

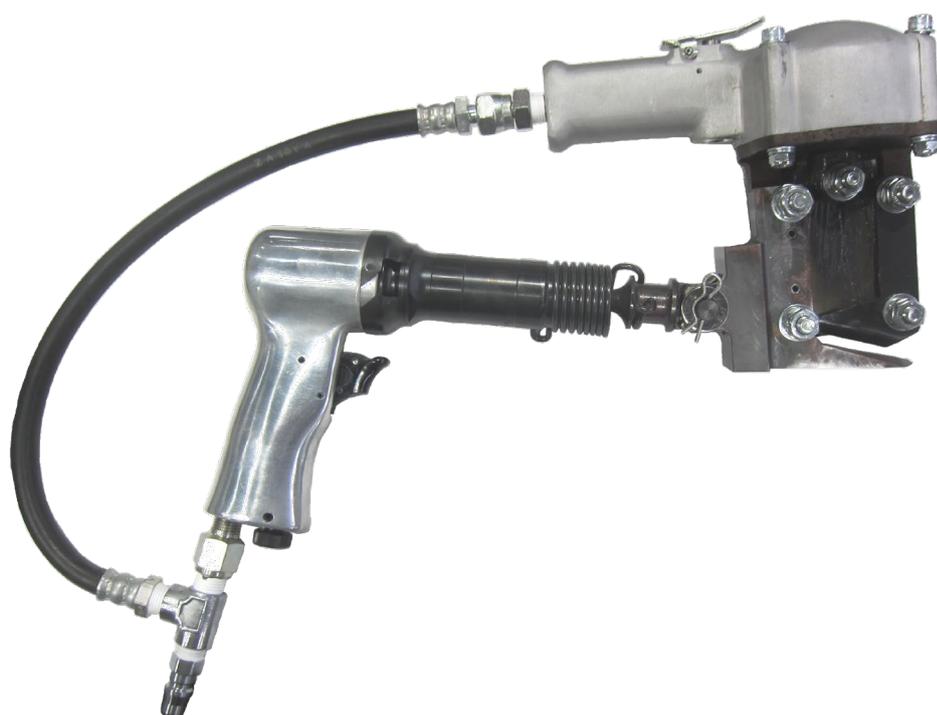
BESTOP

空圧式ストラップ切断ツール

HS-AH-32 型

エアハンマー付フープカッター

取扱説明書



KohanKogyo
鋼鋳工業株式会社

第4版

－ 目 次 －

1. 安全上の注意	-----
2. 安全な使用方法	-----
2-1. 一般注意事項	
2-2. 用途	
2-3. 作業服装	
2-4. 保護用具	
2-5. 注意事項	
2-6. 点検と修理	
2-7. ツールの廃却	
2-8. 始業前点検	
2-9. 月次点検	
3. 仕様	-----
4. 空気源	-----
4-1. 空気源について	
4-2. 使用エア機器	
4-3. 配管上の注意	
5. 操作方法	-----
5-1. 外観名称	
5-2. 操作方法	
6. 分解図および部品リスト	-----
7. 推奨交換部品	-----

1.安全上の注意

- ご使用（運転，保守，点検）の前にこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。
- この取扱説明書に示した注意事項は、機器を安全にご使用いただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止する為のものです。
- この装置は安全性に充分考慮して設計、製作されていますが、ご使用にあたっては、この取扱説明書の注意事項を必ず守ってください。これらを守らずにご使用いただきますと、死亡または重傷などの重大な人身事故を引き起こす場合があります。
- 機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてに習熟してからご使用をお願いします。
- この取扱説明書では、安全注意事項のランクを【危険】【警告】【注意】と区分してあります。

【危険】

取扱いを誤った場合に極めて危険な状態が起こる可能性があり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される緊急性の高い場合

【警告】

取扱いを誤った場合に危険な状態が起こる可能性があり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合

【注意】

取扱いを誤った場合に危険な状態が起こる可能性があり、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的傷害だけの発生が想定される場合

