



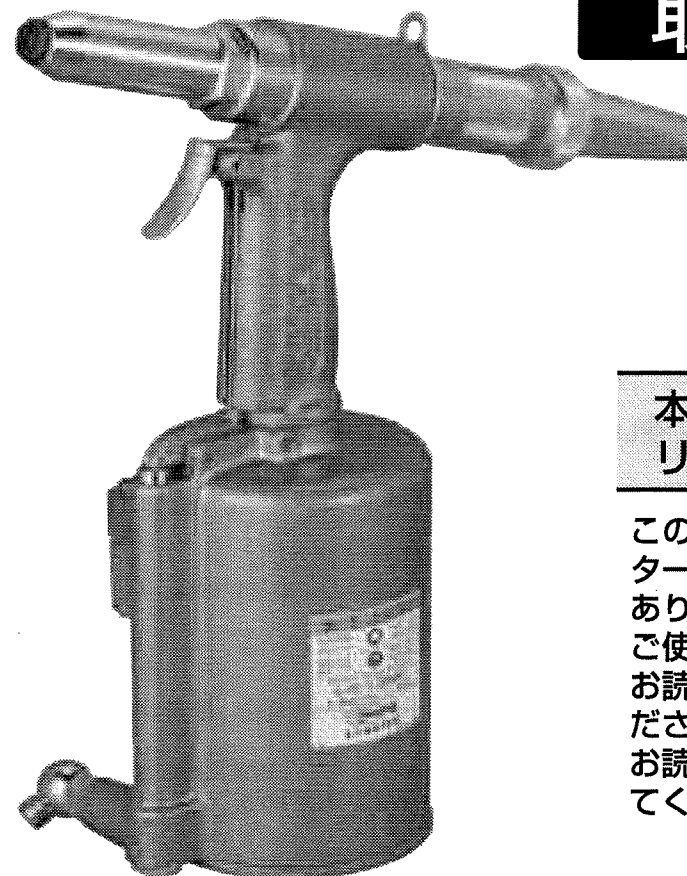
LOBSTER®

# エアーリベッター

AIR RIVETER

## AR-021EX

### 取扱説明書



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、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。

#### 目次

■安全上のご注意 . . . . . 1	■保守点検のポイント . . . . . 5
■各部の名称 . . . . . 3	■保管の仕方 . . . . . 7
■仕様 . . . . . 3	■故障かな?と思ったら . . . . . 8
■ご使用前の準備 . . . . . 4	■部品表 . . . . . 9
■作業手順 . . . . . 4	

ISO9001・ISO14001 認証取得 株式会社 ロブテックス

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. RAEX21S90101

## 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シャフト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** に区分けしていますが、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場合

**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、及び物的傷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状況によっては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。

