YPES-15-073

# SDLタイプコネクタ　取扱説明書

HANDLING MANUAL　FOR　SDL-TYPE　CONNECTOR

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。

Confidential

矢崎総業株式会社
矢崎部品株式会社

2018年03月05日

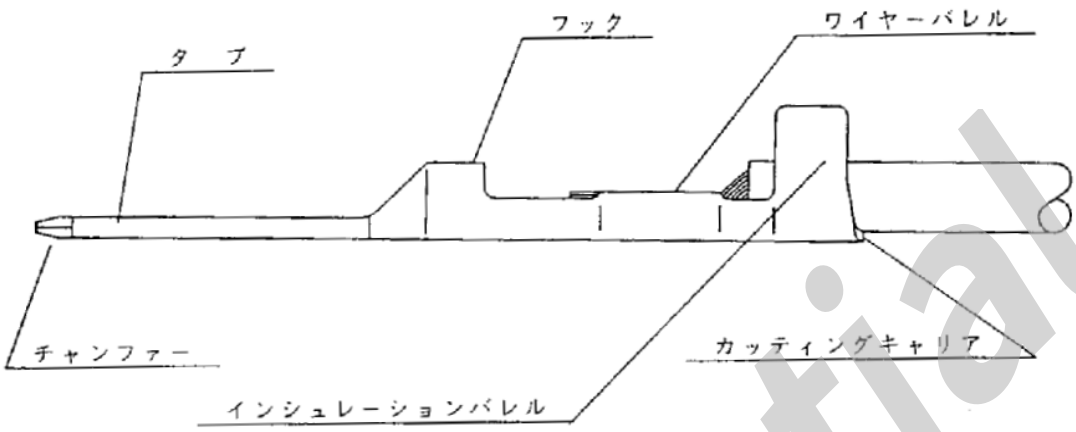
この度は、弊社コネクタを採用頂き有難うございます。
本説明書は、本製品をご使用頂く上で最低限必要な項目を記載したものです。
取扱の際には、本記載内容を遵守下さい。
弊社は本内容を遵守しないで起こった損害または誤使用により起こった損害に
対しては責任を負いません。

目　　次

1. 端子及びハウジング、リヤホルダの各部名称及び機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.2
2. 各部品の取扱いについて ・・・・・・・・・・・・・・・・・・

1．端子及びハウジング、リヤホルダの各部名称及び機能

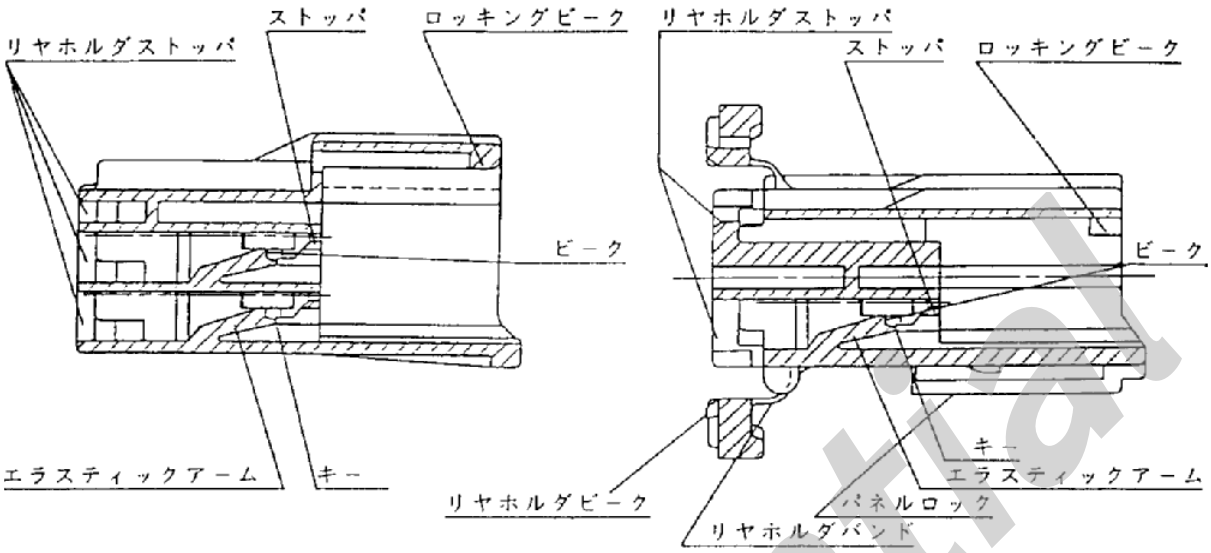
1-1．メール端子（Male Terminal）




| 名　称 | 機　能 |
|---|---|
| タブ<br>(Tab) | フィメール端子との接触部 |
| フック<br>(Hook) | ハウジングとの係止部 |
| ワイヤーバレル<br>(Wire Barrel) | 芯線接続部（芯線圧着部） |
| インシュレーションバレル<br>(Insulation Barrel) | 被覆のズレ防止（被覆圧着部）<br>及びリヤホルダ係止部 |
| カッティング　キャリア<br>(Cutting Carrier) | 端子連鎖部のつなぎ部 |
| チャンファー<br>(Chamfer) | 先端つぶし部 |

Confidential

1-2. メールハウジング(Male Housing)




(リヤホルダ別タイプ)　　(リヤホルダ一体タイプ)

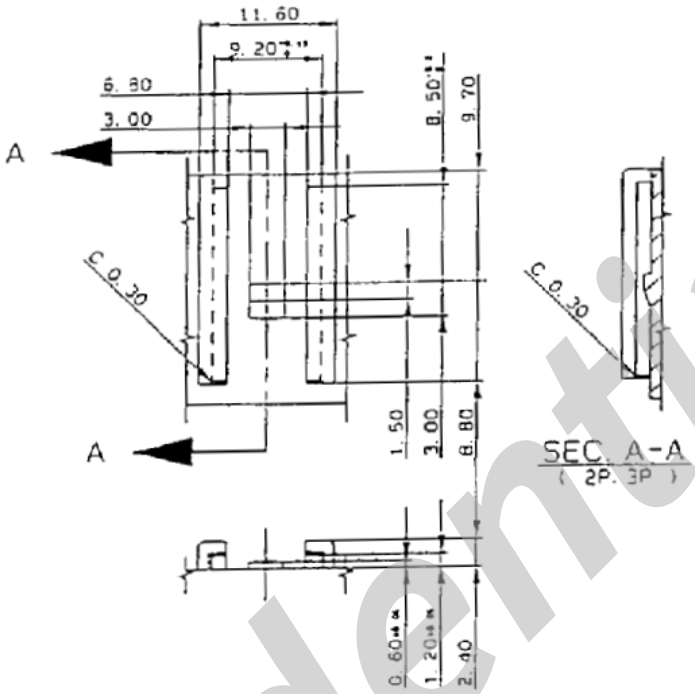
| 名　称 | | 機　能 |
|---|---|---|
| ハウジングランス | キー<br>(Key) | ハウジングランス　ロック解除部 |
| | エラスチックアーム<br>(Elastic Arm) | ビークキー保持部 |
| | ビーク<br>(Beak) | 端子との係止部 |
| ロッキング　ビーク<br>(Locking Beak) | | フィメールハウジングとのロック係止部 |
| リヤホルダ　ストッパ<br>(Rear Holder Stopper) | | リヤホルダビークとの係止部 |
| ストッパ<br>(Stopper) | | 端子前方飛出し防止 |
| リヤホルダ　ビーク<br>(Rear　Holder　Beak) | | リヤホルダ用係止突起 |
| リヤホルダ　バンド<br>(Rear　Holder　Band) | | ハウジング本体との接続部 |

Confidential

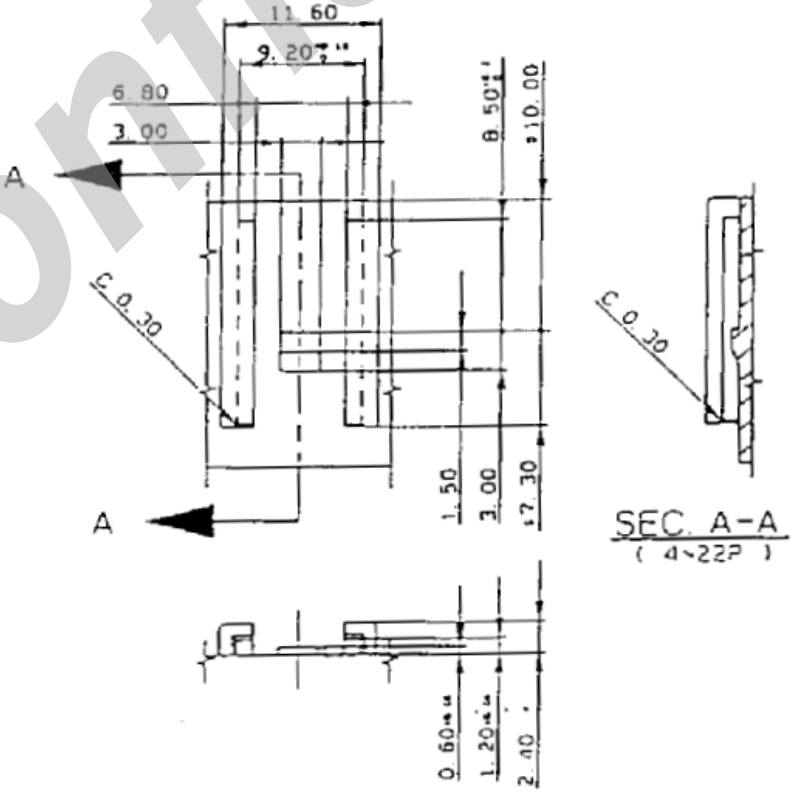
# ※パネルロック部の寸法・形状

メールハウジングにおけるパネルロック部の寸法・形状は
極数により下記の様になります。

1)　2, 3極

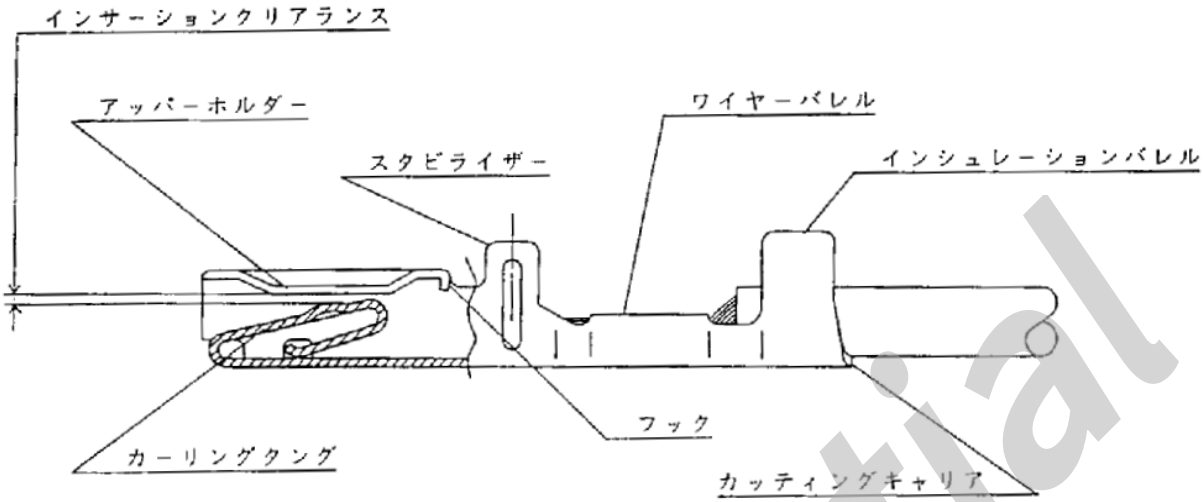



1)4～22極
※印寸法が、2, 3極と異なります。




Confidential

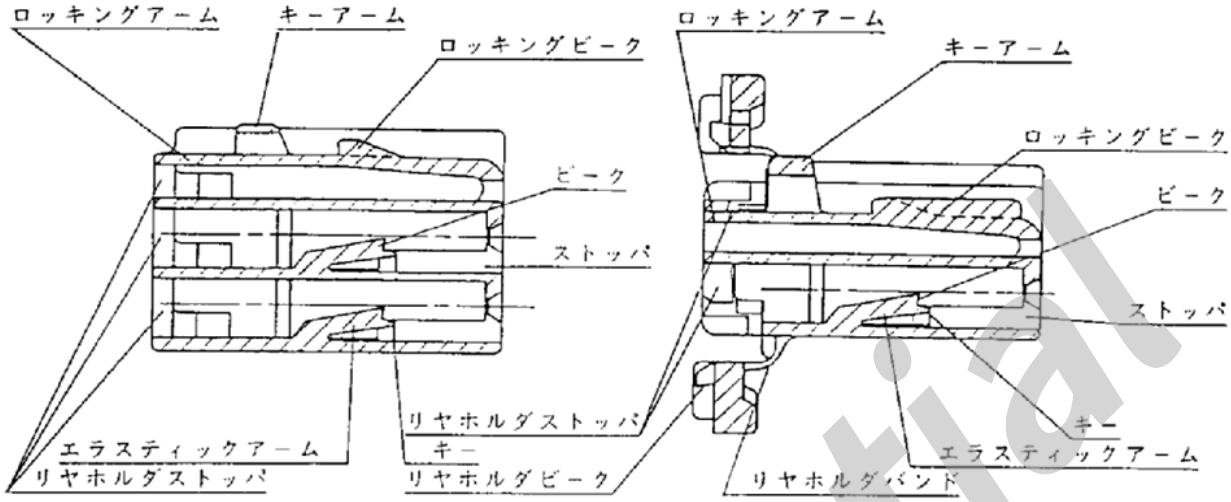
1-3. フィメール端子(Female Terminal)




| 名　称 | 機　能 |
|---|---|
| カッティング　キャリア<br>(Cutting　Carrier) | 端子連鎖部つなぎ |
| インサーション　クリアランス<br>(Insertion　Clearance) | メール端子との嵌合クリアランス |
| アッパー　ホルダー<br>(Upper　Holder) | メール端子との接触部 |
| カーリング　タング<br>(Curling Tongue) | メール端子との接触バネ片 |
| ワイヤー　バレル<br>(Wire　Barrel) | 芯線接続部(芯線圧着部) |
| インサーション　バレル<br>(Insertion　Barrel) | 被覆のズレ防止(被覆圧着部) |
| スタビライザー<br>(Stabilizer) | 端子のガタ防止及び逆挿入防止 |
| フック<br>(Hook) | ハウジングとの係止部 |

Confidential

1-4. フィメールハウジング(Female Housing)

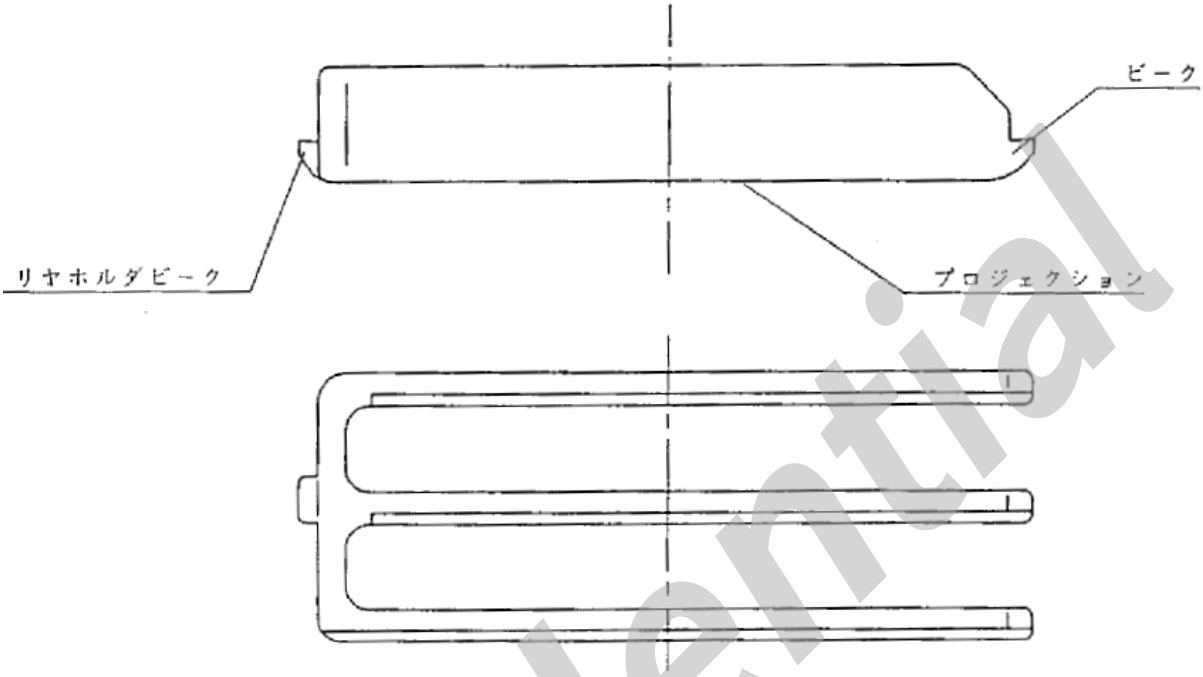



(リヤホルダ別タイプ)　　(リヤホルダ一体タイプ)

| 名　称 | | 機　能 |
|---|---|---|
| ハウジングランス | キー (Key) | ハウジングランス ロック解除部 |
| | エラスチックアーム (Elastic Arm) | ビークキー保持部 |
| | ビーク (Beak) | 端子との係止部 |
| ストッパ (Stopper) | | 端子前方飛び出し防止 |
| リヤホルダ ストッパ (Rear Holder Stopper) | | リヤホルダビークとの係止部 |
| ハウジングロック | ロッキング アーム (Locking Arm) | 保持部 |
| | ロッキング ビーク (Locking Beak) | メールハウジングとのロック係止突起 |
| | キー アーム (Key Arm) | ハウジングロック解除部 |
| リヤホルダ ビーク (Rear Holder Beak) | | リヤホルダ用係止突起 |
| リヤホルダ バンド (Rear Holder Band) | | ハウジング本体との接続部 |

Confidential

1-5. リヤホルダ(Rear Holder)




| 名　称 | 機　能 |
|---|---|
| プロジェクション<br>(Projection) | 端子のインシュレーションバレル押さえ部 |
| リヤホルダ ビーク<br>(Rear Holder Beak) | リヤホルダ係止突起 |
| ビーク<br>(Beak) | 係止突起 |

Confidential

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、リヤホルダ

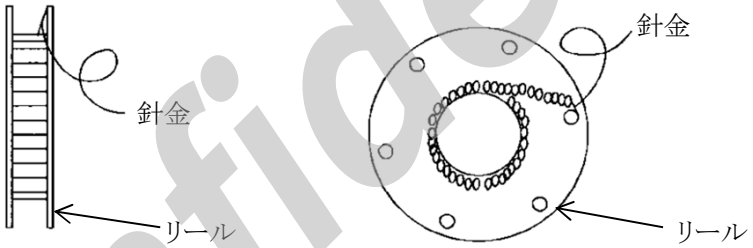
・異物、異品の混入
・バリ、ヒケ、ダレ、欠け、クラック、ショートショット、変形、傷

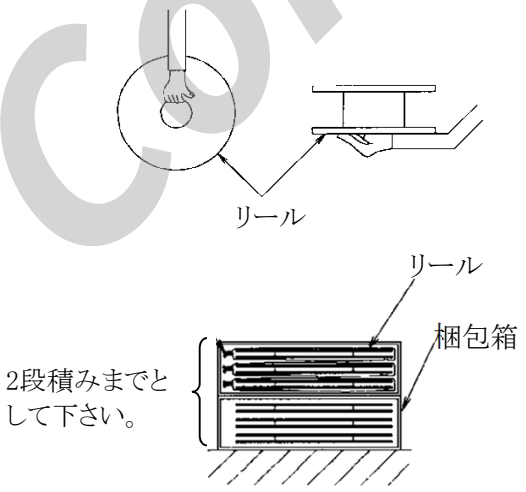
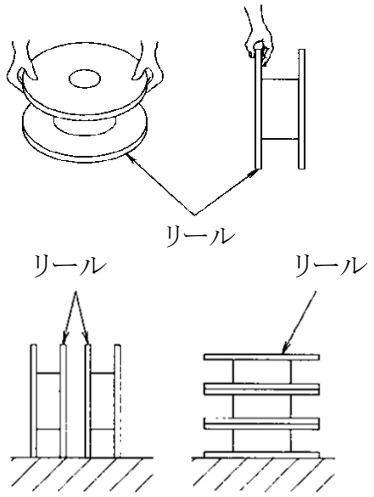
2-2　部品の運搬、保管及び取扱い注意事項

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。




| 良い例 | 悪い例 |
| --- | --- |
|   |   (無保護状態での保管) |

Confidential

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。
(5～35℃、45～85%RHの環境下に保管願います。)

2) ハウジング、リヤホルダ

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。

Confidential

3. 端子圧着仕様
3-1 適用電線

(1)種類　　自動車用薄肉型低圧電線(AVS)
　　自動車用超薄肉型低圧電線(AVSS)

