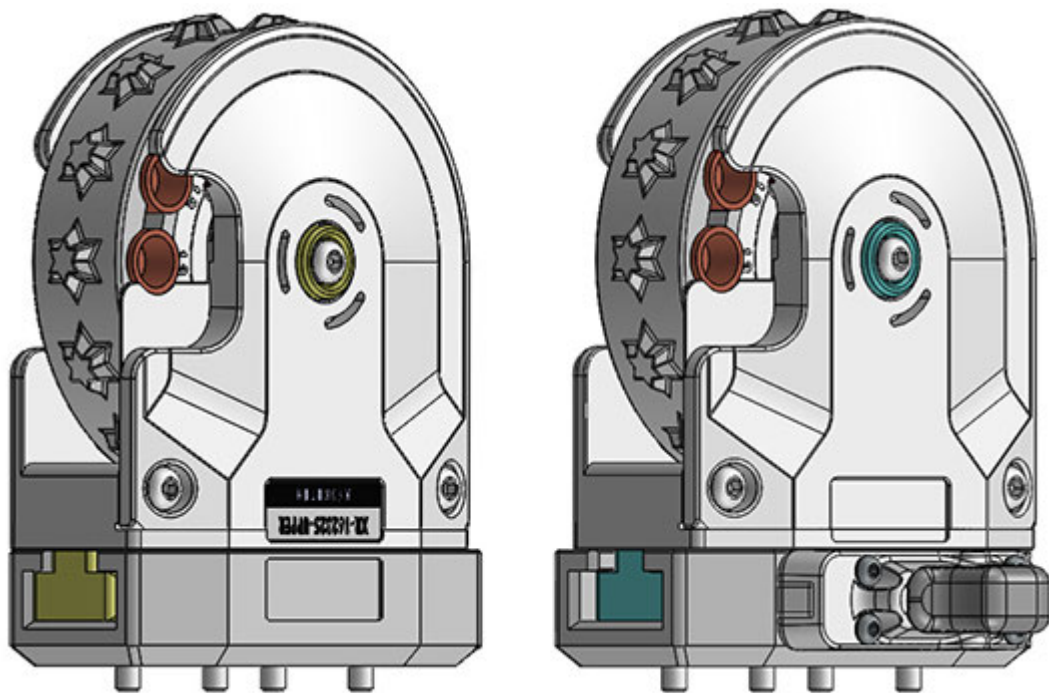


XR（ロータリー式マガジン）

XR-****-U/XR-****-L

取扱説明書

ご使用前にこの取扱説明書をよく読み、正しくご使用ください。



目 次

1. 安全上のご注意	2
2. 運転前の確認及び注意事項	3
3. 外観寸法と重量	4
4. 部品表	5
5. アダプターブロック	7
6. センサーパック（オプション品）	8
7. メンテナンス	
7-1. キャップチップ装填手順	9
7-2. マガジン装着手順	10
8. チップ嵌め動作例	12
9. ティーチング	14
10. 問題と対策	19
11. 消耗品リスト	20
12. 注文型式	21
お問い合わせ	23

1. 安全上のご注意



■ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくご使用下さい。

この製品は、キャップチップを嵌める機器です。

この用途以外の使用は絶対に行わないで下さい。この用途以外でご使用になった場合の故障・修理・事故・その他の不具合については、一切責任を負いかねますのでご了承下さい。



■表示について







ここに示した「安全上の注意」は、あなたや他人への危険や障害を未然に防止する為のもので「警告」と「注意」の2つに分けてお知らせしています。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守って下さい。

 警告	取扱いを誤ると死亡又は重症などを負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	取扱いを誤ると傷害を負う可能性、または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容を示します。

■表示の例

お守りいただく内容の種類を、絵記号で区分し説明します。(下記は絵記号の一例です)

	この記号は、してはいけない「禁止」内容です。
	この記号は、必ず実行していただく「強制」内容です。

使用上のご注意	
 <p>絶対に分解したり、改造したりしない。 ●怪我や動作不良の原因になります。</p>	 <p>動作中に指や手などをいれない。 ●巻き込まれ・挟まれて怪我をすることがあります。</p>
 <p>大量の水をかけたりしない。 ●錆が発生して動作不良が起こる可能性があります。</p>	 <p>本体のお手入れに塩素系、酸性タイプの洗剤を使用しない。 ●怪我や動作不良の原因になります。</p>
 <p>本体にかかった汚れは定期的にとる。 ●汚れが溜まると、動作不良の原因になります。</p>	 <p>本体のお手入れにアルコール、シンナー、揮発潤滑油を使用した場合よくふき取ってから使用する。 ●揮発潤滑油にスパッタがかかると発火の原因になります。</p>

