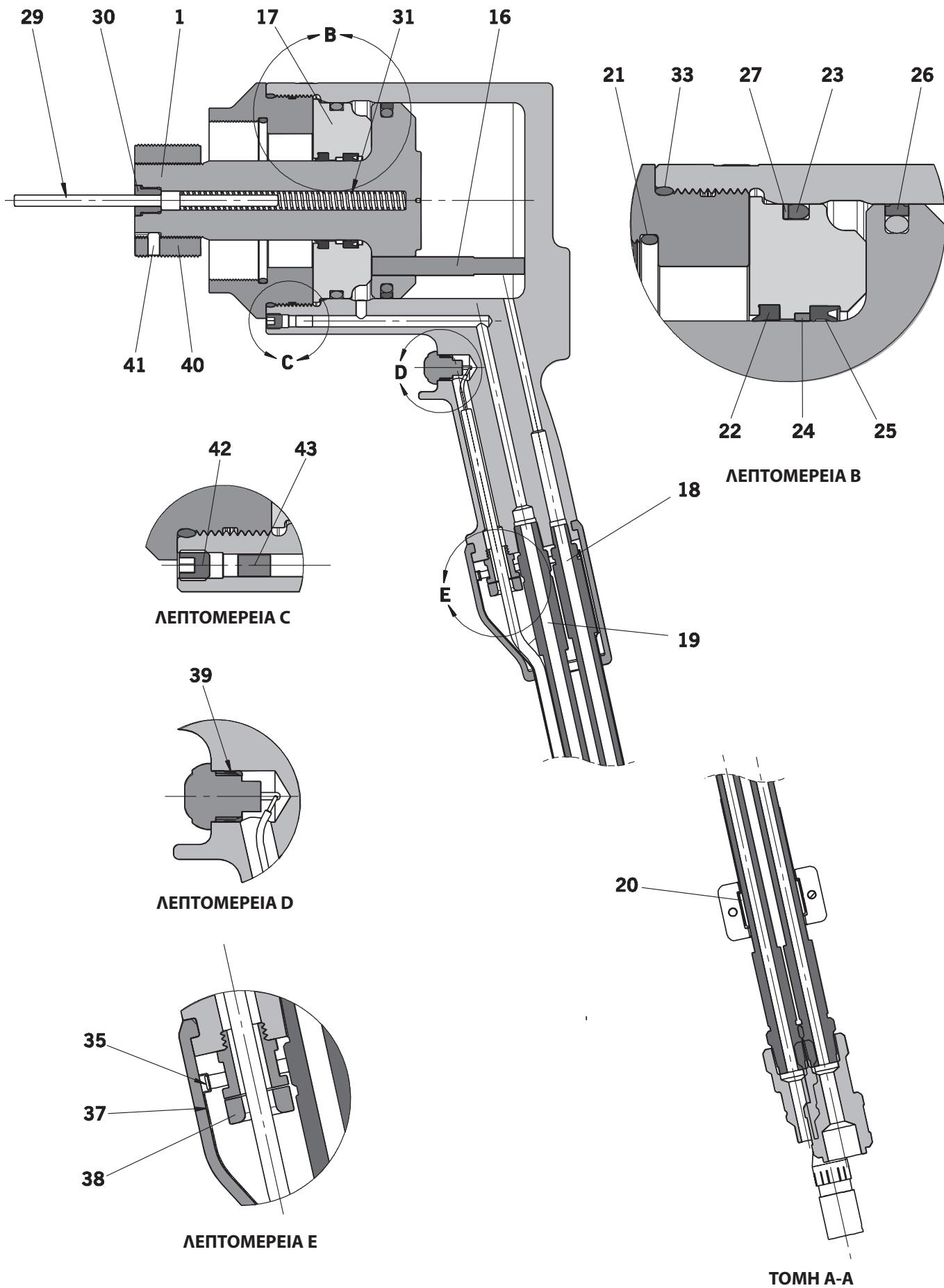
## 6. ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΙΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

### 6.1 ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ



ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ 37 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΧΙΤΩΝΙΟ  
ΕΧΕΙ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ ΓΙΑ ΕΥΚΡΙΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ 37 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΧΙΤΩΝΙΟ  
ΕΧΕΙ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ ΓΙΑ ΕΥΚΡΙΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ



**6.2 ΛΙΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ**

73432-02000 Λίστα εξαρτημάτων			
ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣ.
1	73435-02003	ΕΜΒΟΛΟ	1
2	73435-02001	ΚΟΡΜΟΣ	1
3			
4	73425-02016	ΕΤΙΚΕΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	1
5	73435-02026	ΕΤΙΚΕΤΑ AV50	2
6	07007-01504	ΕΤΙΚΕΤΑ CE & UKCA	1
7	07007-02103	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	1
8	73430-02020	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΛΑΒΗΣ	1
9	07001-00686	ΒΙΔΑ ΑΛΕΝ M4 X 16	2
10	07005-10118	ΑΡΣΕΝΙΚΟΣ ΤΑΧΥΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	1
11	07005-10120	ΘΗΛΥΚΟΣ ΤΑΧΥΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	1
12	07001-00479	ΑΚΕΦΑΛΗ ΒΙΔΑ ΑΛΕΝ M4 X 4	1
13	73430-02023	ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ	1
14	07007-02105	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	1
15	73435-02004	ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΥΤΗΣ	1
16	73435-02005	ΡΑΒΔΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	1
17	73435-02010	ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ	1
18	07005-10119	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ – ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ	1
19	07005-10117	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ – ΕΛΞΗΣ	1
20	73430-02024	ΕΝΘΕΤΟ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑ	1
21	07003-00465	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	1
22	07003-00455	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΞΕΣΗΣ	1
23	07003-00498	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	1
24	73435-02009	ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΔΡΑΝΟΥ	1
25	07003-00454	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΡΑΒΔΟΥ	1
26	07003-00456	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΕΜΒΟΛΟΥ	1
27	73435-02014	ΑΝΤΙ-ΕΞΩΘΗΤΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ	1
28	07001-00692	ΑΚΕΦΑΛΗ ΒΙΔΑ ΑΛΕΝ M5 X 8	1
29	73435-02006	ΠΕΙΡΟΣ ΕΚΒΟΛΕΑ	1
30	73435-02007	ΚΑΛΥΜΜΑ ΕΚΒΟΛΕΑ	1
31	73435-02008	ΕΛΑΤΗΡΙΟ	1
32			
33	07003-00466	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	1
34			
35	07007-02032	ΔΕΜΑΤΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	1
36			1
37	07005-10121	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΧΙΤΩΝΙΟ	0,6 m
38	07007-02104	ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	1
39	73430-02008	ΕΝΘΕΤΟ ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ	1
40	73435-02012	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΚΟΛΑΡΟΥ	1
41	73435-02013	ΠΕΙΡΟΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ	1
42	07001-00689	ΑΚΕΦΑΛΗ ΒΙΔΑ ΑΛΕΝ M8 X 8	1
-	07900-01023	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ AV50	1

## 7. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 7.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΛΑΔΙ ENERPAC® HF - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

#### ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

##### ΔΕΡΜΑ:

Δεν είναι πιθανή η πρόκληση βλάβης στο δέρμα σε περίπτωση σύντομης ή περιστασιακή επαφής αλλά η παρατεταμένη επαφή ή έκθεση μπορεί να οδηγήσει σε δερματίτιδα. Πλύνετε το δέρμα σχολαστικά με σαπούνι και νερό μόλις είναι εύλογα πρακτικό. Αφαιρέστε τα ρούχα που έχουν μολυνθεί έντονα και πλύνετε το υποκείμενο δέρμα.

##### ΣΤΟΜΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΠΟΣΗ:

Δεν είναι πιθανή η πρόκληση βλάβης σε περίπτωση αθέλητης κατάποσης σε μικρές δόσεις, ωστόσο μεγαλύτερες ποσότητες μπορεί να προκαλέσουν ναυτία και διάρροια. Αν μολυνθεί το στόμα, ξεπλύνετε σχολαστικά με νερό. Εκτός σε περίπτωση σκόπιμης πράξης, η κατάποση μεγάλων ποσοτήτων του προϊόντος είναι απίθανη. Σε περίπτωση που προκύψει, μην προκαλέσετε εμετό, λάβετε ιατρική συμβουλή. Μεταφέρετε το άτομο στο πλησιέστερο ιατρικό κέντρο.

##### MATIA:

Δεν είναι πιθανή η πρόκληση συμπτωμάτων εντονότερων από παροδικό τσούξιμο ή κοκκίνισμα σε περίπτωση αθέλητης επαφής με τα μάτια. Πλύνετε τα μάτια σχολαστικά με άφθονες ποσότητες νερού, διασφαλίζοντας ότι τα βλέφαρα παραμένουν ανοικτά. Αποκτήστε ιατρική συμβουλή σε περίπτωση τυχόν επίμονου πόνου ή κοκκινίσματος.

##### IATΡΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΗ:

Η αγωγή θα πρέπει γενικά να είναι συμπτωματική και να αποβλέπει στην ανακούφιση τυχόν συμπτωμάτων.

##### Σημείωση: Εφαρμογές υψηλής πίεσης:

Τα περιστατικά έγχυσης μέσω του δέρματος που προκύπτουν από επαφή με το προϊόν υπό υψηλή πίεση αποτελούν σοβαρές περιπτώσεις ιατρικής έκτακτης ανάγκης. Οι τραυματισμοί ενδέχεται να μην φαίνονται σοβαροί αρχικά, αλλά εντός λίγων ωρών ο ιστός παρουσιάζει οίδημα, αλλοίωση χρωματισμού και εξαιρετικά οξύ πόνο με εκτεταμένη υποδόρια νέκρωση.

Θα πρέπει να γίνει άμεση χειρουργική διερεύνηση. Ο σχολαστικός και εκτεταμένος χειρουργικός καθαρισμός της πληγής και του υποκείμενου ιστού είναι απαραίτητος για την ελαχιστοποίηση της απώλειας ιστού και την αποτροπή ή τον περιορισμό μόνιμης βλάβης. Έχετε υπόψη σας ότι η υψηλή πίεση μπορεί να ωθήσει το προϊόν σε σημαντική απόσταση διείσδυσης στα επίπεδα των ιστών.

#### ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

Απομακρύνετε όλες τις τυχαίες εκλύσεις με ένα αδρανές απορροφητικό υλικό. Αερίστε τον χώρο της έκχυσης. Τοποθετήστε όλα τα μολυσμένα υλικά σε ένα δοχείο μιας χρήσης και απορρίψτε τα με τρόπο σύμφωνο με τους τοπικούς κανονισμούς.

#### ΦΩΤΙΑ

##### ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ: 200 °C.

Χρησιμοποιήστε για την κατάσβεση ξηρά χημικά, αφρό ή διοξείδιο του άνθρακα. Μην εισέρχεστε σε κλειστούς χώρους χωρίς αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές.

#### ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Χρησιμοποιήστε κρέμα φραγμού ή γάντια ανθεκτικά σε λάδι.

#### ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Καλυμμένο και σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς για εύφλεκτα υλικά.

### 7.2 ΓΡΑΣΟ ΜΟΛΥΒΔΑΙΝΙΟΥ-ΛΙΘΙΟΥ EP 3753 - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Μπορείτε να παραγγείλετε γράσο μεμονωμένα, ο αριθμός ανταλλακτικού αναφέρεται στο Κίτ σέρβις στη σελίδα 331.

#### ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

##### ΔΕΡΜΑ:

Επειδή το γράσο είναι πλήρως ανθεκτικό σε νερό, η αφαίρεσή του γίνεται καλύτερα με ένα εγκεκριμένο γαλακτωματοποιητικό καθαριστικό δέρματος.

##### ΚΑΤΑΠΟΣΗ:

Βεβαιωθείτε ότι το επηρεαζόμενο άτομο θα πιει 30 ml γάλα μαγνησίας, κατά προτίμηση αραιωμένο σε ένα φλιτζάνι γάλα.

##### MATIA:

Ερεθιστικό αλλά όχι επιβλαβές. Πλύνετε με νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.

#### ΦΩΤΙΑ

##### ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ: Πάνω από 220 °C.

Δεν ταξινομείται ως εύφλεκτο.

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης: CO<sub>2</sub>, Halon (διχλωροδιφθορομεθάνιο) ή ψεκασμός νερού αν εφαρμοστεί από έμπειρο χειριστή.

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Συγκεντρώστε με απόξεση για αποτέφρωση ή τελική διάθεση σε εγκεκριμένη θέση.

**ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ**

Χρησιμοποιήστε κρέμα φραγμού ή γάντια ανθεκτικά σε λάδι

**ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ**

Μακριά από θερμότητα και οξειδωτικούς παράγοντες.

**7.3 ΓΡΑΣΟ MOLYKOTE® 111 - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Μπορείτε να παραγγείλετε γράσο μεμονωμένα, ο αριθμός ανταλλακτικού αναφέρεται στο Κίτ σέρβις στη σελίδα 331.

**ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ****ΔΕΡΜΑ:**

Δεν θα πρέπει να χρειαστούν μέτρα πρώτων βοηθειών.

**ΚΑΤΑΠΟΣΗ:**

Δεν θα πρέπει να χρειαστούν μέτρα πρώτων βοηθειών.

**MATIA:**

Δεν θα πρέπει να χρειαστούν μέτρα πρώτων βοηθειών.

**ΕΙΣΠΙΝΟΗ:**

Δεν θα πρέπει να χρειαστούν μέτρα πρώτων βοηθειών.

**ΦΩΤΙΑ**

ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ: Πάνω από 101,1 °C. (μέθοδος κλειστής φιάλης)

Εκρηκτικές ιδιότητες: Όχι

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης: Αφρός διοξειδίου του άνθρακα, ξηρή σκόνη ή λεπτός ψεκασμός με νερό. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί νερό για ψύξη δοχείων εκτεθειμένων στη φωτιά.

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Δεν προβλέπονται αρνητικές επιπτώσεις.

**ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ**

Απαιτείται γενικός αερισμός. Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια.

**ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ**

Να μην αποθηκεύεται μαζί με οξειδωτικούς παράγοντες. Το δοχείο να διατηρείται κλειστό και να αποθηκεύεται μακριά από νερό ή υγρασία.

