

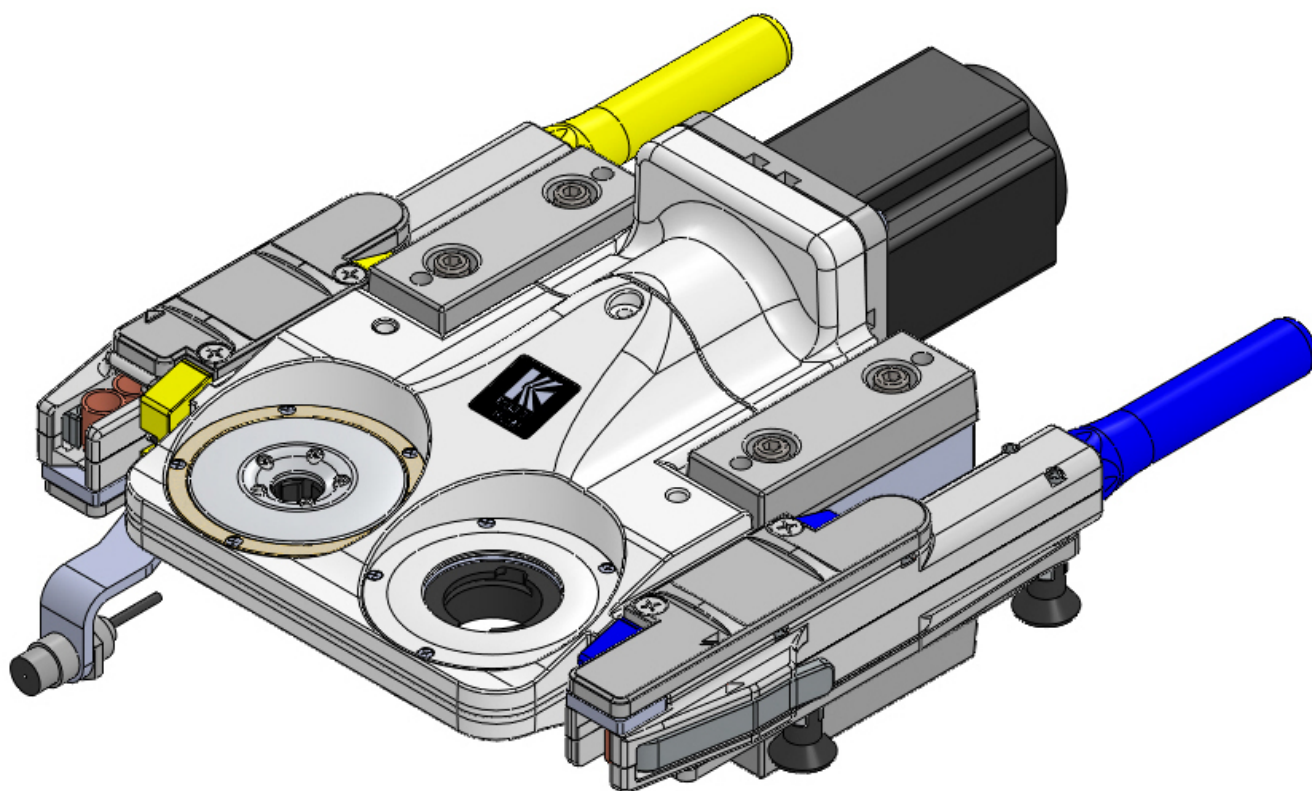


初版： 2019.04.25

改定： 2023.03.28

デュアルヘッド式サーボチップチェンジャー
(DH-SVR2S)
サーボモーター指定無し用
取扱説明書

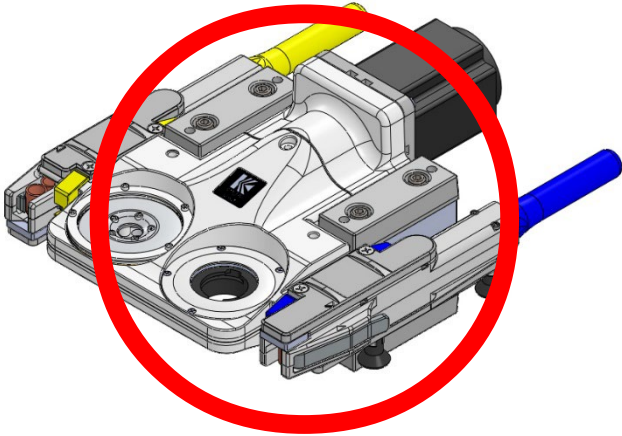
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読み頂き正しくお使い下さいますようお願い致します。



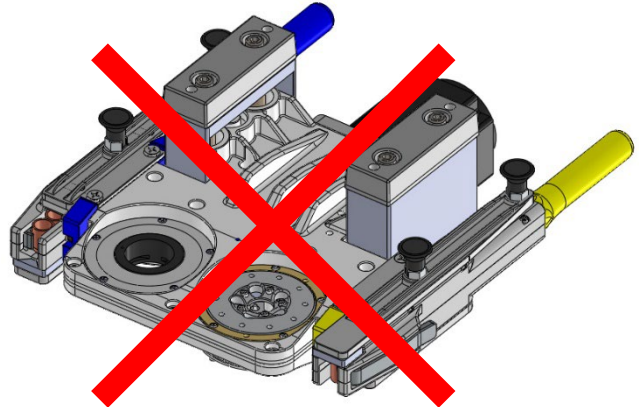
設置時のご注意

当社サーボチップチェンジャーDH-SVR2Sは下記<NG>姿勢での設置を想定して設計されておりません。<NG>姿勢及びそれに近い姿勢で設置された場合、製品破損の原因となりますので必ず正位置にてご使用下さい。

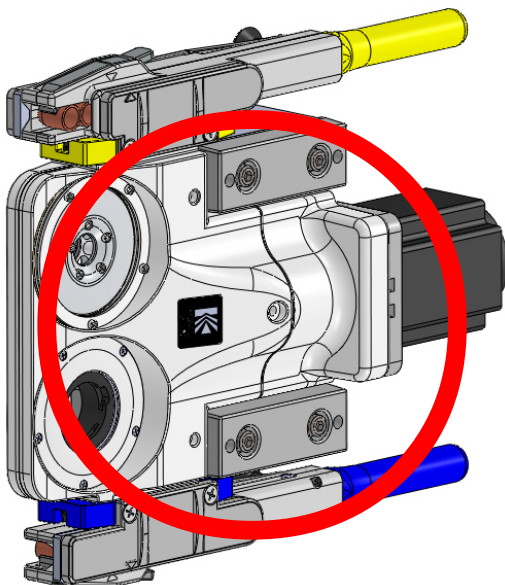
<OK>



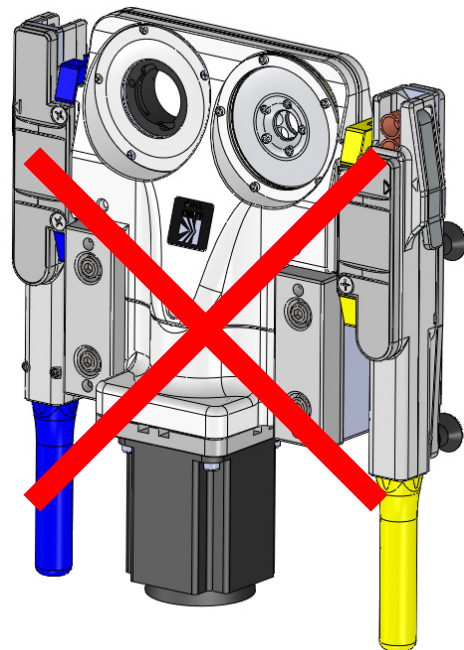
<NG>



<OK>



<NG>





安全上のご注意

ご使用になる前に、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。

この自動チップドレッサー「DH-SVR2S」は、抵抗溶接ライン内において溶接によりつぶれた電極を研磨し、もとの形状に整形するものです。これ以外の用途への使用は絶対にしないで下さい。
この用途以外での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、弊社は一切の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	取り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	取り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致します。(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。

※お読みになった後は、本取扱説明書をこの機器をご使用又は管理する方がいつでも見られるところに必ず保管して下さい。

 警告

<p> 絶対に分解したり、改造したりしない。 異常動作をしてケガや、発火の原因になります。</p>	<p> 動作中回転部や隙間に指や手などを入れない。 巻き込まれ・挟まれてケガをすることがあります。</p>
<p> 水につけたり、多量の水（0.07ℓ/分で、10分以上連続）をかけたりしない。 ショート・感電や、異常動作をしてケガや、発火の原因になります。</p>	<p> 動作中回転部や端子ボックス隙間に、ピンや針金などの金属物等異物を入れない。 感電や異常動作をしてケガをすることがあります。</p>
<p> 配線を取付、取り外しする場合には必ず電源を止めてから行う。 感電の原因になります。</p>	<p> 配線にはスパッタがかからないようにする。 スパッタがかかると、配線の皮膜が溶けて絶縁不良になり感電の原因になります。</p>
<p> 本体にかかったスパッタは、定期的にとりのぞく。 スパッタが本体にたまると、異常動作や発火の原因になります。</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。 洗剤から有毒ガスが発生し、健康を害する恐れがあります。</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はよく拭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>	<p> 定格電圧以外では使用しない。 異常加熱・絶縁破壊して火災の原因になります。</p>
<p> 十分な容量の電源から各個に配線を行う。 電源や配線が異常加熱して、火災の原因になります。</p>	<p> 十分な太さの配線（2sq以上）を使用する。 電源や配線が異常加熱して、火災の原因になります。</p>
<p> 電源配線を傷付けたり、破損したり無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、重いものを載せたり、挟み込んだりしない。 配線が破損して火災の原因になります。</p>	

