

2.3 II (090 II) , 4.8 (187) , 8.0 (312)

防水コネクタ (ハウジング) <高信頼性ゴム栓版>

取扱説明書

Handling Manual for 2.3 II (090 II), 4.8 (187) and 8.0 (312)
Sealed Connector (housing) <High reliability rubber stopper type>

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
2020年 9月 10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物です。
取扱いの際には、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。

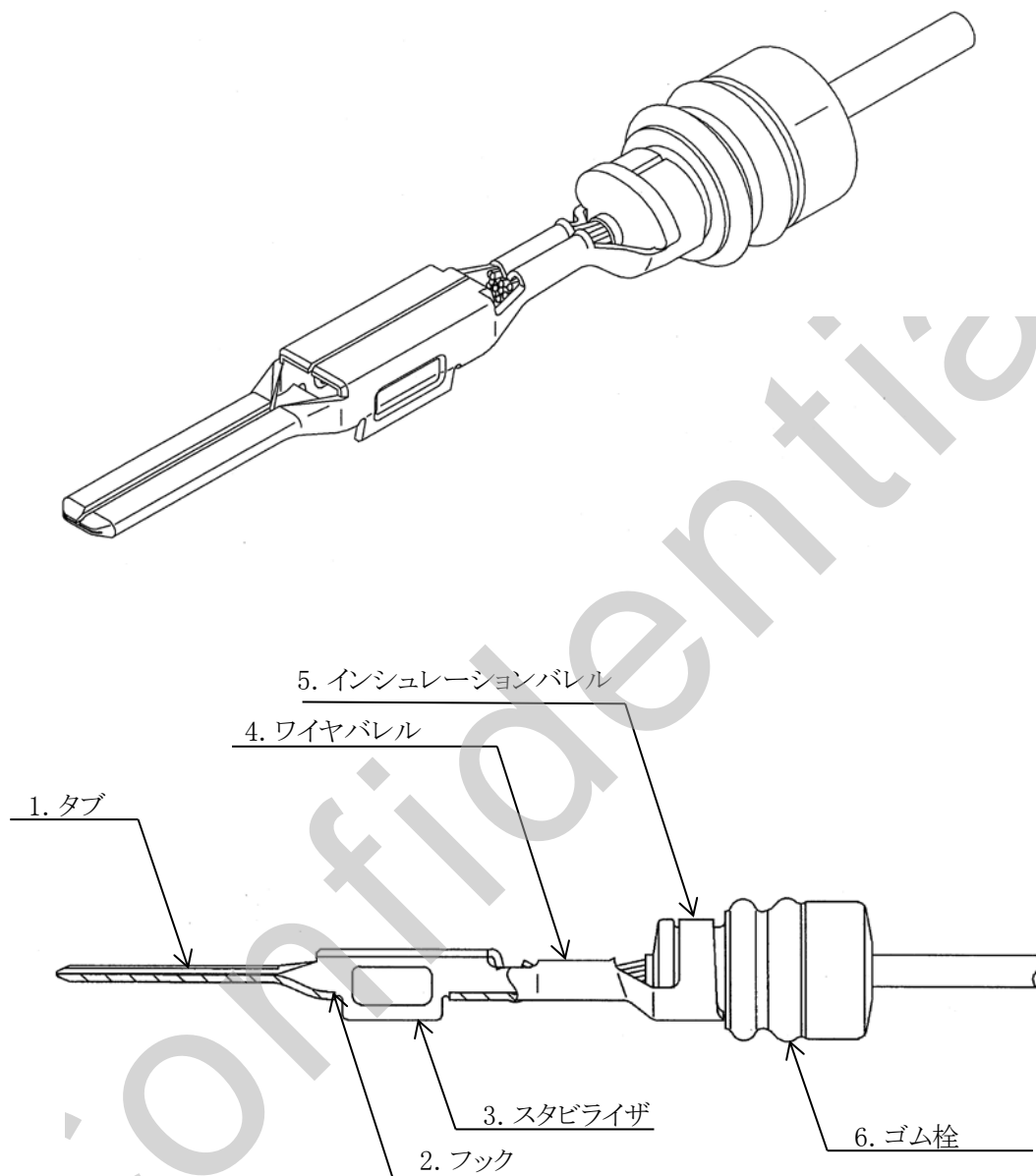
目次

1. 部品形状と機能	P.3
1-1. オス端子 (2.3 II (090 II))	
1-2. オス端子 (4.8 (187))	
1-3. オス端子 (8.0 (312))	
1-4. メス端子 (2.3 II (090 II))	
1-5. メス端子 (4.8 (187))	
1-6. メス端子 (8.0 (312))	
1-7. オスハウジング (2.3 II (090 II)) メスパッキンタイプ	
1-8. オスハウジング (2.3 II (090 II)) オスパッキンタイプ	
1-9. オスハウジング (4.8 (187))	
1-10. オスハウジング (8.0 (312))	
1-11. メスハウジング (2.3 II (090 II)) メスパッキンタイプ	
1-12. メスハウジング (2.3 II (090 II)) オスパッキンタイプ	
1-13. メスハウジング (4.8 (187))	
1-14. メスハウジング (8.0 (312))	
2. 各部品の取扱いについて	P.17
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. 端子とフロントホルダの組付け	P.19
3-1. ハウジングへのオス・メス端子挿入	
3-2. フロントホルダの組付け(本係止作業) タイプA	
3-3. フロントホルダの組付け(本係止作業) タイプB	
4. 端子とフロントホルダの取外し	P.23
4-1. フロントホルダ装着・解除治具	
4-2. 端子抜き治具	
4-3. フロントホルダの本係止解除 タイプA	
4-4. フロントホルダの本係止解除 タイプB	
4-5. オス・メス端子取外し	
5. 防水栓の組付け	P.28
6. ワイヤハーネス組み立て	P.29
6-1. ワイヤハーネス組立て時の注意事項	
6-2. 導通検査時の注意事項	

7.ワイヤーハーネス梱包時の注意事項	・ ・ ・ ・ ・	P. 31
8.コネクタの嵌合・離脱	・ ・ ・ ・ ・	P. 33
8-1. コネクタの嵌合		
8-2. コネクタの離脱		
9.カバーの嵌合・離脱(8極)	・ ・ ・ ・ ・	P. 34
9-1. カバーの嵌合		
9-2. カバーの離脱		
10.カバーの嵌合・離脱(2極)	・ ・ ・ ・ ・	P. 35
10-1. カバーの嵌合		
10-2. カバーの離脱		
11.別紙	・ ・ ・ ・ ・	別紙 1 ~ 30
◎ 構成部品一覧表		

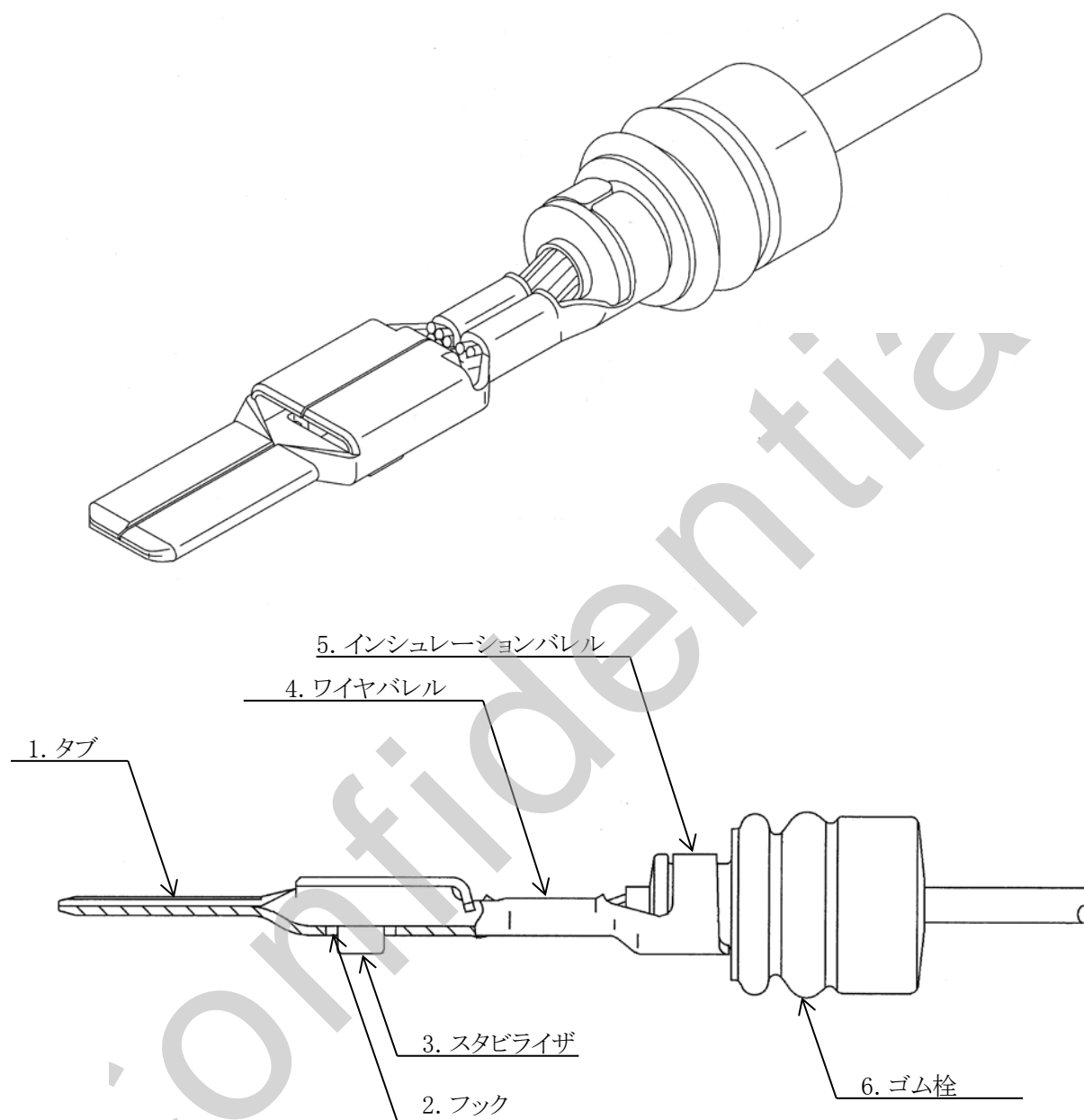
1. 部品形状と機能

1-1. オス端子 (2.3 II (090 II))