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つく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

2. 安全な使用方法

2-1. 一般注意事項

- (1) 本ツールを御使用の際には、「安全」に御注意願います。
安全な使用方法を十分理解され、正しくツールを使用してください。
- (2) ツールの作動、点検、修理を行なう前にこの取扱説明書を読み、正しい使用方法を理解してください。
- (3) ツールに装着されている安全カバー等の安全装置は絶対に取外さないでください。
- (4) ツールに貼られているラベルや表示を取外したり、見えにくくしないでください。
- (5) ツールを使用しない時及び点検、修理時は、圧縮空気を遮断しておいてください。
- (6) 素手でカッター部に触れないでください。
- (7) いつもと異なった動作、異常に気づかれた場合は、ツールの使用を中止してください。
- (8) ツール本体を改造しないでください。
- (9) 本書に従わない使用は誤用及び乱用とみなします。これらにより生じた故障または損傷は、弊社の保証範囲外となり、責任を負いかねます。
- (10) 弊社ツールを安全に使用するための御意見や御質問がございましたら、弊社まで御連絡をお願い致します。

2-2. 用途

本ツールは、種々の梱包物を結束しているストラップを切断するように設計されたものですので、ストラップの切断以外の目的で使用しないでください。

2-3. 作業服装

本ツールを御使用される際は、「保護メガネ」「保護マスク」「耳栓」「保護手袋」「安全靴」「ヘルメット」等の保護用具を着用してください。

また、長袖の作業服を着用し、袖口のボタンを必ず留めて御使用ください。ネクタイや長髪がツールに巻き込まれないように気を付けてください。



2-4. 保護用具

(1) 保護メガネ

強く結束されたストラップを切断した場合、跳ね返ったストラップが作業者の目を損傷し、失明する恐れがありますので、保護メガネは必ず着用してください。

また、ツールをエアブローによって掃除する場合にも、付着していたゴミ等が目に入る恐れがありますので、保護メガネを必ず着用してください。

(2) 保護マスク

ツールからの排気にはタービン油が含まれていますので、保護マスクを必ず着用してください。

(3) 耳 栓

ツールの作動音や排気音から耳を守るためにも耳栓の着用をお奨めします。

(4) 保護手袋

ストラップや鋭利なものを取り扱う場合は、不用意に触ると切創の恐れがありますので、保護手袋を着用してください。

(5) 安全靴

重量物が落下し足を損傷する恐れがありますので安全靴を着用してください。

(6) ヘルメット（保護帽）

切断後のストラップが跳ね返って頭部を損傷する恐れがありますので、ヘルメット又は保護帽を着用してください。

2-5. 注意事項

(1) ストラップの切断を行うカッター部を指先で触ると、切創、切断の恐れがありますので、絶対に触れないでください。

(2) 振 動

- ・振動3軸合成値は『JIS B 7761-1:2004』『JIS B 7761-3:2007 (ISO 5349-1:2001)』に規定された振動計を用い『JIS B 7761-2:2004 (ISO 5349-2:2001)』の記載に基づいて測定しています。
- ・総使用時間によっては、作業者が危険にさらされる事があります。
『チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針』などに基づき、健康診断及びその結果に基づく措置・安全衛生教育・体操を行って下さい。

2-6. 点検と修理

(1) 点検や修理を行なう場合には、ツールをエアホースから取外すか、圧縮空気を停止してから行なってください。

尚、エアハンマー部の点検、修理は、弊社まで御連絡をお願いします。

(2) サスペンション（吊り金具）が装着されているツールでは、その取付け部の緩み等の有無を作業前に点検して下さい。

(3) 摩耗や破損した部品がある場合には、ツールの使用を中止して、点検と修理を行ってください。必要な場合には弊社への御連絡をお願いします。

2-7. ツールの廃却

ツールには「鋼鉄」「アルミ合金」「銅合金」「ゴム」「プラスチック」等が使用されていますので、関連する国及び地方行政機関の法令や規則の関係条例等に従って廃却をお願いします。