⚠ 注意



架台等にしっかりと固定して使用する。

稼動中本体がしっかりと固定されていないと、
研磨不良や故障・事故の原因になります。



モーターをロックさせない。

異常加熱・絶縁破壊して火災の原因になります。



回転部に純正カッター以外の物を入れて
回転させない。

故障や事故の原因になります。



溶接機等の熱発生源の近くに置かない

故障や事故の原因になります。



溶接機内部、トランスの近くに設置しない。

強い磁力により配線が異常加熱して、故障や
事故の原因になります。

目次

サーボモーター仕様	2
主要諸元	3
サーボモーター取り付け方法	4
研磨可能ガンの選択方法	5
チップ交換手順（ティーチング）	9
チップ研磨手順（ティーチング）	12
カッター能力と研磨時間	13
カッター取替え方法	14
部品表	16
トラブルシューティング	17
消耗品リスト	20
ドレス側ユニット分解図	22
交換機側ユニット分解図	24
グリス補充方法	26
注文型式	27
お問い合わせ	28

サーボモーター仕様

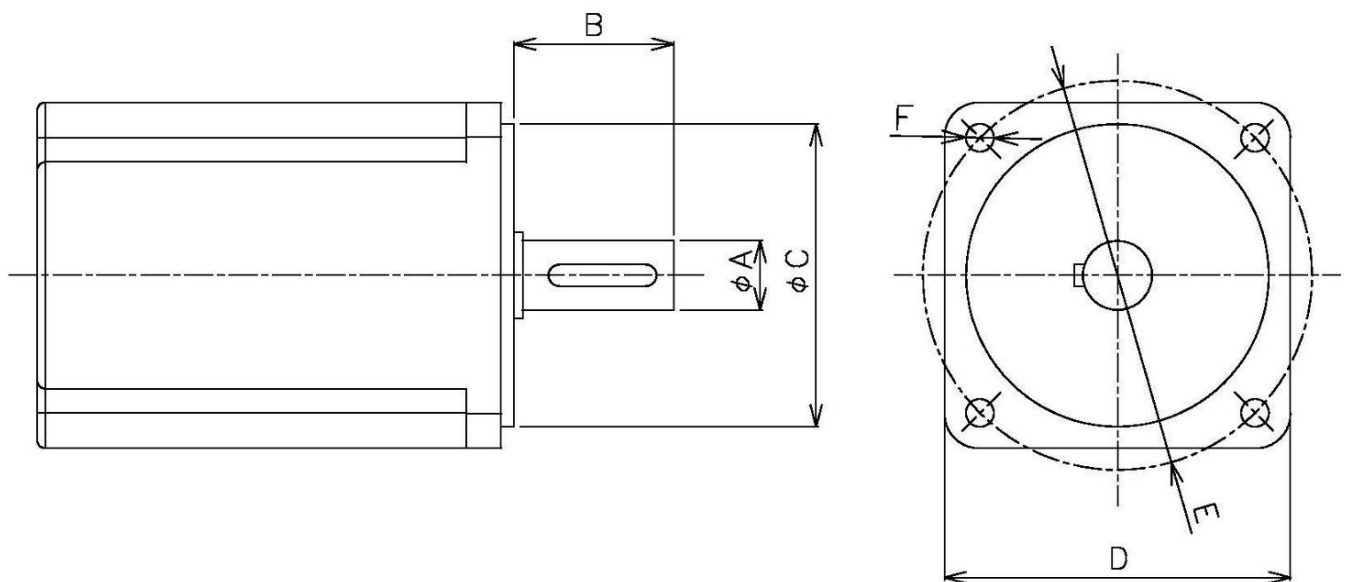
■使用サーボモーターの条件

定格回転数	3,000rpm 以上
定格トルク	2.4N・m ~ 3.1N・m
最大トルク	7N・m 以上
推奨制御方式	速度制御
その他	キー溝付きのストレート軸であること

⚠ 注意

サーボモーターのトルクは 7N・m 以下、回転数は 3,000rpm 以下に設定して下さい。
トルク、回転数が高すぎると機器を破損する事が有ります。

■使用サーボモーターの寸法

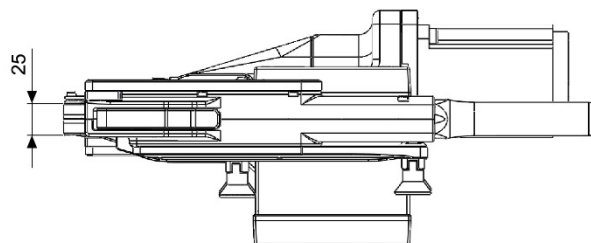
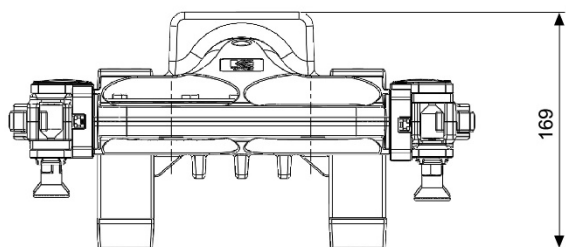
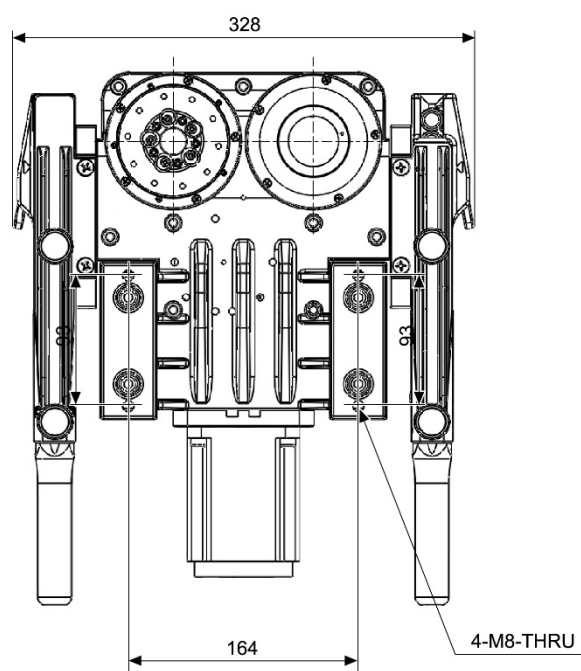
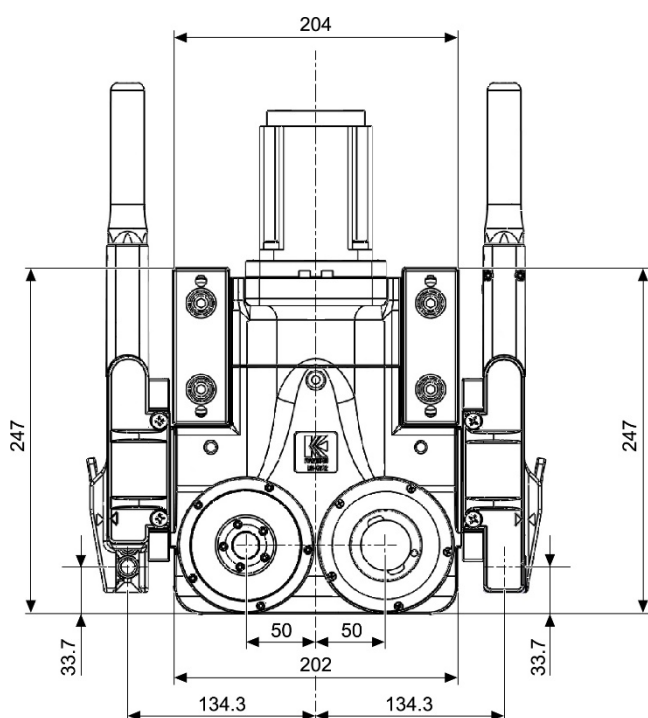


φA	φ14, φ16, φ19
B	30~40
φC	φ70, φ80
D	□100 以下
E	P.C.D. φ90, φ100
F	M5 用、M6 用

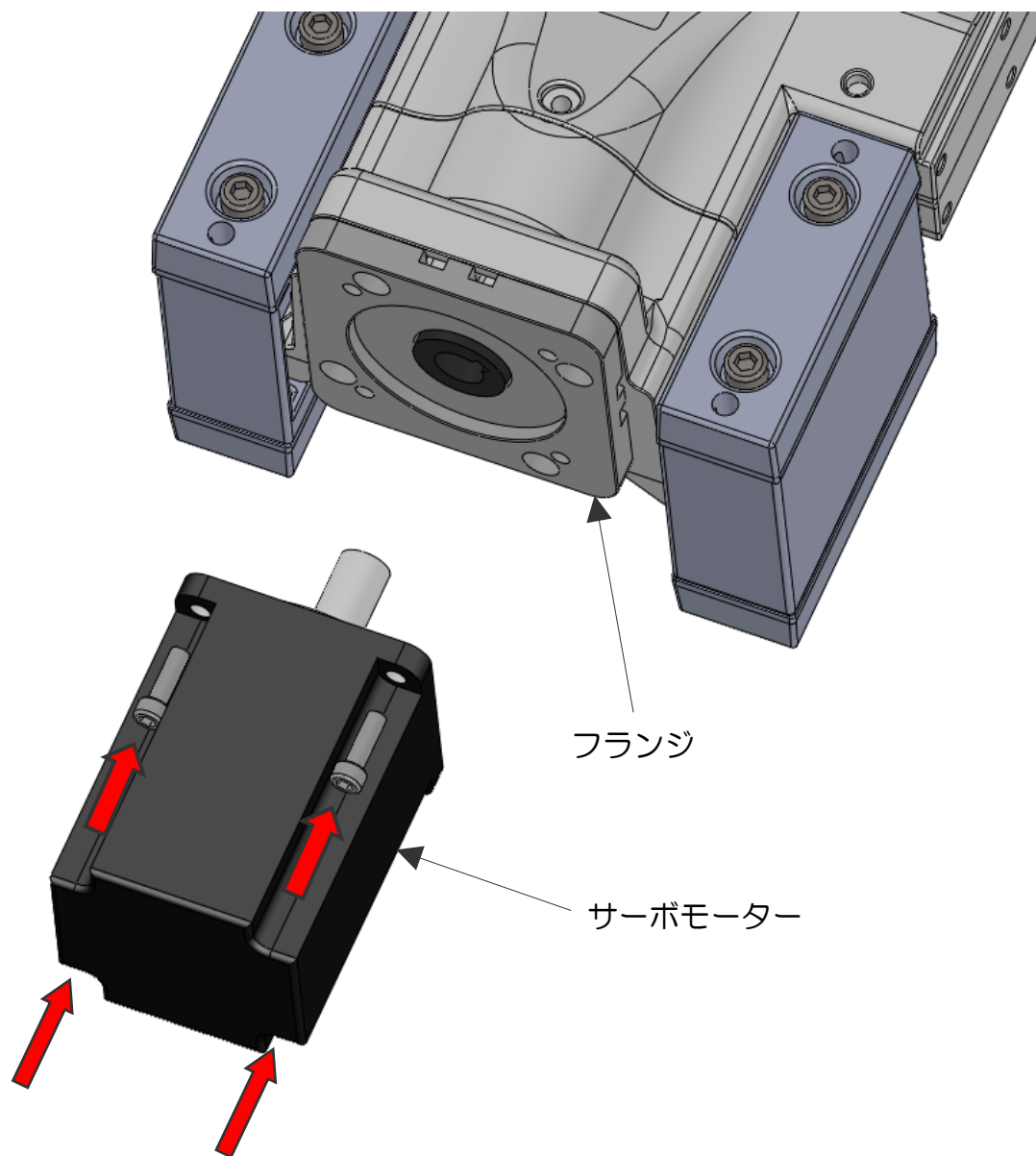
※上記以外のサーボモーターをご使用の場合は、本製品が対応可能か確認を致しますので、弊社営業までお問い合わせ下さい。