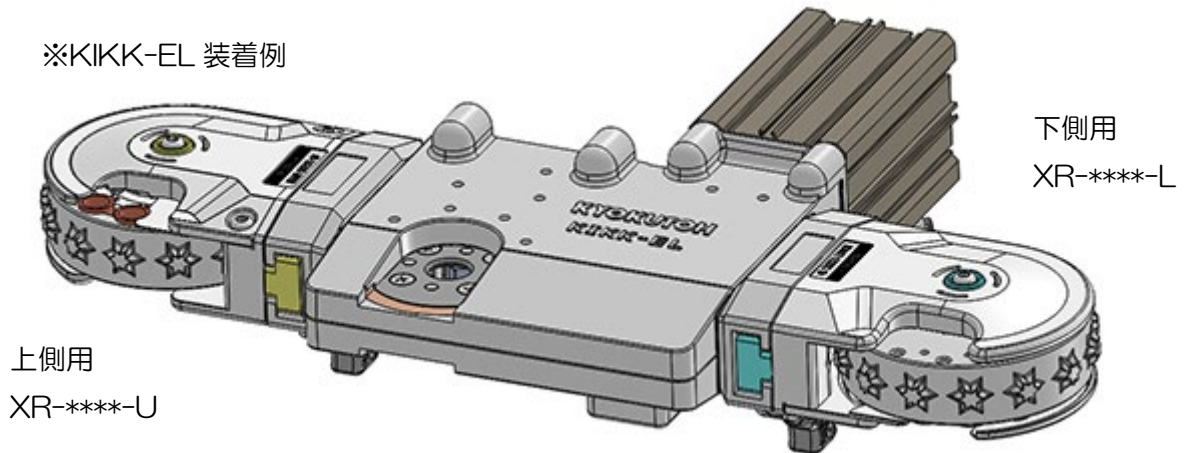
2. 運転前の確認及び注意事項

この製品はチップチップをロボットガンで装着する際に使用します。

上下マガジンは色で判別することができます。

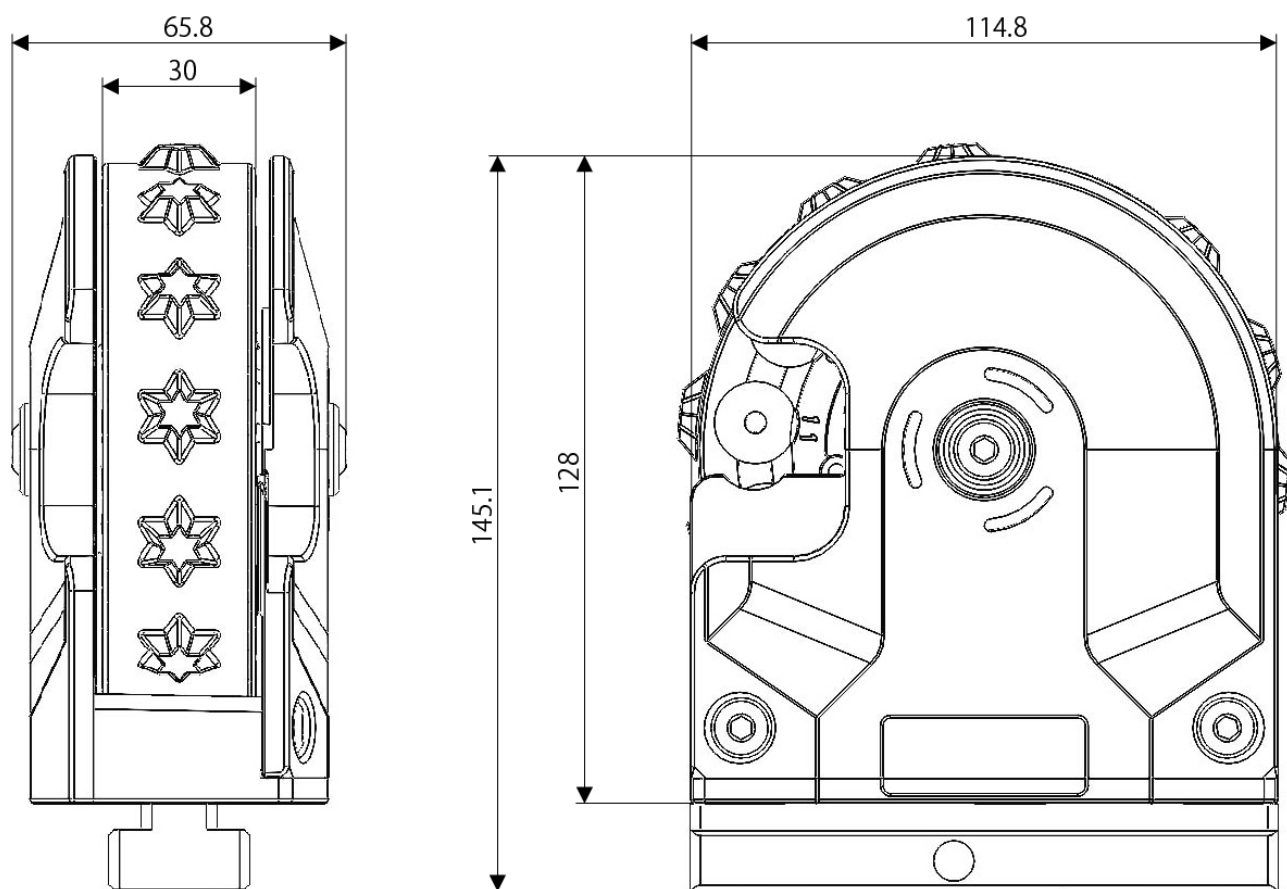
通常「上側用は黄色」、「下側用は青色」になります。

※KIKK-EL 装着例



1. チップチップは新品を使用して下さい。
中古チップや外周・テーパーに傷や汚れが目立つ場合は作動不良となる恐れがありますので使用しないで下さい。
※最大装填数は、φ13・φ16用で13個、φ19・φ20用で12個になります。
(特殊な形状は除く)
2. 設置場所は極カスパッタ及び冷却水が直接降りかからない場所に設置して下さい。
3. マガジン内に粉塵やゴミが挟まっている場合は取り除いて下さい。
4. ご使用前にマガジンがしっかりと固定されている事を確認して下さい。
またご使用するマガジン型式が間違っていないかを確認して下さい。
5. マガジンにチップチップが装填されているか、また正しいチップチップを使用しているかを確認して下さい。
6. ご使用時は加圧力 150kgf で設定をして下さい。
※高すぎる加圧力でのご使用は製品破損の恐れがあります。
※100kgf 以下でのご使用はチップが嵌らない可能性があります。
7. 製品の落下にご注意下さい。

3. 外観寸法と重量

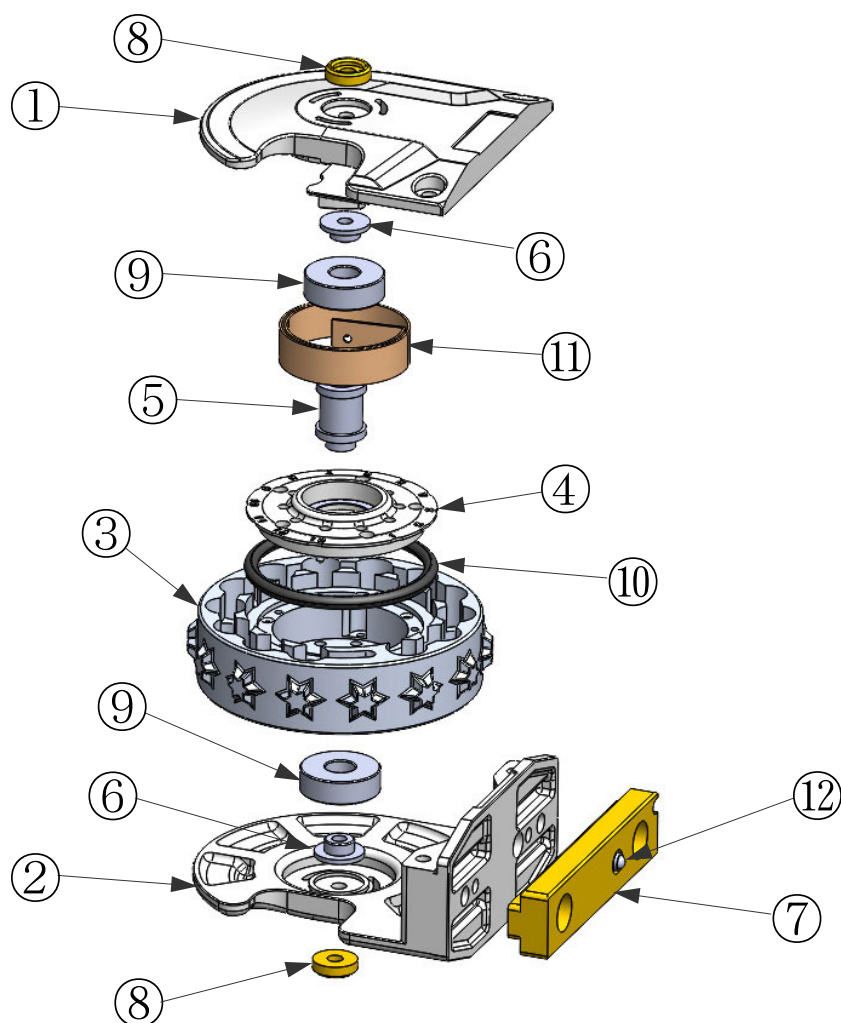


重量約 1.5kg (アダプターブロック除く)

