

YPES-15-031

Zタイプ コネクタ
Z-type Connector
取扱説明書

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ご了承下さい。

矢崎総業株式会社

矢崎部品株式会社

制定年月日 2003年11月25日

本説明書は、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。
矢崎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. 部品形状と機能	P. 3
1-1. オス端子	
1-2. メス端子	
1-3. オスハウジング	
1-4. メスハウジング	
1-5. オスフロントホルダ	
1-6. メスフロントホルダ	
1-7. 防水栓	
1-8. クリップ	
2. 各部品の取扱いについて	P. 8
2-1. 受入検査時の検査項目	
2-2. 部品の運搬、保管及び取扱い注意事項	
3. 端子圧着仕様	P. 10
3-1. 圧着規格	
3-2. クリップハイト及びクリップワイドの測定器と測定方法	
3-3. 端子圧着検査ゲージ	
3-4. 端子圧着時の注意事項とチェック項目	
4. 端子圧着済品の取扱い	P. 16
5. 端子とフロントホルダの組付け	P. 17
5-1. オス/メス端子のハウジングへの端子組付け	
5-2. オスフロントホルダの組付け	
5-3. メスフロントホルダの組付け	
6. 端子とフロントホルダの取外し	P. 21
6-1. 抜き治具	
6-2. オス/メスフロントホルダの取外し	
6-3. オス/メス端子取外し	
7. 防水栓の組付け及び取外し	P. 24
7-1. 防水栓組付け	
7-2. 防水栓取外し	
8. ワイヤハーネス組み立て	P. 26
8-1. ワイヤハーネス組立て時の注意事項	
8-2. 導通検査時の注意事項	

9. ワイヤハーネス梱包時の注意事項 P. 28

10. コネクタの嵌合・離脱 P. 30

10-1. コネクタの嵌合

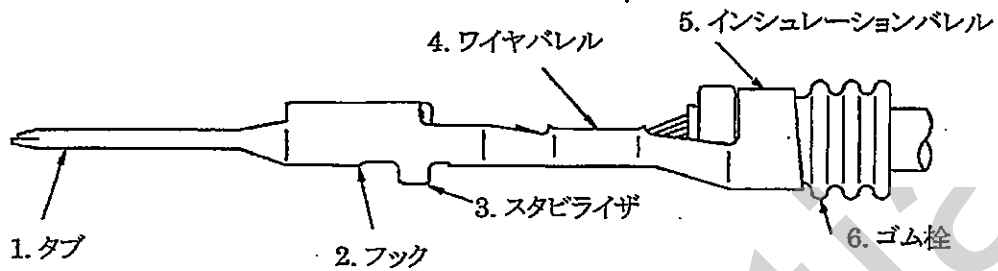
10-2. コネクタの離脱

◎ 構成部品一覧表 別紙 1～6

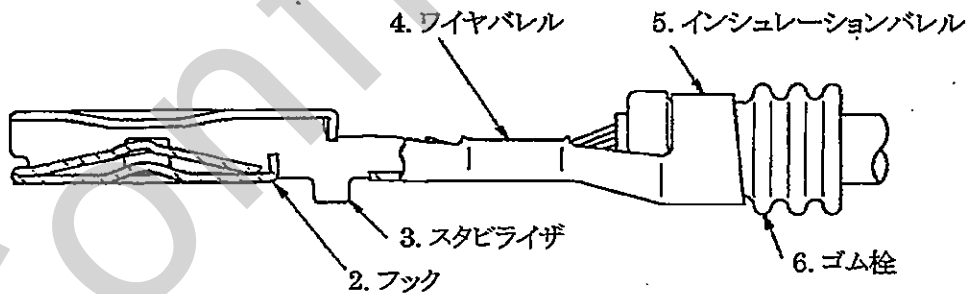
Confidential

1. 部品形状と機能

1-1. オス端子

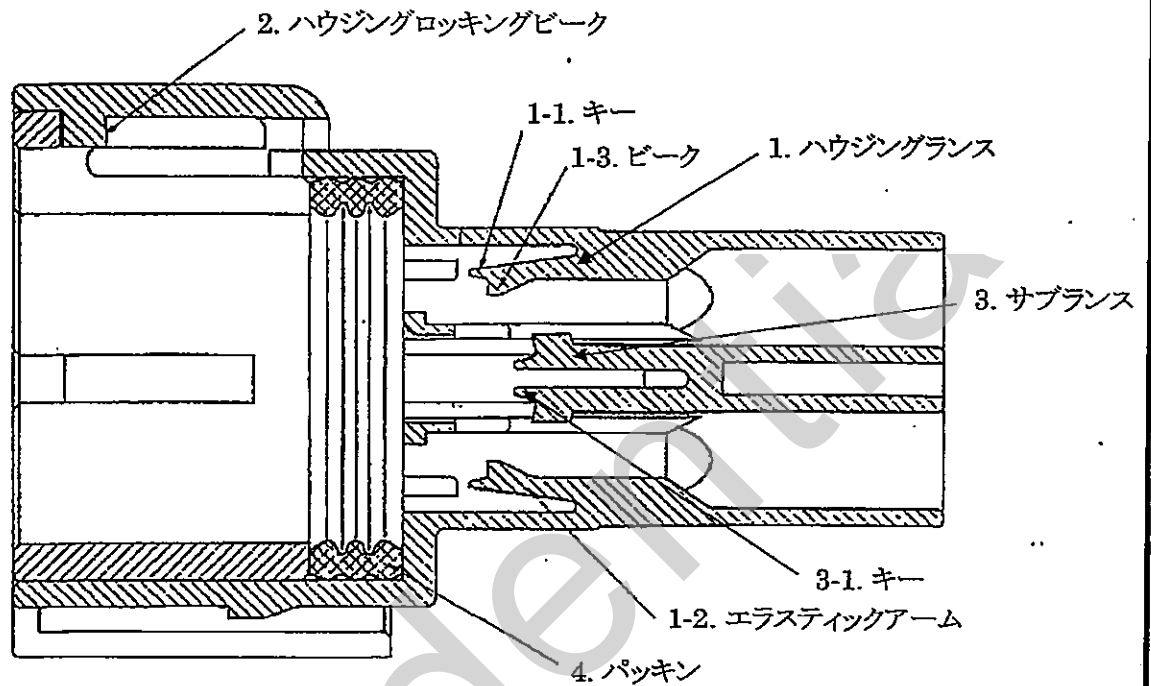


1-2. メス端子



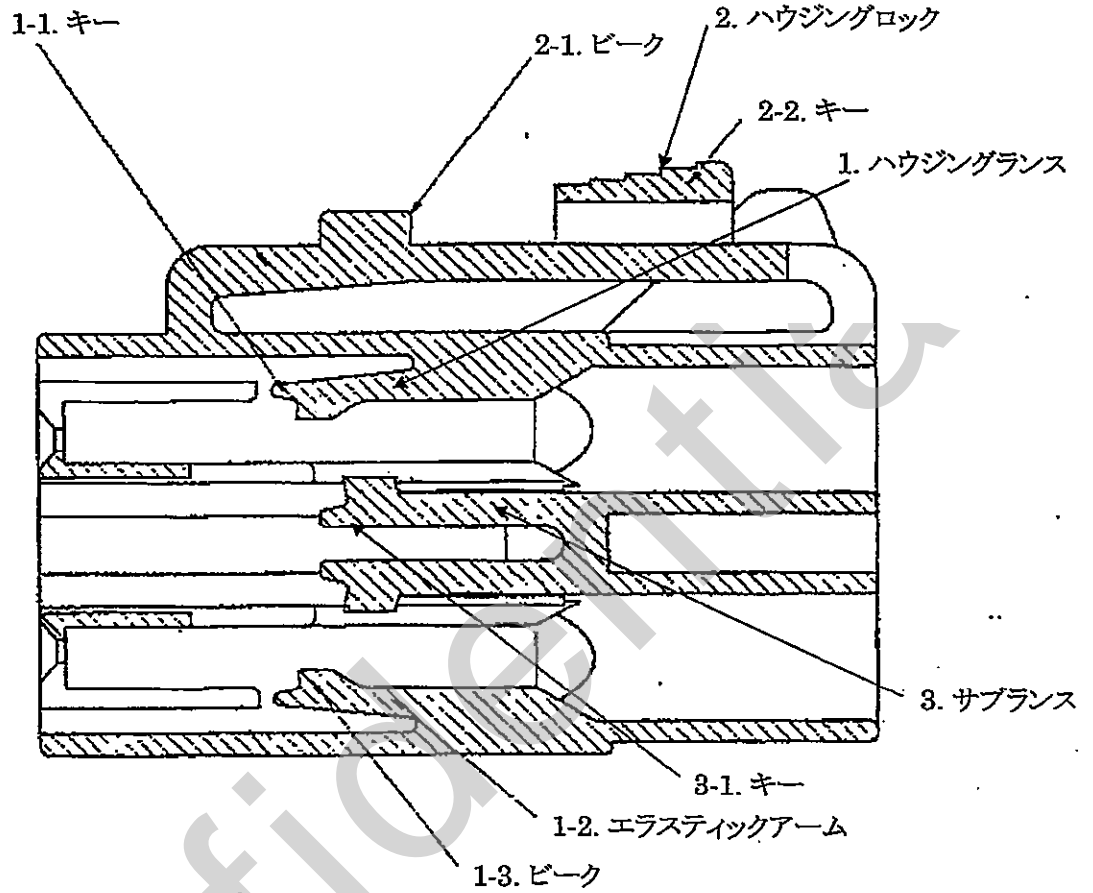
No.	名称	機能
1	タブ	メス端子との接触
2	フック	オス/メスハウジングとの係止
3	スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止
4	ワイヤパレル	芯線圧着
5	インシュレーションパレル	絶縁体圧着
6	ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-3. オスハウジング



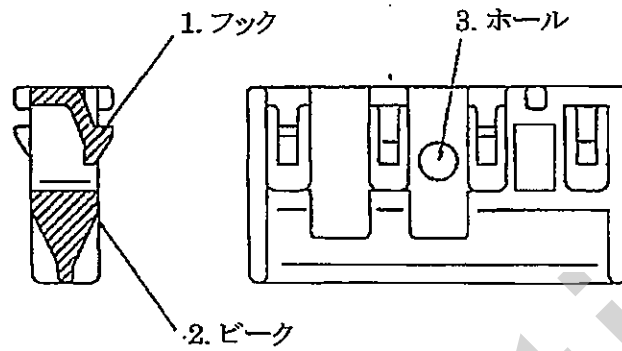
No.	名称		機能	
1	ハウジングランス	1-1	キー	ビークの解除操作
		1-2	エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3	ビーク	オス端子との係止
2	ハウジングロックンギビーク		メスハウジングとの係止	
3	サブランス		端子を二重係止させる為の保持部	
	3-1	キー	サブランス解除機構	
4	パッキン		オス/メスハウジング間の防水	

1-4. メスハウジング

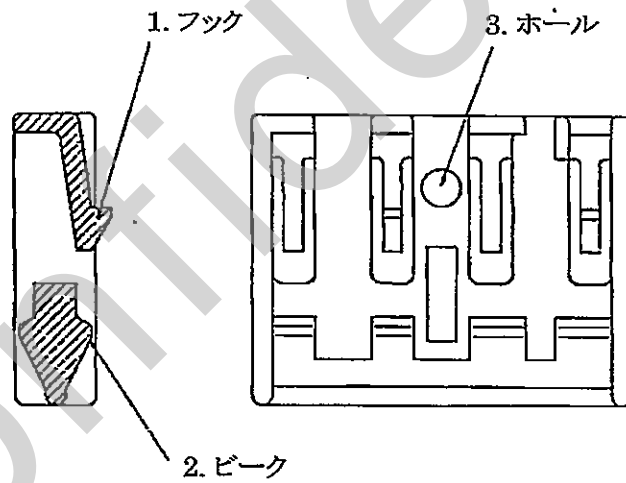


No.	名称		機能	
1	ハウジング ランス	1-1	キー	ビークの解除操作
		1-2	エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3	ビーク	メス端子との係止
2	ハウジング ロック	2-1	ビーク	オスハウジングとの係止
		2-2	キー	ハウジングロックの解除操作
3	サブランス		端子を二重係止させる為の保持部	
	3-1	キー	サブランス解除機構	

1-5. オスフロントホルダ

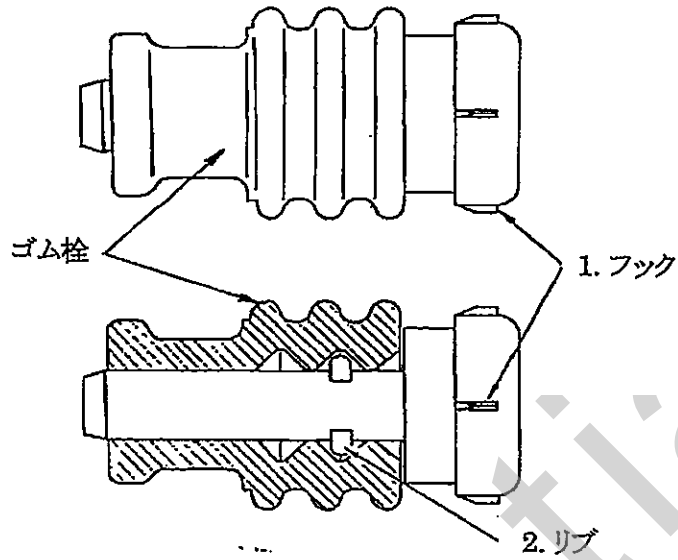


1-6. メスフロントホルダ



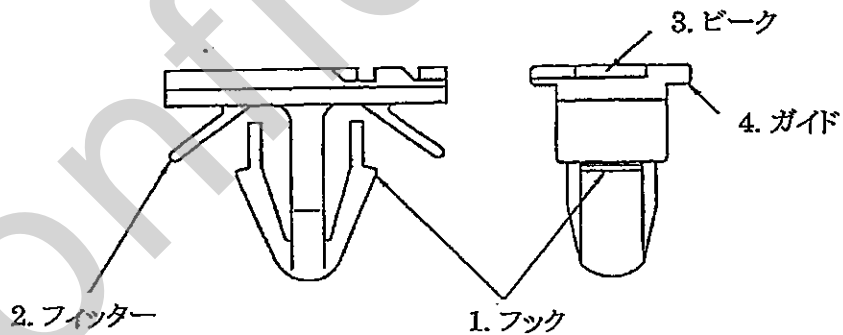
No.	名称	機能
1	フック	ハウジングとの係止部
2	ビーク	サブランスを倒す為の突起
3	ホール	治具挿入の穴

1-7. 防水栓



No.	名称	機能
1	フック	ハウジングとの係止部
2	リブ	ゴム栓との係止部

1-8. クリップ



No.	名称	機能
1	フック	板金との係止部
2	フィッター	ガタ防止
3	ピーク	ハウジングとの係止部
4	ガイド	オスハウジングに挿入する導入部

2. 各部品の取扱いについて

2-1. 受入検査時の検査項目

部品受入時には、下記項目について検査を行って下さい。

1) 端子

- ・異物、異品の混入
- ・バリ、クラック、変形、傷
- ・変色、錆、汚れ、めっき剥がれ

2)ハウジング、フロントホルダ、ゴム栓、防水栓、クリップ

- ・異物、異品の混入
- ・バリ、ヒケ、ダレ、欠け、クラック、ショートショット、変形、傷

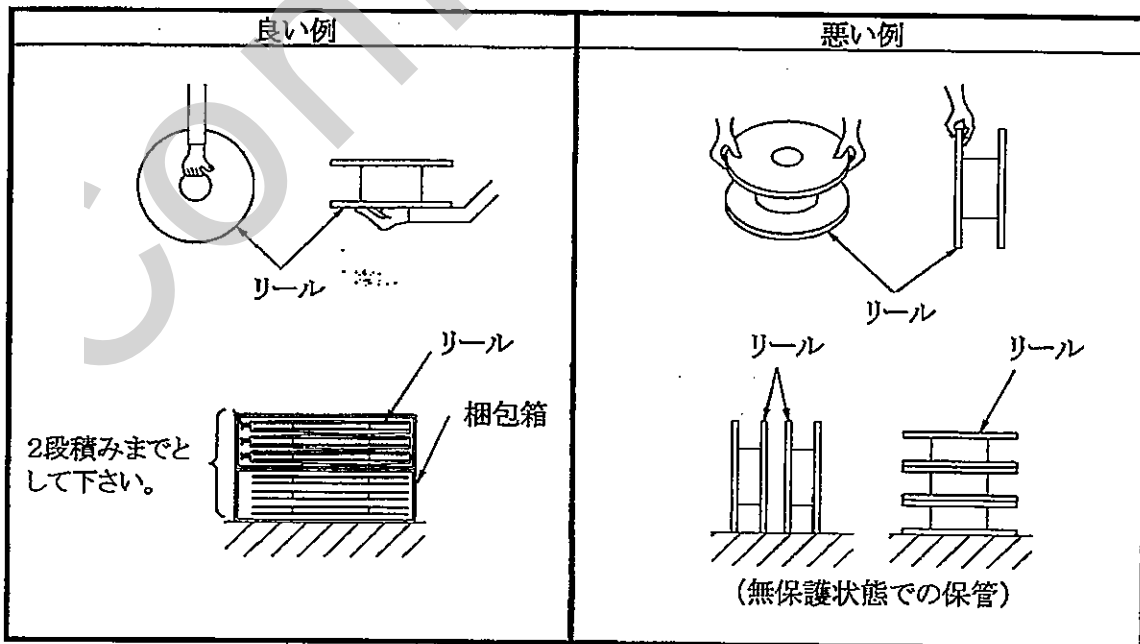
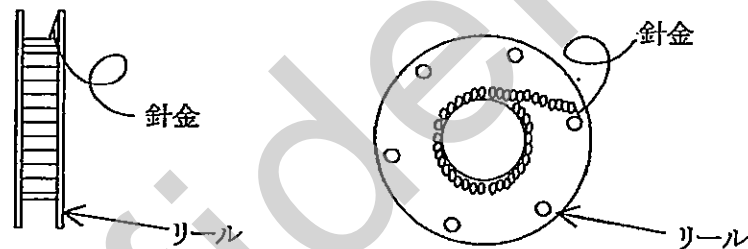
2-2. 部品の運搬、保管及び取扱い注意事項

変形や損傷を防ぐ為に、各部品の運搬・保管には次の内容を推奨します。

また、部品組立て工程等での製品使用環境・組付け条件の下での安全な取扱いにつきましては、適時弊社営業担当に問い合わせ下さい。

1) 端子

端子は、リールからのほつれを防ぐため、針金などでしっかりとリールに固定して下さい。運搬・保管は、下記の方法で行って下さい。



運搬について

- ・リールは紙製なので、破損しないように注意して下さい。
- ・運搬時の衝撃を避けるため、梱包(保護)して下さい。
梱包時には、部品が変形や損傷を受けることがないように十分注意して下さい。
- ・落下などによる、強い衝撃を与えないように十分注意して下さい。

保管について

- ・端子(リール)は、運搬時に使用する梱包箱に入れて保管して下さい。
特に水、埃、油、有毒ガスから保護して、無保護状態で保管しないで下さい。
- ・端子(リール)は、直射日光を避け、室内で保管して下さい。
- ・端子(リール)は、高温多湿の場所を避けて保管して下さい。

2)ハウジング、フロントホルダ、ゴム栓、防水栓、クリップ**運搬について**

- ・運搬時の衝撃を避けるため、梱包(保護)して下さい。
梱包時には、部品が変形や損傷を受けることがないように十分注意して下さい。
- ・落下などによる、強い衝撃を与えないように十分注意して下さい。

保管について

- ・部品は、運搬時に使用する梱包箱に入れて保管して下さい。
特に水、埃、油、有毒ガスから保護して、無保護状態で保管しないで下さい。
- ・部品は、直射日光を避け、室内で保管して下さい。
- ・部品は、高温多湿の場所を避けて保管して下さい。

