

CASTUGNON C510

2010/6/18

取扱説明書

Ver.6



お願い:CASTUGNON C510を御使用になる前に本書を良く御読み下さい。
安全に作業して頂くために注意事項は必ずお守り下さい。
本書は、必要な時に取り出して読めるように常に手元に置かれて作業する事をお勧めします。



株式会社 小寺電子製作所

安全上のご注意

取り扱いを誤りますと故障や事故の原因になりますので、運転前には必ずお読み頂き正しくお使い下さい。

- ここでは、安全上の注意事項のレベルを「危険」および「注意」として区分してあります。

 危険: 取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を受ける可能性があります。

 注意: 取り扱いを誤った場合に、中程度の障害や軽傷を受ける可能性、あるいは物的損傷が発生する可能性があります。

使用上の注意事項

 危険・半田槽の取り外しは、半田が冷え固まってから行って下さい。
→半田がこぼれ、火傷の原因になります。

 危険・圧着機の電源ONのとき、アプリケーション、圧着機ラム部付近に手などを近付けないで下さい。
→指などを挟み、ケガの原因になります。

 危険・プレス機を回転スライドさせたら、プレス固定ネジを締めて下さい。
→プレスがずれて、ケガの原因になります。

 危険・刃部には手などを近付けないで下さい。
→ケガの原因になります。

 危険・半田加工を行うときは、排気装置を取り付けて下さい。
→換気が不十分な場合は、半田の微粒子が空気中に漂い重金属中毒になる恐れがあります。

 危険・殺虫剤やペイント等の可燃性スプレーをファンの近くに置いたり、吹き付けしないで下さい。
→発火の原因になることがあります。

 注意・加工中、10メカ、11メカ(下図参照)に手、顔などを近付けないで下さい。
→ケガの原因になります。

 注意・加工中、ガイドパイプに手などを近付けないで下さい。
→左右に動いておりますので、ケガの原因になります。

 注意・加工中、ローラーに手などを近付けないで下さい。
→ローラーが高速回転しておりますので、ケガの原因になります。

 注意・加工中、K刃に手などを近付けないで下さい。
→左右に動いておりますので、ケガの原因になります。

-  注意・加工中、全てのチャックに手などを近付けないで下さい。
→ケガの原因になります。
-  注意・濡れた手でスイッチを操作しないで下さい。
→感電の原因になることがあります。
-  注意・本機に水をかけないで下さい。
→感電や火災の原因になることがあります。
-  注意・ファンをふさがないで下さい。
→本機に無理がかかって故障の原因になります。
-  注意・ブレーカ、ヒューズの容量を守って下さい。
→ヒューズの代わりに針金等を使用しないで下さい。故障や火災の原因になります。
ヒューズやブレーカがたびたび切れるときは、お買上げの販売店にご相談下さい。
-  注意・異常(こげ臭い等)時は、運転を停止し電源をOFFにして、お買上げの販売店に
ご相談下さい。
→異常のまま運転を続けると故障や感電・火災等の原因になります。
-  注意・本機の上に乗ったり、物を乗せたりしないで下さい。
→落下、転倒等によるケガの原因になることがあります。
-  注意・本機の移動の際には、半田の温度を常温まで冷やし、フラックス液をすべて抜いて
下さい。
→故障の原因になります。
-  注意・掃除、保守点検等の際、必ず電源コードを、抜き本機に電源が来ていない状態に
して下さい。
→ケガや感電の原因になることがあります。
-  注意・修理は、お買上げの販売店にご相談下さい。
→修理に不備があると感電・火災等の原因になります。
-  注意・本機のメジャーは参考です。正確な寸法が必要な場合はお手持ちのメジャーで
採寸して下さい
-  注意・本機の改造は行わないで下さい。

据え付け上の注意事項

-  危険・本機の重量に十分に耐えられる出来るだけ水平な場所に、確実に設置して下さい。
→据え付けに不備があると、本機の落下によるケガや振動、運転音増大の原因になります。

-  注意・アースを取って下さい。
アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないで下さい。
→アースが不完全な場合は、感電や誤動作の原因になることがあります。

-  注意・漏電ブレーカの取り付けが必要です。
→漏電ブレーカが取り付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。

-  注意・電源電圧は、単相AC200Vです。電源コードは付属の本機専用電源コードを必ず使用下さい。
→火災等の原因になります。

-  注意・暑い所、湿気の多い所、また雨のかかる所等には設置しないで下さい。
→故障や感電・火災等の原因になります。

-  注意・振動のある場所は避けて下さい。
→故障やケガの原因になります。

目次

安全上のご注意.....	1
使用上の注意事項.....	1
据え付け上の注意事項.....	3
目次.....	4
1)取扱上の注意事項.....	5
2)設置方法および輸送用固定材の解除.....	5
3)操作の前に.....	6
4)電源の入れ方、切り方.....	7
5)操作パネルの説明.....	9
6)コマンドの説明	
メニュー1.....	11
メニュー2.....	13
メニュー3.....	16
速度画面.....	17
動作画面.....	19
拡張画面.....	20
メモ画面.....	21
マーカー設定画面.....	23
各部調整画面.....	24
7)端子を圧着する前に.....	26
8)端子を圧着しないで電線加工.....	26
9) エアー圧力の調整.....	32
10)ハンダ槽のセットアップ方法.....	33
11)クリンプハイトの粗調整.....	35
12)シフトダウンの ON, OFFの設定.....	36
13)圧着のためのステップ送りによる各ポジションでの位置調整.....	37
14)自動加工.....	42
15)クリンプフォースモニター.....	43
16)半田槽.....	46
17)半田槽の掃除.....	50
18)メモリー機能	
1. メモリー読み出し.....	51
2. メモリー書込み.....	52
19)各パーツの交換方法.....	55
20)主なオプションパーツの一覧表.....	60
21)ガイドパイプ選定目安表.....	62
22)線材の芯線の直径.....	63
23)クセ取り数値の目安表.....	63
24)始業点検・保守.....	64
25)取り付けアタッチメント一覧表.....	66
26)圧着機のインバーター.....	67
仕 様.....	71

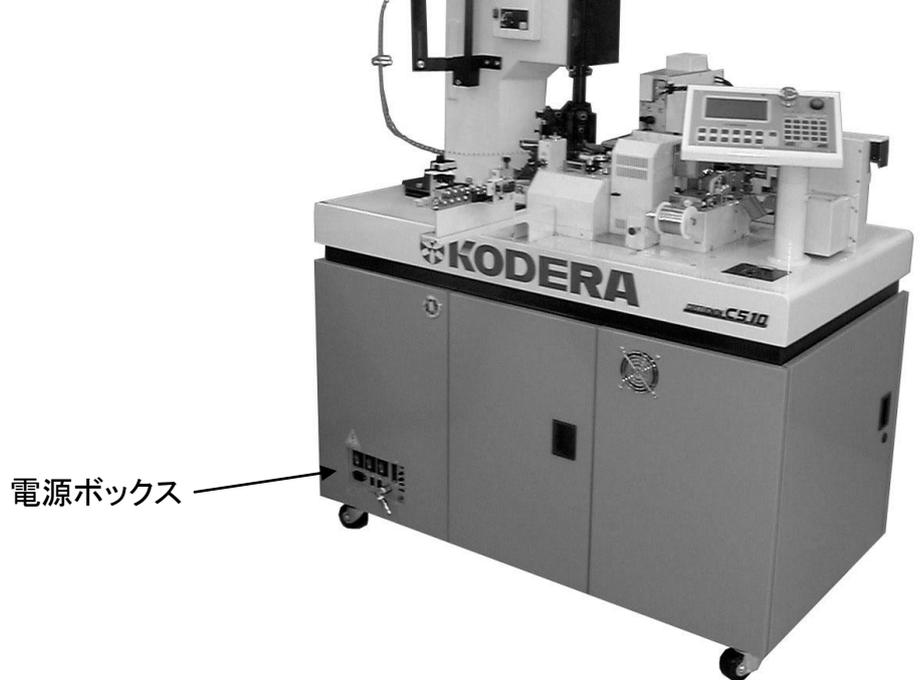
1) 取扱上の注意事項

- ※電源電圧は200Vです。電源コードは付属のC510 専用コードを、必ず、使用ください。
- ※電源は十分に余裕のあるコンセントを単独で御使用ください。
- ※通風孔をふさがないでください。
- ※出来るだけ水平な、又、床の強い場所に設置してください。
- ※暑い所、湿気の多い所、又、雨のかかる所等には設置しないでください。
- ※振動のある場所は避けてください。
- ※取扱いは慎重にお願いします。特に移動時には御注意ください。
- ※長時間使用しない時はコンセントを抜いてください。
- ※本機に取り付けてあるメジャーは、あくまでも参考ですので、正確な寸法が必要な場合は、お手持ちのメジャーで採寸してください。

2) 設置方法および輸送用固定材の解除

- ①出来るだけ水平な御希望の設置場所に置かれましたら機械本体下面のレベルアジャストボルトの下側ナットを右回転させてレベルを床に接触させてください。
その後、もう少し回転させてキャスターが床から少し浮く程度にします。
全部でレベルアジャストボルトは4本ありますので上記と同様に調整し、機械の水平度をより高めてください。
又、4本のレベルアジャストボルトに機械の重量が出来るだけ均等に、かかる様に御注意ください。
その後、上側ナットを締めてロックしてください。
- ②輸送時破損防止のためのゴムバンドを取り外してください。
No.1メカ(回転ドラム)のゴムバンドを取り外してください。

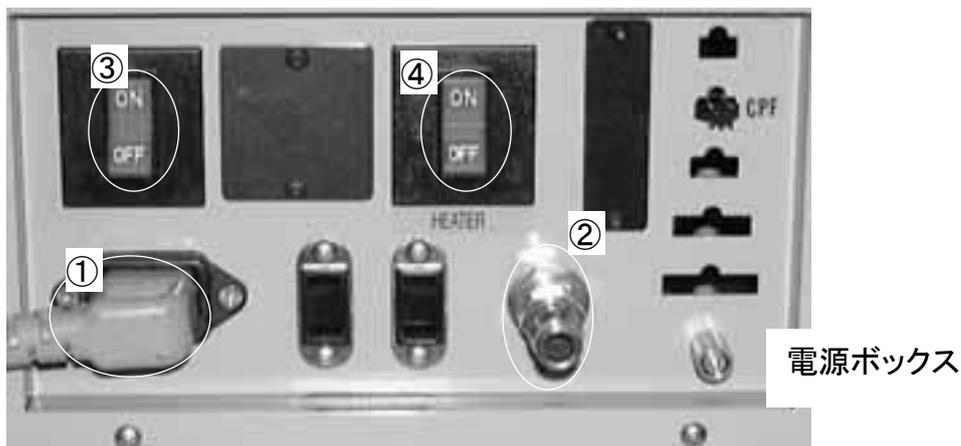
3) 操作の前に



1. 電源コードの接続

操作パネルの電源スイッチは、OFFになっている事を確認。

- ① 本体前面左下の電源ボックス内のプラグ挿入口に、付属の電源コードプラグを奥までしっかり挿入します。



⚠ 表示電圧に御注意ください。

2. エア어의接続

- ② 付属のカプラにコンプレッサーからのホースを接続し、そのカプラを電源ボックス内の挿入口にさします。

3. ブレーカー

電源ボックス内には回路保護用のブレーカーがあります。

本体が動作しないときなどは、このブレーカーの ON、OFF を点検して下さい。

- ③ 機械用ブレーカ
- ④ ヒーター用ブレーカ

⚠ 電源投入時、或いは電線加工中にブレーカーが切断する時は、お買い上げの弊社代理店まで御連絡ください。

4) 電源の入れ方、切り方

①通常の電源の入れ方、切り方

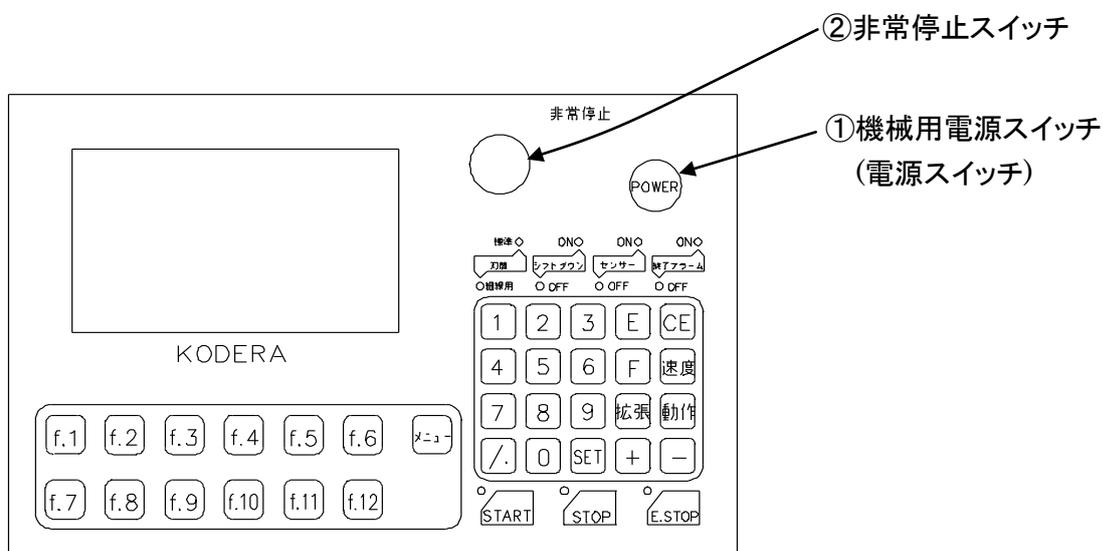
通常電源ON・OFFは、操作パネル内の[POWER]スイッチで行います。

押すと赤いランプが点灯して、電源ONが表示され、もう一度押しますと、ランプ滅でOFFとなります。

電源ONの際、機構部が原点あわせのために一時動作しますので、その動きの障害になるものや危険の無いことを確認の上、このスイッチを操作してください。



電源ONの際、高い音域の発信音が聞こえますが、これは高周波電源のチョッパー音ですので、さしつかえありません。

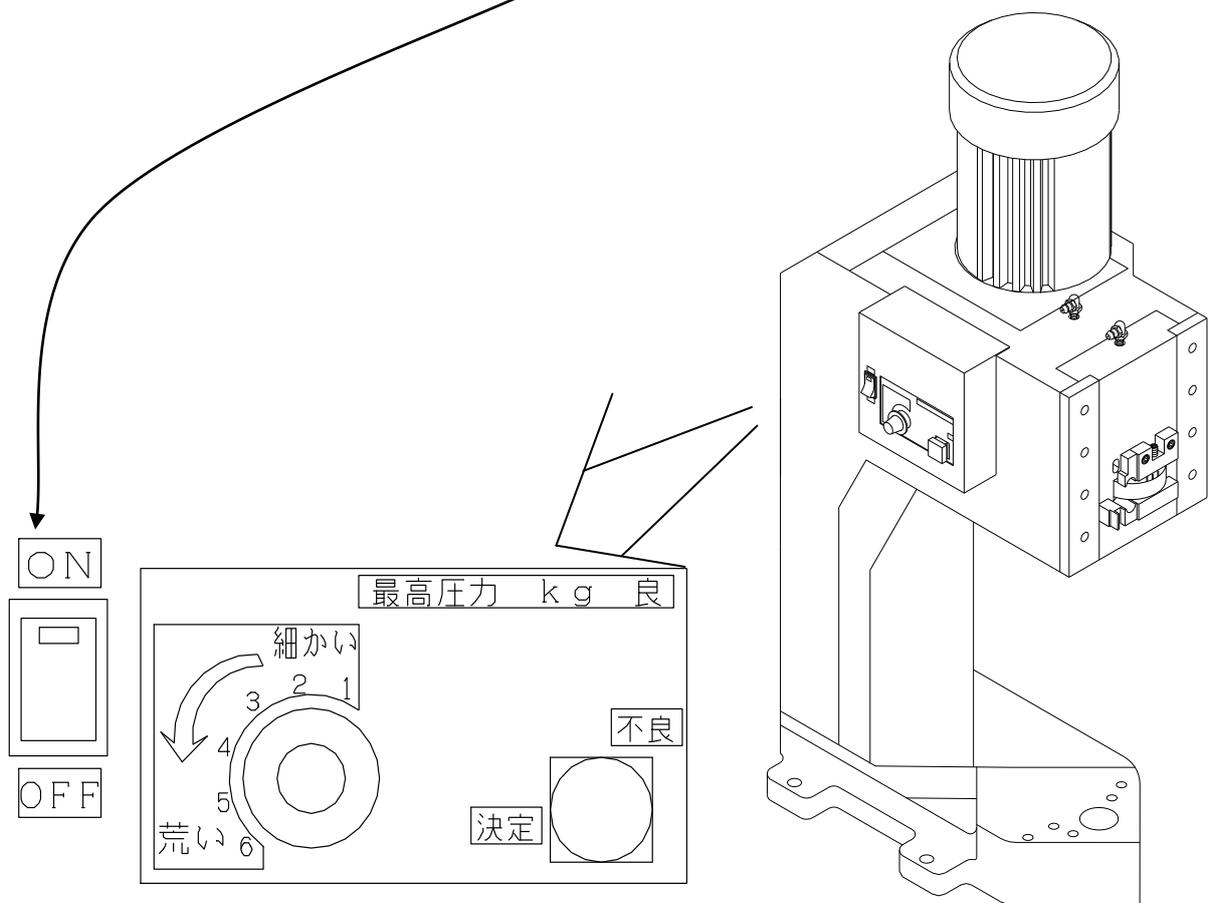


②非常停止スイッチ

何か異常・危険を感じた時すぐに操作パネルの非常停止スイッチを押しますと機械用の電源が切れます。復帰したい場合は、非常停止スイッチが押された状態になっていますので、右に一杯回しますと戻り電源は再びONされます。

③クリンパー(圧着機)の電源のON・OFF

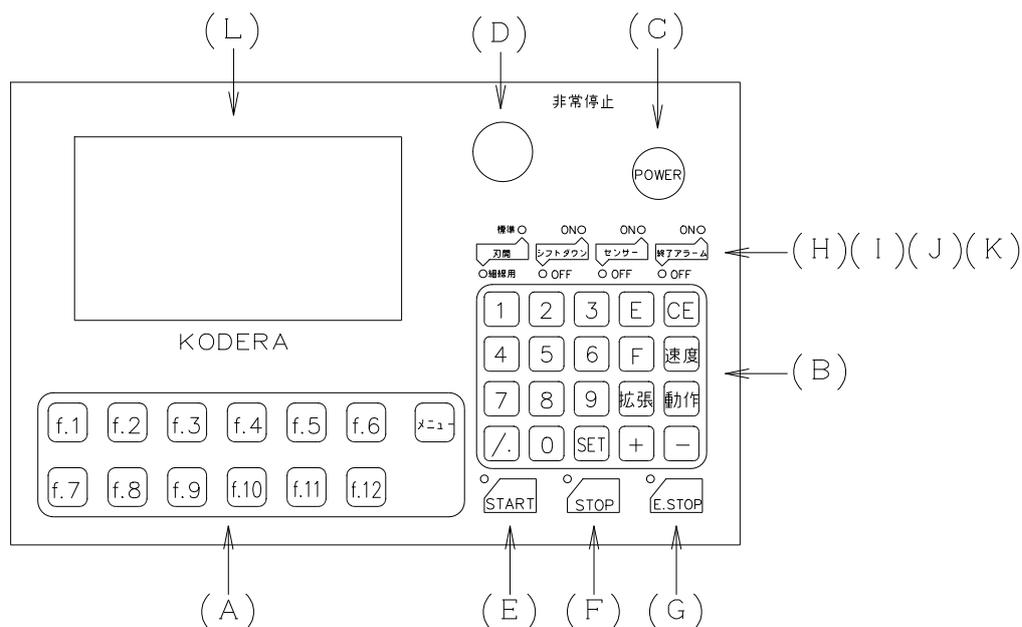
⚠ クリンパーのメンテナンスの際はこのスイッチをOFFにします。



⚠ 危険: スイッチをOFFにしても、クリンパーには一部電源が通電されています。

アプリケーションの脱着・点検などでこの付近に近づく場合、必ず操作パネルの電源スイッチをOFFにしてください。

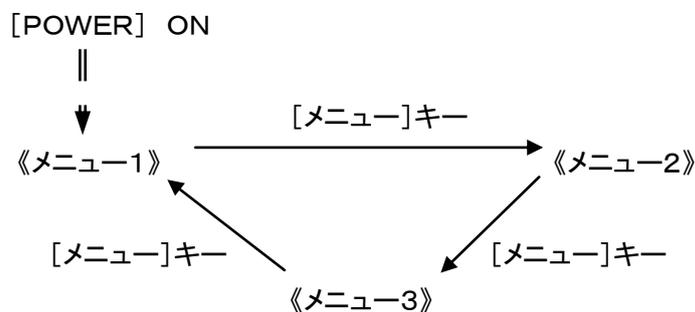
5) 操作パネルの説明



(A) ファンクションキー

電線加工するのに必要な各数値を打ち込む為に、その設定項目を呼び出すキーです。

[メニュー]を押すことによって、液晶表示画面(L)が、順次切り替わりその画面によって、各[f.]の持つ機能が変わってきます。



操作説明の中で、[メニュー]のように[]は、キーを示します。

また、《メニュー-1》のように《 》は、画面の表示を示します。

メニュー-1:主に、加工したい電線の寸法、本数などを設定します。(P. 11参照)

メニュー-2:主に、圧着位置、シフトダウンのタイミング、ハンダなどの設定をします。(P. 13参照)

メニュー-3:主に、半田加工の高度な設定をします。(P. 16参照)

[0]～[9] 0～9までの数値設定用

[CE] クリアーキー

[E] 押している間だけ、白黒反転しているキーの説明をします。

[F] 使用していません。

[速度] 各モーターの速度の設定画面。(P. 17参照)

[拡張] メモリー呼び出し、書き込み、メモなどの設定画面。(P. 20参照)

[動作] 機械の動きの設定画面。(P. 19参照)

[+][－] 刃の値、戻り量、本数などを変更するとき、1ポイントずつ増減するキー。

(C)[POWER]:電源を入れたり、切ったりするスイッチ

(D)非常停止ボタン:異常を感じたとき、すぐにこのスイッチを押すと電源が切れます。
復帰したいときは、ボタンが沈んでいますので、右に一杯回すと戻ります。

(E)[START]:スタートキー(作業開始)

(F)[STOP]:ストップキー(作業停止、アラーム音停止、エラー音停止)

(G)[E. STOP]:E. STOPキー(緊急停止)
加工途中でも、すぐに止まりますが電源は切れません。

(H)[刃開]:加工するとき電線が細い場合、このスイッチを細線用にすることによって、刃の開きが狭くなり、加工速度が早くなります。

(I)[シフトダウン]:圧着時に電線を下げるスイッチです。(P. 36参照)

(J)[センサー]:使用しません。

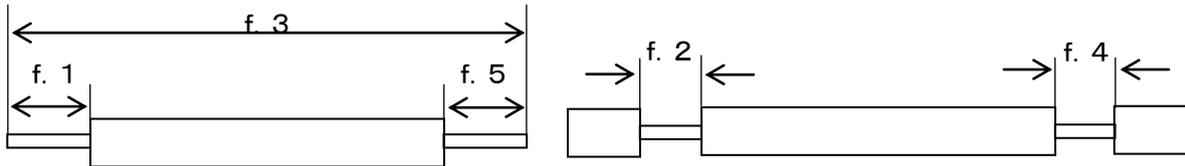
(K)[終了アラーム]: ON …設定した加工本数に達したとき、アラームが鳴ります。
OFF …設定した加工本数に達しても、アラームは鳴りません。