## 8. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ	ΑΝΑΦ. ΣΕΛΙΔΑΣ
Το εργαλείο τοποθέτησης δεν λειτουργεί	Μη λειτουργική μονάδα αντλίας	Ελέγχετε την παροχή ρεύματος της αντλίας και ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της μονάδας αντλίας	
	Πρόβλημα σε ταχυσυνδέσμους <b>10</b> και <b>11</b>	Αντικαταστήστε τους ταχυσυνδέσμους	336
	Το καλώδιο ελέγχου σκανδάλης <b>14</b> δεν είναι συνδεδεμένο σωστά	Ελέγχετε ότι το καλώδιο ελέγχου έχει συνδεθεί σωστά στην αντλία και στο εργαλείο τοποθέτησης	329
	Ζημιά στον διακόπτη σκανδάλης <b>7</b> ή στο καλώδιο ελέγχου <b>14</b>	Αντικαταστήστε τον διακόπτη σκανδάλης και/ή το καλώδιο ελέγχου	336
Ο διακόπτης σκανδάλης <b>7</b> δεν λειτουργεί	Αντλία σε τοπική λειτουργία	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
	Ζημιά στον διακόπτη σκανδάλης <b>7</b> , στο καλώδιο ελέγχου <b>14</b> ή στον σύνδεσμο	Αντικαταστήστε τον διακόπτη σκανδάλης και/ή το καλώδιο ελέγχου	336
	Υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες μη συνδεδεμένοι	Ελέγχετε για σωστές συνδέσεις στην αντλία και στο εργαλείο τοποθέτησης	329
Αντλία σε λειτουργία, αλλά το εργαλείο τοποθέτησης δεν λειτουργεί	Χαμηλή στάθμη λαδιού	Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο τοποθέτησης είναι γεμισμένο με λάδι και έχει γίνει σωστά η αρχική πλήρωση Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	329
	Εξωτερική διαρροή λαδιού στο εργαλείο τοποθέτησης	Επιθεωρήστε το εργαλείο τοποθέτησης – αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά	332 - 336
	Εξωτερική διαρροή λαδιού στο συγκρότημα εύκαμπτων σωλήνων	Επιθεωρήστε το συγκρότημα εύκαμπτων σωλήνων – βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις εύκαμπτων σωλήνων είναι καλά σφριγμένες και/ή αντικαταστήστε τους συνδέσμους εύκαμπτων σωλήνων που έχουν υποστεί ζημιά	336
	Εσωτερική/εξωτερική διαρροή λαδιού στην αντλία	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
Το εργαλείο τοποθέτησης λειτουργεί με αστάθεια και/ή δεν επιτυγχάνει πλήρη πίεση	Χαμηλή ή ασταθής παροχή υδραυλικής πίεσης	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
	Φθορά ή ζημιά υδραυλικών στεγανοποιήσεων στο εργαλείο τοποθέτησης	Επιθεωρήστε το εργαλείο τοποθέτησης – αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις που έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά	332 - 336
	Φθορά ή ζημιά υδραυλικών επιφανειών στεγανοποίησης στο εργαλείο τοποθέτησης	Επιθεωρήστε το εργαλείο τοποθέτησης – αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά	332 - 336
	Φθαρμένη επιφάνεια στεγανοποίησης ράβδου βαλβίδας <b>16</b>	Επιθεωρήστε τη ράβδο βαλβίδας και αντικαταστήστε την αν έχει φθορά ή ζημιά	333 & 336
Η αντλία δημιουργεί πλήρη πίεση, αλλά το πίσω τμήμα του πείρου δεν σπάζει	Εσωτερική/εξωτερική διαρροή λαδιού στην αντλία	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
	Φορτίο θραύσης μεγαλύτερο από την ικανότητα του εργαλείου τοποθέτησης σε πλήρη πίεση	Ανατρέξτε στις προδιαγραφές του εργαλείου τοποθέτησης	326
	Φραγμένη ροή προς το εργαλείο τοποθέτησης	Ελέγχετε τους ταχυσυνδέσμους <b>10</b> και <b>11</b> για πλήρη σύμπλεξη	329
	Τιμή ανακούφισης πίεσης αντλίας ρυθμισμένη πολύ χαμηλά	Προσαρμόστε τις ρυθμίσεις βαλβίδας ανακούφισης πίεσης – ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
Έχουν καταστραφεί οι αυλακώσεις έλξης στο πίσω τμήμα του πείρου του στοιχείου στερέωσης	Έχουν καταστραφεί οι αυλακώσεις έλξης στο πίσω τμήμα του πείρου του στοιχείου στερέωσης	Βλ. σύμπτωμα στη σελίδα 343	330
	Το εργαλείο δεν λειτουργεί καλά		330

ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ	ΑΝΑΦ. ΣΕΛΙΔΑΣ
Το έμβολο 1 του εργαλείου τοποθέτησης δεν επανέρχεται	Ροή επιστροφής περιορισμένη ή φραγμένη	Ελέγξτε τους ταχυσυνδέσμους <b>10</b> και <b>11</b> για πλήρη σύμπλεξη και/ή βλάβη	329
	Υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες μη συνδεδεμένοι	Ελέγξτε για σωστές συνδέσεις στην αντλία και στο εργαλείο τοποθέτησης	329
	Δυσλειτουργία βαλβίδας αντλίας	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
Το εργαλείο τοποθέτησης δεν εκβάλλει το κολάρο από τον άκμονα	Λανθασμένη ρύθμιση χρονοδιακόπτη επαναφοράς αντλίας – ρυθμίστηκε πολύ χαμηλά	Ρυθμίστε τον χρονοδιακόπτη επαναφοράς στη συνιστώμενη ρύθμιση – ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
	Βαλβίδα ανακούφισης πίεσης επαναφοράς αντλίας ρυθμισμένη πολύ χαμηλά	Προσαρμόστε τη βαλβίδα πίεσης επαναφοράς σε σωστή ρύθμιση – ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
	Χαμηλή ή ασταθής παροχή υδραυλικής πίεσης	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
'Έχουν καταστραφεί οι αυλακώσεις έλξης στο πίσω τμήμα του πείρου του στοιχείου στερέωσης κατά την τοποθέτηση	Φθορά ή ζημιά υδραυλικών στεγανοποιήσεων στο εργαλείο τοποθέτησης	Επιθεωρήστε το εργαλείο τοποθέτησης – αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις που έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά	332 - 336
	Φθορά ή ζημιά υδραυλικών επιφανειών στεγανοποίησης στο εργαλείο τοποθέτησης	Επιθεωρήστε το εργαλείο τοποθέτησης – αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά	332 - 336
	Εσωτερική/εξωτερική διαρροή λαδιού στην αντλία	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της αντλίας	
'Έχουν καταστραφεί οι αυλακώσεις έλξης στο πίσω τμήμα του πείρου του στοιχείου στερέωσης κατά την τοποθέτηση	Ο χειριστής δεν πιέζει τη μύτη τελείως πάνω στο πίσω τμήμα του πείρου του στοιχείου στερέωσης πριν τη χρήση του εργαλείου	Συμβουλέψτε τον χειριστή σχετικά με τη σωστή μέθοδο εγκατάστασης	330
	Λανθασμένο μήκος στοιχείου στερέωσης / μήκος συγκράτησης Τμήματα σιαγόνων έχουν υποστεί φθορά ή ζημιά	Χρησιμοποιήστε σωστό στοιχείο στερέωσης Ελέγξτε και αντικαταστήστε το σετ σιαγόνων – ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων του εξοπλισμού μύτης	330
	Υπολείμματα στα στοιχεία της σιαγόνας και/ή στις αυλακώσεις του πίσω τμήματος του πείρου	Καθαρίστε τα στοιχεία της σιαγόνας – ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων εξοπλισμού μύτης	
Το κολάρο Avbolt® ή Avdelok® XT δεν έχει συσφιχτεί πλήρως με περιστροφή	Υπερβολικό διάκενο φύλλων	Κλείστε το διάκενο ανάμεσα στα φύλλα	330
	Το εργαλείο δεν λειτουργεί καλά		330
Το πίσω τμήμα του πείρου δεν απελευθερώνεται από τον εξοπλισμό μύτης	Φθαρμένο κυλινδρικό άνοιγμα άκμονα	Ελέγξτε και αντικαταστήστε τον άκμονα – ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων εξοπλισμού μύτης	
	Λανθασμένη συναρμολόγηση του εξοπλισμού μύτης	Ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων του εξοπλισμού μύτης	
Το εργαλείο τοποθέτησης και το υδραυλικό λάδι λειτουργούν σε υψηλή θερμοκρασία	Περιορισμός ροής σε υδραυλικό αγωγό	Ελέγξτε τους υδραυλικούς ταχυσυνδέσμους <b>10</b> και <b>11</b> και αντικαταστήστε αν χρειάζεται	336
	Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος		
Διαρροή λαδιού από τους ταχυσυνδέσμους <b>10</b> και <b>11</b>	Φθαρμένος δακτύλιος κυκλικής διατομής στον κορμό του αρσενικού ταχυσυνδέσμου <b>10</b>	Αντικαταστήστε τον δακτύλιο κυκλικής διατομής και τον δακτύλιο υποστήριξης στον ταχυσύνδεσμο <b>10</b>	336

\*Όλοι οι αριθμοί με **έντονη** γραφή αναφέρονται στο γενικό σχέδιο συναρμολόγησης και στη λίστα ανταλλακτικών στις σελίδες 337, 338 και 339.

\*Κίτ σέρβις στη σελίδα 331.

## 9. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Εμείς, η εταιρεία **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM (ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ)**, δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν:

**Περιγραφή: AV50 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ-ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΙΣΧΥΟΣ**

**Μοντέλο: AV50 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΡΙΤΣΙΝΙΩΝ – 73435-02000**

το οποίο αφορά η παρούσα δήλωση βρίσκεται σε συμμόρφωση με τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-αναθ. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Ο τεχνικός φάκελος συντάχθηκε σύμφωνα με το Παράρτημα 1, παράγραφος 1.7.4.1, σύμφωνα με την ακόλουθη οδηγία: **2006/42/EK Οδηγία περί μηχανημάτων** (Διάταγμα Ην. Βασιλείου 2008 Αρ. 1597 - Κανονισμοί (ασφαλείας) περί προμήθειας μηχανημάτων αντίστοιχα).

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δηλώνει τα παρόντα εξ ονόματος της STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Τεχνικός Διευθυντής, Ην. Βασίλειου**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM (Ην. Βασίλειο)

**Τοποθεσία έκδοσης: Letchworth Garden City, Ην. Βασίλειο**

**Ημερομηνία  
έκδοσης: 12-12-2011**

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος είναι υπεύθυνος για την κατάρτιση του τεχνικού φακέλου για προϊόντα πωλούμενα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και δηλώνει τα παρόντα εκ μέρους της Stanley Engineered Fastening.

**Matthias Appel**

**Αρχηγός Ομάδας Τεχνικής Τεκμηρίωσης**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Germany (Γερμανία)



Αυτό το μηχάνημα συμμορφώνεται με  
την οδηγία περί μηχανημάτων 2006/42/EK

## 10. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

Εμείς, η εταιρεία **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM (ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ)**, δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν:

**Περιγραφή:** **AV50 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ-ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΙΣΧΥΟΣ**

**Μοντέλο:** **AV50 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΡΙΤΣΙΝΙΩΝ – 73435-02000**

το οποίο αφορά η παρούσα δήλωση βρίσκεται σε συμμόρφωση με τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-αναθ. 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Η τεχνική τεκμηρίωση συντάσσεται σύμφωνα με τους Κανονισμούς (ασφαλείας) προμήθειας μηχανημάτων 2008, Διάταγμα Ην. Βασιλείου 2008/1597 (όπως τροποποιήθηκε).

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δηλώνει τα παρόντα εξ ονόματος της STANLEY Engineered Fastening

**A. K. Seewraj**

**Τεχνικός Διευθυντής, Ην. Βασιλείου**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM (Ην. Βασίλειο)

**Τοποθεσία έκδοσης:** **Letchworth Garden City, Ην. Βασίλειο**

**Ημερομηνία  
έκδοσης:** **12-12-2011**



Αυτό το μηχάνημα συμμορφώνεται με  
τους Κανονισμούς (ασφαλείας) περί προμήθειας μηχανημάτων  
2008,  
Διάταγμα Ην. Βασιλείου 2008/1597 (όπως τροποποιήθηκε)

## 11. ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΤΕ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΑΣ!

### Stanley® Engineered Fastening - ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΤΥΦΛΩΝ ΠΡΙΤΣΙΝΙΩΝ

Η STANLEY® Engineered Fastening εγγυάται ότι όλα τα εργαλεία ισχύος έχουν κατασκευαστεί με μεγάλη προσοχή και ότι θα είναι απαλλαγμένα από ελάττωμα σε υλικό και εργασία υπό κανονική χρήση και σέρβις, για περίοδο ενός (1) έτους.

Η εγγύηση αυτή έχει εφαρμογή για τον πρώτο αγοραστή του εργαλείου για αρχική χρήση.

#### Εξαιρέσεις:

##### Κανονική φθορά.

Περιοδική συντήρηση, επισκευές και ανταλλακτικά λόγω κανονικής φθοράς εξαιρούνται από την κάλυψη.

##### Κακομεταχείριση & κακή χρήση.

Εξαιρούνται από την κάλυψη βλάβες ή ζημιές από ακατάλληλη λειτουργία, αποθήκευση, κακή χρήση ή κακομεταχείριση, απύχημα ή αμέλεια, όπως φυσική ζημιά.

##### Μη εξουσιοδοτημένο σέρβις ή τροποποίηση.

Εξαιρούνται από την κάλυψη βλάβες ή ζημιές που προκύπτουν από σέρβις, δοκιμή, ρύθμιση, εγκατάσταση, συντήρηση, μετατροπή ή τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο από οποιονδήποτε άλλον πλην της STANLEY® Engineered Fastening, ή τα εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις της.

Με το παρόν αποκλείονται όλες οι άλλες εγγυήσεις, ρητές ή σιωπηρές, περιλαμβανομένων οποιονδήποτε εγγυήσεων εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένη χρήση.

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν ανταποκριθεί στην περίοδο εγγύησης, επιστρέψτε άμεσα το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο από το εργοστάσιό μας σημείο σέρβις που βρίσκεται πιο κοντά σας. Για μια λίστα εξουσιοδοτημένων κέντρων σέρβις STANLEY® Engineered Fastening σε ΗΠΑ ή Καναδά, επικοινωνήστε μαζί μας στον αριθμό μας δωρεάν κλήσης (877)364 2781.

Εκτός ΗΠΑ και Καναδά, επισκεφθείτε τον ιστότοπό μας [www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com) για να βρείτε την πλησιέστερή σας τοποθεσία STANLEY Engineered Fastening.

Τότε η STANLEY Engineered Fastening θα αντικαταστήσει, χωρίς δική σας χρέωση, οποιοδήποτε εξάρτημα ή εξαρτήματα βρούμε ότι έχουν υποστεί βλάβη λόγω ελαττωματικού υλικού ή εργασίας, και θα επιστρέψουμε το υλικό με προπληρωμένη αποστολή. Αυτό αποτελεί τη μοναδική μας υποχρέωση βάσει της παρούσας εγγύησης.

Σε καμία περίπτωση δεν θα φέρει η STANLEY Engineered Fastening την ευθύνη για οποιεσδήποτε παρεπόμενες ή ειδικές ζημιές προερχόμενες από την αγορά ή τη χρήση του παρόντος εργαλείου.

#### Καταχωρίστε online το εργαλείο σας τυφλών πριτσινιών.

Για να καταχωρίσετε την εγγύησή σας online, επισκεφθείτε μας στο <https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα εργαλείο μάρκας Stanley Assembly Technologies της STANLEY® Engineered Fastening.

©2019 STANLEY Black & Decker Her hakkı saklıdır.

Burada sunulan bilgiler, STANLEY Engineered Fastening'den önceden açık ve yazılı izin alınmadan kopyalanamaz ve/veya herhangi bir şekilde (elektronik veya mekanik olarak) açıklanamaz. Burada sunulan bilgiler, bu ürünün piyasaya sunulduğu anda bilinen verilere bağlı olarak belirlenmiştir. STANLEY Engineered Fastening devamlı ürün geliştirme politikasına sahiptir ve bu yüzden ürünler değişimdir. Burada sunulan bilgiler, STANLEY Engineered Fastening'in sunduğu şekildeki ürün için geçerlidir. Bu yüzden, STANLEY Engineered Fastening ürünün orijinal özelliklerindeki farklılıklardan dolayı ortaya çıkan hasarlardan sorumlu tutulamaz.

