

STANLEY
Engineered Fastening

リベットツール

PRL850

取扱説明書



本機はポップリベット専用リベットツールです。

ご使用になる前に本取扱説明書を必ずお読みいただき、記載事項に基づき正しくご使用ください。
また、本取扱説明書は、実際に使用される方がいつでも見られる場所に保管してください。

ポップリベット・ファスナー株式会社
NIPPON POP RIVETS AND FASTENERS LTD.

POP  **Avdel**[®]

目 次

安全上の注意事項	．．．．．	1
1．各部の名称	．．．．．	3
2．概要	．．．．．	4
3．仕様（寸法図）	．．．．．	5
4．使用前の準備	．．．．．	7
5．使用上の注意事項	．．．．．	9
6．使用方法	．．．．．	10
7．保守・点検	．．．．．	12
8．トラブルシューティング	．．．．．	18
9．部品リスト	．．．．．	19
10．断面図	．．．．．	21
11．消耗パーツ表	．．．．．	23

安全上の注意事項

(1/2)

- ご使用になる前にこの「安全上の注意事項」すべてをよくお読みの上、取扱説明書の指示に従って正しくご使用ください。
- 注意事項には下記の区分があります。

 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項です。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性、及び物的損害の発生が想定される事項です。

- お読みになった後は、実際に使用される方がいつでも見られる場所に保管してください。
- 本機は適正なポップリベットの締結のみにご使用ください。
(リベットの選定は、ポップリベットのカタログをご参照ください。)

警告

1. 使用空気圧力は、0.5～0.6 MPaにてご使用ください。
◇使用空気圧力を超えて使用した場合、本機が破損し、事故や傷害を負う恐れがあります。
2. 人に向けての本機の使用、操作は行わないでください。また、本機を前方及び後方からのぞかないでください。
◇リベット及び破断したマンドレルが飛び出し、事故や傷害（失明等）を負う恐れがあります。
3. 使用中は保護めがね（JIS T8147 規格品）を着用してください。
◇リベット及び破断したマンドレルが飛び出し、事故や傷害（失明等）を負う恐れがあります。
特にBHM及びピールタイプリベットは、マンドレルヘッドが飛び出す仕様の為、特に注意が必要です。詳細はポップリベットのカタログをご参照ください。
4. 必ず損傷のないコレクタを取り付け、シャッタを閉じてご使用ください。
破断したマンドレルを廃棄する際、シャッタを開く場合は、カプラを分離する等により、必ず圧縮空気の供給を止めてください。
コレクタを外した状態、またはシャッタが開いた状態で圧縮空気を供給しないでください。
◇破断したマンドレルが飛び出し、事故や傷害（失明等）を負う恐れがあります。
5. ご使用前に各部の損傷がないかを確認し、損傷があった場合は使用を止め修理に出してください。
◇損傷のある状態で使用すると、事故や傷害を負う恐れがあります。
6. 圧縮空気供給部の接続は確実に行ってください。
◇接続部のねじがあわなかったり、ねじの入りしろが不十分な場合、使用中にカプラ、ホース等が外れて事故や傷害を負う恐れがあります。
7. チャンバ又はハンドルロアにガタツキがある状態で使用しないでください
◇チャンバ又はハンドルロアにガタツキが発生した状態で使用するとチャンバが勢いよく外れる可能性があります、事故や障害を負う恐れがあります。

※各部の名称についてはP. 3をご参照ください。

安全上の注意事項

(2/2)

⚠ 注意

1. 本機の保守、部品交換等での分解／組立時は、カプラを分離する等により、必ず圧縮空気の供給を止めてください。
◇圧縮空気が供給された状態で分解／組立を行うと、部品の飛び出し、オイルのふき出し、予期せぬ動き等により事故や傷害を負う恐れがあります。
2. フィルスクリーをしっかりと締め込んだ状態でご使用ください。
◇フィルスクリーが緩んでいたり外れた状態で使用すると、オイルがふき出し、事故や傷害を負う恐れがあります。
3. ノーズハウジングを外した状態で、操作しないでください。
◇指をはさむ等、傷害を負う恐れがあります。
4. 当社より供給された部品、または推奨された部品のみをご使用ください。また、お使いになるリベットに適合した部品を取り付けてご使用ください。
◇十分な性能が発揮できないだけでなく、異常動作等により事故や傷害を負う恐れがあります。
5. 当社に無断で本機を改造しないでください。
◇異常動作等により事故や傷害を負う恐れがあります。
6. 本機の保守は、機能・機構を理解された適任者にて実施してください。また、その場合も取扱説明書の指示に従い、充分注意して作業をしてください。
◇保守の知識、及び技術のない方が実施されますと十分な性能が発揮できないだけでなく、事故や傷害を負う恐れがあります。
7. 本機の修理は当社にお申し付けください。
◇修理は必ずお買い求めの販売店または当社にお申し付けください。
修理の知識、及び技術のない方が実施されますと十分な性能が発揮できないだけでなく、事故や傷害を負う恐れがあります。
8. ハンドルの握りの部分は常に乾いたきれいな状態を保ち、油やグリス等の付着のないようにしてください。
◇手が滑り本機を落とす恐れがあります。
9. 破断したマンドレルを床に散らかさないようにしてください。
◇破断したマンドレルは先が尖っている為危険です。また、上に乗った場合滑りやすく、転倒等の恐れがあります。
10. ハンドルフロント、ハンドルリヤ、コレクタボディ及びコレクタカバー（これらの材質はポリカーボネートです）には、有機溶剤を付着しない様にしてください。
◇上記部品の破損により、部品などが飛び出し、事故や障害を負う恐れがあります。
11. 排気口からの排気にご注意ください。
◇排気口から勢いよく霧状の空気が排気される場合がありますので、顔（特に目）を近づけないでください。また、排気により付近の物を汚す恐れがありますのでご注意ください。
〔主に、供給される圧縮空気の状態により、油分、水分等を含んだ霧状の空気が排出されることがあります。〕

※各部の名称についてはP. 3をご参照ください。

1. 各部の名称

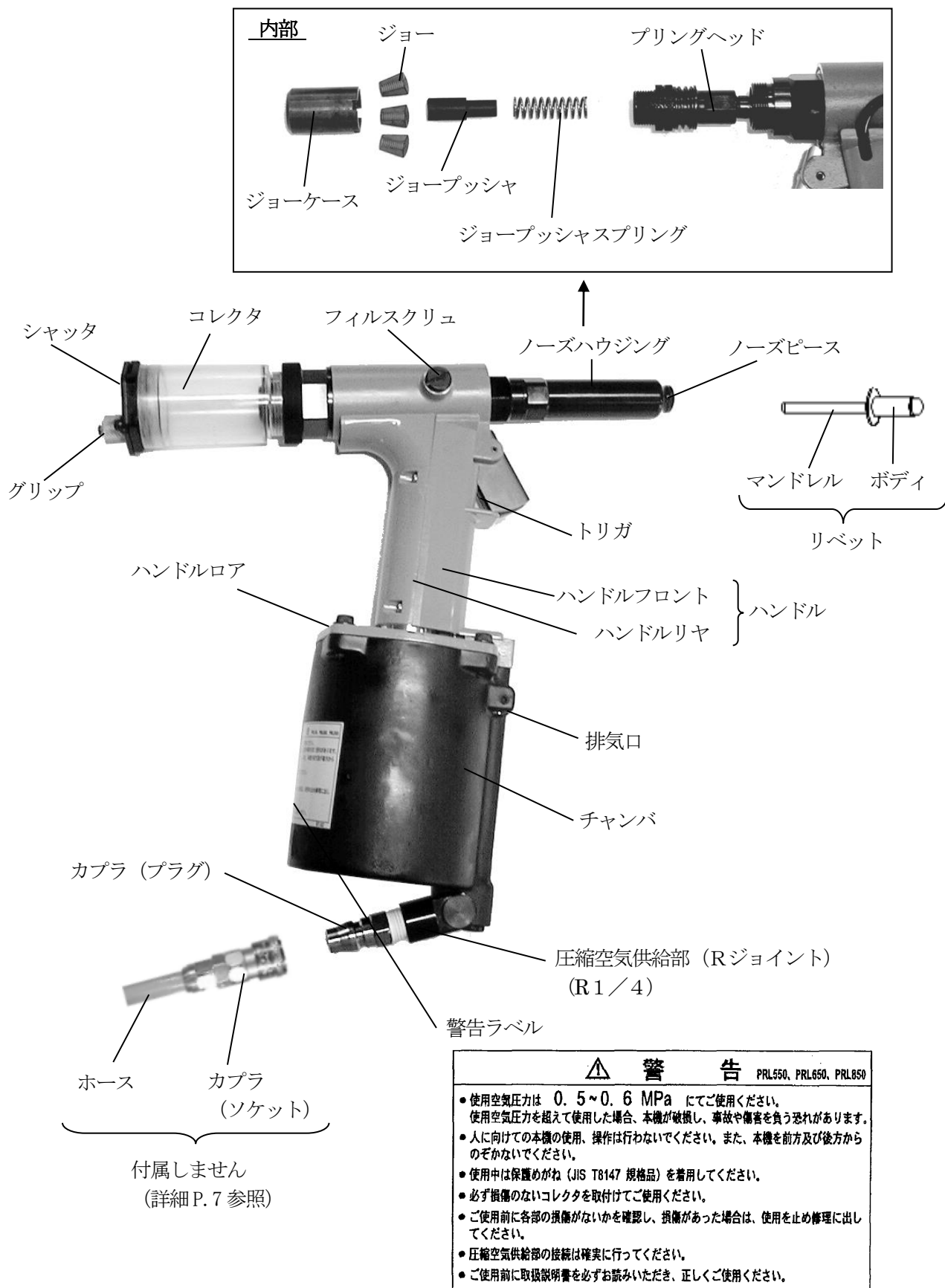


図 1 - 1

07.02

2. 概要

PRL850は空油圧式の小型軽量リベットツールです。MCS（マンドレルコレクションシステムを標準装備しており、締結後の破断マンドレルをコレクタ内に吸引回収します。