主要諸元

減速比	1 : 11.7	
ドレッサー側 回転数	出力回転数 約 300rpm (弊社推奨値)	
交換機側 回転数	出力回転数 約 30rpm (弊社推奨値)	
重量	総重量	12.36kg
	本体	9.7kg
	アダプターブロック	2×800g=1.60kg
	カートリッジ	2×530g=1.06kg
※総重量にサーボモーターは含まれておりません。		



サーボモーター取り付け方法



上図の様にサーボモーターをフランジに挿入し、キャップボルト 4 本で固定して下さい。
ネジはモーターフランジに 10mm 以上挿入しないようにして下さい。
ネジが底付きする可能性があります。

- M6 ネジ締め付けトルク：9.1 N・m
- M5 ネジ締め付けトルク：5.4 N・m

※ロックタイト中強度等の緩み防止剤をご使用下さい。

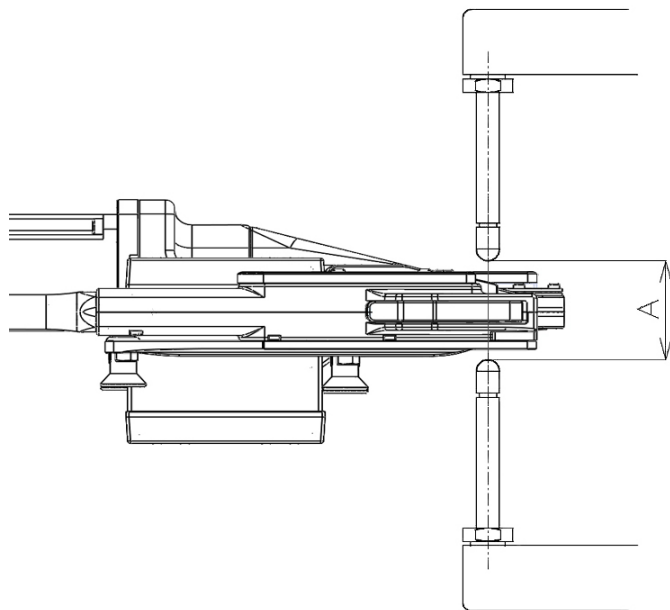
研磨可能ガンの選択方法

■研磨可能ガンの条件

(Xガン、Cガン共に同じ。図1 & 図2参照)

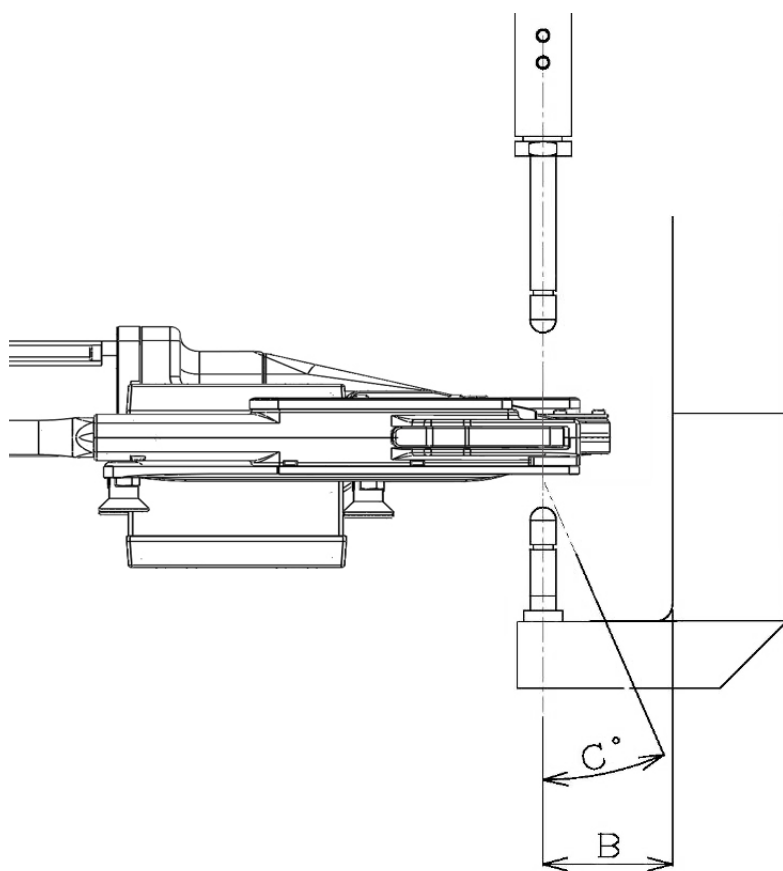
1. A寸法=30mm以上。チップオープニング30mm未満の場合は、本体ギアボックスに干渉する恐れがある為、研磨不可。
注) カッターにより必要チップオープニングが35mm以上の場合もあります。
2. B寸法54mm以上。
54mm未満は、本体ギアボックスに干渉する恐れがある為、研磨不可。
3. 角度付電極の研磨は、C角度=15°まで
偏芯チップ、角度付ガンを使用の際は弊社まで御相談下さい。
4. ベースチップ、差込電極を採用される場合は特殊カッターを使用しますので、ガン・チップ図面を頂ければ、弊社にて検討させていただきます。(E寸法)
5. ガンの推奨研磨加圧力は1078 [N] ~ 1470 [N] (110kgf ~ 150kgf)
 - 1078 [N] 以下の場合、研磨量が減少し研磨不良が出る可能性があります。
 - 2450 [N] 以上の場合、チップの形状によりドレッサーが停止又は、カッター及びホルダーを破損してしまう場合があります。その場合は減圧の検討をお願いします。減圧が不可能な場合は弊社に御連絡下さい。特殊カッターでの対応検討させていただきます。
6. チップの形状に合ったカッターを選定して下さい。

図 1



Aのチップオープニングは30mm以上必要です。

図 2



Bの距離はギアボックスに干渉の為、54mm以上必要です。

Cは最大15°まで研磨可能です。

■ 研磨位置合わせの注意

1. フローティングに対し、チップは垂直に設定して下さい。(図3参照)
2. Xガンの場合、加圧位置を図4の様に研磨位置に合わせて下さい。
3. 図4の様に研磨位置を加圧位置の水平線上に合わせて下さい。
以上の条件が満足されていない場合、研磨不良や出力歯車に偏加重がかかり、ベアリングの焼き付きや歯車の片減りの原因になります。
4. フローティングが標準装備されていますが、極力研磨位置を正しく合わせ使用願います。
5. 地面に対し垂直で使用している、イコライジング機構つきCガンを水平にて研磨行う場合、スプリングの加重バランスが狂い、加圧ポイントが変化する為、ティーチング時に加圧ポイントを確認し、研磨を行ってください。(図4参照)

