

1. Production Description And Part Numbers

1.1 Housings

Parts Number*	Description
1746909	CAP HOUSING ASSEMBLY 0.64 SERIES CONNECTOR 4P
1746911	PLUG HOUSING 0.64 SERIES CONNECTOR 4P

Fig.1

1. 製品名称および品番

1.1 ハウジング

部品番号*	名称
1746909	キャップハウジングアセンブリ 0.64 シリーズ・コネクタ 4極
1746911	プラグハウジング 0.64 シリーズ・コネクタ 4極

Fig.1

*Note: Part number is consisted from listed base number and 1 digit numeric prefix and suffix with dash. Refer to catalog or customer drawing for specific part numbers for each base number. When prefix is zero, zero and dash are omitted.

*注記: 型番(パーツナンバー)は、リスト中親番号にダッシュ付きの1桁の数字をもって構成されます。各親番号に対するダッシュ付き番号の詳細は顧客用図面またはカタログを参照下さい。なお、接頭の数字がゼロの場合は、ゼロ及びダッシュは省略されます。

1.2 Terminals

Parts Number	Description	Applicable Wire Sizes
1674311-1	0.64Ⅲ RECEPTACLE CONTACT (Sn)	AVSS 0.5 AVSSH 0.5 AESSX 0.5 CAVS 0.5 CAVUS 0.5

Fig.2

1.2 コンタクト

部品番号	名称	適用電線
1674311-1	0.64Ⅲ リセプタクル コンタクト (Sn)	AVSS 0.5 AVSSH 0.5 AESSX 0.5 CAVS 0.5 CAVUS 0.5

Fig.2

2. Product Configuration

製品の構成図

0.64 Series Connector

Cap Housing Assembly 4P

(Male connector)

キャップハウジングアセンブリ

0.64 シリーズ・コネクタ 4極

(オスコネクタ)

0.64Ⅲ Receptacle Contact

(Female Contact)

0.64Ⅲ リセプタクル コンタクト

(メス端子)

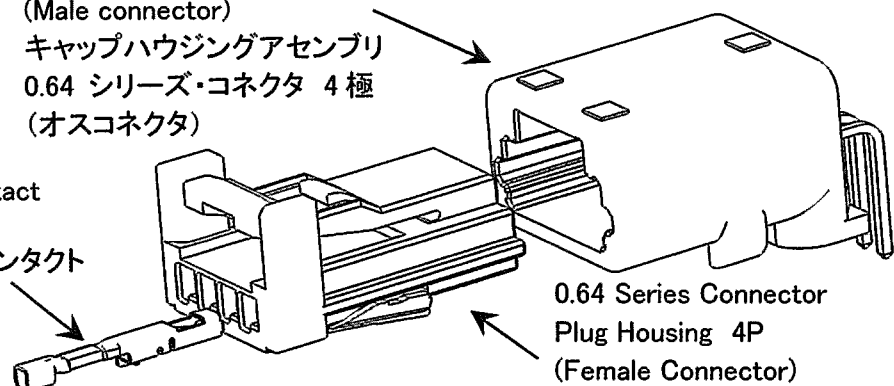


Fig.3

0.64 Series Connector

Plug Housing 4P

(Female Connector)

プラグハウジング

0.64 シリーズ・コネクタ 4極

(メスコネクタ)

3. CUSTOMER RECEIVING INSPECTION

We conduct inspections according to our quality control regulations to maintain an over all LOT control. In addition, the customers should conduct receiving inspections based on the specific customer drawing.

3.1 Terminals

Items	Inspection rule and the way	Measurement Tool
Visual Inspection	1. Configuration And Appearance	Visual
	2. Plating Finish	Visual
	3. Reeling Status Of Strip Terminals	Visual
Dimensional Inspection	1. Width Of Wire Barrel	Callipers ⁽¹⁾
	2.Width Of Insulation Barrel	Callipers ⁽¹⁾

NOTE

(1); Callipers are defined as vernier callipers or equivalent measuring tools, having the identical precision measurement level.