1. ツール仕様

3種類のノーズ長さ（標準、200L、250L）を準備しております。使用条件に合わせて型式を選定して下さい。

（表2-1）

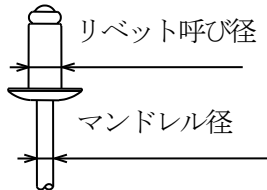
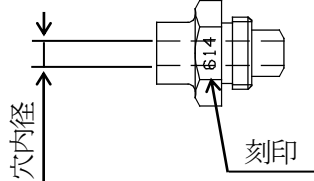
型式	重量(kg)	全長(mm)	全高(mm)	ストローク量 (mm)	使用空気圧力(MPa)
PRL850	1.31	292	278	18.5	0.5~0.6
PRL850-200L	1.36	388			
PRL850-250L	1.42	438			

2. 締結可能リベット及び適合ノーズピース（表2-2）

リベットの品番に適合したノーズピースを使用して下さい。

異なったノーズピースを使用するとリベットの締結不良やツール故障の原因となります。

（表2-2）

リベット			ノーズピース		
					
呼び径 (φ mm)	リベット品番	マンドレル径 (φ mm)	品番	穴内径 (φ mm)	備考
4.0	SD(K)5-HR SSD(K)5-HR(SSHR)	2.70	PRN5K	3.1	オプション
4.8	TAP/D(K)6-BS(SSBS) TAP/D6-BHM TAP/D(K)6-SW AD6-BS/LF	2.64	PRN614	3.3	付属
	TAP/D(K)6-HR AD(K)6-ABS AD6-TL SD(K)6-BS SD6-BHM SSD6-BS(SSBS) SSD6-SSH	2.90			
	SD(K)6-HR SSD(K)6-HR(SSHR)	3.34	PRN6K	3.8	オプション
	AD(K)6 AD6-SSH CD6	2.64	PRN624	2.9	オプション
	AD6-AH	2.74	PRN634	3.0	オプション
6.4	TAP/D8-BS (注)TAP/D8-HR (注)SD8-BS	3.84	PRN8F	4.3	標準装備
	(注)AD8	3.66	PRN822	4.0	オプション

（注）：0.55MPa以上の空気圧力が必要です。

3. 仕様 (寸法図)

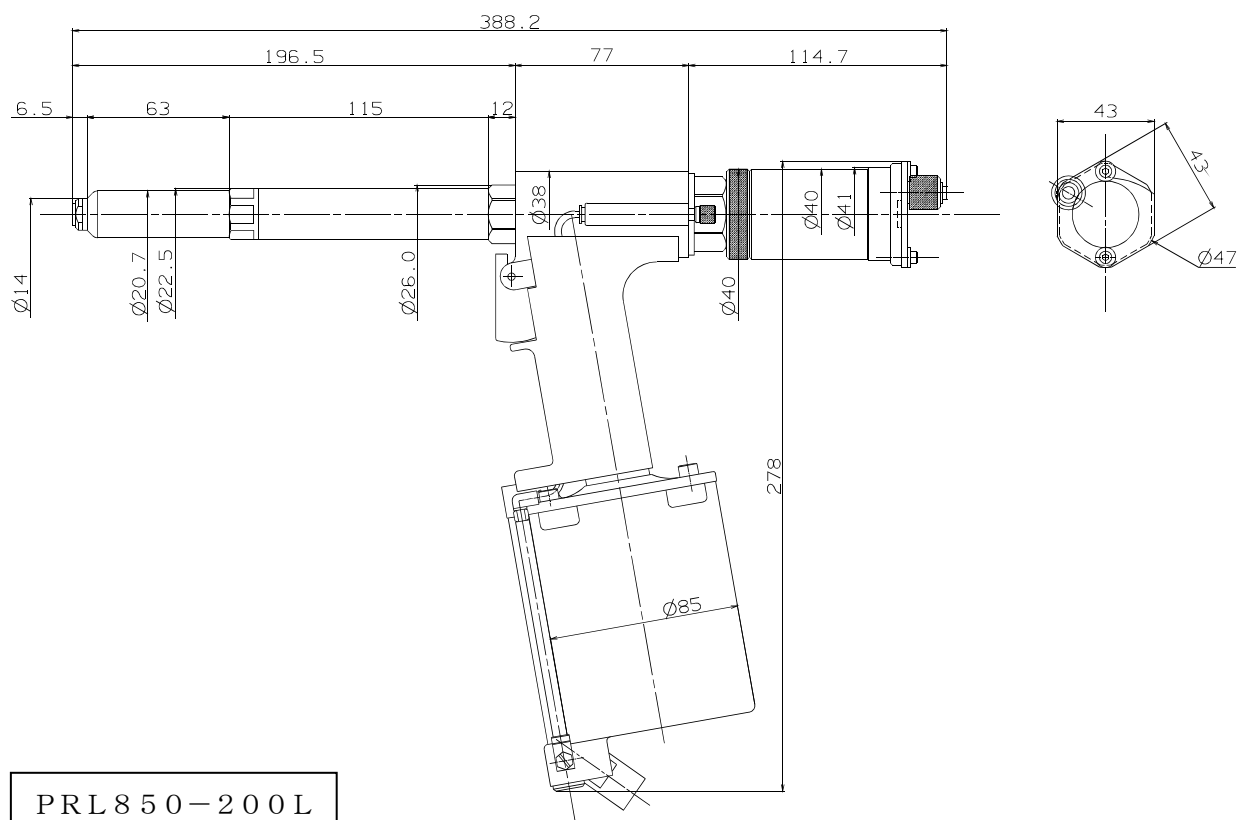
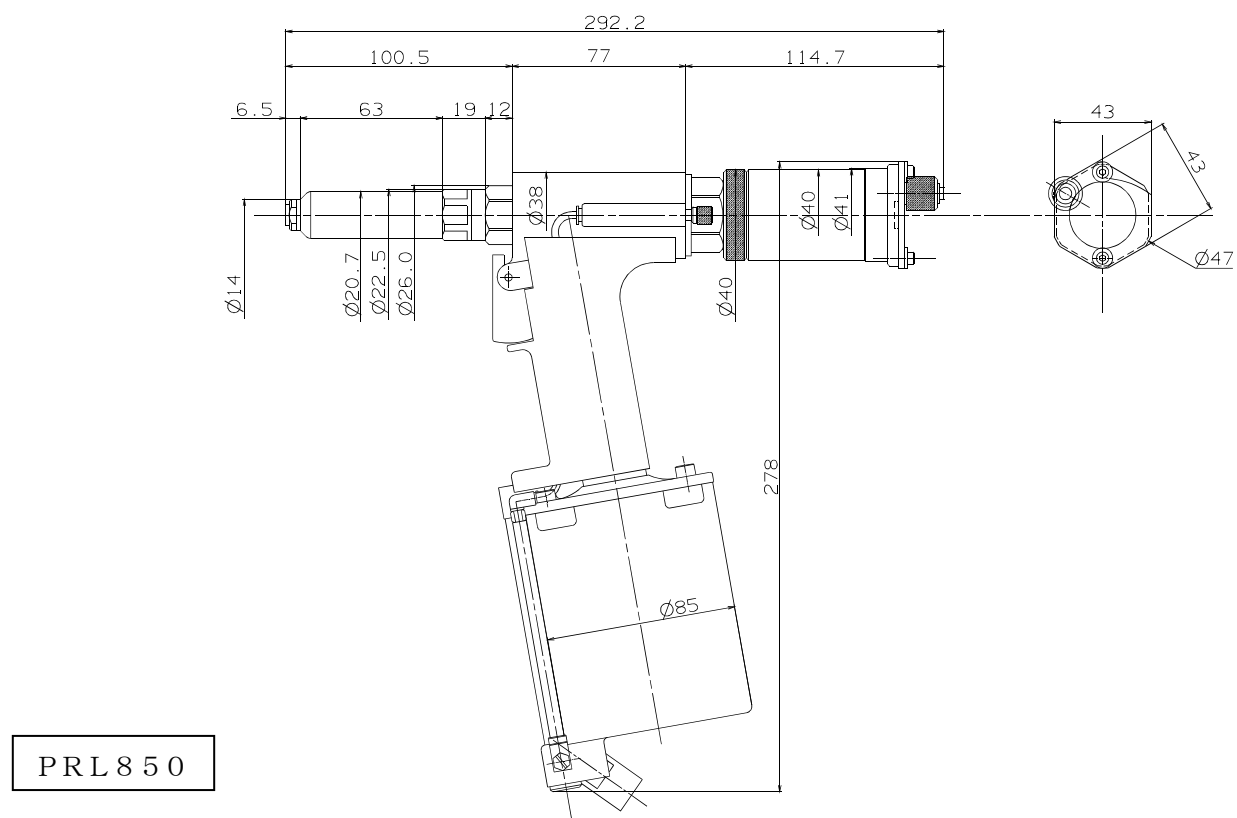
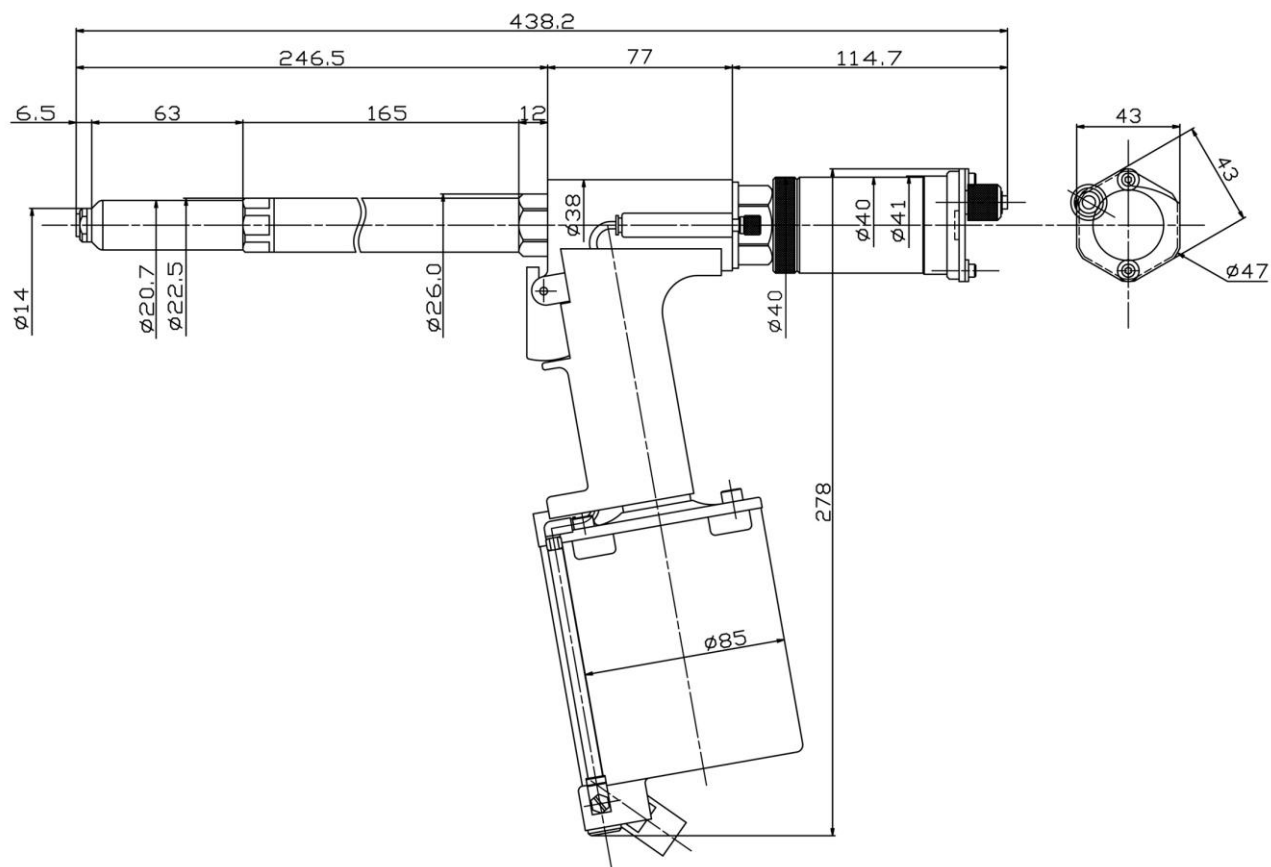