図3

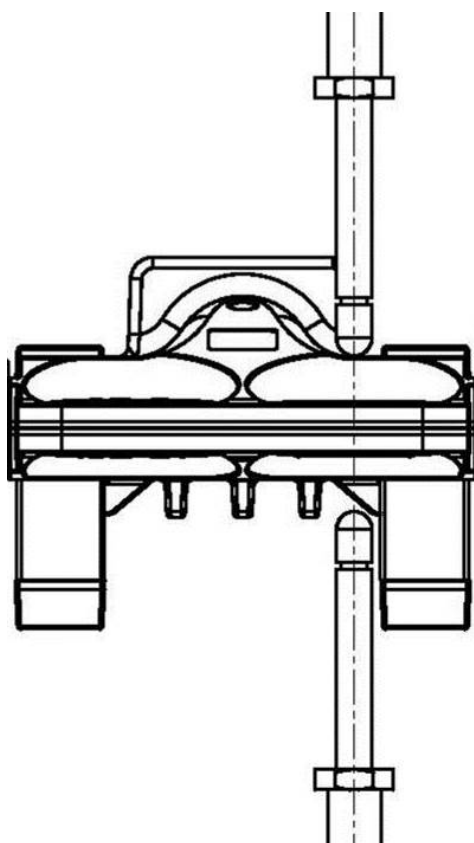
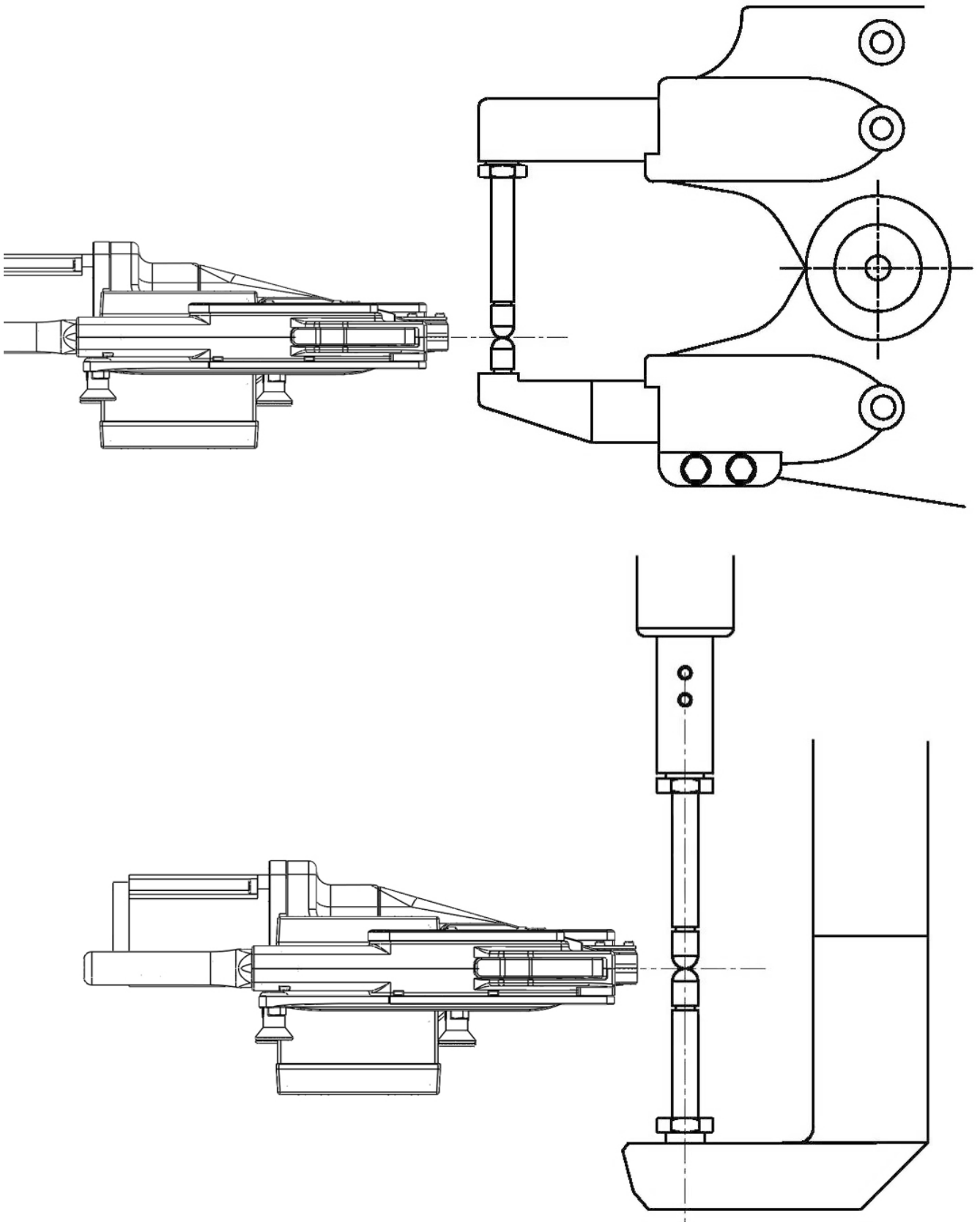


图 4



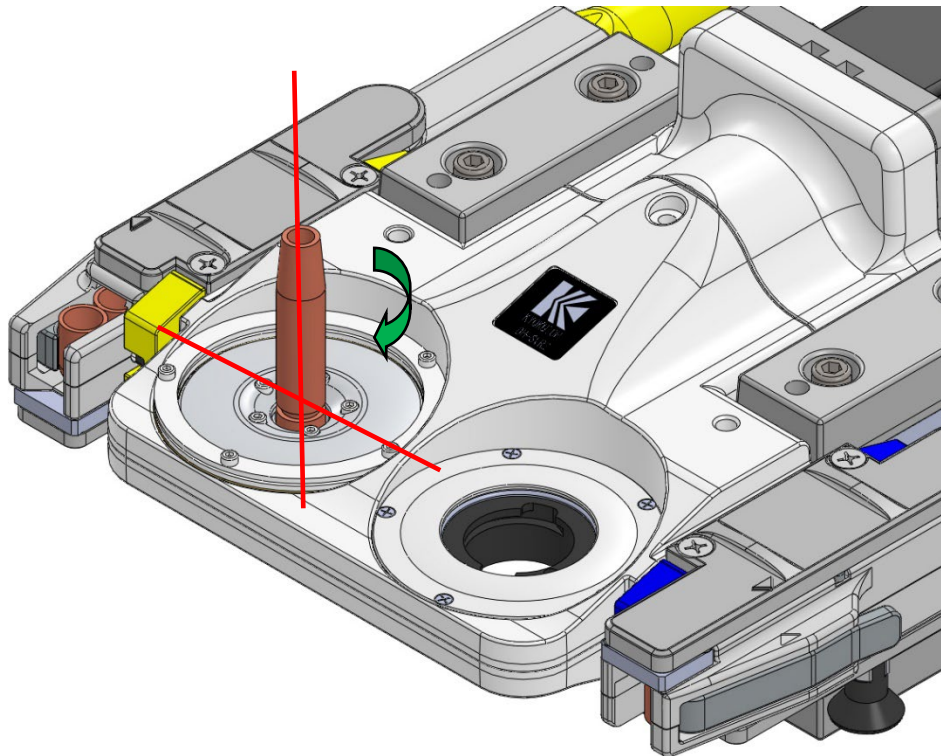
チップ交換手順（ティーチング）

工程	内 容
	工程内に出てくる回転向き表記に関して 正転 → 本体上側から見て時計回り 逆転 → 本体上側から見て反時計回り
チップ抜き プロセス (下側)	<p>チップ残（近接） ON 確認</p> <p style="color: red;">※近接 OFF の場合はチップが無い為設備停止</p> <p>↓</p> <p>「逆転」 ON（出力回転数 30rpm/軸回転数 350rpm）</p> <p>↓</p> <p>2 秒以上経過してから「逆転」 OFF</p> <p>↓</p> <p style="background-color: yellow; display: inline-block; padding: 2px;">⚠ 注意</p> ガンの冷却水循環を停止 <p>↓</p> <p>下側チップ進入（抜き位置へ P.11 参照）</p> <p>↓</p> <p>「正転」 ON（出力回転数 30rpm/軸回転数 350rpm）</p> <p>↓</p> <p>約 0.5 秒後にガンを 3mm 下へ 100mm/sec 程度で動作</p> <p>↓</p> <p>ガンを 10mm 下へ 200mm/sec 以下で動作（ロボット側で負荷異常が出た場合は 設備停止）</p> <p>↓</p> <p>ガンを下へ（退避）</p> <p>↓</p> <p>「正転」 OFF</p> <p>↓</p> <p>ガンを本体の手前へ</p> <p>↓</p> <p>「逆転」 ON（出力回転数 30rpm/軸回転数 350rpm）</p> <p>↓</p> <p>2 秒以上経過してから「逆転」 OFF</p>

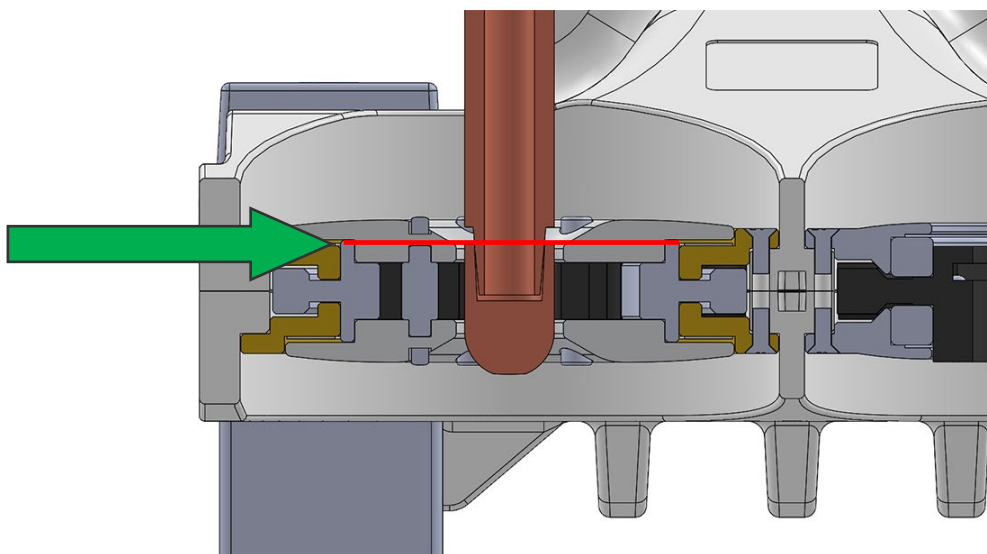
<p>チップはめ プロセス (下側)</p>	<p>下側チップはめ位置の手前へ移動 ↓ 加圧をして新品チップをはめる (推奨 1000N) ↓ (チップがはまった事を簡易ガンサーチ等で確認の事)</p>
<p>チップ抜き プロセス (上側)</p>	<p>「逆転」 ON (出力回転数 30rpm/軸回転数 350rpm) ↓ 2秒以上経過してから「逆転」 OFF ↓ ⚠ 注意 ガンの冷却水循環を停止 ↓ 上側チップ進入 (抜き位置へ P.11 参照) ↓ 「正転」 ON (出力回転数 30rpm/軸回転数 350rpm) ↓ 約 0.5 秒後にガンを 3mm 上へ 100mm/sec 程度で動作 ↓ ガンを 10mm 上へ 200mm/sec 以下で動作 (ロボット側で負荷異常が出た場合は 設備停止) ↓ ガンを上へ (退避) ↓ 「正転」 OFF ↓ ガンを本体の手前へ ↓ 「逆転」 ON (出力回転数 30rpm/軸回転数 350rpm) ↓ 2秒以上経過してから「逆転」 OFF</p>
<p>チップはめ プロセス (上側)</p>	<p>上側チップはめ位置の手前へ移動 ↓ 加圧をして新品チップをはめる (推奨 1000N) ↓ (チップがはまった事を簡易ガンサーチ等で確認の事) ※チップ研磨へ行く場合は、「チップ研磨手順」の研磨サイクルへ</p>

