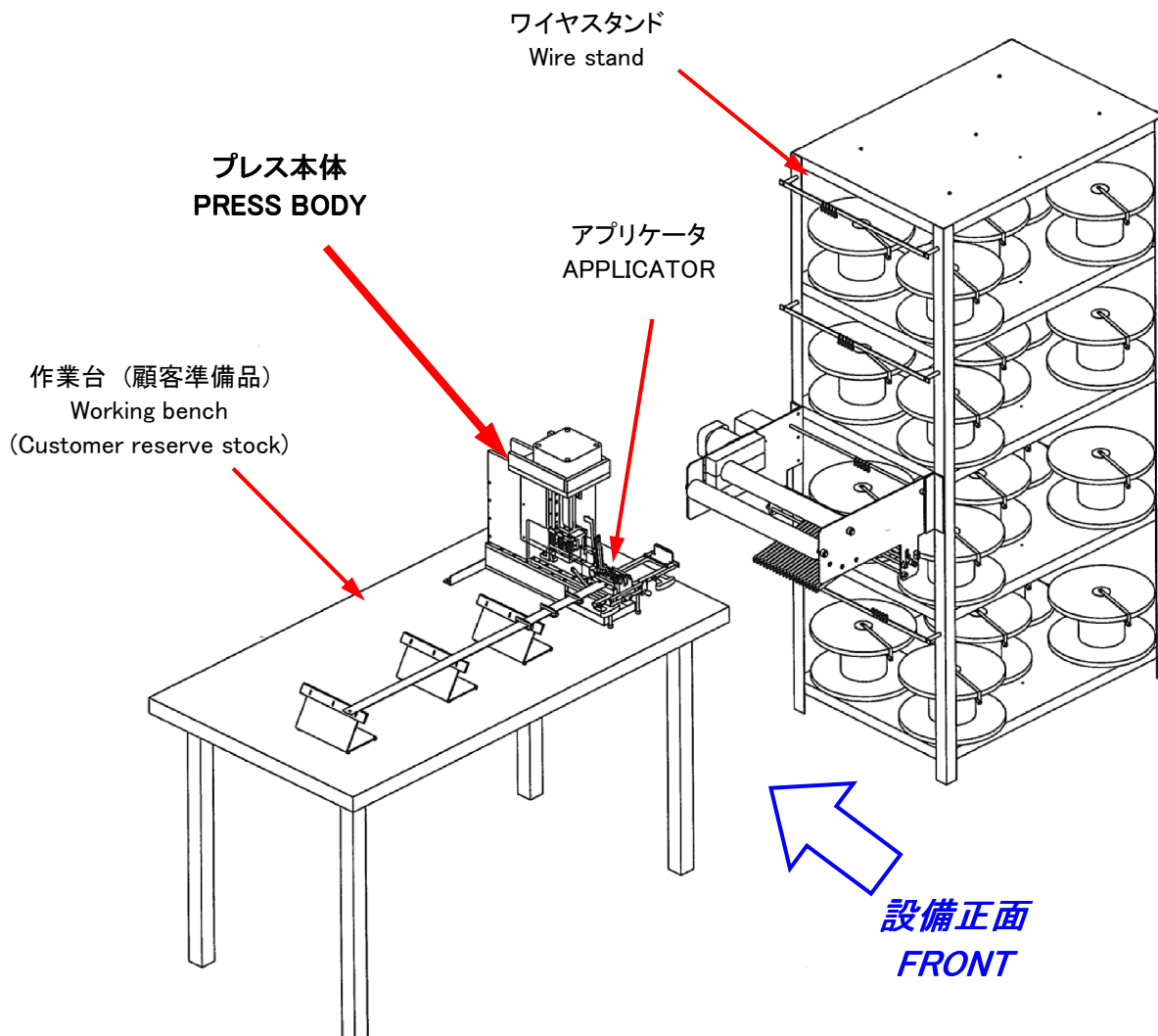


DOUBLE END TERMINATOR

ダブルエンドターミネーター 取扱説明書

P/N 1-1596195-8 (BASE ASSY) & 1596337-□ (APPLICATOR KIT)



Customer Manual 取扱説明書

安全上の注意

作業の前に必ずお読み下さい。

当社の機械には、安全カバー、センサー等、通常作業を安全に行なえる安全装置が組み込まれておりますが、機械は十分注意して丁寧にお取り扱い下さい。

保守、点検、部品交換等でやむを得ず機械の中に手を入れる場合は、まず電源プラグをコンセントから抜く等して電源供給を断ち、圧縮空気のホースを抜きエア供給を断った後に行なって下さい。

機械のアース線は、常時取付けたままにしておいて下さい。

この取扱説明書中の写真、絵、図では、内部をよく説明する為に安全カバー等が取り外してある場合がありますが、通常作業中は絶対に安全カバーを取り外さないで下さい。また、お客様の特別な安全規格を満たす為、安全カバー類の外観が異なる場合があります。

Attention for safety

Please read before work.

Please handle the machine politely very carefully though the safety device such as the safety covers and sensors that can usually work safely is built into our machine.

When you put the hand in the machine by maintenance, the check, and the component replacement, etc.

Please pull out the power plug from the outlet. And, please intercept the power supply.

Moreover, please pull out the hose of compress air. And, please intercept the air supply.

Please work afterwards.

Please always install the ground lead of the machine.

To often explain the inside, the photograph, the picture, and figure that exists in this manual might have detached the safety cover etc.

Please never detach the safety cover while working usually.

Moreover, because customer's safety is filled, externals of the safety covers might be different.

保守について

注意(抜粋)

この取扱説明書に従った用途以外の目的で機械を使用することはできません。

機械の保守(点検、消耗品、破損部品の交換を含む)は、お客様の責任で行って戴きます。

機械の取り扱い、保守に関するお問い合わせは当社のフィールドサービス部で伺っております。

また、有料での出張サービスも行っております。

お問い合わせ時の注意

機械に対するお問い合わせの際には、この取扱説明書、及び図面等の資料をお手元に置き当社カスタマーサービス部員とお話し下さい。

また、以下の情報をお知らせ下さい。

- 1.会社名
- 2.住所、電話番号
- 3.御担当者名、部署、内線番号
(当社より連絡の際必要な事項)
- 4.当社機械の型番、管理番号
(機械の銘版に刻印されています)
- 5.ご使用中の製品(コネクタ、端子)の型番
- 6.お問い合わせの概要
- 7.緊急度
- 8.不具合箇所の説明
- 9.その他の情報、お客様のご意見

About maintenance

Attention

Please do not use it by the purposes other than the usage according to this manual.

Please maintain (Check, Articles of consumption, Exchange of damage parts) the machine by customer's responsibility.

The handling of the machine and the inquiry of maintenance are accepted in the customer service division.

Attention at inquiry

When you inquire the machine

Please prepare material in this manual and the drawing, etc. and talk with our customer service division member.

Please give the following content.

- 1, Name of company
- 2, Address and telephone number
- 3, The post, and the person in charge and extension number
(A necessary thing at the report.)
- 4, Model designation and management number of machine
(It is described in the plate of the machine.)
- 5, Part number of produced product
(connector and terminal)
- 6, Content of inquiry
- 7, Urgent degree
- 8, Explanation of trouble
- 9, Extra information and customer's opinion

改定履歴

Amendment history

改定 Rev	年月日 DATE	改定内容	The contents of amendment
O	04 MAR 03	登録／公開	RELEASED
A	13 DEC 04	FJC0-0378-04 改定	FJC0-0378-04 REVISED
B	16 DEC 07	改定	REVISED
C	17 SEP 13	1-1596195-8, 1596337-3, 追加	1-1596195-8, 1596337-3, ADDED
D	20 SEP 13	22 ページ修正	Page 22 correction
E	01 OCT 13	24 ページ 写真変更	Page 24 Photo change
F	29 OCT 14	インバータの変更	Change of the Inverter
G	-	-	-
H	02 JUN 16	スマートリレーの変更	Change of the SMART RELAY

目次

1. はじめに.....	6
(1). ツール概要.....	6
2. 仕様.....	6
[1]適用コネクタ及び電線.....	6
[2]外観寸法.....	7
[3]重量.....	7
[4]電源.....	7
[5]空気圧.....	7
[6]オプション.....	7
3. 適用ハーネス形態.....	8
3-1 形態.....	8
3-2 ハーネス長.....	8
3-3 製品取付適用規格.....	8
4. 設置.....	9
(1) 設置スペース.....	9
(2) ツール設置.....	9
5. セットアップ.....	12
6. ハーネス生産.....	21
7. 調整.....	26
(1) 圧接深さの調整.....	26
(2) 圧接位置の調整.....	27
(4) 逆転時間の調整.....	29
(5) 逆転停止プレスラム下降時間の調整.....	30
(6) 正転・逆転スピード等の調整.....	31
(6)-1 インバーターの表示部.....	31
(6)-2 正転スピードの調整.....	32
(6)-3 逆転スピードの調整.....	33
(6)-4 回転加速時間の調整.....	33
(6)-5 回転減速時間の調整.....	33
(6)-6 ワイヤバックテンション調整.....	34
8. アプリケータ交換.....	35
9. 配線図.....	41
10. 配管図.....	43
11. 保守点検.....	44
11-1 日常保守.....	44
11-2 定期検査.....	44
12. 主要部品.....	44
13. 改訂内容.....	54

Table of Contents

1. Introduction.....	6
(1) Outline of the Tool.....	6
2. Specifications.....	6
[1] Applicable connecto.....	6
[2] Outside dimensions.....	7
[3] Weight.....	7
[4] Power supply.....	7
[5] Air pressure.....	7
[6] Option.....	7
3. Applicable Harness Forms.....	8
3-1 Forms.....	8
3-2 Harness length.....	8
3-3 Product application standard.....	8
4. Installation.....	8
(1) Installation space.....	8
(2) Installation of the Tool.....	9
5. Setup.....	12
6. Harness production.....	21
7. Adjustment.....	26
(1) Adjusting the terminating depth.....	26
(2) Adjusting the terminating position.....	27
(3) Adjusting the press ram stopping time.....	28
(4) Adjusting the operating time.....	29
(5) Adjusting the time from the stoppage of operation until the lowering of the press ram	30
(6) Adjusting the normal and reverse rotating speeds, etc.....	31
(6)-1 Display section of the inverter.....	31
(6)-2 Normal rotating speed adjusting.....	32
(6)-3 Reverse rotating speed adjusting.....	33
(6)-4 Rotation acceleration time adjusting.....	33
(6)-5 Rotation deceleration time adjusting.....	33
(6)-6 Wire back tension adjusting.....	34
8. Applicator replacement.....	35
9. Wiring diagram.....	41
10. Air diagram.....	43
11. Maintenance.....	44
11-1 Daily maintenance.....	44
11-2 Regular inspection.....	44
12. Main parts.....	44
13. The contents of amendment.....	54

1. はじめに

本取扱説明書は両端ハーネス結線機(工具型番: 1-1596195-8[ワイヤースタンド/プレス本体])および(アプリケーション型番:1596337-□)の使用方法・メンテナンスなどの取扱いについて記述するものです。

作業の前に必ずお読み下さい。

また、取付適用規格 114 - 5104(for CT CONNECTOR) 114 - 5223(for MINI-CT CONNECTOR)及び 114 - 5509(for TONNER CONNECTOR)も併せてご参照下さい。

危険

部品交換及び調整の際は危険ですので、必ず電源及びエア供給を遮断して行なって下さい。

付記

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。

(1). ツール概要

本ツールは、コネクタセット及び電線測長を手動で行う両端ハーネス結線機です。

2. 仕様

[1]適用コネクタ及び電線:

1. Introduction

This instruction manual describes the handling of the both-end harness connecting machine (tool model No.: 1596195-x) and (Applicator model No.:1596337- □) including the method of use and maintenance.

Please read this manual before using it.

114 - 5104 (for CT CONNECTOR) and 114 - 5223 (for MINI-CT CONNECTOR) and 114 - 5509 (for TONNER CONNECTOR).

Danger

When replacing or adjusting a part, be sure to disconnect power and air.

Note

Tools illustrated on this manual are different from actual dimensions for easy understanding.

(1) Outline of the Tool

This tool is a both-end harness connecting machine to manually perform connector setting and wire length measurement.

2. Specification

[1] Applicable connector: and wire

アプリケーション型番 APPLICATOR No.	適用コネクタ Applicable Conn,	コネクタ型番 Conn, P/N	適用電線 Applicable wires	アプリケーション機能 APPLICATOR functions
1596337-1	MINI-CT connector	X-353293-X	AWG 24; 26; 28 UL 1571; UL 1061 UL 10272	MINI CT コネクタの圧接に使用 Used for terminating the MINI-CT connector
1596337-2	CT connector	X-173977-X X-173985-X X-173983-X	AWG 24; 26; 28 UL 1571; UL 1061 UL 10272	CT コネクタの圧接に使用 Used for terminating the CT connector
1596337-3	MINI CT connector & TONNER connector HARNESS	X-353293-X (2P or 8P) & 2174391-1	AWG 26 UL 3619, 10272	TONNER CONN - MINI CT コネクタの圧接に使用 適用ハーネス形態については顧客用図面参照 Used for terminating the TONNER connector Please see a customer drawing about an application harness form.

付記

アプリケーションの段取り替えにより、簡単に適用コネクタの変更が可能です。
アプリケーションは、マシン本体に含まれていません。

TE で 承認された電線を御使用下さい。

Note

The applicable connectors can be changed easily by changing the arrangement of the applicator.

Be sure to use the wires that are approved by TE.

- [2] 外観寸法 : プレス本体
400(W) × 500(D) × 460(H)mm
(ワイヤスタンドを除く)
- [3] 重量 : 約 50kg
- [4] 電源 : AC100V
- [5] 空気圧 : 0.49Mpa 以上
- [6] オプション : 下記の各オプションが用意されています。
必要な場合はご購入下さい。

- [2] Outside dimensions: PRESS BODY
400(W) × 500(D) × 460(H)mm
(excluding the wire stand)
- [3] Weight: About 50kg
- [4] Power supply: 100VAC
- [5] Air pressure: 0.49Mpa or more
- [6] Options: In addition to the above, the following options are provided.
Purchase any of them as required.

ユニット型番 Unit model No.	ユニット名称 Unit name	ユニット機能 Unit functions
1596338-1	HARNESS HOLDER KIT	片端に 3 個以上のコネクタの圧接に使用
		Used for terminating three or more connectors on one end
1596564-1	SHORT MEASURE KIT	50mm より短いハーネスの生産に使用
		Used for production of harnesses with a length of 50 mm or less
1596565-1	LONG MEASURE KIT	1,000mm より長いハーネスの生産に使用
		Used for production of harnesses with a length of 1,000 mm or more
755359-1	DIAL DEPTH GAUGE	CT コネクタの圧接深さの測定に使用
		Used for measuring the termination depth of the CT connector
1-755359-1	DIAL DEPTH GAUGE	MINI CT コネクタ圧接深さの測定に使用
		Used for measuring the termination depth of the MINI CT connector

3. 適用ハーネス形態

3-1 形態

- 1:N シンプルハーネス、マルチハーネス
片端シンプルハーネス
- 1:1 シンプルハーネス、マルチハーネス

注意

1:N, 1:1 の混在ハーネスも可能です。
1:1 ハーネスはポジションワイヤ及び空ポジションには対応していません。この際、同色ワイヤ、フル実装でご使用下さい。

3-2 ハーネス長

50~1000mm (1000mm 以上対応の補助キットを準備中です。)

注意

MINI CT および CT REC マルチハーネスの段差は 10 mm 以上です。
TONNER CONN - MINI CT マルチハーネスの段差は 50 mm 以上です。

3-3 製品取付適用規格

- 114-5223 (製品: MINI CT)
- 114-5103 (製品: CT AMP-IN)
- 114-5104 (製品: CT REC)
- 114-5509 (製品: TONNER CONN)

3. Applicable Harness Forms

3-1 Forms

- 1:N simple harness, multi-harness, single-end simple harness
- 1:1 simple harness, multi-harness

Caution

A mixture of 1: N and 1:1 harnesses is also available.

1:1 harnesses do not accommodate position wires or vacant positions. In that case, use them with wires of the same color and in the fully mounted stated.

3-2 Harness length

50 to 1,000 mm (auxiliary kits to accommodate lengths more than 1,000 mm are under development.)

Caution

MINI CT or CT REC multi-harness level difference is more than 10 mm.

TONNER CONN - MINI CT multi-harness level difference is more than 50 mm.

3-3 Applicable standards for product mounting

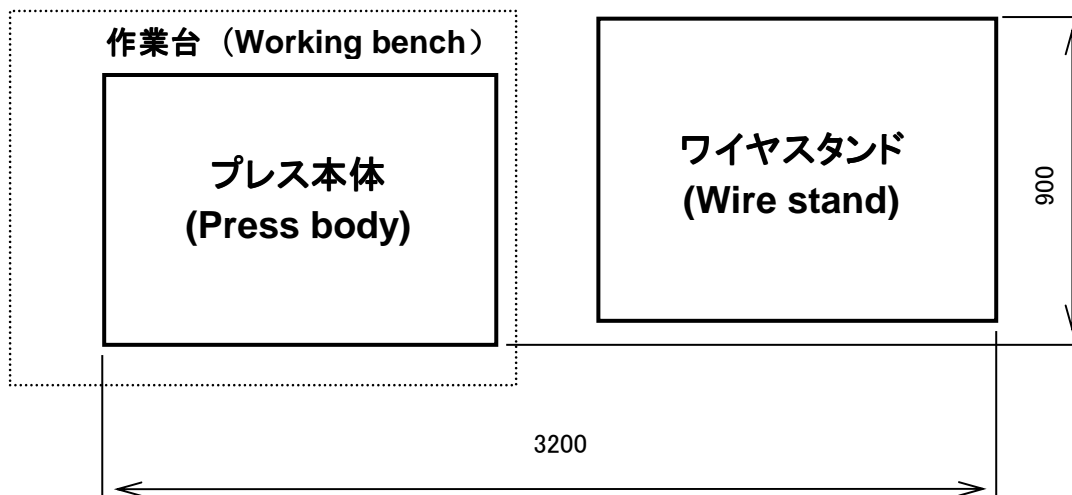
- 114-5223 (Product: MINI CT)
- 114-5103 (Product: CT AMP-IN)
- 114-5104 (Product: CT REC)
- 114-5509 (製品: TONNER CONN)

4. 設置

危険

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。

(1) 設置スペース



4. Installation

Danger

Do not put any dangerous object nearby so that there is no obstacle to your work.

(1) Installation space

(2) ツール設置

<Fig. 3-2>

下記の手順でツールを設置して下さい。

- ① ツール本体は、水平な場所に置いて下さい。

付記

この時、ツールの重量に十分耐えられる作業台を選択して下さい。

- ② ワイヤスタンドをツール本体の右側に適切な間隔 (詳細は下図を参照) を空け、セットします。

注意

ツール本体とワイヤスタンドの左右・前後に適切な間隔を取らないと、圧接不良の原因になります。

(2) Installation of the Tool

<Fig. 3-2>

Install the tool according to the following procedures:

- ① Install the tool on the flat surface.

