

## 保守点検

### ・ 防錆および日常清掃

冷却水に水溶性の研削液を使用しておりますので、使用後は必ず切粉および切断残材等を除去し、乾いた布でワークテーブルおよびバイス部の水分をきれいにふき取り、防錆油を塗布してください。

### ・ 冷却水の交換

冷却水の交換は、毎月1回クーラントタンク内の清掃と一緒に行ってください。なお、使用頻度により汚れが目立つときは、月1回に限らずクーラントタンク内の清掃と一緒に行ってください。

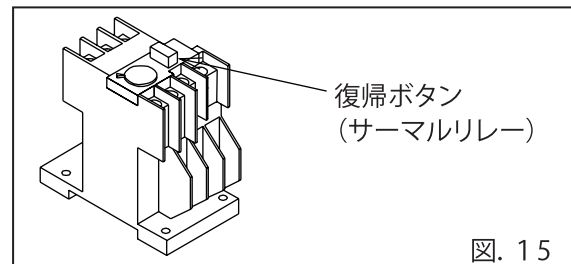
※冷却水には必ず、水溶性研削液『ファインクール』(1.8ℓ/3.6ℓ/18.0ℓ)をご使用してください。

### ・ 機械使用時の過負荷 (図. 15参照)

ワーク(材質・形状・切断面)に対する切込速度等の不適合により、機械が過負荷状態になった場合は、電磁開閉器のサーマルリレーの作動により電源が自動的に切れるようになっています。

この場合は、電源を切ってからワークテーブルを一番手前に戻し、過負荷原因を確認のうえ、数分後にサーマルリレーの復帰ボタンを押してください。

また、この際トイシに欠けや割れが発生した場合には、新しいトイシと交換してください。



### ・ サーキットプロテクタ

配電盤の機器類が短絡した場合は、プロテクタが作動しサーキットプロテクタ(SB-1,SB-2)がオフになります。この場合は、原因を確認し取り除いた後、それぞれのリセットを行ってください。

### ・ 切断トイシの選定

トイシの磨耗・切断精度等については、ワークに適したトイシの選定が最も重要です。トイシ選定の目安として次項の切断トイシ一覧表をご参照してください。

### ・ 点 検

- (1) 定期的にエアーハイドロコンバーターのオイル量の点検(取扱説明書P6参照)、スピンドル油の点検(取扱説明書P7参照)してください。また、各オイル交換を約1年に1回程度行ってください。
- (2) 機械の無負荷および運転中に異常音が出ていないか、また異常電流が流れていないか定期的に点検をしてください。
- (3) 定期的に電飾部品の絶縁測定を行い、異常がないか点検してください。



