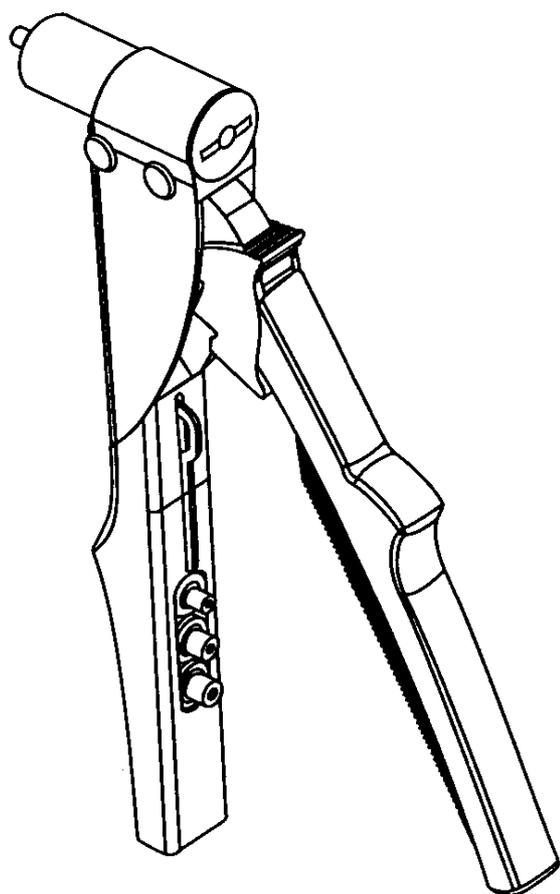


# リベットツール PowerLink 30+

## 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.

# 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	6
4. 使用上の注意事項	6
5. 使用方法	7
5 - 1 ノーズピース、ジョーの交換	
5 - 2 ハンドルのロック / 解除	
5 - 3 締結作業	
6. 保守・点検	10
6 - 1 ジョーの潤滑	
6 - 2 ジョーとノーズ部内側の掃除	
6 - 3 各部の潤滑	
6 - 4 ノーズピースの交換	
6 - 5 ジョーの交換	
6 - 6 ボディのノーズ部内側の掃除	
7. トラブルシューティング	13
8. 部品リスト	14
9. 分解図	15



## 安全上の注意事項

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。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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atalogをご参照ください。)

### 警告

1. 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。
2. 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atalogをご参照ください。
3. 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。

各部の名称については「1.各部の名称（P.3）」をご参照ください。

本機のボディに警告ラベルが貼り付けられております。警告ラベルの剥がれ、損傷等が発生した場合は、販売店または当社へ連絡し新しい物と取り換えてください。（有償）

## 安全上の注意事項

### ⚠ 注意

1. 締結時、ボディとハンドル間に手、指等をはさまない様に注意してください。  
〔本機はハンドルを閉じるとボディとハンドル間の隙間がなくなります。〕
2. 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、事故や傷害を負う恐れがあります。
3. 当社に無断で本機を改造しないでください。  
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。
4. 本機の保守は、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。  
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。
5. 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。
6. グリップ部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。
7. 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。