■補足

1. チップ抜き時、シャンクは交換機に対して水平・垂直に進入して下さい。
傾いて侵入した場合は、チップが上手く抜けない可能性があります。



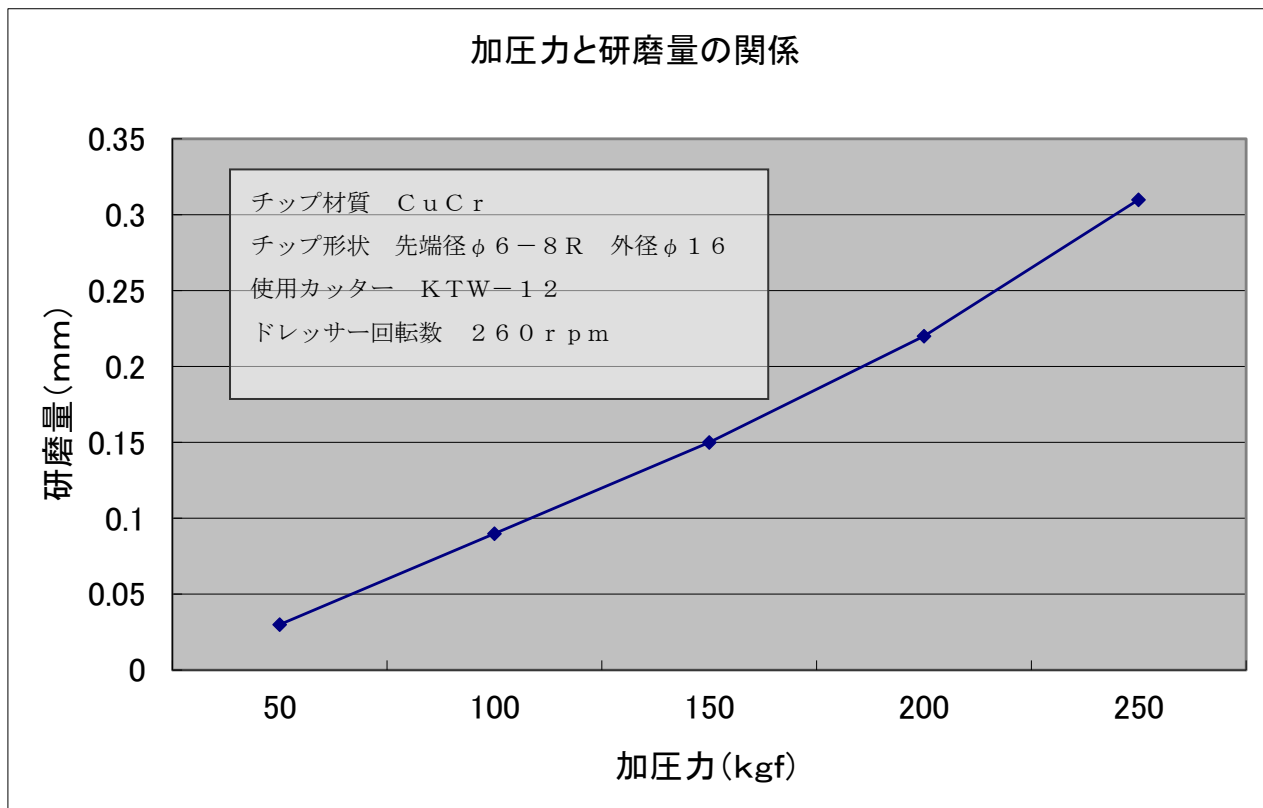
2. チップ抜き位置はキャップチップの後端面とリムーバーユニットのすり鉢状部下端面が揃う位置に設定して下さい。(下側も同様です。)



チップ研磨手順（ティーチング）

工程	内 容
	<p>工程内に出てくる回転向き表記に関して 正転 → 本体上側から見て時計回り</p>
<p>研磨サイクル</p>	<div style="text-align: center;"> <p>ガン進入（研磨位置付近へ）</p> <p>↓</p> <p>「正転」ON（出力回転数 300rpm/軸回転数 3,500rpm） ドレッサーが回転開始して 1.5 秒以上経ってから加圧開始</p> <p>↓</p> <p>1.5 秒後にガン加圧開始（推奨：1500N・1 秒）</p> <p>↓</p> <p>ガン開放</p> <p>↓</p> <p>「正転」OFF</p> <p>↓</p> <p>ガン退避 （研磨サイクル終了）</p> </div> <p style="color: red; text-align: center;">チップ交換へ行く場合は「チップ交換手順」のチップ抜きプロセス（下側）へ</p>

カッター能力と研磨時間



■ 研磨時間の目安

上記グラフは、新品チップを、研磨時間1秒で削った時の全長方向への研磨量です。

上記表を目安に加圧力、研磨時間を調整し、研磨量を調節して下さい。

- 加圧力での調整 研磨時間1秒で0.1mm研磨したい時。
加圧力を約110kgfに設定。
- 研磨時間で調整 加圧力150kgfで0.1mm研磨したい時。
研磨時間を約0.7秒に設定。