Fig.4

Upon Receiving, the reeled terminal products should be classified by manufacturing date codes and put under the inspection in accordance with the inspection level II of MIL-STD-105 at acceptable quality level of 4.0%, visually and dimensionally to check the first five terminals in reel.

Acceptable of the products is verified by proving the products meeting the specified requirements.

3. 顧客の受入検査

AMP品質管理規定により検査を行ない、出荷に際しては、完全なロット管理を行っておりますが、受入検査として少なくとも、該当する製品の顧客用図面により、次のような要領で検査することが望まれます。

3.1 端子

項目	検査規定及び方法	測定具
外観検査	1. 形状	目視
	2. めっき仕上げ度	目視
	3. 巻き方の状況	目視
寸法検査	1. ワイヤー・バレル幅	キャリパー
	2. インスレーション・バレル幅	キャリパー

注記

(1);キャリパーとは、ノギス又はそれと同時精度の測定具のことをいいます。

Fig.4

受入時全リールとリール単位として、II (MIL-STD-105) 水準、AQL4%で目視検査を行い、かつそのリールの先端 5ヶ所を検査し、全数合格をもってロット合格とする。

3.2 Housing

Items	Inspection rule and the way	Measurement Tool
Visual Inspection	1. Burrs, Discoloration and Deformation	Visual
	2. Cracks, Breakage and Chipping of	Visual
Functional Inspection	1. Mating Check to see if the connector mate smoothly with Gas Generator, and can not be extracted	Tactual

Fig.5

The product housings submitted to inspection are classified by the manufacturing date code, and put under the inspection in accordance with the inspection level II of MIL-STD-105, at acceptance quality level of 4.0% visually, and functionally to the randomly selected five pieced out of the lot. Acceptance of the product is verified by proving the products meeting the specified requirements.

3.2 ハウジング

項目	検査規定及び方法	測定具
外観検査	1. バリ, 変色, 変形	目視
	2. ひび, われ, かけ	目視
機能検査	1. 嵌合 相応のキャップハウジングと無理なく嵌合及びロックが作動すること。	手指

Fig. 5

梱包箱毎を単位として、II (MIL-STD-105)水準、AQL4%で目視検査を行い、又5ヶ所について機能検査を行ない、全数合格をもってロット合格とする。

4. SAFEKEEPING AND CARRIAGE MANAGEMENT

4.1 Reeled Terminals

Avoid leaving terminal reel in an open area without wrapping it with proper material.

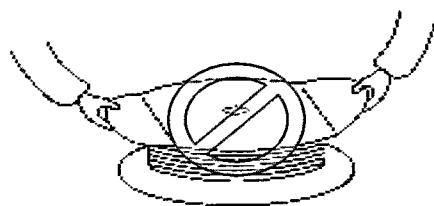
Do not lift up and carry the terminal reel by gripping it on the edge of the reel, lest it should result in damage of reel, causing spoiling of terminals before using them for application.

4. 保管及び運搬管理について

4.1 端子

梱包箱から取り出したままの状態での放置、運搬はさけて下さい。

リールのフランジの片面のみ持って運ばないで下さい。リールが破損し、圧着機にかからず、使用が出来なくなります



Not Acceptable
横にして片側のみで持たない



Acceptable
良い方法

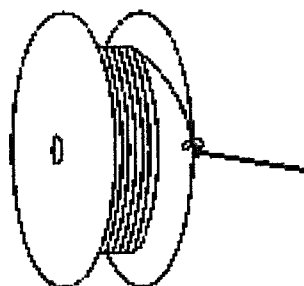
Fig.6

Avoid storing terminal reels in a moist area or dusty place. Stock contacts in a comparatively dry and clean place where the temperature of 5~35°C, with relative humidity ranging between 45~85% is maintained without keen influence of the direct sunlight.

When the terminal reel is not in use for a long time, remove it from the machine, and fasten the end of terminal strip onto the edge of reel with use of proper string or wire as shown in Fig.8.

