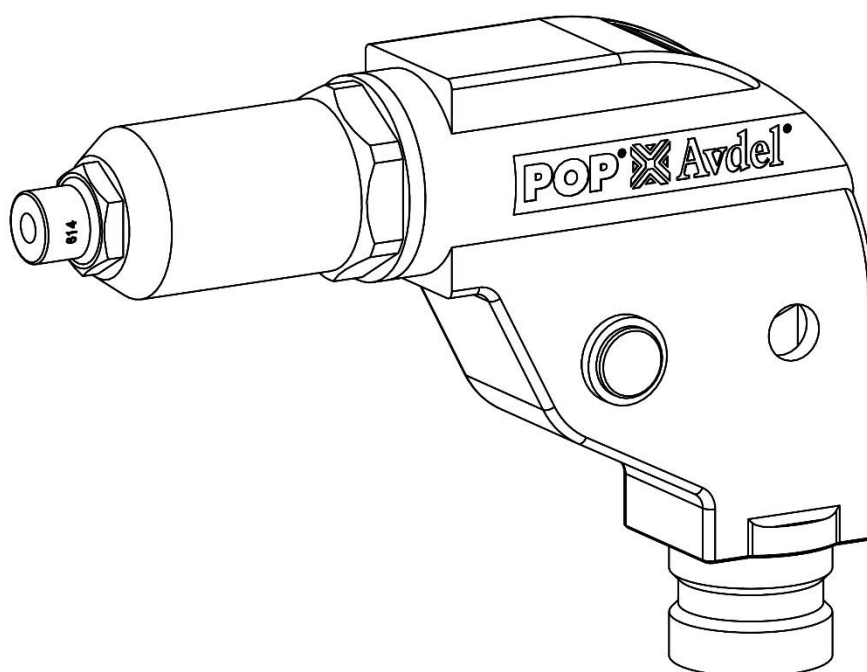


コーナーヘッド

PCH-M

取扱説明書



本機はポップ/アブデルリベット専用機です。
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	.....	2
2. 概要	.....	3
3. 仕様(寸法図)	.....	5
4. 使用前の準備	.....	6
5. 使用上の注意事項	.....	6
6. 使用方法	.....	7
7. 保守・点検	.....	8
8. トラブルシューティング	.....	10
9. オプション	.....	11
10. 部品リスト	.....	12
11. 消耗部品リスト	.....	13

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。

 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/アブデル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/アブデルリベットのカタログをご参照ください。)