平和テクニカ株式会社

<http://www.heiwa-tec.co.jp>

■ファインカット営業部

〒228-0001 神奈川県座間市相模が丘 6-39-49  
TEL.046-251-3755 FAX.046-255-5840

■大阪営業所

〒550-0012 大阪市西区立売堀 1-11-17 永和産業ビル  
TEL.06-6533-5131 FAX.06-6543-2739

## トラブル

電源ランプ(P-L)が点灯しない	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 漏電ブレーカー (ELB) のスイッチが、オフになっている。</li> <li>2. エアー源のバルブが締まっているため圧力スイッチが作動しない。</li> <li>3. 電源スイッチランプが切れている。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 漏電ブレーカーがオフになった原因を調査・取り除いた後漏電ブレーカー (ELB) のスイッチをオンにしてください。</li> <li>2. コンプレッサ等エアー源を調査、又はエアーバルブが閉じていないか調査・改善してください。</li> <li>3. 電源ランプを交換してください。</li> </ol>
スピンドル(主軸)が回転しない	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源スイッチが消灯している。</li> <li>2. 主軸モーター用マグネットスイッチ (MS) のサーマルリレーがオフになっている。</li> <li>3. サーキットプロテクタ (CP-1) がオフになっている。</li> <li>4. 主軸駆動用Vベルトがゆるんでいる。</li> <li>5. 主軸駆動用Vベルトが磨耗・切れている。</li> <li>6. 主軸プーリ及びモータープーリーの磨耗・破損</li> <li>7. モーターとMS間の断線・欠損・関係部品の不良</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 故障の種類を参照してください。</li> <li>2. 砥石切込の過負荷原因を調査・取除いた後、マグネットスイッチ (MS) のサーマルリレー復帰ボタンを押し込んでください。</li> <li>3. 短絡等の原因を調査・取除いた後、サーキットプロテクタ (CP-1) の頭部スイッチをオンにしてください。</li> <li>4. モーターベースの調整ボルトを調整してください。</li> <li>5. Vベルト (A-37) を交換してください。</li> <li>6. 主軸プーリ及びモータープーリを交換してください。</li> <li>7. テスター等により、回路の点検修理をしてください。</li> </ol>
自動サイクルが作動しない	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源スイッチが消灯している。</li> <li>2. [手動-自動]切替スイッチが[手動]になっている。</li> <li>3. [素材送り]スイッチが[送る]になっている。</li> <li>4. [バイスクランプ]スイッチが[締る]になっている。</li> <li>5. [砥石切込]スイッチが[切込]になっている。</li> <li>6. [素材クランプ]スイッチが[締る]になっている。</li> <li>7. 電磁弁用のサーキットプロテクタ (CP-1) がオフになっている。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 故障の種類①を参照してください。</li> <li>2. [手動-自動]切替スイッチを[自動]に切替えてください。</li> <li>3. [素材送り]スイッチを[戻る]に切替えてください。</li> <li>4. [バイスクランプ]スイッチを[緩む]に切替えてください。</li> <li>5. [砥石切込]スイッチを[戻る]に切替えてください。</li> <li>6. [素材クランプ]スイッチを[緩む]に切替えてください。</li> <li>7. 各電磁弁の短絡等の原因を調査・取除いた後、サーキットプロテクタ (CP-1) の頭部スイッチをオンにしてください。</li> </ol>
[手動・自動切替スイッチ]を[自動]にしただけで自動運転表示ランプ(サイクル始動ボタン)が点灯する	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. 光电スイッチの投・受光部が汚れている</li> <li>B. 光电スイッチの投・受光部間に異物が付着している</li> <li>C. 光电スイッチ及びコントローラーのどちらか、または両方が不良</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. 光电スイッチの投・受光部を乾布等で拭き取ってください。</li> <li>B. 光电スイッチの投・受光部間の欠けたトイシ等を除去してください。</li> <li>C. 修理・交換してください。</li> </ol> 
自動サイクルは作動するが、1サイクルで停止する	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 素材供給切れ検知用リミットスイッチ (LS-3) が、作動している <ol style="list-style-type: none"> <li>A. 材料がない</li> <li>B. 検知用鉄片の変形または損傷</li> <li>C. リミットスイッチ (LS-3) の不良</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. 材料を補給してください。</li> <li>B. 修理・交換してください。</li> <li>C. 修理・交換してください。</li> </ol>
手動動作の不具合	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [手動-自動]切替スイッチが[自動]になっている</li> <li>2. 電磁弁用のサーキットプロテクタ (SB-2) がオフになっている</li> <li>3. その他電気的な故障</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [手動-自動]切替スイッチを[手動]に切替えてください。</li> <li>2. 各電磁弁の短絡等の原因を調査取除いた後、サーキットプロテクタ (SB-2) の頭部スイッチをオンにしてください</li> <li>3. 電気回路図参照の上、テスター等により回路の点検修理をしてください。</li> </ol>
スピンドル回転時の異常音	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ベアリングの磨耗</li> <li>2. 主軸駆動用Vベルトが緩んでいる。</li> <li>3. 主軸駆動用Vベルトが磨耗・切れている。</li> <li>4. プーリの磨耗・損傷</li> <li>5. スピンドル油が不足している。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. スピンドル及びベアリングを交換してください。</li> <li>2. モーターベースの調整ボルトを調整してください。</li> <li>3. Vベルト (A-37) を交換してください。</li> <li>4. 交換してください。</li> <li>5. スピンドル油を補給してください。</li> </ol>
スピンドルケースからオイル漏れ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ベアリング押さえ部のオイルシール・Oリングなどの磨耗</li> <li>2. ベアリング押さえ部取付ボルトの緩み</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交換してください。</li> <li>2. ボルトを増し締めしてください。</li> </ol>
切込補正部のガタ量増大	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切込用シリンダー周囲のブッシュ磨耗</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 次の軸受部に装着されているブッシュを交換してください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>A. 切込用シリンダーロード側ブラケット軸受部</li> <li>B. 切込用シリンダー取付ブラケット軸受部</li> <li>C. ストローク補正装置のスライド部</li> </ol> </li> </ol>
切断精度の不良	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 砥石フランジの磨耗・破損</li> <li>2. 切込速度の調整不良</li> <li>3. 砥石の選定不良</li> <li>4. 各軸受け部のブッシュ磨耗</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交換してください。</li> <li>2. 切込速度を調整してください。</li> <li>3. 砥石を再選定・交換してください。</li> </ol>