6) コマンドの説明

メニュー1加工したい電線の寸法、本数などを設定します。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	100	0	5.2	30
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	カウンタ	束取
35	10	50	100	0	0
メニュー1					

f. 1 ~ f. 5 加工したい電線寸法の入力です。



f. 6 グ位: グリップ位置 電線のどの位置をつかんで後端ストリップを行うかを設定します。

・後端を撚り、半田加工するとき

“0”を入力して下さい。自動的に出来るだけ後端近くをつかみます。

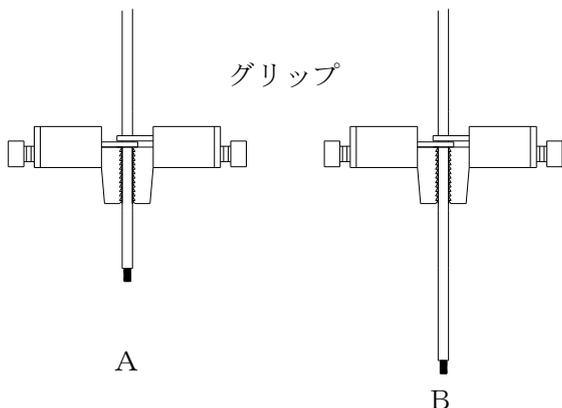
もし、任意に数値を入力したい場合は、下記の数式で求めてください。

$$50 - (6 \text{ 又は、後端の長い方}) = \text{グリップ位置}$$

・後端を圧着加工するとき

初め“30”を入力し、圧着時にアプリケータと圧着チャックが衝突するようなら、数値を大きくして下さい。

圧着時にアプリケータと圧着チャックが離れていて、圧着が不安定なら数値を小さくして下さい。



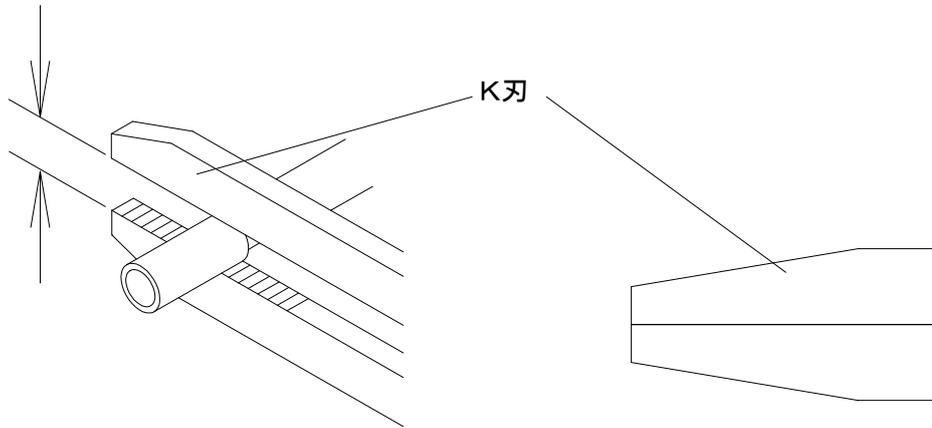
Aのように後端から近くをつかんで加工を行ったほうが電線のクセなどの影響が少ないです。

しかし、アプリケータの種類などによりBのように後端から離れた位置をつかまなければいけない場合があります。

f. 7 線径:線材を剥ぎ取り時の刃の深さ (P,28参照)

f. 8 Y :Y BACK 線材を剥ぎ取り時の刃の戻し量 (P,29参照)

f. 9 K :K K刃で電線を掴むための、K刃の隙間の量 (後端半田加工を設定した場合)



f. 10 本数:加工したい本数を設定します。(P,29参照)

《メニュー1》[f. 10]《本数》 [・][SET]

└──────────┘ 加工したい本数

f. 11 カウンター:加工された電線の本数

加工中、液晶の左下に“加工中”と表示され、右下には現在数(加工した本数)が刻々と表示されます。その現在数は加工が終了したと同時に([STOP]を押すか設定数に達したとき)カウンターに数値が移ります。

加工した本数を“0”にしたい場合は、[f. 11]《カウンター》 [0][SET]と押します。

又、加工したい本数を数本変えたい場合は、[+][−]キーで増減出来ます。

f. 12 束取:束取り数 例えば、1000本加工で、50本の20束にしたい時に設定

《メニュー1》[f. 10]《本数》 [1][0][0][0][SET]

《メニュー1》[f. 12]《束取り》 [5][0][SET]

・束取り設定数終了ごとに、自動的に停止します。

停止したら、[START]を押せば、再度、束取り設定数だけ加工します。

・束取りをやめたい時は、[f. 12]《束取り》 [0][SET]で解除されます

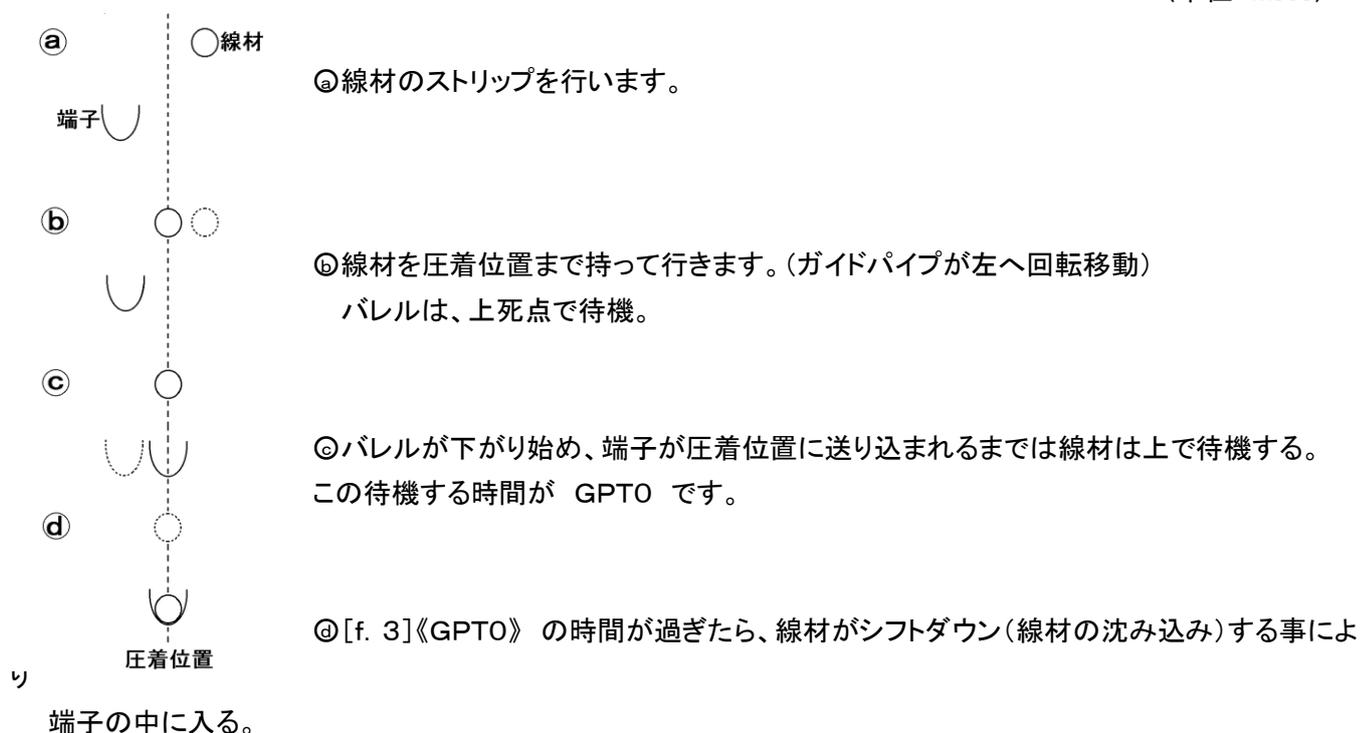
メニュー2 ……圧着の位置、シフトダウンのタイミングなどの設定を行います。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2	
100	20	30	50	100	
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
燃係	燃モ	半深	半時		保時
7	3	50	50		100
メニュー2					

f. 1 圧補:圧着時ガイドパイプ補正 線材の先端がアプリケーションの圧着位置に来るようにガイドパイプを左右に移動させます。(P,38参照)

f. 2 圧先:圧着時先端量 線材の芯線が端子の圧着位置に来るように線材を前後させます。
0.1mm 単位で調整できます。(P,38参照)

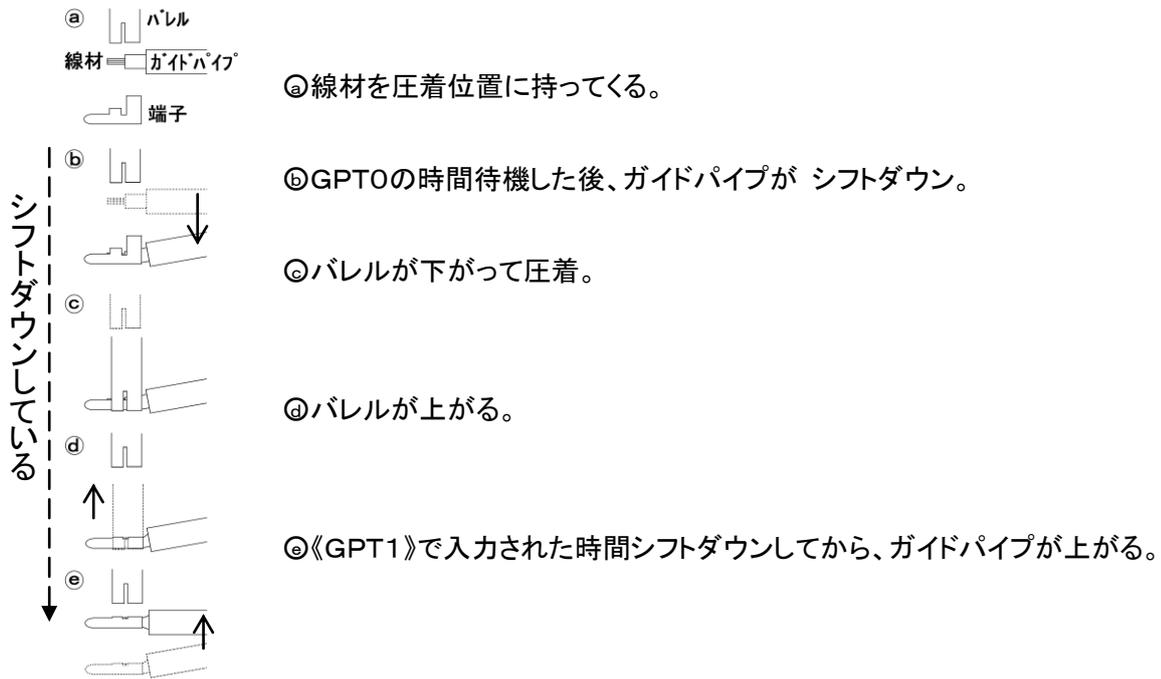
f. 3 GPT0:ガイドパイプシフトダウン前時間 ガイドパイプが圧着位置に来てから下がるまでの時間です
(単位 msec)



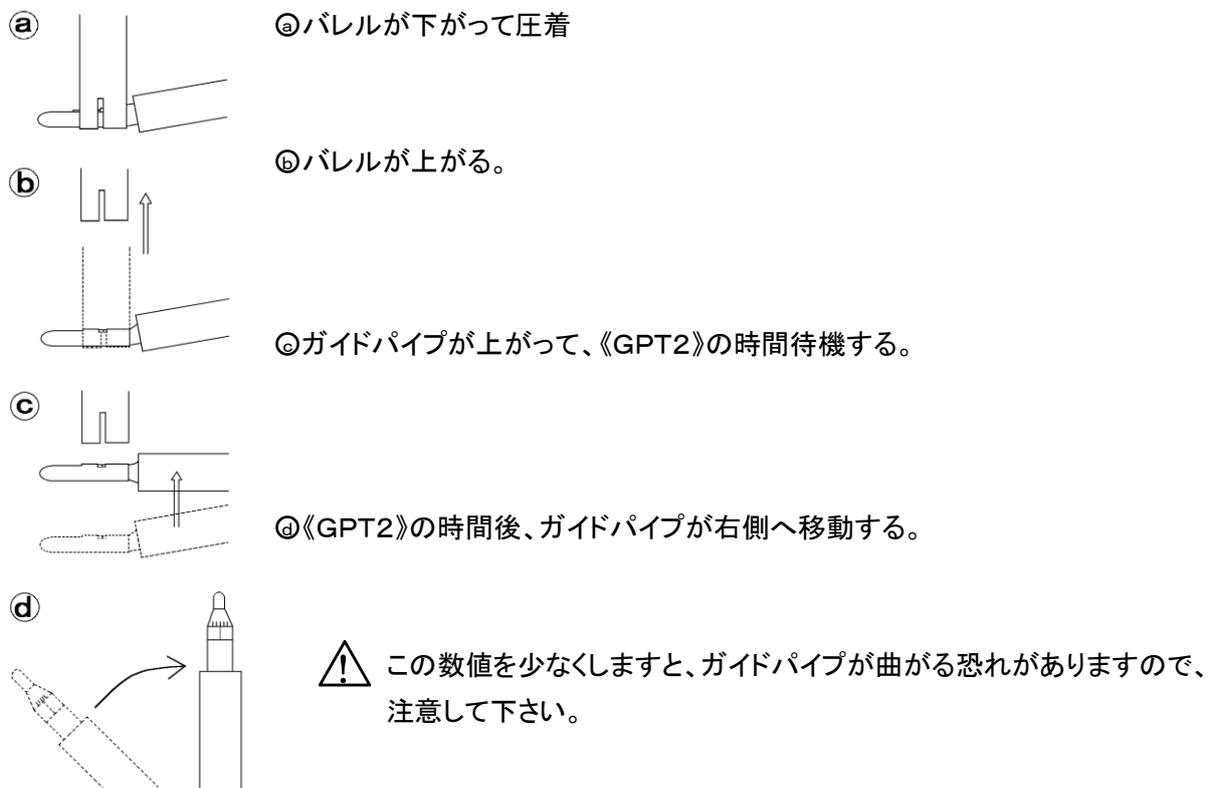
ポストフィードの(自動機用)のアプリケーションは、圧着すると同時に端子を送り込むため、GPT0を入力して線材を待機させて下さい。

尚、プレフィード(手打ち用)のアプリケーションは、②で線材が圧着位置に来たときには、すでに端子も圧着位置にあるためGPT0は、0msec でも良い。

f. 4 GPT1:ガイドパイプ シフトダウン時間 ガイドパイプをダウンさせている時間の設定です。(単位 msec)



f. 5 GPT2:圧着後ガイドパイプ移動開始前時間 ガイドパイプが上に戻り、次の動作に移るまでの時間です。
(単位 msec)



f. 6 排位:排出位置 加工し終えた線材は、半田チャックから排出チャックに持ち替えられて移動して、排出します。

- [0][SET] . . . フルストローク :良品は、フルストロークに排出
不良品は、ハーフストロークに排出
- [1][SET] . . . ハーフストローク :良品は、ハーフストロークに排出
不良品は、フルストロークに排出

f. 7 撚り係数 芯線の撚りの強さを決定します。



《メニュー2》[f. 7] [.] [.] [SET] で、芯線の撚りの強さを設定できます。
 後端側の撚り係数
 先端側の撚り係数

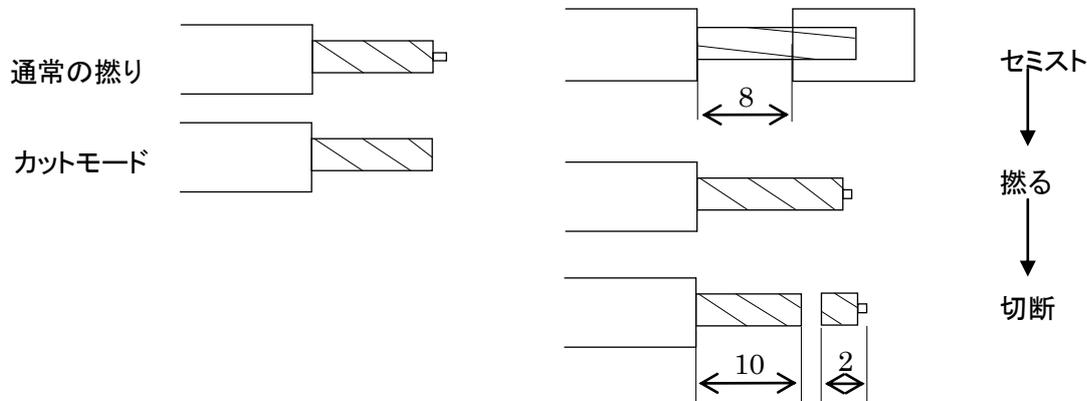
f. 8 撚りモード 芯線の撚り方向などを設定します。

《メニュー2》[f. 8] [.] [.] [SET]

- 0: 撚りません
- 1: 後端のみ撚り
- 2: 先端のみ撚り
- 3: 先後端の撚り

- 0: 正方向の撚り
- 1: 逆方向の撚り
- 2: 正方向の撚り+カットモード
- 3: 逆方向の撚り+カットモード

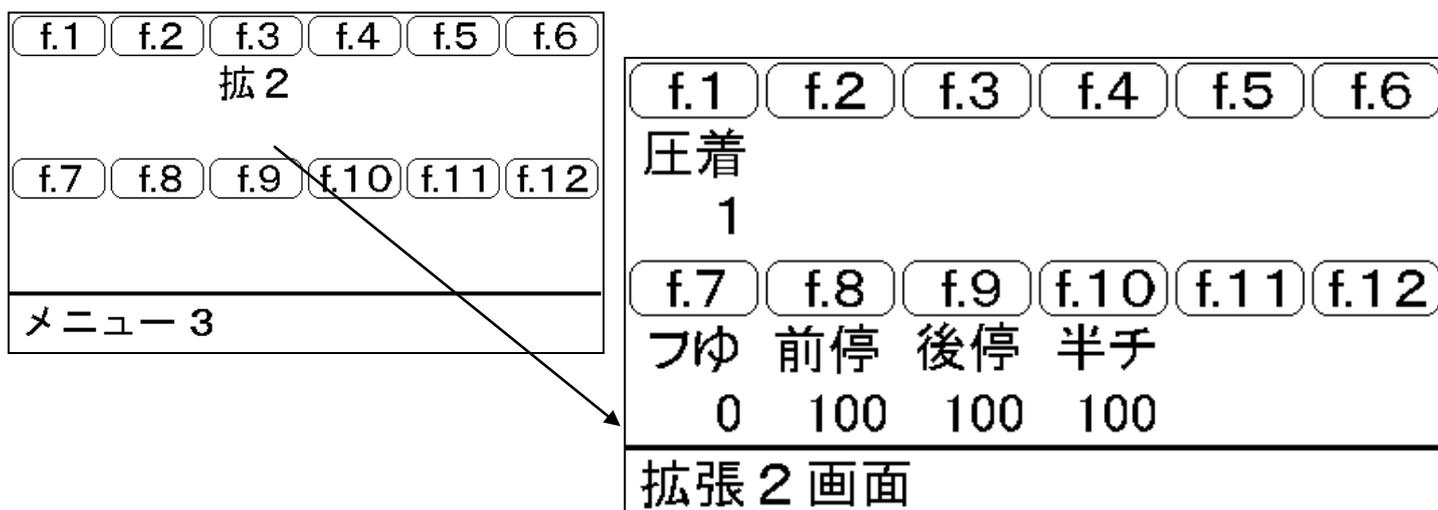
カットモード:電線を撚ると、芯線の中心は撚れずに飛び出てしまいますので、撚ってから切断し、端末を揃えます。



右上図の場合の設定は、《メニュー1》 [f. 5]《後端》 [10] [SET]
 《メニュー1》 [f. 4]《後セミ》 [8] [SET] ((0)[SET]で自動セット)
 《メニュー2》 [f. 8]《撚り》 [31][SET]

- f. 9 半田深さ 芯線に半田をどこまで付けるのか(半田チャックの倒れ量)を設定します。
半田液面を“100”として +で深く、-で浅くなります。
- f. 10 半田時間 芯線を半田液面に入れている時間を設定します。
1~999の数値が入り、単位はmsecです。
- f. 12 保時: 排出保持時間 排出チャックが線材を落とす位置に来てどれだけ保持してから排出するか
入力します。
(0~2000の数値が入り、単位は msec です)
長尺加工を行っている場合、この時間を入力する事により、排出された電線がきれいに揃います。

メニュー3 …半田加工するときの、高度な設定画面



- f. 1 圧着: 圧着機動作設定 圧着機を止めて加工をする場合に使用します。
0: 圧着機の動作しません
1: 圧着機の動作します。
- f. 7 フゆ: フラックスゆっくり 電線搬送チャックの移動がフラックスを付けるときだけゆっくり移動します。
これにより、フラックスの飛散を防ぎます。
- f.8 前停: 半田槽挿入前停止位置 芯線が半田液面に触れた程度の位置で一度止めて(芯線を暖めて)から
芯線全てを半田槽に投入します。 100 を基準に+-
これにより、半田槽に芯線を挿入したときに発生する半田ビーズを少なくします。



「半田槽への挿入深さ」とは別の設定ですので、「半田槽への挿入深さ」の設定を変えてもこちらの位置は変わりません。

例: 「半田槽挿入前停止位置」を芯線が液面にぎりぎり触れる位置に設定後、
「半田槽への挿入深さ」を2mm程深くした。しかし、「半田槽挿入前停止位置」は
液面にぎりぎりのままです。

f. 9 後停:半田槽引き抜き後停止位置 半田した芯線の先のみが半田液面に触れている位置で一度止めて(芯線を冷やして)から芯線全てを引き抜きます。100を基準に+これにより、半田槽から引き抜いたときに発生する半田ビーズを少なくします。

 「半田槽への挿入深さ」とは別の設定ですので、「半田槽への挿入深さ」の設定を変えてもこちらの位置は変わりません。

f.10 半チ:半田チャック時間 グリップチャック, 電線搬送チャック, 半田チャック, 排出チャックはそれぞれエアにて開閉をしていますので、そのためのタイマーとなります。

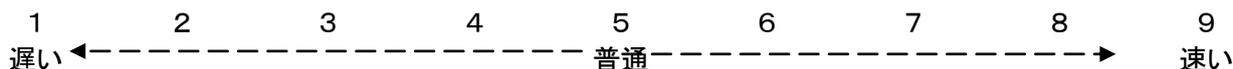
数値を少なくすると、加工時間が速くなります。

 エア圧力が弱いときに数値を少なくすると、電線の受け渡しの際のつかみ位置がばらつく事があります

速度画面...どの画面からでも[速度]キーを押すと、液晶は速度画面が表示されます。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
R	C	M	D		T
5	5	5	5		5
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
K	A	S		W	一括
5	5	5		5	5
速度設定画面					

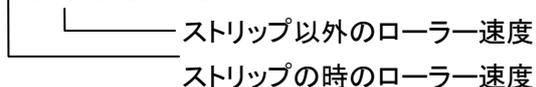
線材によっては、モーターの速度が速いと脱調を起こす場合があります。そのような場合は、各動作を動かしているモーターの速度を単独で変更する事ができます。



※8,9は、電源電圧の低下などの原因により、エラーの発生する可能性があります。

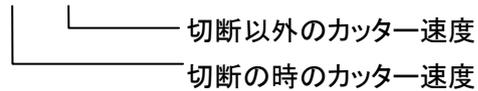
f. 1 R ローラー速度:

