

SSD コネクタ取扱い説明書

Handing Manual for SSD connector

注)

本取扱説明書は、発行先に対し連絡無しに改訂する場合がありますので
必要時には最新版を御依頼願います。

矢崎総業株式会社

矢崎部品株式会社

改訂年月日 2021年03月30日

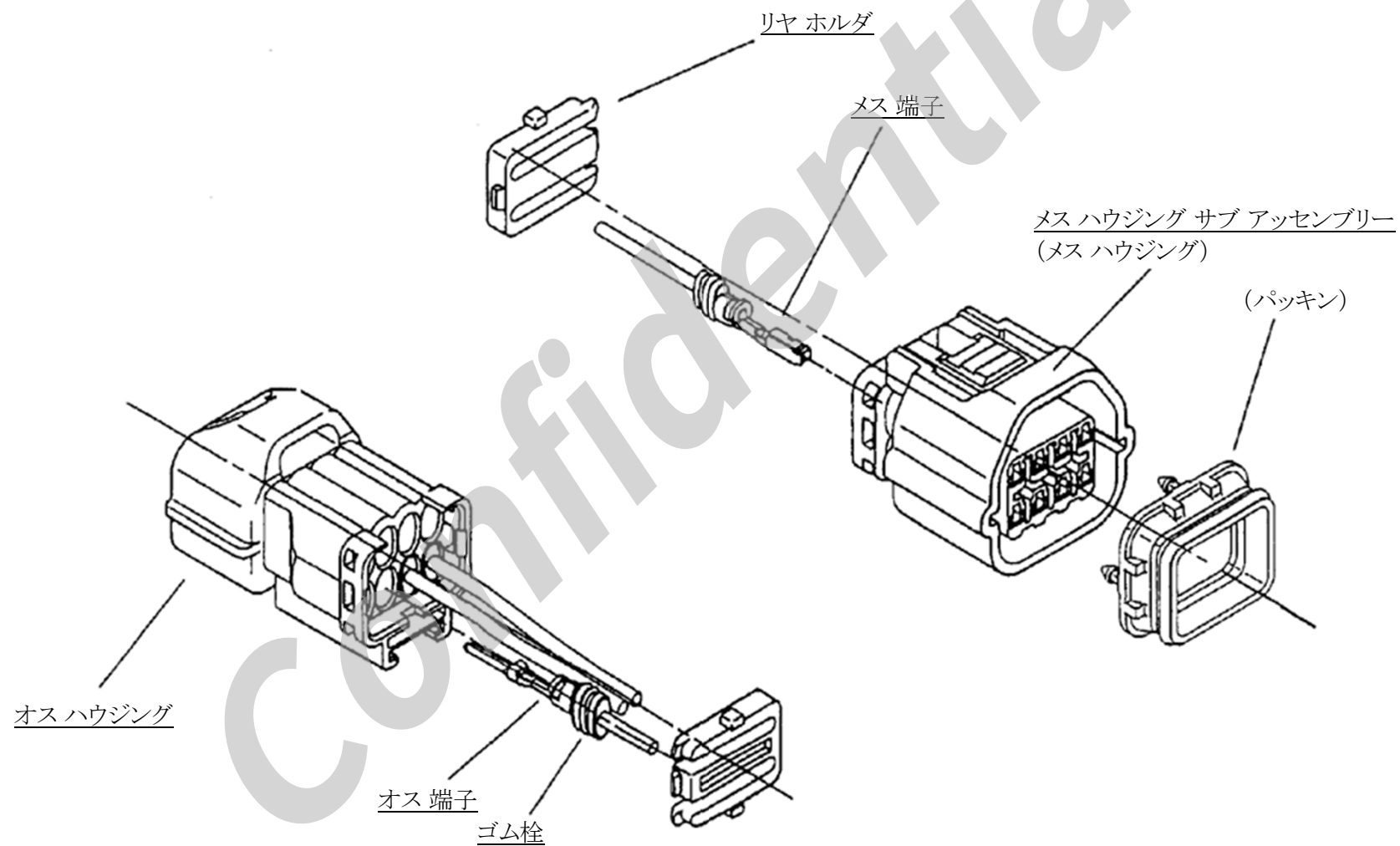
この度は、弊社コネクタを採用頂き有難うございます。
本取扱説明書は、本製品をご使用頂く上で最低限必要な項目を記載したものです。
取扱の際には、本記載内容を遵守下さい。
弊社は本内容を遵守しないで起こった損害または誤使用により起こった
損害に対しては責任を負いません。

目 次

1. 製品の概要.....	P.2
2. 端子・ハウジングの各部名称と機能.....	P.3
3. 端子圧着仕様.....	P.6
4. 端子圧着済品の取り扱いについて.....	P.9
5. 端子・空栓及びリヤホルダの装着方法と注意事項.....	P.10
6. 端子・リヤホルダの外し方と注意事項.....	P.12
7. ワイヤハーネス梱包時の注意事項.....	P.14
8. 車両組付け時の注意事項.....	P.16
9. 完成車両検査時の注意事項.....	P.17
10. ディーラーでのサービス時の注意事項.....	P.17
◎構成部品一覧表.....	別紙 P.1～10

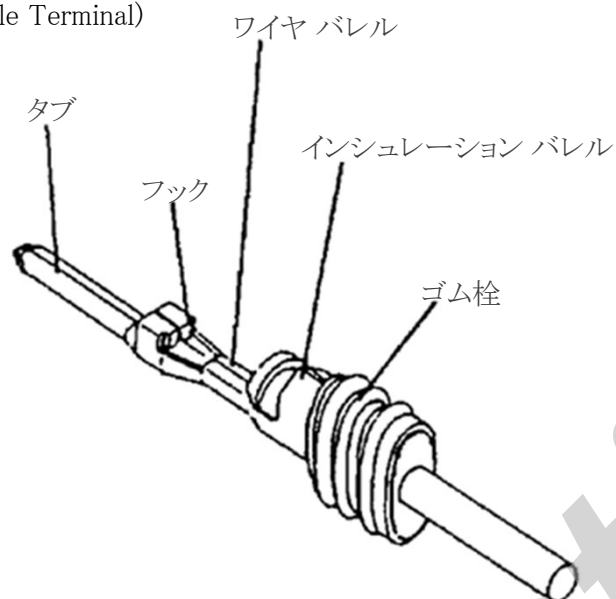
1. 製品の概要

SSD コネクタは、〈Small, Sealed and Double Locking Connector〉の略である。
小型防水で端子を確実に挿入させる為、二重係止機構が設けられています。

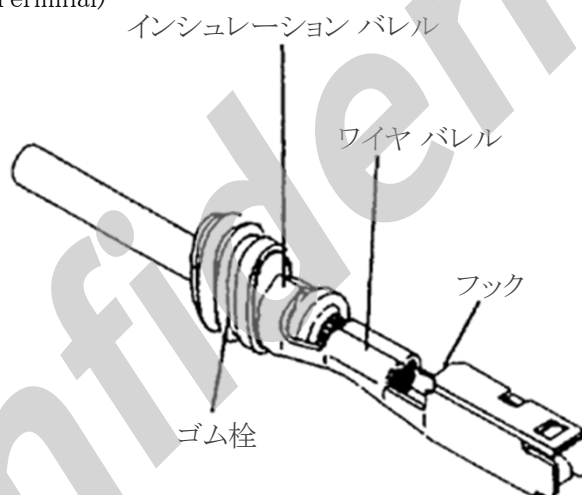


2. 端子・ハウジングの各部名称と機能

2-1. オス端子 (Male Terminal)

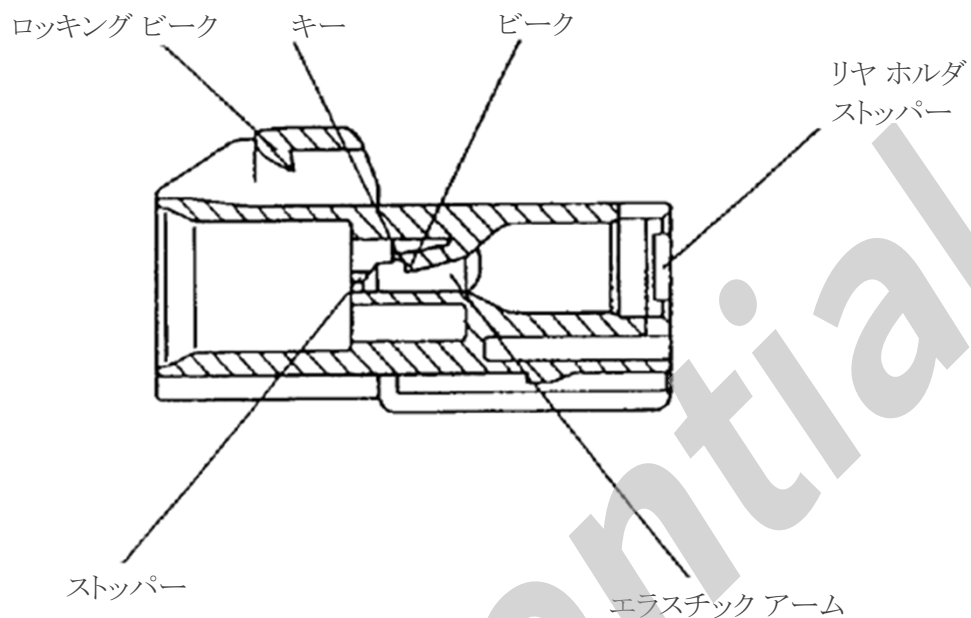


2-2. メス端子 (Female Terminal)



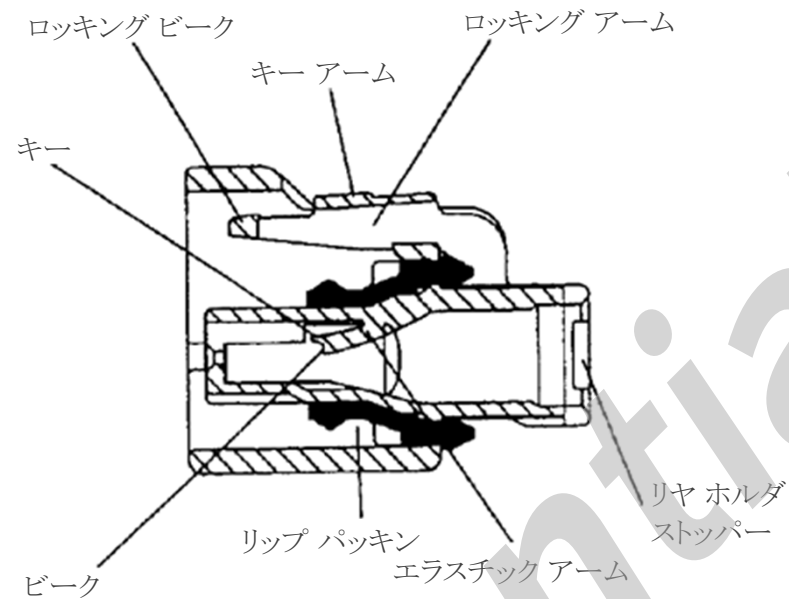
名 称	機 能
タブ (Tab)	メス端子との接触部
フック (Hook)	ハウジングとの係止部
ワイヤ バレル (Wire Barrel)	芯線圧着部
インシュレーション バレル (Insulation B.)	ゴム栓圧着部
ゴム栓 (Seal Rubber)	ハウジング後部の防水

2-3. オスハウジング (Male Housing)



名 称	機 能
キー (Key)	ハウジング ランスのロック解除部
ビーク (Beak)	端子との係止部
エラスチック アーム (Elastic Arm)	ビーク及びキーの保持部
ストッパー (Stopper)	端子前方飛び出し防止部
ロッキング ビーク (Locking Beak)	ロック係止部

2-4. メスハウジング (Female Housing)



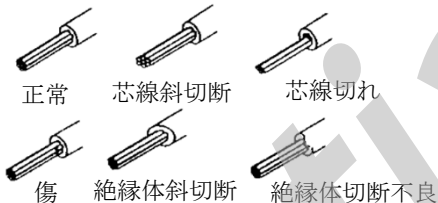
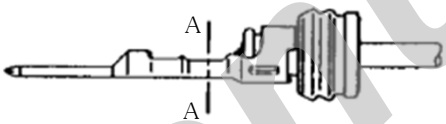
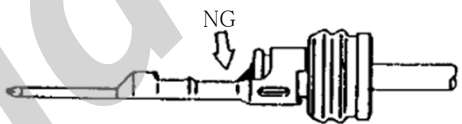
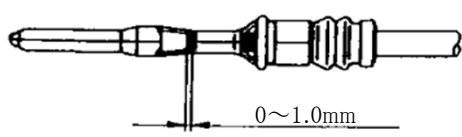
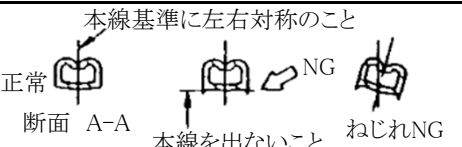
名 称	機 能
キー (Key)	ハウジング ランスのロック解除部
ビーク (Beak)	端子との係止部
エラスチック アーム (Elastic Arm)	ビーク及びキーの保持部
ロッキング アーム (Locking Arm)	ロッキング ビーク及びキーアームの保持部
ロッキング ビーク (Locking Beak)	ロック係止部
キー アーム (Key Arm)	ハウジング ロック解除部
リヤ ホルダ ストッパー (R. Holder Stopper)	リヤ ホルダの係止部
リップ パッキン (Lip Packing)	ハウジング間の防水

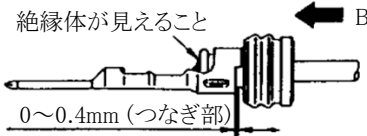
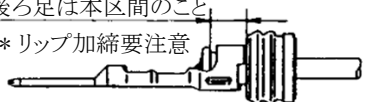
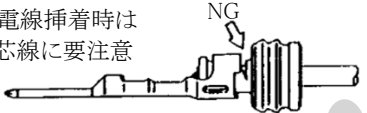
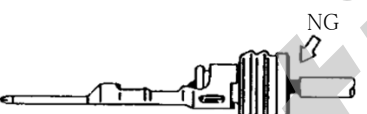
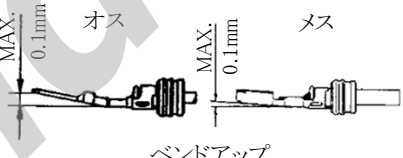
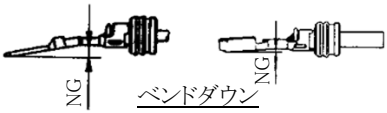
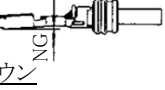
3. 端子圧着仕様

端子圧着規格は別途発行の端子圧着表をご覧ください。必ず規格内で圧着して下さい。
 規格外では、加締部の固着力、電気抵抗値が維持できず、製品の機能に支障をきたす
 恐れがあります。（オス、メス同様）