3. 端子圧着仕様

3-1. 圧着規格

圧着規格については、適時弊社営業担当にお問い合わせ下さい。

<注記>

- ・ 圧着の際は、必ず規格内で圧着して下さい。規格外の場合、加締部の固着力・電気抵抗が維持できず、製品の機能に支障をきたす恐れがあります。
- ・ 本内容については、弊社の圧着型を使用した場合に限りです。

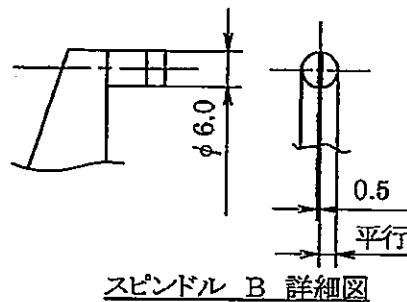
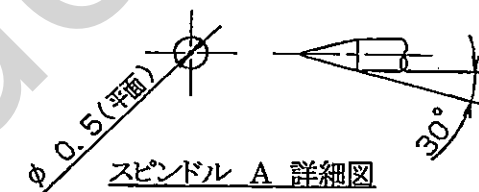
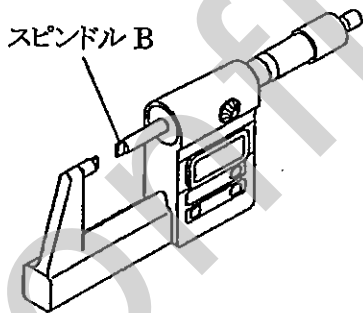
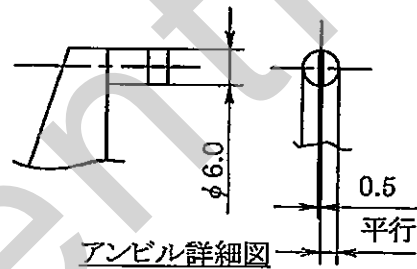
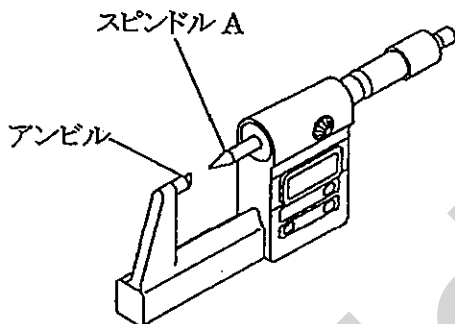
3-2. クリンプハイト及びクリンプワイドの測定器と測定方法

3-2-1. 測定器

マイクロメータを使用して測定して下さい。

マイクロメータは、下記仕様のアンビル、及びスピンドルを使用して下さい。

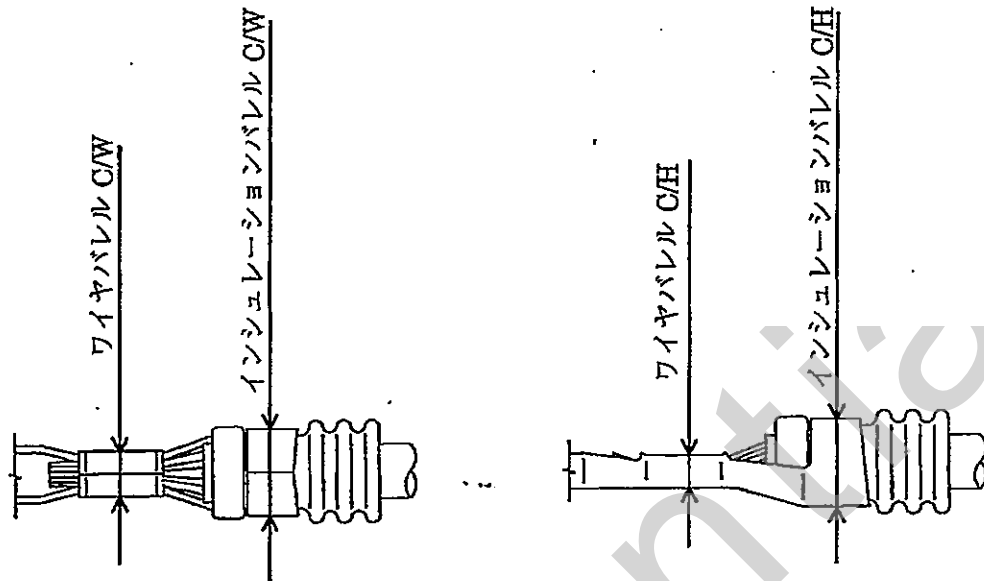
マイクロメータは、スタンドに固定して使用して下さい。



測定箇所	使用部品
ワイヤパレル クリンプハイト	スピンドル A
ワイヤパレル クリンプワイド	スピンドル B
インシュレーション クリンプハイト	
インシュレーション クリンプワイド	

3-2-2. 測定方法

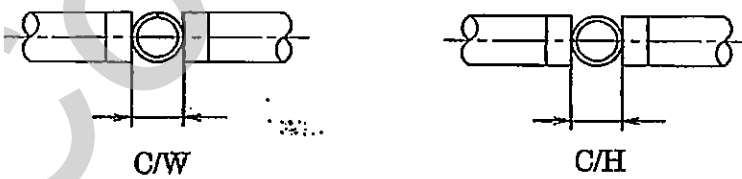
芯線圧着部及び絶縁体圧着部の寸法は、それぞれの圧着部中央を測定して下さい。



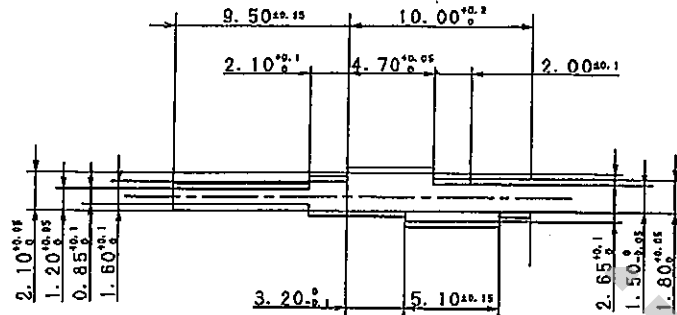
ワイヤバレル: マイクロメータを用いて、下図のように挟んで測定して下さい。



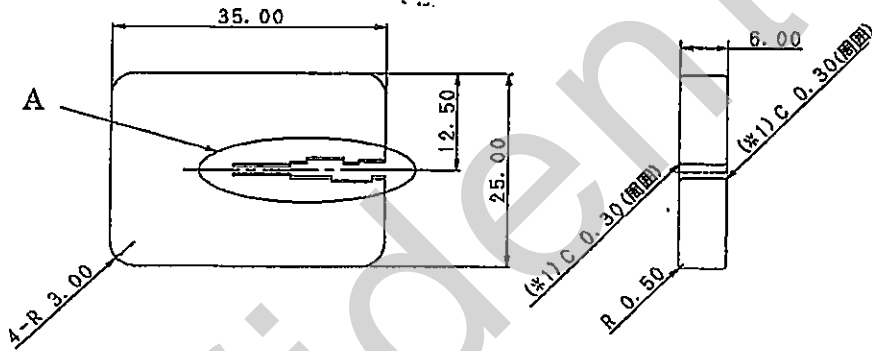
インシュレーションバレル: マイクロメータを用いて、下図のように挟んで測定して下さい。



3-3. 端子圧着検査ゲージ
 オス端子
 圧着検査ゲージ例



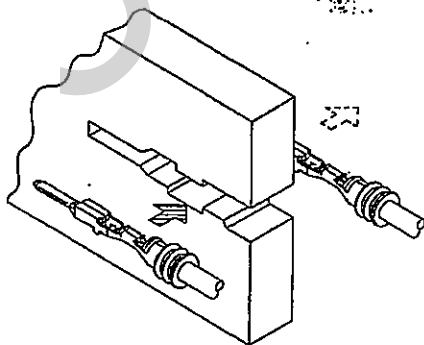
詳細 A



下図のような圧着検査ゲージを用いて、端子のベンドアップ及びベンドダウンが規格内に納まっていることを確認する。

目的:相手ハウジングとの嵌合不良を防止する。

検査方法および判断:ゲージ面に対し、端子を平行に合わせて挿入する。

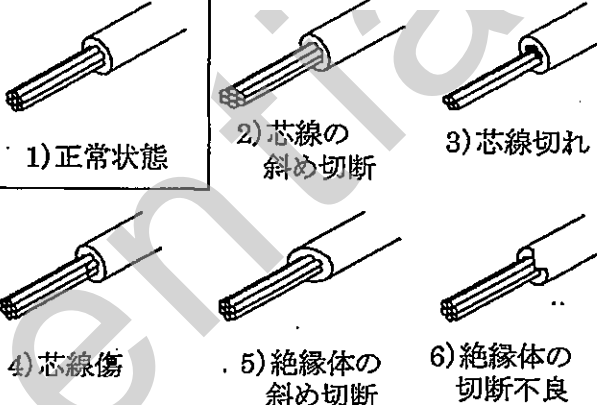
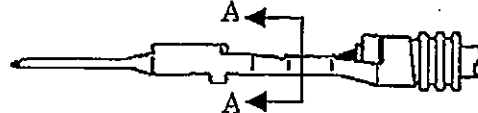

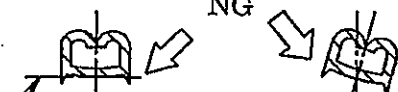
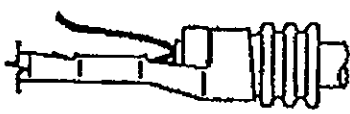
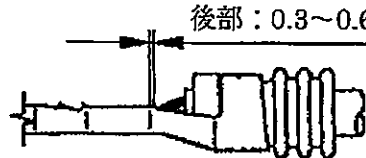


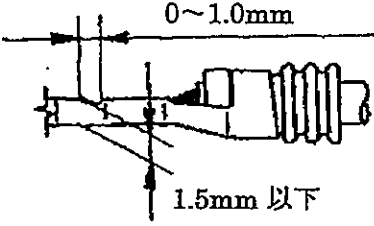
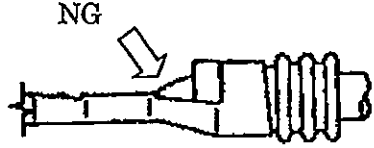

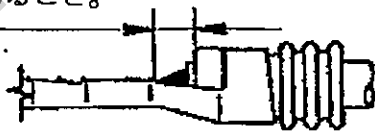
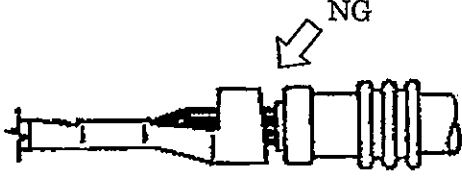
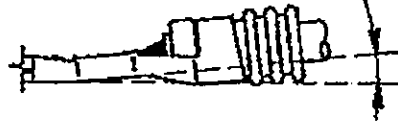
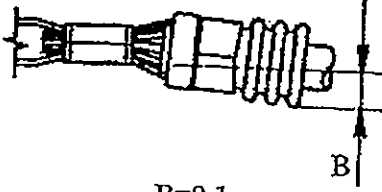
○:端子全体がスムーズに入る状態。

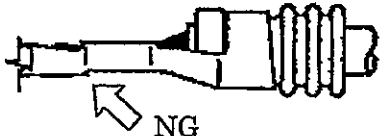



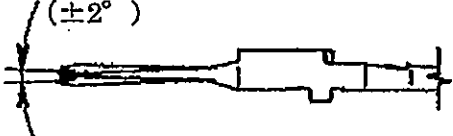

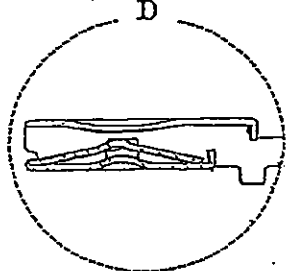
×:端子が引っかかり入らない。入るが少し硬い。

3-4. 端子圧着時の注意事項とチェック項目

- ・皮むきした電線は、すぐに圧着作業を行って下さい。
移動や保管は、芯線がばらけやすく不良の原因となりやすいので、避けて下さい。
- ・変形や損傷した端子は絶対に使用しないで下さい。
- ・圧着後は、速やかにハウジングに組付けて下さい。すぐに組付けない場合は、端子部を清潔なビニール袋などで保護して下さい。
- ・端子圧着時には、下記の項目を確認して下さい。
表内に寸法指示がある項目は、指示寸法内で圧着して下さい。
- ・圧着機を新規/変更で使用する場合には、タブ厚・箱部高さの機能に影響する部位を変形させない様注意して下さい。
また圧着前と後で寸法変化がないことを、寸法測定により確認して下さい。

部位	チェック項目	
1. 電線	電線皮むき 1) 正常状態 2) 芯線の斜め切断 3) 芯線切れ 4) 芯線傷 5) 絶縁体の斜め切断 6) 絶縁体の切断不良	
2. ワイヤバレル (オス・メス)	1) 正常圧着状態	 <p>SEC. A-A 下部 2.2) 参照</p>
2) バリ及びねじれ	正常  SEC. A-A NG  <p>バリがこの面より出ているものは不可。 目視でねじれが確認できるものは不可。</p>	
3) 芯線ほつれ	NG  <p>芯線がほつれているものは不可。</p>	
4) ベルマウス	 <p>後部：0.3~0.6mm</p>	

部位	チェック項目	
2. ワイヤパレル (オス・メス)	5) 芯線飛び出し長さ	
	6) ワイヤパレルによる絶縁体圧着状態	
3. インシュレーションパレル (オス・メス)	1) 正常圧着状態	絶縁体が見えること 
	2) ゴム栓の位置	ゴム栓リップが、この区間にあること。 
	3) 絶縁体下がりが無い事	
4. 圧着による端子の変形 (オス・メス)	1) 上下方向	<オス> ゲージ検査 <メス> $\pm 2^\circ$ 
	2) 横方向	 <p style="text-align: center;">B=0.1</p>

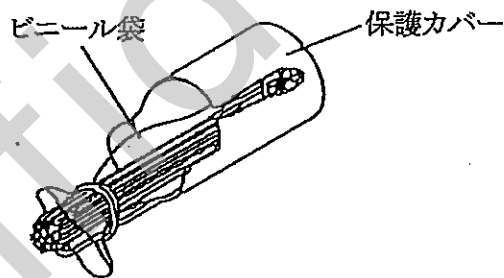
部位	チェック項目	
4. 圧着による端子の変形 (オス・メス)	3) ワイヤパレルの段付き	 <p>NG</p> <p><オス> ゲージ検査 <メス> 目視確認</p>
	4) すきま	 <p>ワイヤパレルに、芯線が見えるような隙間があってはならない</p>
	5) スタビライザの変形	 <p>NG</p>
	6) タブ厚	 <p>C</p> <p>圧着前後でCの寸法に変化なき事</p>
(オス)	7) タブの変形	<p>NG</p> <p>($\pm 2^\circ$)</p>  <p>目視で変形が認められるものは使用できません。</p>
(メス)	8) 箱の変形	 <p>NG</p>
	9) 右図D部分の変形	 <p>D</p> <p>D部分に変形があるものは使用できません。</p>

4. 端子圧着済品の取扱い

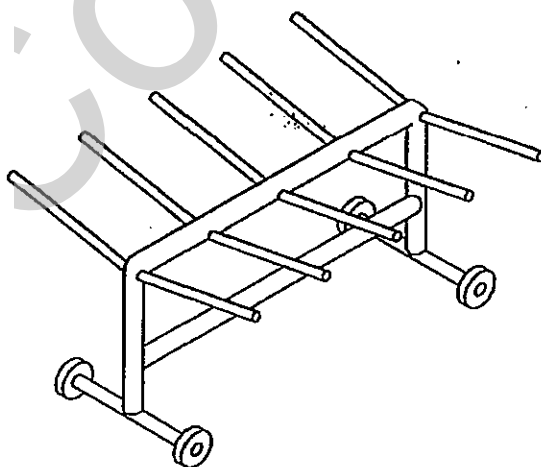
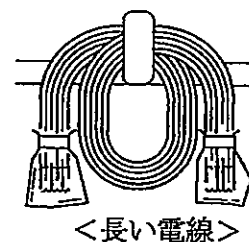
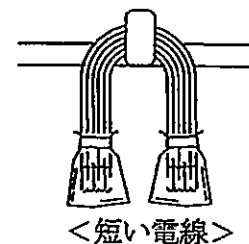
端子圧着後は速やかにハウジングに組付けて下さい。
但し運搬・保管の際には、変形や損傷が発生しやすいため、下記項目を守って下さい。

- 端子圧着済品は、ばらばらにならないようにゴムなどで束ねて下さい。
束ね本数が多すぎると、端子同士の引っ掛かりや自重による変形や損傷の発生が考えられますので、一束の本数は100本以下として下さい。
束ねる時に、端子先端を叩いて揃えないで下さい。
- 端子圧着済品にはビニール袋を被せて、埃から保護して下さい。
運搬・保管の際は保護カバーを使用し、ハウジングに組付ける直前までビニール袋・保護カバーを外さないで下さい。
- 運搬は、線架台又は蓋付きのポリケース通い箱にて行い、端子圧着済品を積み重ねしないで下さい。
- 線架台に掛ける際は、端子先端が地面につかないよう留意して下さい。
- 投げ込みや投げ降しは絶対にしないで下さい。

端子圧着済電線の処理例



線架台使用例

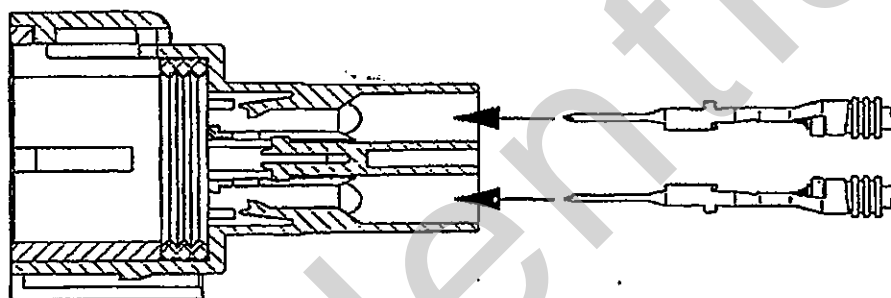


5. 端子とフロントホルダの組付け

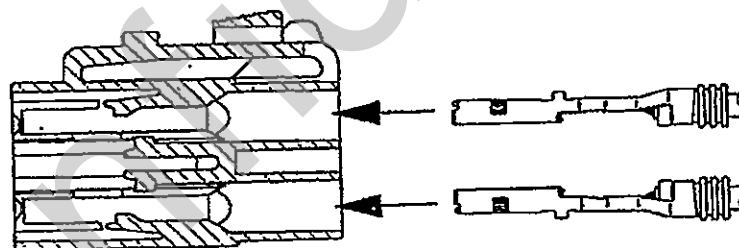
5-1. オス/メス端子のハウジングへの端子組付け

- 1) 端子及びゴム栓に変形や損傷がないか確認して下さい。
- 2) 下図のように、端子とハウジングの向きを合わせ、端子をハウジングに挿入して下さい。端子に係止する時の「カチン」という音を確認して下さい。
- 3) 電線を軽く引っ張って、端子が確実に係止されていることを確認して下さい。