[速度][f. 1] [.] [.] [SET] で、ローラーの速度が可変できます。



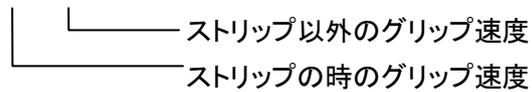
f. 2 C カッター速度:

[速度][f. 2] [·] [·] [SET] で、カッターの速度が可変できます。



f. 3 M ムーブ速度:

[速度][f. 3] [·] [·] [SET] で、後端ストリップさせる、グリップの移動速度が可変できます。



f. 4 D ドラム速度: 先端を剥ぎ取った後、圧着するためにガイドパイプをアプリケーターまで回転移動させる速度です。

f. 6 T ツイスト速度: K刃が燃るときにスライドする速度 横方向

f. 7 K K刃速度: K刃が開閉する速度 上下方向

f. 8 A アクセプト速度: アクセプトチャックがグリップから電線を受け取り、半田チャックまで移動する速度です。

f. 9 S 半田速度: 電線をハンダ槽に出し入れする速度です。

f. 11 W ワーク速度: 半田加工された電線を受け取り、排出位置まで移動する速度です。

f. 12 一括 各速度一括変換: すべての速度を一度に変換します。

ただし、個別に違う数値(速度)で設定していても、全て同じ数値となります。

動作画面 ……刃の開き, エラー停止などの C510 の動作の選択です。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
通常	ステップ ^o	解除	エ解ス	センサー	エ解セ
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
先圧	先半				試加
動作設定画面					

f. 1 通常:通常加工 量産するときに使用します。

f. 2 ステップ:ステップ送り [START]キーを押すごとに、一工程ずつ加工を行います。
(コマ送り加工)

f. 3 解除:エラー解除 “設定エラー”と表示された場合、その設定エラーを解除して加工を行います。
但し、設定項目によっては動作上、エラー解除できないものがあります。

f. 4 エ解ス:エラー解除ステップ送り f. 2 と f. 3 を、同時に行う。

f. 5 センサー:センサーセット オプションのストリップセンサーを使用するときに、自動的に8本加工して
芯線の状態をC510に記憶させます。

f. 6 エ解セ:エラー解除ステップ送り f. 3 と f. 5 を、同時に行う。

f. 7 先圧:先端圧着加工 先端側の加工を端子圧着するときに設定します。

f. 8 先半:先端半田加工 先端側の加工をオプションの先端半田槽を付けて半田加工するときに設定します

f. 12 試加:試し加工 現在設定されている数値で、全長のみ 120mm で1本加工します。
圧着もします。

クランプハイトのチェックや、引っ張りテスト用の電線を作成するときに便利です。

拡張画面 ……どの画面からでも[拡張]を押すと、表示されます。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
読出	書込	TOTAL	停止	束自	ム原
5	5	777	0	5	0
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
メモ		各調	センサー	セ値	マーカ
拡張画面					

f. 1 読出:メモリー読出(P,51参照)

f. 2 書込:メモリー書込(P,52参照)

f. 3 TOTAL この機械で何本加工したかを数えています。注意:[F] [CE] で、“0”になります。
[E]を押すと生涯カウンターが表示されます。最大表示10桁

f. 4 停止:オプション機動作停止モード

[0]:動作します。

[1]:半田装置または、CX345が不動。

[2]:CMS-845が不動。

[3]:半田装置または、CX345とCMS-845が不動。

f. 5 束自:束取り自動スタート: “0”~“240”で設定します。

設定が“10”のとき、10秒後に自動的にスタートします。

“0”のときは束取り加工終了後、[START]キーを押す事により次の加工を始めます。

“1”~“240”のときは、加工終了後設定時間停止し次の加工を自動的に始めます。

f. 6 ム原:ムーヴ原点位置選択 全長が短い加工をするためのムーヴ(後端チャック)の原点位置を選択します。

[0]:通常

[1]:下がった位置

f. 7 メモ:メモ画面 手動で設定する箇所の数値を入力する画面です。(P,21参照)

f. 9 各調:各部調整画面 刃の深さ、電線の長さの補正值の設定画面です。(P,24参照)

f. 10 センサー:センサー調整画面 オプションのストリップセンサーを使用するときに設定します。

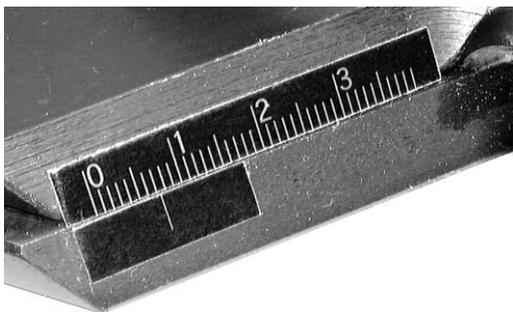
f. 11 セ値:センサー数値確認画面 オプションのストリップセンサーを使用するときに設定します。

f. 12 マーカー:マーカー設定画面 マーカー機を使用して、電線に印字をするための設定画面です。
(P,23参照)

メモ画面 ……拡張画面のf. 7にあります。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先プ		口圧	先ラ		
10.5		4	14-105		
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
クセ前	クセ後				
356	350				
メモ画面					

f. 1 先プ:先端側プレス位置 プレススライド位置を見るために、スライド板横にメジャーシールが貼ってあります。その位置をこのメモに記憶させておき、メモリー読出したときプレス位置をこの数値に合わせます。



“0” ~ “99.9”が入力できますがプレス位置が合っていれば、この数値はいくつであっても電氣的動作には影響ありません。あくまでもメモ記入用です。

圧着機の単動機能…プレスだけを動かして、手圧着加工を行います。

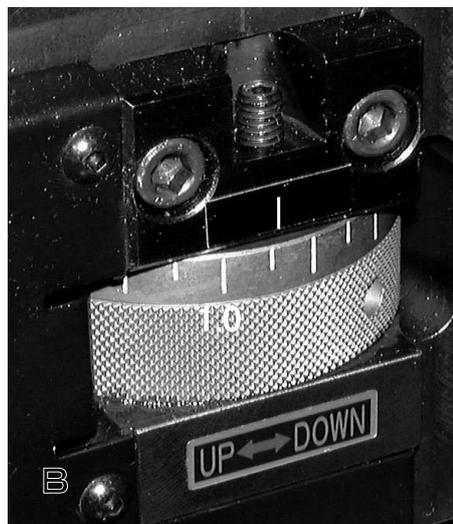
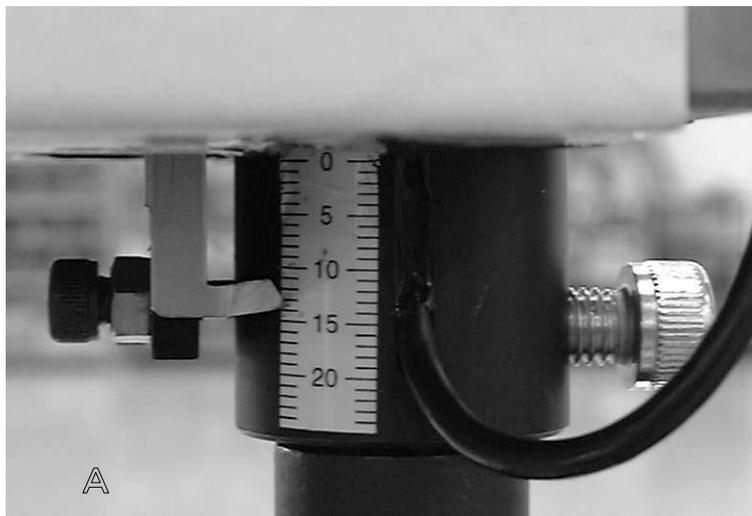
《メモ》[f. 1]《先プ》のときに、[F]キーを押しながら[2]キーを押しますと、1番側のプレスが作動します。

⚠ 手圧着加工は補足機能ですので、手元に注意しながら行ってください。



f. 3 口圧:ローラー圧力 加工する線材の種類により、線材を挟むローラーの圧力を調整しますが、その位置をこのメモに記憶させておき、メモリー読出したとき圧力つまみをこの数値に合わせます。

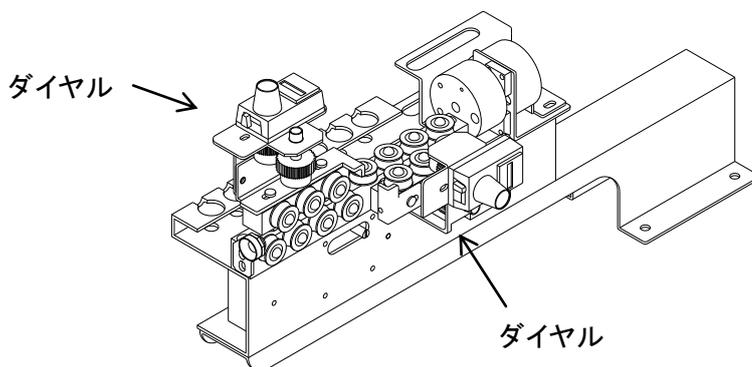
- f. 4 先ラ:先端側ラム高さ ラムボルトの高さを見るために、ラムにメジャーがあります。この数値(A)とCHアジャストつまみの数値(B)をこのメモに記憶させておき、メモリー読出したときこの数値に合わせます。



長い目盛：0. 1mm間隔
短い目盛：0.05mm単位

上写真の場合は、Aは“13” Bは“1.06”となり、
 入力の仕方は、
 [1] [3] [-] [1] [0] [6] [SET] となります。
 小数点は入力できませんので上記のように“1.05”なら“105”と小数点を除いて入力してください。

- f. 7 クセ前:前側クセ取り数値 加工する線材によりクセ取りの強さを調整します。ダイヤルの数値をこのメモに記憶させておき、メモリー読出したときこの数値に合わせます。



マーカ―設定画面 ……拡張画面のf. 8にあります。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
モード*	距離	出力	待機		
0	0	0	0		
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
マーカ―設定画面					

- f. 1 モード:マーカ―モード [0]…マーキングしません。
[1]…ノーマルマーカ―(線材一本加工ごとに、一回マーキングします)
[2]…コンティニユアスマーカ―(一定間隔でマーキングします)
- f. 2 距離:マーカ―ヘッドとの距離
ノーマルマーカ―の場合:V刃とマーカ―ヘッドとの距離を入力します。
コンティニユアスマーカ―:マーキングの間隔を入力します。
- f. 3 出力:マーカ―信号出力時間 マーキングする機械に出す信号の長さです。最大 5000msec
- f. 4 待機:マーカ―信号出力後待機時間 マーカ―信号を出力してから、C510が再び動作するまでの時間です。
マーキングするのに必要な時間を入力します。最大 5000msec

各部調整画面 ……拡張画面のf. 9にあります。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先線	先Y	先補	全補	後補	後半
0	0	0	0	0	50
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
燃係	燃モ	中先	中後		
7	3	0	0		
各部調整画面					

f. 1 先線:先端線径 先端と後端の刃の値を変えたいときに使用します。

f. 2 先Y:先端Y 先端と後端のYの値を変えたいときに使用します。

f. 3 先補:先端補正
 f. 4 全補:全長補正
 f. 5 後補:後端補正

加工された電線寸法に、何 mm 加減すれば設定寸法になるかを入力します。(補正率を計算します)

例)設定全長寸法	実際の加工全長寸法	全長補正
㊟ 1000mm	997mm	のとき 3mm を入力
㊤ 1000mm	1005mm	のとき -5mm を入力

上記㊟のときに、全長設定寸法を“2000mm”にすれば、自動的に全長補正に“6mm”が入力されます。

また、㊤のときに、全長設定寸法を“2000mm”にすれば、自動的に全長補正に“-10mm”が入力されます。

f. 6 後半:半田後時間 芯線を半田槽から抜いて、排出チャックが線材を掴むまでの時間です。
 この数値を入力する事により、芯線に付いた半田を冷えて固まらせてから、次の加工に行く事ができ、半田の飛び散りが防げます。

f. 7 燃係:燃り係数 芯線の燃りの強さを決定します。

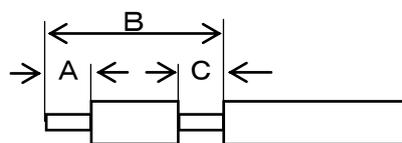
《メニュー2》[f. 7]《燃係》とリンクしていますので、どちらかで入力すれば良いです。

f. 8 燃モ: 燃りモード 芯線の燃り方向などを設定します。

《メニュー2》[f. 8]《燃モ》とリンクしていますので、どちらかで入力すれば良いです。

f. 9 中先:中抜き先端量

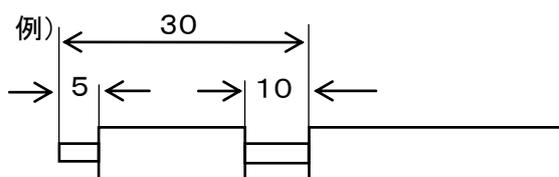
f. 10 中後:中抜き後端量



Bの寸法は、《メニュー1》 [f. 1]《先端》に入力して下さい。

Cの寸法は、《メニュー1》 [f. 2]《先セミ》に入力して下さい。

Aの寸法を、[拡張] [f. 9]《各調》 [f. 9]《中先》に入力して下さい。



[メニュー] [f. 1]《先端》 [30] [SET]

[メニュー] [f. 2]《先セミ》 [10] [SET]

[拡張] [f. 9]《各調》 [f. 9]《中先》 [5] [SET]



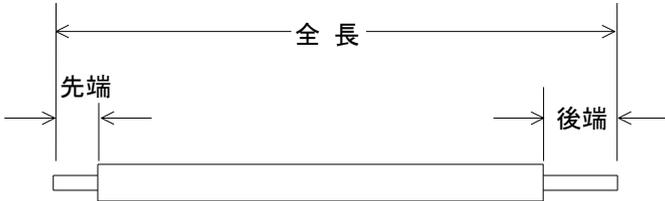
中抜きは、C510のセミストリップ加工の応用であり、芯線と被覆の固着が強いと設定通り加工ができない場合もあります。

7) 端子を圧着する前に



1. 電線の切断皮剥きの加工ができる前に端子を圧着することはできません。
2. 電線の加工ができるようになるまで、この取扱説明書の順序で操作を行なってください。

8) 端子を圧着しないで電線加工



1. 左図1の加工例に従って、電線のみの加工を行ないます
2. 完全に電線の加工が出来るまでは端子圧着は行なえません。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧着					
0					
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
フゆ	前停	後停	半子		
0	100	100	100		
拡張2画面					

3. [メニュー]《拡張2画面》 [f. 1]《圧着》 [0][SET]と押します。
(P. 7参照)

4. 先端剥取り長さの設定 5mm の場合
※操作パネル上で加工データーを入力していきます。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	0	0	0	0
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	か/た	束取
0	0	0	0	0	0
メニュー1					
先端ストリップ長					5

- ④:[f. 1]《先端》キーを押します。
すると、・f. 1の文字が反転表示します。
・左下に “先端ストリップ長”とメッセージを表示
- ⑤:[5] と順に押します。
メッセージの右の数値を確認して、良ければ続けて [SET]を
押します。

間違いならもう一度[f. 1]《先端》を押してやり直して下さい。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	200	0	0	0
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	か/た	束取
0	0	0	0	0	0
メニュー1					
全長					200

5. 全長の設定 200mm の場合
⑥:[f. 3]《全長》キーを押します。
すると、・f. 3の文字が反転表示します。
・左下に “全長”とメッセージを表示
- ⑦:[2] [0] [0] [SET]と順に押します。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	100	0	5.2	0
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	か/た	束取
0	0	0	0	0	0
メニュー1					
後端ストリップ長					5.2

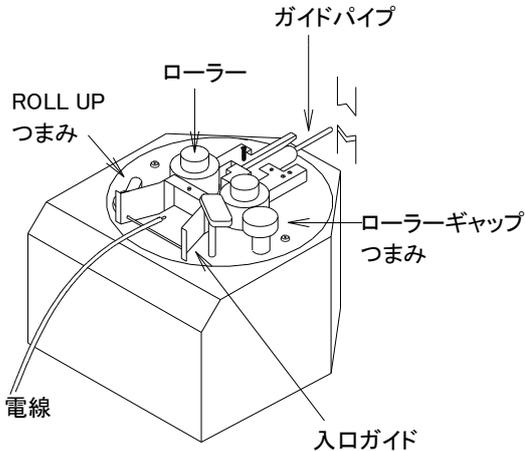
6. 後端の設定 5.2mm の場合
⑧:[f. 5]《後端》キーを押します。
すると、・f. 5の文字が反転表示します。
・左下に “後端ストリップ長”とメッセージを表示
- ⑨:[5] [.] [2] [SET]と順に押します。
この場合、セミストはしませんので、[f. 2]《先セ》と [f. 4]《後セ》共に、
“0”であることを確認します。

これで線材寸法加工データ入力は終了しました。

7. 最小限の機能で加工しますので他の機能は省略します。

必要時に後述を参照して下さい。

電線を用意します。(最初は、0.3sq~0.5sq程度が簡単です。)



8. 電線のセット

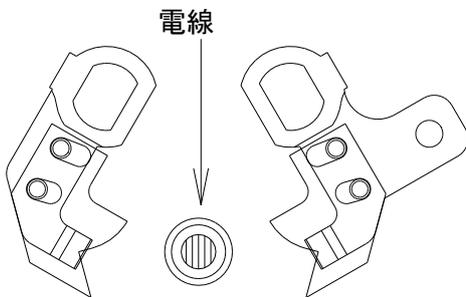
- イ. 操作パネルの電源スイッチをONにしておきます。
- ロ. ロールギャップつまみは、左一杯にしておきます。
- ハ. ROLL UP つまみを左に回しローラーを広げておきます。
- ニ. 加工する電線をしごいて真直にして、入口ガイド、ガイドパイプを通し、刃から 10mm ほど通過させた所まで電線を出し、ROLL UP つまみを右に回しローラーを閉じさせます。

※オプションの1メカWローラーを使用している場合は、

- ①1メカのローラー(小さいローラー)を閉じさせます。
- ②電線を軽く引っ張りながら、1メカWのローラー(大きいローラー)を閉じさせます。

[F]キーを押しながら、[+]キーで電線を送り出します。

[F]キーを押しながら、[-]キーで電線を戻します。



9. グリップ

先端の剥ぎ取りは、ローラーで電線を支え、刃が入りローラーを逆回転させる事によって行ないます。

それに対して、後端は、グリップで支え剥ぎ取りを行ないます。

グリップはエアの力で支えます。

刃の値は適切で、後端が剥取れない場合、エアの圧力をレギュレーターで強くします。(P.32参照)

“0”を入力しておけば、自動で計算して一番後端に近い位置をつかみます
ですので、通常は“0”にします。

しかし、後端のハンダ位置などにより、グリップ位置で電線をつかむ位置を替えたい場合は、下記の数式にてグリップ位置の最大値を求める事ができます。

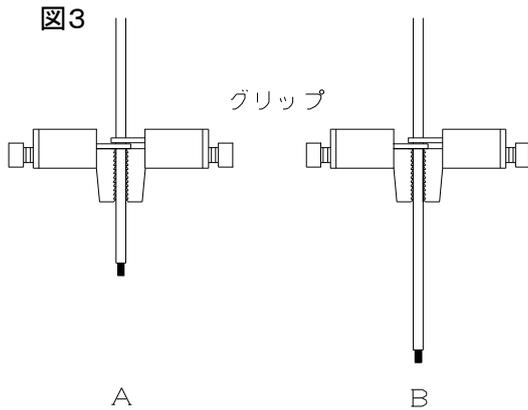
50 - (6 または、後端ストリップ長 の長い方) = グリップ位置

例、後端が5mm の場合 $50 - 6 = 44$

グリップ位置の最大値(後端に一番近くをつかむ位置)は、44

この値を小さくする事により、後端から離れた場所をつかむようになります。

グリップ位置とは：電線のどの位置をつかんで後端加工を行うかを設定します。
 数値が大きいほど、ストリップした位置から近くなります。



Aのようにストリップした位置から近くをつかんで加工を行った方が、
 線材のクセなどの影響が少ないです。

グリップ位置の値を小さくすると、Bのようにストリップした位置から
 離れた所をつかみます。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	100	0	5.2	30
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	カクテ	束取
0	0	0	0	0	0
メニュー 1					
グリップ位置					35

Ⓞ: [f. 6]《グ位》キーを押します。
 すると、f. 6の文字が反転表示します。
 左下に“グリップ位置”とメッセージを表示

Ⓞ: [3][5][SET]と順に押します。

10. 剥ぎ取り時の刃の深さ設定 [f. 7]《線径》

下表に従って、入力し試し加工を行い、芯線に傷が入る様であれば数値を大きくし、剥ぎ取れない様でしたら小さくしていき、
 最適な数値を選び下さい。

sq	AWG	刃の数値
0. 2sq	#24	14 ~ 20
0. 3sq	#22	22 ~ 30
0. 5sq	#20	27 ~ 35
0. 75sq	#18	40 ~ 47
1. 25sq	#16	50 ~ 58

この”剥ぎ取り時の刃の深さ設定“キーが選んであるときは、この数値の変更は”機能キー“の[+] [-]ボタンで大きくしたり小さくしたりする事も出来ます。
 数値が大きいほど太い電線です。
 この表は、お求めの機械の試験成績表に記載されていますのでご参照ください。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	100	0	5.2	30
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	カクテ	束取
35	0	0	0	0	0
メニュー 1					
線径					35

Ⓞ: [f. 7]《線径》キーを押します。
 すると、f. 7の文字が反転表示します。
 左下に“線径”とメッセージを表示

Ⓞ: [3][5][SET]と順に押します。

もし、芯線に傷が入る様であれば数値を大きくし、剥ぎ取れない様でしたら小さくしていき、
 最適な数値を選び下さい。

11. [f. 8]《Y》

この時に刃が芯線までギリギリ入っていると最適なのですが、そのまま剥ぎ取ると芯線をひっかける恐れがありますので、刃の隙間を少し広げてストリップする事です。

その場合は、[f. 8]《Y》を触れ、刃の隙間を広げることが出来ます。

通常は、目安として[f. 7]《線径》で入力した値の 1/3を入力して下さい。

Y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
刃のバツ クする量	0. 0 4	0. 0 8	0. 1 2	0. 1 6	0. 2 0	0. 2 4	0. 2 8	0. 3 2	0. 3 6	0. 4 0

単位 mm

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	100	0	5.2	30
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	カウン	束取
35	10	0	0	0	0
メニュー 1					
Y BACK					10

Ⓞ: [f. 8]《Y》キーを押します。

左下に “Y BACK” とメッセージを表示

Ⓞ: [1][0][SET] と順に押します。

12. 加工本数の設定

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
5	0	100	0	5.2	30
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	カウン	束取
35	10	0	100	0	0
メニュー 1					
本数					100

例) 100本加工したい場合 [f. 10]《本数》 [1] [0] [0] [SET]