3-1. 端子圧着の注意事項と判定基準

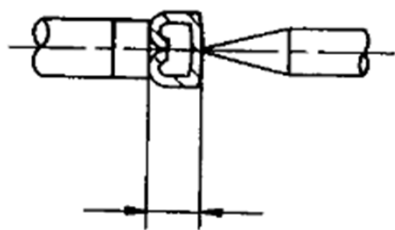
端子の圧着には、下記事項を十分注意し管理して下さい。尚、変形した端子は新しいものと交換して下さい。又、ゴム栓に電線を通す時に芯線でシール部を傷つけないよう注意して下さい。

項目	チェック内容	判定基準	原因と対策
1. 電線	1) 芯線の斜め切断 2) 芯線切れがないか 3) 芯線に傷がないか 4) 絶縁体の斜め切断 5) 絶縁体の切断不良 (ダレ、つぶれ)	 正常 芯線斜切断 芯線切れ 傷 絶縁体斜切断 絶縁体切断不良	皮むき機の調整、 皮むき刃の交換
2. 圧着部 (前足)	正 常		
	1) 芯線のほつれ		圧着位置、芯線の ほつれ、クリンパ 変形の確認処理
	2) ベルマウスが残っていること (0.3～0.8mm)		ターミナル送り位置、 スパーサ、クリンパ の位置確認、調整
	3) 絶縁体、及びゴム栓加締がないこと	 芯線の飛び出しNG NG このラインより出ないこと	圧着位置確認、 調整、皮むき長さ 確認
	4) 芯線の飛び出し長さ		同 上
	5) バリ、及びねじれ	 本線基準に左右対称のこと 正常 断面 A-A 本線を出ないこと ねじれNG	クリンパワイドの幅 アンビルワイド摩耗 の確認、交換

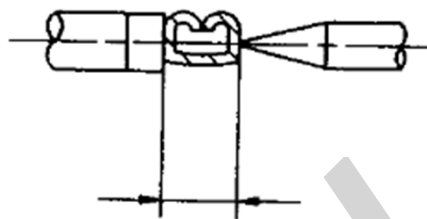
項目	チェック内容	判定基準	原因と対策
3.圧着部 (後足)	正 常	絶縁体が見えること  0～0.4mm (つなぎ部)	
	1)ゴム栓位置	後ろ足は本区間のこと * リップ加締要注意 	ゴム栓の電線 挿入、位置確認
	2)ゴム栓の剪断、 亀裂がないか	* 電線挿着時は 芯線に要注意 	圧着位置確認、 クリンプハイト、 ワイドの確認
	3)絶縁体下がりがないこと		圧着位置確認、 調整、皮むき長さ 確認
	4)突合せ部にすき間 及びゴム栓挟み込 みのないこと	 すき間NG	ターミナルの足の 長さ、クリンプ、 ワイドの確認
	5)ゴム栓にねじれの ないこと	正常  矢視 B ねじれNG 	圧着位置確認、 ゴム栓の電線挿入 位置確認
4.圧着に よる変形	1)上下方向	MAX. 0.1mm オス MAX. 0.1mm メス  ベンドアップ  NG ベンドダウン 	ターミナル送り面 クリンプ、アンビル 形、高さ、位置 確認
	2)横方向	 目視で確認が可能なものはNG	アンビル、クリンプ 位置確認

3-2. クrimp ハイ、クrimp ワイドの測定方法

指定の測定器にて芯線圧着部、絶縁体圧着部の中心を測定して下さい。



クrimp ハイ測定方法

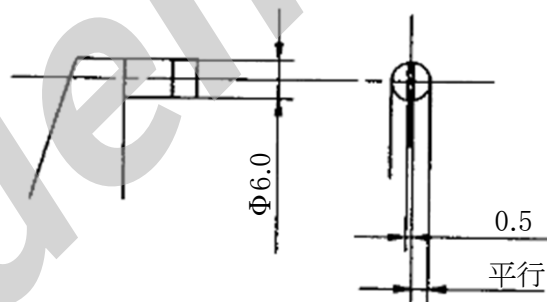


クrimp ワイド測定方法

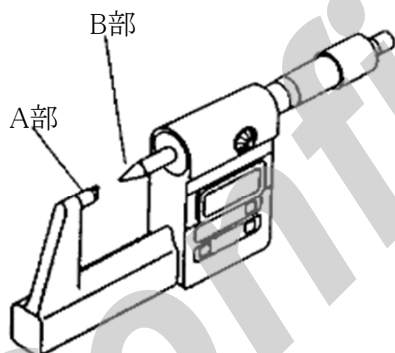
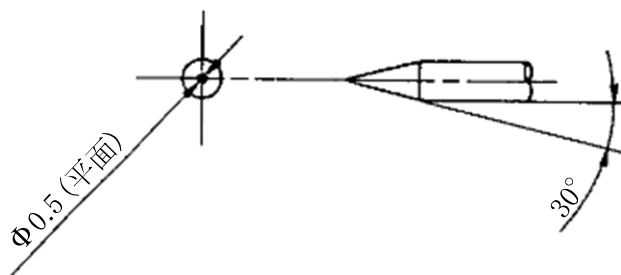
3-3. 測定器

下図の仕様のマイクロメータとする。尚、スタンドに固定して使用して下さい。

1) A部詳細



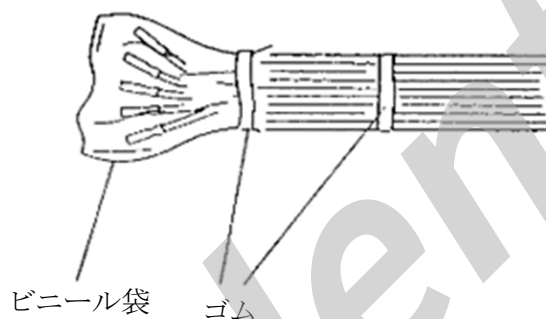
2) B部詳細



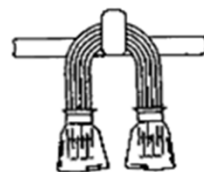
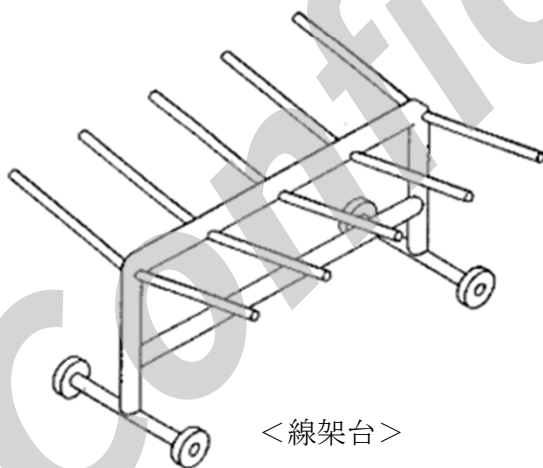
4. 端子圧着済品の取り扱いについて

端子圧着済品は、運搬・保管途中に変形(曲り、つぶれ等)が発生し易い為、下記項目に充分注意し、在庫とせず早めに使用して下さい。

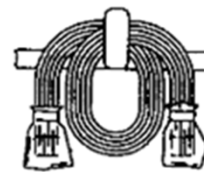
- 1) 端子圧着済電線の束ね本数は、50～100本単位とし、バラバラにならない様ゴム等で束ねておいて下さい。(束ね本数が多すぎると端子同士の引っかかり、及び自重等で取り回しが困難になる為、不良の原因となり易いので注意して下さい。)
- 2) 端子圧着後、端子保護の為電線の端子部にビニール袋等をかぶせておいて下さい。又、運搬・保管中を含め製品アッシー寸前まで外さないで下さい。
- 3) 圧着済電線の運搬は線架台・フタ付通箱等にて行い重ね積みはしないで下さい。(電線、及び端子に最も負担のかからない方法を取って下さい。)
- 4) 運搬時投げ込み・投げ降しは絶対にしないで下さい。



< 端子圧着済電線処理例 >



< 短い製品 >

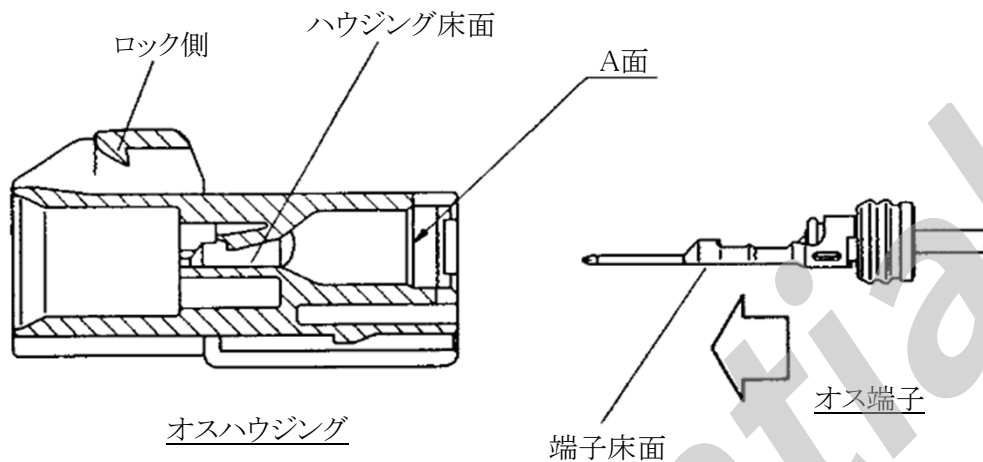


< 長い製品 >

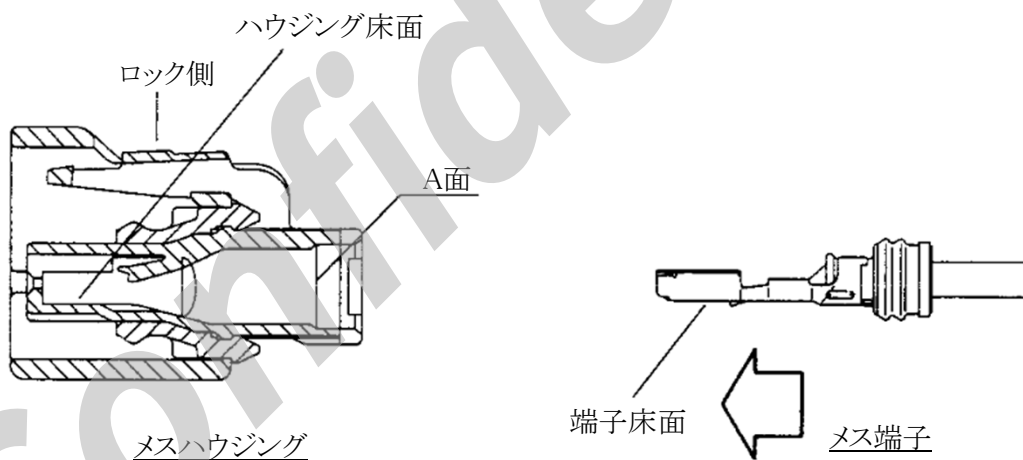
5. 端子・空栓及びリヤホルダの装着方法と注意事項

5-1. 端子とハウジングの組合せ及び挿入方向

- 1) オス端子はオスハウジングに挿入して下さい。



- 2) メス端子はメスハウジングに挿入して下さい。



5-2. 端子挿入方法

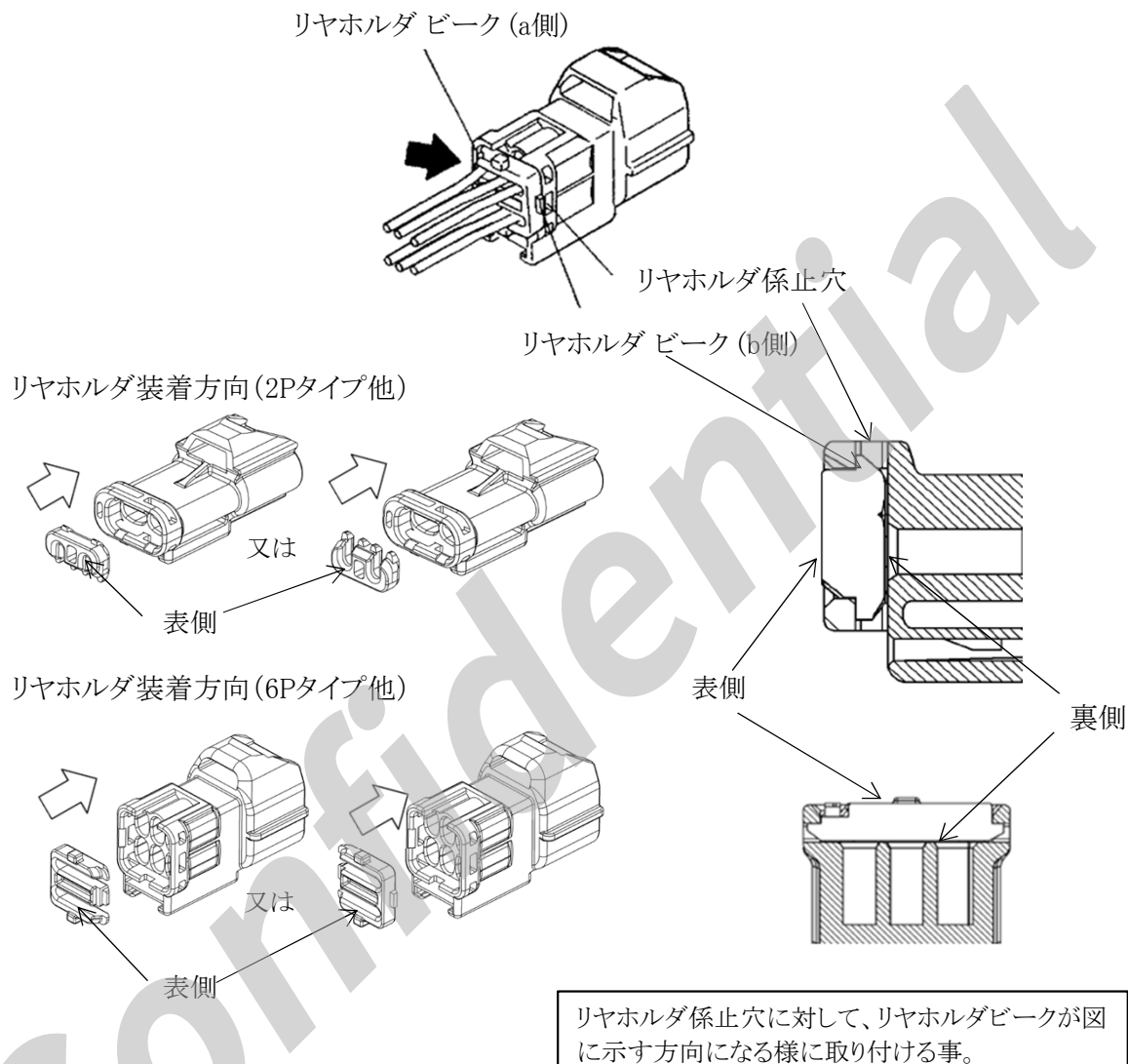
- 1) ハウジング床面と端子床面を合せて挿入してください。
- 2) 挿入はビークがフックに掛かる時の”カチン”という音を確認するまで確実に挿入して下さい。
- 3) ゴム栓後端部を治具等でA面まで押し込んで下さい。
但し、押し込みすぎてゴム栓を破壊しない様に十分注意して下さい。
- 4) 電線を軽く引っ張り、ビークがフックに掛っていることを確認して下さい。