4. 部品表

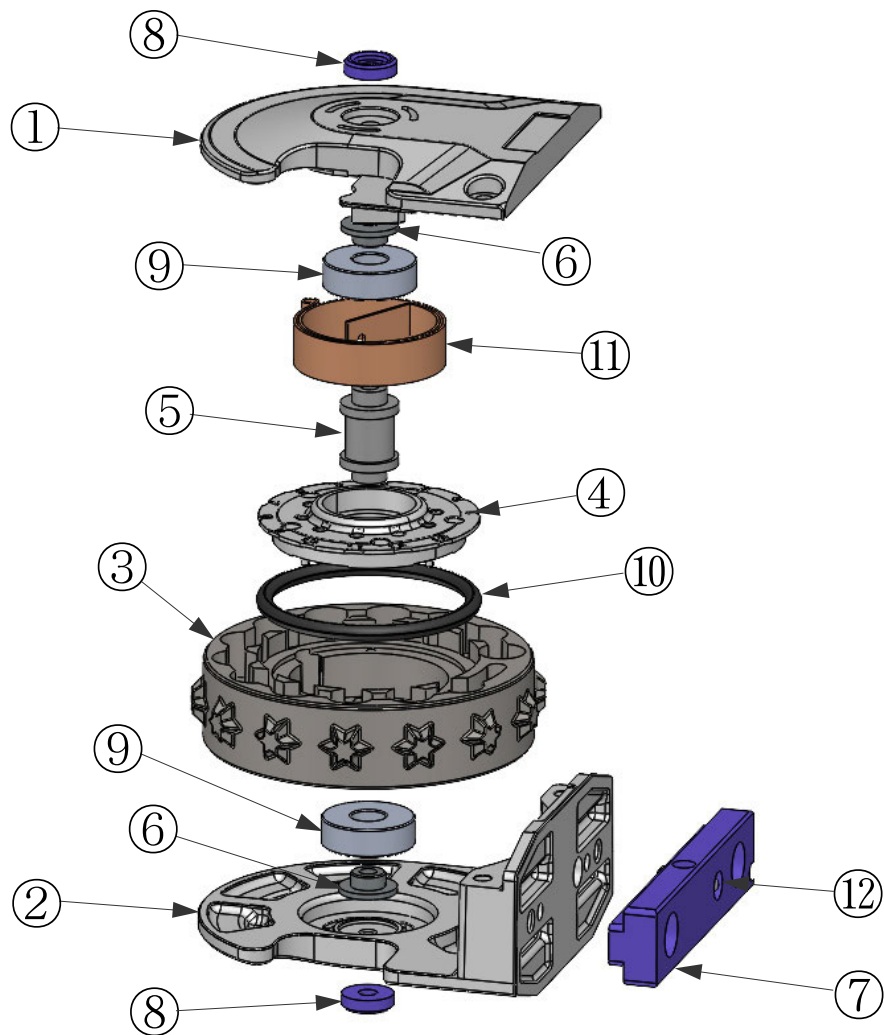
1) XR-162325-U

品番	名称	型式	数量
1	マガジンカバー	XR-MGC16-2325S	1
2	マガジンカバー マウント側	XR-MGC16-M	1
3	リボルバー φ16	XR-MG-1623	1
4	ガイド 16-13	XR-GD16	1
5	シャフト 33	XR-SH-33	1
6	ベアリング押さえ	KIKK-EL20-P-028	2
7	キー-16YL	XR-K16-YL	1
8	カラーリング M6 イエロー	CR-M6-YL	2
9	ベアリング	6201H-2RS	2
10	Oリング	AS568-334A NBR-70-1(1A)	1
11	ぜんまい	MR-SP-1316	1
12	ボールプランジャー	LBSU10	1



2) XR-162325-L

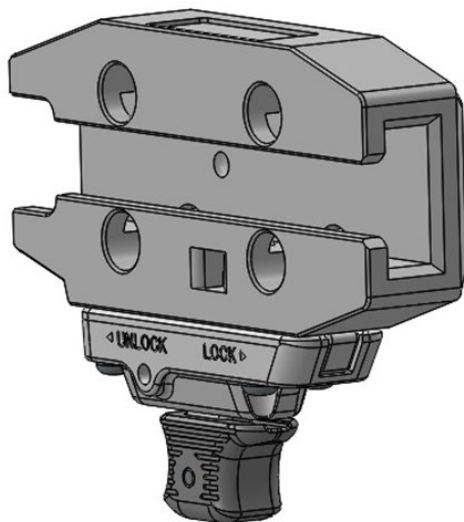
品番	名称	型式	数量
1	マガジンカバー	XR-MGC16-2325S	1
2	マガジンカバー マウント側	XR-MGC16-M	1
3	リボルバー φ16	XR-MG-1623	1
4	ガイド 16-13	XR-GD16	1
5	シャフト 33	XR-SH-33	1
6	ベアリング押さえ	KIKK-EL20-P-028	2
7	キー16YL	XR-K16-BL	1
8	カラーリング M6 イエロー	CR-M6-BL	2
9	ベアリング	6201H-2RS	2
10	Oリング	AS568-334A NBR-70-1(1A)	1
11	ぜんまい	MR-SP-1316	1
12	ボールプランジャー	LBSU10	1