2-8. 始業前点検

毎日の作業前に以下の事項を必ず実施してください。

- (1) ツールの点検を行い、ボルトの緩みや損傷が無い事を確認してから使用してください。
ボルトの緩みがある場合は、締め直してください。損傷がある場合は、直ちに新品に交換するか、使用を中止してください。
- (2) 給気配管内のドレンを排出してください。
- (3) エア圧力が管末端で適正 (0.6MPa) であるか確認してください。
- (4) ルブリケータの潤滑油 (タービン油 ISO VG32) 油量レベル、滴下量が適正であるか確認してください。
- (5) エア配管の接続は、バルブボタンを押さないようにして行ってください。
- (6) スプリングリテーナがハンマーの奥まで入っていることを確認してください。

2-9. 月次点検

アンビルとエアハンマー部の接続ヒンジピンにつきまして、1mm 以上の摩耗がないか確認してください。摩耗が大きい場合はヒンジピン一式のセット交換をお願いします。(セット交換につきましては、7. 推奨交換部品を参照ください。)

3. 仕様

	使用帯鋼		質量 (kg)	エア 圧力範囲 (MPa)	三軸 合成値 (m/s ²)
	幅	厚み			
	(mm)	(mm)			
HS-AH-32	16~32	0.5~1.0	4.1	0.6	11.03

注 1) ◇動作に必要なエア圧は、使用ストラップ・シールの板厚やコンプレッサ能力等により変動します。

注 2) ◇三軸合成値は JIS B 7761-2:2004 (ISO 5349-2:2001) に基づいて測定しています。

日振動ばく露限界値 5.0m/s とした場合、1 日 (8Hr) の可能な切断回数は約 490 回となります。

4. 空気源

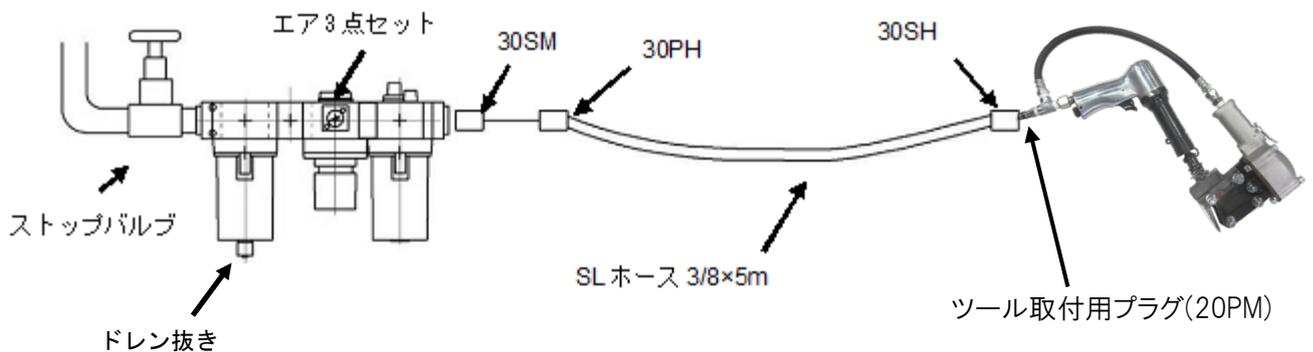
4-1. 空気源について

本ツールの空気源としては、配管径 3/8B (10A) 以上ある工場配管で、その空気流量が 1 Nm³ /min 以上あり、空気圧力 (元圧) が 0.6MPa 以上ある圧縮空気を御使用下さい。

4-2. 使用エア機器

本ツールには、次のエア機器の御使用をお勧め致します。

- ・ SL ホース : WS18Z-06 (3/8) × 5m (横浜ゴム)
- ・ プラグ 30SH、30SM、30PH (日東工器)