湿気の多い所には放置しないこと。即ち、比較的乾燥した直射日光にあたらない清浄な屋内で、かつ常温常湿の環境下の保管が望まれます。

(常温常湿とは、5~35°Cかつ45~85%をいいます。) 使用を中断して、一時圧着機より取り外されたリールは、その先端の端子を適宜な紐によってフランジに結んでおいて、リールがほどけないようにして下さい。



Tie strip end with a wire neatly.
結んでおいて離れない様にして置く。

Fig.7

4.2 Housing

- (1). It is desired that the products are placed where the temperature is ranging between 5-35°C with the relative humidity ranging between 45-85%.
- (2). It is advised that leaving the products in open air for a long time tends to get contaminated by dust and particles. Leaving under the open air for a long time should be forbidden from this point of view.

5. Mounting onto P.C.Board

Insert the contact of the male connector into the hole of PC Board. Then after fixing the housing and the board with a screw, solder the contacts. And take care of the following at the work.

- (1). See the customer drawing for the PC Board dimensions.
- (2). Do not deform the contact (PC Board side), otherwise the male connector can not be fixed on the P.C. Board.
- (3). The fixing should be made with the proper type of screw and torque. Recommended Screw : JIS B1115, B1122, TAPPING SCREW, PAN HEAD, CLASS2, M3x6, Torque: 0.4N · m MAX. (Reference) But, torque for operation should be provided respectively.
- (4). The heat of soldering should cause no discoloration or deformation.
- (5). In addition, both sides (mating side and solder side) of the contact and the housing must not be damaged or deformed by the operation. No foreign substances are permissible in the mating area.

4.2 ハウジング

- (1). 常温、常湿 (5~35°Cかつ45~85%)にて保管して下さい。
- (2). 翌日にわたり保管する場合、露出状態で放置することは、避けて下さい。

5.基板への取付作業

オス・コネクタの端子(基板側)を基板の穴に差込み、ねじ止めをした後、半田付けをします。なお、作業の際は以下の点に注意して下さい。

- (1). 基板の推奨取付寸法は、該当製品の図面を参照して下さい。
- (2). 端子(基板側)を変形させないように注意して下さい。基板への取付が出来なくなります。
- (3). ねじ止めは、適正なねじを使用し、適正なトルクで締め付けて下さい。推奨ねじ; JIS B1115, B1122 タッピングねじ、なべ2種、呼び径 3mm、長さ 6mm 以下 トルク; 0.4N · m 以下(参考値) 但し、管理値については別途規定して下さい。
- (4). 半田付け時の熱で端子やハウジングに変色、変形のないよう注意して下さい。
- (5). その他、端子(嵌合側、基板側)やハウジングを傷つけたり、変形させたりしないよう注意して下さい。また、嵌合部に異物などの混入、付着がないよう注意して下さい。

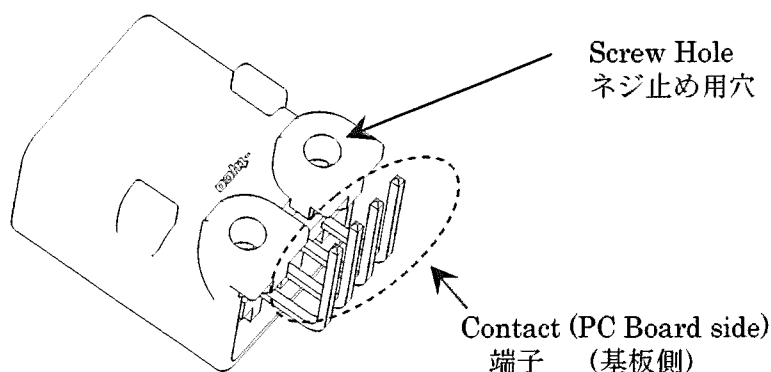


Fig. 8

6. CRIMPING OPERATION

Crimping of contacts must be done by using AMP specified application tooling in accordance with the procedure specified in applicable instruction sheet.