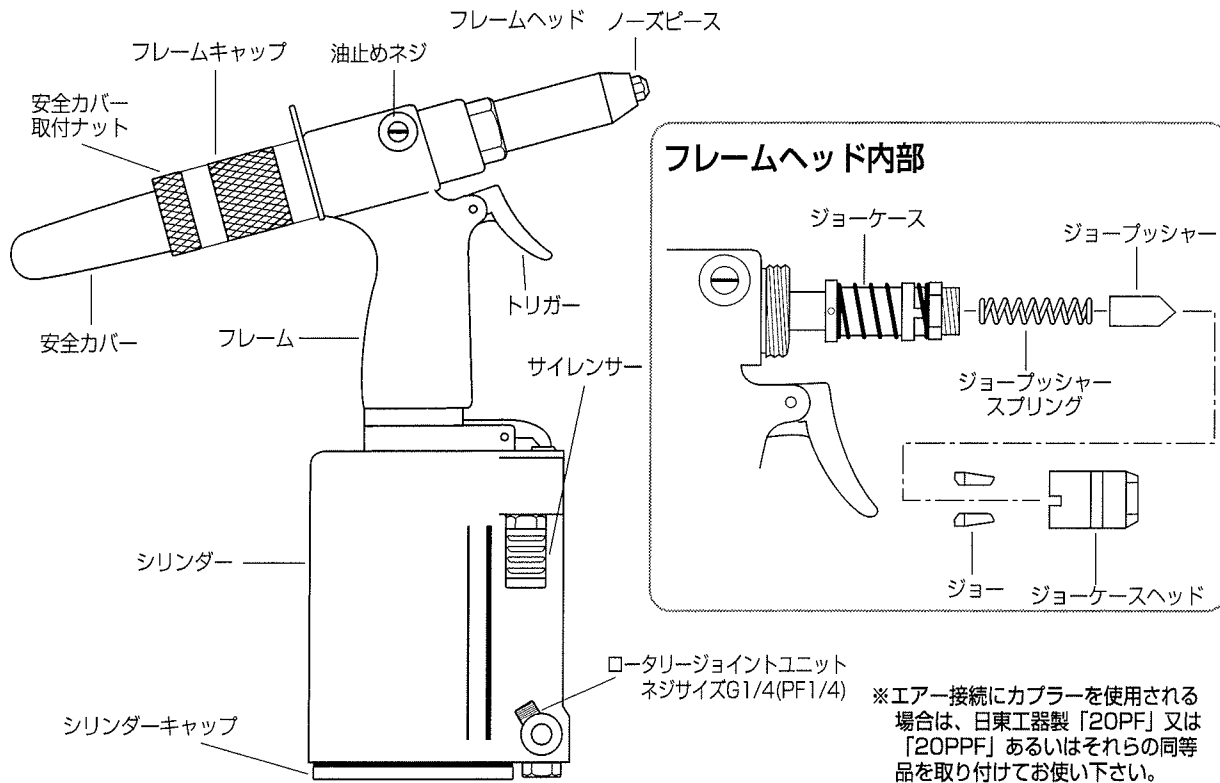
### 警告

1. 使用空気圧は、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. 必ず安全カバーを取り付けてお使いください。また使用中は保護めがねを着用してください。  
●切断されたリベットのシャフトが飛び出し傷害を及ぼす恐れがあります。
3. 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。
4. 本機とエアースourceとの接続は確実に行ってください。  
●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、使用中にエアースourceがはずれてけがをする恐れがあります。  
●エアースourceジョイントとエアースource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ースourceがはずれてけがをする恐れがあります。
5. 本機をエアースourceからはずす時は、エアースourceの供給を止めてください。  
●圧縮空気によりエアースourceが跳ねたりして、けがをする恐れがあります。
6. ご使用前に、各部のネジが確実に締まっていることを確認してください。  
●締め付けが不十分ですと使用中にはずれるなどして事故やけがの原因となります。
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ホースに損傷が生じると、その部分が破損して事故やけがの原因となります。
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。

### 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スourceの供給を止めてください。  
●エアースourceが供給された状態で手入れや分解を行ないますとけがの恐れがあります。
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。  
●指などをはさむ恐れがあります。
3. サイレンサー部に顔などを近づけないでください。  
●サイレンサー部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場合がありますので、触れた場合は身体から完全に洗い落としてください。
5. 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の恐れがあります。  
●切断後のシャフトが床等に散乱すると足をすべらせけがをする恐れがあります。
6. 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。
7. 作業員以外、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。
8. 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。  
●握り部は常に乾いたきれいな状態に保ち、油やグリスがつかないようにしてください。けがの恐れがあります。
9. 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。軽率な行動をとると、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。
10. 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しますと、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。
11. 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。