図3-1



PRL 850—250L

图 3-1

4. 使用前の準備

- (1) 使用リベットに適合したノーズピースが取り付けられているか確認してください。
適合しないノーズピースが取り付けられている場合は、適合する物に交換してください。
(P.4 表2-2)
※ノーズピースの交換については、P.16をご参照ください。
- (2) リベットツールのカプラ (AN500-72) にホースをつなぎ、圧縮空気を供給してください。なお、コンプレッサとリベットツールの間には、エアフィルタとレギュレータを取り付け、供給空気圧力を0.5~0.6 MPa に調整してください。

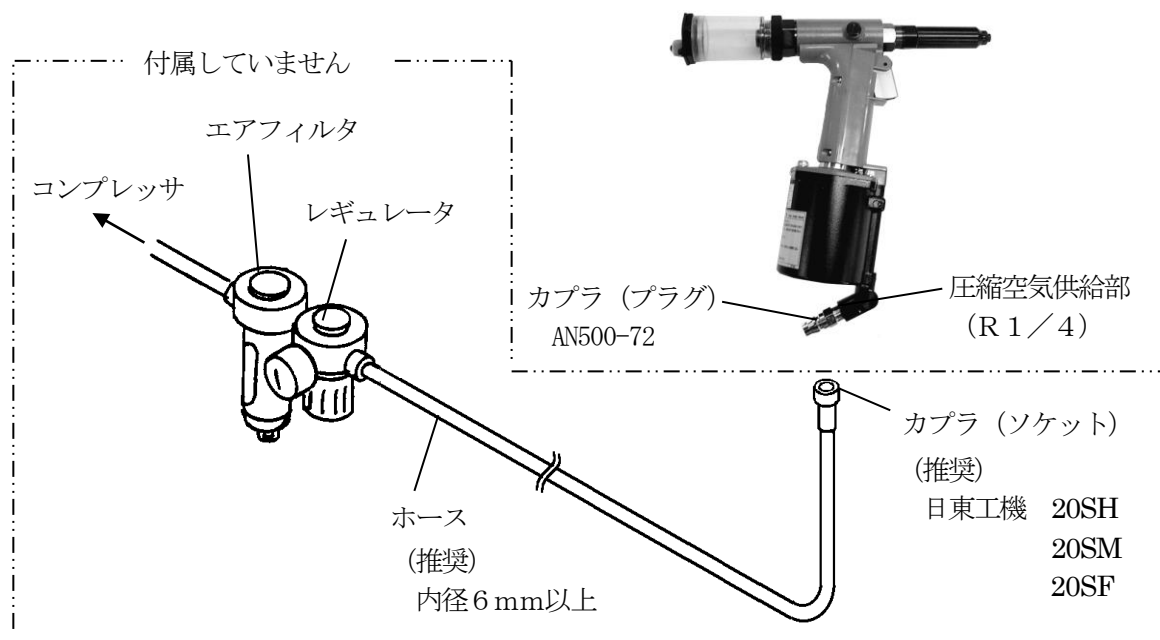


図4-1



警告

ホースは、実際の使用温度において、常温（最高）使用圧力が0.7MPa以上の物をご使用ください。また、使用環境に合った（例：耐油性、耐摩耗性等）ホースをご使用ください。 ※詳細は、ホースメーカーのカタログをご参照ください。

- (3) シャッタが閉じているか確認してください。開いている場合はシャッタを右に回して、閉じてください。
(図4-2)
- (4) バルブシャッタを左に1~2回転回して開き、MCSを作動させてください。(図4-2)

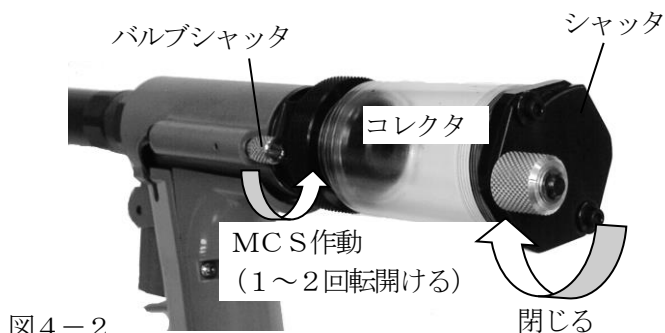


図4-2

- ※ バルブシャッタの開き量が不足していると、マンドレルを回収できない場合があります。
- ※ 締結作業を行わない時は、バルブシャッタを閉じて（止まるまでねじ込む）、MCSを停止してください。

- (5) 締結作業を行わない時の圧縮空気の消費をなくす為、締結作業後、MCS作動を簡単に停止させるOSバルブ（オプション：別売）を準備しております。

<取付方法>

- ① スパナでRジョイントアダプタを緩め、Rジョイントを取り外します。(図4-3)
- ② 取り外したRジョイントとOSバルブを交換します。(図4-4)
取り外したRJスぺーサは、OSバルブも共用します。
- ③ RJスぺーサと一緒にOSバルブを取付けてください。(図4-4、4-5)

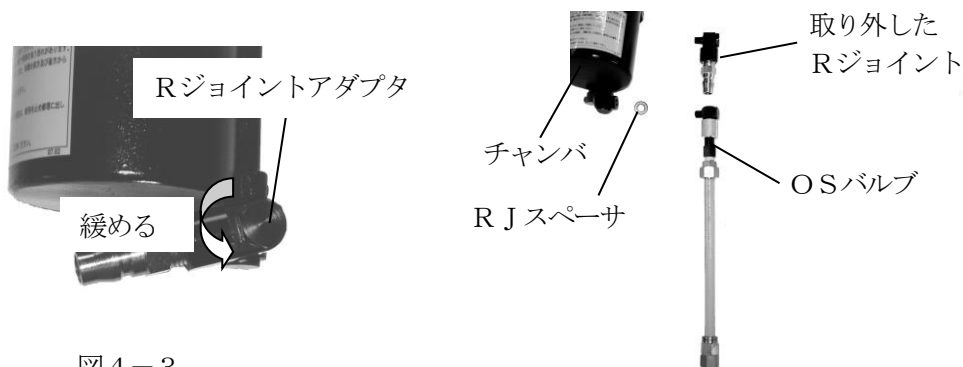


図4-3

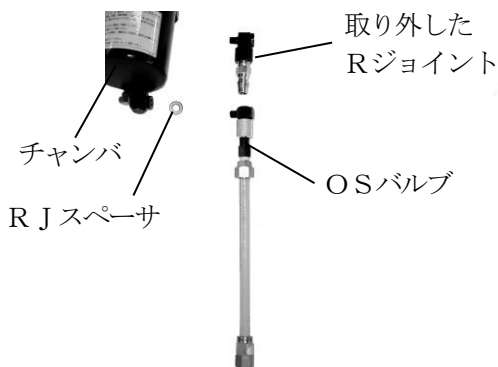


図4-4

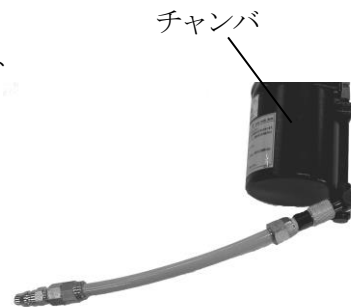


図4-5

<使用方法>

- ① 圧縮空気を供給する。(OSバルブを開く) (図4-6)
- ② 圧縮空気の供給を止める。(OSバルブを閉じる) (図4-7)



