

# エアリーベッター

## 取扱説明書 吸引排出装置付

日本語 / JAPANESE

# ARV-015S ARV-015M



### 目次

安全上のご注意 .....	1
各部の名称 .....	4
仕様 .....	4
ご使用前の準備 .....	5
作業手順 .....	6
保守点検のポイント .....	7
保管の仕方 .....	8
ARV015S 部品表 .....	9
ARV015M 部品表 .....	11
故障かな?と思ったら .....	13

本機はプロ用ブラインドリベット専用工具です。

この度は、エビ印エアリーベッターをお買い上げいただき、誠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お読みいただき、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「ARV-015S」と「ARV-015M」の兼用となっておりますので、  
見間違いのないようご注意ください。

ISO9001・ISO14001 認証取得

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. RVM015S90101

# ●安全上のご注意



◆ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、十分理解されて正しく使用してください。



◆本機をご使用中は、必ず保護めがねを着用してください。切断されたリベットのマンドレルが飛び出し傷害を及ぼす恐れがあります。

◆ここに示した注意事項は **▲警告** と **▲注意** に分けけていますが、それぞれの意味は下記の通りです。

**▲警告** : 誤った取扱いをした場合、使用者が死亡また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見られる所に必ず保管してください。

## ▲警告

1. 使用空気圧 0.49~0.59MPa(5~6kgf/cm<sup>2</sup>) 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恐れがあります。
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ないますと、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恐れがあります。
3. シュートホースの末端（切断されたリベットのマンドレルの排出口）を絶対に人に向けないように保持してください。
  - ・シュートホースの末端からはリベットのマンドレルが飛び出しますので、傷害を及ぼす恐れがあります。
4. 使用中は保護めがねを着用してください。
  - ・リベット及び破断したリベットが飛び出し、事故や傷害（失明など）を負う恐れがあります。
5. 本機とエア源との接続は確実にこなってください。
  - ・ジョイントのネジが合わなかったり、ネジ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はずれてけがをする恐れがあります。
  - ・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こなってください。接続が不十分ですと使用中にエアホースがはずれてけがをする恐れがあります。
6. 本機をエア源からはずす時は、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たりして、けがをする恐れがあります。
7. ご使用前に各部の損傷がないかをチェックし、損傷がある場合は、使用せずに修理に出してください。
  - ・損傷がありながら使用しますとけがをする恐れがあります。
  - ・物を落とすなどして本体に傷等が生じると、その部分が破損して事故やけがの原因になります。
  - ・エアホースを持って本機を引きずるなどしますと、本体に傷が生じたり、ニッブルが破損したり、その他作動不具合が生じたりして、事故やけがをする恐れがあります。

## 警告

8. 高所作業の際は、ご自身に安全ベルトをして本機や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けがの恐れがあります。
9. 油圧オイルを給油する際は必ずフレームヘッドをはずしてください。
  - ・フレームヘッドをはずさないで給油すると余分な油圧オイルが入り、本機が破損してけがをする恐れがあります。