Burada sunulan bilgiler büyük dikkatle hazırlanmıştır. Fakat, STANLEY Engineered Fastening bilgilerin hatalı olması veya bunun yarataceği sorunlarla ilgili sorumluluk kabul etmemektedir. STANLEY Engineered Fastening, üçüncü kişilerin yürüttüğü etkinliklerden ortaya çıkan hasarlar konusunda sorumluluk kabul etmeyecektir. STANLEY Engineered Fastening tarafından kullanılan iş isimleri, ticari isimler, tescilli ticari markalar vs. ticari markaların korunması ile ilgili kanunlar uyarınca ücretsiz olduğu anlaşılmayacaktır.

## İÇERİK

<b>1. GÜVENLİK TANIMLARI .....</b>	<b>348</b>
1.1 GENEL GÜVENLİK KURALLARI.....	348
1.2 CISİM FIRLAMA TEHLİKELERİ .....	348
1.3 ÇALIŞMA TEHLİKELERİ .....	349
1.4 TEKRARLAYAN HAREKET TEHLİKELERİ .....	349
1.5 AKSESUAR TEHLİKELERİ .....	349
1.6 İŞYERİ TEHLİKELERİ .....	349
1.7 GÜRÜLTÜ TEHLİKELERİ .....	350
1.8 TİTREŞİM TEHLİKELERİ .....	350
1.9 HİDROLİK EL ALETLERİ İÇİN EK GÜVENLİK TALİMATLARI .....	350
<b>2. ÖZELLİKLER.....</b>	<b>351</b>
2.1 KULLANIM AMACI.....	351
2.2 ALET ÖZELLİKLERİ .....	351
2.3 ALET EBATLARI .....	352
<b>3. HİZMETE ALMAK.....</b>	<b>353</b>
3.1 ÇALIŞMA PRENSİBİ.....	353
3.2 KULLANMA ÖNCESİ HAZIRLIK .....	354
<b>4. KULLANIM TALİMATLARI .....</b>	<b>355</b>
4.1 BİR AVDELOK® XT PERÇİN TAKILMASI.....	355
<b>5. ALET BAKIMI.....</b>	<b>356</b>
5.1 GÜNLÜK BAKIM.....	356
5.2 HAFTALIK BAKIM .....	356
5.3 YILLIK BAKIM / HER 150K ÇALIŞMA SONRASI.....	356
5.4 SERVİS KİTİ .....	356
5.5 SERVİS ALETLERİ .....	356
5.6 HİDROLİK YAĞ .....	356
5.7 DEMONTAJ TALİMATLARI .....	357
5.8 ÇEVRENİN KORUNMASI.....	360
<b>6. GENEL GÖRÜNÜM VE PARÇA LİSTESİ .....</b>	<b>361</b>
6.1 GENEL GÖRÜNÜM .....	361
6.2 PARÇA LİSTESİ.....	363
<b>7. GÜVENLİK BİLGİLERİ .....</b>	<b>364</b>
7.1 ENERPAC® HF HİDROLİK YAĞI - GÜVENLİK BİLGİLERİ .....	364
7.2 MOLYLITHIUM GREASE EP 3753 - GÜVENLİK BİLGİLERİ .....	364
7.3 MOLYKOTE® 111 GRES - GÜVENLİK BİLGİLERİ .....	365
<b>8. ARIZA TEŞHİS .....</b>	<b>366</b>
<b>9. AB UYGUNLUK BEYANI .....</b>	<b>368</b>
<b>10. İNGİLTERE UYGUNLUK BEYANI .....</b>	<b>369</b>
<b>11. YATIRIMINIZI KORUYUN! .....</b>	<b>370</b>



Bu aleti kullanacak veya montajını yapacak kişiler, aşağıdaki güvenlik uyarıları ve talimatlarına özellikle dikkat ederek bu kullanım kılavuzunu mutlaka okumalıdır.



Aletin çalışması sırasında daima darbeye dayanıklı göz koruması kullanın. Gereken koruma derecesi her kullanım için özel değerlendirilmelidir.



Aletin kullanımı sırasında operatörün elleri ezilme, çarpma, kesilme, sıyrıılma ve yüksek ısı gibi tehlikelere maruz bırakabilir. Elleri korumak için uygun eldiven takın.



İşveren talimatlarına uygun olarak, iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerinin gerektirdiği şekilde işitme koruması kullanın.

## 1. GÜVENLİK TANIMLARI

Aşağıdaki tanımlar, her işaret sözcüğü açısından ciddiyet derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyun ve bu simgelerle dikkat edin.

**TEHLİKE:** Engellenmemesi halinde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek çok yakın bir tehlikeli durumu gösterir.

**UYARI:** Engellenmemesi halinde, ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek olası bir tehlike durumunu gösterir.

**DİKKAT:** Engellenmemesi halinde öünsüz veya orta dereceli yaralanma ile sonuçlanabilecek olası bir tehlikeli durumu gösterir.

**DİKKAT:** Güvenlik uyarısı sembolü olmadan kullanılması, kaçınılmadığında ürününde hasara neden olabilecek olası bir tehlikeli durumu gösterir.

**Bu ürünün uygun olmayan şekilde kullanım veya bakımı, ciddi yaralanmalara veya içinde hasara neden olabilir.**

**Bu ekipmanı kullanmadan önce, tüm uyarı ve çalışma talimatlarını okuyup anlayın. Elektrikli aletleri kullanırken, fiziksel yaralanma riskini azaltmak için temel güvenlik önlemlerine her zaman uymalıdır.**

## BÜTÜN UYARI VE TALİMATLARI İLERİDE BAKMAK ÜZERE MUHAFAZA EDİN.

### 1.1 GENEL GÜVENLİK KURALLARI

- Birden fazla tehlike için, aksesuarları takmadan, çalışmadan, tamir etmeden, bakımını yapmadan, değiştirmeden veya aletin yakınında çalışma yapmadan önce güvenlik talimatlarını okuyun ve anlayın. Bunun yapılmaması ciddi bedensel yaralanmalara neden olabilir.
- Alet, yalnızca deneyimli ve eğitimli operatörler tarafından monte edilmeli, ayarlanmalı veya kullanılmalıdır.
- STANLEY Engineered Fastening Kör Perçinleri yerleştirmek dışında bir amaçla KULLANMAYIN.
- Sadece üreticinin tavsiye ettiği parçaları, ekleri ve aksesuarları kullanın.
- Alet üzerinde değişiklik YAPMAYIN. Değişiklikler güvenlik önlemlerinin etkinliğini azaltabilir ve operatöre yönelik riskleri artırabilir. Müşterinin alet üzerinde yapacağı tüm değişiklikler kendi sorumluluğunda olup aletin garantisini geçersiz kılar.
- Güvenlik talimatlarını atmayın; bu talimatları operatöre verin.
- Hasar görmüş bir aleti kullanmayın.
- Kullanmadan önce, hareketli parçalardaki hizalama hatalarını ve tutuklukları, parçalardaki kırılmalar ve aletin çalışmasını etkileyebilecek tüm diğer koşulları kontrol edin. Hasarlı ise, aleti kullanmadan önce tamir ettirin. Kullanmadan önce, anahtarları veya penseleri çıkarın.
- Aletler, ISO 11148'in bu bölümünün gerektirdiği derecelendirme ve işaretlerin alet üzerinde okunaklı bir şekilde işaretlendiğini doğrulamak için periyodik olarak kontrol edilmelidir. İşveren/kullanıcı gerektiğinde yedek markalama etiketleri almak için üreticiye başvurmalıdır.
- Alet sürekli güvenli çalışır halde tutulmalı ve arıza ve çalışır durumu açısından eğitimli personel tarafından düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir. Demontaj işlemi, sadece eğitimli personel tarafından gerçekleştirilecektir. Aleti, önceden bakım talimatlarına danışmadan demonte etmeyin.

### 1.2 CISİM FIRLAMA TEHLİKELERİ

- Bakım ya da ayar yapmadan veya burun tertibatını ya da aksesuarlarını takmadan veya çıkarmadan önce aleti hidrolik pompa ünitesinden ayırin.
- İş parçası veya aksesuarlar ya da takılı aletin kendisinin arızalanması durumunda perçinlerin yüksek hızla fırlayabileceğini unutmayın.

- Aletin çalışması sırasında daima darbeye dayanıklı göz koruması kullanın. Gereken koruma derecesi her kullanım için özel değerlendirilmelidir.
- Bu sırada başkalarına yönelik riskler de değerlendirilmelidir.
- İş parçasının sağlam bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.
- Perçin ve/veya mandrelin fırlamasından korunma araçlarının yerinde ve çalışır durumda olduğunu kontrol edin.
- Mandrellerin aletin önünden hızla fırlama ihtimaline karşı dikkatli olun.
- Aleti herhangi bir kişiye dönük halde ÇALIŞTIRMAYIN.

### 1.3 ÇALIŞMA TEHLİKELERİ

- Aletin kullanımı sırasında operatörün elleri ezilme, çarpma, kesilme, sıyrıılma ve yüksek ısı gibi tehlikelere maruz bırakabilir. Elleri korumak için uygun eldiven takın.
- Operatörler ve bakım personelinin; alet kütlesi, ağırlığı ve gücünü kontrol edebilmeleri gereklidir.
- Aleti doğru şekilde tutun, normal veya ani hareketlere reaksiyon göstermek için hazır olun ve her iki elinizi de kullanın.
- Alet saplarını kuru ve temiz, yağı ve gresten arınmış tutun.
- Aleti çalıştırırken dengeli bir vücut pozisyonu sağlayın ve yere sağlam bir şekilde basın.
- Hidrolik beslemenin kesilmesi durumunda başlatma-durdurma düzeneğini serbest bırakın.
- Sadece üretici tarafından önerilen yağlayıcıları kullanın.
- Hidrolik sıvı ile teması önlenmelidir. Döküntü olasılığını en aza indirmek için, temas halinde iyice yıkanmaya özen gösterilmelidir.
- Tüm hidrolik yağlar ve yağlayıcılar ait Malzeme Güvenlik Bilgi Formu verileri alet tedarikçinizden talep edilebilir.
- Bazı duruş pozisyonları aletin normal veya beklenmedik hareketine reaksiyon vermenizi engelleyebileceği için uygun olmayan duruşlardan kaçının.
- Alet bir süspansiyon cihazına sabitlenmişse, sabitlemenin güvenli olduğundan emin olun.
- Burun donanımı takılmadığında ezilme veya sıkışma riskine dikkat edin.
- Aleti burun mahfazası takılı değilken KULLANMAYIN.
- Aleti kullanacak kişiler, kullanmadan önce ellerini yeterince uzakta tutmalıdır.
- Aleti bir yerden bir yere taşıırken, istemeden çalıştırılmamak için elinizi tetikten uzak tutun.
- Aleti düşürmeyin veya çekici olarak KULLANMAYIN.
- Harcanmış mandrellerin bir tehlike yaratmasına özen gösterilmelidir.

### 1.4 TEKRARLAYAN HAREKET TEHLİKELERİ

- Bir elektrikli el aleti kullanırken, eller, kollar, omuzlar, boyun veya vücudun diğer uzuvlarında bir rahatsızlık hissedebilirsiniz.
- Operatör, aleti kullanırken güvenli bir duruş sağlamalı, uygunsuz veya dengesiz pozisyonlardan kaçınarak rahat bir duruş benimsemelidir. Operatör uzun süreli görevler sırasında vücudun duruş pozisyonunu değiştirerek rahatsızlık ve yorgunluğun önlenmesine yardımcı olabilir.
- Operatör sürekli veya tekrarlayan bir rahatsızlık, ağrı, zonklama, sızı, karıncalanma, uyuşma, yanma hissi veya sertlik gibi semptomlar yaşarsa, bu uyarı belirtilerini mutlaka dikkate almalıdır. Operatör bu durumu işverenine derhal bildirmeli ve deneyimli bir sağlık personeline danışmalıdır.

### 1.5 AKSESUAR TEHLİKELERİ

- Burun tertibatını veya aksesuarı takmadan veya çıkarmadan önce aleti hidrolik ve elektrik kaynağından ayıranın.
- Yalnızca aletin üreticisi tarafından önerilen boyut ve türdeki aksesuarları ve sarf malzemelerini kullanın; başka tür veya boyutta aksesuar veya sarf malzemelerini kullanmayın.

### 1.6 İŞYERİ TEHLİKELERİ

- Kaymalar, takılmalar ve düşmeler işyerinde yaralanmaların ana nedenleridir. Aletin kullanımının neden olduğu kaygan yüzeylere ve ayrıca hava borusu veya hidrolik hortumun neden olduğu takılma tehlikelerine dikkat edin.
- Tanımadığınız yerlerde dikkatli ilerleyin. Elektrik kabloları veya diğer borular gibi gizli tehlikeler mevcut olabilir.
- Bu alet potansiyel olarak patlayıcı olan ortamlarda kullanım için tasarılanmamıştır ve elektrik temasına karşı yalıtımlı değildir.
- Alet kullanılırken hasar gördüğünde tehlikeye neden olabilecek herhangi bir elektrik kablosu, gaz borusu vb. bulunmadığından emin olun.
- Uygun kıyafetler giyin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı, elbiselerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol elbiseler ve takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.

- Harcanmış mandrellerin bir tehlike yaratmamasına özen gösterilmelidir.

## 1.7 GÜRÜLTÜ TEHLİKELERİ

- Yüksek gürültü seviyelerine maruz kalma, kalıcı düzeyde işitme kaybına ve kulak çınlaması (zil sesi, vınlama, kulaklarda ıslık sesi veya uğultu) gibi diğer sorunlara neden olabilir. Bu nedenle, risk değerlendirmesinin yapılması ve bu tehlikeler için uygun kontrollerin uygulanması önemlidir.
- Riski azaltmak için uygun önlemler arasında iş parçalarının "ses çıkarmasını" engellemeye dönük ses yalıtım materyallerinin kullanımı gibi eylemler sayılabilir.
- İşveren talimatlarına uygun olarak, iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerinin gerektirdiği şekilde işitme koruması kullanın.
- Gürültü seviyesinde gereksiz bir artışı önlemek için aleti kullanım kılavuzunda tavsiye edildiği şekilde kullanın ve bakımını yapın.

## 1.8 TİTREŞİM TEHLİKELERİ

- Titreşime maruz kalmak sinirlerde hasara yol açabilir, ellere ve kollara olan kan akışını engelleyebilir.
- Soğuk koşullarda çalışırken sıcak giysiler giyin ve ellerinizi sıcak ve kuru tutun.
- Cildiniz, parmaklarınız veya ellerinizde uyuşukluk, karıncalanma, ağrı veya beyazlık varsa, aleti kullanmayı bırakın, işvereninize bildirin ve bir doktora danışın.
- Mümkünse, aletin ağırlığını bir altlık, gergi mekanizması veya dengeleyici ile destekleyin, çünkü sonrasında aletin desteklenmesi için daha hafif bir kavrama kullanılabilir.