図4-6

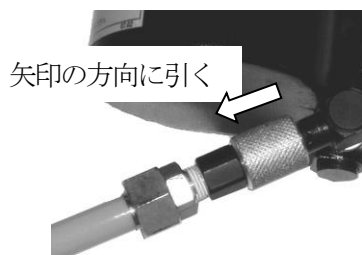
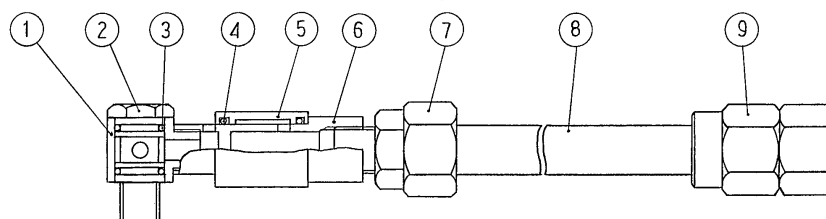


図4-7

<OSバルブ構成部品>



N0.	部品番号	品名	員数
1	PRL650-OSV-1	Rジョイント	1
2	PRL650-OSV-2	RJアダプタ	1
3	PNT600-89	Oリング S8(1A)	2
4	O-RING-S11.2(1A)	Oリング	2
5	PRL650-OSV-3	OSスライド	1
6	PRL650-OSV-4	OSホースジョイント	1
7	YPN-10-01	ニップル	1
8	LH-6.5-170	PURホース 10×6.5×170	1
9	H6.5-G2F	ホースソケット	1

5. 使用上の注意事項

(1) 使用空気圧力

使用空気圧力は、0.5～0.6 MPa にてご使用ください。

使用空気圧力を超えて使用した場合、本機が破損し事故や傷害を負う恐れがあります。また、使用空気圧力以下の場合にはリベットを締結できない場合があります。

適正な空気圧力へ調整する為にレギュレータを使用してください。(P.7)

(2) エアフィルタの使用

圧縮空气中に水分やゴミが含まれるとリベットツールの寿命に影響します。エアフィルタを使用してください。(P.7)

(3) ノーズピース

使用リベットに適合したノーズピースを使用してください。(P.4 表2-2)

適合しない物を使用すると、正常に締結できない場合があります。

(4) 油圧オイル

直圧式増圧器には、耐摩耗性油圧作動油 ISO VG68 を使用してください。

これ以外のオイルは故障の原因となります。

(表5-1) 直圧式増圧器用の油圧オイルの例

会 社 名	品 名
出光興産	ダフニーハイドロリックフルイド 68
エクソンモービル	モービル DTE 26
	テレソ 68
コスモ石油	コスモオルパス 68
新日本石油	FK R068
昭和シェル石油	シェルテラスオイル C68

(5) マンドレルの廃棄

コレクタ内に回収されたマンドレルは収容能力内 (P.11 表6-1 参照) で廃棄してください。

収容能力を超えて締結した場合、締結作業が継続できないだけでなく、MC Sの破損やマンドレルの詰まりが生じる恐れがあります。

(6) プラスチック部品 (ハンドルフロント、ハンドルリヤ、コレクタ) の扱いについて

プラスチック部品はポリカーボネート製です、有機溶剤をつけないでください。有機溶剤をつけると変質、破損をまねく恐れがあります。

洗浄する場合は中性洗剤を使用してください。

(7) チャンバ又はハンドルロアのガタツキについて

チャンバ又はハンドルロアにガタツキが発生したら直ちに使用を止め、チャンバを固定しているキャップスクリュー4本が緩んでいないか確認してください。キャップスクリューの緩みがない状態でもガタツキが生じるようでしたらチャンバ内のスリーブナットが緩んでいる可能性があります。その場合は修理に出してください。

6. 使用方法

6-1 締結作業

締結作業はコレクタを閉じた状態で、MC Sを作動させて行ってください。(P.7 4 (3) (4) 項参照)

- (1) ノーズピースにマンドレルを差し込みリベットを装着した後、母材下穴にリベットのボディを挿入してください。(図6-1)

〔リベットは、MCSによりノーズピースに吸着します。〕

または、リベットのボディを母材下穴に挿入してから、リベットツールを持っていきノーズピースにマンドレルを差し込んでください。

(図6-2)

- (2) リベットツールを母材に対し垂直に押しあて、締結される母材同士、リベットのフランジ及びノーズピースの各々が密着した状態にて、トリガを引いてください。

マンドレルが破断し、リベットが締結されます。

(図6-3)

- (3) リベットツールを母材から離した後、トリガを放してください。

コレクタ内に破断したマンドレルが回収されます。

(図6-4)

- (注) コレクタ内に回収されたマンドレルは、コレクタの収容能力内で廃棄してください。

(P.11 参照)

- (4) マンドレルの回収を確認した後、次の締結に移ってください。

※ リベットの選定、母材下穴径の設定等はポップリベットのカatalogをご参照ください。

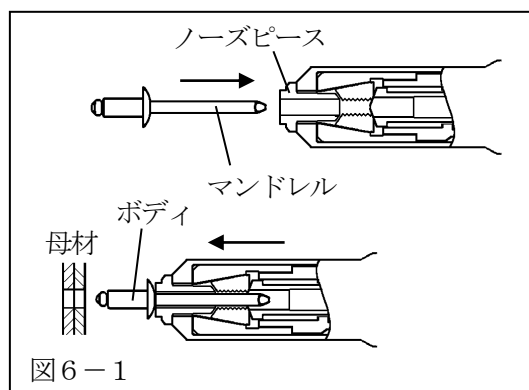


図6-1

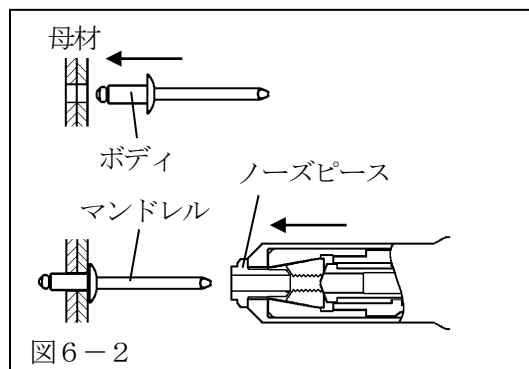


図6-2

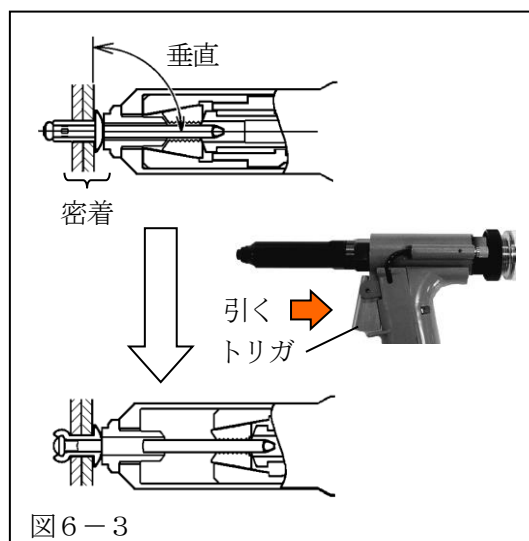


図6-3

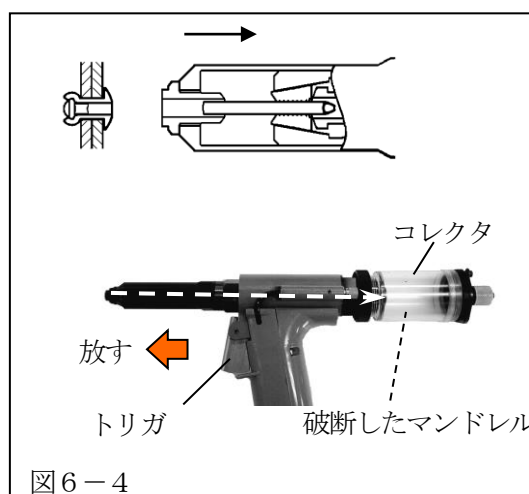


図6-4

6-2 マンドレルの廃棄

リベットの締結作業（6-1項参照）でコレクタ内に回収されたマンドレルは、コレクタの収容能力内で廃棄してください。（表6-1）

（表6-1）コレクタの収容能力

リベット 呼び径	マンドレル径	収容能力
φ 4. 0	φ 2. 7 0	約 7 0 本
φ 4. 8	φ 2. 6 4	
	φ 2. 7 4	
	φ 2. 9 0	
	φ 3. 3 4	約 5 0 本
φ 6. 4	φ 3. 6 6	約 4 0 本
	φ 3. 8 4	

<使用方法>

グリップを引っ張った状態でシャッタを左に回すとシャッタが開きます、この開口部よりマンドレルを廃棄して下さい。

リベットを締結する時は、シャッタを右にまわして閉じた状態で行ってください。（図6-5）

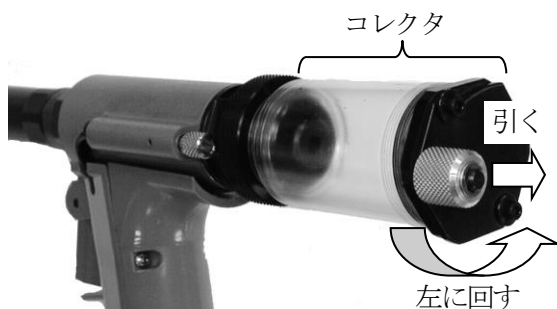


図6-5

☆ コレクタの収容量を大きくしたい場合

コレクタ（大） PRS1000-20（オプション：別売）を準備しております。

（表6-1）コレクタ（大）の収容能力

リベット 呼び径	マンドレル径	収容能力
φ 4. 0	φ 2. 7 0	約 1 4 0 本
φ 4. 8	φ 2. 6 4	
	φ 2. 7 4	
	φ 2. 9 0	
	φ 3. 3 4	約 1 0 0 本
φ 6. 4	φ 3. 6 6	約 8 0 本
	φ 3. 8 4	

<使用方法>

コレクタカバーを左にまわすと開口部が現れます。

この開口部よりマンドレルを廃棄して下さい。

リベットを締結する時は、コレクタカバーを右にまわして閉じた状態で行ってください。（図6-6）

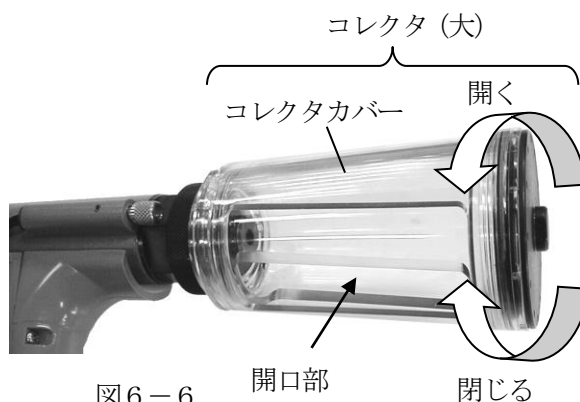


図6-6

7. 保守・点検

(表 7-1)