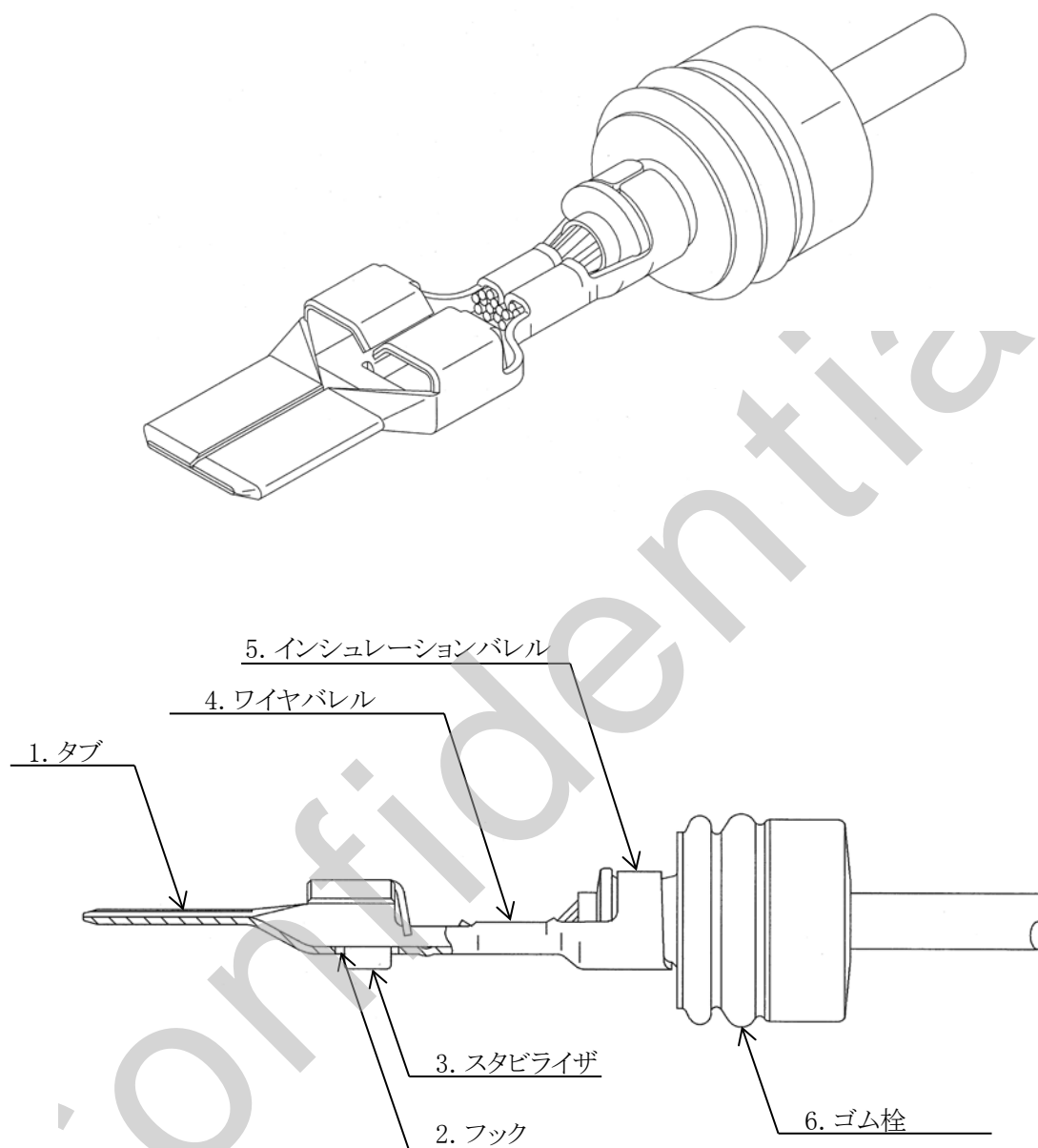
No.	名称	機能
1	タブ	メス端子との接触
2	フック	オスハウジングとの係止
3	スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止
4	ワイヤバレル	芯線圧着
5	インシュレーションバレル	絶縁体圧着
6	ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-2. オス端子 (4.8 (187))



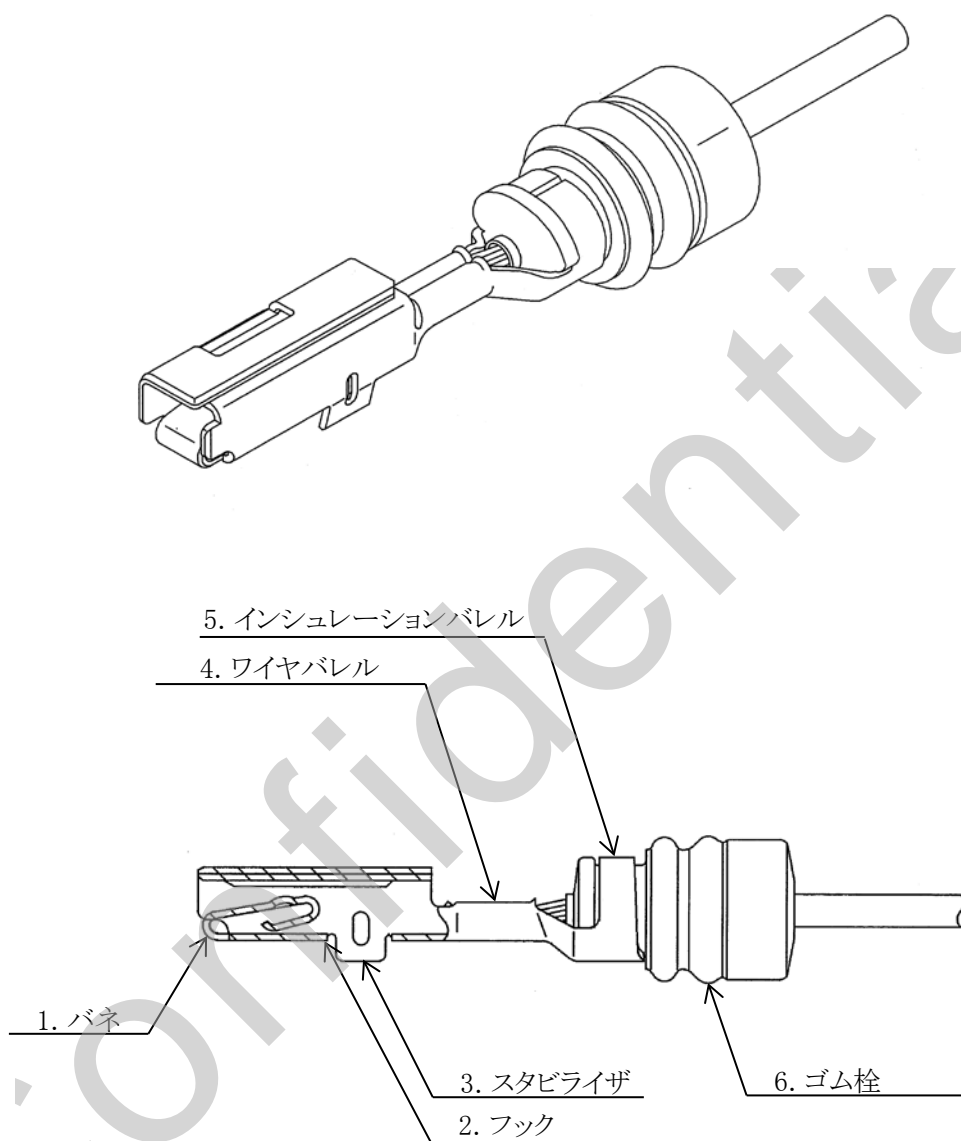
No.	名称	機能
1	タブ	メス端子との接触
2	フック	オスハウジングとの係止
3	スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止
4	ワイヤバレル	芯線圧着
5	インシュレーションバレル	絶縁体圧着
6	ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-3. オス端子 (8.0 (312))