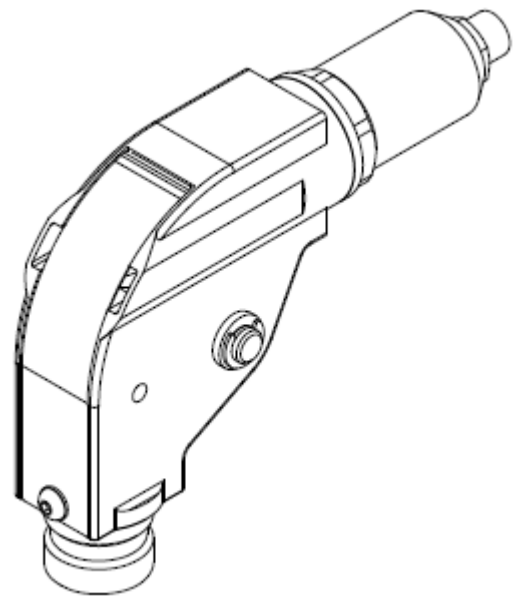
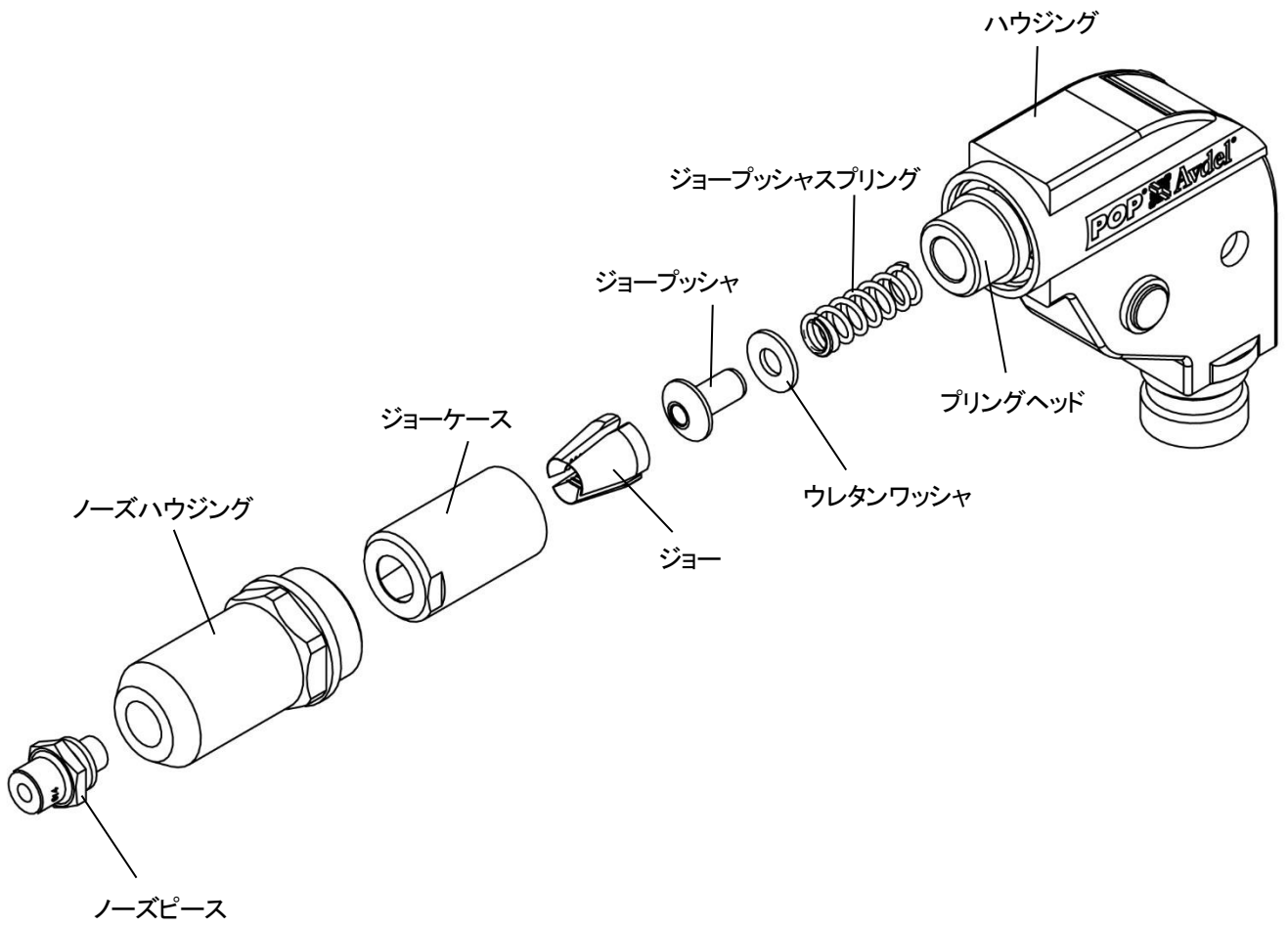
警告

1. 使用環境、条件等については、装着する各ツールの取扱説明書をよく読んでご使用ください。
◇使用環境、条件を外れて使用した場合、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。
マンドレルヘッドが飛び出す仕様のリベットをお使いの場合、特に注意が必要です。詳細はポップ/アブデルリベットのカタログをご参照ください。
4. 各アダプターキット取扱説明書をよく読み、確実にツールへ装着してご使用ください。
◇誤った装着を行うと、損傷、破損につながり、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。

注意

1. 本機の保守、部品交換等での分解/組立時は、必ず装着するツールの動作を止めてください。
◇ツールが動作する状態で分解/組立を行うと、部品の飛び出し、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. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。

1. 各部の名称



2. 概要

PCH-M はリベットツールに装着して使用し、^{きょうあい}狭隘部での締結を可能にします。

リベットツールへの装着には別売のアダプターキットが必要となります。(P11 参照)

2-1.締結可能リベット(表 2-1)及びノーズピース適合表(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 2-1) 締結可能リベット

PCH-M リベットタイプ	リベット呼び径 (mm)					
	3.2	4.0	4.3	4.8	5.0	6.0
スタンダードリベット / アルミ・スチールボディ	○	○		○		
スタンダードリベット / ステンレスボディ	○	○		○ ③		
シールドリベット / アルミボディ / スチール・ステンレスマンドレル ①	○	○		○		
シールドリベット / アルミボディ / アルミマンドレル	○	○		○		
シールドリベット / スチールボディ		○				
シールドリベット / ステンレスボディ	○	○		○ ③		
BHM リベット / アルミ・スチールボディ	○	○		○		
BHM リベット / ステンレスボディ	○	○				
TLrivets® ②		○		○		
ピールリベット	○	○		○		
HRrivets® / アルミボディ	○	○		○		
HRrivets® / スチールボディ	○	○		○		
HRrivets® / ステンレスボディ	○	○ ③				
STSS		○				
T RIVET				○		
AVEX®	○	○		○		
STAVEX®	○	○		○		
AVINOX®	○	○				
AVIBULB®	○	○		○		
BULBEX® ②		○		○		
T LOK®			○	○		
AVDEL® SR	○	○		○		
INTERLOCK®						
Q RIVET	○		○			
KLAMP-TITE®				○		