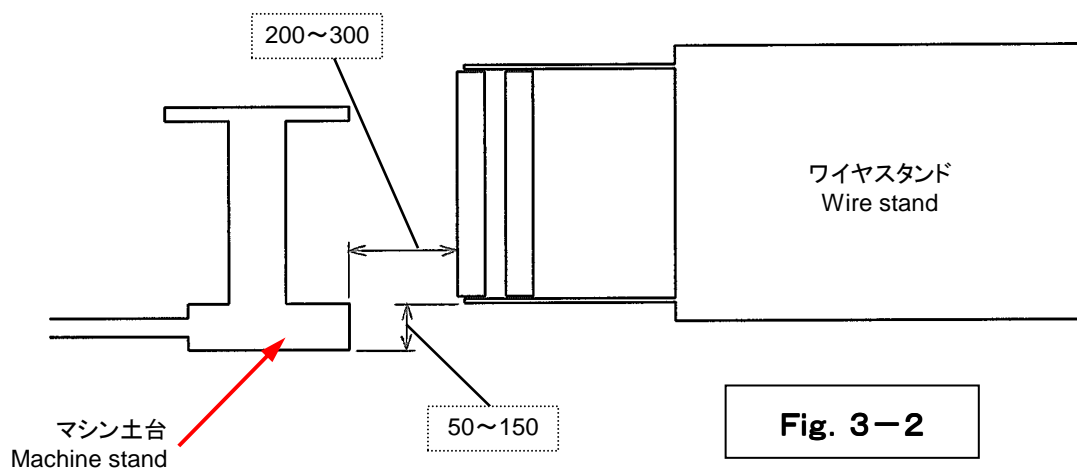
Note

In this case, select a working bench that can sufficiently bear the weight of the tool.

- ② Set the wire stand to the right of the tool body by providing an adequate interval (refer to the figure below for details).

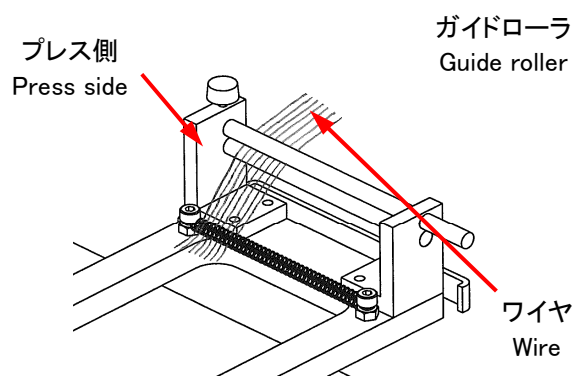
Caution

Failure of providing an adequate interval on both sides and the top and bottom of the tool body and wire stand may cause a poor result of termination.



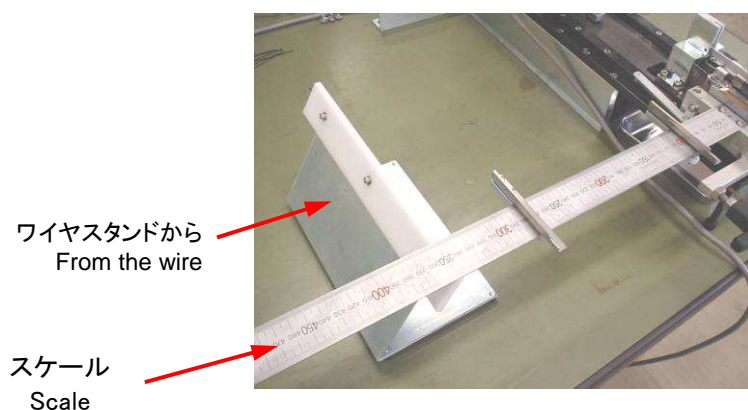
- ③ ワイヤスタンドのガイドローラをワイヤが水平にプレスに入るような位置に取付けます。

- ③ Install the guide roller for the wire stand in the position that enables wire to enter the press horizontally.



- ④ 同梱されているスケールサポート(3個)をツール本体の左側に適切な間隔を空けて置きます。

- ④ Place the scale supports (3 pcs.), which are contained in the same package, to the left of the tool body by providing an adequate interval.



- ⑤ ツール本体の電源プラグを供給電源コンセントに差込みます。

注意

本ツールが 100V の電源を使用されますので、100V 以外の電源に接続しないようご注意ください。

- ⑥ ツール本体にエアを供給させます。
⑦ ツール本体正面の右上にある緊急停止ボタン(赤色)を押します。
⑧ 同梱されているチップトレイをアプリケーションタの下に置きます。

- ⑤ Insert the power plug of the tool body into the power receptacle.

Caution

This tool is designed for use with 100-V power supply, so take care not to connect it a voltage other than 100 V.

- ⑥ Supply air to the tool body.
⑦ Press the emergency stop button (red) in the upper right corner of the front panel of the tool body.
⑧ Plate the chip tray, which is contained in the same package, beneath the applicator.

チップトレイ
Chip tray



5. セットアップ

- (1) ワイヤスタンドにボビンをセットします。

付記

ボビンの縁が滑らかになっていないものは使用しないで下さい。ワイヤ引っ掛りの原因となります。
また、ボビンをワイヤ巻き方向が同じようにセットして下さい。

5. Setup

- (1) Install bobbins on the wire stand.

Note

Avoid the used of bobbins with the edges not smoothed. Otherwise, it may cause the sticking of the wire.
Further, install bobbins with their wire winding directions aligned.



Fig. 4-1

- (2) ボビンからワイヤを引き、各段の上にあるインシュロックに通します。

付記

この時、ワイヤがバランスよく絡みの無いようにセットして下さい。

- (2) Pull wires from the bobbins and pass them through the cable band on each stage.

Note

In this case, arrange wires so that they are well balanced without tangling.

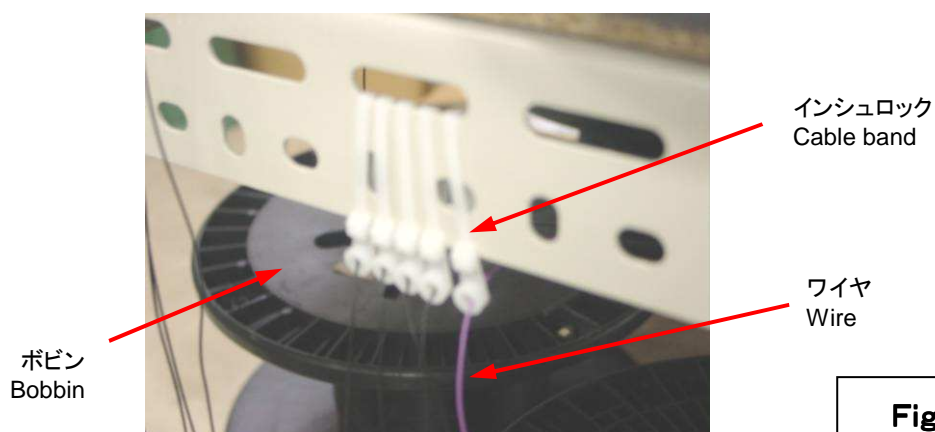


Fig. 4-2

(3) 各段からインシュロックに通ったワイヤを奥から順番にワイヤガイドロッド、バックワイヤ、ワイヤローラに通します。

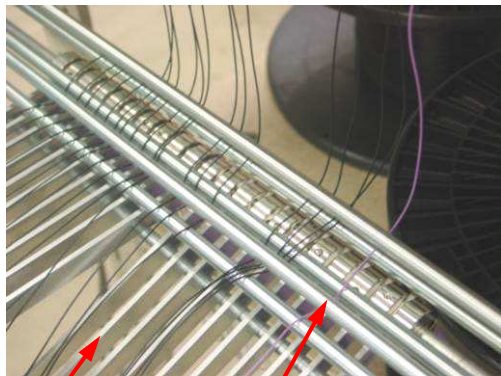
付記

この時、ワイヤがバランスよく絡みの無いようにセットして下さい。

(3) Pass the wires that passed through the cable band from each stage into the wire guide rod, back wire, and wire roller in turn from the back to the front.

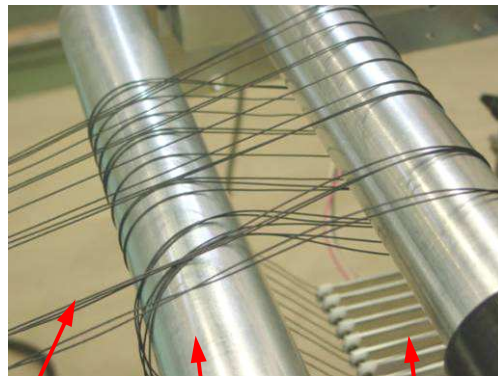
Note

In this case, arrange wires so that they are well balanced without tangling.



バックワイヤ
Back wire

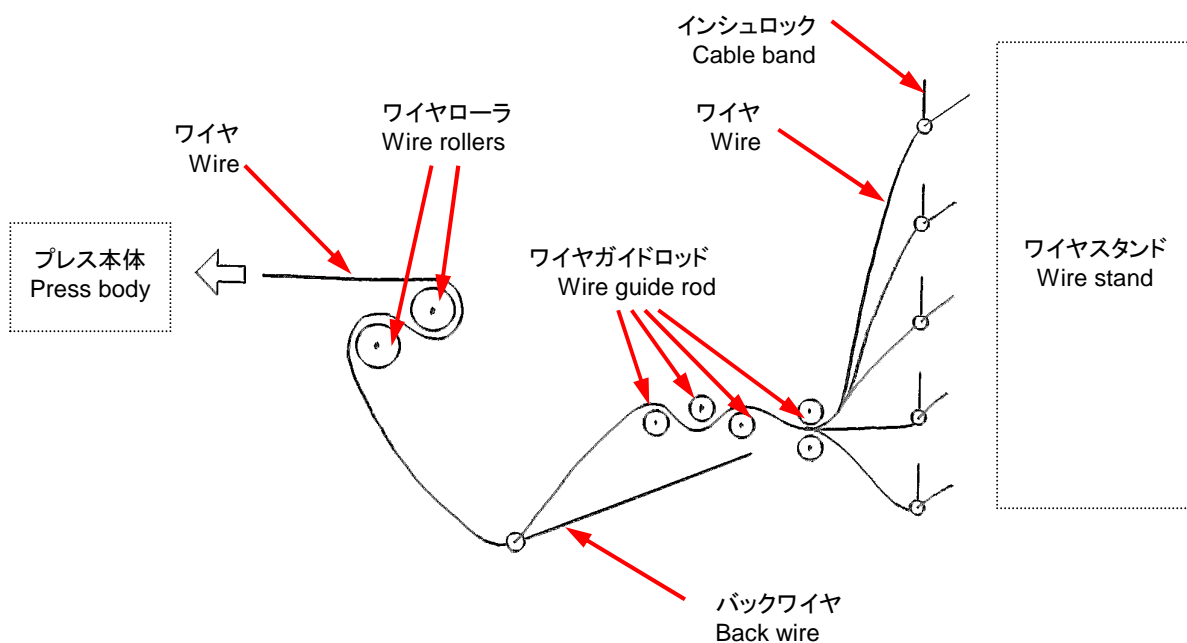
ワイヤガイドロッド
Wire guide rods



ワイヤ
Wire

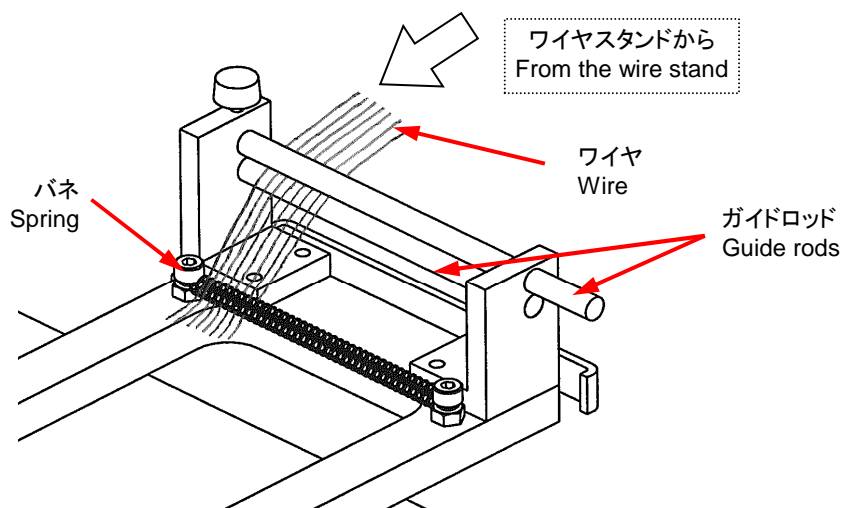
ワイヤローラ
Wire rollers

バックワイヤ
Back wire



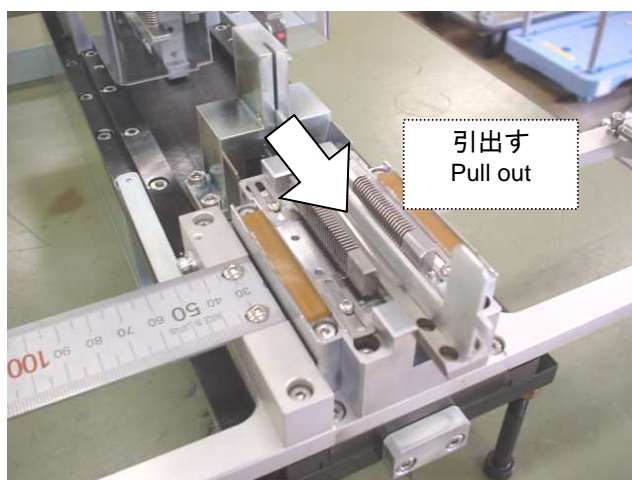
- (4) ワイヤローラに通っているワイヤを引き、奥から順番にツール本体の右側にあるガイドロッドの間に通し、バネに嵌め込みます。

- (4) Pull the wires that have passed through the wire rollers and pass them into the clearance between the guide rods on the right of the tool body in turn from the back to the front and then insert them into the spring.



- (5) アプリケータを手前に引き出します。

- (5) Pull out the applicator toward you.



- (6) ワイヤコムを持ち上げ、CT コネクタおよび MINI-CT コネクタは、使用コネクタに合わせて手前のコネクタガイドを調整します。

- (6) Raise the wire comb and adjust the front connector guide according to the connector in use. (CT connector and MINI-CT connector)

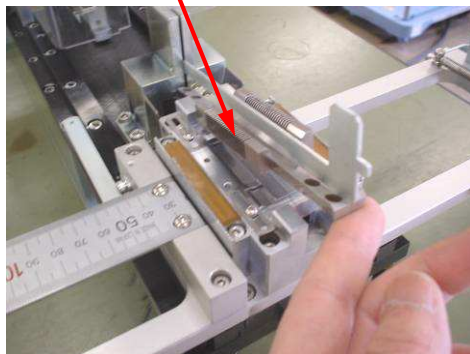
付記

奥側のコネクタガイドを調整しない様にご注意下さい。

Note

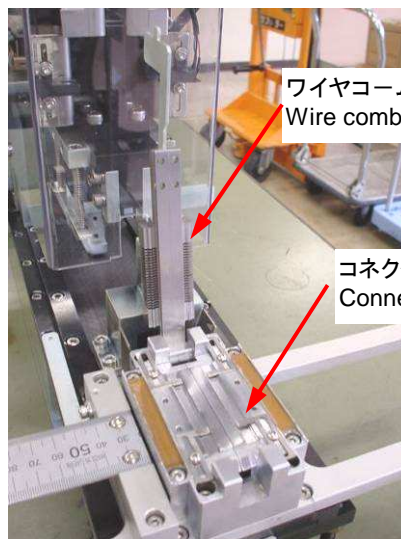
Be careful not to adjust the connector guide on the back side.

ワイヤコム
Wire comb



ワイヤコム
Wire comb

コネクタガイド
Connector guide



(7) コネクタホルダに右側だけコネクタをセットし、コネクタガイドを固定します。

(7) Mount the connector only on the right side of the connector holder and fasten the connector guide.

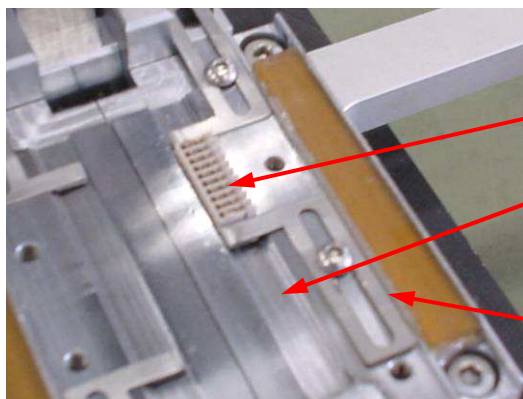
付記

この時、コネクタの向きを間違わない様にご注意下さい。

Note

Be careful not to mistake the direction of the connector.

1596337-1 / 1596337-2

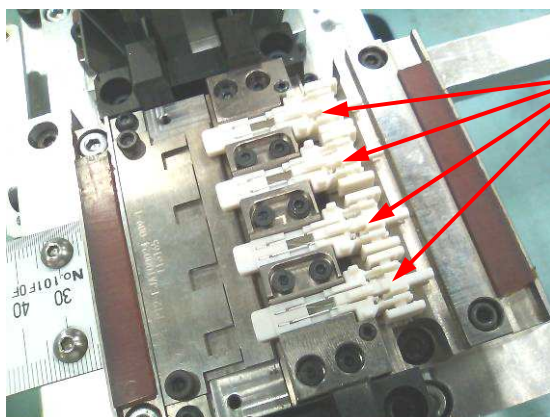


コネクタ
Connector

コネクタホルダ
Connector holder

コネクタガイド
Connector guide

1596337-3



コネクタ
Connector

- (8) ワイヤコムをおろします。
- (9) ケーブルクランプをおろします。
- (10) マシン本体の右上にある緊急停止ボタンを回して、停止を解除します。

- (8) Lower the wire comb.
- (9) Lower the cable clamp.
- (10) Turn the emergency stop button in the upper right portion of the machine body to release the stoppage.



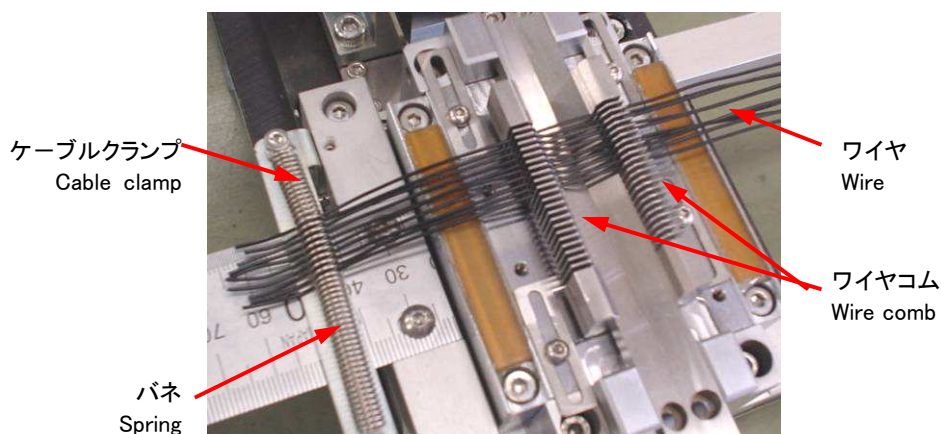
生産数カウンタ
Production quantity counter

緊急停止ボタン
Emergency stop button

- (11) コネクタホルダに右側だけコネクタをセットし、コネクタガイドを固定します。
- (12) ワイヤを奥から順番にコムに通し、ワイヤ先端をケーブルクランプのバネにはさみます。

- (11) Press the both-hand switches (green) on the front panel of the machine to turn the de-reeler.
- (12) Pass the wires through the wire comb in turn from the back to the front and pinch the tips of wires in the spring of the cable clamp.