最大999, 999本までセット出来ます。試し加工の時は、2~3本にセットします。

ここまでで、加工条件の設定は、全て入力出来ました。

・間違った時や変更したい時

もう一度その入力したいキーを押せば変更出来ます。

[CE]を押せばそのセレクトされた所が、[SET]キーで“0”になります。

・現在数を“0”にしたい時

[f. 11]《カウンター》が、現在加工した本数です。

[f. 11]《カウンター》 [0] [SET] で、現在数を“0”にします。

・現在数を、数本だけ減らしたいとき、または増やしたいとき

[f. 11]《カウンター》 [-]で、[-]を押した数だけ減らせます。

逆に [+]で押した数だけ増やせます。

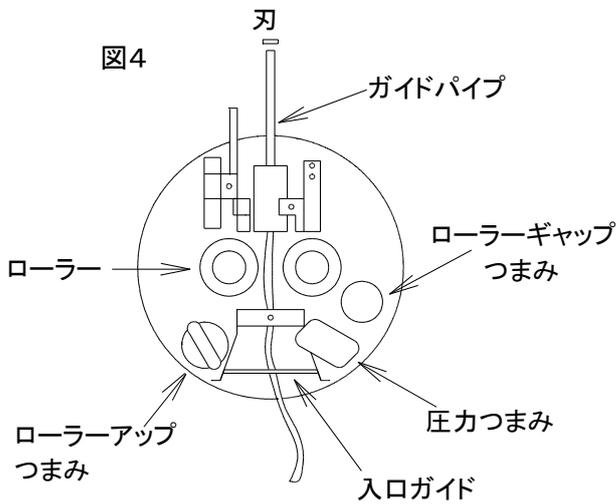


図4

13. 圧力とローラーギャップの調整

イ. 圧力…線材を挟み込んでいるローラーの、挟み込んでいる圧力のことです。

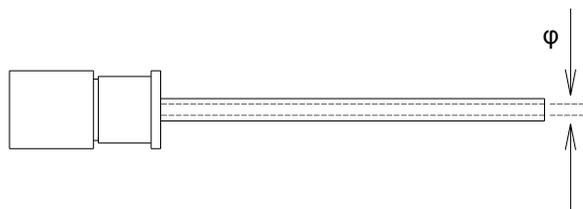
ローラーは電線を送りながら測長する為と先端の剥ぎ取りの為にあります。

ローラーの圧力は、圧力つまみを上に引っ張りながら廻すことにより調節出来ます。数字が大きくなるほど強くなります。圧力は線材がスリップしない範囲で弱いほうが良いのですが、最初は“4”にします。

ロ. ギャップ調整

通常、ローラーギャップは、一番狭い位置(つまみは左一杯)が良いのですが、電線を極力つぶしたくない場合は、つまみを右に廻すことによって、ギャップを広くすることが出来ます。

図5



14. ガイドパイプの直径

ガイドパイプは加工したい線材が丁度通る内径が適当です。クセの強い線材は、特にその必要があります。

表示は、全てその内径を表しています。加工したい線材に合わせてセットしておきます。(P.55、60、62参照)

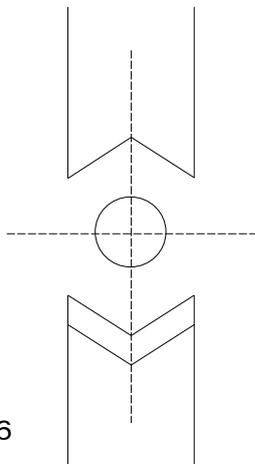


図6

15. ガイドパイプの位置

操作パネルの電源スイッチをONで機構部が原点位置で停止します。

その時、左図6の様にガイドパイプの先端が 切断刃の中心位置へ来ます。

もし、来ていない場合は、ガイドパイプが曲がっていますので、新しいガイドパイプと交換して下さい。

16. ガイドパイプの位置調整

・上下の調整は図7のキャップスクリューAのロックナットを緩め調整します。

調整後、ロックを確実にします。

・ガイドパイプ先端の上下位置は出荷時に調整してあります。

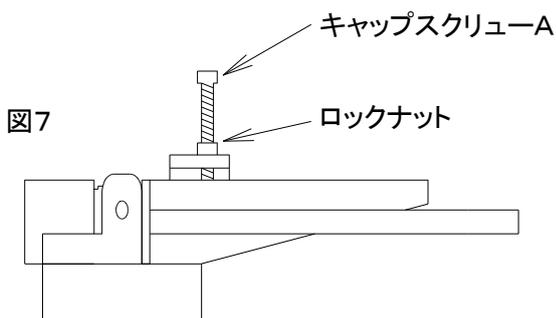


図7

17. 加工された線のチェック

8)の1. ～16. ままで線の加工のみのチェックをします。

この段階では、出来上がった線は左図1の様に両端ストリップになるのが重要です。

刃の値をどんどん小さくしていくと、芯線切れを起こします。

逆に大きくしますと、剥ぎ取りが出来なくなります。又、“刃の戻り”の数値を入力して、剥ぎ取ることも重要です。

剥ぎ取った後の断面を見て、図2の様になるのが理想的です。

全長、剥ぎ取り長を測定します。線材によっては多少伸びたりしますので、設定を変更して希望の数値にします。

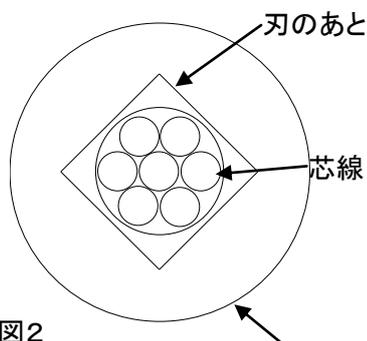


図2

18. ローラーの種類

8)の13. でローラー圧力とローラーギャップ調整を行っても、線材の被覆にローラーでの押し跡が付く又は、線材の保持力が弱く剥ぎ取りが出来なかったり、全長にバラツキが出る場合には、ローラーを交換して下さい。(別途、購入して下さい。)

あやめ荒ローラー あやめ細ローラー サンドショットローラー ウレタンローラー

大 ←————— 線材の保持力 —————→ 小
大 ←————— 線材への押し跡 —————→ 小

19. グリップの種類

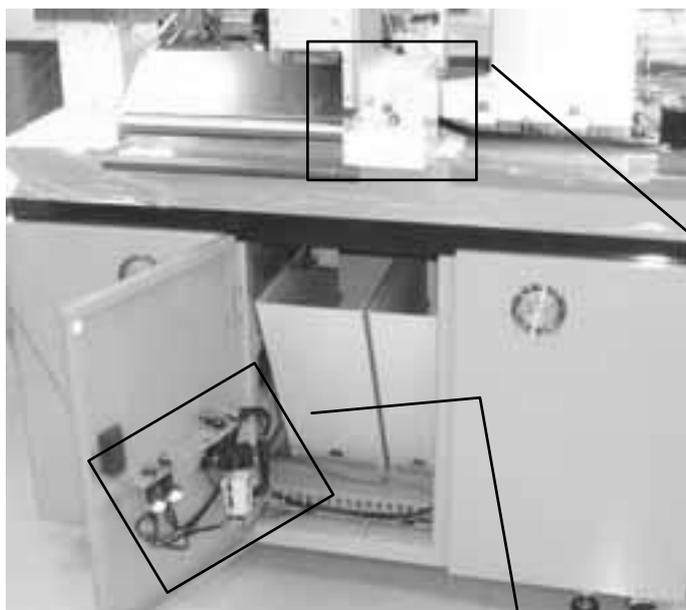
グリップのエアの圧力調整を行っても、線材の被覆にグリップでの押し跡が付く又は、線材の保持力が弱く剥ぎ取りが出来ない場合には、グリップを交換して下さい。

(別途、購入して下さい。)

荒目グリップ 普通目グリップ 細目グリップ ウレタングリップ

大 ←————— 線材の保持力 —————→ 小
大 ←————— 線材への押し跡 —————→ 小

9) エアー圧力の調整

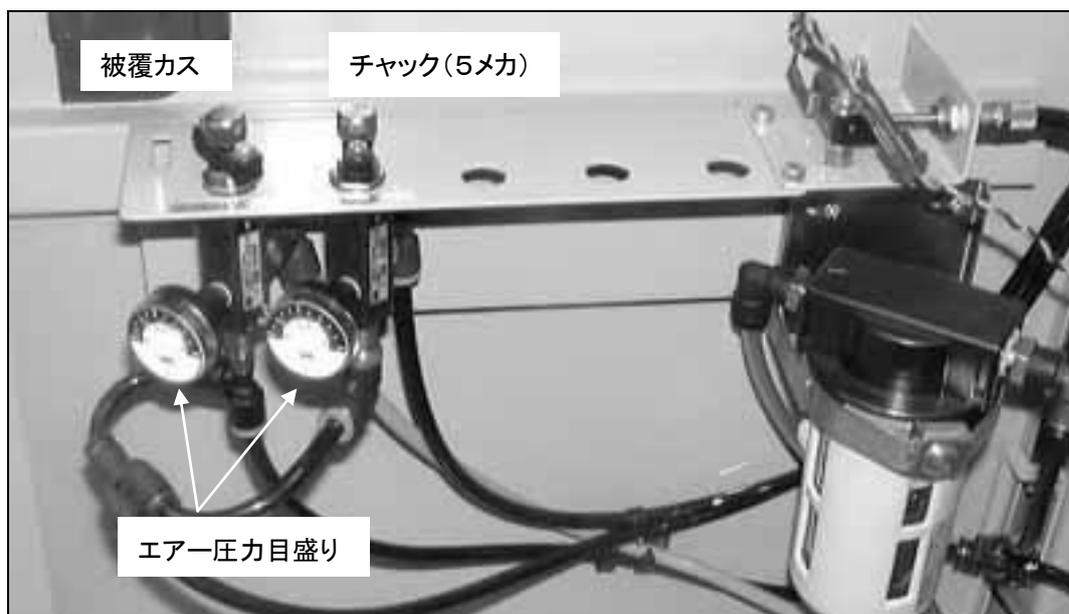


3メカの後側



3メカグリップ用 つまみ

後端側をストリップする際のグリップの強さは、3メカAの後部(上記図参照)にあります“つまみ”にて調整して下さい。



ナットを緩めて、つまみを回す事によって(右に回すと圧力は強くなります)、エア-圧力を調整します。

10)ハンダ槽のセットアップ方法

糸ハンダ(やに無し)を使用します。

糸ハンダの太さは、1mm ~ 1.2mm

糸ハンダが巻いてあるボビンのサイズは、直径80mm以下
穴径15mm以上

①糸ハンダのボビンセットします。

②ローラー開閉つまみを矢印方向(左)にし、入口から糸ハンダをハンダローラーまで挿入します。

③ハンダ送りローラーを閉じさせます。

④ハンダ送りローラースイッチを手前に倒す事により糸ハンダを送り出します。

ハンダノズルの先端から1~2mm 出るところまで送り出します。

半田送りローラースイッチは安全上、半田温度が設定温度に対して-20℃(280℃の場合260℃)以上にならないとスイッチは動作可能になりません。

⑤後は、液面センサーが働いて適切な液面となるまで、

自動的に半田が供給されます。

半田槽は回転して、半田カスをカス取り板で取り除きます。回転は、ゆっくりと30秒(約90度)回転します。

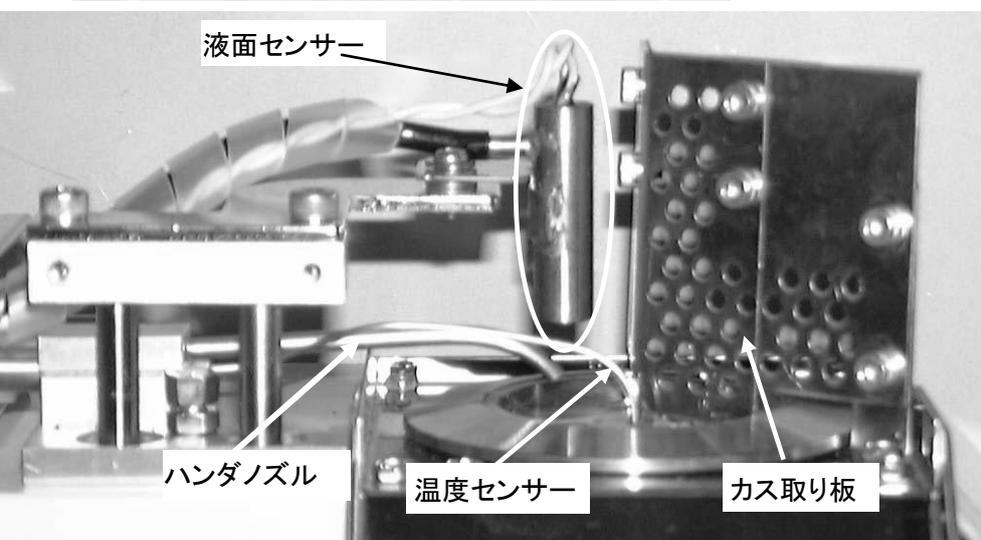
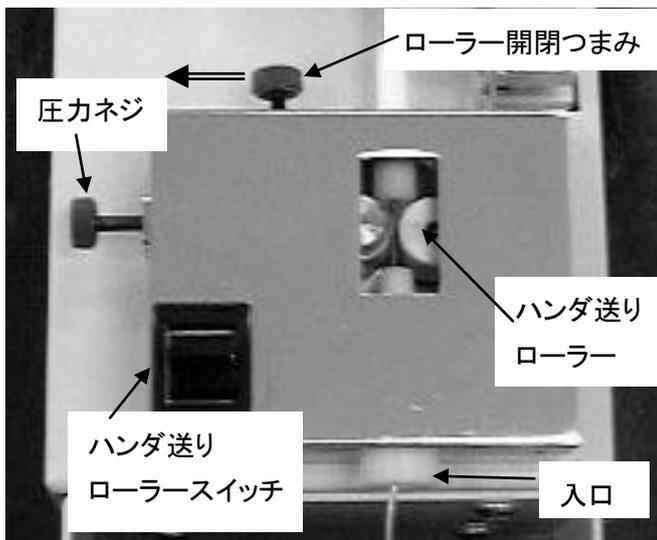
その回転間隔は、回りっぱなし ~60分まで設定できます。

液面センサーは、1分間隔で下に降りてチェックします。

半田を感知しない場合、15秒間だけハンダ送りローラーが回転します。

半田を感知した場合、その時点で液面センサーは上がります。

(ハンダ槽)



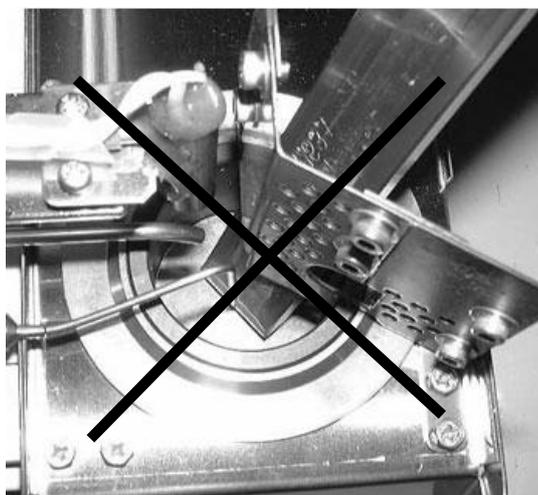
空半田槽に半田を入れるときの注意



CASTINGなどで
糸半田を細切れにし、半田槽に入れてから
ヒータースイッチを入れて溶かして下さい。



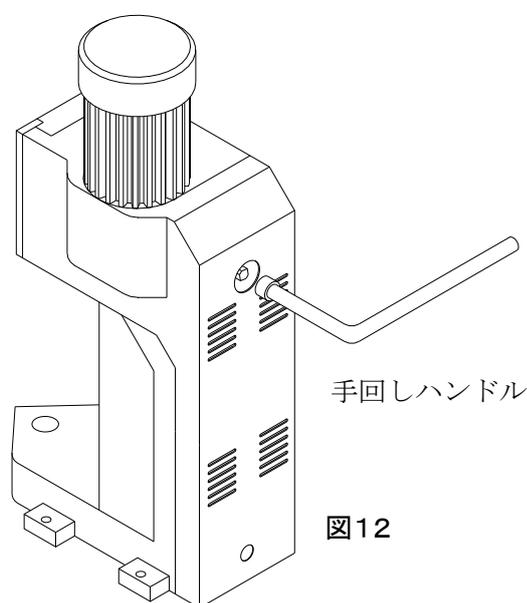
半田を小さく丸めた状態にし、
それを多く入れるのでも構いません。



棒半田を溶かす場合、半田がヒーターの位置に接触せず、
ヒーターが必要以上に加熱してヒーター寿命が著しく
短くなる事があります。
ですので、止めて下さい。

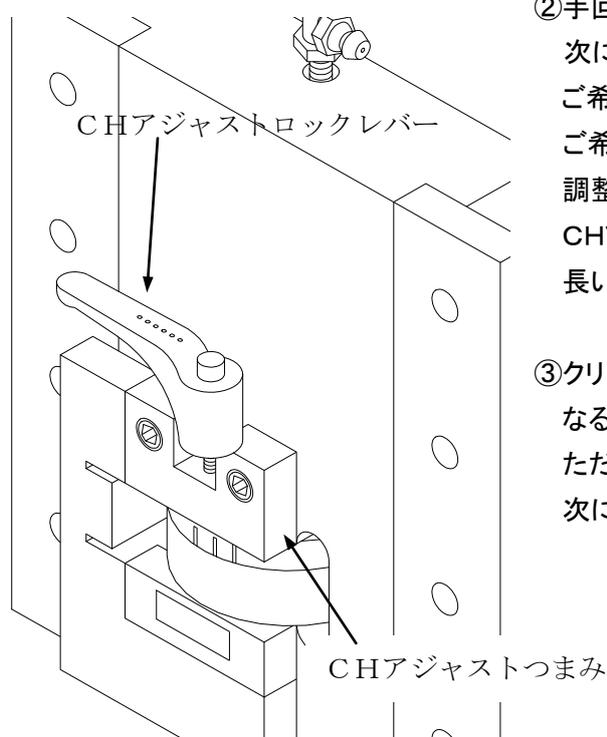
11) クリンプハイトの粗調整

8)の1. から20. を行い、線材が確実に両端ストリップ出来るようになったら端子圧着を行います。
まず必ず[POWER]スイッチと圧着機のスイッチをOFFにします。



①手回しによる粗調整

アプリケーションを装着し端子はなしで、プレス機に手回しハンドルを差し込み、静かに時計方向に回していきます。下死点で固ければ回すのを即中断し、CHアジャストロックレバーを緩め、CHアジャストつまみをUPの方へ回し、手回しハンドルが軽く1回転できる位置まで調整します。手回しハンドルを差し込むクランク軸に白線が印されています。この白線が真上に来たときが上死点です。1回回し終わったら、いつも上死点の位置にしておきます。



②手回しによる圧着

次にアプリケーションに端子を装着します。
ご希望の電線を用意し、手回しハンドルで圧着します。
ご希望のクリンプハイトとなるように、CHアジャストつまみで調整します。
CHアジャストつまみは、1回転で1.5mmの調整になります。
長い目盛りで0.1mm 短い目盛りで0.05mm単位です。

③クリンプハイトとインシュレーションハイトが、ご希望の値になるまで手回しで圧着します。

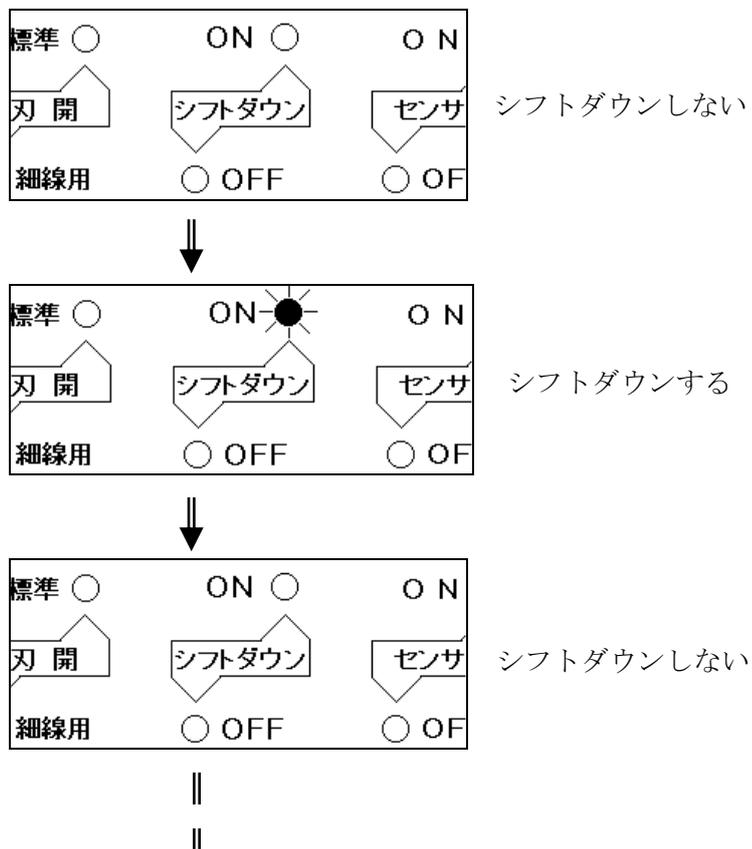
ただし、最後に最終確認を行いますので大体の値になれば、次に進みます。

12)シフトダウンの ON, OFFの設定

操作パネルの[シフトダウン]キーを押し、先端の LED ランプが点灯することにより、先端ガイドパイプが圧着時にシフトダウンします。

また、もう一度[シフトダウン]キーを押し、後端の LED ランプが点灯することにより、後端グリップが圧着時にシフトダウンします。

[シフトダウン]キーを押すごとに、次のような状態となります。



通常はアプリケーションがポストフィード(自動機用)、プレフィード(手打ち用)問わず、ON (LED 点灯)にして下さい。

13) 圧着のためのステップ送りによる各ポジションでの位置調整

① 前述7) 8) 9) 10) 11) 12)が、終わった段階で圧着機の電源スイッチは ON にします。

線材の加工条件は全て終了しておりますが、先端ストリップ長や後端ストリップ長は端子に合わせて [セット] します。(P. 26参照)

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2	
100	20	30	50	100	
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
燃係	燃モ	半深	半時		保時
7	0	50	50		100
メニュー2					燃係数

②《メニュー2》[f. 7]《燃係》を押す。

初めは
[7][SET] とする

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2	
100	20	30	50	100	
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
燃係	燃モ	半深	半時		保時
7	1	50	50		100
メニュー2					燃モード

③《メニュー2》[f. 8]《燃モ》を押す。

[1][SET] とする

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧着					
3					
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
フゆ	前停	後停	半チ		
0	100	100	100		
拡張2画面					
圧着機動作設定					3

④[メニュー]《拡張2画面》 [f. 1]《圧着》 [3][SET]と押します。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
通常	ステップ	解除	工解入	センサー	工解セ
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
先圧	先半				試加
動作設定画面					
ステップ送り加工					

⑤[動作][f. 2]《ステップ》を押す。

⑥先端を剥ぎ終わるまで[START]キーを、押します。

以降、[START]キーを1回押すごとに1工程(1ステップ)動作し、止まります。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2	
100	20	30	50	100	
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
撚係	撚モ	半深	半時		保時
7	3	0	50		100
メニュー2					
圧着時ガイドパイプ補正					

⑦[START]……《メニュー2》 [f. 1]《圧着時ガイドパイプ補正》が白黒反転表示。

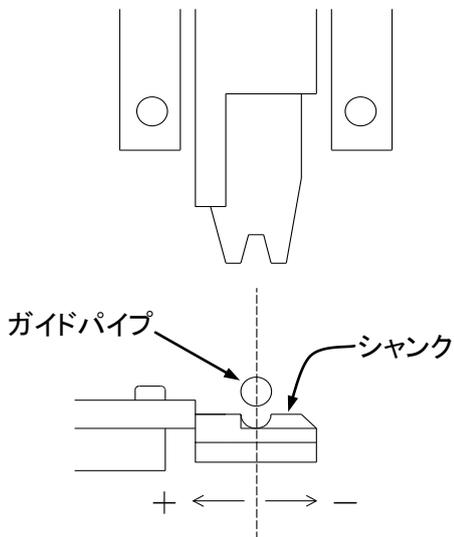


図1の位置へガイドパイプが進みます。シャンクのセンターへガイドパイプがきていることを確認します。

図1のこの位置がずれていれば、[+]又は[-]キーを押すことにより調整出来ます。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2	
100	20	30	50	100	
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
撚係	撚モ	半深	半時		保時
7	3	0	50		100
メニュー2					
圧着時先端量					