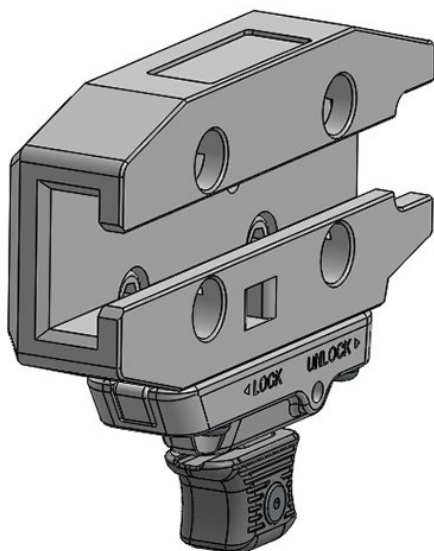
5. アダプターブロック

※アダプターブロックは弊社交換機の付属品となります。

1. 上側用 XR-ADB-SLIDE-REV-YL



2. 下側用 XR-ADB-SLIDE-REV-BL

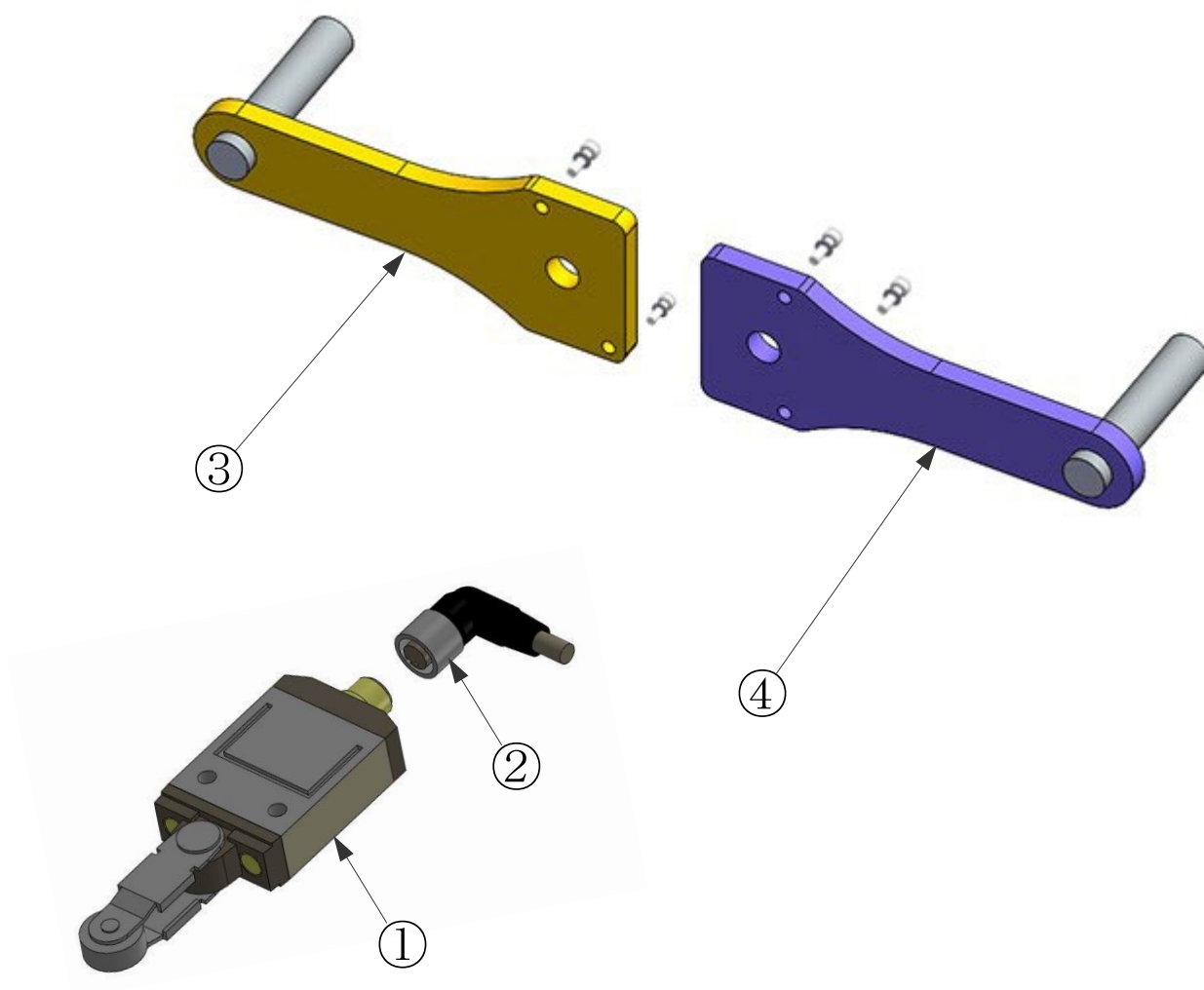


6. センサーパック(オプション品)

■KIKK-ELX-SE-Pac

このセンサーパックは弊社交換機のKIKK-EL/KIKK-SGが対応しています。

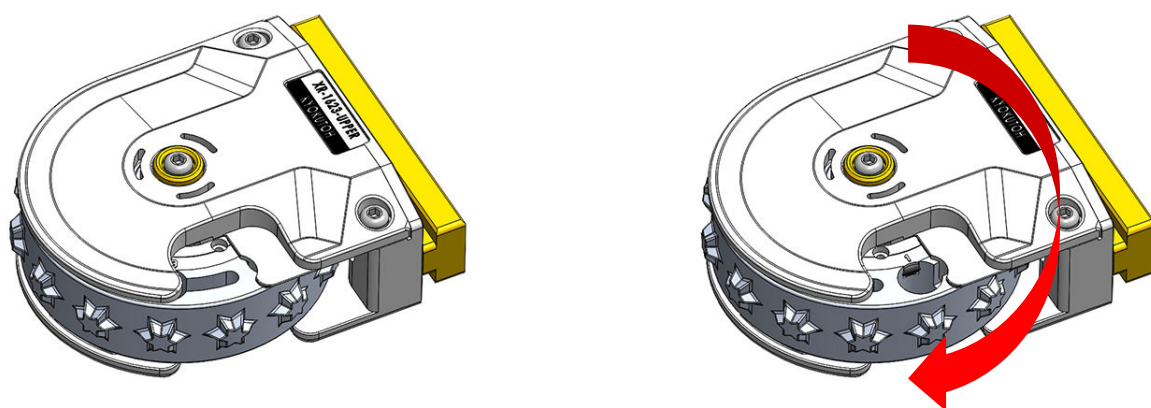
品番	名称	型式	数量
1	リミットスイッチ	D4CC-4060(DC30V)	1
2	プラグ	XS2F-D421-D-80F(2m)	1
3	XR センサープレートセット イエロー	XR-SPL-PS-YL-SET	2
4	XR センサープレートセット ブルー	XR-SPL-PS-BL-SET	2



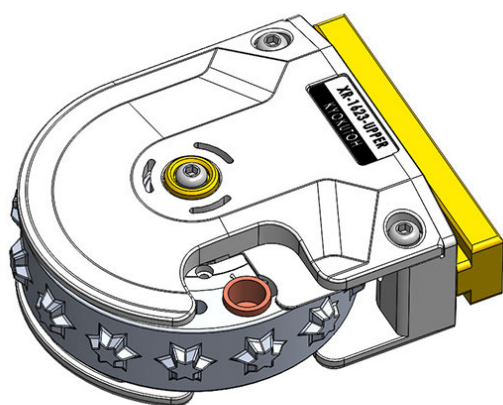
7. メンテナンス

7-1. キャップチップ装填手順

- 保護ゴーグル・グローブ等で十分に身を守ってから作業を開始して下さい。
1. マガジン内にゴミや粉塵等が詰まっていないことを確認して下さい。
エアブロー等で清掃できない場合は分解作業を行い、マガジン内を清掃して下さい。
※本説明は上側用マガジンとなりますが、下側用マガジンも同様の作業手順となります。
 2. リボルバーを手で掴み空転させます。



3. 新品キャップチップを装填します。
※使用済みの中古品・外周やテーパに傷が付いているキャップチップは使用しないで下さい。正しくキャップチップ嵌めが出来ない可能性があります。



7-2. マガジン装着手順

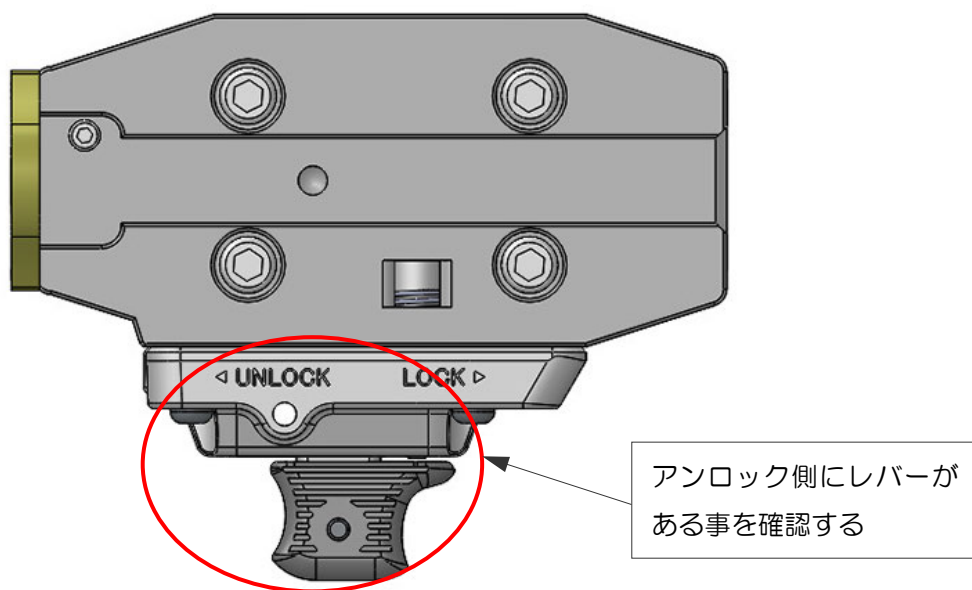
- 黄色の上側マガジンは黄色の上側アダプターブロックに組付きます。
- 青色の下側マガジンは青色の下側アダプターブロックに組付きます。