1596337-1 / 1596337-2



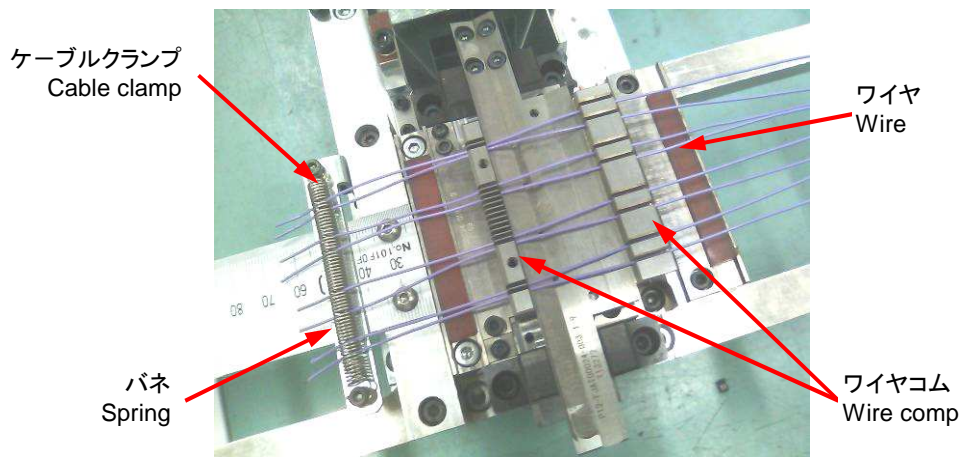
ケーブルクランプ
Cable clamp

バネ
Spring

ワイヤ
Wire

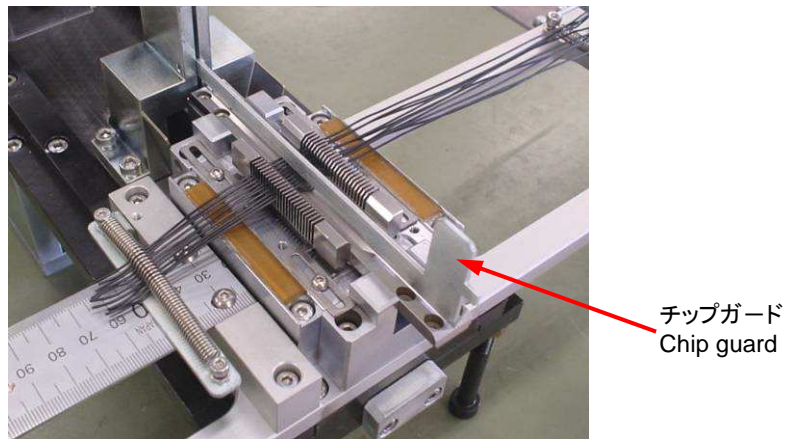
ワイヤコム
Wire comb

1596337-3

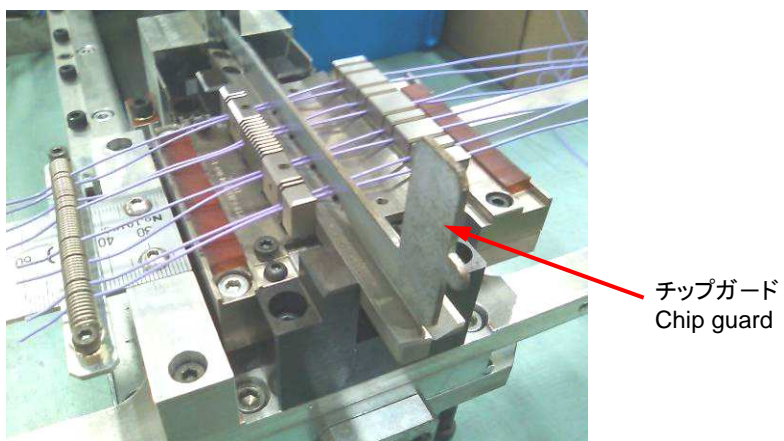


(13) チップガードを下げます。

(13) Lower the chip guard.

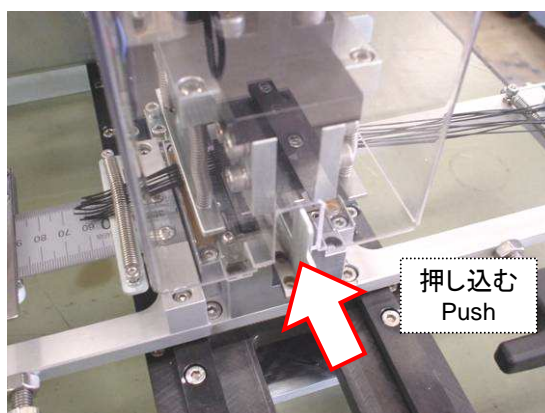


1596337-3



(14) アプリータを奥に押し込みます。

(14) Push the applicator to the back.



(15) マシンの正面にある両手スイッチ(緑色)を押して圧接します。

(15) Press the both-hand switches (green) on the front panel of the machine to start termination.

(16) アプリータを手前に引き出します。

(16) Pull out the applicator toward you.

注意

アプリータを引き出しながらワイヤコムを持ち上げないで下さい。ワイヤコムとカバーが干渉してコムを破損する可能性があります。

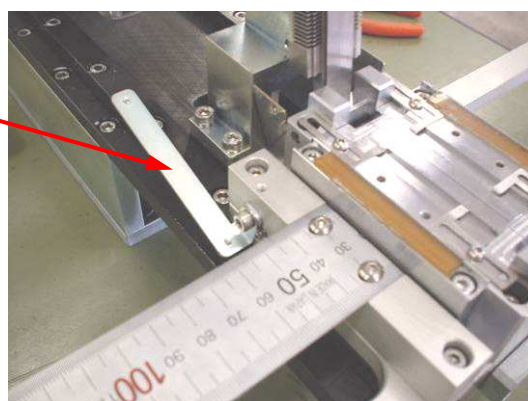
押し込む

Please do not raise comb wire, pulling out an applicator. comb wire and a cover may interfere and it may damage comb.

(17) ケーブルクランプからワイヤをはずし、ケーブルクランプを奥側へ回転させておきます。

(17) Remove wire from the cable clamp and keep the cable clamp turned to the back side.

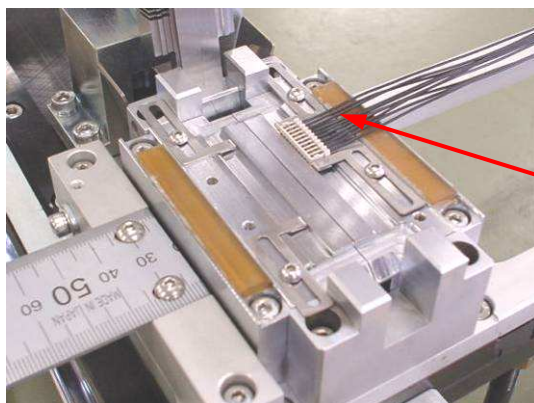
ケーブルクランプ
Cable clamp



(18) ワイヤコムを持ち上げ、ハーネスを取り出します。

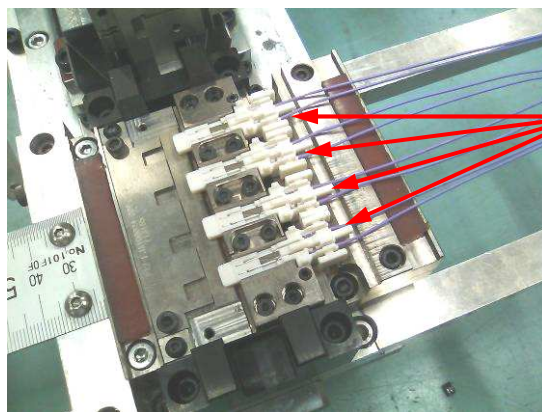
(18) Raise the wire comb and take out the harness.

1596337-1 / 1596337-2



ハーネス
Harness

1596337-3



ハーネス
Harness

CT コネクタ / MINI-CT コネクタ 適用項目

参考:

ワイヤガイドの作り方

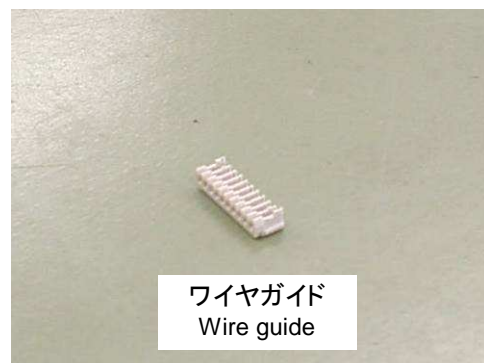
コネクタを 1 個取り、カッター等でハウジングの長手方向の壁部を切り取ります。更に、ピンセット等で中のコンタクトを取り出します。

CT connector / MINI-CT connector Applicable item

Reference:

How to fabricate a wire guide

Pick up a connector and cut the wall portion in the longitudinal direction of the housing using a cutter, etc. Then, take out the contact from the inside using a pair of tweezers, etc.



ワイヤガイド
Wire guide

(19) ワイヤガイド (コネクタハウジングをカットしたものを) をワイヤにセットします。

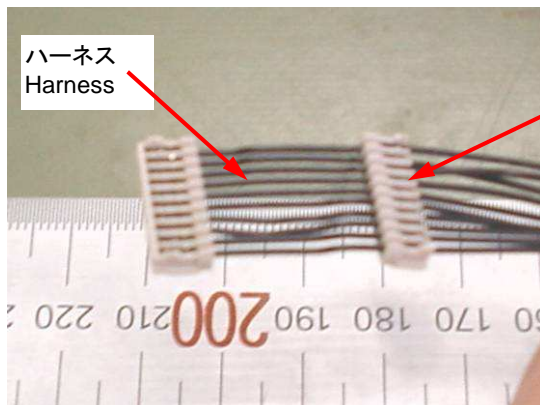
(19) Install the wire guide (with the connector housing cut) onto the wire.

CT c

この時、ワイヤガイドの矢型部を右側になるようにセットして下さい。

nnect

In this case, install the wire guide with its arrow shaped portion facing to the right.



(20) ハーネスホルダをハーネス長に合わせてセットします。

(20) Set the harness holder by aligning it to the harness length.

付記

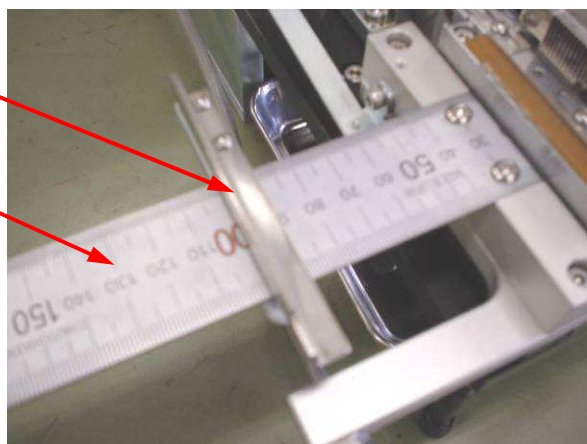
両端圧接の場合は、ハーネスホルダをハーネス長に合わせてスケールにセットします。
片端圧接の場合は、ハーネスホルダをハーネス長より 5.5mm 短い寸法でスケールにセットします。

Note

In the case of both-end termination, install the harness holder on the scale by aligning it to the harness length.
In the case of single-end termination, install the harness holder on the scale with its dimension smaller than the harness length by 5.5 mm.

ハーネスホルダ
Harness holder

スケール
Scale



6. ハーネス生産

(1) コネクタをセットします。

注意

この時、コネクタの向きを間違わない様にご注意下さい。
両端圧接の場合は、コネクタを両側にセットして下さい。
片端圧接の場合は、コネクタを右側だけにセットして下さい。

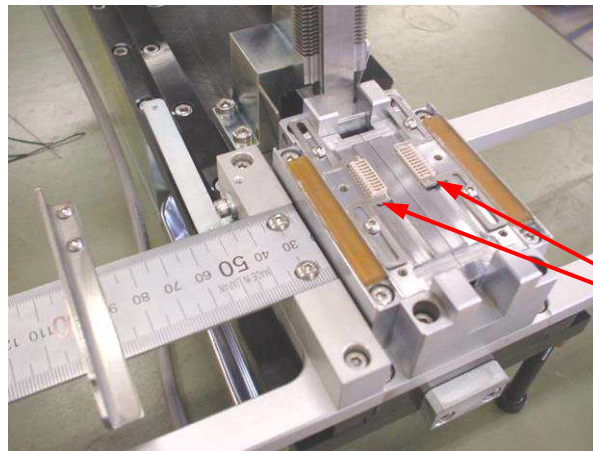
6. Harness production

(1) Set the connector.

Caution

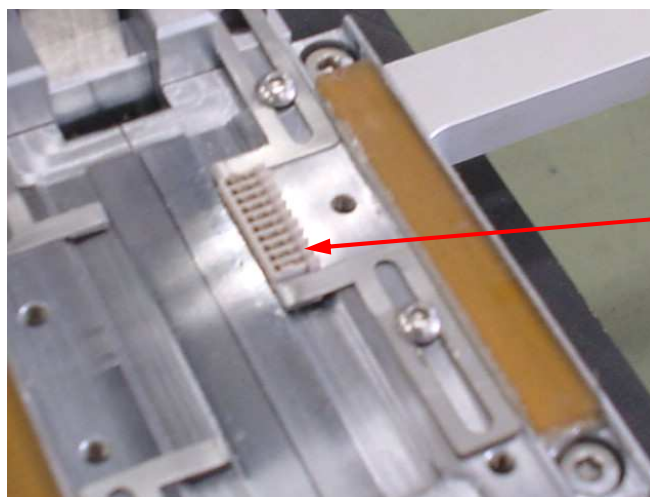
In this case, take care not mistake the direction of the connector.
In the case of both-end termination, set the connectors on both sides.
In the case of single-end termination, set the connector only on the right side.

1596337-1 / 1596337-2



コネクタ
Connector

両端圧接
Both-end termination



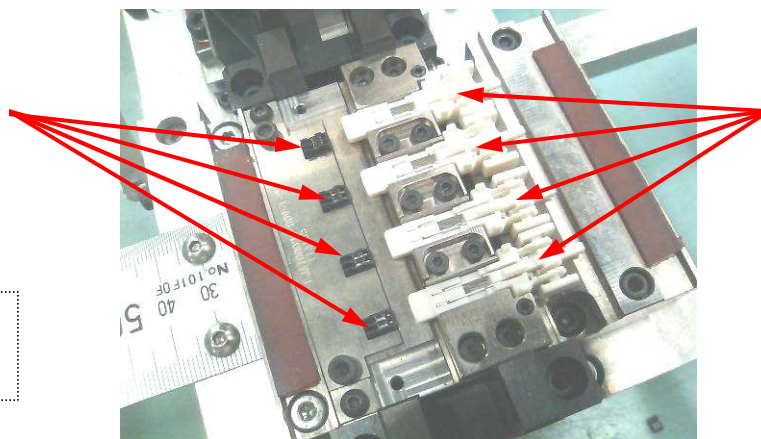
コネクタ
Connector

片端圧接
Single-end termination

1596337-3

MINI-CT コネクタ
MINI-CT connector

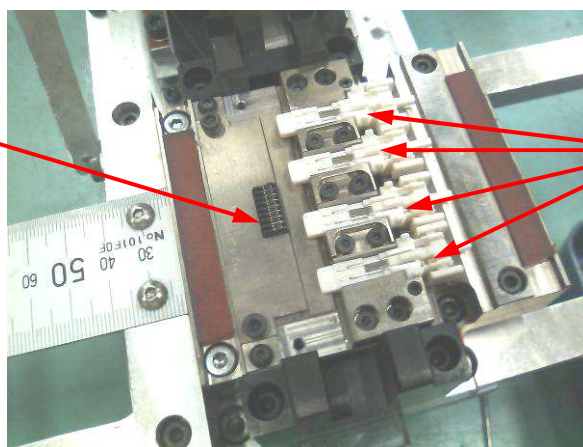
トナーコネクタ
TONNER connector



MINI-CT Conn,
2P × 4 コネクタ
2P × 4 connector

MINI-CT コネクタ
MINI-CT connector

トナーコネクタ
TONNER connector



MINI-CT Conn,
8P × 1 コネクタ
8P × 1 connector

(2) ワイヤコムを下ろします。(チップガードは下げない)

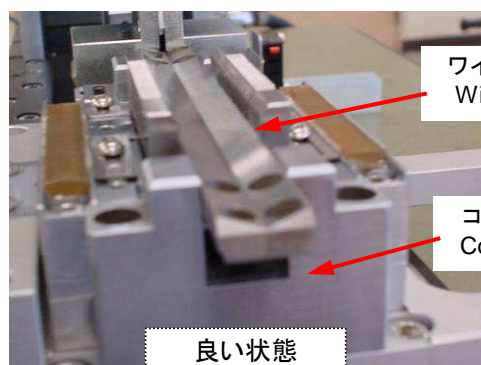
(2) Lower the wire comb. (Do not lower the chip guard.)

注意

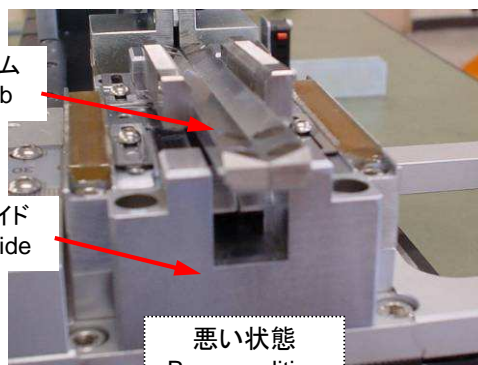
ワイヤコムがコムガイドの上面に突き出ないことを確認して下さい。
突き出る場合は、ワイヤコムを上げ、コネクタのセット状態を確認して下さい。

Caution

Check that the wire comb is not protruding above the comb guide.
If it is protruding, Raise the wire comb and check the connector setting condition.



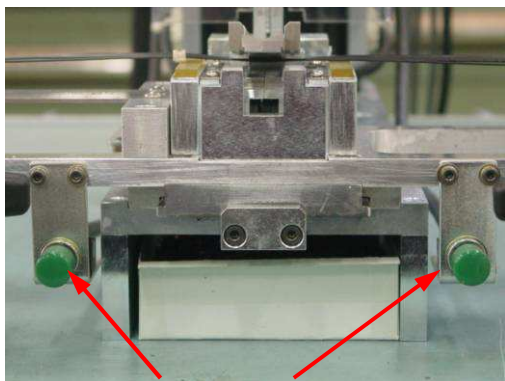
良い状態
Good condition



悪い状態
Poor condition

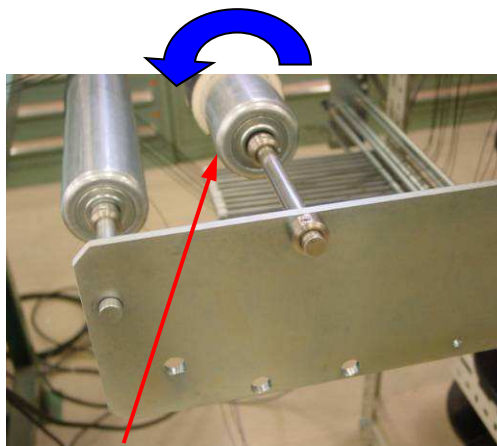
(3) マシン正面にある両手スイッチ(緑色)を押し、ディリーラを回します。
記) 電源 ON 後は、約 10 秒間待って操作してください。

(3) Press the both-hand switches (green) on the front panel of the machine to turn the de-reeler.
Note: After power ON, please operations wait about 10 seconds.



両手スイッチ
Both-hand switches

マシン本体側
Machine body side



ディリーラ
De-reeler

ワイヤスタンド側
Wire stand side

(4) コネクタを引っ張って、ハーネスホルダにセットします。
(奥側のコネクタから行って下さい。)

(4) Pull the connector and set it on the harness holder.
(Pull in the order of connectors of back to front.)

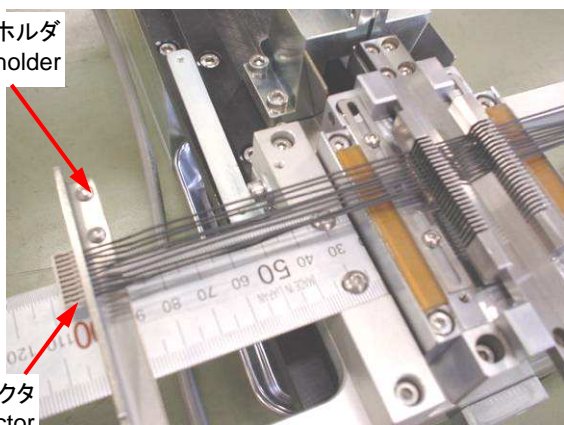
注意

1:1 ハーネスを生産する場合は、コネクタを上下逆にしてからハーネスホルダにセットして下さい。

Caution

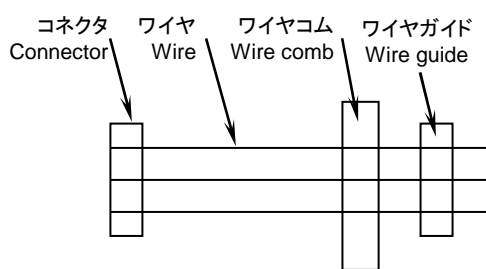
When producing a 1:1 harness, set the connector on the harness holder after positioning it up side down.