①ジョーは 13300 (別売)をご使用ください。

②TLrivets® BULBEX® 締結板厚によっては、一度の操作で締結が完了しない場合があります。

③ProSet® XT2 を使用する場合、0.60MPa の供給空気圧力が必要となります。

(表 2-2) ノーズピース適合表

PCH-M	リベット呼び径 (mm)			
	3.2	4.0	4.3	4.8
スタンダードリベット / アルミ・スチールボディ	PRN414US	PRN514US		<u>PRN614US</u>
スタンダードリベット / ステンレスボディ	PRN414US	PRN514US		<u>PRN614US</u> ③
シールドリベット / アルミボディ / スチール・ステンレスマンドレル①	PRN424	PRN524		PRN624
シールドリベット / アルミボディ / アルミマンドレル	PRN434	PRN534		PRN634
シールドリベット / スチールボディ		PRN524		
シールドリベット / ステンレスボディ	PRN414US	PRN534		PRN614US③
BHM リベット / アルミ・スチールボディ	PRN414US	PRN514US		<u>PRN614US</u>
BHM リベット / ステンレスボディ	PRN414US	PRN514US		
TLrivets® ②		PRN514US		<u>PRN614US</u>
ピールリベット	PRN414US	PRN514US		<u>PRN614US</u>
HRrivets® / アルミボディ・アルミマンドレル	PRN4K	PRN5K		PRN6K
HRrivets® / アルミボディ・スチールマンドレル	PRN414US	PRN514US		<u>PRN614US</u>
HRrivets® / スチールボディ	PRN4K	PRN5K		PRN6K
HRrivets® / ステンレスボディ	PRN4K	PRN5K③		
STSS		TRM00171		
T RIVET				<u>PRN614US</u>
AVEX® / アルミボディ	PRN414US	PRN514US		07381-04701
AVEX® / スチールボディ	PRN4K	PRN5K		PRN6K
STAVEX®	PRN4K	PRN5K		PRN6K
AVINOX®	PRN4K	PRN5K		
AVIBULB®	PRN4K	PRN5K		<u>PRN614US</u>
BULBEX® ②		PRN514US		<u>PRN614US</u>
T LOK®			PRN5K	07381-04701
AVDEL® SR	PRN414US	PRN514US		<u>PRN614US</u>
INTERLOCK®				
Q RIVET	PRN4K		PRN5K	
KLAMP-TITE®				<u>PRN614US</u>

下線アリ：出荷時 装着部品

※それ以外の部品はオプション品です。別途ご準備ください。

- ① ジョーは 13300 (別売) をご使用ください。
 ② TLrivets® BULBEX® 締結板厚によっては、一度の操作で締結が完了しない場合があります。
 ③ ProSet® XT2 を使用する場合、0.60MPa の供給空気圧力が必要となります。

3. 仕様(寸法図)

型 式	PCH-M
重 量	290g
全 長	104 mm
全 高	59.5 mm
ストローク	20 mm
締結可能リベット	リベット径φ3.2~4.8mm P.3 表 2-1 参照