## 1.9 HİDROLİK EL ALETLERİ İÇİN EK GÜVENLİK TALİMATLARI

- Çalıştırma hidrolik beslemesi, 550 barı (8000 PSI) aşmamalıdır.
- Basınç altındaki yağ ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- 2,73 l/dak. (200 in<sup>3</sup>/dak) akış hızında, çalışma basıncı 700 bar'dan (10.000 PSI) düşük olan esnek hidrolik hortumları takmayın.
- Aleti çalışır halde başı boş bırakmayın. Alet kullanılmadığında, aksesuarları değiştirmeden önce ya da onarımları yaparken hidrolik hortumu ve elektrik kablosunu pompa ünitesinden ayırın.
- Çarpan hortumlar ciddi yaralanmalara neden olabilir. Hortum ve bağlantı parçalarını hasar veya gevşeme açısından daima kontrol edin.
- Kullanmadan önce hidrolik hortumlarda hasar olup olmadığını kontrol edin, çalıştırmadan önce tüm hidrolik bağlantılar temiz, tamamen takılı ve sıkı olmalıdır. Hortumların üzerine ağır eşyalar koymayın. Keskin bir cisimle temas iç kısımda hasara ve hortumun erken arızalanmasına neden olabilir.
- Üniversal kıvrımlı kaplinler (tırnaklı kaplinler) her kullanıldığından, kilit pimleri takılmalı ve muhtemel hortum ile alet veya hortum ile hortum arasında bağlantı arızasına karşı korunmak için emniyet kabloları kullanılmalıdır.
- Aleti hortum veya elektrik kablosundan tutarak KALDIRMAYIN. Her zaman yerleştirme aleti kavrama yerini kullanın.
- Hidrolik pompa ünitesini hortumları kullanarak çekmeyin veya HAREKET ETTİRMEYİN. Her zaman pompa ünitesi kolunu veya güvenlik kafesini kullanın.
- Aletin hidrolik sisteminde kir ve yabancı madde birikmesine izin vermeyin, bu, aletin arızalanmasına neden olacaktır.
- Yalnızca temiz yağ ve doldurma ekipmanı kullanın.
- Yalnızca önerilen hidrolik sıvılar kullanılabilir.
- Güç üniteleri, soğutma amacıyla serbest bir hava akışı gerektirir ve bu nedenle, tehlikeli dumanların bulunmadığı, iyi havalandırmalı bir alana yerleştirilmelidir.
- Hidrolik sıvının girişteki maksimum sıcaklığı 110°C'dir (230°F).

**STANLEY Engineered Fastening politikası, sürekli ürün geliştirme ve iyileştirme çalışmalarından biridir ve herhangi bir bildirimde bulunmaksızın herhangi bir ürün özelliklerini değiştirme hakkımızı saklı tutarız.**

## 2. ÖZELLİKLER

### 2.1 KULLANIM AMACI

AV™ 50 Montaj Aleti esas olarak bir piston ve silindir takımıdır. Hidrolik ve elektriksel olarak uyumlu bir hidrolik güç kaynağına bağlandığında ve uygun burun tertibatı takıldığından, Endüstriyel Ortamlarda 7/8" ile 11/8" Avdelok® XT perçinleri monte etmek için kullanılır.

Sıkma aleti ve hidrolik pompa ünitesi kullanım kılavuzuna uygun olarak sadece Stanley Engineered Fastening yapışal perçinlerini yerleştirmek için kullanılabilir.

Uygun perçinler ve ilgili burun ekipmanlarının listesi için aşağıdaki tabloya bakın.  
İlgili burun montaj talimatları için tabloda belirtilen veri sayfalarına bakın.

İslak koşullarda veya yanıcı sıvı ya da gazların mevcut olduğu ortamlarda **KULLANMAYIN**.

PERÇİN		BURUN TERTİBATI			BURUN TERTİBATI VERİ SAYFASI
TİP	BOYUT	PARÇA NUMARASI	EBA. 'A'	EBA. 'B'	PARÇA NUMARASI
AVDELOK® XT	7/8"	73410-03200	148mm	70mm	07900-00919
	1"	73410-03100	152mm	83mm	07900-00919
	1 1/8"	73410-03300	158mm	83mm	07900-00919

\*Çene serbest bırakmalı burun tertibatı.

Burun tertibatı ebatlarının 'A' ve 'B' tanımlaması için sayfa 352 dahlindeki şeke bakın.

Güvenlik talimatlarına mutlaka bağlı kalmanız gereklidir.

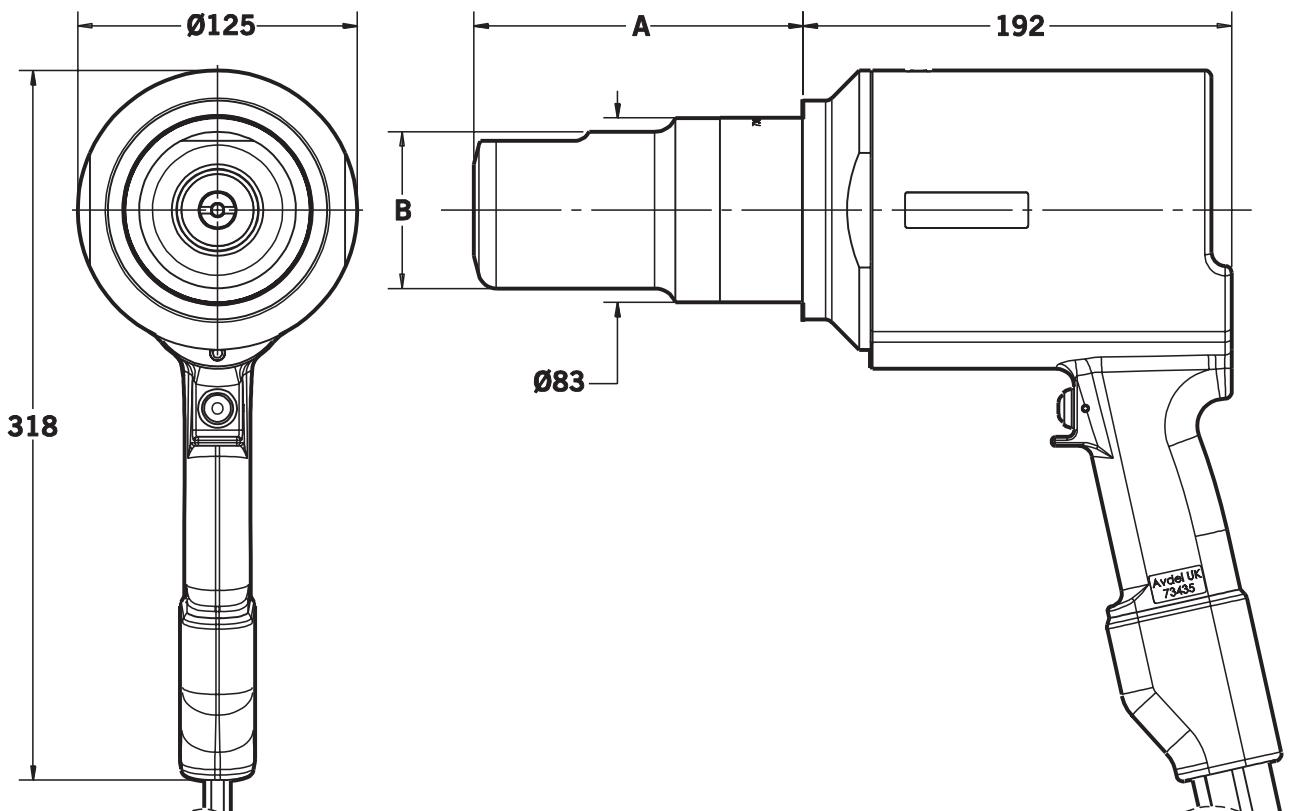
### 2.2 ALET ÖZELLİKLERİ

TEKNİK ÖZELLİK		METRİK	İNGİLİZ ÖLÇÜ SİSTEMİ
<b>Güç:</b>	Belirtilen çekme basıncında çekin	340,0kN	76435,0 lbf
	Belirtilen geri dönüş basıncında itme	140,0kN	31473,0 lbf
<b>Basınç:</b>	Çekme	510 bar	7397 PSI
	İade	200 bar	2901 PSI
<b>Strok:</b>	Piston Darbesi	55,0mm	2,17 inç
<b>Ağırlık:</b>	Burun ekipmanı olmadan	13,5 kg	29,8 lb
<b>Hidrolik Yağ:</b>	Enerpac® Hidrolik Yağ – HF-95X		
<b>Ürün Yelpazesi:</b>	Avdelok® XT	22,2 – 28,6 mm	7/8 – 1-1/8 inç
	Sap Çıkarma – Ön veya Arka	Ön	
<b>Ek Özellikler:</b>	Sap Çıkarma – Ön veya Arka	Ön	
	Sızdırmazlık Düzenlemesi	Dudak ve Sıyrıma Sızdırmazlık Elemanları	
	Hidrolik Yatak Halkaları	Evet – Ön	
	Koruyucu Tutamak / Hose Gator Hortum	Evet	
	Koruyucu Hortum Siperi	Evet	
	Hortum / Kablo Tutma Kelepçesi	Evet	

<b>Gürültü testi kodu ISO 15744 ve ISO 3744 uyarınca belirlenmiş gürültü</b>		<b>AV50</b>
A ağırlıklı ses gücü seviyesi dB(A), LWA	Belirsiz gürültü: kWA = 3,0 dB(A)	95,4 dB(A)
İş istasyonunda A ağırlıklı emisyon ses basıncı seviyesi dB(A), LpA	Belirsiz gürültü: kWA = 3,0 dB(A)	84,4 dB(A)
C-ağırlıklı tepe emisyon ses basıncı seviyesi dB(C), LpC,tepe	Belirsiz gürültü: kpC = 3,0 dB(A)	133,7 dB(C)

<b>Titreşim test kodu ISO 20643 ve ISO 5349 uyarınca belirlenmiş titreşim değerleri</b>		<b>AV50</b>
Titreşim emisyon seviyesi, $a_{hd}$ :	Kesintisiz vibrasyon: $k = 0,27 \text{ m/s}^2$	$0,536 \text{ m/s}^2$
EN 12096 uyarınca beyan edilen titreşim emisyon değerleri		

## 2.3 ALET EBATLARI



Tüm ebatlar milimetre cinsinden gösterilmiştir.

'A' ve 'B' burun tertibatı için sayfa 351 dahilindeki tabloya bakın.

Alette, iki Hidrolik Hortum ve 0,6 m uzunluğunda bir elektrik Kontrol Kablosu mevcuttur. Gerektiğinde bağımsız olarak sipariş edebileceğiniz ek hidrolik hortum ve kablo uzatma uzunlukları mevcuttur. Mevcut hortum düzeneği uzunlukları ve ilgili parça numaraları için aşağıdaki tabloya bakın.

<b>HİDROLİK HORTUM DÜZENEĞİ</b>	
<b>PARÇA NUMARASI</b>	<b>HORTUM UZUNLUĞU</b>
07008-00448	5 Metre
07008-00449	10 Metre
07008-00450	15 Metre

### 3. HİZMETE ALMAK

#### 3.1 ÇALIŞMA PRENSİBİ

##### ÖNEMLİ - HİZMETE ALmadan ÖNCE 348 – 350 SAYFALARINDAKİ GÜVENLİK UYARILARI VE POMPA ÜNİTESİ KULLANIM KILAVUZUNU DİKKATLICE OKUYUN.

Hortumlar ve kontrol kablosu Avdel®/Enerpac® hidrolik pompa ünitesine bağlandığında, aletin çekme ve dönüş döngüleri, tutma yerindeki tetiğe basarak ve tetik serbest bırakarak kontrol edilir.

Düğme basılı tutulduğunda, hidrolik pompa ünitesinde bulunan solenoid valfe enerji verilir ve basınçlı yağ akışını, yerleştirme aletindeki pistonun çekme tarafına yönlendirir. Bu aynı zamanda yerleştirme aletinin dönüş tarafındaki yağın hazneye geri dönmesini sağlar.

Çekme döngüleri sırasında piston/halka düzeneği, O-ring tipi yastığın takip çubuğu ve çeneleri ileri itmesini sağlayan aletin arkasına doğru hareket eder. Burun düzeneğine bir perçin pimi takılmışsa, çene seti pim kuyruğuna kelepçelenecek ve montaj başlayacaktır.

Avdelok® XT için, kurulum döngüsü ilk önce sabitlenecek olan mafsalı kelepçeleyecek ve daha sonra örs ilerlemeye devam ettikçe, yaka pimin kilitleme oluklarına kenetlenecektir. Kenetlenme döngüsünün sonunda örs eklem karşı karşıya gelecek ve hareket devam ettikçe pim kuyruğu ayrılacaktır.

Pim ayrılmasından hemen sonra tetik düğmesi serbest bırakılmalıdır.

Tetik bırakılmazsa, piston, iç arka yüzeye temas edene kadar aletin arkasına doğru hareket etmeye devam edecektir. Piston, çekme strokunun sonuna ulaştığında, bir basınç tahliye valfi çubuğunun arka ucundaki düz kısımları ortaya çıkarır. Bu düz kısımlar, pistonun çekme ve dönüş tarafı arasında hidrolik sıvı için bir geçiş sağlamak üzere tasarlanmıştır. Böylece basınçlı sıvının rezervuar'a "boşaltılmasını" veya "dökülmесini" sağlayarak alet gövdesinin arkasına gereksiz yüklemeyi önerler. Tetik bırakılana kadar yerleştirme aleti pistonu bu konumda tutulacaktır.

Tetik düğmesinin serbest bırakılması, solenoide enerji verilmesine ve basınçlı yağ akışının tersine çevrilmesine neden olur.

Bununla birlikte, kurulum sırasında çekme tarafındaki basınç önceden ayarlanmış "Yüksek Basınç" değerine ulaşırsa, bu noktada solenoid valf otomatik olarak enerjisini kesecek ve basınçlı yağın akışını yerleştirme aletinin dönüş tarafına doğru tersine çevirecektir.

Her iki durumda da, basınçlı yağ şimdi yerleştirme aletinin geri dönüş tarafına akacak ve çekme tarafındaki yağ hazneye geri dönecektir.

Piston/halka düzeneğinin ileri doğru hareketi, takılan perçinin örsden çıkışmasını sağlar.

Tetiği serbest bırakma noktasında veya 'Yüksek Basınç' değeri elde edildiğinde, solenoid valf enerjisiz kalır ve önceden ayarlanmış bir 'Geri Dönüş Zamanlayıcısını' etkinleştirir. Bu, pompa motorunun rölatif moduna geçmeden önce çalışmaya devam edeceği süreyi kontrol eder. Zamanlayıcı, yerleştirme aleti pistonunun her zaman tamamen ileri konuma dönmesini sağlamak için 5 ile 20 saniye arasında manuel olarak ayarlanabilir (bkz. pompa kılavuzu 07900-01030, sayfa 10 ve 13).

Piston tam ileri konuma döndüğünde, basınç önceden ayarlanmış düşük basınç değerine yükselecektir - c200bar. Pompa motoru, Dönüş Zamanlayıcısının süresi doluncaya kadar çalışmaya devam edecektir. Bu sürenin sonunda motor otomatik olarak duracak ve valf rölatif konuma geçecektir. Ardından solenoid valf, basınçlı yağı yerleştirme aletinin hem çekme hem de geri dönüş tarafından hazneye serbest bırakmak için otomatik olarak döngü başlatır.

Bu, montaj aletini ileri konumda tutar. Bu noktada hidrolik sistemde hiç basınç olmayacağından emin olun.

Hidrolik pompa ünitesi, alet tetik düğmesine basılmasıyla otomatik olarak çalışmaya başlar.