ハーネスホルダ
Harness holder

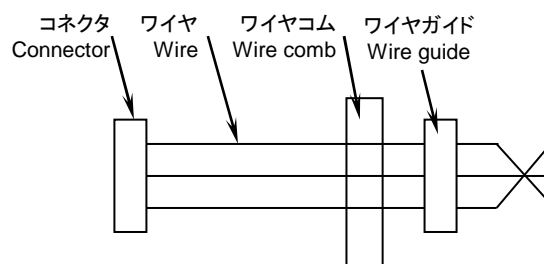


コネクタ
Connector

上図は 1:N ハーネスを示す
The figure above shows a 1:N harness

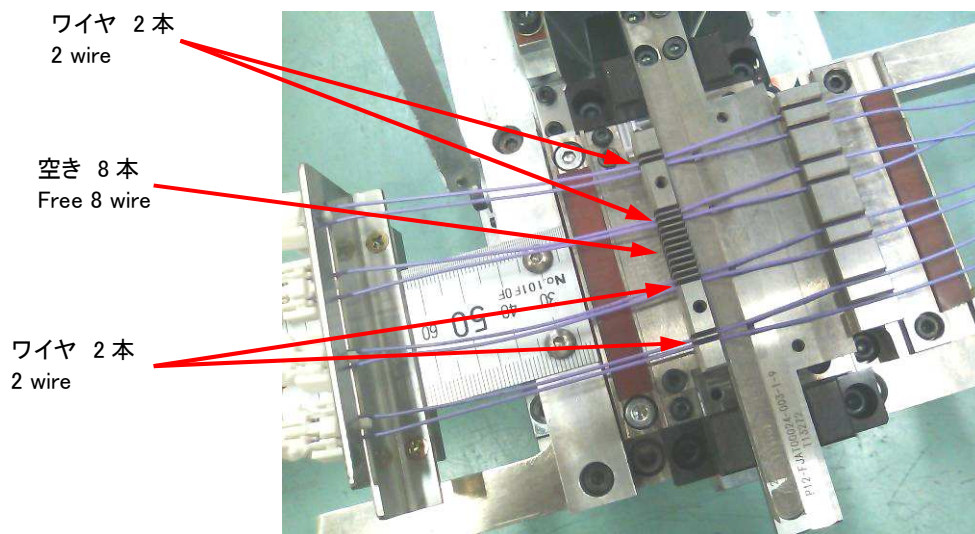


1:N ハーネス
1:N harness

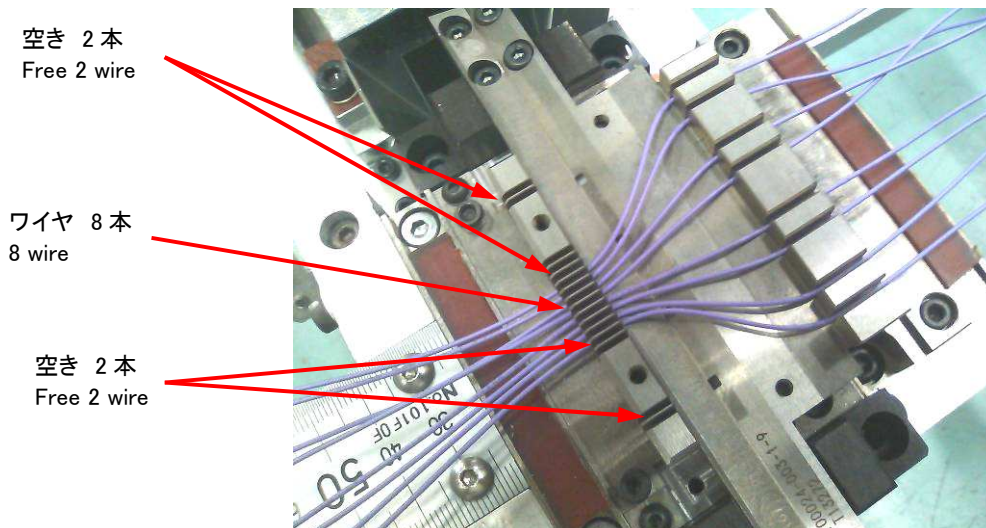


1:1 ハーネス
1:1 harness

1596337-3



MINI-CT Conn,
2P × 4コネクタ
2P × 4connector

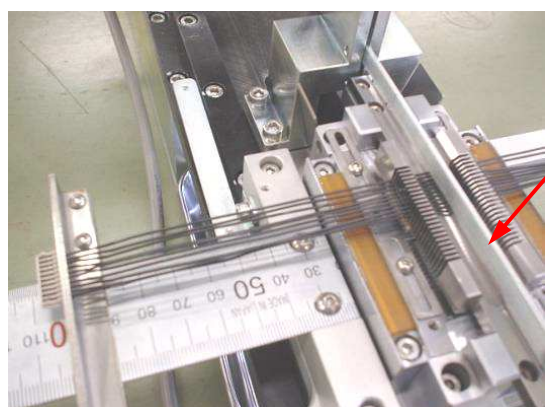


MINI-CT Conn,
8P × 1コネクタ
8P × 1connector,

(5) ワイヤガイドを利用しワイヤをワイヤコムに通します。
(6) チップガードを下げます。

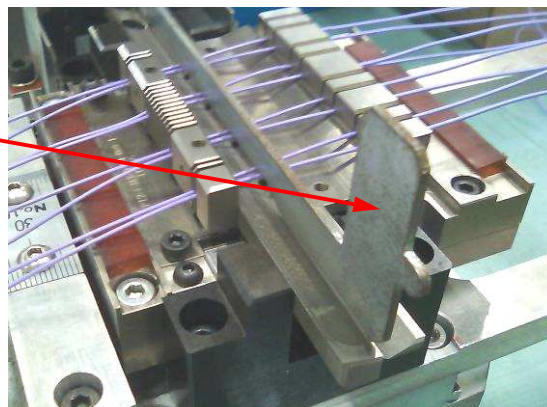
(5) Pass the wire through the wire comb using the wire guide.
(6) Lower the chip guard.

1596337-1/1596337-2



チップガード
Chip guard

1596337-3



(7) アプリケータを奥へ押し込みます。

注意

この時、ワイヤスタンド側のローラが正転(ワイヤ送り方向)から停止します。

(8) マシンの正面にある両手スイッチ(緑色)を押して圧接します。

注意

この時、ワイヤスタンド側のローラが逆転(ワイヤ引っ張る方向)して暫く、プレスラムが下降し、圧接作業が行われます。

(9) アプリケータを手前に引き出します。

注意

アプリケータを引き出しながらワイヤコムを持ち上げないで下さい。ワイヤコムとカバーが干渉してコムを破損する可能性があります。

(10) ワイヤコムを上げて、ハーネスを取り出します。

(7) Push the applicator to the back.

Caution

In this case, the roller on the wire stand side, which is in normal rotation (in the direction of wire feeding), stops.

(8) Press the both-hand switches (green) on the front panel of the machine to perform termination.

Caution

In this case, the roller on the wire stand side turns reversely (in the direction of wire pulling) and after a while, the press ram lowers to perform termination work.

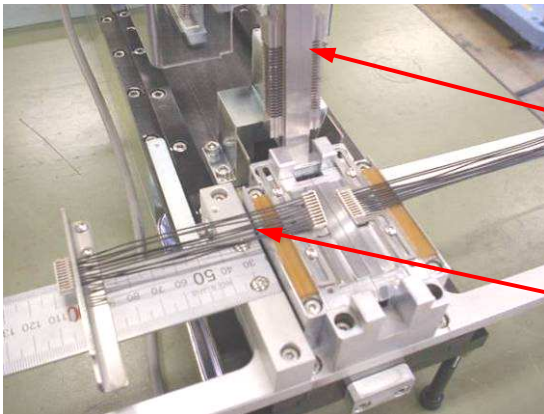
(9) Pull out the applicator toward you.

Caution

Don't pull out the applicator, lifting up the comb. If not, it will hit the comb and cover, and then cause the comb broken.

(10) Raise the wire comb and take out the harness.

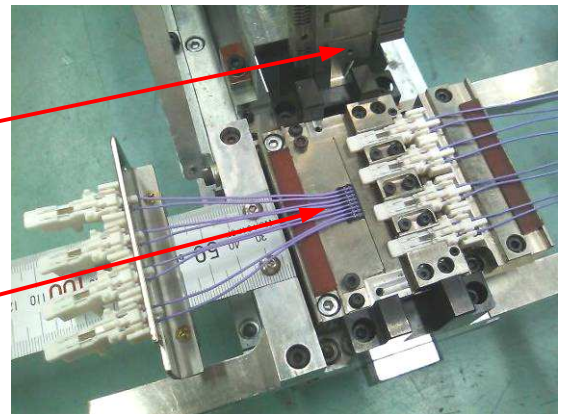
1596337-1/1596337-2



ワイヤコム
Wire comb

ハーネス
Harness

1596337-3



7. 調整

危険

部品交換及び調整の際は危険ですので、必ず電源及びエア供給を遮断して行なって下さい。

(1) 圧接深さの調整 <Fig. 7-1>

- ① 対応するワイヤクランプを外します。
- ② マシンに取り付けられているワイヤスタッファを外し、必要に応じてマシンに付属されているシムを追加する等し、スタッファを仮固定します。

注意

マシン出荷時、厚み $t=0.05\text{mm}$ のシムが2枚ずつ取り付けられています。

7. Adjustment

Danger

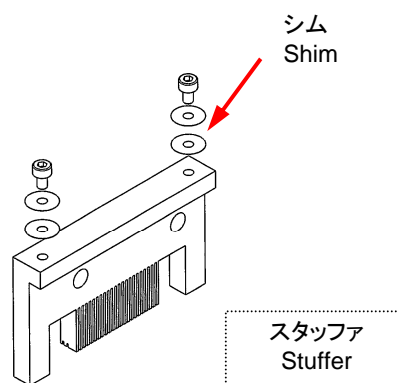
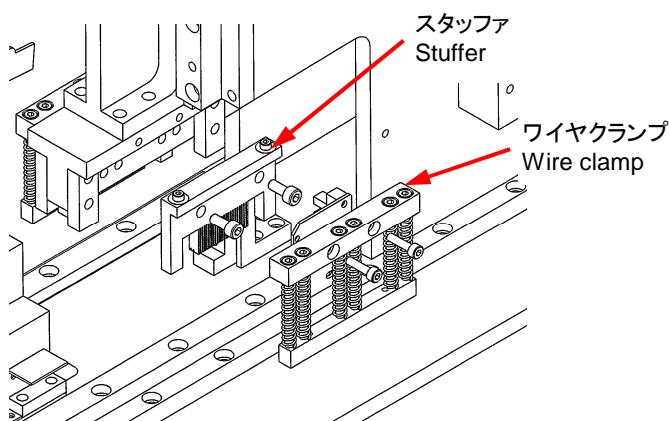
When replacing or adjusting a part, be sure to disconnect power and air.

(1) Adjusting the terminating depth <Fig. 7-1>

- ① Remove the corresponding wire clamp.
- ② Remove the wire stuffer installed on the machine and after adding the shims attached to the machine, etc. as required, temporarily fasten the stuffer.

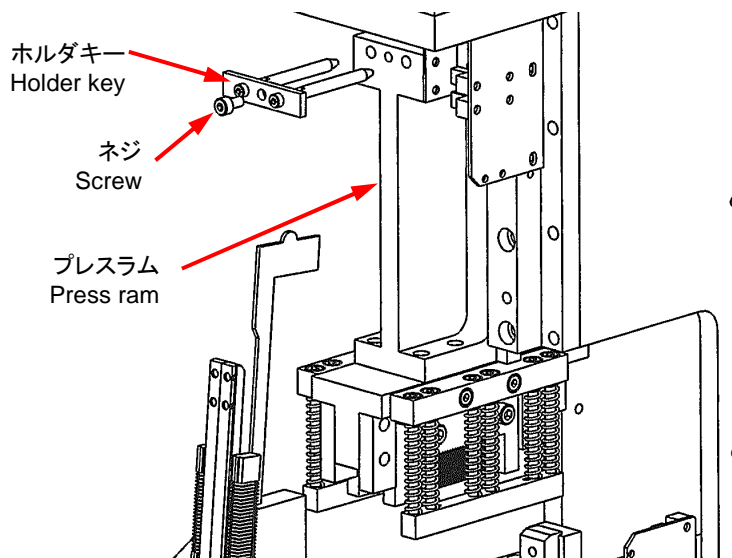
Caution

When the machine is shipped, each two shims with a thickness of 0.05 mm are mounted.



- ③ アプリケーターを奥へ押し込みます。プレスラムのホルダキーの真中にあるネジを外し、キーを抜取ります。

- ③ Remove the screw at the center of the holder key for the press ram and remove the key.



- ④ アプリケータを押し込み、ラムをゆっくり下げ、ワイヤスタフアがワイヤコムに嵌め込む様に調整します。
- ⑤ プレスラムが降りたままでワイヤスタフアを固定します。
- ⑥ ワイヤクランプを取り付けます。

- ④ Push in the applicator, lower the ram slowly, and adjust it so that the wire stuffer is inserted into the wire comb.
- ⑤ Fasten the wire stuffer with the press ram kept lowered.
- ⑥ Install the wire clamp.

(2) 圧接位置の調整 <Fig. 7-1>

(2) Adjusting the terminating position

- ① ワイヤコムを引き上げ、下にあるコネクタホルダを取外し、必要に応じてマシンに付属されているシムを追加する等します。

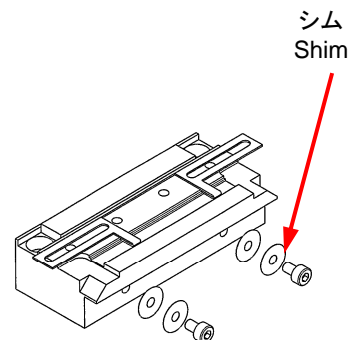
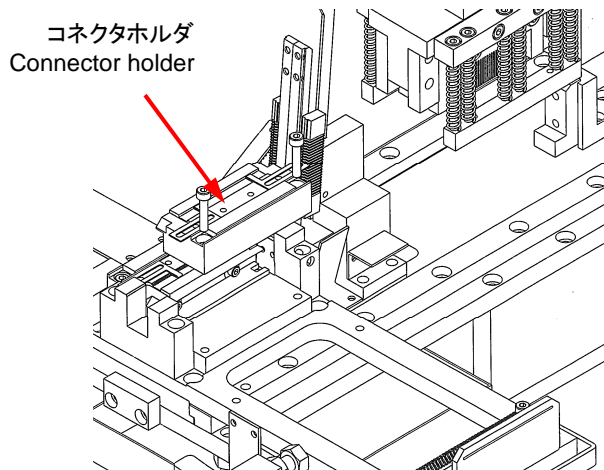
- ① Pull up the wire comb, remove the connector holder beneath it, and add the shims attached to the machine, etc. as required.

注意

マシン出荷時、厚み $t=0.05\text{mm}$ のシムが2枚ずつ取り付けられています。

Danger

When the machine is shipped, each two shims with a thickness of 0.05 mm are mounted.



コネクタホルダ
Connector holder

- ② 調整済みのコネクタホルダを取り付けます。

- ② Install the connector holder that has been adjusted.

(3) プレスラム停止時間の調整<Fig. 7-1>

付記

マシン出荷時、プレスラムが下死点での停止時間が 0.5 秒に設定されています。

- ① マシン本体の背面にあるコントローラ上の 'ESC' キーを押します。

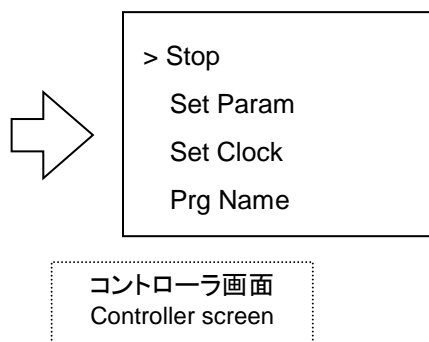


(3) Adjusting the press ram stopping time

Note

When the machine is shipped, the press ram stopping time at the lower dead center is set to 0.6 sec.

- ① Press the ESC key on the controller on the rear panel of the machine body.



- ② コントローラ画面上の '>' 記号が 'Set Param' の左なるように 'V' キーを押し、'OK' キーを押します。

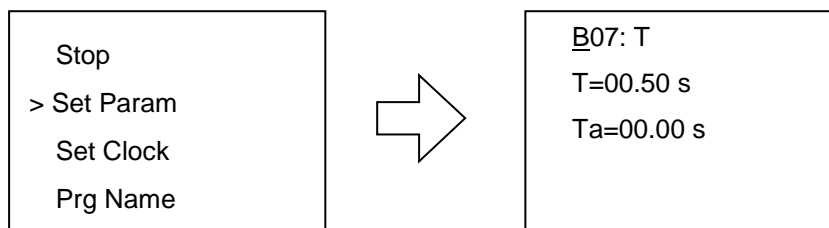
- ② Press the V key until the > symbol on the controller screen comes to the left of the Set Param and then press the OK key.

注意

この時、画面上一行目の表示が 'B07:T' になっていることを確認して下さい。

Caution

In this case, check that the display on the first line of the screen is B07:T.



- ③ もう一度 'OK' キーを押し、画面上の点滅所が変更したい所になるように '>' キーか '<' キーを押します。
- ④ 'V' キー 若しくは '∧' キーを押し、数字を変更します。
- ⑤ 数字変更の作業を終了した後、'OK' キーを押し、画面が通常の状態に戻ります。

- ③ Press the OK key again and press the > or < key so that the portion to change on the screen flashes.
- ④ Press the V or ∧ key to change the figure.
- ⑤ Upon completion of figure changing work, press the OK button to restore the screen to the normal state.

(4) 逆転時間の調整

付記

マシン出荷時、ワイヤスタンド側のワイヤローラの逆転時間が 0.5 秒に設定されています。

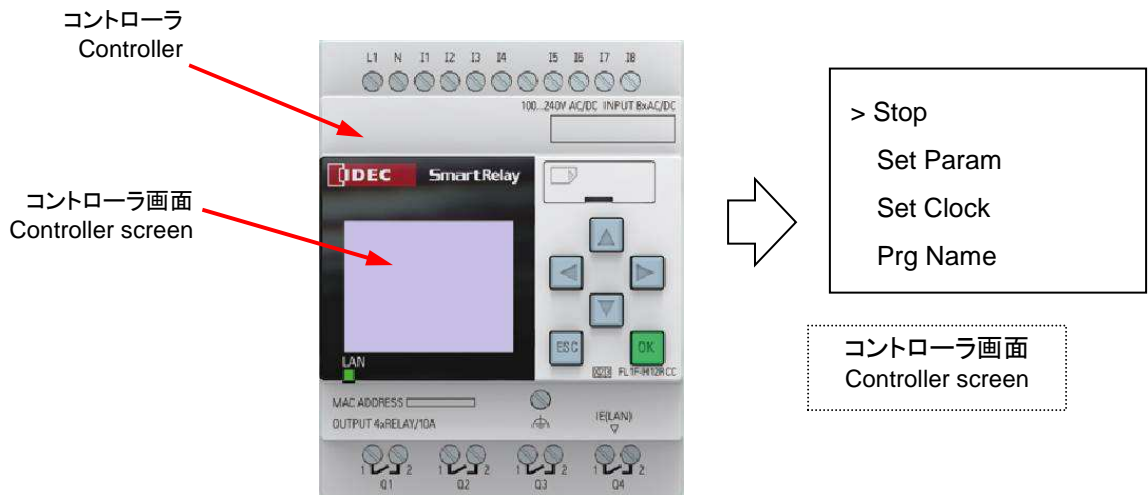
- ① マシン本体の背面にあるコントローラ上の'ESC'キーを押します。

(4) Adjusting the operating time

Note

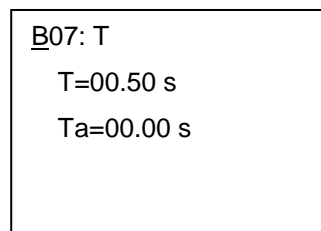
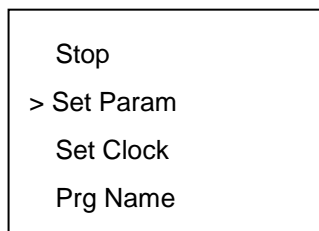
When the machine is shipped, the reverse rotating time of the wire roller on the wire stand side is set to 0.5 sec.