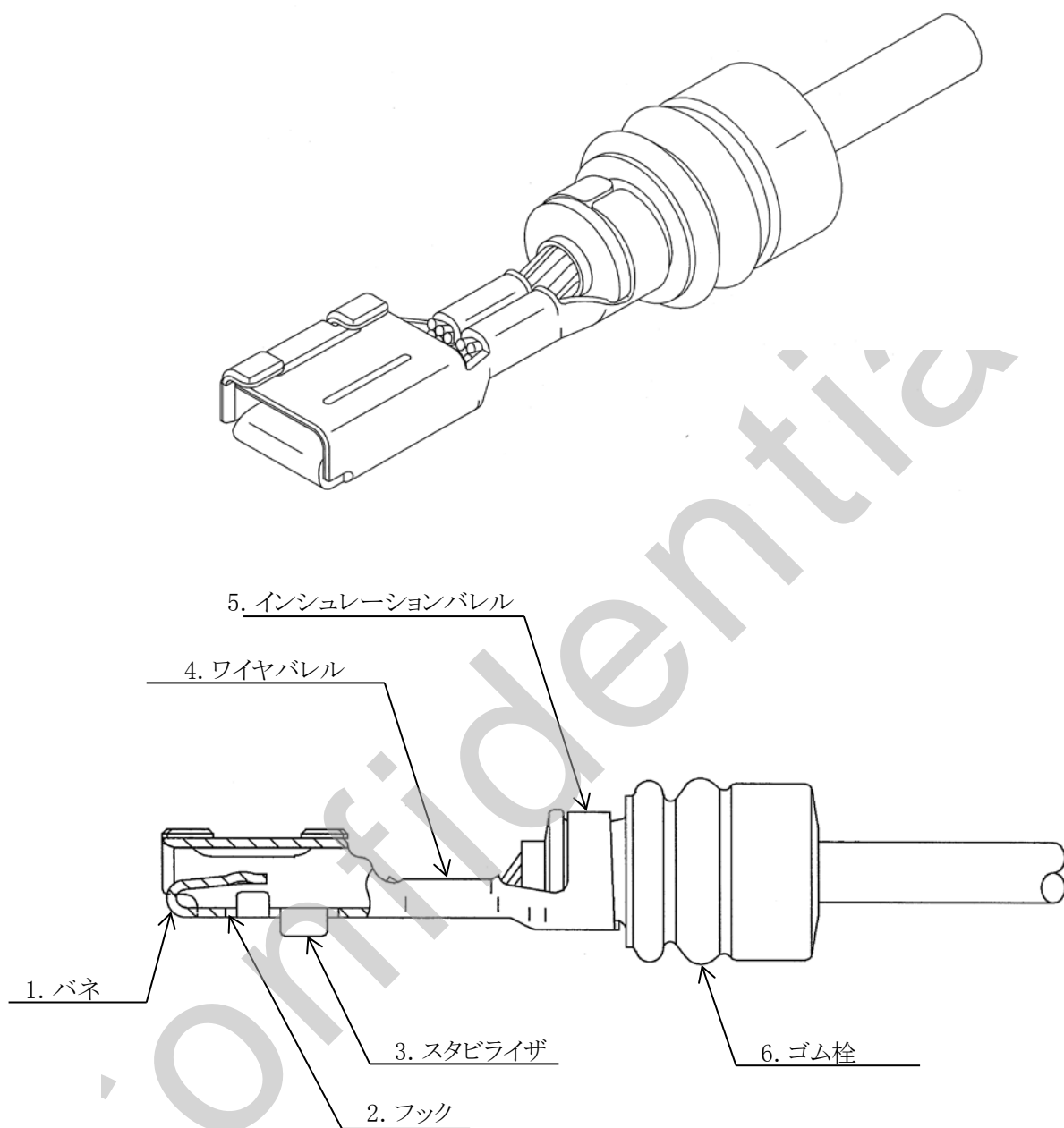
No.	名称	機能
1	タブ	メス端子との接触
2	フック	オスハウジングとの係止
3	スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止
4	ワイヤバレル	芯線圧着
5	インスレーションバレル	絶縁体圧着
6	ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-4. メス端子 (2.3 II (090 II))



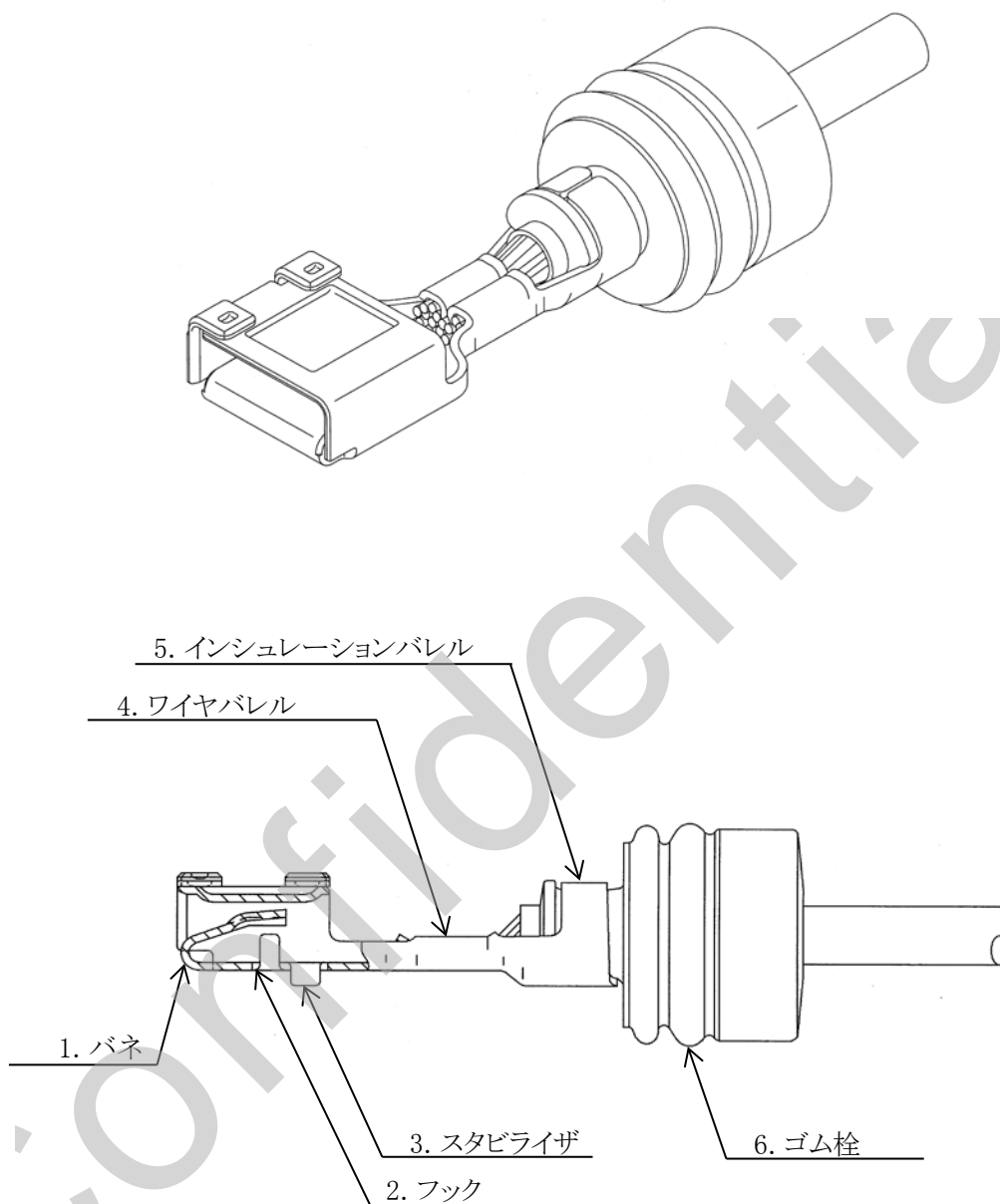
No.	名称	機能
1	バネ	オス端子との接触
2	フック	メスハウジングとの係止
3	スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止
4	ワイヤバレル	芯線圧着
5	インシュレーションバレル	絶縁体圧着
6	ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-5. メス端子 (4.8 (187))



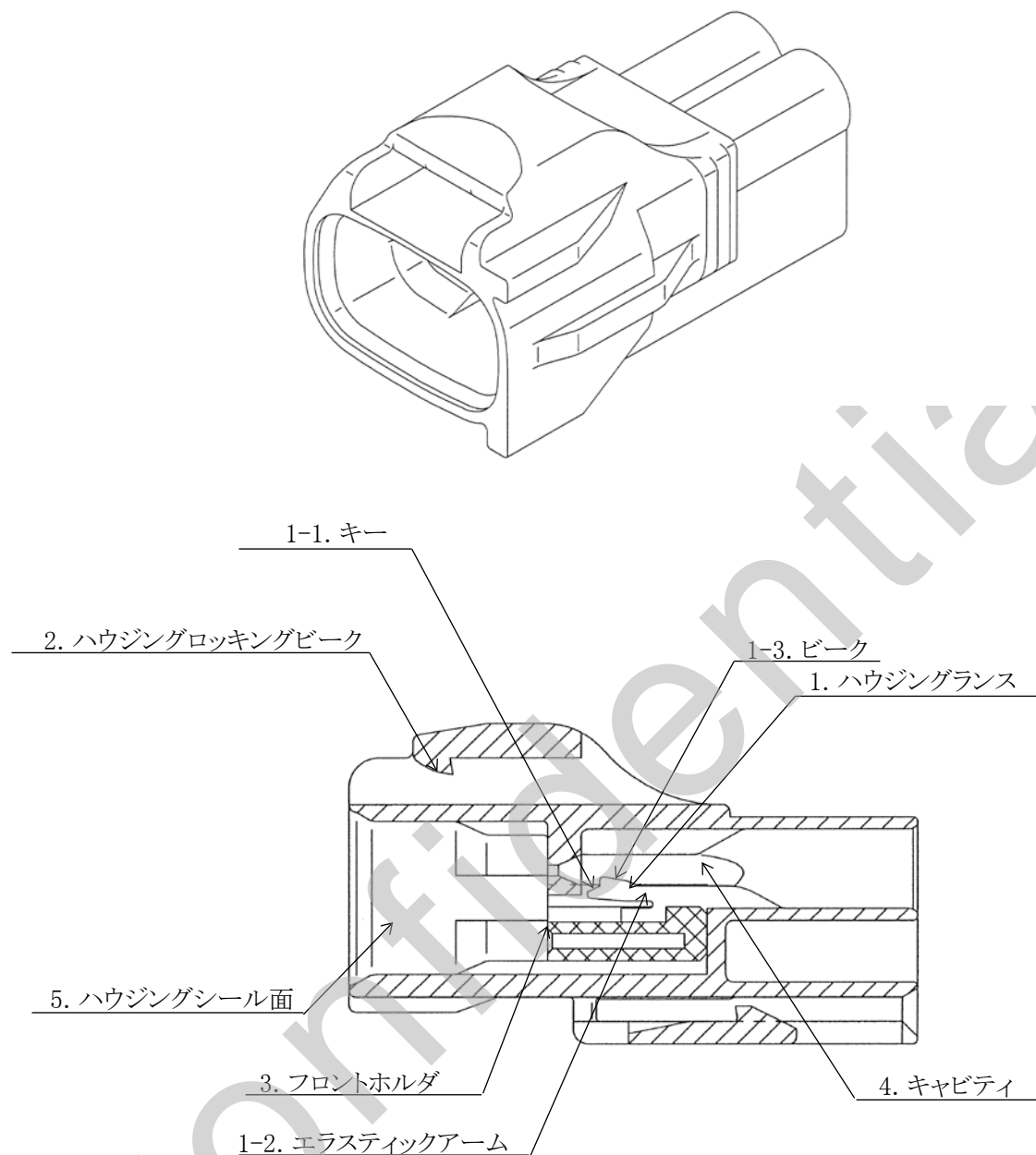
No.	名称	機能
1	バネ	オス端子との接触
2	フック	メスハウジングとの係止
3	スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止
4	ワイヤバレル	芯線圧着
5	インシュレーションバレル	絶縁体圧着
6	ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-6. メス端子 (8.0 (312))



