24 APR 12 Rev A



Unsealed 025/250 30Position CONNECTOR

# 非防水 025/250 30 極 コネクタ

### 1. Product Descriptions and Part Numbers 製品名称及び型番

Instruction Sheet

取扱説明書

### 1.1 Connectors コネクタ

Part Numbers 型番	Description 品名
2134869-1	Plug Housing Assembly 30Position プラグハウジングアッセンブリ 30 極
2134873-1	Retainer 30Position リテーナー 30 極
2134874-1	Cover Assembly 30Potiion カバーアッセンブリ 30 極

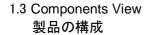
Fig.1

### 1.2 Contact コンタクト

Part Numbers	Description	Applicable Wire
型番	品名	適応電線
928999-1	Micro Quad lock System Contact	AVSS
	025 端子	$0.3-0.5  \text{mm}^2$
1241406-1	MCP 6.3 Contact	AVSS
	250 端子	$3.0$ mm $^2$

Fig.2





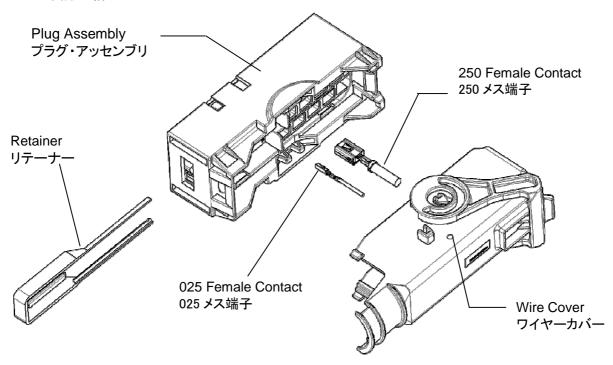


Fig.3

Rev A 2 of 20



## 2. CUSTOMER RECEIVING INSPECTION 顧客の受入検査

Tyco conducts inspections according to their quality control regulations to maintain an over all lot control. In addition, the customers should conduct receiving inspections based on the specific customer drawings.

TE 品質管理規定により検査を行い、出荷に際しては完全なロット管理を行っていますが、受入検査として少なくとも該当製品の顧客用図面の内容について、検査をすることが望まれます。

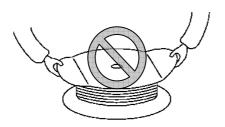
### 3. STORAGE AND CARRYNG 保管および運搬時の取扱いについて

3.1 Contact

端子

- (1)Avoid leaving or carrying the contact reel in an open area without wrapping it in proper material. 梱包箱から出された状態での放置、運搬は避けて下さい。
- (2)Do not lift up and carry the contact reel by gripping one the side of the reel, this may result in damage to the reel and contacts before use.

リールのフランジの面だけを持って運ばないで下さい。リールが破損し、圧着機にかからなくなります。



Do not lift up laterally holding one side only. 横にして片側だけを持たな

Acceptable 良い方法

Fig.4

(3)Avoid storing the contact reel in a moist or dusty place. Stock the reel in a comparatively dry and clean place (5~35°C, 45~85%RH) away from direct sunlight.

湿気の多い所には放置しないで下さい。直射日光にあたらない乾燥した清潔な屋内で、かつ常温常湿(5~35°C, 45~85%RH)の環境下に保管して下さい。

Rev A 3 of 20



(4) When removing the contact reel from the machine, fasten the end of the contact strip onto the edge of the reel with use of proper string or wire. Fig 6.

