

エアーリベッター

取扱説明書 アンクルタイプ

AR-2000A-00
AR-2000A-45
AR-2000A-90

目次

はじめに	1
安全上のご注意	2
各部の名称	5
仕様	7
ご使用前の準備	9
作業手順	10
保守点検のポイント	11
分解図	17
保管の仕方	22
部品の注文方法	22
故障かな？と思ったら	23

本機はプロ用ブラインドリベット専用工具です。

このたびは、エビ印エアーリベッターをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
ご使用に際し本説明書を必ずよく読みいただき、正しくご使用ください。
お読みになった後も大切に保管してください。
この取扱説明書は、Original instructions（原本）です。

株式会社 ロブテックス

コールセンター TEL (072) 980-1111 FAX (072) 980-1166

〒579-8053 大阪府東大阪市四条町 12-8

ホームページ <http://www.lobtex.co.jp/>

No. RAAU00S00209

●はじめに

このたびは、エビ印エアリーベッター（以降、本機と省略します）をお買い上げいただきまことにありがとうございます。

- ・本機は板と板をかしめて締結させるための、ブラインドリベット専用工具です。他の用途を意図した設計・製造・販売はいたしておりません。
- ・この取扱説明書（以降、本書と省略します）には本機を安全に、しかも効率よくお使いいただくための正しい操作方法や保守点検の方法、及び製品情報を記載しています。
- ・使用するブラインドリベットの仕様や強度は、お客様において十分設計検討されたブラインドリベットをご使用ください。

1 重要なお知らせ

- ・本機を取り扱う前に、必ず本書をよくお読みください。また、本機の手扱いや付属品の交換、及び部品交換は本書の記載内容に従ってください。
- ・本書の内容につきまして、ご不明な点やご質問がありましたら、機種（型式）をお調べのうえ、お買い求めの販売店、又は当社コールセンターにお問い合わせください。
- ・本機に混在する危険の全てを予測し、本書に記載することはできません。本機を取り扱うときは、本書に記載されていることだけでなく、安全対策に関して十分配慮してください。
- ・本書は、日本語を原語として作成しています。お客様の責任において本書の内容を十分に理解してください。
- ・本書の著作権は「株式会社 ロブテックス」が所有します。本書の内容を無断で公開・複写・複製、又は別の言語に翻訳することは禁じられています。

2 免責について

- ・本機の誤用・乱用・無断改造等が原因で発生した直接、又は間接の損害や損失利益の補償、及びブラインドリベットの強度等ブラインドリベット自身に関する保証はいたしません。
- ・当社には、当社の文書による承認のない改造により発生した一切の損害、又は傷害に対して何らの責任はないものとします。
- ・当社には、推奨部品以外の部品の使用により発生した一切の損害、又は傷害に対して何らの責任はないものとします。

●安全上のご注意



◆ご使用前に、この「安全上のご注意」全てをよくお読みのうえ、十分理解したうえで正しく安全に使用してください。



◆本機をご使用中は、必ず保護メガネを着用してください。
切断されたブラインドリベットのマンドレルが飛び出し傷害を及ぼすおそれがあります。

◆ここに示した注意事項は **⚠警告** と **⚠注意** に分けしていますが、それぞれの意味は下記のとおりです。

⚠警告 : 誤った取り扱いをした場合、使用者が死亡、又は重傷を負う可能性が想定される内容のご注意

⚠注意 : 誤った取り扱いをした場合、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意

なお、**⚠注意** に記載した事項でも重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

◆お読みになった後は、お使いになる方がいつでもご覧になれる所に必ず保管してください。

⚠警告

1. 使用空気圧0.5～0.6MPaを守ってください。
 - ・使用空気圧を超えて使用しますと、本機が破損して傷害や損傷を及ぼすおそれがあります。
2. 本機の先端（ノーズピース部）を絶対にのぞかないでください。また、人に向けて作動させないでください。
 - ・切断されたブラインドリベットのマンドレルが排出されずに内部に残ったまま作業を行いますと、本機の先端（ノーズピース部）からマンドレルが飛び出し傷害を及ぼすおそれがあります。
3. 使用中は保護メガネを着用してください。
 - ・切断されたブラインドリベットのマンドレルが飛び出し、事故や傷害（失明など）を負うおそれがあります。
4. 本機とエア源との接続は確実に行ってください。
 - ・ロータリージョイントユニットのねじが合わなかったり、ねじの入りしろが不十分であった場合、使用中にエアホースが外れて傷害を及ぼすおそれがあります。
 - ・エアホースジョイントとエアホースの接続はホースバンドを用いて確実に行ってください。接続が不十分ですと使用中にエアホースが、外れて傷害を及ぼすおそれがあります。
5. 本機をエア源から外すときは、**エアの供給を止めてください**。
 - ・圧縮空気によりエアホースが跳ねるなどして傷害を及ぼすおそれがあります。
6. ご使用前に各部の損傷がないか確認し損傷がある場合は、使用せずに修理に出してください。
 - ・損傷したまま使用しますと傷害を及ぼすおそれがあります。
 - ・物を落とすなどして本体に傷等が発生すると、その部分が破損して事故や傷害を及ぼすおそれがあります。
 - ・エアホースを持って本機を引きずるなどしますと、本体に傷が発生しロータリージョイントユニットが破損したりその他作動不具合が発生し、事故や傷害を及ぼすおそれがあります。
7. 高所作業の際は、ご自身に安全ベルトをして本機やブラインドリベットの落下にも注意してください。
 - ・これらを怠りますと事故や傷害を及ぼすおそれがあります。

