

1. Product Descriptions and Part Numbers

製品名称及び型番

1.1 Contact

端子

Parts Name 名称	AMP Parts Numbers AMP型番	Wire Type (O: Applicable, X;Not Applicable) 適用電線						
		Type 線種	0.3	0.5	0.85	1.25	2	3
1.5 (.060) Receptacle (Female Contact) 1.5 (.060) リセプタクル	900293	AVSS/CAVUS or 又は AVSSX/AESSX	○	○	○	X	X	X
4.8 (.187) Receptacle (Female Contact).	175090		X	X	○	○	X	X
4.8 (.187) リセプタクル	175091		X	X	X	X	○	○

Fig.1

1.2 Rubber Plug

ラバープラグ

Parts Name 名称	Applicable Wire Size 適用電線サイズ	AMP Parts Numbers AMP型番
Rubber Plug for 1.5 (.060) Receptacle 1.5 (.060) リセプタクル用ラバープラグ	0.3 – 0.5SQ	316867
Rubber Plug for 1.5 (.060) Receptacle 1.5 (.060) リセプタクル用ラバープラグ	0.85SQ	967067
Cap for 1.5 (.060) Receptacle 1.5 (.060) リセプタクル用埋め栓	---	1473234
Rubber Plug for 4.8 (.187) Receptacle 4.8 (.187) リセプタクル用	---	None タイコエレクトロニクスアンプでは設定しておりません

Fig.2

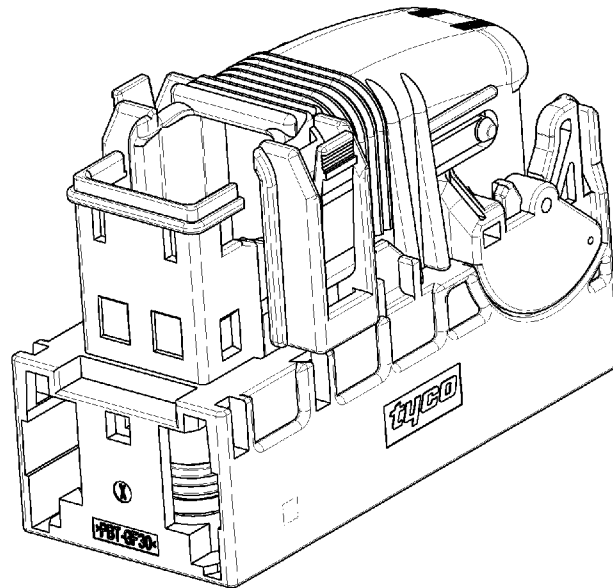
1.3 Housing

ハウジング

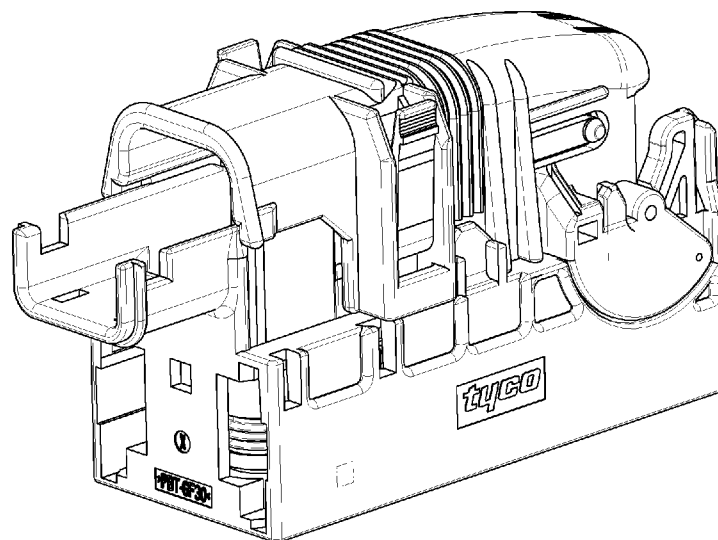
Positions 極数	Parts Name 名称	AMP Parts Numbers AMP型番
26 (MAX)	PLUG HOUSING ASSEMBLY V-TYPE プラグ ハウジング アッセンブリ Vタイプ	1871592
	PLUG HOUSING ASSEMBLY H-TYPE プラグ ハウジング アッセンブリ Hタイプ	1903232

Fig.3

1.4 Components View
製品の構成



PLUG HOUSING ASSEMBLY V-TYPE
プラグ ハウジング アッセンブリ V タイプ



PLUG HOUSING ASSEMBLY H-TYPE
プラグ ハウジング アッセンブリ H タイプ

Fig.4

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.

タイコ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 Carrying

保管および運搬時の取扱いについて

3.1 Contact

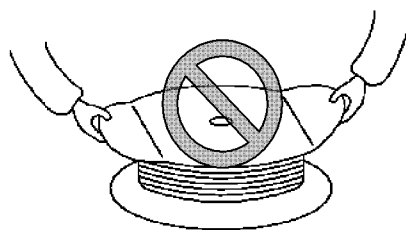
端子

- (1) Avoid receiving 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。

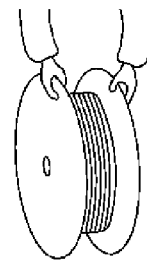
- (2) Do not lift up and carry the contact reel by gripping one the side of the reel, this may result in damage to the reel and contacts before use. (See Fig 5)

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。(Fig.5 参照)



Do not lift up laterally holding one side only.

横にして片側だけを持たない



Acceptable

良い方法

Fig.5

- (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。

- (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. (See 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.6 参照)

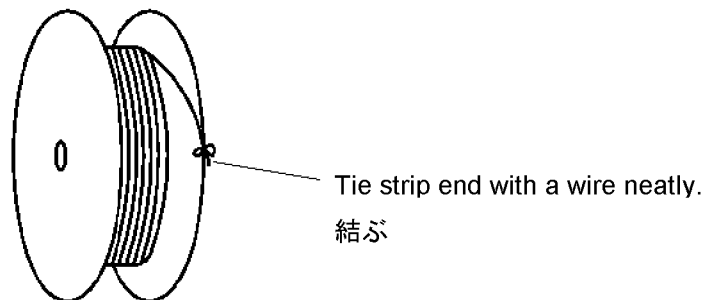


Fig.6

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 Operation

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

電線

4.1.1 Applicable Wire

適用電線

See Fig.1 for applicable wire.