オス



メス

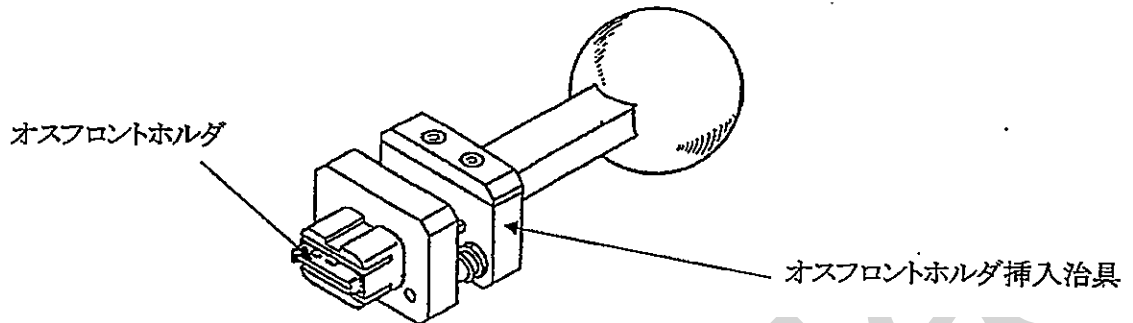


<注意事項>

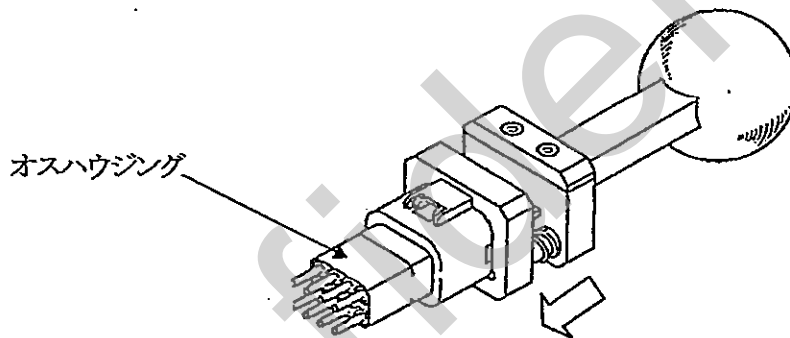
- ・ 変形や損傷があった場合は、新しい部品と交換する事。

5-2. オスフロントホルダの組付け

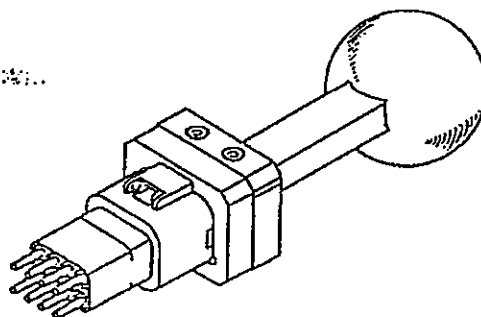
- 1) オス側フロントホルダ挿入治具にオス側フロントホルダをセットする。



- 2) ハウジングをオス用フロントホルダ挿入治具にセットし、「カチン」という音が聞こえるまで、ハウジングにフロントホルダを矢印方向へ押し込んで下さい。

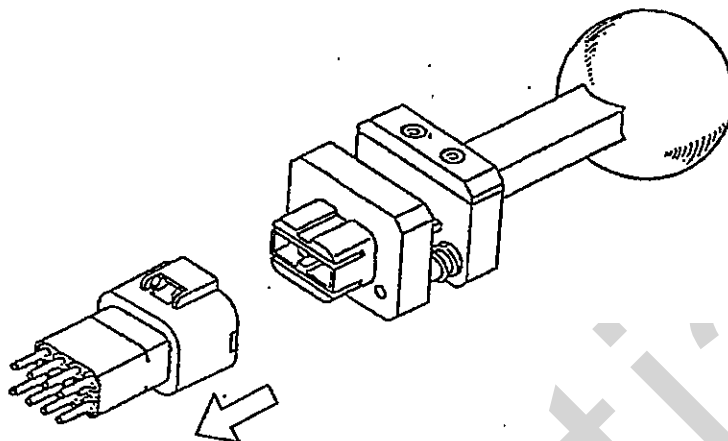


- 3) オスフロントホルダとオスハウジングが確実に本係止状態になっていることを確認して下さい。



本係止状態

- 4) ハウジングを矢印方向へ引張り挿入治具を引き離す。



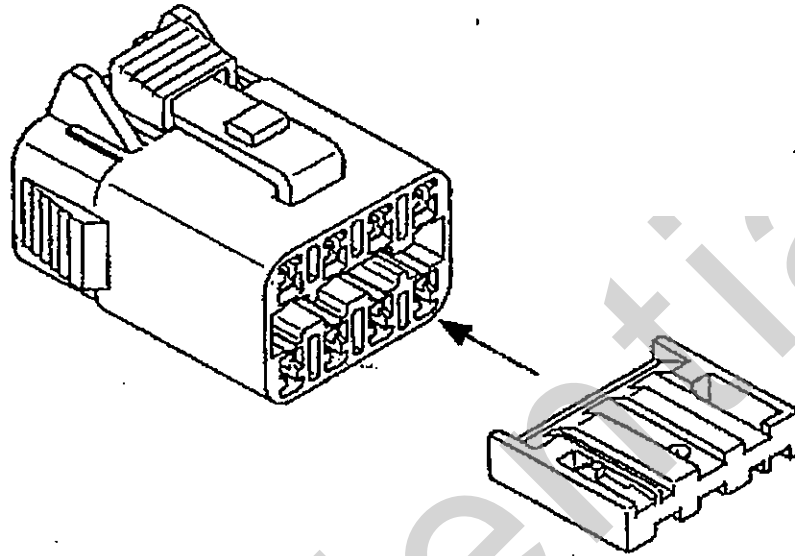
- 5) オスフロントホルダが確実に本係止されていることを確認して下さい。

<注意事項>

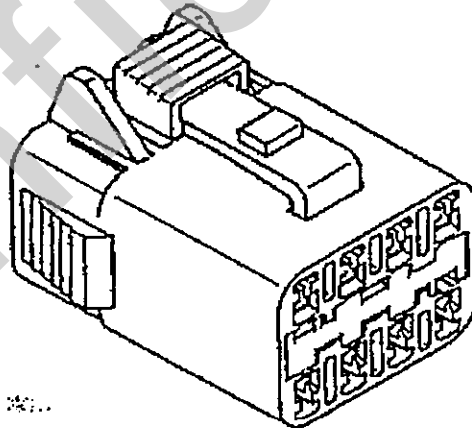
- ・ 下記の状態にある場合、フロントホルダを本係止出来ません。
 - * 端子がキャビティ内へ完全に挿入されていない。(端子中途挿入状態)
 - * 端子が誤方向で挿入されている。(端子逆挿入状態)
- 無理に押し込んでしまった場合は、新しい部品と交換する事。

5-3. メスフロントホルダの組付け

- 1) メス側フロントホルダを、メスハウジングの導入口に入れる。
- 2) 矢印方向に「カチン」という音が聞こえるまで、ハウジングにフロントホルダを押し込んで下さい。



- 3) メスフロントホルダが確実に本係止されていることを確認して下さい。



本係止状態

<注意事項>

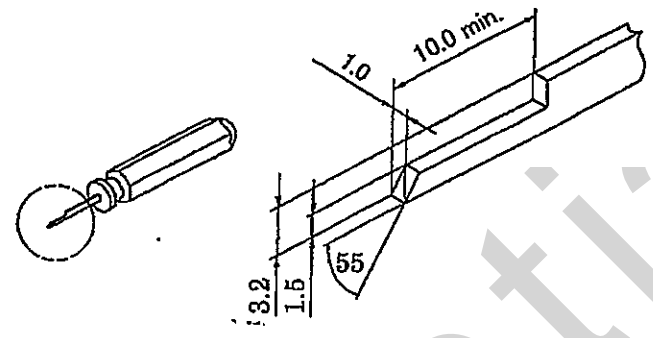
- ・ 部品を変形させない事。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換する事。
- ・ 下記の状態にある場合、フロントホルダを本係止出来ません。
 - * 端子がキャビティ内へ完全に挿入されていない。(端子中途挿入状態)
 - * 端子が誤方向で挿入されている。(端子逆挿入状態)無理に押し込んでしまった場合は、新しい部品と交換する事。

6. 端子とフロントホルダの取外し

6-1. 抜き治具

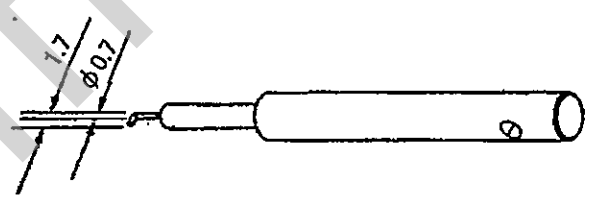
6-1-1. 端子抜き治具

下記の治具を使用して下さい。



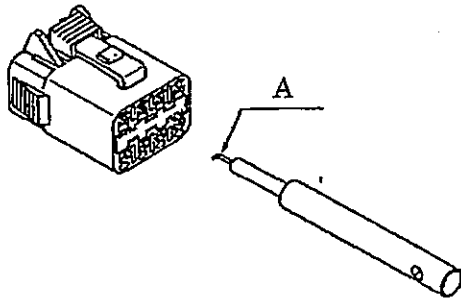
6-1-2. オス/メスフロントホルダ解除及び防水栓抜き治具

下記の治具を使用して下さい。

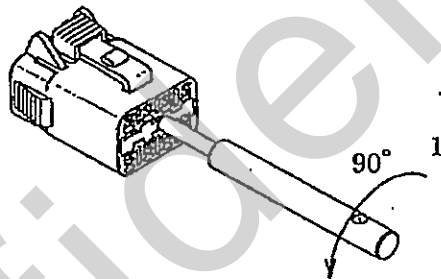


6-2. オス/メスフロントホルダの取外し

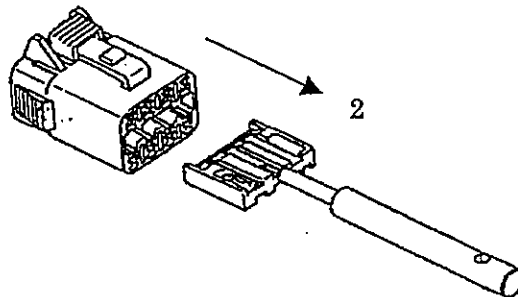
- 1) 下図の様にコネクタと抜き治具の向きを合わせて下さい。



- 2) フロントホルダ抜き治具 (6-1-2. 参照) をハウジングとフロントホルダの中心の隙間に挿入して下さい。
- 3) 抜き治具を矢印1の方向へ90°回転させて、フロントホルダの穴に抜き治具A部をひっかけて下さい。



- 4) そのまま矢印2の方向に抜き治具を引っ張り、フロントホルダを取外して下さい。

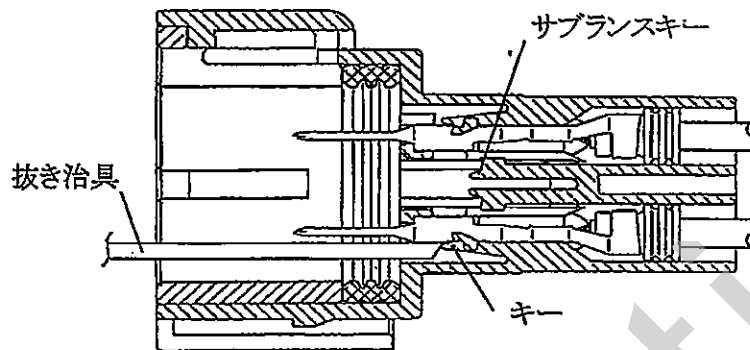


<注意事項>

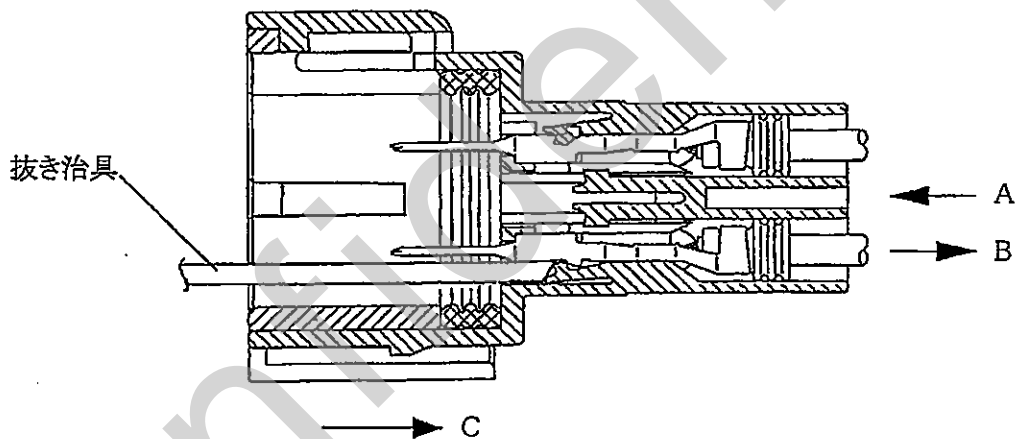
- ・ 部品を変形、損傷させない事。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換する事。

6-3. オス/メス端子取外し

- 1) フロントホルダが確実に取外されていることを確認して下さい。
- 2) 下図のような向きで、抜き治具(6-1-1参照)をハウジングランスのキーと端子の間に挿入して下さい。



- 3) そのまま端子をA方向へ押した状態で、抜き治具をC方向へ押し込みハウジングランスの係止を解除して下さい。



- 4) 係止の解除を行うと、ハウジングランスが持ち上がるので、電線をB方向へ軽く引っ張り、端子をキャビティから抜いて下さい。

* 但し、本方法にて抜けない場合は、サブランスで端子に係止している為、抜き治具をサブランスキーと端子の間に挿入し、同方法を同時に行って下さい。

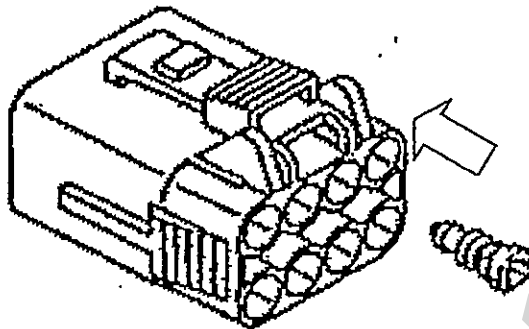
<注意事項>

- ・ 端子取外し操作は本取扱説明書の作業徹底が出来る様十分に教育された技術員によって行う事。
取外し過程において十分に教育されていない技術員によって端子抜き作業をすることは、端子やコネクタにダメージを与える結果となります。
- ・ 端子がハウジングから容易に抜けない場合は、上記の作業を最初からやり直す事。
- ・ ランスを破損する恐れがあるため、抜き治具を挿入する際はハウジングに対しまっすぐに挿入し、押し込み過ぎないように注意する事。
- ・ 部品を変形や損傷させない事。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換する事。

7. 防水栓の組付け及び取外し

7-1. 防水栓組付け

- 1) 防水栓に、キズ・埃・汚れ等がない事を確認して下さい。
- 2) 防水栓は、端子が挿入されないキャビティに指で矢印方向に押し込んで下さい。



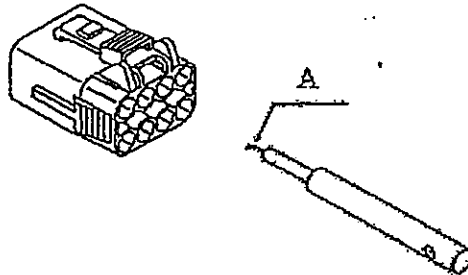
- 3) 防水栓の後部がキャビティから飛び出していないことを確認して下さい。

<注意事項>

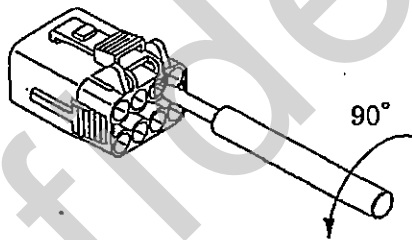
- ・ 防水栓にキズ・埃・汚れ等がある場合は、新しい防水栓と交換する事。

7-2. 防水栓取外し

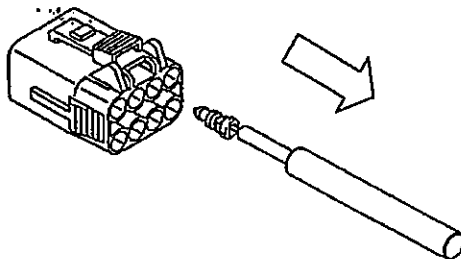
- 1) 下図の様に抜き治具(6-1-2.参照)とコネクタの向きを合わせて下さい。



- 2) 抜き治具をハウジングと防水栓の隙間に挿入して治具を矢印の方向へ90°回転させ、防水栓に抜き治具A部をひっかけて下さい。



- 3) 矢印の方向に治具を引張り、防水栓を外す。



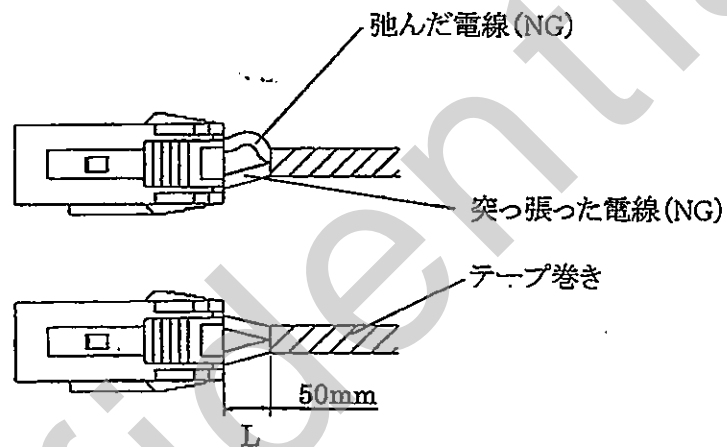
<注意事項>

- ・ 取り外した防水栓は再利用しない事。

8. ワイヤハーネス組み立て

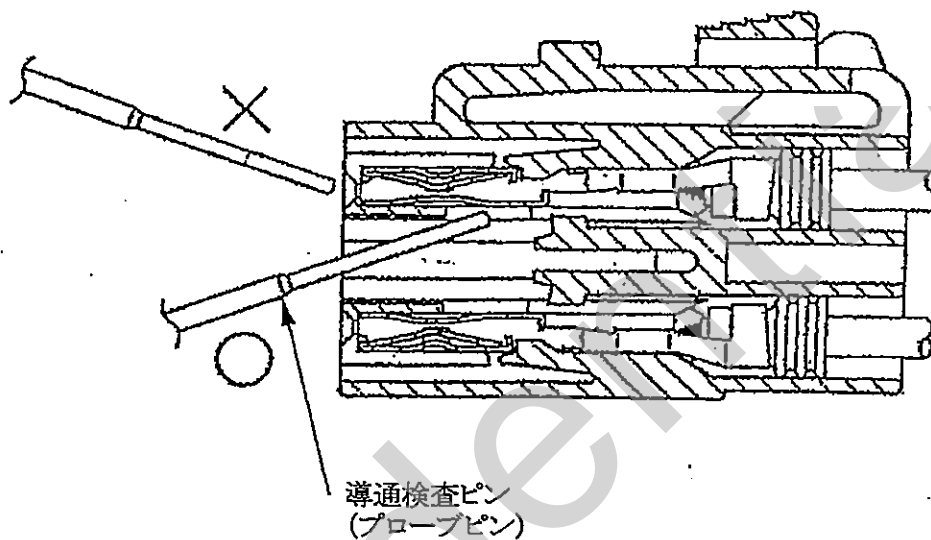
8-1. ワイヤハーネス組み立て時の注意事項

- 1) 超音波にて部品(電線、端子など)の接続を行う場合は、部品に悪影響を及ぼさないことを確認の上行う事。
- 2) 全ての電線に均一な引張力がかかるようにテープ巻きを行う事。
L寸法は50mm以上。
特定の電線が突っ張るようなテープ巻きをすると、引張力がその電線に集中し、端子抜けなどの悪影響を及ぼします。
- 3) 部品を変形させない事。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換する事。



8-2. 導通検査時の注意事項

- 1) 配線検査や導通検査に使用する治具は、ハウジングや端子を破損しないように嵌合相手と同程度の精度とする事。
- 2) 下図の様に、フロントホルダを外してフロントホルダの導通検査口に導通検査ピンを挿入して検査する事。