注意

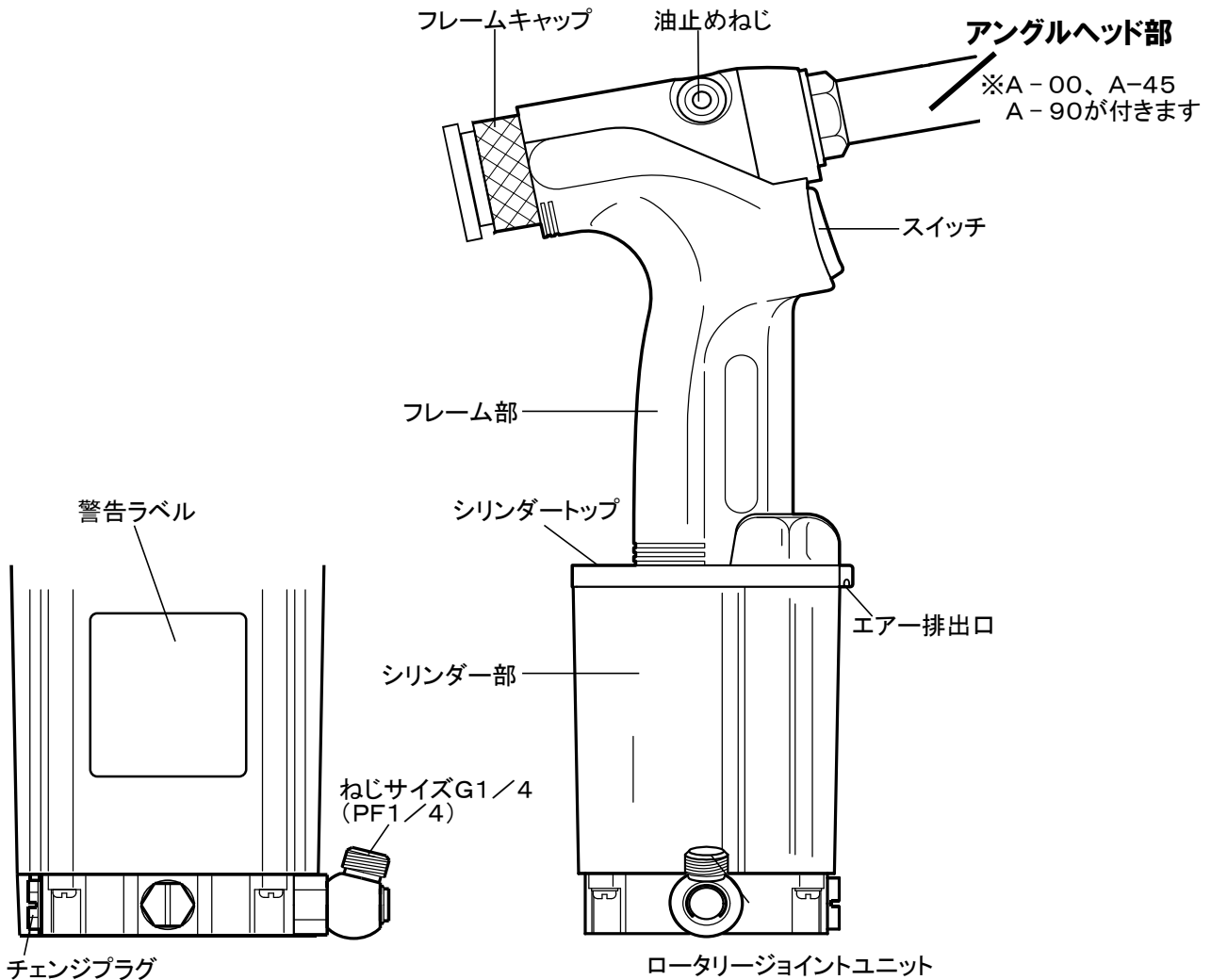
1. 本機のお手入れ、部品交換等の分解時には必ずエアーの供給を止めてください。
 - ・ エアーが供給された状態で手入れや分解を行うと、部品の飛び出し、オイルの噴き出し、予期せぬ動きなどにより、事故や傷害を負うおそれがあります。
2. 油止めねじをしっかりと締め付けた状態でご使用ください。
 - ・ 油止めねじが緩んでいたり、外れた状態で使用すると、オイルが噴き出し、事故や傷害を負うおそれがあります。
3. アングルフレームヘッドを外した状態で本機を操作しないでください。
 - ・ 指や手を挟むなど、傷害を負うおそれがあります。
4. エアー排出口に顔などを近づけないでください。
 - ・ エアー排出口から油分等が飛散して目などに入るおそれがあります。
 - ・ エアー排出口から油分等が飛散して衣服・品物等が汚れるおそれがあります。
5. 油圧オイル・潤滑オイル・グリス等の油類はできるだけ皮膚などに触れないようにしてください。
 - ・ 皮膚などに炎症を引き起こすおそれがありますので、触れた場合は身体から完全に洗い落としてください。
6. 当社より供給された部品、又は推奨された部品のみをご使用ください。
また、お使いになるブラインド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、異常動作などにより、事故や傷害を負うおそれがあります。
7. 整理・整頓・清掃された場所でお使いください。
 - ・ 散らかった場所での作業は事故や傷害を負うおそれがあります。
 - ・ 切断後のマンドレルが床等に散乱すると、足を滑らせて傷害を負うおそれがあります。
8. 無理な姿勢で作業しないでください。
 - ・ 転倒など傷害を負うおそれがあります。
9. 作業員以外、作業場へ近づけないでください。
 - ・ 事故や傷害を負うおそれがあります。
10. 本機の手入れは注意深く行ってください。
 - ・ 付属品の交換や部品交換は取扱説明書に従ってください。傷害を負うおそれがあります。
11. 握り部は常に乾いたきれいな状態に保ち、オイルやグリスが付かないようにしてください。
 - ・ 手が滑り、本機を落とすおそれがあります。
12. 破断したマンドレルを床に散らかさないでください。
 - ・ 破断したマンドレルは先端がとがっているため危険です。また、上に乗った場合、滑りやすく転倒のおそれがあります。
13. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
 - ・ 本機を使用する場合は取扱方法・作業方法・周囲の状況等十分注意して慎重に作業してください。軽率な行動をとると、事故や傷害を負うおそれがあります。
 - ・ 常識を働かせてください。非常識な行動をとると事故や傷害を負うおそれがあります。
 - ・ 疲れている場合は使用しないでください。事故や傷害を負うおそれがあります。
14. 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、又は当社にお出してください。修理の知識や技術のない方が修理されますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故や傷害を負うおそれがあります。
15. 本機の改造をしないでください。
 - ・ 異常動作等、事故や傷害を負うおそれがあります。
16. 工具・包装材等を廃棄する際は、国・各自治体の条例等、廃棄物に関する法・規則に従い処理してください。
17. この製品の製造年月は、シリンダートップに略号と4ケタの数字で表示しています。(P.7 参照)
18. 警告ラベルには、使用に関しての重要な情報や手掛かりが記載されています。ラベルの汚れや破損により内容が読み取れない場合は、新しいラベルを取り寄せてはり替えてください。新しいラベルは、販売店を通じて当社より取り寄せることができます。

注意

19. 本機はプロ用専用工具です。初めて使用される方は、取扱説明書の内容を十分に理解したうえで整備ご使用ください。
 - ・ 本製品を使用するときは、保護メガネを着用してください。
 - ・ 本製品が破損している場合は、本機を操作しないでください。
20. 本体の保守においては、ファスナーの施工本数30,000個ごと、又は1年ごとに本体内部（シリンダー・スプール部等）の清掃を行い、作動油を点検して減っている場合は補充してください。（P.12 参照）
21. 足を滑らせること、転倒・落下は作業場でのけがの主な原因です。製品のご使用により床面が滑りやすくなったり、エアースーツにつまずいて転倒したりする危険がありますので、ご注意ください。
22. 本機は、爆発の可能性がある状況下での使用を想定したものではありません。
また、本製品は電気への接触に対する絶縁もされていません。
23. 電線・ガス管等がないことをご確認ください。本製品のご使用によりそれらを傷付けるおそれがあります。
24. 長時間使用した場合には、手・肩・首・その他の部位に苦痛をもたらすことがあります。
 - ・ 苦痛や疲労を避けるため、適切で楽な姿勢をとり、また必要に応じて姿勢を変えてください。
 - ・ 継続的な不快感・痛み・しびれ・動悸・凝り・灼熱感等を感じる場合には放置せずに雇用責任者及び健康管理者に相談してください。
25. 圧縮空気はときとして深刻な被害をもたらすことがあります。
 - ・ 使用しないとき、製品を交換したり修理する前には工具をエアースourceから外しておいてください。
 - ・ 絶対に自分や他の人にエアースーツを向けないでください。
26. ホースがムチのように動くと深刻な被害をもたらす危険性があります。
常にホースが損傷していないか接続部に緩みがないかを確認してください。
27. ホースを持ってエアースーツを引かずたり運ばないでください。
28. 日常的な保守点検については、例えば特定の作業の直後に実施、特定の周期又は操作回数によって実施、もしくは年に定められた回数実施してください。
29. オイルやグリス等を取り扱うときは、使用するオイルやグリス等の化学物質等安全データシート（SDS）をこれらの供給者から入手し記載内容に従ってください。
30. 不意の動きに対応できるよう正しく保持して使用してください。

●各部の名称

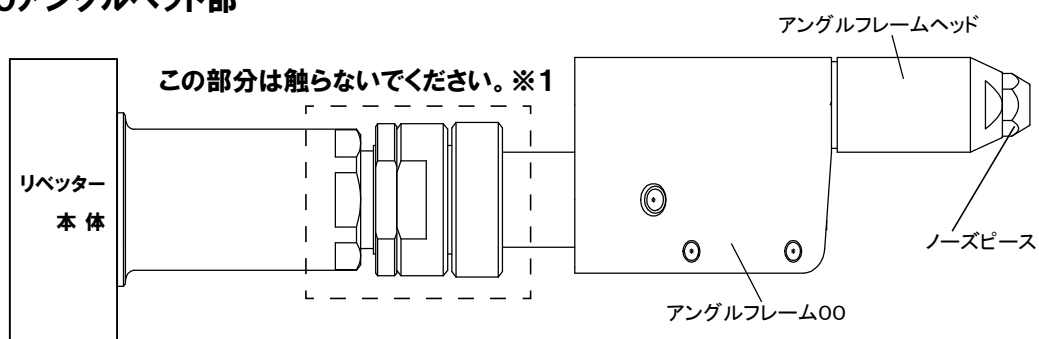
◇ AR-2000A 本体



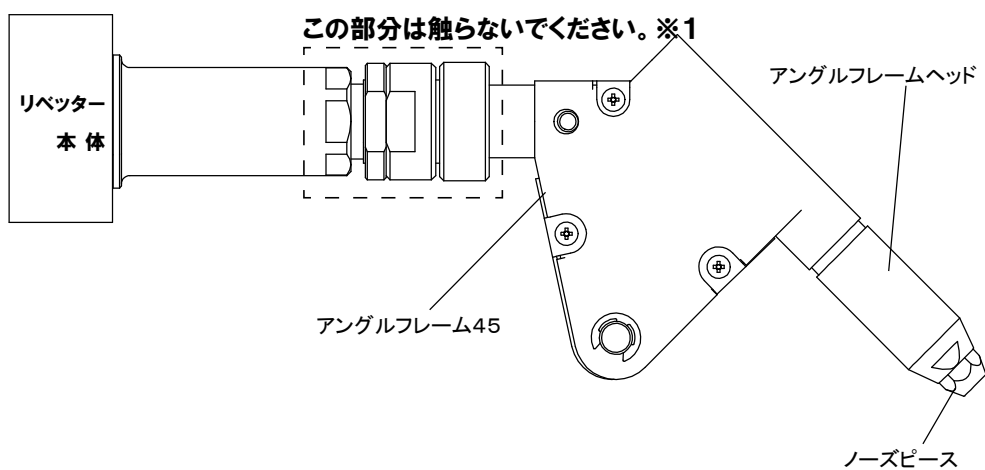
※ エアー接続にカプラーを使用される場合は日東工器製20PFFあるいは同等品を取りつけてお使いください。