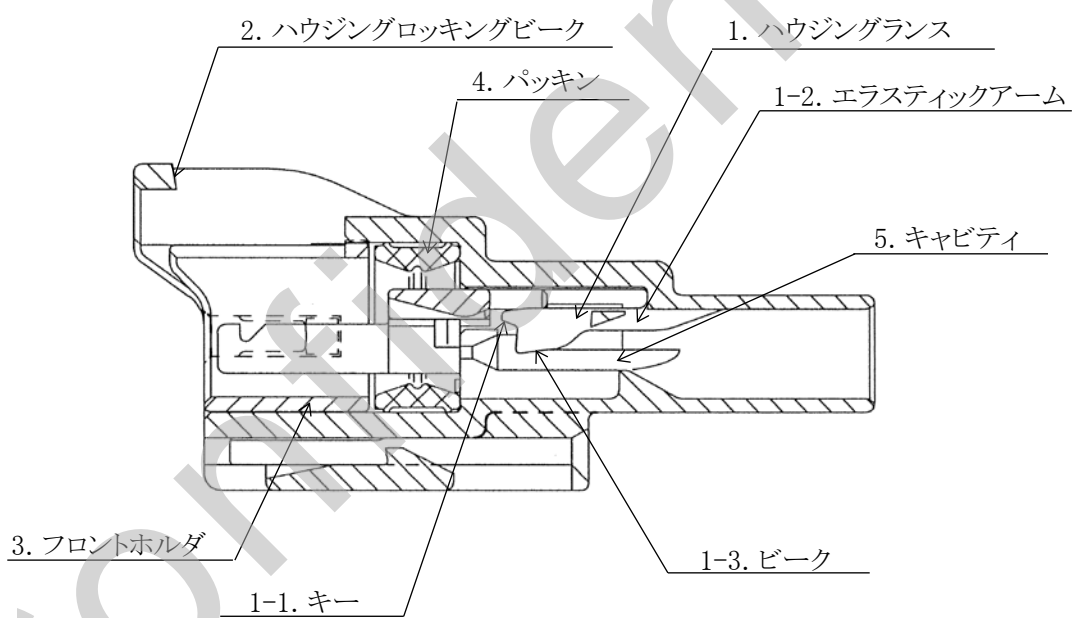
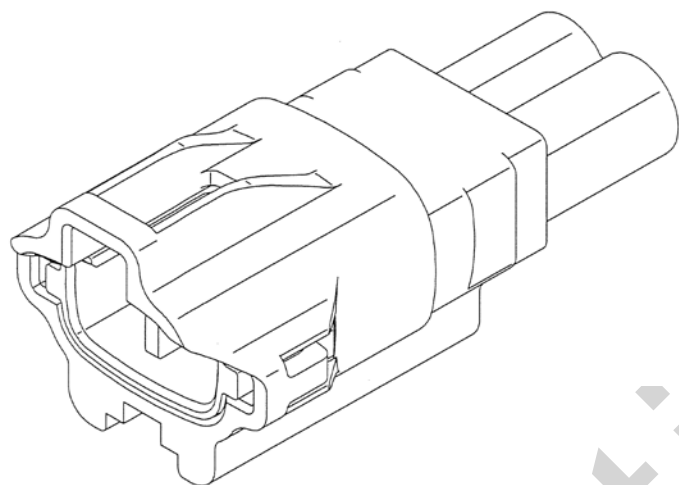
No.	名称	機能
1	バネ	オス端子との接触
2	フック	メスハウジングとの係止
3	スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止
4	ワイヤバレル	芯線圧着
5	インシュレーションバレル	絶縁体圧着
6	ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-7. オスハウジング (2.3 II (090 II) メスパッキンタイプ



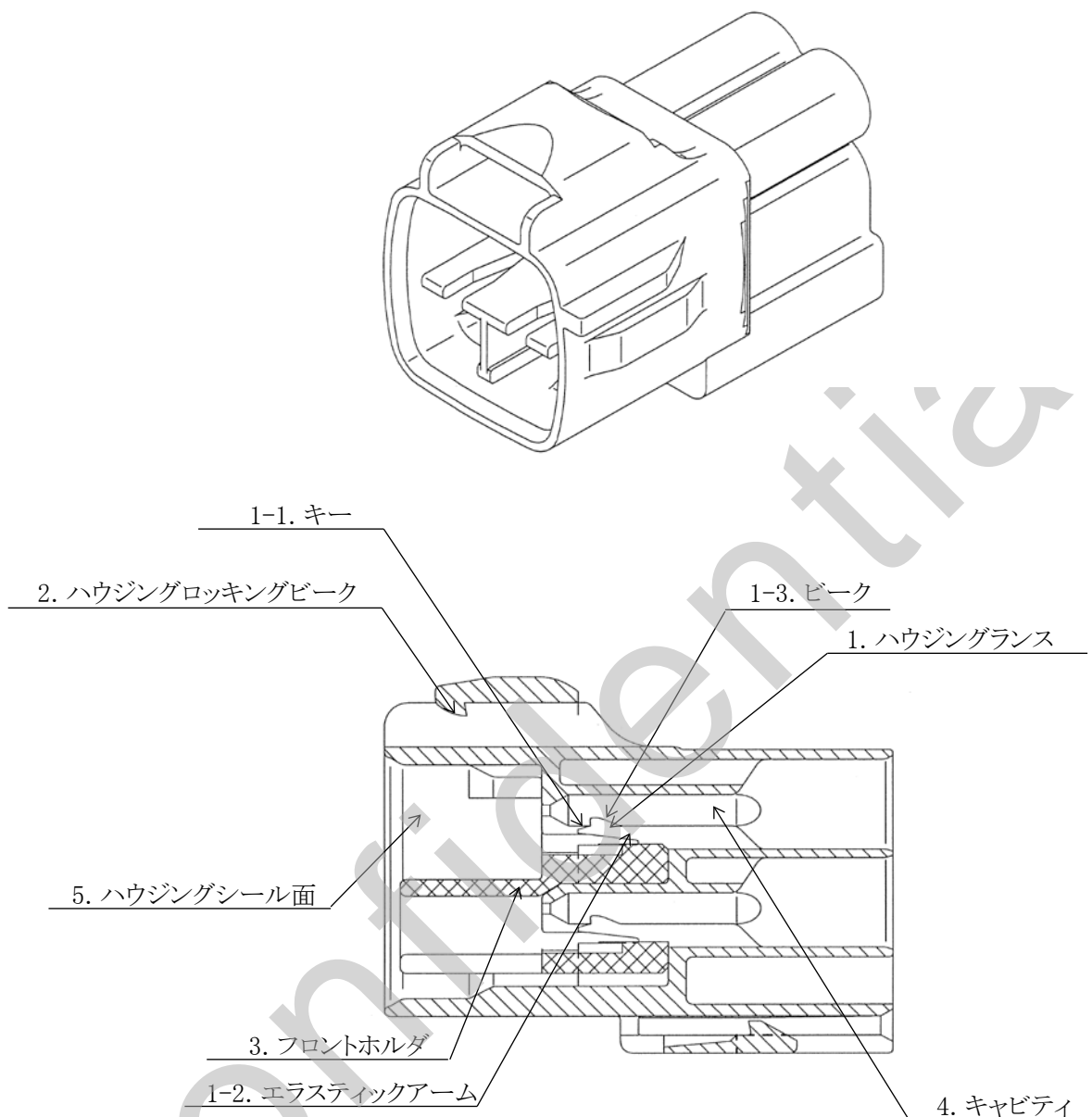
No.	名称		機能	
1	ハウジングランス	1-1	キー	ビークの解除操作
		1-2	エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3	ビーク	オス端子との係止
2		ハウジングロックビーク	メスハウジングとの係止	
3		フロントホルダ	端子中途挿入検知	
4		キャビティ	端子収容部	
5		ハウジングシール面	防水性能維持・保証	