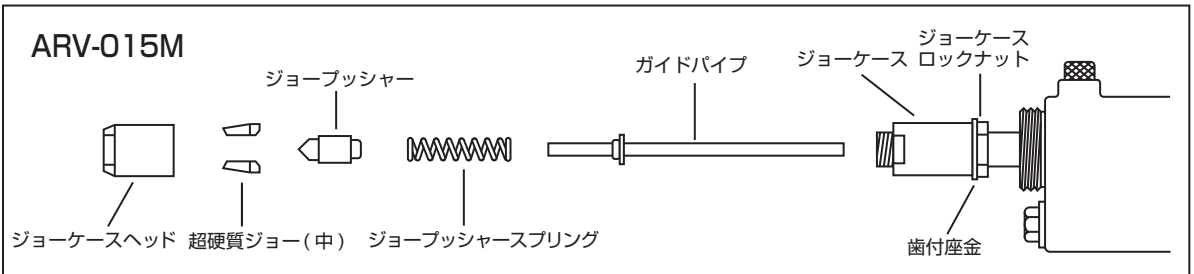
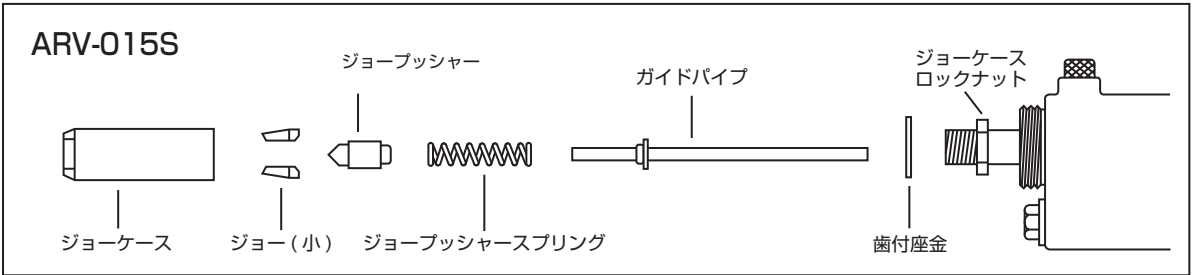
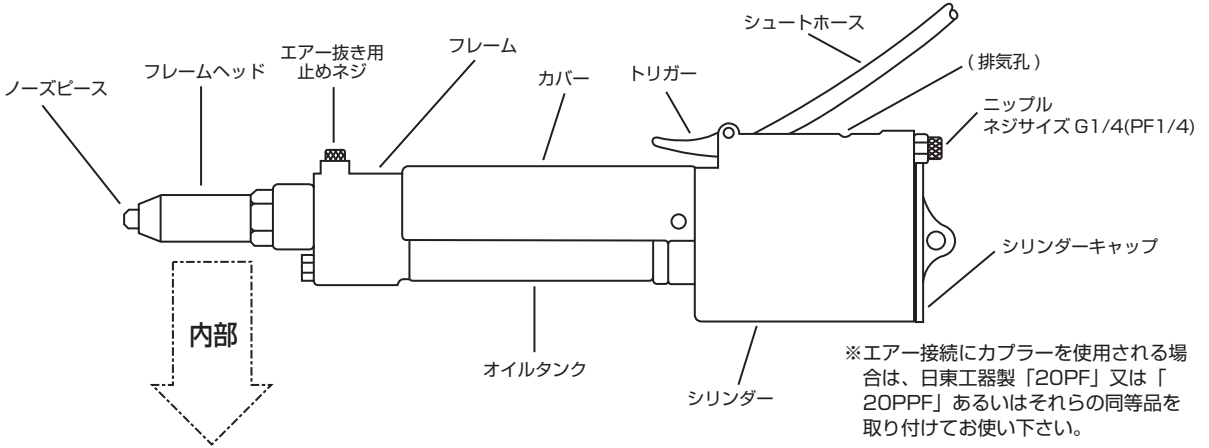
## 注意

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なうと、部品の飛び出し、オイルのふき出し、予期せぬ動きなどにより、事故や傷害を負う恐れがあります。
2. フレームヘッドをはずした状態で本機を操作しないでください。
  - ・指をはさむなど、傷害を負う恐れがあります。
3. 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恐れがあります。
4. 油圧オイル、潤滑オイル、グリー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。
  - ・皮膚などに炎症をひき起こす恐れがありますので、触れた場合は身体から完全に洗い落としてください。
5. 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、お使いになるリベットに適合した部品を取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、事故や傷害を負う恐れがあります。
6. 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けがの恐れがあります。
  - ・切断後のマンドレルが床等に散乱すると、足をすべらせてけがをする恐れがあります。
7. 無理な姿勢で作業しないでください。
  - ・転倒等、けがの恐れがあります。
8. 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
  - ・事故やけがの恐れがあります。
9. 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。けがの恐れがあります。
10. 握り部は常に乾いたきれいな状態に保ち、油やグリースがつかないようにしてください。
  - ・手がすべり、本機を落とす恐れがあります。
11. 破断したリベットを床に散らかさないでください。
  - ・破断したリベットは先が尖っているため危険です。また、上に乗った場合、滑り易く、転倒の恐れがあります。
12. 油断しないで十分注意して作業を行なってください。
  - ・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。軽率な行動をすると、事故やけがの恐れがあります。
  - ・常識を働かせてください。非常識な行動をとると事故やけがの恐れがあります。
  - ・疲れている場合は使用しないでください。事故やけがの恐れがあります。
13. 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、事故やけがの恐れがあります。