- ① Press the ESC key on the controller on the rear panel of the machine body.



- ② コントローラ画面上の'>'記号が' Set Param'の左なるように'V'キーを押し、'OK'キーを押します。

- ② Press the V key until the > symbol on the controller screen comes to the left of the Set Param and then press the OK key.



- ③ 'V'キーを押し、'OK'キーを押し、画面上の点滅所が変更したい所になるように'>'キーか'<'キーを押します。

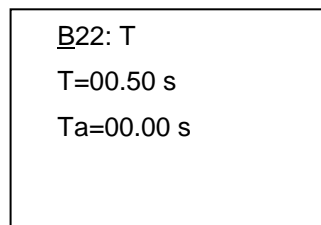
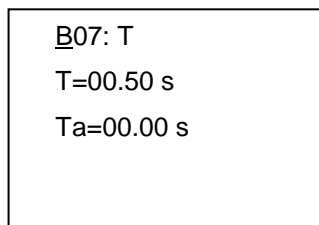
- ③ Press the V key, press the OK key, and press the > or < key so that the portion to change on the screen flashes.

注意

この時、画面上一行目の表示が' B22:T'になっていることを確認して下さい。

Caution

In this case, check that the display on the first line of the screen is B22:T.



- ④ 'V'キー 若しくは'Λ'キーを押し、数字を変更します。
- ⑤ 数字変更の作業を終了した後、'OK'キーを押し、画面が通常の状態に戻ります。

- ④ Press the V or Λ key to change the figure.
- ⑤ Upon completion of figure changing work, press the OK button to restore the screen to the normal state.

(5) 逆転停止プレスラム下降時間の調整

(5) Adjusting the time from the stoppage of operation until the lowering of the press ram

付記

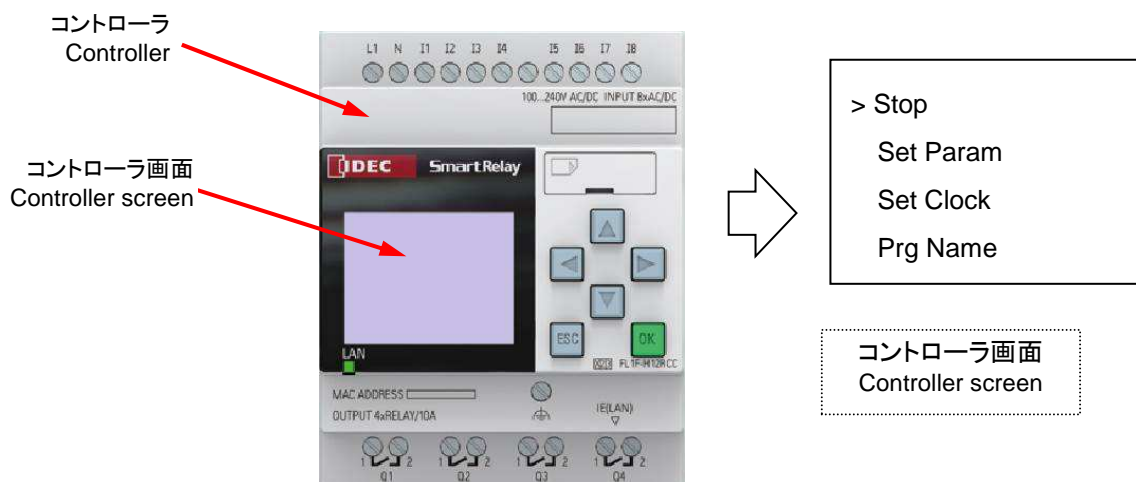
マシン出荷時、ワイヤスタンド側のワイヤローラの逆転停止からプレスラム下降し始めるまでの時間が 0.5 秒に設定されています。

Note

When the machine is shipped, the time from the stoppage of the reverse rotating of the wire roller on the wire stand side until the beginning of lowering of the press ram is set to 0.5 sec.

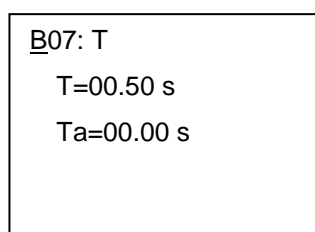
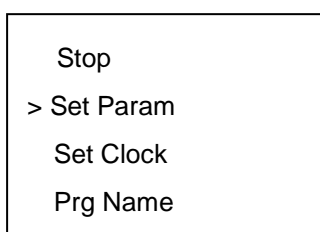
- ① マシン本体の背面にあるコントローラ上の'ESC'キーを押します。

- ① Press the ESC key on the controller on the rear panel of the machine body.



- ② コントローラ画面上的の'>'記号が' Set Param'の左なるように'V'キーを押し、'OK'キーを押します。

- ② Press the V key until the > symbol on the controller screen comes to the left of the Set Param and then press the OK key.



- ③ 'V' キーを押し、'OK' キーを押し、画面上の点滅所が変更したい所になるように '>' キーか '<' キーを押します。

- ③ Press the V key, press the OK key, and press the > or < key so that the portion to change on the screen flashes.

注意

マシン出荷時、ワイヤスタンド側のワイヤローラの逆転停止からプレスラム下降し始まるまでの時間が 0.5 秒に設定されています。

Caution

When the machine is shipped, the time from the stoppage of the reverse rotating of the wire roller on the wire stand side until the beginning of lowering of the press ram is set to 0.5 sec.

B07: T
T=00.50 s
Ta=00.00 s



B24: T
T=00.50 s
Ta=00.00 s

- ④ V' キー 若しくは 'Λ' キーを押し、数字を変更します。
⑤ 数字変更の作業を終了した後、'OK' キーを押し、画面が通常の状態に戻ります。

- ④ Press the V or Λ key to change the figure.
⑤ Upon completion of figure changing work, press the OK button to restore the screen to the normal state.

(6) 正転・逆転スピード等の調整 <Fig. 7-1>

(6) Adjusting the normal and reverse rotating speeds, etc.

付記

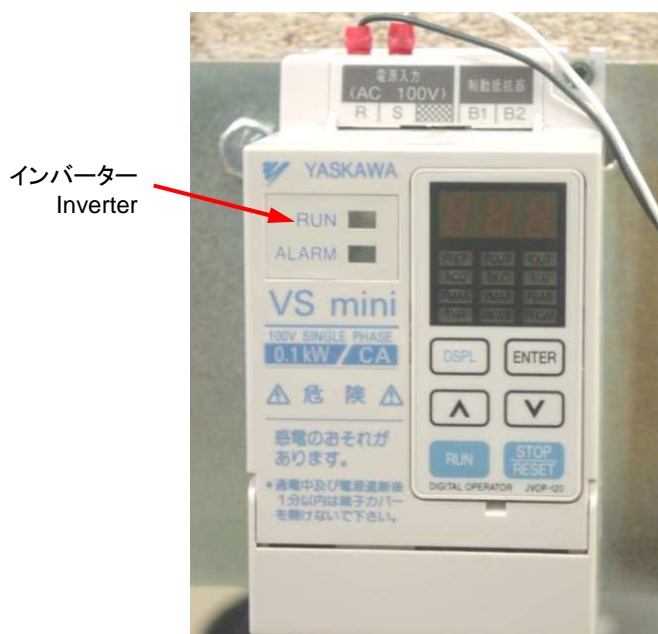
ワイヤ送り・引張りのスピード等の調整はワイヤスタンドの奥側に取り付けられているインバーターの操作によって行われます。

Note

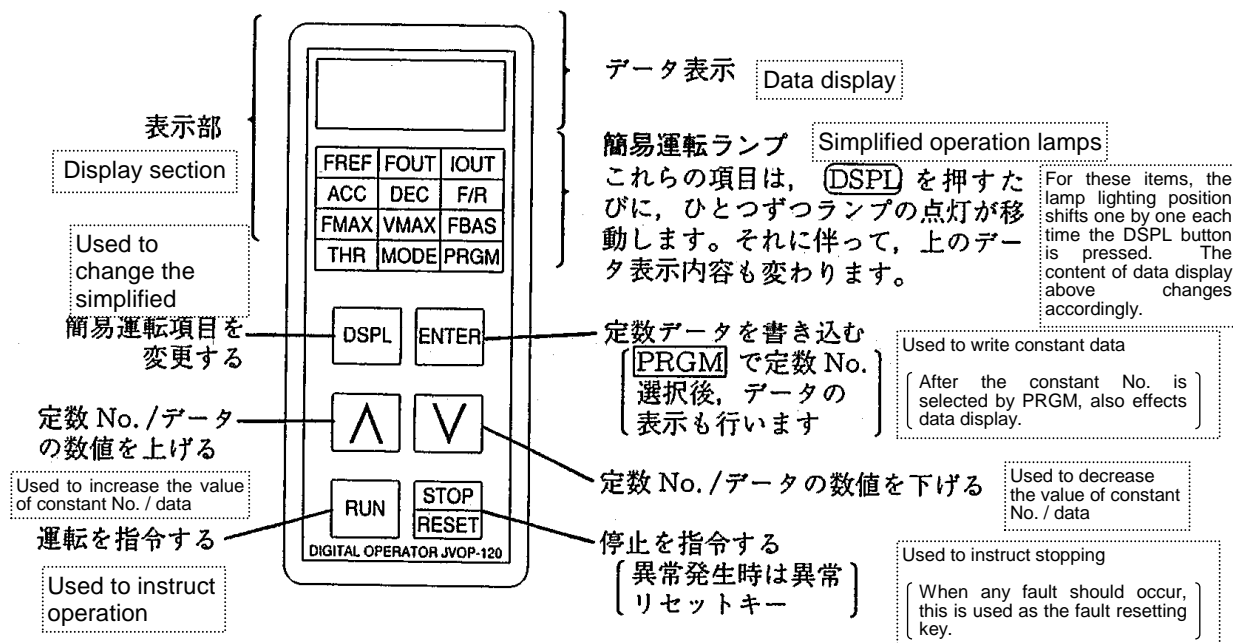
Adjustment of the wire feeding and pulling speeds, etc. is effected by operating the inverter installed on the back side of the wire stand.

(6)-1 インバーターの表示部

(6)-1 Display section of the inverter



インバーター
Inverter



項目 / Item	機能 / Function	項目 / Item	機能 / Function
FREF	周波数指令設定 / モニタ	DEC	減速時間
	Frequency setting / monitor		Deceleration time
ACC	加速時間	PRGM	定数 No. / データ
	Acceleration time		Constant No. / data

(6) - 2 正転スピードの調整

(6) - 2 Normal rotating speed adjusting

付記

マシン出荷時、モータの正転スピードが 50Hz に設定されています。

Note

When the machine is shipped, the normal rotating speed of the motor is set to 50 Hz.

- ① 電源が入ったままで運転ランプが 'PRGM' の所に付くまで 'DSPL' キーを押します。
- ② データ表示部に 'n11' が表示されるまで 'V' キーを押し、'ENTER' キーを押します。
- ③ データ表示部に現在のデータが表示されますので、'Λ' キーか 'V' キーを押し調整し、最後に 'ENTER' キーを押します。

- ① Press the DSPL key with power turned on until the operation lamp lights on PRGM.
- ② Press the V key until "n11" is displayed on the data display section and then press the ENTER key.
- ③ The current data will be displayed on the data display section, then by press the Λ or V key to adjust the value and finally press the ENTER key.

(6)–3 逆転スピードの調整

付記

マシン出荷時、モータの正転スピードが 10Hz に設定されています。

- ① 電源が入ったままで運転ランプが 'PRGM' の所に付くまで 'DSPL' キーを押します。
- ② データ表示部に 'n12' が表示されるまで 'V' キーを押し、'ENTER' キーを押します。
- ③ データ表示部に現在のデータが表示されますので、'Λ' キーか 'V' キーを押しして数字を調整し、最後に 'ENTER' キーを押します。

(6)–4 回転加速時間の調整

付記

マシン出荷時、モータの回転の加速時間が 0.5 秒に設定されています。

- ① 電源が入ったままで運転ランプが 'PRGM' の所に付くまで 'DSPL' キーを押します。
- ② データ表示部に現在のデータが表示されますので、'Λ' キーか 'V' キーを押しして数字を調整し、最後に 'ENTER' キーを押します。

(6)–5 回転減速時間の調整

付記

マシン出荷時、モータの回転の減速時間が 0.3 秒に設定されています。

- ① 電源が入ったままで運転ランプが 'DEC' の所に付くまで 'DSPL' キーを押します。
- ② データ表示部に現在のデータが表示されますので、'Λ' キーか 'V' キーを押しして数字を調整し、最後に 'ENTER' キーを押します。

(6)–3 Reverse rotating speed adjusting

Note

When the machine is shipped, the reverse rotating speed of the motor is set to 10 Hz.

- ① Press the DSPL key with power turned on until the operation lamp lights on PRGM.
- ② Press the V key until "n12" is displayed on the data display section and then press the ENTER key.
- ③ The current data will be displayed on the data display section, then by press the Λ or V key to adjust the value and finally press the ENTER key.

(6)–4 Rotation acceleration time adjusting

Note

When the machine is shipped, the rotation acceleration time of the motor is set to 0.5 sec.

- ① Press the DSPL key with power turned on until the operation lamp lights on PRGM.
- ② The current data will be displayed on the data display section, then by press the Λ or V key to adjust the value and finally press the ENTER key.

(6)–5 Rotation deceleration time adjusting

Note

When the machine is shipped, the rotation deceleration time of the motor is set to 0.3 sec.

- ① Press the DSPL key with power turned on until the operation lamp lights on DEC.
- ② The current data will be displayed on the data display section, then by press the Λ or V key to adjust the value and finally press the ENTER key.

(6) - 6 ワイヤバックテンション調整

注意

電線の種類により、ワイヤ硬さ等の特徴が異なります。コネクタの圧接作業を行う時にワイヤの送り・バックテンションを調整する場合があります。

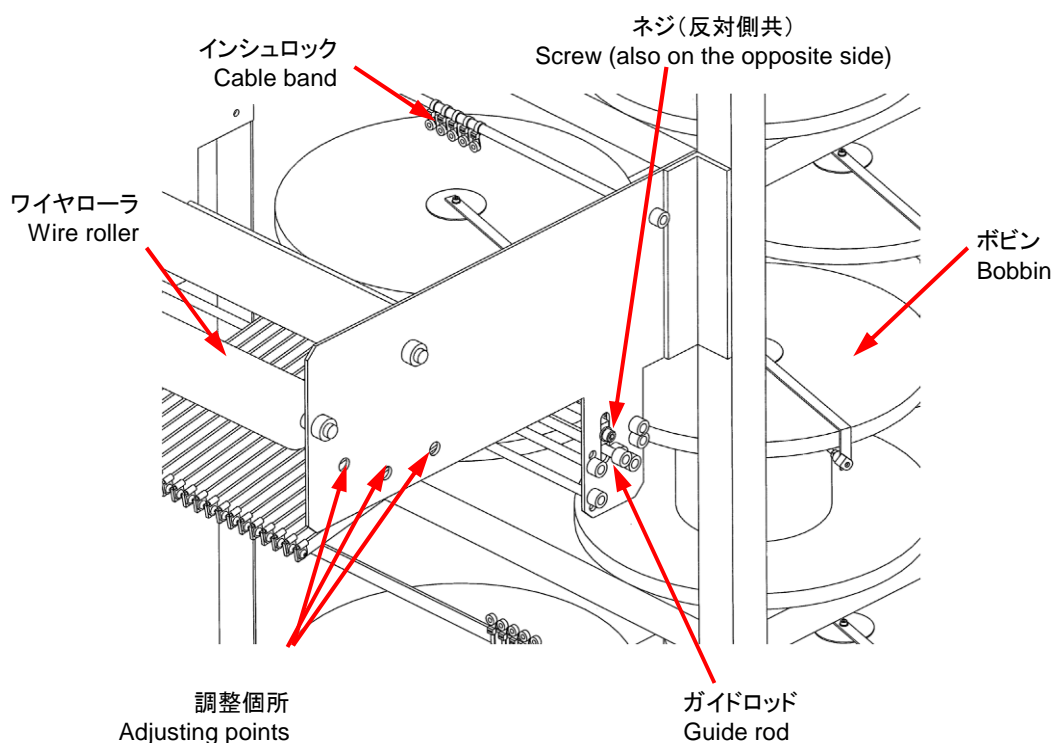
- バックテンション角度の調整(下図参照)
 - ① 2本のワイヤローラの内、下にあるワイヤローラを取外します。
 - ② ワイヤローラを調整したい所(3箇所中の任意1箇所)まで移動し、取り付けます。
- ワイヤ押え程度の調整(下図参照)
 - ① ガイドロッドの上にあるネジ(反対側共)を緩め、調整したい所まで移動させます。
 - ② ネジを締め、ガイドロッドを固定します。

(6) - 6 Wire back tension adjusting

Caution

Characteristics such as wire hardness vary depending on the type of wire. So it is necessary to adjust the wire feed rate and back tension when performing connector terminating work.

- Adjustment of the back-tension angle
(See the figure below)
 - ① Of the two wire roller, remove the lower wire roller.
 - ② Move the wire roller to the suitable position (one arbitrary position among the three positions) and them install it.
- Adjustment of the wire retaining strength
(See the figure below)
 - ① Loosen the screws on the guide rod (also on the opposite side) and move it to the suitable position.
 - ② Fasten the guide rod by tightening the screw.



8. アプリケータ交換

危険

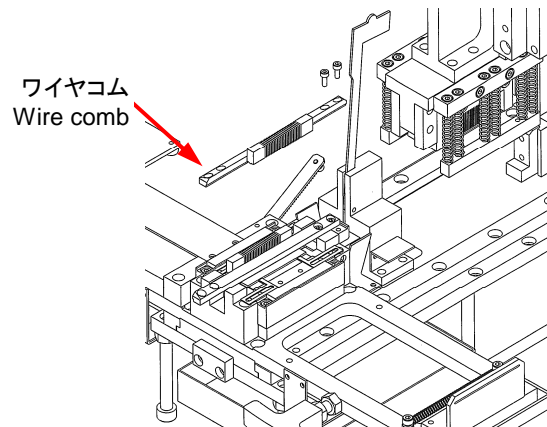
下記の手順にてアプリケータの交換作業を行って下さい。
アプリケータの交換時はエアー及び電源のプラグを外して下さい。

(1) 1596337-1 / 1596337-2

- ① マシンに取り付けられているワイヤコムを取外し、新しいワイヤコムを取り付けます。

注意

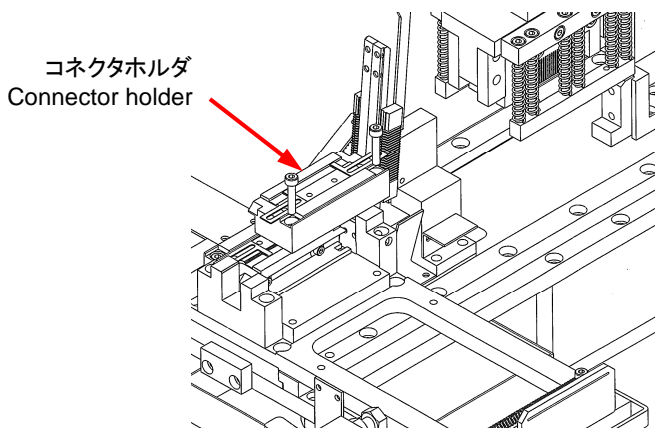
この時、隣のワイヤコムと隙間の無いように取り付けて下さい。



- ② ワイヤコムを引き上げ、下にあるコネクタホルダを取外し、新しいホルダを取り付けます。

注意

出荷時は、厚み $t=0.05\text{mm}$ のシムが2枚入っています。それぞれのプレスに合わせて調整して下さい。



8. Applicator replacement

Danger

Perform applicator replacement work according to the following procedures:
Be sure to disconnect the air and power plugs before replacing the applicator.