### 3.2 KULLANMA ÖNCESİ HAZIRLIK

**DİKKAT - MONTAJ ALETİNİN DOĞRU ÇALIŞMASI İÇİN DOĞRU ÇEKME VE GERİ DÖNÜŞ BASINÇLARI ÖNEMLİDİR. DOĞRU BASINCIN KULLANILMAMASI, KİŞİSEL YARALANMAYA VEYA EKİPMANDA HASARA NEDEN OLABILİR. HİDROLİK POMPA ÜNİTESİ TARAFINDAN SAĞLANAN ÇEKME VE GERİ DÖNÜŞ BASINÇLARI, YERLEŞTİRME ALETİ TEKNİK ÖZELLİKLERİNDE BELİRTİLEN BASINÇLARI GEÇMEMELİDİR.**

**ÖNEMLİ – YERLEŞTİRME ALETİ VE HİDROLİK HORTUM TAKIMINI HİZMETE ALmadan ÖncE:**

**POMPA BASINÇ EMNİYET VALFLERİNİN POMPA TALİMATLARINA VE YERLEŞTİRME ALETİ VE HORTUMLARI İÇİN BELİRTİLEN MAKİMUM BASINÇLARA UYGUN OLARAK AYARLANDIĞINDAN EMİN OLUN.**

**HORTUM KİTİNİN 07900-01030 POMPA TALİMAT KİLAVUZUNDAKİ PROSEDÜRE UYGUN OLARAK HİDROLİK SIVI DOLDURULARAK HAZIR HALE GETİRİLDİĞİNDEN EMİN OLUN.**

- Hidrolik pompa ünitesine gelen ana güç kaynağının kapalı olduğundan emin olun.
- Elektrik kontrol kablosunu bağlamadan önce yerleştirme aleti hidrolik hortum hızlı bağlantı elemanlarını doğrudan pompa ünitesine bağlayın. Hortumlar ve kontrol kablosu bu sırayla bağlanmalı ve tersi sırayla çıkartılmalıdır.
- Hidrolik pompa ünitesine şebeke beslemesini açın. Tetik düğmesine basmadan önce, pompa ünitesinin başlatma sekansını tamamlaması için 5 saniye bekleyin. Tümü ayarlandığında pompa ünitesinin LCD ekranında 'AVDEL' ibaresi görünür.
- Başlatma işlemleri sırasında, pompa kontrol sistemi herhangi bir tetikleme işlemini potansiyel bir arıza olarak tanımlar ve motorun çalışmasını öner. Bu sırada LCD ekranda 'DÜĞME ARIZASI' ibaresi görüntülenir. Güç kaynağını 10 saniye süreyle kapatarak sıfırlayın.
- Yerleştirme aletinin pompa rezervuar haznelerinin altına yerleştirildiğinden emin olun. Hidrolik sıvısının dolaşımını sağlamak ve alette kalan tüm havayı boşaltmak için, yerleştirme aleti tetik düğmesine neredeyse tam hareketle birkaç kez basın ve bırakın.
- Aletin hareketini gözlemleyin. Sıvı sızıntılarını kontrol edin ve röltanti modunda pistonun tam ileri konumda olduğundan emin olun. Yerleştirme aleti şimdi hazır hale gelir.
- Hidrolik pompa ünitesine giden ana güç kaynağını kapatın ve ardından yerleştirme aletini yukarıda anlatılanlara göre ters sırayla pompa ünitesinden ayırın.
- Şimdi yerleştirme aletini kullanıma doldurularak hazır hale getirilmiş hidrolik hortum kitine ve elektrik kontrol kablosuna bağlayın. Ardından hidrolik hortum seti hızlı bağlantı elemanlarını ve elektrik kontrol kablosunu pompa ünitesine bağlayın.
- Burun düzeneğini ilgili burun düzeneği veri sayfasında belirtilen talimatlara göre alete takın.
- Hidrolik pompa ünitesine şebeke beslemesini aşağıda belirtildiği gibi açın.
- Hidrolik sıvısının dolaşımını sağlamak için, yerleştirme aleti tetik düğmesine neredeyse tam hareketle birkaç kez basın ve bırakın.
- Yerleştirme aleti kullanıma hazırlır.

## 4. KULLANIM TALİMATLARI

### 4.1 BİR AVDELOK® XT PERÇİN TAKILMASI

- İşi kontrol edin ve aşırı boşluğu giderin. (Boşluk, Eklemin bileşenleri arasındaki boşluktur. Bileziğin içinde burun düzeneği çenelerinin tutması için yeterli miktarda pim kuyruğul takılmazsa, boşluk aşırı olur).
- Avdelok® XT perçİN deliğe yerleştirin.
- Avdelok® XT bileziği pime kaydırın. (Bileziğin eğimli ucu, burun düzeneğine ve alete doğru olmalıdır.)
- Burun düzeneği örsü bileziğin karşısında durana kadar burun düzeneğini pimin üzerine itin. Alet ve burun düzeneği işe dik açılarda ( $90^\circ$ ) tutulmalıdır.
- Kurulum döngüsünü başlatmak için alet tetik düğmesine basın.
- Burun düzeneği örsünün ileri hareketi durduğunda ve pim kuyruğu ayrıldığında, tetiği bırakın. Alet, dönüş vuruşuna girer ve takılan perçİN iter. Geri dönüş vuruşunun sonunda, çeneler bir sonraki kurulumla çeneler boyunca itilebilen ve daha sonra aletin arkasından dışarı atılabilen, harcanmış pim kuyruğunu kısmen serbest bırakır.
- Takılan perçİN çıkarıldıkten sonra, alet ve burun düzeneği bir sonraki kurulum için hazır olur.

**DİKKAT - AVDELOK® VEYA AVBOLT® PİM KUYRUĞUNUN EMNİYETSİZ KISMININ BURUNDAN YÜKSEK HIZ VE KUVVETTE FIRLAMASINA NEDEN OLACAĞINDAN, BİR BİLEZİK TAKILMADAN İĞNE KUYRUĞUNU AYIRMAYA ÇALIŞMAYIN.**

## 5. ALET BAKIMI

**ÖNEMLİ - GÜVENLİK TALİMATLARINI OKUYUN BKZ. SAYFA 348 - 350. ALET BAKIM TALİMATLARININ UYGUN PERSONELE VERİLMESİNI SAĞLAMAKTAN İŞVEREN SORUMLUDUR. OPERATÖR, UYGUN ŞEKİLDE EĞİTİM ALMADIĞI SÜRECE ALETİN BAKIM VEYA ONARIMINA DAHİL OLMAMALIDIR. ALET HASAR VE ARIZA İÇİN DÜZENLİ OLARAK İNCELENİCEKTİR.**

### 5.1 GÜNLÜK BAKIM

- Yerleştirme aleti, hortumlar ve hızlı bağlantıları yağ sızıntılarına karşı kontrol edin.
- Aşınmış veya hasar görmüş hortumlar ve kaplinler değiştirilmelidir.
- Alet strok değerinin gereklilikleri karşılayıp karşılamadığını kontrol edin.
- Kök saptırıcının takılı olduğunu kontrol edin.
- Pompa çekme/ilerleme basınç tahliye vanasının doğru çalıştığını kontrol edin.
- Takılan bilezikte puan işaretleriyle belirtilen aşınmış örs olup olmadığını kontrol edin. Bu, aynı zamanda bağlantı elemanı katalogunda mevcut olan verilere atıfta bulunarak da doğrulanabilir. Aşırı aşınma örsün parçalanmasına neden olabilir.

### 5.2 HAFTALIK BAKIM

- Burun düzeneğini, özellikle çeneleri, ilgili burun düzeneği veri sayfasında tarif edildiği gibi sökün ve temizleyin.
- Alet, hortum ve hızlı bağlantı elemanlarında yağ sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.

**DİKKAT – Aletin metalik olmayan parçalarını temizlemek için asla çözücü veya başka sert kimyasal kullanmayın. Bu kimyasallar bu parçalarda kullanılan malzemeleri güçsüzleştirir.**

### 5.3 YILLIK BAKIM / HER 150K ÇALIŞMA SONRASI

- Her yıl veya her 150.000 döngüde bir, alet tamamen sökülmeli ve aşınmış ve hasar görmüş parçaların yerine veya önerildiği yerlerde yeni parçalar kullanılmalıdır. Tüm O halkaları, destek halkaları ve contaları, montajdan önce yenilenmeli ve MolyKote® 111 gresle yağlanmalıdır.

### 5.4 SERVİS KİTİ

Eksiksiz bir servis için aşağıdaki Servis Kiti mevcuttur:

SERVİS KİTİ: 73435-99990			
PARÇA NUMARASI	AÇIKLAMA	PARÇA NUMARASI	AÇIKLAMA
<b>07005-10118</b>	Hızlı Bağlantı Elemanı – Erkek	07900-00997	AV50 Piston Çıkartma Çubuğu
<b>07005-10120</b>	Hızlı Bağlantı Elemanı – Dişi	07900-00998	AV50 Piston Çıkartma Manşonu
<b>07900-00974</b>	AV50 Piston Conta Manşonu	07900-01024	AV50 Halkalı Salmastra Çıkartma Aleti
<b>07900-00975</b>	AV50 Piston Conta Kilit Pimi	07001-00596	M5 x 35 Skt Kapak Başlı Vida
<b>07900-00976</b>	AV50 Piston Çıkartıcı	07992-00020	Gres – MolyLithium EP3753
<b>07900-00977</b>	AV50 Piston Başkanı – Ön	07900-00755	Gres – Molykote® 111
<b>07900-00980</b>	AV50 Ejektör Kapak Aleti	07900-00756	Loctite® 243 Vida Sabitleyici

### 5.5 SERVİS ALETLERİ

Aşağıdaki standart aletler de gereklidir:

- Alyan Anahtarı: 2,0 / 3,0 mm
- Açık Uçlu Düz Anahtar: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE Bant: 10mm
- Çene Koruyuculu Mengene – 150 mm

### 5.6 HİDROLİK YAĞ

**DİKKAT – Sadece Enerpac® HF hidrolik yağ kullanın – başka bir yaygın kullanılması, yerleştirme aletinin ve pompanın arızalanmasına neden olabilir ve yerleştirme aletinin garantisini geçersiz kılar.**

Hidrolik yağı aşağıdaki parça numaralarından sipariş verebilirsiniz.

HİDROLİK YAĞ			
PARÇA NUMARASI	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Enerpac® Parça Numarası	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
<b>Hacim</b>	1 Litre	5 Litre	20 Litre
<b>Viskozite</b>	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## 5.7 DEMONTAJ TALİMATLARI

**ÖNEMLİ – BURUN DÜZENEĞİNİ SÖKMEDEN VEYA YERLEŞTİRME ALETİNİ DEMONTE ETMEDEN ÖNCE, HİDROLİK POMPA ÜNİTESİNE GELEN ANA GÜÇ KAYNAĞININ KAPALI OLDUĞUNDAN EMIN OLUN.**

### Demontaj Öncesi:

- Yerleştirme aleti ve Hidrolik Hortum Tertibatı arasındaki Hızlı Bağlantı Elemanları **10** ve **11** ile elektrik Kontrol Kablosunu **14** ayırin.
- Burun düzeneğini uygun burun düzeneği veri sayfasında belirtilen talimatlara göre yerleştirme aletine takın.
- Çalışma süreçleri sonucunda makinede birikmiş olabilecek potansiyel olarak tehlikeli maddeler, bakımından önce temizlenmelidir.

Aletin eksiksiz bir servisi için, aletin demonte edilme işlemini 357 - 360 arasındaki sayfalarda gösterilen sırayla yapmanızı öneririz. Aleti söktükten sonra tüm contaları değiştirmenizi tavsiye ederiz.

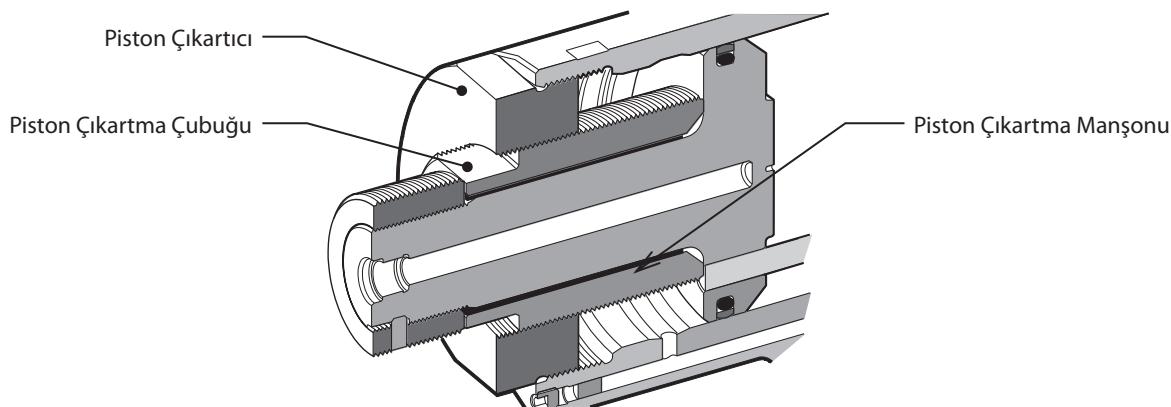
### Baş Piston Düzeneği:

- Küçük düz tornavida kullanarak Pimi **41** Halka Adaptöründen **40** ayırin.
- Vidayı söküñ ve Halka Adaptörünü **40** Pistondan **1** ayırin.
- Alet gövdesini, aletin burnu yukarı dönük olacak şekilde yumuşak çeneli bir mengeneye kelepçeleyin.
- Bir 2,5mm Alyan Anahtarı kullanarak, Ayar Vidasını **28** söküñ ve çıkartın.
- \*Diş Hızlı Bağlantı Elemanını Hidrolik Hortum - Çekme **19** üzerindeki Erkek Hızlı Bağlantı Elemanına **10** bağlayın. Bu, Pistonun çekme tarafındaki basıncı serbest bırakır ve Halkalı Salmastranın **17** çıkartılmasını kolaylaştırır.
- \*Halkalı Salmastra Çıkartma Aletini Burun Kapağıının **15** önüne yerleştirin ve üç adet \*M5 x 35 Skt Kapak Başlı Vidasını kullanarak Halkalı Salmastraya **17** takın.
- Ayarlanabilir büyük bir anahtar veya kelepçe kullanarak Burun Kapağıını **15** Gövdeden **2** tamamen çıkartın. Böylece Halkalı Salmastra **17** Gövdeden dışarı doğru çekilebilir. Makul düzeyde güç uygulanması gereklidir. Burun Kapağı söküldükten sonra komple tertibat Pistondan **1** çekilebilir ve Gövdeden çıkartılabilir.
- Üç adet \*M5 x 35 Skt Kapak Başlı Vidasını söküñ ve \*Halkalı Salmastra Çıkartma Aletini Burun Kapağıından **15** ve Halkalı Salmastradan **17** çıkartın. Bu iki parça artık birbirinden ayrılabilir.
- Küçük düz tornavida kullanarak O-Halkaları **21** ve **33** Burun Kapağından **15** çıkartın ve atın.
- Küçük düz tornavida veya benzeri bir alet kullanarak O-Halka **23** ve Ekstrüzyon Önleyici Halkayı **27**, Halkalı Salmastranın **17** dış oluğundan çıkartın ve atın. Contaları sökerken tornavidayla Halkalı Salmastranın yüzeyine zarar vermemeye dikkat edin.
- Contası **25** ve Sıyrıma Sızdırmazlık Elemanını **22**, Halkalı Salmastranın **17** iç oluklarından çıkartın ve atın. Contaları sökerken tornavidayla Ön Halkalı Salmastranın yüzeyine zarar vermemeye dikkat edin.
- Ön Yatak Halkasını **24** söküñ ve parçayı aşınma ya da hasar açısından kontrol edin. Gerekirse atın.
- Yerleştirme aletini mengeneden çıkarın ve aletin önündeki hidrolik yağı boşaltın ve ardından aleti daha önce olduğu gibi mengeneye tekrar kelepçeleyin. Yedek \*Diş Hızlı Bağlantı Elemanını, Erkek Hızlı Bağlantı Elemanından **10** çıkartın.
- \*Erkek Hızlı Bağlantı Elemanını Hidrolik Hortum – Geri Dönüş **18** üzerindeki Diş Hızlı Bağlantı Elemanına **11** bağlayın. Bu, Pistonun **1** dönüş tarafındaki basıncı serbest bırakır ve Pistonun çıkartılmasını kolaylaştırır.
- \*Piston Çkartma Manşonunu \*Piston Çkartma Çubuğu deligiine yerleştirin ve ardından tertibatı \*Piston Çkartıcının ortasına vidalayın.
- Komple \*Piston Çkartma Aleti grubunu Pistonun **1** mili üzerine yerleştirin ve \*Piston Çkartıcıyı Gövdedenin **2** önüne tamamen vidalayın. \*Piston Çkartma Çubugunu, Pistonun ön yüzüne dayanana kadar \*Piston Çkartıcıya vidalayın.