※アダプターブロックは弊社交換機本体に付属しています。

※手順は上側用マガジンとなります。下側用マガジンも作業内容は同様です。

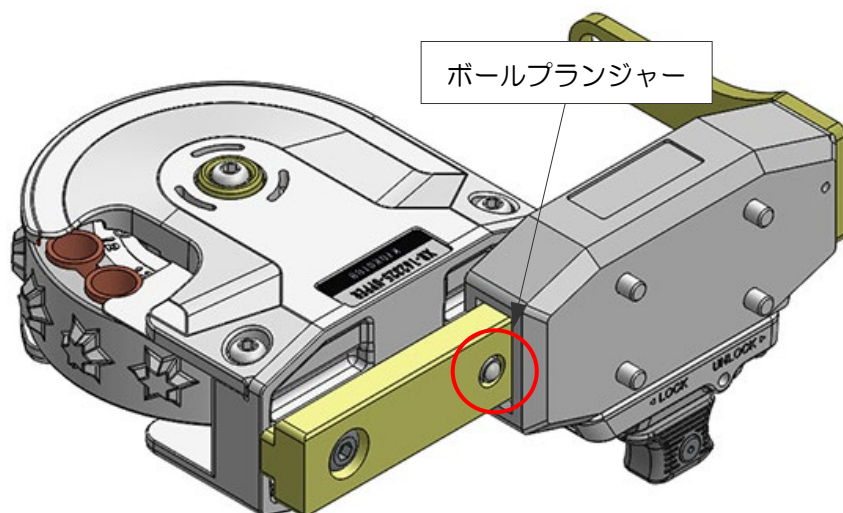
1. アンロック側にレバーがある事を確認します。

※ロック側にレバーがあるとマガジンを挿入することができません。

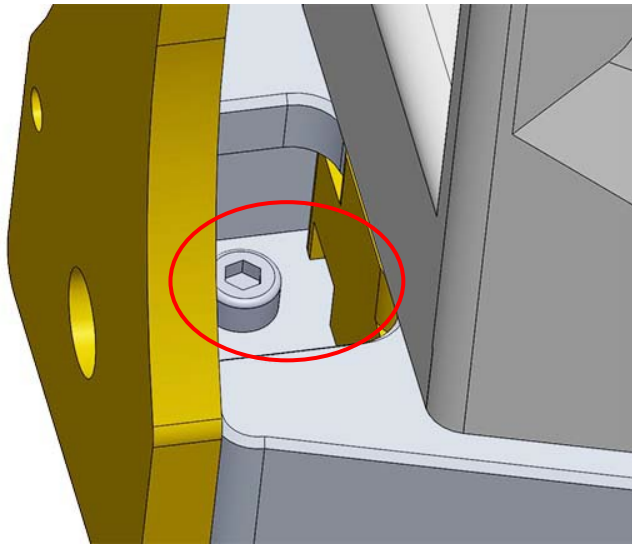


2. アダプターブロックの溝にマガジンをスライドさせながら取付けます。

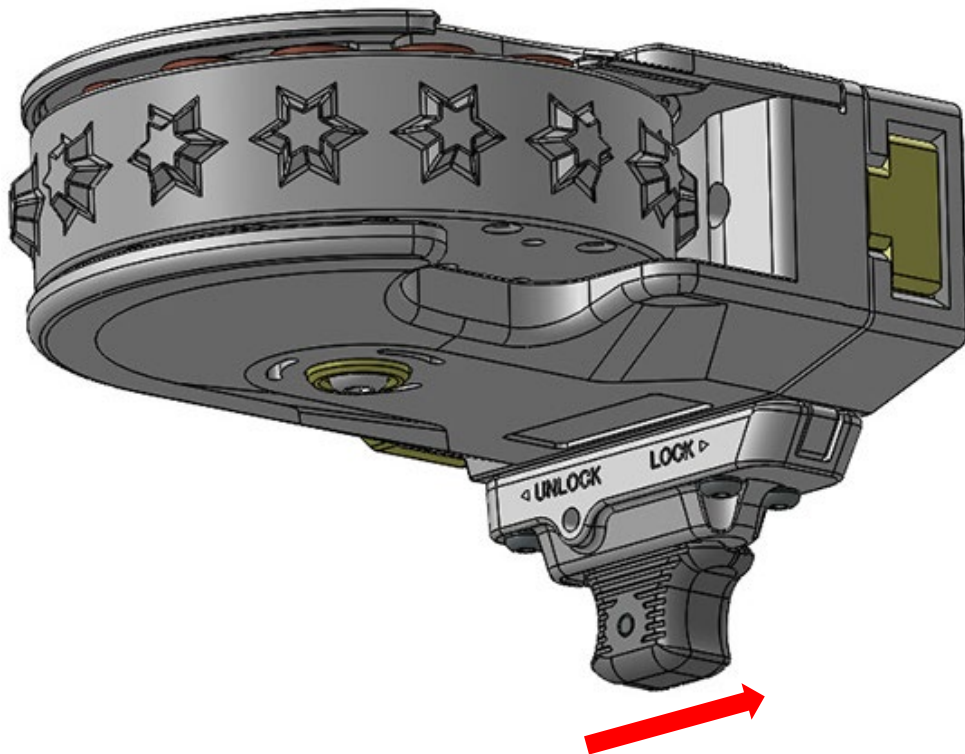
※固定位置にクリック感を持たせる為のボールプランジャーが当たって入りにくい場合は、少し勢いをつけてスライドさせて下さい。



3. 上下の取付けミスが起こらないようポカヨケ構造が採用されております。
※最後まで挿入できない場合はここをご確認下さい。上下が間違っている可能性があります。



4. レバーをロック側へスライドさせて完了です。



8. チップ嵌め動作例

■弊社交換機と併用した場合の動作例

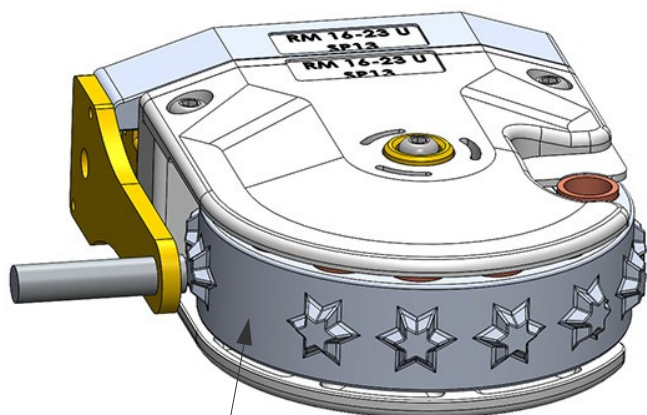
※溶接電源 OFF/冷却水停止状態より開始して下さい。

1. チップ交換・嵌め作業開始。
↓
2. 上下マガジン有無・チップ有無を「近接センサー」にて確認。(オプション)
↓
3. ロボットガン下側チップ抜き位置へ。
↓
4. 下側チップ抜き。※必ず下側からチップ抜きを行って下さい。
↓
5. 交換機の「リミットスイッチ」にて下側チップ抜き確認。(オプション)
↓
6. ロボットガン下側チップ嵌め位置へ。
↓
7. 下側チップ嵌め。※加圧力：150kgf
↓
8. ロボットガンを加圧解放後、上下に後退させチップをマガジンより引き抜く。
↓
9. 交換機の「リミットスイッチ」にて下側チップ嵌め確認。(オプション)
↓
10. ロボットガン上側チップ抜き位置へ。
↓
11. 上側チップ抜き。※必ず下側からチップ抜きを行って下さい。
↓
12. 交換機の「リミットスイッチ」にて上側チップ抜き確認。(オプション)
↓
13. ロボットガン上側チップ嵌め位置へ。
↓
14. 上側チップ嵌め。※加圧力：150kgf
↓
15. ロボットガンを加圧解放後、上下に後退させチップをマガジンより引き抜く。
↓
16. 交換機の「リミットスイッチ」にて上側チップ嵌め確認。(オプション)
↓
17. チップ交換・嵌め作業完了。