No	項 目	目 的
7-1	ジョーへの潤滑剤スプレー	・ジョーの噛み込み防止。早期摩耗防止。
7-2	先端部品の清掃	・金属粉の除去、ジョーの滑り及び噛み込みの防止 ・ジョー、ジョーケースの早期摩耗防止
7-3	ジョー等の先端部部品の 清掃・グリスアップ	・金属粉の除去、ジョーの滑り及び噛み込みの防止 ・ジョー、ジョーケースの早期摩耗防止
7-4	油圧オイルの交換	・ストローク復帰
7-5	ノーズピースの交換	・損傷による交換 ・使用リベット変更の為の交換
7-6	ジョープッシャの交換	・損傷による交換
7-7	ジョーの交換	・摩耗による交換
7-8	エジェクタコンプリートの 交換	・エジェクタノズルが摩耗し、MCS が機能低下した場合の交換

7-1. ジョーへの潤滑剤スプレー

ジョーの噛み込み防止の為、約 2,000 本毎に潤滑防錆剤(CRC 類)をノーズピース穴から一吹きして下さい。スプレーする時は必ずカプラを分離する、またはバルブシャッターを閉じる等により圧縮空気の供給を止めて下さい。(圧縮空気を供給したまま行くと、潤滑剤がMCS に吸引され、ジョーを潤滑することが出来ません。)

〔噛み込み：リベット締結後、ジョーがジョーケースに喰い付き、ジョーが開かない為、マンドレルを排出できない症状〕

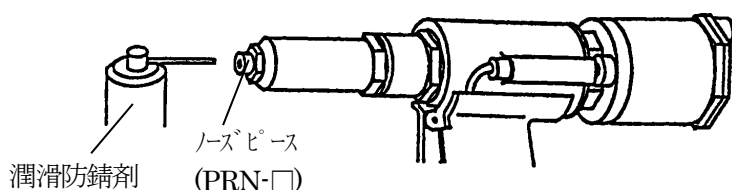


図 7-1

(参考)潤滑剤メーカー、品名

メーカ	品 名
呉工業(株)	CRC 5-56
(株)スリーボンド	1801B
武蔵ホルト(株)	ホルツトップ® オイル (MH241)

7-2. 先端部品の清掃

約 5,000 本締結を目安にジョー等の先端部品の掃除・潤滑剤スプレーを行ってください。数千本締結すると金属粉が、先端部品に付着し、動きが悪くなったり、ジョーが滑ったりします。

この状態で作業を続けるとジョーの寿命が短くなります。

- (1) カプラを分離する等により圧縮空気の供給を止めて下さい。
- (2) ノーズハウジングをスパナで緩めて外します。
- (3) コネクタロックを手で解除し、ジョーケースをプリングヘッドから外します。(図 7-2)
- (4) この時、外れてくるパーツを(図 7-3)に示します。これらのパーツ及びノーズハウジング・プリングヘッドの内部をブラシを使って、灯油等で洗浄・掃除します。
- (5) 組付けの際、ジョー及びジョーケース内には潤滑剤 (CRC 類) を吹き付けて下さい。

また、ジョーケースは締め込んだ状態より 1 ノッチ戻したところでロックしてください。

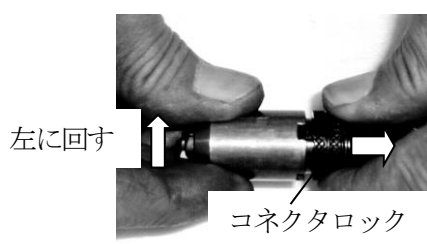


図 7-2

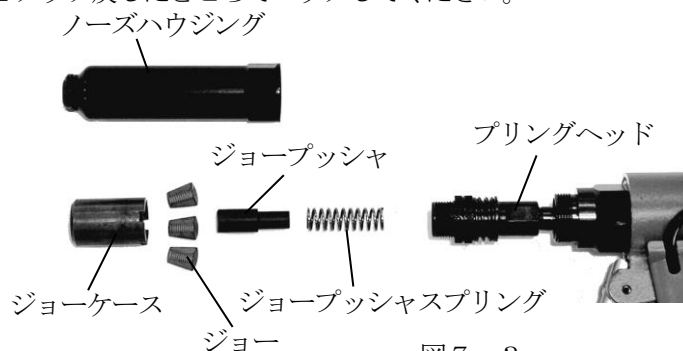


図 7-3

7-3. ジョー等の先端部品の掃除・グリスアップ

7-1での潤滑剤スプレーでは、すぐにジョーの噛み込みが早い場合は、この方法で行って下さい。
但し、一度ジョーの噛み込みが発生した場合、復帰に7-1の方法より時間がかかります。

約 5,000 本締結を目安にジョー等の先端部品の掃除・グリスアップを行ってください。

数千本締結すると金属粉が先端部品に付着し、動きが悪くなったりジョーが滑ったりします。この状態で作業を続けると、ジョーの寿命が短くなります。

また、ジョー部の潤滑不良の場合、噛み込みの発生やジョー、ジョーケースの早期摩耗の原因になります。

<手順>

(1) 分解・組立方法は、P. 12 7-2の要領で行って下さい。

(2) 組み付ける前にジョーケースの内側（ジョーと接する面）にグリスを十分に塗布して組み付けてください。（図7-4参照）

グリスは二硫化モリブデン系グリスの使用を推奨します。

ジョーケース（断面）

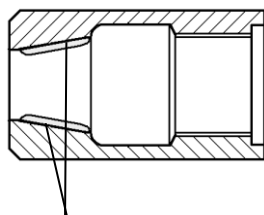


図7-4 グリス（厚さ 2～3mm）

7-4. 油圧オイルの交換

油圧オイルが減少しストローク不足になった場合（1回のトリガ操作で、リベットが締結できなくなった場合）は、次の手順で油圧オイルを交換してください。

油圧オイルの交換をしても、すぐストローク不足になる場合は、シールの摩耗が原因です。修理に出してください。

<手順>

- (1) カプラを分離する等により、圧縮空気の供給を止めて下さい。
- (2) コレクタ、ノーズハウジングを外して下さい。
- (3) 指で継手の開放リングを均等に押しながら、チューブを抜いて下さい。（図7-5）
- (4) 4mm六角レンチでキャップスクリュ（4本）を外して下さい。（図7-6）
- (5) チャンバを上にして垂直に立て、チャンバを上方に引き抜いてください。
次に、エアピストンアセンブリを上方に引き抜いてください。
（図7-7）

スリーブ内に入っていた油圧オイルを廃棄してください。



図7-5



図7-6

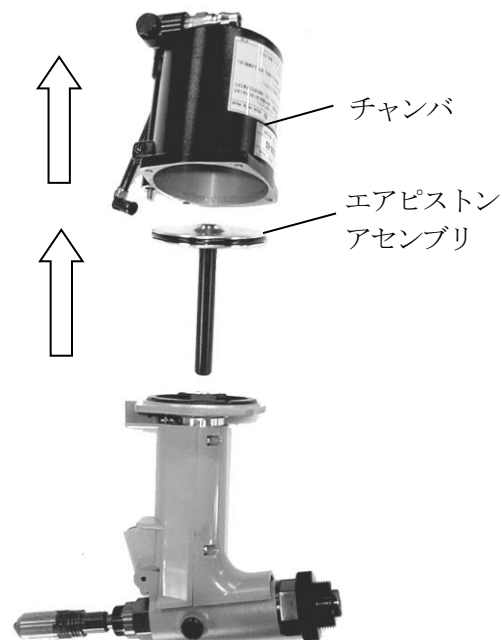


図7-7

- (6) スリーブ内に指定のオイル（P.9 表5-1）を注入してください。
油面がバックアップリング面一になるまで注入してください。（図7-8）

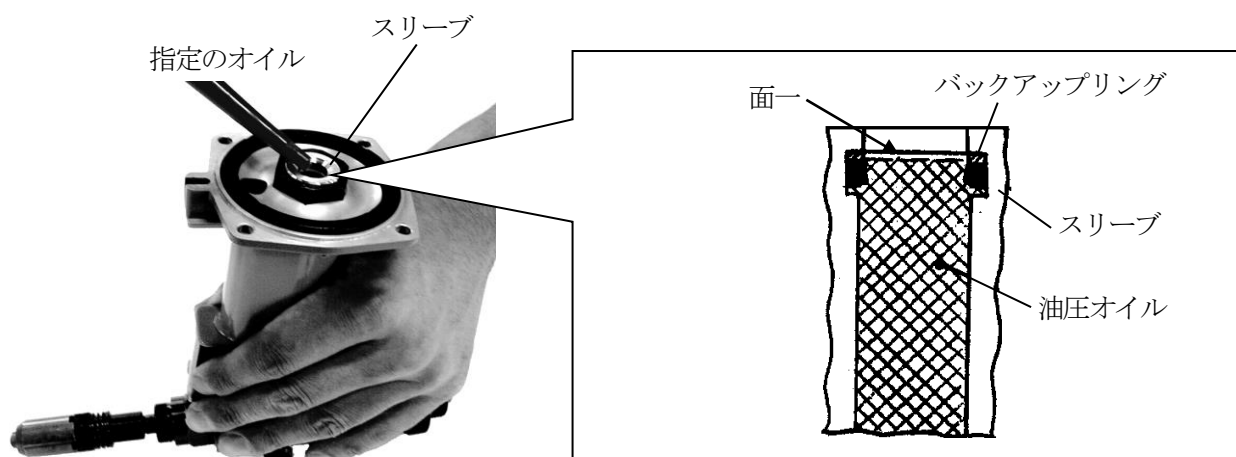


図7-8

- (7) フィルスクリュを約3mm緩め、エアピストンアセンブリを押し込み保持します。
 フィルスクリュ部から油圧オイルがにじみ出てきますので、この汚れた油圧オイルが出なくなるまで、保持してください。(図7-9)
- (8) エアピストンアセンブリを引き抜き、再度油圧オイルを(6)の要領で注入し、フィルスクリュを仮締めして下さい。
- (9) エアピストンアセンブリを押し込み、手で2～3回ピストン運動させた後、再度エアピストンアセンブリを引き抜き、油面を確認してください。(図7-10)
 油面が下がっている、または空気が混入しているような場合は(6)及び(9)を繰り返してください。