1-8. オスハウジング (2.3 II (090 II)) オスパッキンタイプ



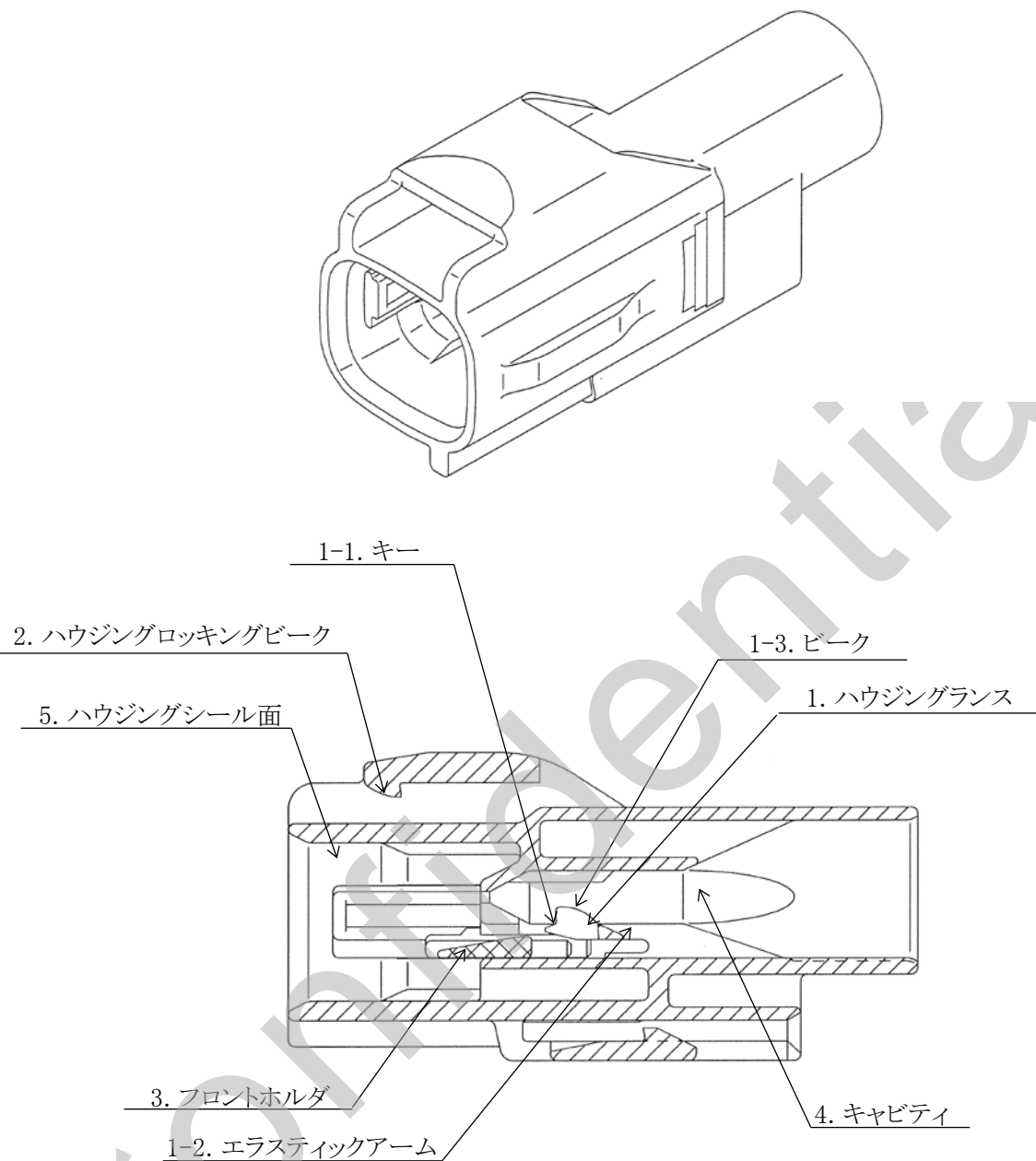
No.	名称		機能	
1	ハウジングランス	1-1	キー	ビークの解除操作
		1-2	エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3	ビーク	オス端子との係止
2		ハウジングロックンクビーク	メスハウジングとの係止	
3		フロントホルダ	端子中途挿入検知	
4		パッキン	オス・メスハウジング間の防水	
5		キャビティ	端子収容部	

1-9. オスハウジング (4.8 (187))



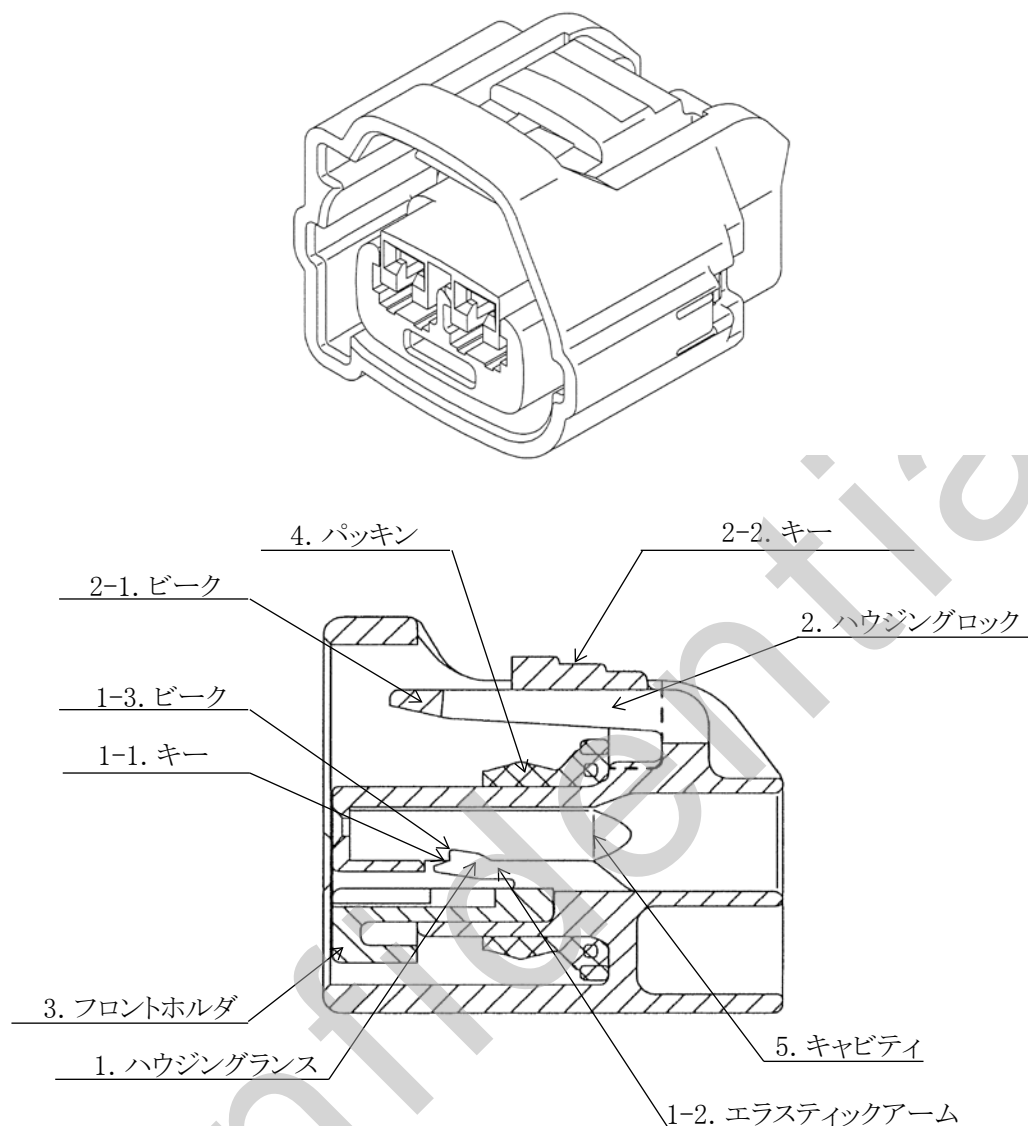
No.	名称		機能	
1	ハウジングランス	1-1	キー	ビークの解除操作
		1-2	エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3	ビーク	オス端子との係止
2		ハウジングロックングビーク	メスハウジングとの係止	
3		フロントホルダ	端子中途挿入検知	
4		キャビティ	端子収容部	
5		ハウジングシール面	防水性能維持・保証	

1-10. オスハウジング (8.0 (312))