(1) 1596337-1 / 1596337-2

- ① Remove the wire combs installed on the machine and install new wire combs.

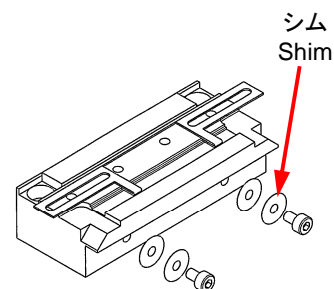
Caution

In this case, install each wire comb by eliminating any clearance with the adjacent wire comb.

- ② Pull up the wire comb, remove the connector holder beneath it, and install a new holder.

Caution

At the time of shipment, two shims with a thickness of 0.05 mm each are inserted. Adjust them according to individual presses.



コネクタホルダ
Connector holder

- ③ 対応するワイヤクランプを取外します。
- ④ マシンに取り付けられているワイヤスタッファを取外し、新しいスタッファを仮固定します。

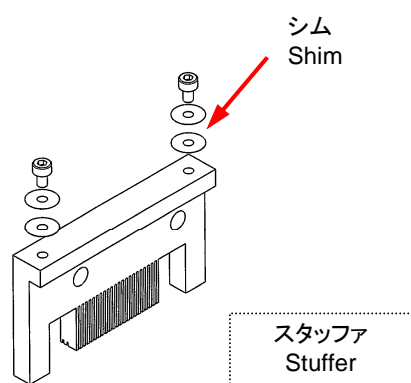
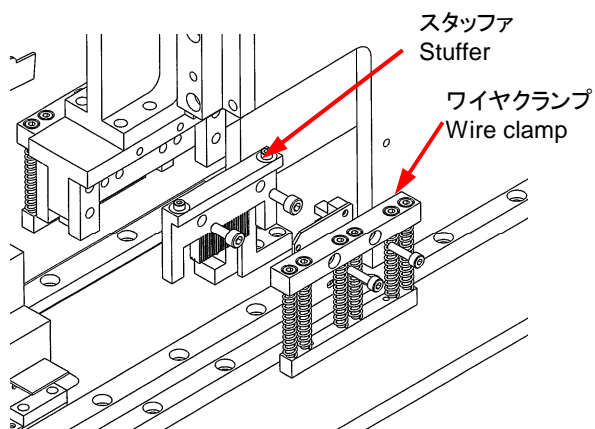
注意

出荷時は、厚み $t=0.05\text{mm}$ のシムが2枚入っています。それぞれのプレスに合わせて調整して下さい。

- ③ Remove the corresponding wire clamp.
- ④ Remove the wire stuffer installed on the machine and temporarily fasten a new stuffer.

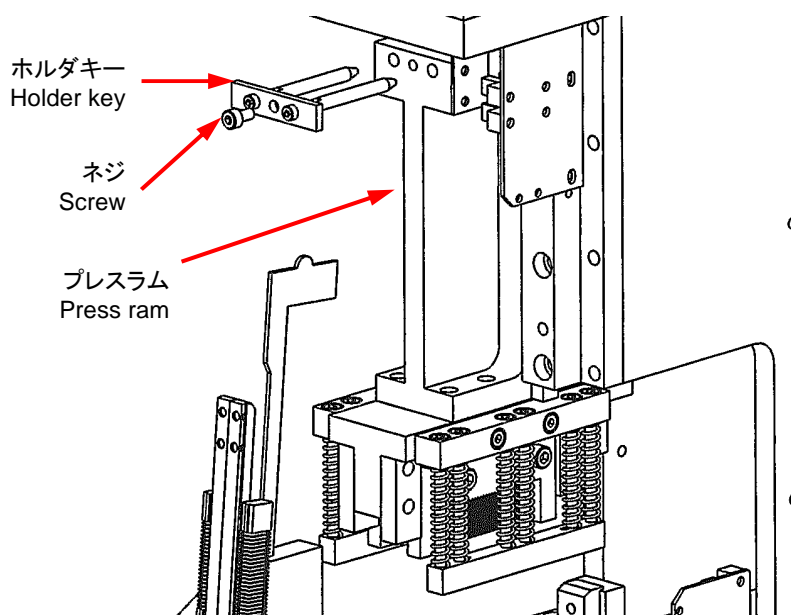
Caution

At the time of shipment, two shims with a thickness of 0.05 mm each are inserted. Adjust them according to individual presses.



- ⑤ プレスラムのホルダキーの真中にあるネジを取外し、キーを抜取ります。

- ⑤ Remove the screw at the center of the holder key for the press ram and remove the key.



- ⑥ アプリケータを押し込み、ラムをゆっくり下げ、ワイヤスタッファがワイヤコムに嵌め込む様に調整します。
- ⑦ プレスラムが降りたままでワイヤスタッファを固定します。
- ⑧ ワイヤクランプを取り付けます。
- ⑨ コネクタを圧接し、圧接状態を確認します。

- ⑥ Push in the applicator, lower the ram slowly, and adjust it so that the wire stuffer is engaged with the wire comb.
- ⑦ Fasten the wire stuffer with the press ram kept lowered.
- ⑧ Install the wire clamp.
- ⑨ Terminate the connector and checked the state of termination.

注意

圧接に問題があれば、関連する部品を調整して下さい。

Caution

If there is any problem in termination, adjust related parts.

(2) 1596337-3

- ① プレスカバーを外してください。
- ② マシンに取り付けられているワイヤコムを取外し、新しいワイヤコムを取り付けます。

(2) 1596337-3

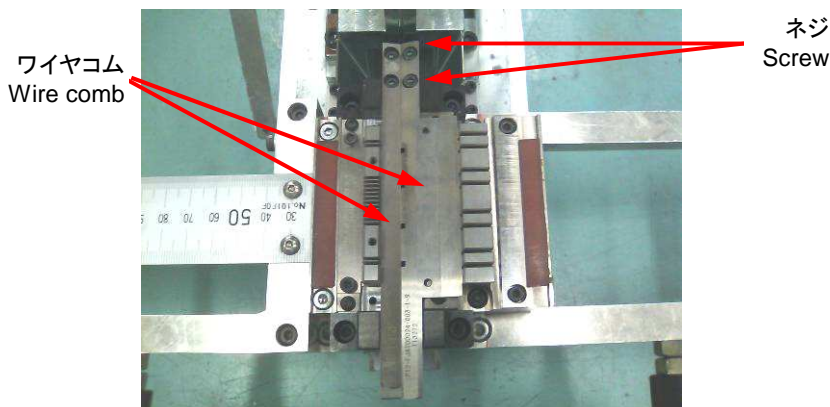
- ① Please remove a press cover.
- ② Remove the wire combs installed on the machine and install new wire combs.

注意

この時、隣のワイヤコムと隙間の無いように取り付けて下さい。

Caution

In this case, install each wire comb by eliminating any clearance with the adjacent wire comb.



- ③ ワイヤコムを引き上げ、下にあるコネクタホルダを取外し、新しいホルダを取り付けます。

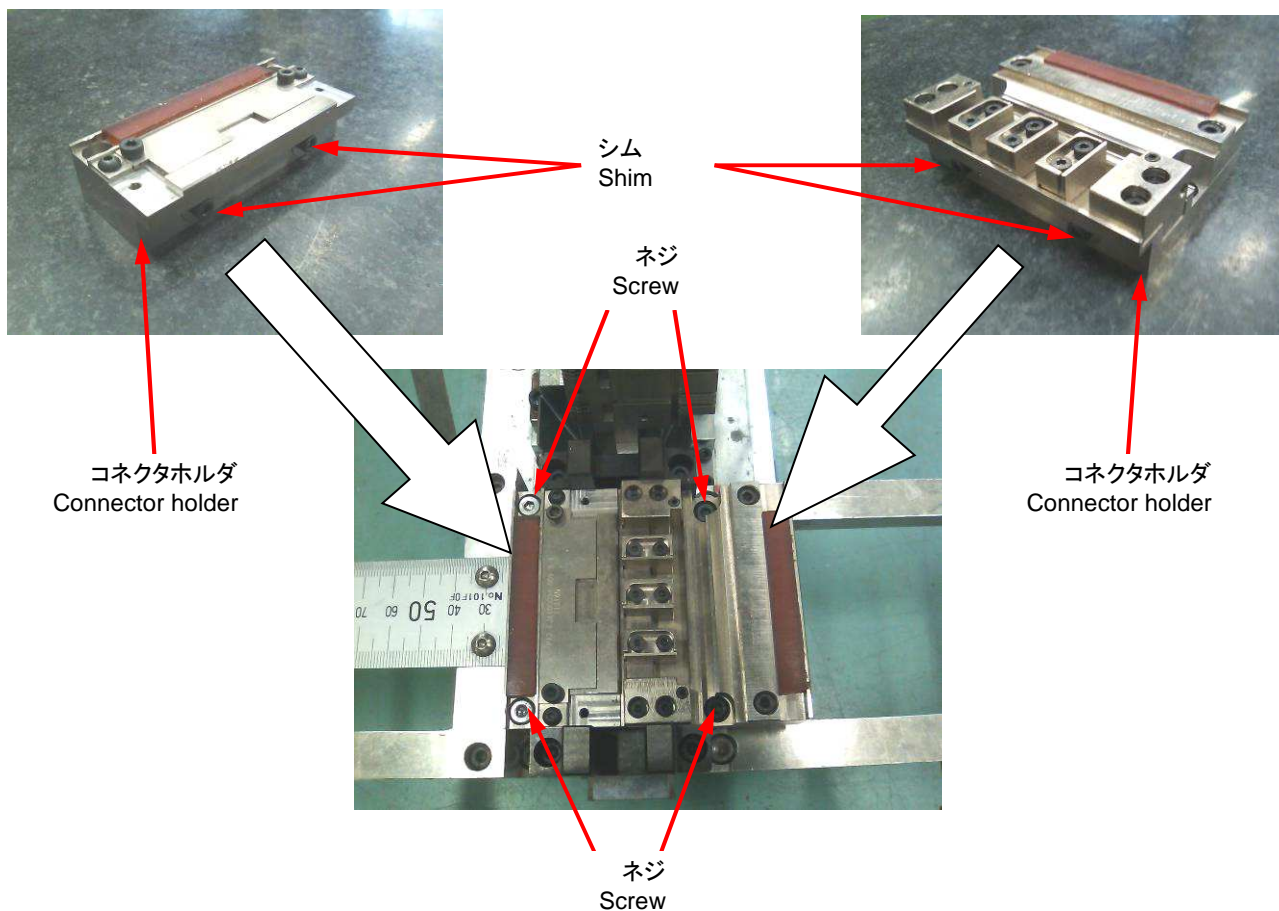
- ③ Pull up the wire comb, remove the connector holder beneath it, and install a new holder.

注意

出荷時は、厚み $t=0.05\text{mm}$ のシムが2枚入っています。それぞれのプレスに合わせて調整して下さい。

Caution

At the time of shipment, two shims with a thickness of 0.05 mm each are inserted. Adjust them according to individual presses.



- ④ 対応するワイヤクランプを取外します。
- ⑤ マシンに取り付けられているワイヤスタッファを取外し、新しいスタッファを仮固定します。

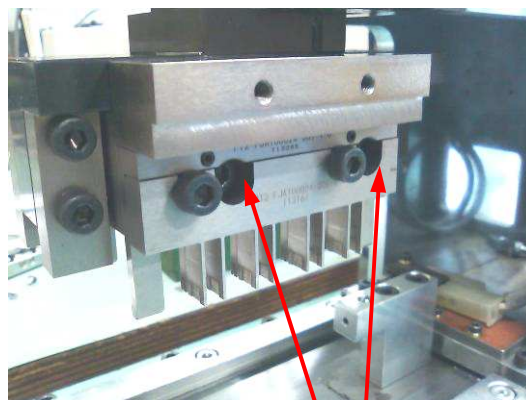
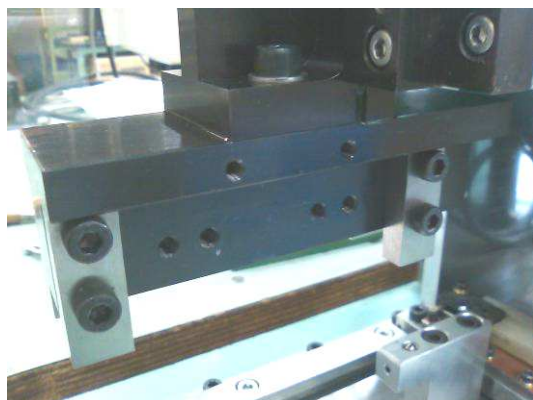
- ④ Remove the corresponding wire clamp.
- ⑤ Remove the wire stuffer installed on the machine and temporarily fasten a new stuffer.

注意

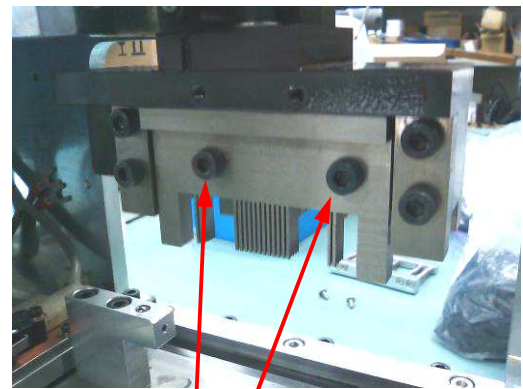
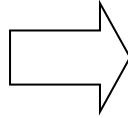
出荷時は、厚み $t=0.05\text{mm}$ のシムが2枚入っています。それぞれのプレスに合わせて調整して下さい。

Caution

At the time of shipment, two shims with a thickness of 0.05 mm each are inserted. Adjust them according to individual presses.



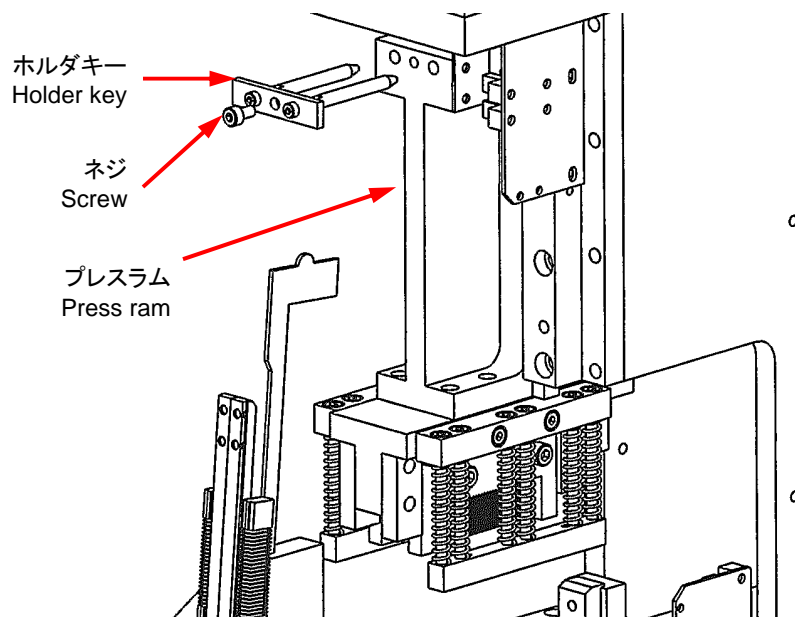
ネジ
Screw



ネジ
Screw

⑥ プレスラムのホルダキーの真中にあるネジを取外し、キーを抜取ります。

⑥ Remove the screw at the center of the holder key for the press ram and remove the key.



- ⑦ アプリケータを押し込み、ラムをゆっくり下げ、ワイヤスタッファがワイヤコムに嵌め込む様に調整します。
- ⑧ プレスラムが降りたままでワイヤスタッファを固定します。
- ⑨ ワイヤクランプを取り付けます。
- ⑩ 1596337-3 用カバーを取り付けて下さい。
- ⑪ コネクタを圧接し、圧接状態を確認します。

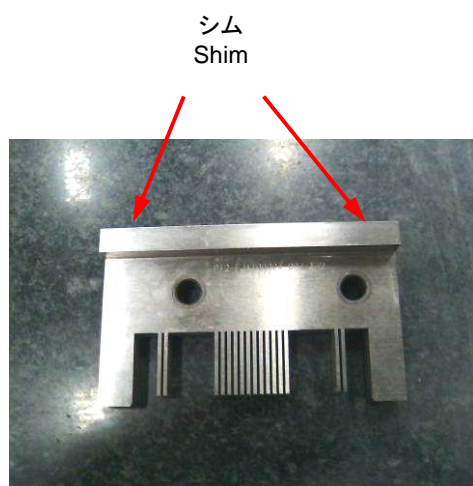
- ⑦ Push in the applicator, lower the ram slowly, and adjust it so that the wire stuffer is engaged with the wire comb
- ⑧ Fasten the wire stuffer with the press ram kept lowered.
- ⑨ Install the wire clamp.
- ⑩ Please attach the press cover.
- ⑪ Terminate the connector and checked the state of termination.

注意

圧接に問題があれば、関連する部品を調整して下さい。

Caution

If there is any problem in termination, adjust related parts.