各部の名称については「1.各部の名称 ( P.3 )」をご参照ください。

# 1. 各部の名称

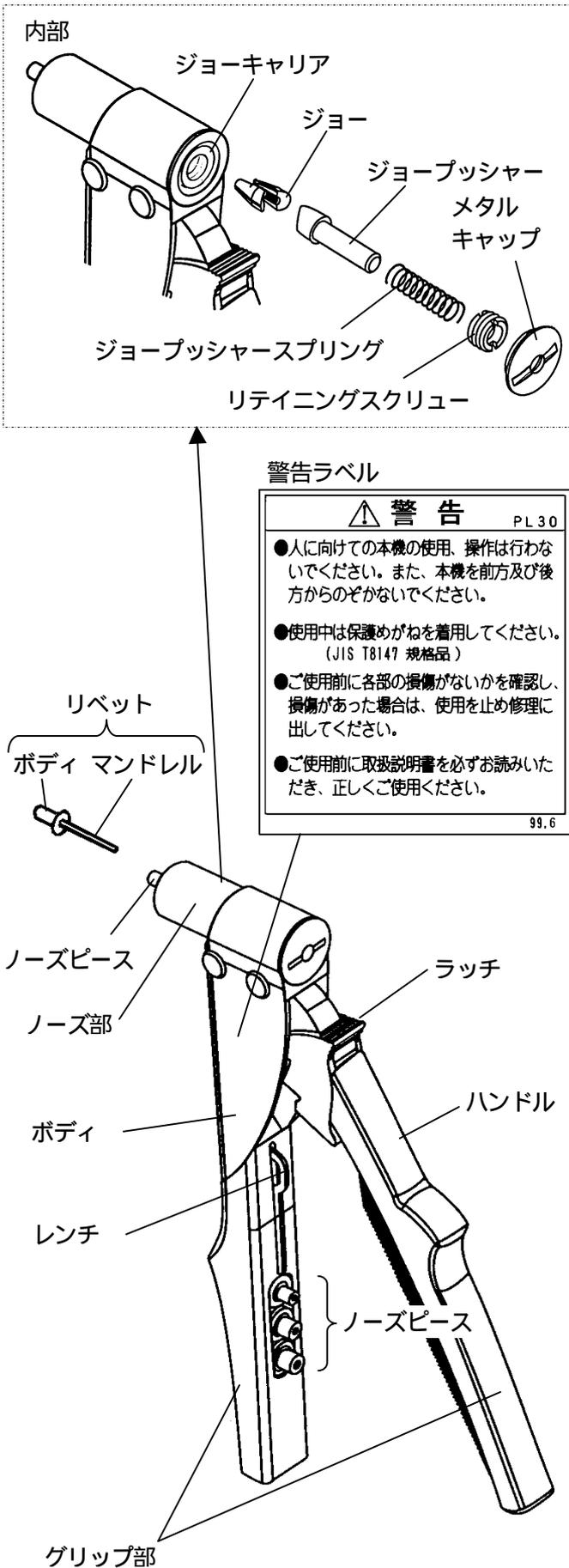


図1 - 1

## 2 . 概要

PowerLink 30+ はプライヤ型のリベットツールです。  
締結可能リベットは表2 - 1のとおりです。使用リベットに応じてノーズピース、ジョーを交換して使用します。(表2 - 2)

(表2 - 1) 締結可能リベット : 締結可能

リベットタイプ	材 質		リベット呼び径 (mm)							
	ボディ	マンドレル	2.0	2.4	2.5	3.0	3.2	4.0	4.8	
オープン	アルミ	アルミ	/							
		スチール		/						
		ステンレス	/		/					
	スチール	スチール	/	/					1	
	ステンレス	スチール	/	/	/					/
		ステンレス	/	/	/					/
	黄銅	アルミ	/	/	/	/				/
		スチール	/	/	/	/	/			/
	銅	スチール	/	/	/	/	/			/
		ブロンズ	/	/	/	/	/			/
シールド	アルミ	アルミ	/	/	/	/				
		スチール	/	/	/	/				
		ステンレス	/	/	/	/				
	銅	スチール	/	/	/	/				
	ステンレス	ステンレス	/	/	/	/			/	

1 品名 SD-6 -HR,SD-6 -HR/LF は除く

(表 2 - 2) 部品適合表

リベット			ノーズピース		ジョー	
タイプ	リベット 呼び径	マンドレル 径	品番	穴径	品番	L 寸法
オープン	2.0	1.10	* PRN214	1.4	* PRG402-02	11
	2.4	1.42	PL30-015	1.7	PL30-010	13
		1.45				
	2.5	1.45	PL30-016	2.2		
	3.0	1.83				
		3.2	1.83			
	1.93					
	2.20	2.28	PL30-017	2.7		
	2.80	2.64	PL30-018	3.3		
2.90						
シールド	3.2	1.63	* PRN424	1.8		
		1.83	* PRN434	2.0		
		1.93	PL30-16	2.2		
	4.0	2.18	* PRN524	2.4		
		2.28	* PRN534 2	2.5		
	2.64	2.74	* PRN624	2.9		
			* PRN634	3.0		