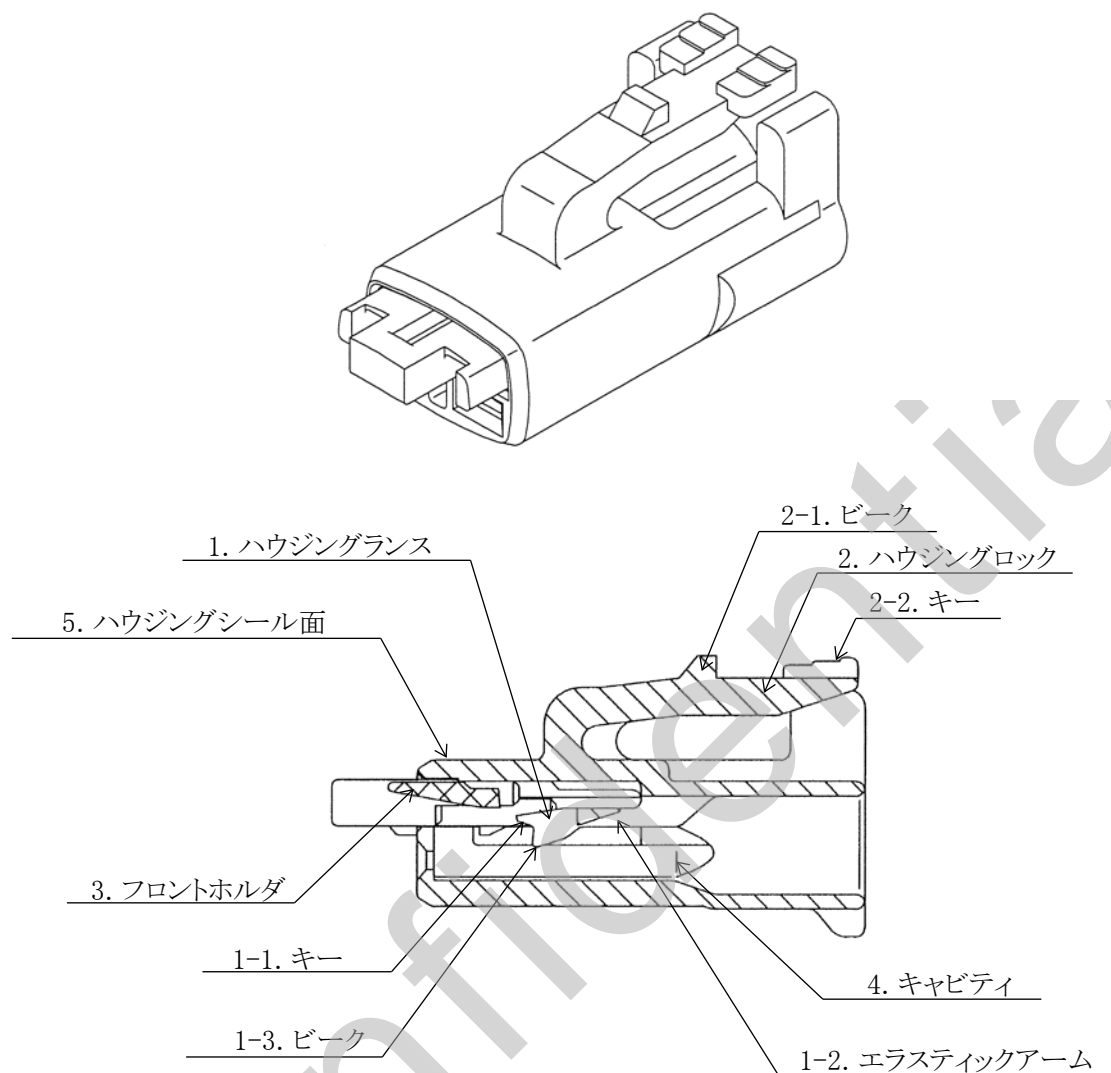
No.	名称		機能	
1	ハウジングランス	1-1	キー	ビークの解除操作
		1-2	エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3	ビーク	オス端子との係止
2		ハウジングロックンビーク	メスハウジングとの係止	
3		フロントホルダ	端子中途挿入検知	
4		キャビティ	端子収容部	
5		ハウジングシール面	防水性能維持・保証	

1-11. メスハウジング (2.3 II (090 II)) メスパッキンタイプ



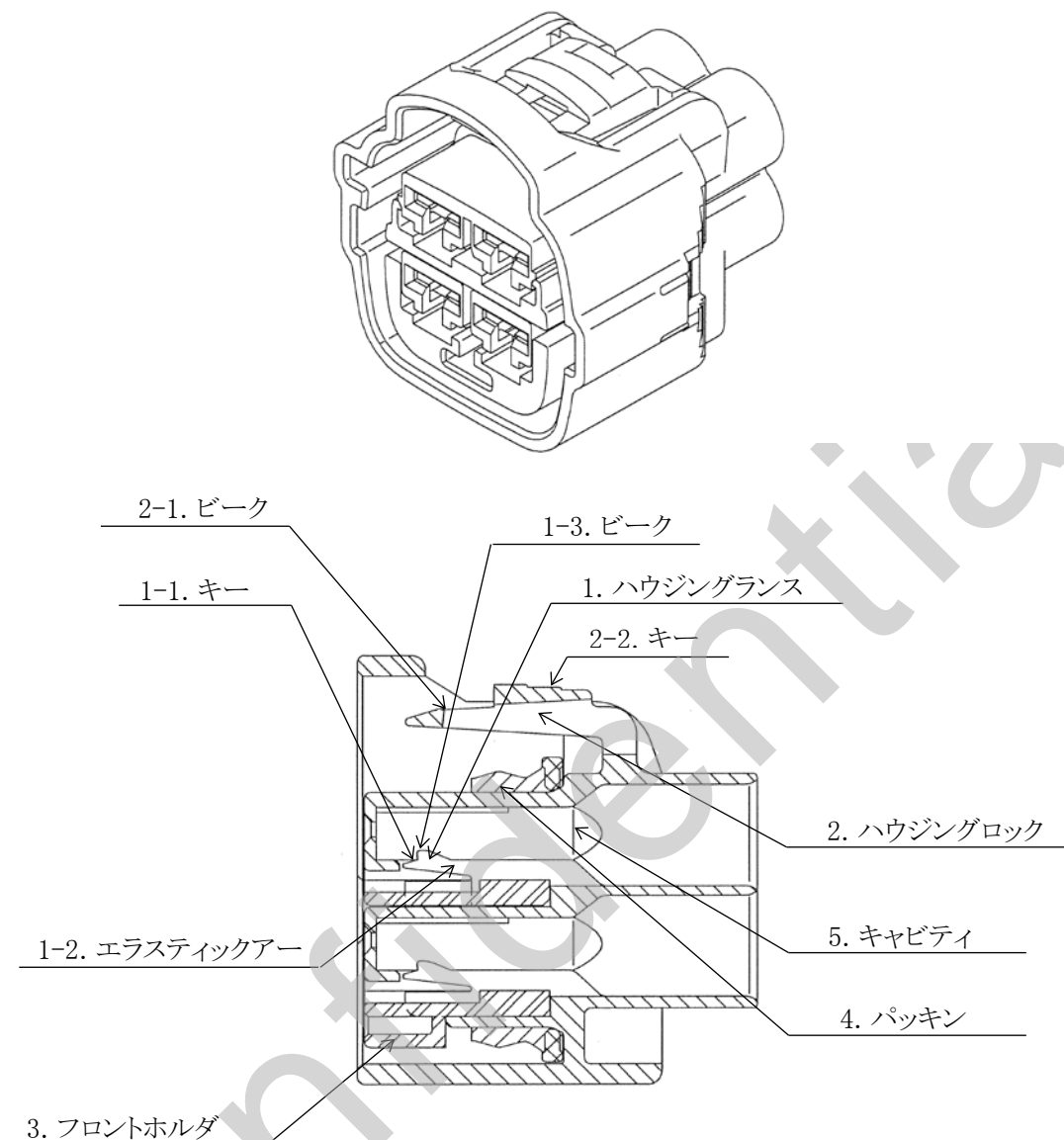
No.	名称		機能
1	ハウジング メス	1-1 キー	ビークの解除操作
		1-2 エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3 ビーク	メス端子との係止
2	ハウジング ロック	2-1 ビーク	オスハウジングとの係止
		2-2 キー	ハウジングロックの解除操作
3	フロントホルダ		端子中途挿入検知
4	パッキン		オス・メスハウジング間の防水
5	キャビティ		端子収容部

1-12. メスハウジング (2.3 II (090 II)) オスパッキンタイプ



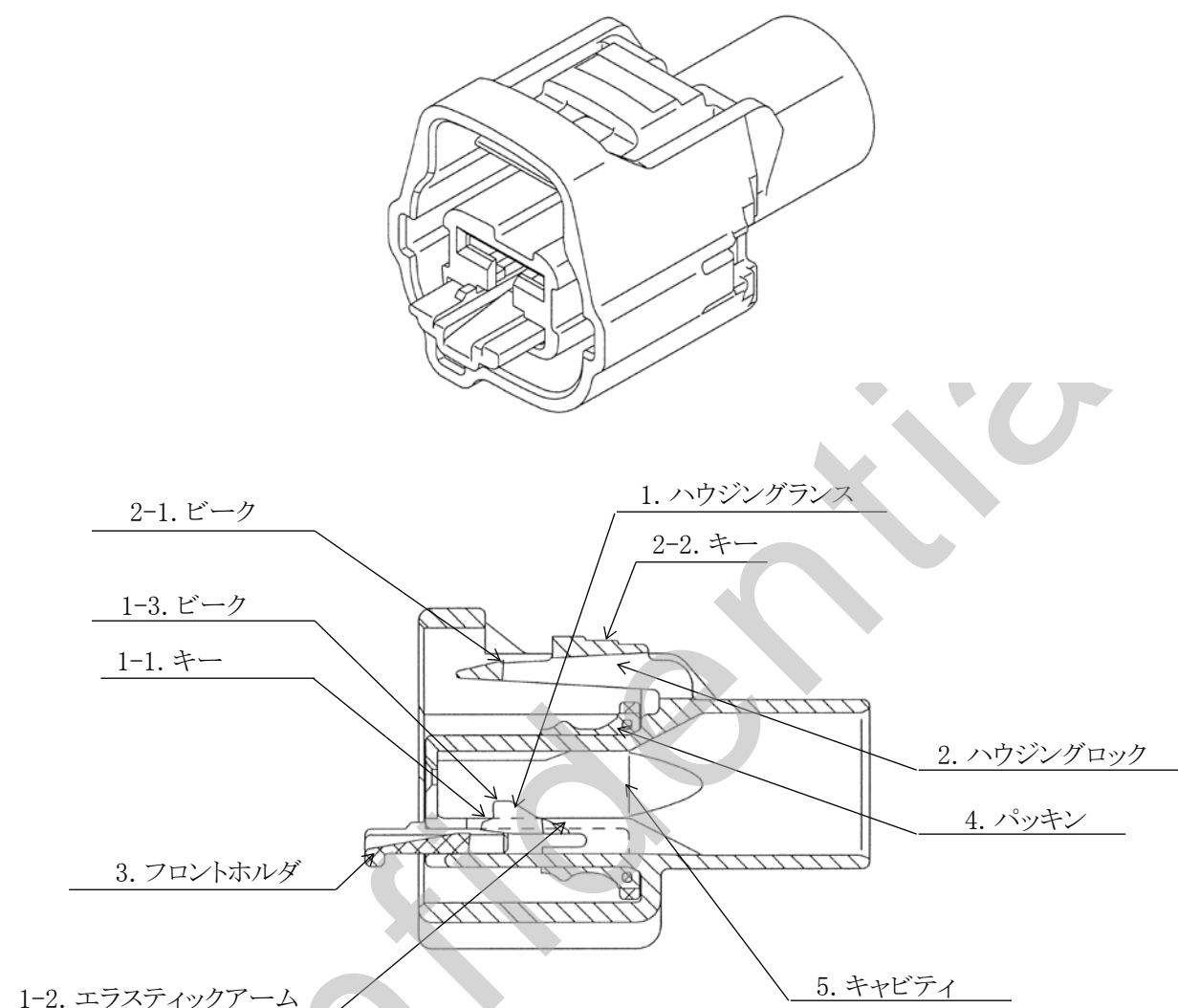
No.	名称		機能	
1	メス ハウジング	1-1	キー	ビークの解除操作
		1-2	エラスティックアーム	ビーク保持
		1-3	ビーク	メス端子との係止
2	ハウジング ロック	2-1	ビーク	オスハウジングとの係止
		2-2	キー	ハウジングロックの解除操作
3	フロントホルダ		端子中途挿入検知	
4	キャビティ		端子収容部	
5	ハウジングシール面		防水性能維持・保証	