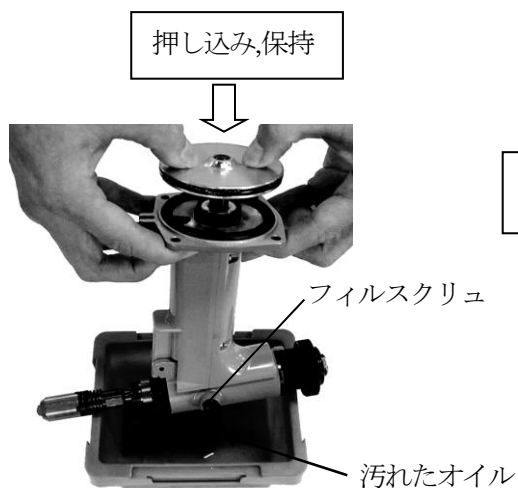


図7-9

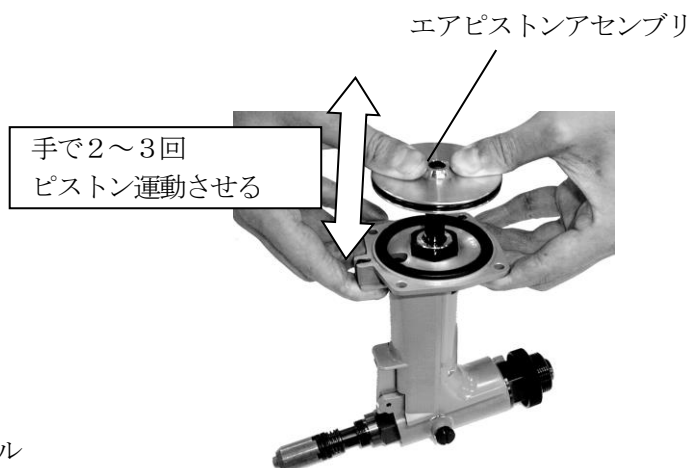


図7-10

- (10) 油圧オイルの注入が完了した後、エアピストンアセンブリとチャンバを組み付けます。
 組み付ける前に、チャンバの内側にグリスを塗付してください。
 組み付けは分解と逆の手順で行ってください。
- (11) マイナスドライバでフィルスクリュを緩め、余分な油圧オイルと空気(気泡)を除去してください。
 油圧オイルが出なくなるまで放置した後、フィルスクリュを締め付けてください。(図7-11)

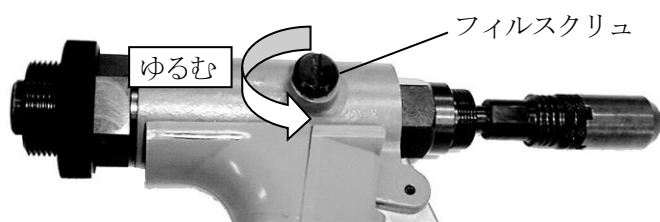


図7-11

- (12) 最後にノーズハウジング、コレクタを組み付けてください。

※ 分解・組立時に油圧オイル内、及びチャンバー内部にごみや金属粉等が入らないように注意してください。

7-5. ノーズピースの交換

ノーズピースが損傷した場合は、新しいノーズピースと交換してください。

また、使用リベットを変更する場合は指定のノーズピース（P.4 表2-2）に交換してください。

<手順>

- （1）スパナでノーズピースをノーズハウジングから取り外してください。（図7-12）

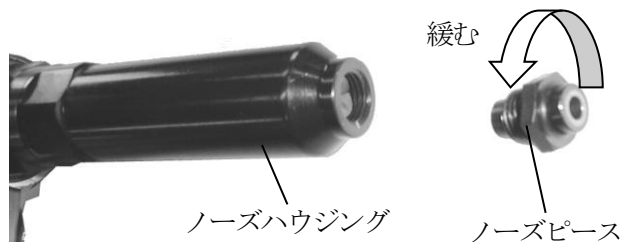


図7-12

- （2）ノーズハウジングに指定のノーズピースをしっかりと締め込んでください。

7-6. ジョープッシャの交換

ジョープッシャが損傷した場合は新しいジョープッシャと交換してください。

<手順>

- 7-2（P. 12）の要領でジョープッシャを取り出し交換してください。

7-7. ジョーの交換

ジョーが損傷した場合、及びジョーの清掃をしてもすぐに滑るような場合（歯部の摩耗）、新しいジョーと交換してください。

<手順>

- （1）7-2（P. 12）の要領でジョーを取り出し交換してください。

- （2）組み付ける前に、先端部品の清掃・グリスアップを実施してください。（7-2（P. 12）参照）

7-8. エジェクタコンプリートの交換

エジェクタノズルが摩耗し、破断したマンドレルが回収されなくなったり吸引力が低下した場合は、エジェクタコンプリートを交換してください。

(注) 交換する前に次の事項を確認し、該当時は各々処置を行ってください。(P.18参照)

- ①供給空気圧力が不足していないか。
- ②バルブシャッターを開く量が不足していないか。
- ③コレクタ内に破断したマンドレルがたまりすぎているか。
- ④ジョープッシャ内にマンドレル他がつまっていないか。

処置後、吸引力が弱い場合はエジェクタコンプリートを交換してください。

<手順>

- (1) カプラを分離する等により、圧縮空気の供給を止めてください。
- (2) コレクタを外してください。外し方は、コレクタロックナットを手で保持して、コレクタを左にまわして外します。(図7-13)

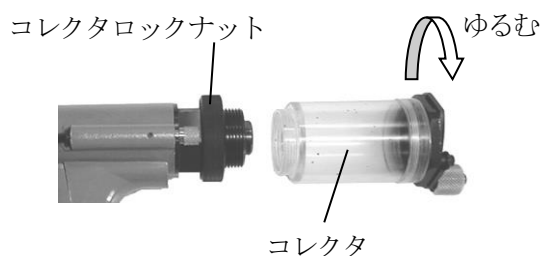


図7-13

- (3) コレクタロックナット、バルブシャッターを外して下さい。(図7-14)
- (4) エンドキャップをレンチで外して下さい。(図7-15)

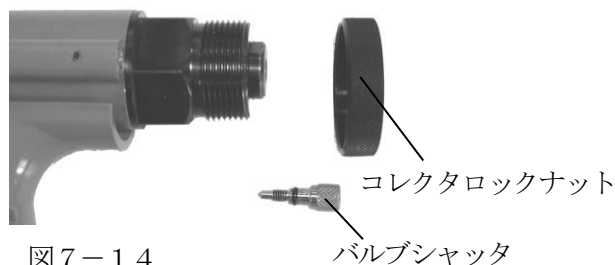


図7-14

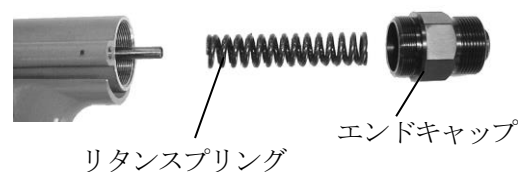


図7-15

- (5) エジェクタコンプリートを手で引き抜いて下さい。(図7-16)
- (6) 新しいエジェクタコンプリートと交換してください。交換時グリスを塗布し組付けてください。(図7-17)



図7-16

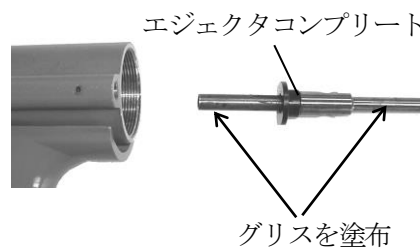


図7-17

8. トラブルシューティング

(本内容の確認をしても直らない場合は、販売店または当社へ修理を依頼してください。)

現 象	要 因	処 置
リベットがノーズピースに入らない。 または、締結後マンドレルが排出できない。	1. 部品の不適合 ノーズピースが使用リベットに適合していない。	使用リベットに適合したノーズピースに交換してください。(P. 4)
	2. 部品の緩み ノーズピース、ノーズハウジング、ジョーケースが緩んでいる。	スパナにて、しっかりと締め付けてください。
	3. 部品の損傷 ジョー、ノーズピース(ジョーとの接触部)、ジョープッシャまたはジョープッシャスプリングが損傷している。	損傷部品を新しい物と交換してください。(P. 12)
	4. ノーズハウジング内の汚れ ノーズハウジング内に金属粉等が溜まりジョーの開き不良となっている。	ノーズハウジング、ジョー等の掃除をしてください。(P. 12)
	5. ジョーとジョーケースの潤滑不良 ジョーとジョーケースの潤滑不良により噛み込み状態となっている。	ジョー等先端部品の掃除・グリスアップを行ってください。(P. 12)
	6. 油圧オイル量過剰 油圧オイルの交換後、余分な油圧オイル及び、空気の除去が不十分。	フィルスクリュを緩め、余分な油圧オイル及び空気の除去を行ってください。(P. 15)
	7. ジョープッシャ内のつまり ジョープッシャ内にマンドレル他がつまっている。	ジョープッシャを外し、つまっている物を除去してください。(P. 12)
MCSでマンドレルが回収されない。 (吸引力が弱い)	1. 供給空気圧力の不足	供給空気圧力の調整をしてください。(P. 7)
	2. バルブシャッタが閉じている、または開く量が不足している	バルブシャッタを開いてください。(P. 7)
	3. コレクタ内にマンドレルがたまりすぎている	コレクタ内のマンドレルを廃棄してください。(P. 11)
	4. ジョープッシャ内にマンドレル他がつまっている	ジョープッシャを外し、つまっている物を除去してください。(P. 12)
	5. エジェクタノズルの摩耗	エジェクタコンプリートを交換してください。(P. 17)
一度のトリガ操作でリベットが締結できない。	1. 部品の不適合 ノーズピースが使用リベットに適合していない。	使用リベットに適合したノーズピースに交換してください。(P. 4, P. 16)
	2. 供給空気圧力の不足	供給空気圧力の調整をしてください。(P. 7)
	3. ジョーの滑り ジョーの歯に金属粉のつまり、または歯の摩耗により、マンドレルをつかまず滑っている。	ジョーの掃除をしてください。 掃除をしても直らない場合は、ジョーを新しい物と交換してください。(P. 12)
	4. ストローク不足 油圧オイルの不足または空気の混入により、ストロークが不足している。	油圧オイルの交換を行ってください。(P. 14)
チャンバ又はハンドルロアにガタツキが発生している	1. キャップスクリュの緩み	キャップスクリュを締め付けてください (P14, 15)。
	2. スリーブロックナットが緩んでいる	直ちに使用を止めて、修理に出してください。