\* 印はオプションです。

- 品名 SSD-5 -SSH を使用する場合を除く。  
品名 SSD-5 -SSH を使用する場合は、ノーズピースは PL30-17 (穴径2.7) を使用してください。
- 2.0のリベットを使用する場合は、ジョーアップリカ PL30-009-20 (オプション) の交換が必要です。

【注】各部の名称については「1. 各部の名称 ( P.3 )」をご参照ください。

【注】ノーズピース、ジョーの交換については、「5-1 ノーズピース、ジョーの交換 ( P.7 )」をご参照ください。

### 3 . 仕様

(表3 - 1)仕様

型 式	PowerLink 30+
重 量	5 6 5 g
全 長	7 4 mm
全 高	2 5 5 mm
ストローク	約 4 mm
締結可能リベット	表2 - 1 参照 ( P.4 )

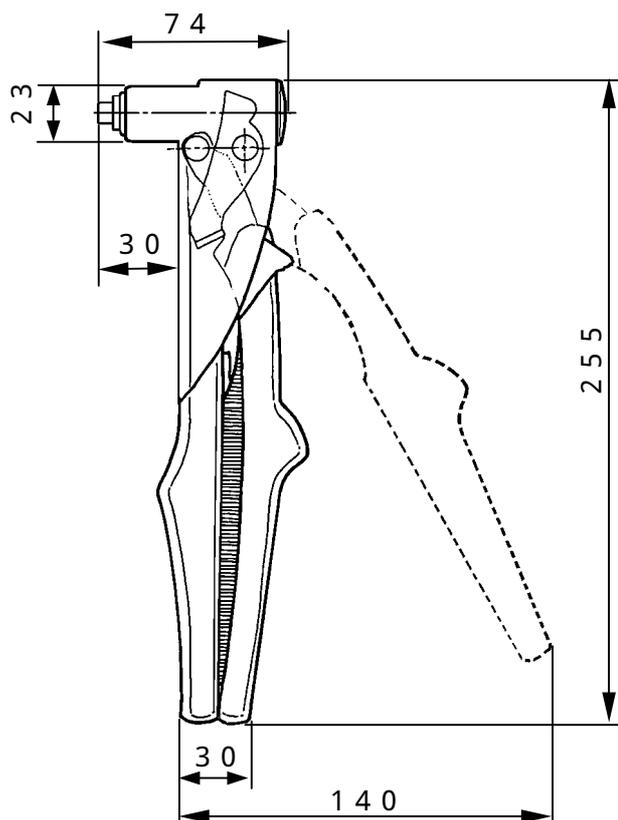


図3 - 1

### 4 . 使用上の注意事項

(1) 使用部品(ノーズピース、ジョー、ジョーブッシャー)  
 使用リベットに応じて、指定の部品 (P.5 表2 - 2) に交換して使用してください。指定の部品以外を使用した場合、ノーズピースやジョーブッシャー内にマンドレルが詰まったり、締結できない場合があります。

(2) ジョーの潤滑、掃除

定期的にジョーの潤滑、掃除を行ってください。  
 ジョーの潤滑不良の場合、ジョーの動きが悪くなり、噛み込みの発生やジョー、ジョーキャリアの早期摩耗の原因となります。また、金属粉がジョーの歯に詰まると、ジョーが滑り締結できなくなる場合があります。