指定ホース以外のホースを御使用になられる場合、内径φ9.5mm以上で長さ5m以下のホースを御使用下さい。指定したサイズ以下のホースを御使用になられますと、作動時に急激な圧力低下をきたしますので、特に御注意願います。

4-3. 配管上の注意

- (1) 空気源には 3/8B 以上のエア 3 点セット (フィルタ、レギュレータ、ルブリケータ) を取付けて下さい。
- (2) 作動時の圧力低下を避けるために、全ての配管部品は 3/8B 以上の物を御使用下さい。
- (3) 配管中の錆やシールテープの切れ端などが入り込まないように注意して下さい。
- (4) エアモータを使用しているツールの場合、エアモータのローターは高速回転しますので、エア中の潤滑油が不足すると、回転数が異常に低下したり、始動できなかつたりすることがあります。

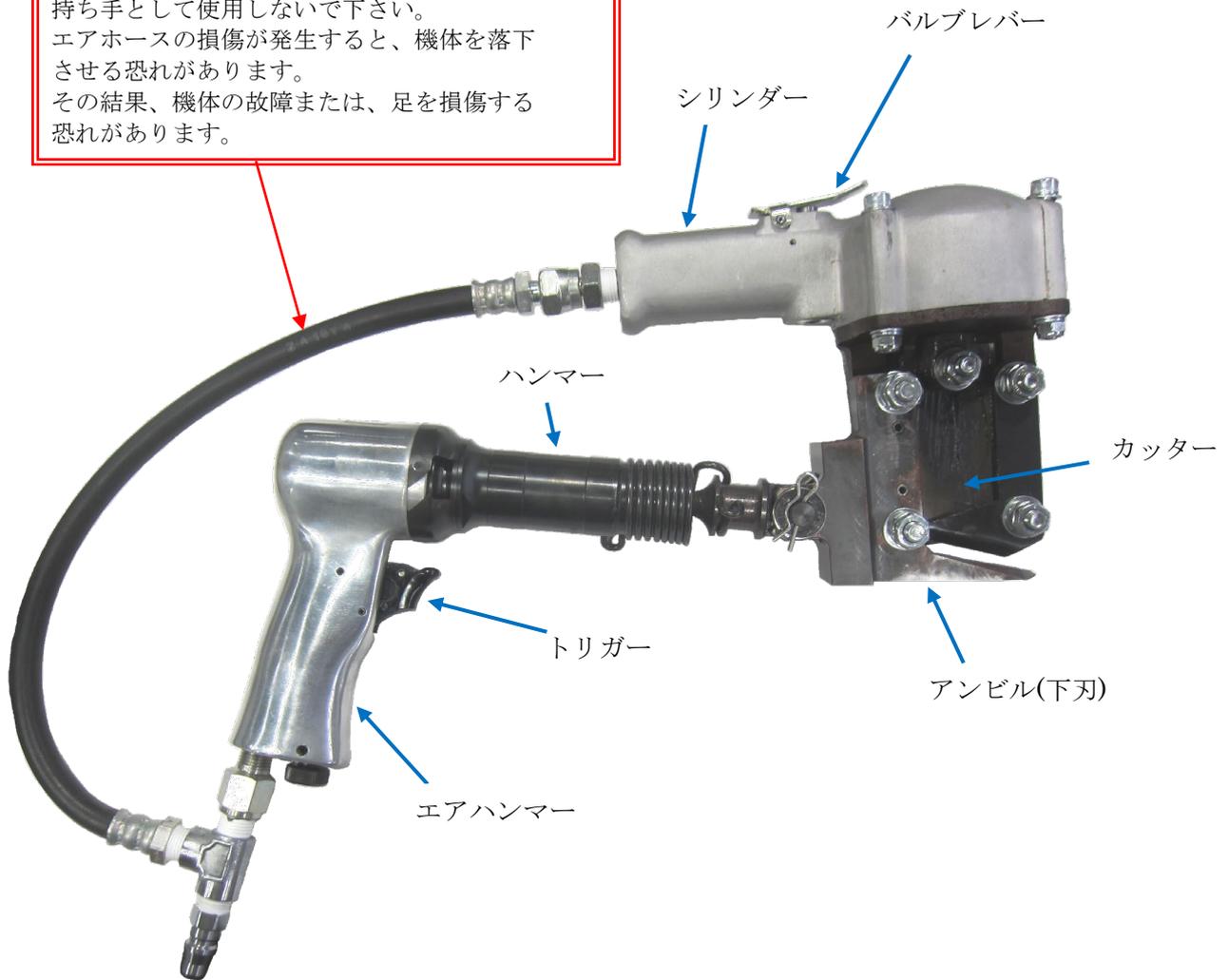
常に、ルブリケータの潤滑油 (タービン油 ISO VG32) のレベルに気をつけ、オイルの滴下量を 1 分間に 20~30 滴落下するように調整して下さい。