適用電線については、Fig.1 を参照願います。

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。

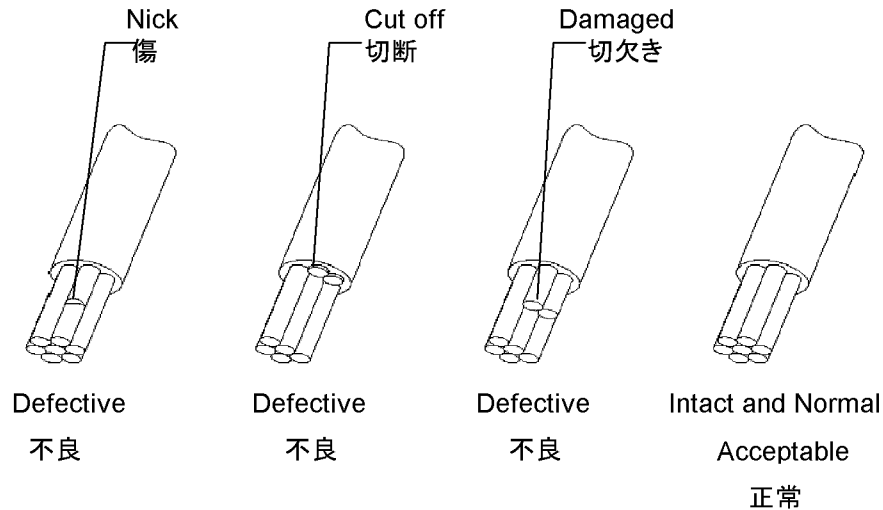


Fig.7

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. There is fear that the waterproof performance decreases.

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。防水性能が低下する恐れがあります。

4.2 Operation of Crimping Machine

圧着条件

See the following application specification.

圧着に関しては、以下に示す規格を参照してください。

1.5 (.060) Receptacle contact 1.5 (.060)端子	114-5216
4.8 (.187) Receptacle contact 4.8 (.187)端子	114-5126

NOTE Note the burr of cut-off-tab and the bending. The cavity is cut down when installing it in the housing, and the waterproof performance might decrease.

注意 端子の曲がり、カットオフタブのバリに注意して下さい。ハウジングへの装着時にキャビティを削って、防水性能が低下する恐れがあります。

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) Crimped leads should be processed in bundles of less than 100 pieces.

Take care of the tangle and damage on the products.

束ねる場合は 100 本を限度とし、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 deforms causing the weight of them.

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、端子先端をたいたり机面等に当たっ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。

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) Check the retainer is in pre-lock condition. (See Fig.8) the contact cannot be inserted in case of the final lock condition.

リテーナが仮係止状態にあることを確認して下さい。万一、本係止状態にある場合には仮係止状態にした後に作業願います (Fig.8 参照)。本係止状態では端子が挿入できません。

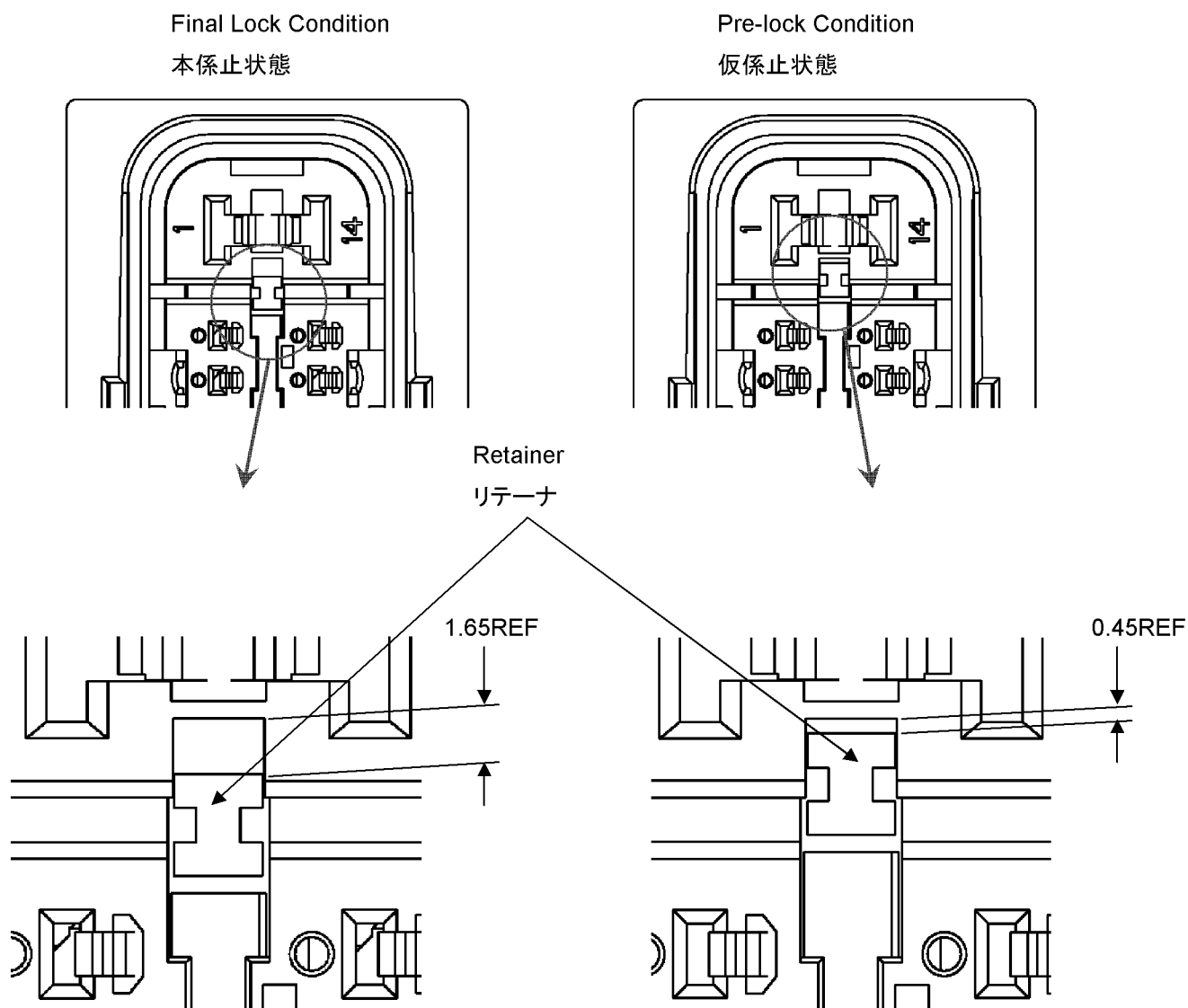


Fig.8

- (2) Check to confirm the contact size. The contact size is distinguished by the housing cavity's shape.