〔噛み込み：

リベット締結後、ジョーがジョーキャリアに喰い付き、ジョーが開かない為、マンドレルを排出できない症状〕

## 5 . 使用方法

### 5 - 1 ノーズピース、ジョー、ジョープッシャーの交換

#### A . ノーズピースの交換

使用リベットに適合するノーズピース (P.5 表 2 - 2 ) に交換してください。

【注】出荷時は PL30-016 が装着されています。

<手順>

#### (1) ノーズピースの取り外し

付属のレンチでノーズピースをボディのノーズ部から取り外してください。(図 5 - 1)

#### (2) ノーズピースの組み付け

ノーズピースをねじ込み、レンチでしっかりと締め付けてください。

【注】オプションのノーズピースは 12mm のスパナを使用してください。

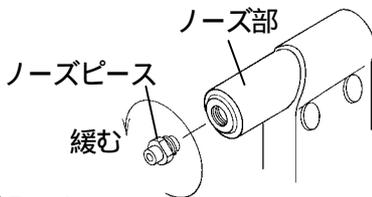


図 5 - 1

#### B . ジョー、ジョープッシャーの交換

使用リベットに適合するジョー、ジョープッシャー (P.5 表 2 - 2 ) に交換してください。

【注】出荷時は PL30-010、PL30-009 が装着されています。

又、呼び径 2.0 のリベットを使用する場合は、PRG402-02、PL30-009-20 に交換が必要です。

<手順>

#### (1) ジョーの取り外し

メタルキャップとリテイニングスクリューの各々を、付属のレンチを使用して外し、ジョーを取り出してください。(図 5 - 2)

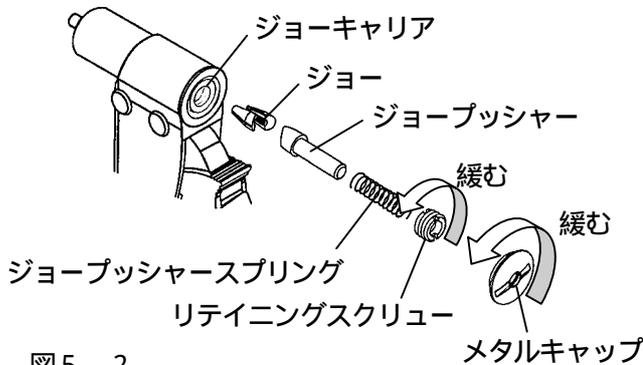


図 5 - 2

#### (2) ジョーの組み付け

分解と逆の手順で、使用リベットに適合するジョーを組み付けてください。

組み付け後、「6 - 1 ジョーの潤滑 ( P.10 )」を行ってください。

## 5 - 2 ハンドルのロック / 解除

締結作業を行う時はハンドルのロックを解除してください。また、未使用時はハンドルをロックしてください。

### (1) ロックの解除

ラッチを押し上げると、ロックが解除されてハンドルが開きます。(図5 - 3)

### (2) ロック

ラッチを下げ、ハンドルを閉じるとロックされます。(図5 - 3)



図5 - 3

## 5 - 3 締結作業

(1) 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5 - 4)

または、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5 - 5)