⑧[START]……《メニュー2》 [f. 2]《圧着時先端量》が白黒反転表示。

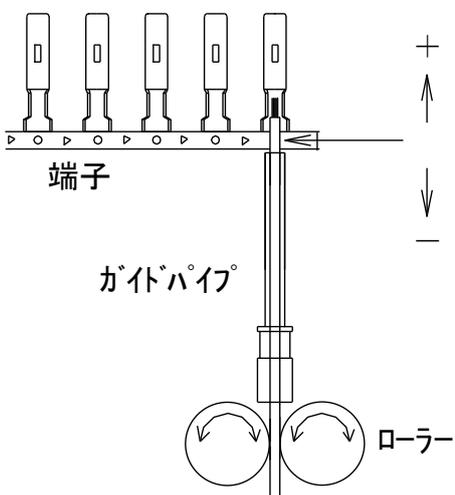
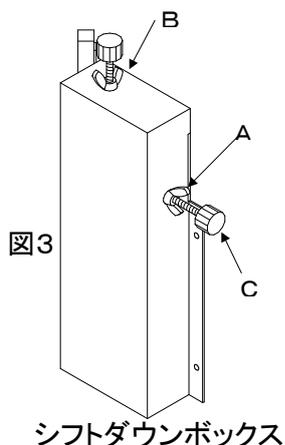


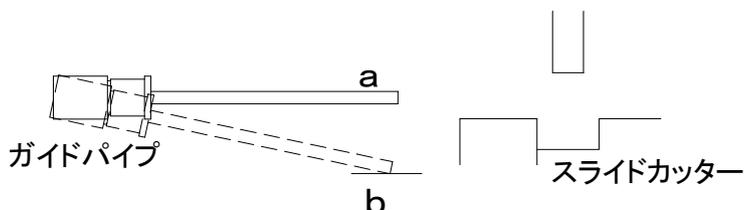
図2の様に、[+]又は[-]キーを押すと、線材の位置(深打ち、浅打ち)を前後することが出来ます。

⑨先端シフトダウンの位置調整 (図3参照)

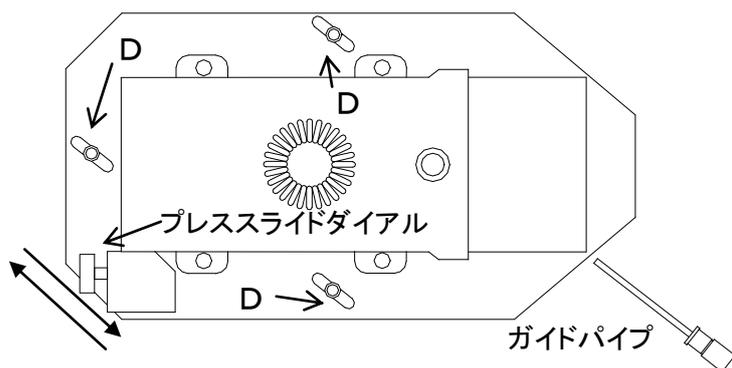
操作パネルの[シフトダウン]キーを押しますと、シフトダウンします。



ガイドパイプがアプリケーターのスライドカッターへ来たときAの
チョウネジを緩めガイドパイプの高さ(a)を調整して下さい。
Bのチョウネジを緩めシフトダウンしたときのガイドパイプの降りる
位置(b)を調整して下さい。



⑩先端用クリンパーの位置調整(図4)



ガイドパイプが圧着時、アプリケーターによって、つぶされな
い余裕のある離れた位置で、なおかつ、その条件で、できる
だけ端子のバレルに近づく様、クリンパーの位置を調整しま
す。

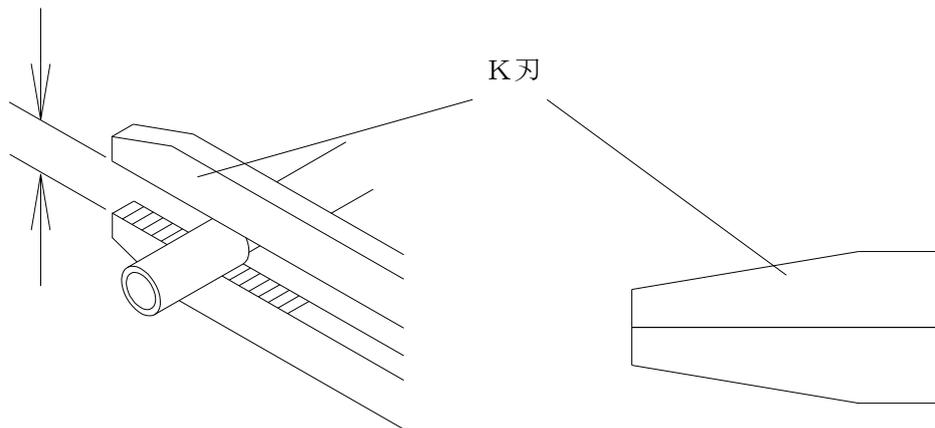
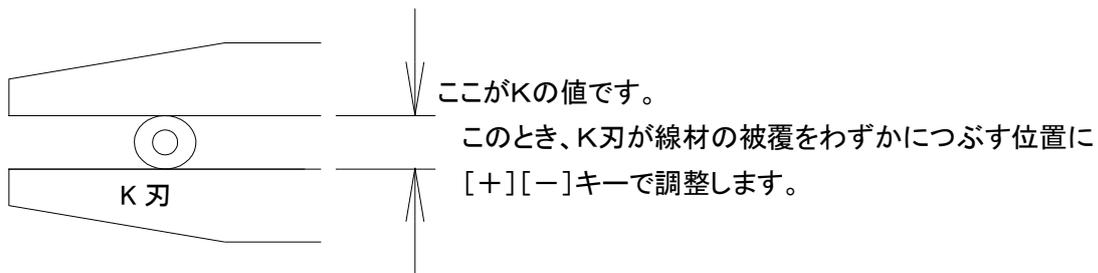
Dのネジ3本を緩め、プレススライドダイヤルを廻すこと
によって、クリンパーをガイドパイプに近づけたり、遠ざけたり
移動できます。位置が決まれば、必ず、Dのネジ3本を締め
ます。

⑪[START]キーを押すと、圧着します。

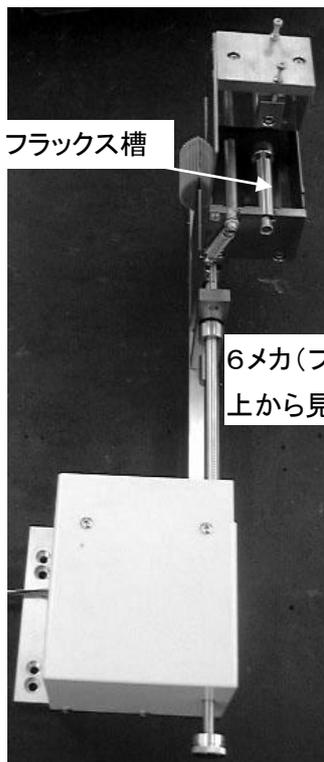
⑫アプリケーターに異常の無いことを確認して、[START]キーを押します。

⑬グリップ位置を調整します。通常は、“0”で良いです。

⑭[START]キーを押すと、セミストリップした被覆をK刃が挟みます。

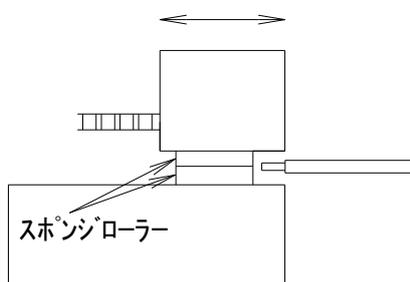


⑮[START]を触れると、K刃が動いて、撚りを行います。



フラックス槽へ入れるフラックス量は、下側フラックススポンジローラーが少々触る程度にして下さい。

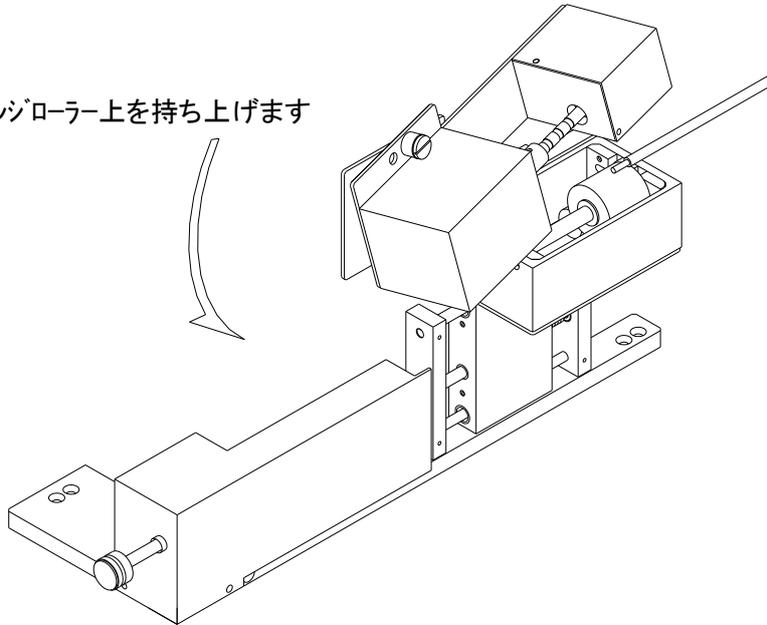
フラックスの飛散の原因となります。



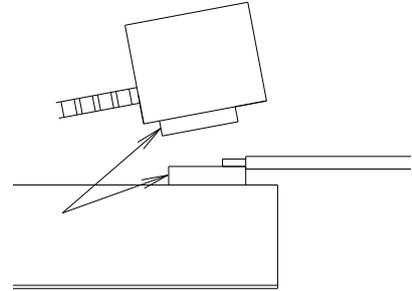
⑯[START]を2回触れると、線材をフラックス槽のローラー手前に来る位置で止めます。

フラックスローラーつまみにて、フラックス槽を移動させて、線材の芯線にどれだけフラックスを付けるかを調整します。

スポンジローラー上を持ち上げます



スポンジローラー上を持ち上げ、
線材の芯線にどれだけ
フラックスを付けるかを調整



f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2	
100	20	30	50	100	
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
燃係	燃モ	半深	半時		保時
7	3	50	50		100
メニュー2					半田深さ

⑰[START] を2回押すと、線材の芯線を半田槽に投入します。
この時、[+][−]キーで、半田の深さを調整します。

⚠ すばやく行わないと、熱により被覆が溶けてしまいます。

⑱[START]を数回押して、加工を終了します。

ハンダ槽は回転して、ハンダカスをカス取り板で取り 除きます。

回転は、ゆっくりと30秒(約90度)回転します。その回転間隔は、回りっぱなし ~60分まで設定できます。

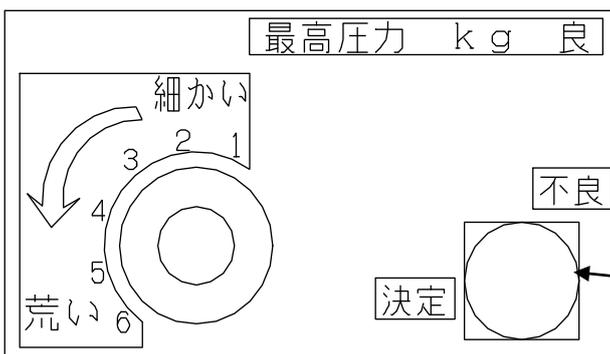
ハンダ槽の液面センサーは、1分経過ごとに降りてチェックを行います。

⑲圧着された端子のクリンプハイトを計測し、適正な値になるように、CHアジャストつまみで調整します。

(P.34参照)

⑳[START]の次に[STOP]キーを押し、1本加工します。

㉑正確なクリンプハイトとなるまで、⑲⑳を繰り返して下さい。



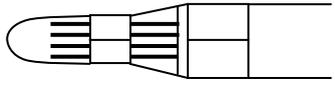
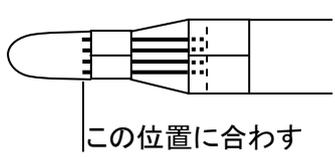
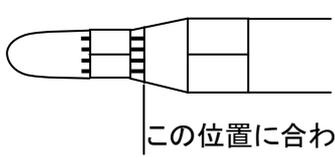
㉒クリンプハイトを合わせ終わりましたら、アプリケーションのつまみで
インシュレーションハイトを調整して下さい。

㉓クリンプハイト、インシュレーションハイトの両方が正確な値とな
りましたら、圧着機の操作パネルの[決定]を押し圧力値を覚えさせ
ます。

圧着位置の調整手順

下記の手順で調整を行うとスムーズに行えます。

・先端側の端子圧着のとき

		方法	操作																																				
1		芯線の出ている量、被覆の位置の両方が悪い																																					
2		芯線端末の位置を合わせ (この場合は電線全体を下げる)	《メニュー2》 [f. 2]《圧着時先端量》を調整 <table border="1" data-bbox="1005 526 1404 728"> <tr> <td>f.1</td> <td>f.2</td> <td>f.3</td> <td>f.4</td> <td>f.5</td> <td>f.6</td> </tr> <tr> <td>圧補</td> <td>圧先</td> <td>GPT0</td> <td>GPT1</td> <td>GPT2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f.7</td> <td>f.8</td> <td>f.9</td> <td>f.10</td> <td>f.11</td> <td>f.12</td> </tr> <tr> <td>燃係</td> <td>燃モ</td> <td>半深</td> <td>半時</td> <td></td> <td>保時</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>3</td> <td>50</td> <td>50</td> <td></td> <td>100</td> </tr> </table> メニュー2	f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6	圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2		100	20	30	50	100		f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12	燃係	燃モ	半深	半時		保時	7	3	50	50		100
f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6																																		
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2																																			
100	20	30	50	100																																			
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12																																		
燃係	燃モ	半深	半時		保時																																		
7	3	50	50		100																																		
3		被覆の端が良い位置に来るようにストリップ寸法を調整する (この場合はストリップ寸法を短くする)	《メニュー1》[f. 1]《先端ストリップ長》を調整する <table border="1" data-bbox="1005 873 1404 1075"> <tr> <td>f.1</td> <td>f.2</td> <td>f.3</td> <td>f.4</td> <td>f.5</td> <td>f.6</td> </tr> <tr> <td>先端</td> <td>先セ</td> <td>全長</td> <td>後セ</td> <td>後端</td> <td>グ位</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>5.2</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>f.7</td> <td>f.8</td> <td>f.9</td> <td>f.10</td> <td>f.11</td> <td>f.12</td> </tr> <tr> <td>線径</td> <td>Y</td> <td>K</td> <td>本数</td> <td>カンテ</td> <td>束取</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>10</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> メニュー1	f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6	先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位	5	0	100	0	5.2	30	f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12	線径	Y	K	本数	カンテ	束取	35	10	50	100	0	0
f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6																																		
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位																																		
5	0	100	0	5.2	30																																		
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12																																		
線径	Y	K	本数	カンテ	束取																																		
35	10	50	100	0	0																																		

14) 自動加工

1. 端子を圧着しないで、ストリップ加工が完全に出来る。
2. ガイドパイプに対する圧着機の位置調整。
3. ステップ送りによるシャンクセンターへのガイドパイプ・グリップの位置、電線の先端量・後端量の設定。
4. クリンプハイト調整と加工良品の圧力値決定。
5. シフトダウンの高さ位置調整。
6. シフトダウンスイッチの設定、シフトダウンのタイミングの設定。
7. ステップ送りでの端子の自動加工……クリンプハイト、インシュレーションハイト、出代、窓の調整。

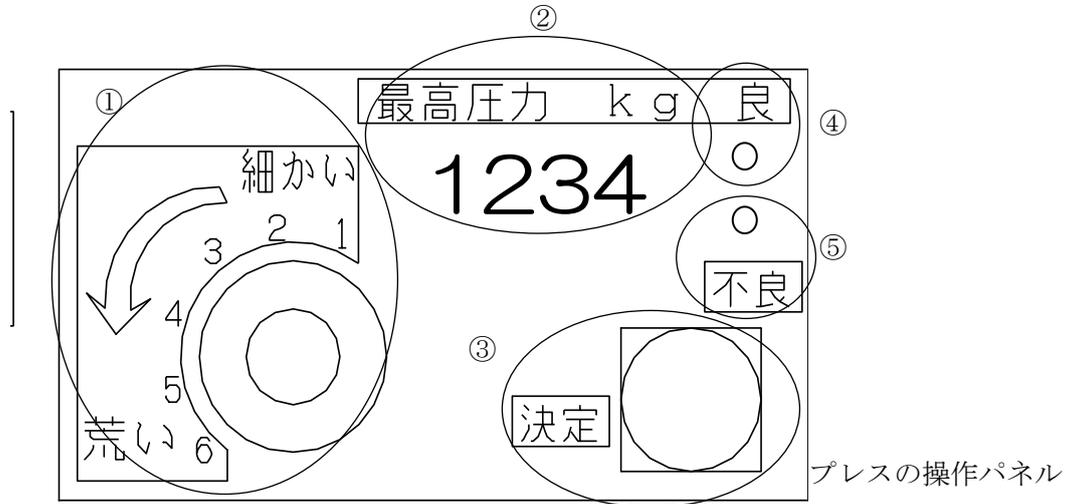
以上が出来ましたら、量産加工を行います。

- ①加工したい本数を入力して、 《メニュー1》 [f. 10]《本数》 [.] [SET]
 └──────────────────────────────────┘ 加工したい本数
- ②カウンターを“0”にし、 [f. 11]《カウンター》 [0][SET]
- ③[START]キーを押します。すると①で設定した本数まで加工を行います。

15) クリンプフォースモニター

本機はラムボルトに組み込まれた圧力センサーにより、1本ずつ端子圧着の際の端子に加わった圧力の量(クリンプフォース)をモニター(監視)する事が出来ます。

芯線なし圧着, 芯線切れ圧着, 被覆かみ圧着などの不良品は、正常時と比べて圧力の量が違いますのでエラーと判定します。



・使用方法

1.連続で数本加工し、クリンプハイト、インシュレーションハイト共に規定値であり、出代、窓、全長などすべて正常である事を確認します。

2.圧着機の操作パネルの表示②を見ます。

このクリンプフォース値(圧力値)が最後の1本を加工した、下死点付近での端子に加わった圧力を表しています。

3.③の[決定]ボタンを押して、基準の圧力値を決めます。

4.エラー許容値の設定

③で決定した基準値に対して、設定した許容値から外れた場合、エラー(⑤が点灯)と判定します。

エラー許容値は、6段階で設定できます。

1:±2% 2:±3% 3:±5% 4:±7% 5:±10% 6:±15%

基準の圧力値の決定

先端: A.1番圧着機の操作パネル [決定]ボタンを押す。

B.その後、許容値の設定。 1~6 のいずれかに合わせます。

後端: A.2番圧着機の操作パネル [決定]ボタンを押す。

B.その後、許容値の設定。 1~6 のいずれかに合わせます。



[決定]ボタンを押した基準の圧力値は、圧着機の背側に表示されます。

・許容値の選定方法例（あくまでも、一例です）

A.良品(クリンプハイト・圧着位置・引っ張りの全てが OK)を作成します。

B.圧力値を決定して、許容値を[1]にして加工。10本以上。

C.不良となった製品をチェック。

◎不良となった製品の中に良品がない → [1]で加工

◎不良となった製品の中に良品がある → D.へ

D.許容値を[2]にして加工。10本以上。

E.不良となった製品をチェック。

◎不良となった製品の中に良品がない → [2]で加工

◎不良となった製品の中に良品がある → F.へ

F.同様に、[3]～[6]を行う。

G.《メニュー1》 [f. 6]《線径》の値を大きくして、わざと“ストリップミス”をさせて圧着させる。

B.又はD又はF.で、決定した許容値で不良と判定できることを確認する。

H.《メニュー1》 [f. 6]《線径》の値を小さくして、わざと“芯線切れ”をさせて圧着させる。

B.又はD.又はF.で、決定した許容値で不良と判定できることを確認する。

⚠ 注意:決定された圧力値は、エラー判定の基準となりますので非常に重要ですので下記を注意して下さい。

・基準として加工された電線は、再度圧着状態が正常か確認して下さい。

・より安定したエラー判定をするには、操作パネルの電源スイッチを ON 後、10分程経過してから（電圧安定化のため。電源 ON のみで加工は必要ありません）、数本圧着した後、基準値を決めて下さい。

5.[START]キーを押し、加工を始めます。

もし、不良となった電線のクリンプハイトなどの圧着状態を十分に確認し、異常が無いと判断されたなら、

①のつまみで決定したエラーの許容範囲を広げます。

6. 圧着機の温度変化による圧力への影響

例) 2～3時間の連続加工し、30分機械を停止させた後、同じ加工条件でそのまま加工を始めると圧力にわずかな変化がみられ、エラー判定になる事があります。

それは、圧着機の熱収縮のために起こるクリンプハイトのわずかな変化を、微細に圧力センサーが感知したためです。

ですので、加工された電線の圧着状態の確認、そしてクリンプハイト値が規定値以内であれば、再度基準値として決定します。



インシュレーションの強さや、アプリケーターのバレルの摩耗などにより、クリンプフォース値は変わります。



アプリケーターのスライド部の油切れなどにより、スライド部の摩擦抵抗が大きくなり、クリンプフォース値のバラツキが大きくなります。

・管理

クリンプフォースモニタを上手にご使用頂くためには日頃のメンテナンスが非常に重要です。これにより、生産能力を上げるために誤判定を防ぐために検出能力を高める事となります。代表的なチェック個所を紹介します。

- 1) アプリケーターのシャンク部分の滑り面のガタが無い事。
- 2) アプリケーターのシャンク部分の滑りが良い事。
- 3) アプリケーターのバレルの刃型の摩耗が無いこと。
- 4) アプリケーターのスライドカッターのバネの固さの調整を行う。
- 5) アプリケーターの端子ストッパーの調整。
- 6) ワンタッチベースとアプリケーターの間にごミなどが無い。
- 7) ワンタッチベースのレバーのロックは確実にアプリを揺すっても動かない事。
- 8) クリンパーのグリス注入を適切に行っている。
- 9) 良品は適切なハイト値となっている。

など。

上記のチェック個所のいずれも怠ったとしても、不良品と判断しますので、良品と混じることは有りません。

・センサーの故障の時に起こる内容

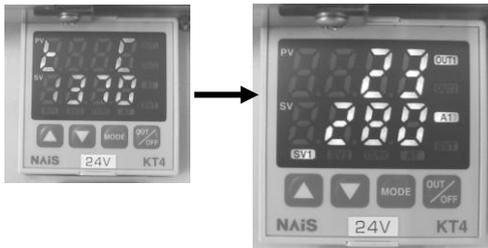
ロードセルに負荷が無い状態で、数百kgの表示をしている。

圧着しても、数値が表示されない。

良品を圧着した最大圧力値に比べて、数倍以上の値となっている。

しかし、いずれの場合も不良品と判断しますので、良品と混じることは有りません。

16) 半田槽



- 1.ヒータースイッチをオンにします。
数秒間右のように表示した後、PV・SV表示になります。
(PV=半田槽内の現在温度、SV=設定温度です)
- 2.温度の設定方法
出荷時は280℃に設定されています。