## 注意

14. 本機の改造をしないでください。
  - ・異常動作等事故やけがの恐れがあります。
15. 工具を廃棄する際は、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。
16. この製品の製造年月は、カバー側面に略号で示しています。(P4 参照)
17. 本体ラベルには、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貼り替えてください。新しいラベルは、販売店を通じて当社（ロブテックス）より取り寄せることができます。
18. 本製品は、プロ用専用工具です。はじめて使用される方は、既に使用されている経験者より取扱に関する教育を受け、また、取扱説明書の内容を十分に理解した上でご使用ください。
  - ・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。
19. 本体の保守においては、ファスナーの施工本数 30,000 個毎、又は 1 年毎に本体内部（シリンダー、スプール部等）の清掃と作動油を新しい油に交換してください。
20. よく訓練された適任と認められた者だけが、本製品を使用・整備すること。
21. 本製品を改造しないでください。改造をすると安全装置の有効性が損なわれ、操作者に対するリスクが高まります。
22. 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、エアホースや油圧ホース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。
23. 不慣れた環境下では十分注意して作業に取り掛かってください。電線またはその他のケーブル等が隠れていることがあります。
24. 本製品は、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、本製品は絶縁されておりません。
25. 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つける恐れがございます。
26. 手や指にしびれ、うずき、痛み、肌の白化作用等の症状が現れた際には、本製品の使用をやめ、雇用者に報告して医師に相談してください。
27. 圧縮空気は時として深刻な被害をもたらす事があります。
  - ・使用しない時、部品を交換したり修理する前には必ずエア供給とドレンホースを閉じた上で工具をエア供給源から外しておいてください。
  - ・絶対に自分や他の人にエアを向けないでください。
28. 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。
29. ホースを持ってエア工具を運ばないでください。
30. 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、特定の周期また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。

# ●各部の名称



# ●仕様

品番	ARV-015S	ARV-015M
重量 kg	1.4	1.7
使用空気圧 MPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	0.49~0.59(5~6)	0.49~0.59(5~6)
大きさ 長さ×幅 mm	373×80	405×100
1分間当たりの空気使用量 L/min 空気圧 0.49MPa 時	60	100
工具ストローク mm	14	14
工具引張力 KN(kgf) 空気圧 0.59MPa 時	3.8(387)	8.0(820)
リベット使用範囲 (リベット径)φmm	2.4,3.2 (ステンレスのみ 3.2 不可)	2.4,3.2,4.0,4.8 (ステンレスのみ 4.8 不可)
動作環境 周囲温度℃	4~35	
動作環境 湿度 %RHmax	80(結露無きこと)	
騒音 dB	77	
振動値 m/sec <sup>2</sup> 空気圧 0.59MPa 時	2.5 以下	
エア取り入れ口 (ニップルねじサイズ)	G1/4(PE1/4)	

※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。  
 ※警告ラベルの配置場所は、本体シリンダーの側面にあります。  
 ※シリアルN o. はカバー側面に記号で表示されています。

製造年度の見方 製造年月 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 例)201④年⑧月→NY  
 英文字 A B M N K W T Y U O L Z  
 N Y

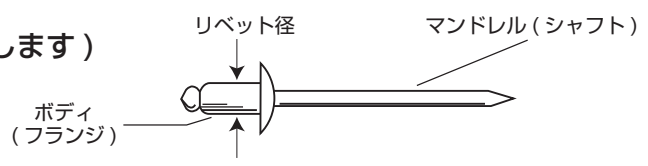
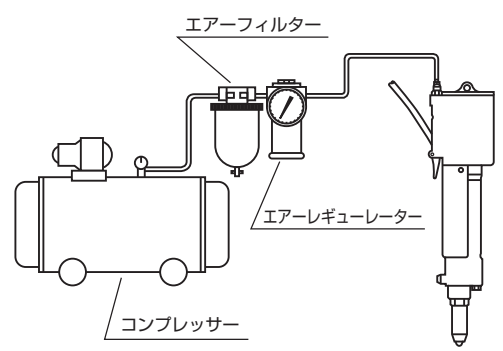
# ●ご使用前の準備

日本語 / JAPANESE

**1** コンプレッサーを用意し、エアーリベッターとの間に必ずエアーフィルター、エアーレギュレーターを取り付けてください。

**2** エアーレギュレーターにより、使用空気圧を 0.49~0.59MPa(5~6kgf/cm<sup>2</sup>) の範囲に調整してください。

**3** ご使用のリベットサイズに合わせて部品を交換してください。  
(リベットサイズはリベット径を指します)



## 交換部品の使用要領

### ARV-015S

ご購入時には 3.2 のノーズピースがついています。  
リベット径 2.4 のリベッティングを行う場合は、ノーズピース 2.4 のみを交換して使用してください。

### ARV-015M

ご購入時には 3.2 のノーズピースがついています。リベット使用サイズにより、下記の通りに使用してください。(交換部品組み合わせ表参照)