(2)サイズ　AVS ･･･0.3、 0.5、 0.85、 1.25
　　AVSS･･･2

3-2 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。

＜注意事項＞
・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ます。

3-3 インシュレーションバレル寸法

＊注意事項　　インシュレーションバレルA寸法は、表-1を満足すること。

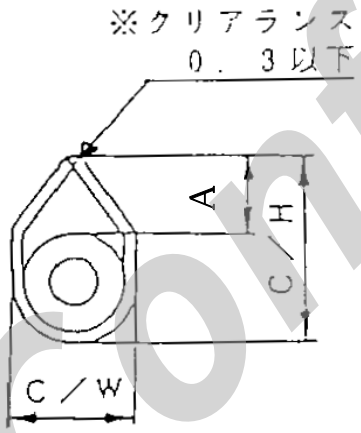



表-1

| | 種類 | AVS 0.3 | AVS 0.5 | AVS 0.85 |
|---|---|---|---|---|
| A寸法 (mm) | メール | 1.3以上 | 1.0以上 | 0.8以上 |
| | フィメール | 0.9以上 | | |
| | 種類 | AVS 1.25 | AVSS 2 | |
| | メール | 0.5以上 | 0.5以上 | |
| | フィメール | 0.5以上 | | |

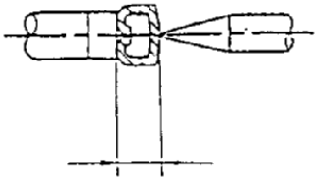
Confidential

3-4　クリンプハイト及びクリンプワイドの測定方法

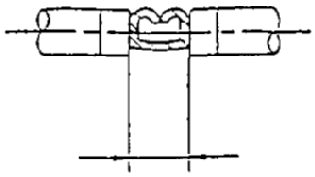
指定の測定器にて芯線圧着部、絶縁体圧着部の最大値を測定してください。

但し、クリンプ　ハイトについては、背バリを除く。（２点測定法にて確認の事）

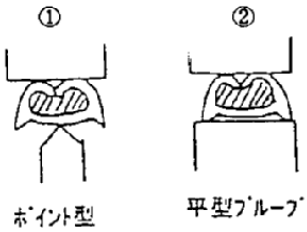
クリンプ　ハイト測定方法



クリンプ　ワイド測定方法



※２点測定法とは




＊①及び②で２点測定

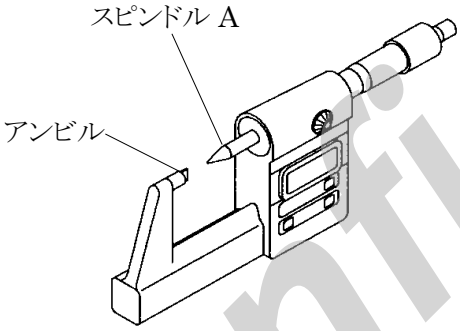
＊②≦①のこと

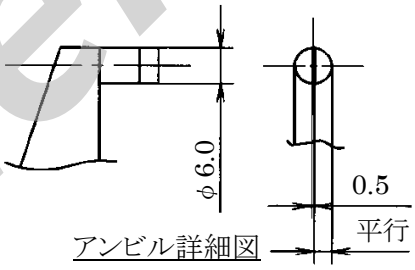
3-5 測定器

マイクロメータを使用して測定して下さい。

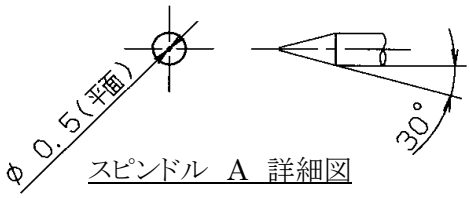
マイクロメータは、下記仕様のアンビル、及びスピンドルを使用して下さい。

マイクロメータは、スタンドに固定して使用して下さい。

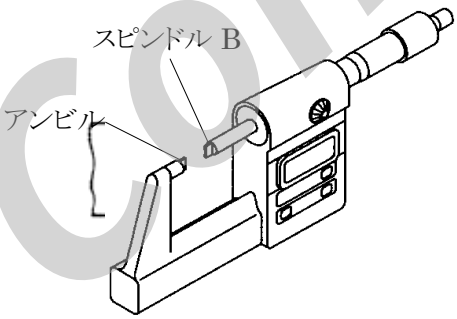


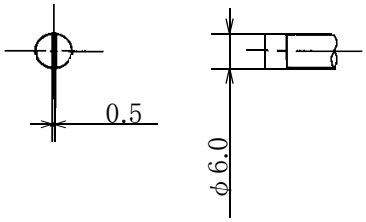




アンビル詳細図




スピンドル　A　詳細図



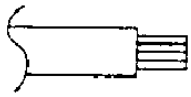
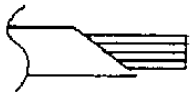
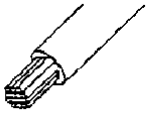
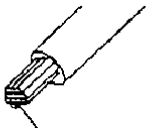
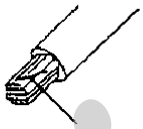
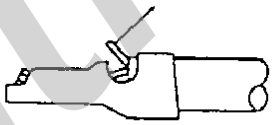
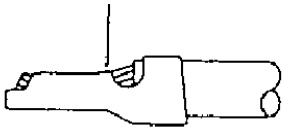
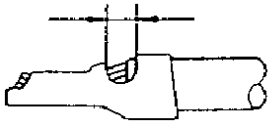
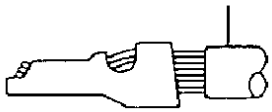
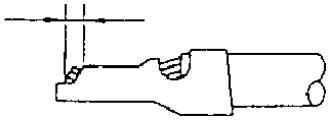

スピンドル　B　詳細図

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

Confidential

3-6 圧着時の注意事項と判定基準

端子の圧着は、下記項目について注意をし、重点管理をしてください。

| 項目 | チェック内容 | 判定基準 |
|---|---|---|
| 皮むき形状 | 斜め皮むきがないか | ○  × 斜め皮むき  |
| | 芯線にキズ、切断がないか | ○  切断 ×  キズ ×  絶縁体切断不良 × |
| 圧着形状 | 芯線ほつれがないか | ○ × ほつれは不可  |
| | 芯線圧着部にバリがないか | ○ × この線より出ているものは不可 |
| | ベルマウスの確認 | ○ ベルマウス部を残す × Rのない物は不可  |
| | 絶縁体下がりがないか | ○ 絶縁体はこの間にあること  × 絶縁体下がりは不可  |
| | 芯線出過ぎ、引っ込みがないか | ○ 0～1m  × 前足で絶縁体を可締めているものは不可 |

Confidential

| 項目 | チェック内容 | 判定基準 |
|---|---|---|
| 上下方向端子曲り | ベンドアップ | ＜メール端子＞<br>Max. 0.10mm<br>＜フィメール端子＞<br>4mm Max.<br>Max.　4mm |
| | ベンドダウン | ＜メール端子＞<br>Max. 0.10mm<br>＜フィメール端子＞<br>Max. 0mm |
| 端子曲がり | 曲がりがないか | 目視で変形が認められるものは使用できません。 |
| ねじれ端子 | ねじれがないか | 目視でねじれが認められるものは使用できません。 |
| 端子変形・キズ | 嵌合部(A部)の変形キズがないか | A<br>×　変形、キズは不可<br>A |

Confidential

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ください。
但し運搬・保管の際には、変形や損傷が発生しやすいため、下記項目を守ってください。

・ 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ください。
　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50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。
　端子やゴム栓が変形する為、積み重ねて保管しないで下さい。

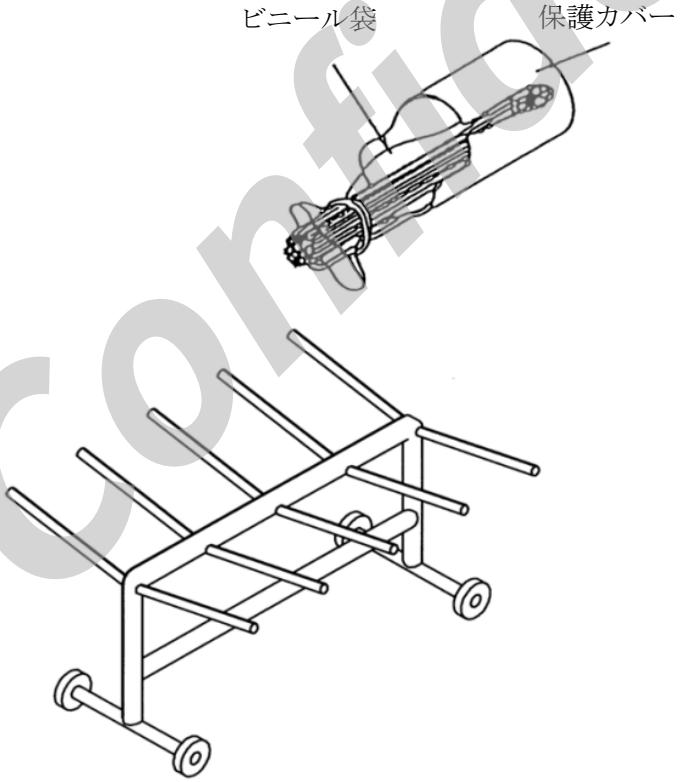
・ 端子圧着済品にはﾋﾞﾆｰﾙ袋を被せて、埃から保護してください。
　運搬・保管の際は保護カバーを使用し、ハウジングに組付ける直前までビニール袋・保護カバーを外さないでください。

・ 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ください。
　ポリケース通い箱にて運搬の際、端子のフック，かん合部等が電線自重にて変形しない様、考慮する必要があります。

・ 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ください。

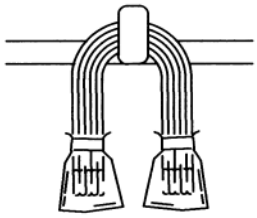
・ 投げ込みや投げ降しは絶対にしないでください。

端子圧着済電線の処理例

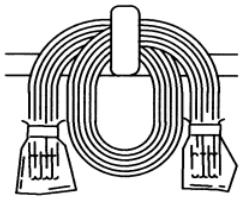



＜線架台＞

線架台使用例



＜短い電線＞



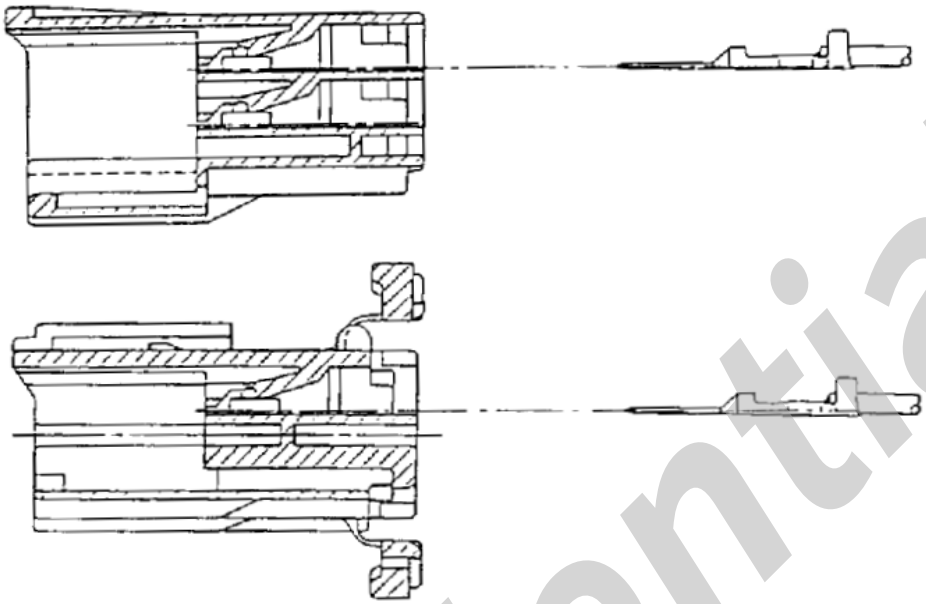
＜長い電線＞

Confidential

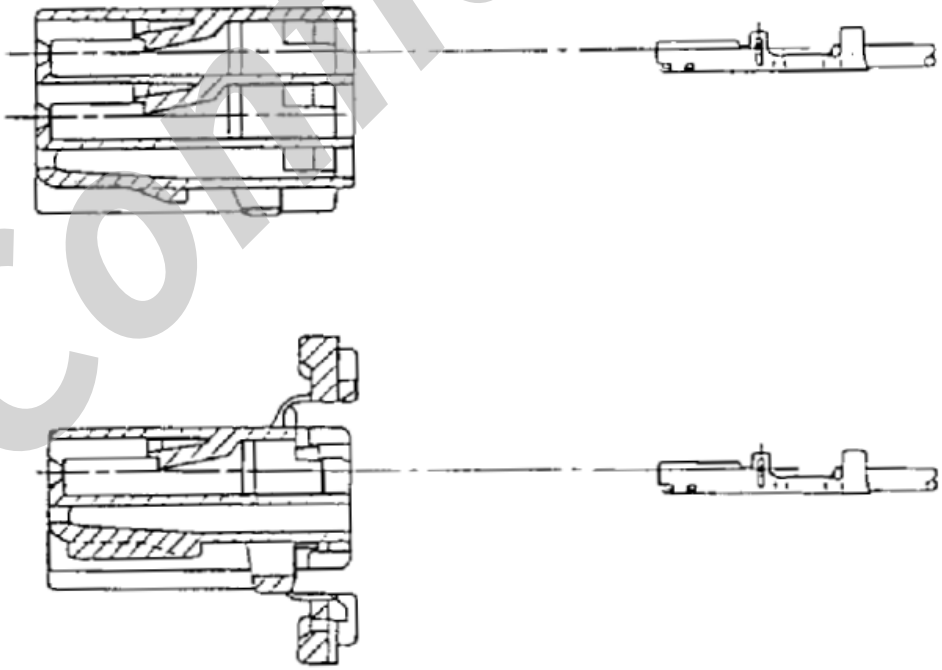
5.　端子及びリヤホルダをハウジングに挿入する方法及び注意事項

5-1　端子とハウジングの組合せ

(1)　メール端子はメールハウジングに挿入する。



(1)　フィメール端子はフィメールハウジングに挿入する。



Confidential

5-2　端子及びリヤホルダ挿入方法

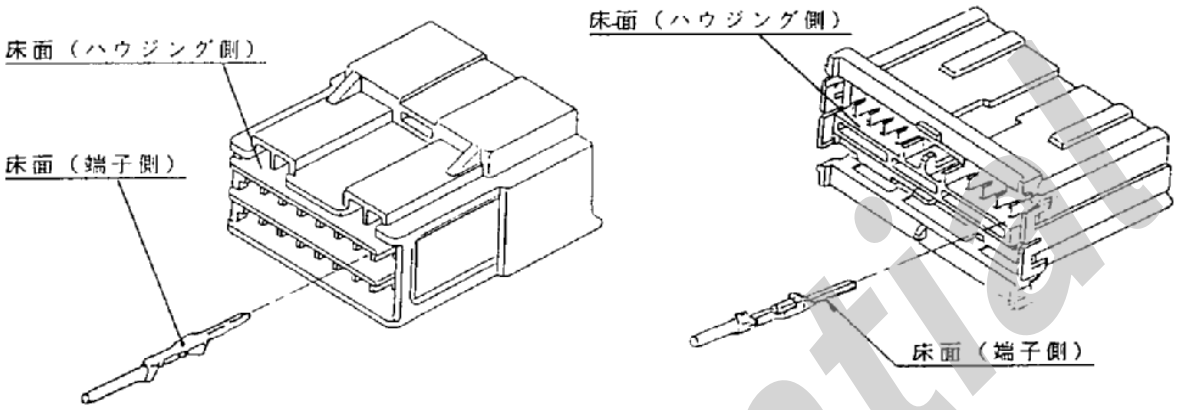
(1) メール側

＜端子挿入方法＞

a. ハウジング床面と端子床面を合わせ挿入する。

b. 挿入はビークがフックに掛る時の「パチン」という音を確認するまで確実に挿入すること。

c. 挿入終了後、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する。




＜リヤホルダ挿入方法＞

d. リヤホルダ別タイプ

端子挿入後、ハウジング後部よりリヤホルダを挿入する。その時、リヤホルダの3個のビークをリヤホルダストッパに完全に係止後、リヤホルダビークを他方のリヤホルダストッパに完全に係止する。

<u>3個のビークが完全に係止する様に、十分注意する。</u>

（図-1　参照）

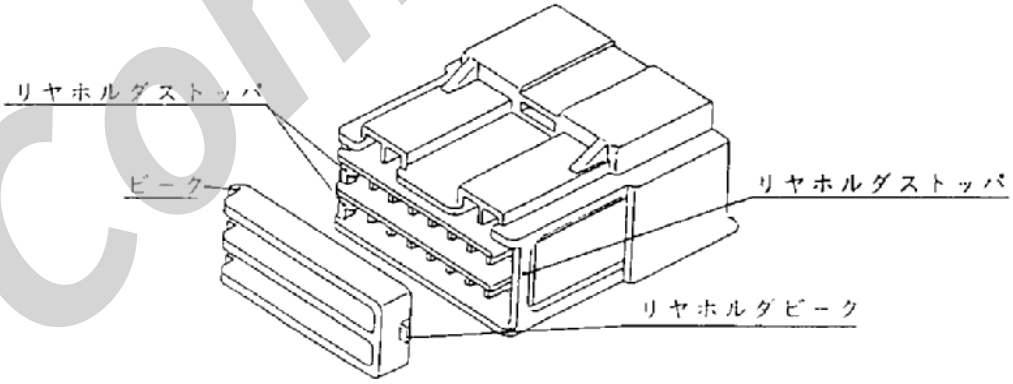



図-1 （リヤホルダ別タイプ）

Confidential

e. リヤホルダ一体タイプ

※ P.29、P.30に記載の内容もご参照下さい。

図-2、図-3参照

Ⅰ. 端子挿入後、リヤホルダ上面の両脇①、②を押し、回転させながら端子挿入方向に押す。

Ⅱ. すると、リヤホルダ突起③がハウジング突起④に干渉し、さらに①、②を端子挿入方向に押すとリヤホルダ中央部『がたわんで、突起④を乗り越える。

Ⅲ. 突起④を乗り越えるとリヤホルダが装着される。
（突起③が入ったらリヤホルダ両端の突起が入っているか確認すること。）
＊電線を手前にした方が作業性が良好である。

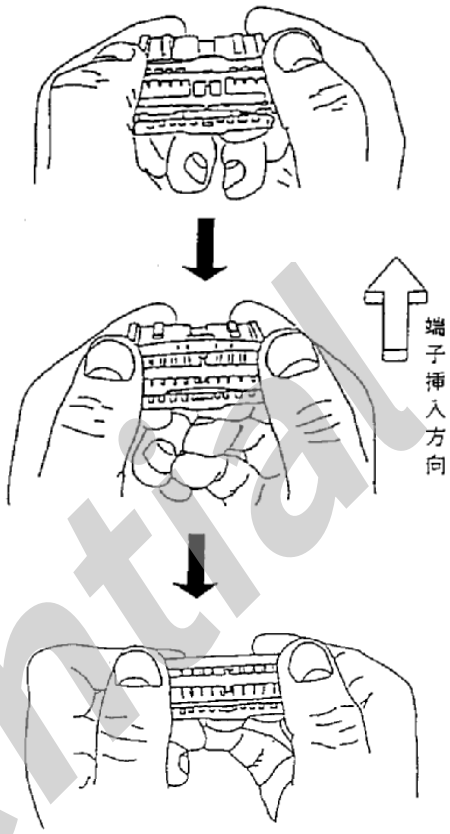
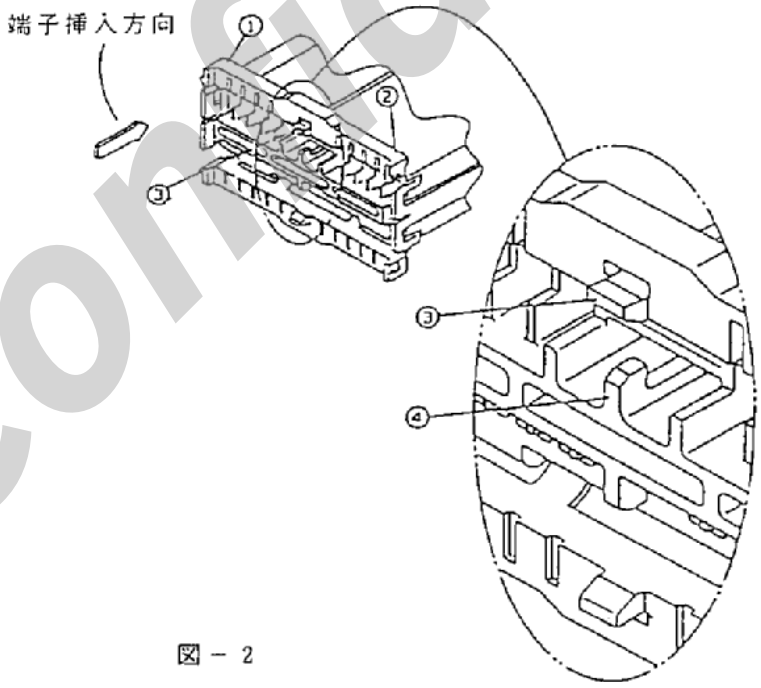