注意:エラー! リンクが正しくありません。無鉛半田の使用などで設定温度を上げる場合、あわせて「異常時ヒーター回路

遮断温度」の数値を上げておいてください。→4 の設定へ



温度設定モード時の表示

- 「MODE」ボタンを押します。
- 「△」・「▽」ボタンで設定温度を上下できます。
- 押しつづけると数値の加減が加速します。
- 「MODE」ボタンで PV・SV 表示に戻ります。

- 3.半田槽回転開始温度を設定します。
出荷時は260℃に設定されています。



- 「△」を押しながら「MODE」を押します。
- 「MODE」を6回押すと、PVに「A1」、SVに「260」と表示されます。
- 「△」・「▽」ボタンで半田槽回転開始温度を上下できます。
- 「MODE」ボタンを3回押すと、PV・SV表示に戻ります。



注意: 設定温度は半田の溶ける温度(63%の半田では240℃)以上にして下さい。
半田が溶けない温度に設定しますと、半田槽内の温度センサーが固まったままの半田によって回転しますので、温度センサー・カス取り板、或いはモーターが破損します。

- 4.異常時ヒーター回路遮断温度を設定します。
出荷時は300℃に設定されています。この状態では、何らかの異常で温度が300度をこえた場合、ヒーター回路が遮断されます。
無鉛半田など280℃より高温で使用される場合は、この数値も上げておく必要があります。



- 「△」を押しながら「MODE」を押します。
- 「MODE」を6回押すと、PVに「A2」、SVに「300」と表示されます。
- 「△」・「▽」ボタンで半田槽回転開始温度を上下できます。
- 「MODE」ボタンを3回押すと、PV・SV表示に戻ります。

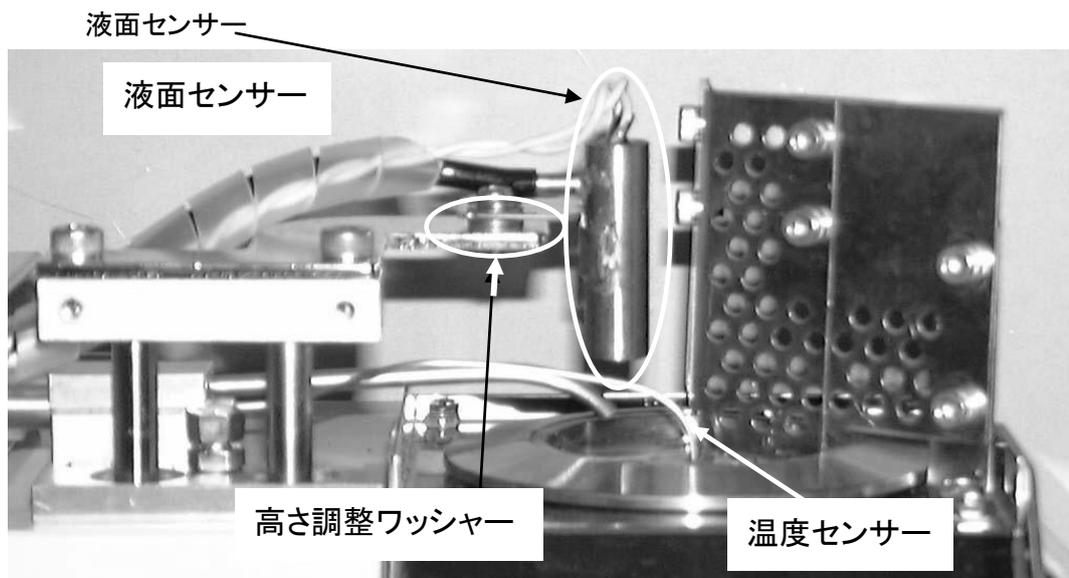
ここで設定された温度に達すると、安全上自動的にヒーター回路が遮断されます。
この場合、ヒータースイッチをOFF、ONで入れ直さないと解除できません。
一時的な温度上昇の波であれば解除し、繰り返し発生する場合は代理店までご連絡ください。



注意: その他の項目は、出荷時に設定してありますので変更しないで下さい。
この温度調節器を使用している場合は、半田槽基板と基板-温度調節器間ハーネスが専用品になります。

必ず「松下温調用基板」と表示のある基板をご使用ください。

ハンダ槽の液面の高さの調整 出荷時に調整済み



何らかの理由にて調整する場合

“液面センサー”がハンダ液面に降り遮蔽されセンサー内部が暗くなった事によりハンダが基準量あると判断します。

ですので、ハンダの液面の高さ(基準量)を調整する場合は、“高さ調整ワッシャー”の枚数を増減して行います。

“高さ調整ワッシャー”を多くしますと、液面は高くなります。また、少なくしますと、液面は低くなります。



注意・ハンダがこぼれない液面の高さにして下さい。

- ・糸ハンダは、やに無しを使用して下さい。
- ・本機を使用しないときは、フラックスのスポンジローラーを外して、洗って下さい。
- ・フラックスの種類によりチャックにフラックスが付くと、開閉が困難になりますので、チャックのネジ部分に油を注すか、掃除して下さい。

各温度による動作状況

	ヒータースイッチ ON		<ul style="list-style-type: none">・半田ローラースイッチは動作できません・液面センサーは上下しません・半田槽は回転しません
温度上昇 ↓	” 260°C(設定温度に対して-20°C)	” 280°C(設定温度)	<ul style="list-style-type: none">・ハンダローラースイッチは動作可能になります。・液晶センサーは1分間隔で下に降り、チェックし、半田が少ない場合、自動的にハンダ送りローラーが回転し、ハンダが供給されます。・半田槽は回転します。
	” 300°C(設定温度に対して+20°C)以上		
温度異常上昇 ↓			<ul style="list-style-type: none">・安全上自動的にヒーター回路が遮断されます。遮断はヒータースイッチをOFF, ONで入れ直さないと解除できません。・一時的な温度上昇の波であれば解除し、繰り返し発生する場合は代理店までご連絡下さい。

その他の安全機能

- A. 液面センサーがエアリー無接続等の原因で下に降りなかった場合、ハンダ送りローラーは回らなくなります。原因を取り除き、ヒータースイッチをOFF-ONと入れ直し解除します。
- B. 液面センサーは1分間隔で下に降り、ハンダ有無をチェックしますが、3回連続してハンダが無いと、センサーが判断した場合、ハンダ送りローラーは回らなくなります。
(C510本体は「ハンダがなくなりました」のメッセージで加工は停止します。)

原因：ポビンの糸ハンダの使い切り

ハンダ送りローラーの圧力不足(ハンダ供給時スリップ)

半田槽の掃除後のハンダ面の低下

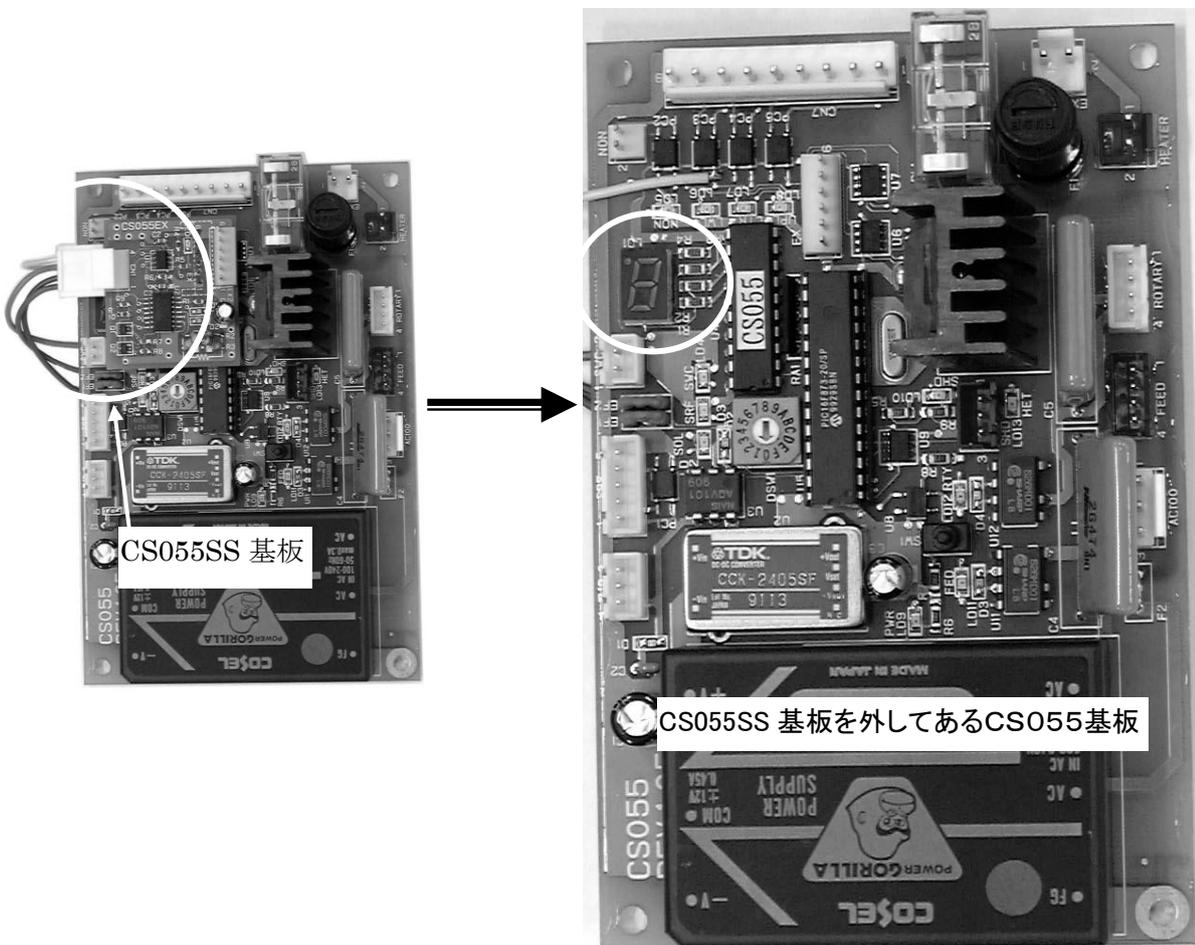
液晶センサーの汚れを取り除き、ヒータースイッチをOFF-ONと入れ直し解除します。

参考：操作パネルの下の扉を開けると、左側面に半田槽用基板(CS055)が付いています。

CS055SS 基板の下にある表示灯によりエラー状況が判断できます。

Aの場合：5の数字が表示されます。

Bの場合：3の数字が表示されます。

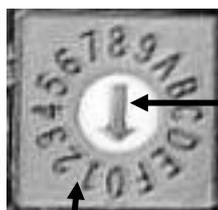


ハンダ槽の回転間隔の調整の方法

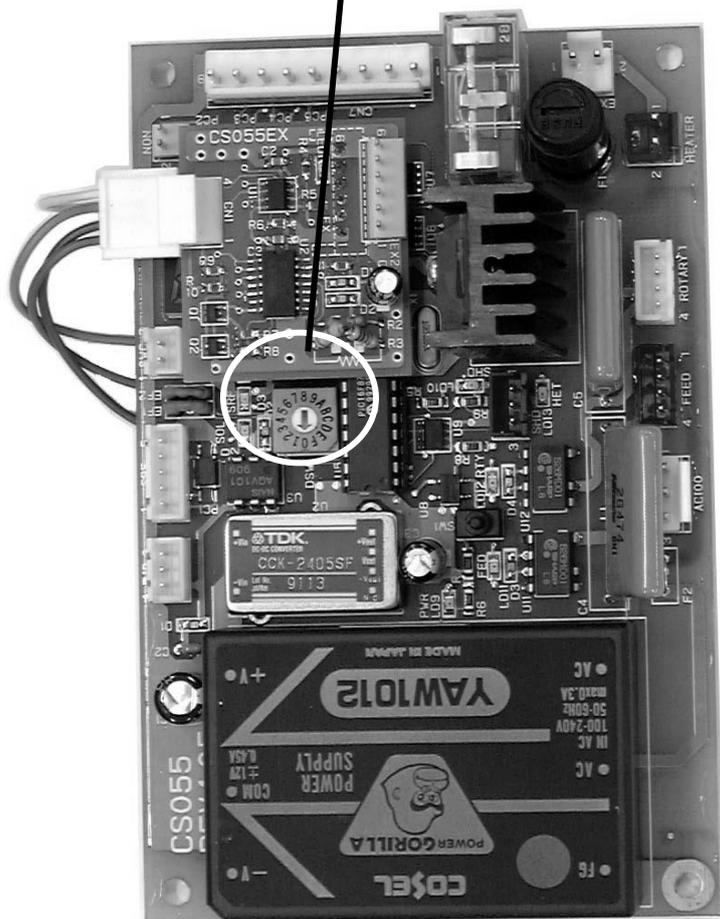
半田槽はカス取り用の為回転しますが、出荷時設定は回りっぱなしになっています。

この回転を間欠的に回したい場合

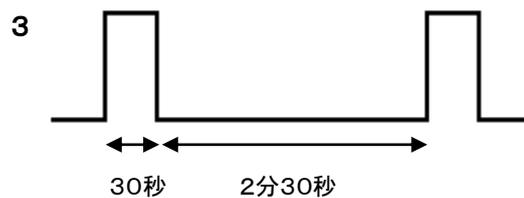
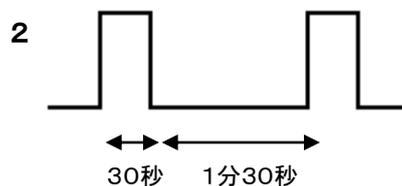
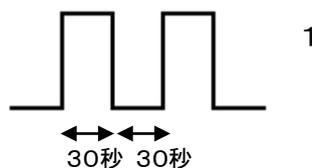
- 操作パネル側の下扉を開けると、左側面に半田槽用基板(CS055)が付いています。
- ディップスイッチを細いマイナスドライバーで回すことによって設定を変えられます。



マイナスドライバー
差し込み



0 … 出荷時 回りっぱなし

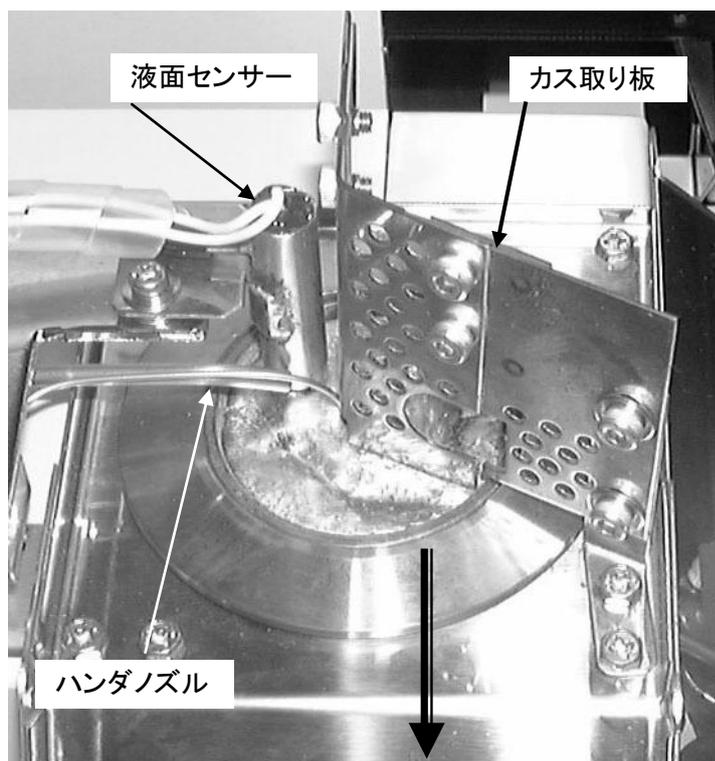


スイッチ	ハンダ槽	スイッチ	ハンダ槽
0	回転し続ける	8	8分間隔
1	1分間隔	9	9分間隔
2	2分間隔	A	10分間隔
3	3分間隔	B	15分間隔
4	4分間隔	C	20分間隔
5	5分間隔	D	30分間隔
6	6分間隔	E	1時間間隔
7	7分間隔	F	停止



注意: ディップスイッチは構造がデリケートです。ひんぱんには回さないで下さい。

17) 半田槽の掃除



加工中、ハンダ槽が回転する事により、ハンダの酸化皮膜がカス取り板に蓄積されてきます。

その蓄積されてきたカスをヘラなどで矢印の方向に落として下さい。

カスが蓄積し過ぎますと、カスがカス取り板を越えてしまいますので、こまめに取り除いて下さい。

・2週間に一度は、ハンダ槽内壁の汚れを金属ヘラなどでこすり落として下さい。

18) メモリー機能

1. メモリー読み出し

メモリーデータの一覧画面……10データずつ表示されます。すべてで500データ。

[+]キーで、1段上に送ります。

[-]キーで、1段下に送ります。

メモリーで呼び出した後、[START]キーを押すと“プレス位置を確認して良ければ[f.1]キーを押して下さい”と表示されます。圧着機の位置が合わせてあればそのまま[f.1]を押すと加工が始まります。

もし、圧着機の位置が定かでない場合、

A:①[STOP]キーを押し、圧着機の電源を OFF にします。

②[動作] [f. 2]《ステップ》にし、[START]を押します。

③《メニュー2》 [f. 2]《圧先》の表示のとき、適正な圧着機の位置を見つけます。

B:①[拡張] [f. 7]《メモ》

②[f. 1]《先端側プレス位置》 [f. 2]《後端側プレス位置》が記入してある。

③その位置に圧着機を移動させます。

・通常の読み出し

アンダーラインの No. のデータ(一番上)が、[SET]キーで呼び出されます。

これで指定した番地のデータが画面に書き換えられます。

MEMORY RECALL	
<u>123</u>	KODERA:3 AVS 0.3 RED JST-AMP
124	KODERA:4
125	KODERA:5 AVS 0.3 WHITE JST-AMP
126	KODERA:6 AVS 0.3 BLUE JST-AMP
127	KODERA:7
128	
129	CASTING1 1007 0.5 RED JST-MOX
130	CASTING2
131	CASTING3
132	CASTING4
133	CASTING5
134	CASTING6
135	CASTING7

図1

・指定番号(123番)を読み出す場合

[1][2][3][SET]で、123番をアンダーライン上(一番上)に呼び出します。

もう一度、[SET]で、123番のデータを読み出します。

・検索タイトルで検索して読み出す場合

メモリーデータ(図1)の一覧のときに、[F]キーを押しますと文字入力画面になります。
カーソルが、[+]キーで左に [-]キーで右に移動します。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
ABC1	DEF2	GHI3	JKL4	MN05	PQR6
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
STU7	VWX8	YZ&9	(*)0	+, -.	:"
文字入力画面					
KODERA:3					
■					

図2

検索タイトルを、8文字以内で入力します。

入力例 KODERA:3

- ①[f.4]キーを2回…カーソルが“K”を表示
- ②[f.5]キーを3回…カーソルが“O”を表示
- ③[f.2]キーを1回…カーソルが“D”を表示
- ④[-]キーを押し、次に[f.2]キーを1回…カーソルが“E”を表示
- ⑤[f.6]キーを3回…カーソルが“R”を表示
- ⑥[f.1]キーを1回…カーソルが“A”を表示
- ⑦[f.12]キーを1回…カーソルが“:”を表示
- ⑧[f.3]キーを4回…カーソルが“3”を表示

⑨良ければ、[SET]キーで、“KODERA:3”のデータを探して読み出します。



メモリーを読み出しますと、その直前まで加工、使用して頂いたデータは消されますので、
必要なら書き込んでおきます。

2. メモリー書込み

メモリーデータの一覧画面…10データずつ表示されます。すべてで500データ。

[+]キーで、1段上に送ります。

[-]キーで、1段下に送ります。

アンダーラインの No. のデータ(一番上)が [SET]キーで書込みできます。

・指定番号(123番)に書き込む場合

[1][2][3][SET]で、123番をアンダーライン上(一番上)に呼び出します。

もう一度、[SET]で、123番にデータを書込みします。

・空いている番号ならばどこでも良い場合

[0][SET]で、0番をアンダーライン上(一番上)に呼び出します。

もう一度、[SET]で、空いている番号で一番若い回番号にデータを書込みします。

(空いてる番号とは、全長の数値が“0”のデータ)

文字入力画面・・・検索タイトル, コメントを入れることができます。

MEMORY SAVE					
123					
124	KODERA:4				
125	KODERA:5	AVS	0.3	WHITE	JST-AMP
126	KODERA:6	AVS	0.3	BLUE	JST-AMP
127	KODERA:7				
128					
129	CASTING1	1007	0.5	RED	JST-MOX
130	CASTING2				
131	CASTING3				
132	CASTING4				
133	CASTING5				
134	CASTING6				
135	CASTING7				

図3

メモリーデータの一覧表で、書込みをする番号(例123番)をアンダーライン上に呼び出し、[F]キーを押すと、文字入力画面になります。カーソルが、[+]キーで左に [-]キーで右に移動します。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
ABC1	DEF2	GHI3	JKL4	MN05	PQR6
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
STU7	VWX8	YZ&9	(*)0	+, -.	: ; "
文字入力画面					
KODERA:3					
■					

図4

検索タイトルを、8文字以内で入力します。

入力例 KODERA:3

- ①[f.4]キーを2回・・・カーソルが“K”を表示
- ②[f.5]キーを3回・・・カーソルが“O”を表示
- ③[f.2]キーを1回・・・カーソルが“D”を表示
- ④[-]キーを押し、次に[f.2]キーを1回・・・カーソルが“E”を表示
- ⑤[f.6]キーを3回・・・カーソルが“R”を表示
- ⑥[f.1]キーを1回・・・カーソルが“A”を表示
- ⑦[f.12]キーを1回・・・カーソルが“:”を表示
- ⑧[f.3]キーを4回・・・カーソルが“3”を表示
- ⑨良ければ、[SET]キーで、カーソルが下の行に移り、コメントを27文字以内で入力。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
ABC1	DEF2	GHI3	JKL4	MN05	PQR6
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
STU7	VWX8	YZ&9	(*)0	+, -.	: ; "
文字入力画面					
KODERA:3					
AVS 0.3 RED JST-AMP ■					

図5

入力例 AVS 0.3 RED JST

- ⑩[f.1]キーを1回・・・カーソルが“A”を表示
- ⑪[f.8]キーを1回・・・カーソルが“V”を表示
- ⑫[f.7]キーを1回・・・カーソルが“S”を表示
- ⑬[f.12]キーを4回・・・カーソルがスペースを表示
- ⑭[f.10]キーを4回・・・カーソルが“0”を表示
- ⑮[f.11]キーを4回・・・カーソルが“.”を表示
- ⑯[f.3]キーを4回・・・カーソルが“3”を表示

||
||

||
||

MEMORY SAVE					
123	KODERA:3	AVS	0.3	RED	JST-AMP
124	KODERA:4				
125	KODERA:5	AVS	0.3	WHITE	JST-AMP
126	KODERA:6	AVS	0.3	BLUE	JST-AMP
127	KODERA:7				
128					
129	CASTING1	1007	0.5	RED	JST-MOX
130	CASTING2				
131	CASTING3				
132	CASTING4				
133	CASTING5				
134	CASTING6				
135	CASTING7				

⑰良ければ、[SET]キーで、一覧画面に替ります。

初めに指定した番号(例.123番)に、入力したタイトル, コメントが入ります。

⑱良ければ、[SET]キーを押すと、書込みをします。

加工の際に必要な数値データを、1番から500番までの500種類の書込、読出しが可能です。

但し本数、カウンター、束取り数以外の液晶に表示している全データを記憶します。

必要な番号のデータに上書きをした場合・・・上書きの直後に、[F]キーを押しながら[CE]キーで、上書きをキャンセルできます。

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
ABC1	DEF2	GHI3	JKL4	MNO5	PQR6
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
STU7	VWX8	YZ&9	(*)0	+, -, : ; "	
文字入力画面					
KODERA:3					
AVS 0.3 RED ■ JST-AMP					