#### 1) リベット径 2.4 のリベッティングを行う場合

- ノーズピースを 2.4 に交換してください。
- ガイドパイプを A(黄色) に交換してください。

#### 2) リベット径 4.0 4.8 のリベッティングを行う場合

- ノーズピースのみをそれぞれ 4.0 4.8 に交換してください。

## 交換部品組み合わせ表

リベットサイズ	ノーズピース	ガイドパイプ	
		ARV-015S	ARV-015M
リベット径 2.4	2.4	A	A
リベット径 3.2	3.2	A	B
リベット径 4.0	4.0	—	B
リベット径 4.8	4.8	—	B

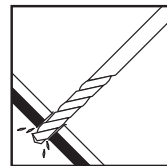
\*ガイドパイプの色による判別 (A: 黄色 B: 白色)

# ●作業手順

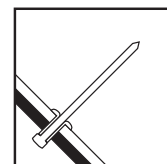
1 リベッティングする母材の厚さにあったサイズのリベットを選択してください。

2 リベットサイズに合わせて部品を交換してください。  
(P5「ご使用前の準備 3」参照)

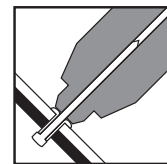
3 リベッティングする母材に正しい下穴 (リベット径より  
0.1~0.2mm 大きく) を開けてください。



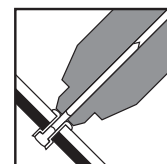
4 リベットを下穴に挿入する。



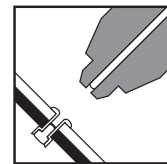
5 リベットのマンドレル部にリベッターの先端を差し込む  
〈使用温度〉周囲温度が 4℃~35℃の範囲でご使用ください。



6 リベッターの先端を母材に軽く押しあてながら  
ハンドレバーを引く。



7 母材にボディ (フランジ) がリベッティングされる。



8 トリガーをはなすと、切断されたリベットのマンドレルがシュートホース内を  
通って外部に排出される。

【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。

# ●保守点検のポイント

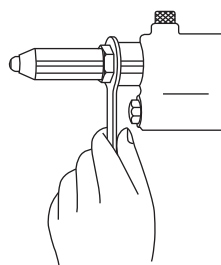
リベッティングを長時間行うと、切粉やごみ等が各部に溜まったり、油圧オイルが減少してトラブルの原因となります。定期的に手入れを行ってください。

## 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

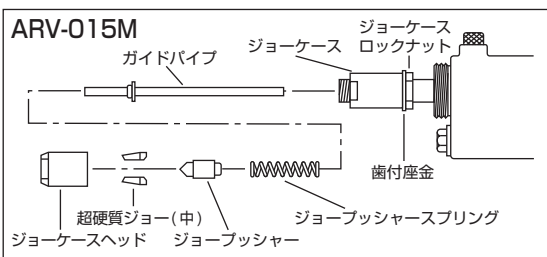
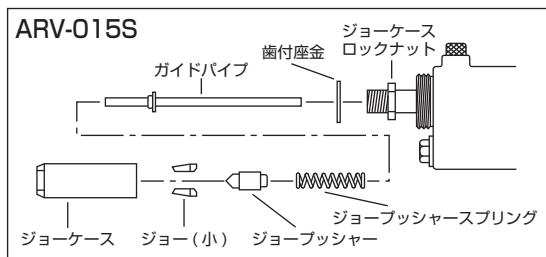
- ◎切粉が溜まるとジョーの円滑性が損なわれ、正常な作業ができなくなります。
- ◎リベッティング本数 3000 本に一度程度を目安に掃除してください。

分

- 1 エアの供給を止める。
- 2 付属のスパナAでフレームヘッドをはずす。
- 3 スパナAとBを用いてジョーケースヘッド (ARV015Sはジョーケース) をはずし内部の部品を取り出す。

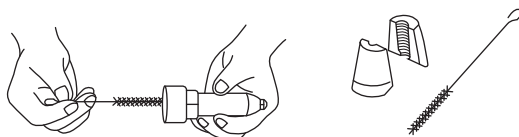


解



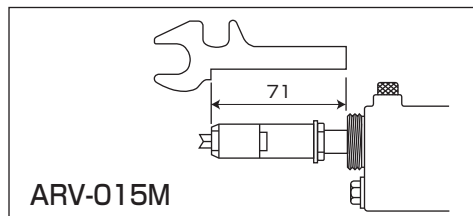
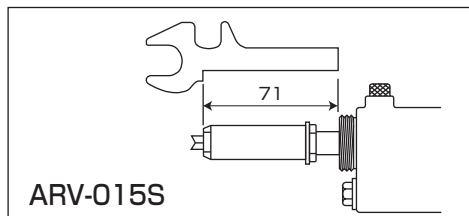
掃除