※ ロータリージョイントユニットは本体の左右方向にのみ付け替え可能です。

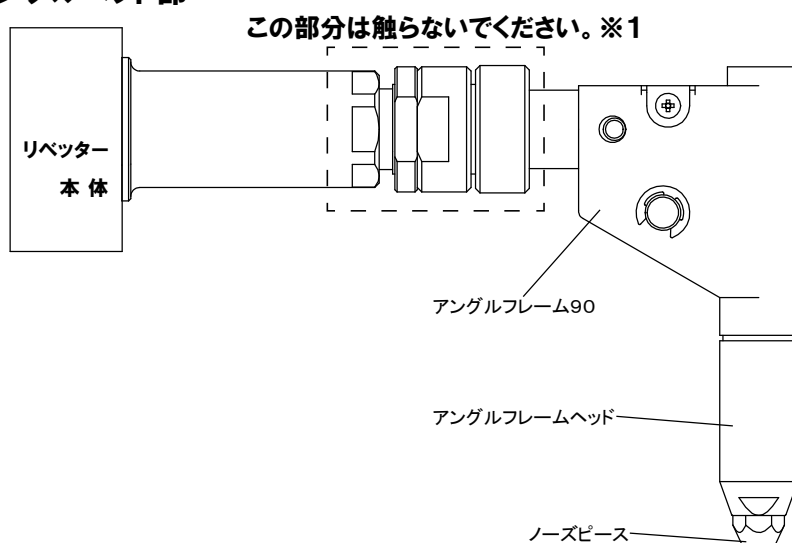
◇ A-00アングルヘッド部



◇ A-45アングルヘッド部



◇ A-90アングルヘッド部



※1 緩みが発生した場合は、お買い求めの販売店、又は当社コールセンターまでお問合せください。

●仕様

品番		AR-2000A-00	AR-2000A-45	AR-2000A-90
重量 kg		1.8	1.85	1.75
使用空気圧 MPa		0.5~0.6		
大きさ 長さ×高さ×幅 mm		323×306×82	316×306×82	256×302×82
ブラインドリベット1本あたりの空気使用量 ℓ		1.7		
工具ストローク mm		16		
工具引張力 kN (kgf) 空気圧0.6MPa時		8(820)		
ブラインドリベット径使用範囲 φmm		2.4・3.2・4.0・4.8※①		
動作環境	周囲温度 °C	4~35		
	湿度 %RH max	80 (結露なきこと)		
騒音 dB		75		
振動値 m/sec ² 空気圧0.6MPa 時		2.5以下		
エアー取り入れ口 (ロータリージョイントねじサイズ)		G1/4 (PF1/4)		

※製品の仕様・デザインは予告なく変更することがあります。

※大きさ・重量等は標準値ですので多少の数値の上下があります。

※警告ラベルは本機エアーシリンダー側面に貼付されています。

※シリアル No. はシリンダートップに製造年月の略号(アルファベット3文字)と4ケタの数字で表示されています。アングル部の製造年月は3ケタの略号で表示されています。(P.8 参照)

※①ブラインドリベット径4.8については、エビ印ブラインドリベットの品番NSS・NSTは使用不可です。

■ 空気使用量の計算方法 ■

下記の計算方法により必要空気量を求め、コンプレッサーを選定してください。

必要空気量＝ブラインドリベット1本あたりの空気使用量×1分間に打つ本数

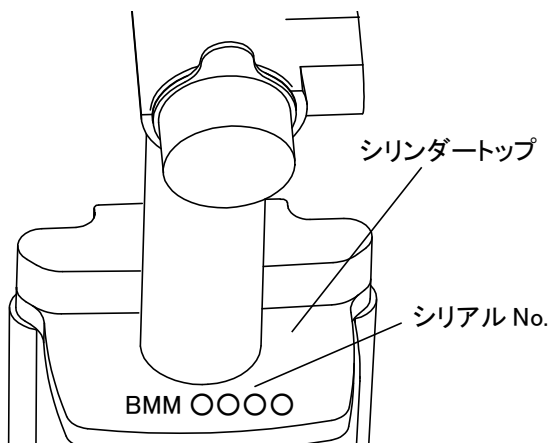
コンプレッサーの吐出し量(1分間あたり)と照合してください。

製造年月の見方

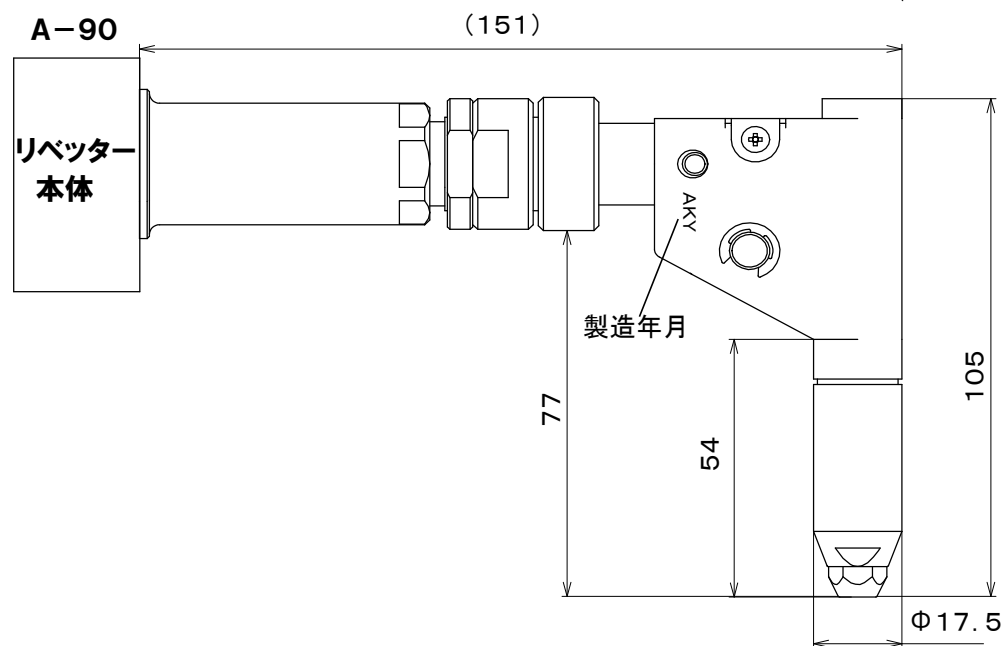
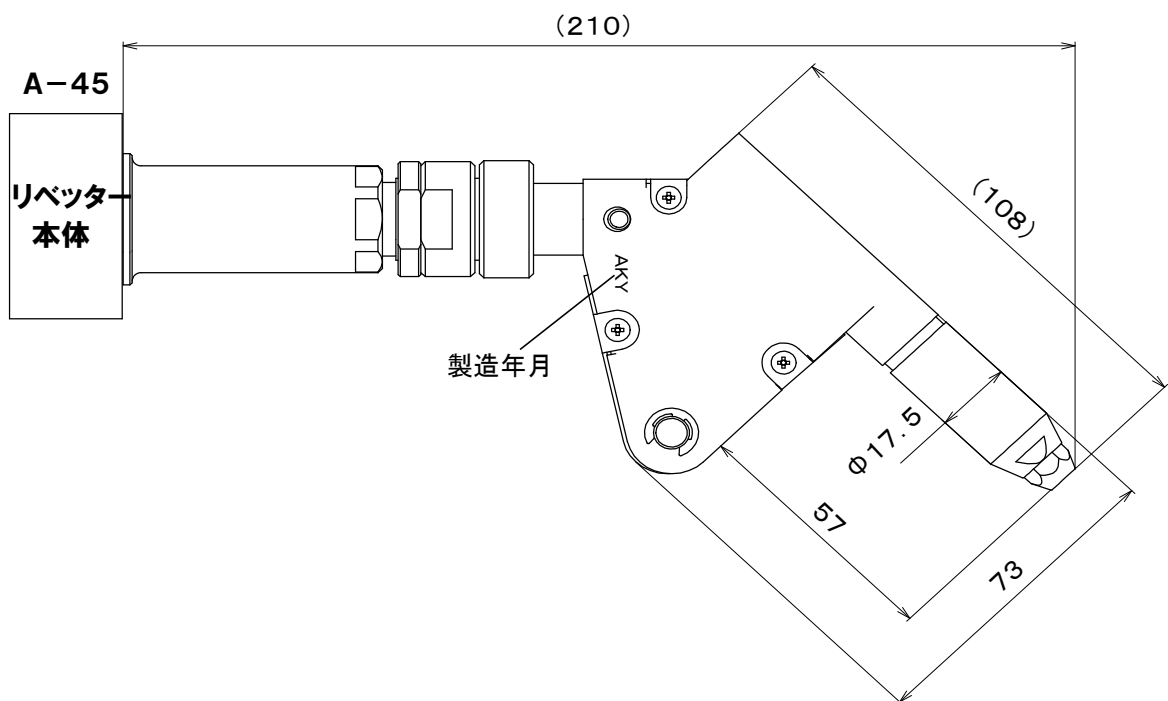
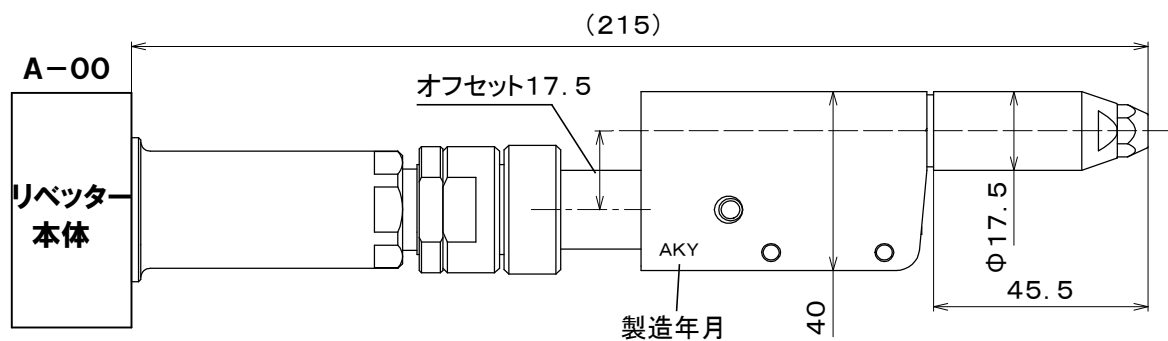
製造年月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
略号	A	B	M	N	K	W	T	Y	U	O	L	Z