MINI-CT スタッファ
MINI-CT Stuffer

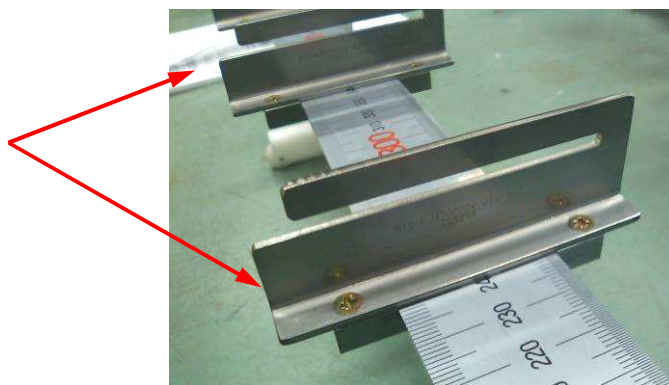


TONNER スタッファ
TONNER Stuffer

- ⑫ コネクタガイドを 1596337-3 用に交換して下さい。

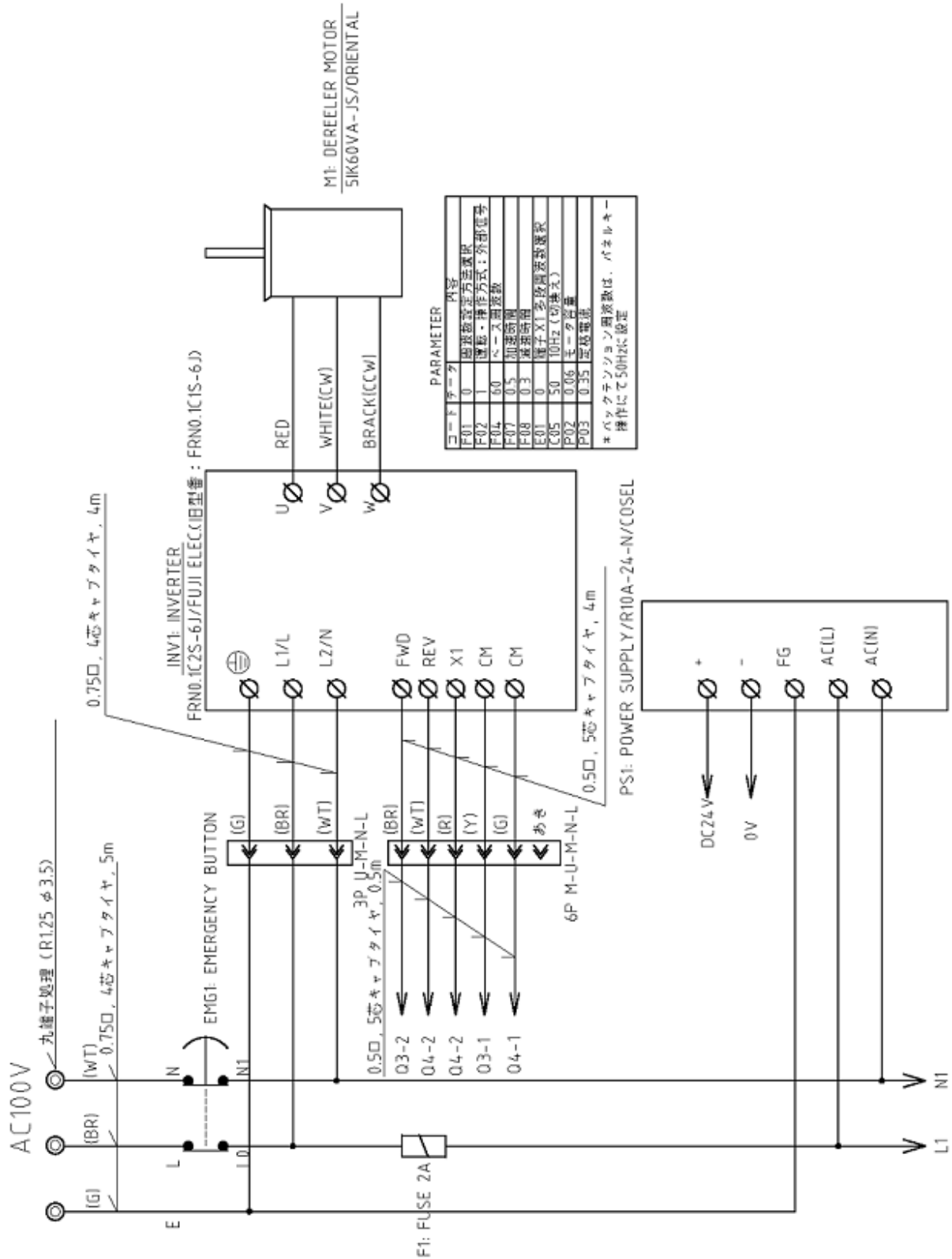
- ⑫ Please exchange a connector guide for 1596337-3.

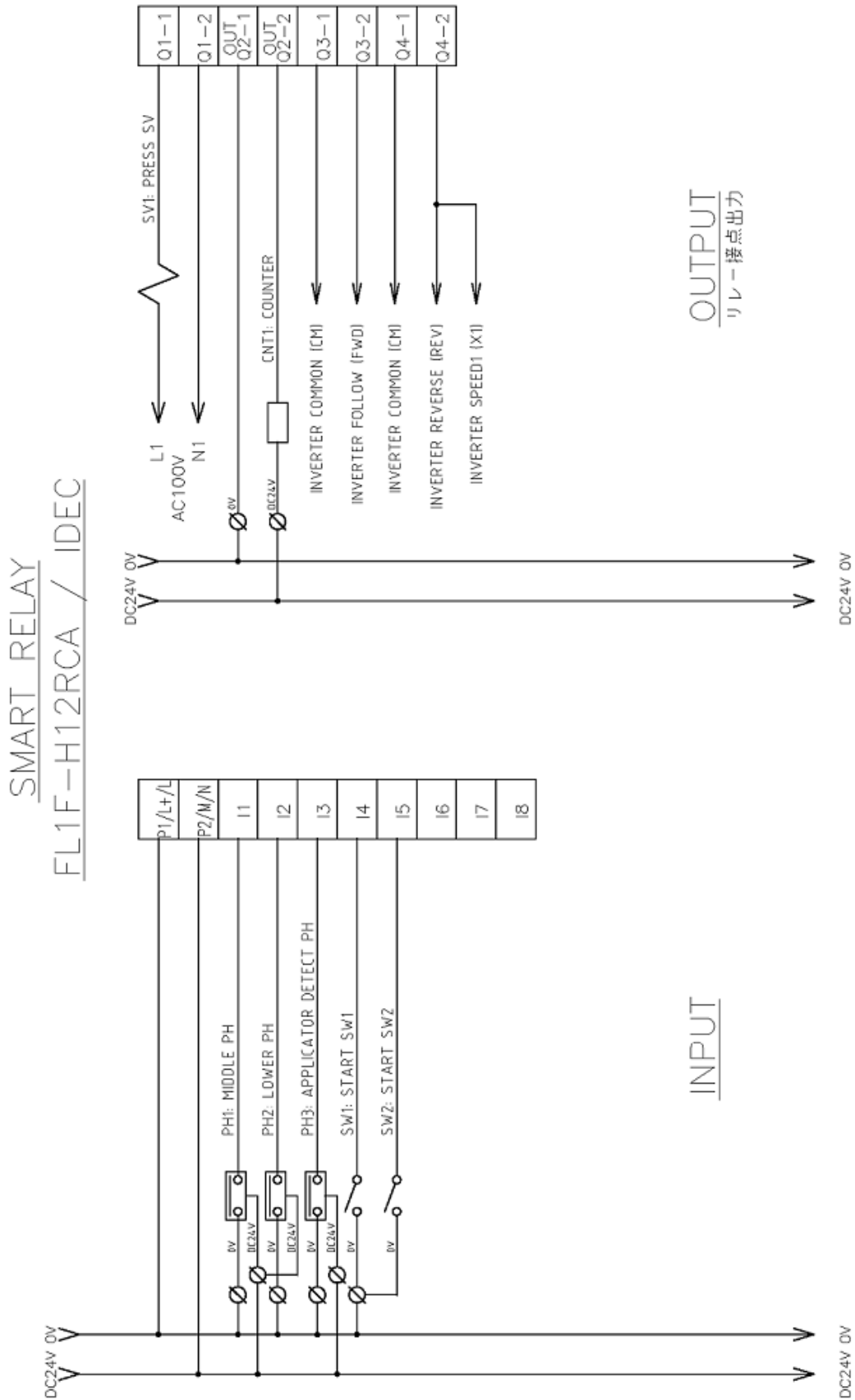
コネクタガイド
GUIDE CONNECTOR



9. 配線図

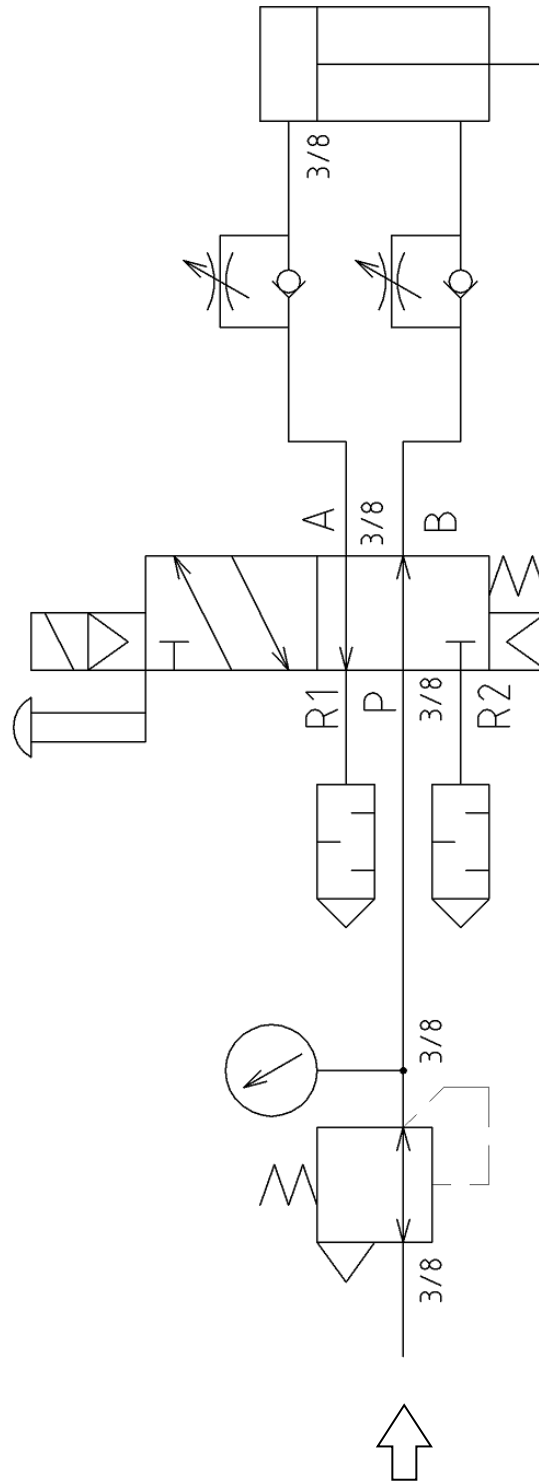
9. Wiring diagram





10. 配管図

10. Air diagram



11. 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。

11-1 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。

11-2 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. 毎月一回躍動部に潤滑油(呉工業: CRC5-56 相等品)を、塗布して下さい。
3. 定期的エアードレンの水を抜いて下さい。

12. 主要部品

修理を最短にするためにもスペアパーツはお客様で事前に御購入下さい。

(必要な部品は事前に弊社へお問合せ下さい。)

スペアパーツ以外の部品は品質、信頼性を保証するため当社にて交換修理します。

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付け下さい。

11. Maintenance

We recommend that the maintenance management program is carried out regularly to ensure the quality and reliability of tools. The frequency of the check should be adjusted respectively depending on your experience, in accordance with standards below:

1. Repair, usage, and tools handling
2. Amount of accumulated waste and presence of dirt
3. Skill level of operator
4. Your standard for working

Tools have been checked before shipping. However, we recommend that tools should be checked for damages occurring in shipping just after receiving them.

11-1 Daily maintenance

The worker should carry out the maintenance on his/her own responsibility while recognizing following:

1. Always clean tools by removing dust, damp, and dirt. Use a clean and soft brush or cloth without nap for cleaning; otherwise, damage on tools. When storing tools, cover them with cloth for dirt protection.
2. Before daily work, check that any damage, abnormal sound, and malfunction does not exist.

11-2 Regular inspection

1. Check that all components are fixed in the proper positions. In addition, visually check the wear and damage on tools. If damage exists, refer to "Parts replacement".
2. Apply the lubricant (Kure Engineering: CRC5-56 or equivalent) to the moving parts once a month.
3. Remove water from the air drain regularly.

12. Main parts

To shorten repair time as much as possible, please purchase spare parts in advance.

(For necessary parts, contact us in advance.)

To ensure the quality and reliability, parts other than spare parts should be replaced or repaired by us.

For repair and adjustment of tools, and purchase of replacement parts, contact our head office, branch, sale office, or agency.

Parts List

1596195-1
1596195-2

ITEM NO.	NUMBER	N A M E	-1	-2
1	1596339-1	STUFFER,WIRE INSERT (for miniCT)	2	—
2	1596340-1	COMB,WIRE CUT (for miniCT)	2	—
3	1596341-1	BLOCK,CONN HOLDER (for miniCT)	2	—
4	1596342-1	PLATE,BASE (A)	1	1
5	1596343-1	PLATE,FRAME (A)	2	2
6	1596344-1	PLATE,FRAME (C)	1	1
7	1596345-1	RIB,BASE (A)	2	2
8	1596346-1	STAY,FRAME	1	1
9	1596347-1	PLATE,FRAME (B)	1	1
10	1596348-1	PLATE,RIB	1	1
11	1596349-1	BASE,RAM	1	1
12	1596350-1	GUIDE,RAM	1	1
13	1596350-2	GUIDE,RAM	1	1
14	1596351-1	RAM	1	1
15	1596352-1	ROD,PUSHER	1	1
16	1596353-1	SPACER,CYL ROD	1	1
17	1596354-1	GUIDE,SLIDE BASE	1	1
18	1596357-1	BLOCK,STOPPER (A)	1	1
19	1596355-1	BASE,SLIDE	1	1
20	1596358-1	BASE,APPL	1	1
21	1596359-1	BASE,CONN HOLDER	1	1
22	1596368-1	PLATE,CENTER	1	1
23	1596360-1	BLOCK,HINGE	1	1
24	1596361-1	MOUNT,STUFFER	1	1
25	1596362-1	BLOCK,GUIDE	2	2
26	1596363-1	BAR,CLAMP	2	2
27	1596364-1	BLOCK,CHIP BAR	1	1
28	1596365-1	RUBBER,WIRE	2	2
29	1596366-1	REWORK,SCALE	1	1
30	1596367-1	COVER,APPL	1	1
31	1596369-1	BASE,SCALE	1	1
32	1596370-1	STOPPER,CONN	2	—
33	1596370-2	STOPPER,CONN	2	—
34	1596371-1	BAR,CHIP	1	1
35	1596372-1	BASE,HARNESS STOPPER	3	3
36	1596373-1	PLATE,HARNESS STOPPER	3	3
37	1596374-1	STOPPER	4	4
38	1596375-1	PLATE,BASE (B)	1	1
39				
40	1596377-1	BAR,SPRING	1	1
41				
42				
43	1596378-1	COVER,CHIP	2	2
44				
45				
46	1596380-1	BASE,STOPPER	1	1

Parts List

1596195-1

1596195-2

ITEM NO.	NUMBER	N A M E	-1	-2
47	1596381-1	BLOCK,ADJUST	1	1
48	1596382-1	PLATE,FITTING	1	1
49	1596383-1	SHAFT,FITTING	2	2
50	1596384-1	STAND,SCALE	3	3
51	1596385-1	GUIDE,SCALE	3	3
52				
53	1-751320-0	LONG NIPPLE,AIR FITTING	1	1
54	1596348-2	PLATE,RIB	1	1
55	1596348-3	PLATE,RIB	1	1
56	1596387-1	STUFFER,WIRE INSERT (forCT)	-	2
57	1596388-1	COMB,WIRE CUT (forCT)	-	2
58	1596389-1	BLOCK,CONN HOLDER (forCT)	-	2
59	1596370-3	STOPPER,CONN	-	2
60	1596370-4	STOPPER,CONN	-	2
61				
62	1596783-1	DOG, PRESS SENSOR	1	1
63	1596784-1	BRKT, PRESS SENSOR	1	1
64	1596785-1	DOG, SLIDE SENSOR	1	1
65	1596786-1	BRKT, SLIDE SENSOR	1	1
66	1596345-2	GUIDE, SLIDE BASE	1	1
67	1596787-1	BLOCK, ROD HOLDER	1	1
68	1596787-2	BLOCK, ROD HOLDER	1	1
69	1596788-1	ROD, WIRE GUIDE	1	1
70	1596788-2	ROD, WIRE GUIDE	1	1
71	1596782-1	BRACKET, SWITCH	2	2
72				
81		CYL, AIR 10S-1SD125N30 (TAIYO)	1	1
82		SOLENOID VALVE SR562-RN310W (TAIYO)	1	1
83		SPEED CONTROLLER SC713-10-0 (TAIYO)	2	2
84				
85		SILENCER SA-10 (TAIYO)	2	2
86		REGULATOR FRV-10-D (TAIYO)	1	1
87		TUBE FITTING NL10-PT3/8 (TAIYO)	2	2
88		URETHANE TUBE $\phi 10 \times 1m$	1	1
89		SHAFT PSEL 5-30 (MISUMI)	1	1
90		SHAFT PSEL 4-13 (MISUMI)	2	2
91		HANDLE TH67N (IMAO)	2	2
92		HANDLE RD5-120S-10 (IMAO)	1	1
93		PLASTIC KNUREING SCREW CRKW 3-8 (MISUMI)	7	7
94		SPRING UR 6-70 (MISUMI)	12	12
95		SPRING 2132 (KSSC)	2	2
96		SHIM RING CIMRS 3-10-0.05 (MISUMI)	30	30
97		RUBBER LEG C-30-RK-10 (MISUMI)	12	12
98		SENSOR, PHOTO EE-SX671A (OMRON)	3	3
99		CONN, PHOTO SENSOR EE-1010(1m) (OMRON)	3	3
100		TRAY T5-171-011 (MECHATALK)	1	1