入力されたタイトル, コメントを消す場合。

消したい文字の前にカーソルを合わせます。

(例、JST-AMP を消す)

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
ABC1	DEF2	GHI3	JKL4	MNO5	PQR6
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
STU7	VWX8	YZ&9	(*)0	+, -, : ; "	
文字入力画面					
KODERA:3					
AVS 0.3 RED ■					

[CE][SET]で、カーソルより後の文字が消えます。

(例、AVS 0.3 RED だけになる)

19)各パーツの交換方法

⚠必ず、電源を切ってから行って下さい。

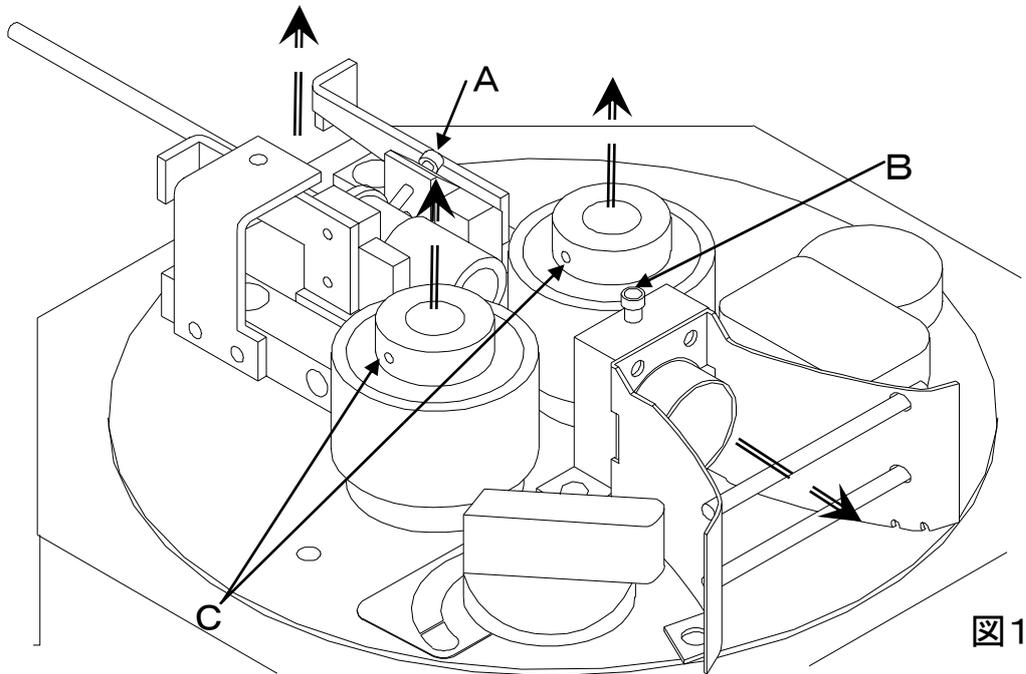


図1

①ガイドパイプの交換方法

図1のAのキャップスクリューを緩めますと、パイプが矢印の方向(上)に抜けます。
ご希望のパイプと交換後、必ず、そのネジで締めます。
加工中に、パイプが抜けますと事故にもなりかねますのでしっかり締めて下さい。

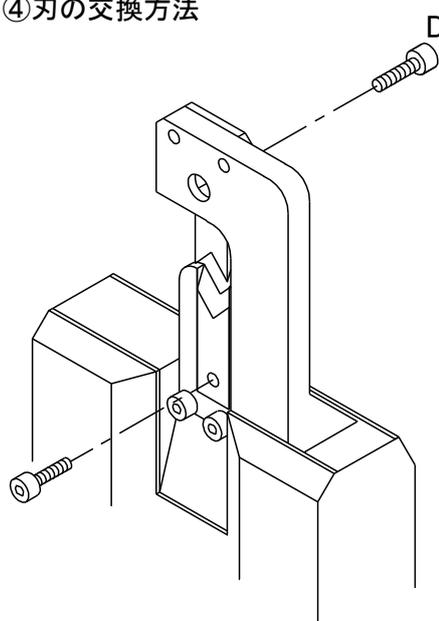
②線材ガイドの交換方法

図1のBのキャップスクリューを緩めますと、矢印の方向(手前)に抜けます。

③ローラーの交換方法

図1のCのキャップスクリューを緩めますと、矢印の方向(上)に抜けます。
取り付ける際は、ローラーを1mm程度浮かせる様にして取り付けます。

④刃の交換方法

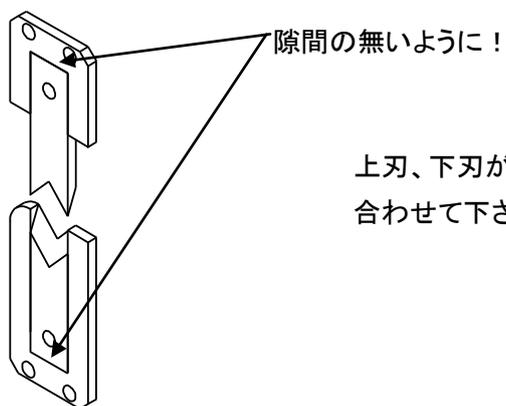


⚠ 刃の取り扱いは、けが等をされない様に、充分ご注意ください。

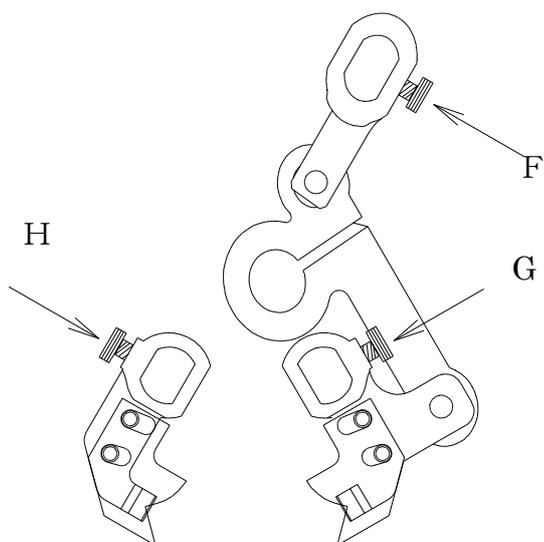
上刃: D のキャップスクリューを外し、上刃を交換します。

下刃: E のキャップスクリューを外し、下刃を交換します。

※下刃の交換は、原点復帰で刃が閉じたときに電源を切ると下刃が上位置に来て交換し易くなります。



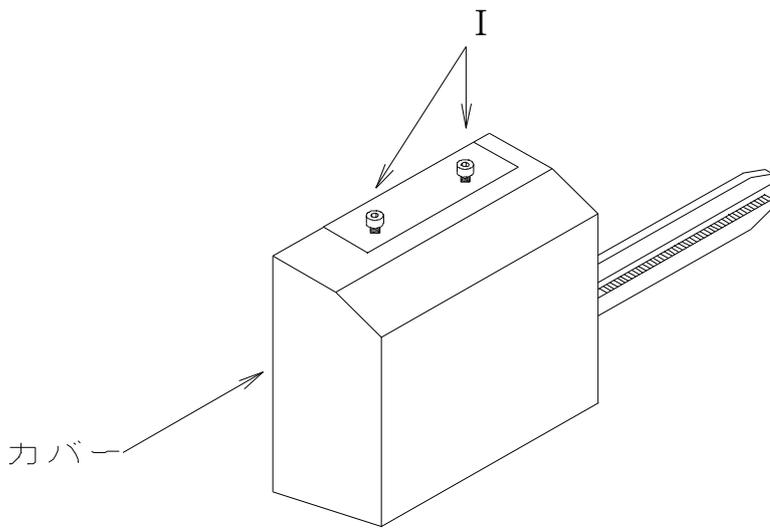
上刃、下刃が共に、ガイドにぴったり合う様に位置を合わせて下さい。



⑤グリップの交換

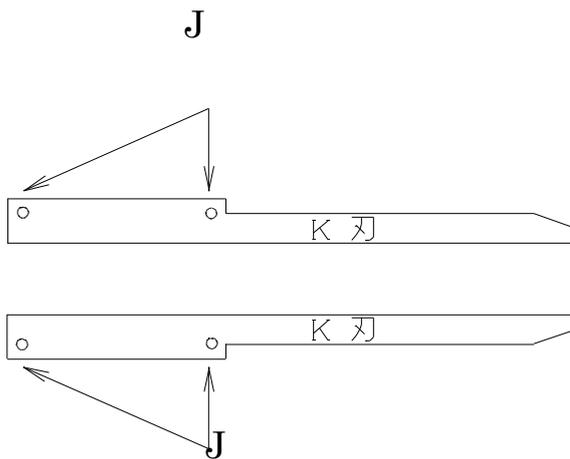
エアーカップラ(P,6参照)を外します。

F, G, Hのキャップスクリューを緩め、手前に抜きます。

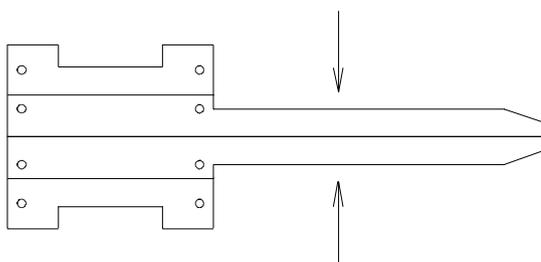


⑥K刃の交換方法

Iのサムノブ付きキャップスクリューを外し、カバーを上方向に持ち上げて外します。



K刃を固定している Jのキャップスクリュー 4本を外します。



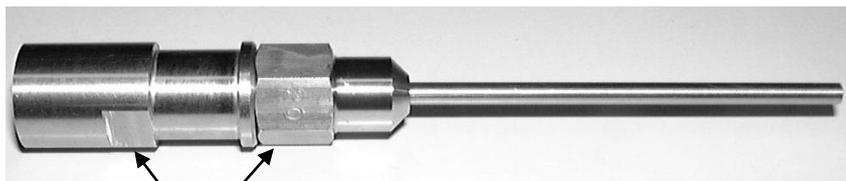
新しいK刃と交換後、Jのネジで仮締めします。

手で K刃を閉じて、上下のK刃の隙間が無いよう(平行)にします。

Jのネジを強く締め付けて、カバーを取り付けて終了です。

⑦DTGP(脱着ガイドパイプ)のパイプの交換方法

・外し方



12mmのスパナ2本を使用して
DTガイドパイプのAの個所で緩めます。

A

・取り付け方法

1.新しいパイプを用意します。

このとき同じ太さのパイプでないとガタが発生したり
入らなかったりします。

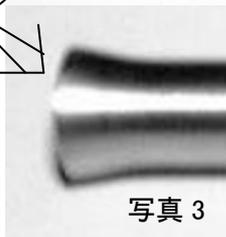


写真 3

2.パイプの片端はラッパ上に広がっています。(写真3参照)

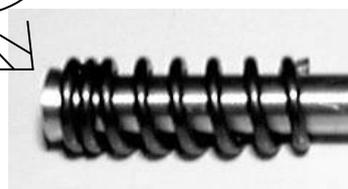
3.バネには方向があります。

バネの巻の重なりが多い方と少ない方があります。
多い方が後側です。



重なりが多い方が後側

4.バネの後側が、パイプの広がっている方に来るように
バネをパイプに入れます。



5.パイプをキャップにはめ、ガイドパイプボディに
ネジって取り付けます。

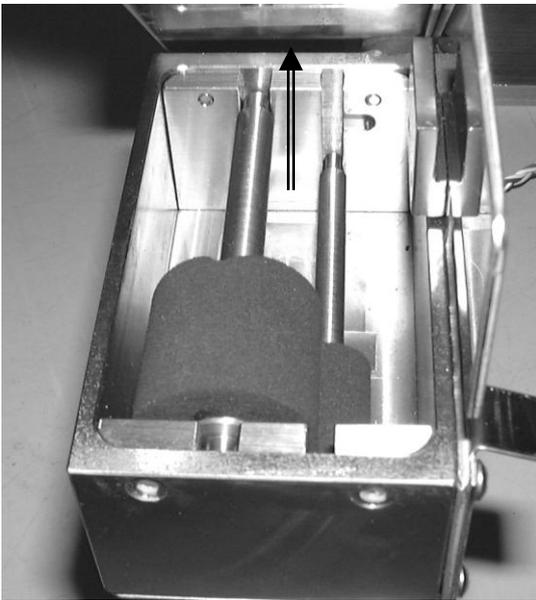


6.12mmのスパナでしっかりと締めます。

・偏芯の確認

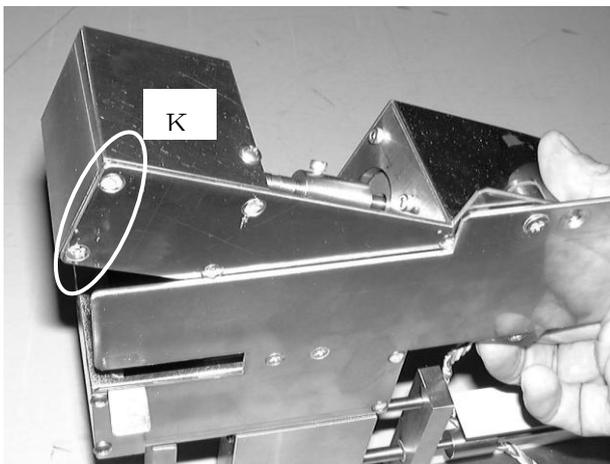
ガイドパイプを転がして、パイプの先端が振れないことを確認します。

もしパイプの先端が振れるようであるなら、もう一度ばらして組み直して下さい。



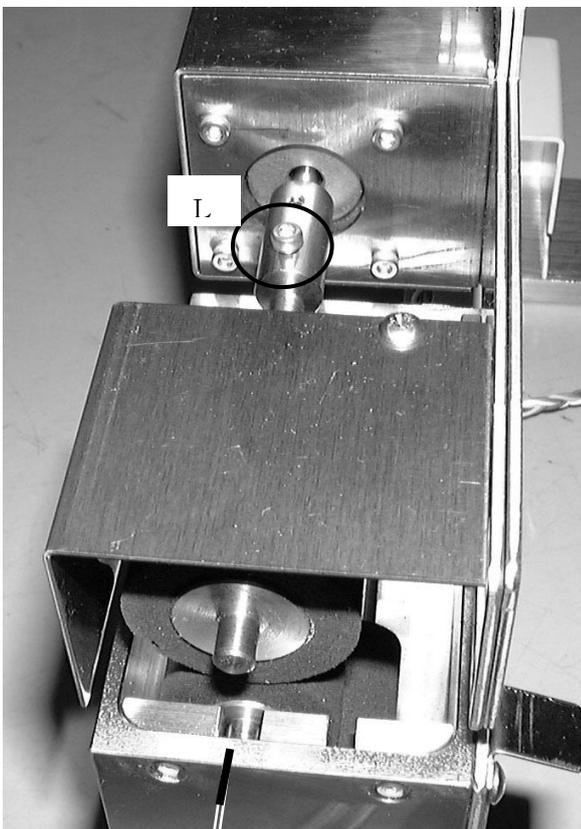
⑧フラックススポンジローラーの交換方法

- ・下側スポンジローラー
- ・絞りローラー は、そのまま上側に抜きます。



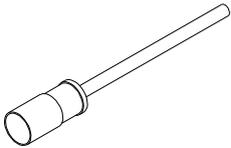
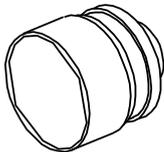
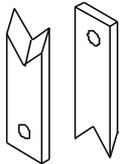
・上側スポンジローラー

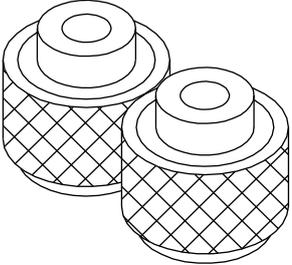
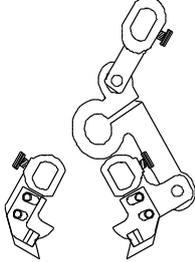
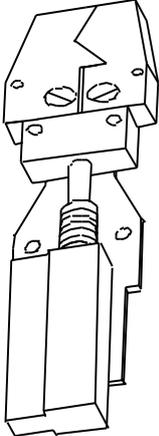
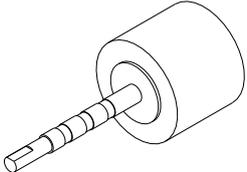
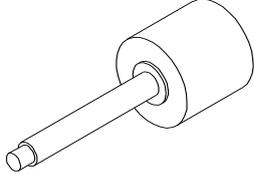
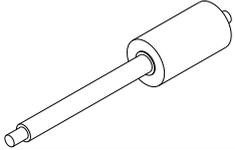
- 1.左写真の様にフラックスローラーを上げます。
- 2.Kのネジ2本を外します。
- 3.ブロックを外します。



- 4.Lのネジを緩めます。
- 5.上側フラックスローラーを手前がわに引き抜きます。

20) 主なオプションパーツの一覧表

	製品名	注文番号	備考
	ガイドパイプ φ 4	M1-73	
	ガイドパイプ φ 5	M1-75	
	ガイドパイプ φ 6	M1-77	
	C551DTGP 一式 φ 1	C551-AGP1-0	
	C551DTGP 一式 φ 1.25	C551-AGP1.25-0	
	C551DTGP 一式 φ 1.5	C551-AGP1.5-0	
	C551DTGP 一式 φ 1.75	C551-AGP1.75-0	
	C551DTGP 一式 φ 2	C551-AGP2-0	
	C551DTGP 一式 φ 2.5	C551-AGP2.5-0	
	C551DTGP 一式 φ 3	C551-AGP3-0	
	C551DTGP 一式 φ 3.5	C551-AGP3.5-0	
	DTGP 用スペアパイプ φ 1	C551-AGP1-1	10本1セット
	DTGP 用スペアパイプ φ 1.25	C551-AGP1.25-1	10本1セット
	DTGP 用スペアパイプ φ 1.5	C551-AGP1.5-1	10本1セット
	DTGP 用スペアパイプ φ 1.75	C551-AGP1.75-1	10本1セット
	DTGP 用スペアパイプ φ 2	C551-AGP2-1	10本1セット
	DTGP 用スペアパイプ φ 2.5	C551-AGP2.5-1	10本1セット
	DTGP 用スペアパイプ φ 3	C551-AGP3-1	10本1セット
	DTGP 用スペアパイプ φ 3.5	C551-AGP3.5-1	10本1セット
	入口ガイドφ 2	M1-105	
	入口ガイドφ 3	M1-106	
	入口ガイドφ 4	M1-108	
	入口ガイドφ 6	M1-110	標準
<p>ガイドパイプを交換した時に、ガイドパイプのサイズに合わせて交換して下さい。 合わせていない場合は、線材のジャミングなどの原因となります。</p>			
	替刃 S7	HB-31	2枚で1セット 標準
	替刃 超硬	HB-32	2枚で1セット

	ローラー あやめ細	M1-40	2個で1セット 標準
	ローラー あやめ荒	M1-41	2個で1セット
	ローラー サンドショット	M1-42	2個で1セット
	ローラー ウレタン	M1-43	2個で1セット
	3メカ グリップ 太物用	M3-68-A	
	3メカ グリップ 細物用	M3-68-B	標準
	3メカ グリップ ウレタン	M3-68-C	
	電線搬送チャック1	M5-170	標準
	中間チャック	M5-171	標準
	電線搬送チャック2	M5-172	標準
	排出チャック	M5-173	標準
	半田チャック	M5-174	標準
	電線搬送チャック1	M5-175	ウレタン
	中間チャック	M5-176	ウレタン
	電線搬送チャック2	M5-177	ウレタン
	排出チャック	M5-178	ウレタン
	半田チャック	M5-179	ウレタン
	フラックス スポンジローラー 上	M6B-27	
	フラックス スポンジローラー 下	M6B-28	
	フラックス テンションローラー	M6B-15	

21) ガイドパイプ選定目安表

AV			AVS			AVSS			CAUVS		
Sq	仕上り外径	ガイドパイプ	Sq	仕上り外径	ガイドパイプ	Sq	仕上り外径	ガイドパイプ	Sq	仕上り外径	ガイドパイプ
0.3	1.8mm	2.5φ	0.3	1.8mm	2.5φ	0.3	1.5mm	2 φ	0.3	1.1mm	2 φ
0.5	2.2mm	3 φ	0.5	2.0mm	2.5φ	0.5	1.7mm	2.5φ	0.5	1.3mm	2 φ
0.85	2.4mm	3 φ	0.85	2.2mm	3 φ	0.85	1.9mm	2.5φ	0.85	1.5mm	2 φ
1.25	2.7mm	3.5φ	1.25	2.5mm	3 φ	1.25	2.2mm	3 φ			
2.0	3.1mm	4 φ	2.0	2.9mm	3.5φ	2.0	2.7mm	3.5φ			
3.0	3.8mm	5 φ	3.0	3.6mm	4 φ						

AEX, AVX			KV, KHV, KVH			VSF, HVSF			S-IRV		
Sq	仕上り外径	ガイドパイプ	Sq	仕上り外径	ガイドパイプ	Sq	仕上り外径	ガイドパイプ	AWG	仕上り外径	ガイドパイプ
0.5	2.0mm	2.5φ	0.3	1.5mm	2 φ				28	1.02mm	1.5 φ
0.85	2.2mm	2.5φ	0.5	1.9mm	2.5φ	0.5	2.5mm	3 φ	26	1.10mm	1.5 φ
1.25	2.7mm	3 φ	0.75	2.1mm	3 φ	0.75	2.7mm	3.5φ	24	1.20mm	1.5 φ
2.0	3.1mm	3.5φ	1.25	2.7mm	3.5φ	1.25	3.1mm	4 φ	22	1.35mm	2 φ
3.0	3.8mm	4 φ	2.0	3.0mm	3.5φ	2.0	3.4	4 φ	20	1.50mm	2 φ

UL1007			UL1015			UL1571			UL3266		
AWG	仕上り外径	ガイドパイプ									
28	1.20mm	2 φ	28	2.00mm	2.5φ	32	0.54mm	1 φ	30	1.12mm	1.5 φ
26	1.30mm	2 φ	26	2.10mm	3 φ	30	0.71mm	1 φ	28	1.20mm	1.5 φ
24	1.43mm	2 φ	24	2.23mm	3 φ	28	0.88mm	1.5φ	26	1.30mm	2 φ
22	1.58mm	2.5φ	22	2.38mm	3 φ	26	0.98mm	1.5φ	24	1.43mm	2 φ
20	1.77mm	2.5φ	20	2.57mm	3 φ	24	1.11mm	2 φ	22	1.58mm	2 φ
18	2.03mm	3 φ	18	2.83mm	3.5φ	22	1.30mm	2 φ	20	1.76mm	2.5 φ
16	2.35mm	3 φ	16	3.15mm	4 φ				18	2.03mm	2.5 φ



注意：電線メーカー、電線のクセ等により、この表より太いサイズのガイドパイプが適当な場合もあります。

22) 線材の芯線の直径

A.W.G.	面積(sq)	直径(mm)	A.W.G.	面積(sq)	直径(mm)	A.W.G.	面積(sq)	直径(mm)
12	3.31	2.05	19	0.65	0.91	26	0.13	0.41
13	2.62	1.83	20	0.52	0.81	27	0.10	0.36
14	2.08	1.63	21	0.41	0.72	28	0.08	0.32
15	1.65	1.45	22	0.33	0.64	29	0.06	0.29
16	1.31	1.29	23	0.26	0.57	30	0.05	0.26
17	1.04	1.15	24	0.20	0.51	31	0.04	0.23
18	0.82	1.02	25	0.16	0.46	32	0.03	0.20