例) 2023 年 3 月 → BMM OOOO
 ↓ ↓ ↓ ↓
 B M M (シリアルNo.)

取扱説明書改訂履歴	
品名: エアーリベッター	
型式: AR-2000A	
3版発行年月 ‘16.03	8版発行年月 ‘21.02
4版発行年月 ‘16.06	9版発行年月 ‘25.11
5版発行年月 ‘16.09	
6版発行年月 ‘19.04	
7版発行年月 ‘20.02	



◇アングルヘッド寸法図

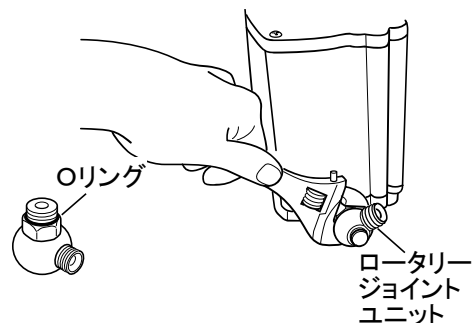


●ご使用前の準備

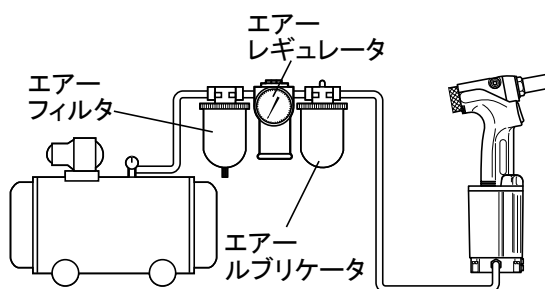
- 1** 本体下部にロータリージョイントユニットを取り付ける。

□ オリングが付いている側を本体に取り付けてください。

⚠ 警告 5 (P.2)



- 2** コンプレッサーを用意しエアリッターとの間に必ずエアフィルタ・エアレギュレータ・エアーブリケータ(3点セット)を取り付けてください。



ご注意ください

本体内に水分が混入すると、寒冷時に水分が氷結し正常に作動しない場合があります。そのためエアフィルタ・エアレギュレータ・エアーブリケータ(3点セット)の他に必要に応じて、エアドライヤーをご使用ください。

- 3** エアレギュレータにより、使用空気圧を0.5～0.6MPaの範囲に調整する。

⚠ 警告 1 (P.2)

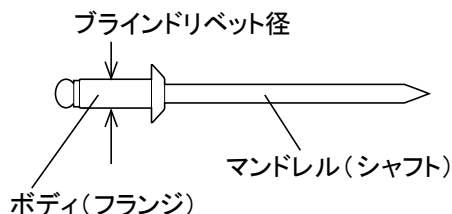
ご注意ください

- ・ マンドレルは前方(ノズピース)から排出されます。リベティング後スイッチをはなすとマンドレルはその場で抜け落ちますのでご注意ください。(後方には排出できません。)
- ・ 空気圧が高すぎると各部の損傷を招き、低すぎるとブラインドリベットサイズによってはリベティングできない(切れない)場合があります。

- 4** ご使用のブラインドリベットサイズに合わせてノズピースを交換する。

(ブラインドリベットサイズはブラインドリベット径を指します)

- ◎ ノズピースの交換だけで各サイズのブラインドリベットが使用できます。
- ◎ ご購入時にはΦ3.2のノズピースが付いています。
- ◎ 他のサイズをご使用の際は付属のスパナAを用いてノズピースを交換してください。

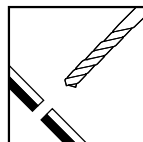


●作業手順

1 リベッティングする母材の厚さにあったサイズのブラインドリベットを選択する。

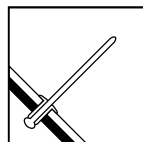
2 ブラインドリベットサイズに合わせてノーズピースを交換する。
(P.9「ご使用前の準備」参照)

3 リベッティングする母材に正しい下穴(ブラインドリベット径より0.1～0.2mm大きく)をあける。

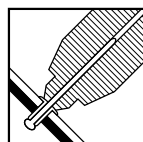


ブラインドリベット本体を下穴に挿入する。

4 **ご注意ください**
ブラインドリベットのマンドレルの先端がとがっているものもあります。
指を傷つけないように注意してください。

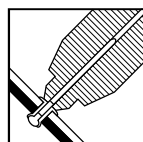


5 ブラインドリベットのマンドレル部にリベッターの先端を差し込む。

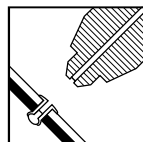


6 リベッター先端を母材に軽く押し当てながら、母材などにすき間がないことを確認後スイッチを押す。

❑スイッチを押したとき及び押している間は、スイッチ部分から若干のエアが漏れますが、これは故障ではありません。



7 母材にブラインドリベットのボディがリベッティングされる。



8 スwitchをはなし、リベッターを傾けてノーズピースから切断されたマンドレルを排出する。
【要 点】■マンドレルが確実に排出された後、次のリベッティングに移ってください。

<使用温度> 周囲温度が4℃～35℃の範囲でご使用ください。

●保守点検のポイント

リベッティングを長時間行くと、マンドレルの切粉やごみが各部に溜まったり、油圧オイルが減少してトラブルの原因となります。定期的にお手入れを行ってください。

1 フレームヘッド内部の掃除 交換部品の取り替えの際も参照してください。

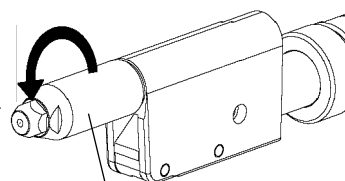
- ◎切粉が詰まるとジョーの円滑性が損なわれ、正常な作業ができなくなります。
- ◎リベッティング本数3000本に一度程度を目安に掃除してください。
- ・3000本はあくまで目安です、使用環境等により掃除の頻度が早まる場合があります。
- ◎アングルフレームヘッド以外の分解は行わないでください。