以外の故障が発生した場合には、ご自分で対応せず電源を切り、直ちにお買い求めの販売店かファインカットサービス窓口にご相談ください。各種部品・パーツ等取り揃えております。部品名称、交換方法などご不明な点がございましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。



平和テクニカ株式会社

http://www.heiwa-tec.co.jp

■ファインカット営業部

〒228-0001 神奈川県座間市相模が丘 6-39-49

TEL.046-251-3755 FAX.046-255-5840

■大阪営業所

〒550-0012 大阪市西区立売堀 1-11-17 永和産業ビル

TEL.06-6533-5131 FAX.06-6543-2739

## 消耗品

消耗品が残り少なくなりましたら、お早めにお求めの販売店で、品名・品種と数量をご指定のうえ、お買い求めください。

### ★切断トイシ

品名	品 種	寸法(外径×厚さ×軸孔)	切 断 材 質
ト ク ウ ス ト イ シ	A100N	230×1.0×25.4 (mm)	合金工具鋼(SKS)、ダイス鋼(SKD) バネ鋼(SUP)等の焼入れ品
	A100P	230×1.0×25.4 (mm)	一般炭素鋼(S-C)、工具鋼(SK)、軟鋼(SS)
	31-A	230×1.0×25.4 (mm)	上記一般鋼材など比較的切断面の広い材料の 切断に優れています
	ステンA	230×1.0×25.4 (mm)	
	HA80P	230×1.0×25.4 (mm)	
	HA100J	230×1.0×25.4 (mm)	特殊合金鋼(SNCM)、高速度鋼(SKH)
	AC100J	230×1.0×25.4 (mm)	普通鋳物(FC)、マグネット鋼、可鍛鋳鉄
	GC150N	230×1.0×25.4 (mm)	チタン、エポキシ、樹脂、ベークライト、岩石 一般ソーダガラス、水晶、象牙、非鉄材一般
	GC150L	230×1.0×25.4 (mm)	
	GC150H	230×1.0×25.4 (mm)	
	GC320R	230×1.0×25.4 (mm)	ステンレス、非鉄金属一般、タングステン モリブデン、金銀等貴金属類 上記材質の薄肉パイプ等の切断に優れています。
	WA220R	230×1.0×25.4 (mm)	モリブデン、ステンレス

※ご用命単位は1箱(25枚入)でお願い致します。

### ★レジダイヤ切断トイシ

品 名	品 種	寸法(外径×厚さ×軸孔)	切 断 材 質
ナストーンゴールド	TC-1	230×0.8×25.4 (mm)	超硬合金、その他磁性材等 硬質ガラス、セラミックス等
	TC-2		

※ご用命単位は1箱(1枚入)でお願い致します。

### ★水溶性研削液

品 名	容 量			ご 使 用 方 法
ファインクール	1.8 l	3.6 l	18.0 l	約40倍の普通水に薄めてください
ファインクール21	1.8 l	3.6 l	18.0 l	約30倍の普通水に薄めてください

※ご用命単位は1缶でお願い致します。

### ★ペーパーフィルタ(ろ過紙)

品 名	数 量	ご 使 用 方 法
ペーパーフィルタ	1 パック 20枚入り	フィルタボックスに敷いてください
	#5030 100m 巻き	簡易フィルタセパレータ用
	#5086 50m 巻き	

※ご用命単位は1パック(20枚入)または、1ロールでお願い致します。



平和テクニカ 株式会社

<http://www.heiwa-tec.co.jp>

■ファインカット営業部  
〒228-0001 神奈川県座間市相模が丘 6-39-49  
TEL.046-251-3755 FAX.046-255-5840

■大阪営業所  
〒550-0012 大阪市西区立売堀 1-11-17 永和産業ビル  
TEL.06-6533-5131 FAX.06-6543-2739