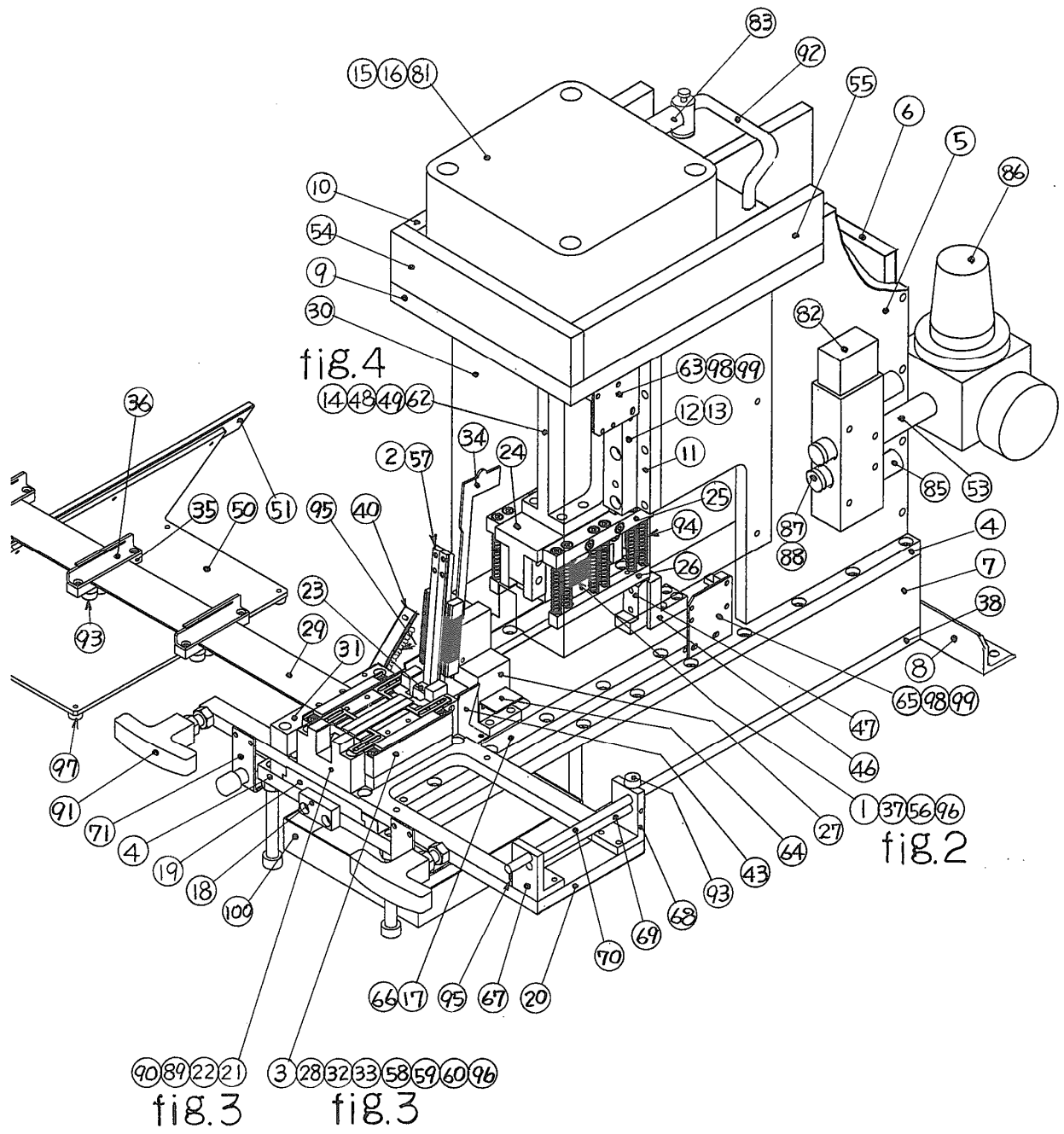


fig.1

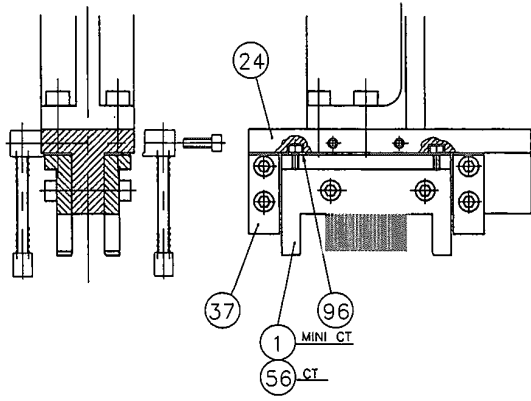


fig. 2

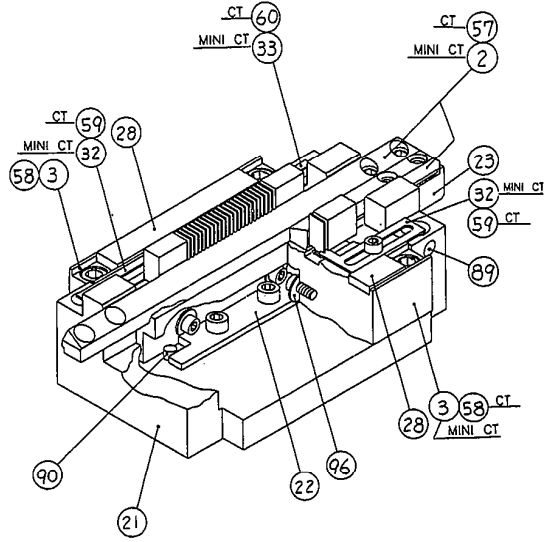


fig. 3

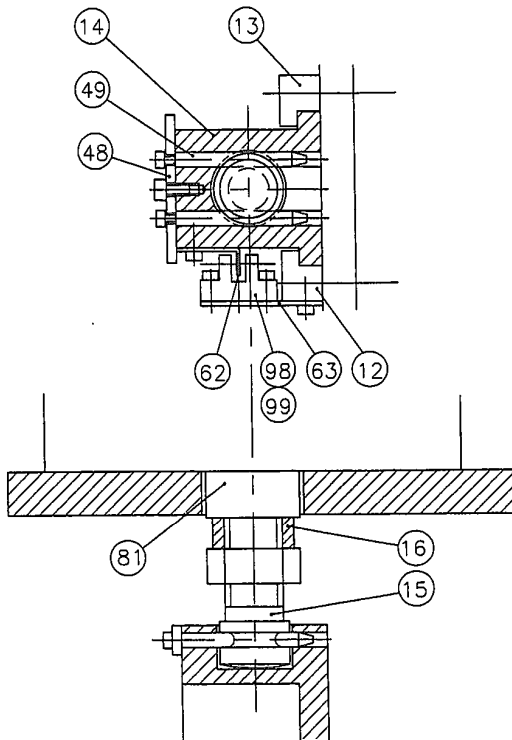


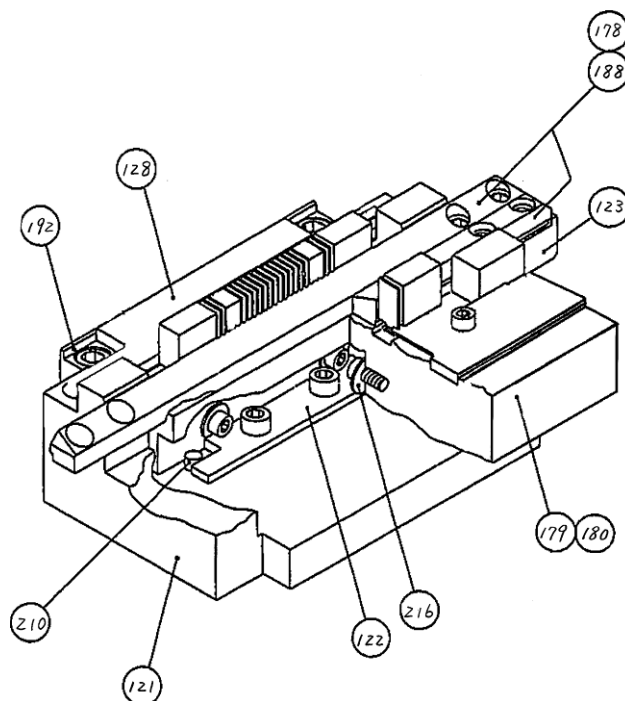
fig. 4

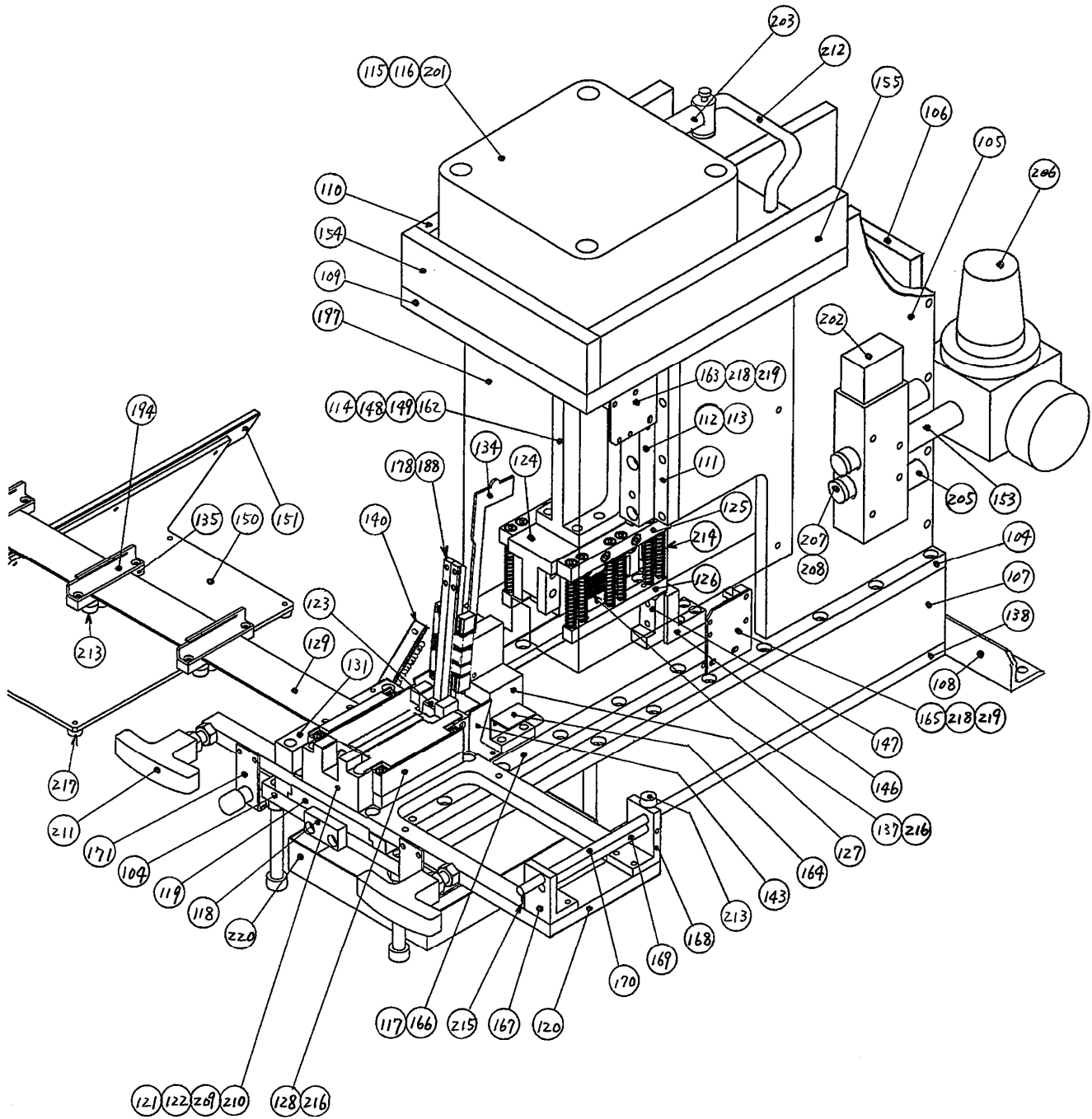
1596337-3 (1-1596336-8)

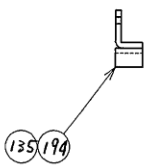
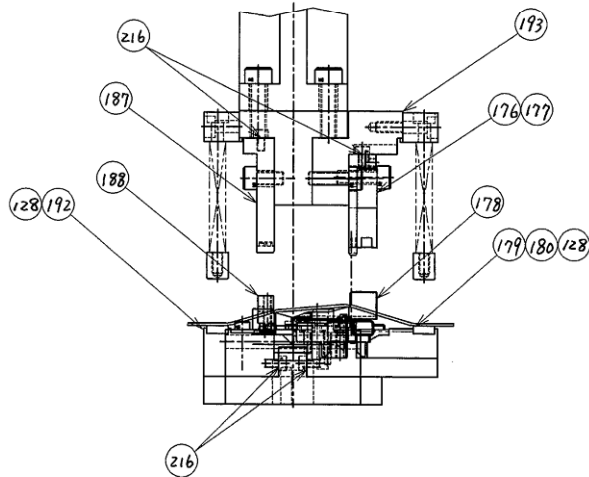
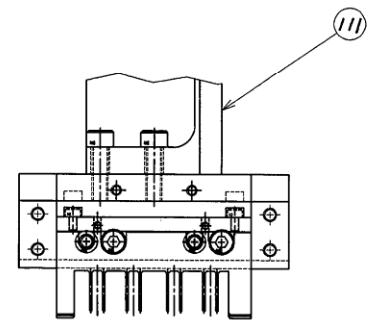
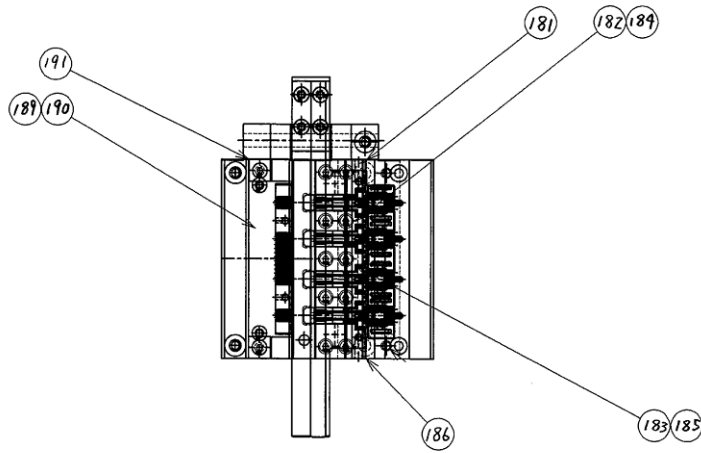
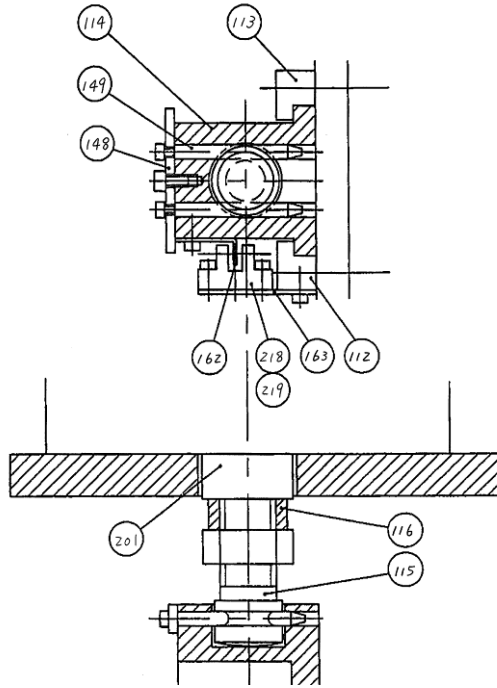
No.	部品型番 (P/N)	部品名称 (PARTS NAME)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
101				
102				
103				
104	1596342-1	PLATE, BASE (A)		1
105	1596343-1	PLATE, FRAME (A)		2
106	1596344-1	PLATE, FRAME (C)		1
107	1596345-1	RIB, BASE (A)		2
108	1596346-1	STAY, FRAME		1
109	1596347-1	PLATE, FRAME (B)		1
110	1596348-1	PLATE, RIB		1
111	1596349-1	BASE, RAM		1
112	1596350-1	GUIDE, RAM		1
113	1596350-2	GUIDE, RAM		1
114	1596351-1	RAM		1
115	1596352-1	ROD, PUSHER		1
116	1596353-1	SPASER, CYL ROD		1
117	1596354-1	GUIDE, SLIDE BASE		1
118	1596357-1	BLOCK, STOPPER (A)		1
119	1596355-1	BASE, SLIDE		1
120	1596358-1	BASE, APPL		1
121	1596359-1	BASE, CONN HOLDER		1
122	1596368-1	PLATE, CENTER		1
123	1596360-1	BLOCK, HINGE		1
124	1596361-1	MOUNT, STUFFER		1
125	1596362-1	BLOCK, GUIDE		2
126	1596363-1	BAR, CLAMP		2
127	1596364-1	BLOCK, CHIP BAR		1
128	1596365-1	RUBBER, WIRE		2
129	1596366-1	REWORK, SCALE		1
130				
131	1596369-1	BASE, SCALE		1
132				
133				
134	1596371-1	BAR, CHIP		1
135	1596372-1	BASE, HARNESS STOPPER		4
136				
137	1596374-1	STOPPER		4
138	1596375-1	PLATE, BASE (B)		1
139				
140	1596377-1	BAR, SPRING		1
141				
142				
143	1596378-1	COVER, CHIP		2
144				
145				
146	1596380-1	BASE, STOPPER		1
147	1596381-1	BLOCK, ADJUST		1
148	1596382-1	PLATE, FITTING		1
149	1596383-1	SHAFT, FITTING		2
150	1596384-1	STAND, SCALE		3

No.	部品型番 (P/N)	部品名称 (PARTS NAME)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
151	1596385-1	GUIDE, SCALE		3
152				
153	1-751320-0	LONG NIPPLE, AIR FITTING		1
154	1596348-2	PLATE, RIB		1
155	1596348-3	PLATE, RIB		1
156				
157				
158				
159				
160				
161				
162	1596783-1	DOG, PRESS SENSOR		1
163	1596784-1	BRACKET, PRESS SENSOR		1
164	1596785-1	DOG, SLIDE SENSOR		1
165	1596786-1	BRACKET, SLIDE SENSOR		1
166	1596345-2	GUIDE, SLIDE BASE		1
167	1596787-1	BLOCK, ROD HOLDER		1
168	1596787-2	BLOCK, ROD HOLDER		1
169	1596788-1	ROD, WIRE GUIDE		1
170	1596788-2	ROD, WIRE GUIDE		1
171	1596782-1	BRACKET, SWITCH		2
172				
173				
174				
175				
176	2255106-1	STUFFER, WIRE INSERT	(for TONNER CONN)	1
177	2255107-1	STUFFER, FRONT INSERT	(for TONNER CONN)	1
178	2255108-1	COMB, WIRE CUT	(for TONNER CONN)	1
179	2255109-1	BLOCK, CONN HOLDER	(for TONNER CONN)	1
180	2255110-1	BLOCK, CONN STOPPER	(for TONNER CONN)	1
181	2255111-1	STOPPER, CONN		1
182	2255111-2	STOPPER, CONN		2
183	2255111-3	STOPPER, CONN		1
184	2255111-4	STOPPER, CONN		2
185	2255111-5	STOPPER, CONN		1
186	2255111-6	STOPPER, CONN		1
187	2255112-1	STUFFER, WIRE INSERT	(for MINI-CT CONN)	1
188	2255113-1	COMB, WIRE CUT	(for MINI-CT CONN)	1
189	2255114-1	STOPPER, MINI-CT CONN		1
190	2255114-2	STOPPER, MINI-CT CONN		1
191	2255115-1	STOPPER, GUIDE		2
192	2255116-1	BLOC, CONN HOLDER		1
193	2255117-1	MOUNT, STUFFER		1
194	2255120-1	PLATE, HARNESS STOPPER		4
195				
196				
197	2255121-1	COVER, APPL		1
198				
199				
200				

No.	部品型番 (P/N)	部品名称 (PARTS NAME)	備考 (NOTE)	使用数 (QTY)
201	10S-1SD125N30	CYL, AIR	(TAIYO)	1
202	SR562-RN310W	SOLENOID VALVE	(TAIYO)	1
203	SC713-10-0	SPEED CONTROLLER	(TAIYO)	2
204				
205	SA-10	SILENCER	(TAIYO)	2
206	FRV-10-D	REGULATOR	(TAIYO)	1
207	NL10-PT3/8	TUBE FITTING	(TAIYO)	2
208	φ10 × 1m	URETHANE TUBE		1
209	PSFJ 5-30	SHAFT	(MISUMI)	1
210	PSFI 4-13	SHAFT	(MISUMI)	2
211	TH67N	HANDLE	(IMAO)	2
212	RD5-120S-10	HANDLE	(IMAO)	1
213	CRKW 3-8	PLASTIC KNUREING SCREW	(MISUMI)	7
214	UR 6-70	SPRING	(MISUMI)	12
215	2132	SPRING	(KSSC)	2
216	CIMRS 3-10-0.05	SHIM RING	(MISUMI)	30
217	C-30-RK-10	RUBBER LEG	(MISUMI)	12
218	EE-SX671A	SENSOR PHOTO	(OMRON)	3
219	EE-1010(1m)	CONN PHOTO SENSOR	(OMRON)	3
220	T5-171-011	TRAY	(MECHATAKE)	1
221				
222				
223				
224				
225				
226				
227				
228				
229				
230				







13. 改訂内容

Rev. F 内容

13-1. インバータ

付記

操作方法は、添付メーカー取り扱い説明書を参照してください。

- 1) インバータの ON/OFF コントロールは、PLC 側で行っていますので、本インバータ操作面での動作 ON/OFF (RUN/STOP) はできません。

下記パラメータ設定のコード F02 のデータを変更“2”に変更しますと、インバータ操作面の RUN/STOP が有効になります。

- 2) パラメータ設定

13. The contents of amendment_

Rev.F Contents

13-1. Inverter

Note

Please refer to attached manufacturer manual.

- 1) Since ON/OFF control of an inverter is performed by the PLC side, ON/OFF (RUN/STOP) of operation by this inverter operation side cannot be performed.

If the data of the code F02 of the following parameter setup is changed into “2”, RUN/STOP of an inverter operation side will become effective.

- 2) Parameter setting

コード (Code)	データ (Data)	内容(Contents)
F01	0	周波数設定 (Frequency setting)
F02	1	運転・操作方法 (Run and Operation)
F04	60	ベース周波数 (Base frequency)
F07	0.5	加速時間 (Acceleration time)
F08	0.3	減速時間 (Deceleration time)
E01	0	多段周波数機能選択 X1 端子用 (Multi-frequency switching select for X1 terminal)
C05	10	多段周波数値 50Hz (Multi-frequency value: 50Hz)
P02	0.06	モータ容量 (Motor wattage)
P03	0.35	モータ定格電流 (Rated current)
	10	バックテンション周波数: 10Hz (Back tension-frequency: 10Hz) パネル操作面にて設定 (Set on the panel operation)



インバーター
Inverter