## 各部の名称



※エア接続にカプラーを使用される場合は、日東工器製「20PF」又は「20PPF」あるいはそれらの同等品を取り付けてお使い下さい。

## 仕様

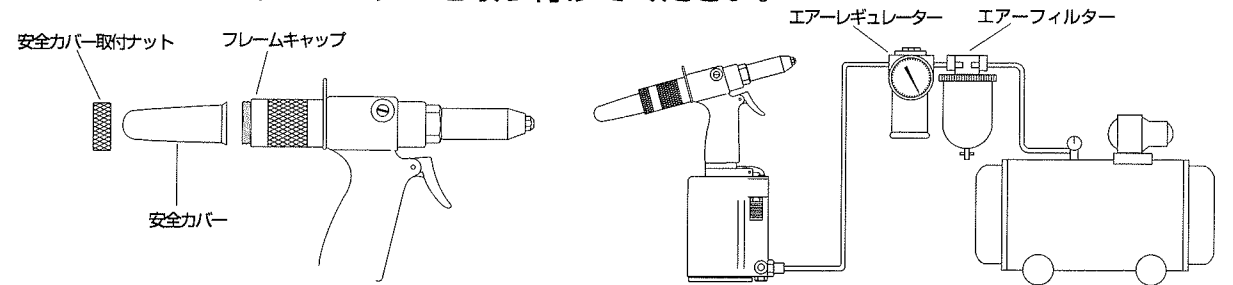
重量 (kg)	2.75
大きさ (mm)	長さ × 高さ × 幅 330 × 325 × 105
ストローク (mm)	26.5
リベット使用可能範囲	4.8 6.4 シャフトの破断荷重が1200kgfを越えるものには使用できません
コンプレッサー使用圧力	0.49~0.59MPa (5~6kgf/cm <sup>2</sup> )
リベット1本当たりの空気使用量	4.6ℓ / リベット1本

※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。

リベットのサイズ (リベット径) が6.4であっても、種類やメーカー別によりリベティングできない (切れない) 場合があります。

## ご使用前の準備

- 1 リベッターに安全カバーを取り付けてください。
- 2 コンプレッサーを用意し、エアリベッターとの間に必ずエアフィルター、エアレギュレーターを取り付けてください。

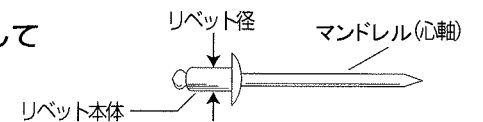


- 3 エアレギュレーターにより、使用空気圧を0.49~0.59MPa (5~6kgf/cm<sup>2</sup>) の範囲に調整してください。

### ご注意

空気圧が高すぎると各部の損傷をまねき、低すぎると、リベットサイズによってリベティングできない (切れない) 場合があります。

- 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)



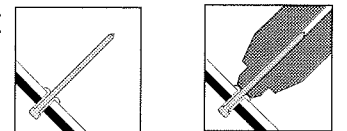
◎交換する部品はノーズピースのみです。

◎レギュラーサイズのノーズピースとして、φ4.8とφ6.4、特殊リベット用としてSボルト 4.8・6.4 があり、ご購入時にはSボルト6.4のノーズピースがついています。

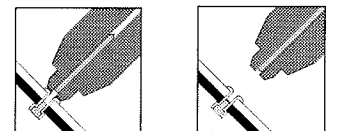
## 作業手順

- 1 リベ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 (「ご使用前の準備 2」参照)
- 3 リベ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 リベット本体を下穴に挿入し、リベットのシャフト部にリベッターの先端を差し込む。



- 5 トリガ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と母材にリベット本体がリベティングされる。



- 6 トリガーを放し、リベッターを傾けてノーズピースまたは安全カバーから切断されたシャフトを排出する。

【要 点】 ■シャフトが確実に排出された後、次のリベ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くと、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なってください。

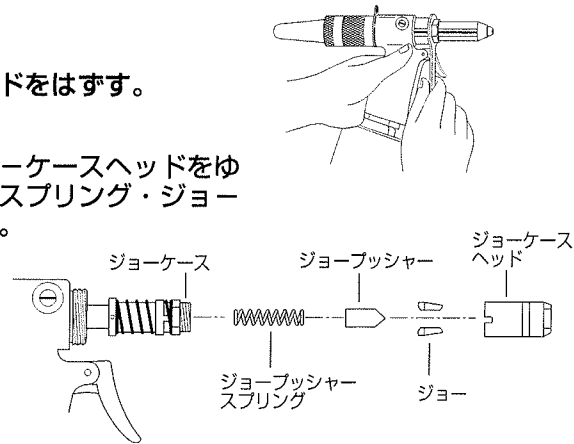
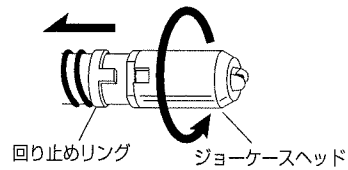
## 1. フレームヘッド内部の掃除

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  
解

- 1 エアーの供給を止める。
- 2 付属のスパナAでフレームヘッドをはずす。
- 3 回り止めリングをずらし、ジョーケースヘッドをゆるめずジョープッシャー・ジョープッシャー・ジョーを取り出す。