5-3. リヤホルダの装着

- 1) リヤホルダ ビークのa側を、ハウジングのリヤホルダ係止穴へ差し込んで下さい。
(下図参照)

注意事項

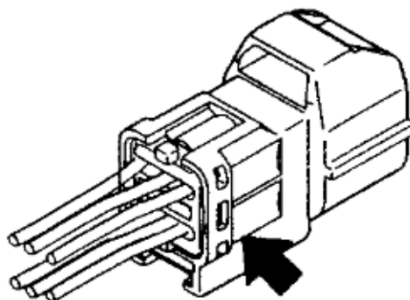
- ・リヤホルダには上下又は左右の方向性はなくハウジングに装着出来ますが、表裏に於ては、方向性があるので注意して下さい。



- 2) 次にb側を”パチン”と音がするまで押し込んで下さい。

注意事項

- ・リヤホルダ ビークが、片ぎきにならない様十分注意して下さい。
- ・リヤホルダの装着が非常に硬い、又は装着が出来ない場合は、端子がハウジングに逆挿入されている事が考えられるので、端子が正規の状態で挿入されているか確認して下さい。



6. 端子・リヤホルダの外し方と注意事項

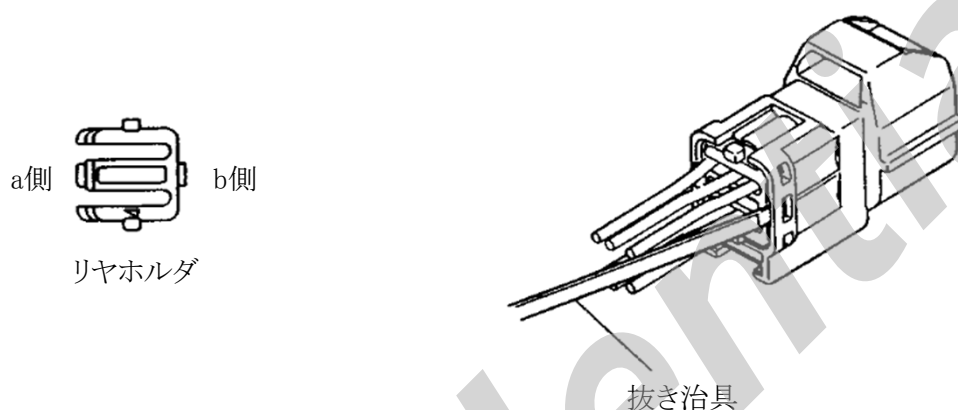
誤挿入等によりやむをえず端子を抜く場合は、下記注意事項を必ず守り慎重に作業を行って下さい。又、不必要に端子を抜く事は絶対にしないで下さい。

6-1. リヤホルダの外し方

リヤホルダのb側とハウジングとの間に、抜き治具等を差し込み、テコの要領でハウジングとリヤホルダの係止を解除して下さい。

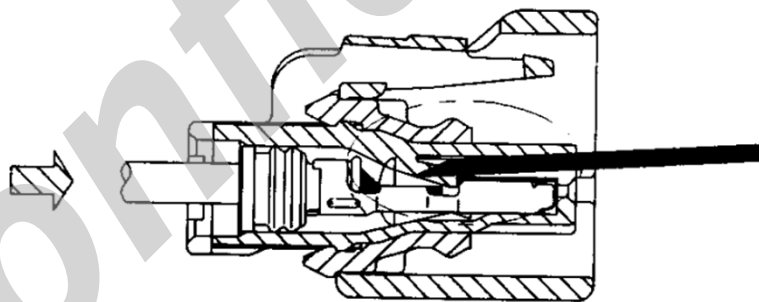
注意事項

- ・ 電線、ゴム栓、端子等を損傷しないよう注意して下さい。
- ・ 変形したリヤホルダは廃棄し、新品のリヤホルダを使用して下さい。
新品のリヤホルダの装着は5-3項に従って下さい。

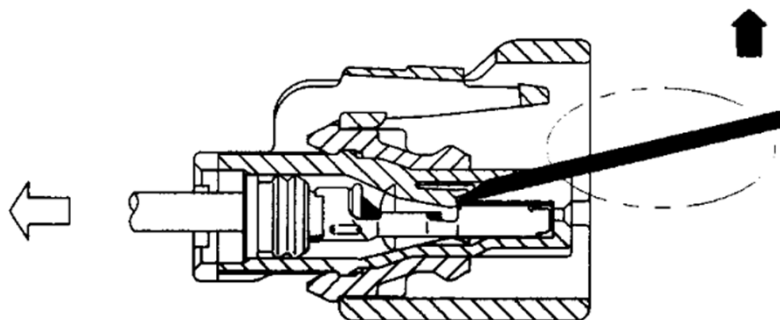


6-2. 端子の抜き方

- 1) 電線を ➡ 印方向へ押し、指定された抜き治具の先端を端子とエラスチック アームの間にセットして下さい。



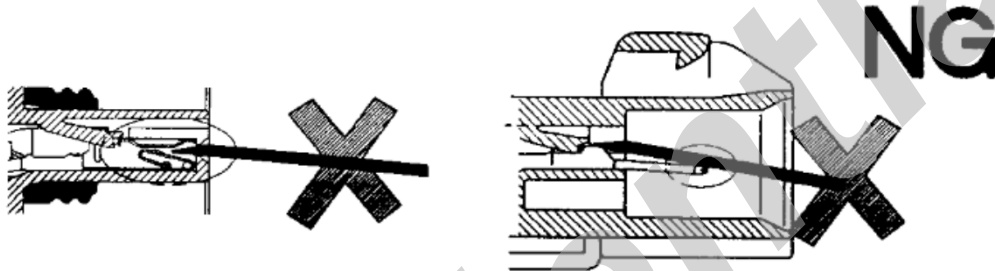
- 2) そのまま、エラスチック アームを平行に持ち上げた後、電線を ← 印方向へ引き抜いて下さい。



6-3. 端子・リヤホルダを引き抜く際の注意事項

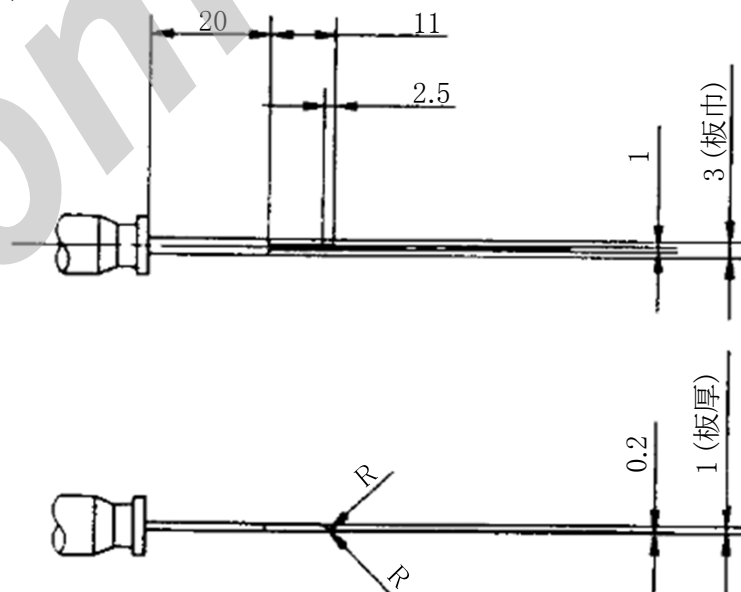
端子抜き作業は充分訓練され抜き作業として認められた者以外は、作業しないで下さい。又、指定の抜き治具を使用し、別の治具や適当なピン等での代用は絶対にしないで下さい。

- 1) リヤホルダを外す際、ハウジングのビーク部分を破損しない様注意して下さい。
- 2) 抜き治具の先端が、端子とエラスチック アームの間にあることを確認してから、作業を進めて下さい。
- 3) エラスチック アームを持ち上げる際は、他の部分を傷つけないように慎重に行って下さい。(抜き治具は、こじると端子変形の原因となります。)
- 4) メス端子を抜く際、絶対に端子バネ部に抜き治具を入れないよう注意して下さい。誤って入ってしまった場合は、その多少にかかわらずメス端子は廃棄し、新しい端子と交換して下さい。



- 5) オス端子を抜く際、端子をテコにして変形させない様に注意して下さい。
- 6) 端子を抜く際、軽く引っ張って抜けない場合は、無理に引っ張らず始めからやり直して下さい。
- 7) 端子を抜いた後、端子及び、ハウジングの変形・キズ等の有無を必ず確認し、異常のあるものは、その多少にかかわらず、手直しをしないで新しいものと交換して下さい。

6-4. 抜き治具形状



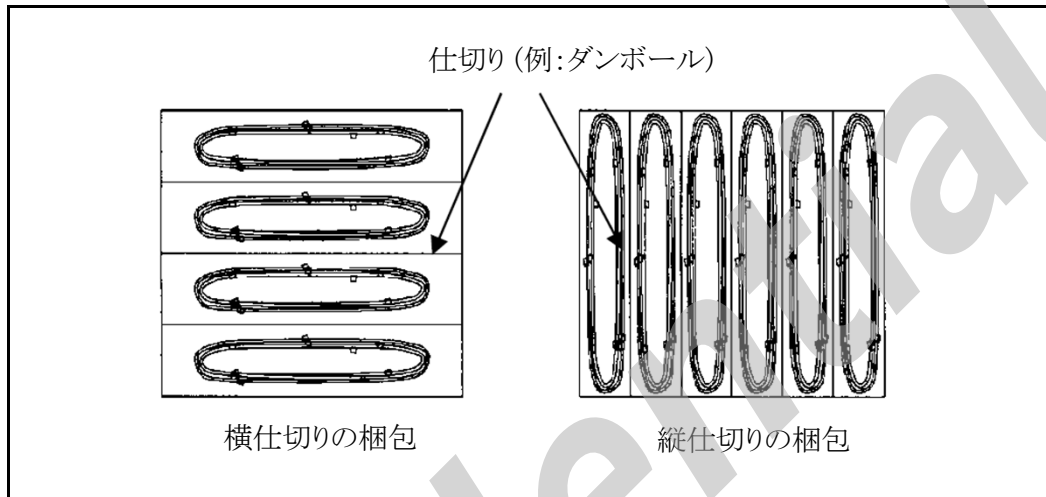
注意事項

- ・ 治具先端には必ずRを設け、端子抜き作業時、端子に傷を付けない様にして下さい。

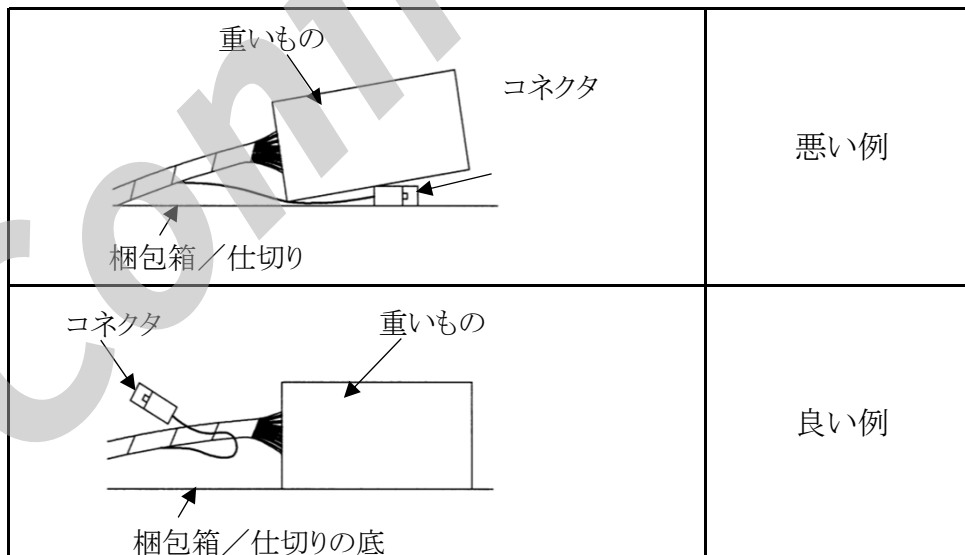
7. ワイヤハーネス梱包時の注意事項

他の多くのプラスチック製品同様、コネクタも運搬や保管中に外力が加わると変形・損傷する可能性があります。
コネクタの変形や損傷を防ぐために、以下の指示に従って下さい。

- 1) ワイヤハーネスの梱包形態が多層となる場合、各ワイヤハーネスの荷重が他のワイヤハーネスのコネクタを変形・損傷させることがあります。
下図のように、各層毎にダンボールの縦・横仕切りや内部支えを使用し、荷重を均一にしてコネクタの変形や損傷を防いで下さい。



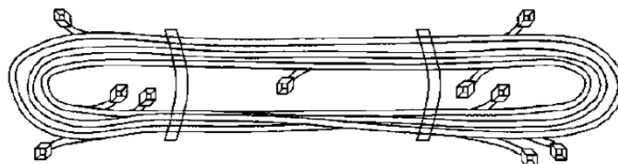
- 2) ジャンクションブロック、リレーボックス、プロテクター、ブラケットのような重いものや大きなものは、これらの部品の重量がコネクタに加わらないように、梱包箱や仕切りの底に配置して下さい。



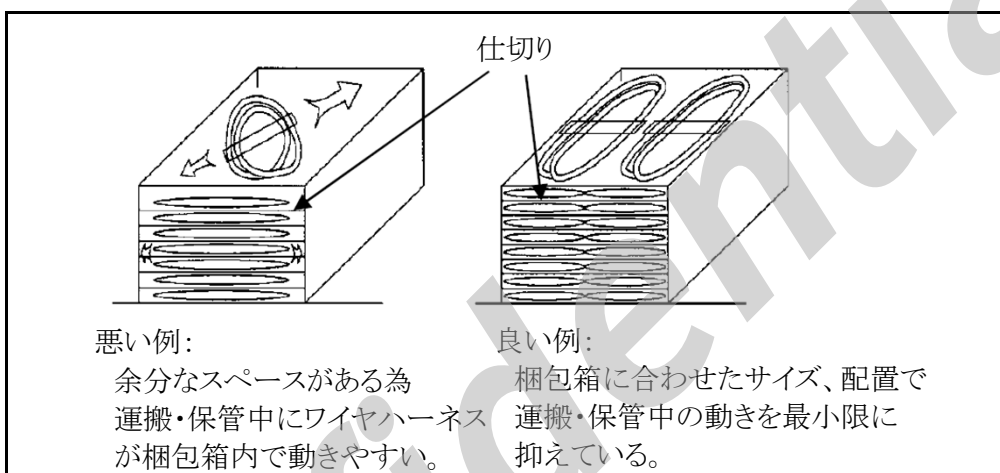
- 3) ワイヤハーネスの重量がかからないように、コネクタはワイヤハーネス束の外側か内側へ配置して下さい。