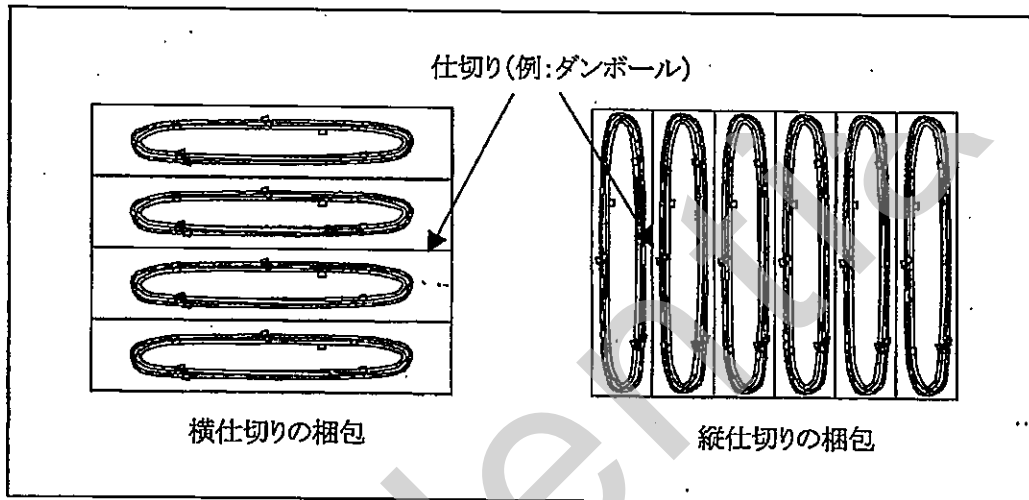
- 3) 端子の接触部に導通検査ピンを挿入しない事。
誤って接触部に導通検査ピンを入れてしまった場合は、必ず端子を新しいものと取り替える事。
- 4) 部品を変形させない事。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換する事。

9. ワイヤハーネス梱包時の注意事項

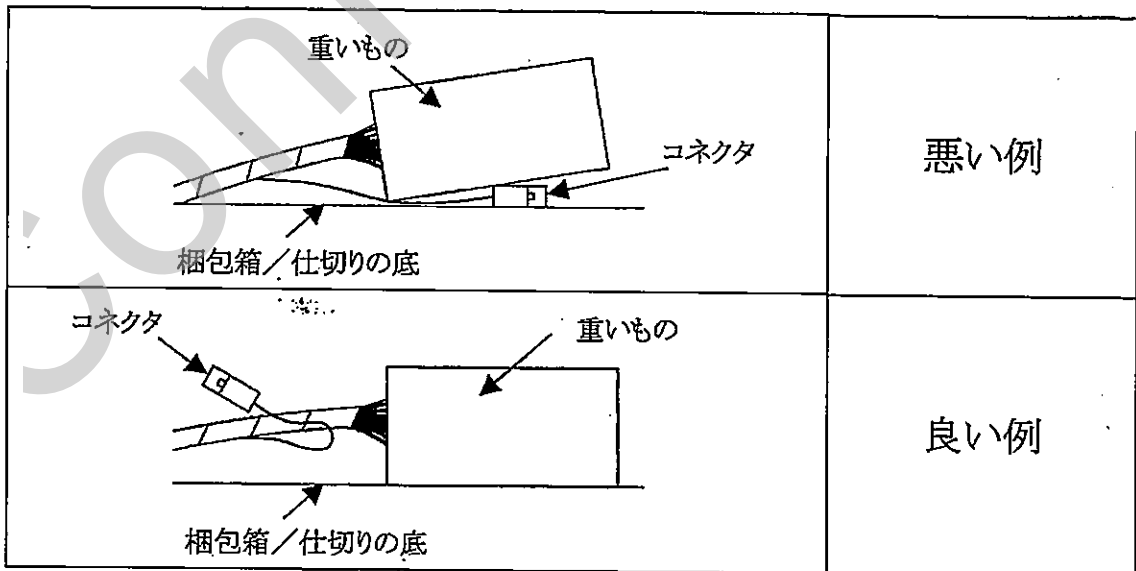
他の多くのプラスチック製品同様、コネクタも運搬や保管中に外力が加わると変形・損傷する可能性があります。

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。

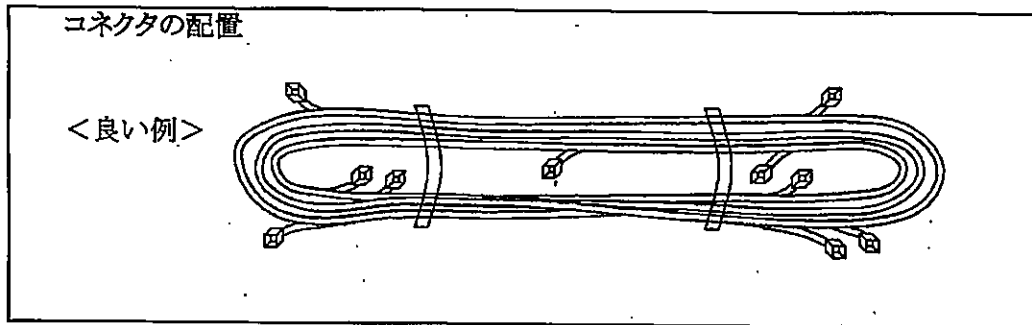
- 1) ワイヤハーネスの梱包形態が多層となる場合、各ワイヤハーネスの荷重が他のワイヤハーネスのコネクタを変形・損傷させることがあります。
下図のように、各層毎にダンボールの縦・横仕切りや内部支えを使用し、荷重を均一にしてコネクタの変形や損傷を防いで下さい。



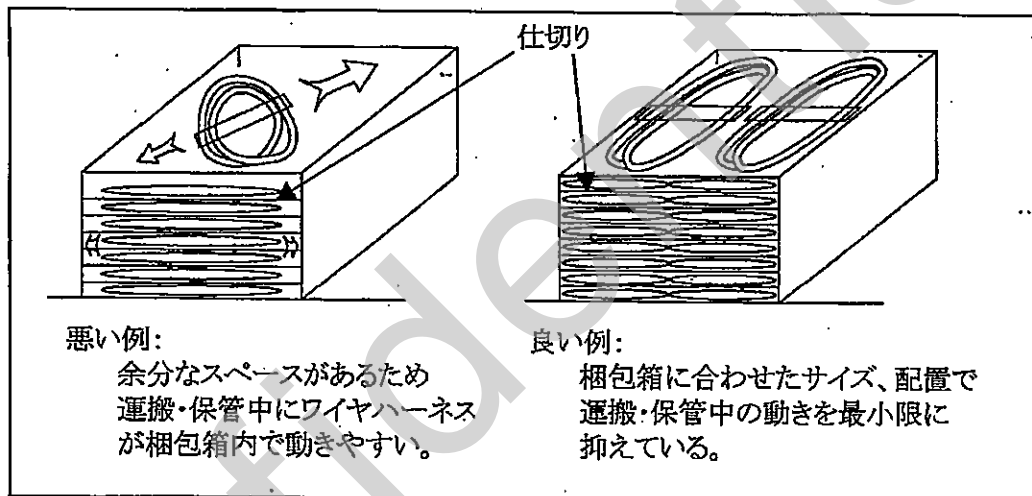
- 2) ジャンクションブロック、リレーボックス、プロテクター、ブラケットのような重いものや大きなものは、これらの部品の重量がコネクタに加わらないように、梱包箱や仕切りの底に配置して下さい。



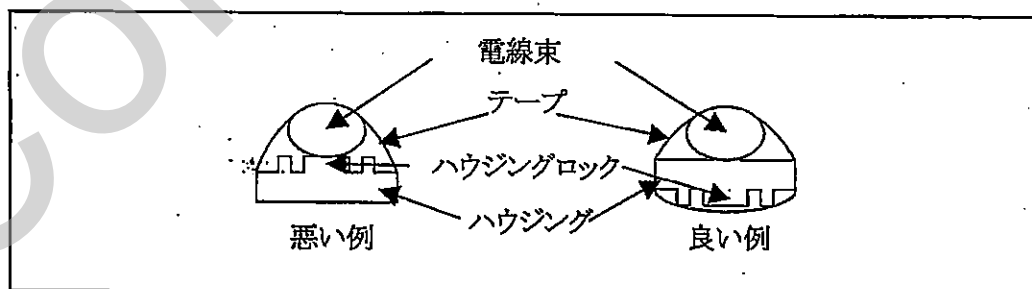
- 3) ワイヤハーネスの重量がかからないように、コネクタはワイヤハーネス束の外側か内側へ配置して下さい。



- 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。

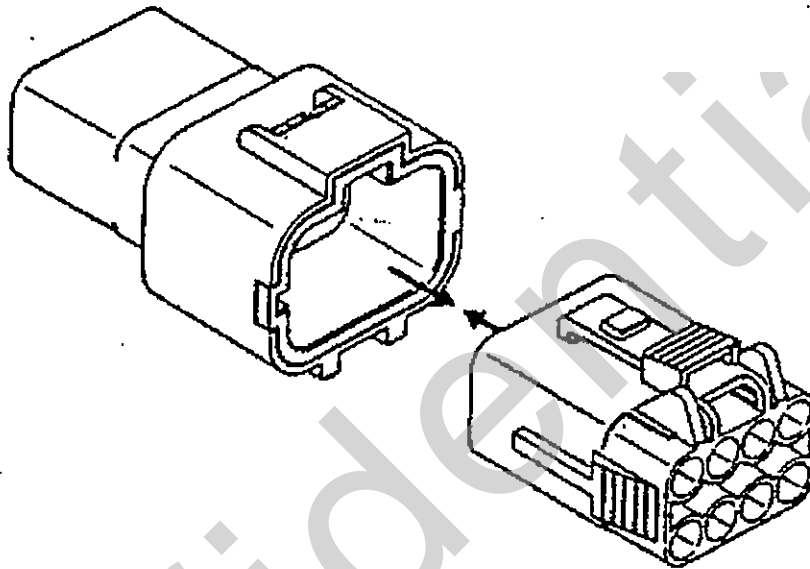


- 6) 車載のために梱包箱からワイヤハーネスを取り出す際は、ワイヤハーネスの絡みに注意し、コネクタの変形や損傷を防いで下さい。
- 7) 運搬・保管後には、コネクタに変形や損傷がないか確認して下さい。

10. コネクタの嵌合・離脱

10-1. コネクタの嵌合

- 1) フロントホルダが本係止されていることを確認して下さい。
- 2) 下図のような向きで、オス・メスコネクタに係止する時の「カチン」という音がするまで、押し込んで下さい。
- 3) オス・メスコネクタを軽く引っ張り、確実に係止していることを確認して下さい。

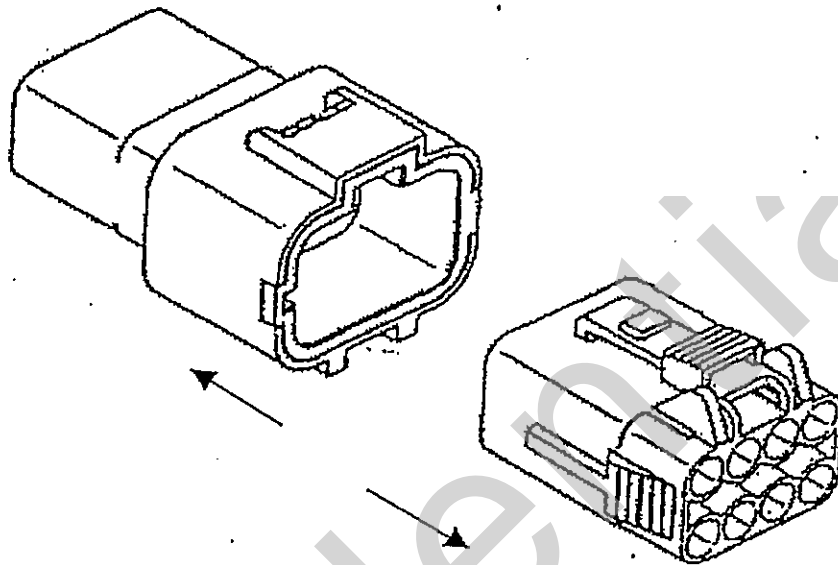


<注意事項>

- ・ 斜め嵌合しない事。
- ・ 本タイプは慣性ロック構造の為、従来のハウジングに比べて挿入力が大きくなっているが、決してハウジングロックキーを押しながら嵌合しない事。

10-2. コネクタの離脱

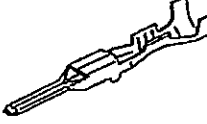
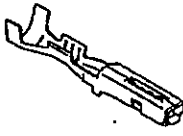
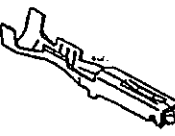

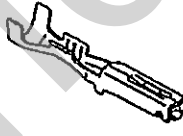

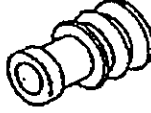
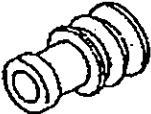
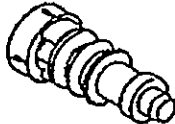
- 1) ロックキーを押え、ハウジングロックを解除して下さい。
- 2) ロックキーを押えたまま、オス・メスコネクタを矢印方向に引っ張って離脱して下さい。



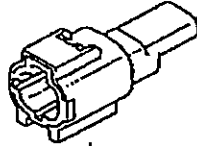

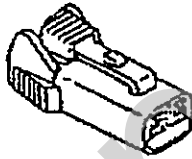

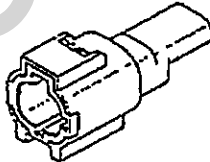

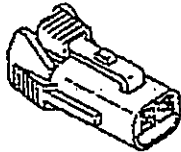

<注意事項>

- ・ 電線を持って引っ張らない事。

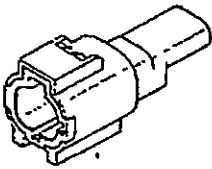

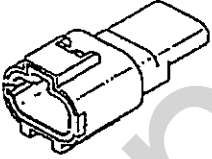

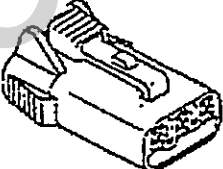

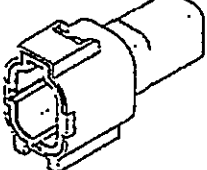

構成部品一覧表

矢崎品番	矢崎品名	形状	材質	備考
7114-1304	Z type Terminal (M) [ZM]		C2600 [すずめっき]	AVS 0.2~0.3 CAVS 0.3 CAVUS 0.3
7114-1305				CAVUS 0.5~0.85 AVS 0.5~0.85 CAVS 0.5~0.85
7116-1304	Z type Terminal (F) [ZF]		Copper alloy [すずめっき]	AVS 0.2~0.3 CAVS 0.3 CAVUS 0.3
7116-1305				CAVUS 0.5~0.85 AVS 0.5~0.85 CAVS 0.5~0.85
7116-1306	Z type Terminal (F)-Heavy [ZF-H]		<本体> C2600 <ばね> C1720 [すずめっき]	AVS 0.2~0.3 CAVS 0.3 CAVUS 0.3
7116-1307				CAVUS 0.5~0.85 AVS 0.5~0.85 CAVS 0.5~0.85
7116-1307	Z type Terminal (F)-Heavy- AU [ZF-H-AU]		<本体> C2600 <ばね> C1720 [金めっき]	AVX 0.5
7116-1608-08				CAVS 0.5
7116-1306-08	Z type Terminal (F)-Heavy- 2AU [ZF-H-2AU]		<本体> C2600 <ばね> C1720 [金めっき]	AVS 0.2~0.3 CAVS 0.3 CAVUS 0.3
7116-1307-08				CAVUS 0.5~0.85 AVS 0.5~0.85 CAVS 0.5~0.85
7157-3790-90	Z type Connector Wire Seal		Silicone rubber (淡青色)	AVS 0.2~0.3 CAVS 0.3~0.5 CAVUS 0.85
7157-3789-50	Z type Connector Wire Seal		Silicone rubber (肌色)	CAVUS 0.3~0.5
7157-3791-60	Z type Connector Wire Seal		Silicone rubber (淡緑色)	AVS 0.5~0.85 CAVS 0.85 AVX 0.5
7157-3792	Z type Connector Sealed Pin		66 Nylon (黒色)	

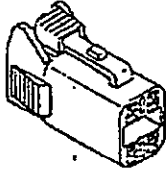
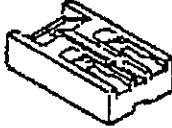
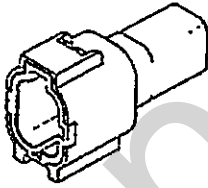

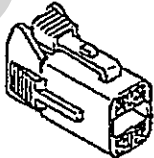
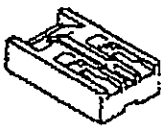
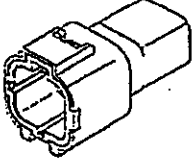

構成部品一覧表

矢崎品番	矢崎品名 [符号]	形状	材質
7222-8520-40	Z Type Connector 2PM Housing [Z02MGY]		<本体> PBT (灰色) <パッキンホルダ> PBT (黒色) <パッキン> Silicone rubber (淡緑色)
7157-7728	Z Type Connector 2PM Front Holder [Z02MGY-F/H]		PBT (自然色)
7123-8520-40	Z Type Connector 2PF Housing [Z02FGY]		PBT (灰色)
7157-7729-60	Z Type Connector 2PF Front Holder [Z02FGY-F/H]		PBT (淡緑色)
7222-8521-80	Z Type Connector 2PM Housing [Z02MBR]		<本体> PBT (茶色) <パッキンホルダ> PBT (茶色) <パッキン> Silicone rubber (淡緑色)
7157-7728	Z Type Connector 2PM Front Holder [Z02MBR-F/H]		PBT (自然色)
7123-8521-80	Z Type Connector 2PF Housing [Z02FBR]		PBT (茶色)
7157-7729-60	Z Type Connector 2PF Front Holder [Z02FBR-F/H]		PBT (淡緑色)

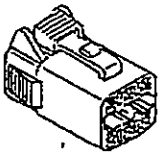
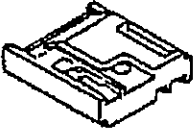
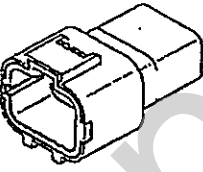

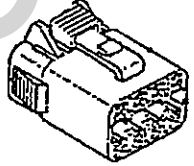
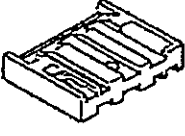
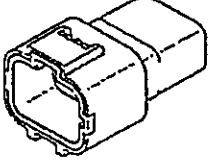
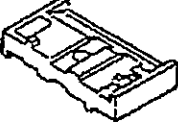
構成部品一覧表

矢崎品番	矢崎品名 [符号]	形状	材質
7222-8521-50	Z Type Connector 2PM Housing [Z02MBR]		<本体> PBT (橙色) <パッキンホルダ> PBT (茶色) <パッキン> Silicone rubber (淡緑色)
7157-7728	Z Type Connector 2PM Front Holder [Z02MBR-F/H]		PBT (自然色)
7222-7730-40	Z Type Connector 3PM Housing [Z03MGY]		<本体> PBT (灰色) <パッキンホルダ> PBT (黒色) <パッキン> Silicone rubber (淡青色)
7157-7738	Z Type Connector 3PM Front Holder [Z03MGY-F/H]		PBT (自然色)
7123-7730-40	Z Type Connector 3PF Housing [Z03FGY]		PBT (灰色)
7157-7739-60	Z Type Connector 3PF Front Holder [Z03FGY-F/H]		PBT (淡緑色)
7222-7740-40	Z Type Connector 4PM Housing [Z04MGY]		<本体> PBT (灰色) <パッキンホルダ> PBT (黒色) <パッキン> Silicone rubber (淡緑色)
7157-7748-40	Z Type Connector 4PM Front Holder [Z04MGY-F/H]		PBT (灰色)

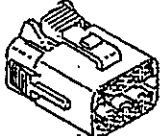
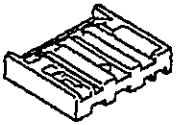
構成部品一覧表

矢崎品番	矢崎品名 [符号]	形状	材質
7123-7740-40	Z Type Connector 4PF Housing [Z04FGY]		PBT (灰色)
7157-7749-50	Z Type Connector 4PF Front Holder [Z04FGY-F/H]		PBT (橙色)
7222-7741-80	Z Type Connector 4PM Housing [Z04MBR]		<本体> PBT (茶色) <パッキンホルダ> PBT (茶色) <パッキン> Silicone rubber (淡緑色)
7157-7748-40	Z Type Connector 4PM Front Holder [Z04MGY-F/H]		PBT (灰色)
7123-7741-80	Z Type Connector 4PF Housing [Z04FBR]		PBT (茶色)
7157-7749-50	Z Type Connector 4PF Front Holder [Z04FBR-F/H]		PBT (橙色)
7222-7760-40	Z Type Connector 6PM Housing [Z06MGY]		<本体> PBT (灰色) <パッキンホルダ> PBT (黒色) <パッキン> Silicone rubber (淡青色)
7157-7768-70	Z Type Connector 6PM Front Holder [Z06MGY-F/H]		PBT (黄色)

構成部品一覧表

矢崎品番	矢崎品名 [符号]	形状	材質
7123-7760-40	Z Type Connector 6PF Housing [Z06FGY]		PBT (灰色)
7157-7769-50	Z Type Connector 6PF Front Holder [Z06FGY-F/H]		PBT (橙色)
7222-7780-40	Z Type Connector 8PM Housing [Z08MGY]		<本体> PBT (灰色) <パッキンホルダ> PBT (黒色) <パッキン> Silicone rubber (淡緑色)
7157-7788	Z Type Connector 8PF Front Holder [Z08MGY-F/H]		PBT (自然色)
7123-7780-40	Z Type Connector 8PF Housing [Z08FGY]		PBT (灰色)
7157-7789-60	Z Type Connector 8PF Front Holder [Z08FGY-F/H]		PBT (淡緑色)
7222-7781-80	Z Type Connector 8PM Housing [Z08MBR]		<本体> PBT (茶色) <パッキンホルダ> PBT (茶色) <パッキン> Silicone rubber (淡緑色)
7157-7788	Z Type Connector 8PM Front Holder [Z08MBR-F/H]		PBT (自然色)

構成部品一覧表

矢崎品番	矢崎品名 [符号]	形状	材質
7123-7781-80	Z Type Connector 8PF Housing [Z08FBR]		PBT (茶色)
7157-7789-60	Z Type Connector 8PF Front Holder [Z08FBR]		PBT (淡緑色)

YPES-15-031E

Handling Manual

For

Z-type Connector

<NOTE>

Please be informed that the contents in this handling manual may be revised without any notice.