6.1 Control of Crimping Operation

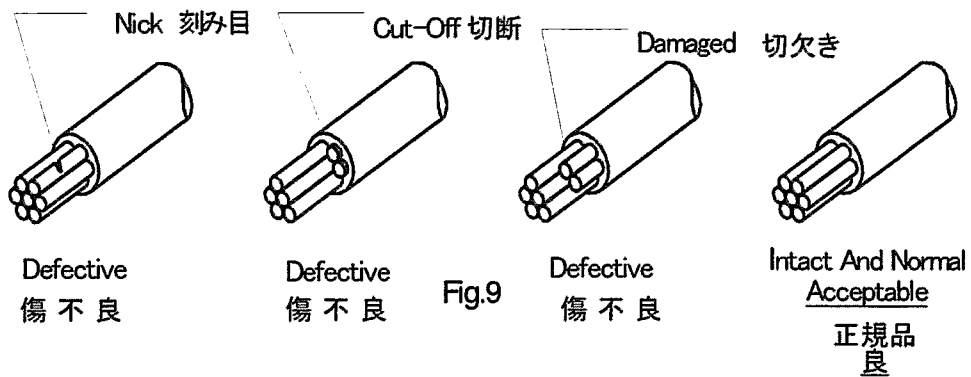
The documents listed below should be referred to for the specific details of crimping operation.
 114-5329; Application Specification for 0.64 III receptacle Contact CM-022J; Operation and Maintenance of Auto-machine

6. 圧着作業について

端子の圧着は、必ず AMP 指定の工具により、更に指示された規定に従って施行して下さい。

6.1 圧着作業管理について

作業管理は別冊 取付適用規格 114-5329 自動機取扱説明書 CM-022J によって作業指導要領を準備されることが要求されます。なお、特に次の事が重要です。電線に傷がついたり、切断されてはいけません。



6.2 Applicable Wires

Refer to Fig.2

6.3 Management of Crimped In-process Products

6.3.1 Inspection of product

Inspection of crimped, in-process products must be performed by the lot unit consisting of the product groups manufactured during the one continuous operation under the same set-up adjustment of the crimping machine in the identical manufacturing conditions, or the groups of the produced products during one work day operation. The inspection should be performed according to the criteria shown in the listing below.

Inspection Type	Timing	Inspection Item
Inspection on Products made under initial set up condition of applicator	At the time of completion of initial set-up of applicator to crimp the contact.	Visual inspection and Dimensional inspection on all items listed in Fig.11
	Before to start a routine operation each work day	
Lot Inspection	During continuous operation	Visual inspection on all the items listed in Fig.11, and imensional inspection on item No.3 only in Fig.11.

Fig.10

6.2 適用電線

Fig.2 を参照して下さい

6.3 圧着済半製品の管理について

6.3.1 検査について

圧着加工品の検査は、圧着機の調整間で連続生産された群、又は1作業日で生産された群をもって1ロットとして、下表により行なうのが適当です。

区分	時期	検査項目
初物検査	アプリケータをその電線について初めてセットアップをした時	外観検査及び寸法検査 (Fig.11, 下記全項目)
ロット検査	毎日の作業開始時	
	連続生産を行っている間 のもの	外観検査 (Fig.11, 下記全項目) 及び寸法検査 (Fig.11, 3項)

Fig.10

Items	Inspection Standard And The Way	Measurement Tool
Visual Inspection	1. Loose-out of the wire conductors out side the wire barrel crimp, and cut-off of conductors.	Visual
	2. Defective crimped form of contact (forming up of bell mouth, and wire end protrusion lngth).	Visual
	3. Defective wire barrel bottom area forming (burrs appearing inclusive).	Visual
	4. Miss gripping of insulation barrel crimp on wire insulation.	Visual
	5. Deformation of contacting area of contact.	Visual
Dimensional Inspection	1. Dimensions of Cut-off Tab Length.	Callipers ⁽¹⁾
	2. Deformation of contact (bend-up, lateral bend and twisting).	Magnifying Glass
	3. Crimp Height.	Micrometer
	4. Front and rear bellmouth forming.	Callipers ⁽¹⁾

Fig.11

NOTE

(1): Callipers are defined as vernier callipers or equivalent measuring tools, having the identical precision measurement level.