◆センサーパック（オプション）の補足説明

■マガジンの有無・チップの有無を確認

※下図の凸部（星形部）をセンシングします。



マガジン有無・チップの有無を近接センサーにてセンシング。
チップが無くなると凸部（星形部）が無い状態になります。

9. ティーチング

■ ティーチング前の確認事項

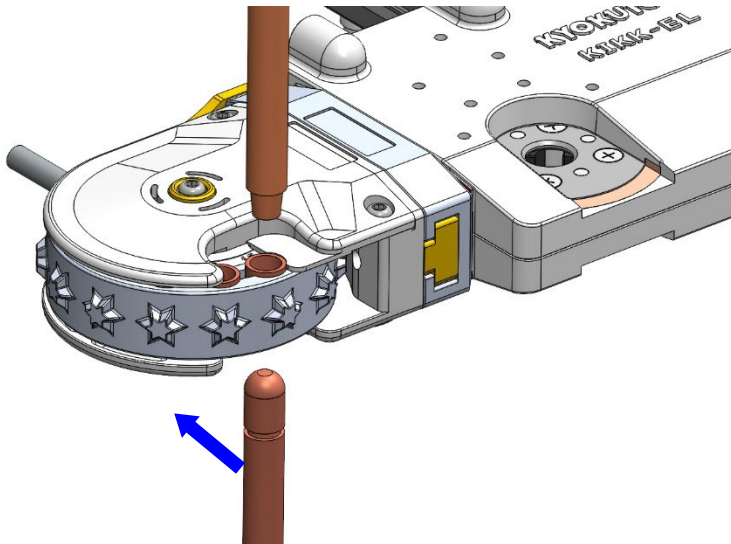
- ロボットガンの水平、垂直は出ているか。
- マガジンとチップ形状が適合しているか。
- チップがマガジンに装填されているか。
- マガジンがしっかりと固定されており動かないか。

■ 上側チップ嵌めティーチング

1. ロボットガンをマガジン前方より進入させます。

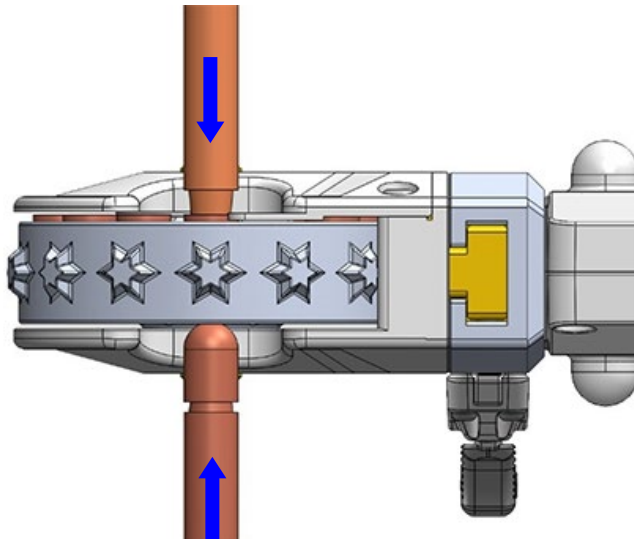
※極力装填チップとシャンク中心位置に合わせて下さい。

それぞれの中心位置が外れると嵌め動作を失敗する恐れがあります。



2. 加圧準備位置に移動します。上側はシャンクをチップに3~5mm程度挿入します。下側はキャップチップ先端がリボルバーに接触する位置に移動します。接触からの押し上げは1mm以内として下さい。

※極端な押し上げ動作はチップ嵌め不良や製品破損の原因となります。

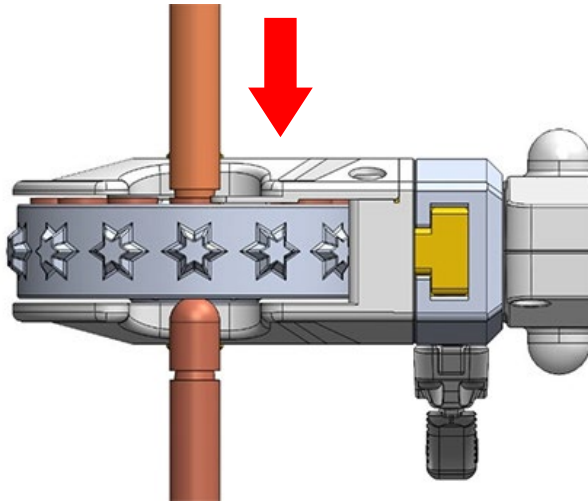


3. 加圧してチップを嵌め込みます。(150kgf 推奨)

※高すぎる加圧力でのご使用は製品破損の恐れがあります。

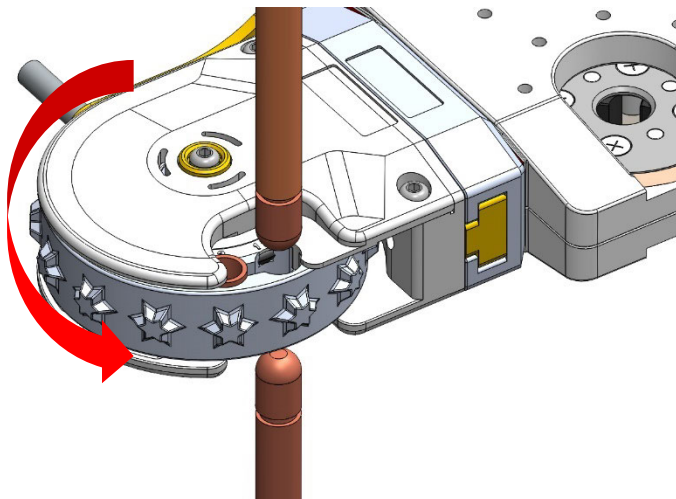
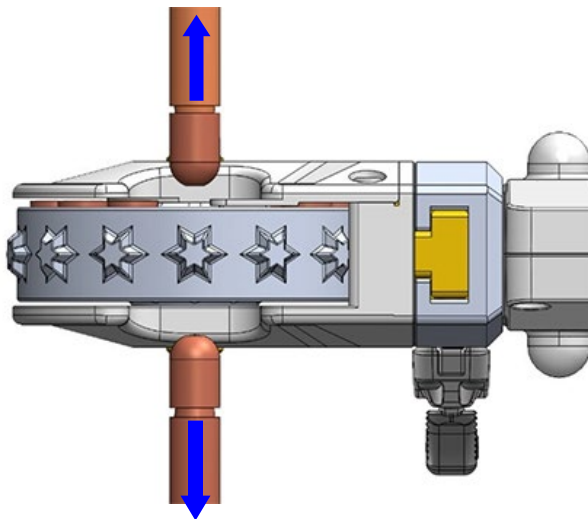
※100kgf 以下でのご使用はチップが嵌らない可能性があります。