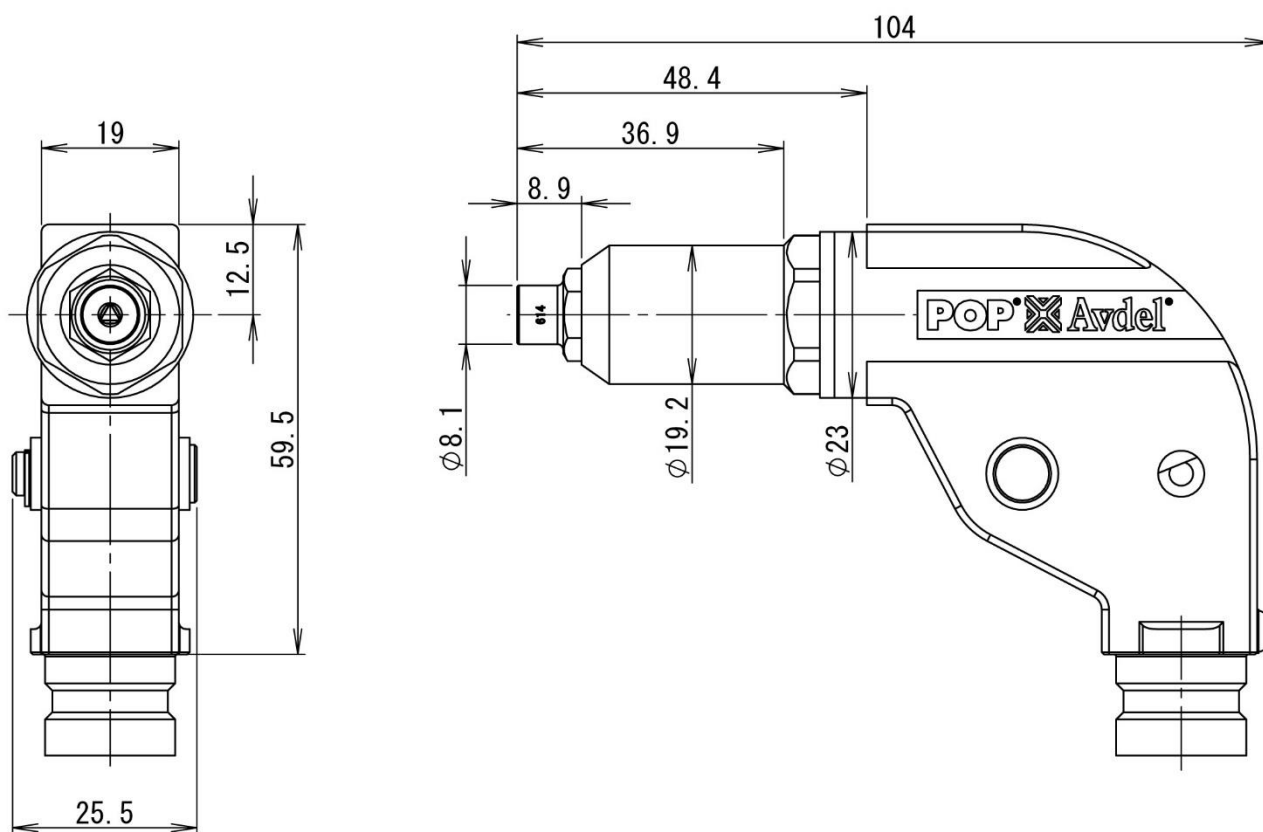


図 3-1

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.3~4 表 2-1、表 2-2)
※交換方法については、P.9 及び各ツールの取扱説明書をご参照ください。
- 2) PCH-M を使用するためにはリベットツールの他にアダプターキット(別売)が必要です。
装着するツールに適合したアダプターキットをご使用下さい。(P11 参照)
アダプターキットの取付け方法や使用方法については、キットに付属の取扱説明書を参照下さい。

5. 使用上の注意事項

- 1) **使用環境、条件等**
使用環境、条件については、装着する各ツールの取扱説明書をよく読んでご使用ください。
使用環境、条件を外れて使用した場合、本機が破損し事故や傷害を負う恐れがあります。また、条件以下の場合
はリベットを締結できない場合があります。
- 2) **マンドレル排出**
本機は破断したマンドレルの排出をノーズピースより行います(後方には排出できません)。
次の締結を行う際は、マンドレルの排出を必ず確認した後に、次のリベットを挿入してください。
排出が行われないまま次の締結を行うと、マンドレルの詰まりや本機の破損となる恐れがあります。
- 3) **コレクターボトル**
ProSet[®] XT2 に装着して使用する場合は、コレクターボトルを必ず装着してご使用ください。
周囲との干渉のためツール全長を短くして使用したい等の理由によりコレクターボトルを外したい場合は、アダプターキットに付属の専用部品を装着してご使用ください。
詳しくはアダプターキットの取扱説明書を参照ください。

どちらも装着せずに使用するとツールの動作が正常に行われず、破断したマンドレルの排出不良となる可能性があります。

P1.安全上の注意事項には事故を未然に防ぐための、重要事項が記載されておりますので、ご使用前に必ずよくお読みになり、正しく安全に使用してください。

6. 使用方法

〈はじめに〉

P6「5. 使用上の注意事項」をよくお読みになしてください。

- 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)

※本機にはリベット保持機能がありませんのでご注意ください。

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、トリガーを引いてください。

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れた後、トリガーを放してください。破断したマンドレルがノーズピースから排出されます。

(図 6-4)