1 エアーの供給を停止する。

⚠注意1 (P.3)

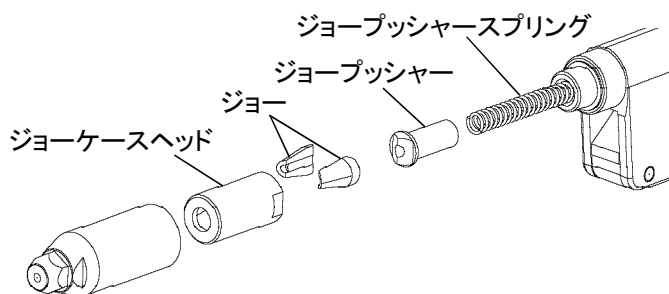
2 付属のスパナAでアングルフレームヘッドを外す。

⚠注意3 (P.3)



アングルフレームヘッド

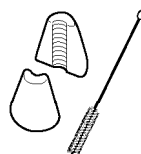
3 ジョーケースヘッドを外しジョープッシャー・スプリング・ジョーを取り出す。



掃除

4 ブラシ等で各部品を掃除する。

- ◎ジョー歯部及びアングルフレームヘッド内部は切粉が溜まりやすいので必ず掃除してください。



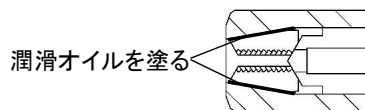
5 分解の逆の手順で組み立てる。

- ジョー背部にはエビ潤滑オイルJO50（別売）を塗ってください。
- リベッティング本数1,000本に一度程度の塗布を推奨します。

【要 点】

- 組立時には、各摺動部には、必ずグリス等の潤滑剤を塗ってください。
- 部品を忘れずに組み込み、締結部は確実に締めてください。
- ジョーは消耗品です。定期的に交換してください。

＜ジョーケースヘッド部断面＞



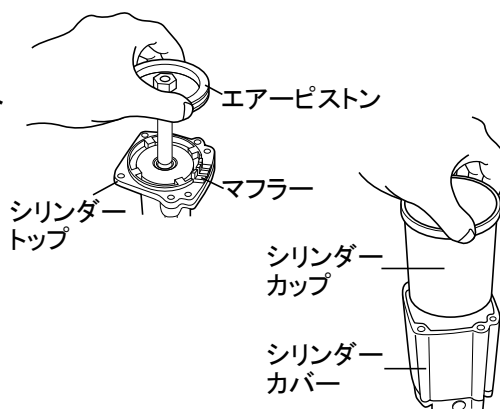
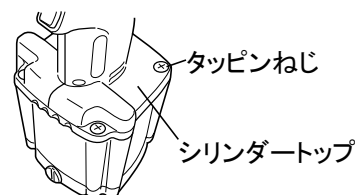
組立

2 シリンダー部の掃除と給油

◎シリンダー部にゴミ等が溜まると円滑性・耐久性に悪影響を与えます。

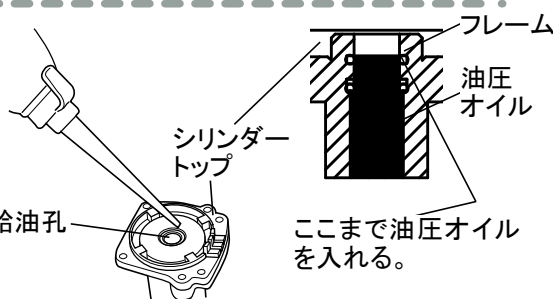
分解

- 1 エアーの供給を停止する。 ⚠ 注意 1 (P.3)
- 2 付属のスパナAでアングルフレームヘッドを外す。(P.11 参照) ⚠ 注意 3 (P.3)
- 3 +ドライバーでシリンダートップのタッピンねじ4本を外し、シリンダー部とフレーム部を分離する。
❑ フレーム部を横に向けると、油圧オイルがこぼれます。立てて作業してください。
- 4 フレーム部を逆に持って、シリンダートップからエアーピストンを引き抜く。
❑ シリンダーカップ内にエアーピストンが残る場合もあります。
- 5 シリンダーカバーからシリンダーカップを引き抜く。



掃除

- 6 ウェス・ブラシ等を用いて各部品を掃除する。

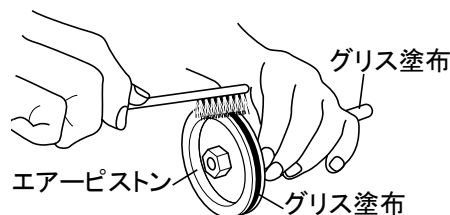
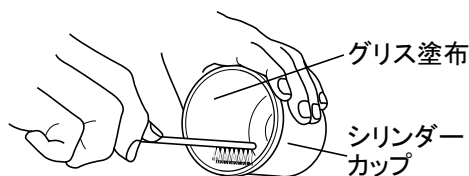


給油

- 7 シリンダートップの給油孔の手前側リングまで油圧オイルを給油する。

組立

- 8 シリンダーカップ内面・エアーピストンのリング・ロッド部分にグリスを塗る。



❑ 組立時には、各摺動部に必ずグリス等の潤滑剤を塗ってください。
グリスはグリス1～2号のご使用を推奨します。

- 9 シリンダーカップをシリンダーカバーに戻す。

組立

10

エアーストンをシリンダーカップ内に戻す。

- ❑このときエアーストンは、シリンダーカップの中で倒れやすいので、注意深くまっすぐに底まで押し込んでください。(図13-1)
ピストンが斜めになった場合(図13-2)は無理に押し込まずに、一度抜いてからもう一度行ってください。

エアーストン

図13-1

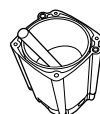


図13-2

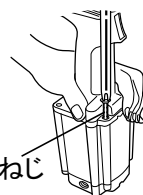
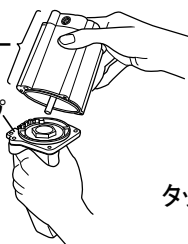
11

エアーストンを入れたエアースリンダーとシリンダートップとを組み合わせ、そのまま押さえながら4本のタッピンねじを締め付ける。

エアースリンダー

シリンダートップ

タッピンねじ

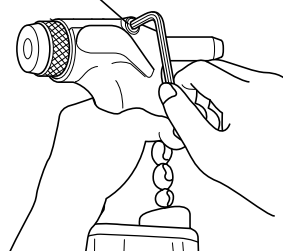


12

全部品を組み立て、アングルフレームヘッドを装着する前に、油止めねじ(六角穴付ボルト)部を上にして、付属の六角棒スパナでねじを緩め、そこから余分な油圧オイルを出す。オイルが出なくなったのを確認してからねじを締め直す。

- ❑油止めねじを緩めたとき、油圧オイルがいきおいよく飛び出すことがありますのでご注意ください。

油止めねじ



13

最後に本体に付着したオイル、こぼれたオイルを拭き取ってからご使用ください。

⚠注意 5 (P.3)

⚠注意 11 (P.3)

【要 点】

●分解・組立時に油圧オイル内・シリンダー内に切粉・ごみ等が入らないように注意してください。

3 スプール部の掃除

分

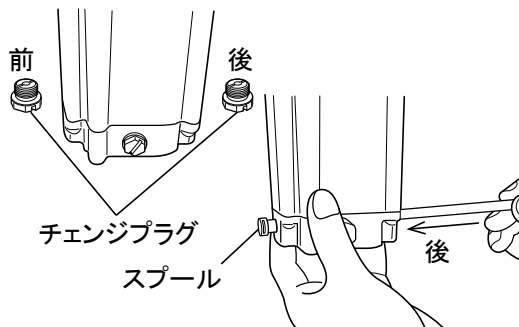
解

1 エアの供給を停止する。

△注意 1 (P.3)