端子のサイズ(1.5, 4.8)を確認願います。

サイズはハウジングのキャビティ(メス端子が収納される穴)のメス端子挿入口の形状によって区別します。

- (3) The contact has an orientation with a direction. We make the taking out side of the wire the right, and use the upper and lower, right and left expression. (see Fig.9)

端子には方向性があるため、図のように電線取り出し口を右として、上下、左右の表現を用いることとします。

- 1.5 Receptacle Contact

- 1.5 リセプタクル

Insert the contact on the condition of its dimple on one's right. Insert the contact in the back of cavity until a clicking sound is heard which is made by the action of the lance.

1.5 リセプタクルのディンプルを右方向にし、挿着してください。この際、「カチリ」と音がするまで、確実に奥まで挿入してください。

- 4.8 Receptacle Contact

- 4.8 リセプタクル

Insert the contact in the direction that top and down stabilizers are face to face. Insert the contact in the back of cavity until a clicking sound is heard which is made by the action of the lance.

上下の4.8 リセプタクルのスタビライザが向い合う方向で、挿着してください。この際「カチリ」と音がするまで、確実に奥まで挿入してください。

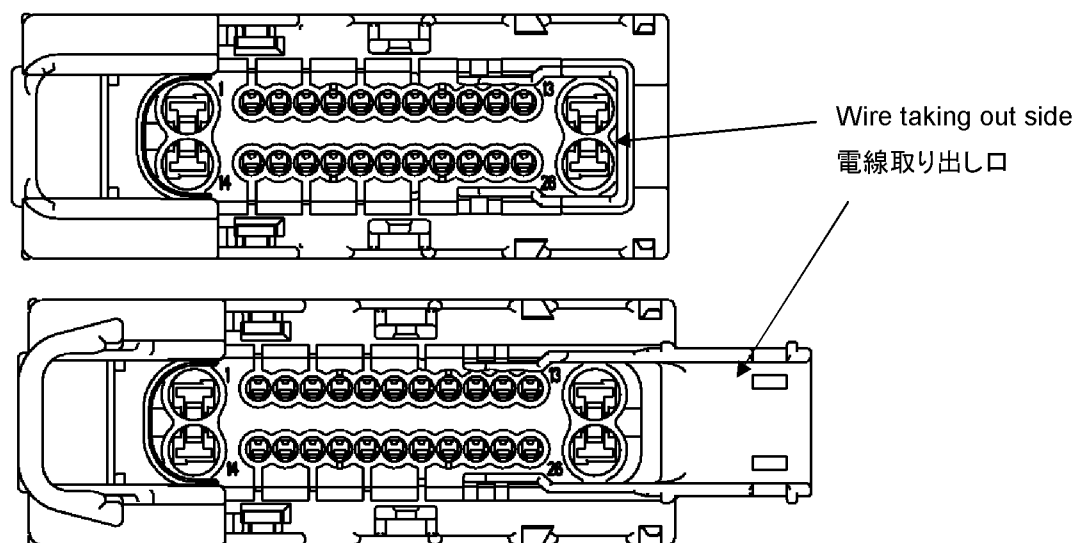


Fig.9

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

更に電線を 20N 以下で引張り、端子が抜けないことを確認して下さい。

NOTE When you insert contacts, you should have wire and take care the breakage of contact point.

The contact performs higher insertion force than non-sealed type connector cause of using rubber plug. The contact especially requires careful insertion operation specified by above-mentioned (2) and (3).

注意 端子の挿入作業は、接触部を変形させないように電線を持って行って下さい。

端子の挿入作業時、防水用ラバープラグにより挿入力が通常(非防水)コネクタより高めとなっております。挿入時には端子がキャビティに突き当たるまで確実に挿入し、ランスに係止されている事を確認願います。

5.2 How to Set Full Engagement of retainer

リテーナ本係止作業

After all the contacts are correctly inserted into the connector cavities, the retainer is ready to be engaged per the following procedure:

Insert the watchmaker's screw driver of 1.2mm into the ditch of the lance housing. Move the retainer to arrow and do on Secondary lock position. (See Fig.10) Moving Distance is 1.2mm.

全てのメス端子を挿入した後、リテーナ起動工具(推奨 1.2mm 精密ドライバ)をランスハウジングの角穴に突き当てます。図 10 のようにリテーナを矢印方向に起動させ、本係止して下さい。移動距離は 1.2mm です。

