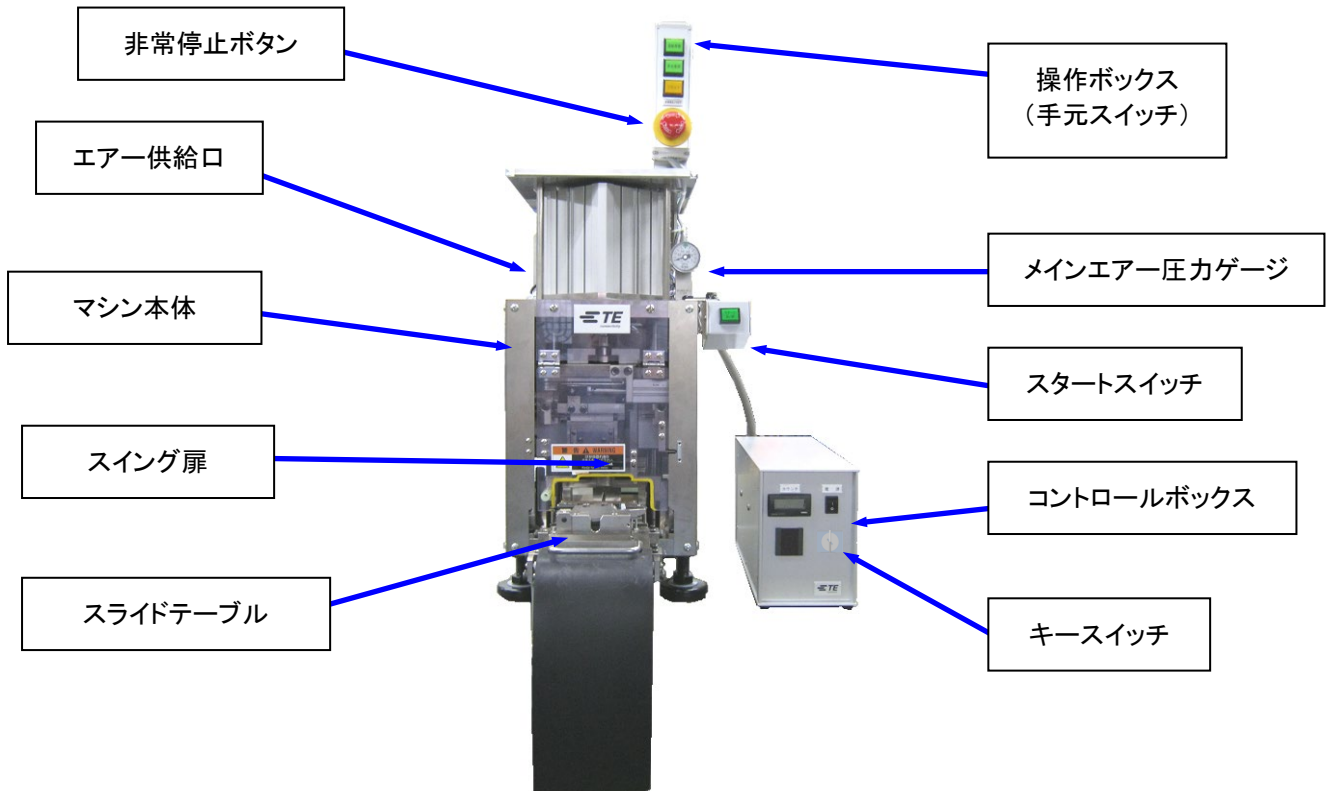


E-TYPE AIR BENCH PRESS FOR 025 IDC
025 IDC 用 E-タイプエアベンチプレス 取扱説明書
P/N 1596571-6
P/N 1-1596571-1



1. はじめに

本取扱説明書は TE 025 IDCコネクタにラミネートワイヤの圧接及びバレルクリンプする。「025 IDC用 E-タイプエアベンチプレス」(P/N1596571-6) の取り扱いについて説明するものです、作業の前に必ずお読み下さい。

また、取付適用規格 114-5276-□及び 製品取扱説明書 411-5912 も併せてご参照下さい。

・セット可能なコネクタ

P/N	適用コネクタ
1596571-6	8P×2 コネクタ
1-1596571-1	4P×1 コネクタ、4P×2 コネクタ

危険

設置及び作業の際、カバーは絶対に外さないで下さい。

尚、部品交換等でカバーを外す際は、別途指示の無い限り、必ず電源及びエアの供給を遮断して下さい。

注意

本取扱説明書に記載されている工具の絵は分かりやすく説明するため実寸とは異なっています。

改訂内容 (Revision summary)

Revision	期日 (Date)	内容	Contents
A	19 SEP 2011	制定 ①ケーブルクランプ部の改良 ②操作、ゲージ配置の変更	Released ①Improvement of a cable clamp part ②Change of operation box and gauge for main air pressure
B	02 AUG 2012	右側下死点センサ追加	Added bottom sensor at right side
C	13 MAY 2014	構成部品リストの部品型番修正 (Item No.14, No.19)	Parts number correction of components list (Item No.14, No.19)
D	02 MAR 2016	13. トラブルシューティング修正	13. Troubleshooting revised.
E	31 MAR 2016	ロゴ変更	LOGO change
F	01 JUL 2019	キースイッチ追加	Add a key switch.

2. 仕様

- [1]適用端子 : 025 IDC REC コネクタ 8P
(P/N 1318690-1 コネクタ)
- [2]適用ケーブル : CAVUS IDCUS
0. 30sq/0. 50sq
ラミネートワイヤ線
※ その他詳細は、取付適用規格による。
- [3]外観寸法 : 装置本体
690(H) × 300(W) × 750(D)mm
コントロールボックス
160(H) × 115(W) × 330(D)mm
- [4]重量 : 装置本体 約 65kg
コントロールボックス 約 5kg
- [5]最短ワイヤー長 : 150 mm
- [6]空気圧 : 0. 5MPa 以上(元圧:エア供給口)
- [7]電源 : AC100V 50/60Hz 1. 5A

3. 設置

- (1)本マシンは、水平な場所に設置して下さい。
- (2)ジャッキボルトで高さを設定して、マシン本体が水平になる様設置して下さい。
水平は上部プレスシリンダ取付けベースで確認して下さい。
- (3)エアーを供給して下さい。⇒0. 5MPa 以上
(エア供給口設定圧) : 0. 4MPa
(テーブル設定圧) : 0. 3MPa
(スライドユニット設定圧) : 0. 3MPa
<Fig. 3-1><Fig. 3-2><Fig. 3-3>
- (4)コントロールBOXから出ているケーブルタップを100Vコンセントに接続して下さい。