コネクタの配置

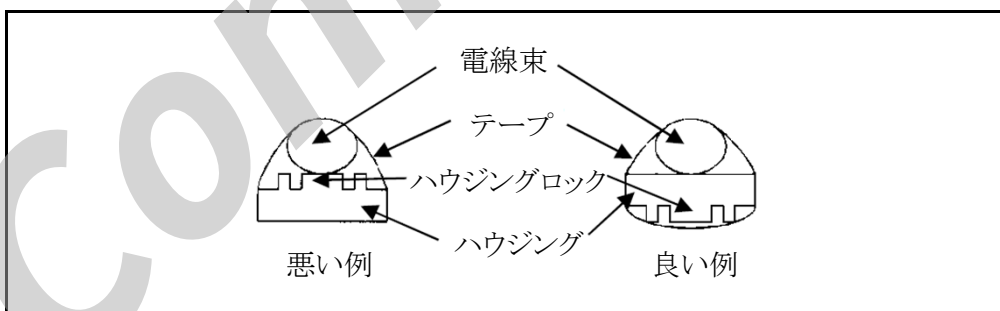
< 良い例 >



- 4) 運搬・保管中にワイヤハーネスが動かないように、梱包箱に合うサイズで束ねて下さい。



- 5) コネクタをワイヤハーネスにテープ止めする場合は、ハウジングロックや他の弾性部に電線束が当たらないような配置として下さい。



- 6) 車載の為に梱包箱からワイヤハーネスを取り出す際は、ワイヤハーネスの絡みに注意し、コネクタの変形や損傷を防いで下さい。
- 7) 運搬・保管後には、コネクタに変形や損傷がないか確認して下さい。

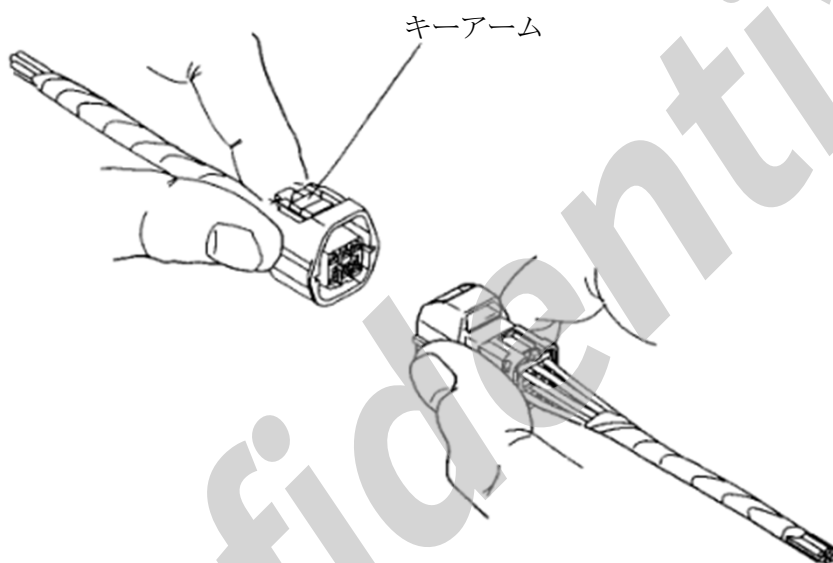
8. 車両組付け時の注意事項

8-1. 車両に組付ける場合

車体の貫通穴に通す場合は無理に引き抜いたり押し込んだりしないで下さい。

8-2. コネクタをかん合する場合

- 1) こじらない様に挿入して下さい。中途かん合のない様に”カチン”という音がして止まるまで押込んで下さい。
- 2) コネクタの向きを確認してかん合して下さい。(ロック側を上にして下さい。)
- 3) キーアームを押しながらかん合しないで下さい。



8-3. コネクタを離脱する場合

オス・メスハウジングを持って、キーアームを押しながら離脱して下さい。

* 絶対に電線を引っ張らないで下さい。

9. 完成車両検査時の注意事項

9-1. コネクタを離脱する場合 8-3参照

9-2. コネクタをかん合する場合 8-2参照

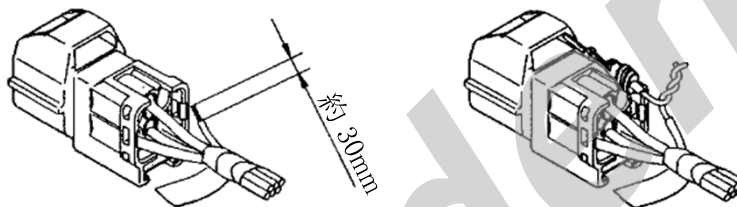
10. ディーラーでのサービス時の注意事項

10-1. コネクタを離脱する場合 8-3参照

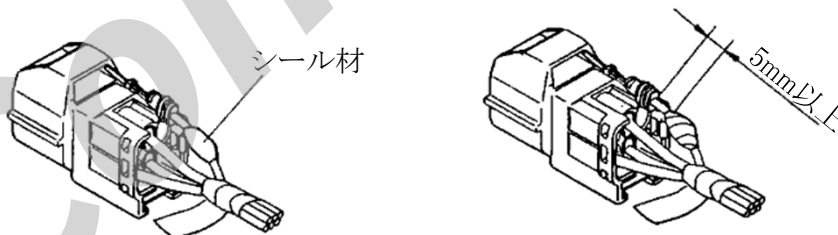
10-2. コネクタをかん合する場合 8-2参照

10-3. 端子を交換する場合(必ず補給パーツのリード線付端子を使用して下さい。)

- 1) 集束テープを適当な長さにはぎ取る。
- 2) リヤホルダ及び、交換する端子を外す。.....6項参照
- 3) 端子交換する回路を切断し、皮むきをする。
- 4) 端子付リード線を接続し、その部分を半田付けする。



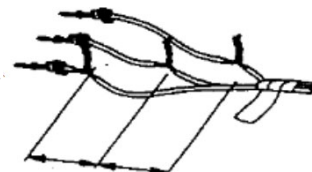
- 5) 接続したリード線の先端のほつれをカットし折り曲げる。
- 6) 接続部をシール材等で防水する。
(確実に防水されていないと接続部からコネクタ内に水が浸入する為)
- 7) 接続部にビニールチューブをかぶせ、その上にテープ巻きする。



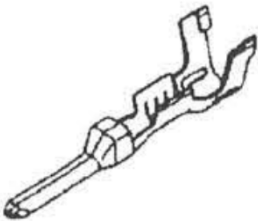
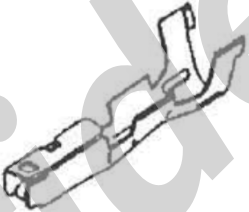
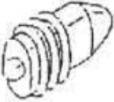
- 8) 交換した端子をハウジングに挿入し、リヤホルダを装着する。.....5項参照
- 9) 集束テープを巻く。

注意事項

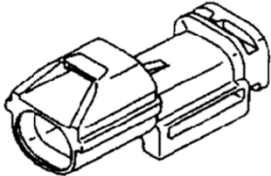
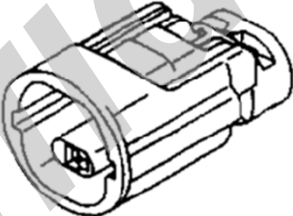
- ・ 1ケのコネクタで2ケ以上の端子を交換する時は接続位置を30mm以上離す様にして下さい。



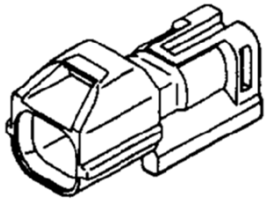
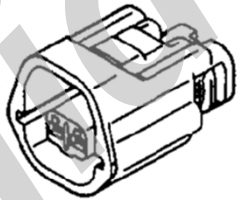
◎構成部品一覧表

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7114-1680-02	SSD オス端子		銅合金 t=0.25 すずめっき	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.3~0.85 CIVUS 0.35~0.85
7114-1680-08			銅合金 t=0.25 金めっき	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.3~0.85
7116-1680-02	SSD メス端子		銅合金 t=0.20 すずめっき	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.3~0.85
7116-1680-08			銅合金 t=0.20 金めっき	
7157-3950-80	SSD ゴム栓 (細物用)		含油シリコンゴム + PET (ベンガラ色)	CAVS 0.3~0.5 CIVUS 0.35~0.75
7157-3951-60	SSD ゴム栓 (太物用)		含油シリコンゴム + PET (緑)	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.85
7157-3952-80	SSD 防水栓		含油シリコンゴム (ベンガラ色)	

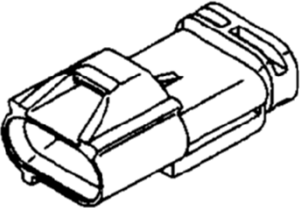
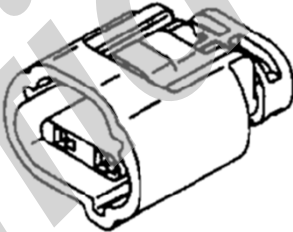
•1P

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7182-8710-30	SSD コネクタ ハウジング 1P オス		PBT(黒)	
7283-8710-30	SSD コネクタ ハウジング 1P メス		PBT(黒)	〔 パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色) 〕
7157-4600-80	SSD コネクタ リヤホルダ 1P		PBT(茶)	

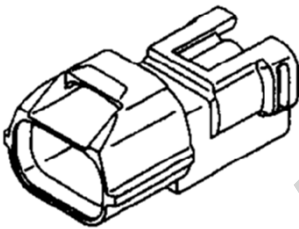
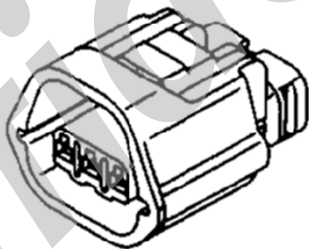
・2P

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7182-8720	SSD コネクタ ハウジング 2P オス		PBT(ナチュラル)	
7182-8720-30			PBT(黒)	
7182-8720-40			PBT(グレー)	
7283-8720-30	SSD コネクタ ハウジング 2P メス		PBT(黒)	[パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色)]
7283-8720-40			PBT(グレー)	
7157-4601-80	SSD コネクタ リヤホルダ 2P		PBT(茶)	

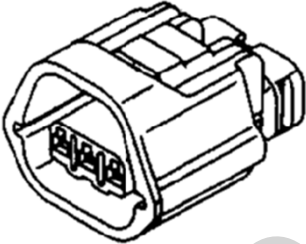
•2P-B

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7182-8721-30	SSD コネクタ ハウジング 2P-B オス		PBT(黒)	
7283-8721-30	SSD コネクタ ハウジング 2P-B メス		PBT(黒)	〔 パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色) 〕
7157-4602-80	SSD コネクタリヤホルダ 2P-B		PBT(茶)	

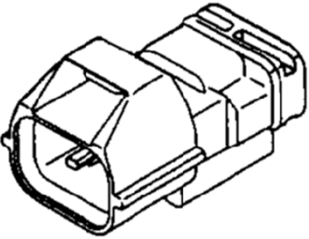
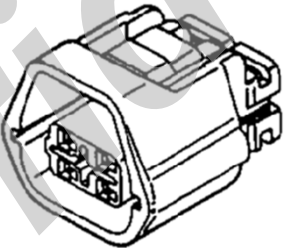
•3P

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7182-8730-10	SSD コネクタ ハウジング 3P オス		PBT(グレー)	
7182-8730-30			PBT(黒)	
7283-8730-10	SSD コネクタ ハウジング 3P メス		PBT(グレー)	[パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色)]
7283-8730-30			PBT(黒)	
7157-4603-80	SSD コネクタ リヤホルダ 3P		PBT(茶)	

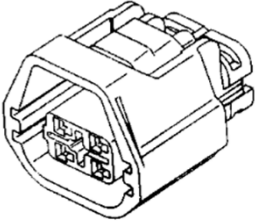
•3P-B

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7283-8732-30	SSD コネクタ ハウジング 3P-B メス		PBT(黒)	[パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色)]
7283-8732-40			PBT(グレー)	
7157-4603-80	SSD コネクタ リヤホルダ 3P		PBT(茶)	

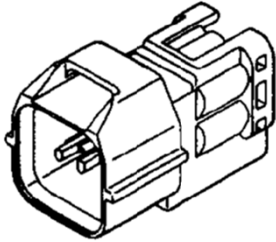
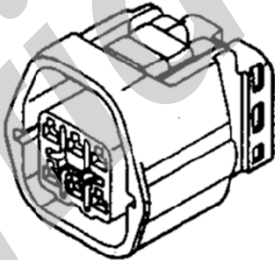
・4P

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7182-8740-10	SSD コネクタ ハウジング 4P オス		PBT(グレー)	
7182-8740-30			PBT(黒)	
7283-8740-10	SSD コネクタ ハウジング 4P メス		PBT(グレー)	[パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色)]
7283-8740-30			PBT(黒)	
7157-4604-80	SSD コネクタ リヤホルダ 4P		PBT(茶)	

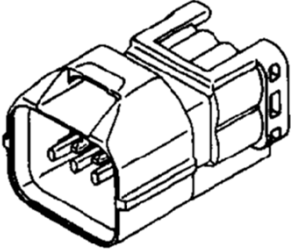
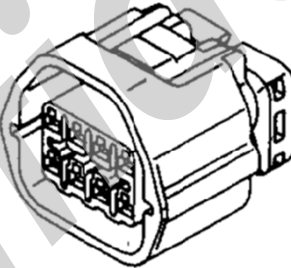
•4P-B

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7283-8742-40	SSDコネクタ ハウジング 4P-B メス		PBT(グレー)	〔 パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色) 〕
7157-4604-80	SSD コネクタ リヤホルダ 4P		PBT(茶)	

•6P

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7182-8760-30	SSD コネクタ ハウジング 6P オス		PBT(黒)	
7283-8760-30	SSD コネクタ ハウジング 6P メス		PBT(黒)	パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色)
7157-4605-80	SSD コネクタ リヤホルダ 6P		PBT(茶)	

•8P

矢 崎 品 番	矢 崎 品 名	形 状	材 費	備 考
7182-8780-30	SSD コネクタ ハウジング 8P オス		PBT(黒)	
7283-8780-30	SSD コネクタ ハウジング 8P メス		PBT(黒)	パッキン 含油シリコンゴム (ベンガラ色)
7157-4606-80	SSD コネクタ リヤホルダ 8P		PBT(茶)	

Handling Manual for SSD connector

<NOTE>

This Handling Manual is subject to change without any prior notice.
Please ask us for the latest version as necessary.