5. 操作方法

5-1. 外観名称

【△警告】

給気用エアホースですので、運搬時や操作時に持ち手として使用しないで下さい。
エアホースの損傷が発生すると、機体を落下させる恐れがあります。
その結果、機体の故障または、足を損傷する恐れがあります。



5-2. 操作方法

1) アンビル(下刃)のセット

①シリンダーとエアハンマーを持って、アンビル(下刃)先端をストラップと被結束物の境目に押し当ててください。

この時、シリンダーを主として支持してください。

【△注意】

アンビルと被結束物の間へ手を入れないでください。

②アンビルを押し当てた状態でエアハンマーのトリガーを引いてください。

エアハンマーが振動しますので、シリンダーを持ってアンビルを押し込んでください。

【△注意】

エアハンマーによる空打ちを行うと、ヒンジピンへ過大な負荷がかかり破損する恐れがあります。

可能な限り、ストラップと被結束物の間に隙間がある箇所(ストラップのかしめ部や被結束物のコイルエンド部等)へ押し込んでください。

【△注意】

アンビルがストラップと被結束物の間に完全に入り込んだ事を確認してください。完全に入り込んでいないと切断を失敗します。

2) カッティング

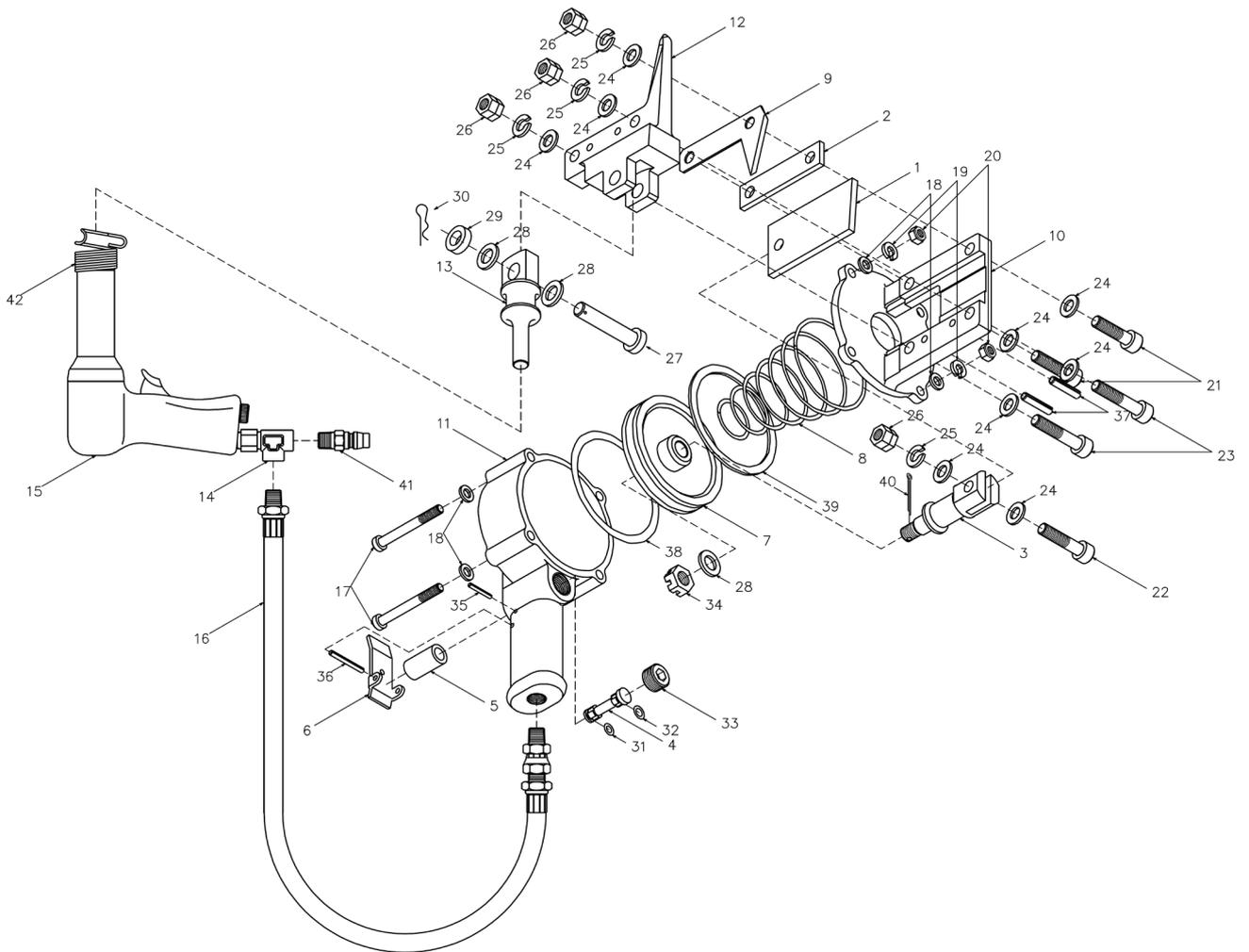
バルブレバーを押してください。カッターが下降しストラップを切断します。

【△注意】

ストラップ切断時、ストラップや被結束物が作業者に跳ね返り、被災する恐れがあります。作業環境に合わせ安全確保を行った上で作業してください。

6. 分解図及び部品リスト

6-1. 全体



キー No.	部品名	パート No.	図番 (型式)	数量	消耗 部品