圧着機から一時取り外されたリールは、その先端の端子を適切な紐や針金によってフランジに結び、 リールがほどけない様にして下さい。

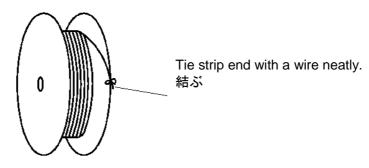


Fig.5

#### 3.2 Housing

### ハウジング

- (1) Avoid storing the contact reel in a moist or dusty place. Stock the reel in a comparatively dry and clean place (5~35°C, 45~85%RH) away from direct sunlight. 直射日光にあたらない乾燥した清潔な屋内で、かつ常温常湿(5~35°C, 45~85%RH)の環境下に保管して下さい。
- (2) Avoid leaving or carrying the housing in an open area without wrapping it in proper material. 露出状態での運搬や、長時間放置することは避けて下さい。
- (3) Do not drop or shock the housing when carrying it. 運搬の際は、落下・衝撃を避けて下さい。

### 4. CRIMPING OPARATION

### 圧着作業

Any crimping of contact must be performed by using appropriate Tyco tools according to the applicable Instruction Sheet and Specification.

圧着作業は、必ず当社指定の工具を使用いただき、指示された規程に従って、正しく実施して下さい。

### 4.1 Wire

雷線

4.1.1 Applicable Wire

適用電線

See Fig.2 for applicable wire.

適用電線については、Fig.2を参照願います。

Rev A 4 of 20



### 4.1.2 Notes for Stripping Wire End

### 端末加工上の注意

Wire end must be stripped without cut or damage of wire strands.

芯線に傷・切断・切欠き等がないように注意して下さい。

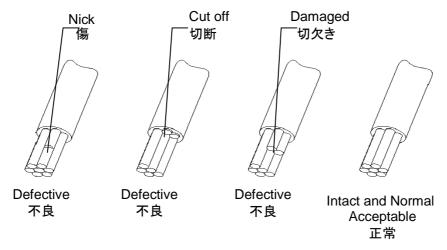


Fig.6

The wire must be using smooth insulation surface. Do not use the one that there is a wound and deformation in the wire insulation surface when the contact crimping. 使用する電線の絶縁被覆は滑らかなものを使用して下さい。圧着時に絶縁被覆表面に傷や変形のあるものは使用しないで下さい。

### 4.2 Operation of Crimping Machine

### 圧着条件

See following Customer Manual for each contact.

下表の取付適用規格を、それぞれ参照願います。

Micro Quad lock System Contact 025 端子	114-18021
MCP 6.3 Contact 250 端子	114-18388

Rev A 5 of 20



- 4.3 Storage and Handling of Crimping Products
  - 圧着端子の保管及び取扱いについて
  - (1) Store the products in a clean, dry area cover with proper sheet or paper when placed in an open area until the next day.
    - 乾燥した清潔な場所に保管して下さい。また、長期間にわたり露出状態で放置することは 避けて下さい。
  - (2) Care should be taken for tangle and deform of contacts in case of the leads should be in bands.束ねる場合は、端子のからみ・変形のない様に十分注意して下さい。
  - (3) Do not stack the product so many layers. It makes electrical connection defective and low contact retention force by catch together or by deform causing the weight of themselves. 多量に積み重ねると突起部が引っかかり、重量のために端子が変形し、接触不良、端子保持力低下の原因となりますので、ご注意願います。
  - (4) Must no hit tip of the contacts to coordinate the bundle. It makes mating or electrical defective. 端子先端をそろえる為に、端子先端をたたいたり机面等に当てたりしないで下さい。 端子の変形が発生し、嵌合や性能に支障をきたす場合があります。

Rev A 6 of 20

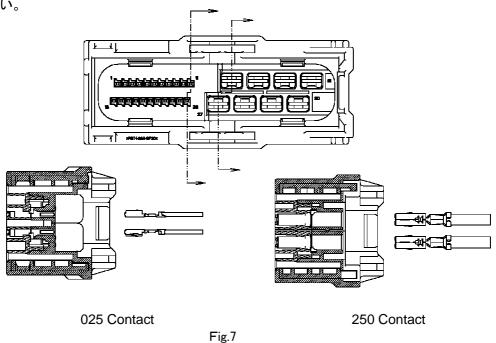


## **5.HARNESS MAKING**

### ハーネス製造作業

- 5.1 Insertion Female Contact into Housing メス端子のハウジングへの挿入
  - (1) Insert the contacts into the housing with same direction as shown in Fig. 7 The insertion finished when you hear click sound and contact stops.