- 4 ブラシ等で各部品を掃除する



組

- 5 分解の逆の手順でフレームヘッド内の部品を組み立てる。  
【要点】 ■ジョー背部にはエビ潤滑オイル (別売) を塗ってください。
- 6 組み立て後、ジョーケース部のセット位置が正しいか図のようにスパナBで確認する。  
寸法が正しくない場合は、ジョーケースロックナットを緩めて調整する。



立

- 7 付属のスパナAでフレームヘッドをしっかりと取り付ける。  
【要点】 ■組み立て時には、各摺動部には必ずグリス等の潤滑剤を塗ってください。  
■部品は忘れず組み込み、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。

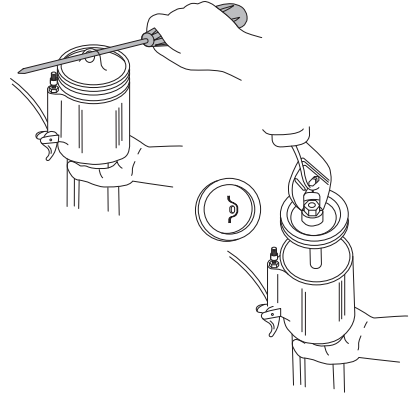


## 2. シリンダー部の掃除と給油

- ◎シリンダー部にごみ等が溜まると円滑性・耐久性に悪影響を与えます。
- ◎月に一度は掃除してください。合わせて油圧オイルの量も確認してください。

### 分解

- 1 エアの供給を止める。
- 2 付属のスパナAでフレームヘッドをはずす。
- 3 モンキレンチ等を用いて、シリンダーキャップをはずし、シリンダーを上にして垂直に立てエアピストンをプライヤ等で引き抜く。



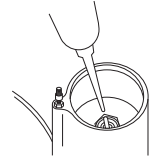
【要 点】 ■シリンダーを横に向けると、油圧オイルがこぼれます。立てて作業してください。

### 掃除

- 4 ウェス・ブラシ等を用いて各部品を掃除する。

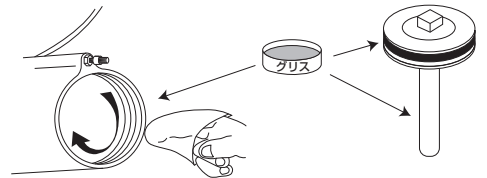
### 給油

- 5 シリンダー内の給油孔あふれ出る寸前まで油圧オイルを給油する。



### 組立

- 6 シリンダー内面・エアピストン部にグリスを塗ってから分解の逆の手順で組み立てる。



- 7 シリンダーキャップ取り付け後、ジョーケース部のセット位置の確認と調整をする。(「フレームヘッド内部の掃除」P7 参照)