1	カッター	07021	EK14914-1	1	○
2	押え板	0703	EK14893-1	1	
3	ピストンロッド	0706	EK14270-1	1	
4	ステム	0711	EK18387-1	1	
5	ステムブッシュ	0712	EK13834-1	1	
6	押え	0713	EK13835-1	1	
7	ピストン	0715	DK12578-1	1	
8	シリンダースプリング	0717	DK12599-1	1	○
9	安全カバー	0719	EK0378-1	1	
10	ベース	0701	DK16988-1	1	○
11	シリンダー	0716	CK6784-2	1	
12	アンビル	0705	DK16323-1	1	○
13	シャンク	07051	EK18540-1	1	○
14	オスメスティー	1558	EK10456-1	1	
15	エアハンマー	0720	DK18927-1	1	
16	エアホース	0721	DK14690-1	1	
17	六角穴付ボルト	市販品	(M6×55)	4	
18	平座金	市販品	(M6)	8	
19	バネ座金	市販品	(M6)	4	
20	Uナット	市販品	(M6)	4	
21	六角穴付ボルト	市販品	(M8×35)	2	
22	六角穴付ボルト	市販品	(M8×40)	1	
23	六角穴付ボルト	市販品	(M8×45)	2	
24	平座金	市販品	(M8)	10	
25	バネ座金	市販品	(M8)	5	
26	ハードロックナット	市販品	(M8)	5	
27	ヒンジピン	市販品	(HCMGH10-35)	1	○
28	平座金	市販品	(M10)	3	○
29	C R ワッシャー	市販品	(CRW-1020-30)	1	○
30	スナップピン	市販品	(B87-0010)	1	○