YAZAKI Corporation
YAZAKI Parts Co., Ltd.

March 30, 2021

Thank you for using our product.

This handling manual specifies the minimum requirements on using this product.

Please always observe all of these requirements when you handle this part.

YAZAKI shall not be liable for any damage resulting from misuse or failure to follow this handling manual.

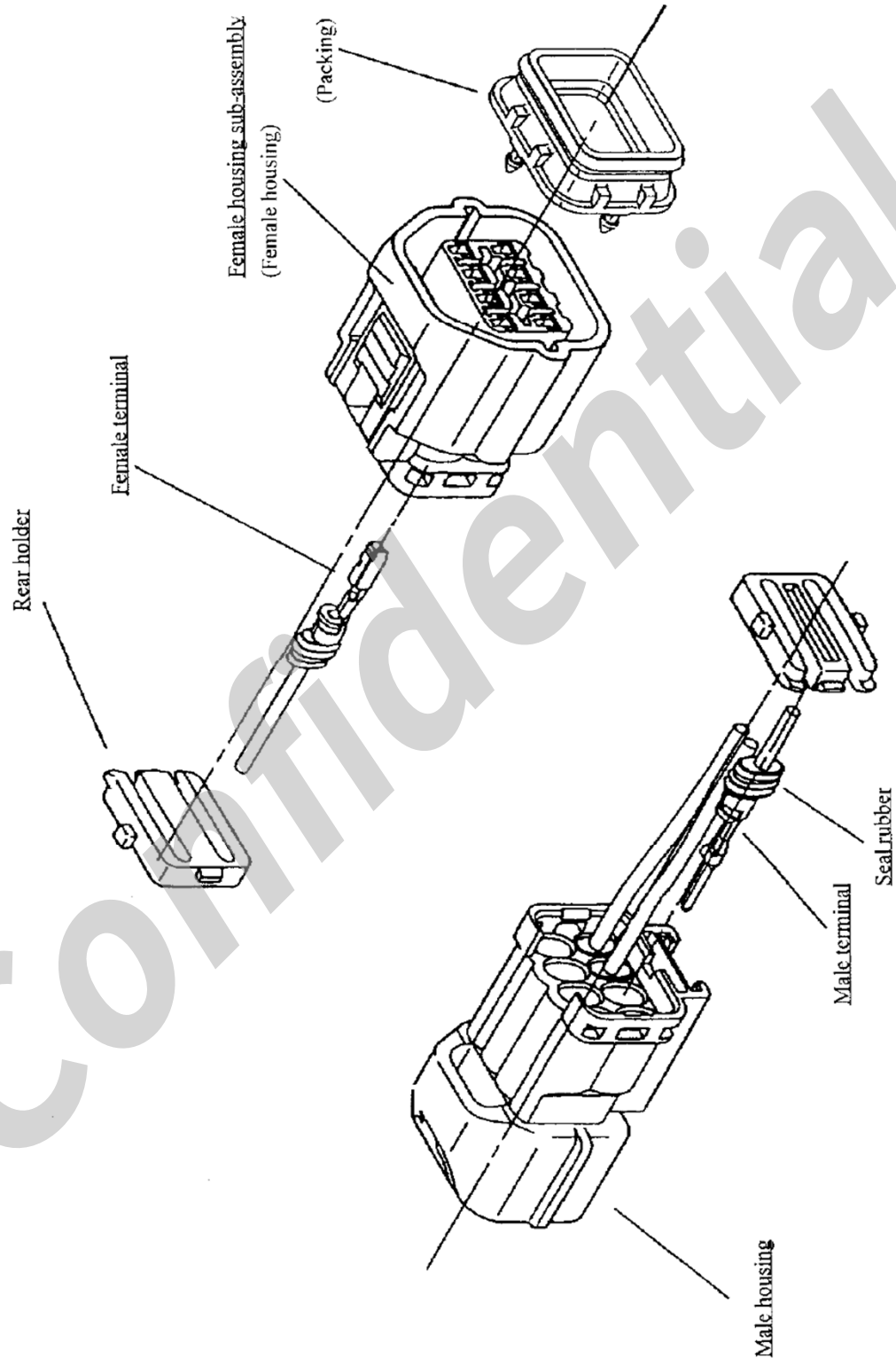
Table of contents

	Page
1. Outline	2
2. Part names and functions of terminals and housings.....	3
3. Terminal crimping specifications.....	6
4. Handling of terminal crimped products.....	9
5. Procedures and cautions for attaching of terminal and h Yamawaki	10
6. Procedures and cautions for removal of terminal and rear holder.....	12
7. Notice for packing of wiring harness.....	14
8. Caution for assembly of electric wire to vehicle.....	16
9. Cautions for inspection of finish vehicle.....	17
10. Caution for service work at dealer.....	17

1. Outline

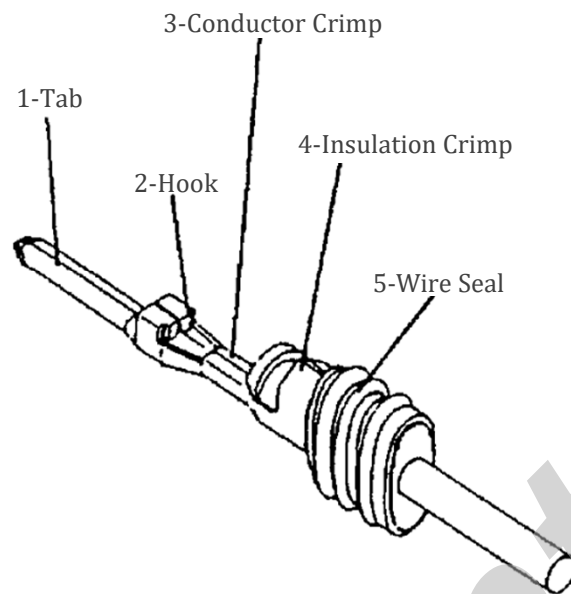
The name of "SSD connector" is an abbreviation of Small, Sealed, and Double Locking Connector. This connector is designed to be compact and waterproof.

A double-locking mechanism is also provided on this connector to ensure smooth insertion of the connector.

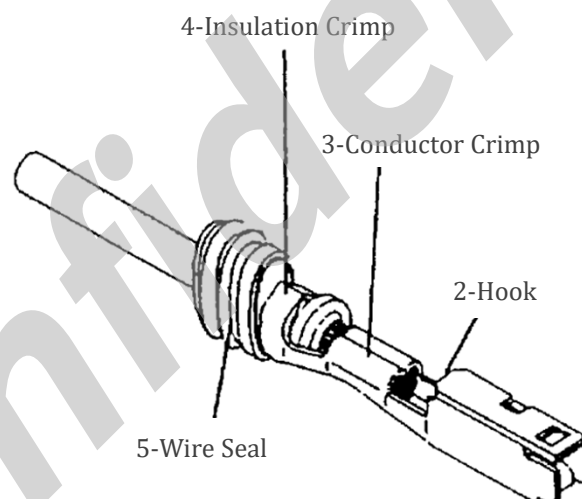


2. Part names and functions of terminals and housings

2-1. Male terminal

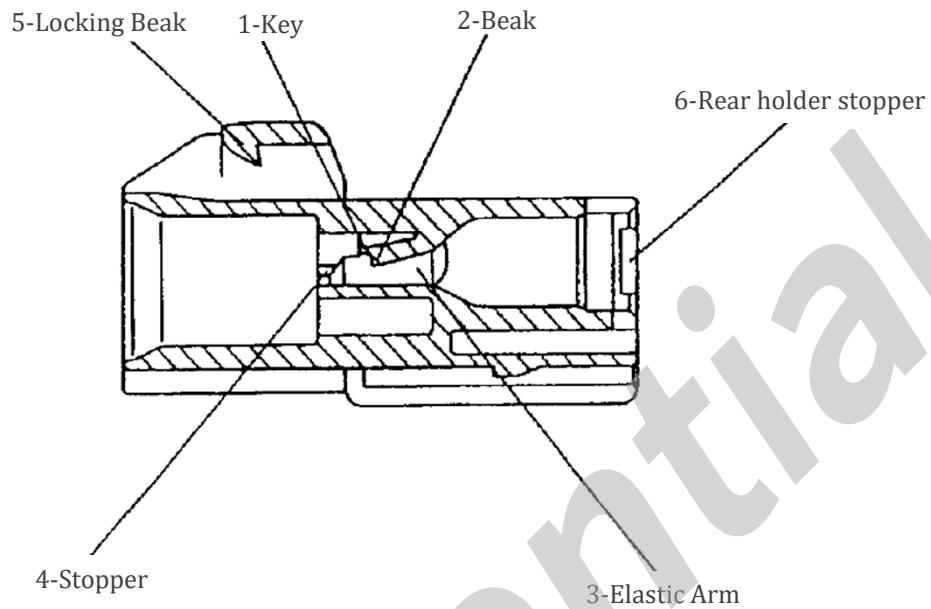


2-2. Female terminal



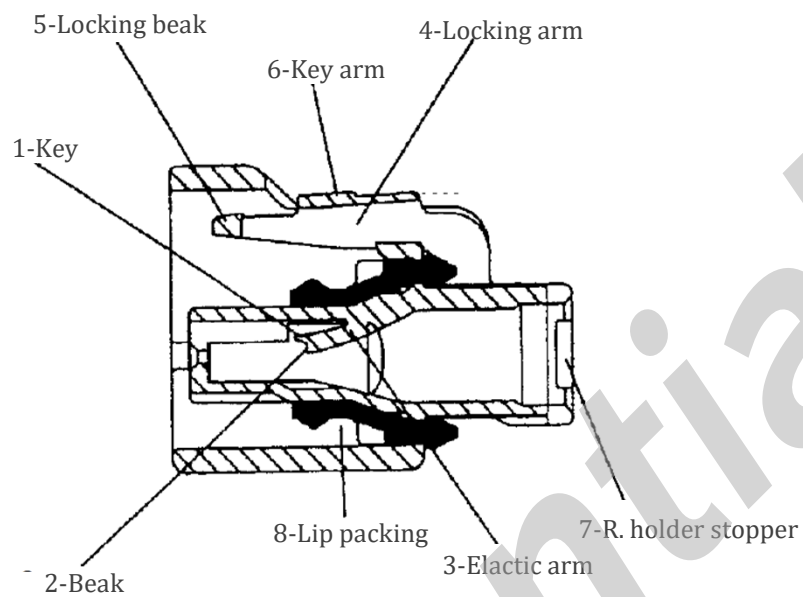
No.	Part name	Function
1	Tab	Contact with a female terminal
2	Hook	Projection used to lock the terminal in the housing.
3	Conductor crimp	Crimping on wire conductor
4	Insulation crimp	Crimping on wire insulation
5	Wire seal	Sealing between the terminal and housing

2-3. Male housing



No.	Part name	Function
1	Key	Part used to release the housing lance.
2	Beak	Locking with the terminal
3	Elastic arm	Flexible part of the lance
4	Stopper	Surface to prevent the terminal from protruding
5	Locking beak	Housing lock
6	Rear holder stopper	Locking with the rear holder

2-4. Female housing



No.	Part name	Function
1	Key	Part used to release the housing lance.
2	Beak	Locking with the terminal
3	Elastic arm	Flexible part of the lance
4	Locking arm	Flexible part of the housing lock
5	Locking beak	Housing lock
6	Key arm	Part used to release the housing lock.
7	Rear holder stopper	Locking of the rear holder
8	Lip packing	Sealing between the housings

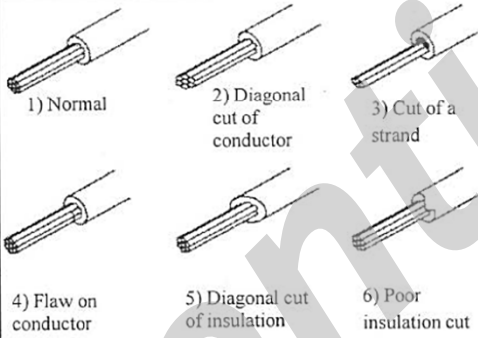
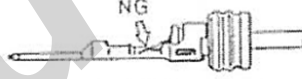
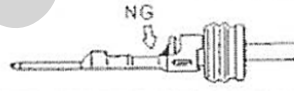
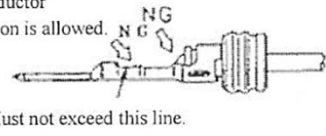
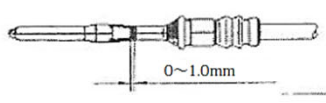
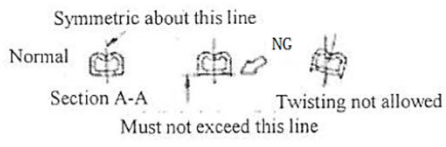
3. Terminal crimping specifications

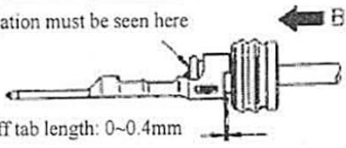
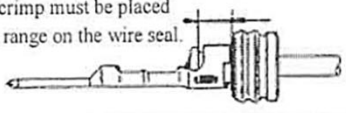
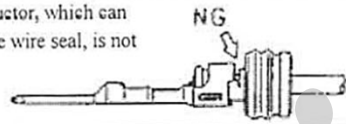
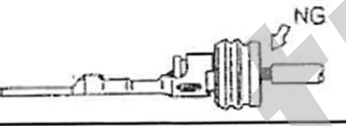
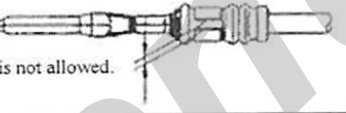
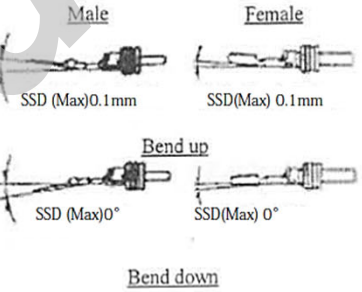
For details of the crimping specifications, the terminal crimping list issued separately must be referred to. Terminals must be crimped within the terminal crimping specifications.

If any terminal is crimped beyond the specifications, the fastening force and electric resistance of the caulking part cannot be maintained, causing the product functionality to lower. (This caution applies to both male and female terminals.)