**Koyu harfle** yazılmış sayılar 361, 362 ve 363. sayfalardaki Genel Görünüm ve Parça Listesine aittir.

\* Servis Kiti sayfa 356.

Halka Adaptörünü **40** ön yüzü Pistonun **1** ucu ile aynı hızaya gelene kadar Pistona vidalayın. Halka Adaptöründeki deliği Pistonun ucundaki yuvaya hizalayın ve ardından Kilitleme Pimini **41** takın. \*Piston Çıkarma Aletlerinin doğru montajı için aşağıdaki resme bakın.



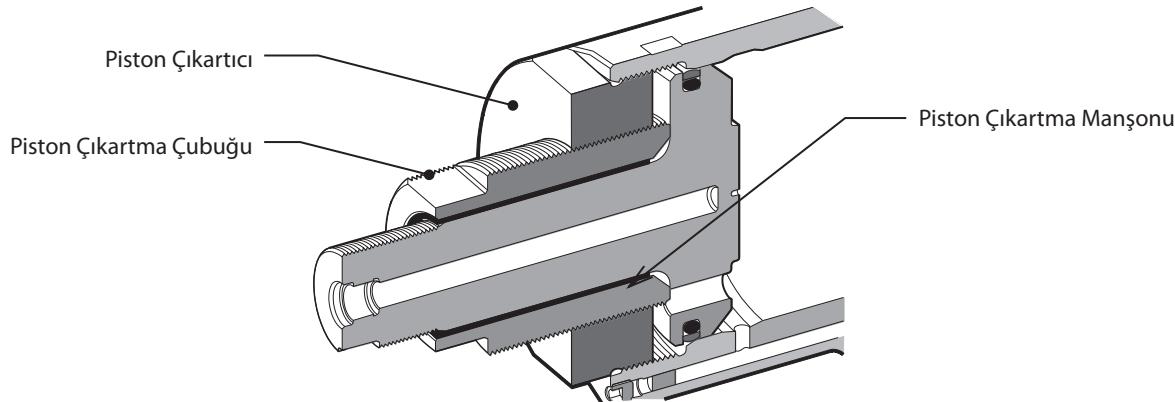
- Bir 55 mm anahtar kullanarak, \*Piston Çıkarma Çubuğu, \*Piston Çıkarıcıdan çıkartın - bu işlem Pistonu **1** Gövdenin **2** deliğinden yavaşça çekecektir. \*Piston Çıkarma Çubوغunu, Pistonun \*Piston Çıkarıcısının ön yüzüne teması durdurulana kadar çevirerek çıkartın. \*Piston Çıkarma Aletlerini Pistonla birlikte Gövdenin önünden kaldırın ve çıkarın.
- Pimi **41** ve Halka Adaptörünü **40** Pistondan **1** çıkartarak Pistonun, Piston Çıkarma Aletlerinden çıkarılabilmesini sağlayın.
- Valf Çubوغunu **16** Pistondan **1** sökünen ve parçayı aşınma veya hasar açısından kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
- Yerleştirme aletini mengeneden çıkartın ve aletteki hidrolik yağı boşaltın. Yedek \*Erkek Hızlı Bağlantı Elemanını Dış Hızlı Bağlantı Elemanından **11** çıkartın.
- Piston Contası **26** bir dış conta halkası ve bir iç o-halkasından oluşan iki parçalı bir contadır. Küçük bir bıçak kullanarak dış conta halkasını kesin ve Piston **1** üzerindeki dış oyuktan çıkarın. Ardından küçük bir düz tornavida kullanarak iç o-halkayı Pistondan çıkarın ve atın. Contaları sökerken Pistonun yüzeyine zarar vermemeye dikkat edin.
- Ayar Vidasını **42** Gövdeden **2** ayırmayın.

#### Aşağıdaki noktaları dikkate alarak sökme işlemine göre tersi sırayla monte edin:

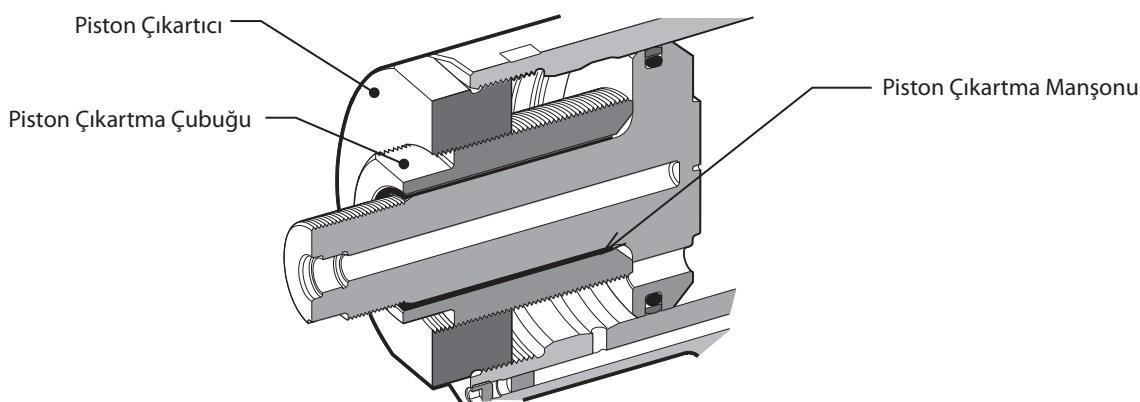
- Monte etmeden önce tüm bileşenleri temizleyin.
- Contaların montajına yardımcı olmak için tüm contalara, conta kanallarına, destek halkalarına ve montaj aletlerine ince bir Molykote® 111 gres yağı katmanı uygulayın.
- Conta kanalı ve Pistonun **1** ana dış çapını Molykote® 111 gres ile yağlayın. İç O-halkayı, Piston Contasından **26** ana Piston çapının üzerinden kaydırın ve conta oluğuna geçirin.
- \*Piston Başını Piston **1** üzerine vidalayın. Piston Conta Manşonunu Piston milinin üzerine yerleştirin ve ardından Piston Contasından **26** gelen dış conta halkasını konik çapa dayanacak şekilde \*Piston Conta Manşonunun üzerine yerleştirin. \*Piston Conta Manşonunun yüzeyini Molykote® 111 gres ile yağlayın.
- \*Piston Conta Kilit Pimini Piston **1** şaftının ve \*Piston Conta Manşonunun \*Piston Contası Kilit Piminin açık ucu Piston Contasının **26** dış sızdırmazlık halkasına dayanacak şekilde yerleştirin. \*Piston Contası Kilit Pimini kullanarak, dış conta halkasını \*Piston Conta Manşonunun üzerine ve Piston conta oluğunun içine itin. Dış conta halkasını pistonun üzerine genişletmek ve yerleştirmek için kuvvet gereklidir, bu nedenle bir pres veya mengenenin kullanılması gerekebilir.
- \*Piston Contası Kilit Pimini ve \*Piston Conta Manşonunu Pistondan **1** sökünen. \*Ön Piston Başını, Piston milini ve Piston Contasını **26** Molykote® 111 gres ile yağlayın.
- Alet gövdesini, aletin burnu yukarı dönük olacak şekilde yumuşak çeneli bir mengeneye kelepçeleyin.
- Enerpac® HF hidrolik yağı Gövdenin **2** arkasından yaklaşık 30 mm derinliğe kadar doldurun.
- Gövde **2** dahilindeki ön kenarlara ve delije ve Piston Contasına **26** ince bir kat Molykote® 111 gres uygulayın.
- Pistonu **1** Gövde **2** önüne yerleştirin, böylece Piston Contasının **26** arka kenarının Gövde içindeki ana deligin ön kenarına yaslanması sağlanır. Pistonu yerleştirirken Gövdenin ön ucundaki dişlerdeki Piston Contasına zarar vermemeye dikkat edin.
- \*Piston Çıkarma Manşonunu \*Piston Çıkarma Çubuginun deligiye yerleştirin ve ardından tertibatı \*Piston Çıkarıcısının ortasına vidalayın. Takım halinde monte edilmiş \*Piston Çıkarma Aletini Pistonun **1** mili üzerine yerleştirin ve \*Piston Çıkarıcıyı Gövdenin **2** önüne tamamen vidalayın. \*Piston Çıkarma Aletlerinin doğru montajı için aşağıdaki resme bakın.

**Koyu harfle** yazılmış sayılar 361, 362 ve 363. sayfalardaki Genel Görünüm ve Parça Listesine aittir.

\* Servis Kiti sayfa 356.



- Bir 55mm anahtar kullanarak, \*Piston Çıkarma Çubuğu, Pistonu **1** Gövdeye **2** temas edene ve sıkıca bastırana kadar \*Piston Çıkarıcıyı vidalayın. \*Piston Çıkarma Çubuğu, Piston Çıkarıcının ön yüzünden yalnızca 10 mm Piston Çıkarma Çubuğu çıkıştı yapana kadar saat yönünde vidalamaya devam edin. Piston şimdi Gövdenin **2** ana deliğine girecektir. Aşağıdaki çizime bakın.



- Pistonun **1** ucunu, deliğin arkasına dayanana kadar Gövde **2** içine tamamen itin. \*Piston Çıkarıcı, \*Piston Çıkarma Çubuğu ve \*Piston Conta Manşonunu Pistondan ve Gövdeden çıkartın.
- Gövdenin **2** ön tarafından Enerpac® HF hidrolik yağ doldurun. Yağ seviyesi, Gövdeye giden ön giriş deliğinin hemen üzerinde olmalıdır.
- Valf Çubuğu **16** ucu işlenmiş düzlıklar önce olacak şekilde Pistona **2**, yerleştirin.
- O-Halkayı **23** Halkalı Salmastra **17** ve harici kanala kaydırın. Ekstrüzyon Önleyici Halkayı **27** takılan O-Halkasının önünde aynı kanala takın. O-Halkası ve Ekstrüzyon Önleyici Halkanın doğru yönde takılması için Genel Görünüm ve Parça Listesine bakın.
- Yatak Halkasını **24** Halkalı Salmastra **17** içindeki dahili girintiye bastırın ve ardından Kol Contasını **25** Ön Yatak Halkasının arkasına takın. Sıyrıma Sızdırmazlık Elemanını **22** ön Halkalı Salmastranın ön girintisine takın. Kol Contası ve Sıyrıma Sızdırmazlık elamanının yönünün doğruluğundan emin olmak için Genel Görünüm bölümune bakın.
- Gövdede **2** Halkalı Salmastranın **17** takılacağı deliğe temas edecek yüzey ve ön kenarı Molykote® 111 gres ile yağlayın.
- \*Dişi Hızlı Bağlantı Elemanını Hidrolik Hortum - Çekme **19** üzerindeki Erkek Hızlı Bağlantı Elemanına **10** bağlayın. Bu, Halkalı Salmastryayı **17** takarken havanın Pistonun **1** çekme tarafından serbest bırakılmasını sağlar.
- Halkalı Salmastryayı **17** Piston **1** üzerine takın ve Gövdenin önündeki iç dişler açığa çıkana kadar Gövdenin **2** Önüne bastırın. Gövde dışlerindeki O-Halka **23** ve Ekstrüzyon Önleyici Halkaya **27** zarar vermemeye dikkat edin.
- Hem Gövdenin iç dişi **2** hem de Burun Kapağı **15** üzerindeki dış dişi MolyLithium Gres ile yağlayın.
- Burun Kapağını **15** Gövdenin **2** ön tarafına takın. Büyük bir ayarlanabilir anahtar veya kelepçe kullanarak Burun Kapağını **15** Gövdeye tamamen vidalayın. Bu yapıldığında Halkalı Salmastranın **17** Gövde içinde doğru konuma yerleşmesi sağlanır. Hidrolik Hortum - Çekme **19** kısmından az bir miktar hava tahliye olur.
- Yedek \*Dişi Hızlı Bağlantı Elemanını Hidrolik Hortum - Çekme **19** üzerindeki Erkek Hızlı Bağlantı Elemanından **10** söküń.
- Halka Adaptörünü **40** ön yüzü Pistonun **1** ucu ile aynı hızaya gelene kadar Pistona vidalayın. Halka Adaptöründeki deliği Pistonun ucundaki yuvaya hizalayın ve ardından Kilitleme Pimini **41** takın.

**Koyu harfle** yazılmış sayılar 361, 362 ve 363. sayfalardaki Genel Görünüm ve Parça Listesine aittir.

\* Servis Kiti sayfa 356.

- Yerleştirme aletini 354. sayfadaki Kullanma Öncesi Hazırlık bölümünde tanımlandığı şekilde hazır hale getirin.

**Hortum Grubu:**

- Bir adet 3.0mm Alyan Anahtarı kullanarak iki Vidayı **9** Hortum Kelepçesinden **13** sökün. Hortum Kelepçesi ve Kelepçe Ekini **20** Koruyucu Kılıf **37** ve Hidrolik Hortum - Geri Dönüş **18** ve Çekme **19** tarafından sökün.
- Küçük düz tornavida kullanarak Tutamak Gatoru **8** Gövde **2** tutamağından zorlayarak ayırin. Tutamak Gatoru Koruyucu Kılıf **37**, Hidrolik Hortum - Geri Dönüş **18** ve Çekme **19** kısmından çekin ve çıkartın.
- Kablo bağını **35** kesin ve Koruyucu Kılıfı **37** geri kaydırarak Hidrolik Hortum - Geri Dönüş **18** ve Çekme **19** tarafından bağlantı elemanlarının ortaya çıkmasını sağlayın. Hidrolik Hortumlar, 12mm ve 14mm somun anahtarları kullanılarak Gövdeden **2** sökülebilir.
- Hızlı Bağlantı Elemanı - Erkek **10** ve Dişi **11** 18 mm ve 24 mm somun anahtarları kullanılarak Hidrolik Hortumlardan **18** ve **19** sökülebilir.
- Tetik Düğmesini **7** çıkartmak için, öncelikle Kablo Salmastrasını **38** gevşeterek Kontrol Kablosunun **14** Gövde **2** dahilinde serbestçe hareket etmesini sağlayın. Ardından bir adet 2.0mm Alyan anahtarı kullanarak M4 Ayar Vidasını **12** sökün.
- Kontrol Kablosunu **14** Gövde **2** içeresine ittirin Tetik Düğmesi terminalerindeki lehim bağlantılarını ortaya çıkarmak için Tetik Düğmesini **7** aynı anda Gövdeden dışarı çekin. Tetik Düğmesi ve Tetik Ek Parçasını **39** çıkarmak için terminalerinin lehimlerini sökün. Tetik Ek Parçası Tetik Düğmesine bağlıdır ve çıkartılmamalıdır.
- Kontrol Kablosunu **14** şimdü Gövdeden **2** çekilebilir ve Koruyucu Kılıftan **37** çıkartılabilir.