図-3




図－2

f. リヤホルダ挿入が非常にかたい、又は、挿入できない場合は、端子がハウジングに逆挿入されていることが考えられるので、端子が正規の挿入をされているか確認する。

Confidential

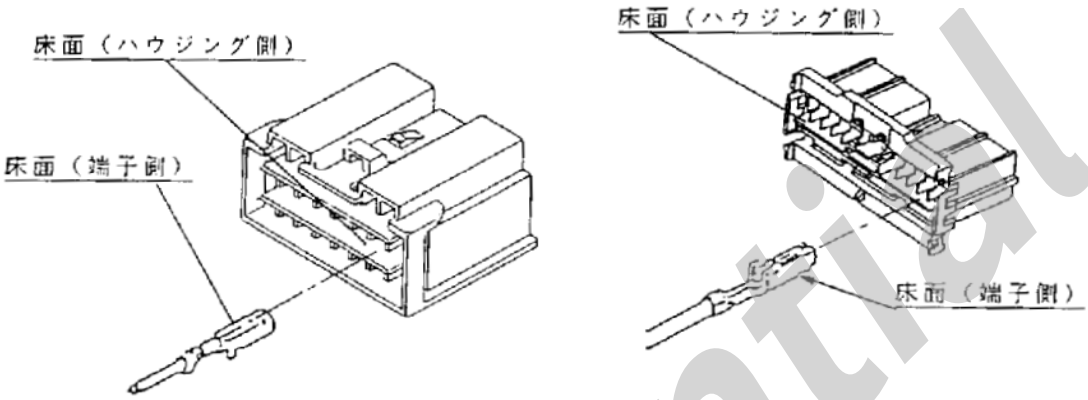
(2) フィメール側

＜端子挿入方法＞

a. ハウジング床面と端子床面を合わせ挿入する。

b. 挿入はビークがフックに掛る時の「パチン」という音を確認するまで確実に挿入すること。

c. 挿入終了後、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する。




＜リヤホルダ挿入方法＞

d. リヤホルダ別タイプ

端子挿入後、ハウジング後部よりリヤホルダを挿入する。その時、リヤホルダの3個のビークをリヤホルダストッパに完全に係止後、リヤホルダビークを他方のリヤホルダストッパに完全に係止する。

<u>3個のビークが完全に係止する様に、十分注意する。</u>

（図-4　参照）

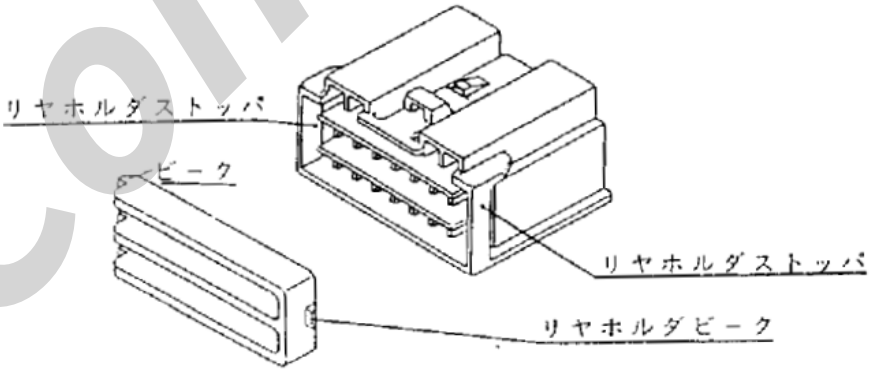



図-4 （リヤホルダ別タイプ）

Confidential

e. リヤホルダ一体タイプ

図-5、図-6参照

Ⅰ. 端子挿入後、リヤホルダ上面の両脇①、②を押し、回転させながら端子挿入方向に押す。

Ⅱ. すると、リヤホルダ突起③がハウジング突起④に干渉し、さらに①、②を端子挿入方向に押すとリヤホルダ中央部がたわんで、突起④を乗り越える。

Ⅲ. 突起④を乗り越えるとリヤホルダが装着される。（突起③が入ったらリヤホルダ両端の突起が入っているか確認すること。）
＊電線を手前にした方が作業性が良好である。

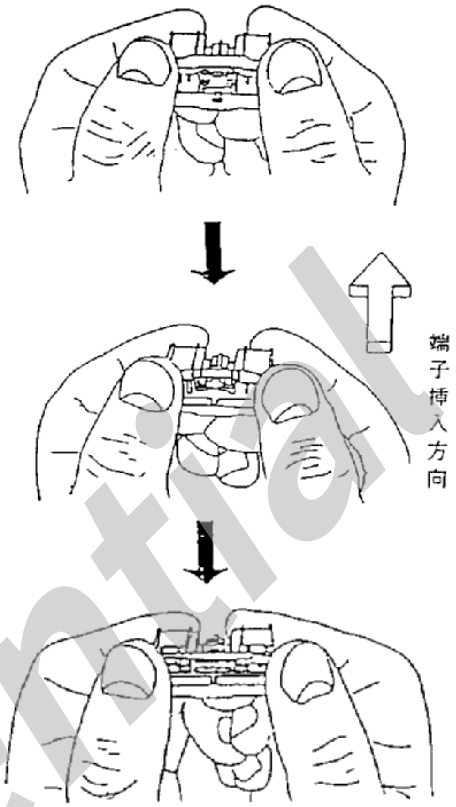
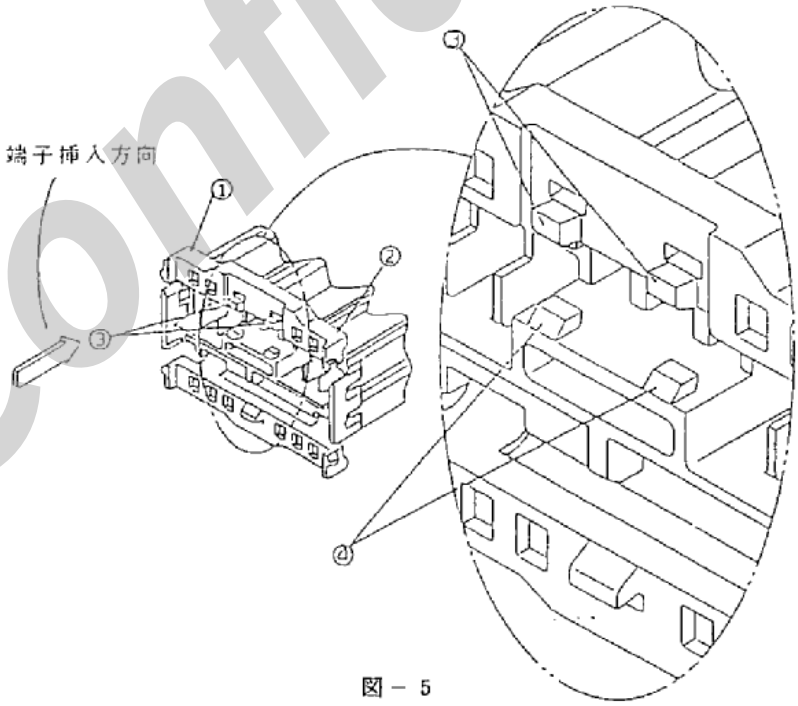



図-6




図－5

Confidential

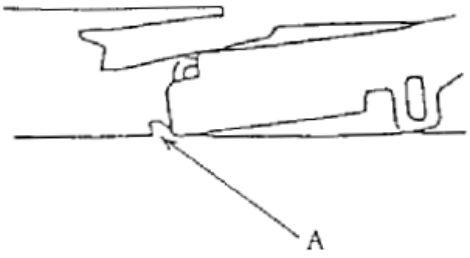
5-3　端子挿入後の確認事項

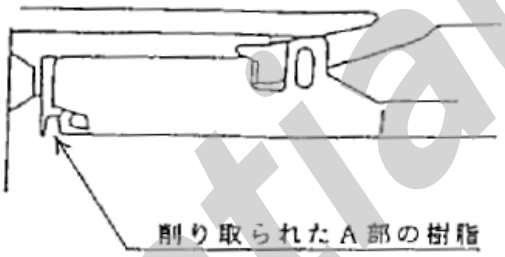
(1) リヤホルダが装着されているか確認する。

(2) リヤホルダは装着されている場合は、再度リヤホルダを押し、片ぎきがないことを確認する。

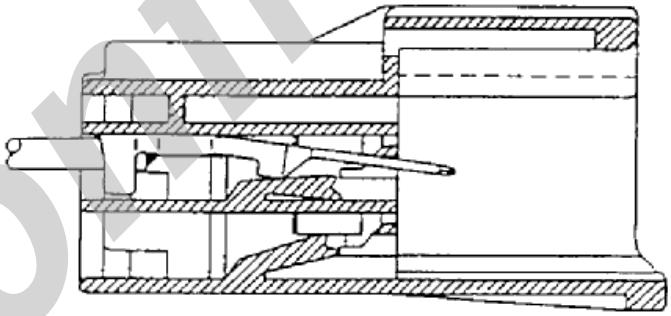
5-4　他の注意事項

(1) フィメール端子を逆挿入した場合は、下図の様に端子先端に樹脂が付着する恐れがある為、必ずハウジングを交換すること。



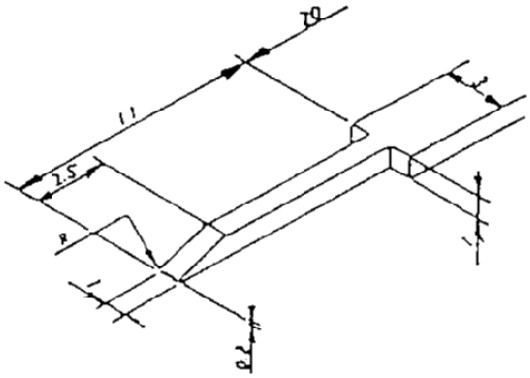

(2)　メール端子に外力が加わり許容以上に曲がった場合、メール端子が下図の様に挿入される恐れがあるため、注意すること。



Confidential

6. 端子及びリヤホルダ抜き方法及び注意事項

6-1 端子引き抜き治具




※治具先端は、必ずRを設け、端子引き抜き時に、ビーク等に傷をつけない様にすること。

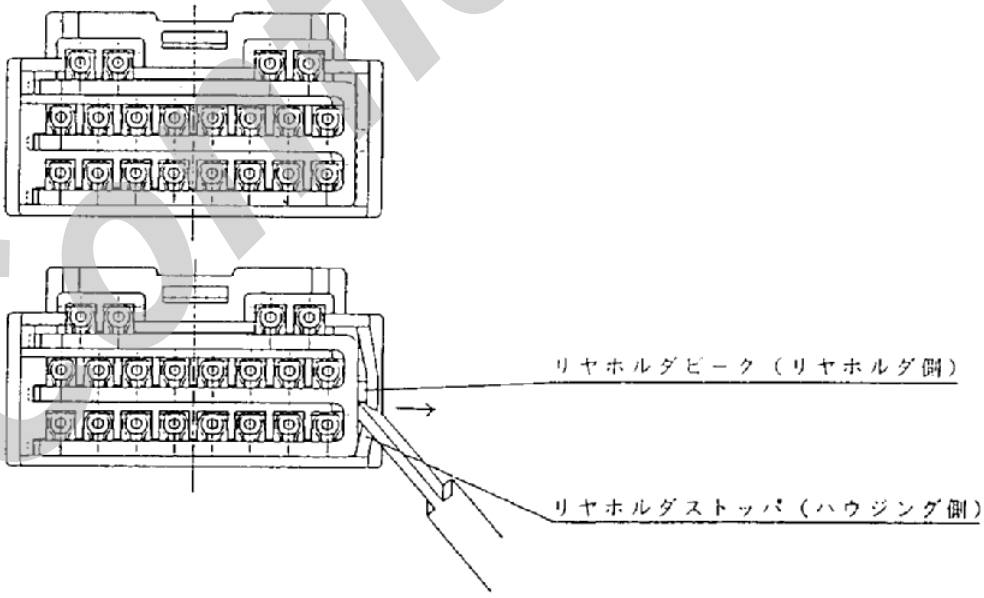
6-2 抜き方法

(1) リヤホルダ(メール側、フィメール側)

＜リヤホルダ別タイプ＞

a. リヤホルダビーク付け根に治具を当て、リヤホルダストッパを押し上げ、リヤホルダビークをリヤホルダストッパより外す。

b. 手でリヤホルダを引っ張り出す。




Confidential

＜リヤホルダ一体タイプ＞

Ⅰ．抜き治具を図-8の様に当て、矢印①、②の順にリヤホルダビークを外す。

Ⅱ．図-9、Bの様にⅠで抜いたリヤホルダビークが再度落ちない様に親指で支え、リヤホルダ中央のビークを外す。

Ⅲ．リヤホルダを親指で支えたまま、残りのリヤホルダビークを外す。
＊電線を手前にした方が作業性が良好である。

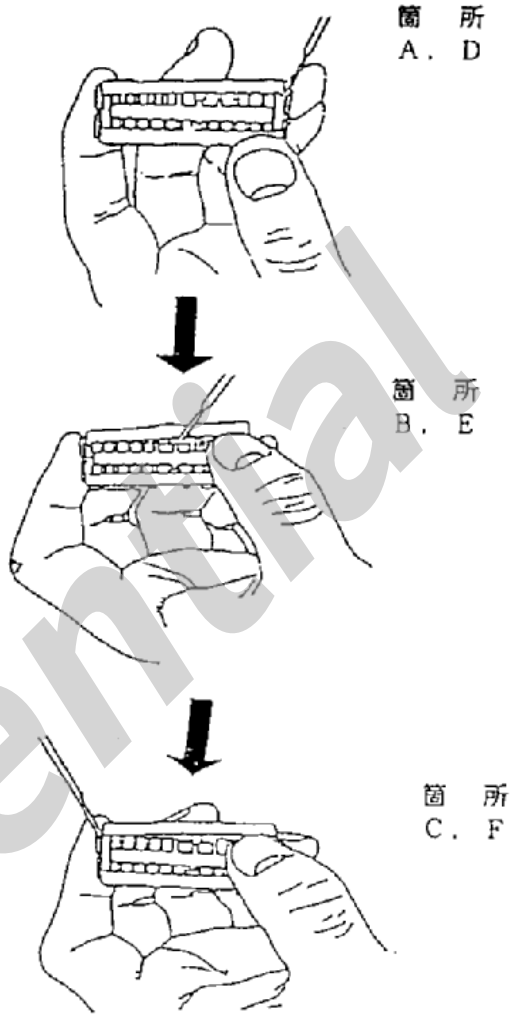



図-9

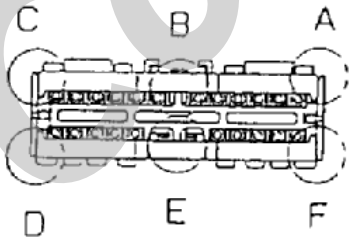



図-7
（リヤホルダビーク箇所）

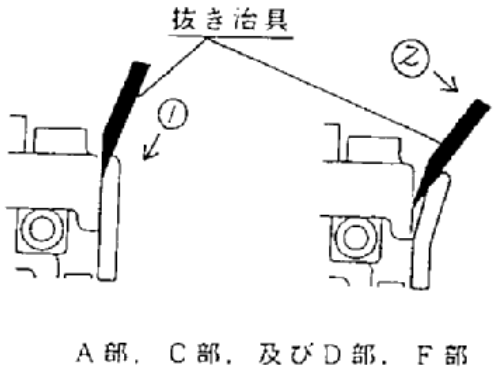



図-8

Confidential

(2)　端子(メール側、フィメール側)
＜全シリーズ共通＞

a. リヤホルダを抜いた後、端子引き抜き治具の先端を、端子とエラスチックアームの隙間にセットする。

(図-10を参照)

b. 次にエラスチックアームを→方向へ押しながら、端子を ⇨ の方向へ引き抜く。

(図-11を参照)

※ P31に記載の詳細説明もご参照下さい。

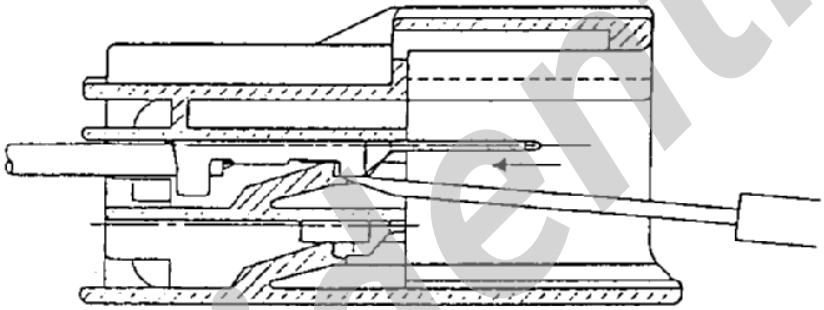


図-10

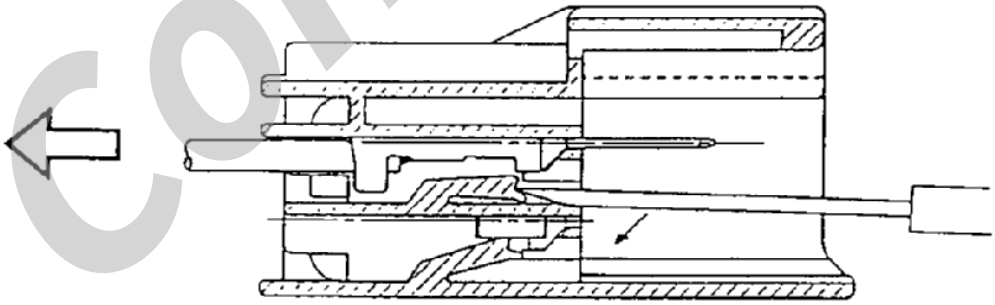


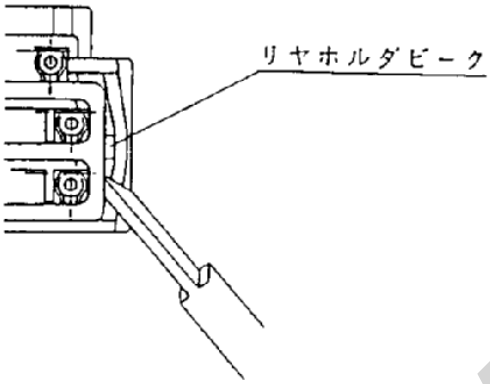
図-11

Confidential

6-3　端子及びリヤホルダ引き抜き時の注意事項

(1)　リヤホルダビークを、リヤホルダストッパより外す場合は、治具を必ずリヤホルダビーク根本に当てて外すこと。

(P. 21　6-2(1)　参照)




(2) 治具の先端は、必ず端子とエラスチックアームの隙間にあることを確認して作業を始めること。

(3)　フィメール端子を引き抜く時は、治具を絶対にこじらないこと。(バネ及びフィメール端子の外箱を変形させる恐れが有る為) また、メール端子もこじってはならない。

(4)　フィメール側を引き抜く時、誤ってメール端子との接触部に治具を挿入してしまった時は、その多少に関係なく、端子を新しい物と付け替えること。

(5)　フィメール端子を引き抜く時、アッパーホルダと平行に治具を挿入すること。斜め挿入するとアッパーホルダを破壊する恐れがある。

(6)　引き抜く際、軽く引っ張って抜けない時は、無理に引っ張らないで再度始めから作業すること。(エラスチックアームのビーク部を傷付けない様、注意すること。)

(7)　引き抜いた後、端子の変形の有無を確認し、変形したものは手直しをしないで、新しいものと付け替えること。

Confidential

7．ワイヤーハーネス組立時の注意事項

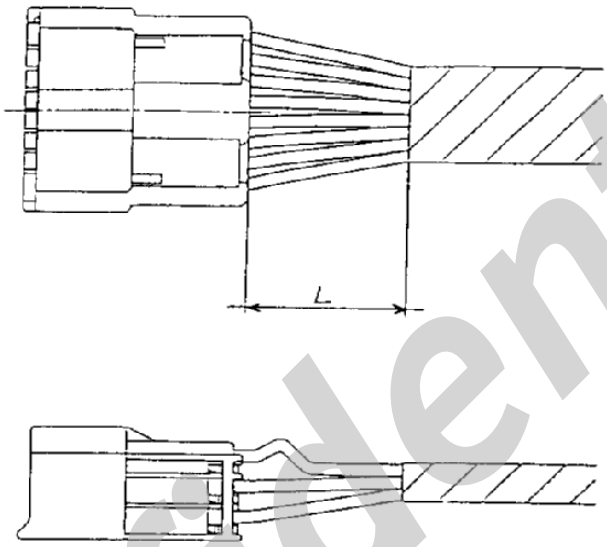
7-1　下組み時の注意事項

(1)　コネクタを組立治具に組付ける際、強引に引っ張らない。
（端子抜け及びハウジングの破損につながる。）

(2)　コネクタを組立治具に組付ける際、電線をしごいて伸ばさない。
（断線の原因となる。）

7-2　テープ巻き時の注意事項

特定のリード線が突っ張ってテープ巻きされた場合、引張力がそのリード線に集中し、悪影響が発生するため、均一な引張力となる様にテープ巻きしてください。




8．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、コネクタがこじられない様に、精度の高いガイドを設けてください。