上記切削時間は初期設定時の目安です。ご使用頂き、チップに削り残しがでる、チップの消耗が早い等の場合は、各溶接チップに合った研磨条件を各個で設定して下さい。

- 通常、200打点の溶接後に研磨する場合は、KTWカッターを使用すると約1秒～2秒で研磨可能です。

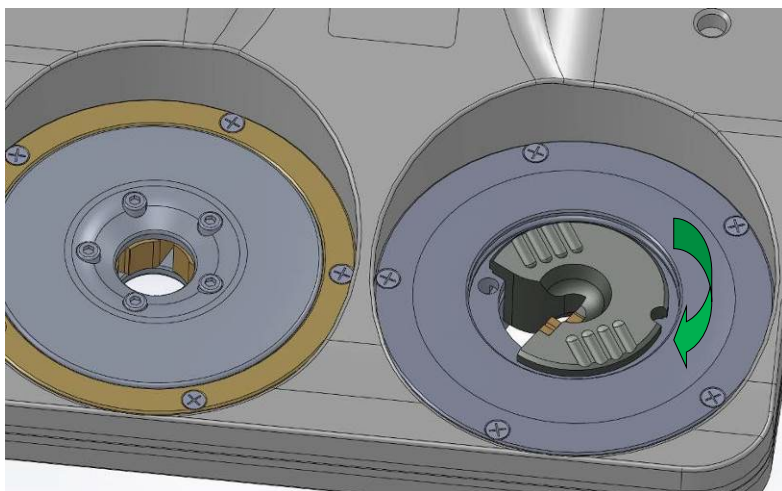
※1秒以上の研磨を行う場合は切粉が詰まる可能性があります。

そのため1回の研磨時間を最長1秒として研磨回数を増やして下さい。

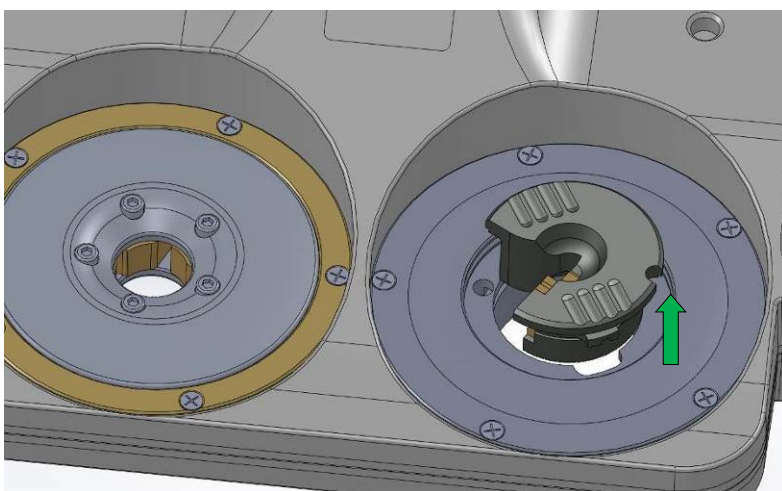
(例) 2秒の研磨が必要な場合 → 1秒×2回研磨

カッター取替え方法

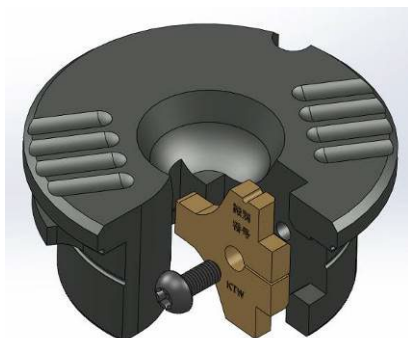
1. ホルダーを右に回転させる。



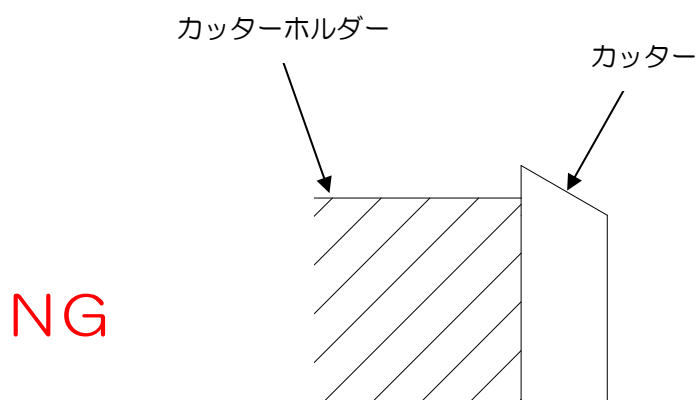
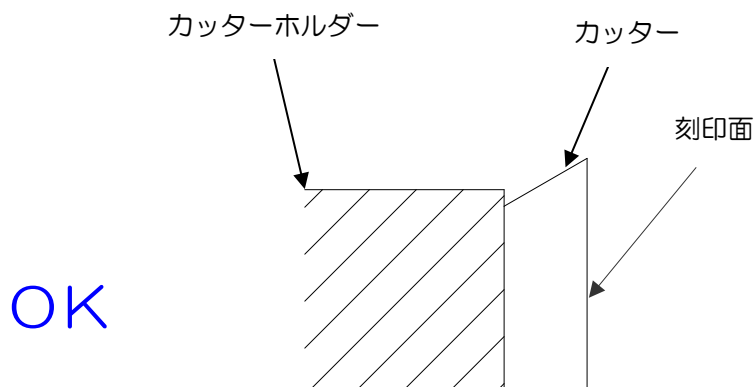
2. ドレッサーからカッターホルダーを取り出す。



3. カッターホルダーのM3トルクスビスを緩め、カッターをはずす。



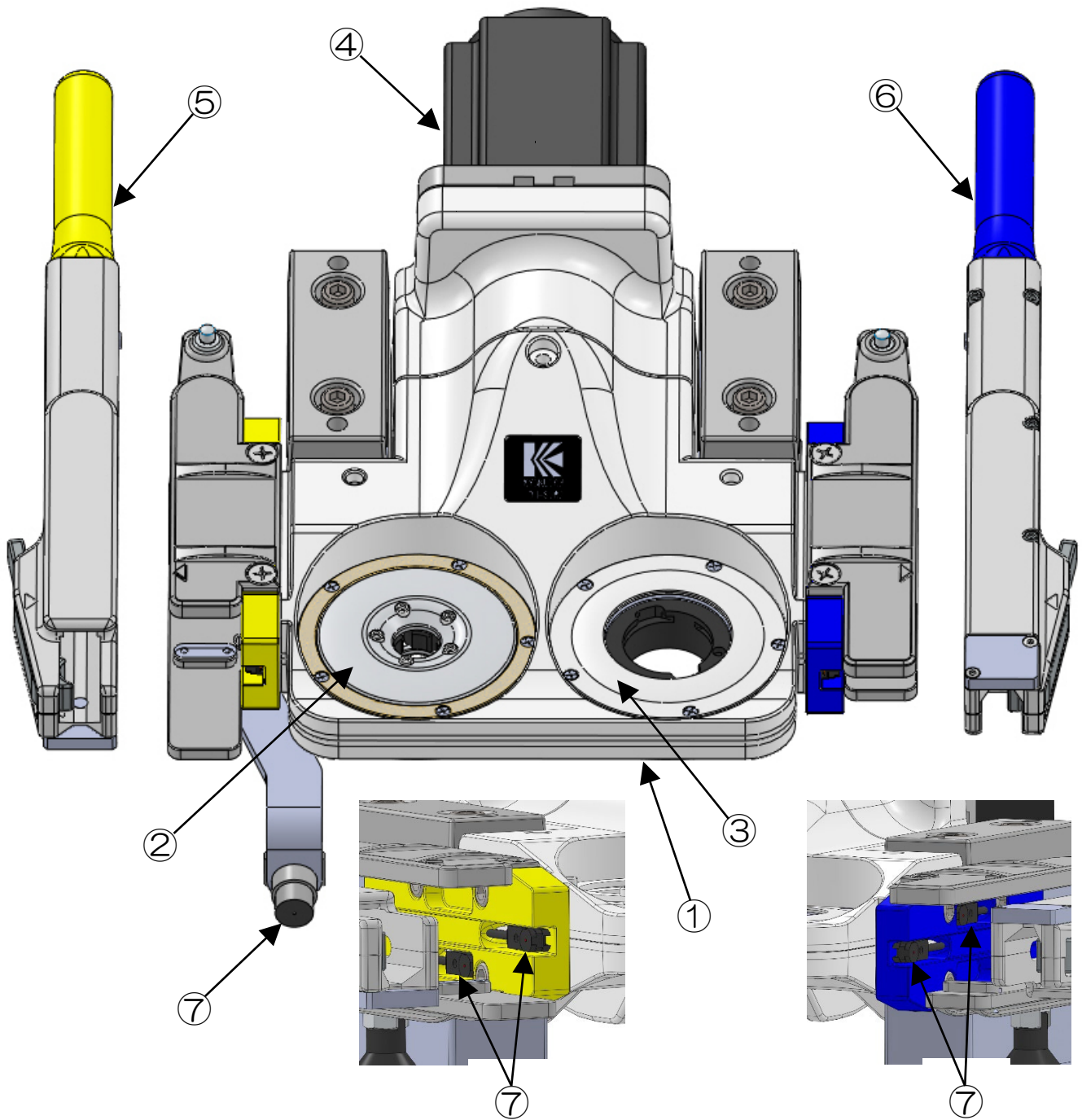
4. カッターを取り付ける。
ホルダーとカッターの向きに注意し、ホルダーにカッターを取り付ける。
ホルダーと接する側に角度が狭まっていく方を取り付ける。**(刻印側表)**
(カッター取付けビスの、推奨締め付けトルクは $1.0\sim 1.2\text{N}\cdot\text{m}$)



5. カッターホルダーをドレッサーに取り付ける。1～2を逆手順にて取り付け。

部品表

品番	名称	型式	個数	備考
1	本体	DH-SVR2S-R**-*-S**-F**	1	
2	交換機ユニット	DH-SVR2-R**-SET	1	
3	ドレスユニット	DH-SVR2-H-SET	1	
4	サーボモーター		1	
5	上側カートリッジ	STC-****-U	1	別売り
6	下側カートリッジ	STC-****-L	1	別売り
7	近接センサーセット	DH-SVR2S-SE-Pac-NPN	1	オプション品







トラブルシューティング

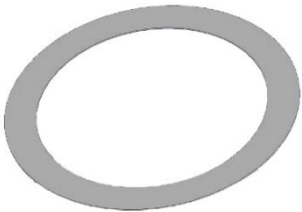
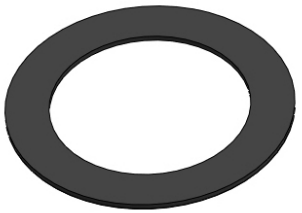
異常状態	原因と対策
ドレッサーが回転しない。	<p>*サーボモーターが回転していない。 →サーボモーターの制御及び電源等を確認して下さい。</p> <p>*弊社指定以上のガン圧力がかかっている。 →ガン加圧力を 1,960N (200Kgf) 以下に設定し直して下さい。</p> <p>*チップ形状とカッターが一致していない為、くい付いている。 →カッターの選定を見直して下さい。</p>
モーターの駆動音はするがカッター部が回転しない。	<p>*ギアボックス内の歯車が破損している。 →ギアボックス内の歯車交換の為、修理が必要。</p>
チップの先端径が指定通り確保できない。	<p>*研磨時間の不足。 →潰れ量の一番多いチップに研磨時間を合わせて下さい。</p> <p>*カッターの研磨能力の低下及び、カッターの破損。 →カッターの交換、又はガン加圧力をチェックして下さい。</p> <p>*チップ研磨位置がズれている。 →ティーチングをやり直して下さい。</p> <p>*チップ形状とカッターが一致していない。 →カッター形状をもう一度確認し、一致していないようであればカッターとホルダーを交換して下さい。</p> <p>*ギアボックス内の歯車が破損している。 →ギアボックス内の歯車交換の為、修理必要。</p> <p>*カッターをカッターホルダーに止めているネジが緩んでいる。 →カッターを止めているネジを締め直して下さい。</p>
研磨中に異常音、騒音がする。	<p>*チップ研磨位置がズれている。 →ティーチングをやり直して下さい。</p> <p>*カッターが破損している。 →カッターを交換し、ガン加圧力をチェックして下さい。</p>

異常状態	原因と対策
研磨後、チップにバリがでる。	<p>*制御方法が間違っている。 →ドレッサー回転中にガン開放し、ドレッサー停止を行うようにして下さい。</p> <p>*チップ形状とカッターが一致していない。 →カッター形状をもう一度確認し、一致していないようであればカッターとホルダーを交換して下さい。</p> <p>*カッターが破損している。 →カッターの交換、又はガン加圧力をチェックして下さい。</p> <p>*カッターをカッターホルダーに止めているネジが緩んでいる。 →カッターを止めているネジを締め直して下さい。</p>
先端径がチップの中心の指定の位置よりズれている。	<p>*チップ全長が減り過ぎ、初期位置よりズれている。 →新品チップと交換して下さい。</p> <p>*チップの研磨位置がズれている。 →ティーチングをやり直して下さい。</p>
チップ先端径が楕円になる。	<p>*ギアボックスとモーターを固定している締付ボルトが、緩んでいる。 →締め直して下さい。</p> <p>*ドレッサー本体と架台を固定している締付ボルトが、緩んでいる。 →締め直して下さい。</p>
設定時間内でチップ研磨が完了しない。	<p>*研磨設定時間が短い。 →潰れ量の一番多いチップに研磨時間の設定を合わせて下さい。</p> <p>*カッターの研磨能力の低下、及びカッターの破損。 →カッターを交換しガンの加圧力をチェックして下さい。</p> <p>*溶接によりチップの硬度低下の為、潰れ量が増加している。 →ガン可変圧バルブ付の場合、チップ一個の研磨回数に応じ、研磨加圧力を徐々に上げて下さい。</p>
<p>(注記)</p> <p>◆点検修理、及びドレッサー部品やカッター交換の際、必ず電源が<OFF>になっている事を確認の上行って下さい。</p> <p>◆故障と判断されましたら無理な分解等を行わず、弊社に御一報下さい。 万が一、分解等をされますと修理する事が出来ません。</p>	