YAZAKI CORPORATION
YAZAKI PARTS CO., LTD

June. 18. 2003

This handling manual mentions the minimum items necessary on using this product. Please observe these written contents when handling. YAZAKI shall not be liable for any damages resulting from misuse or failure to follow this manual.

Table of Contents

1. Parts: Shape and function	P. 3
1-1. Male terminal	
1-2. Female terminal	
1-3. Male Housing	
1-4. Female Housing	
1-5. Male front holder	
1-6. Female front holder	
1-7. Dummy plug	
1-8. Clip	
2. Handling of components	P. 8
2-1. Inspection items at receiving	
2-2. Parts transportation, storage and handling precautions	
3. Terminal crimping specification	P.10
3-1. Crimping standards	
3-2. Measurement equipment and method for crimp height and width	
3-3. Terminal crimping inspection gauge	
3-4. Crimping process description and check items	
4. Handling of terminated wire	P.16
5. Connector assembly	P.17
5-1. Male/Female terminal insertion to housing	
5-2. Male front holder installation	
5-3. Female front holder installation	
6. Connector disassembly	P.21
6-1. Removal tools	
6-2. Male/Female front holder removal	
6-3. Male/Female terminal removal	
7. Dummy plug insertion and removal	P.24
7-1. Dummy plug insertion	
7-2. Dummy plug removal	
8. Wiring harness assembly	P.26
8-1. Precautions during wiring harness assembly	
8-2. Precautions during continuity inspection	

9. Notice for packaging of wiring harness P.28

10. Connector mating and removal P.30

10-1. Connector mating

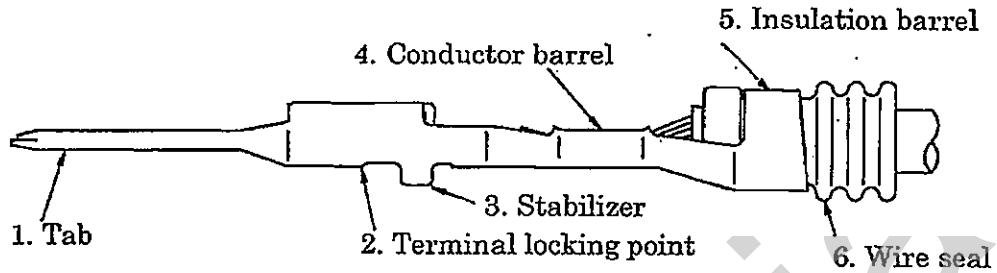
10-2. Connector removal

Connector parts list Attached sheet 1 to 6

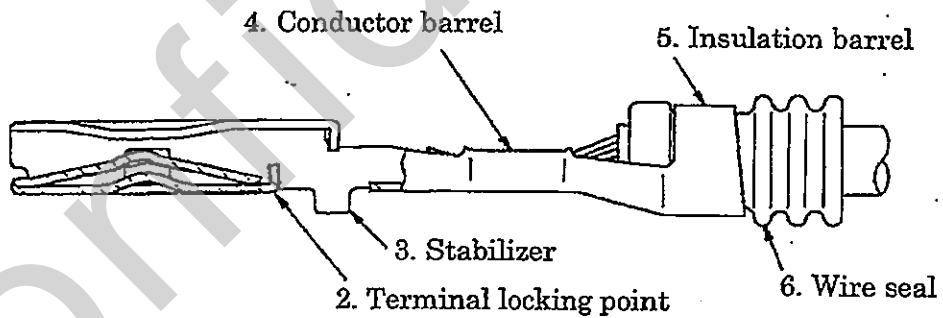
Confidential

1. Parts: Shape and function

1-1. Male terminal

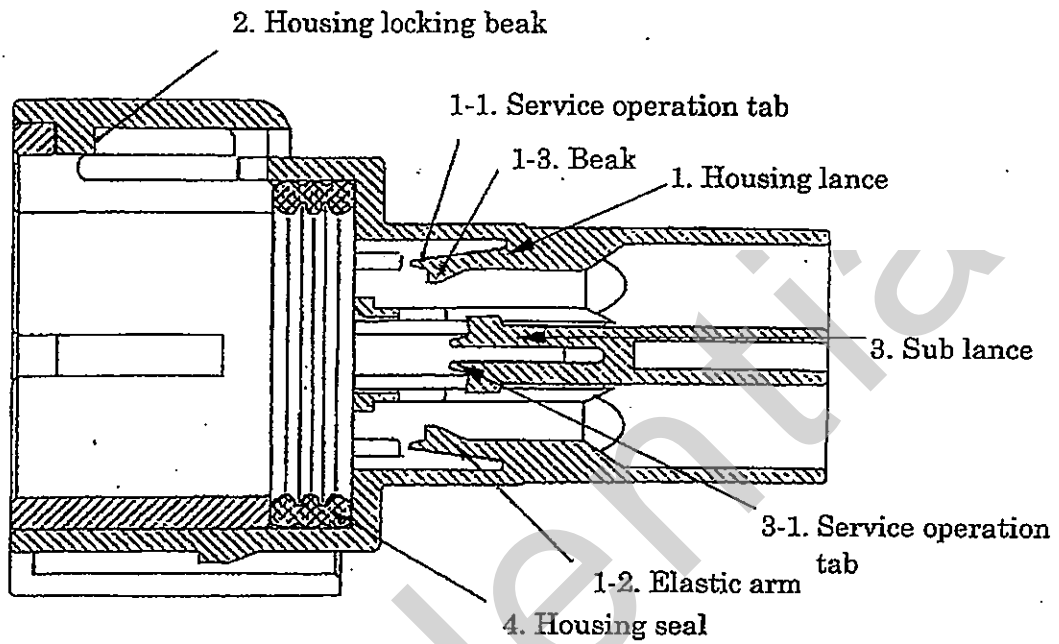


1-2. Female terminal



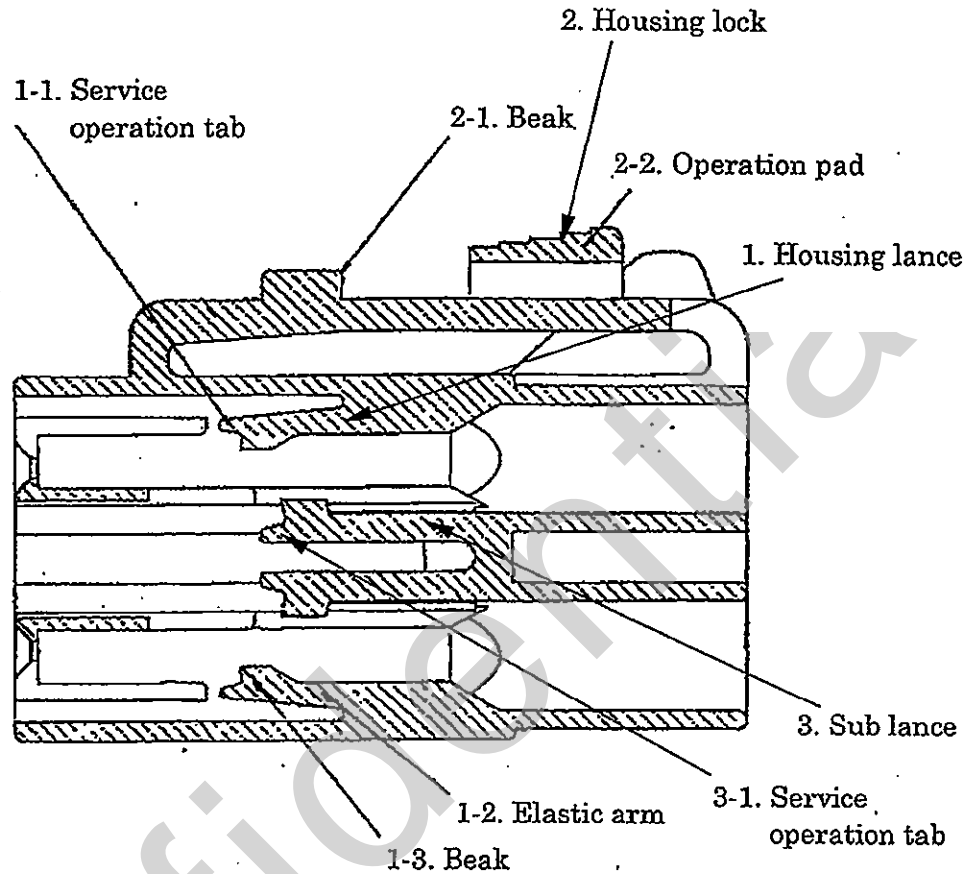
No.	Feature name	Function
1	Tab	Contact with a female terminal
2	Terminal locking point	Lock with a male/female housing
3	Stabilizer	Prevent terminal improper-insertion to housing (wrong orientation)
4	Conductor barrel	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Insulation crimping
6	Wire seal	Sealing between wire and housing

1-3. Male Housing



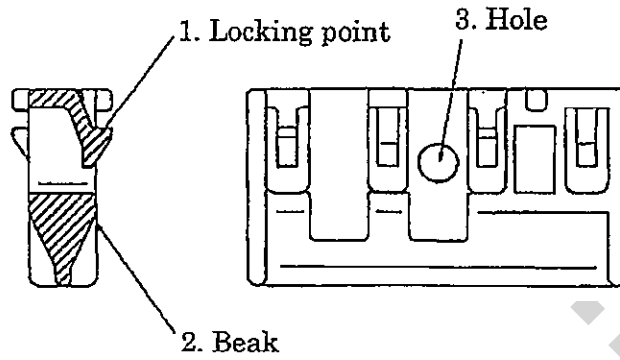
No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2	Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3	Beak	Lock with a male terminal
2	Housing locking beak		Lock with a female housing	
3	Sub lance		Double locking with terminal	
	3-1	Service operation tab	Sub lance releasing operation	
4	Housing seal		Sealing between male/female housings	

1-4. Female Housing

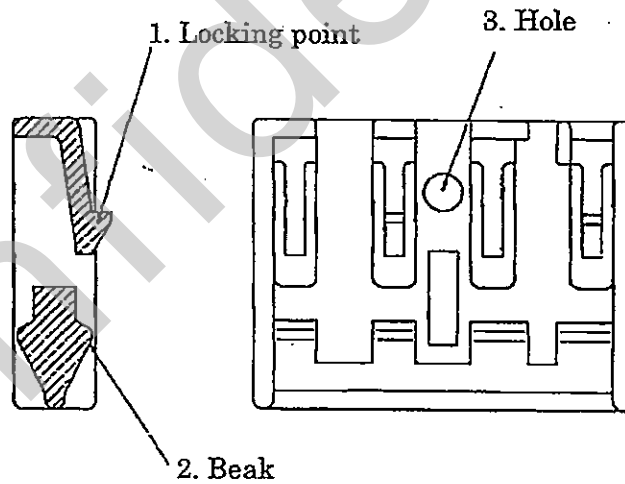


No.	Feature name		Function
1	Housing lance	1-1 Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2 Elastic arm	Allow movement of housing lance beak
		1-3 Beak	Lock with a female terminal
2	Housing lock	2-1 Beak	Lock with a male housing
		2-2 Operation pad	Release housing lock
3	Sub lance		Double locking with terminal
	3-1	Service operation tab	Sub lance releasing operation

1-5. Male front holder

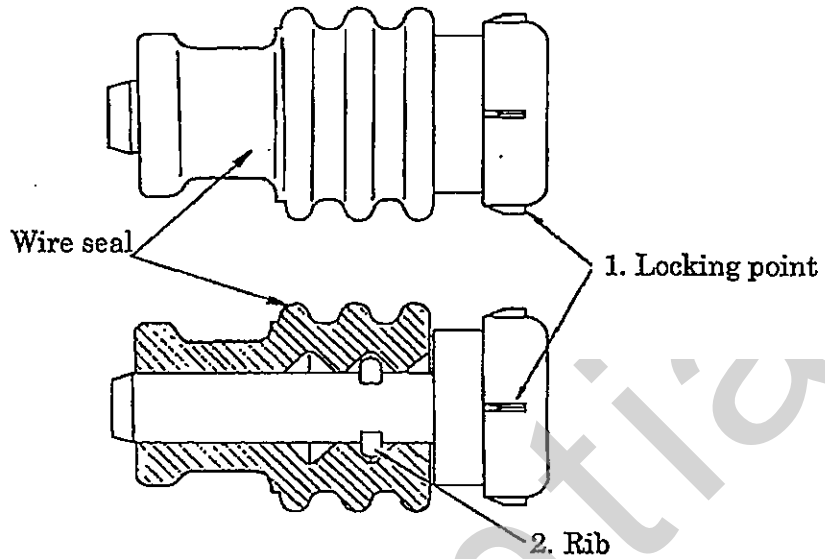


1-6. Female front holder



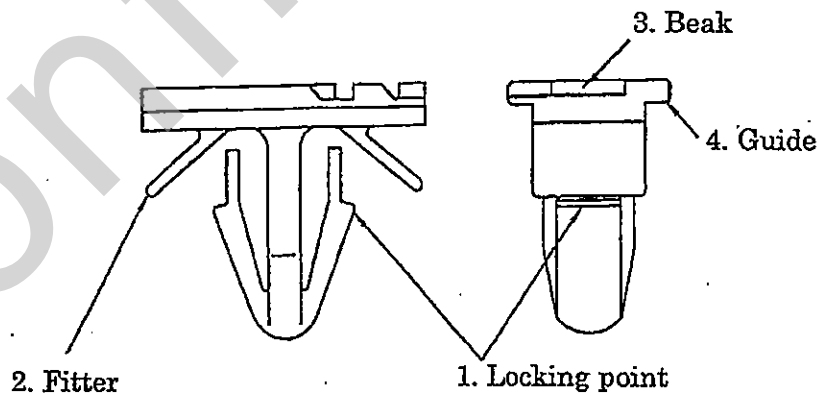
No.	Feature name	Function
1	Locking point	Lock with the housing
2	Beak	Lean substances
3	Hole	To be hooked by the removal tool

1-7. Dummy plug



No.	Feature name	Function
1	Locking point	Lock with a housing
2	Rib	Lock with a wire seal

1-8. Clip



No.	Feature name	Function
1	Locking point	Lock with things such as sheet metal
2	Fitter	Prevent large clearance between clip and things such as sheet metal
3	Beak	Lock with a housing
4	Guide	The introductory part for insertion to housing

2. Handling of components

2-1. Inspection items at receiving

At the receiving of the parts, the inspection for the following items shall be conducted:

1) For Terminal

- Foreign object or inappropriate product
- Burr, crack, deformation or flaw
- Discoloration, rust, unclean parts or peeling

2) For Housing, front holder, wire seal, dummy plug and clip

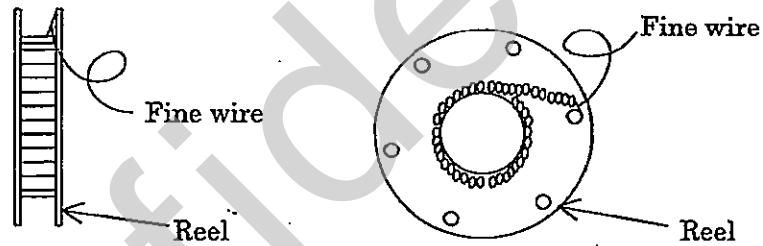
- Foreign object or inappropriate product
- Flash, sink mark, drooping, chipping, crack, short shot, deformations or flaw.

2-2. Parts transportation, storage and handling precautions

Recommend the following for transportation, storage and handling in order to avoid deformation or damage. The values to define the optimum environment and assembly conditions are available at our sales department.

1) For Terminal

Fasten the terminal to the reel with a fine wire securely in order to prevent loosening. Method for transportation and storage of terminal reels are shown below.



Recommended method	Poor practice
<p>Maximum loading up to 2 boxes.</p>	<p>Unprotected storage</p>

Transportation

- Pay attention to handle paper-made reels not to damage.
- Packaging should prevent the impact on the components during transportation
Care shall be taken not to deform or damage the components during packing.
- Care should be taken to avoid any harsh impact by dropping.

Storage

- Terminals (reels) should be stored in the box in which they were shipped.
Specifically, parts should be protected from water, oil, dust and poisonous gas.
Do not store in an unprotected condition.
- Terminals (reels) should be stored indoors, away from direct sunlight.
- Terminals (reels) should be stored in an area void of high temperature and humidity.

2) For Housing, front holder, wire seal, dummy plug and clip**Transportation**

- Packaging should prevent the impact on the components during transportation.
Care shall be taken not to deform or damage the components during packing.
- Care should be taken to avoid any harsh impact by dropping.

Storage

- Parts should be stored in the box or the packaging in which they were shipped.
Specifically, parts should be protected from water, oil, dust and poisonous gas.
Do not store in an unprotected condition.
- Parts should be stored indoors, away from direct sunlight.
- Parts should be stored in an area void of high temperature and humidity.

3. Terminal crimping specification

3-1. Crimping standards

Contact our sales department for the official crimping standard.

<NOTE>

- Pay attention to crimp within the limit of the crimping standard.
If it is out of the standard, the function of the part may be affected because retention force of the crimping area and electrical resistance may not be satisfied.
- The above is limited to the case when Yazaki's crimping tool is used.