掃  
除

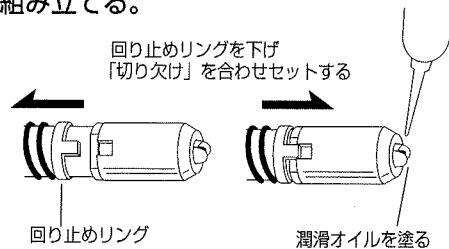
- 4 ブラシ等で各部品を掃除する。



組  
立

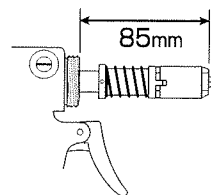
- 5 分解の逆の手順でフレームヘッド内部の部品を組み立てる。  
ジョーケースヘッドはいっぱいまで締め、そこから切かけの合う位置まで戻し回り止めリングをセットしてください。

**【要点】**  
■ジョー背部にはエビ印潤滑オイル（別売）を塗ってください。



**【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。  
■保守点検ではジョーケース・回り止めリングB等を外す必要がありません。  
誤って外された場合には図のような寸法になるようにセットしてください。

<ジョーケース部のセット寸法>

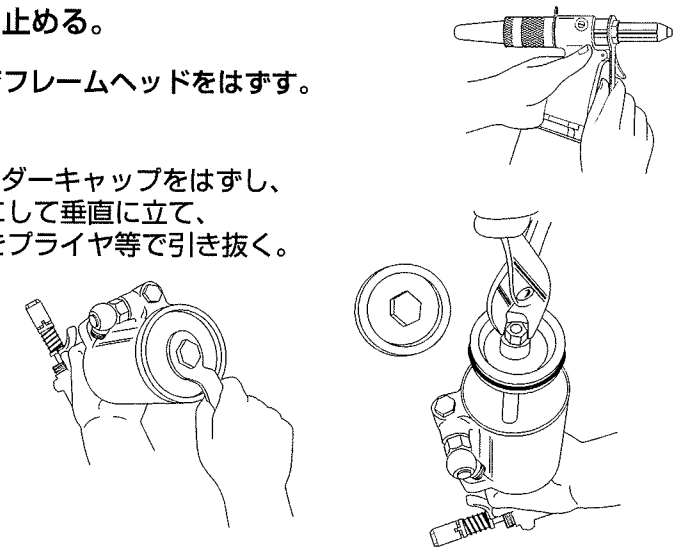


## 2. シリンダー部の掃除と給油

◎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 エアーの供給を止める。
- 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で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、エアーピストンをプライヤ等で引き抜く。



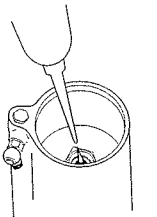
**【要点】** ■シリンダーを横向けると、油圧オイルがこぼれます。立てて作業してください。

掃  
除

- 4 ウェス・ブラシ等を用いて各部品を掃除する。

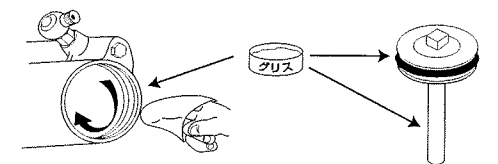
給  
油

- 5 シリンダー内の給油孔にあふれ出る寸前まで油圧オイルを給油する。

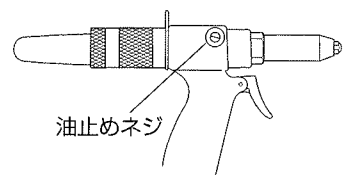


組  
立

- 6 シリンダー内面・エアー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 全部品を組立、最後にフレームヘッドを装着後油止めネジ部を上にしてネジをゆるめ、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ネジを締め直してください。