異常状態	原因と対策
チップが抜けない。	<p>*リムーブユニットが故障・破損している。 →爪・破損部品の交換を行って下さい。</p> <p>*チップ径とリムーブユニットの仕様が合っていない。 →仕様を確認して下さい。</p> <p>*リムーブのモーションが間違っている。 →ティーチングを再度見直して下さい。</p>
抜けたチップが落下しない。	<p>*爪がチップを掴んだままになっている。 リムーバーを回転させて爪を引っ込めて下さい。</p>
カートリッジがアダプターに嵌らない。 もしくは固定できない。	<p>*カートリッジの上下を間違えている。 →正しい向きで組み付けて下さい。</p> <p>*アダプター内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>*プランジャーが【LOCK】になっている。 →プランジャーピンを引っ込めて下さい。</p> <p>*カートリッジに近接センサーが接触している。 →近接センサーの取付を確認して下さい。</p>
チップがカートリッジに入らない。	<p>*チップとカートリッジの外径が間違っている。 →チップ外径とカートリッジが合っているか確認して下さい。</p>
カートリッジが次のチップを送り込まない。	<p>*カートリッジ内のスプリングが破損している。 →スプリングの交換・又はカートリッジごと交換をして下さい。</p>

消耗品リスト

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">市販品</div>	<p>ドレス側出力歯車用 ベアリング 型式：6810-2NS 交換時必要個数 2個</p> <p>■交換サイクル 2年</p>
	<p>ドレス側 出力歯車 型式：DHSVRO2-GA-001-EUR3</p> <p>交換時必要個数 1個</p> <p>■交換サイクル 2年</p>
	<p>交換機側 出力歯車 型式：DHSVRO2-GA-002</p> <p>交換時必要個数 1個</p> <p>交換サイクル 2年又は5,000回</p>
	<p>交換機用 爪 型式：SRV-P-N** **には使用するチップ径が入ります。 (φ16の場合はSRV-P-N-16)</p> <p>交換時必要個数 5個</p> <p>■交換サイクル ※通算稼働回 2,000回</p>
	<p>交換機側 ブッシュ 型式：DHSVRO2-P-005</p> <p>交換時必要個数 2個</p> <p>■交換サイクル ※爪交換時</p>

	<p>交換機用 波ワッシャー 型式：WW-60</p> <p>交換時必要個数 2個</p> <p>■交換サイクル ※爪交換時</p>
	<p>交換機用 O型ワッシャー 型式：SRV-O-5679</p> <p>交換時必要個数 2個</p> <p>■交換サイクル ※通算稼働回 2,000回</p>

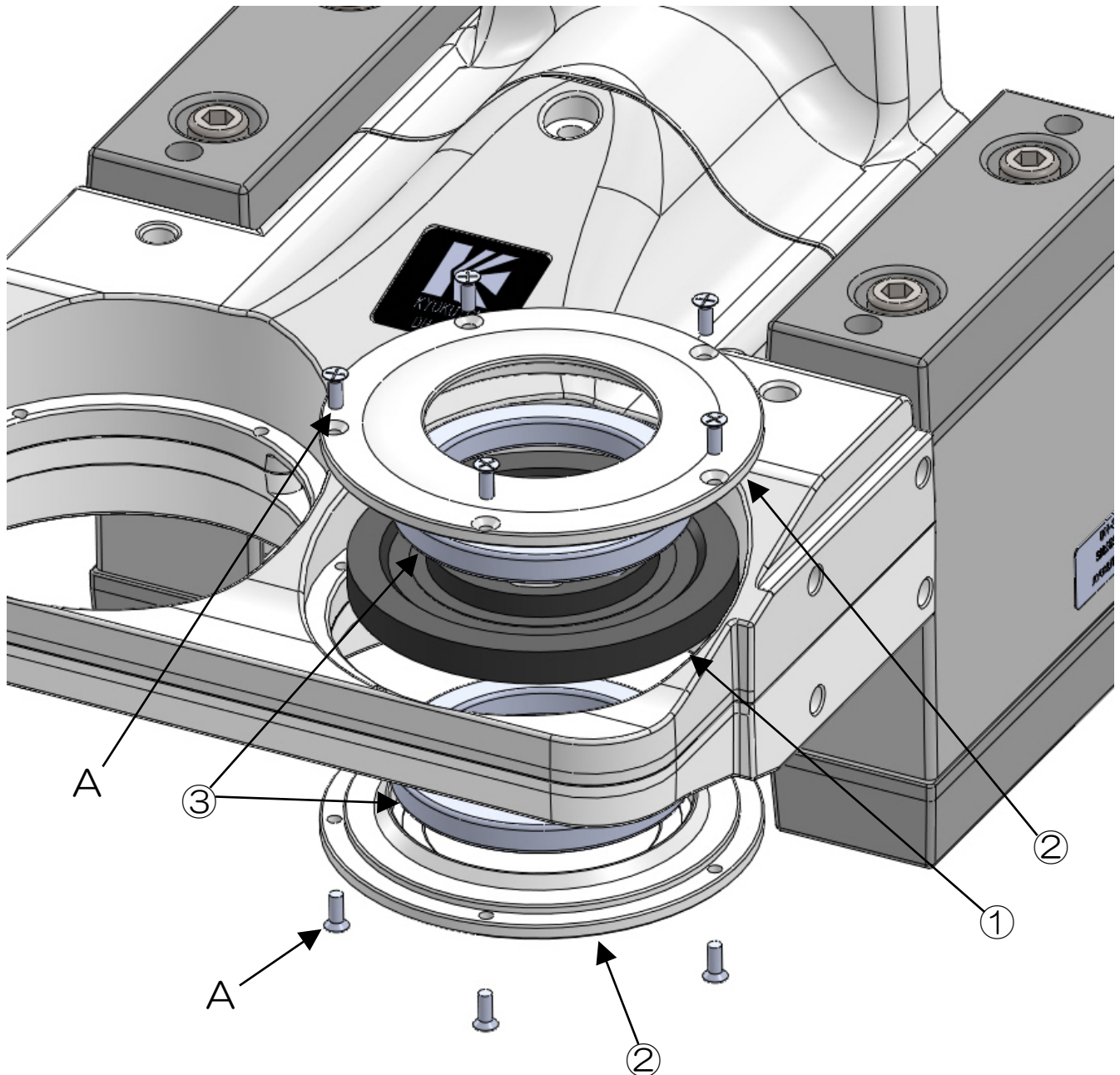
※長期間無稼働で放置しますと、ブッシュに塗布されたグリスが分離する恐れがあります。
長期無稼働で保存された場合、始動前にグリススプレー等で再度注油を行って下さい。

オプション品

	<p>近接センサーパック 型式：DHSVR2S-SE-Pac-NPN 必要個数 1セット</p> <p>■単品型式 GX-18MLU（本体取り付け用） DHSVR2-SBR-01-001 （GX-18用ブラケット）</p>
	<p>GX-F8A（アダプターブロック取り付け用） GX-F8B（アダプターブロック取り付け用）</p>

ドレス側ユニット分解図

品番	名 称	型 式	個数
1	KTWH-EUR 型出力歯車	DHSVR02-GA-001-EUR3	1
2	ドレッサー側ブッシュ	DHSVR02-P-004	2
3	ベアリング	弊社までお問い合わせ下さい	2
A	SUS 皿ビス	M3×8L	10