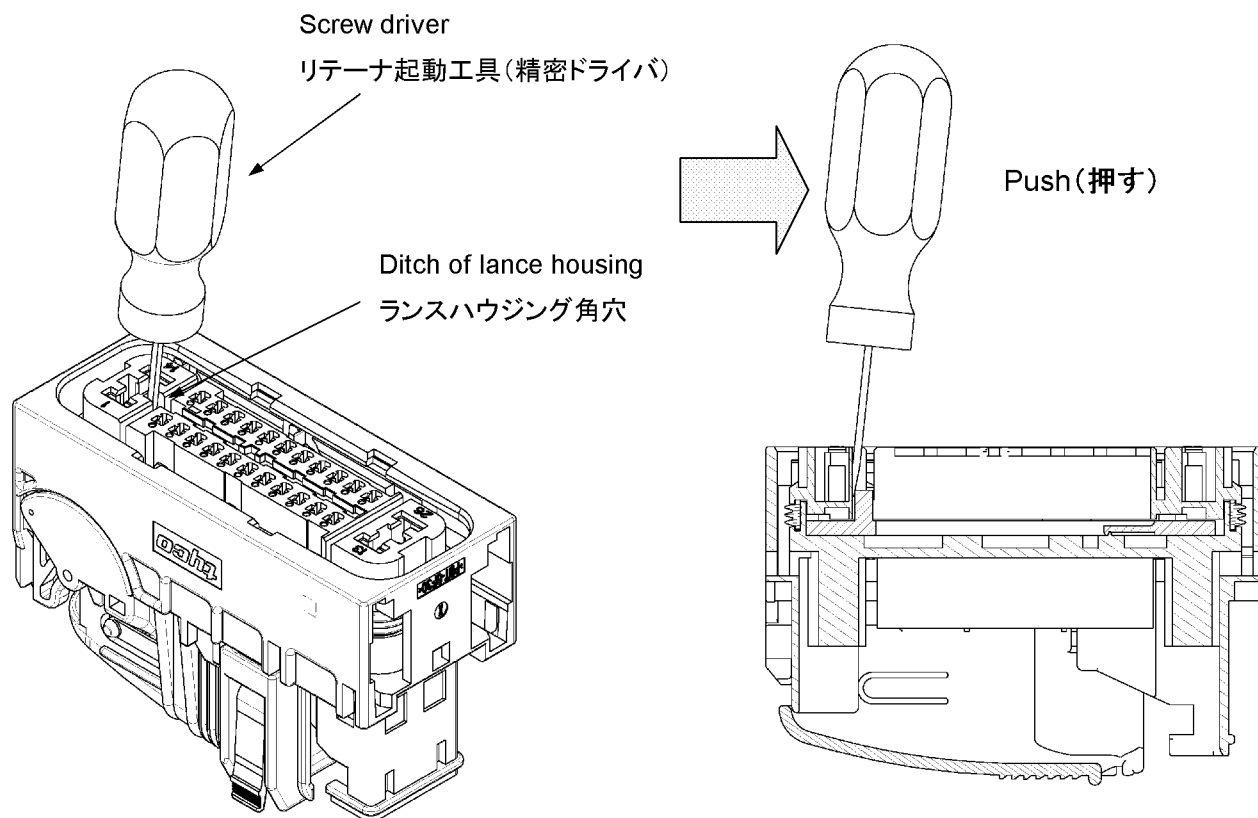


Fig.10

When the retainer can not set full engagement for less than 29N, please stop to your operation. As the half inserted contact is found, insert it to seat properly into the housing cavity, if the retainer forces to move to Secondary lock position, it makes deforming or defects of driver and connector.

29N 以下で起動できない場合、作業を中止して下さい。いずれかの端子が半装着になっています。半装着となっている端子を奥まで挿入し直し、作業を再開して下さい。無理に本係止させようとすると、工具やコネクタの変形、破損が生じます。

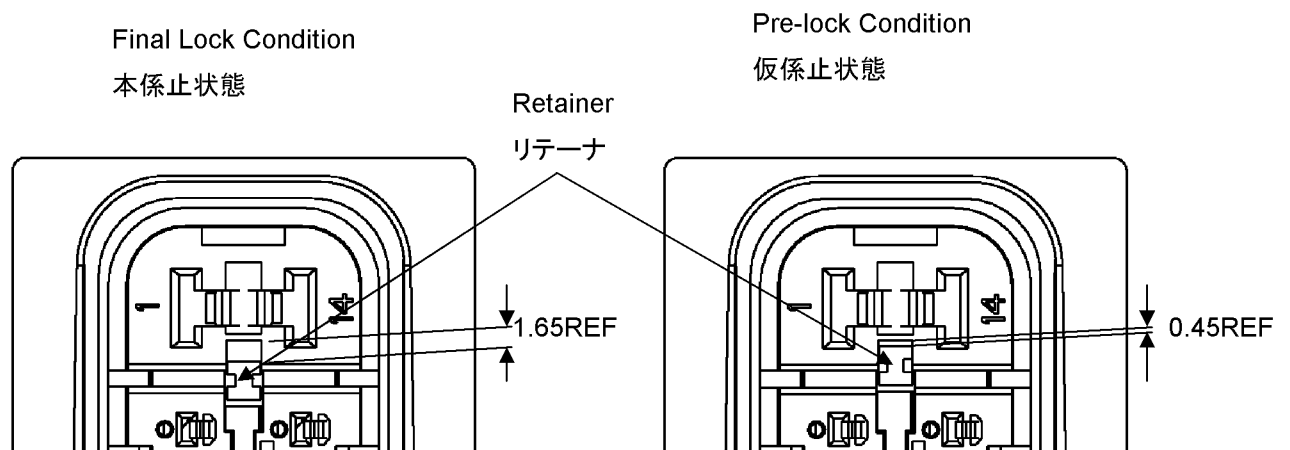


Fig.11

5.3 How to return the retainer to primary set position

リテーナの解除作業

When the female terminal require insertion or extension, check to confirm that the retainer is at Primary lock position.

Contact cannot be inserted into the housing cavity or removed at Secondary lock position.

In such cases, you need to know how to return the retainer to primary lock position according to the following sequence. (See Fig.12)

メス端子の挿入、引抜時には、リテーナが仮係止状態にあるか確認して下さい。本係止状態では、挿入、引抜作業はできません。

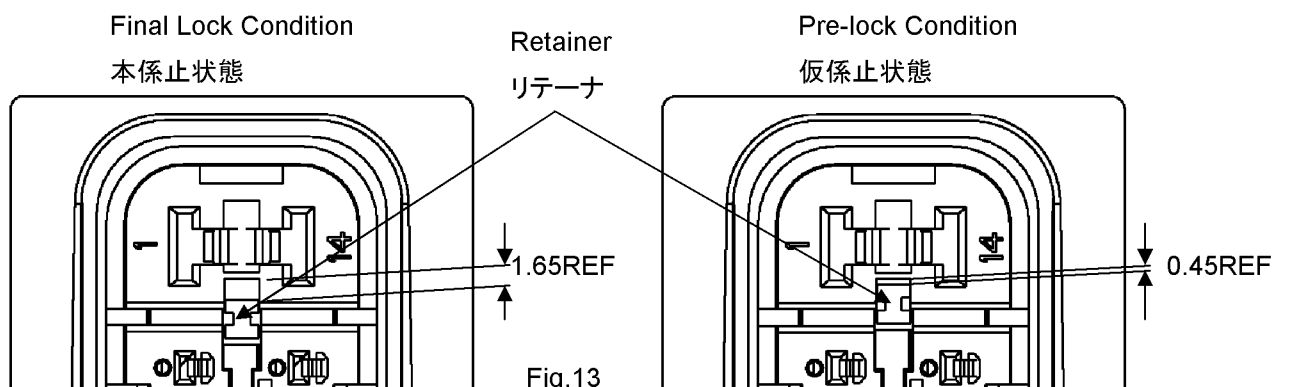
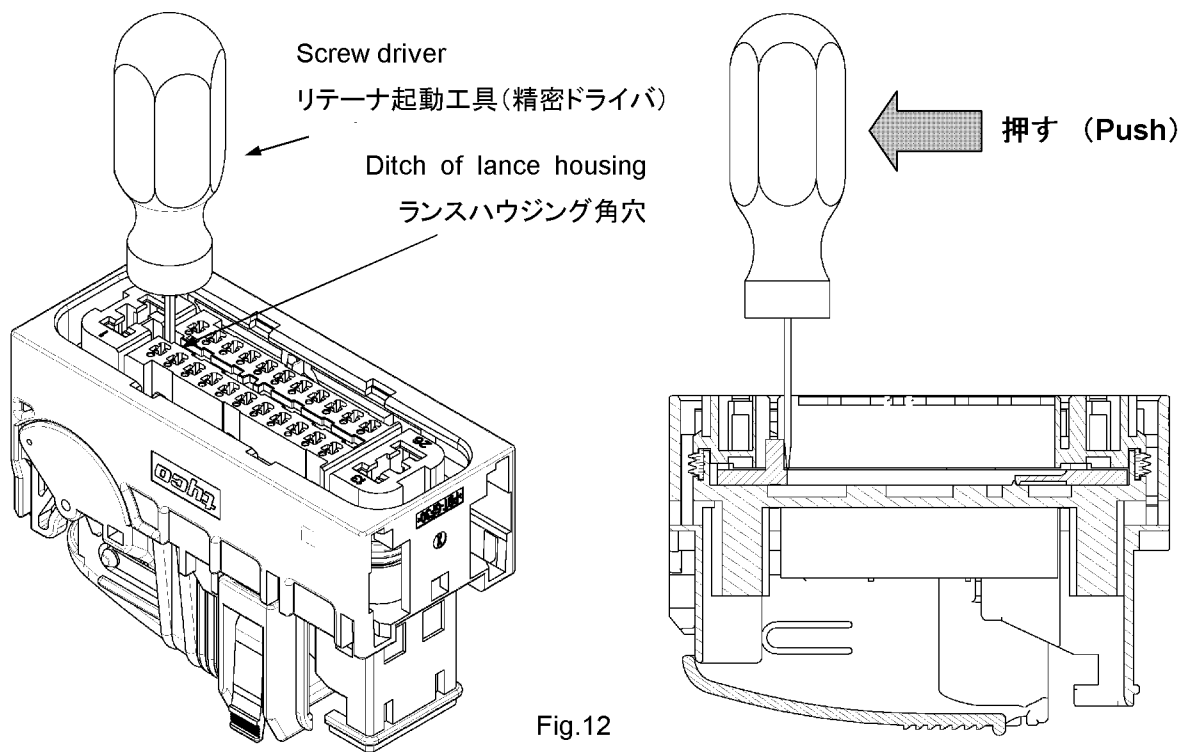
下記順序に従って、リテーナを仮係止状態に戻してから実施して下さい。(Fig.12 参照)