項目	検査規格及び方法	測定具
外観検査	1. 芯線圧着もれ、及び芯線きれ	目視
	2. 圧着部形状不良 (ベルマウスの形成、芯線の突き出し)の突き出し)	目視
	3. 圧着部底面不良 (バリ発生)	目視
	4. 被覆抑えはずれ	目視
	5. 接触部の形状不良	目視
寸法検査	1. カット・オフ・タブの寸法	キャリパー ⁽¹⁾
	2. 端子の変形 (ベンド、ツイスト、ローリング)	拡大鏡
	3. 圧着高さ	マイクロ
	4. 芯線圧着部の前・後ベルマウス	キャリパー ⁽¹⁾

Fig.11

注記

(1); キャリパーとは、ノギス又はそれと同等精度の測定具のことをいいます

6.3.2 Safekeeping And Treating

- (1). Store the products in the clean, dry area, and should be covered with proper sheet or paper when placed in an open area. Product storage without placing cover sheet when placed in an open air, should be forbidden always for prevention of contamination by dust and particles.
- (2). One bundle of in-process crimped leads, should be confined within 100 leads at anytime.
- (3). Avoid stacking and piling up the in-process products heaping up in large volume, lest it should result in catching together or entangled on the projecting parts of the leads, causing damage and breakage of the products. Deformation of the contact will result in malfunction of contacting parts electrically.
- (4). After crimping, at the time of taking into storage or transfer, beware not to have the leads entangled or caught together, and incurred to deformation of the contacts.
- (5). When to separate entangled parts apart, care must be taken not to jerk and pull forcefully with cross section area.

6.3.2 保管及び取扱いについて

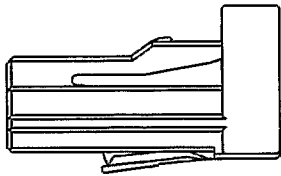
- (1). 乾燥した清浄な場所に保管して下さい。また、翌日にわたって保管される場合は、露出状態で放置することは避けて下さい。
- (2). 一束として束ねる時は、100本を限度として下さい。
- (3). 多量のを単に積み重ねると突起部が引っかかったり、また重量の為に端子が変形する原因となり、接触不良その他の事故の原因となります。
- (4). 圧着後端子を束ねて保管、運搬する場合、端子の絡み、変形等に注意して下さい。
- (5). 束を分離する際には、端子同士がからみ変形するのを防ぐため、端子がからまない様に注意して一本一本分離作業を行って下さい。

7.MANUFACTURING HARNESS ASSEMBLES

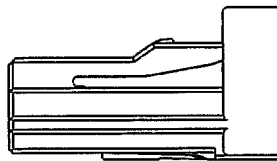
7.1 Confirmation Of Temporary Assembled Condition.

Confirm the position of the hinge part. Confirmation that the hinge part is in temporary assembled condition or opened condition in the case.

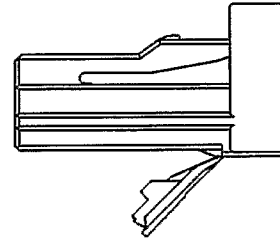
If being the condition that the hinge part was closed, Using a driver such as 1 mm blade screw one, Turn up hinge part like the following figure and make it temporary assembled condition or opened condition.



Temporary as ssembled condition
ヒンジ部が仮係止の状態



Condition of the closed hinge
ヒンジ部が閉じた状態



Condition of opened hinge
ヒンジ部が開いた状態

Fig.12

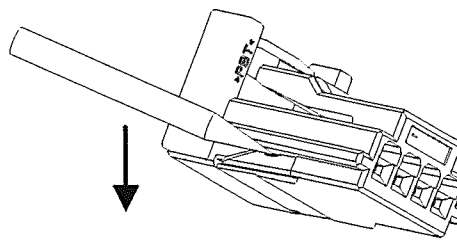


Fig.13

7.2 Terminal attachment operation

Insert the terminals into the housing with sama direction as shown in Fig.13. The insertion is finished when you hear click sound and the terminal stops.

By pulling the wire at 20N Max, check to make sure that the terminal can not be withdrawn.