Please check the direction of contacts without pushing in by force, when it is hard to insert. Fig.7 のような向きにメス端子を指定のキャビティ(メス端子が収納される穴)に「カチッ」というランスの装着音がするまで挿入して下さい。入り難い場合は無理に押し込もうとせずにメス端子の方向を確認して下さい。



(2) In addition to above action, confirm no extraction is made by puling wires with 20N max for contact.

更に電線を 20N 以下で引張り、端子が抜けてこないことを確認して下さい。

Rev A 7 of 20



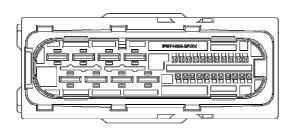
### 5.2 Retainer Final Lock (Secondary Lock)

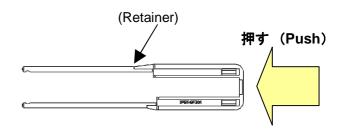
### ダブルロック(二重係止)作業

(1) After all cavities are filled by inserted Contacts or Cavity Plugs properly, insert Retainers into Housing to deep end and complete Final Lock condition.

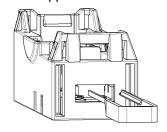
全てのメス端子を挿入した後、リテーナーを確実に奥まで押し込み、本係止状態にします。 これで端子のダブルロックが完了です。

Before Retainer Insertion / ダブルロック作業前



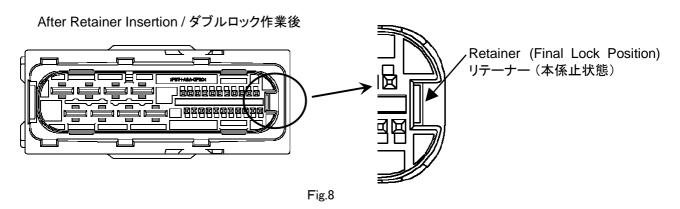


Upper / 上



NOTE When inserts a retainer, turn down the mating surface as shown a figure. リテーナーを挿入する際は図のようにかん合面を下にして挿入して下さい。

Lower / 下



NOTE In case it inserts, until it make a clicking sound. 挿入する際『カチッ』と音がするまで押し込んで下さい。

(2) When Retainers can not be inserted, do not operate with force and must find half insertion contact. (Refer Fig.8) The half insertion contact prevents the retainers from inserting. リテーナーが押し込めない場合は、無理に押し込まず、メス端子の挿入不足がないか再度確認し、 完全に挿入して下さい(Fig.8 参照)。挿入不足のメス端子がある場合リテーナーを押し込むことがで きません。

Rev A 8 of 20



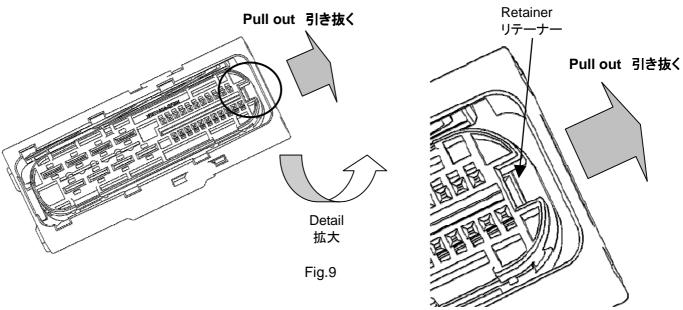
### 5.3 Retainer Release Procedure

### ダブルロックの解除方法

In case of Female Contact insertion or extraction, Retainer is pulled out (see Fig.9). It is impossible to insert or extract the contacts with Retainer final lock condition. メス端子を挿入する場合や引き抜く場合は、リテーナーを引き抜きます(Fig.9 参照)。本係止状態では、挿入、引き抜きはできません。

(1) Pull out the retainer by a tool then. And please be careful not to damage then. 傷付けない様充分に注意し、適当な工具を用いてリテーナー引き抜きます。