キー No.	部品名	パート No.	図番 (型式)	数量	消耗 部品
31	Oリング	市販品	(P6)	1	○
32	Oリング	市販品	(P6)	1	○
33	六角穴付プラグ	市販品	(PT3/8)	1	
34	溝付六角ナット(低型)	市販品	(M10)	1	
35	スプリングピン	市販品	(ϕ 2.5×20)	1	
36	スプリングピン	市販品	(ϕ 3×25)	1	
37	スプリングピン	市販品	(ϕ 5×25)	2	
38	Oリング	市販品	(P70)	1	○
39	緩衝リング	-----	EK4685-1	1	
40	割ピン	市販品	(ϕ 2.5×25)	1	
41	クイックリリースカップリング (プラグ)	市販品	(20PM)	1	
42	スプリングリテーナ	-----	DK17067-1	1	○

7. 推奨交換部品

(キーNo は展開図の番号です。)

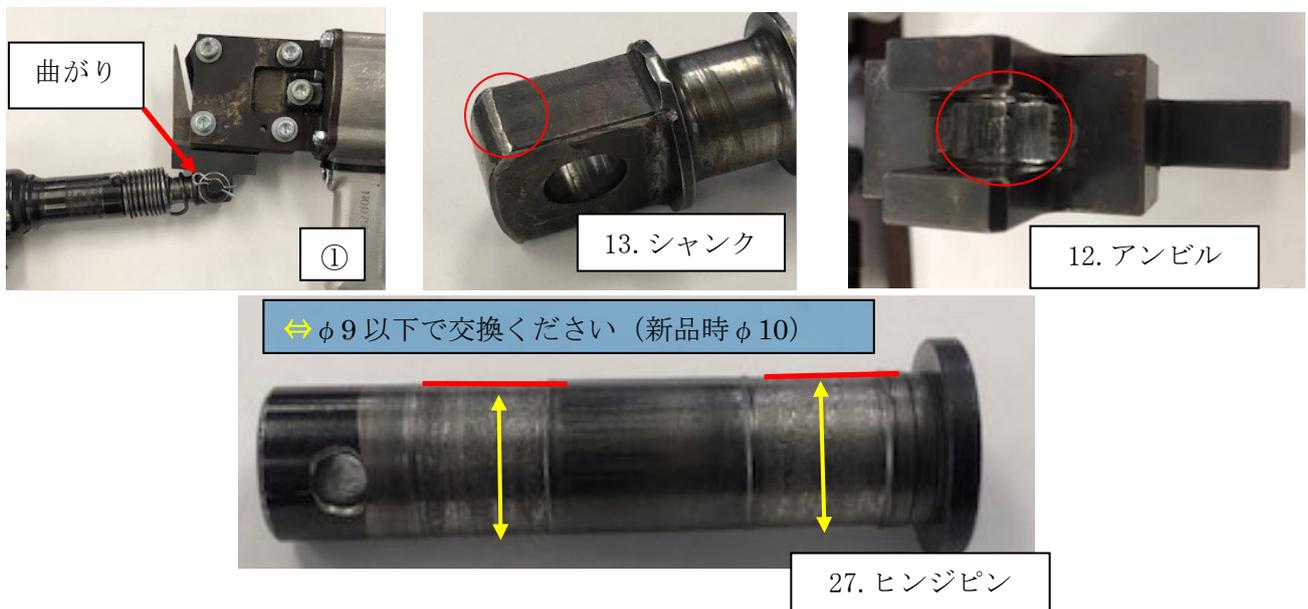
キーNo.	部品名	パートNo.	図番(型式)	数量	消耗部品	交換頻度(推奨) ※4	交換時の理由
1	カッター	07021	EK14914-1	1	○ ※1	---	切断不能時
8	シリンダー スプリング	0717	DK12599-1	1	○	---	切断不能時
10	ベース	0701	DK16988-1	1	○	---	カッター・アンビルを交換しても フープが切断できない時に交換。
12	アンビル	0705	DK16323-1	1	○ ※1, 2	---	切断するフープ材質厚みにより 摩耗状態が異なる。
13	シャンク	07051	EK18540-1	1	○ ※2	---	アンビルとの接触部分が 著しく摩耗した時に交換。
27	ヒンジピン	市販品	φ 10×35	1	○ ※2, 3	50 時間	ピン径摩耗 (ピンに凹凸が発生) 量 1mm 時
28	平座金 (T=1.5)	市販品	M10	2	○	50 時間	ヒンジピン交換時
29	CR ワッシャー	市販品	M10	1	○	50 時間	ヒンジピン交換時
30	スナップ ピン	市販品	φ 10	1	○	50 時間	ヒンジピン交換時
31	Oリング	市販品	P6	1	○	---	切断動作にエア漏れが発生した時
32	Oリング	市販品	P6	1	○	---	切断動作にエア漏れが発生した時