注意

作業に支障の無い様回りに危険な物を置かないで下さい。

元圧圧力計
0. 4MPa



Fig. 3-1

テーブル圧力計
0. 3MPa

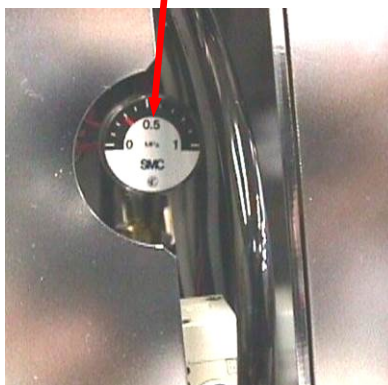


Fig. 3-2

スライドユニット圧力計
0. 3MPa

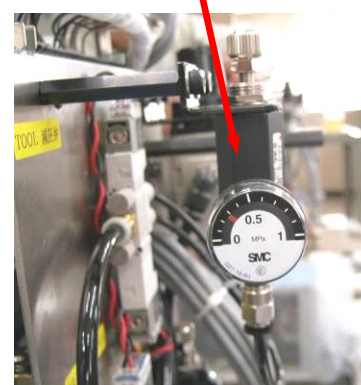


Fig. 3-3

4. 各部名称 <Fig. 4-1><Fig. 4-2><Fig. 4-3>

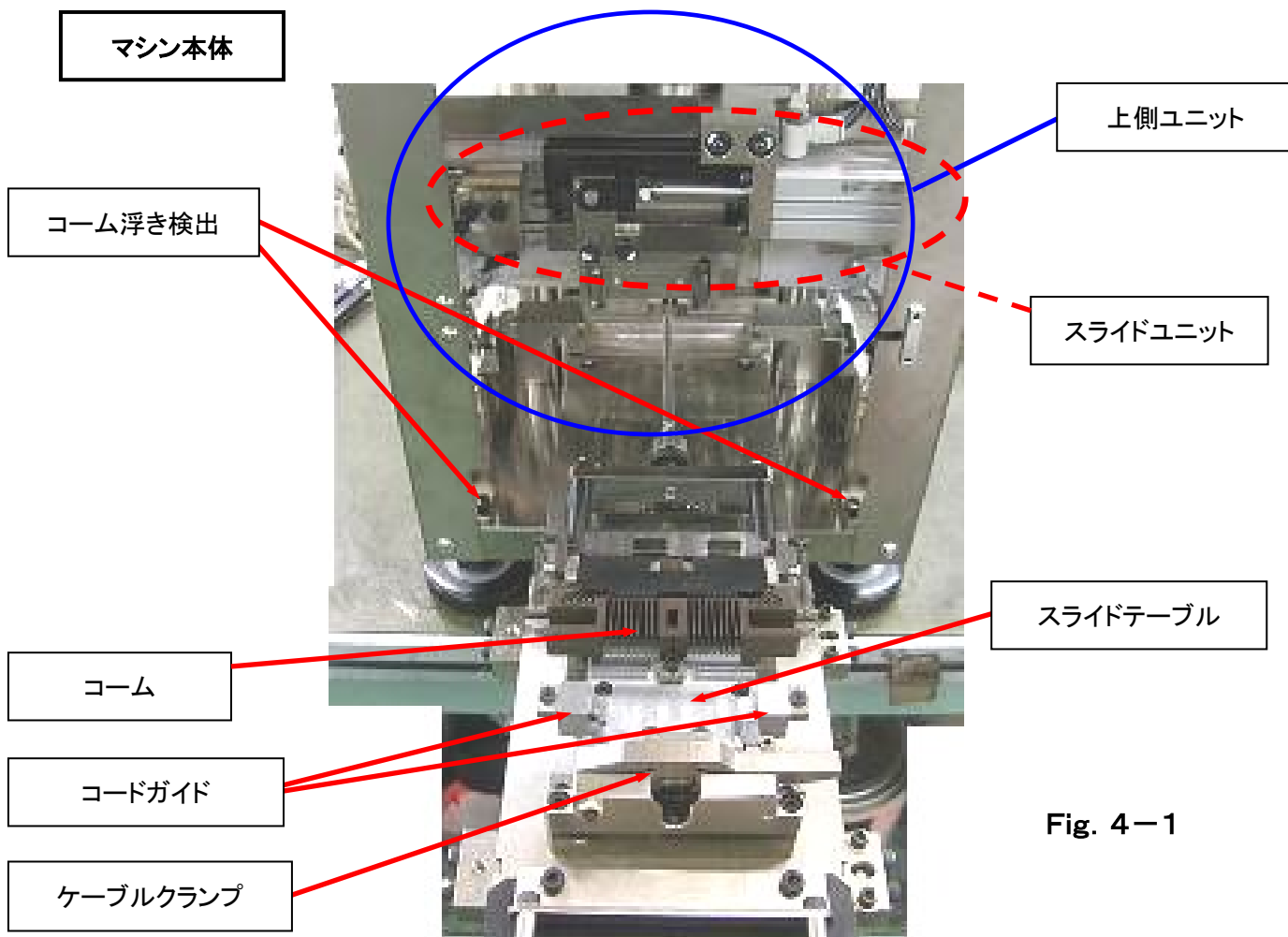


Fig. 4-1

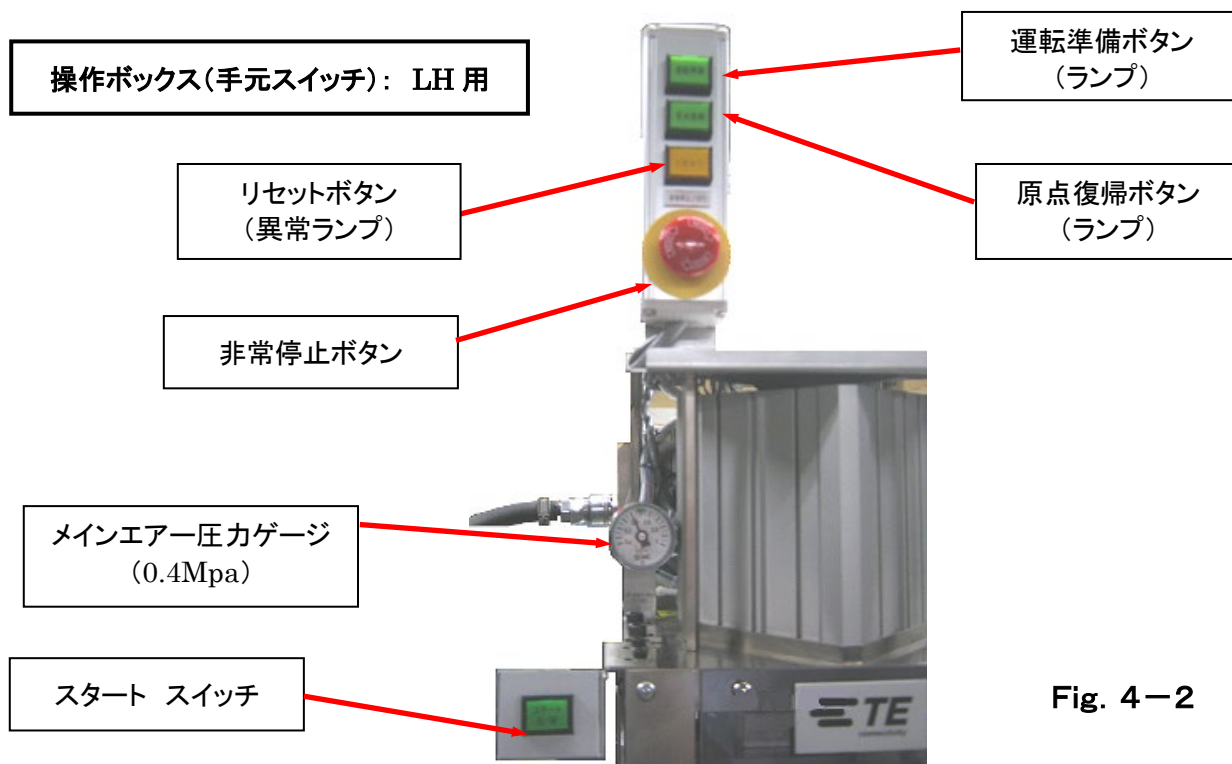


Fig. 4-2

操作ボックス(手元スイッチ): RH 用



Fig. 4-3

5. 操作準備

- (1) コントロールボックスの電源スイッチを入れて下さい。
コントロールボックスのデジタルユニットの表示“0”が点灯し、操作ボックスの運転準備ランプがゆっくり点滅します。
- (2) 運転準備スイッチを押して下さい。
運転準備ランプが点灯し、原点ランプがゆっくりの点滅になり、エアーの供給準備が完了致します。
この時、非常停止ボタンが押されたままですと電源は入りません、非常停止ボタンを右に回し解除後運転準備スイッチを入れて下さい。
- (3) 原点復帰ボタンを押して下さい。
プレスが上昇し、原点ランプが早い点滅に変わります。
スイング扉が開いている場合デジタル表示ユニットの表示が“5”となり異常ブザーが鳴りプレスは上昇しません。
スイング扉を閉めてリセットボタンでリセット後、原点ボタンを押して下さい。

付記

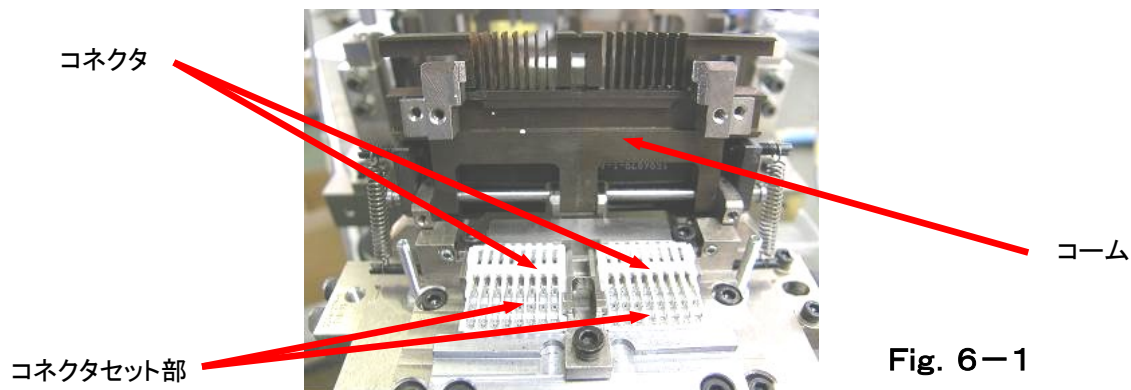
原点ボタンを押した際、スライドテーブルが押し込んだ状態の場合ワイヤーセットミス検出センサー動作確認状態となりエラーが発生します。テーブルを手前に引き出し、エラーをリセットボタンで解除後原点ボタンを押して下さい。

- (4) 再度原点ボタンを押して下さい。
スライドユニットが左側に移動し(左側に有る場合は移動しません)、スライドテーブルにエアーが供給されます。
スライドテーブルが途中で停止している場合や、スイング扉が開いている場合、エアーの供給は行なわれません。
スライドテーブルを手動で手前に引き出し、スイング扉を閉めて原点ボタンを押して下さい。
- (5) キースイッチから運転モードの選択を行って下さい。
キー左側: 4極 × 1モード
キー右側: 4極 × 2モード

6. 操作

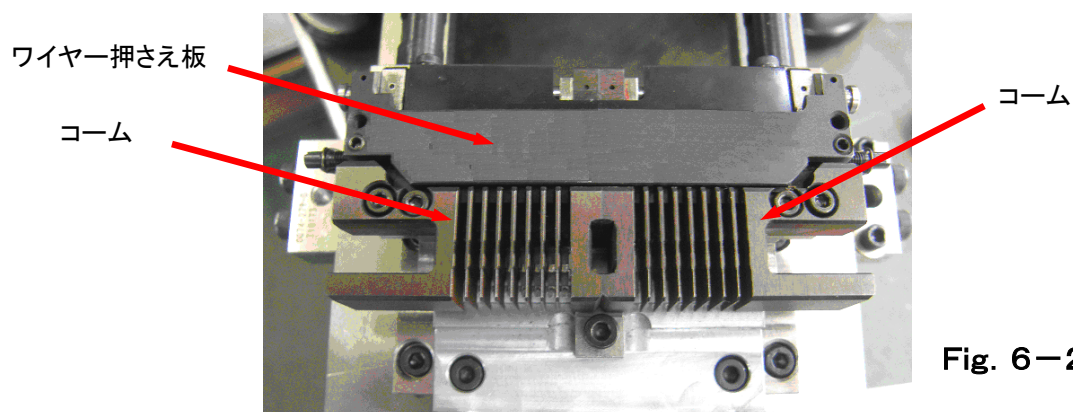
(1) コームを持ち上げ、ツールのコネクタセット部に8Pコネクタを2個セットして下さい。

<Fig. 6-1>



(2) コネクタの上にワイヤコームを下ろして下さい。

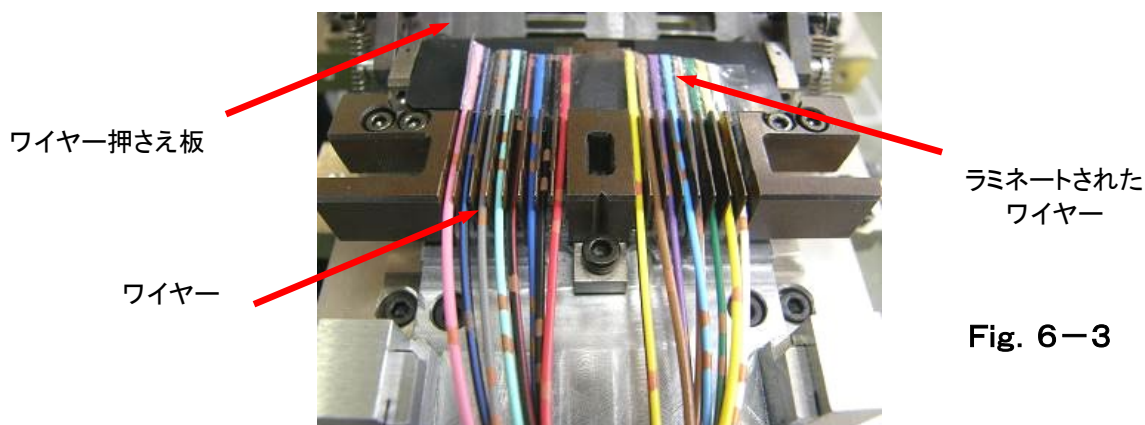
<Fig. 6-2>



(3) ワイヤー押さえを持ち上げ、ラミネートされた部分がワイヤー押さえ板の下になる様、ワイヤーをワイヤコームの溝にセットして下さい。

(2コネクタ分)