Retainer Unlocked Working ダブルロック解除作業



Rev A 9 of 20



### 5.4 Female Contact Extraction

### メス端子の引き抜き方法

- (1) Confirm Retainer is pulled out. In case of Final Lock condition, it is necessary to pull out retainer (see Fig.9). It is impossible to extract the contacts under Final Lock condition. リテーナーが引き抜かれていることを確認します。 万一、本係止状態になっている場合は、リテーナーを引き抜いてください(参照 Fig.9)。 本係止状態では端子の引き抜きはできません。
- (2) Extract contact with pulling the crimped wire while pressing latch slightly with a tool 025 contact and extraction jig 250 contact (P/N: 1-1579007-3). (It makes easier the operations that push the contacts to bottom end of the cavities once before the operation above-mentioned). 025 端子は適当な工具でランスを軽く押しながら、電線を引張って端子を抜きます。 250 端子は専用治具(P/N:1-1579007-3)でランスを押しながら、電線を引張って端子を抜きます。 (端子を一度挿入方向に押込んでから上記の作業を行なうと、引抜き易くなります。)

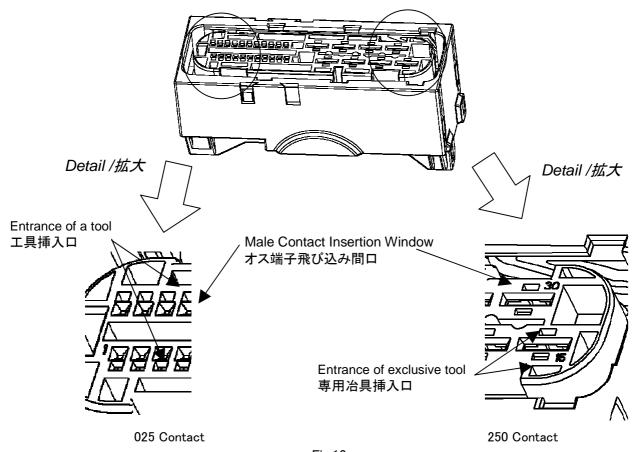


Fig.10

NOTE

Do not insert the exclusive tool into inside of the female contact. In case of the Insertion, no reuse is allowed and must be replaced with new female contact.

注意

抜き治具をメス端子内部に挿入させないよう注意して下さい。万一、挿入させてしまった場合、 再使用せずに新品のメス端子と交換して下さい。

Rev A 10 of 20



### 5.5 Wire Cover Attach Operation

ワイヤーカバーの取付け

When harness inserted operations and installation of the retainer (final lock condition) is completed, After confirming the slider position of the female connector and lever lock position of wire cover are correct, the wire cover is installed in the female connector in following  $(1) \sim (3)$  processes.

ハーネス組込み作業が終了し、リテーナーを装着(本係止)し終えたらメスコネクタのスライダ位置、 ワイヤ カバーのレバーロック位置が正規の位置にある事を確認した後、下記(1)~(3)の工程で メス コネクタへ取り付けします

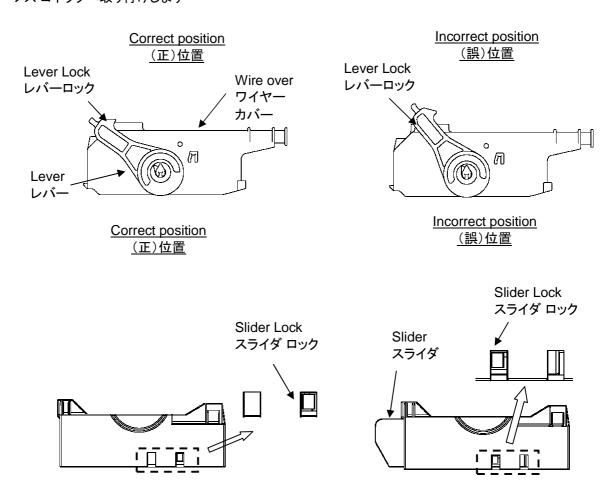
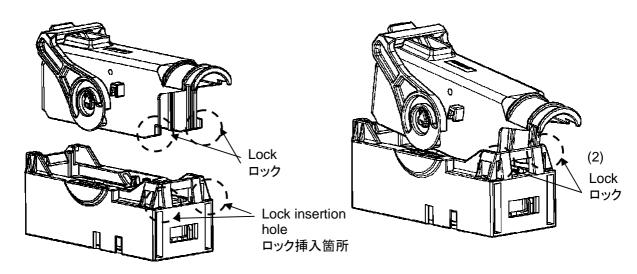