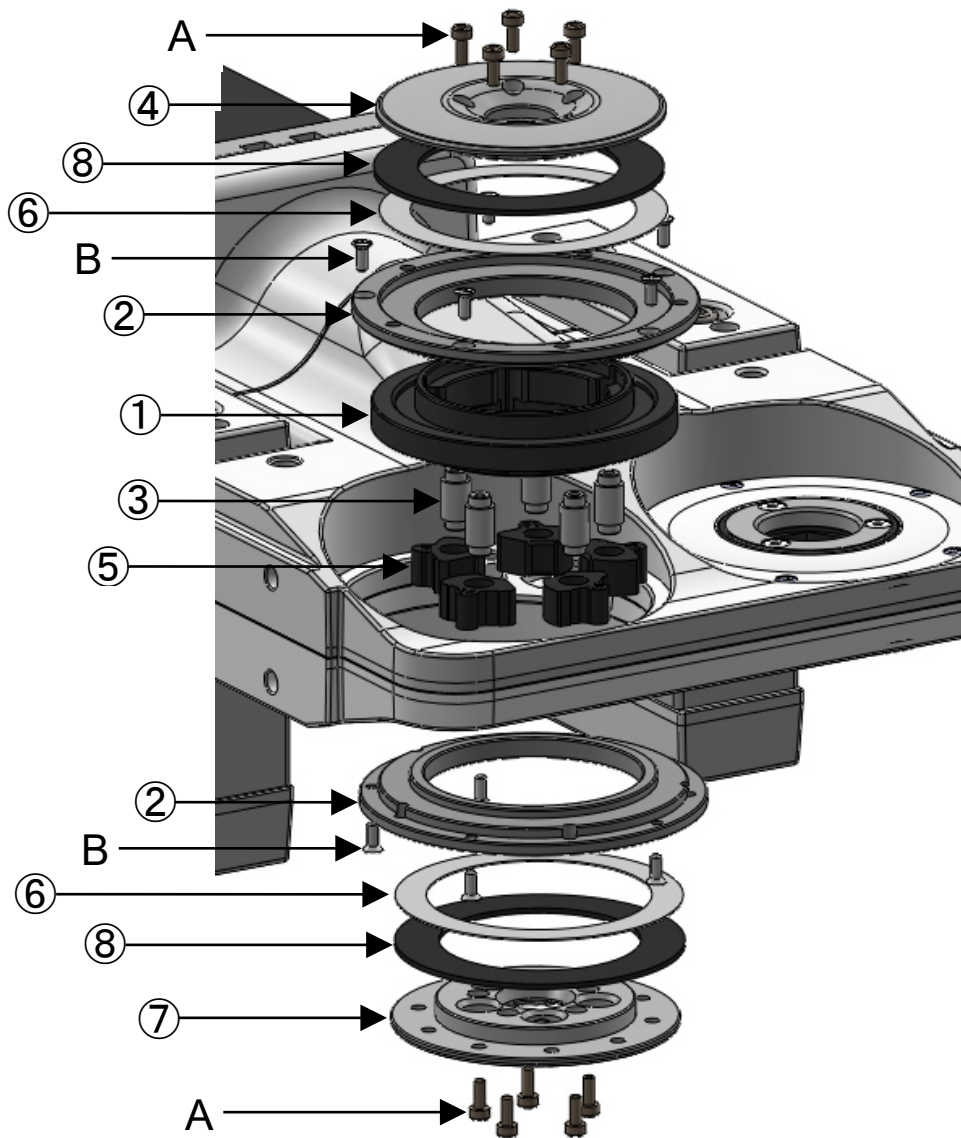
■ベアリング・出力歯車の交換手順

1. Aの上側ビス5本を取り外します。
2. ②ブッシュ上側を取り外します。
3. ①出力歯車を③ベアリングごと取り外します。
※ ③ベアリング下側が②ブッシュ下側に組付いている場合は、Aの下側ビス5本も取り外して分解します。
4. 交換部品を組み付けて、②ブッシュ上側（下側）を元に戻します。
5. Aの上側ビスを5本取付けます。（締め付けトルク $0.95\text{N}\cdot\text{m}$ ・緩み防止剤付）
（下側ビスを外している場合は、こちらも取付けます。）

交換機側ユニット分解図

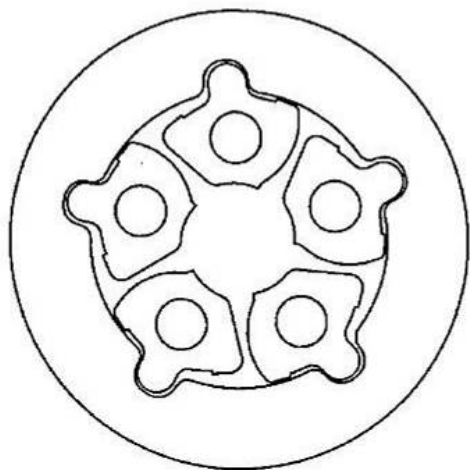
品番	名称	型式	個数
1	出力歯車交換機側	DHSVR02-GA-002	1
2	交換機側ブッシュ	DHSVR02-P-005	2
3	シャフト	SRV-P-S****-OLS	5
4	交換機用カバー（上側）	SRV-P-C**-OLS	1
5	交換機用 爪	SRV-P-N**	5
6	波ワッシャー	WW-60	2
7	交換機用カバー（下側）	SRV-P-C**-L-OLS	1
8	O型ブッシュ	SRV-O-5679	2
A	SUS キャップボルト	M3×8L	10
B	SUS 皿ビス	M3×8L	10

※ ** = キャップチップの様式が入ります。



■爪の交換手順

1. A のビス上側 5 本を取り外します。(下側 5 本は取り外しません。)
※ビスを取り外す際は、下側カバーが落下しないように手で抑えて下さい。
2. ④カバー上側を取り外します。
3. ⑤爪を 5 個交換し、④カバー上側を元に戻します。
爪の組付け向きは、本体上側から見た場合下記となります。
刻印面が上側となります。



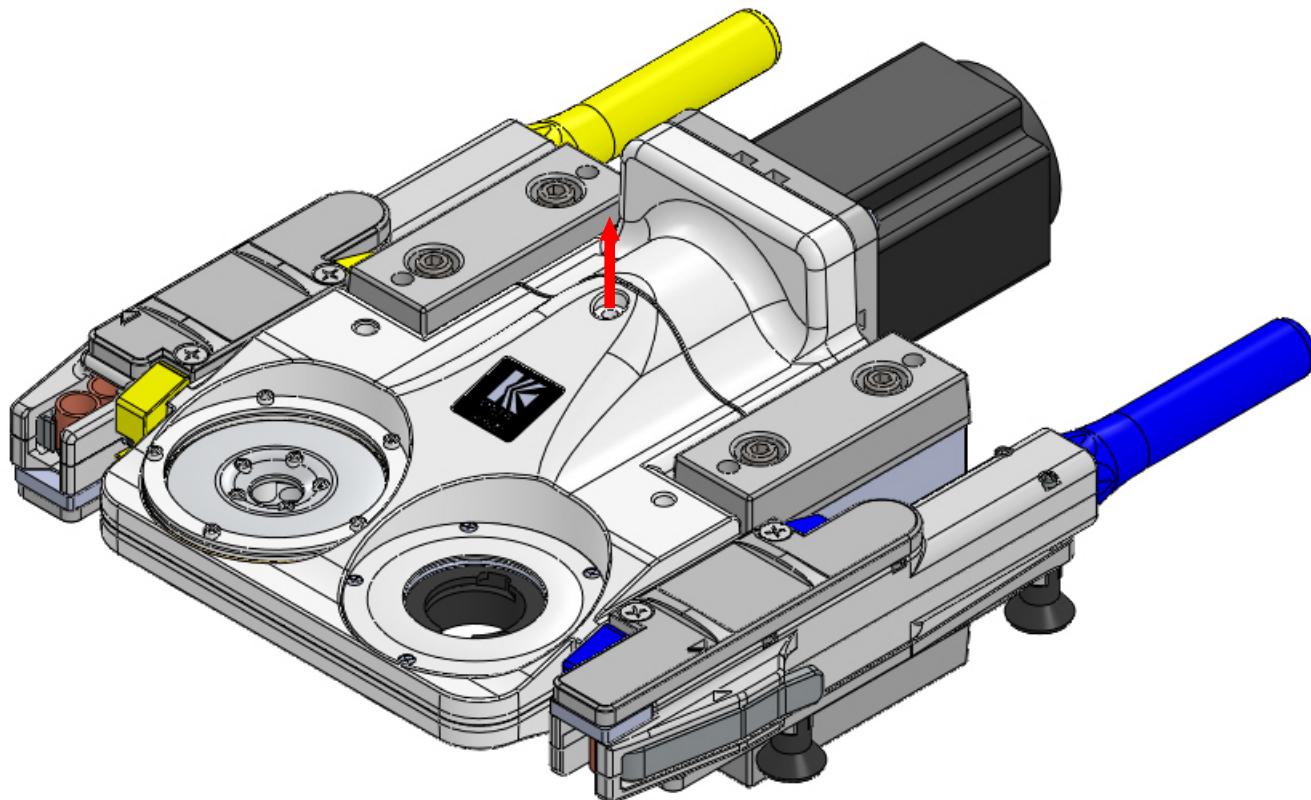
4. A のビス上側 5 本を取付けます。(締め付けトルク 0.95N・m・緩み防止剤付)

■その他部品の交換手順

1. A のビス上側 5 本を取り外します。(下側 5 本は取り外しません。)
※ビスを取り外す際は、下側カバーが落下しないように手で抑えて下さい。
2. ④カバー部品(上側)を取り外します。
3. B のビス上側 5 本を取り外します。
4. 出力歯車を取り外します。
(出力歯車のみ部品交換の場合は以下の作業は必要ありません。④カバー部品を元に戻し、A のビス上側 5 本を組み付けて下さい。)
5. ②ブッシュ部品(上側)を取り外します。
6. A のビス下側 5 本を取り外します。
7. ④カバー部品(下側)を取り外します
8. B のビス下側 5 本を取り外します。
9. ②ブッシュ部品(下側)を取り外します。
10. 交換部品を組付け、上記逆順で再度組み付けを行います。

グリス補充方法

※1回/半年 20gを目安に行ってください。



1. ギヤケース上側の M6*6 キャップボルトを外します。
2. グリスニップル (M6*P=1.0) を取り付けます。
(グリスニップルはご準備下さい。)
3. グリスガンを使用してグリスを注入して下さい。(グリスガンはご準備下さい。)
※使用グリス：産業用防水型グリス (#1) 相当品
4. グリスニップルを外します。
5. 最初に外した M6*6 キャップボルトを取り付けます。

注文型式

DH-SVR2S-□□-□□-□□-□□-□□



左側ヘッド	右側ヘッド	モーター軸種類	フランジ径	メーカー
R13 R16 R19 R20 HL(KTWHL用) H(KTWH-EUR用)	HL(KTWHL用) H(KTWH-EUR用) R13 R16 R19 R20	S14 S16 S19	F70 F80	F(FANAG) N(NACHI) Y(YASUKAWA)

※サーボモーター種類は各メーカーにより異なりますので弊社にお問い合わせ下さい。

<例>

- 左側ヘッド → 16φリムーバー
- 右側ヘッド → ドレッサー (KTWH-EUR 歯車)
- モーター軸φ19
- フランジφ80

上記仕様での型式は、【DH-SVR2S-R16-H-S19-F80-**】となります。

※本書はサーボモーター指定無しの為、メーカーを記載しておりません。

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>

関東営業所

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

神奈川営業所

TEL +81-46-204-9260 FAX +81-46-204-9261

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