<Fig. 6-3>



- (4) ワイヤ押え板を降ろして下さい。
この時、ワイヤ押え板が浮いていないか確認して下さい。

<Fig. 6-4>

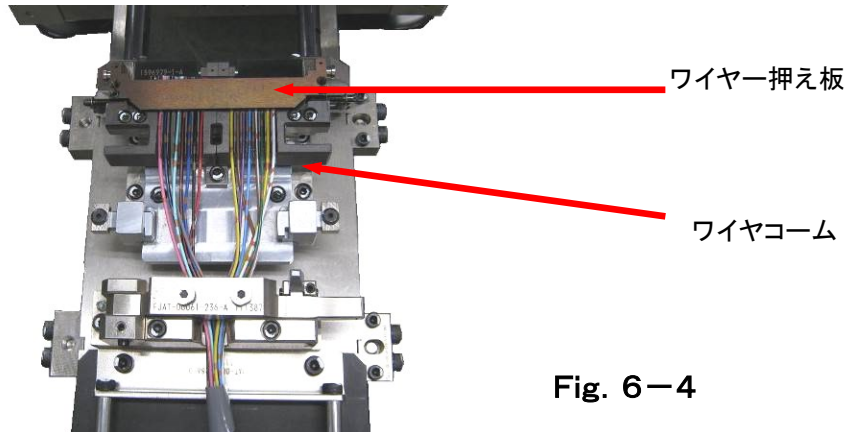


Fig. 6-4

- (5) ワイヤ根元をケーブルクランプで固定して下さい。

<Fig. 6-5>

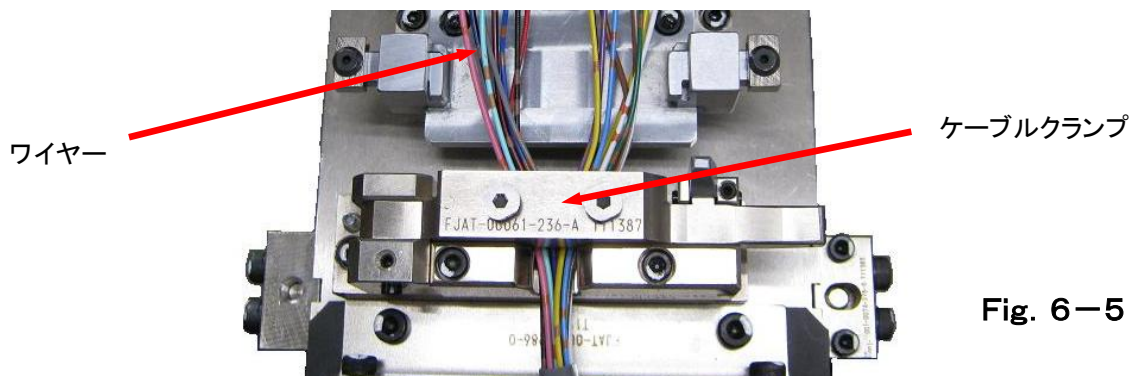


Fig. 6-5

- (6) スタートボタンを押して下さい。
テーブルが奥側に移動し、プレスが下降／圧接を行ない、プレスが一度上昇し、スタッファ（クリンパー）が横にスライドした後、再度プレスが下降／圧接を行ない、その後プレスが上昇し、テーブルが手前側（作業側）に出て停止します。

付記

以下の場合、テーブルが奥側に移動の途中で停止します。

- 1、コネクタのセットミス等によりコームが浮いている。
- 2、ワイヤのセットがコーム上面より上に出ている。
- 3、一箇所の溝にワイヤが2本入る等でラミネート押えがコームの上面より出ている。
- 4、スイング扉が振れ、センサーから外れた。

以下の場合、テーブルが奥側に移動後（プレス下降前）に停止します。

- 1、ワイヤーの色検出が出来なかった。
（ワイヤーが無かった）
- 2、ワイヤーの色が設定と違っていた。
- 3、動作中にスイング扉のセンサーがONした。

1 サイクルが完了した場合は、生産カウンタが1カウントします。
尚、生産カウンタは必要に応じカウンタに付いているリセットボタンでリセットして下さい。

- (7) ワイヤコームを持ち上げ、ラミネートチップを落とし、圧接済みコネクタ（製品）を取り出して下さい。
ラミネートチップが落ちない場合は手で取り除いて下さい。
- (8) 取り出した製品が、取付適用規格 114-5276-□で問題が無い事を確認して下さい。
- (9) 作業を続ける場合は、(1)～(8)までを繰り返して下さい。

注記

本マシンはハウジングを搭載した状態で調整等を行なってあります。

ハウジングを載せないでマシンを始動させた場合カット部（またはコーム）が破損する場合があります。

マシンを始動する際は、ハウジング（2個）を載せて始動させて下さい。

（その際ワイヤーのセットは不要ですが色検出エラーで停止します、検出エラーを発生させたくない場合は、検出位置にワイヤーチップ等セットして下さい）

付記

運転中発生した各異常ブザーはリセットボタンを押すと止まります。

不具合内容を取除き、再スタートさせて下さい。

尚、部品を破損させる可能性が有る異常では、電源の再投入で復帰させる場合が御座います。

異常アラームは下記の通りです。

- ① 下死点検出異常
ピー、ピー、ピー、無音、ピー、ピー、ピー、無音、繰り返し
 - ② ワイヤー（コネクタ）セットミス異常
ピッ、ピッ、ピッ、ピッ、ピッ、ピッ、ピッ、ピッ、ピッ、繰り返し
 - ③ マシン異常
ピー——ッ、ピー——ッ、ピー——ッ、繰り返し
- (10) 作業を終了する場合は電源ボタンをOFFにし、エア一及び電源を遮断して下さい。

7. 調整

危険

調整の際は、別途指示の無い限り、電源及びエアの供給を必ず遮断して下さい。

(1) クリンプハイト調整【下死点調整】

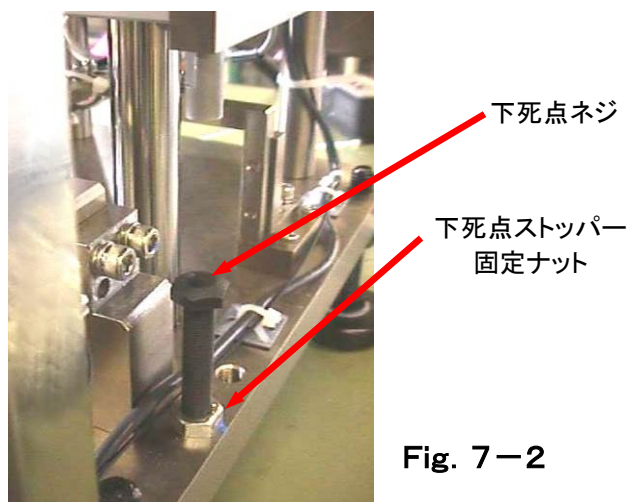
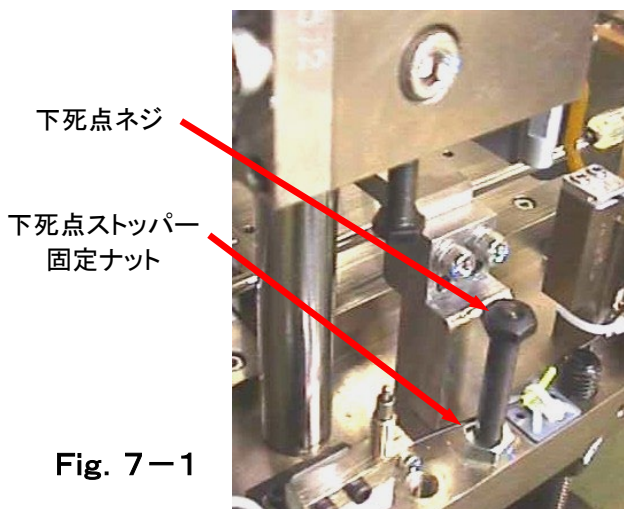
<Fig. 7-1><Fig. 7-2>

- ① 側面カバーを外して下さい。
- ② 下死点ストッパー固定ナットを緩めて下さい。
- ③ 下死点ストッパーを回し、高さを調整して下さい。
下死点ストッパーネジは1回転で約1mm可変されます。
- ④ 下死点ストッパー固定ナットを締めて下さい。
- ⑤ 側面カバーを取付けて下さい。
- ⑥ 圧着を行ない、クリンプハイトを確認し再調整の場合は①～⑤を繰り返して下さい。

注意

ワイヤーの構成及び本数を変更した場合はクリンプハイトの確認(または調整)が必要です。

また、クリンプハイト変更の際、下死点ストッパー調整は手動で上側ユニットを下降させ左右同じ高さになる様調整して下さい。左右の高さが変わり、上側ユニットが斜めになると部品を破損させる事が有ります。



(2) 下死点検出センサー調整<Fig. 7-3>

下死点センサーは、左右 2 箇所に設置されています。
左右の調整方法は同じです。

- ① 側面カバーを外して下さい。
- ② 下死点センサー調整ネジ固定セットネジを緩めて下さい。
- ③ 下死点センサー調整ネジを回して高さを調整して下さい。
- ④ 下死点センサー調整ネジ固定セットネジを締めして下さい。

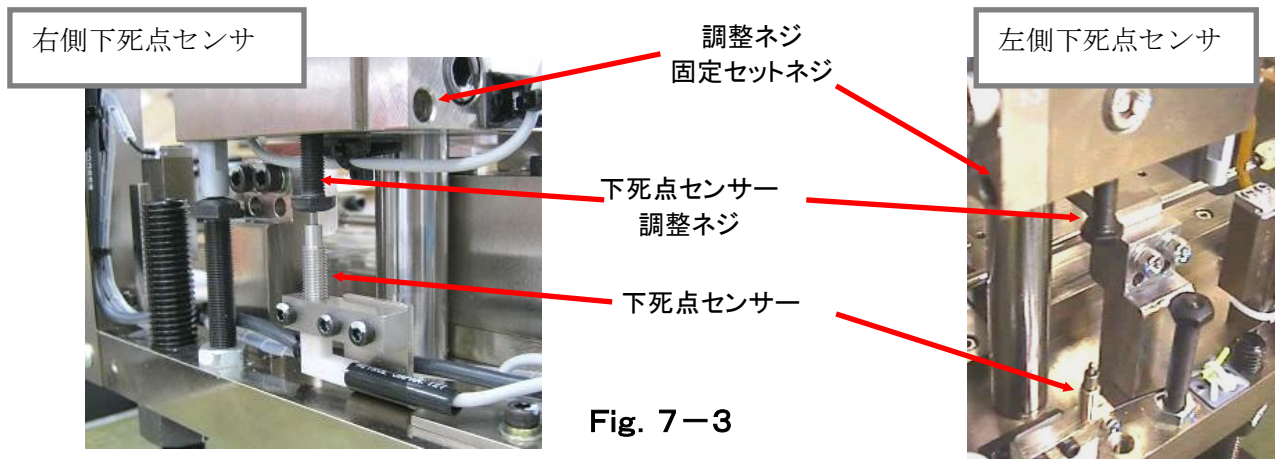


Fig. 7-3

- ⑤ 下死点センサーのON/OFFはセンサーランプで確認して、正しく調整出来ている事を確認して下さい。
- ⑥ 再調整が必要な場合は①～⑤の作業を繰り返して下さい。
- ⑦ 側面カバーを取付けて下さい。