Fig.11

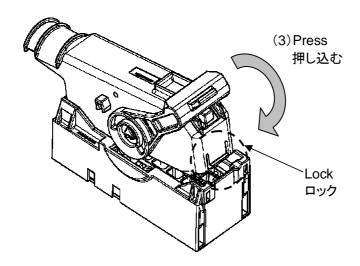
Rev A 11 of 20



- (1) Bend wire harness to specified direction. ワイヤーハーネスを引出方向に曲げる。
- (2) Insert the back side lock of the lever assembly into hole for latch at plug assembly. カバーの後端をプラグハウジングに差し込む。



(3) It turns centering on a plug and close an opposite lock. 差込を軸に回して反対のロックを閉じる。



NOTE

No improper Wire Cover Attach Operation is allowed. Confirm wires are inside of the Wire Cover neatly.

注意

<u>ワイヤーハーネスがカバーからはみ出していないか、カバーに噛み込んでいないか等を確認して下さい。</u>

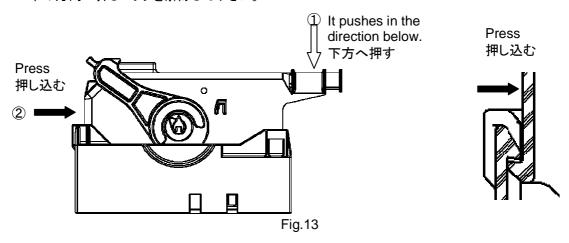
Rev A 12 of 20



### 5.6 Removal operations Wire Cover

ワイヤーカバーの取外し

(1) The removal of the wire cover, Please push a lock of the cover in the direction of the arrow while pushing the wire exit side of the wire cover to the under and release the lock. ワイヤーカバーの取り外しは、ワイヤ カバーの電線出口側を下へ押しながら、カバーのロックを矢印の方向へ押しロックを解除して下さい。



NOTE

Please do not unlock that it is impossible.

Please does wire cover removal operation in the lever lock condition

There is a possibility that the connector damages it when the state of pre-setting.

注意

無理なロック解除は行わないで下さい。

レバーロックが掛かった状態で、ワイヤーカバー取り外し作業を行って下さい。 プリセット状態で作業を行うと、コネクタを破損させる恐れが有ります。

(2) After unlock the cover from the female connector, turn the cover to direction of the fig.14 arrow that cover don't catch female connector.

ワイヤ カバーのロックを解除し、メス コネクタから抜けたらカバーが引っかからない様に矢印の方向へ回転させながら抜いて下さい(参照 Fig.14)。

Please pull it out while rotating 回転させながら 引き抜いて下さい

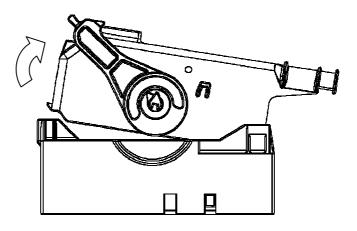


Fig.14

Rev A 13 of 20



5.7 Wire Harness Control

ハーネス製品の管理

5.7.1 Handling

取扱いについて

Do not apply too much force or shock against connector or harness. コネクタや電線に無理な力を加えたり、衝撃を与えたりしないように十分注意して下さい。

5.7.2 Wire tie up and taping

電線の結束やテーピングについて

The operation be conducted carefully so that too much force is applied against the wires.