23) クセ取り数値の目安表

電線名	サイズ	最小値	最大値	電線名	サイズ	最小値	最大値
KV	0.5sq	380	450	VSF	0.75sq	500	550
	0.3sq	300	410				
AVS	3sq	620	690	AVX	3sq	660	710
	2sq	510	590		2sq	530	600
	1.25sq	460	510		1.25sq	480	570
	0.85sq	420	490		0.75sq	430	530
	0.5sq	360	450		0.5sq	340	460
AVSS	2sq	490	560	UL1007	AWG 24	310	410
AVSSF	1.25sq	440	480		AWG 28	240	380
AVSSFX	0.85sq	440	480	UL1015	AWG 14	630	680
	0.5sq	370	440				
	0.3sq	350	420				

この表以外の電線の場合

最小値・・・500gほどの力で引っ張れる程度にして下さい。



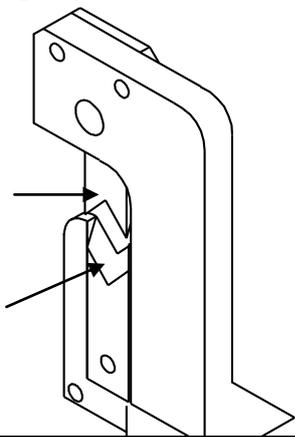
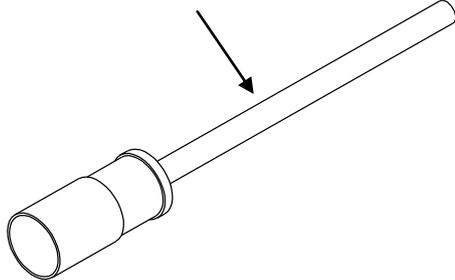
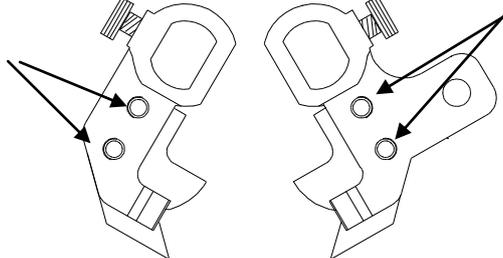
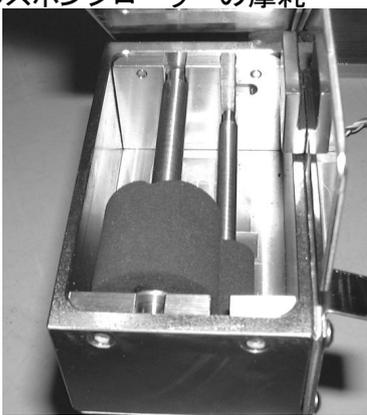
最小値が小さすぎますと、モーターに負荷が掛かり過ぎ故障の原因となります。

最大値・・・クセ取りが電線を軽く挟んでいる程度にして下さい。

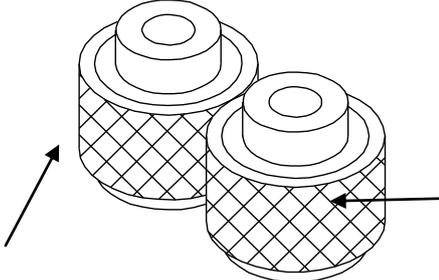
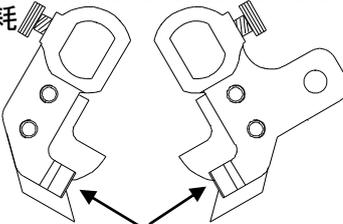
24) 始業点検・保守

末永く御使用して頂き、又 不良品発生を未然に防止する為には毎日の、或いは定期的な点検・保守は欠かせません。 使用頻度にもよりますが、次の表を参考にし実施を御願い致します。

毎日の点検・保守

<p>項目 1 刃の磨耗、欠け</p> 	<p>発生症状</p> <ul style="list-style-type: none"> ①完全にストリップできない。 ②切断できない。 <p>点検方法</p> <p>刃は取り付けたままで目視。 更に詳しく調べる場合は刃を外してチェック。</p> <p>保守方法</p> <p>最大 約 100 万本加工で交換が必要。</p> <p>刃の交換。(P.56参照)</p>
<p>項目 2 ガイドパイプの曲がり</p> 	<p>発生症状</p> <ul style="list-style-type: none"> ①線材のローラー付近でのジャミング。 ②先端の大きな斜め切り。 圧着ミス。 <p>点検方法</p> <p>線材なしでステップ送りをし、ストリップ時パイプ側からのぞきこみ、刃のセンターにあるか確認。</p> <p>保守方法</p> <p>ガイドパイプの曲がりを手で補正、または交換。 (P.55、60、62参照)</p>
<p>項目 3 3メカグリップのガイド板のネジゆるみ</p> 	<p>発生症状</p> <ul style="list-style-type: none"> ①線材の被覆の傷、線材の曲がり。 ②後端ストリップが完全にできない。 <p>点検方法</p> <p>目視、または工具によるチェック。</p> <p>保守方法</p> <p>ゆるんでいる場合、センターを確認しネジを締める。</p>
<p>項目 4 フラックスのスポンジローラーの摩耗</p> 	<p>発生症状</p> <p>半田の付きが悪い</p> <p>点検方法</p> <p>目視によるチェック。</p> <p>保守方法</p> <p>フラックスのスポンジローラーの交換 (P.56参照)</p>

一週間毎の点検・保守

<p>項目 1 ローラーの磨耗</p> 	<p>発生症状 ①先端がストリップできない。 ②全長にばらつきがでる。</p> <p>点検方法 ローラーは取り付けただままで溝を目視。</p> <p>保守方法 ローラーの交換。(P.55参照)</p>
<p>項目 2 グリップの磨耗</p> 	<p>発生症状 後端がストリップできない。</p> <p>点検方法 グリップは取り付けただままで溝を目視。</p> <p>保守方法 グリップの交換。(P.56参照)</p>
<p>項目 3 クリンパーの グリスアップ</p> 	<p>発生症状 しゅう動部(ラム)が焼きつき、壊れます。</p> <p>点検方法 手回しハンドルで、ラムを上下させ重くないか または、ラムにグリスが付いているかチェック。</p> <p>保守方法 付属のグリスガンで 2~3回注入。</p>
<p>項目 フィルター内のドレン(水分)</p>  <p style="text-align: center;">フィルター</p>	<p>発生症状 各ソレノイド、シリンダーの破損。</p> <p>点検方法 排出側の扉の内側のフィルターを 目視によるチェック。</p> <p>保守方法 フィルターはオートドレンの為、 一定のドレン(水分)がたまると 自動的に排出します。 ドレンが一杯でたまっている場合、 破損が考えられ交換が必要です。</p>

25) 取り付けアタッチメント一覧表

No.	メーカー	種類	タイプ	サイド	エンド
1	日本圧着端子(JST)	手打用		○	
2	モレックス(MOX)			○	
4	ユニオオンマシナリ エルコインターナショナル 本多通信工業 日本圧着端子(JST)	自動機用 自動機用 自動機用 自動機用	NX JST	○ ○ ○ ○	○ ○
5	日本オートマチックマシン (JAM) 東洋端子(OTP) ユニオンマシナリ エルコインターナショナル 松下通信	手, 自 自動機用 手, 自	 JAM JAM	○ ○ ○ ○	○ ○ ○
6	日本航空電子(JAE)	手, 自		○	
7	日本端子(NT)	手, 自		○	
8	SMK (昭和無線工業) 富士通			○ ○	
9	ヒロセ電機(HRS) 星電機		105	○ ○	
10	ヒロセ電機(HRS)		103	○	
11	ユニオンマシナリ 東洋端子(OTP)	手締用 手締用	OA OA	○ ○	○
12	エルコインターナショナル			○	
13	本多通信工業 日本連続端子	手打用		○ ○	
19	矢崎			○	○
20	日本端子(NT)			○	○
21	日本圧着端子(JST)				○
22	AMP			○	○

26) 圧着機のインバーター

1 各部の名称

表示部 (LED表示)

周波数、モートル電流、モートル回転数、アラーム内容、設定値を表示します。

RUNランプ

インバーターがPWM出力中および運転指令が入力されているときに点灯します。

PRGランプ

設定値入力中に点灯します。

RUNキー

運転を開始するキーです。端子台 (ターミナル) 運転選択時は動作しません。この時上部のLEDは消灯します。上部のLEDが点灯しているときのみキーが動作します。

機能 (ファンクション) キー
コマンドの切替時に使うキーです。

アップキー、ダウンキー
周波数の上げ下げや設定値の変更を使うキーです。

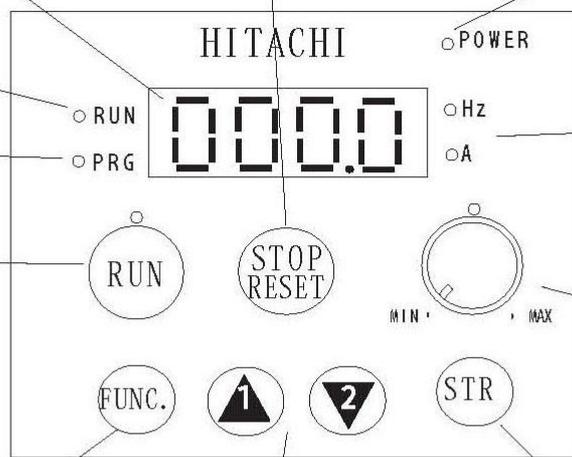
STOP/RESETキー

運転を停止するとき、アラームを解除するときのキーです。

(オペレータ、ターミナルどちらの選択時でも有効です。[b] 87 にてターミナル運転時の有効無効を選択できます。)

POWER ランプ

制御回路の電源ランプです。



Hzランプ/Aランプ

LEDに表示しているデータが周波数か電流値かを表示します。

ボリューム

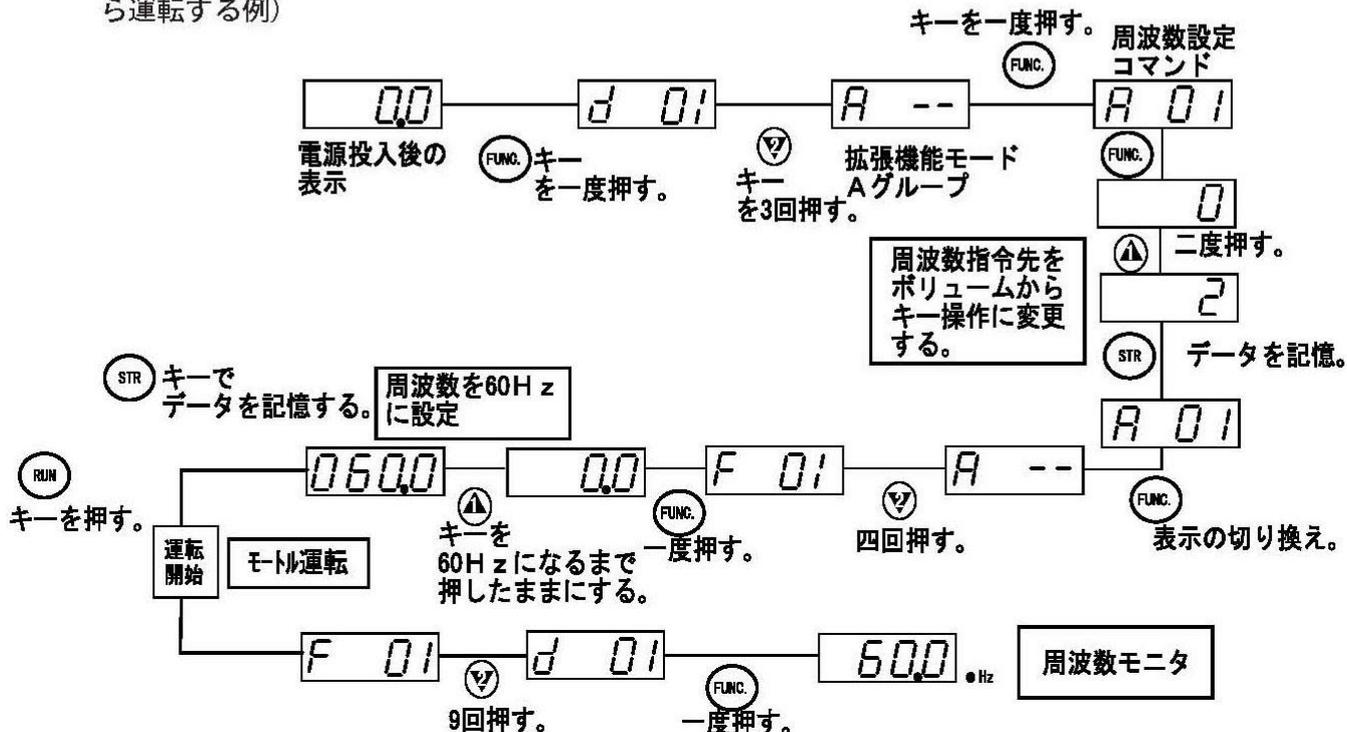
インバーターの出力周波数を設定します。(ランプが点灯しているときのみ動作します。)

記憶 (ストア) キー

データ及び設定値を選択した後このキーを押すと選択した値を内部に記憶します。

2 操作手順

(周波数設定をボリュームからキー操作に切り換え、キー操作で周波数を設定し、周波数をモニタしながら運転する例)

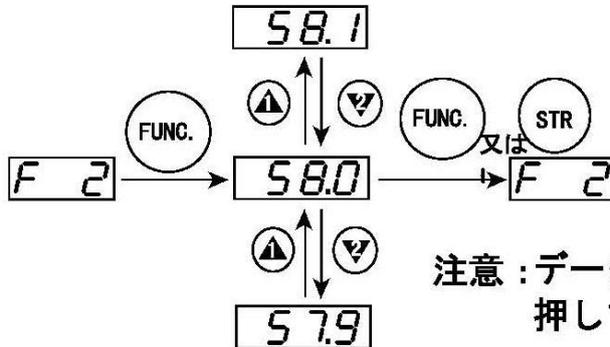


3 キーの説明



[機能キー (ファンクションキー)] . . . コマンド設定状態とデータ設定状態の切り換えおよび拡張機能モードと基本機能モードの切り換えに使用します。

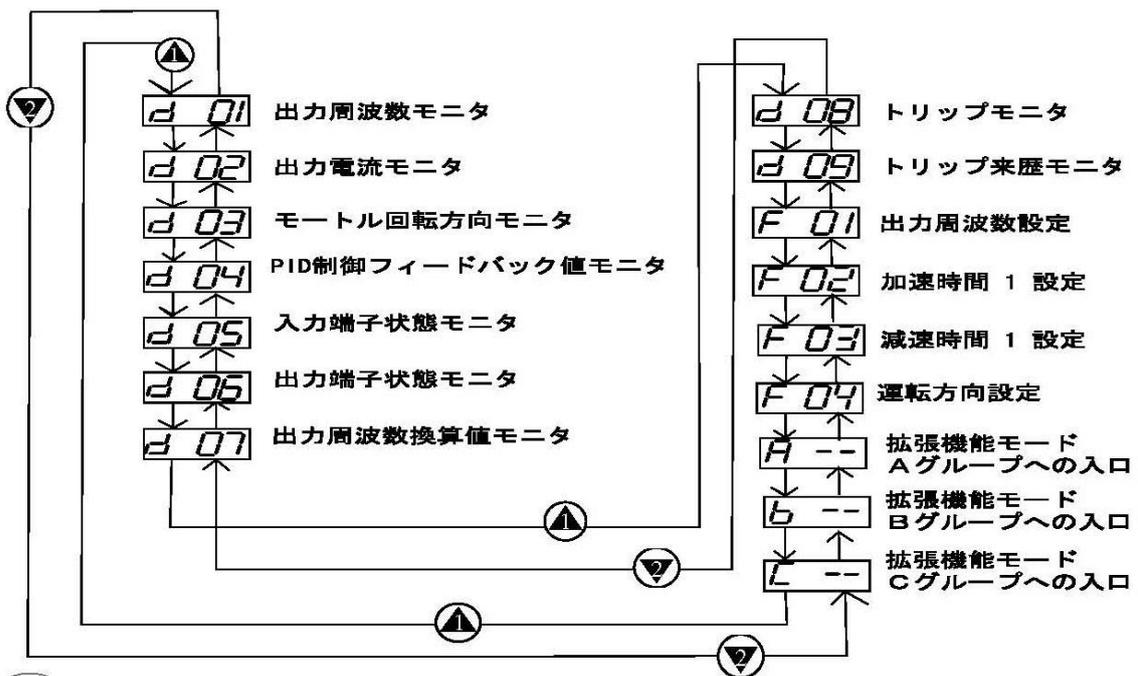
このキーを押すといつでも下記の様に表示が変わります。



注意 : データを変更した後は必ず **STR** キーを押して記憶させてください。



[アップキー、ダウンキー] . . . これらのキーで設定値やパラメータ、コマンドの変更を行います。



[RUNキー] 運転を開始します。

正転・逆転は **F 04** の設定値となります。

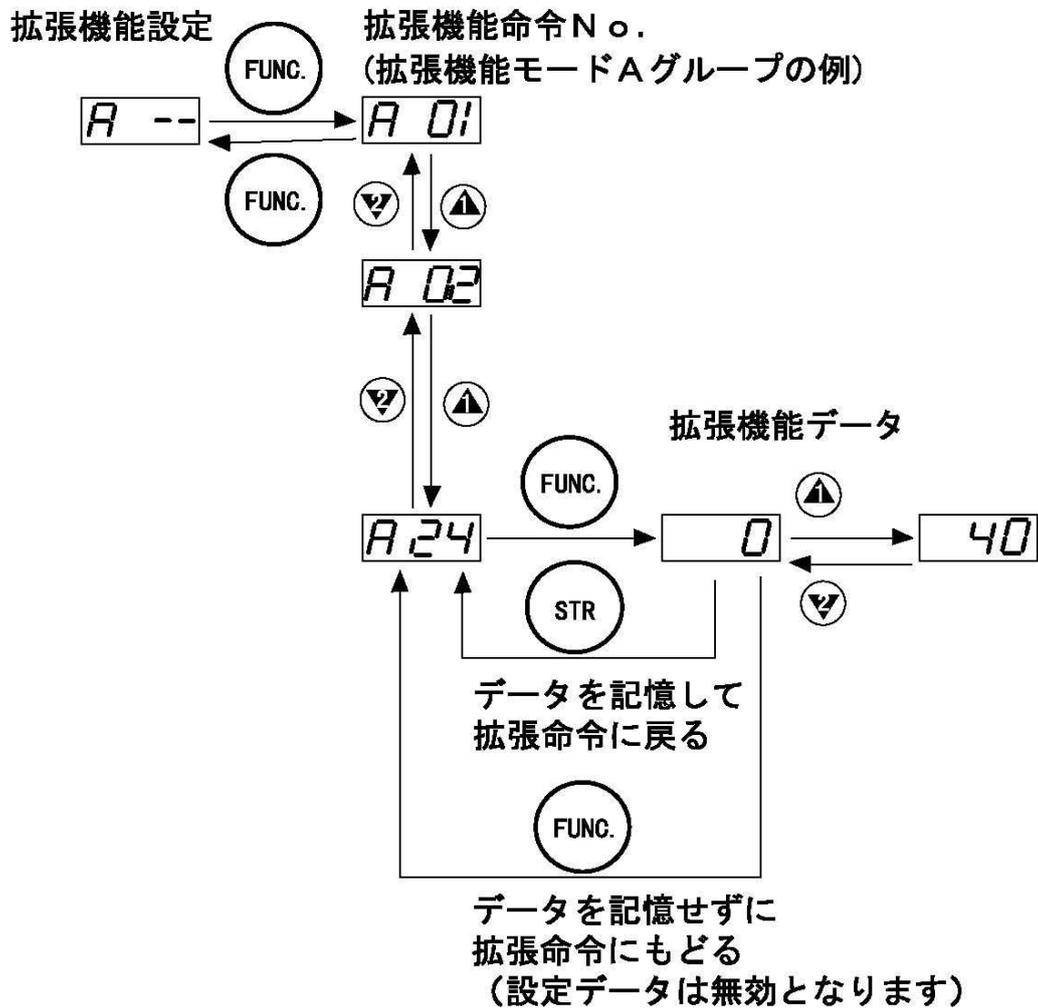


[STOP/RESET] キー 運転を停止します。

アラーム時はリセットキーとなります。

4 拡張機能モードの画面遷移

拡張命令を使用する場合は ▲ と ▼ キーを使用して拡張機能モードに入り
 A -- b -- C -- から拡張機能命令 No. を選択してください。



画面表示の説明

インバータの電源を投入すると、前回電源遮断した時の表示となります。
 (但し、拡張機能モードを除く)

これをコピーし記憶したデータを記入しておきますと、誤ってデータを消したとき等に便利です。

加工している電線：

ガイドパイプ：

ローラー：

記憶番号：_____

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先端	先セ	全長	後セ	後端	グ位
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
線径	Y	K	本数	カクテ	束取
メニュー 1					

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
圧補	圧先	GPT0	GPT1	GPT2	
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
撚係	撚モ	半深	半時		保時
メニュー 2					

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
フゆ	前停	後停	半チ		
半田拡張画面					

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
R	C	M	D		T
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
K	A	S		W	一括
速度設定画面					

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
読出	書込	TOTAL	停止	束自	ム原
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
メモ		各調	センサー	セ値	マーカー
拡張画面					

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
モード	距離	出力	待機		
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
マーカー設定画面					

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先プ		口圧	先ラ		
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
クセ前	クセ後				
メモ画面					

f.1	f.2	f.3	f.4	f.5	f.6
先線	先Y	先補	全補	後補	後半
f.7	f.8	f.9	f.10	f.11	f.12
撚係	撚モ	中先	中後		
各部調整画面					

仕 様

型 式	CASTUGNON C510(クリンプフォースモニタ標準装備)
機 能	両端ストリップ、片端端子圧着、サイド・エンドフィード (両端撚り、片端半田、両端半田はオプション装着により可能)
外形寸法	幅:1090mm× 奥行:720mm× 高さ:1365mm(本体寸法)
重 量	425 kg
電 源	単相 AC200V(50/60Hz) オプション:AC220V,AC240V
エ ア 源	C510TS: 0.5MPa 約45 ℓ/min(清浄乾燥空気を使用して下さい)
消費電力	C510TS: 300W(静止時) 1500W(最大)
適用線径	AWG#12 ~ AWG#32 (但し線材による)
適用線種	VSF, AV, AVS, AVSS, KV, KIV, UL, IV, テフロン線, ガラス線など
最小加工寸法 排出可能	片端圧着 L1 ≥ 24mm(但し、後端6mm 以下) 片端圧着片端半田 L2 ≥ 25mm  線材または、端子の種類などにより上記の寸法は変化しますので、必ず事前にテストをして下さい。
最大切断長	99999mm
ストリップ最長 設定可能値	先端 30mm 後端 30mm
圧着能力	2.5ton
圧着端子	オープンバレル連続端子 (サイドフィード・エンドフィード)
圧着機ストローク	30mm オプション:40mm

Ver, 6

2007年9月27日



本仕様は、改良の為、予告なく変更することがあります。

本書の内容の一部または全部を無断で複製・転載することは禁止します。

2005.2.10 26)圧着機のインバーター の追加

2005.5.30 「グリップ位置」説明修正

2007.9.27 Ver6 カットモード 変更