- (1) Insert a watchmaker 's screw driver of 1.2mm flat width into the ditch of lance housing.

ランスハウジングの角穴に、リテーナ起動工具(推奨: 1.2mm 精密ドライバ)を差し込んで下さい。

- (2) Move the retainer to arrow and return to Primary lock position.

リテーナ起動工具を矢印方向へ動かし、仮係止状態まで解除して下さい。



5.4 Remove of Contact from Housing

メス端子の引抜方法

(1) Set the retainer in the primary set condition, per the procedure described in section 5.3.
リテーナを 5.3 項記述の仮係止位置にして下さい。

(2) Push back the wire lead of the contact you wish to remove from the housing to relax the engagement, and hold it in position.
ハウジングから引き抜こうとする端子の装着を弛めるために、電線を押し込んで下さい。

(3) Keeping the wire lead in the push-in position, insert the tip end of watchmaker's screw driver between the locking lance end and contact while raising the locking lance in the direction of the arrow as indicated below.

電線を押さえながら、ランスと端子間の所定の位置に引抜工具(推奨 1.2mm 精密ドライバ)を挿入し、図示方向にランスを持ち上げて解除して下さい。

(4) At this point, pull back the crimping wire lead and the contact can be removed.
この状態で電線を引っ張って、端子を抜きます。

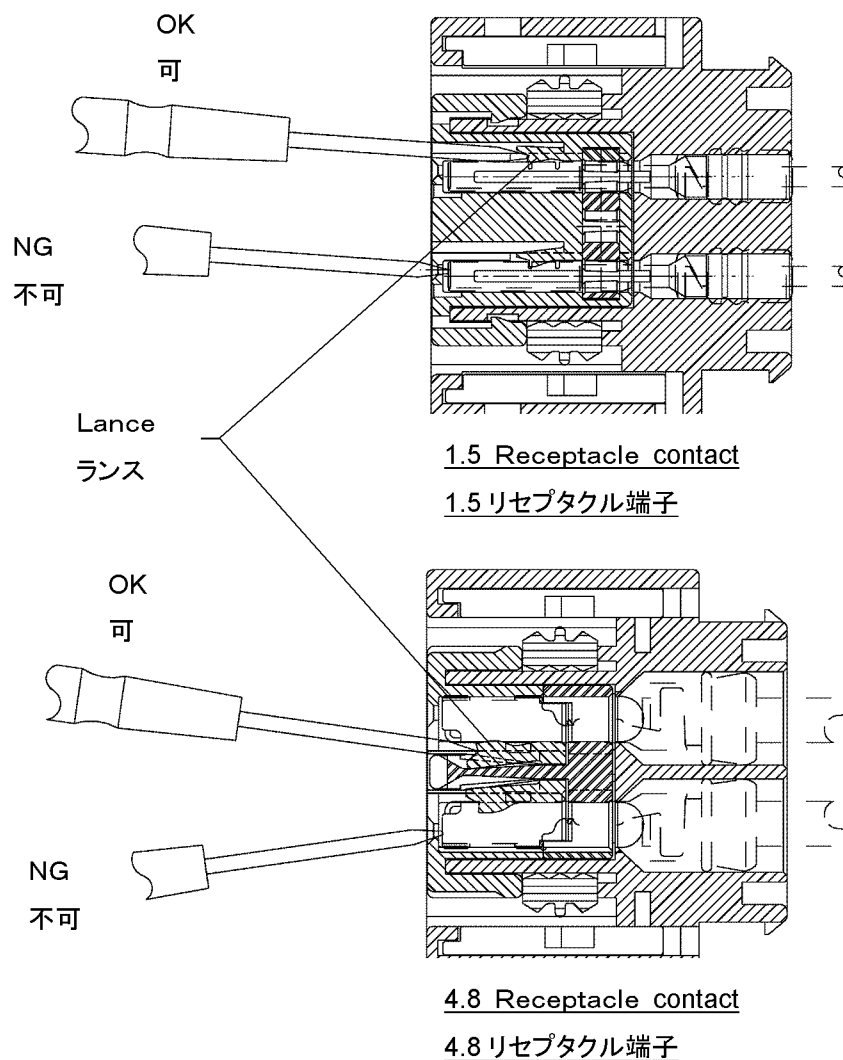


Fig.14

NOTE Please pull out the tool once when you cannot pull out the contact, push the contact into the interior with the wire, and insert the tool again.

Avoid levering up the lance on the contact. This will cause deformation or bending of the contact. Raise the tool gently, just enough to unlock the lance.

Because the contact retention force decreases, do not pull out and do not repeat the contact 10 times or more about work.