※板厚設定が必要なロボットをご使用の場合は9mm(162325の場合)で設定下さい。



4. 加圧解放します。自動でリボルバーが回転し次のキャップチップが来ることを確認して下さい。

※上下ともリボルバーが干渉せず回転できる十分な解放量をとって下さい。

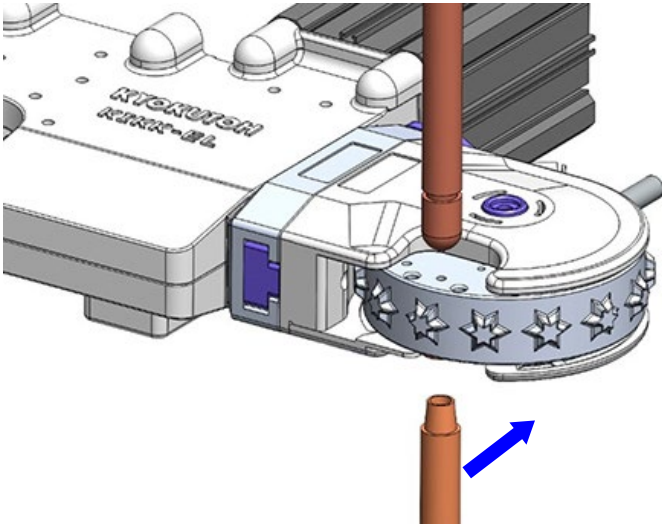


■下側チップ嵌めティーチング

1. ロボットガンをマガジン前方より進入させます。

※極力装填チップとシャンク中心位置に合わせて下さい。

それぞれの中心位置が外れると嵌め動作を失敗する恐れがあります。

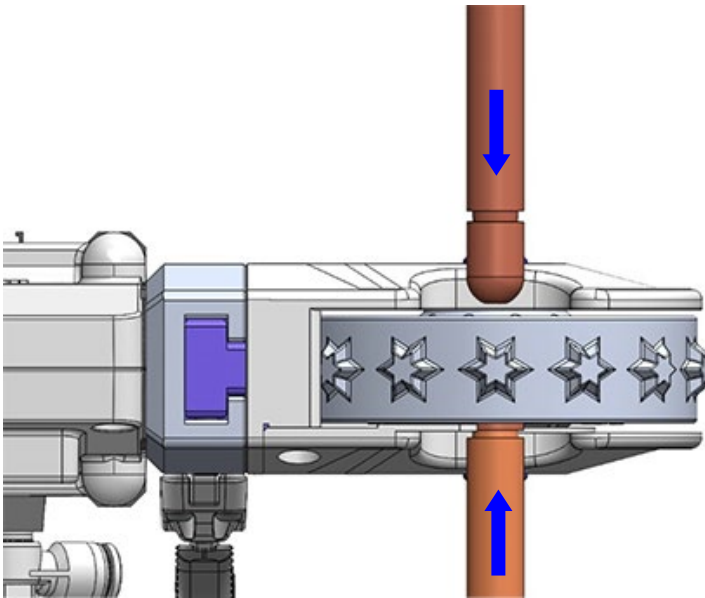


2. 加圧準備位置に移動します。

下側はチップに完全に挿入し、接触から 1mm 以内で押し上げて下さい。

上側はキャップチップ先端がリボルバーから 5mm 程度の位置に移動します。

※極端な押し上げ動作はチップ嵌め不良や製品破損の原因となります。

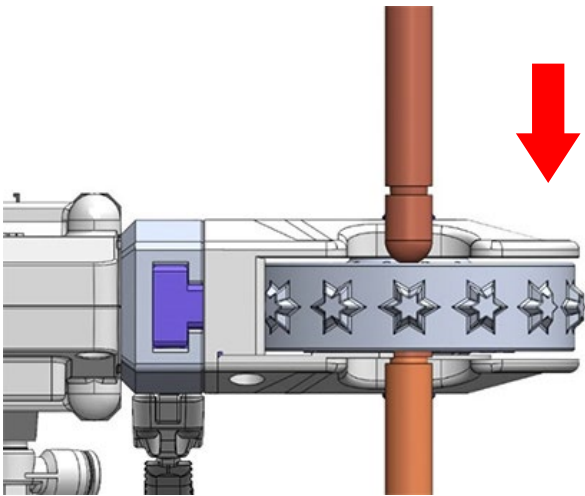


3. 加圧してチップを嵌め込みます。(150kgf 推奨)

※高すぎる加圧力でのご使用は製品破損の恐れがあります。

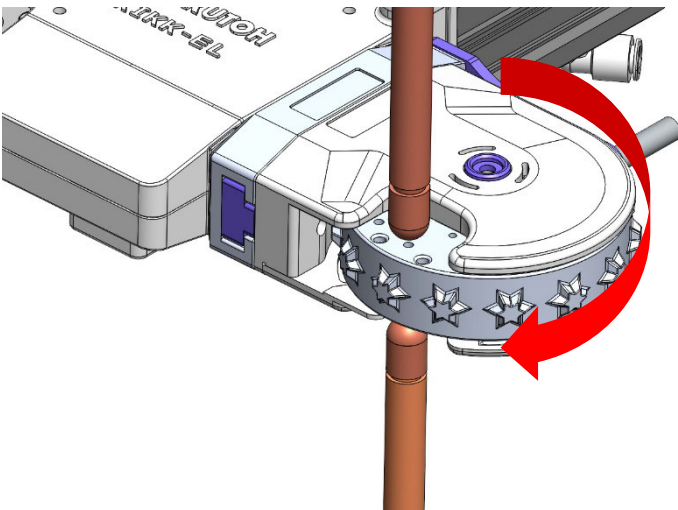
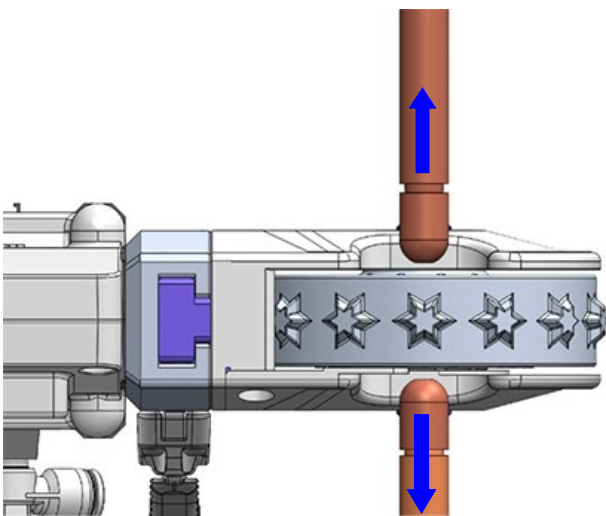
※100kgf 以下でのご使用はチップが嵌らない可能性があります。