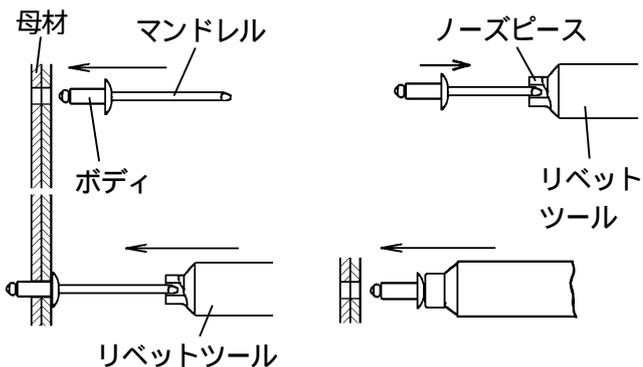


図5 - 4

図5 - 5

【注】ノーズピースにマンドレルを差し込む時は、ハンドルを最大に開いてください。

【注】ハンドルを最大に開いた状態で、ノーズピースを下に向けるとリベットが抜け落ちます。抜け落ちないようにするには、グリップ部を軽く握ってください。

- (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、グリップ部を握りハンドルを閉じてください。マンドレルが破断し、リベットが締結されます。(図5-6)  
 使用するリベットや母材板厚によっては、1回の操作でリベットが締結されないことがあります。このような場合は、ハンドルを最大に開き、再度リベットツールを押しあてハンドルを閉じてください。締結されるまでこの操作を繰り返してください。

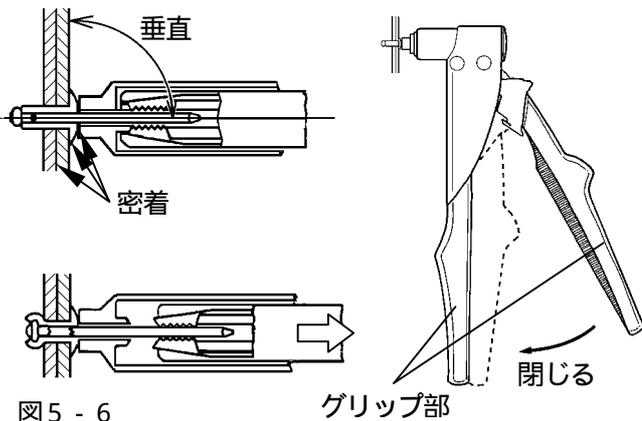


図5-6

- (3) リベットが締結されたら、ハンドルを閉じたままの状態、リベットツールを母材から離してください。(図5-7)

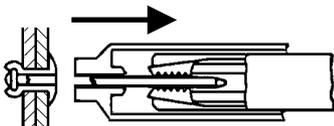


図5-7

- (4) リベットツールを前または後ろに傾け、ハンドルを最大に開いて破断したマンドレルを排出してください。マンドレルの排出を確認した後、次の締結に移ってください。(図5-8)

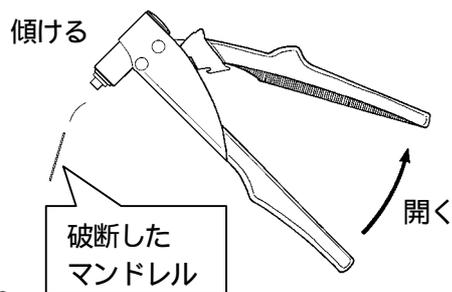


図5-8

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。

## 6 . 保守・点検

(表6 - 1)

No	項目	目的
6-1	ジョーの潤滑	・ジョーの噛み込みの防止 ・ジョー、ジョーキャリアの早期摩耗防止
6-2	ジョーとノーズ部内側の掃除	・ジョーの噛み込みの防止 ・ジョーの滑り防止 ・ジョーの開き不足の防止
6-3	各部の潤滑	・ハンドルの動きをスムーズにする ・ハンドルなどの早期摩耗の防止
6-4	ノーズピースの交換	・使用リベットの変更 ・損傷による交換
6-5	ジョー、ジョーブッシャーの交換	・使用リベットの変更 ・損傷による交換

### 6 - 1 ジョーの潤滑

1,000本締結を目安に（または、ジョーの噛み込みが発生する場合）、ジョーに潤滑油（タービン油、スピンドル油等）を注油してください。

注油してもすぐジョーの噛み込みが発生する場合は、「6-2 ジョーとノーズ部内側の掃除（P.11）」を行ってください。

ジョーの潤滑不良の場合、ジョーの動きが悪くなり、噛み込みの発生やジョー、ジョーキャリアの早期摩耗の原因となります。

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

#### <手順>

(1) ノーズピースの取り外し

P.7 参照

(2) 注油

ジョーに潤滑油(タービン油、スピンドル油等)を1～2滴注油してください。

(図6 - 1)