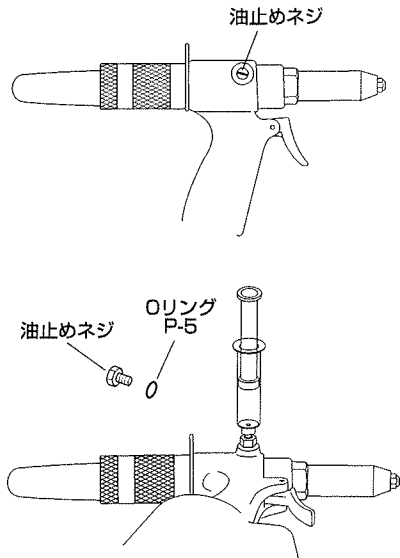


**【要点】**  
■油圧ネジのOリングにはグリスを塗って、傷がついたり、はみ出さないようにしっかり締め付ける。

## 保守点検のポイント

### 3.油止めネジ部からの給油

- 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。

<p><b>1</b> エアーを止める。</p>	
<p><b>2</b> 油止めネジを外し、この部分に給油器を取り付ける。 (給油器には、あらかじめ油圧オイルを入れておく)</p>	
<p><b>3</b> 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る)</p>	
<p><b>4</b> 油止めネジを取り付ける。  油止めネジのOリングにはグリスを塗って傷がついたり、はみ出さないようにしっかりと締め付ける。</p>	

## 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 (P5 ~ 6 「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、またはお近くの当社営業所までお問合せ下さい。

## 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シャフトが抜け 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。(P4 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。(P5 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。(P5 参照)
	5. シリンダー内の汚れによりエアープiston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 O リング部にグリスを塗ってください。(P6 参照)
	6. フレームヘッドをはずさずに給油したため余分な油圧オイルが入っている	6. フレームヘッドをはずしてから、給油をやり直してください。(P6 参照)
リベッティング完了 までのハンドレバー 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。(P4 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。(P5 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。(P5 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。(P7 参照)
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. サイレンサーの目詰まりによるスプールの作動不良。	1. サイレンサーを交換してください。
	2. シリンダー内の汚れや油分切れによるエアープistonの作動不良。	2. シリンダー内の掃除をして内面と O リング部にグリスを塗ってください。(P6 参照)