※板厚設定が必要なロボットをご使用の場合は9mm（162325の場合）で設定下さい。



4. 加圧解放します。自動でリボルバーが回転し次のキャップチップが来ることを確認して下さい。

※上下ともリボルバーが干渉せず回転できる十分な解放量をとって下さい。

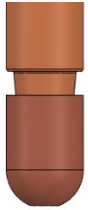


■センサー部ティーチング（オプション）

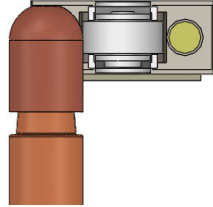
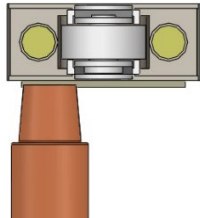
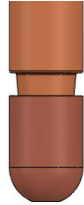
チップ抜け確認

※下記図は例として下側チップを使用しています。

<OK>



<NG>



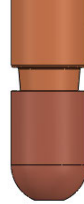
◆チップ抜け確認の場合、下記の様に設定をして下さい。

- LS に触れず通過すれば OK
- LS を叩きながら通過すれば NG

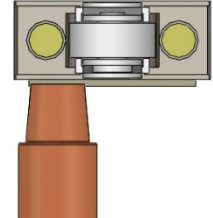
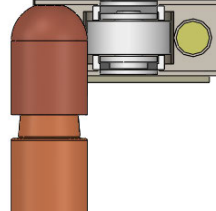
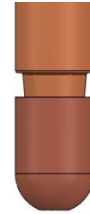
チップ嵌め確認

※下記図は例として下側チップを使用しています。

<OK>



<NG>



◆チップ嵌め確認の場合、下記の様に設定をして下さい。

- LS を叩きながら通過すれば OK
- LS に触れず通過すれば NG

10. 問題と対策

異常状態	原因と対策
マガジンがアダプターに組付かない又は固定できない。	<p>*ダイヤルねじが出ている。 →ダイヤルねじを引っ込めて下さい。</p> <p>*アダプターブロック・マガジンにゴミや粉塵が詰まっている。 →ゴミを除去し清掃して下さい。</p> <p>*マガジンの溝とアダプターのポカヨケの位置が合っていない。 →マガジンとアダプターの組み合わせを正しく合わせて下さい。</p>
チップチップがマガジンに入らない。	<p>*チップ形状・全長が適合していない。 →マガジンに適合するチップを準備して下さい。</p> <p>*チップ外周に汚れや傷が付いている。 →新品の傷が付いていないチップと交換して下さい。</p>
マガジンが次のチップを送り込まない。	<p>*マガジン内部にゴミや粉塵が詰まっている。 →ゴミを除去して清掃して下さい。</p> <p>*ぜんまいが破損している。 →マガジンを分解してぜんまいを交換して下さい。</p>
チップ嵌めができない。	<p>*ティーチングが合っていない。 →ロボットガンの水平・垂直出しを行って下さい。 チップ中心位置で嵌め動作を行って下さい。</p> <p>*チップがマガジンの正しい位置に装填されていない。 →一致するよう位置を調節して下さい。</p> <p>*加圧力が低い。 →推奨加圧力 150kgf に設定して下さい。</p>

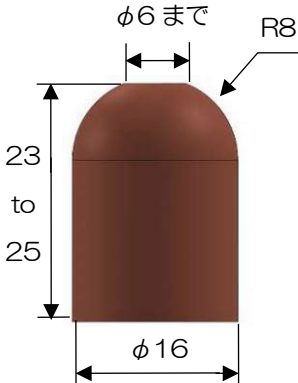
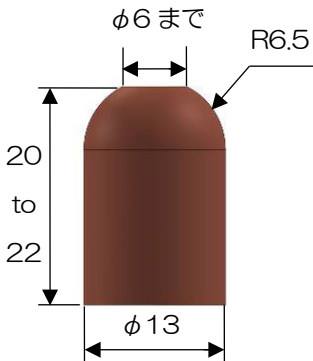
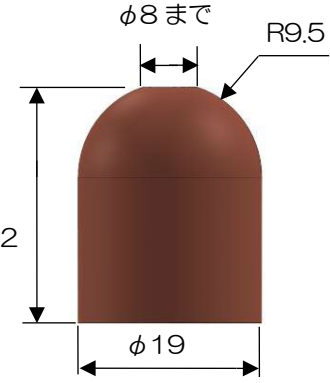
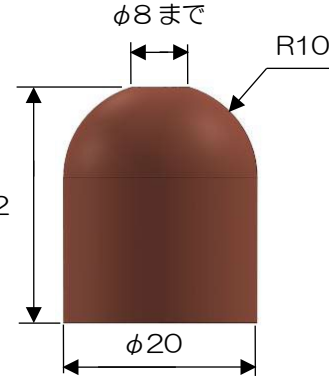
11. 消耗品リスト

	<p>品名：Oリング 型式(1623用)：AS568-334A NBR-70-1(1A)</p> <p>◆必要数量　　：1個 ◆交換サイクル：2年</p>
	<p>品名：ベアリング 型式：6201H-2RS</p> <p>◆必要数量　　：2個 ◆交換サイクル：1年</p>
	<p>品名：ぜんまい 型式(1623用)：MR-SP-1316</p> <p>◆必要数量　　：1個 ◆交換サイクル：2年</p>

12. 注文型式

■標準型式

【XR-****-U】が上側用、【XR-****-L】が下側用になります。

型式	対応形状	型式	対応形状
XR-162325-U		XR-132022-U	
XR-162325-L		XR-132022-L	
XR-1925-U		XR-2025-U	
XR-1925-L		XR-2025-L	

■注意事項

上記以外の特形状チップへの対応型式は、「XR-**-SP**-U or L」となります。

お問い合わせ

弊社製品での損傷、機械の不調がありましたらお問い合わせください。



株式会社キョクトー

〒470-0115

愛知県日進市折戸町中屋敷 181-1

TEL : 0561-72-8811 FAX : 0561-72-8831

E-mail : sales@kyokutoh.com

Homepage : <http://www.kyokutoh.com>

埼玉営業所

TEL +81-49-277-4324 FAX +81-49-277-4325

広島営業所

TEL +81-82-569-6227 FAX +81-82-569-6228

福岡営業所

TEL +81-92-410-6977 FAX +81-92-410-6988



CHANGER & DRESSER CORPORATION

1527 ITC Way, Anniston, AL 36207 U.S.A

TEL +1-256-832-4392 FAX +1-256-832-4393

<http://www.changer-dresser.com>



KYOKUTOH CHINA

73 Huagang Street, Xiuquan Town, Huadu District,
GuangZhou City, GuangDong Province, China.

TEL +86-20-86980880 FAX +86-20-86980890

<http://www.kyokutoh.com.cn>



KYOKUTOH THAILAND

339/2 Soi Phattanakarn 69, Phattanakarn Road, Prawet,
Bangkok 10250 THAILAND

TEL +66-272-162-82 FAX +66-272-162-84

<http://www.kyokutoh.co.th>



KYOKUTOH KOREA

738-6, Wonsi-dong (Byeolmang-ro 511) , Danwon-gu,
Gyeonggi-do, KOREA 15600

TEL +82-31-414-8730 FAX +82-31-414-8731



KYOKUTOH EUROPE

Max-Planck-Str.4 59423 Unna Germany

TEL +49-2303-93-615-00 FAX +49-2303-93-615-29

<http://www.kyokutoh.de>



KYOKUTOH WELD INDIA

Office No.19, 3rd Floor, Aditya Centeegra, FC Road, Deccan,

Pune - 411004

TEL +91-20-68297011 FAX +91-20-68297011