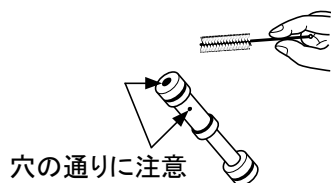
2 スパナ等でチェンジプラグを
前後とも外す。

3 プラスチック等の傷のつかない
棒を用いて後方の穴よりスプー
ルを押し出し取り出す。



掃除

4 ブラシ等でスプールを掃除する。
スプールの小さな穴が詰まっ
ていないかよく点検する。



組

立

5 分解と逆の手順で組み立てる。

❑ スプールのリングにはグリスを塗
って組み立ててください。

❑ スプール側にロータリージョイントを
付けないでください。

4 給油の方法

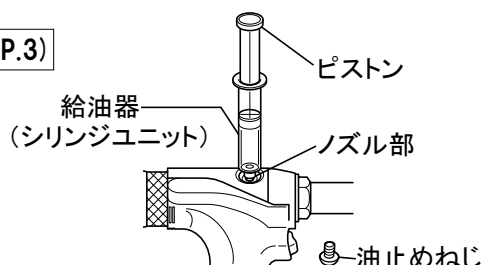
◎通常の給油はこの方法をご使用ください簡単に給油できます。

分解

1 エアの供給を停止する。 ⚠ 注意 1 (P.3)

2 油止めねじを付属の六角棒スパナで外し、この部分に給油器（シリンジユニット）を取り付ける。

- ❑ アンゲルフレームヘッドを外した状態で行ってください。（P.11 参照）
- ❑ 給油器にはあらかじめ油圧オイルを入れておいてください。
- ❑ 給油器本体をもって締め付けると給油器が破壊することがあります。ノズル部をプライヤ等で持って締め付けてください。



給油

3 給油器のピストンを押し込み給油する。

- ❑ 油圧オイルが、いっぱいになるとピストンが重くなるので、この時点で給油を終えてください。

組立

4 油止めねじを取り付ける。

MEMO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

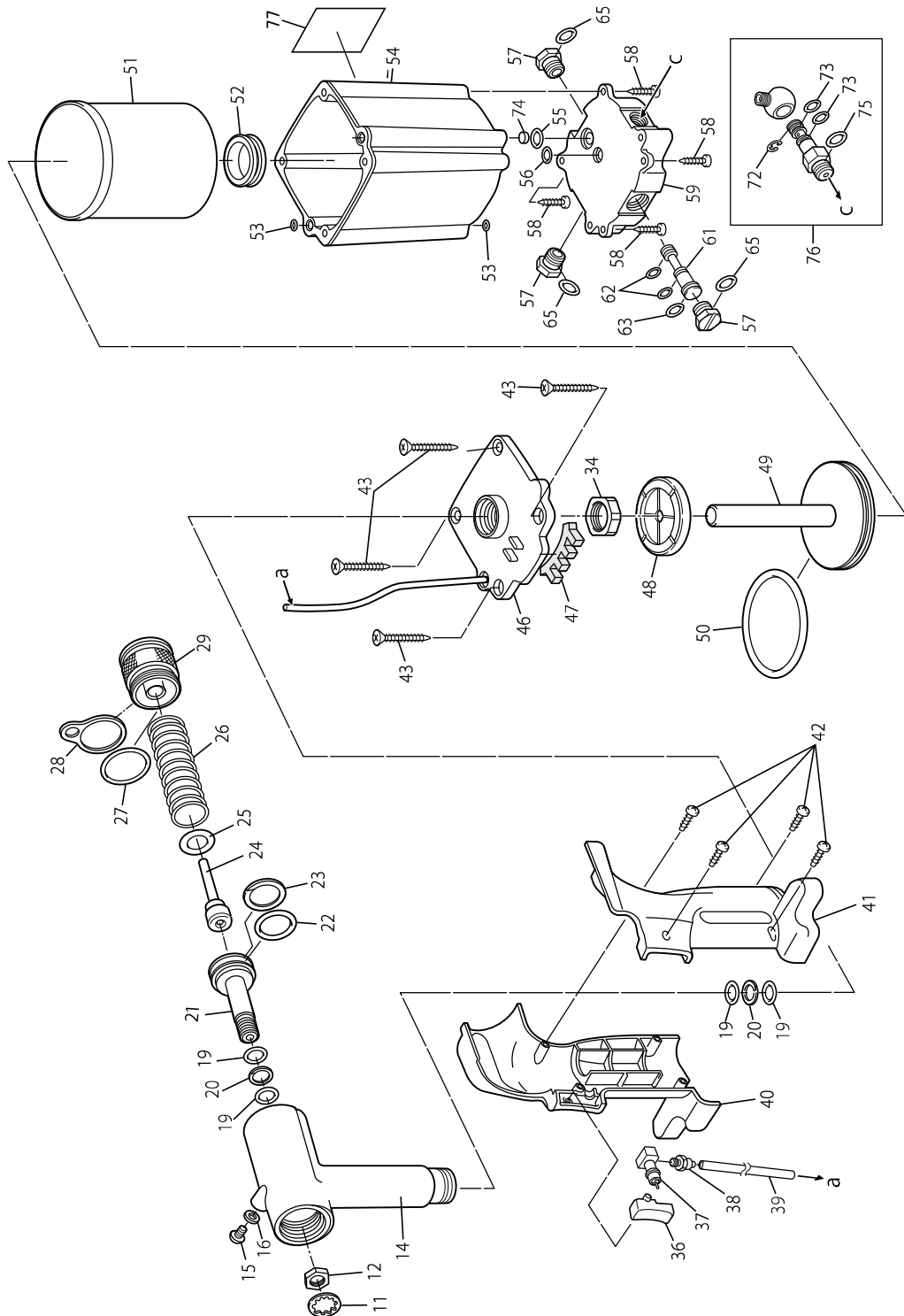
.....

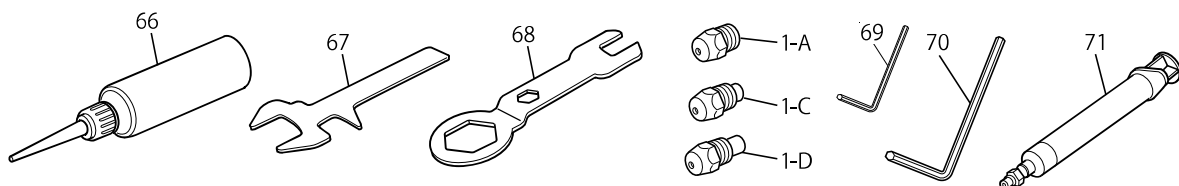
.....

.....

.....

● AR-2000A 本体分解図





● AR-2000A 本体部品表

照合 No.	部品名	コード No.	材質	照合 No.	部品名	コード No.	材質
	◎アングルヘッド部分は各部品表を参照してください。			41	フレームカバー MA-L	42500	プラ
				42	十字穴付なベタッピンねじ 3 × 10	29340	スチール
				43	十字穴付皿タッピンねじ 5 × 35	29367	スチール
				46	シリンダートップ MA	42492	④
				47	マフラー	29377	ゴム
				48	クッションゴム H	29736	ゴム
				49	エアーピストン (No.48・50 付)	29635	①
				50	Oリング P-60	10134	ゴム
1-A	ノズピース 2.4	10027	スチール	51	カップ M	29360	アルミ
1-C	ノズピース 4.0	10029	スチール	52	グロメット	29361	ゴム
1-D	ノズピース 4.8	10030	スチール	53	Oリング S-5	10276	ゴム
11	歯付座金	10148	スチール	54	シリンダーカバー M	29359	プラ
12	ジョーケースロックナット	10113	スチール	55	Oリング P-10	10274	ゴム
14	フレーム MA	42486	③	56	Oリング P-6	10150	ゴム
15	油止めねじ (六角穴付ボルト)	29337	スチール	57	チェンジプラグ	29375	プラ
16	シール座金	63209	プラ	58	十字穴付なベタッピンねじ 4 × 20	29610	スチール
19	Oリング P-12	10128	ゴム	59	シリンダーボトム	29366	アルミ
20	Bリング P-12	10129	プラ	61	スプール	29612	黄銅
21	オイルピストン Y	41264	スチール	62	Oリング P-5(4D)	29613	ゴム
22	Oリング P-22A	10130	ゴム	63	Oリング P-8(4D)	29614	ゴム
23	Bリング P-22A	10131	プラ	65	Oリング P-9	10219	ゴム
24	ピストンスリーブ	42498	アルミ	66	エビ印油圧オイル	10012	---
25	平座金 呼び 12 × 24	42504	スチール	67	ゲージスパナ	48808	スチール
26	リターニングスプリング M	29345	スチール	68	スパナ A	48805	スチール
27	Oリング S-30	23685	ゴム	69	六角棒スパナ 1.5 mm	48765	スチール
28	ハンガー	10106	スチール	70	六角棒スパナ 5 mm	25777	スチール
29	フレームキャップ MA	42487	アルミ	71	給油器 (シリンジユニット)	29624	⑤
34	フレームロックナット	29757	スチール	72	E 型止め輪	10285	スチール
36	スイッチ	29348	プラ	73	Oリング P-7	10149	ゴム
37	パルプスリーブ	29350	黄銅	74	ゴムプレート MA	42836	ゴム
38	ミニチュアストレート	42510	⑥	75	Oリング S-10	10151	ゴム
39	ポリウレタンチューブ 115 mm	44705	プラ	76	ロータリージョイントユニット	42502	②
40	フレームカバー MA-R	42478	プラ	77	警告ラベル	61075	プラ