7.ハーネス製造作業

7.1 仮係止状態の確認

ヒンジ部の位置を確認して下さい。

その際、ヒンジ部が仮係止又は開いた状態であることを確認して下さい。(Fig.12 参照)ヒンジ部が閉じた状態であったなら、精密ドライバー等を使って Fig.13 の様にヒンジ部を引き上げて、仮係止の状態にするかヒンジ部を開いた状態にして下さい。

7.2 端子装着作業

端子の逆装着防止用スタビライザとプラグハウジングの逆装着防止用突起の向きを確認した上で、端子を指定の穴にカチッという音がするまで挿入し、それ以上挿入出来ない事を確認して下さい。

さらに電線を 20N 以下で引張って端子が抜け出ないことを確認して下さい。

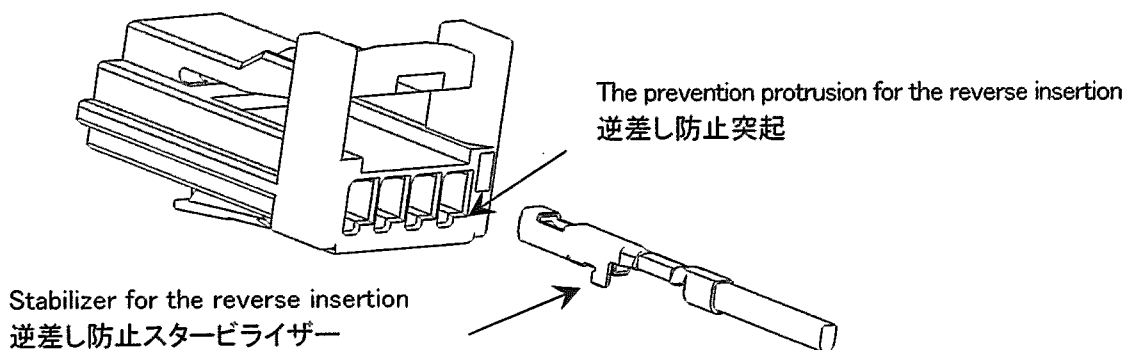


Fig.14

NOTE

Though The hinge part opens when the terminal inserts, this action is not a problem.

注意

端子を装着する際、ヒンジ部が開く場合がありますが、問題ありません。

7.3 Double Lock (Secondary Lock) Operation

After insertion of all of the terminals, press the retainer for final lock condition, as shown Fig.15
The double lock operation is finished by confirmation that the retainer is kept in the final lock condition as shown Fig.15

When the retainer can not be pressed to the final lock condition, do not press by force, find the half inserted terminal and insert it to proper position
Para .6.2

7.3 ダブルロック(二重係止)作業

全ての端子を装着したあと、ヒンジ部を押し込み本係止状態にします。ヒンジ部が Fig. 15 のようになっていることを確認して下さい。
ヒンジ部が押し込めない場合は、無理に押し込まず、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。挿入不足の端子がある場合、ヒンジ部を押し込むことができません。

7.4 How to Unlock Retainer from Final Lock Condition

When the female terminal requires insertion or to extraction, the retainer must be in the preassembled condition. The insertion or extraction can not be done in final lock condition. Using a driver such as 1mm blade screw one, draw out the retainer to pre-assembled condition. Turn up hinge part is Fig.12,13 and make it temporary assembled condition or opened condition

7.4 ダブルロック(二重係止)の解除

メス端子を装着する場合や引き抜く場合は、ヒンジ部を仮係止の状態にします。本係止の状態ではできません。精密ドライバー等を使ってヒンジ部を仮係止の状態、又は開いた状態にして下さい。
(Fig.12, 13 参照)