(3) ノーズピースの組み付け

P.7 参照

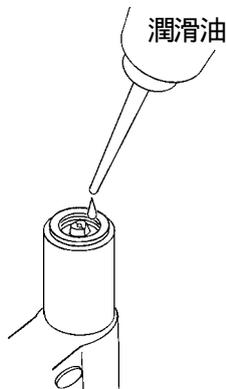


図6 - 1

## 6 - 2 ジョーとノーズ部内側の掃除

2～3,000本締結を目安に（または、ジョーが滑り締結できない場合）ジョーとノーズ部内側の掃除を行ってください。ジョーの掃除をしてもすぐに滑るような場合は、新しいジョーと交換してください。

数千本締結すると金属粉がジョーの歯に詰まりジョーが滑り締結できなくなる場合があります。また、金属粉がボディのノーズ部内側に溜まり、ジョーが開き不足となり、リベットがノーズピースに入らなくなったり、締結後マンドレルが排出できなくなる場合があります。

<手順>

### (1) ジョーの取り外し

P.7 参照

### (2) ジョーキャリア、ハンドルの取り外し

ラッチを押し上げ、ロックを解除してハンドルを開いてください。(P.8 参照)

ノーズピースを外してください。(P.7 参照)

リテイニングリングを外し、ファルクラムピンをボディから抜いた後、ハンドルとジョーキャリアを取り外してください。(図6-2)

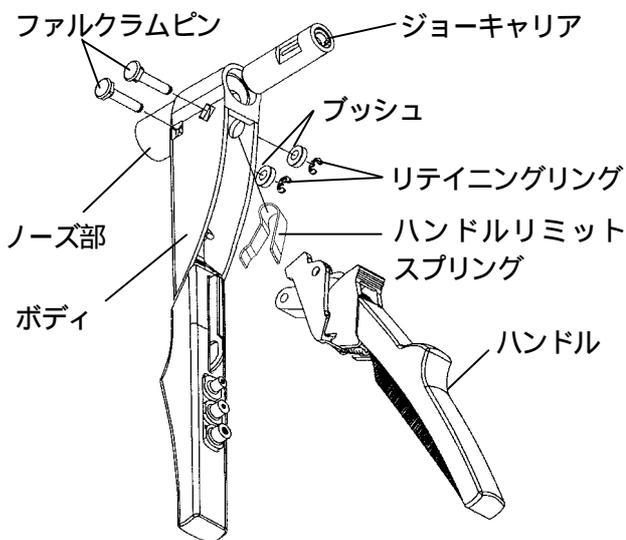


図6-2

### (3) 部品の掃除

ジョー、ジョープッシャー、ジョープッシャースプリング、ジョーキャリア及びボディのノーズ部の内側に付着した金属粉等を布等できれいにふき取ってください。特に、ジョーの歯に詰まった金属粉はワイヤブラシ等で充分に取り除いてください。

### (4) 組み付け

組み付けは分解と逆の手順で行ってください。

組み付け後、「6-1 ジョーの潤滑 (P.10)」及び、「6-3 ハンドル他の潤滑 (P.12)」を行ってください。

### 6 - 3 各部の潤滑

1,000本締結を目安に、図6-3の矢印の示す個所に潤滑油(タービン油、スピンドル油等)を1~2滴注油してください。これらの個所が潤滑不良となった場合、ハンドルの動きが悪くなったり、早期摩耗の原因となります。

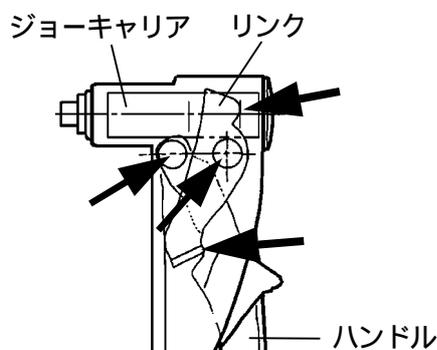


図6-3

### 6 - 4 ノーズピースの交換

使用リベットに応じて、指定のノーズピース(P.5 表2-2)を使用してください。また、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。