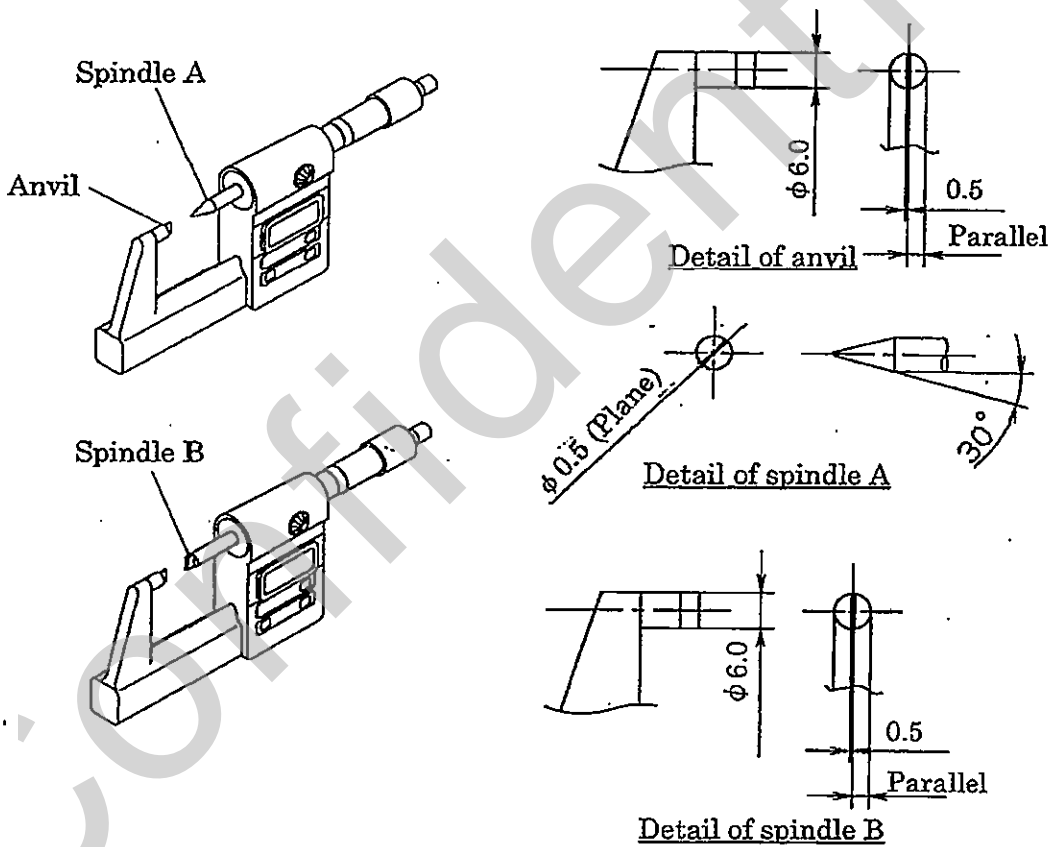
3-2. Measurement equipment and method for crimp height and width

3-2-1. Equipment

Micrometer shall be used for the measurement.

The recommended specifications of anvil and spindle of a micrometer are shown below.

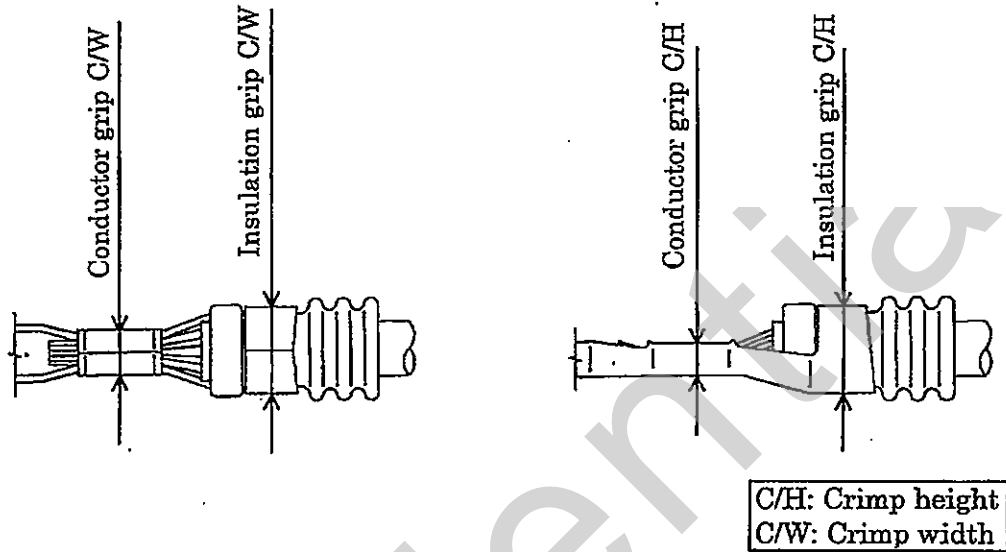
The micrometer should be mounted on a stand during use.



Measuring area	Spindle to be used
Conductor grip crimp height	Spindle A
Conductor grip crimp width	Spindle B
Insulation grip crimp height	
Insulation grip crimp width	

3-2-2. Measurement method for crimp height and width

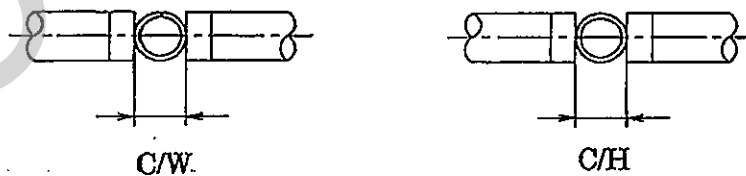
Measure the center of crimp height and width of both conductor grip and insulation grip.



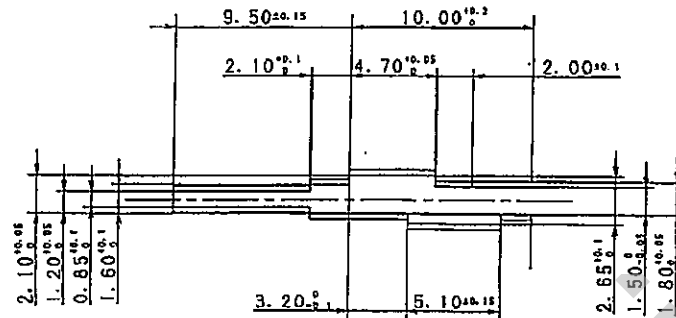
Conductor grip: Use a micrometer and measure as shown in the illustration below.



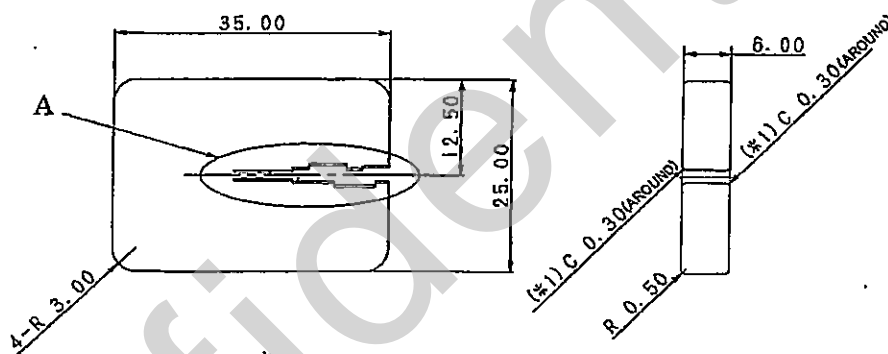
Insulation grip: Use a micrometer and measure as shown in the illustration below.



3-3. Terminal crimping inspection gauge
 Male terminal
 Example gauge for crimping inspection



DETAIL A (1/5)

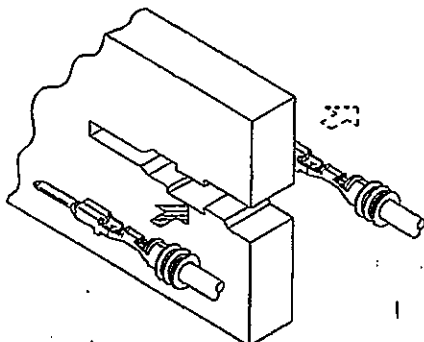


Use a terminal crimping inspection gauge such as the one in the illustration below. Confirm that the terminal bend up/down falls with the standard.

Purpose: To prevent connectors improper mating.

Inspection method and judgement:

Set a terminal parallel to the gauge surface along the cavity for the terminal. Insert the terminal to the cavity so that it passes through the cavity to come out the other side of the gauge.

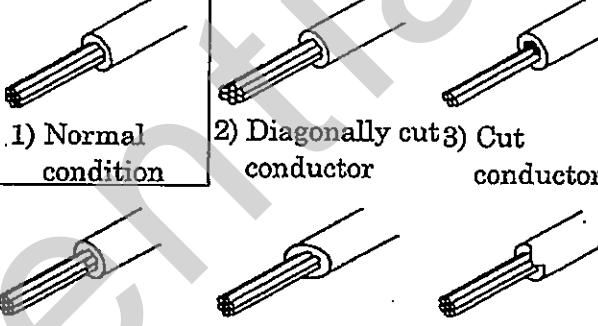
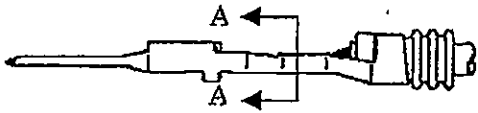
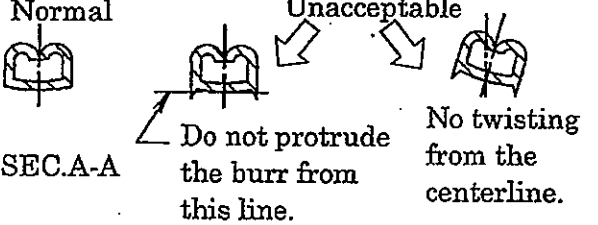

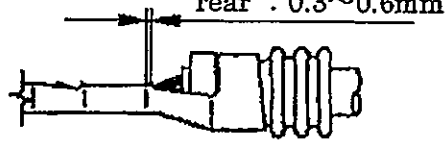


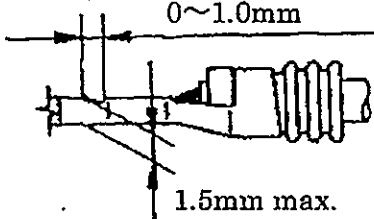



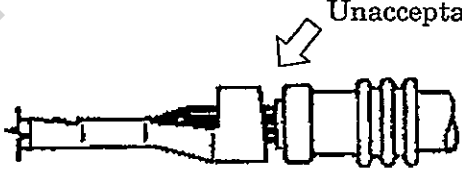
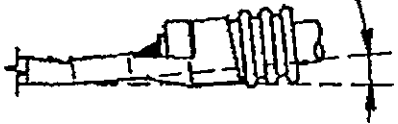
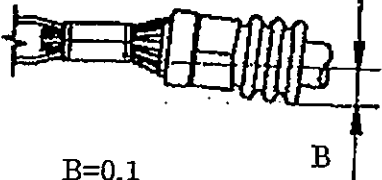
Pass: The terminal passes through the cavity of the inspection gauge without interference.




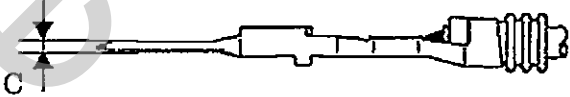
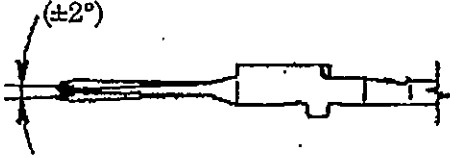

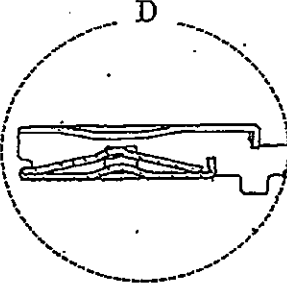
Fail: The terminal interferes with the inspection gauge.

3-4. Crimping process description and check items

- Stripped wires should be crimped at once to avoid deformation of wire strands. Storing and transportation shall not be allowed.
- Do not use terminals that have been deformed or damaged.
- Assemble the terminals to housing after crimping. If immediate assembly is not available, protect the terminals with a clean plastic bag or a similar means.
- During the crimping process, check the following items listed in the table. Crimp within indicated dimension in the table.
- For using a new crimping machine or change the crimping machine: Care shall be taken not to deform areas where have an effect on functions of tab thickness and box height. Confirm that there is no dimensional change before/after crimping by dimension measurement.

Check point	Check items	
1. Wire	Insulation stripping 1) Normal condition 2) Diagonally cut conductor 3) Cut conductor 4) Flaw on conductor 5) Diagonally cut insulation 6) Damaged insulation	 <p>1) Normal condition 2) Diagonally cut conductor 3) Cut conductor</p> <p>4) Flaw on conductor 5) Diagonally cut insulation 6) Damaged insulation</p>
2. Conductor grip (Male and Female)	1) Normal crimping condition	 <p>SEC. A-A See 2.2) below</p>
	2) Burr and twist	 <p>Normal Unacceptable</p> <p>SEC.A-A Do not protrude the burr from this line. No twisting from the centerline.</p>
	3) Conductor fray	Unacceptable  <p>Terminal which conductor is frayed shall not be used.</p>
	4) Bell-mouth	 <p>rear : 0.3~0.6mm</p>

Check point	Check items	
2. Conductor grip (Male and Female)	5) Top length of conductor	
	6) Insulation crimped by conductor barrel	Unacceptable 
3. Insulation grip (Male and Female)	1) Normal crimping condition	Insulation can be seen. 
	2) Wire seal position	Confirm that the seal lip remains in this area. 
	3) Insulation not reaching insulation grip	Unacceptable 
4. Deformed by crimping (Male and Female)	1) Bend up/down	<Male> Gauge check <Female> $\pm 2^\circ$ 
	2) Bend left/right	

Check point	Check items	
4. Deformed by crimping (Male and Female)	3) Step on the conductor grip	 <p>Unacceptable</p> <p><Male> Gauge check <Female> Visual inspection</p>
	4) Gap	 <p>Insulation shall not be seen between conductor barrels.</p>
	5) Stabilizer deformation	 <p>Unacceptable</p>
	6) Tab thickness	 <p>Confirm that there is no dimensional change of C before/after crimping.</p>
(Male)	7) Tab deformation	<p>Unacceptable</p> <p>(±2°)</p>  <p>Terminals with any deformation detected by visual inspection are unacceptable.</p>
(Female)	8) Box deformation.	 <p>Unacceptable</p>
	9) Deformation of the area 'D'	 <p>Any deformation in area 'D' is unacceptable.</p>

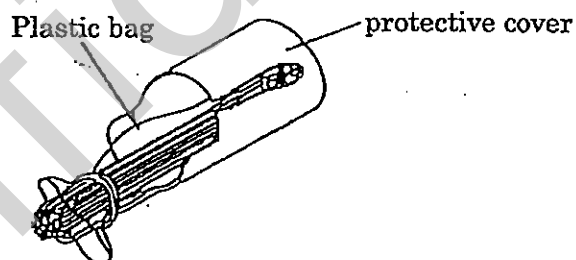
4. Handling of terminated wires

Insert the terminated wire to housing immediately.

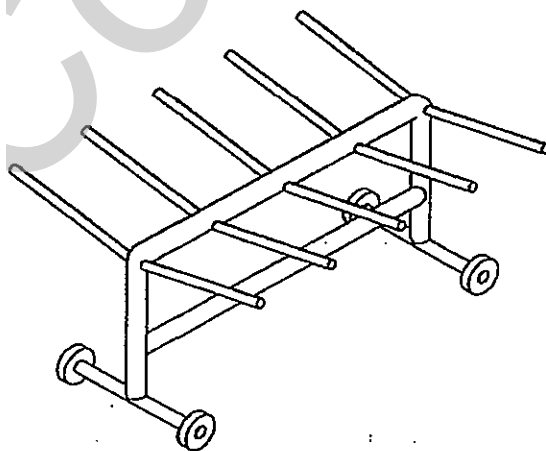
The following care must be taken not to deform or damage the terminated wires during storage and transportation.

- The terminated wires should be bundled. The number of wires bundled together should be less than 100. Bundles should be bound with elastic bands to prevent separation. If more than 100 wires are bundled together, deformation or damages may be occurred due to the weight of their own, or terminated wires are entangled with each other. Do not tap on the tips of the terminals when they are bundled.
- The terminated wires should be covered with a plastic bag to protect them from dust. During transportation and storage, use a protective cover over the plastic bag. Do not take the plastic bag or the protective cover off until right before insert to the housing.
- The terminated wires should be transported by a wire hanging stand or a covered container. Do not stack up the terminated wires.
- When hang up terminated wires on the wire hanging stand, care shall be taken not terminal tips to touch to the ground.
- Do not throw the terminated wires during transportation.

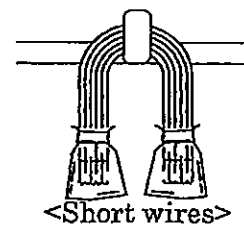
Example for handling of terminated wires



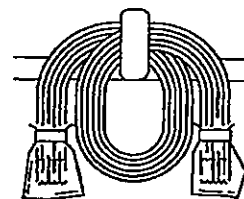
Example of wire hanging



<Wire hanging stand>



<Short wires>



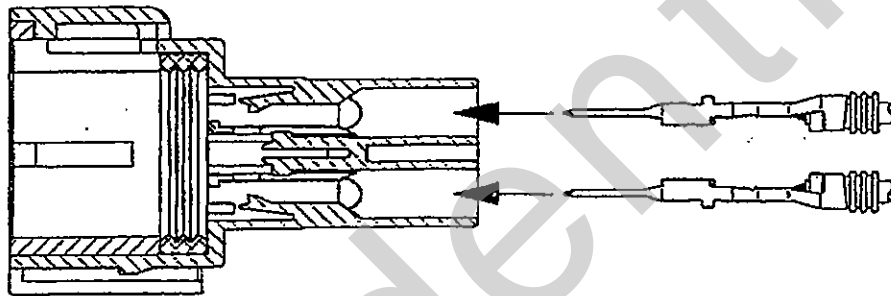
<Long wires>

5. Connector assembly

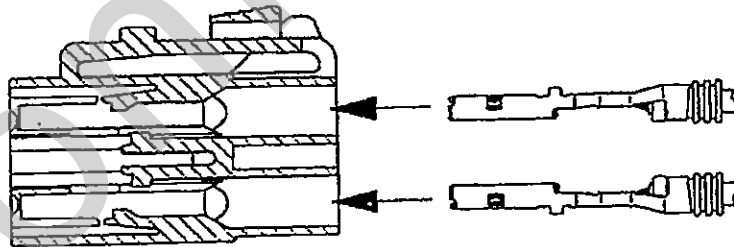
5-1. Male/Female terminal insertion to housing

- 1) Confirm no deformation or damages on wire seals or terminals.
- 2) Place the terminal and the housing as shown in the illustration below. Insert the terminal into the housing. An audible 'clicking' sound indicates that the terminal is fully locked to the housing.
- 3) Pull the wire lightly to confirm a secure lock.

Male



Female

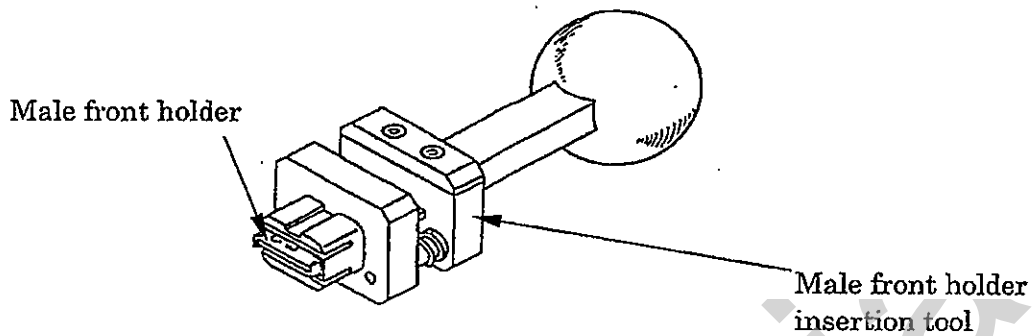


<Precaution>

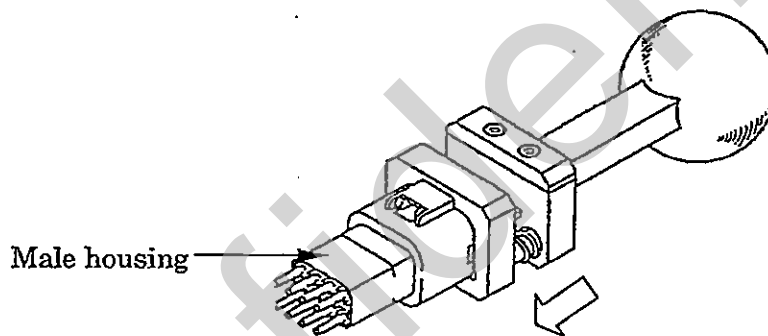
- Replace any deformed or damaged terminals with new ones.