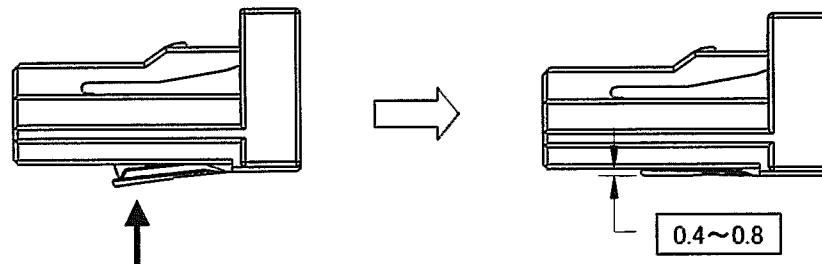


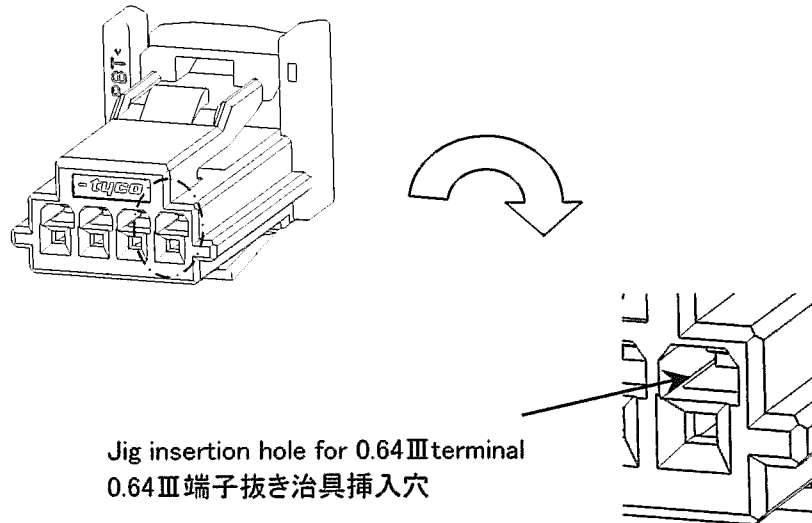
Fig.15

7.5 How to Extract Female Terminal

Confirm the retainer is in pre-assembled condition or opened condition in the case.

7.5 メス端子の引抜き方法

ヒンジ部が仮係止の状態、又は開いていることを確認します。(Fig. 12 参照)



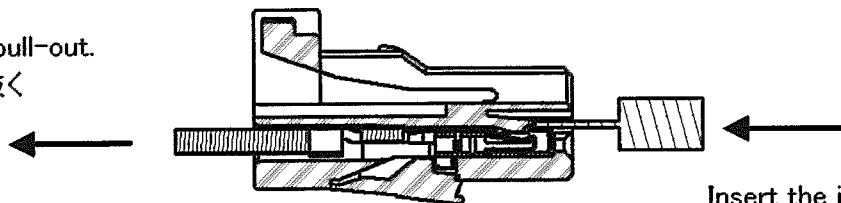
Jig insertion hole for 0.64Ⅲ terminal
0.64Ⅲ 端子抜き治具挿入穴

Fig.16

Insert the jig into the hole as shown Fig.16.
Confirm that the jig stops, pull out the terminal slowly. Insert the jig straight, do not press it by force. Take care not to insert the driver into the female terminal. If the driver should be inserted, the female contact must be renewed.
(0.64Ⅲjig No:1729375-1)

上図の矢印の穴に抜き治具を挿入して下さい。抜き治具が壁に当たるのを確認してから、端子をゆっくりと引き抜いて下さい。また、抜き治具は必ず真っ直ぐ挿入し、無理に挿入しないで下さい。
(0.64Ⅲ端子用引抜き治具品番:1729375-1)
端子が抜けない場合は、無理に抜かずにランスを確実に解除して下さい。
尚、抜き治具を間違えて別の穴に入れてしまった場合、メス端子を傷つけてしまった可能性が有るため、メス端子を交換して下さい。

The direction of pull-out.
真っ直ぐに引き抜く



Insert the jig straight.
真っ直ぐに挿入

NOTE

If only insert the jig, the contact lance will be released. Take care not to apply unnecessary force, otherwise the deformation of the jig occurs or it is cause for falling of retention force by the deformation of the contact lance.

And do not repeat extract more than 5times, otherwise the retention force has fallen.

Do not extract the retainer by this extractive jig (for 0.64 contact).

注意

治具を挿入するだけで端子ランスは解除されます。無理にこじると治具の変形や端子ランスが変形し、保持力低下の原因となりますので、注意して下さい。また、引抜き作業は5回以上繰り返さないで下さい。保持力が低下します。尚、0.64 引抜き治具による、ヒンジ部の解除は行わないで下さい

7.6 Taping Up Wires

The wires must not be taped up more than 20mm from the end of housing to avoid applying unnecessary force to the wires.