(2) 導通検査において、フィメール側に治具を挿入する時は、治具の精度をメール端子と同程度に管理してください。

(3)　テスターで導通チェックを行う場合、テスター棒を端子の接点部側に入れないで、リヤホルダを外してワイヤーハーネス側でチェックしてください。

(4)　ハウジング、端子共、変形や損傷があった場合、その多少に関係なく、絶対に手直しを行わず、新しいものと交換して下さい。

9．ワーヤーハーネス受け入れ時の注意事項

(1) ハウジング、リヤホルダ及び端子が正規位置に嵌合され、有害なキズ・サビ・変形・割れ等の不具合がないか確認して下さい。

(2) ハウジングへの端子挿入方向、歯並びが正規であることを確認して下さい。

(3)　リード線が不揃いで、端子に無理な力が加わっていないか確認して下さい。

Confidential

10. 車輌組付け時の注意事項

(1) 車輌に組付ける場合

車体の貫通穴を通す場合は、無理な引き抜きを行わない様にして下さい。

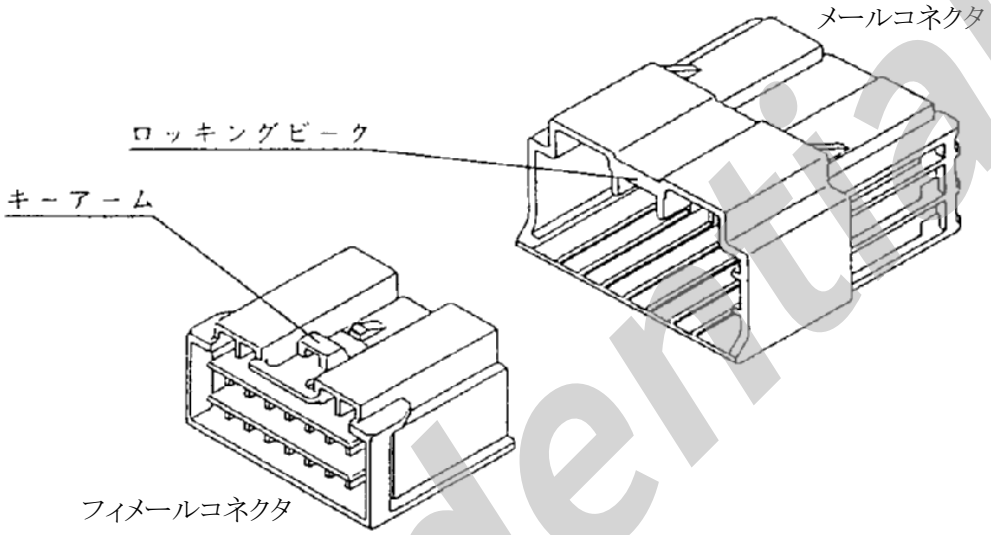
(2) コネクタを嵌合する場合

①こじらない様に挿入してください。中途嵌合のない様、「パチン」という音がして止まる所まで押し込んでください。

②嵌合は、下図の様にロック方向を合わせて、同方向に嵌合してください。

③嵌合の際は、絶対にキーアームを押しながら嵌合しないでください。

＜全シリーズ共通＞

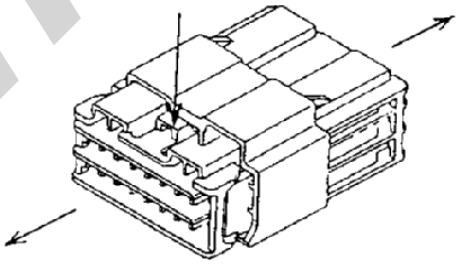



(3) コネクタを取り外す場合

ハウジングを持って、キーアームを押してロックを解除してから取り外してください。

電線を持って無理に引っ張って取り外すことは避けて下さい。

＜全シリーズ共通＞



11. 完成車輌検査時の注意事項

(1) コネクタを取り外す場合　・・・・・・・・・　10-(3)項による。

(2) コネクタを嵌合する場合　・・・・・・・・・　10-(2)項による。

(3) 回路点検を行う場合　・・・・・・・・・　8-(3)項による。

Confidential

12. ディーラーでのサービス時の注意事項

(1) コネクタを取り外す場合　・・・・・・・・・　10-(3)項による。

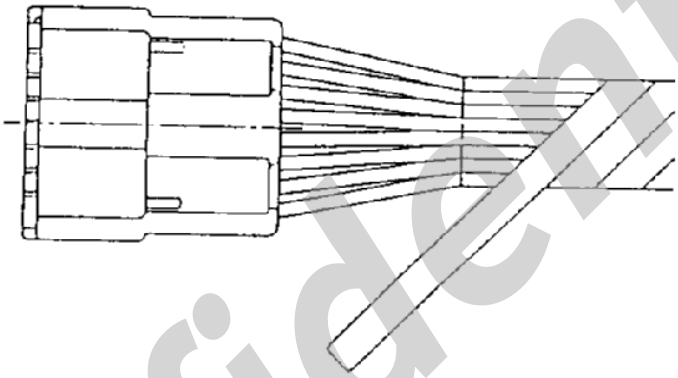
(2) コネクタを嵌合する場合　・・・・・・・・・　10-(2)項による。

(3) 回路点検を行う場合　・・・・・・・・・　8-(3)項による。

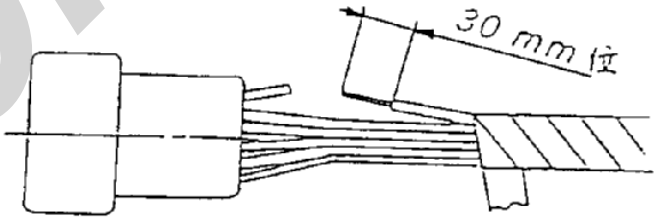
(4) コネクタ修理の場合

①端子の引抜きについて
「6. 端子及びリヤホルダの抜き方法及び注意事項」に従って行って下さい。
②端子の取り替えについて
必ず、補給パーツのリード線付き端子を使用して下さい。下記の要領に従って実施してください。

a. 下図の様に集束テープを適当な長さにはぎ取る。

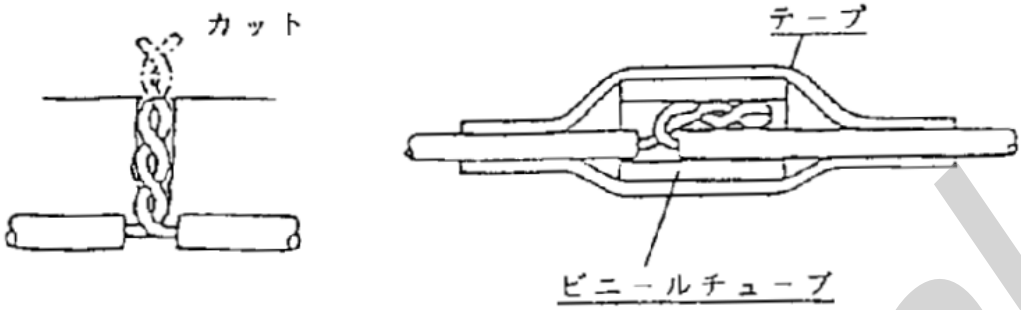


b.端子交換する回路を切断し、皮むきする。

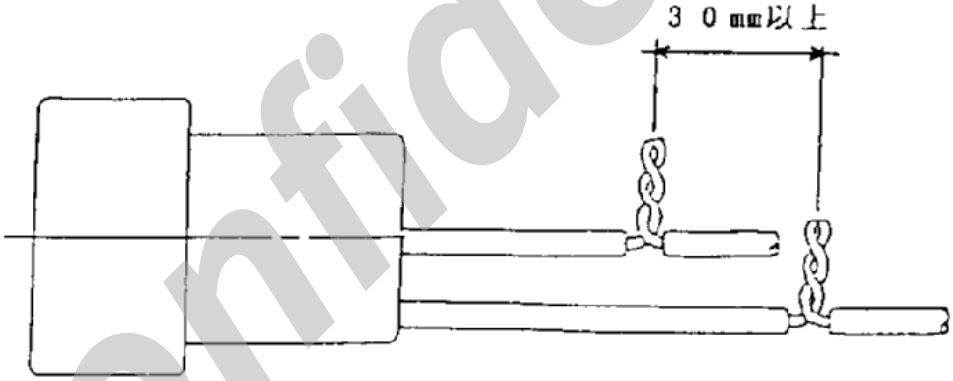



Confidential

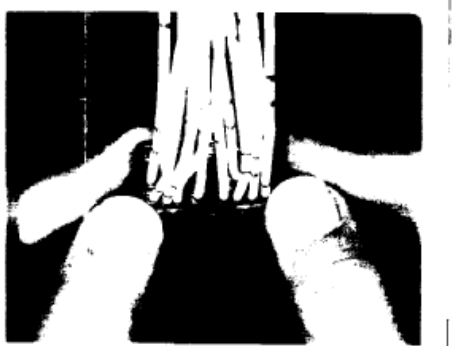
c. 端子付きリード線を下図の様に接続し、その部分に半田付けする。



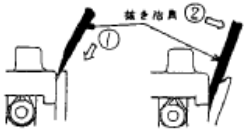

d. 接続部の先端導体部のほつれをハサミ等でカットし、ビニールチューブをかぶせ、その上にテープ巻きする。
e. 不良端子をハウジングから引き抜き、交換端子を挿入する。
f. 集束テープのはぎ取った部分を元の位置まで集束する。この時、接続部は集束テープの中に入る様にする。
g. 1個のコネクタで2個以上の端子を取替える時は、接続位置を少なくとも30mm以上離す様にして下さい。




Confidential

| リヤホルダ係止方法 | 手順 | 雄コネクタ | 雌コネクタ |
|---|---|---|---|
| 端子挿入後、リヤホルダの両端を押し（写真①）、回転させながら（ひんじを丸める様に）端子挿入方向に押す。その際、左右突起を同時に嵌め込むこと。（片側先嵌めは不可）<br>下の写真のリヤホルダ面を押す。<br> | ① | | |
| すると、リヤホルダ中央部の突起とハウジング中央部の突起が干渉しますが、リヤホルダを更に端子挿入方向に押しますと互いの突起部がたわんで乗り越えます。 | ② | | |
| 突起を乗り越えると左右の突起も入り、リヤホルダが本係止されます。 | ③ | |  |

Confidential

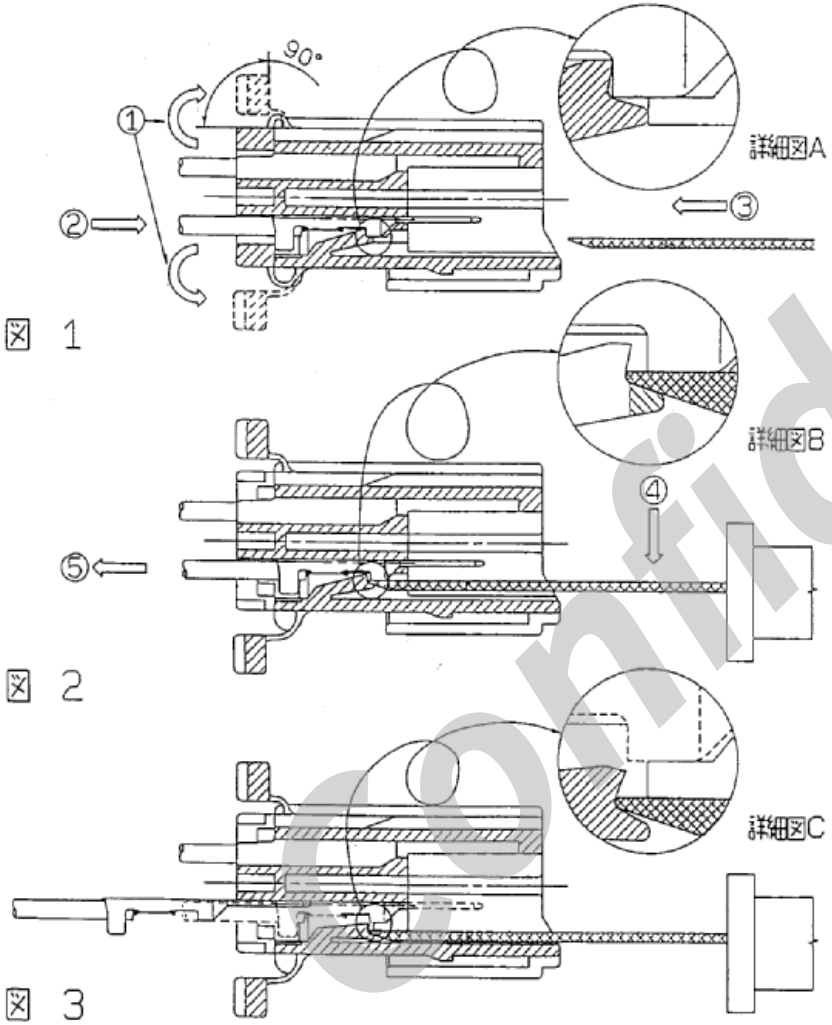
| リヤホルダ解除方法 | 手順 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 抜き治具を右の写真の様にリヤホルダと本係止部の間に差し込む。 | ① | | ②で抜いた突起が落ちない様に、リヤホルダを親指で支え、リヤホルダ中央の突起を外す。 | ③ |
| ①②の順でリヤホルダ突起を外す。<br>この時、一気に治具を倒すと係止部破損の原因となるので、ゆっくりと外すこと。<br>（かかり代は0.7mm 程である）<br>  | ② | | 更にリヤホルダを親指で支えたまま、残りの突起を①と同様の手順で外す。 | ④ |

| NG例 | 抜き治具・ドライバー等での強引な解除 | ペンチ等での強引な解除 |
|---|---|---|
| 右記作業はハウジング破損の大きな原因となる為、決して行わないで下さい。 | | |

Confidential

# ＳＤＬタイプコネクタ　端子抜き方法及び注意事項

ＳＤＬタイプコネクタ　ハウジングから手直し等により端子を抜く際は、下記図及び注意事項にそって作業を行なって下さい。




①リヤホルダを取扱説明書に従いハウジングより外す。（Ｐ１８．４－２参照）

＊リヤホルダを外す際、リヤホルダを９０°以上回転させますと、ヒンジ部破損の原因となりますので、回転させないこと。

②端子を一度内側へ押し、エラスティックアームのピーク部から端子フック部を離す。

＊エラスティックアームのピーク部と端子フック部の引っ掛かりを無くし、抜き治具先端をエラスティックアームのピーク部付け根に、確実に入る様にする。

③抜き治具を図１の方向で挿入し、図２における詳細図Ｂの様にエラスティックアームのピーク部付け根までしっかり突き当てる。

＊図２の詳細図Ｂにおけるエラスティックアームのキー部の斜線部においてエラスティックアームを押し下げるとエラスティックアームのキー部を破損し、端子が抜けなくなる恐れがありますので確実に抜き治具をエラスティックアームのピーク部付け根に突き当てて下さい。

④抜き治具をエラスティックアームのピーク部付け根に突き当てたままエラスティックアームを押し下げる。

⑤抜き治具によりエラスティックアームを押し下げながら端子を引き抜く。

＊引き抜く際、軽く引っ張って抜けない時は、無理に引っ張らないで再度始めから作業すること。

Confidential

◎品番一覧表

(1)端子一覧表

| 070 タイプ ターミナル 品番一覧表 | | | |
|---|---|---|---|
| 070タイプターミナル（M） | | 070タイプターミナル（F） | |
| 量産品番 | 適用電線サイズ | 量産品番 | 適用電線サイズ |
| 7114-1470 | AVS 0.3 ～ 0.85 錫めっき | 7116-1473 | AVS 0.3 ～ 0.85 錫めっき |
| 7114-1470-08 | AVS 0.3 ～ 0.85 金めっき | 7116-1473-08 | AVS 0.3 ～ 0.85 金めっき |
| 7114-1475 | AVS 1.25 AVSS 2 錫めっき | 7116-1474 | AVS 1.25 AVSS 2 錫めっき |
| 7114-1475-08 | AVS 1.25 AVSS 2 金めっき | 7116-1474-08 | AVS 1.25 AVSS 2 金めっき |

(2)ハウジング一覧表

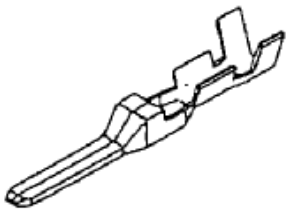
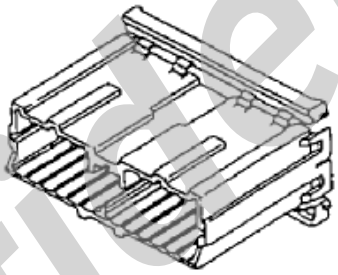
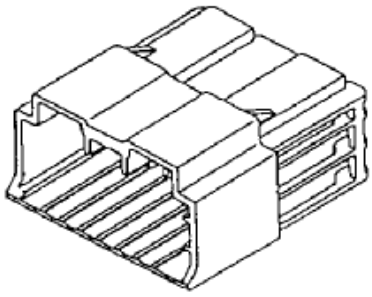
| SDLタイプ コネクタ ハウジング 品番一覧表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 極数 | メール | | フィメール | |
| | 量産品番 | 色 | 量産品番 | 色 |
| 1 P | 7122-8411 | ナチュラル | 7123-8411 | ナチュラル |
| 2 P | 7122-8326 | ナチュラル | 7123-8326 | ナチュラル |
| | 7122-8326-30 | ブラック | 7123-8326-30 | ブラック |
| | 7122-8326-60 | グリーン | 7123-8326-60 | グリーン |
| 3 P | 7122-8335 | ナチュラル | 7123-8335 | ナチュラル |
| | 7122-8335-30 | ブラック | 7123-8335-30 | ブラック |
| 4 P | 7122-8345 | ナチュラル | 7123-8345 | ナチュラル |
| | 7122-8345-30 | ブラック | 7123-8345-30 | ブラック |
| | 7122-8345-60 | グリーン | 7123-8345-60 | グリーン |
| 6 P | 7122-8365 | ナチュラル | 7123-8365 | ナチュラル |
| | 7122-8365-30 | ブラック | 7123-8365-30 | ブラック |
| | ―― | ―― | 7123-8365-70 | イエロー |
| | ―― | ―― | 7123-8365-90 | ブルー |

Confidential

| ＳＤＬタイプ　コネクタ　ハウジング　品番一覧表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 極　数 | メール | | フィメール | |
| | 量産品番 | 色 | 量産品番 | 色 |
| ８　Ｐ | 7122-8386 | ナチュラル | 7123-8386 | ナチュラル |
| | 7122-8386-30 | ブラック | 7123-8386-30 | ブラック |
| １０Ｐ | 7122-8307 | ナチュラル | 7123-8307 | ナチュラル |
| | 7122-8307-30 | ブラック | 7123-8307-30 | ブラック |
| | 7122-8307-60 | グリーン | 7123-8307-60 | グリーン |
| １４Ｐ | 7122-8346 | ナチュラル | 7123-8346 | ナチュラル |
| | 7122-8346-30 | ブラック | 7123-8346-30 | ブラック |
| １８Ｐ | 7122-8385 | ナチュラル | 7123-8385 | ナチュラル |
| | 7122-8385-30 | ブラック | 7123-8385-30 | ブラック |
| | 7122-8385-70 | イエロー | 7123-8385-70 | イエロー |
| ２０Ｐ | 7122-8306 | ナチュラル | 7123-8306 | ナチュラル |
| | 7122-8306-30 | ブラック | 7123-8306-30 | ブラック |
| | 7122-8306-80 | ブラウン | 7123-8306-80 | ブラウン |
| ２０Ｐ－Ｓ | 7122-8305 | ナチュラル | 7123-8305 | ナチュラル |
| | 7122-8305-30 | ブラック | 7123-8305-30 | ブラック |
| | 7122-8305-80 | ブラウン | 7123-8305-80 | ブラウン |
| Ｒ／Ｈ | 7157-8305-80 | ブラウン | ←―― （共通） | ←―― |
| ２２Ｐ | 7122-8325 | ナチュラル | 7123-8325 | ナチュラル |
| | 7122-8325-30 | ブラック | 7123-8325-30 | ブラック |
| | 7122-8325-90 | ブルー | 7123-8325-90 | ブルー |

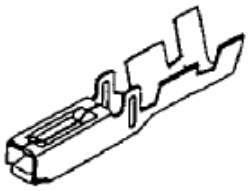
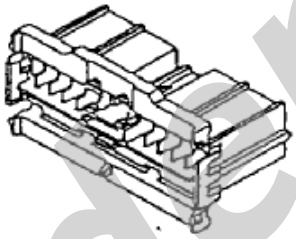
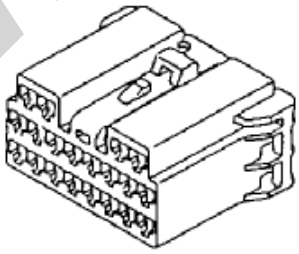
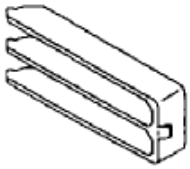
Confidential

◎構成部品一覧表
(1)メール側

| 名　　称 | 形　　状 | 備　　考 |
|---|---|---|
| ０７０タイプ<br>ターミナル（Ｍ） |  | |
| ＳＤＬタイプ<br>コネクタ　ハウジング<br>２０Ｐ（Ｍ） |  | リヤホルダ一体式<br>２０Ｐ－Ｓ以外の<br>コネクタ<br><br>（1,2,3,4,6,8,10,<br>14,18,20,22P） |
| ＳＤＬタイプ<br>コネクタ　ハウジング<br>２０Ｐ－Ｓ（Ｍ） |  | リヤホルダと本体が<br>独立<br>３列タイプ |

Confidential

(2)フィメール側

| 名　　称 | 形　　状 | 備　　考 |
|---|---|---|
| ０７０タイプ<br>ターミナル（Ｆ） |  | |
| ＳＤＬタイプ<br>コネクタ　ハウジング<br>２０Ｐ（Ｆ） |  | リヤホルダー体式<br>２０Ｐ－Ｓ以外の<br>コネクタ<br><br>(1.2.3.4.6.8.10.<br>14.18.20.22P) |
| ＳＤＬタイプ<br>コネクタ　ハウジング<br>２０Ｐ－Ｓ（Ｆ） |  | リヤホルダと本体が<br>独立<br>３列タイプ |
| ＳＤＬタイプ<br>コネクタ　リヤホルダ<br>２０Ｐ |  | ２０Ｐ－Ｓ用の<br>リヤホルダで、<br>メール，フィメール<br>ハウジング共通 |

Confidential

YPES-15-073E

# HANDLING MANUAL
# FOR
# SDL-TYPE CONNECTOR

This operation manual is subject to revision
without notice to the users.