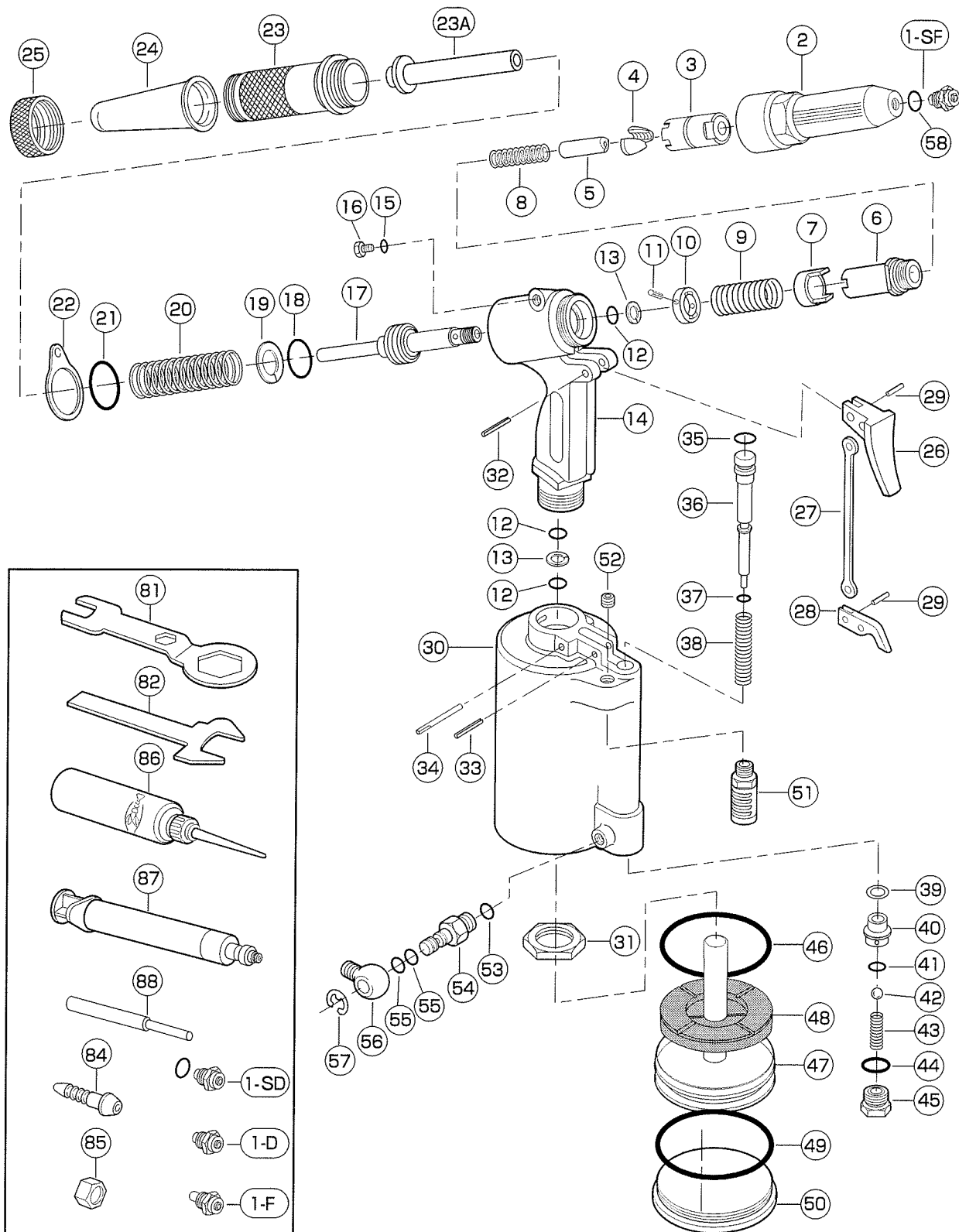
### 使用油圧オイル

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。

### 超硬質ジョー

ステンレスリベットをご使用の場合は耐久性の良い超硬質ジョー (別売) をご使用ください。

# AR021EX 部品表



# AR-021EX 部品表

No.	部品名	コードNo.	No.	部品名	コードNo.
1-D	ノズピース 大 4.8 (穴径3.3mm)	14952	36	バルブプッシャー	10442
1-F	ノズピース 大 6.4 (穴径4.3mm)	14953	37	リング P-5	12120
1-SD	ノズピースS ボルト4.8(ユニット)	40179	38	バルブプッシャースプリング	10453
1-SF	ノズピースS ボルト6.4(ユニット)	40172	39	リング P-10	10274
2	フレームヘッド	10191	40	バルブスリーブ	10441
3	ジョーケースヘッド	10447	41	リング P-5	12120
4	ジョー 大	10201	42	バルブ	10247
5	ジョーブッシャー 大	10224	43	バルブスプリング	10444
6	ジョーケース	12167	44	リング S-14	10152
7	回り止めリングA	10488	45	プラグ	10440
8	ジョーブッシャースプリング	10210	46	リング P-85	10452
9	回り止めスプリング	10449	47	エアピストン	14273
10	回り止めリングB	12176	48	クッションゴム	10114
11	溝付きピン 3×6	28980	49	リング G-95	10445
12	リング P-14	10434	50	シリンダーキャップ	10427
13	Bリング P-14	10435	51	サイレンサー	14355
14	フレーム (12,13付)	14482	52	浮きプラグ	14359
15	リング P-5	12120	53	リング S-10	10151
16	油止めネジ	12135	54	ニップル	42479
17	オイルピストン	12166	55	リング P-7	10149
18	リング P-24	10207	56	ロータリージョイント	42501
19	Bリング P-24	10208	57	E型止め輪 E-7	10285
20	リターニングスプリング	10438	58	リング S-7	12114
21	リング S-28	10221			
22	ハンガー	10192	81	スパナA	10217
23	フレームキャップ	12164	82	スパナB	10218
23A	スリーブ	12174			
24	安全カバー	10072	84	ホースジョイント	10140
25	安全カバー取り付けナット	10194	85	袋ナット	10139
26	トリガー	10135	86	エビ印油圧オイル	10012
27	連結棒	10202	87	給油器	14142
28	レバー	10450	88	ピン抜き	12175
29	スプリングピン 3×6	10147			
30	シリンダー	14462	別売	エビ印潤滑オイル	889
31	フレームロックナット	10425	別売	超硬質ジョー 大	10493
32	スプリングピン 3×22	10144			
33	スプリングピン 3×18	10145			
34	溝付きピン	14154			
35	リング P-9	10219			