(3) ケーブルクランプ調整

【保持力調整】

- ① ケーブルクランプのレバーを持上げて下さい。
<Fig. 7-4>

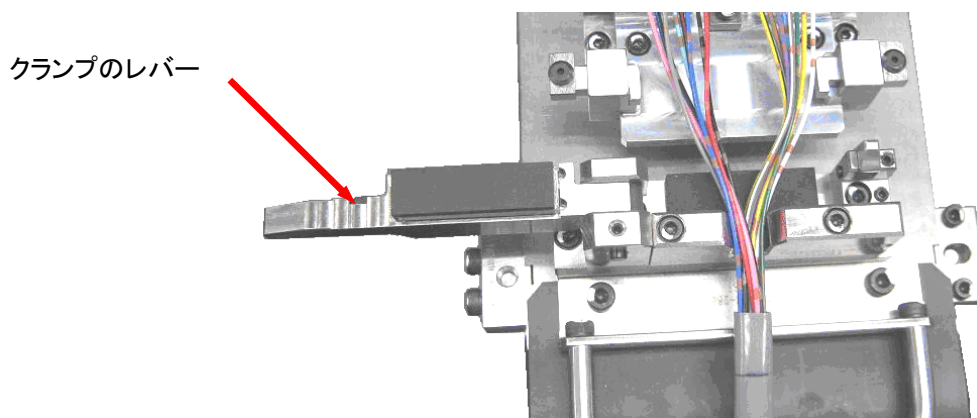


Fig. 7-4

- ② スライドピン固定ネジを緩めて下さい。
〈Fig. 7-5〉

スライドピン固定ネジ

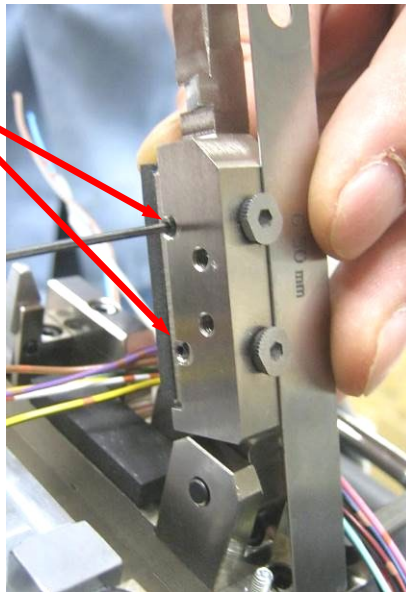
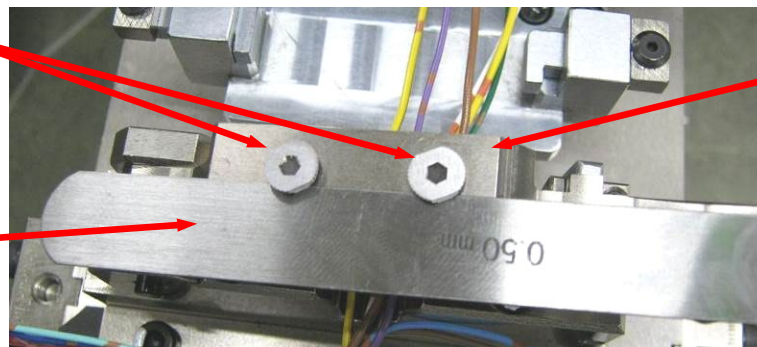


Fig. 7-5

- ③ スライドピンとクランプブロックの間に約 0.5mm のシムゲージを挟んでスライドピン固定ネジを閉めて下さい。
〈Fig. 7-6〉

スライドピン

シムゲージ



クランプブロック

Fig. 7-6

- ④ ケーブルクランプを行ない、保持できている事を確認して下さい。
⑤ 再調整が必要な場合は①～④の作業を繰り返して下さい。

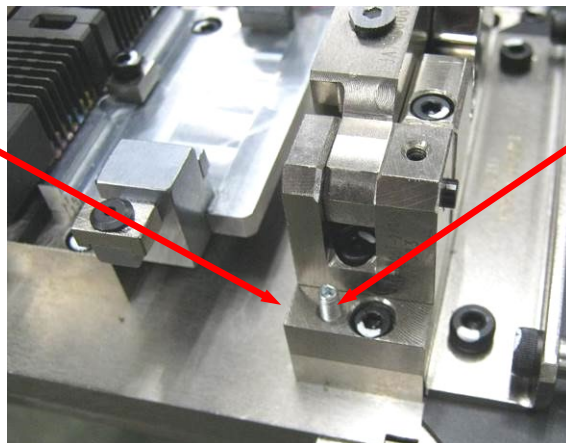
注記

ケーブルの保持が正しく行なわれていないとワイヤー突き出し寸法がばらつく事があります。
また、シムゲージはケーブルの保持力によって厚みを変更して下さい。

【クランプレバー開放高さ調整】〈Fig. 7-7〉

- ① 開放高さ調整固定ネジを緩めて下さい。
- ② 開放調整ネジの高さを調整して下さい。
- ③ 開放調整固定ネジを緩めて下さい。

開放高さ調整固定ネジ



開放高さ調整ネジ

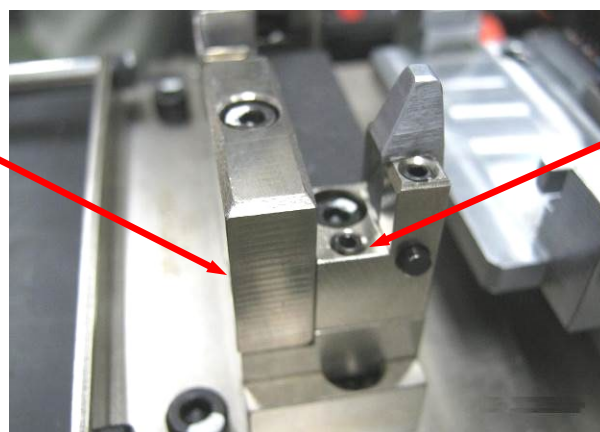
Fig. 7-7

- ④ クランプレバーが正しく開放されていることを確認して下さい。
- ⑥ 再調整が必要な場合は①～④の作業を繰り返して下さい。

【クランプレバーロック調整】〈Fig. 7-8〉

- ① ロック調整固定ネジを緩めて下さい。
- ② ロック調整ネジの高さを調整して下さい。
- ③ ロック調整固定ネジを緩めて下さい。

ロック調整ネジ



ロック調整固定ネジ

Fig. 7-8

- ④ ロック調整が正しく行なわれていることを確認して下さい。
- ⑤ 再調整が必要な場合は①～④の作業を繰り返して下さい。

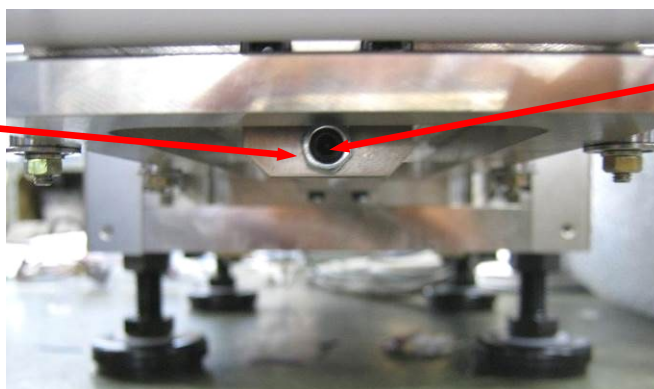
(4) テーブル押し込みストッパー調整<Fig. 7-9>

- ① テーブル手前側のテーブルストッパー調整ネジナットを緩めて下さい。
- ② テーブルストッパー調整ネジを回し、テーブルストッパー位置を調整して下さい。
- ③ テーブルストッパー調整ネジナットを締めて下さい。
- ④ テーブルを押し込み、ストッパー位置が正しい事を確認して下さい。
- ⑤ 再調整が必要な場合は①～④の作業を繰り返して下さい。

注記

テーブルストッパー位置調整が正しく行なわれていないとコーム／クリンパ／スタファーを破損させる事が有ります。

テーブルストッパー
調整ネジナット



テーブルストッパー
調整ネジ

Fig. 7-9

8. スペアーパーツ

(1) クリンパー 〈Fig. 8-1〉

8P : P/N 1596978-1

4P : P/N 1596978-3

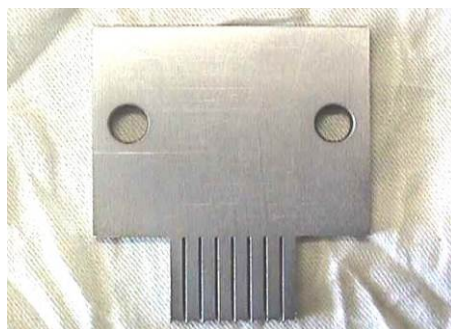


Fig. 8-1

(2) スタッファー 〈Fig. 8-2〉

8P : P/N 1596975-1

4P : P/N 1596975-3

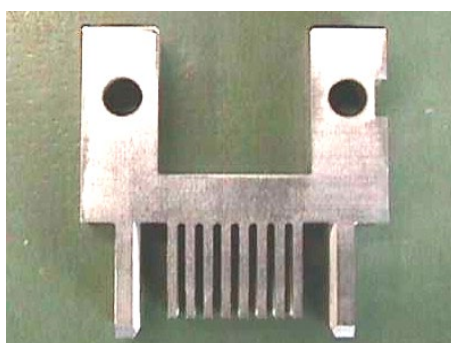


Fig. 8-2

(3) コームワイヤー 〈Fig. 8-3〉(右側用)

8P : P/N 1596977-2

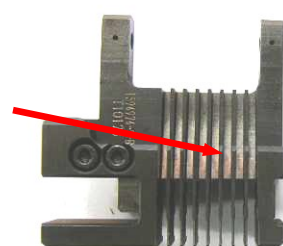
4P : P/N 1596977-3

(4) コームワイヤー 〈Fig. 8-3〉(左側用)

8P : P/N 1596976-2

4P : P/N 1596976-3

コームワイヤー(左側用)



コームワイヤー(右側用)

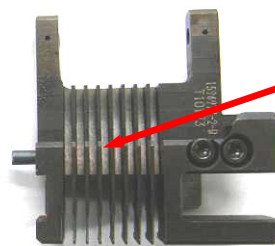


Fig. 8-3

9. スペーパーパーツ交換

危険

部品交換の際は、電源及びエアの供給を必ず遮断して下さい。
また、カバーを外した際は電源投入前に必ず取付けて下さい。

注意

部品交換を行なった際は、必ず手動でスタッファーとコムワイヤーの噛み合わせを確認し、その後電源及びエアを入れ動かし、破損等が起こらない様にして下さい。

(1) スタッファーの交換

8P : 1596975-1

4P : 1596975-3

- ① クリンパー固定ネジを外し、スタッファー及びクリンパーを外して下さい。

〈Fig. 9-1〉

クリンパー固定ネジ

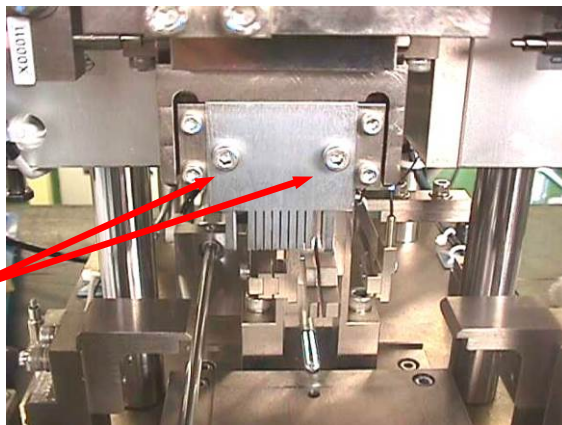


Fig. 9-1

- ② スプリングホルダー取付けネジを外し、スタッファー上側についているスプリングホルダーを外して下さい。

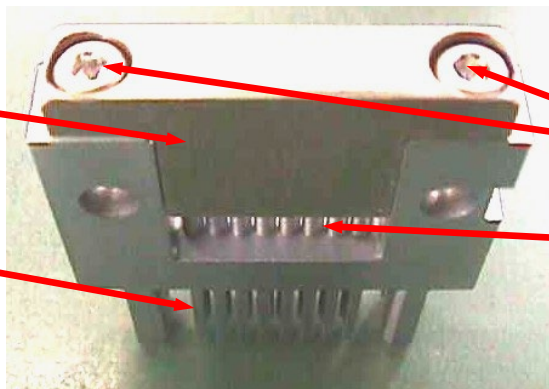
付記

スプリングホルダーを外すと、スプリングが飛ぶ事が有ります、スプリングを無くさない様注意して下さい。

〈Fig. 9-2〉

スプリングホルダー

コンタクトピン(8本)