(注)後方排出はできませんのでご注意ください。

- 4) マンドレルの排出を確認した後に、次の締結に移ってください。

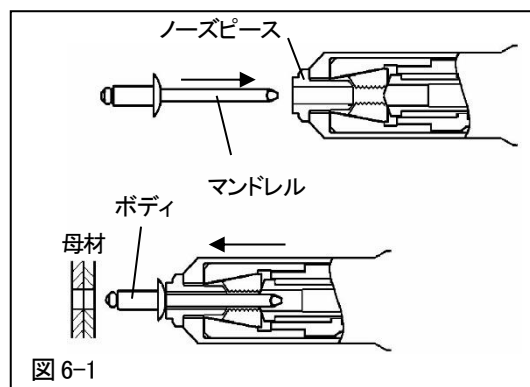


図 6-1

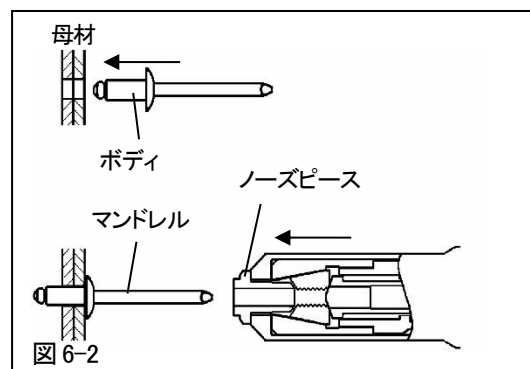


図 6-2

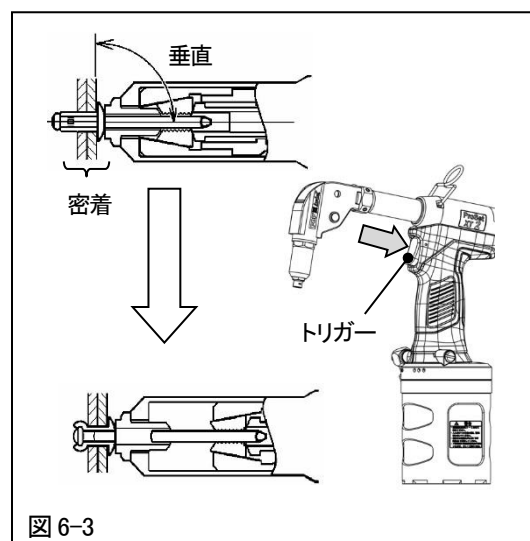


図 6-3

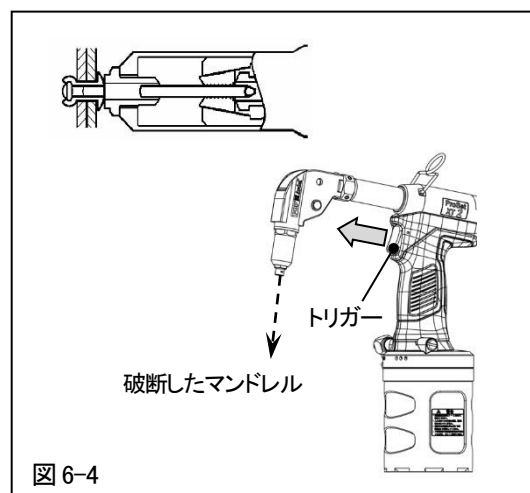


図 6-4

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

7. 保守・点検

(表 7-1)

No	項 目	頻度 (目安)	目 的
7-1	ジョー等の先端部部品の 清掃・グリスアップ	約 3,000 本 締結毎	・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
7-2	ノーズピースの交換	都度	・損傷による交換 ・使用リベット変更の為の交換
7-3	ジョープッシュヤの交換	都度	・使用リベット変更の為の交換 ・損傷による交換
7-4	ジョーの交換	都度	・摩耗による交換
7-5	ジョープッシュヤスプリング の交換	都度	・ヘタリ、破損による交換
7-6	ノーズハウジングの清掃	都度	・金属粉等の除去

ジョー等先端部品の清掃・グリスアップ、各部品の交換

P8 の手順を参考にして先端部品の分解後、清掃・グリスアップ または部品交換を行ってください。
ジョーのグリスアップの方法については、装着するツールの取扱説明書をご参照ください。

ノーズハウジングの清掃

ノーズハウジング内部には、先端部品同様 清掃が必要です。

ノーズハウジング内部に金属粉等が堆積するとジョーが全開出来ず、リベットが装着出来なくなります。(図 7-1)
また特殊な表面処理(例:ジオメット)が施されているリベットの場合、メンテナンス頻度が高くなります。

<手順>

- ① P9 ①②の要領でノーズハウジングを取り外してください。
- ② マイナスドライバー等でノーズハウジング内部に堆積した金属粉等を排除してください。(図 7-1)