Confidential

YAZAKI PARTS CO., LTD
YAZAKI CORPORATION
March 6, 2018

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

# TABLE OF CONTENTS

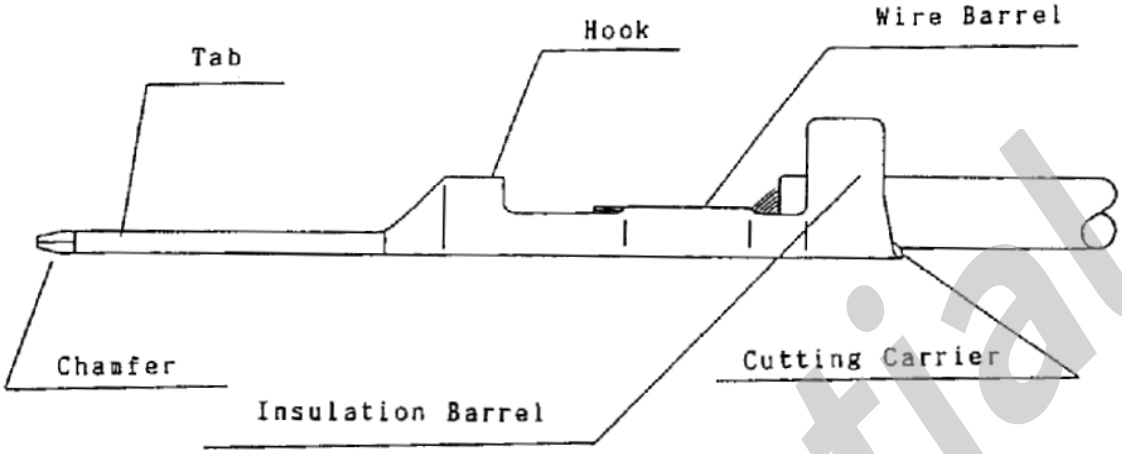

1. Descriptive names of terminal and housing and their function ····· P.2
2. Handling of components ····· P.8
3. Terminal crimping specification ····· P.10
4. Handling of crimped terminals ····· P.14
5. Insertion instruction of terminal or rear holder to housing and the precautions ····· P.15
6. Terminal and rear holder removals and the precautions ····· P.21
7. Precautions at assembling wire-harness ····· P.25
8. Precautions at continuity inspection ····· P.25
9. Precautions at accepting wire-harness ····· P.25
10. Precaution at assembling into a car ····· P.26
11. Precautions at inspection of a finished car ····· P.26
12. Precaution at dealer's service ····· P.27

◎Composition part table ····· Attached sheet-1～4


Confidential

1. Descriptive names of terminal and housing and their function

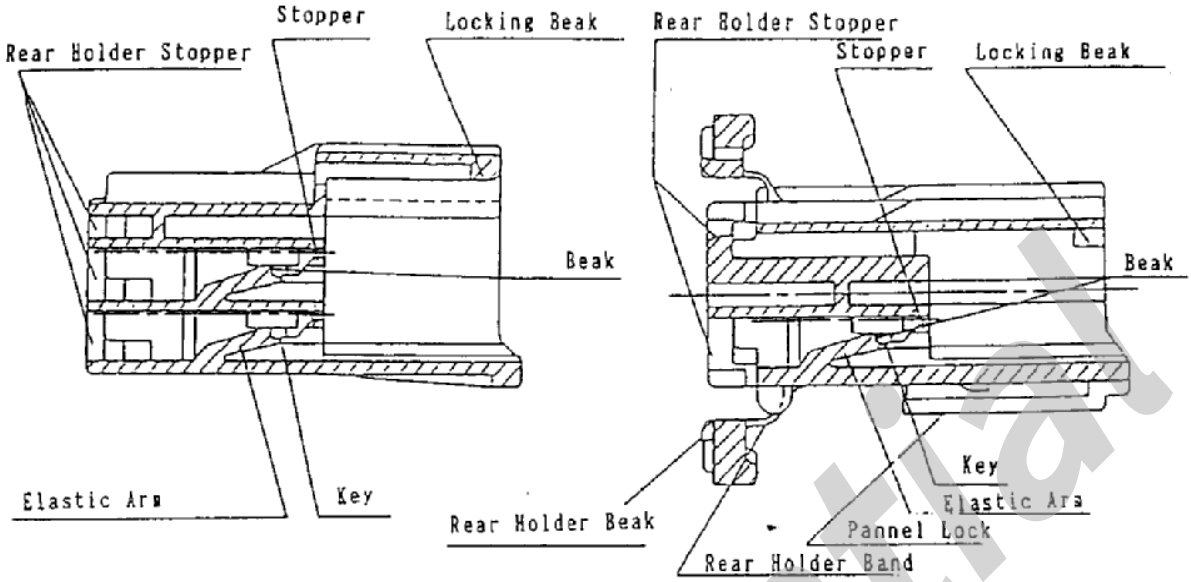
1-1. Male terminal




| Descriptive Name | Function |
|---|---|
| Tab | Contact with female terminal |
| Hook | Lock with housing |
| Wire barrel | Connection of core (core crimp) |
| Insulation barrel | To fix the sheath (sheath crimp) |
| Cutting carrier | Joint of terminal chain |
| Chamfer | Beveled edge |

Confidential

1-2. Male housing



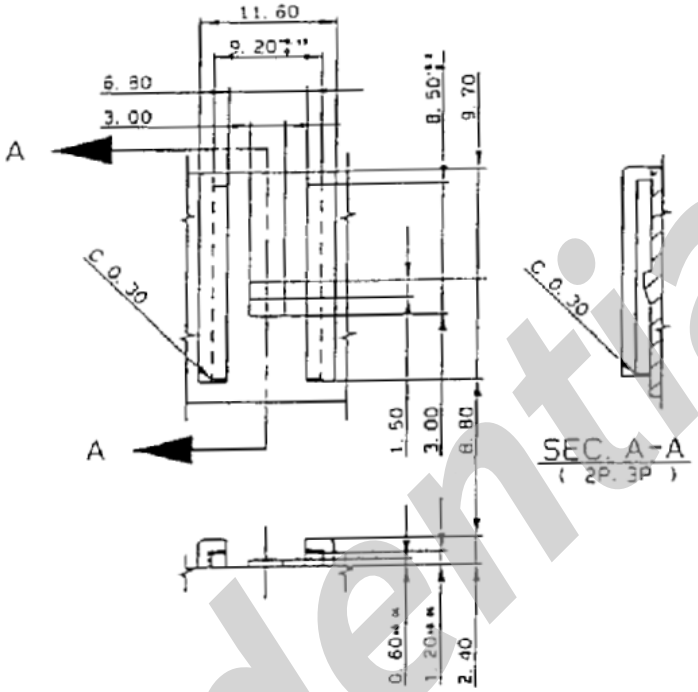

| Descriptive Name | | Function |
|---|---|---|
| Housing Lance | Key | To releace housing lance lock |
| | Elastic arm | To hold beak and key |
| | Beak | To prevent terminal from coming off |
| Locking beak | | To lock female housing |
| Rear holder stopper | | Locking cavity for rear holder |
| Stopper | | To prevent terminal from coming out forward |
| Rear holder beak | | Projection to lock rear holder |
| Rear holder band | | Contact with housing |

Confidential

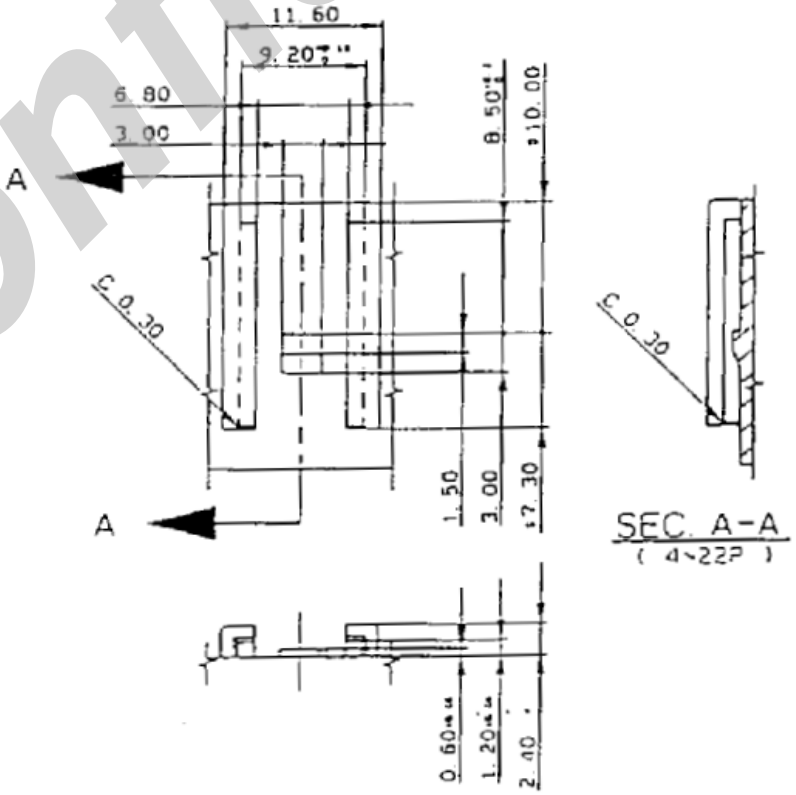
# ※ Dimension and shape of Panel Lock

The dimension and shape of panel lock for male housing are below, depending on the number of poles.

1) 2, 3 poles

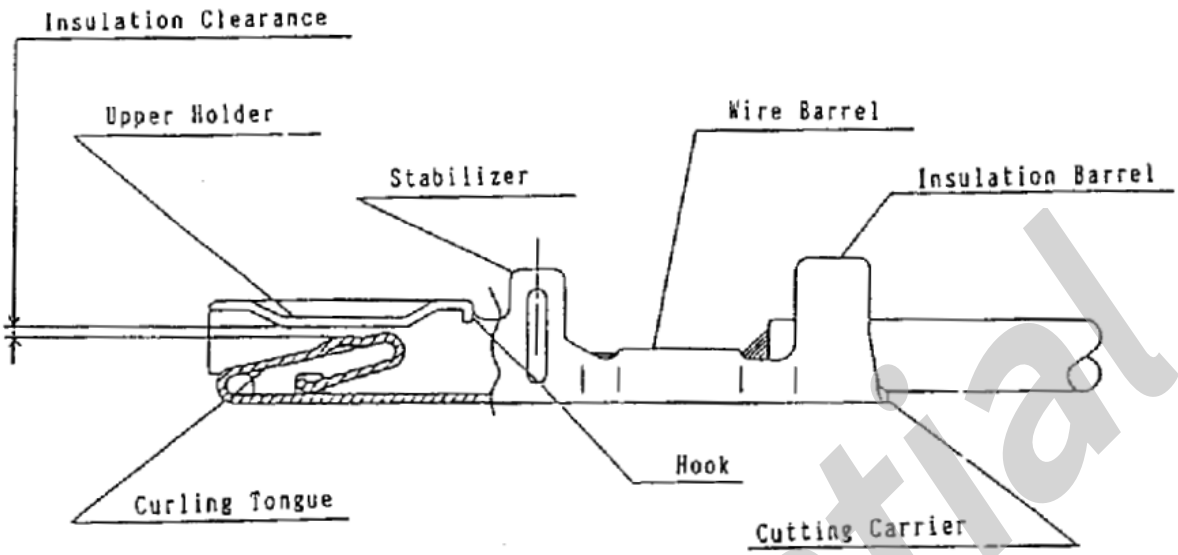



1) 4～22 poles
Direction ※ is different from 2, 3 poles.




Confidential

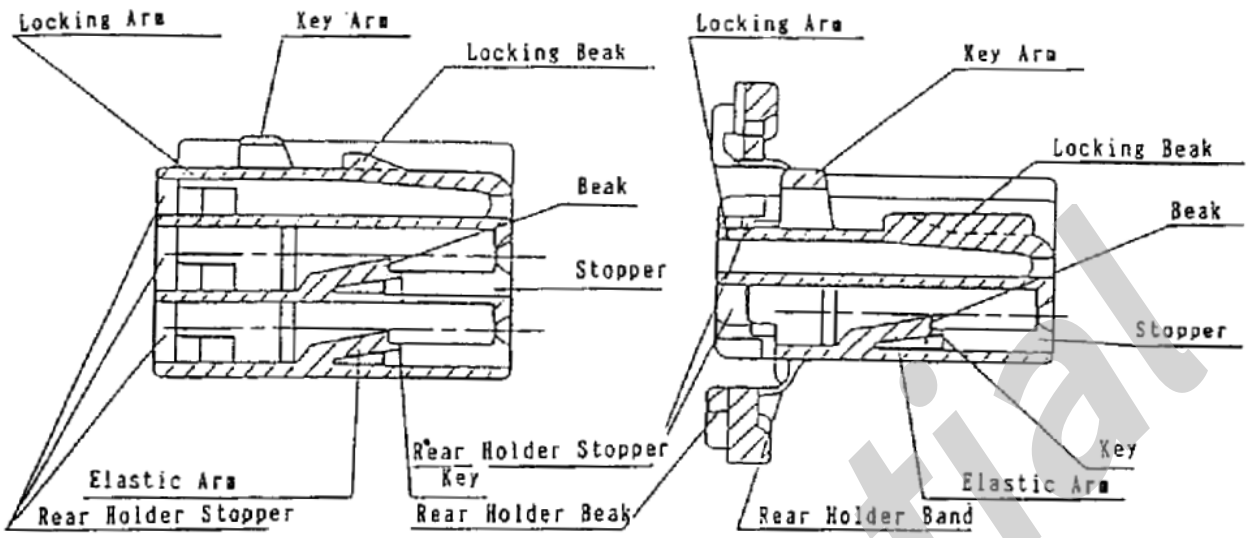
1-3. Female terminal




| Descriptive Name | Function |
|---|---|
| Cutting carrier | Joint of terminal to terminal |
| Incertion clearance | Mating clearance with male terminal |
| Upper holder | Contact with male terminal |
| Curling tongue | Contact spring with male terminal |
| Wire barrel | Conductor contact (crimping area) |
| Insulation barrel | Sheath fixing (sheath crimp) |
| Stabilizer | To privent rattling of terminal and wrong side insertion |
| Hook | Lock with housing |

Confidential

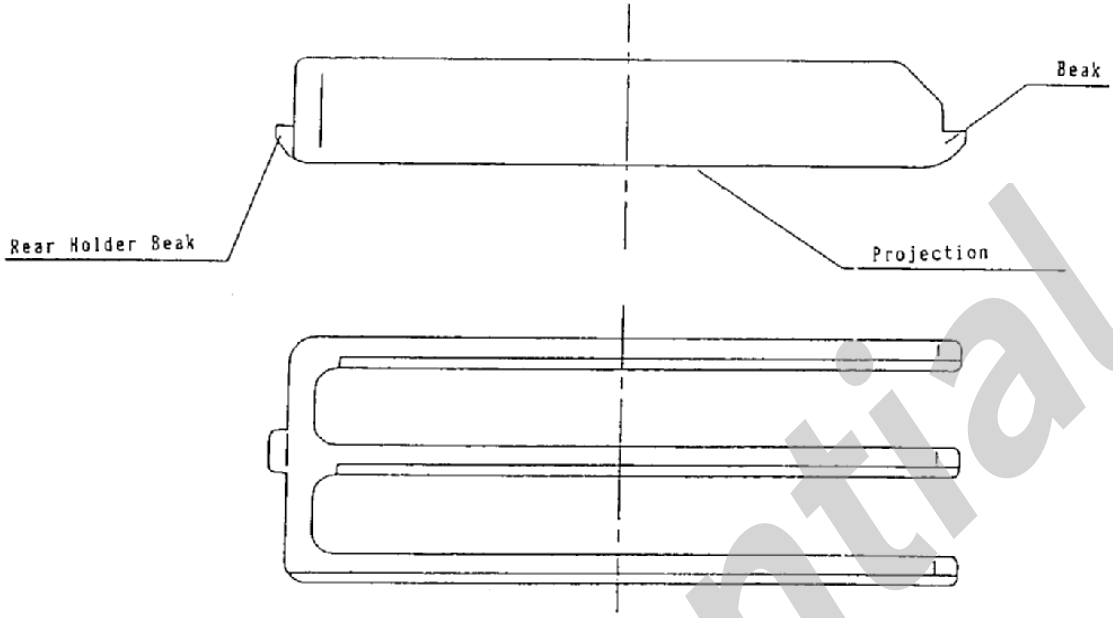
1-4. Fimale housing




| Descriptive Name | | Function |
|---|---|---|
| Housing Lance | Key | To releace housing lance lock |
| | Elastic arm | To hold beak and key |
| | Beak | To prevent terminal from coming off |
| Stopper | | To prevent terminal from coming out forward |
| Rear holder stopper | | Locking cavity for rear holder |
| Housing Lock | Locking arm | Holder |
| | Locking beak | To lock male housing |
| | Key arm | To release housing lock |
| Rear holder beak | | Projection to lock rear holder |
| Rear holder band | | Contact with housing |

Confidential

1-5. Rear holder




| Descriptive Name | Function |
|---|---|
| Projection | To press insulation barrel of wire |
| Rear holder beak | Projection to rear holder locking |
| Beak | Projection to locking |

Confidential

2. Handling of Components

3-1. Incoming inspection

Upon receipt of the parts, inspect them to confirm that they are free of the following defects.

1) Terminal
- Contamination, foreign object, or wrong goods
- Burr, crack, deformation or flaw
- Discoloration, rust, dirt, or peeling of plating

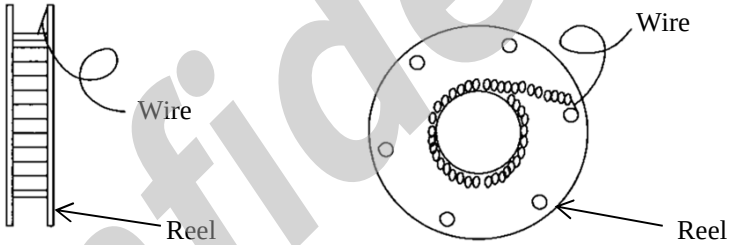
2) Wire spacer, matseal, matseal cover, and housing (incl. front holder, O-ring, and collar)
- Contamination, foreign object, or wrong goods
- Flash, sink mark, shear, chipping, crack, short-shot, deformation, or flaw

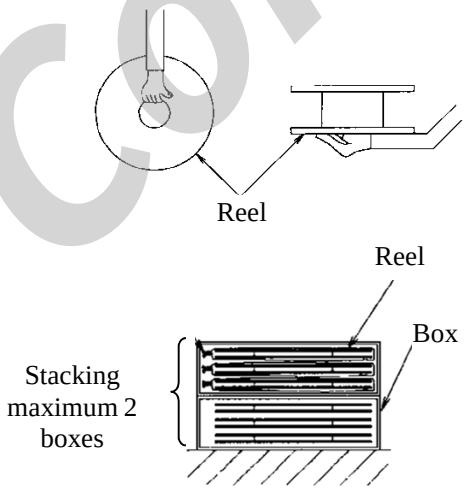
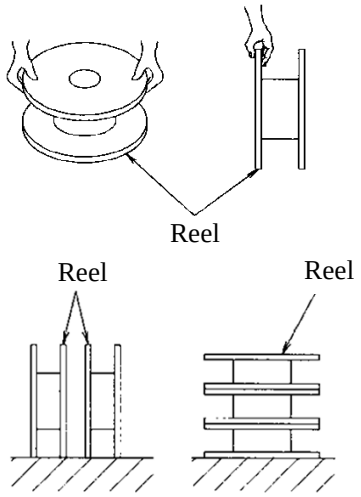
2-2. Precautions for transport, storage, and handling of parts

Following are the recommendations and precautions for transport or storage of parts, which should be followed in order to prevent the parts from deforming or being damaged. As to safety precautions at actual work environment, please ask our sales representative.

1) Terminal

For an unfinished terminal reel, securely fix the terminals to the reel flange with e.g. a wire in order to prevent the terminal strip from unreeling in the reel. Observe the following instructions for transport or storage of the terminal reel.




| Preferred | Unacceptable |
|---|---|
|   |   |

Confidential

For transport

- Terminal reel is made of a paper, so handle it gently.
- Put the terminal reel in a box (protection) in order to protect it against shock during transport. Use care not to damage or deform the parts during packaging.
- Do not apply a strong shock to the parts, such as dropping to the ground.

For storage

- Put the terminals (reel) in the box in which they were delivered. Keep water, dust, oil or toxic gas away from the parts, and do not leave them without protection.
- Store the terminals(reel) indoors, away from direct sunlight.
- Do not expose the terminals (reel) to heat or moisture.
  (room temperature/humidity: 5 to 35 degree C/45 to 85%RH)

2) Wire spacer, matseal, matseal cover and housing (incl. front holder, O-ring, and collar)

For transport

- Put the parts in a box (protection) in order to protect them against shock during transport. Use care not to damage or deform the parts during packaging.
- Do not apply strong shock to the parts, such as dropping to the ground.

For storage

- Put the parts in the box in which they were delivered. Keep water, dust, oil or toxic gas away from the parts, and do not leave them without protection.
- Store the parts indoors, away from direct sunlight.
- Do not expose the parts to heat or moisture.

Confidential

3. Terminal crimping specification

3-1 Applicable wire

(1) Type Thin-insulation low voltage wire for automobile(AVS)
Super thin-insulation low voltage wire for automobile(AVSS)

(2) Size AVS ･･･0.3、 0.5、 0.85、 1.25
AVSS･･･2

3-2 Crimping standard

Please ask our sales representative for the crimping standards.