3-1. Cautions and criteria for terminal crimping work

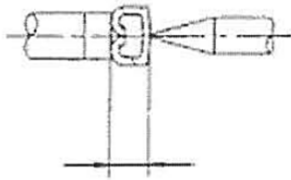
The terminal crimping work must be controlled while strictly observing the cautions listed below. If a terminal is deformed during crimping work, it must be replaced. Additionally, always carefully pass the electric wire through the seal rubber so that no conductors are damaged by the seal part.

Part	Point to be checked	Acceptance criteria	Cause / Measures
1. Wire	Stripping of wire insulation 1) Normal 2) Diagonal conductor cut 3) Cut of strand 4) Flaw on conductor 5) Diagonal insulation cut 6) Poor, uneven insulation cut 2) ~ 6) are defects.		Adjustment of wire insulation stripping machine Change of stripping blade
2. Conductor crimp	Normal		
	Strand not captured in the crimp		Check of crimping position, conductor fray, crimper deformation
	Rear bellmouth must exist. (0.3 ~ 0.8mm)		Terminal feeding position, spacer / crimper position and adjustment
	Wire insulation or wire seal must not be included in the conductor crimp		Check of crimping position, adjustment of stripping length
	Conductor protrusion		Check of crimping position, adjustment of stripping length
	Burr, twist		Width of crimper, wear of anvil, check and replacement

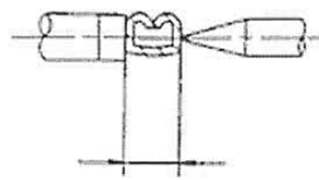
Part	Point to be checked	Acceptance criteria	Cause / Measures
3. Insulation crimp	Normal	Insulation must be seen here  Cut-off tab length: 0~0.4mm	
	Wire seal position	Insulation crimp must be placed within this range on the wire seal. 	Check of wire- wire seal insertion position
	Damaged / cracked wire seal	Free conductor, which can damage the wire seal, is not 	Check of crimping position, crimp height and width
	Displacement of wire insulation		Check and adjustment of crimping position and stripping length
	Gap or pinching of wire seal in between the crimp wings		Check of crimp wing length, crimper width
	Deformation of wire seal	 Normal  NG: Deformation	Check of crimping position, check of wire-wire seal insertion position
4. Deformation of terminal due to crimping	Terminal bend up / down	 Male Female SSD (Max) 0.1mm SSD (Max) 0.1mm Bend up SSD (Max) 0° SSD (Max) 0° Bend down	Terminal feeding surface, check of crimper, anvil, shape, height and position
	Lateral bending	 Any deformation which can be seen with naked eyes is not allowed.	Check of anvil and crimper position

3-2. Measurement of crimp height and crimp width

Use the designated measurement device and measure the dimensions at the middle of each crimp as shown below:



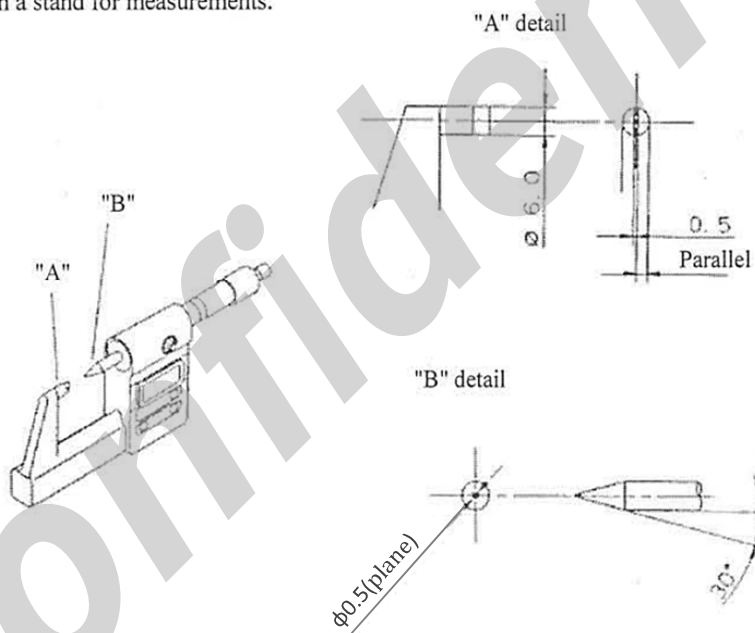
Measurement of crimp height



Measurement of crimp width

3-3. Measurement device

Use a micrometer shown below for the measurement of crimp height / width. Securely fix it in a stand for measurements.

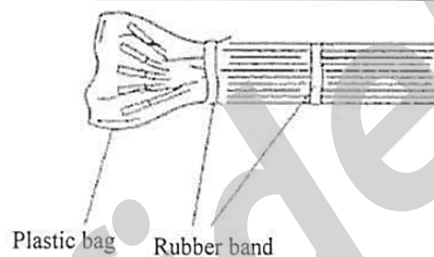


4. Handling of terminated (i.e. crimped) wires

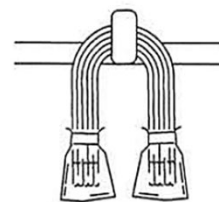
Assemble the terminated wires in the housing as early as possible. Terminated wire can get damaged or deformed easily during transport or storage, so observe the following instructions:

- Bundle the wires together with e.g. a rubber band. The number of wires to be bundled together should be 50 ~ 100. If more wires are bundled together, deformation or damages may occur due to the weight of their own or terminated wires being entangled with each other.
- Put the terminated wires in a plastic bag in order to protect them against dust. Do not remove the plastic bag right before the use.
- Put the terminated wires on a wire hanging stand or in a container with a lid for transport. Do not stack the terminated wires.
- When hanging the wires on the stand, do not let the wire ends touch the ground.
- Do not throw the terminated wires; handle the parts gently.

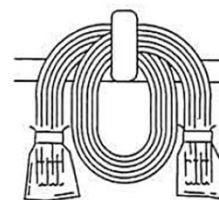
How to store the terminated wires



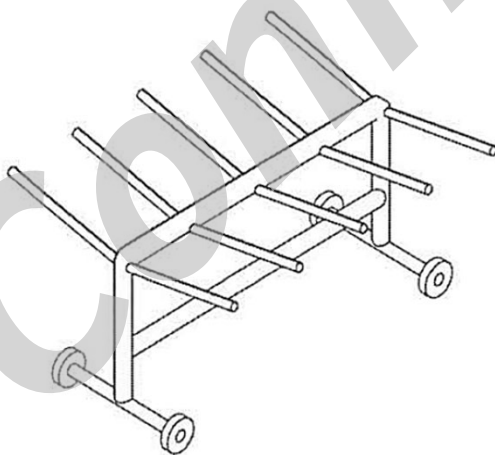
Wires hung on stand



<Short wires>



<Long wires>

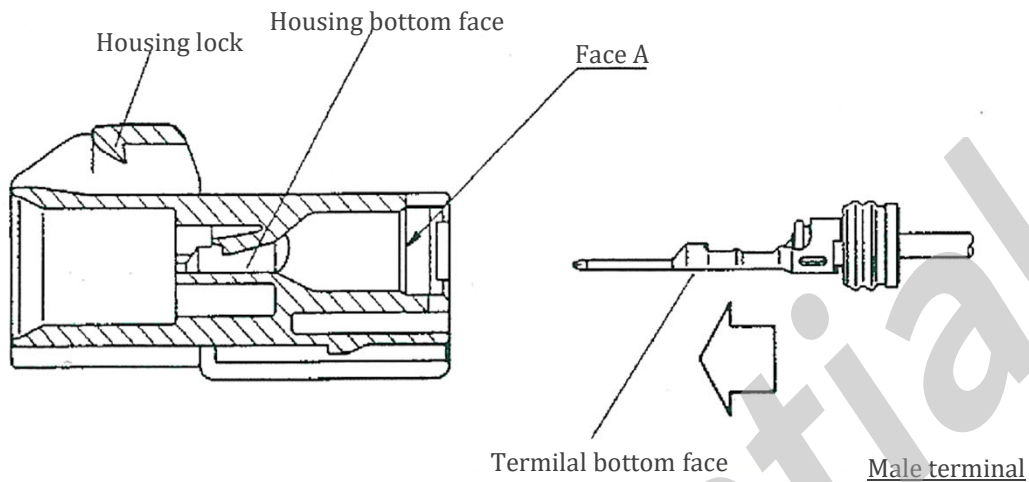


<Wire hanging stand>

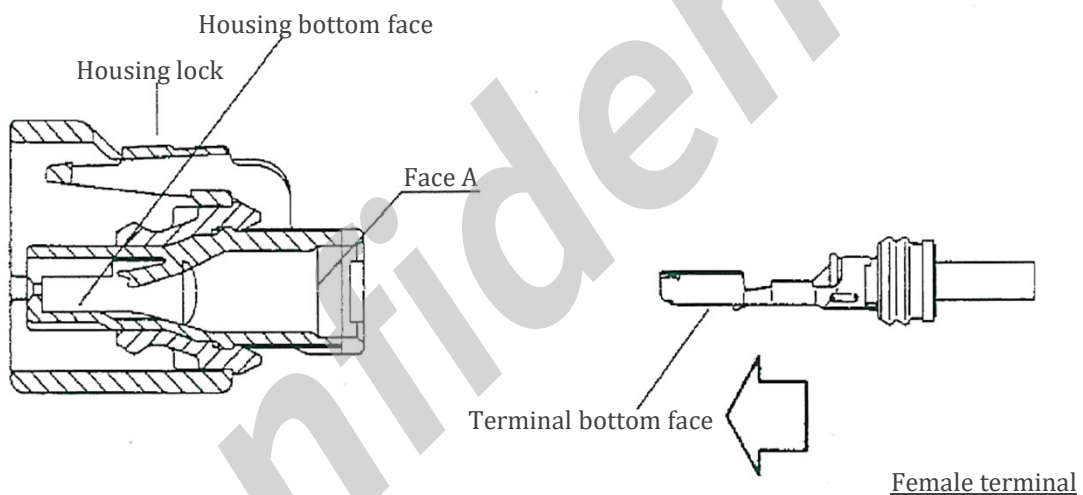
5. Installation of terminals, sealing plug and rear holder

5-1. Insertion of terminal in housing

- 1) Insert the male terminal in the male housing.



- 2) Insert the female terminal in the female housing.



5-2. Terminal insertion method

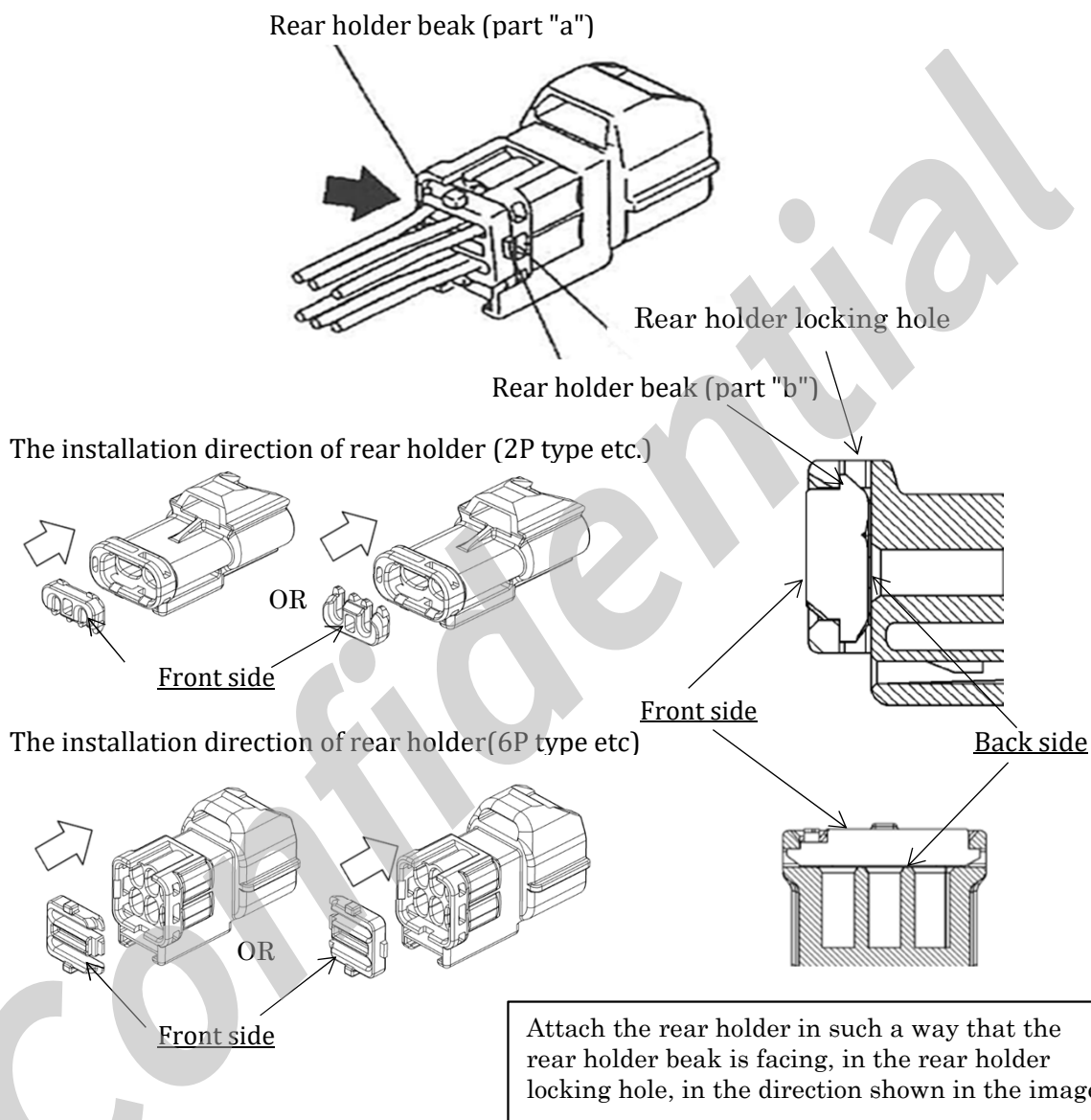
- 1) Insert the terminal in the cavity so that the terminal moves on the cavity's bottom face (i.e. bottom face of the terminal moves on the bottom face of the housing cavity)
- 2) Insert the terminal until you hear an audible 'click' sound, which denotes that the terminal beak is locked with the hook.
- 3) Push the wire seal with use of e.g. a jig until the rear end of the wire seal aligns with the face A.
Do not insert the wire seal more than necessary, or the parts may be damaged.
- 4) Pull the wire lightly to double check that the terminal is locked up in the cavity.