9. 部品リスト

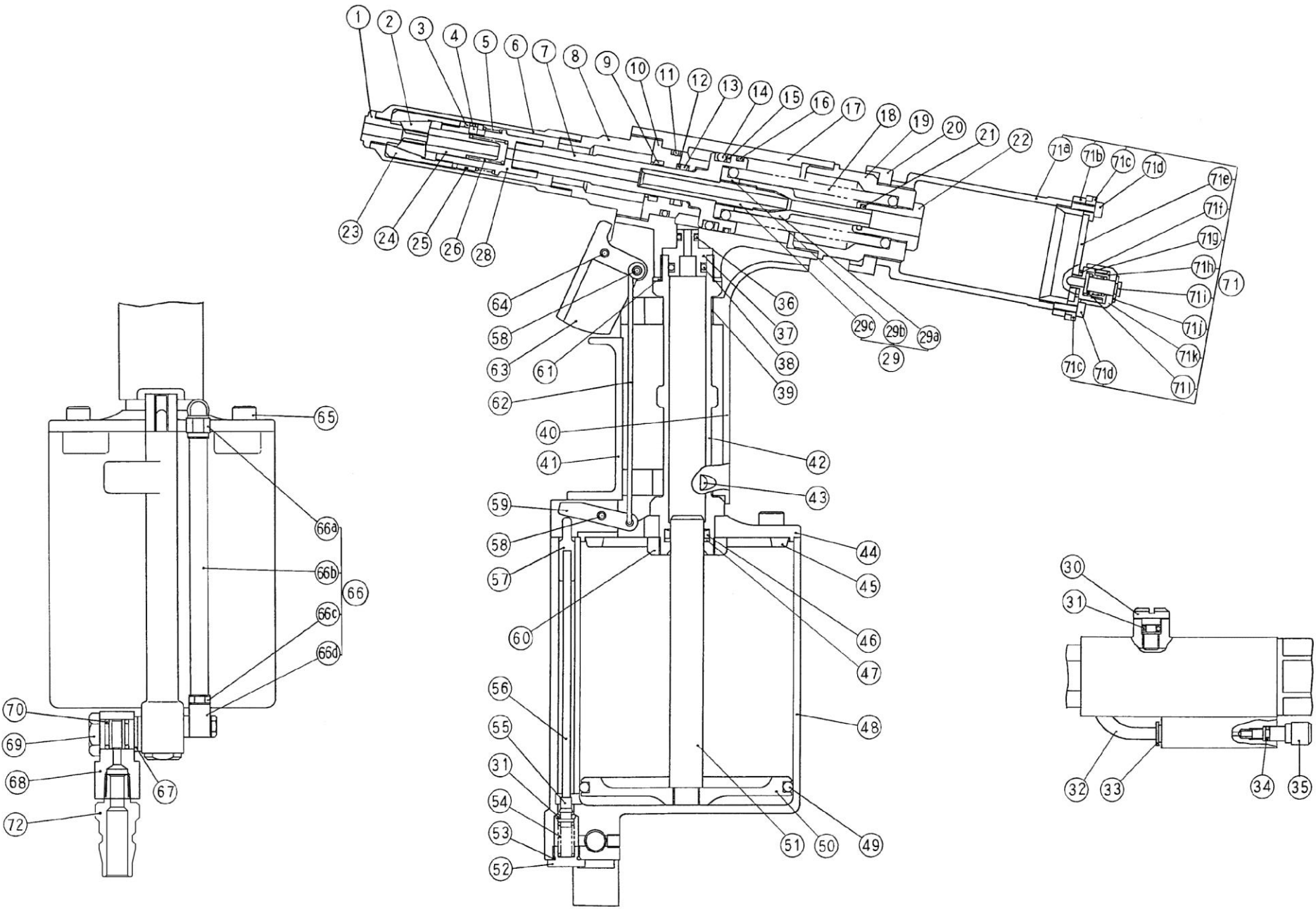
No.	品 番	品 名	員数
1	PRN8F	ノーズピース	1
2	PRL650-01	ジョー	1set
3	PRL600-01A	コネクタロック	1
4	PRM530-53	ロックピン	1
5	PRL600-02A	コネクタロックスプリング	1
6	PRL850-01	ノーズハウジング	1
7	PRL850-02	ハイトロリックピストン PRL850, PRL850-200L	1
	PRL850-02M	ハイトロリックピストン PRL850-250L	1
8	PRL800-03B	ハウジングアダプタ PRL850	1
	PRL800-03B/200	ハウジングアダプタ PRL850-200L, -250L	1
9	PRL800-04	スクレーパー SER11. 2	1
10	PRL800-05A	ロットシールケース	1
11	PSL600CJ-12	O-リング P21 (U)	1
12	SA-17	バックアップリング T2P11. 2 (PT)	1
13	SA-18	ペンタシール PS11. 2	1
14	PRL800-07	O-リング P23 (U)	1
15	PRL800-08	バックアップリング T2P23 (PT)	1
16	PRL800-09	O-リング S26 (1B)	1
17	PRL850-03	ハンドルアッパ	1
18	PRL850-04	リタンスプリング	1
19	PRL850-05	エンボキヤップ	1
20	PRL650-04	ロックナット	1
21	PNT600-85	O-リング S7 (1A)	1
22	PRL850-06	エジクタカイト	1
23	PRL850-07	ジョーケース	1
24	PRL850-08/8	ジョーブッシャー	1
25	PRL600-19	ロックリング	1
26	PRL600-20	ジョーブッシャスプリング 5206	1
28	PRL800-17B	プリングヘッド PRL850	1
	PRL800-17B/200	プリングヘッド PRL850-200L, -250L	1
29	PRL850-10/8	エジクタコンプレイト	1set
29a	PRL850-11/8	エジクタノズル	1
29b	PRL850-12	エジクタロック	1
29c	PRL850-13/8	エジクタホドイ	1
30	PNT600-21	フィスクリュ	1

No.	品 番	品 名	員数
31	PRL600-64	O-リング P4 (U)	2
32	PRL600-29A	エアチューブ 4×71	1
33	PRL600-28A	継手 PCC4M6M	1
34	PNT600-80	O-リング S3 (1A)	1
35	PL1500i-27A	バルブシヤッタ	1
36	PRL600-24	O-リング P5 (U)	1
37	PSL600CJ-47A	スリーブアッパ	1
38	PRL600-46	O-リング P10A (U)	1
39	PRL500-20	ハンドルリヤスペーサ	2
40	PRL600-48A	ハンドルリヤ	1
41	PRL600-70A	ハンドルフロント	1
42	PRL850-14	スリーブロア	1
43	PRL600-80	ナベ小ネジ M3×16	4
44	PRL850-15	ハンドルロア	1
45	PRL850-16	ハンパ	1
46	PRL600-51	ペンタシール PS12. 5	1
47	PRL600-52	バックアップリング T2P12. 5 (PT)	1
48	PRL850-17	チャンバ	1
49	PNT600-69	O-リング C0730G	1
50	PRL850-18	エアピストン	1
51	PRL850-19	ラム	1
52	PRL600-62	キャップ	1
53	PRL600-63	O-リング S8 (1A)	1
54	PRL600-97	バルブスプリング 5082	1
55	PRL600-65A	バルブロア	1
56	PRL800-25	バルブロット	1
57	PRL600-68A	バルブアッパ	1
58	PRM530-43	スプリングピン 3×10	2
59	PRL800-26	バルブブッシャー	1
60	PRL650-19	スリーブロックナット	1
61	PRL650-20	スリーブワッシャ	1
62	PRL600-71	トリカワイヤ	1
63	PRL600-72A	トリカ	1
64	PRL600-73	スプリングピン 3×18	1
65	FCAP-SW-5-14	F付キャップ スクリュ M5×14	4

No.	品 番	品 名	員数
<u>66</u>	PRL800-43A	チューブアッセンブリ	1set
66a	PRL600-75A	継手 PL4M5M	1
66b	PRL800-27A	チューブ	1
66c	PRL600-77	ニップル LN-M5-M5	1
66d	PRL600-78	継手 LH-FM5-M5	1
67	PRL650-21	RJ スペーサ	1
68	PNT600-44A	Rジョイント	1
69	PL1500i-22A	Rジョイントアダプタ	1
70	PNT600-42	Oリング S9 (1A)	2
<u>71</u>	PRL650-22	コレクタ	1set
71a	PRL650-23	コレクタホディ	1
71b	PRL800-35A	アダプタ	1
71c	PRL500-42A	シャッタスペーサ	2
71d	PSL600CJ-30	キャップ スクリュ M3×8	2
71e	PRL800-36A	シャッタ	1
71f	PRL500-39A	シャッタワッシャ	1
71g	PRL500-40A	ピンケース	1
71h	PRL600-102A	ピンケースキャップ	1
71i	PRL500-41A	シャッタピン	1
71j	PRL600-103	トメワ E4	1
71k	PRL600-39A	クリップ	1
71l	PRL600-40A	シャッタスプリング 5113	1
72	AN500A-72	カバー(ブラケット)	1
73	PRL850-PE/50	スプリングエクステンション PRL850-250L	1
74	PRL850-HE/50	ハウジングエクステンション PRL850-250L	1