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 端子が引き抜けない場合には工具を一旦抜き、電線を持ちながら端子を奥へ押し込み、再び工具を挿入して下さい。

無理に工具をこじると端子の変形、曲がりを引き起こしますので、ランスはそっと持ち上げて解除するようにして下さい。

引抜作業は 10 回以上繰り返さないで下さい。端子保持力が低下します。

抜き治具をメス端子内部に挿入させないように注意して下さい。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。

5.5 Wire Harness Control

ハーネス製品の管理

5.5.1 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。

5.5.2 Wire tie up and taping

電線の結束やテーピングについて

The wires have to be tied up carefully so that too much force is not applied against the wires.

電線の束ね作業は、電線に無理な力がかからないように注意して下さい。

5.5.3 Inspection of Electric Circuit

導通検査について

- 1.5 Receptacle Contact
- 1.5 リセプタクル

For inspection of electric circuit, use the hole by the probe pin. (See Fig.15)

図 15 の $\phi 0.8$ チェッカーピン用穴を使用して、ハーネスチェックを行って下さい。

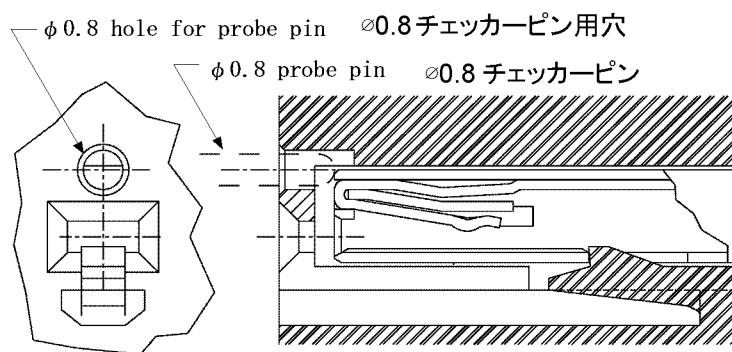


Fig.15

- 4.8 Receptacle Contact
- 4.8 リセプタクル

For inspection of electric circuit, use checker pin. (See Fig.16)

Also don't apply that checker pin is inserted in the hole of cavity.

In this case ,the electrical performance of contact is not brought out.

図 16 のようにチェッカーピンを使用して、ハーネスチェックを行って下さい。

この際、端子挿入穴の中にチェッカーピンを入れないように注意して下さい。

所定の電気的性能が得られなくなります。

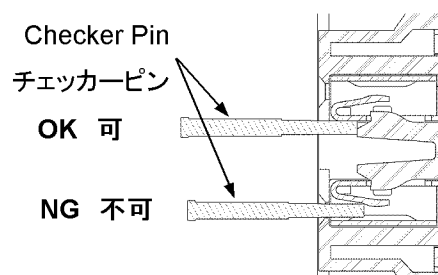


Fig.16

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

注意 メス端子内部に、検査用プローブを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。

5.5.4 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。

5.5.5 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。

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 the retainer is in final lock condition. The retainer must be adjusted to final condition if it is in initial lock 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。仮係止状態になっている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 have 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.

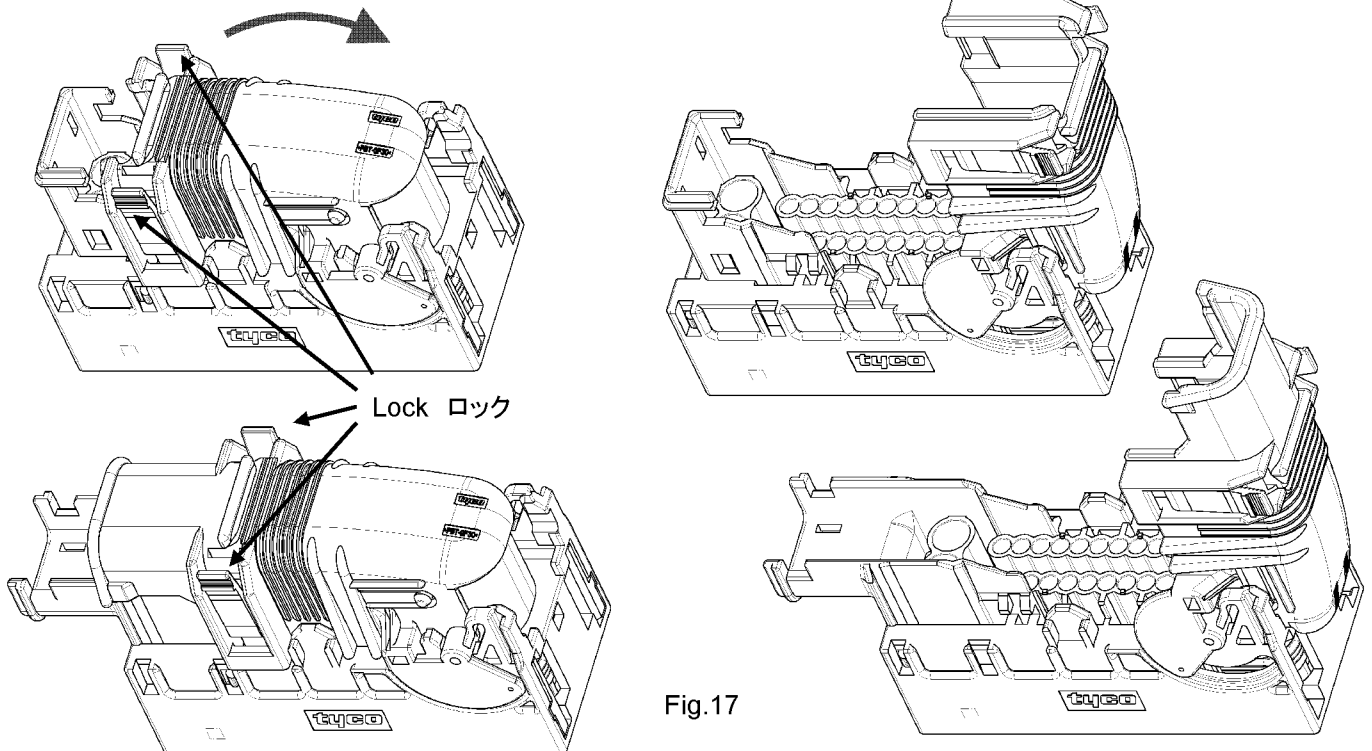
注意 万一、異常を発見した場合、必ず新品と交換して下さい。

- (3) Check the cover is at initial lock position.

Tyco ships the product with the cover at mating complete position. Please cause it vertically until stopping after releasing the cover pushing the lock as shown in Fig.17 right picture.