5-3. Attaching of rear holder

- 1) Insert the part "a" of the rear holder beak into the rear holder locking hole in the housing.
(See the Fig. below)

<Precaution>

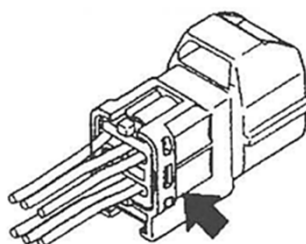
- The rear holder does not have an installation direction in the up-down direction (for 2P type etc.) or left-right direction (for 6P type etc.) but does in the front-back direction. Make sure to attach it in the correct direction.



- 2) Next push the part "b" until it clicks.

<Precaution>

- Always engage the rear holder beak firmly.
- If insertion of the rear holder is hard or difficult, the terminal may be inserted in the reverse direction. If this occurs, check that the terminal is inserted correctly with the proper orientation.



6. Procedures and cautions for removal of terminal and rear holder

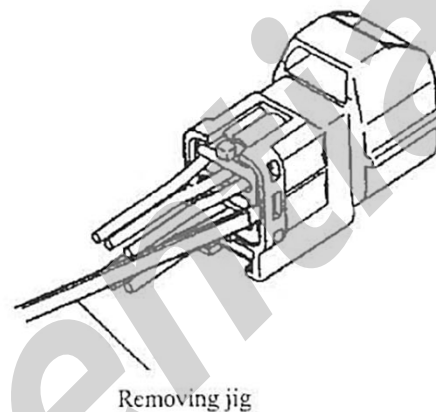
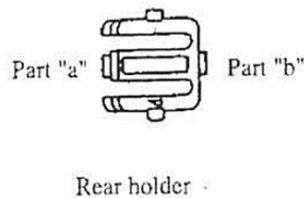
If it is absolutely required to remove the terminal due to incorrect insertion, strictly observe the following cautions.
Do not remove the terminal carelessly.

6-1. Removal of rear holder

Insert the removing jig between the part "b" of the rear holder and housing, and disengage the rear holder from the housing by means of the leverage.

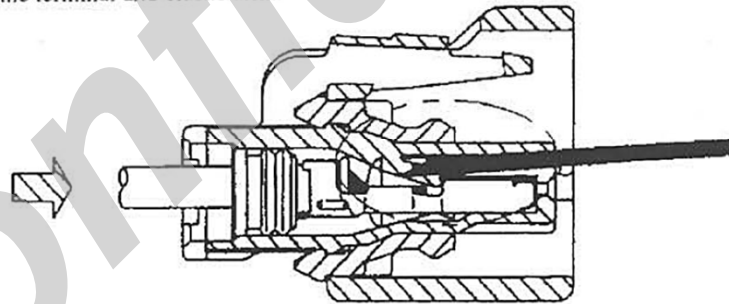
<Precaution>

- Pay special attention so that no electric wires, seal rubbers, and terminals are damaged.
- If a rear holder is deformed, always dispose of it and use a new rear holder. Mount the new rear holder while referring to section 5-3.

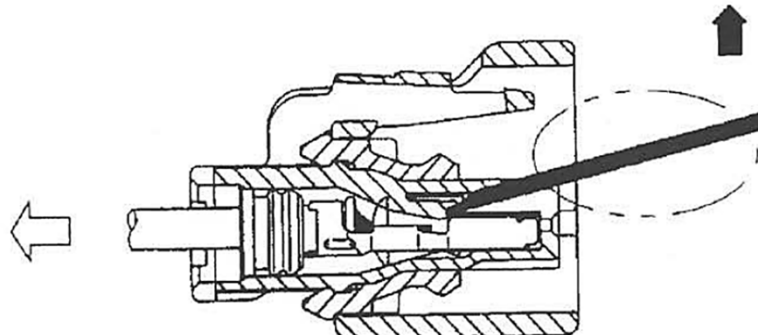


6-2. Removal of terminal

- 1) Push the electric wire in the direction indicated by an arrow and set the top of the specified removing jig between the terminal and elastic arm.



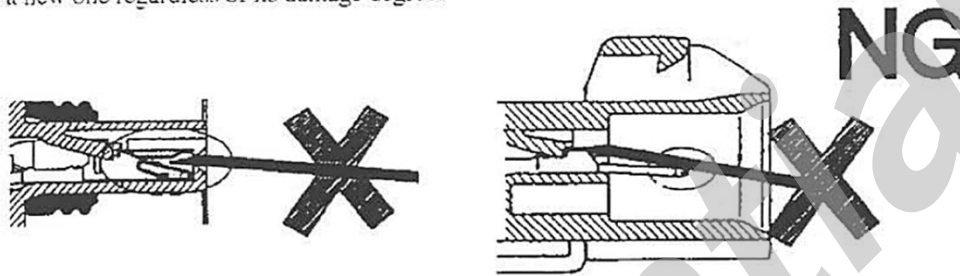
- 2) Raise the elastic arm parallel to the Y-axis and pull out the electric wire in the direction indicated by an arrow.



6-3. Cautions for removal of terminal and rear holder

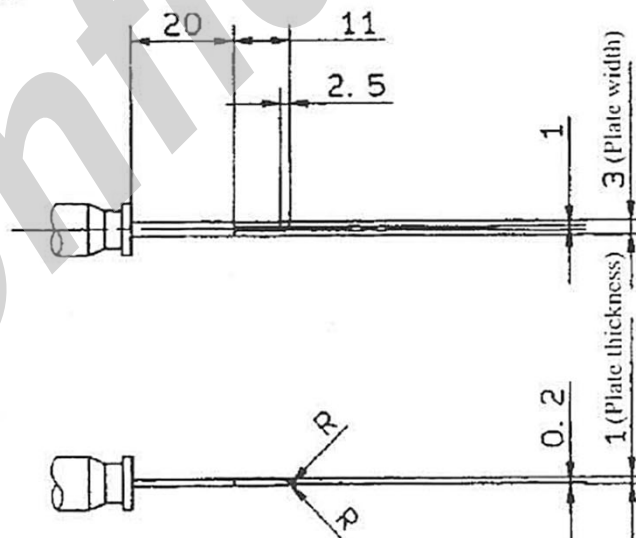
Only authorized personnel are allowed to remove the terminal. Additionally, always use the specified removing jig and never use other jigs or pins.

- 1) When removing the rear holder, pay special attention so that the beak of the housing is not damaged.
- 2) Always start the terminal removal work after checking that the top of the removing jig is put between the terminal and elastic arm.
- 3) Carefully raise the elastic arm so that no other parts are damaged. (If the removing jig is pried, this may cause the terminal to be deformed.)
- 4) When removing the female terminal, never put the removing jig in the terminal spring part. If the removing jig is put in the spring part accidentally, always dispose of the female terminal and replace it with a new one regardless of its damage degree.



- 5) When removing the male terminal, do not pry up the terminal. Doing so may cause damage to the terminal.
- 6) If the terminal cannot be removed by pulling the terminal lightly when removing the terminal, do not pull the terminal forcibly. If this occurs, always start the removal work from the beginning.
- 7) After the terminal has been removed, check the terminal and housing for deformation or damage. If any trouble is found, do not attempt to repair it and always replace it with a new one.

6-4. Shape of removing jig



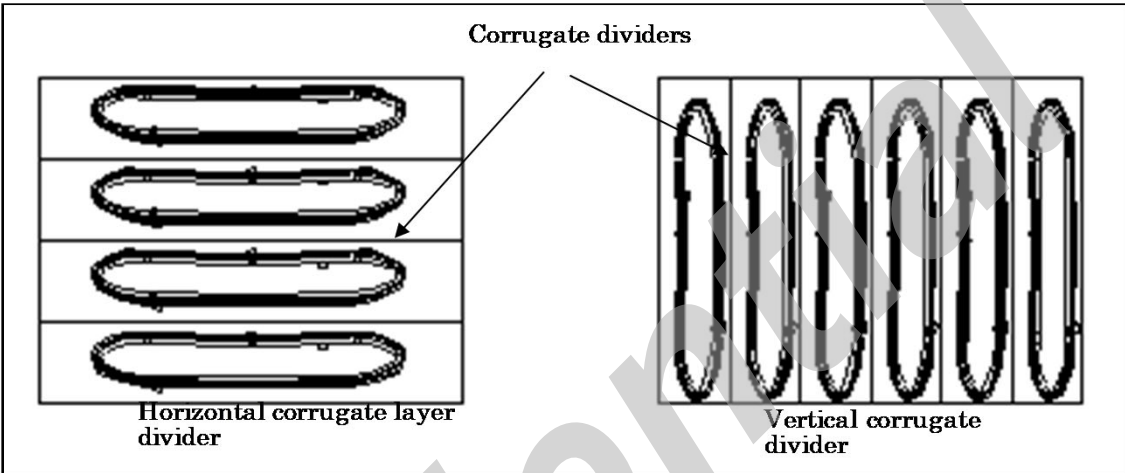
<Precaution>

- Always round the top of the jig so that the terminal is not damaged during terminal removal work.

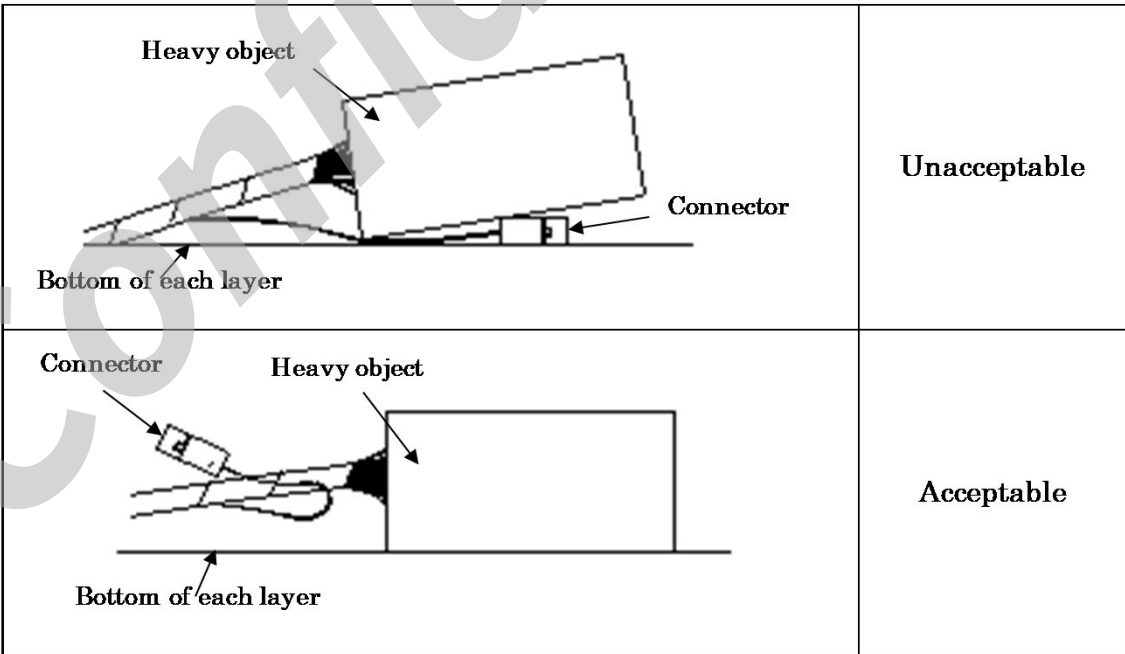
7. Notice for packing of wiring harness

As with many plastic parts the connector may be damaged if external force is applied to the connector during transportation or storage. To prevent damages, please take the following actions as well as the standard packaging and handling procedures:

- 1) When packing wire harness in layers, please use paper corrugate/corrugate dividers for each layer, including layer dividers, vertical dividers, internal supports, and partitions to equally distribute weights of upper-layer harnesses from being unequally applied to the lower-layer harnesses, as shown below.

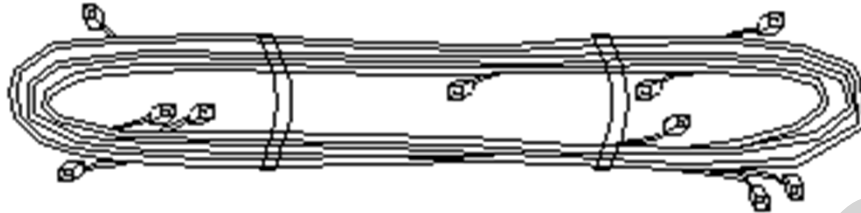


- 2) Junction block, relay box, protectors, brackets, and any heavy and/or bulky item must be placed on the bottom of the carton or the divider to prevent weight of such item from being applied to the connector as shown below.

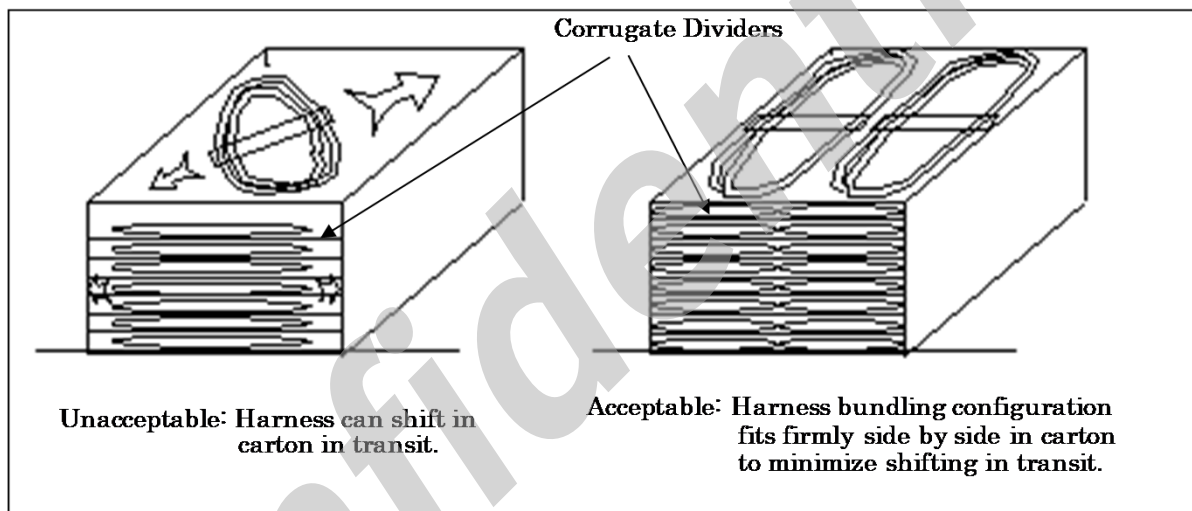


- 3) The connector must be positioned outside or in the center of the harness bundle, to prevent the weight of the harness from being applied to the connector.