<Precaution>

- Crimping must be done satisfying all required crimping parameters. If any of the crimp parameters is out ofspecification, designed pull-out force and/or electrical performance (resistance) will not be achieved and the part will not function sufficiently.

- This section is applicable only when YAZAKI's crimping dies are used for crimping.

3-3 Insulation barrel dimension

＊Precaution Insulation barrel A dimension must satisfy Table-1

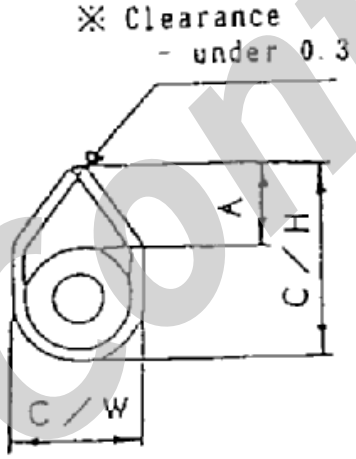


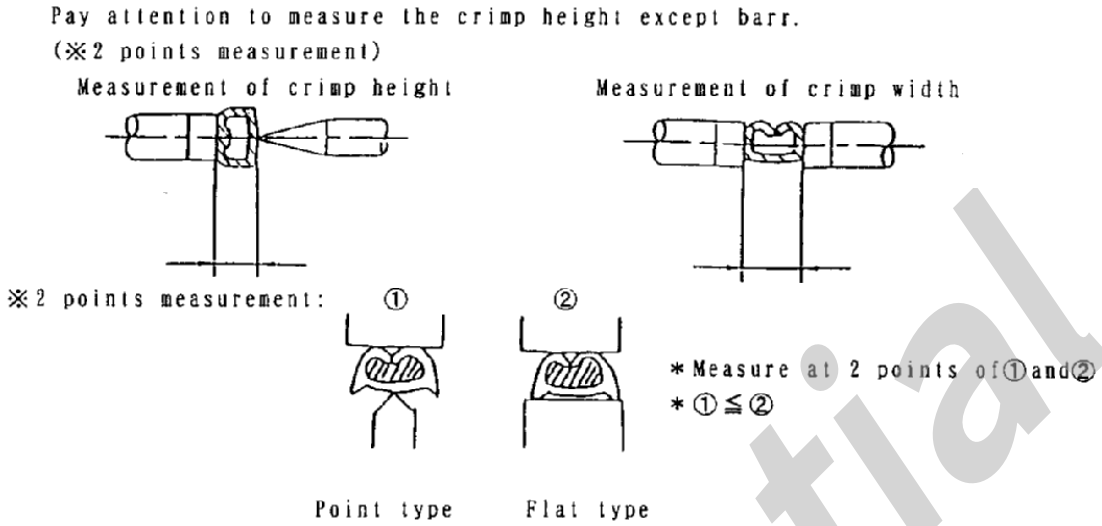

Table-1

| | Type | AVS 0.3 | AVS 0.5 | AVS 0.85 |
|---|---|---|---|---|
| A dimension (mm) | Male | Over 1.3 | Over 1.0 | Over 0.8 |
| | Female | Over 0.9 | | |
| | Type | AVS 1.25 | AVSS 2 | |
| | Male | Over 0.5 | Over 0.5 | |
| | Female | Over 0.5 | | |

Confidential

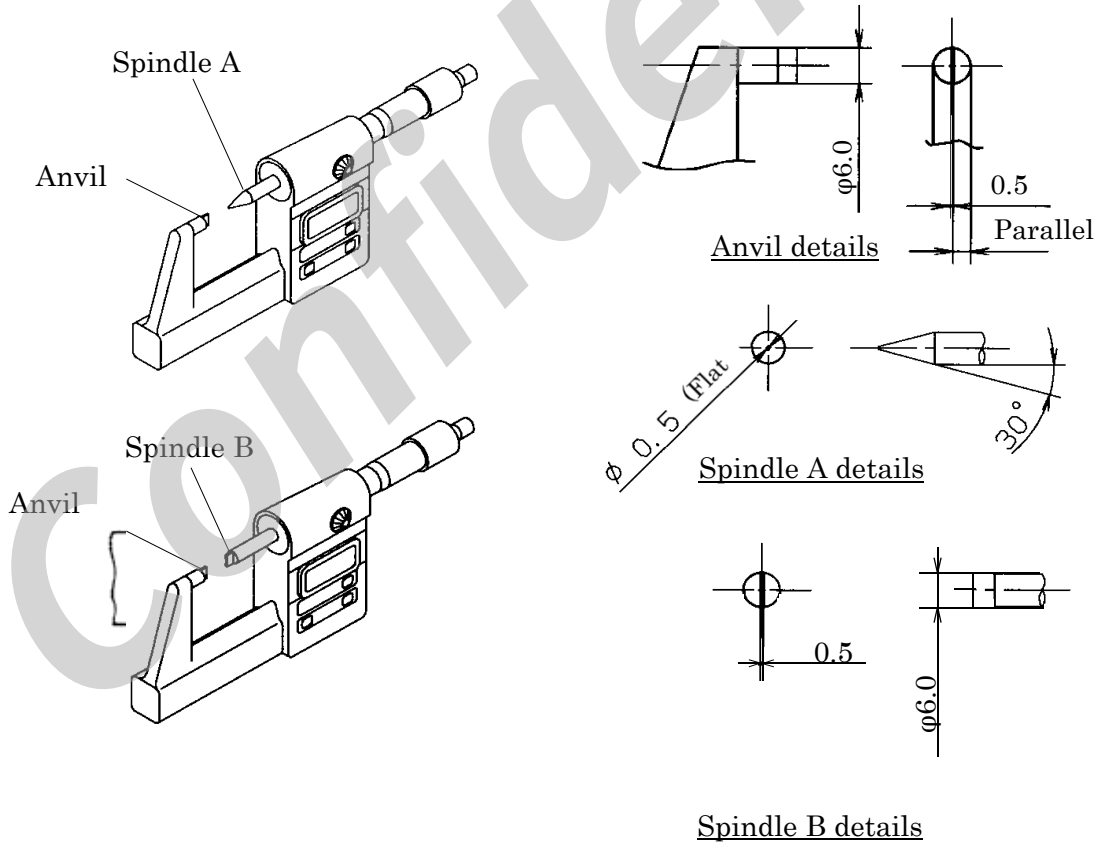
3-4. Measurement of crimp height and crimp width

Use a micrometer and measure the dimension as shown below.




3-5. Measurement equipment

Please use micrometer to measure the C/H and C/W.
For micrometer, please use anvil and spindle type mentioned below.
Micrometer should be securely fixed to a table.

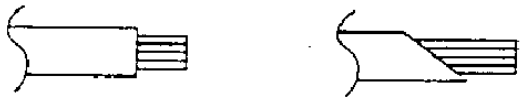
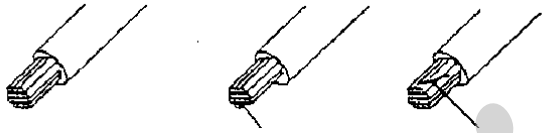
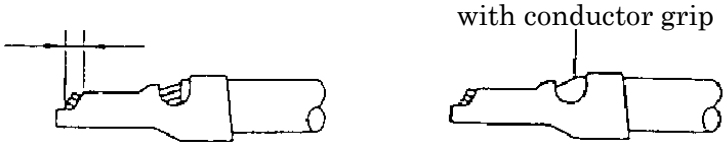



| Measuring location | Type used |
|---|---|
| Conductor crimp height | Spindle A |
| Conductor crimp width | Spindle B |
| Insulation crimp height | |
| Insulation crimp width | |

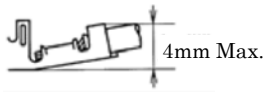
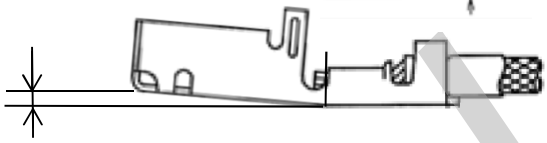
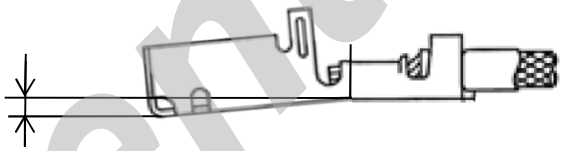
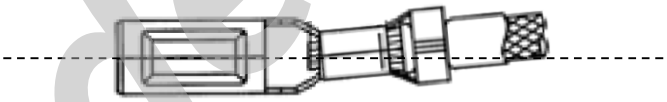
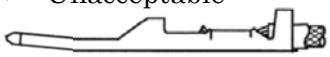
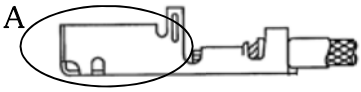
Confidential

3-6 Precaution at Crimping and the judging criterion

Care must be taken to assure the following items are correct during the crimping process.

| Item | Check point | Judgment |
|---|---|---|
| Insulation tripping | Insulation diagonal cut |  ○ Acceptable × Diagonal |
| | Conductor flaw and/or cut |  ○ Cut × Flaw × Insulation cut × |
| Terminal crimping shape | Conductor fray | ○ × No fray |
| | Burr | ○ × Should not protrude past this line |
| | Bell-mouth | ○ Bell mouth exists × No bell-mouth |
| | Insulator falls short of insulation grip | ○ Insulator falls within this × Insulator falls short |
| | Conductor exposure | ○ 0～1m × No insulation crimped with conductor grip  |

Confidential

| Item | Check point | Judgment |
|---|---|---|
| Deformation | Bend up | <Male><br>Max. 0.10mm<br> <br><Female><br>  <br>4mm Max.<br>Max. 4mm<br>  |
| | Bend down | <Male><br>Max. 0.10mm<br> <br><Female><br>Max. 0mm<br>  |
| | Terminal bend right/left |  <br>No deformed terminal detected by visual check allowed |
| | Terminal twist | <br>No twisted terminal detected by visual check allowed |
| | Deformation of tab | <br>A<br>× Unacceptable<br>  <br>  <br>A<br>Any deformation in 'A' is not allowed. |

* PRECAUTION The deformed terminals not be fixed by hands but should be replaced with new ones.

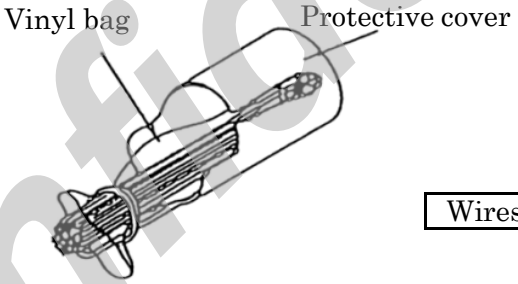
Confidential

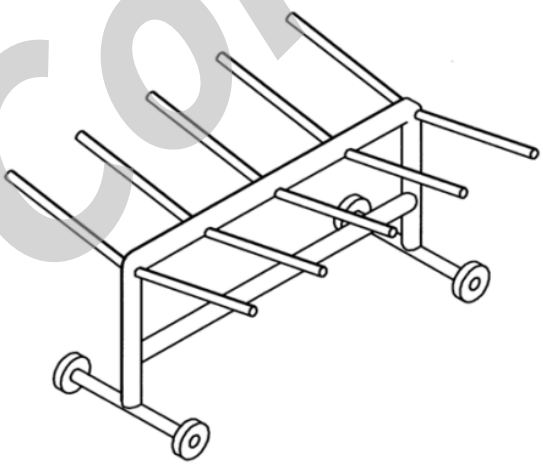
4. Handling of crimped terminals

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

- Bundle the wires together with e.g. a rubber band. The number of wires to be bundled together should be less than 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. Do not tap on the tips of the terminals when they are aligned for bundling.
- Put the crimped parts (incl. the wire spacer, matseal, and matseal cover) in a vinyl bag to protect them against dust. Also, use a protective cover during shipment and storage, and do not remove the protective cover and the vinyl bag right before the use.
- Put the terminated wires on a wire hanging stand or in a container with a lid for transport.
- When hanging the wires on the stand, do not let the wire ends touch the ground.
- Do not throw the terminated wires.

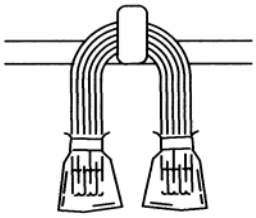
How to store the terminated wires



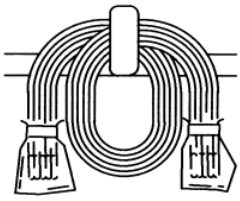



<Wire hanging stand>

Wires hung on the stand



＜Short wires＞



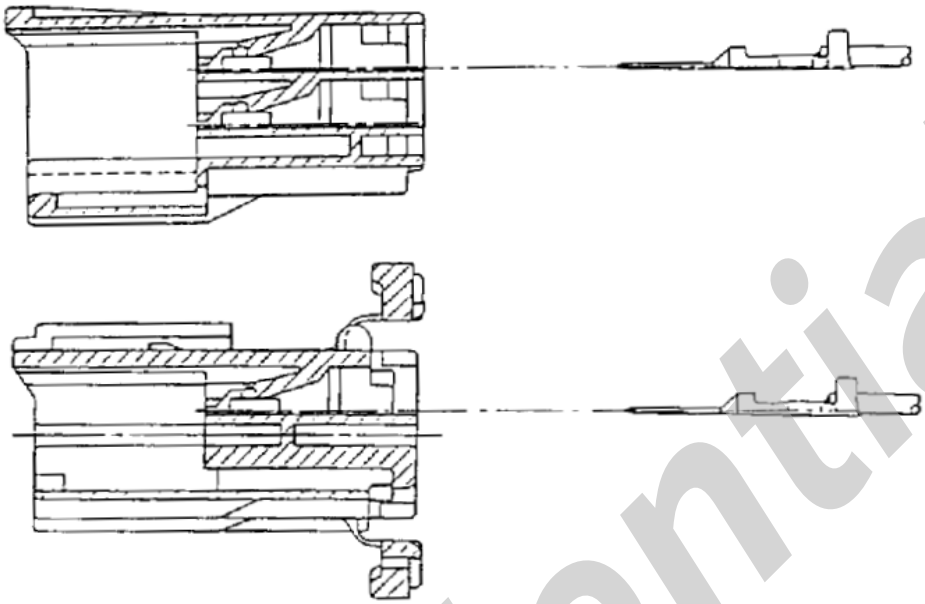
<Long wires>

Confidential

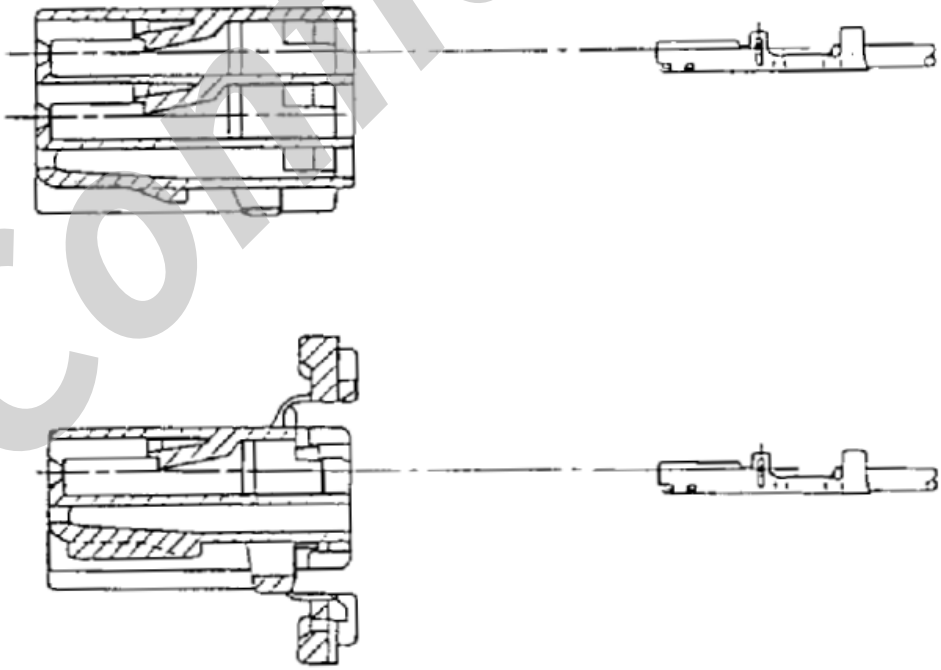
5. Insertion instruction of terminal or rear holder to housing and the precautions

5-1 Combination of terminals and housings

(1) A male terminal must be inserted into a male housing.



(2) A female terminal must be inserted into a female housing.



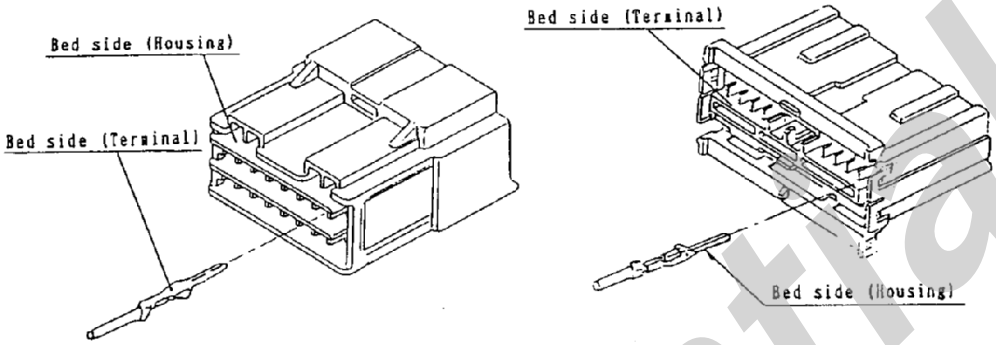
Confidential

5-2 Terminal/rear holder insertion

(1) Male

＜Terminal insertion＞

a. Oppose the bed side of housing to that of terminal to insert.
b. Insert until a click sound is heard which is made when a beak hangs on a hook.
c. After insertion, pull wire lightly to check if a beak hung on a hook.




＜Rear Holder Insertion＞

＜Rear holder insertion＞

d. Rear holder separate type
After terminal insertion, a rear holder shall be inserted from the back of housing. At insertion, the three beaks of a rear holder must be locked by a rear holder sttoper first, then the rear holder beak should be locked on the other side of the rear holder stopper.

Make sure that three beaks are locked perfectly
(See Fig-1)

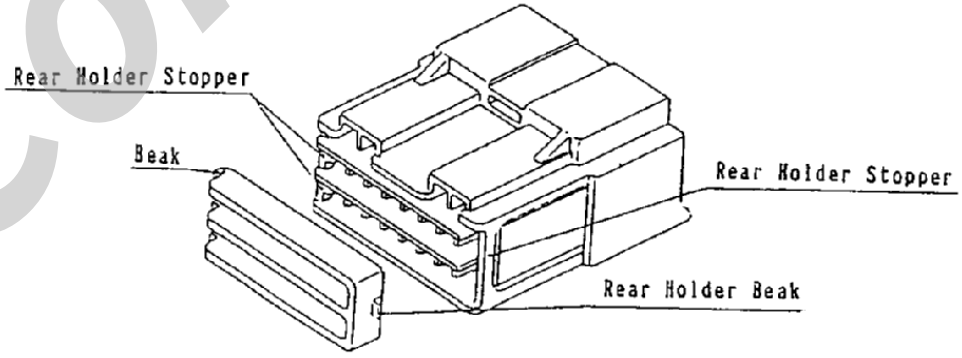



Fig.-1 Rear holder separate type

Confidential

e. Rear holder unit type

※ Refer also to page 29 and 30

See Fig-2 and Fig-3

Ⅰ. After insertion, push 1 and 2 (both ends on the top of a rear holder). While making hem rotate, push them towards the insertion direction.

Ⅱ. Then, projection 3 of rear holder will touch projection 4 of housing. By pushing 1 and 2 again towards the insertion direction. The center of rear holder will be warped. In such a way, projection 4 is got over.

Ⅲ. When 4 is got over, a rear holder is installed. (Once 3 gets in, check if projections at the both ends of rear holder are in or not.)
*For better workability, hold wires your side.