**Aşağıdaki noktaları dikkate alarak sökme işlemeye tersi sırayla monte edin:**

- Montaj öncesinde Hızlı Bağlantı Elemanı - Erkek **10** ve Dişi **11** ile Hidrolik Hortum - Geri Dönüş **18** ve Çekme **19** kısmındaki tüm dişleri temizleyin. Ardından her iki Hidrolik Hortumdaki erkek dişlere iki ila üç kat 10mm PTFE bant uygulayın.
- Tetik Düğmesini **7** değiştirirken Tetik Ek Parçasını **39** takmadan önce Tetik Düğmesindeki erkek dişe \*Loctite® 243 uygulayın.
- Montaj öncesinde M4 Ayar Vidasına **12** \*Loctite® 243 uygulayın.
- Montaj sonrasında aleti 354. sayfadaki talimatlara uygun şekilde hazırlayın.

**5.8 ÇEVRENİN KORUNMASI**

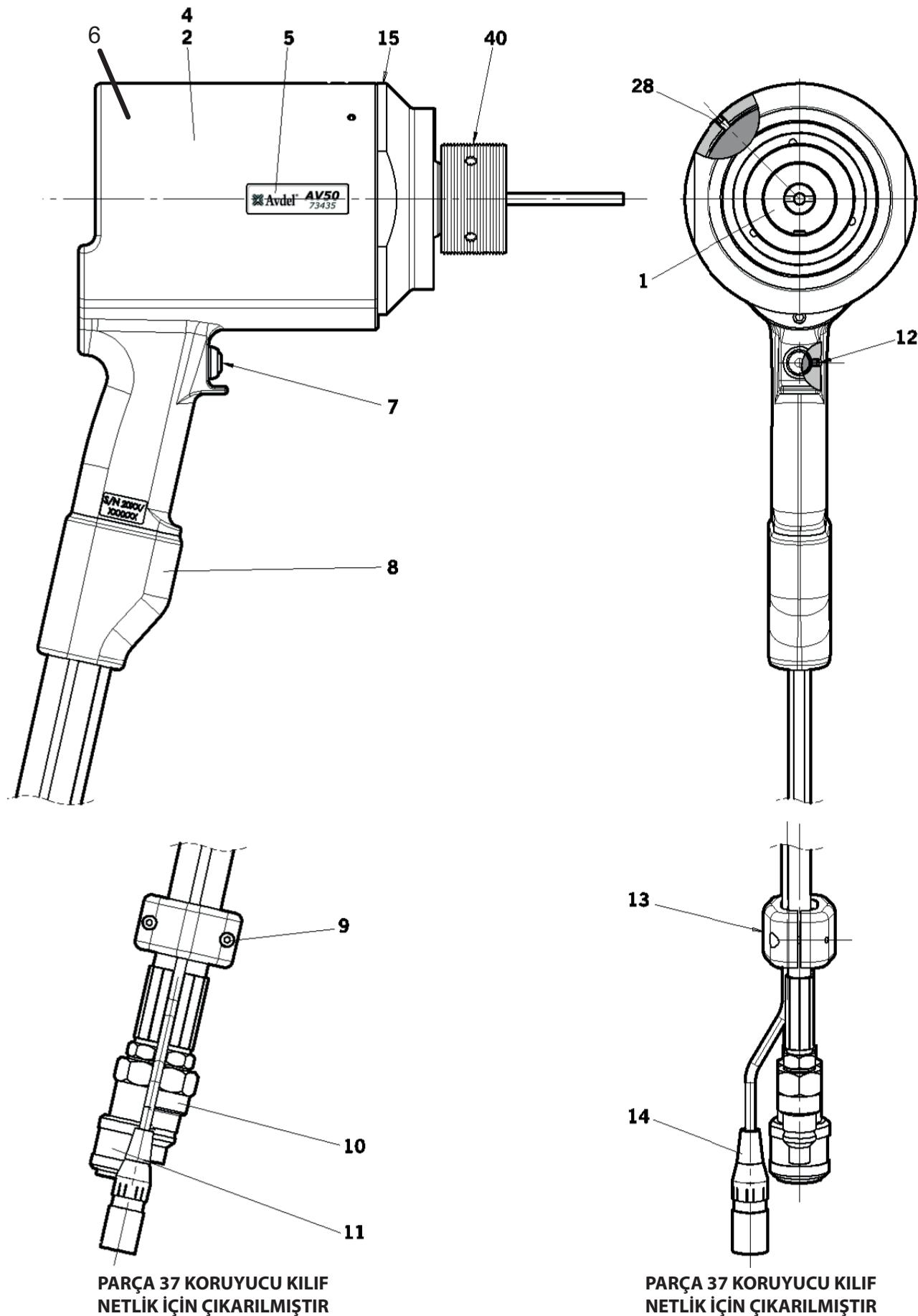
- Yürürlükteki bertaraf etme yönetmeliklerine uygunluğu sağlayın. Personeli ve çevreyi tehlikeye maruz bırakmamak için tüm atık ürünleri onaylanmış bir atık tesisi veya sahasında bertaraf edin.

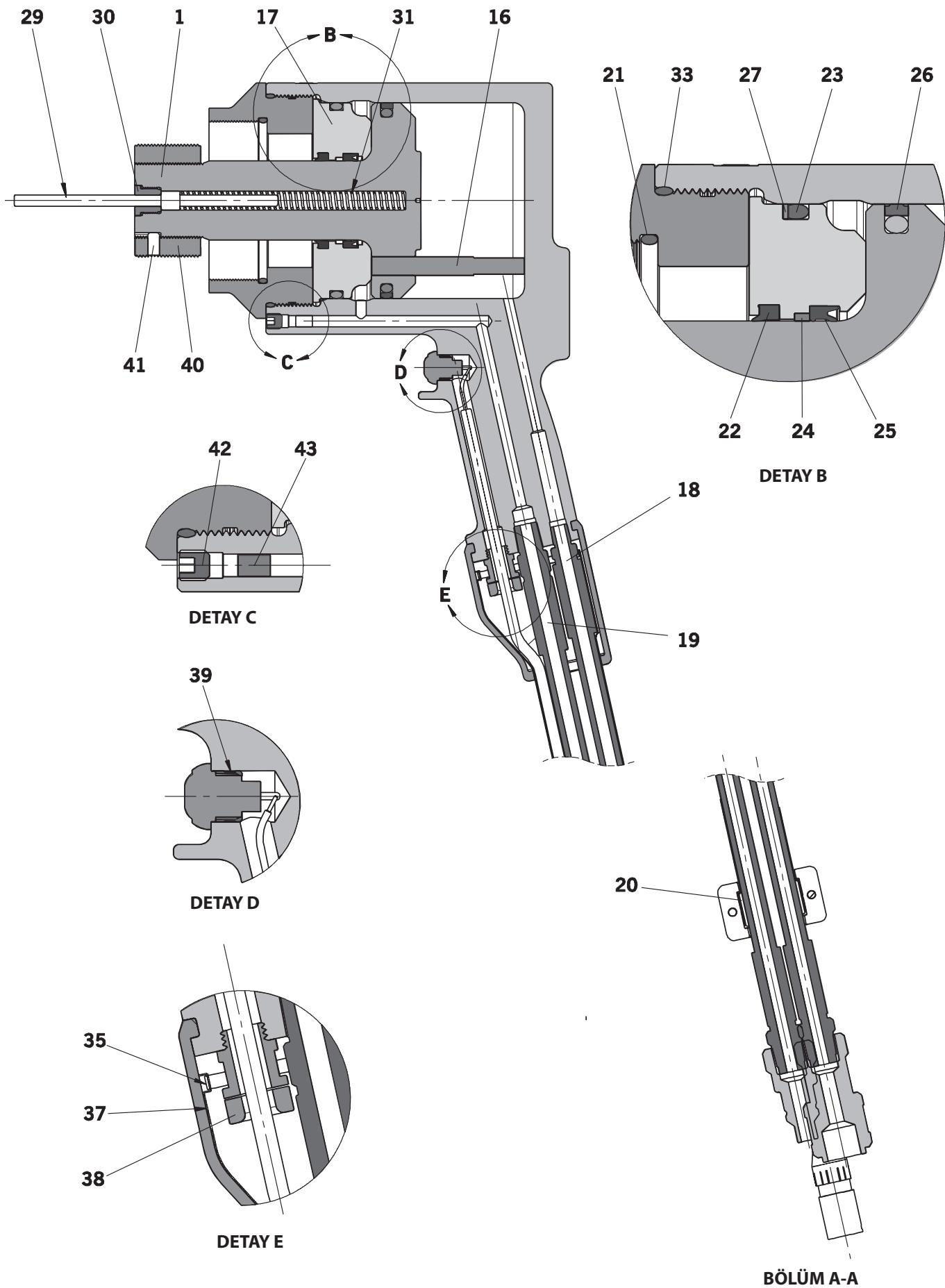
**Koyu harfle** yazılmış sayılar 361, 362 ve 363. sayfalardaki Genel Görünüm ve Parça Listesine aittir.

\* Servis Kiti sayfa 356.

## 6. GENEL GÖRÜNÜM VE PARÇA LİSTESİ

### 6.1 GENEL GÖRÜNÜM





## 6.2 PARÇA LİSTESİ

73432-02000 Parça Listesi			
ÖĞE	PARÇA NUMARASI	AÇIKLAMA	MİKTAR.
1	73435-02003	PİSTON	1
2	73435-02001	GÖVDE	1
3			
4	73425-02016	GÜVENLİK ETİKETİ	1
5	73435-02026	AV50 ETİKETİ	2
6	07007-01504	CE & UKCA Etiketi	1
7	07007-02103	TETİK DÜĞMESİ	1
8	73430-02020	TUTAMAK GATOR	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT KAPAK HD VİDA	2
10	07005-10118	HIZLI BAĞLANTI ELEMANI – ERKEK	1
11	07005-10120	HIZLI BAĞLANTI ELEMANI – DİŞİ	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT AYAR VİDASI	1
13	73430-02023	HORTUM KELEPÇESİ	1
14	07007-02105	KONTROL KABLOSU	1
15	73435-02004	BURUN KAPAĞI	1
16	73435-02005	VALF ÇUBUĞU	1
17	73435-02010	HALKALI SALMASTRAS	1
18	07005-10119	HİDROLİK HORTUM – DÖNÜŞ	1
19	07005-10117	HİDROLİK HORTUM – ÇEKME	1
20	73430-02024	KELEPÇE EKİ	1
21	07003-00465	O-HALKASI	1
22	07003-00455	SIYIRMA SIZDIRMAZLIK	1
23	07003-00498	O-HALKASI	1
24	73435-02009	ÖN YATAK HALKASI	1
25	07003-00454	KOL CONTASI	1
26	07003-00456	PİSTON CONTASI	1
27	73435-02014	EKSTRÜZYON ÖNLEYİCİ HALKA	1
28	07001-00692	M5 X 8 SKT AYAR VİDASI	1
29	73435-02006	EJEKTÖR PİM	1
30	73435-02007	EJEKTÖR KAPAĞI	1
31	73435-02008	YAY	1
32			
33	07003-00466	O-HALKASI	1
34			
35	07007-02032	KABLO BAĞI	1
36			1
37	07005-10121	KORUYUCU KILIF	0,6m
38	07007-02104	KABLO SALMASTRASI	1
39	73430-02008	TETİK EK PARÇASI	1
40	73435-02012	HALKA ADAPTÖRÜ	1
41	73435-02013	TESPİT PİMİ	1
42	07001-00689	M8 X 8 SKT AYAR VİDASI	1
-	07900-01023	AV50 ALET KULLANIM KİLAVUZU	1

## 7. GÜVENLİK BİLGİLERİ

### 7.1 ENERPAC® HF HİDROLİK YAĞI - GÜVENLİK BİLGİLERİ

#### İLK YARDIM

##### ÇİLT:

Kısa süreli veya ara sıra temasın cilde zarar vermesi olası değildir, ancak uzun süreli veya maruz kalma dermatite neden olabilir. Makul şekilde mümkün olan en kısa sürede cildi sabun ve suyla iyice yıkayın. Aşırı kontamine olmuş giysileri çıkarın ve alttaki cildi yıkayın.

##### AĞIZDAN:

Yanlışlıkla küçük dozlarda yutulduğunda zarar vermesi olası değildir, ancak daha büyük miktarlar mide bulantısına ve ishale neden olabilir. Ağızda kontaminasyon meydana gelirse, bol suyla iyice yıkayın. Kasılı bir eylem olmadığı sürece, büyük miktarlarda ürünün yutulması olası değildir. Eğer bu durum meydana gelirse, kendiniz kusturmaya çalışmayın, tıbbi yardım alın. Marruz kalmış kişiyi en yakın hastaneye götürün.

##### GÖZLER:

Kazara göz teması olursa geçici batma veya kızarıklıktan daha fazlasına neden olma ihtimali yoktur. Göz kapaklarını açık tutarak gözleri bol su ile iyice yıkayın. Herhangi bir ağrı veya kızarıklık oluşursa veya devam ederse tıbbi yardım alın.

##### TİBBİ YARDIM:

Tedavi genel olarak semptomatik olmalı ve herhangi bir etkiyi gidermeye yönelik olmalıdır.

##### Not: Yüksek Basınç Uygulamaları:

Ürünle yüksek basınçta temasta kaynaklanan deri enjeksiyonları önemli bir tıbbi acil durum oluşturur. Yaralanmalar ilk başta ciddi görünmeyebilir, ancak birkaç saat içinde doku şişer, rengi değişir ve yaygın deri altı nekrozu ile aşırı ağrı oluşabilir.

Gecikmeden cerrahi müdahale yapılmalıdır. Doku kaybını en aza indirmek ve kalıcı hasarı önlemek veya sınırlamak için yara ve alttaki dokuda yer alan tüm yabancı cisimlerin çıkartılması gereklidir. Yüksek basıncın ürünü doku düzlemleri boyunca önemli mesafelere zorlayabileceğine dikkat edin.

#### BERTARAF ETME

Tüm dökülen malzemeyi inert emici malzeme ile temizleyin. Döküldüğü yeri havalandırın. Kontamine olarak kirlenmiş malzemeleri tek kullanımlık bir kaba koyun ve yerel yönetmeliklere uygun bir şekilde atın.

#### YANMA

PARLAMA NOKTASI: 200°C.

Kuru kimyasal madde, köpük veya karbondioksit ile söndürün. Bağımsız bir solunum cihazı olmadan kapalı alanlara girmeyin.

#### ELLEÇLEME

Koruyucu krem veya yağa dayanıklı eldiven kullanın.

#### SAKLAMA

Gizli ve yanıcı malzemeler için yerel yasalara uygun.

### 7.2 MOLYLITHIUM GREASE EP 3753 - GÜVENLİK BİLGİLERİ

Gres tek başına sipariş edilebilir, parça numarası Servis Kitinde gösterilir, bkz. sayfa 356.

#### İLK YARDIM

##### ÇİLT:

Gres tamamen suya dayanıklı olduğu için onaylı bir emülsifiye edici cilt temizleyiciyle tamamen çıkartılmalıdır.

##### YUTMA:

Maruz kalan kişinin 30ml Magnezyum sütu içmesini sağlayın.

##### GÖZLER:

Tahriş eder fakat zararlı değildir. Su ile yıkayın ve tıbbi yardım alın.

#### YANMA

PARLAMA NOKTASI: 220°C üzeri.

Yanıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

Uygun yanım söndürme aracı: Deneyimli bir operatör tarafından uygulandığı takdirde CO<sub>2</sub>, Halon veya su püskürtme.

#### ÇEVRE

Onaylı bir tesiste yakma veya bertaraf etme için hurdaya ayırin.