<手順>

P.7 参照

### 6 - 5 ジョーの交換

使用リベットに応じて、指定のジョー(P.5 表2-2)、ジョープッシャーを使用してください。また、ジョーが損傷した場合、及びジョーの掃除をしてもすぐに滑るような場合(歯の摩耗)は、新しいジョーと交換してください。

<手順>

P.7 参照

## 7. 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。〕

**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。**

要 因	処 置
1. ハンドルの開き不足	ハンドルを最大に開いてください。( P.8 )
2. 部品の不適合 ノーズピース、ジョー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部品に交換してください。( P.5, P.7 )
3. 部品の緩み ノーズピースが緩んでいる。	レンチにてしっかりと締め付けてください。 ( P.7 )
4. 部品の損傷 ジョー、ノーズピース(ジョーとの接触部)、ジョープッシャーまたはジョープッシャー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.7 )
5. ジョーとジョーキャリアの潤滑不良 ジョーとジョーキャリアの潤滑不良により噛み込み状態となっている。	ジョーの潤滑を行ってください。 ( P.10 )
6. ノーズ部内側の汚れ ボディのノーズ部内側に金属粉等が溜まり、ジョーが開き不足となっている。	ジョーとノーズ部内側の掃除を行ってください。 ( P.11 )
7. ジョープッシャー内の詰まり ジョープッシャー内にマンドレル 他が詰まっている。	ジョープッシャーを取り出し、詰まっている物を除去してください。 ( P.7 )

### リベットが締結できない

要 因	処 置
1. 部品の不適合 ジョー、ジョープッシャー、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部品に交換してください。( P.5 , P.7 )
2. ジョーの滑り ジョーの歯に金属粉が詰まり、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。	ジョーとノーズ部内側の掃除を行ってください。 ( P.11 ) 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.7 )

## 8 . 部品リスト

	品 番	品 名	員数
1	PL30-001	ボデー	1
2	PL30-002	ハンドル	1
3	PL30-003	ラッチ	1
5	PL30-005	リンク	1
6	PL30-006	ジョーキャリア	1
7	PL30-007	リテニング スクリュー	1
8	PL30-008	ジョーブ ッシャー スプリング	1
9	PL30-009	ジョーブ ッシャー	1
10	PL30-010	ジョー	1セット
11	PL30-011	ファルクラムピン	2
12	PL30-012	ブッシュ	2
13	PL30-013	リテニング リング	2
15	PL30-015	ノズピース 2.4/ 2.5 オープン	1
16	PL30-016	ノズピース 3.0/ 3.2 オープン	1
17	PL30-017	ノズピース 4.0 オープン	1
18	PL30-018	ノズピース 4.8 オープン	1
19	PL30-019	レンチ	1
20	PL30-020	ボデーグリップ	1
21	PL30-021	ハンドルグリップ	1
24	PL30-024	メタルキャップ	1
25	PL30-025	ハンドルリミットスプリング	1
26	PL30-026	ハンドルリターンスプリング	1

### 付属品

品 番	品 名	員数
	PowerLink30+ 取扱説明書	1

### オプションパーツ

品 番	品 名
PRG402-02	マイクロジョー
PL30-009-20	ジョーブ ッシャー 2.0
PRN214	ノズピース 2.0
PRN424	ノズピース 3.0/ 3.2 シールド
PRN434	ノズピース 3.0/ 3.2 シールド
PRN524	ノズピース 4.0 シールド
PRN534	ノズピース 4.0 シールド
PRN624	ノズピース 4.8 シールド
PRN634	ノズピース 4.8 シールド