- 8 付属のスパナAでフレームヘッドをしっかりと取り付ける。

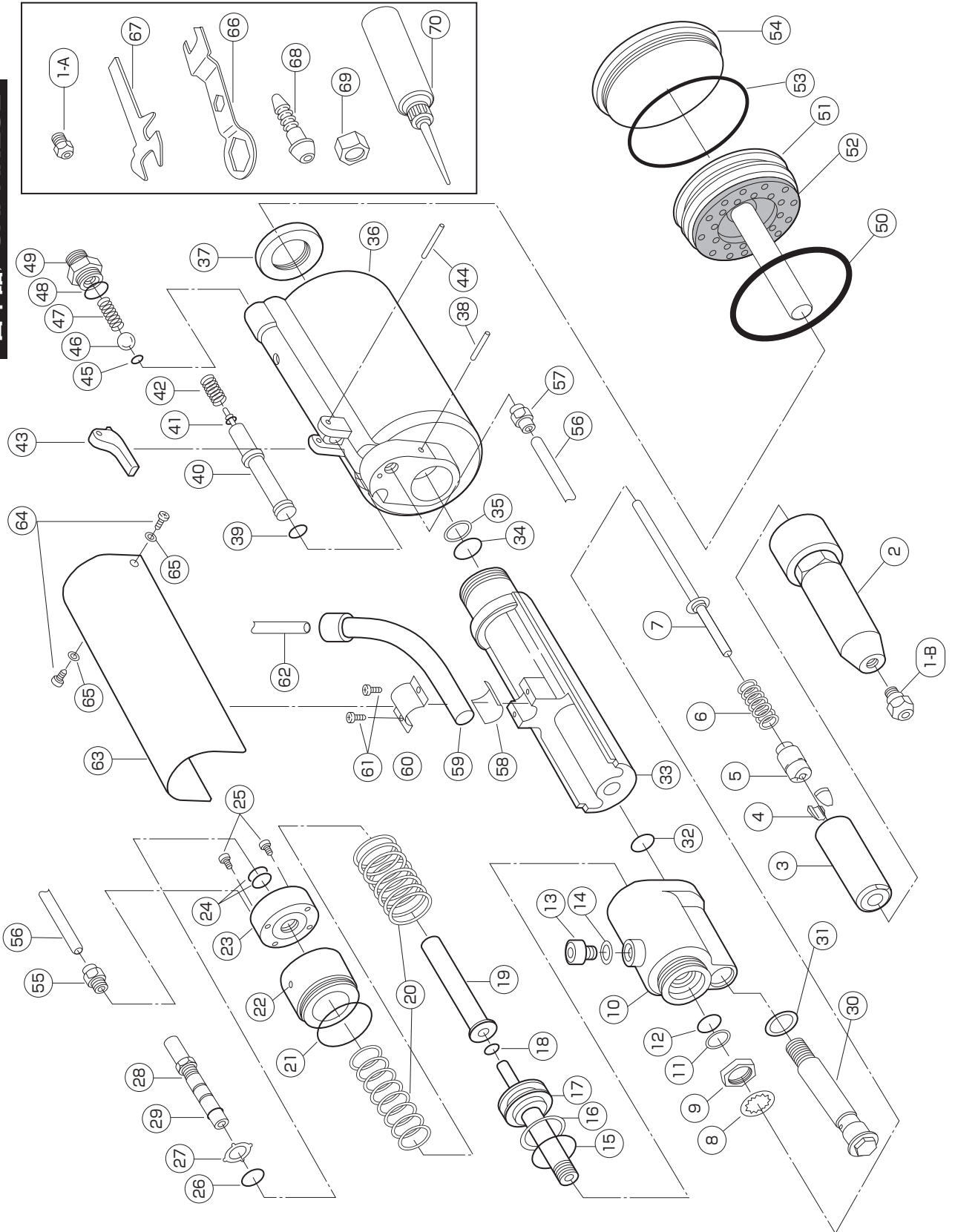
【要 点】 ■分解、組立時に油圧オイル内及びシリンダー内に切粉、ごみ等が入らないように注意してください。

## 保管の仕方

- ほこりや湿気の少ない、風通しの良い、落下の恐れのない安定した場所で保管してください。
- 長時間使用しない時は各部の掃除を行なった後 (P7~8「保守点検のポイント」参照)、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(有償)を当社にご依頼ください。オーバーホール及び修理はお買い上げの販売店、または当社コールセンターまでお問合せ下さい。