#### ELLEÇLEME

Koruyucu krem veya yağa dayanıklı eldiven kullanın

**SAKLAMA**

Isıdan ve oksitleyici maddelerden uzak tutun.

**7.3 MOLYKOTE® 111 GRES - GÜVENLİK BİLGİLERİ**

Gres tek başına sipariş edilebilir, parça numarası Servis Kitinde gösterilir, bkz. sayfa 356.

**İLK YARDIM****CİLT:**

İlk yardım gerekmeyez.

**YUTMA:**

İlk yardım gerekmeyez.

**GÖZLER:**

İlk yardım gerekmeyez.

**SOLUMA:**

İlk yardım gerekmeyez.

**YANMA**

PARLAMA NOKTASI: 101,1°C üzeri. (kapalı fincan)

Patlayıcılık Özellikleri: Hayır

Uygun Yangın Söndürme Aracı: Karbondioksit Köpük, Kuru Toz veya ince su spreyi. Yangına maruz kalan kapları soğutmak için su kullanılabilir.

**ÇEVRE**

Herhangi bir olumsuz etki öngörülmemektedir.

**ELLEÇLEME**

Genel havalandırma tavsiye edilir. Gözle temastan kaçının.

**SAKLAMA**

Oksitleyici maddelerle birlikte saklamayın. Kabını kapalı tutun ve su veya nemden uzak muhafaza edin.

## 8. ARIZA TEŞHİS

ARIZA BELİRTİSİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM	SAYFA REF.
Yerleştirme Aleti çalışmıyor	Çalışmayan pompa ünitesi	Pompa güç kaynağını kontrol edin ve pompa ünitesi kullanım kılavuzuna bakın	
	Arızalı Hızlı Bağlantı Elemanları <b>10</b> ve <b>11</b>	Hızlı Bağlantı Elemanlarını değiştirin	360
	Tetik Kontrol Kablosu <b>14</b> doğru şekilde bağlanmamış	Kontrol Kablosunun pompaya ve yerleştirme aletine doğru takıldığı kontrol edin	354
	Hasarlı Tetik Düğmesi <b>7</b> veya Kontrol Kablosu <b>14</b>	Tetik Düğmesi ve/veya Kontrol Kablosunu değiştirin	360
Tetik Düğmesi <b>7</b> çalışmıyor	Pompa yerel modda	Pompa kullanım kılavuzuna bakın	
	Tetik Düğmesi <b>7</b> , Kontrol Kablosu <b>14</b> konnektörü hasarlı	Tetik Düğmesi ve/veya Kontrol Kablosunu değiştirin	360
	Hidrolik Hortumlar bağlı değil	Pompa ve yerleştirme aletindeki bağlantıların doğru olup olmadığını kontrol edin	354
Pompa çalışıyor ancak yerleştirme aletleri çalışmıyor	Düşük yağ seviyesi	Yerleştirme aletine yağı eklendiğinden ve doğru şekilde hazırlandığından emin olun Pompa kullanım kılavuzuna bakın	354
	Yerleştirme aletinde harici yağ kaçağı	Yerleştirme aletini kontrol edin - aşınmış veya hasar görmüş parçaları değiştirin	357 - 360
	Hortum Grubunda harici yağ kaçağı	Hortum Grubunu Kontrol Edin - hortum bağlantılarının sıkı olduğundan emin olun ve/veya hasarlı hortum bağlantılarını değiştirin	360
	Pompada dahili/harici yağ kaçağı	Pompa kullanım kılavuzuna bakın	
Yerleştirme aleti düzensiz çalışıyor ve/veya tam basıncı ulaşmıyor	Düşük veya düzensiz hidrolik basınç beslemesi	Pompa kullanım kılavuzuna bakın	
	Yerleştirme aletinde aşınmış veya hasar görmüş hidrolik contalar	Yerleştirme aletini kontrol edin - aşınmış veya hasarlı contaları değiştirin	357 - 360
	Yerleştirme aletinde aşınmış veya hasar görmüş hidrolik sızdırmazlık yüzeyleri	Yerleştirme aletini kontrol edin - aşınmış veya hasar görmüş parçaları değiştirin	357 - 360
	Valf Çubuğu <b>16</b> sızdırmazlık yüzeyi aşınmış	Valf Çubuğunu inceleyin ve aşınmış veya hasarırsa değiştirin	358 ve 360
	Pompada dahili/harici yağ kaçağı	Pompa kullanım kılavuzuna bakın	
Pompa tam basıncı oluşturuyor, ancak pim kuyruğu kırılarak ayrılmıyor	Tam yükte yerleştirme aleti kapasitesinden daha büyük yük	Yerleştirme aleti teknik özelliklerine bakın	351
	Yerleştirme aletine akış engellenmiş	Tam bağlantı için Hızlı Bağlantı Elemanlarını <b>10</b> ve <b>11</b> kontrol edin	354
	Pompa basıncı emniyet valfi çok değere düşük ayarlanmış	Pompa basıncı emniyet valfi ayarlarını yapın - pompa kullanım kılavuzuna bakın	
	Perçin pim kuyruğu çekme kanalları soyulmuş	Bkz. arıza belirtisi sayfa 367	355
	Alet düzensiz çalışıyor		355

ARIZA BELİRTİSİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM	SAYFA REF.
Yerleştirme aleti Piston 1 geri dönmüyor	Geri dönüş akışı engellenmiş veya tikanmış Hidrolik Hortumlar bağlı değil Pompa valfi arızası Pompa Dönüş Zamanlayıcısı ayarı hatalı – çok düşük ayarlı Pompa geri dönüş basıncı emniyet valfi çok değere düşük ayarlanmış	Tam bağlantı ve/veya ariza için Hızlı Bağlantı Elemanlarını <b>10</b> ve <b>11</b> kontrol edin Pompa ve yerleştirme aletindeki bağlantıların doğru olup olmadığını kontrol edin Pompa kullanım kılavuzuna bakın Pompa Dönüş Zamanlayıcısını önerilen şekilde ayarlayın - pompa kullanım kılavuzuna bakın Geri dönüş basıncı emniyet valfi ayarını doğru şekilde yapın - pompa kullanım kılavuzuna bakın	354
Yerleştirme aleti bileziği örsten çıkarılmıyor	Düşük veya düzensiz hidrolik basınç beslemesi Yerleştirme aletinde aşınmış veya hasar görmüş hidrolik contalar Yerleştirme aletinde aşınmış veya hasar görmüş hidrolik sızdırmazlık yüzeyleri Pompada dahili/harici yağ kaçağı Operatör, aleti çalıştırmadan önce burnu perçin pim kuyruğuna tam olarak itmiyor	Pompa kullanım kılavuzuna bakın Yerleştirme aletini kontrol edin - aşınmış veya hasarlı contaları değiştirin Yerleştirme aletini kontrol edin - aşınmış veya hasar görmüş parçaları değiştirin Pompa kullanım kılavuzuna bakın Operatöre doğru kurulum yöntemi hakkında bilgi verin	357 - 360
Kurulum sırasında perçin pim kuyruğu üzerindeki çekme kanalları soyulmuş	Yanlış perçin uzunluğu / kavrama uzunluğu Aşınmış veya hasarlı çene segmentleri Çene segmentleri ve/veya pim kuyruğu kanallarında kir birikmesi Aşırı sac boşluğu Alet düzensiz çalışıyor	Doğru perçin kullanın Çene grubunu kontrol edin ve değiştirin - burun düzeneği veri sayfasına bakın Çene segmentlerini temizleyin - burun düzeneği veri sayfasına bakın Saclar arasındaki boşluğu kapatın	355
Avbolt® veya Avdelok® XT bileziği tam olarak sıkılmamış	Aşınmış Örs deliği	Örsü kontrol edin ve değiştirin - burun düzeneği veri sayfasına bakın	355
Pim kuyruğu burun düzeneğinden ayrılmıyor	Burun düzeneği hatalı takılmış	Burun ekipmanı veri sayfasına bakın	
Yerleştirme aleti ve Hidrolik yağ çok sıcak	Hidrolik borularında tıkanıklık Yüksek ortam sıcaklığı	Hidrolik Hızlı Bağlantı Elemanlarını <b>10</b> ve <b>11</b> kontrol edin ve gerekirse değiştirin	360
Hidrolik Hızlı Bağlantı Elemanları <b>10</b> ve <b>11</b> üzerinde yağ kaçağı	Erkek Hızlı Bağlantı Elemanı gövdesinde aşınmış O-Halkası <b>10</b>	Hızlı Bağlantı Elemanındaki <b>10</b> O-Halkası ve Destek Halkasını değiştirin	360

**Koyu harfle** yazılmış sayılar 361, 362 ve 363. sayfalardaki Genel Görünüm ve Parça Listesine aittir.

\* Servis Kiti sayfa 356.

## 9. AB UYGUNLUK BEYANI

Biz **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM** olarak, tüm sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere ürün konusunda şunları beyan ederiz:

**Açıklama:** AV50 ELEKTRO HİDROLİK ELEKTRİKLİ ALET

**Model:** AV50 YAPISAL PERÇİN MAKİNESİ – 73435-02000

ürünü, uyumlu hale getirilmiş aşağıdaki standartların gerekliliklerini karşılamaktadır:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Teknik belge aşağıdaki Yönetmelik uyarınca, Ek 1 bölüm 1.7.4.1 ile uyumludur: **2006/42/EC Makine Direktifi** (Kanun Hükmündeki Kararname 2008 No 1597 - Makine Temini (Güvenlik) Yönetmelikleri tarafından ifade edilir).

Aşağıda imzası bulunanlar bu beyanı STANLEY Engineered Fastening adına yapar

**A. K. Seewraj**

**Mühendislik Birimi Direktörü, BK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Düzenlendiği Yer:** Letchworth Garden City, BK

**Düzenleme tarihi:** 12-12-2011

Aşağıda imzası bulunan kişi, Avrupa Birliği'nde satılan ürünler için teknik dosyanın hazırlanmasından sorumludur ve bu beyanı Stanley Engineered Fastening adına yapmaktadır.

**Matthias Appel**

**Teknik Dokümantasyon Takım Lideri**

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,  
35394 Gießen, Almanya



Bu makine aşağıdaki direktifle uyumludur  
Makine Direktifi 2006/42/EC

## 10. İNGİLTERE UYGUNLUK BEYANI

Biz **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM** olarak, tüm sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere ürün konusunda şunları beyan ederiz:

**Açıklama:** AV50 ELEKTRO HİDROLİK ELEKTRİKLİ ALET

**Model:** AV50 YAPISAL PERÇİN MAKİNESİ – 73435-02000

ürünü, uyumlu hale getirilmiş aşağıdaki standartların gerekliliklerini karşılamaktadır:

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 20643:2008+A1:2012
EN ISO 4414:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 28927-5:2009+A1:2015	

Teknik dokümantasyon, Makine Tedarik (Güvenlik) Yönetmelikleri 2008, S.I. 2008/1597 (değiştirildiği şekliyle) uyarınca derlenmiştir.

Aşağıda imzası bulunanlar bu beyanı STANLEY Engineered Fastening adına yapar

**A. K. Seewraj**  
**Mühendislik Birimi Direktörü, BK**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY UNITED KINGDOM

**Düzenlendiği Yer:** Letchworth Garden City, BK

**Düzenleme tarihi:** 12-12-2011



Bu makine aşağıdaki direktifle uyumludur  
Makine Temini (Güvenlik) Düzenlemeleri 2008,  
S.I. 2008/1597 (değiştirildiği şekliyle) ile uyumludur

## 11. YATIRIMINIZI KORUYUN!

### Stanley® Engineered Fastening KÖR PERÇİN ALETİ GARANTİ BİLGİLERİ

STANLEY Engineered Fastening, tüm elektrikli aletlerinin dikkatli şekilde üretildiğini ve bunların bir (1) yıl boyunca normal kullanım ve servis altında malzeme veya işçilikten kaynaklanan bir bozukluk göstermeyeceğini garanti etmektedir.

Bu garanti, aletin orijinal kullanımı için ilk satın alışımı için geçerlidir.

#### İstisnalar:

##### Normal yıpranma ve aşınma.

Düzenli bakım, tamir ve normal yıpranma ve aşınma sebepli parçaların değiştirilmesi, bu garantinin kapsamında değildir.

##### Suistimal ve İstismar.

Yanlış kullanım, depolama, kötü amaçlı veya hatalı kullanım, kaza veya ihmal sonucu ortaya çıkan fiziksel hasar gibi arıza veya hasarlar, bu garantinin kapsamı dışındadır.

##### Yetkisiz Servis veya Tadilat.

STANLEY Engineered Fastening veya yetkili servis merkezleri dışında birinin gerçekleştirdiği servis, test ayarlaması, kurulum, bakım, değişiklik veya tadilattan ortaya çıkan bozukluklar ve hasarlar, bu garantinin kapsamında değildir.

Buradaki sebepler için, tüm pazarlanabilirlik ve elverişlilik garantileri dahil ifade edilen veya ima edilen tüm diğer garantiler bundan böyle kabul edilmemektedir.

Bu aletin garantiyi karşılamaması durumunda, aleti derhal size en yakın fabrika yetkili servis merkezine gönderin. ABD ve Kanada'da bulunan STANLEY® Engineered Fastening Yetkili Servis Merkezlerinin listesi için, ücretsiz (877) 364 2781 numarasından bize ulaşabilirsiniz.

ABD ve Kanada dışındaysanız, size en yakın STANLEY Engineered Fastening merkezi için

**www.StanleyEngineeredFastening.com** web sitesini ziyaret edin.

Bu durumda STANLEY Engineered Fastening hatalı malzeme veya işçilik sebepli olduğu belirlenen bozuk parça veya parçaları ücretsiz olarak değiştirecek ve ücretsiz olarak geri gönderecektir. Bu, bizim bu garanti içindeki tek yükümlülüğümüzü temsil etmektedir.

STANLEY Engineered Fastening hiçbir durumda bu aletin satın alınması veya kullanılmasından ortaya çıkan dolaylı veya özel hasarlardan sorumlu tutulmayacaktır.

#### Kör Perçin Aletinizi çevrimiçi kaydedin.

Garantinizı çevrimiçi olarak kaydetmek için,

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form> adresini ziyaret edin

STANLEY® Engineered Fastening tarafından üretilen Stanley Assembly Technologies Marka aleti seçtiğiniz için teşekkür ederiz.





**STANLEY Engineered Fastening**  
STANLEY House, Works Road  
Letchworth Garden City  
Hertfordshire, United Kingdom  
SG6 1JY  
Tel: +44 1582 900 000  
Fax: +44 1582 900 001



## Holding your world together®

Find your closest STANLEY Engineered Fastening location on

[www.stanleyEngineeredFastening.com/contact](http://www.stanleyEngineeredFastening.com/contact)

For an authorized distributor nearby please check

[www.stanleyEngineeredFastening.com/econtact/distributors](http://www.stanleyEngineeredFastening.com/econtact/distributors)

Manual Number	Issue	C/N
07900-01023_EEU	B	21/067



Stanley Engineered Fastening — a division of Stanley Black and Decker — is the global leader in precision fastening and assembly solutions. Our industry-leading brands, Avdel®, Integra™, Nelson®, Optia™, POP®, Stanley® Assembly Technologies, and Tucker®, elevate what our customers create. Backed by a team of passionate and responsive problem-solvers, we empower engineers who are changing the world.

### STANLEY ENGINEERED FASTENING FAMILY OF BRANDS

**AVDEL**

**INTEGRA™**

**NELSON®**

**OPTIA™**

**POP®**

**STANLEY**  
Assembly Technologies

**TUCKER**