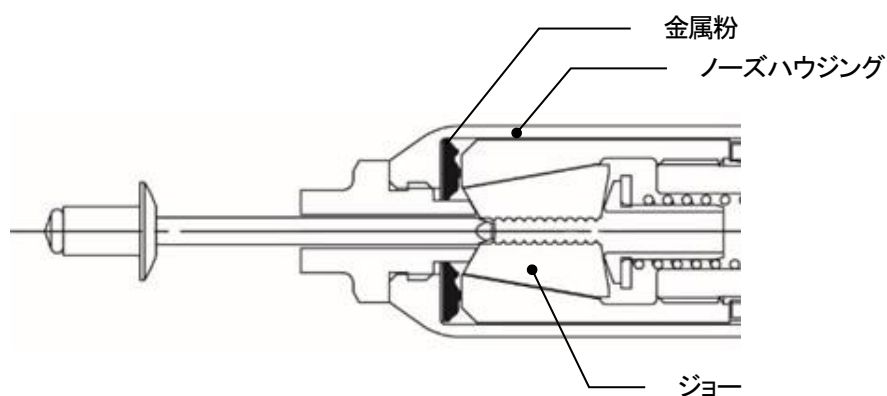


図 7-1

警告

メンテナンスを行う際は、必ず、装着するツールの動作を止めた状態で行ってください。
◇不意な動作により、指を挟む等事故や傷害を負う恐れがあります。

<分解・清掃手順>

- ① ツールの動作を止めて下さい。(カプラを分離する、電池パックを取り外す等)
- ② スパナ(20mm)でノーズハウジングを左に回し取り外してください。(図 7-2)

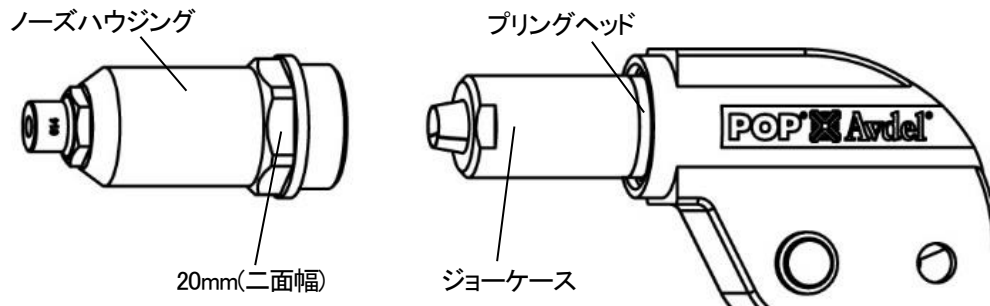


図 7-2

- ③ スパナ(15mm)でジョーケースを左に回し取り外してください。この時外れてくる部品を図 7-3 に示します。

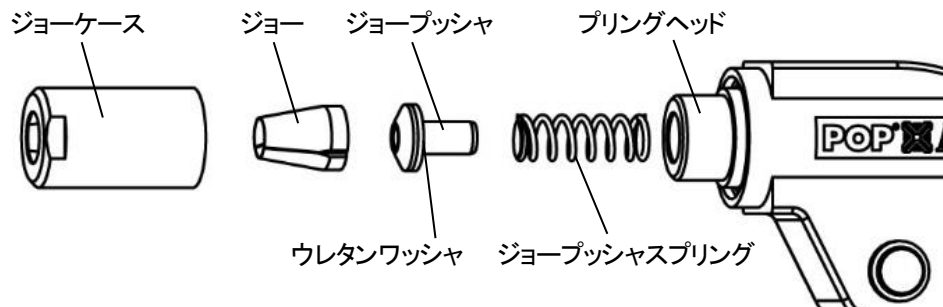


図 7-3

- ④ これらの部品を脱脂洗浄剤(パーツクリーナ)等で掃除・洗浄してください。特にジョーの歯に詰まった金属粉はワイヤブラシ等で十分に取り除いてください。また、ノーズハウジングやノーズピースの内部にも金属粉が溜まりますので、細長いドライバで掻き出したり、圧縮空気を吹き付けるなどして掃除してください。部品が損傷している場合は、新しいものに交換してください。組立は分解と逆の手順で行います。

※ジョーケースの締め付けトルクは 15Nm を超えないようにしてください。

警告

圧縮空気を吹き付ける場合は、必ず保護めがねを着用してください。
◇金属粉が飛び散り、傷害(失明等)を負う恐れがあります。

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ズピースに交換してください。(P.4)
	2. 部品の緩み ノズピース、ノズハウジング、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。(P.9)
	3. 部品の損傷 ジョー、ノズピース(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.9)
	4. ノズハウジング内の汚れ ノ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。	ノズハウジング、ジョー等の掃除をしてください。(P.8、9)
	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.8、9、各ツールの取扱説明書)
	6. 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.9)
	7. コレクターボトルを装着していない (ProSet [®] XT2 に装着して使用している場合)	コレクターボトル、またはアダプタキットの専用部品を装着してください。(P.6、11)
一度のトリガー操作でリベットが締結できない。	1. 部品の不適合 ノ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ズピースに交換してください。(P.4)
	2. ツールの条件不足 ストローク不足、パワー不足、オイル不足等。	装着したツールの使用環境、条件を確認してください。(P.6、各ツールの取扱説明書)
	3. ジョーの滑り ジョーの歯に金属粉の詰まり、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.8、9、各ツールの取扱説明書)
	4. ジョーケースの破損。	ジョーケースを交換してください。(P.9)
	5. TLrivets [®] 、BULBEX [®] を締結している。	使用条件により一度で締結出来ない場合があります。