スプリングホルダー
取付けネジ

スプリング(8個)

Fig. 9-2

- ③ コンタクトピンを抜いて下さい。
- ④ 新規スタッファーにコンタクトピンを挿入して下さい。
- ⑤ すべてのコンタクトピンに、スプリングを入れて下さい。
- ⑥ スプリングホルダーを取付けて下さい。
この時スプリングホルダーの穴にすべてのスプリングの片側が入っている事を確認して下さい。
また、クリンパー取付け側に飛出さない様にスプリングホルダーを取付けて下さい。

付記

スタッファーには裏表が有ります。(取付け時、右側に切り欠けが来る様取付けて下さい、逆側には取付きません。) また、組付け時スタッファー、クリンパー両サイドにズレが有ると、マシンに取付けられませんので注意して下さい。

- ⑦ スタッファー及びクリンパーを取付け、スタッファー及びクリンパーを上側に押し付けながらクリンパー固定ネジを締めて下さい。

付記

クリンパーに裏表は有りません。

- ⑧ 手で上側ユニットを上下させ、スタッファー及びクリンパーとコームワイヤーの位置関係が正しく出来ているか確認して下さい。

付記

エアーを抜いた状態(電源を切った状態)にする事で、上側ユニットは手で上下出来ます。

- ⑨ ワイヤーを圧接し、製品取付適用規格 114-527 6-□ で問題が無い事を確認して下さい。
- ⑩ 再調整(組付け)が必要な場合は①～⑨を繰り返して下さい。

(2) クリンパーの交換

8P : P/N 1596978-1

4P : P/N 1596978-3

- ① スタッファー交換を参考に、クリンパー固定ネジを外し、クリンパーを外して下さい。
- ② 新規クリンパーを取付け、スタッファー及びクリンパーを上側に押し付けながらクリンパー固定ネジを締めて下さい。
- ③ 手で上側ユニットを上下させ、クリンパー(スタッファー)とコームワイヤーの位置関係が正しく出来ているか確認して下さい。
- ④ ワイヤーを圧接及び圧着し製品取付適用規格 114-5276-□ で問題が無い事を確認して下さい。
- ⑤ 再調整が必要な場合は①～④を繰り返して下さい。

(3) コームワイヤーの交換

8P : P/N 1596976-2 及び 1596977-2

4P : P/N 1596976-3 及び 1596977-3

- ① ラミネート押え両サイドのスプリングを外して下さい。
〈Fig. 9-3〉

ラミネート押えスプリング

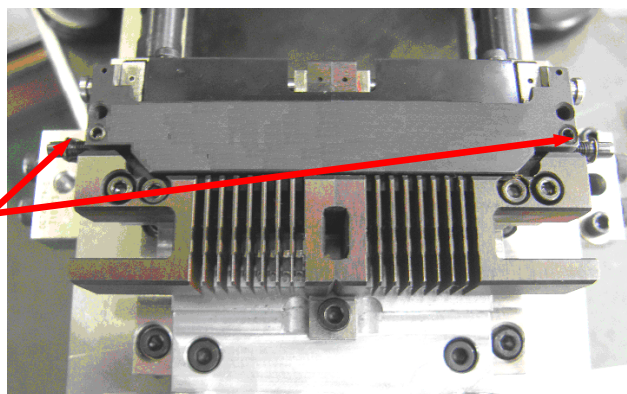


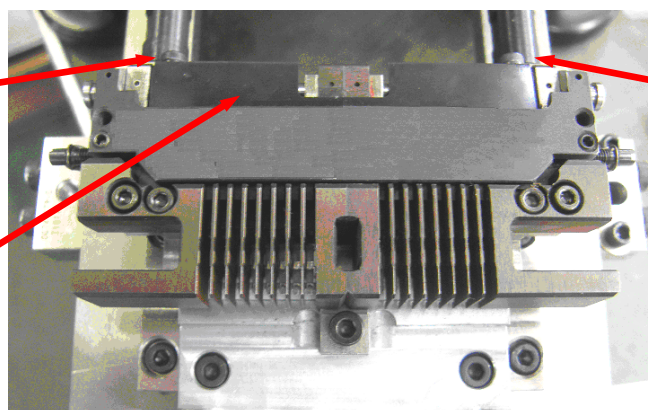
Fig. 9-3

- ② チッププレート取り付けネジを外し、チッププレートを外して下さい。

〈Fig. 9-4〉

チッププレート
取り付けネジ

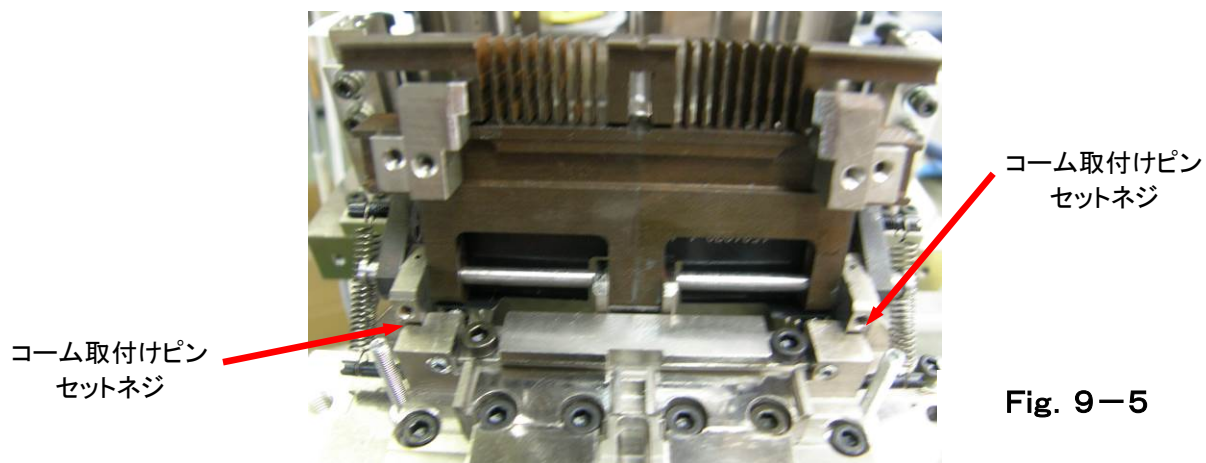
チッププレート



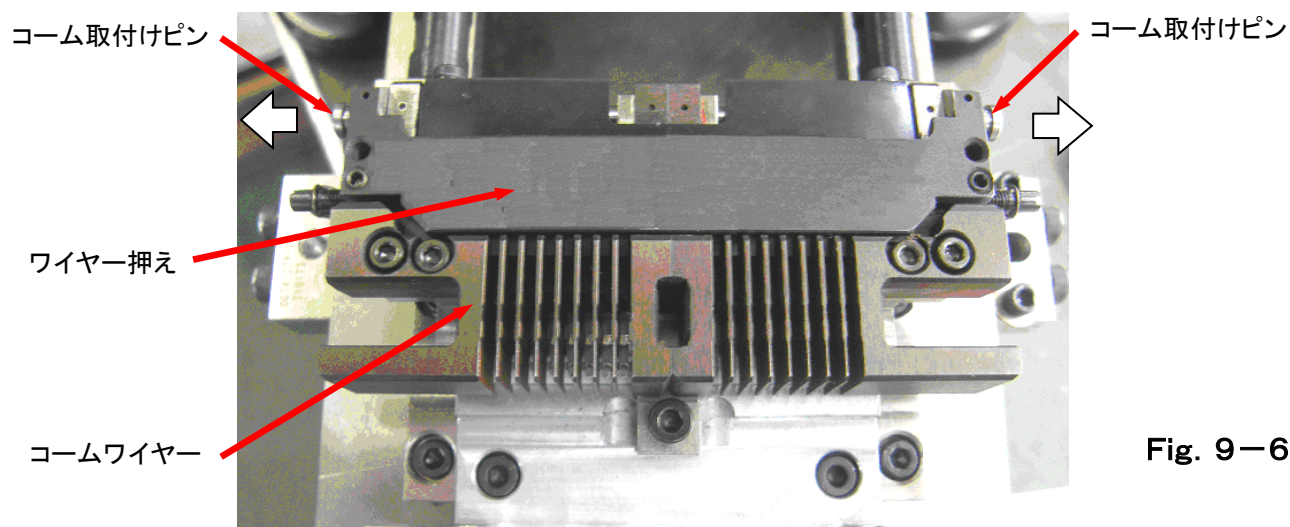
チッププレート
取り付けネジ

Fig. 9-4

- ③ コーム取り付けピンセットネジを緩めて下さい。
〈Fig. 9-5〉



- ④ コームワイヤー取り付けピンを外し、ワイヤー押え及びコームワイヤーを外して下さい。
〈Fig. 9-6〉



- ⑤ コーム両サイドに付いている、コネクタ位置決め駒を外して下さい。
- ⑥ 新規コームワイヤー及びワイヤー押えを取り付け、コーム取り付けピンを入れ、コーム取り付けピンセットネジで固定して下さい。
この時、コーム取り付けピンセットネジは、コーム取り付けピンの面取り部に当たるようにして下さい。
- ⑦ ワイヤー押えスプリングを取り付けて下さい。
- ⑧ チッププレートを取付け、チッププレート取付けネジを締めて下さい。
取付け後、チッププレートがコームワイヤーのスリット部で干渉していない事を確認して下さい。
- ⑨ コームワイヤー両サイドのコネクタ位置決め駒を取付けて下さい。

〈Fig. 9-7〉

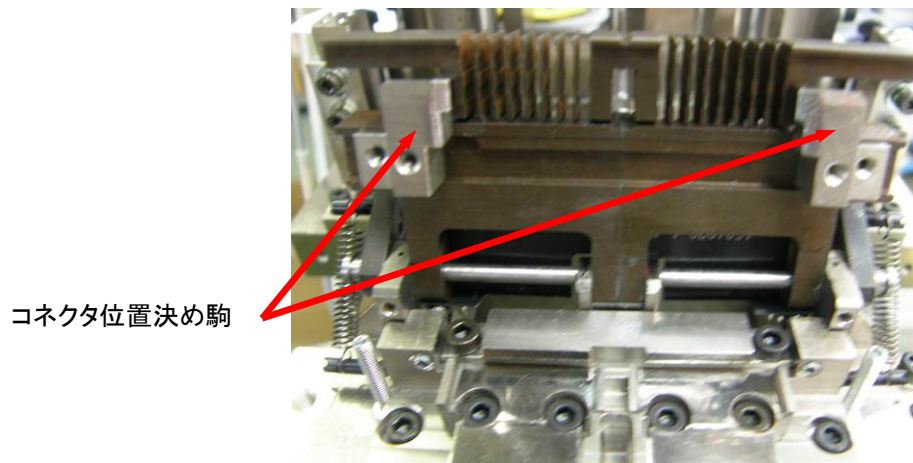
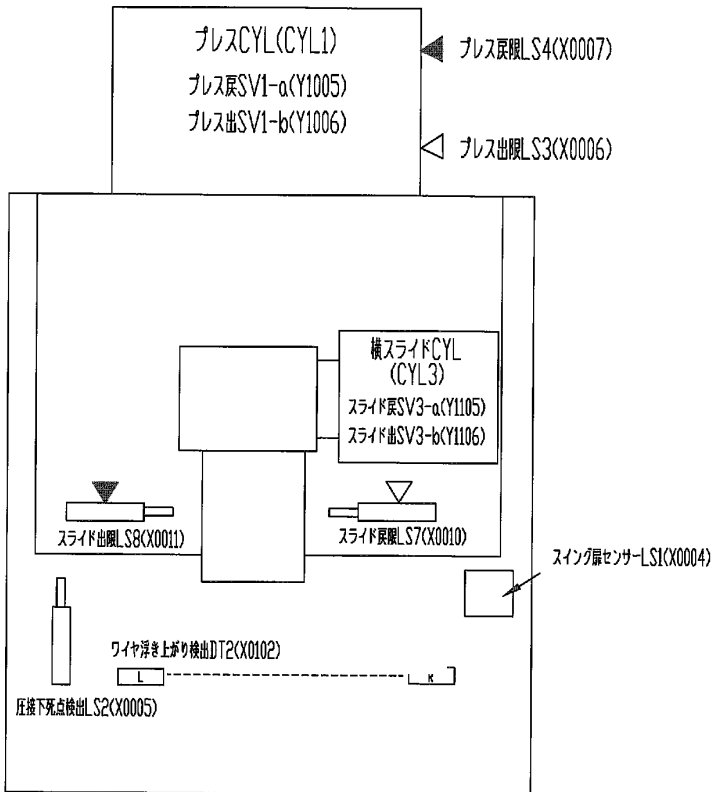