ユニット部品材質内訳

①アルミ・ゴム

②アルミ・ゴム・スチール

③アルミ・ゴム・スチール・プラスチック

④アルミ・黄銅・ゴム・プラスチック

⑤黄銅・ゴム・プラスチック

⑥黄銅・ゴム

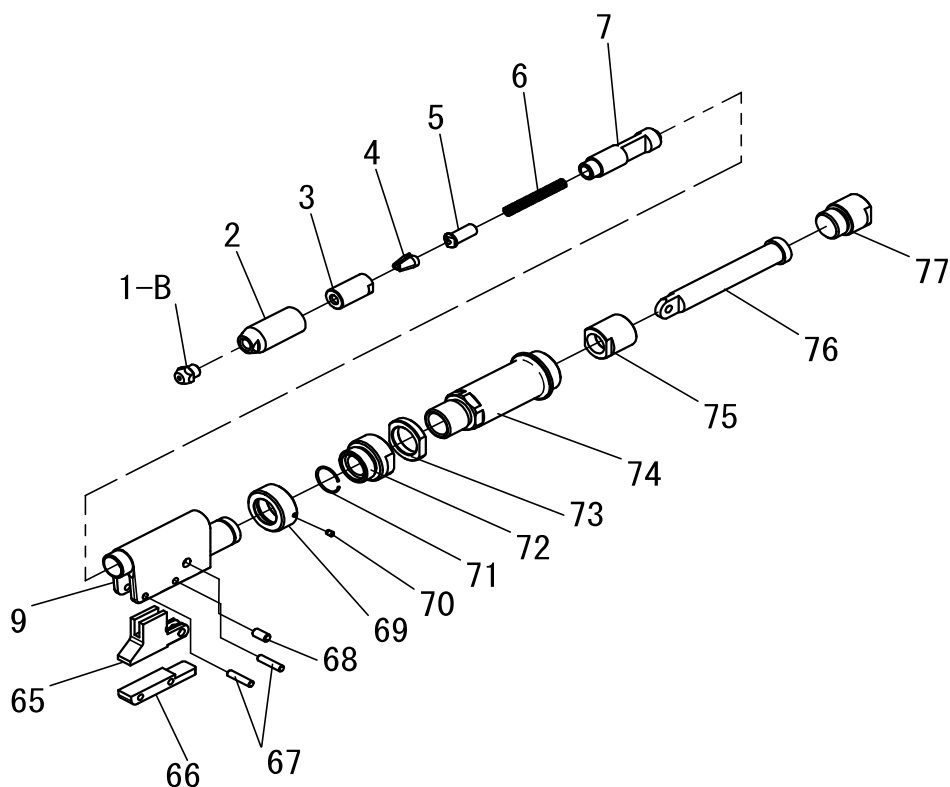
※ No. 14には No. 15・16・19・20が組み込まれています。

※ No. 46には No. 37・38・39・47が組み込まれています。

※ No. 76には No. 72・73・75が組み込まれています。

※材質のプラはプラスチックです。

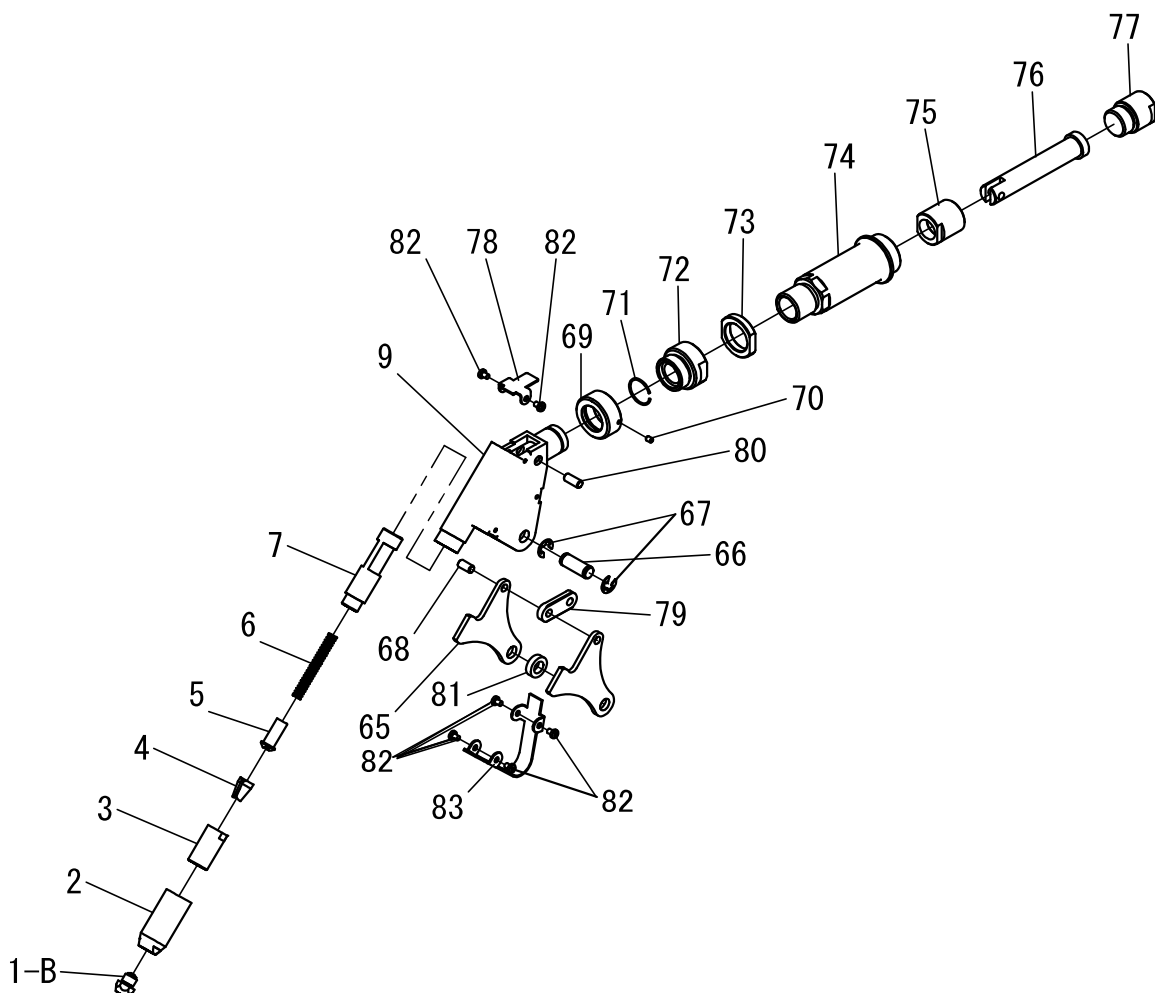
A-00アングルヘッド分解図・部品表



照合No.	部品名	コードNo.	材質
1-B	ノーズピース 3.2	10028	スチール
2	アングルフレームヘッド	48750	スチール
③	ジョーケースヘッド	48748	スチール
④	ジョー小	10032	スチール
⑤	ジョープッシャー	48749	スチール
⑥	ジョープッシャースプリング	48751	スチール
7	ジョーケース	48753	スチール
—	—	—	—
9	アングルフレーム 00	48792	スチール
65	テコレバー 00	48755	スチール
66	テコ受けプレート	48756	スチール
67	平行ピン (Φ 4)	48794	スチール
68	平行ピン (Φ 5 × 10)	49130	スチール
69	アングルフレーム締付けナット	24034	スチール
70	六角穴付止めねじ	48761	スチール
71	リング	24036	スチール
72	ストローク調整ナット	24038	スチール
73	締付けナット	48800	スチール
74	フレームヘッド	48796	スチール
75	ストローク調整ナット A	48759	スチール
76	ロッド 00	48757	スチール
77	ストローク調整ナット B	48798	スチール