1-13. メスハウジング (4.8 (187))



No.	名称		機能	
1	メスハウジング	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	オスハウジング	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	フロントホルダ		端子中途挿入検知	
4	パッキン		オス・メスハウジング間の防水	
5	キャビティ		端子収容部	

1-14. メスハウジング (8.0 (312))



No.	名称		機能	
1	メスハウジング	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	オスハウジング	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	フロントホルダ		端子中途挿入検知	
4	パッキン		オス・メスハウジング間の防水	
5	キャビティ		端子収容部	

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) ゴム栓、防水栓、オスハウジング(フロントホルダを含む)、メスハウジング(パッキン・フロントホルダを含む)

- ・ 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
- ・ ハウジングシール面の傷

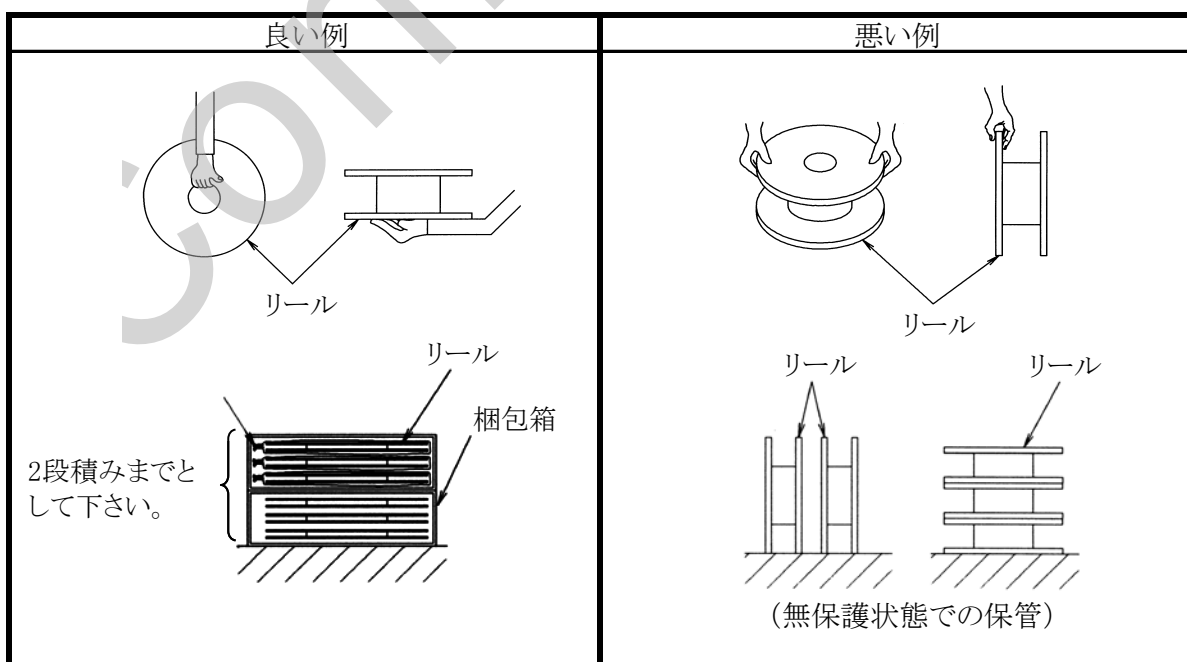
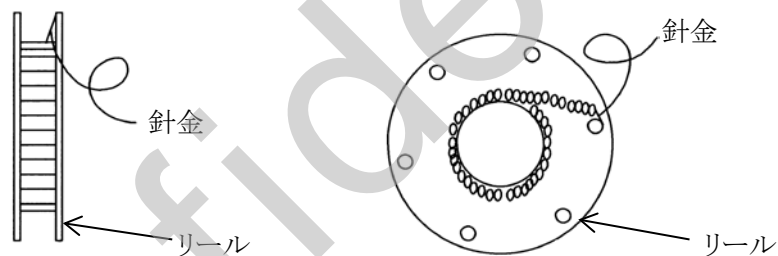
2-2. 部品の運搬、保管及び取扱い注意事項

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、有害ガスから保護をして、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。

※端子については、2.3Ⅱ(090Ⅱ)、4.8(187)、8.0(312)防水コネクタ(ターミナル)
<高信頼性ゴム栓版>取扱説明書(YPES-15-221)を確認して下さい。

取扱説明書については、弊社営業担当にお問い合わせ下さい。

2)ゴム栓、防水栓、オスハウジング(フロントホルダを含む)、 メスハウジング(パッキン・フロントホルダを含む)

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。
- ・ハウジングシール面に傷を付け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、有害ガスから保護をして、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. 端子とフロントホルダの組付け

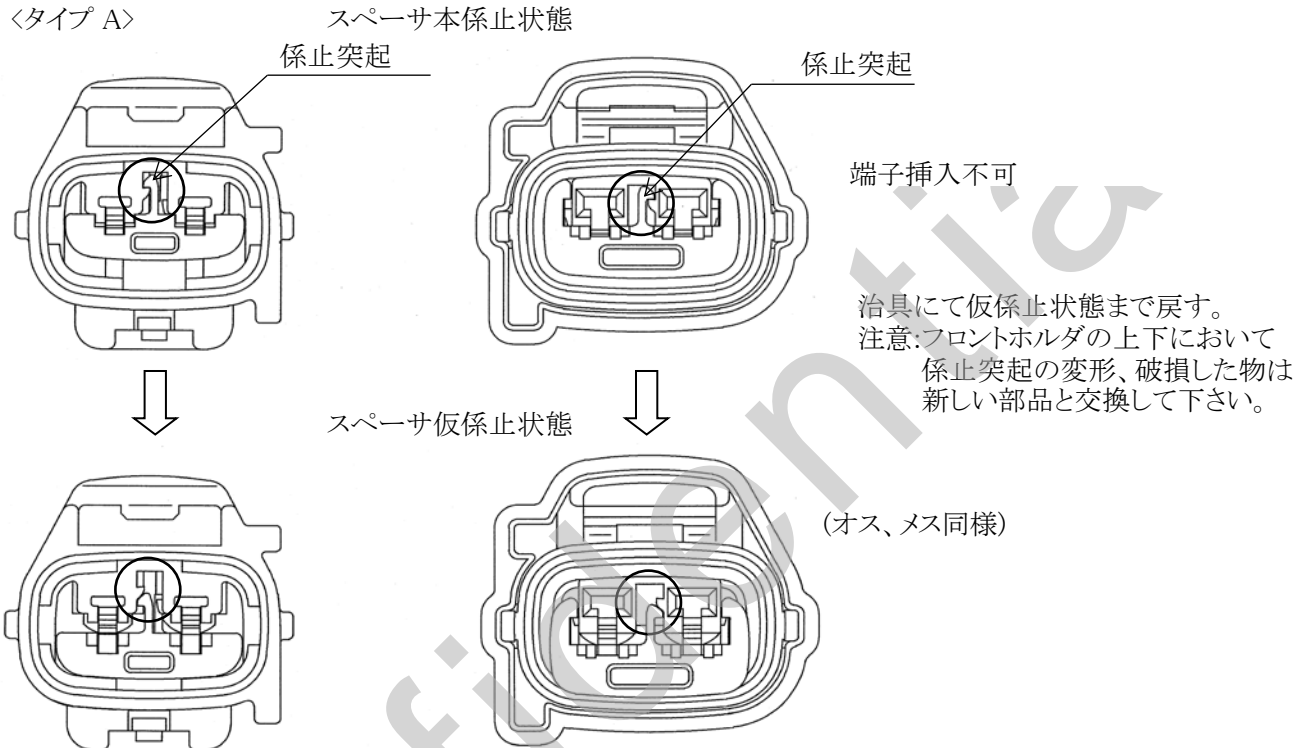
3-1. オス・メス端子のハウジングへの端子組付け

- 1) 端子の挿入前にフロントホルダが仮係止位置にあることを確認して下さい。
フロントホルダが仮係止位置でない時は、仮係止位置に戻してから作業を行って下さい。
(4-3、4-4.参照)