5-2. Male front holder installation

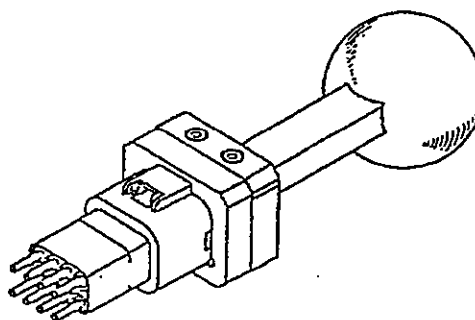
- 1) Place the male front holder and the male front holder insertion tool as shown in the illustration below.



- 2) Set the male front holder and the male housing, and push the male front holder insertion tool in the direction of an arrow until an audible 'clicking' sound is heard.

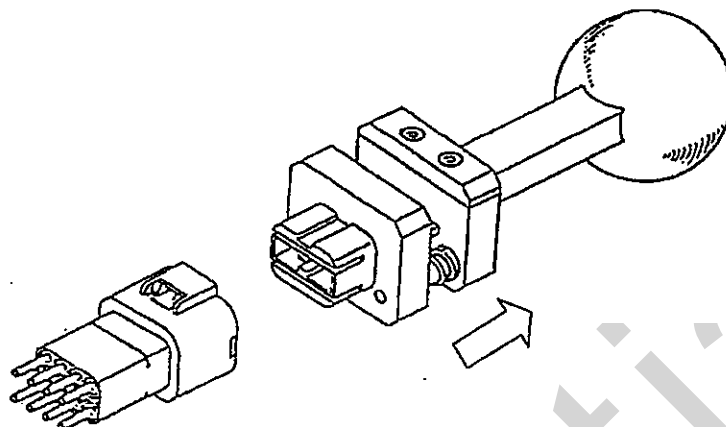


- 3) Confirm that the male front holder and the male housing is in full-lock condition.



Full-lock condition

- 4) Hold the male housing and pull the male front holder insertion tool in the direction of an arrow.



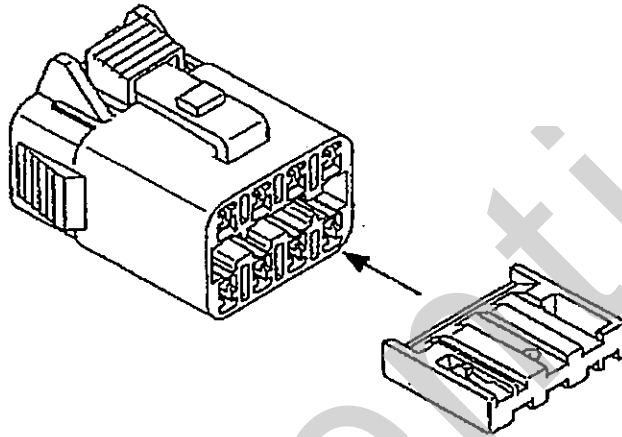
- 5) Confirm that the male front holder is securely locked.

<Precautions>

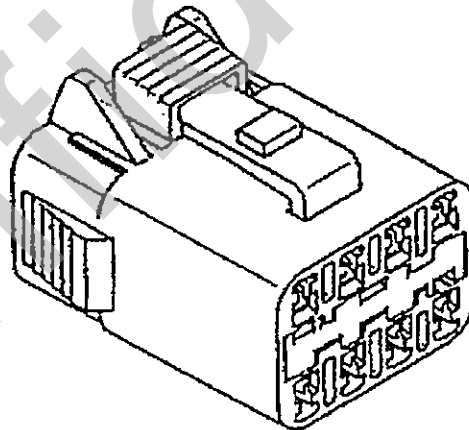
- If the front holder cannot be full-locked to the housing, one of the following conditions exists:
 - * The terminal is not fully inserted to the cavity (Terminal incomplete-insertion).
 - * The terminal is inserted in the wrong orientation (Terminal improper-insertion).
- If the front holder was improperly inserted by force, replace it with new parts.

5-3. Female front holder installation

- 1) Place the female housing and the female front holder as shown in the illustration below.
- 2) Insert the female front holder to the female housing in the direction of an arrow until an audible 'clicking' sound is heard.



- 3) Confirm that the female front holder is securely locked.



Full-lock condition

<Precautions>

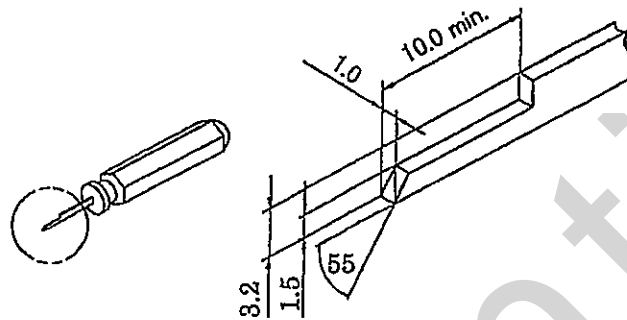
- Care shall be taken not to deform the housing. Replace any damaged or deformed the housing with new one.
- If the front holder cannot be full-locked to the housing, one of the following conditions exists:
 - * The terminal is not fully inserted to the cavity (Terminal incomplete-insertion).
 - * The terminal is inserted in the wrong orientation (Terminal improper-insertion).If the front holder was improperly inserted by force, replace it with new parts.

6. Connector disassembly

6-1. Removal tools

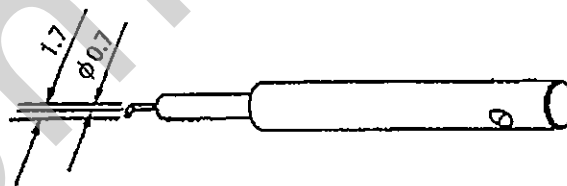
6-1-1. Tool for terminal removal

Use a designated tool (see below).



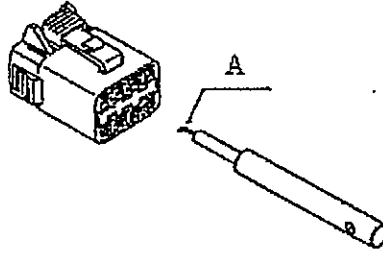
6-1-2. Tool for male/female front holder and dummy plug removal

Use a designated tool (see below).

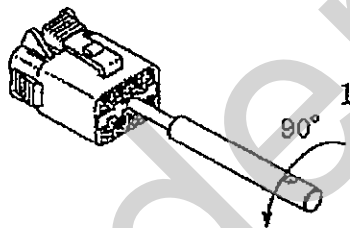


6-2. Male/Female front holder removal

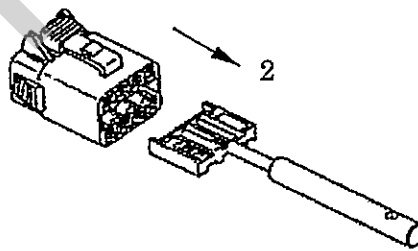
- 1) Place the connector and the removal tool as shown in the illustration below.



- 2) Insert the removal tool (see 6-1-2.) to space between the connector and the front holder (center of the front holder).
- 3) Rotate the removal tool 90 degrees in the direction of the arrow 1, and hook "A" point of the removal tool on the hole of the front holder.



- 4) Holding the condition, pull the removal tool in the direction of the arrow 2 to remove the front holder.

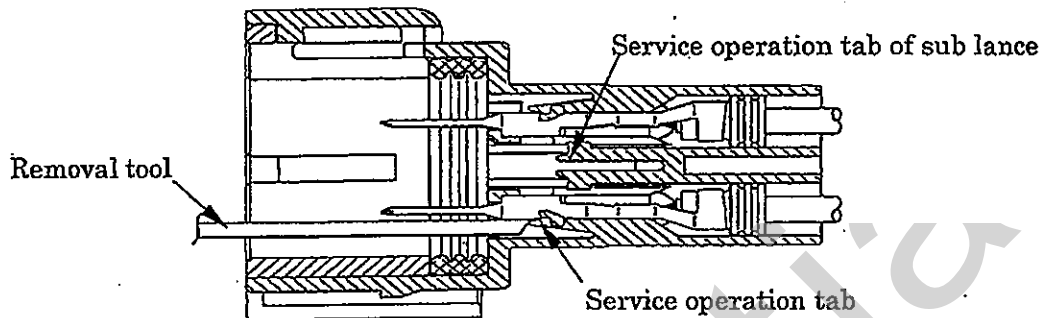


<Precaution>

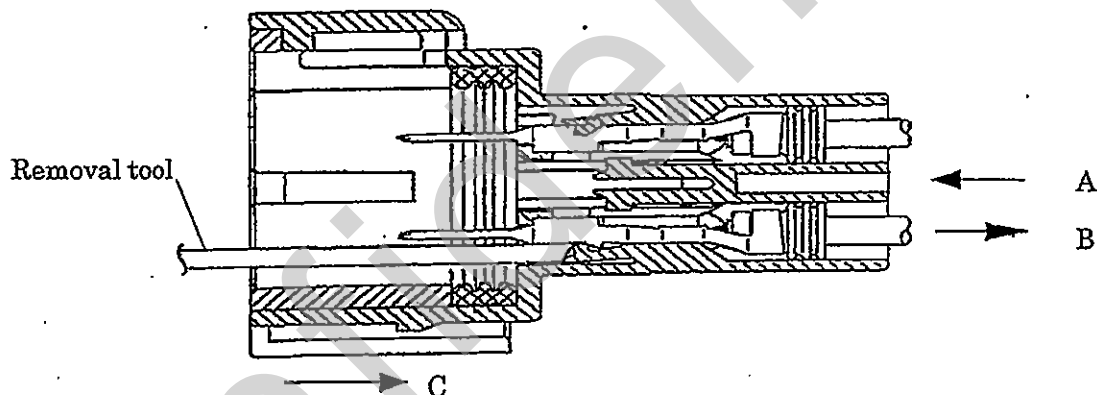
- Care shall be taken not to deform the parts.
Replace any damaged or deformed parts with new one.

6-3. Male/Female terminal removal

- 1) Confirm that the front holder is removed.
- 2) Insert the removal tool (see 6-1-1.) to the space between the service operation tab and the terminal in the orientation as shown in the illustration below.



- 3) Holding it in this condition, push the terminal in the direction of the arrow A, push the removal tool in the direction of the arrow C to release housing lance lock.



- 4) Then, pull the wire lightly in the direction of the arrow B to remove the terminal from the cavity.

* In case of not removed by the method above:

- ▶ Insert the removal tool as shown above, holding the condition, insert one more removal tool (same as 6-1-1.) to space between service operation tab of sub lance and the terminal.
- Follow the procedure 3) to 4) for both service operation tabs simultaneously.

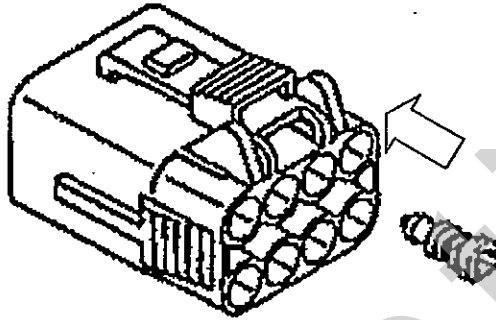
<Precautions>

- Operators, who were trained enough to do work thoroughness of this handling manual, shall be assigned to terminal removal operation. Terminal removal by operators, not trained enough, results in terminal and connector damage.
- When the terminal cannot be removed easily, repeat the above operation for terminal removal.
- Insert the removal tool straight, and do not push too much. This may cause the damage of the lance.
- Care shall be taken not to deform component parts. Replace any damaged or deformed component parts with new one.

7. Dummy plug insertion and removal

7-1. Dummy plug insertion

- 1) Confirm that there are no flaws, dust or dirt on the dummy plug.
- 2) Insert the dummy plug in the direction of an arrow by fingers to every cavity to which the terminal will not be inserted.



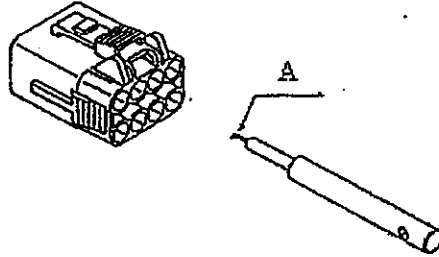
- 3) Confirm that the rear end of dummy plug is not protruded from the cavity.

<Precaution>

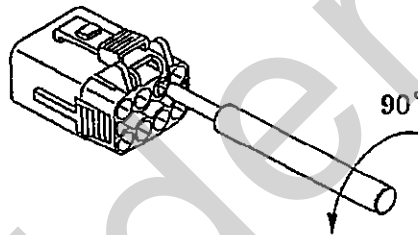
- Replace any dummy plugs that have flaws, dust or dirt with new one.

7-2. Dummy plug removal

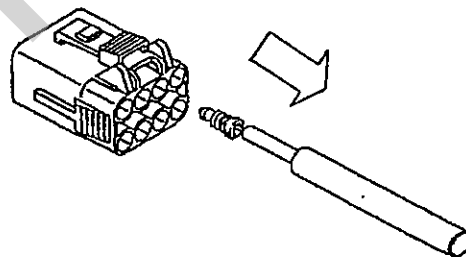
- 1) Place the removal tool (see 6-1-2.) and the connector as shown in the illustration below.



- 2) Insert the removal tool to the space between the housing and the dummy plug. Rotate the removal tool 90 degrees in the direction of an arrow, and hook 'A' point of the removal tool on the dummy plug.



- 3) Pull the removal tool in the direction of an arrow to remove the dummy plug.



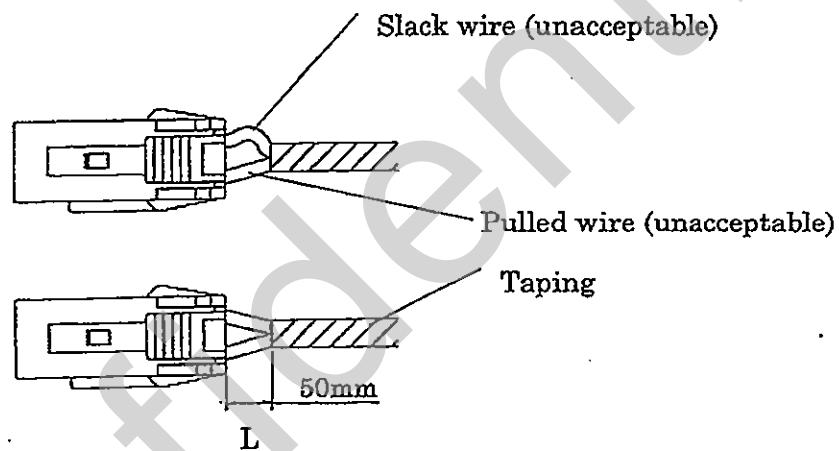
<Precaution>

- Do not reuse the removed dummy plug.

8. Wiring harness assembly

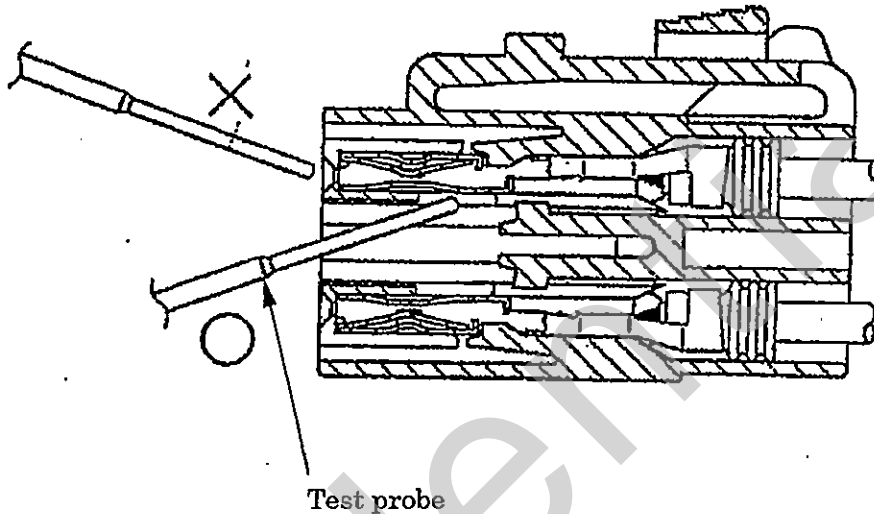
8-1. Precautions during wiring harness assembly

- 1) When ultrasonic is selected as a connection method for the parts (wire, terminal, etc.), it has to be verified that no negative effect on the parts will occur prior to the administration.
- 2) Apply tape in such a manner that every individual wire is subjected to an equal amount of tensile force.
L shall be 50mm MIN.
Concentration of tensile force on a particular wire may cause harmful effect such as inadvertent disengagement of terminal.
- 3) Care shall be taken not to deform component parts.
Replace any damaged or deformed component parts with new one.



8-2. Precautions during continuity inspection

- 1) Any tool used for wiring and continuity inspections shall have the accuracy equivalent to that of the mating connector not to deform the housing or terminals.
- 2) As shown in the illustration below, remove the front holder and insert a test probe from the opening for the front holder, and inspect.

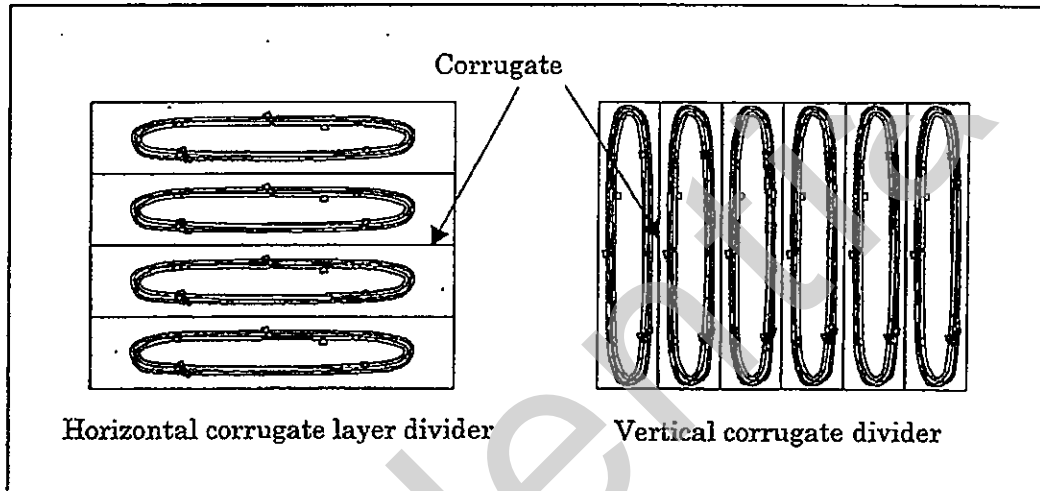


- 3) Do not insert the test probe to terminal connection area. If it happens, replace the terminal that the test probe is touched with new terminal.
- 4) Care shall be taken not to deform component parts. Replace any damaged or deformed component parts with new one.