# 9 . 分解图

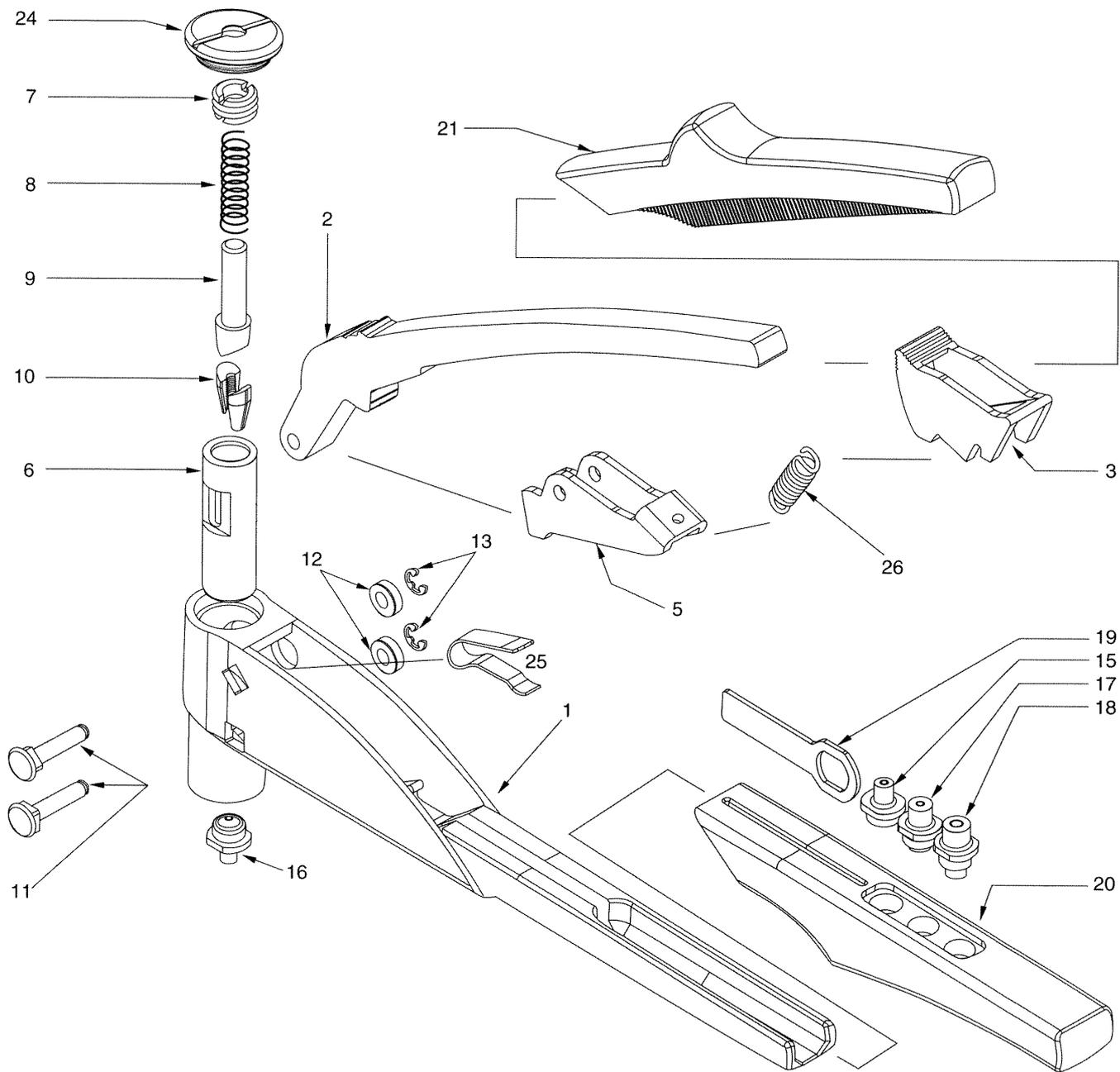


图9 - 1