束ね位置は電線に無理な力がかからないように注意して下さい。

5.7.3 Conductivity Check

導通検査について

- (1) Use applicable mating connector or equivalent for conductivity check jig. 導通検査に使用する治具は、相手側□ネクタ又は同等のものを使用して下さい。
- (2) Check probe pin must not be inserted inside of female contact.

メス端子内部に、検査用プローブを単独で絶対に挿入させないで下さい。

NOTE Contact must be replaced in case of the prove pin insertion.

万一、挿入させてしまった場合、必ず新品のメス端子と交換して下さい。

(3) Contact Tyco if the check jig is required. 導通検査用治具使用の際は弊社に御連絡下さい。

5.7.4 Storage

保管について

Store the product dry and clean area. In addition, do not leave the product with exposed condition. 乾燥した清潔な場所に保管して下さい。また露出状態で長時間放置しないで下さい。

5.7.5 Shipping and Carrying

出荷・運搬について

Use proper package which can prevent product from dust, rain, and etc. And handle carefully. 適正な梱包箱を利用し、塵埃、雨水等を防止し、丁寧に取扱うよう注意して下さい。

14 of 20 Rev A



### 6. Connector mating and unmating operation コネクタの嵌合及び離脱作業

### 6.1 Connector Mating

コネクタの嵌合

(1) Check contact latching condition, proper wire tie up position, and Retainer is in final lock condition. Retainer must be adjusted to final condition if it is in unlocking condition. (Refer par. 5.2)

端子のハウジングへの装着状態、電線の束ね位置は正しいか、またリテーナーが本係止状態 になっていることを確認して下さい。係止状態になっていいない場合は本係止状態にして下さい。 (5.2 参照)。

(2) In the next step, check no contact has deformation, discolor, damage, rust and housing has no deformation, crack, breakage, and discolor.

次に、端子の変形、変色、傷、錆、ハウジングの変形、割れ、欠損、変色等の異常がないか確認して 下さい。

**NOTE** In case of any trouble is found, replace it to new one. 万一、異常を発見した場合、必ず新品と交換して下さい。

(3) Lever pre-setting operations

レバープリセット作業

Female connector of ① release the lever lock ② Lever is put into the state of the opening pre-setting. To push the lever lock to the wire cover to the direction of ①, please turn the lever to the direction of ②.

メスコネクタの①レバーロックを解除し、②レバーを開きプリセット状態にします。 ワイヤーカバーに付いているレバーロックを①の方向に押しながら、レバーを②の方向に回転さ せて下さい。

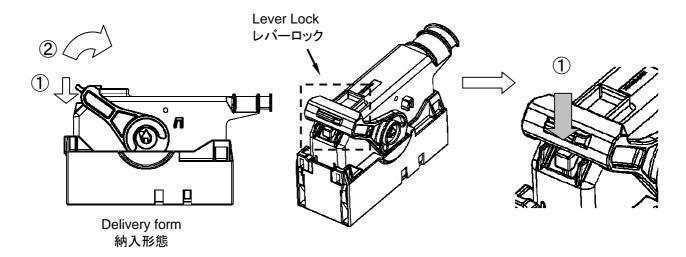


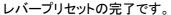
Fig.15

Rev A 15 of 20



Turn the lever until it clicks (the lever lock detent), it is completion.

レバーを回転させて、『カッチ』と音がする(レバーがディテントにロックする位置)まで回転させると、



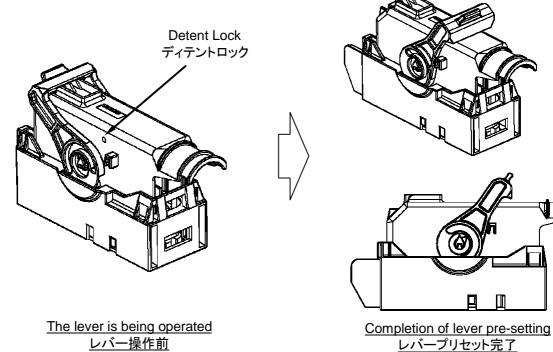


Fig.16

NOTE

Please do not forcibly push the lever lock.