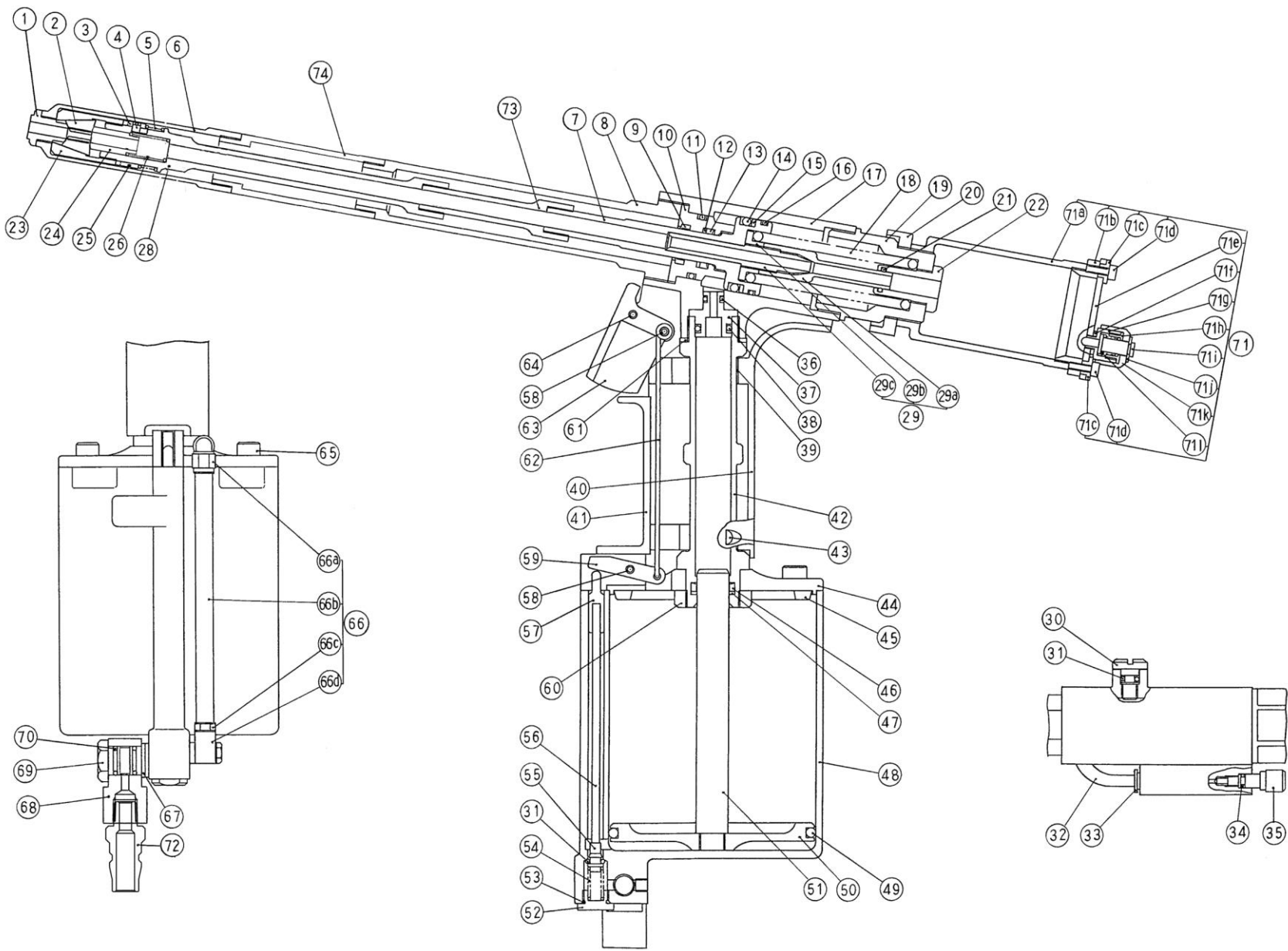
No.	品 番	品 名	員数
付属品			
	PRN614	ノズルピース	1
	PRM530-48	六角レンチ 4mm	1
		PRL850 取扱説明書	1
オプション			
	PRL650-OSV	OSバルブ	1set
	PRS1000-20	コレクタ (大)	1set

10.断面図 (PRL850, PRL850-200L)



断面図 (PRL850-250L)

PRL850



1 1. 消耗パーツ表（保証対象外部品）

消耗部品の耐久性については、使用リベット、使用環境及び適切なメンテナンスがされているかどうか等により、大きく変動します。下記の耐久性の数値はあくまでも目安の値であり、この数値は保証されるものではありません。予備品を準備する際のご参考としてください。

No.	品番	品名	員数	消耗目安 ×1,000 本
1	PRN8F	ノズルヒース	1	300
2	PRL650-01	ジヨー	1set	50
12	SA-17	バックアップリンク T2P11.2 (PT)	1	100
13	SA-18	ペンタシール PS11.2	1	100
14	PRL800-07	O-リンク P23 (U)	1	100
15	PRL800-08	バックアップリンク T2P23 (PT)	1	100
16	PRL800-09	O-リンク S26 (1B)	1	100
23	PRL850-07	ジヨーケース	1	100
24	PRL850-08/8	ジヨーブッシュ	1	100
26	PRL600-20	ジヨーブッシュリンク 5206	1	100
46	PRL600-51	ペンタシール PS12.5	1	100
47	PRL600-52	バックアップリンク T2P12.5 (PT)	1	100

修理依頼書



修理のご相談やお申し込み等、アフターサービスのご用命は各担当営業にて承ります。弊社ホームページよりお問い合わせ先一覧をご覧ください。

http://www.popnpr.co.jp/contact/01_index.html

【修理品発送先】

〒441-8540 愛知県豊橋市野依町字細田
ポップリベット・ファスナー(株)豊橋工場 ツール修理受付
TEL 0532-25-8858 FAX 0532-25-5287

発送日 年 月 日

御社名			
御住所			
御担当者			
電話		FAX	

上記に記載いただくか、名刺を貼り付けてください。

ご購入時の窓口	
---------	--

ご購入先、または弊社営業所、営業担当等をご記載ください。

(お願い事項)

- ・ 問題個所を把握しスムーズに修理を行うため、この修理依頼書に必要事項をご記入の上、修理品に同梱してください。
- ・ 不具合内容はできるだけ詳しくご記入ください。
- ・ 工具は出来る限り、すべての部品が組付けられた状態でご送付願います。
- ・ 誠に申し訳ありませんが、工具に御社名を記入したエフを添付していただければ、幸いです。
- ・ 同ツールにて御使用されているリベットやナットを、20個程度同封して頂きますよう、お願い申し上げます。
- ・ ご発送時、弊社営業担当へご一報頂きますよう、お願い申し上げます。

※ 修理の中には、消耗部品の交換だけで済んでしまうこともございます。

すべての部品が組付けられている状態でなければ不具合の原因を発見できないことがある旨、御理解ください。

ツール形式						工具付属品(アブデルツールのみ)	
シリアル番号						☐ エアーホース ☐ カブラー ☐ ノーズアッセイ一式 ☐ ノーズケーシング ☐ ノーズチップ ☐ ドライブシャフト ☐ フロントジョー	
使用リベット/ナット							
締結本数/条件	本/日	本/月	板厚		下穴径		
不具合内容	☐ 工具は作動するが 締結できない ☐ その他 ☐ トリガーを引いても作動しない ☐ 一度引きで締結出来ていたのが二度引きになった ☐ オイル/エアー漏れ (漏れ箇所) 早期不具合 前回修理後						
	① 約 日後に故障発生 ② 締結本数 約 個で故障発生						
	☐ オーバーホール ☐ 先行見積依頼(※目安は2週間です。混雑状況により前後する場合がございますが、ご了承下さい。見積り後、修理取り止めの場合、見積料が掛かります。また、元の状態に戻せない場合がございますのでご了承下さい。)						
	* 希望される修理内容を、なるべく詳しく御記入ください。						
	返送先が上記住所以外の場合、ご記入ください						
返却先	発送先会社名		発送先住所		電話		
	担当者				FAX		

弊社記入欄	受付番号/管理番号	受付日	修理完成日

ポップリベット・ファスナー株式会社

NIPPON POP RIVETS AND FASTENERS LTD.

■ 本 社	／ 東京都千代田区紀尾井町3-6(紀尾井町パークビル8F)	〒102-0094	Tel 03-3265-7291 (代)
■ 営業部門(ポップリベット・ポップナット・カレイナット・ウェルナット・フラットナット等)			
東京営業所	／ 東京都千代田区紀尾井町3-6(紀尾井町パークビル8F)	〒102-0094	Tel 03-3265-7291 (代)
栃木営業所	／ 栃木県宇都宮市平出工業団地9-23	〒321-0905	Tel 028-613-5021 (代)
北陸営業所	／ 富山県高岡市京田462-1	〒933-0874	Tel 0766-25-7177 (代)
中部営業所	／ 愛知県岡崎市伝馬通2-24(あいおいニッセイ同和損保 岡崎ビル4F)	〒444-0038	Tel 0564-88-4600 (代)
大阪営業所	／ 大阪府大阪市淀川区西中島6-11-25(第10新大阪ビル1F)	〒532-0011	Tel 06-7668-1523 (代)
広島営業所	／ 広島県広島市東区光町1-10-19(日本生命広島光町ビル5F)	〒732-0052	Tel 082-568-5002 (代)
九州営業所	／ 福岡県福岡市博多区博多駅東2-5-19 サンライフ第3ビル 5F	〒812-0013	Tel 092-686-8622 (代)
鈴鹿出張所	／ 三重県鈴鹿市西条4-48(西條ビルディング)	〒513-0809	
■ 工 場 豊橋工場	／ 愛知県豊橋市野依町字細田	〒441-8540	Tel 0532-25-1126 (代)

●仕様は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。