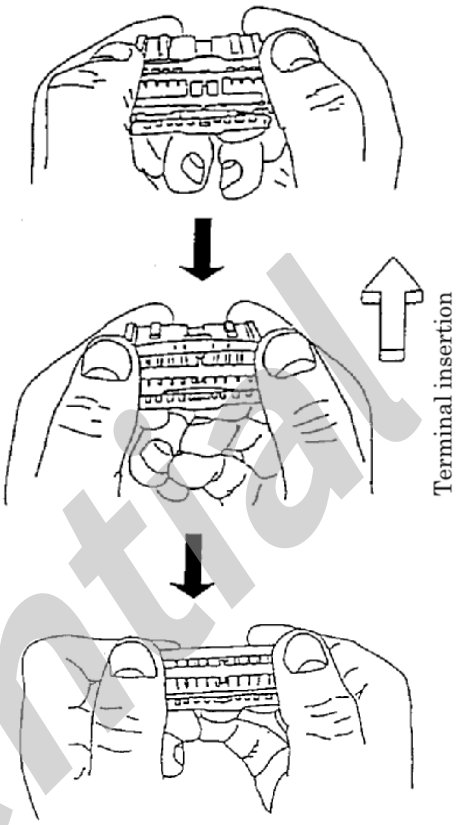



Fig-3

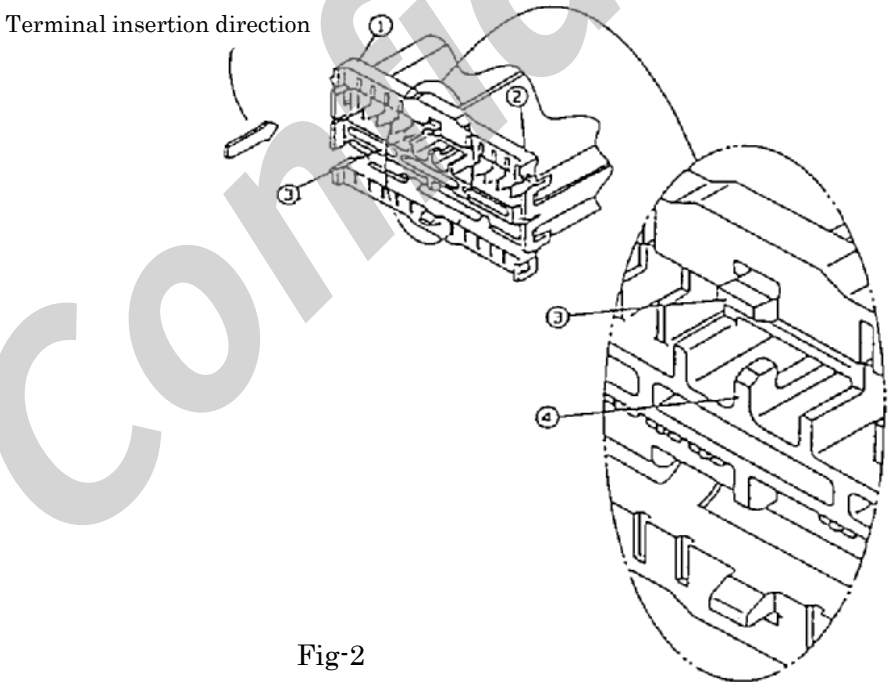



Fig-2

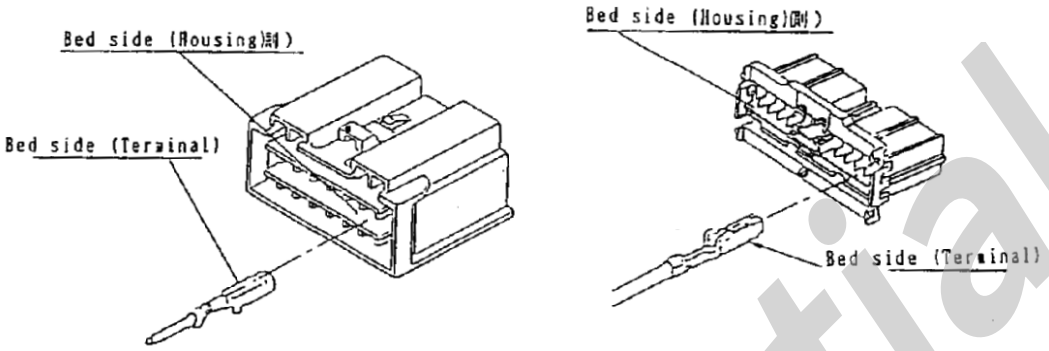
f. If a feelong of rear holder insertion is too tight, or it cannot be inserted, check whether a terminal has been inserted in a correct direction.

Confidential

(2) Female

＜Terminal insertion＞

a. Oppose the bed side of housing to that of terminal to insert.
b. Insert until a click sound is heard which is made when a beak hangs on a hook.
c. After insertion, pull wire lightly to check if a beak hung on a hook.




＜Rear Holder Insertion＞

＜Rear holder insertion＞

d. Rear holder separate type

After terminal insertion, a rear holder shall be inserted from the back of housing. At insertion, the three beaks of a rear holder must be locked by a rear holder sttoper first, then the rear holder beak should be locked on the other side of the rear holder stopper.

<u>Make sure that three beaks are locked perfectly</u>

(See Fig-4)

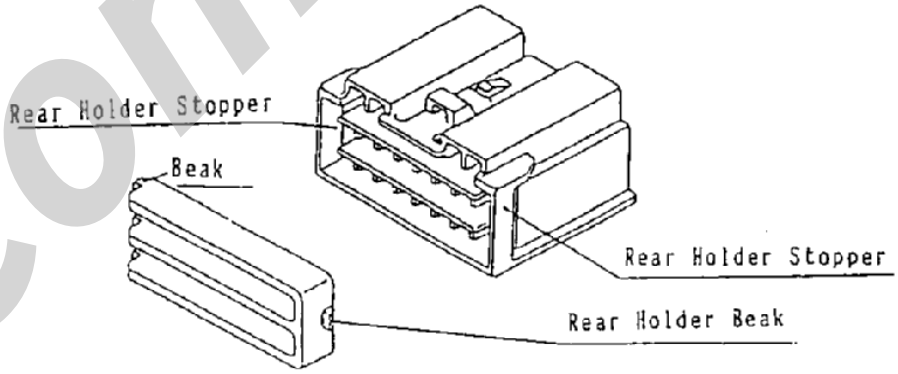



Fig.-4 Rear holder separate type

Confidential

e. Rear holder unit type

See Fig-5 and Fig-6

Ⅰ. After insertion, push 1 and 2 (both ends on the top of a rear holder). While making hem rotate, push them towards the insertion direction.

Ⅱ. Then, projection 3 of rear holder will touch projection 4 of housing. By pushing 1 and 2 again towards the insertion direction. The center of rear holder will be warped. In such a way, projection 4 is got over.

Ⅲ. When 4 is got over, a rear holder is installed. (Once 3 gets in, check if projections at the both ends of rear holder are in or not.)
*For better workability, hold wires your side.

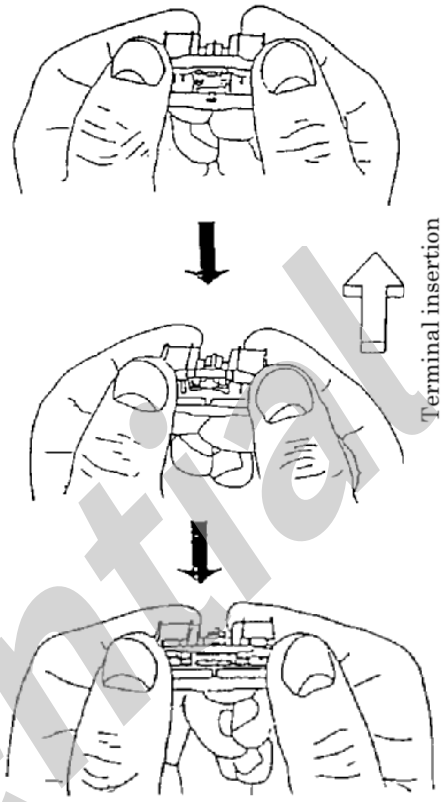



Fig.-6

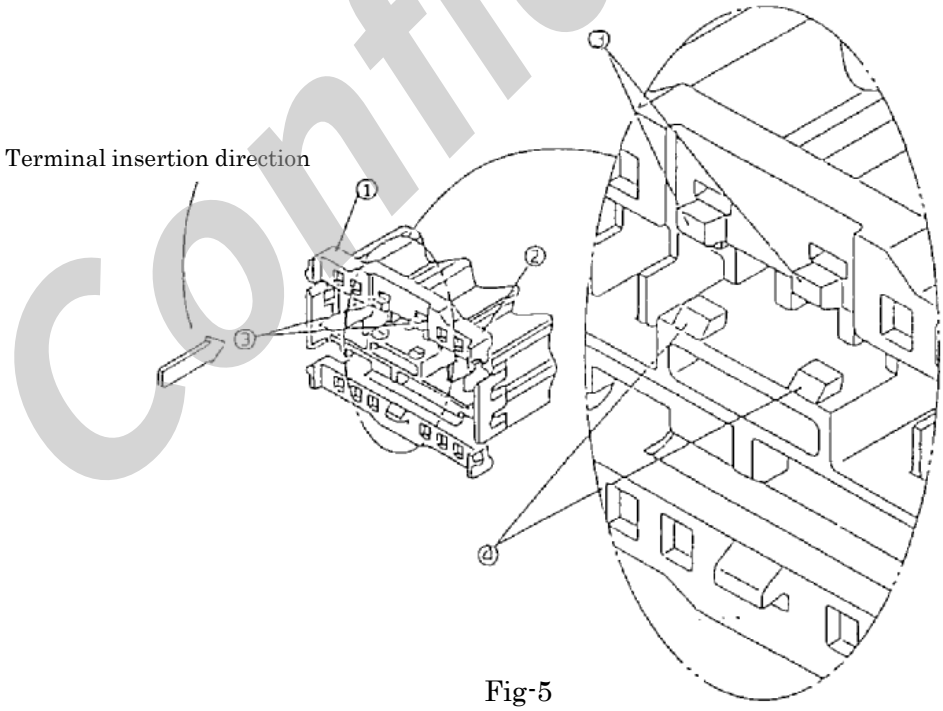



Fig-5

Confidential

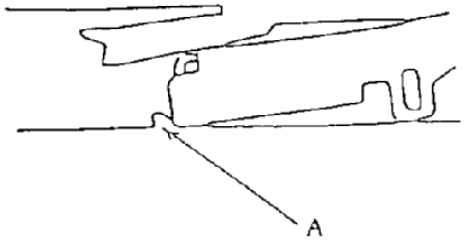
5-3 Check item after terminal insertion

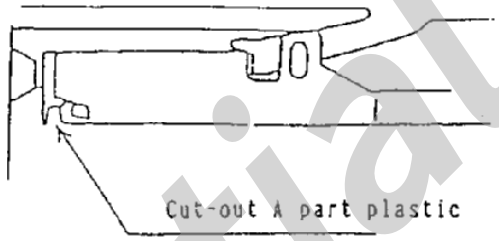
(1) Check if a rear holder is fixed.

(2) If a rear holder is fixed, push the rear holder again to see if the both sides are fixed.

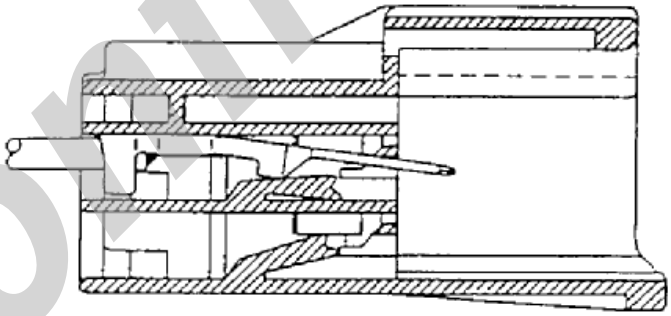
5-4 Other precautious

(1) If a female terminal is inserted up side down, exchange the terminal for a new one.



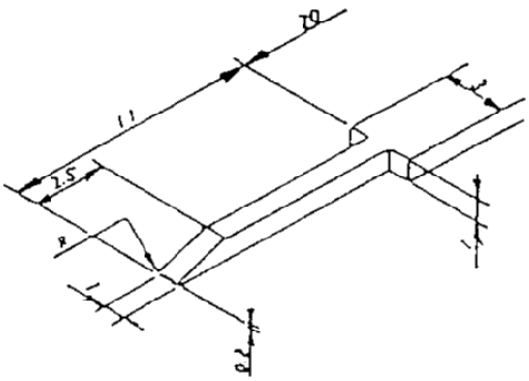

(2) If a deformation of male terminal caused by external force is over the permissible extent, the male terminal is likely to insert as in the illustration below.



Confidential

6. Terminal and rear holder removals and precautions.

6-1 Terminal removal jig




※The tip of a jig should have R so that it will not cut beaks and etc.

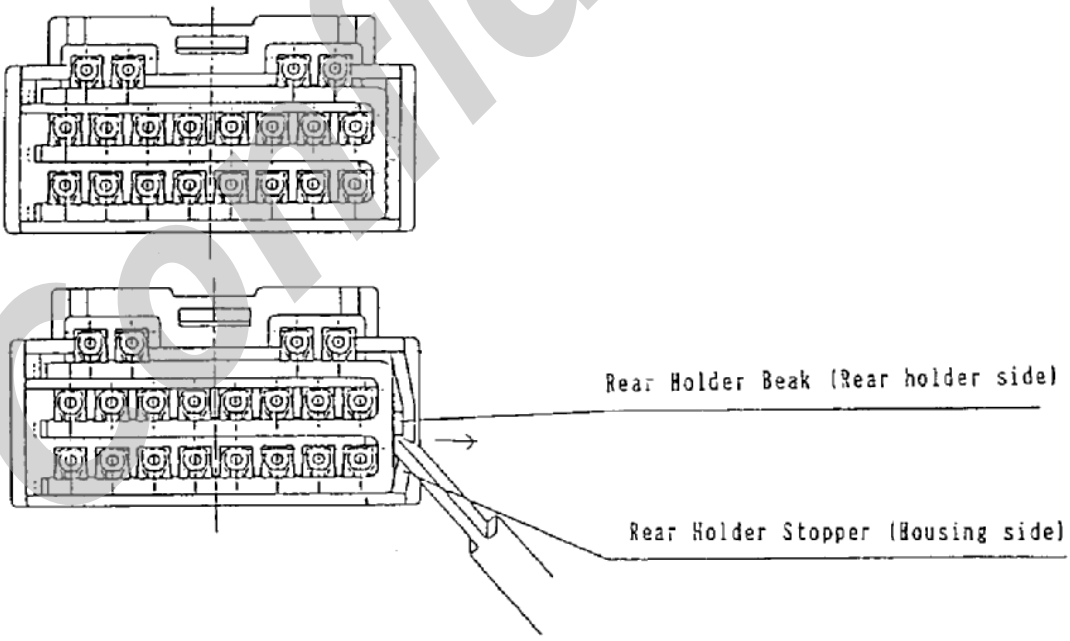
6-2 Removal

(1) Rear holder (Male & female sides)

＜Rear holder separate type＞

a. Place a jig on the joint of a rear holder beak and push up a rear holder stopper to remove the rear holder beak from the rear holder stpper.

b. Pull out the rear holder with a hand.




Confidential

<Rear holder unit type>

Ⅰ. Place a jig as shown in Fig.8, then remove a rear holder beak from arrow 1 to 2.

Ⅱ. As shown in B, Fig.9, holding a rear holder with a thumb so that the removed rear holder beak will not fall in again, remove a beak in the center of the rear holder.

Ⅲ. With the rear holder holded with a thumb, remove the other rear holder beaks.
*For better worlability, set the wire towards you.

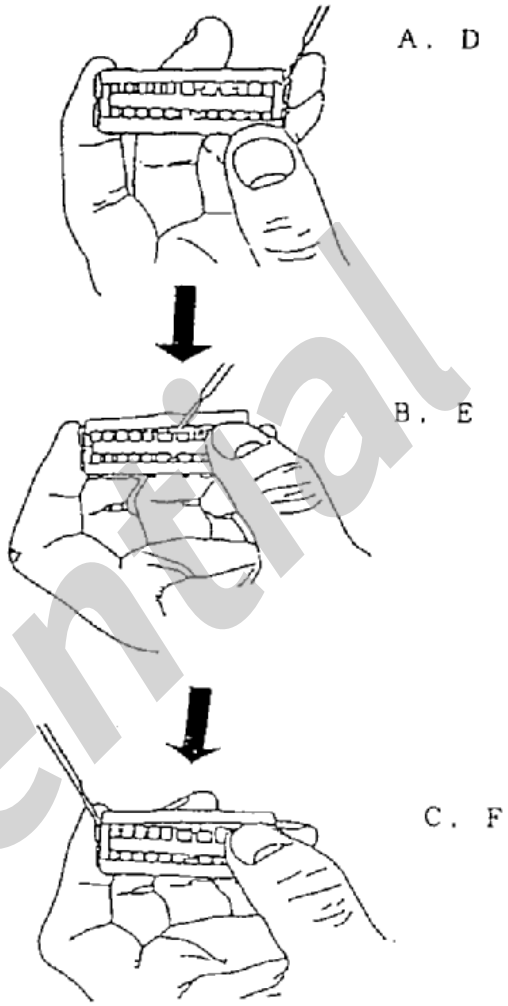



Fig.-9

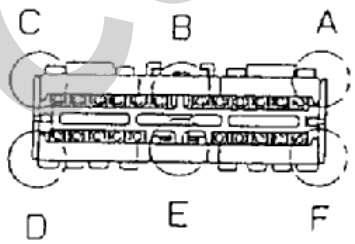
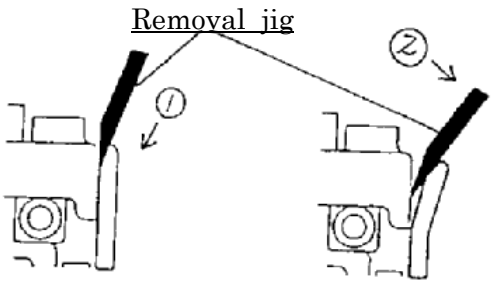



Fig.-7
(Rear holder beaks)




A, B, D & F

Fig.-8

Confidential

(2) Terminal (Male and female sides)
＜Compatible with all series＞

a. After removal of rear holder, set the tip of a removal jig in a gap between a terminal and an elastic arm.
(See Fig.-10)

b. While pushing the ekastic arm in the direction that the thin arrow is pointing, pull and remove the terminal in the direction that the thick arrow is pointing.
(See Fig.-11)

※ For further reference, there is an explanation in more detail in page 31

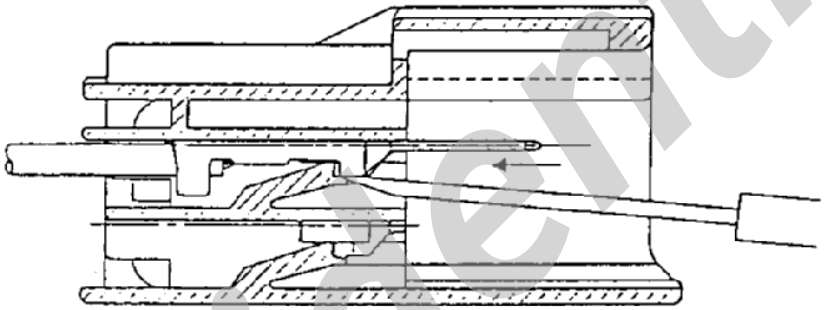


Fig.-10

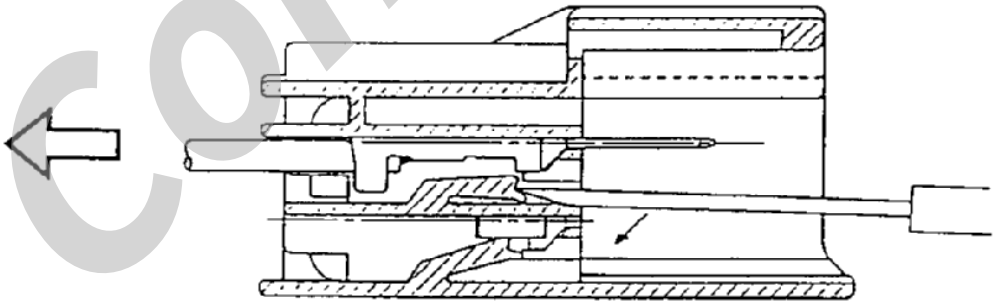


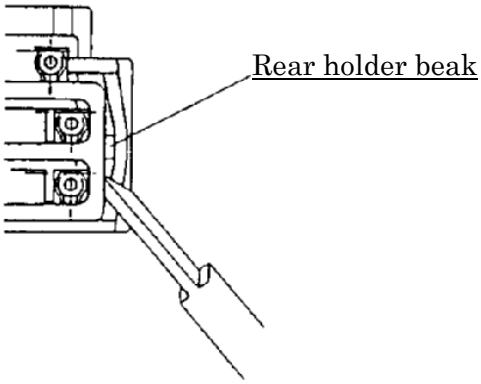
Fig.-11

Confidential

6-3 Precautions at terminal and rear holder removal

(1) When a rear holder beak is removed from a rear stopper, a jig should be placed on ajoint of a rear holder beak.

(See 6-2(1), Page 21)




(2) Before you start working, make sure the tip of a jig is in the gap between a terminal and an elastic arm.

(3) When you remove a female terminal, you must not wrench the jig. (This may cause deformation of a spring and also the female terminal.) Do not wrench a male terminal,too.

(4) When you remove a female side, if you insert a jig in a contact area with a male terminal by mistake, the terminal must be exchanged for a new one whatever the extent may be.

(5) When you remove a female terminal, insert a jig horisonally in an upper holder. An oblique insertion may break an upper holder.

(6) If you cannot remove it by drawing lightly, do not try to do so with an effort. Do it again from the start. (Be careful not to damage the beak area of an elactic arm.)

(7) After removal, check if there is any deformation on the terminal. If thre is, change the deformed terminal for a new one.

Confidential

7. Precautions at assembling wire harness

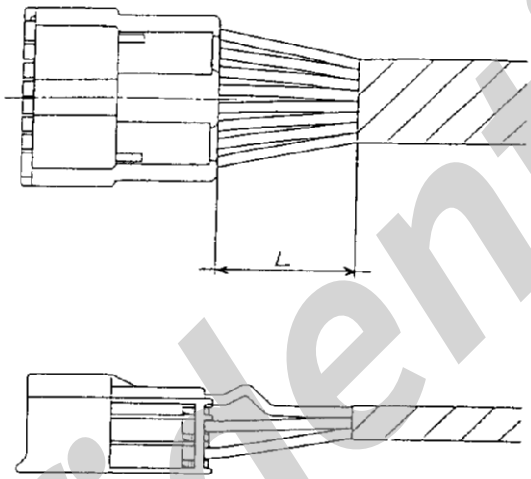
7-1 Precautious at pre-assembly

(1) When you assemble a connector to an assembling jig, do not pull it with effort.