When abnormality is discovered, please be sure to exchange with the new item. There is a possibility that the connector is damaged when the lever is turned, in spite of the lever lock does not released.

Please do not rotate the lever more than the necessity, there is a possibility that the connector is damaged when the lever is rotated more than the necessity.

注意

無理にレバーロックを押さないよう注意して下さい。

異常を発見した場合には、必ず新品と交換して下さい。

レバーロックを解除していない状態でレバーを引き上げた場合、コネクタを破損させる可能性があります。

必要以上にレバーを回転させると、コネクタを破損させる可能性がある為、必要以上にレバーを回転させないで下さい。

Rev A 16 of 20



(4) The boss of the male connector and slot position of the female connector are adjusted, straight push in the direction of ① until it clicks.

メスコネクタ(レバープリセット状態)をオス コネクタのボスとメス コネクタのスロット位置を合わせ① の方向に『カッチ』と音がするまで真直ぐ押し込んで下さい。

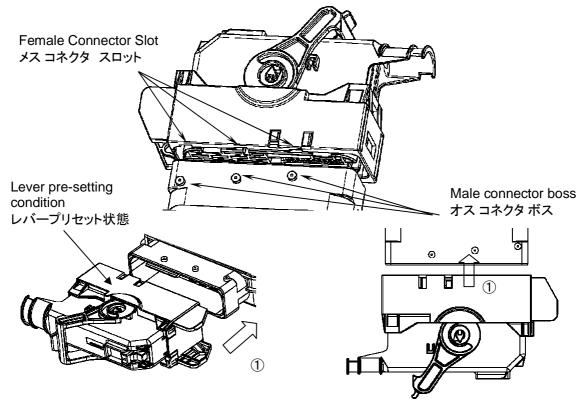


Fig.17

NOTE After verifying the male connector boss and that the slider has fallen, please operate the lever in mating.

Don't apply excess force without the insertion direction at inserting.

注意 オス・コネクタ ボスとスライダが嵌っている事を確認してからレバーを嵌合方向に操作して下さい。 挿入時には、絶対にコネクタをこじらない(挿入方向以外に力を加えない)ように、注意して下さい。

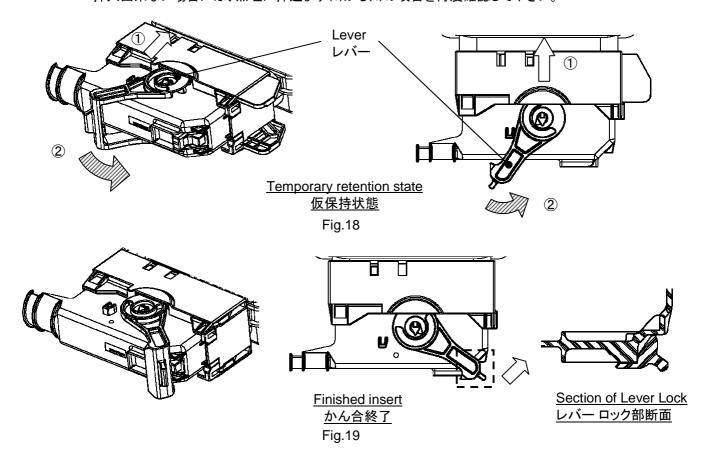
Rev A 17 of 20



(5) 1 Furthermore push the female connector and turn the lever to the direction of 2, after female connector is temporary retention state. Rotate the lever as arrow direction, until it clicks. It is completion if it can't insert further. Don't apply overpower, if you can't insert into the male housing, and check the items of (1) to (4).

オス・メス コネクタが仮保持された状態で①方向にコネクタを押し込みながら②の方向にレバーを回 転させて下さい。レバーを矢印の方向へ倒し、「パチン」と音がしてそれ以上押込むことが出来なけれ ば嵌合は完了です。

挿入出来ない場合には、無理に押込まず(1)から(4)の項目を再度確認して下さい。



NOTE Please do not break the wire when the lever rotates.