9. オプション

9-1. アダプターキット

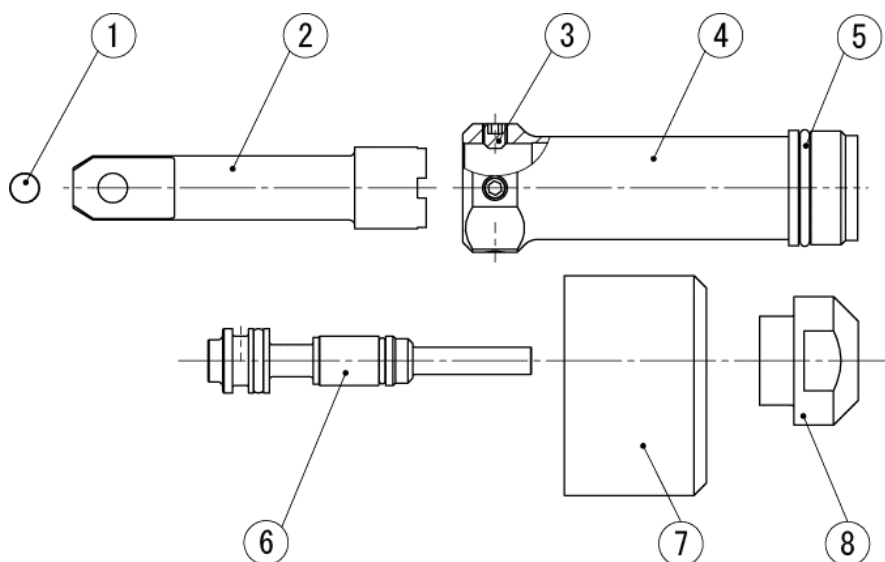
PCH-Mを各ツールへ取付けるためのキットです。

ご使用の際は、キットに付属の取扱説明書を読んでお使いください。

ProSet XT2 用

•キット品番:TRM00477

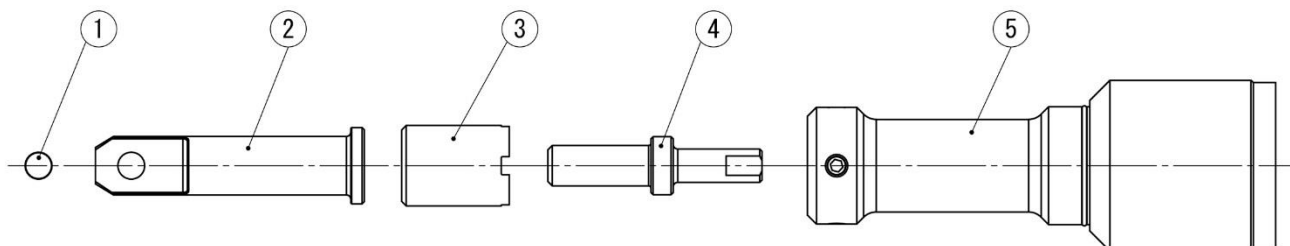
No.	品番	品名	員数
1	TP154-025	ドロースタッドピン	1
2	TRM00367	ドロースタッド	1
3	DPN905-005	セットスクリュー	4
4	TP154-024	コーナーヘッドアダプタ	1
5	DPN900-002	Oリング (J1020-1A)	1
6	TRM00494	エジェクターアッセンブリ	1
7	TRM00033	コレクターアダプターカバー	1
8	TRM00090	カバーリテーナーナット	1