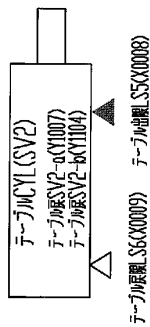
Fig. 9-7

- ⑩ コネクタセット部にコネクタをセットし、コネクタ位置決め駒を中央側に押し当てた状態(コネクタが左右に動かない状態)で固定して下さい。
- ⑪ 手動で上側ユニットを上下させ、コームワイヤーとクリンパー(スタッパー)の位置関係が正しく出来ているか確認して下さい。
- ⑫ ワイヤーを圧接及び圧着し製品取付適用規格 114-5276-□ で問題が無い事を確認して下さい。
- ⑬ 再調整が必要な場合は①～⑫を繰り返して下さい。

10. 配線図及びコントロールBOX機器位置



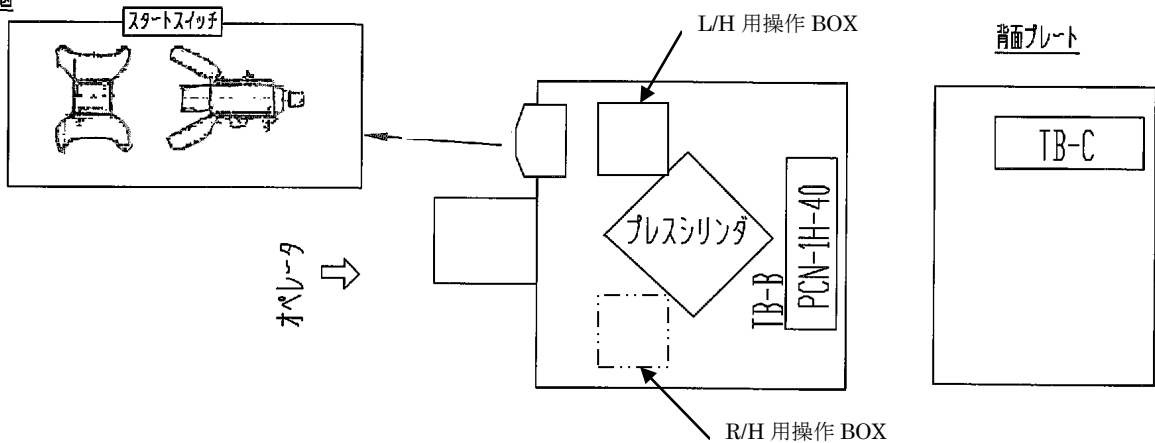
参考	CALL OUT	アンプ	センサー	メーカー
DT2	FS-V21	FU-52TZ(透過形)	KEYENCE	

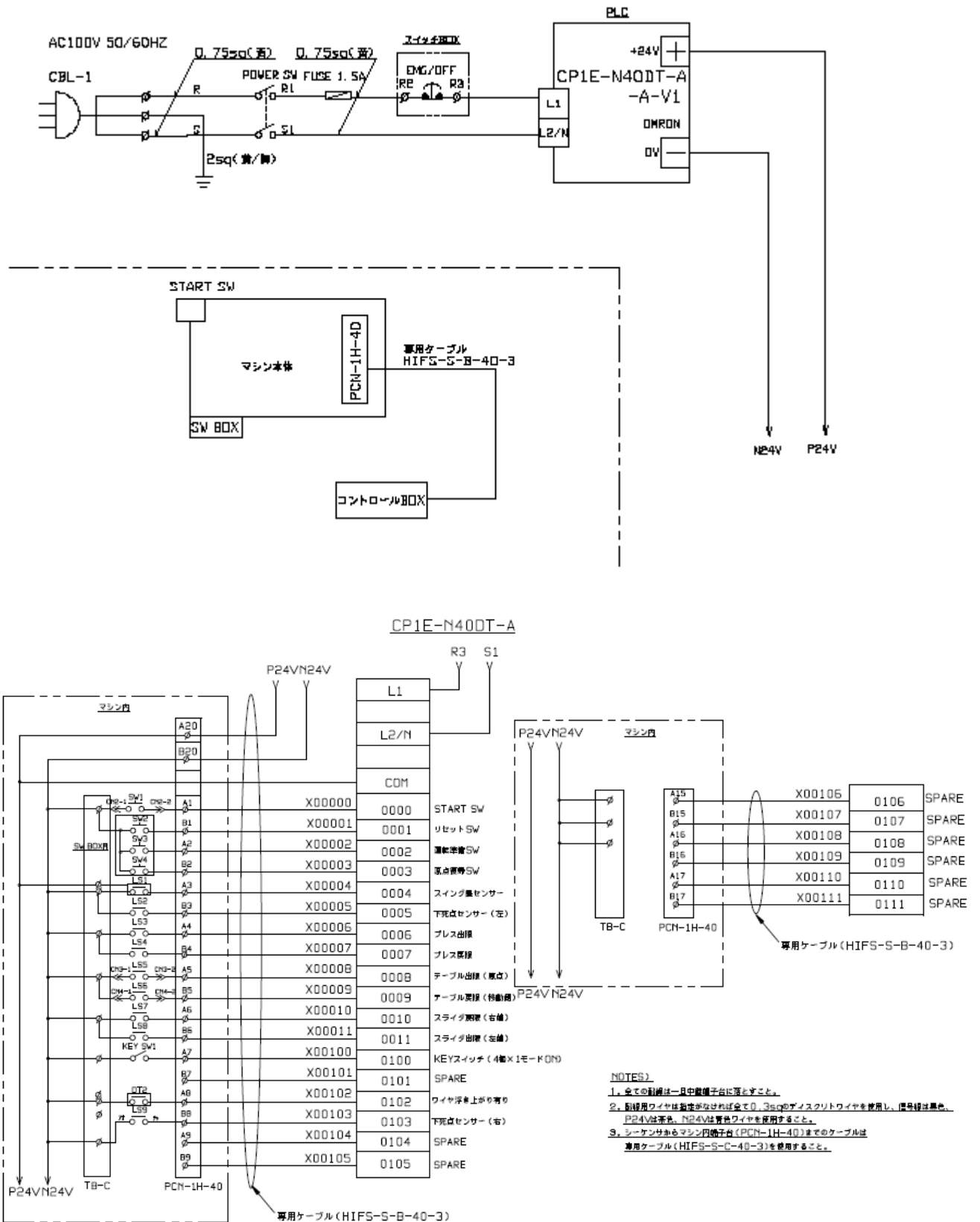


NOTES

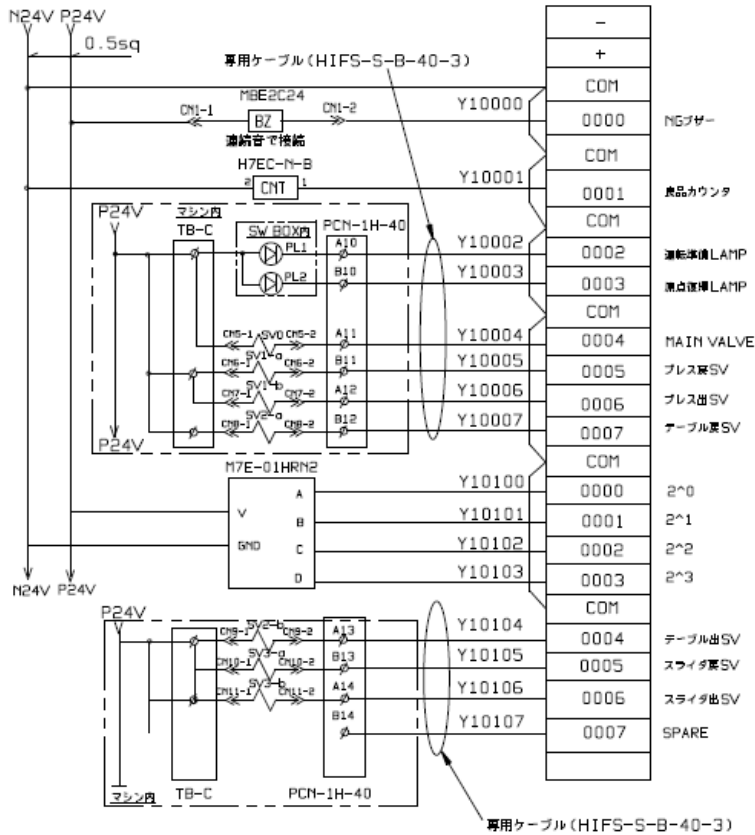
- ▼ 原点側
- X: 入力No.
- Y: 出力No.