After the completing the lever operation, please confirm that the lever is locked. When at the time of lever operation abnormality is felt, without making fit unreasonably, after resetting one time lever, please do re-operation.

Female connector is lightly pulled, check that the connector doesn't come off.

注意 レバー回転時に、電線を噛み込まないで下さい。

レバー操作完了後に、レバーがレバーロックに係っている事を確認して下さい。 レバー操作時に異常を感じたら無理に嵌合させないで、レバーを一度戻してから再操作を 行って下さい。

メス コネクタを軽く引張り、メス コネクタが抜けないことを確認して下さい。

Rev A 18 of 20



### 6.2 コネクタの離脱

Connector unmating

(1) Please push the lever lock of the female connector in the direction of ①, and release the lever lock. Please turn the lever in the direction of ② after releasing the lever lock.

メス コネクタのレバーロックを①の方向に押し、レバーロックを解除して下さい。 レバーロックを解除した後、レバーを②の方向へ回して下さい。

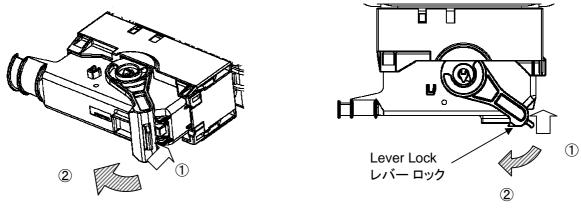
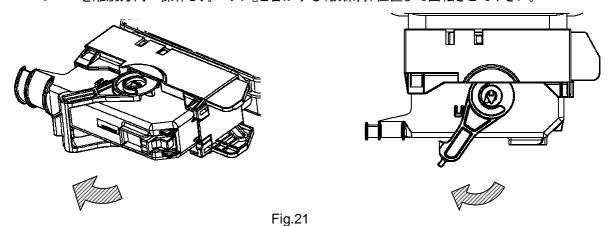


Fig.20

NOTE When the lever does not move, do not operate forcibly, please confirm whether the lever lock is released.

注意
レバーが動かない場合、無理に操作せず、レバーロックが解除されているか確認して下さい。

(2) Turn the lever to direction of pull out until it clicks and temporary retention state. レバーを離脱方向へ操作し、『パチン』と音がする(仮保持)位置まで回転させて下さい。



Rev A 19 of 20



(3) After putting the female connector in temporary retention state, please pull out the female connector and the wire cover straightly. When in cannot pull out, without pulling unreasonably, please verify that the lever position is temporary retention position.

メス コネクタを仮保持状態にした後、メス コネクタ又は、ワイヤ カバーをつかみ、真っ直ぐに引抜いて下さい。引抜けない場合には、無理に引っ張らずに、レバーが仮保持位置にある事を確認して下さい。

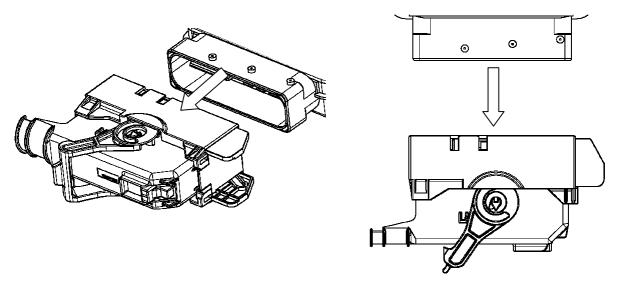


Fig.22

NOTE It becomes easy to pull out housing by a little pushing and expending the side of the female connector.

注意
メスコネクタの側面を少し押し広げながら引き抜くと容易に抜くことが出来ます。

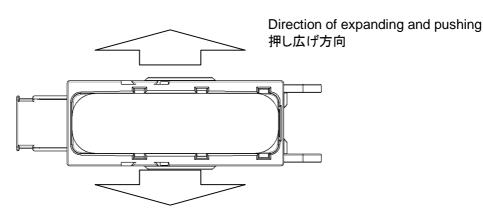


Fig.23

Rev A 20 of 20