カバーが初期位置にある事を確認して下さい。

弊社出荷形態では、嵌合終了位置です。カバーのロックを押して解除し、Fig.17 右図のように、止まるまで垂直に引き起こして下さい。



Cover at mating complete position (コネクタ嵌合終了状態)

Connector pre-lock position (コネクタ仮係止状態)

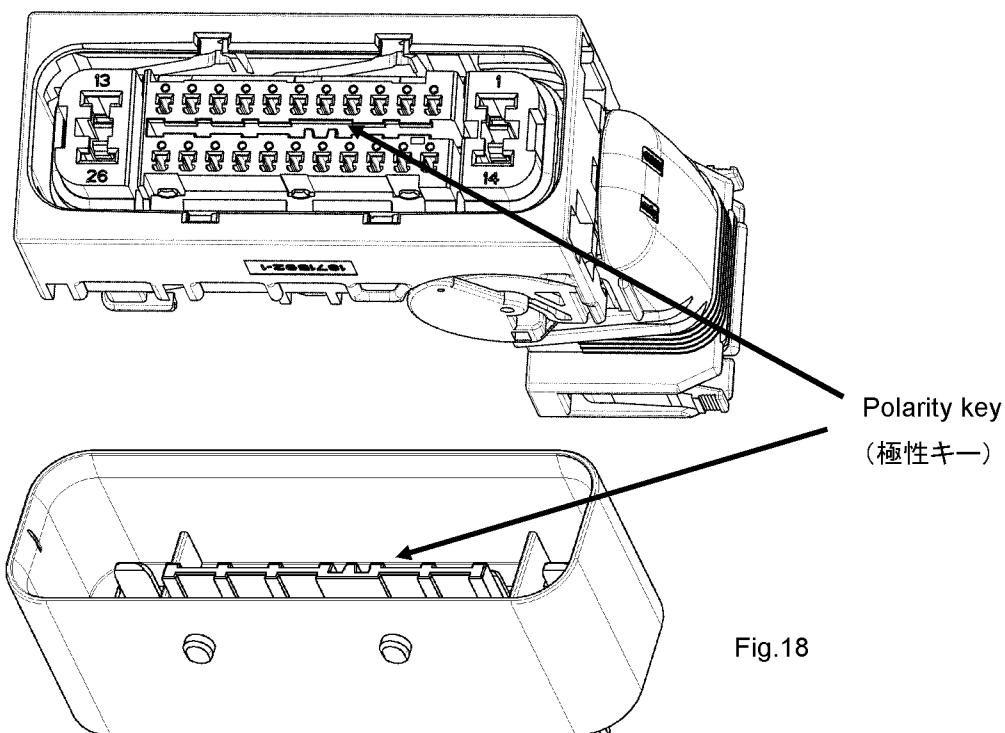
(4) Connector pre-lock operation

After matching the direction of the polarity key (See Fig.18), insert female housing straight in male housing with specified direction by Fig.19 until a clicking sound is heard. It is at connector pre-lock condition when the female housing can not be inserted further more.

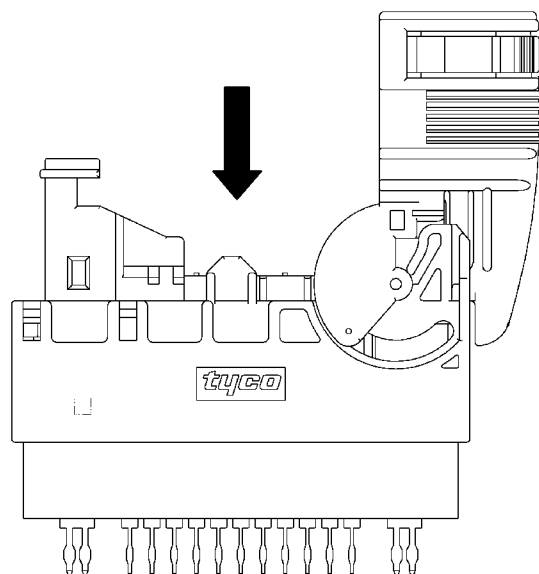
コネクタを仮係止します。

極性キーの向きを合わせてから(Fig.18 参照)、メスコネクタをオス側に Fig.19 の方向で真っ直ぐ挿入して下さい。「カチリ」と音がして、それ以上押し込むことができなければ仮係止位置です。

Male housing (オスコネクタ)



Female housing (メスコネクタ)



Connector pre-lock position (コネクタ仮係止状態)

Fig.19

NOTE At the insertion operation, no Kojiri (apply force except insertion direction) must be made.

Must not apply too much force against harness or female housing.

Normal mating operation may not be made if the operation is started under incomplete pre-lock operation. The operation must be returned to (3).

Do work over again after confirming the direction of the polarity key when female housing cannot be pushed into pre-lock position.

注意 挿入時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)よう注意して下さい。

ハーネス、メスコネクタに無理な力を与えないで下さい。

メスコネクタを仮係止位置まで押込まずにカバー操作を開始すると、正常な嵌合が出来ない恐れがあります。この様な時は、(3)の作業からやり直して下さい。

メスコネクタを仮係止位置まで押込めないときは、極性キーの向きを確かめてから作業をやり直して下さい。

(5) Make connector be mated.

Operate (rotate) the cover to a final lock position completely.

At this operation, do not handle the cover only but also pressing female housing to male housing.

The operation is finished, if you can look at the slide (orange) from hole of plug housing.

(See Fig.20)

コネクタを嵌合します。

カバーを操作(回転)させて、カバー本係止部に確実にロックさせます。

この時、カバーのみを持つのではなく、メスコネクタ本体をオス側に押し当てながら作業して下さい。

切り欠き部からスライド(オレンジ色)が見えたら嵌合完了です。(Fig.20 参照)