マシン内端子台配置図





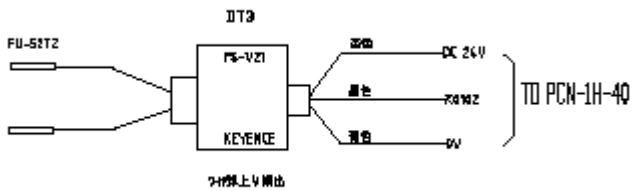
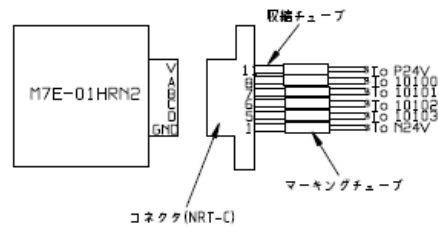
CP1E-N40DT-A



NOTES

1. 全ての配線は一旦中継端子台に落とすこと。
2. 配線用ワイヤは指定がなければ全て0.3sqのディスプレイワイヤを使用し、標準線は黒色、P24Vは赤色、N24Vは青黒ワイヤを使用すること。
3. 半田付け部を必ず収縮チューブにて保護すること。

M7E-01HRN2の布線図



参考データ：PS-V21

モード：FINE

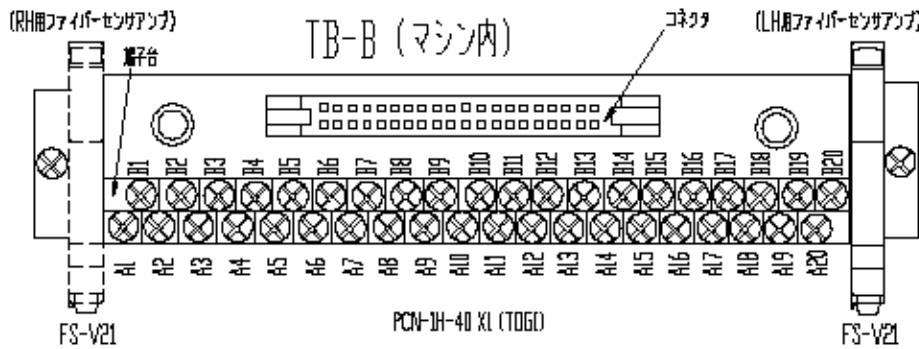
しきい値：8~19

[ワイヤ線径が少時：0 ワイヤ線径が1時：4]

TB-A (コントロールボックス内)



TB-C (マシン背面プレート)

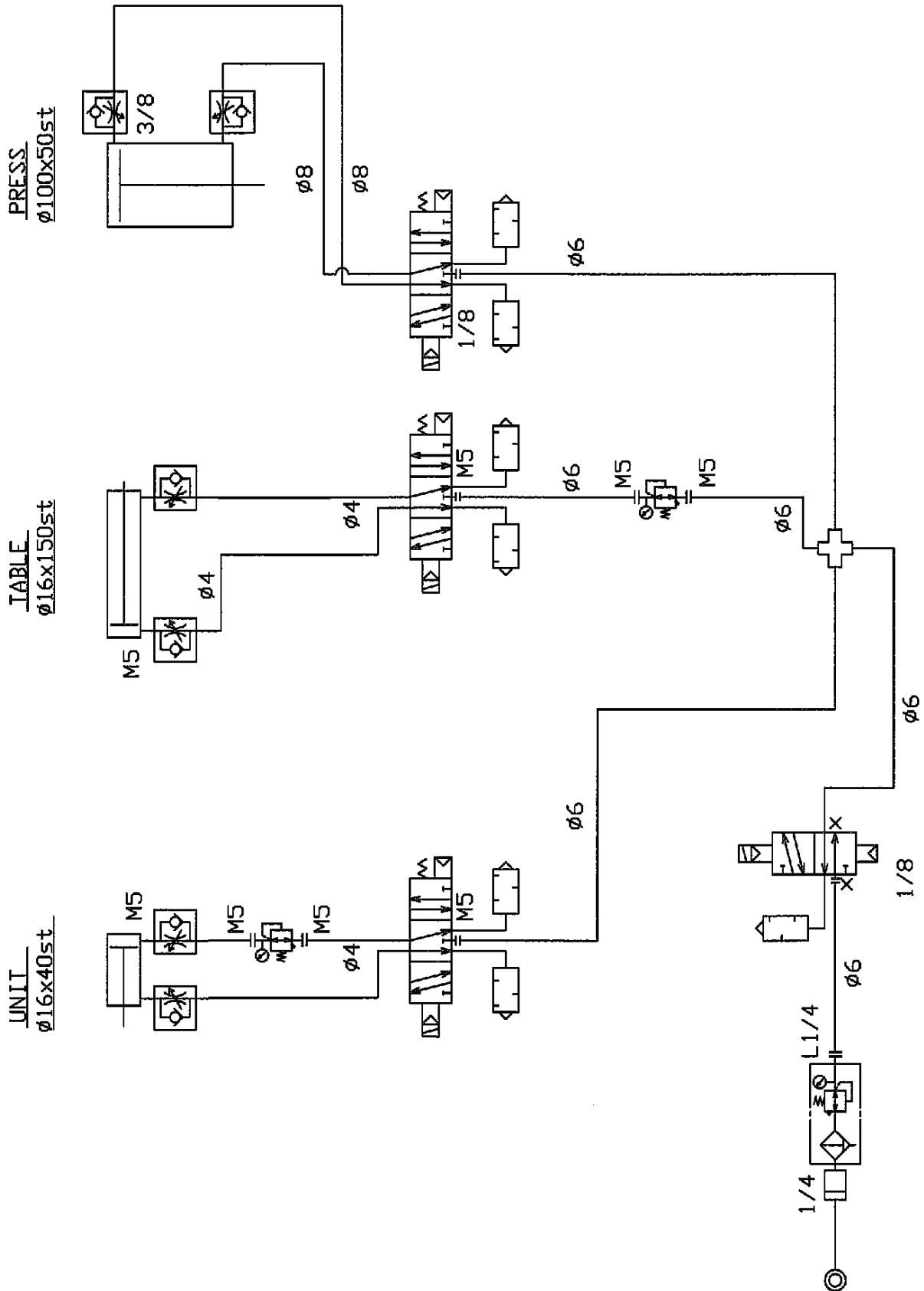


仕様

A1: X0000	B1: X0001
A2: X0002	B2: X0003
A3: X0004	B3: X0005
A4: X0006	B4: X0007
A5: X0008	B5: X0009
A6: X0010	B6: X0011
A7: X0100	B7: X0101
A8: X0102	B8: X0103
A9: X0104	B9: X0105
A10: Y10002	B10: Y10003
A11: Y10004	B11: Y10005
A12: Y10006	B12: Y10007
A13: Y10104	B13: Y10105
A14: Y10106	B14: Y10107
A15: X0106	B15: X0107
A16: X0108	B16: X0109
A17: X0110	B17: X0111
A18: N24V	B18: N24V
A19: N24V	B19: N24V
A20: P24V	B20: N24V



11. エア配管図



12. 保守点検

弊社は工具の品質及び信頼性を保証するために、定期的な維持管理プログラムの実施をお勧めいたします。点検の頻度は使用者自身の経験に応じて条件に合うように各自で調整して下さい。

その際目安として;

1. 手入れ、使用量及び工具の取り扱い
2. 堆積したゴミの量と汚れの有無
3. オペレータの技能レベル
4. 貴社内の作業規格等の基準

工具は輸送の前に検査されていますが、弊社はお客様がお手元に本工具を入手したら直ちに輸送中に工具に損傷等が発生していないか確認されることをお勧めいたします。

12. 1 定期検査

- (1) 全ての構成部品が適切な位置に有り、固定されていることを確認して下さい。また目視にて工具の摩耗、損傷を検査して下さい。もし損傷が有れば「部品交換」を参照して下さい。
- (2) 毎月一回程度躍動部に潤滑油(呉工業: CRC5-56 相等品)を、塗布して下さい。
 - ① テーブルスライド部
 - ② 圧接上ユニットガイド部
 - ③ スタッファ横スライドガイド部
- (3) 定期的にエアードレンの水を抜いて下さい。
エアードレンに溜まる水の量は環境により異なりますので、お客様の判断により期間を決定し実施して下さい。

12. 2 日常保守

作業者は以下に示す点について認識し、責任をもって実施して下さい。

- (1) ツールは、ほこり、湿気、汚れを取り除いて常に清潔にして下さい。
清掃には、清潔で柔らかいブラシや毛羽立たない布を使用して下さい。工具を傷つけるような堅いものは使用しないで下さい。
保管時は布等をかぶせて防塵に努めて下さい。
- (2) 毎日の作業前に、破損等が無い事を確認し異音や不具合が無い事も併せて確認して下さい。
- (3) チップボックスにたまっているワイヤーチップを処分し、チップボックスを空の状態にして、チップボックスをセットして下さい。
また、ワイヤーチップはチップボックスから溢れる事の無い様に生産作業中も確認して下さい。
- (4) ワイヤー浮上り検出センサー動作確認
始業時にワイヤーセットミス検出センサーの動作確認を行なって下さい。
 - ① 運転準備ランプが点灯し、原点ランプが早い点滅状態にする。
 - ② コネクタをセットする。
 - ③ ワイヤーをコームの溝をまたぎ、コームの上面から浮いた状態にする。

注記

この時、スタッパーが降りてくるコームの溝部分にワイヤーをセットしないで下さい。

- ④ スライドテーブルを手動で奥側まで押し込み、押し込み端で異常表示されるか確認する。

付記

ワイヤー浮きを検出した場合デジタル表示ユニットが“4”と表示されません。

- ⑤ 上記異常確認機能が正常動作確認後、スライドテーブルを手動で手前に引き出し、不用のワイヤーを取り除いて下さい。
- ⑥ 通常の生産準備を始めて下さい。

13. トラブルシューティング

デジタル ユニット表示 (アラームコード)	異常内容	発生原因	解除方法
“0”	正常		
コード表示は ありません	電源が入らない。	電源ケーブルが接続されていない。	電源ケーブルを接続して下さい。
		電源コンセントに 100V が通電されていない。	電源コンセントに 100V を通電して下さい。 コントロールボックス内のR-Sの電圧を測定して下さい。
		EMG(非常停止)スイッチが解除されていない。	EMG(非常停止)スイッチを右に回し解除して下さい。
		電源スイッチの故障またはヒューズ切れ	電源ケーブルを抜いて電源スイッチの導通を確認して下さい。 導通がなければスイッチを交換して下さい。 また、ヒューズ切れている場合は原因を取り除きヒューズを交換して下さい。
“0”	運転準備ランプが点灯しない。	運転準備スイッチの異常	運転準備スイッチに異常が無いか確認して下さい。
	スタート出来ない。 (原点復帰ランプ点灯無し)	テーブルを手前に引出してから原点復帰していない。	テーブルを手動で引き出し原点復帰してください。
		スイング扉センサー等が原点状態で無い。 または規定のエア圧が供給されていない。	各センサーが原点側になっているか確認して下さい。 マシンにエア圧 0.5MPa(≒5kg/cm ²)のエアを供給して下さい。
スタート出来ない。 (原点復帰ランプ点灯有り)	センサーの異常	スタート時センサーの健全性を確認しています。 各センサーのON/OFFが正しいか確認して下さい。	
“1”	プレスシリンダ異常	プレス用シリンダが正常に動作していない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、電源を切った状態で、プレスを手動で動かし下死点に来るか確認して下さい。
		プレス用シリンダのシリンダセンサーの調整が正しくない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、シリンダセンサーの調整を行なって下さい。
“2”	テーブルシリンダ異常	テーブル用シリンダが正常に動作していない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、電源を切った状態で、テーブルを手動で動かし奥側までスムーズに入るか確認して下さい。
		テーブル用シリンダのシリンダセンサーの調整が正しくない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、シリンダセンサーの調整を行なって下さい。
		ラミネート押えが正しく押えられていない。	リセットボタンでブザーを停止して下さい。 テーブルを手動で引き出し、ラミネート押えを正しくセットし直した後、再スタートさせて下さい。