※1 カッター及びアンビルの摩耗に関しては切断するフープの材質・板厚・板幅等により変動します。

※2 アンビル、シャンクの連結部分が著しく摩耗すると下図①の写真の様にエアハンマーが約 90 度曲がります。この場合は早急に交換をお願いします。

※3 軸径がφ9.0mm 以下になった場合(新品時φ10mm)、早急に交換をお願いします。

※4 交換頻度は目安です。



■帯鋼機器営業部門

東京営業部 〒141-0022 東京都品川区東五反田 18 番 1 号 (大崎フォレストビルディング 19F)
Tel. 03-4531-6891、FAX. 03-3280-8162

大阪営業部 〒541-0041 大阪市中央区北浜 4 丁目 7 番 19 号 (住友ビル 3 号館 4F)
Tel. 06-6223-4680、FAX. 06-6223-4681

下松営業部 〒744-0011 山口県下松市西豊井 1394 番地
Tel. 0833-43-1824、FAX. 0833-44-0964

Tokyo Sales Department Osaki Forest Building, 2-18-1 Higashi-Gotanda Shinagawa-Ku,
Tokyo, 141-0022, Japan, Tel. +81-3-4531-6891

Osaka Sales Department Sumitomo Building 3Go-Kan, 4-7-19 Kitahama, Chuo-Ku,
Osaka, 541-0041, Japan, Tel. +81-6-6223-4680

Kudamatsu Sales Department 1394 Nishitoyoi, Kudamatsu, Yamaguchi,
744-0002, Japan, Tel. +81-833-43-1824

■機 器 工 場 〒744-0011 山口県下松市西豊井 1394 番地 Tel.0833-43-2640

Machinery Works 1394 Nishitoyoi, Kudamatsu, Yamaguchi 744-0011, Japan
Tel. +81-833-43-2640

■海外営業所 / 現地法人

中 国 / China Branch

上海東洋鋼鋸商貿有限公司

〒200051 上海市長寧区仙路 137 号盛高國際 大廈 2701 室

Tel. +86-21-6259-1708, Fax. +86-21-6270-3308

台 湾 / Taiwan Branch

日商鋼鋸工業股份有限公司台湾分公司

〒42077 台中市豐原區社皮路 76 巷 26 號

Tel. +886-4-2259-2850, Fax. +886-4-2259-2851

韓 国 / Korea Branch

韓国鋼鋸工業株式会社

〒46721 釜山市江西区流通団地 1 路 41(大猪 2 洞)釜山 T-PLEX132 棟 115・215 号

Tel.+82-51-710-6342 Fax. +82-70-8282-0526