(2) When you assemble a connector to an assembling jig. Donot squeese and lengthen the wire.

7-2 Precautions at taping

If a specific lead wire is streched and taped, a tensible force will concentrate force on the lead wire and this may have a bad influence. To should be done so that a tensile will have average each other.




8. Precautions at continuity inspection

(1) Jigs used for wire distribution and continuity inspect must have highly precise guide to connectors from being wrenched.

(2) At continuity inspection, ajig to be inserted into a female side must be accurate as good as male terminal.

(3) At cuntinuity check, using a tester, do not put a stick tester in a terminal contact area side. Take a rear holder out, then have a check in a wire harness side.

(4) If there is any deformation or damage on both terminal and housing, you must not fix it by yourself. Those terminals and housings must be replaced for new ones without questioning of its extent of damage.

9. Precautions at accepting wire harness

(1) Check if housings, rear holders and terminals are mated in proper positions and if there are any inconvenience such as harmful damage, rust deformation or breakage.

(2) Check if terminals are inserted to housings in right direction and sets of teeth are right.

(3) Check if terminals do not bear any unreasonable force because of ilregular lead wire.

Confidential

10. Precautions at assembling into a car

(1) Assenbling into a car

If you use through-holes of a car, do not pull something out with an effort.

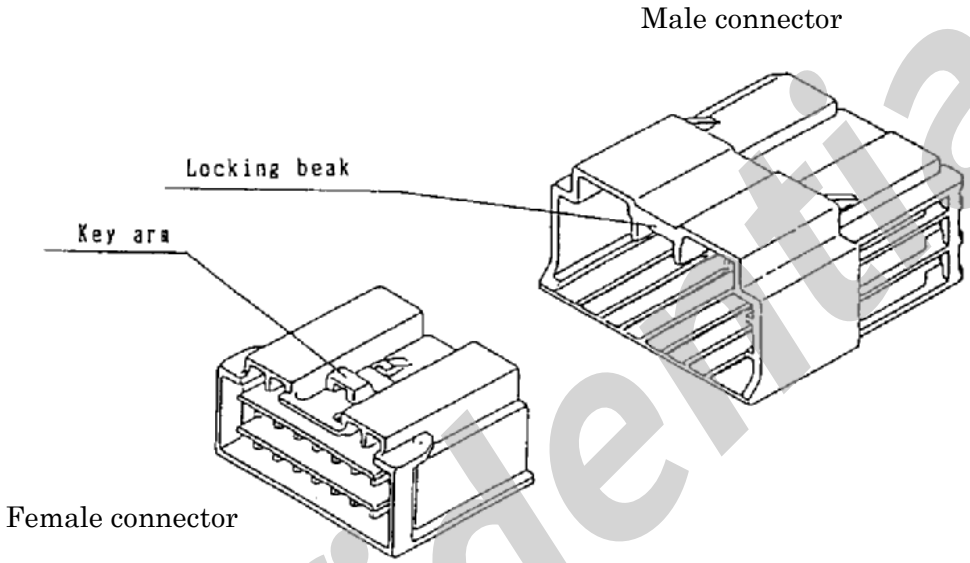
(2) Mating connectors

①Insert without wrenching. Insert until you hear a click sound to prevevt half mating.

②Mating direction must be the same as locking direction as an illustration below.

③At mating, you must not push a key arm.

＜Compatible with all series＞

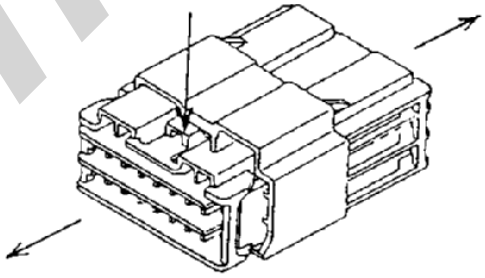



(3) Removing connectors

Hold a housing, then push a key arm to release lock, and take a connector out.

Avoid holding the wire and pull it with an effort.

＜Compatible with all series＞



11. Precautions at inspection of a finished car

| | | |
|---|---|---|
| (1) Removing connectors | ····· | Conform to Ttem 10-(3) |
| (2) Mating connectors | ····· | Conform to Ttem 10-(2) |
| (3) At circuit inspection | ····· | Conform to Ttem 8-(3) |

Confidential

12. Precaution at dealer's service

(1) Removing connectors ····· Conform to Ttem 10-(3)

(2) Mating connectors ····· Conform to Ttem 10-(2)

(3) At circuit inspection ····· Conform to Ttem 8-(3)

(4) Connector repairing

①Terminal removing

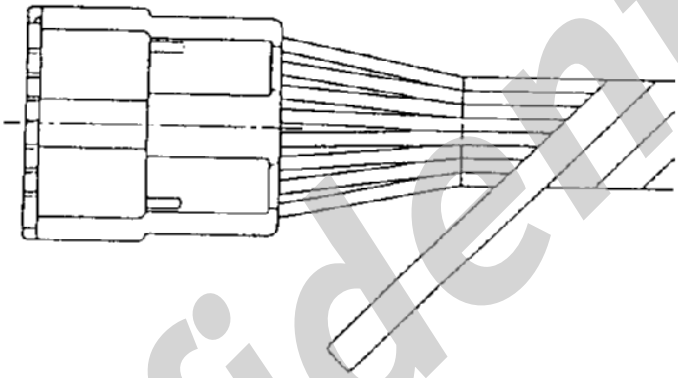
Follow the instruction in " 4. Terminal and rear holder removal precautions".

②Terminal replacement

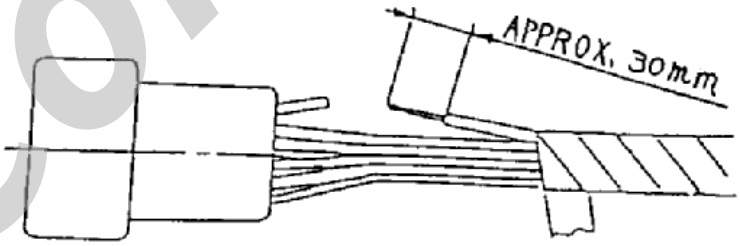
Terminals with lead wire must be used as a supplying part.

Follow the instruction shown below.

a. Tear off of W/H in an adequate length as in a picture below.

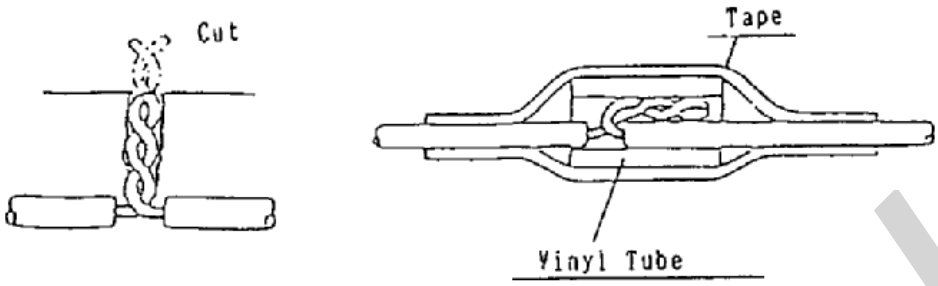


b.Cut a circuit which the terminal is to be replaced, then peel the insulator off.

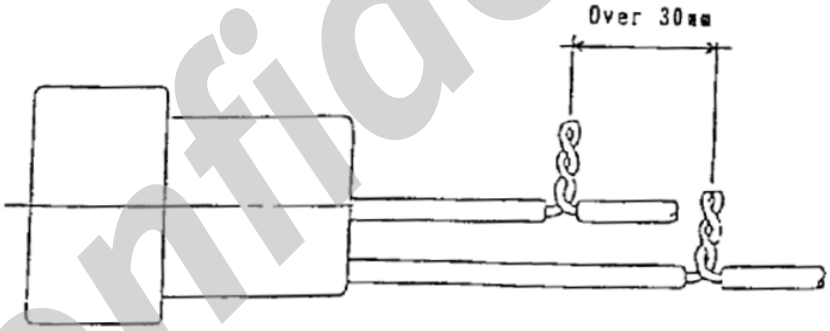



Confidential

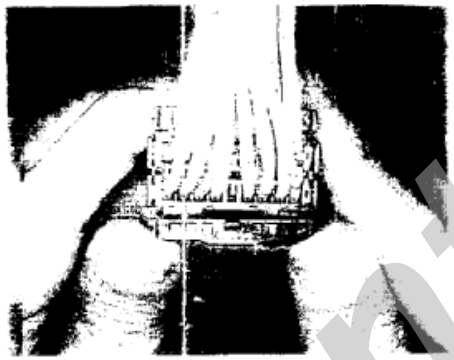
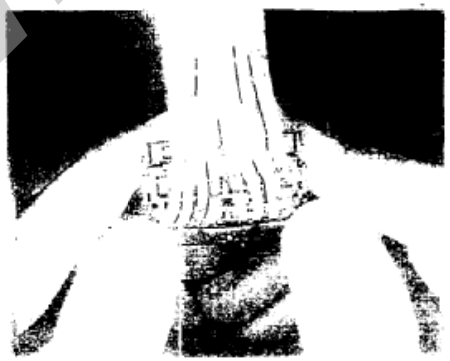
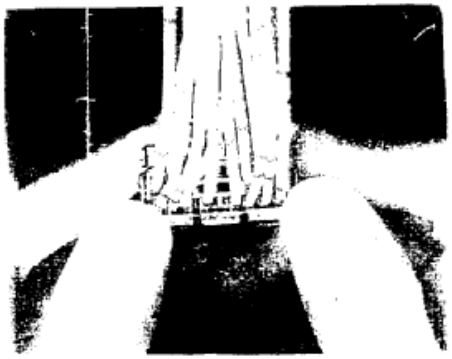
c.Connect lead wire with terminals as in the picture below, and solder that part.




d. Cut off a loose contact area of the tip of a connector with scissors, then put vinyl tube on it and tape around it.
e. Take out an I,perfect terminal from a housing, and replace it with a new one.
f. Tape round where the tape of W/H has once peeled offWhen doing so, make sure that the contact area is covered with the tape.
g. If more than two terminals are to be replaced per one connector, the distance between two contact areas must be at least more than 30mm.




Confidential

| How to Lock Rear Holder | | Male Connector | Female Connector |
|---|---|---|---|
| After insertion, press the both ends of a rear holder ( Photo ①), while making it rotate (round hindge), then push it towards the insertion direction. Mate the projections on both left and right sides at the same time( No half-side mating is allowed ). Press a rear holder surface as in the picture below. | ① |  | |
| A projection in the center of a rear holder touches the one in the center of a housing. Push the rear holder towards the insertion direction again, and the both projections will bend. Then, the projection of the rear holder will ride over the other projection. | ② | | |
| Once the projections in the center are ridden over, projections in both left and right sides are also locked. | ③ |  |  |

Confidential

## How to release R/H

Insert a removal jig in the gap between the rear holder and the locking area.

①

Remove the projection of the rear holder, following the procedure;
Remove the projection slowly as the locking area may be broken if the jig is fallen down quickly. (The hook area is about 0.7 mm)

②

Holding the rear holder with a thumb to keep the same position of the projection which was removed in process ②, remove the projection in the center of the rear holder.

③

Holding the rear holder with a thumb, remove the other projections in the same way as process ①.

④

## NG Examples

Never do the things described on the right as they may cause housing breakage.

### Forcing Release by Removal Jig or Driver

### Forcing Release by Cutting Pliers

Confidential

# SDL TYPE CONNECTOR – TERMINAL REMOVAL AND THE PRECAUTIONS

For fixing SDL type connector by hands, follow the instruction below.

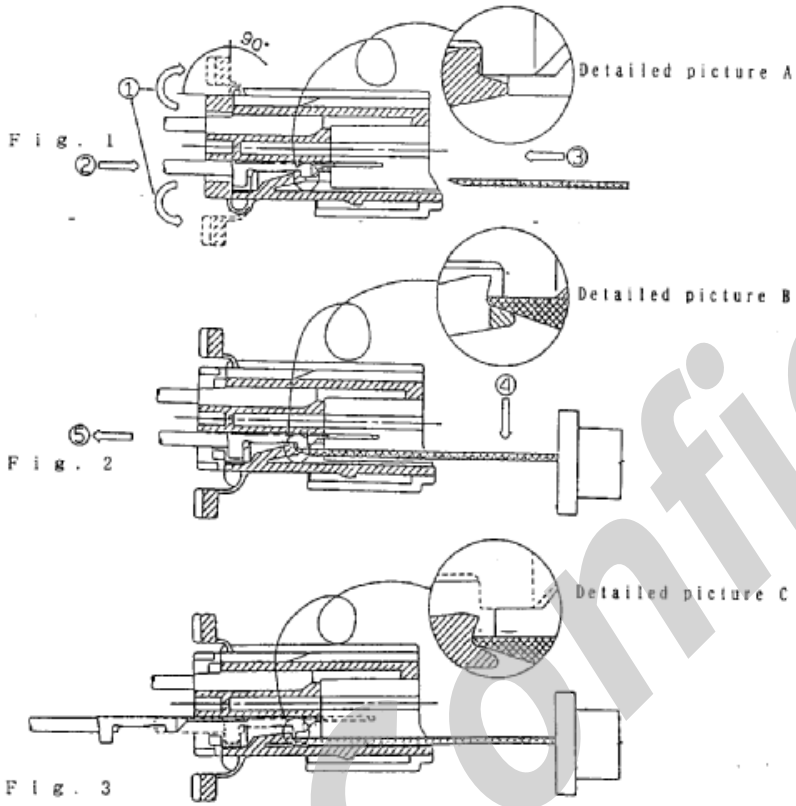



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

1. Remove the rear holder from the housing as instructed in the handling manual.
   * Refer to Terminal / Rear holder removal and the precautions in CEIM-004.5. Handling Manual

   > * At removing the rear holder, do not turn the rear holder more than 90°. It may become a cause of hinge breakage.

2. Push in the terminal once, then remove the terminal hook area from the beak part of the elastic arm.
   * Cut the hooks away from the beak part of the elastic arm and the terminal hook area so that the tip of the removal tool can be inserted in the joint part of the beak area of the elastic arm.

3. Insert the removal tool in the direction of Fig.1 until it reaches the joint point of the beak area of the elastic arm as in the detailed picture of Fig.2.
   * If the elastic arm were to be pushed down at the level of oblique lines, it may break the key of the elastic arm and the terminal will not be removed.

4. Push up the elastic arm while pressing the removal tool against the joint point of the beak area of the elastic arm.

5. Remove the terminal while pushing up the elastic arm by the removal tool.

   > * At removal, if the terminal cannot be removed by pulling it lightly, do not pull it very hard but do it again from the start.

Confidential

◎Composition part table

(1) Terminal

| 070 TYPE TERMINAL PART NO. COMBINATION CHART | | | |
|---|---|---|---|
| 070 TYPE TERMINAL ( M ) | | 070 TYPE TERMINAL ( F ) | |
| PART NO. | APPLICABLE WIRE SIZE | PART NO. | APPLICABLE WIRE SIZE |
| 7114-1470 | AVS 0.3~0.85 Sn plated | 7116-1473 | AVS 0.3~0.85 Sn plated |
| 7114-1470-08 | AVS 0.3~0.85 Au plated | 7116-1473-08 | AVS 0.3~0.85 Au plated |
| 7114-1475 | AVS 1.25 AVSS 2 Sn Plated | 7116-1474 | AVS 1.25 AVSS 2 Sn plated |
| 7114-1475-08 | AVS 1.25 AVSS 2 Au Plated | 7116-1474-08 | AVS 1.25 AVSS 2 Au plated |

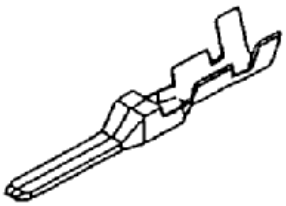
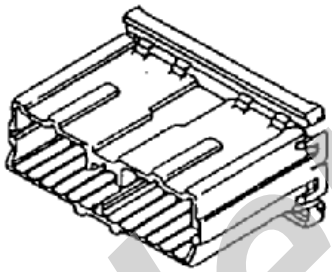
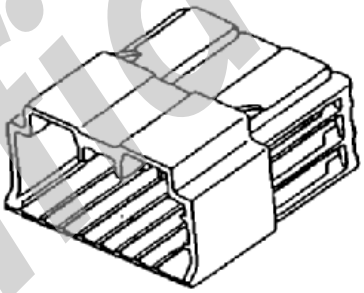
(2) Housing

| SDL TYPE CONNECTOR HOUSING COMBINATION CHART | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLES | MALE | | FEMALE | |
| | PART NO. | COLOUR | PART NO. | COLOUR |
| 1 P | 7122-8411 | NATURAL | 7123-8411 | NATURAL |
| 2 P | 7122-8326 | NATURAL | 7123-8326 | NATURAL |
| | 7122-8326-30 | BLACK | 7123-8326-30 | BLACK |
| | 7122-8326-60 | GREEN | 7123-8326-60 | GREEN |
| 3 P | 7122-8335 | NATURAL | 7123-8335 | NATURAL |
| | 7122-8335-30 | BLACK | 7123-8335-30 | BLACK |
| 4 P | 7122-8345 | NATURAL | 7123-8345 | NATURAL |
| | 7122-8345-30 | BLACK | 7123-8345-30 | BLACK |
| | 7122-8345-60 | GREEN | 7123-8345-60 | GREEN |
| 6 P | 7122-8365 | NATURAL | 7123-8365 | NATURAL |
| | 7122-8365-30 | BLACK | 7123-8365-30 | BLACK |
| | ——— | ——— | 7123-8365-70 | YELLOW |
| | ——— | ——— | 7123-8365-90 | BLUE |
| 8 P | 7122-8386 | NATURAL | 7123-8386 | NATURAL |
| | 7122-8386-30 | BLACK | 7123-8386-30 | BLACK |

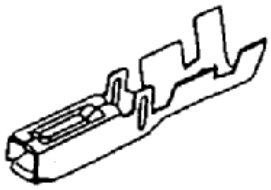
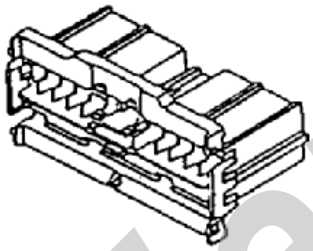
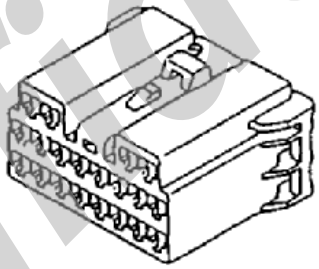
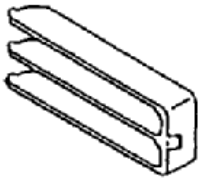
Confidential

| SDL TYPE CONNECTOR HOUSING PART NO. COMBINATION CHART | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLES | MALE | | FEMALE | |
| | PART NO. | COLOUR | PART NO. | COLOUR |
| 10 P | 7122-8307 | NATURAL | 7123-8307 | NATURAL |
| | 7122-8307-30 | BLACK | 7123-8307-30 | BLACK |
| | 7122-8307-60 | GREEN | 7123-8307-60 | GREEN |
| 14 P | 7122-8346 | NATURAL | 7123-8346 | NATURAL |
| | 7122-8346-30 | BLACK | 7123-8346-30 | BLACK |
| 18 P | 7122-8385 | NATURAL | 7123-8385 | NATURAL |
| | 7122-8385-30 | BLACK | 7123-8385-30 | BLACK |
| | 7122-8385-70 | YELLOW | 7123-8385-70 | YELLOW |
| 20 P | 7122-8306 | NATURAL | 7123-8306 | NATURAL |
| | 7122-8306-30 | BLACK | 7123-8306-30 | BLACK |
| | 7122-8306-80 | BROWN | 7123-8306-80 | BROWN |
| 20 P - S | 7122-8305 | NATURAL | 7123-8305 | NATURAL |
| | 7122-8305-30 | BLACK | 7123-8305-30 | BLACK |
| | 7122-8305-80 | BROWN | 7123-8305-80 | BROWN |
| R / H | 7157-8305-80 | BROWN | same as male's | |
| 22 P | 7122-8325 | NATURAL | 7123-8325 | NATURAL |
| | 7122-8325-30 | BLACK | 7123-8325-30 | BLACK |
| | 7122-8325-90 | BLUE | 7123-8325-90 | BLUE |

Confidential

| DESCRIPTIVE NAME | SHAPE | NOTE |
|---|---|---|
| 070 TYPE TERMINAL (M) |  | |
| SDL TYPE CONNECTOR HOUSING 20 P (M) |  | REAR HOLDER UNIT-TYPE CONNECTORS EXCEPT 20 P-S (1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 14, 18, 20, 22 P) |
| SDL TYPE CONNECTOR HOUSING 20P-S (M) |  | SEPATATE REAR HOLDER THREE LINE TYPE |

Confidential

| DESCRIPTIVE NAME | SHAPE | NOTE |
|---|---|---|
| 070 TYPE TERMINAL (F) |  | |
| SDL TYPE CONNECTOR HOUSING 20 P (F) |  | REAR HOLDER UNIT-TYPE CONNECTORS EXCEPT 20 P-S (1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 14, 18, 20, 22 P.) |
| SDL TYPE CONNECTOR HOUSING 20P-S (M) |  | SEPATATE REAR HOLDER THREE LINE TYPE |
| SDL TYPE CONNECTOR R/H 20P |  | REAR HOLDER FOR 20 P-3 WHICH IS COMPATIBLE WITH MALE AND FEMALE HOUSINGS |

Confidential