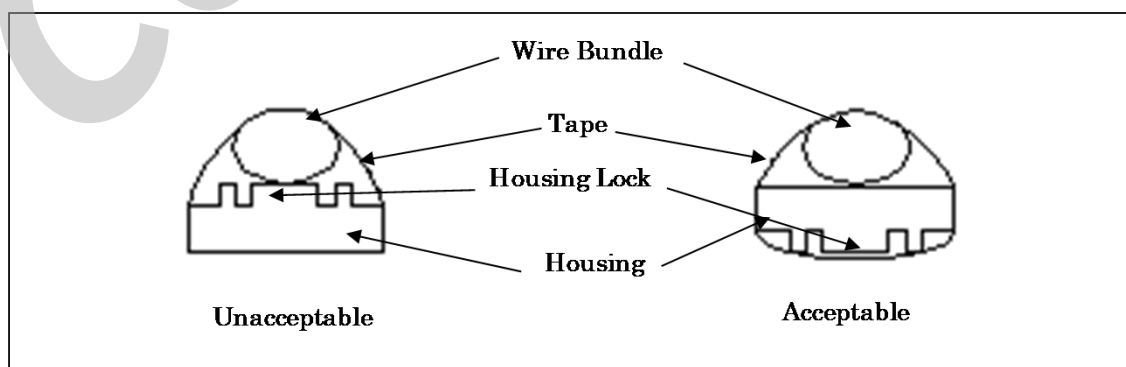
Sample harness sketch. Place connectors inside and outside of bundled W/H to protect connectors from weight of the W/H.



- 4) Wire harness bundle size must fit the carton to prevent shifting of wire harness during transportation or storage. See below illustration.



- 5) If the connector housing is 'taped back' on the wire harness bundle, assure that the housing lock or other flexible member of the connector is positioned away from the wire harness bundle. See reference illustration below.



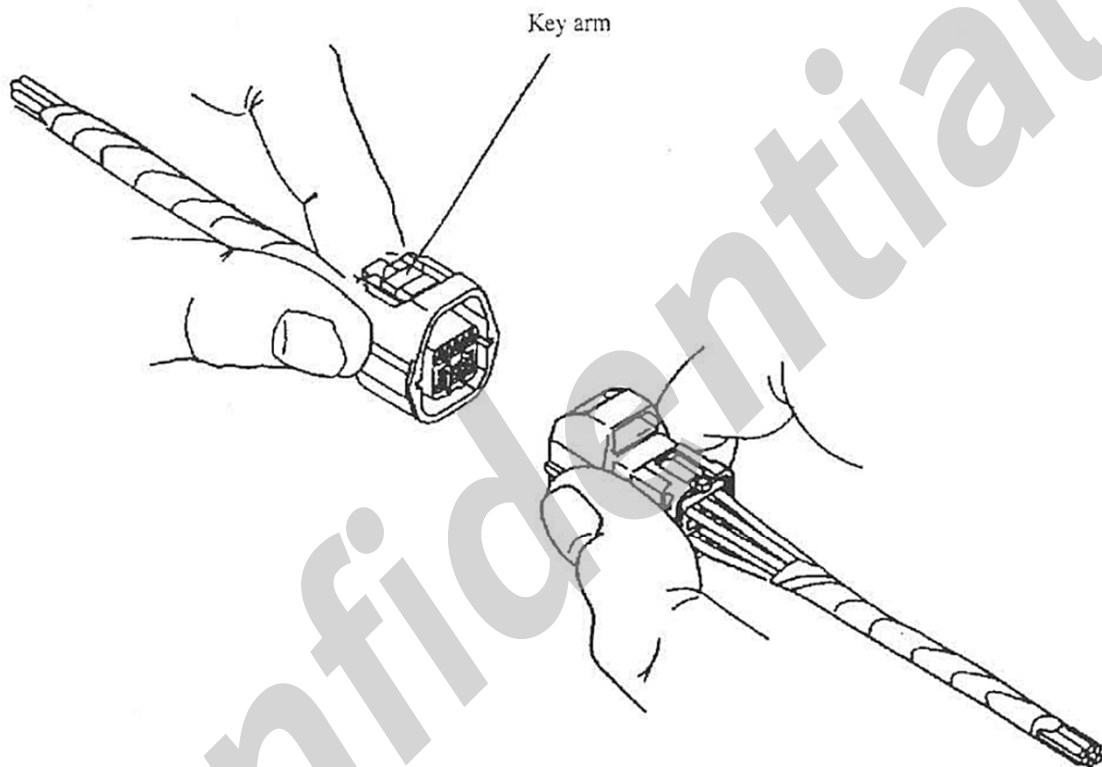
8. Cautions for assembly of electric wire to vehicle

8-1. Assembly of electric wire to vehicle

When passing the electric wire through the hole in the vehicle, do not pull or push the electric wire forcibly.

8-2. Locking of connector

- 1) Carefully insert the connector so that it is not pried. Always insert the connector firmly until it clicks.
- 2) Lock the connectors while checking their orientations. (Make the lock part faced upward.)
- 3) Lock the connectors with the key arm kept pressed.



8-3. Removal of connector

Hold the male and female housings and remove the connector with the key arm kept pressed.

* At this time, never pull the electric wire.

9. Cautions for inspection of finish vehicle

9-1. Removal of connector See section 8-3.

9-2. Locking of connector See section 8-2.

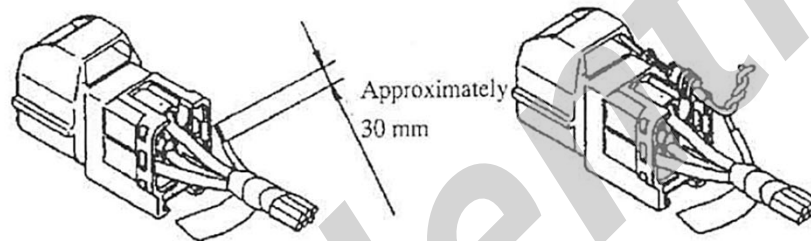
10. Caution for service work at dealer

10-1. Removal of connector See section 8-3.

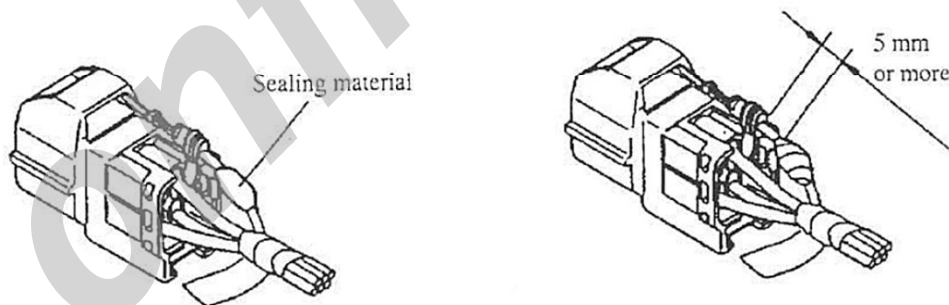
10-2. Locking of connector See section 8-2.

10-3. Replacement of terminal (Always use proper terminals with lead wires specified as supply parts.)

- 1) Peel off an appropriate length of the bundle tape.
- 2) Remove the rear holder and terminal to be replaced. See section 6.
- 3) Shut-off the circuit where the terminal is replaced. Strip the electric wire.
- 4) Connect the lead wire with the terminal and solder this part.



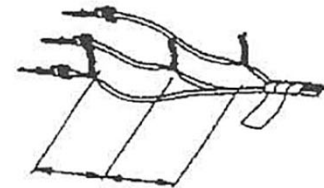
- 5) Cut the entangled parts of the connected lead wires and bend them.
- 6) Make the connection part waterproofed using the sealing material.
(If the connection part is not waterproofed, the water may enter the connector through this connection part.)
- 7) Cover the connection part with a vinyl tube and wind the tape on it.



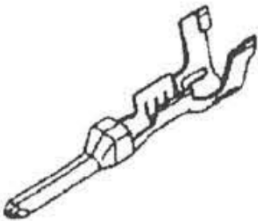
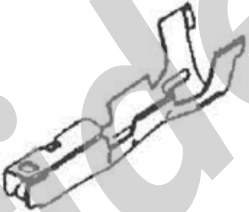
- 8) Insert the replaced terminal into the housing and attach the rear holder. See section 5.
- 9) Wind the bundle tape.

<Precaution>

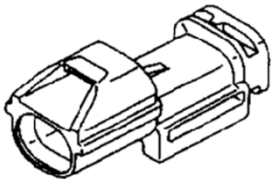
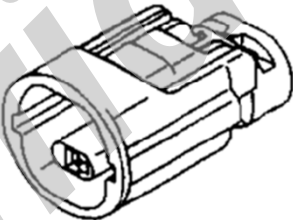
- When replacing two or more terminals in the same connector, make the connection parts 30 mm or more apart from others.



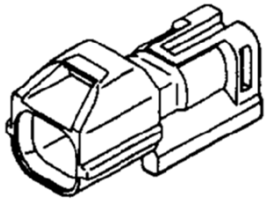
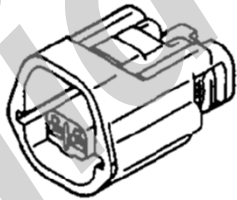
1. List of component parts

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7114-1680-02	SSD male termilal		Copper alloy t=0.25 TIn plating	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.3~0.85 CIVUS 0.35~0.85
7114-1680-08			Copper alloy t=0.25 Gold plating	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.3~0.85
7116-1680-02	SSD female termilal		Copper alloy t=0.20 TIn plating	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.3~0.85
7116-1680-08			Copper alloy t=0.20 Gold plating	
7157-3950-80	SSD wire seal (for thin wire)		Oil bearing silicon rubber + PET (iron red)	CAVS 0.3~0.5 CIVUS 0.35~0.75
7157-3951-60	SSD wire seal (for thick wire)		Oil bearing silicon rubber + PET (green)	AVS 0.3~0.5 CAVS 0.85
7157-3952-80	SSD seal plug		Oil dearing silicon rubber (iron red)	

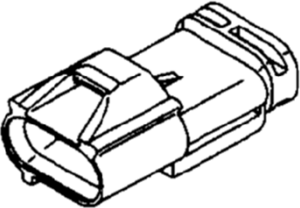
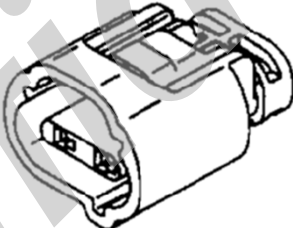
•1P

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7182-8710-30	SSD connector housing 1P male		PBT(black)	
7283-8710-30	SSD connector housing 1P female		PBT(black)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7157-4600-80	SSD connector rear holder 1P		PBT(brown)	

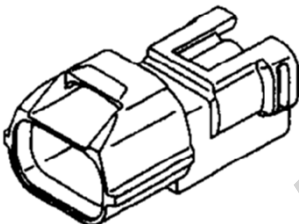
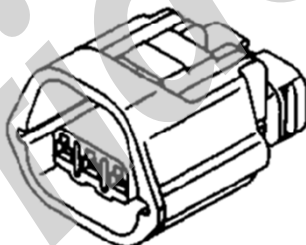
•2P

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7182-8720	SSD connector housing 2P male		PBT(natural)	
7182-8720-30			PBT(black)	
7182-8720-40			PBT(gray)	
7283-8720-30	SSD connector housing 2P female		PBT(black)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7283-8720-40			PBT(gray)	
7157-4601-80	SSD connector rear holder 2P		PBT(brown)	

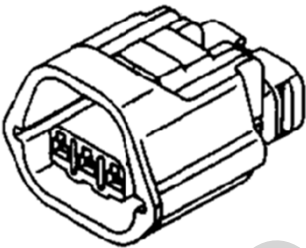
•2P-B

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7182-8721-30	SSD connector housing 2P-B male		PBT(black)	
7283-8721-30	SSD connector housing 2P-B female		PBT(black)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7157-4602-80	SSD connector rear holder 2P-B		PBT(brown)	

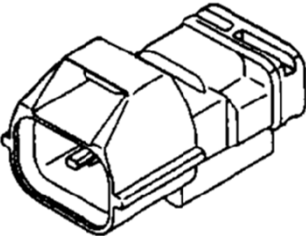
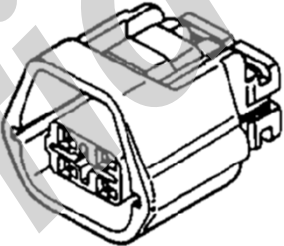
•3P-B

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7182-8730-10	SSD connector housing 3P male		PBT(gray)	
7182-8730-30			PBT(black)	
7283-8730-10	SSD connector housing 3P female		PBT(gray)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7283-8730-30			PBT(black)	
7157-4603-80	SSD connector rear holder 3P		PBT(brown)	

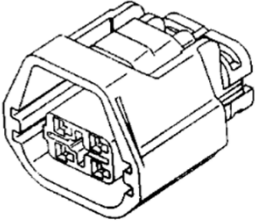
•3P-B

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7283-8732-30	SSD connector housing 3P-B female		PBT(black)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7283-8732-40			PBT(gray)	
7157-4603-80	SSD connector rear holder 3P		PBT(brown)	

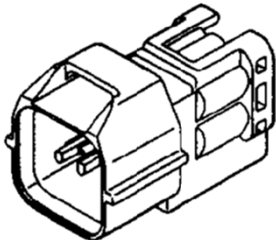
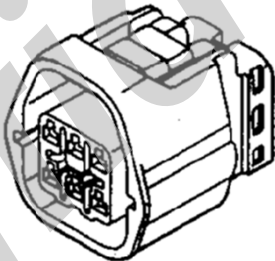
•4P

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7182-8740-10	SSD connector housing 4P male		PBT(gray)	
7182-8740-30			PBT(black)	
7283-8740-10	SSD connector housing 4P female		PBT(gray)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7283-8740-30			PBT(black)	
7157-4604-80	SSD connector rear holder 4P		PBT(brown)	

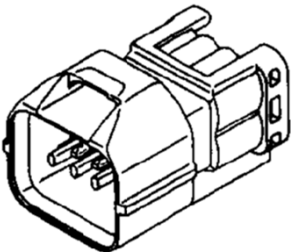
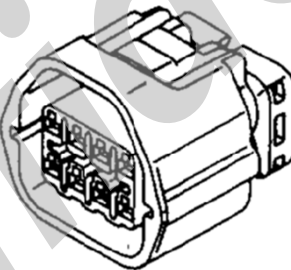
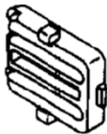
•4P

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7283-8742-40	SSD connector housing 4P-B female		PBT(gray)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7157-4604-80	SSD connector rear holder 4P		PBT(brown)	

•6P

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7182-8760-30	SSD connector housing 6P male		PBT(black)	
7283-8760-30	SSD connector housing 6P female		PBT(black)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7157-4605-80	SSD connector rear holder 6P		PBT(brown)	

•8P

YAZAKI part No.	YAZAKI part name	Shape	Material	Remakes
7182-8780-30	SSD connector housing 8P male		PBT(black)	
7283-8780-30	SSD connector housing 8P female		PBT(black)	Packing. Oil bearing silicon rubber (iron red)
7157-4606-80	SSD connector rear holder 8P		PBT(brown)	