# ● ARV-015S 部品表

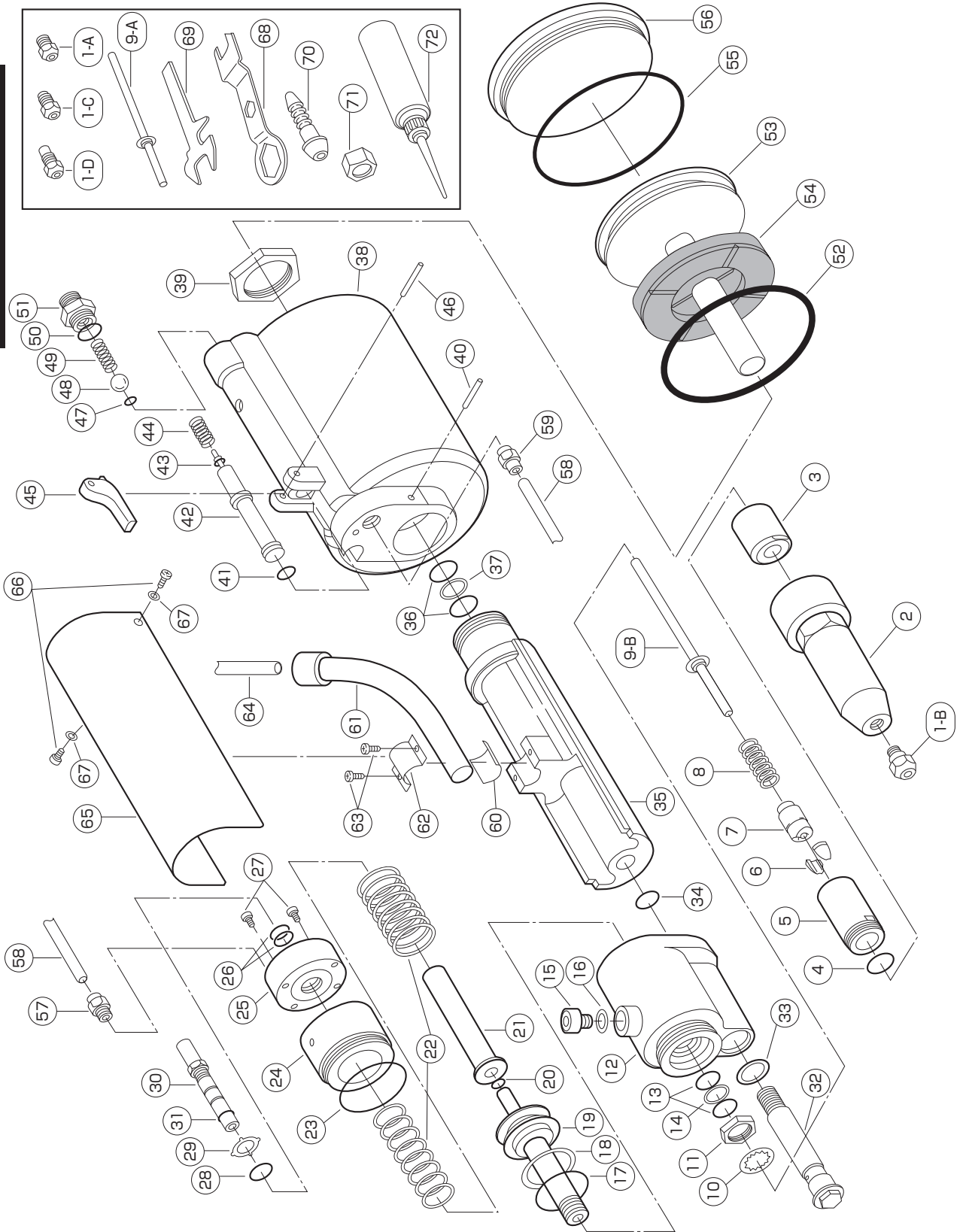
日本語 / JAPANESE



No.	部品名	コードNo.
1-A	ノーズピース 2.4	10027
1-B	ノーズピース 3.2	10028
2	フレームヘッド	10170
3	ジョーケース	10173
4	ジョー 小	10032
5	ジョープッシャー	10132
6	ジョープッシャースプリング	10133
7	ガイドパイプ A(黄色)	14238
8	歯付座金	10148
9	ジョーケースロックナット	10113
10	フレーム(11,12付)	10340
11	Bリング P-12	10129
12	Oリング P-12	10128
13	エア抜き用止めネジ M6	10368
14	パッキン 6M	10355
15	Oリング P-22	10180
16	Bリング P-22	10181
17	オイルピストン	10343
18	Oリング P-6	10150
19	アダプター	10349
20	リターニングスプリング	14200
21	Oリング S-24	10185
22	フレームキャップ A	10350
23	フレームキャップ B	10351
24	Oリング P-10	10274
25	六角穴付きボルト M4×16	10356
26	Oリング S-6	10220
27	ノズル用座金	10370
28	ノズルユニット(29付)	14334
29	Oリング S-5	10276
30	連結ボルト	10365
31	パッキン 12M	10364
32	Oリング S-10	10151
33	オイルタンク(34,35付)	14341
34	Oリング P-12	10128
35	Bリング P-12	10129

No.	部品名	コードNo.
36	シリンダー	10341
37	ロックナット	10348
38	スプリングピン 3×20	10251
39	Oリング P-6	10150
40	バルブプッシャー	10345
41	Oリング P-3	10333
42	バルブプッシャースプリング	10246
43	トリガー	10347
44	スプリングピン 3×20	10251
45	Oリング P-6	10150
46	バルブ	10247
47	バルブスプリング	10248
48	Oリング P-9	10219
49	ニップル	14484
50	Oリング P-44	10182
51	エアピストン(52付)	14342
52	クッションゴム	10172
53	Oリング G-50	10421
54	シリンダーキャップ	10342
55	タッチジョイント PC4-M5	10511
56	エアパイプ	10354
57	タッチジョイント PC4-01	10273
58	パイプ受けシート	10369
59	パイプ	14338
60	パイプサポート	10359
61	ナベコネジ M3	10357
62	シュートホース	10362
63	カバー	10360
64	SW付ナベコネジ M4×8	12945
65	バネ座金 M4	15409
66	スパナ A	10183
67	スパナ B	10142
68	ホースジョイント 1/4	10140
69	袋ナット 1/4	10139
70	エビ印油圧オイル	10012