◎照合 No. で○印のあるものは消耗品です定期的に交換してください。

A-45アングルヘッド分解図・部品表

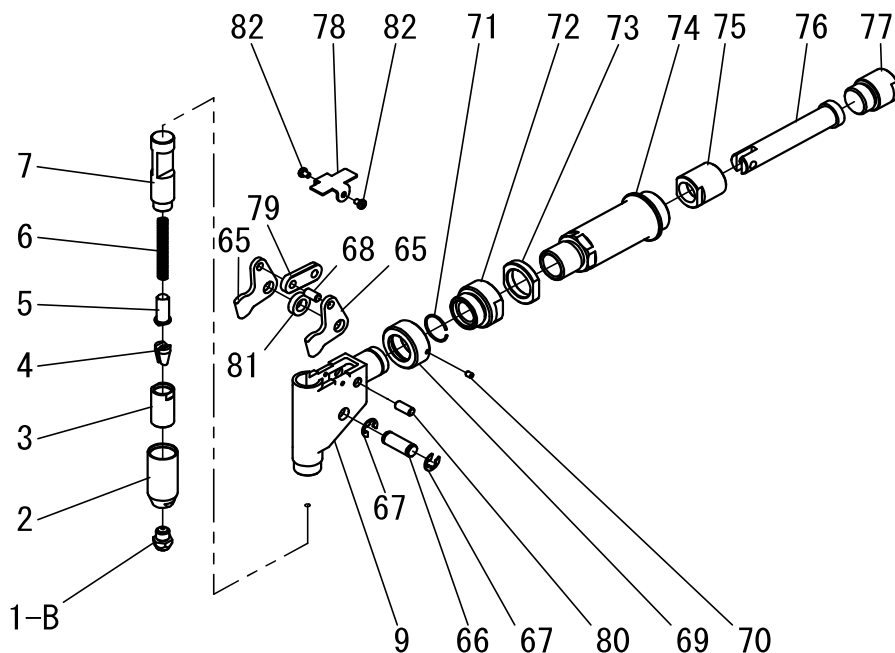


日本語 / JAPANESE

照合 No.	部品名	コード No.	材質	照合 No.	部品名	コード No.	材質
1-B	ノーズピース 3.2	10028	スチール	70	六角穴付止めねじ	48761	スチール
2	アングルフレームヘッド	48750	スチール	71	リング	24036	スチール
③	ジョーケースヘッド	48748	スチール	72	ストローク調整ナット	24038	スチール
④	ジョー小	10032	スチール	73	締付けナット	48800	スチール
⑤	ジョープッシャー	48749	スチール	74	フレームヘッド	48796	スチール
⑥	ジョープッシャースプリング	48751	スチール	75	ストローク調整ナット A	48759	スチール
7	ジョーケース	48753	スチール	76	ロッド 4590	48773	スチール
—	—	—	—	77	ストローク調整ナット B	48798	スチール
9	アングルフレーム 45	48811	スチール	78	45° 安全カバー (1)	48770	スチール
65	テコレバー 45	48769	スチール	79	連結レバー	48772	スチール
66	溝付ピン (Φ 8)	48768	スチール	80	平行ピン (Φ 5 × 12)	24403	スチール
67	E 型止め輪	24043	スチール	81	スペーサー	24046	スチール
68	平行ピン (Φ 5 × 10)	49130	スチール	82	十字穴付なべ小ねじ (M3 × 3)	48771	スチール
69	アングルフレーム締付けナット	24034	スチール	83	45° 安全カバー (2)	48774	スチール

◎照合 No. で○印のあるものは消耗品です定期的に交換してください。

A - 90アングルヘッド分解図・部品表



照合No.	部品名	コードNo.	材質
1-B	ノーズピース 3.2	10028	スチール
2	アングルフレームヘッド	48750	スチール
③	ジョーケースヘッド	48748	スチール
④	ジョー小	10032	スチール
⑤	ジョープッシャー	48749	スチール
⑥	ジョープッシャースプリング	48751	スチール
7	ジョーケース	48753	スチール
—	—	—	—
9	アングルフレーム 90	48814	スチール
65	テコレバー 90	48776	スチール
66	溝付ピン (Φ 8)	48768	スチール
67	E 型止め輪	24043	スチール
68	平行ピン (Φ 5 × 10)	49130	スチール
69	アングルフレーム締付けナット	24034	スチール
70	六角穴付止めねじ	48761	スチール
71	リング	24036	スチール
72	ストローク調整ナット	24038	スチール
73	締付けナット	48800	スチール
74	フレームヘッド	48796	スチール
75	ストローク調整ナット A	48759	スチール
76	ロッド 4590	48773	スチール
77	ストローク調整ナット B	48798	スチール
78	90° 安全カバー	48777	スチール
79	連結レバー	48772	スチール
80	平行ピン (Φ 5 × 12)	24403	スチール
81	スペーサー	24046	スチール
82	十字穴付なべ小ねじ (M3 × 3)	48771	スチール

◎照合 No. で○印のあるものは消耗品です定期的に交換してください。

●保管の仕方

- 本機はほこりや湿気の少ない、風通しの良い、落下のおそれのない安定した場所で保管してください。
- 本機を長時間使用しないときは、「P.11 ～ P.15 保守点検のポイント」に記載した各部の掃除を行った後、保管してください。
- 本機をより長くご使用いただくために、定期的なオーバーホールを当社にご依頼ください。
(オーバーホールは有償です) オーバーホール及び修理はお買い上げの販売店、又は当社コールセンターまでお問い合わせください。

●部品の注文方法

以下のように機種名・部品名・コード No.・数量を明記して、お買い上げの販売店又は当社コールセンターまでご注文ください。

機種名	部品名	コードNo.	数量
AR-2000A	スイッチ	29348	1個
AR-2000A	マフラー	29377	1個

※部品が改良された場合、旧製品の在庫は5年間となっておりますのでご了承ください。

●故障かな？と思ったら

故障とお考えの前に以下の項目の確認を行ってください。全て確認しても当てはまらない場合は当社にお問い合わせ、又は修理を依頼してください。

お問い合わせ、修理依頼の際は以下の項目を確認いただき、使用機種名・使用状況・症状等ができるだけ詳しく連絡していただきますと、修理期間を短縮することになりますので、よろしくお願いいたします。

症 状	原 因	処 置
ブラインドリベットが入らない。 又は、リベッティング後マンドレルが抜けない。	1 アンクルフレームヘッド部の交換部品の使用ミス。	ブラインドリベットサイズに合った正しい部品に交換してください。
	2 ノーズピース・フレームヘッドの緩み。	スパナ等で完全に締め付けてください。
	3 ジョーとジョーケースヘッドとの接触面の不円滑（かみつ）。	ジョーとジョーケースヘッドの内側の掃除をして、ジョー背部にエビ印潤滑油J O50を塗布してください。
	4 シリンダー内の汚れによりエアーストンが定位置まで戻らない。	シリンダー内の掃除をして、内面とオリング部にグリスを塗ってください。
	5 給油方法のミスにより、余分な油圧オイルが入っている。	油止めねじを緩めて、余分な油圧オイルを抜いてください。
リベッティング完了までのスイッチ操作回数が増える。	1 ブラインドリベットが使用板厚に適していない。	板厚に合った適正なブラインドリベットをご使用ください。
	2 コンプレッサーの空気圧が不適當。	空気圧を調整してください。
	3 ジョーが磨耗している。	ジョーを交換してください。
	4 油圧オイルの減少によるピストンストロークの減少。	油圧オイルを給油してください。（給油後、油止めねじを緩めて余分な油圧オイルを抜いてください。）
ピストンが作動しなかったり、戻りが遅く正常な作動ではない。	1 スプールの動きが悪い。	I チェンジプラグの後のみを外し（P.14参照）プラスチック等の傷のつかない棒を用いてスプールを2～3mm押す。（この処置を行っても改善されない場合はIIの処置を行ってください。）
		II スプールを掃除し、各オリング部にグリスを塗ってください。
	2 エアー排出口のマフラー目詰まりによる作動不良。	マフラーを交換してください。
	3 シリンダー内の汚れや油分切れによるエアーストンの作動不良。	シリンダー内の掃除をして、内面とオリング部にグリスを塗ってください。

硬いブラインドリベットをご使用の際は

硬いブラインドリベット（ステンレスなど）をご使用のときは、ジョー・ジョープッシャー・ジョープッシャー・スプリングの消耗が早くなります、適正なリベッティングのために早めの交換をおすすめします。

使用油圧オイル

油圧オイルの粘性は、本機の性能に影響を与えますので、必ずエビ印純正の油圧オイルをご使用ください。

MEMO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....