7.7 Harness Control

7.7.1 Electric Circuit Check

For making a check on electric circuit, the applicable mating half or equivalent product should be used.

Never insert the probe pin for the inspection into the female terminal. The pin must be probed from the wire side.

7.7.2 Storage

Avoid storing the connector in a moist or dusty place. Stock the connector away from direct sunlight.

7.7.3 Shipping and Carrying

The connector should be used with the proper packing to prevent the ingress of dust or moisture, etc..

7.6 電線の結束等について

ハウジングから引き出された電線を束ねたり、曲げたりする場合は、引き出し口から少し(20mm 以上)離れた所で行なって下さい。引き出し口で行なうと、接触不良の原因となります。また、電線に無理な力が加わらないよう注意して下さい。

7.7 ハーネス製品の管理について

7.7.1 導通検査について

コネクタの全回路のチェック用プローブとして、相手側ピン又はそれに準ずるピンを使用して下さい。嵌合部および端子が変形するため絶対に端子の内側に検査用プローブを単独で差し込まないで下さい。必要な時は、電線側からプローブを当て行って下さい。

7.7.2 保管について

乾燥し清浄な場所に保管して下さい。又翌日にわって保管される場合は露出状態で放置することは禁止して下さい。

7.7.3 出荷・運搬について

適正な梱包箱を利用し塵埃、雨水等を防止し、丁寧に扱うよう注意して下さい。

8. MATING AND EXTRACTION OF CONNECTOR

8.1 Mating of Connector

- (1). Check to make sure that the terminals are inserted into the housing improper condition, the wires are taped up from proper position and the retainer is in final lock condition. If the retainer is in pre-assembled condition, it must be changed to be in final lock condition.
- (2). And then check the terminal and the housing for defects, deformation, discoloration, damage, rust, crack, missing parts, etc..
- (3). Insert the proper female housing into the male housing. The operation is finished when you hear the click sound and can not insert further. When you can not insert the housing, do not insert by force and check the items in (1) and (2).
- (4). By pulling the female connector lightly, check to make sure that the connector can not be withdrawn.

8.2 Extraction of Connector

Grip the female housing and then draw straight out whilst pressing down the lock lever. When the housing can not be drawn out, do not pull it by force but check to make sure if the mechanism is released.

8.3 General Attention Matters

- (1). Do not mate and extract the connector unnecessarily.
- (2). Do not insert any objects except the proper connector.
- (3). At mating/extraction operation, or after mating operation, take care not to apply unnecessary force shock to the wire and the connector

8. コネクタの嵌合および引抜き

8.1 コネクタの嵌合

- (1). 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、またヒンジ部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。
- (2). 次に、端子の変形、変色、きず、さび、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。万一、異常を発見した場合、必ず新品と交換して下さい。
- (3). 嵌合の際、メスハウジングをオスコネクタにまっすぐ挿入して下さい。「パチン」と音がしてそれ以上押し込むことが出来なければ嵌合は完了です。挿入できない場合は、無理に押し込まずに、(1)、(2)の項目を再度確認して下さい。尚、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。
- (4). さらにメスハウジングを軽く引っ張り、抜けてこないことを確認して下さい。

8.2 コネクタの引抜き

メスハウジングをつかみ、ロックレバーを押し下げながらまっすぐ引き抜きます。引き抜けない場合は無理に引っ張らず、ロックが完全に解除されているか確認して下さい。引抜き時は絶対にコネクタをこじらない(引抜き方向以外に力を加えない)よう注意して下さい。又、電線のみを引っ張らずに、必ずコネクタをもって下さい。

8.3 その他の注意事項

- (1). コネクタの無用な抜き挿しはしないで下さい。
- (2). 指定コネクタ以外のものを絶対に挿入させないで下さい。
- (3). 嵌合、引抜き作業時および嵌合後、電線やコネクタに無理な力、衝撃を与えないよう十分注意して下さい。