# ● ARV-015M 部品表



No.	部品名	コードNo.
1-A	ノーズピース 2.4	10027
1-B	ノーズピース 3.2	10028
1-C	ノーズピース 4.0	10029
1-D	ノーズピース 4.8	10030
2	フレームヘッド	10105
3	ジョーケースヘッド	10116
4	Oリング S-10	10151
5	ジョーケース	10115
6	超硬質ジョー	10281
7	ジョープッシャー	10132
8	ジョープッシャースプリング	10133
9-A	ガイドパイプA(黄色)	14238
9-B	ガイドパイプB(白色)	14234
10	歯付座金	10148
11	ジョーケースロックナット	10113
12	フレーム(13,14付)	10372
13	Oリング P-12	10128
14	Bリング P-12	10129
15	エア抜き用止めネジ M6	10368
16	パッキン 6M	10355
17	Oリング P-22A	10130
18	Bリング P-22A	10131
19	オイルピストン	10241
20	Oリング P-6	10150
21	アダプター	10377
22	リターニングスプリング	14200
23	Oリング S-26	10153
24	フレームキャップ A	10378
25	フレームキャップ B	10351
26	Oリング P-10	10274
27	六角穴付ボルト M4×16	10356
28	Oリング S-6	10220
29	ノズル用座金	10370
30	ノズルユニット(31付)	14324
31	Oリング S-5	10276
32	連結ボルト	10365
33	パッキン 12M	10364
34	Oリング S-10	10151

No.	部品名	コードNo.
35	オイルタンク(36,37付)	14344
36	Oリング P-12	10128
37	Bリング P-12	10129
38	シリンダー	10373
39	フレームロックナット	10112
40	スプリングピン 3×20	10251
41	Oリング P-6	10150
42	バルブプッシャー	10345
43	Oリング P-3	10333
44	バルブプッシャースプリング	10246
45	トリガー	10376
46	スプリングピン 3×20	10251
47	Oリング P-6	10150
48	バルブ	10247
49	バルブスプリング	10248
50	Oリング P-9	10219
51	ニップル	14484
52	Oリング P-60	10134
53	エアピストン	14168
54	クッションゴム	29736
55	Oリング G-70	10080
56	シリンダーキャップ	10374
57	タッチジョイント PC4-M5	10511
58	エアパイプ	10354
59	タッチジョイント PC4-01	10273
60	パイプ受けシート	10369
61	パイプ	14346
62	パイプサポート	10359
63	ナベコネジ M3	10357
64	シュートホース	10381
65	カバー	10380
66	SW付ナベコネジ M4×8	12945
67	バネ座金 M4	15409
68	スパナ A	10141
69	スパナ B	10142
70	ホースジョイント 1/4	10140
71	袋ナット 1/4	10139
72	エビ印油圧オイル	10012

# ●故障かな？と思ったら

故障とお考えの前に以下の項目のチェックをおこなってください。すべてチェックしても当てはまらない場合は当社にお問い合わせ、または修理を依頼してください。

症 状	原 因	処 置
リベットが入らない。 またはリベッティング後マンドレルが抜けない	1. 交換部品の使用ミス	1. 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。(P6 参照)
	2. ノーズピース・フレームヘッドのゆるみ	2. スパナ A にて完全に締め付けてください。
	3. ジョーケース部の組立不良	3. ジョーケース部のセット位置を確認してください。(P8 参照)
	4. ジョーとジョーケースヘッドとの接触面の不円滑 (かみつき)	4. 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 (または良質のマシン油) を塗ってください。(P8 参照)
	5. シリンダー内の汚れによりエアーストロンが定位置まで戻らない	5. 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。(P9 参照)
	6. 給油ミスにより余分な油圧オイルが入っている	6. エアー抜き用止めネジ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トリガーの操作回数が増える	1. リベットの長さが使用板厚に適していない	1. 板厚に合った適正な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	2. 空気圧を調整してください。(P6 参照)
	3. ジョーケース部の組立不良	3. ジョーケース部のセット位置を確認してください。(P8 参照)
	4. ジョーが摩耗している	4. ジョーを交換してください。(P8 参照)
	5. 油圧オイルの減少によるピストンストロークの減少	5. 油圧オイルを給油してください。(P9 参照)
リベットの吸引力が弱く、リベッティング後マンドレルが排出されない	1. シュートホースの末端 (マンドレルの排出口) に障害物があるなど、エアーの出口がふさがっている	1. シュートホースの末端は、マンドレルが出るスペースを十分にとってください。
	2. ガイドパイプ内にマンドレルが詰まっている	2. ガイドパイプを取り出し、詰まっているマンドレルを取り除いてください。
	3. 使用空気圧が低い	3. 空気圧を調整してください。
	4. ノズルの汚れによる吸引力の低下	4. 修理を依頼してください。