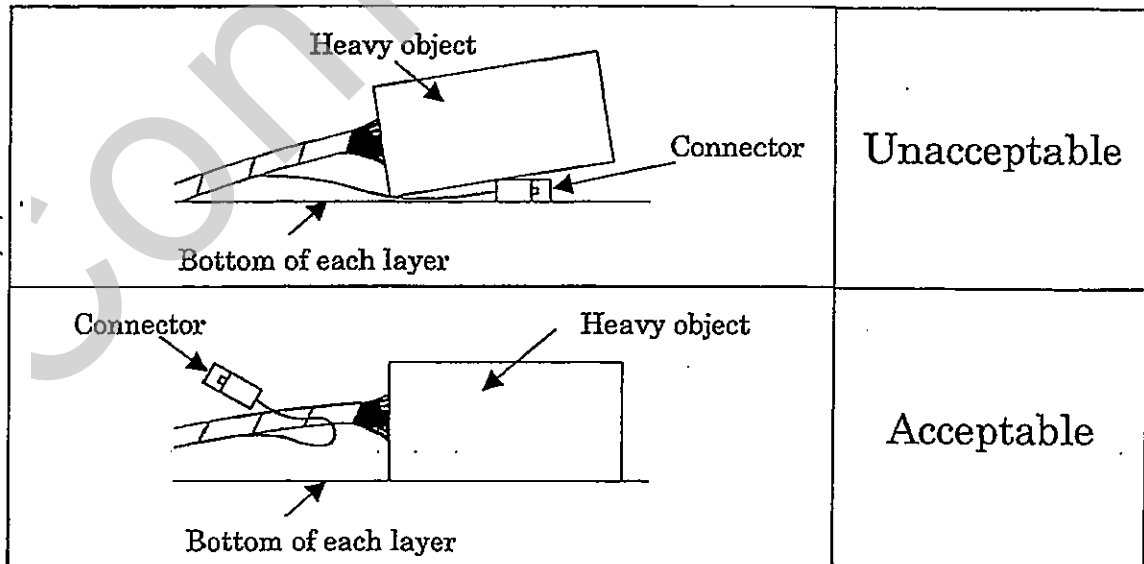
9. Notice for packaging of wiring harness

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:

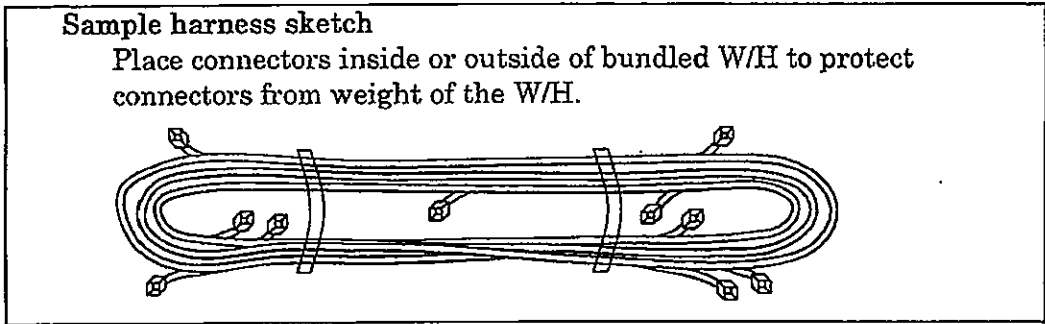
- 1) When packing wire harness in layers, please use paper corrugate/corrugate dividers for each layer, including layer dividers, vertical dividers, internal supports, and partitions to equally distribute weights of upper-layer harnesses from being unequally applied to the lower-layer harnesses, as shown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



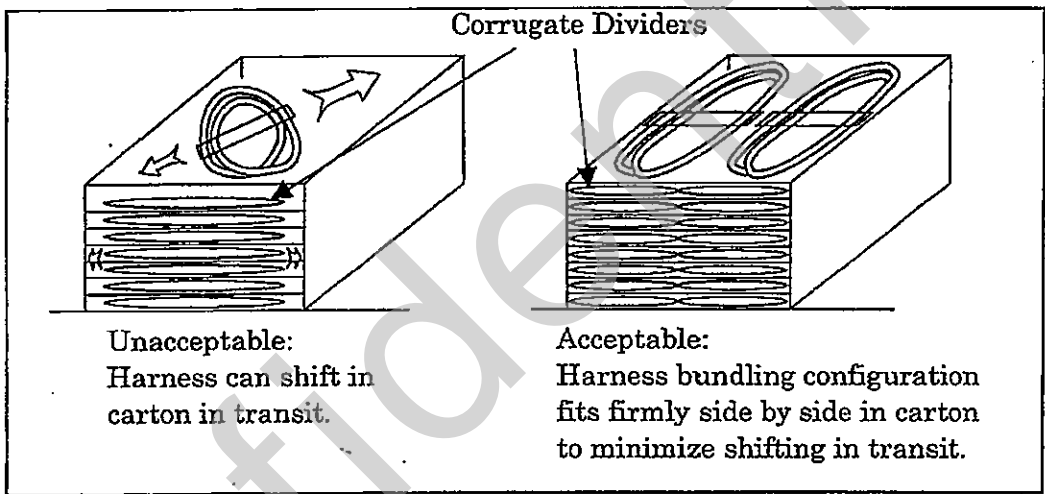
- 2) Junction block, relay box, protectors, brackets, and any heavy and/or bulky item must be placed on the bottom of the carton or the divider to prevent weight of such item from being applied to the connector as shown below.



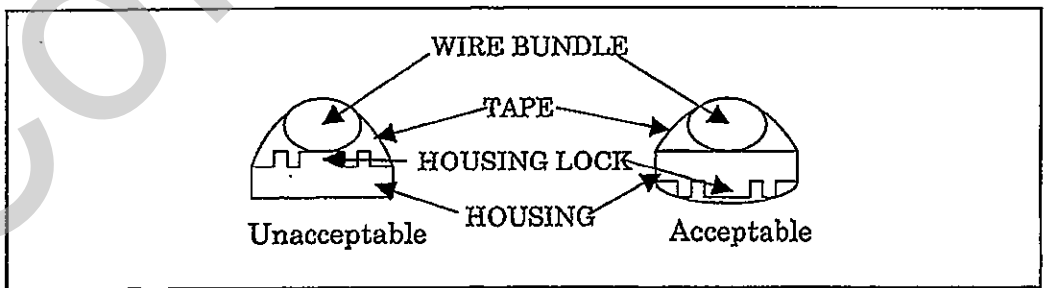
- 3) The connector must be positioned outside or in the center of the harness bundle to prevent the weight of the harness from being applied to the connector.



- 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 'tapped 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.

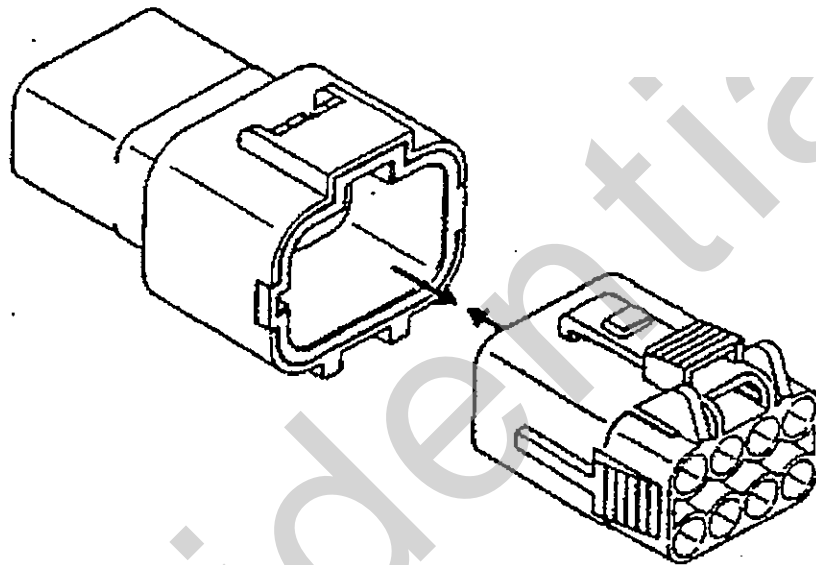


- 6) Extra care must be taken to prevent wire harnesses tangling which causes damages to the connector when the wire harness is removed from the carton at the vehicle assembly.
- 7) After transportation or storage, the connector must be checked for damages.

10. Connector mating and removal

10-1. Connector mating

- 1) Confirm that the front holder is installed.
- 2) As in the orientation shown in the illustration below, mate the connector halves (male and female) until an audible 'clicking' sound is heard.
- 3) Pull the connectors lightly to confirm a secure locking.

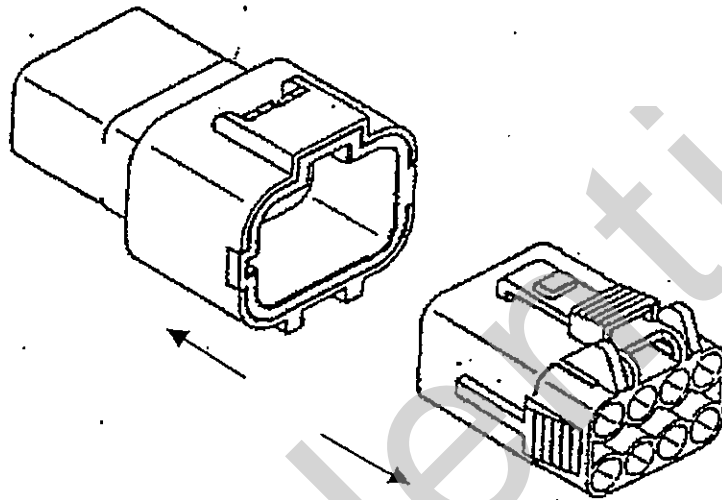


<Precautions>

- Do not wrench when mating the connector.
- Do not mate by pushing the operation pad of housing lock although insertion force is larger than a usual connector because this connector has inertial lock structure.

10-2. Connector removal

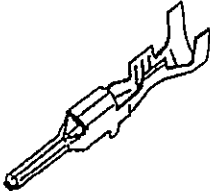
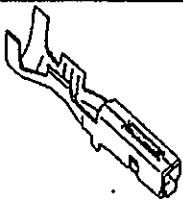
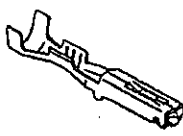

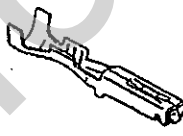
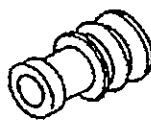
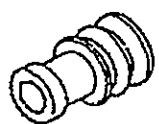
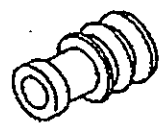
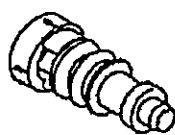
- 1) Release the housing lock by pushing the operation pad of housing lock.
- 2) Holding the operation pad, pull the connector halves in the directions of arrows to remove.



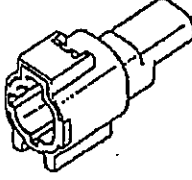

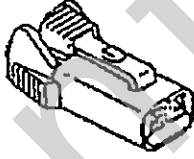

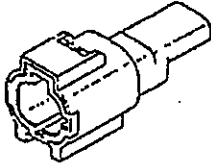

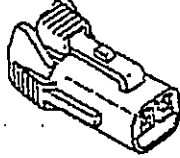

<Precautions>

- Do not pull by the wire.

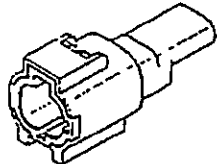

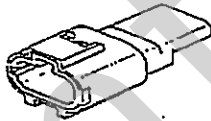

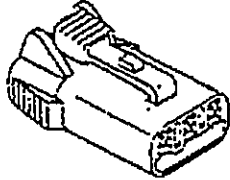
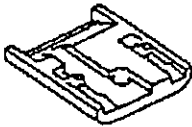
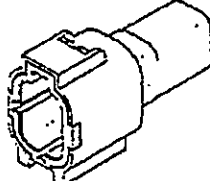

Component parts list

Yazaki Part No.	Yazaki Part Name	Shape	Material	Notes
7114-1304	Z type Terminal (M) [ZM]		C2600 [Tin plating]	AVSO. 2~0. 3 CAVSO. 3 CAVUSO. 3
7114-1305				CAVUSO. 5~0. 85 AVSO. 5~0. 85 CAVSO. 5~0. 85
7116-1304	Z type Terminal (F) [ZF]		COPPER ALLOY [Tin plating]	AVSO. 2~0. 3 CAVSO. 3 CAVUSO. 3
7116-1305				CAVUSO. 5~0. 85 AVSO. 5~0. 85 CAVSO. 5~0. 85
7116-1306	Z type Terminal (F)-HEAVY [ZF-H]		<Body> C2600 <Spring> C1720 [Tin plating]	AVSO. 2~0. 3 CAVSO. 3 CAVUSO. 3
7116-1307				CAVUSO. 5~0. 85 AVSO. 5~0. 85 CAVSO. 5~0. 85
7116-1307	Z type Terminal (F)-HEAVY- AU [ZF-H-AU]		<Body> C2600 <Spring> C1720 [Gold plating]	AVXO. 5
7116-1608-08				CAVSO. 5
7116-1306-08	Z type Terminal (F)-HEAVY- 2AU [ZF-H-2AU]		<Body> C2600 <Spring> C1720 [Gold plating]	AVSO. 2~0. 3 CAVSO. 3 CAVUSO. 3
7116-1307-08				CAVUSO. 5~0. 85 AVSO. 5~0. 85 CAVSO. 5~0. 85
7157-3790-90	Z type connector wire seal		Silicone Rubber (Light blue)	AVSO. 2~0. 3 CAVSO. 3~0. 5 CAVUSO.85
7157-3789-50	Z type connector wire seal		Silicone Rubber (Skin color)	CAVUSO. 3~0. 5
7157-3791-60	Z type connector wire seal		Silicone Rubber (Light green)	AVSO. 5~0. 85 CAVSO. 85 AVXO. 5
7157-3792	Z type Connector Sealed Pin		66 NYLON (Black)	

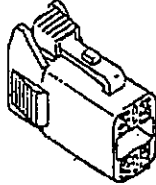
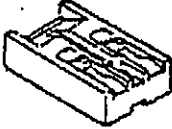
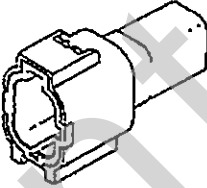

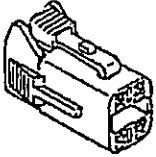
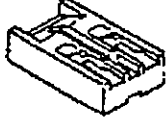
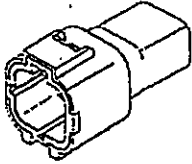
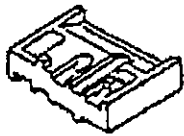
Component parts list

Yazaki Part No.	Yazaki Part Name [Code]	Shape	Material
7222-8520-40	Z type Connector 2PM housing [Z02MGY]		<Body> PBT (Gray) <Packing holder> PBT (Black) <Packing> Silicone rubber (Light green)
7157-7728	Z type Connector 2PM front holder [Z02MGY]		PBT (Natural)
7123-8520-40	Z type Connector 2PF front holder [Z02FGY]		PBT (Gray)
7157-7729-60	Z type Connector 2PF front holder [Z02FGY]		PBT (Light green)
7222-8521-80	Z type connector 2PM housing [Z02MBR]		<Body> PBT (Brown) <Packing holder> PBT (Brown) <Packing> Silicone rubber (Light green)
7157-7728	Z type Connector 2PM front holder [Z02MBR]		PBT (Natural)
7123-8521-80	Z type connector 2PF housing [Z02FBR]		PBT (Brown)
7157-7729-60	Z type connector 2PF front holder [Z02FBR]		PBT (Light green)

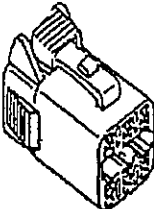
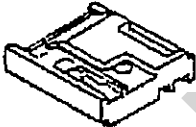
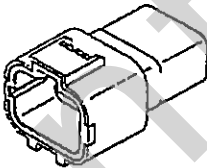
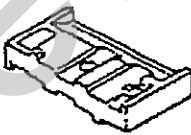
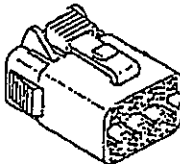
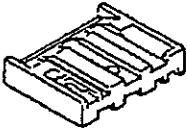
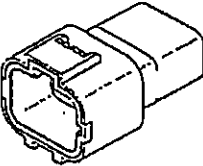
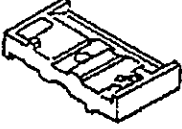
Component parts list

Yazaki Part No.	Yazaki Part Name [Code]	Shape	Material
7222-8521-50	Z type connector 2PM housing [Z02MBR]		<Body> PBT (Orange) <Packing holder> PBT (Brown) <Packing> Silicone rubber (Light green)
7157-7728	Z type Connector 2PM front holder [Z02MBR]		PBT (Natural)
7222-7730-40	Z type connector 3PM housing [Z03MGY]		<Body> PBT (Gray) <Packing holder> PBT (Black) <Packing> Silicone rubber (Light blue)
7157-7738	Z type connector 3PM front holder [Z03MGY]		PBT (Natural)
7123-7730-40	Z type connector 3PF housing [Z03FGY]		PBT (Gray)
7157-7739-60	Z type connector 3PF front holder [Z03FGY]		PBT (Light green)
7222-7740-40	Z type connector 4PM housing [Z04MGY]		<Body> PBT (Gray) <Packing holder> PBT (Black) <Packing> Silicone rubber (Light green)
7157-7748-40	Z type connector 4PM front holder [Z04MGY]		PBT (Gray)

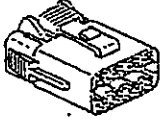
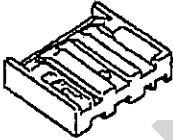
Component parts list

Yazaki Part No.	Yazaki Part Name [Code]	Shape	Material
7123-7740-40	Z type connector 4PF housing [Z04FGY]		PBT (Gray)
7157-7749-50	Z type connector 4PF front holder [Z04FGY]		PBT (Orange)
7222-7741-80	Z type connector 4PM housing [Z04MBR]		<Body> PBT (Brown) <Packing holder> PBT (Brown) <Packing> Silicone rubber (Light green)
7157-7748-40	Z type connector 4PM front holder [Z04MGY]		PBT (Gray)
7123-7741-80	Z type connector 4PF housing [Z04FBR]		PBT (Brown)
7157-7749-50	Z type connector 4PF front holder [Z04FBR]		PBT (Orange)
7222-7760-40	Z type connector 6PM housing [Z06MGY]		<Body> PBT (Gray) <Packing holder> PBT (Black) <Packing> Silicone rubber (Light blue)
7157-7768-70	Z type connector 6PM front holder [Z06MGY]		PBT (Yellow)

Component parts list

Yazaki Part No.	Yazaki Part Name [Code]	Shape	Material
7123-7760-40	Z type connector 6PF front holder [Z06FGY]		PBT (Gray)
7157-7769-50	Z type connector 6PF front holder [Z06FGY]		PBT (Orange)
7222-7780-40	Z type connector 8PM housing [Z08MGY]		<Body> PBT (Gray) <Packing holder> PBT (Black) <Packing> Silicone rubber. (Light green)
7157-7788	Z type connector 8PF front holder [Z08MGY]		PBT (Natural)
7123-7780-40	Z type connector 8PF front holder [Z08FGY]		PBT (Gray)
7157-7789-60	Z type connector 8PF front holder [Z08FGY]		PBT (Light green)
7222-7781-80	Z type connector 8PM housing [Z08MBR]		<Body> PBT (Brown) <Packing holder> PBT (Brown) <Packing> Silicone rubber (Light green)
7157-7788	Z type connector 8PM front holder [Z08MBR]		PBT (Natural)

Component parts list

Yazaki Part No.	Yazaki Part Name [Code]	Shape	Material
7123-7781-80	Z type connector 8PF front holder [Z08FBR]		PBT (Brown)
7157-7789-60	Z type connector 8PF front holder [Z08FBR]		PBT (Light green)

Confidential