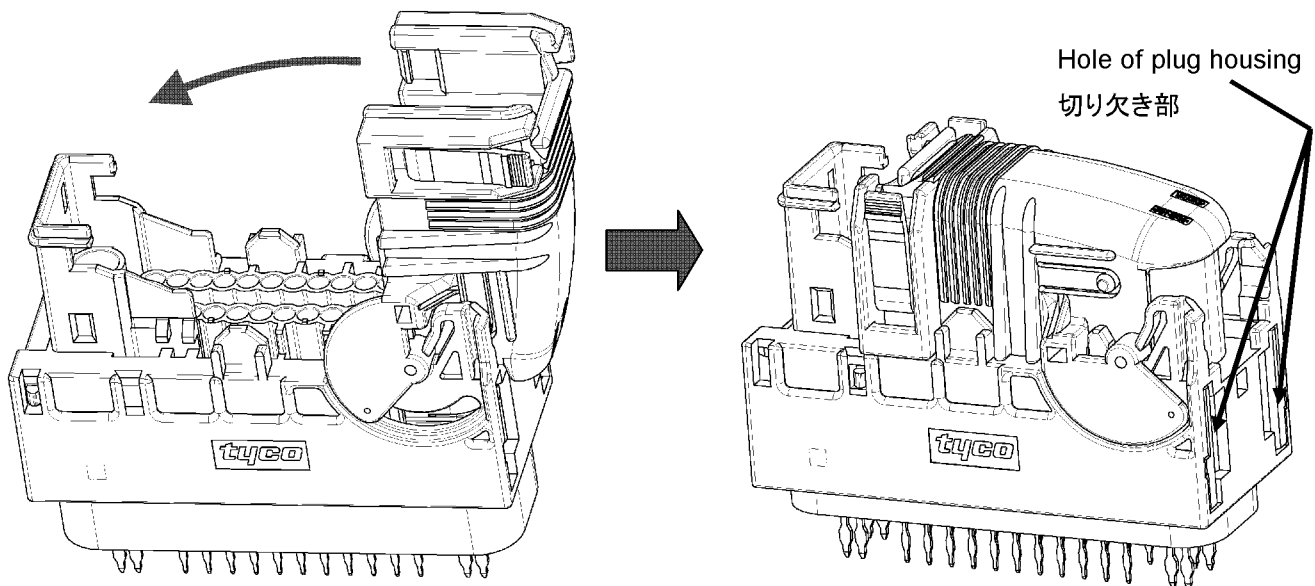


Fig.20

Connector pre-lock position (コネクタ仮係止状態)

Cover at mating complete position (カバー嵌合終了位置)

NOTE No improper the cover attach operation is allowed. Confirm wires are inside of the cover neatly.

In case of any unexpected feeling such as double action or unsmooth insertion during the operation, The cover must be adjusted to at initial condition. Operation must be restart-ed . And then return to (4) operation

注意 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。

カバー操作中に引っ掛かり感があったり、スムーズに操作出来ない場合は、カバーを初期位置に戻して、仮係止状態(奥まで押し当てた状態)として、再度作業し直して下さい。

6.2 Connector Unmating

コネクタの離脱

- (1) Release the cover lock by pressing down final lock device.
カバー本係止部を押し下げ、カバーのロックを解除します。
- (2) Lock the cover at initial lock device by operating (rotating) it. (See Fig.21)
カバーを操作(回転)させて、カバーを初期位置用係止部にロックします。(Fig.21 参照)

Release the cover lock by pressing down
(押してロックを解除する。)

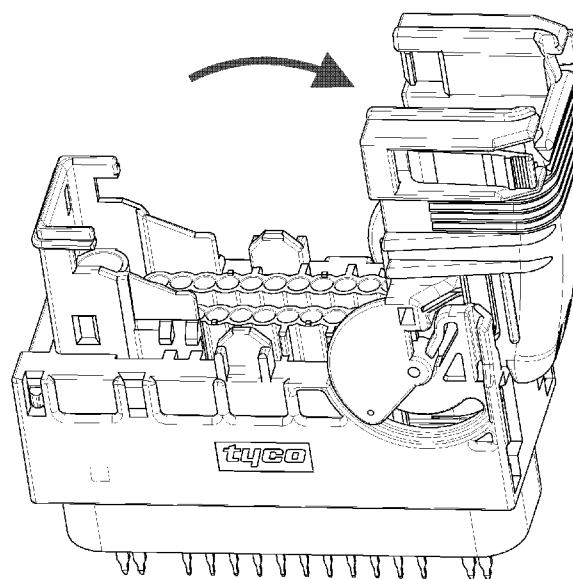
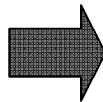
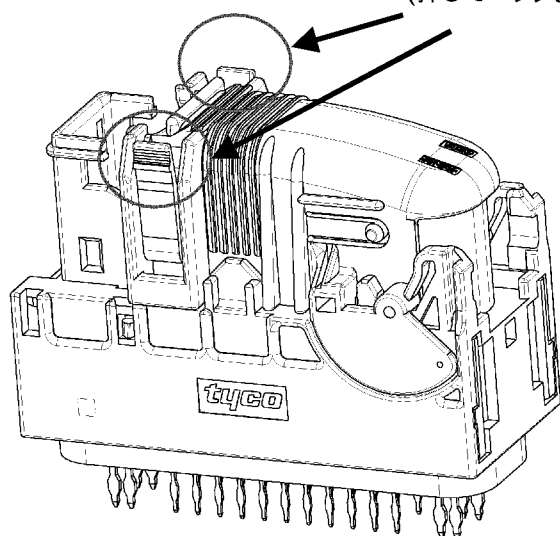


Fig.21

Cover at mating complete position (カバー嵌合終了位置)

Connector pre-lock position (コネクタ仮係止状態)

- (3) Release female housing from male housing. (See Fig.22)
メスコネクタをオス側から引抜いて下さい。(Fig.22 参照)

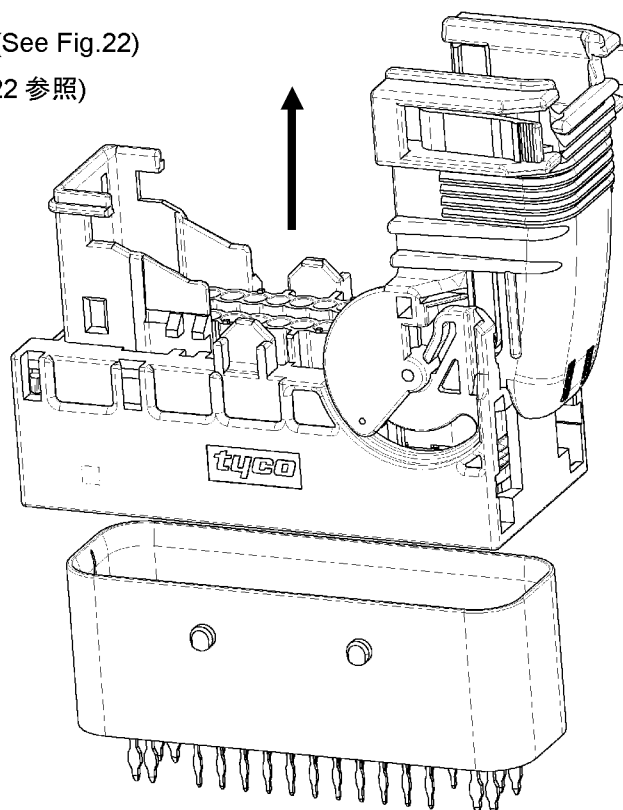


Fig.22