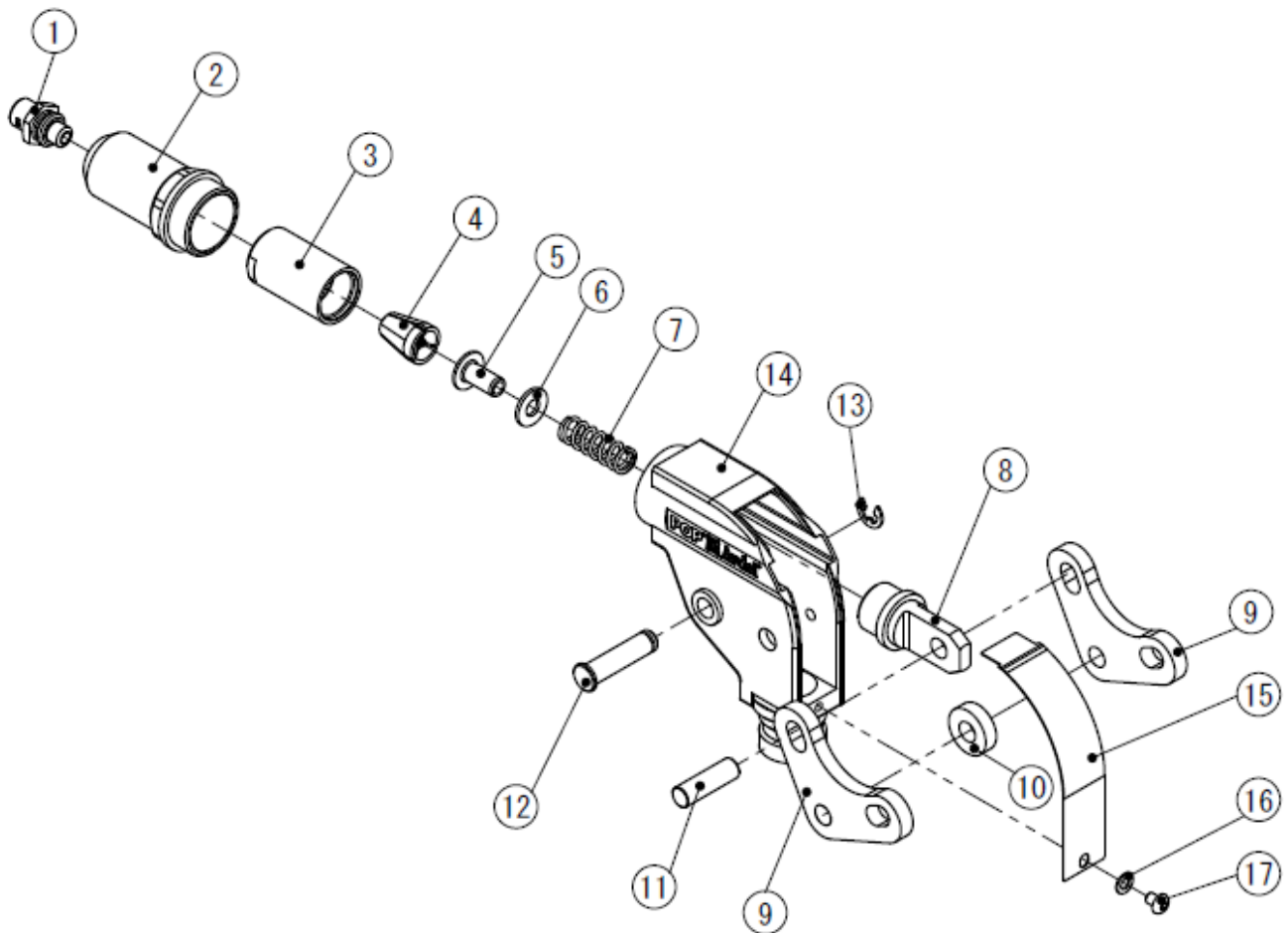
PB2500 用

•キット品番:TRM00544

No.	品番	品名	員数
1	TP154-025	ドロースタッドピン	1
2	TRM00398	ドロースタッド	1
3	TRM00400	ドロースタッドジョイントケース	1
4	TRM00399	ドロースタッドジョイント	1
5	TRM00403	SA コーナーヘッドアダプタ	1



部品リスト



No.	品名	品番	員数
1	ノーズピース	PRN614US	1
2	ノーズハウジング	TP154-011	1
3	ジョーケース	TP154-012	1
4	ジョー	71210-15001	1 セット(3)
5	ジョープッシャ	TP154-013	1
6	ウレタンワッシャ	TP144-088	1
7	ジョープッシャスプリング	TP154-026	1
8	プリングヘッド	TRM00364	1
9	ベルクランク	TRM00365	2
10	ベルクランクスペーサ	TRM00366	1
11	プリングヘッドピン	TP154-019	1
12	ベルクランクフルクラム	TP154-022	1
13	E-リテイニングリング	ERG-4	1
14	ハウジング	TP153-017	1
15	ハウジングカバー	TP154-018	1
16	ワッシャ	TP154-181	1
17	六角穴付きボタンボルト	TRM00486	1

12. 消耗部品リスト

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。予備品をご準備する際のご参考としてください。

標準部品

No.	品名	品番	員数	耐久性目安 ×1,000本
1	ノーズピース	PRN614US	1	30
3	ジョーケース	TP154-012	1	100
4	ジョー	71210-15001	1セット(3)	5~30
5	ジョープッシャ	TP154-013	1	100
6	ウレタンワッシャ	TP144-088	1	100
7	ジョープッシャスプリング	TP154-026	1	50