デジタル ユニット表示 (アラームコード)	異常内容	発生原因	解除方法
“4”	(ワイヤー乗越え異常) (ワイヤー押え異常) テーブルが移動途中で止まってしまう、または上刃ユニットが下降しない。	コームの一箇所の溝にワイヤーが2本入っている。	リセットボタンでブザーを停止して下さい。 テーブルを手動で引き出し、ワイヤーを正しくセットし直した後、再スタートさせて下さい。
		コネクタが正しい位置にセットされておらず、コームが閉まっていない。	リセットボタンでブザーを停止して下さい。 テーブルを手動で引き出しコネクタを正しくセットし直した後、ワイヤーをセットし再スタートさせて下さい。
		コームワイヤー部品上面の高さからワイヤーが出ている。	リセットボタンでブザーを停止して下さい。 ワイヤーをセットし直した後、原点から再スタートさせて下さい。
“5”	(スイング扉異常) テーブルが移動途中で止まってしまう、または上刃ユニットが下降しない。	ケーブルクランプがされていない。	リセットボタンでブザーを停止して下さい。 テーブルを手動で引出し、ワイヤーの根元を正しくセットし直した後、再スタートさせて下さい。
		移動中にスイング扉が動いた。	リセットボタンでブザーを停止して下さい。 テーブルを手動で引出し、スイング扉を正しい位置にセットし、再スタートさせて下さい。
		原点動作時スイング扉がONした。	リセットボタンで異常解除後、スイング扉を正規の位置にし、再度原点復帰を行なって下さい。
“6”	未		
“7”	(圧接下死点センサー異常) プレス下降時、圧接時上刃ユニットが下死点に到達しなかった。		リセットボタンでブザーを停止して下さい。 マシンは、自動でプレス上昇→テーブル戻りの順に原点復帰します。
		下死点でチップ等が挟まっている。	上刃ユニットが下降端で異常が無いか確認した後、再スタートさせて下さい。
		下死点センサーの調整が正しくない。	本文調整の“下死点検出センサー調整”を参考に下死点検出センサーの調整を行なって下さい。
	(圧接下死点センサー異常) プレス上昇端で下死点センサーがONしている。	下死点センサーの故障。	下死点センサーの健全性を確認して下さい。 異常があった場合は、下死点センサーの交換を行なって下さい。
“8”	スライドユニット左側異常	スライドユニット用シリンダが正常に動作していない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、電源を切った状態で、スライドユニットを手動で動かし左側までスムーズに動くか確認して下さい。
		スライドユニット用シリンダ方向端検知センサーの調整が正しくない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、シリンダ方向端検知センサーの調整を行なって下さい。 その際、スタッファーとコームの噛み合わせが正しい事を手動で確認してから行なって下さい。

デジタル ユニット表示 (アラームコード)	異常内容	発生原因	解除方法
“9”	スライドユニット右側異常	スライドユニット用シリンダが正常に動作していない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、電源を切った状態で、スライドユニットを手動で動かし右側までスムーズに動くか確認して下さい。
		スライドユニット用シリンダ方向端検知センサーの調整が正しくない。	リセットボタンを押してエラーを解除した後、シリンダ方向端検知センサーの調整を行なって下さい。その際、スタッパーとコームの噛み合わせが正しいを手動で確認してから行なって下さい。
“F”	原点異常	原点復帰前にスタートボタンを押した。	リセットボタンでブザーを停止してください。マシン原点復帰スイッチを押し、原点出し操作を行なって下さい。

14. 構成部品表

お客様で交換できる部品はスペアパーツ交換 に示してあります。

修理を最短にするためにも部品はお客様で事前に御購入下さい。

工具の修理、調整、交換部品の購入に関しては、当社の本社、支店、営業所または代理店にお申しつけ下さい。本リストに記載されている部品は、主要部品のみです。その他の部品詳細に付きましては当社までお問合せ下さい。

No	部品名称 (PARTS NAME)	部品型番 (P/N)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
1	STUFFER 8P / 4P	1596975-1 / 1596975-3	DIE ASSY	1
2	COMB, WIRE (L) 8P / 4P	1596976-2 / 1596976-3	DIE ASSY	1
3	COMB, WIRE (R) 8P / 4P	1596977-2 / 1596977-3	DIE ASSY	1
4	CRIMPER 8P / 4P	1596978-1 / 1596978-3	DIE ASSY	1
5	HOLDER, SPRING	P02-FJAT-0074-150	DIE ASSY	1
6	SET, DIE	P02-FJAT-0074-170	DIE ASSY	1
7	CLAMPER, WIRE	2155335-2	DIE ASSY	1
8	PLATE, CHIP	1596979-2	DIE ASSY	1
9	BLOCK, TOOL HOLDER	P02-FJAT-0074-154	DIE ASSY	1
10				
11	PLATE, HINGE	P02-FJAT-0074-157	DIE ASSY	1
12	PLATE, HINGE	P02-FJAT-0074-158	DIE ASSY	1
13	PLATE, CHIP	159697-2	DIE ASSY	1
14	BLOCK, PIN HOLDER	P03-FJAT-00074-173	DIE ASSY	1
15	BLOCK, TOOL SET	P02-FJAT-0074-161	DIE ASSY	2
16	LOCATOR, CONN (D)	P02-FJAT-0074-175	DIE ASSY	1
17	LOCATOR, CONN D)	P02-FJAT-0074-176	DIE ASSY	1
18	LOCATOR, CONN (C)	P02-FJAT-0074-180	DIE ASSY	1
19	PLATE HSG ADJUST	P03-FJAT-00074-177	DIE ASSY	1
20	CONN, SET PLATE	P02-FJAT-00074-166	DIE ASSY	2
21	PIN, CONTACT-D	1276884-1	DIE ASSY	8
22	SPRING	1596615-1	DIE ASSY	8
23				
24	JOINT, CYL	P02-FJAT-0074-304	BASE ASSY	1
25	PLATE, LOWER	P04-FJAT-00061-301	BASE ASSY	1
26			BASE ASSY	1
27	PLATE, TOP SLIDE	P02-FJAT-0074-311	BASE ASSY	1
28	PLATE, REAR	P02-FJAT-0074-312	BASE ASSY	1

No	部品名称 (PARTS NAME)	部品型番 (P/N)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
29	PLATE, SIDE	P02-FJAT-0074-318	BASE ASSY	1
30	PLATE, SIDE	P02-FJAT-0074-319	BASE ASSY	1
31	PLATE, CENTER	P02-FJAT-0074-315	BASE ASSY	2
32	REWORK, BOLT	P02-FJAT-0074-316	BASE ASSY	2
33	LEVER, CLAMPER	P04-FJAT-00061-236	TABLE ASSY	1
34	PLATE, LOWER	P04-FJAT-00061-237	TABLE ASSY	1
35	PLATE, WIRE CLAMP	P04-FJAT-00061-238	TABLE ASSY	1
36	GUIDE, CABLE	P04-FJAT-00061-239	TABLE ASSY	1
37	BRACKET, HINGE	P04-FJAT-00061-240	TABLE ASSY	1
38	CLAMPER, WIRE	P04-FJAT-00061-241	TABLE ASSY	1
39	REWORK, SHOULDER	P04-FJAT-00061-242	TABLE ASSY	2
40	PLATE, WIRE	P04-FJAT-00061-243	TABLE ASSY	1
41	PLATE, BEARING ADJUST	P02-FJAT-0074-222	TABLE ASSY	2
42	PLATE, LOWER	P04-FJAT-0061-220	TABLE ASSY	1
43	PLATE, RAIL	P04-FJAT-00061-221	TABLE ASSY	1
44	GUIDE, CABLE	P02-FJAT-0074-261	TABLE ASSY	1
45	CLAMPER, COMB-A	P02-FJAT-0074-262	TABLE ASSY	2
46	BLOCK, STAND	P02-FJAT-0074-263	TABLE ASSY	2
47	BRACKET, SENSOR	P02-FJAT-0074-264	TABLE ASSY	2
48	BLOCK, SENSOR	P02-FJAT-0074-265	TABLE ASSY	2
49	CLAMPER, COMB-B	P02-FJAT-0074-267	TABLE ASSY	1
50	CLAMPER, COMB-B	P02-FJAT-0074-268	TABLE ASSY	1
51	PLATE, CYL JOINT	P02-FJAT-0074-272	TABLE ASSY	1
52	PLATE, RAIL	P02-FJAT-0074-273	TABLE ASSY	1
53	PLATE, RAIL	P02-FJAT-0074-274	TABLE ASSY	1
54	BLOCK, ADJUSTER	P02-FJAT-0074-236	TABLE ASSY	2
55	BLOCK, BEARING ADJUST (A)	P02-FJAT-0074-278	TABLE ASSY	2
56	BLOCK, BEARING ADJUST (B)	P02-FJAT-0074-279	TABLE ASSY	2
57	SET, ANGLE RUBBER	P02-FJAT-0074-286	TABLE ASSY	1
58	RUBBER	P02-FJAT-0074-287	TABLE ASSY	1
59	REWORK, GUIDE	P02-FJAT-0074-288	TABLE ASSY	1
60	PLATE, SIDE	P02-FJAT-0074-289	TABLE ASSY	2
61	PLATE, SLIDE	P02-FJAT-0074-291	TABLE ASSY	1
62	REWORK, JOINT	P02-FJAT-0074-292	TABLE ASSY	1
63				

No	部品名称 (PARTS NAME)	部品型番 (P/N)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
64				
65				
66	COVER, FRONT	P02-FJAT-0074-430-2	COVER ASSY	1
67	ANGLE, COVER-R	P02-FJAT-0074-431	COVER ASSY	1
68	ANGLE, COVER-L	P02-FJAT-0074-432	COVER ASSY	1
69	COVER, SIDE	P02-FJAT-0074-433	COVER ASSY	2
70	COVER, VALVE	P02-FJAT-0074-434-2	COVER ASSY	1
71	DOG, SENSOR	1366389-1	COVER ASSY	1
72	PLATE, CHECK	1366390-1	COVER ASSY	1
73	PLATE, LOCK	1596441-1	COVER ASSY	1
74	BLOCK, PLUNGER	1596442-1	COVER ASSY	1
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				

No	部品名称 (PARTS NAME)	部品型番 (P/N)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
201	JIG CYLINDER	CDQ2B100-50DC-A73	SMC (1596571-3 専用)	1
202	AIR CYLINDER	CDJ2B16-200-C73	SMC	1
203	AIR CYLINDER	CQ5B16-40DCM	SMC	1
204				
205	SENSOR	FU-52TZ	KEYENCE	1
206	AMP	FS-V21	KEYENCE	1
207	CONTACT SW	N-MSTKG-B	MISUMI	2
208	CONTACT SW	N-MSTKD-BD	MISUMI	2
209	SENSOR	FU-65X	KEYENCE	1
210				
211	PHOT SENSOR	EE-SX671	OMRON	2
212	JIG CYLINDER	RDQB100-50-A73	SMC (クッション付きタイプ)	1

No	部品名称 (PARTS NAME)	部品型番 (P/N)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
401	PLC	CPM1A-40CDT-A-V1	OMRON	1
402				
403	ROCKER SWITCH	CW-SB21KKFF	NIKKAI	1
404	DIGITAL DISPLAY UNIT	M7E-01HRN2	OMRON	1
405	COUNTER	H7EC-N-B	OMRON	1
406	BUZZER	MBE2C24	MISUMI	1
407	FUSE		SATO PARTS	1
408	FUSE HOLDER	F-75	SATO PARTS	1
409				
410				
411	START SWITCH	AS-J218-2	YAMATAKE	1
412				
413				
414	EMG SW	A165E-S-01	OMRON	1
415	Y-PLATE	A16Z-5070	OMRON	1
416	SWITCH ILLUMINATED PB	A16L-JGM-24D-1	OMRON	2
417	RESET SWITCH	A16-JYM-1	OMRON	1
418	KEY SWITCH	A165K-J2M-1	OMRON	1
419				