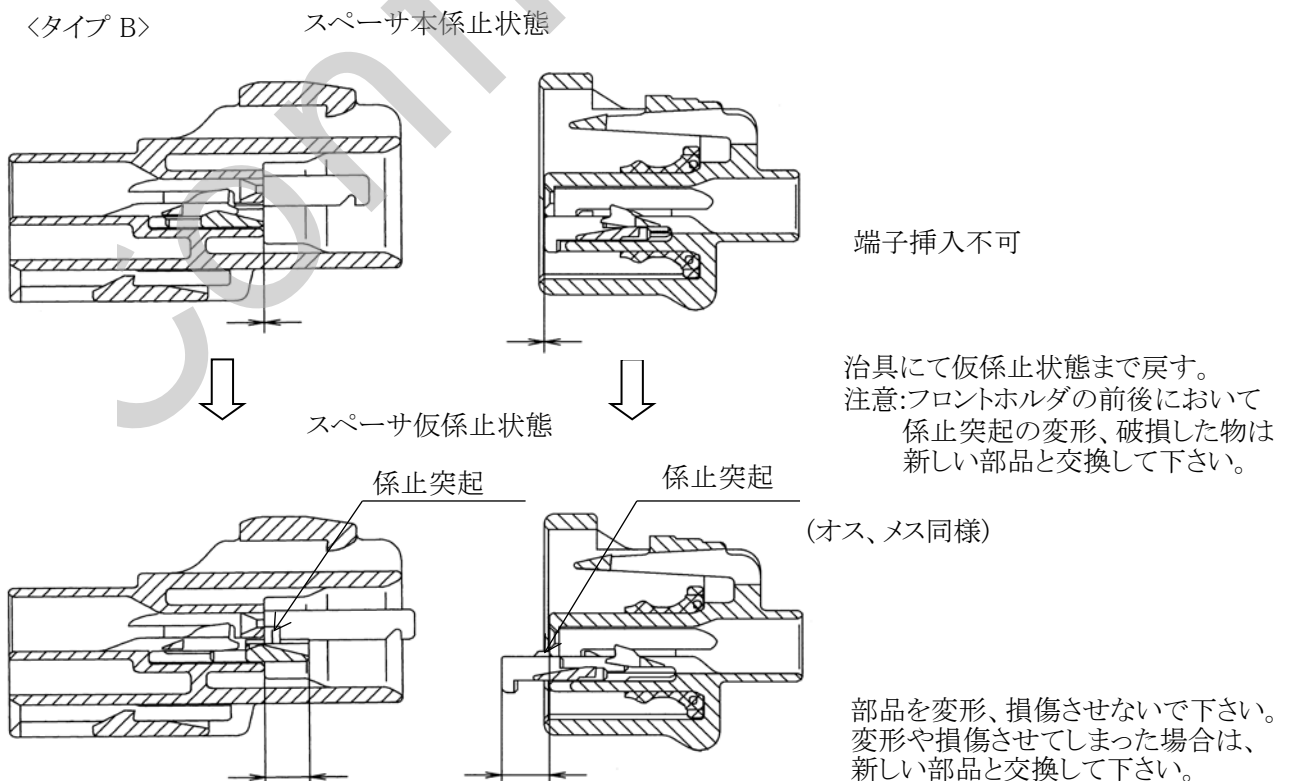
<注意事項>

部品の状態が、もし下図の様な場合、端子の挿入が出来ませんので、治具にて仮係止状態まで戻して下さい。

<タイプ A>



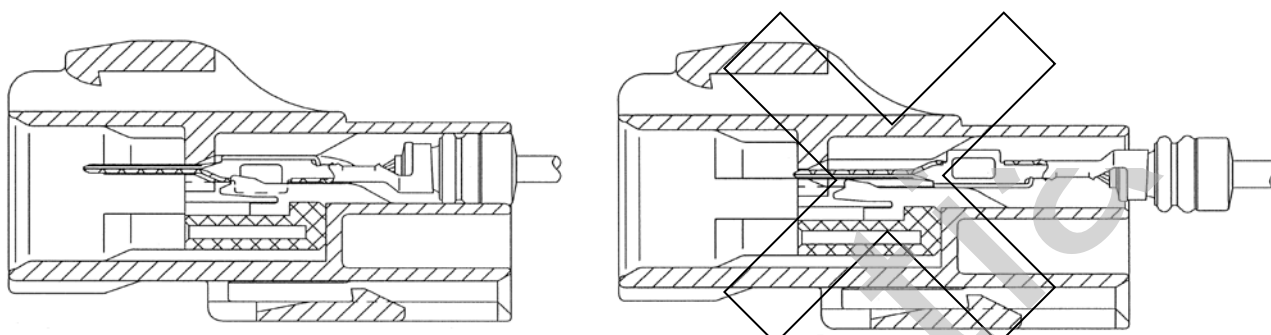
<タイプ B>



- 2) 端子及びゴム栓に変形や損傷がないか確認して下さい。
- 3) 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。

〈注意事項〉

- ・ 部品の損傷が無く、端子挿入がスムーズでない場合はフロントホルダが本係止状態か端子の逆挿入が考えられます。無理に挿入せずフロントホルダの状態と端子のランスの方向を確認して下さい。

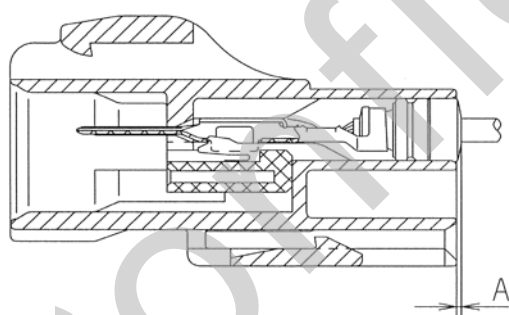


〈端子逆挿入状態〉

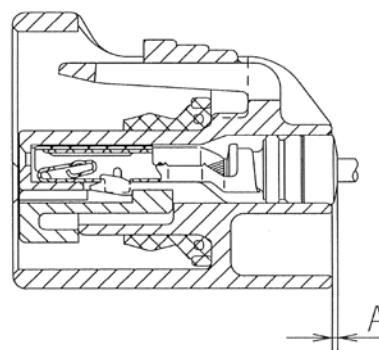
- 4) 電線を軽く引っ張って、端子が確実に係止されていることを確認して下さい。
- 5) 端子に圧着したゴム栓後端が、ハウジング後端部より A mm (※1) 出ているか確認して下さい。

オス

メス



(正規ASSY形状)



ゴム栓出代確認
端子挿入後、ゴム栓は
ハウジング後端部より
A mm 出ている事。

※1

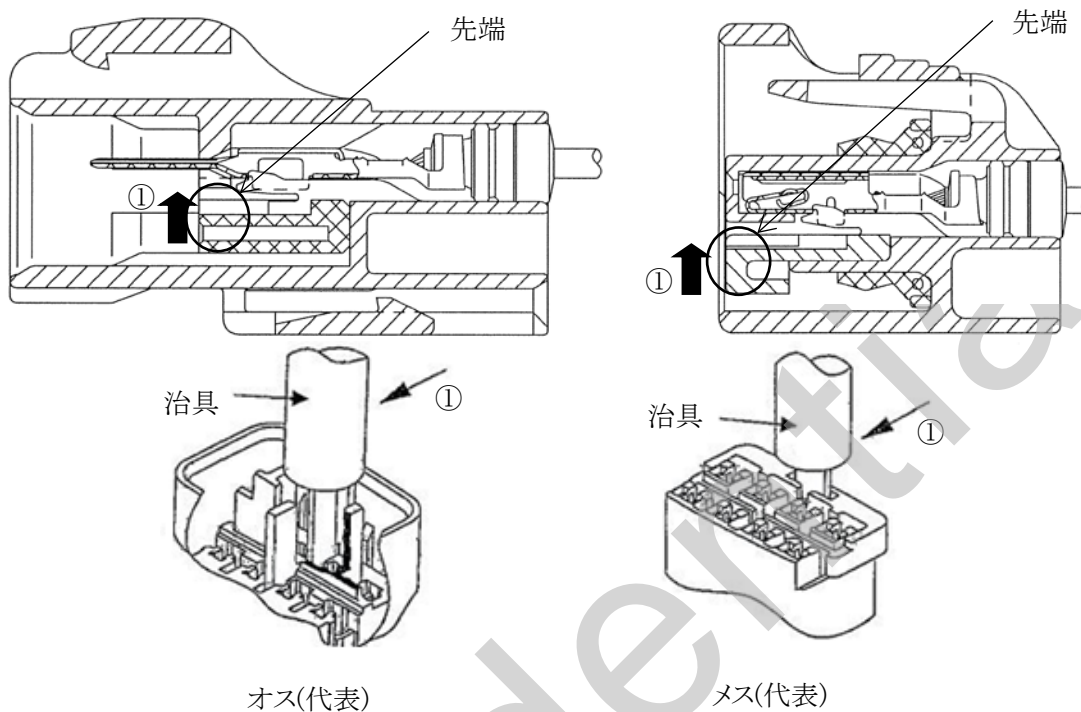
タブサイズ	A
2.3 II (090 II)	0 ~ 2.0 mm
4.8 (187)	0 ~ 2.8 mm
8.0 (312)	0 ~ 3.0 mm

〈注意事項〉

- ・ 変形や損傷があった場合は、新しい部品と交換して下さい。
- ・ ゴム栓出代(A寸法)が規格値より大きくなると、本来のシール性能が発揮できない場合があります。

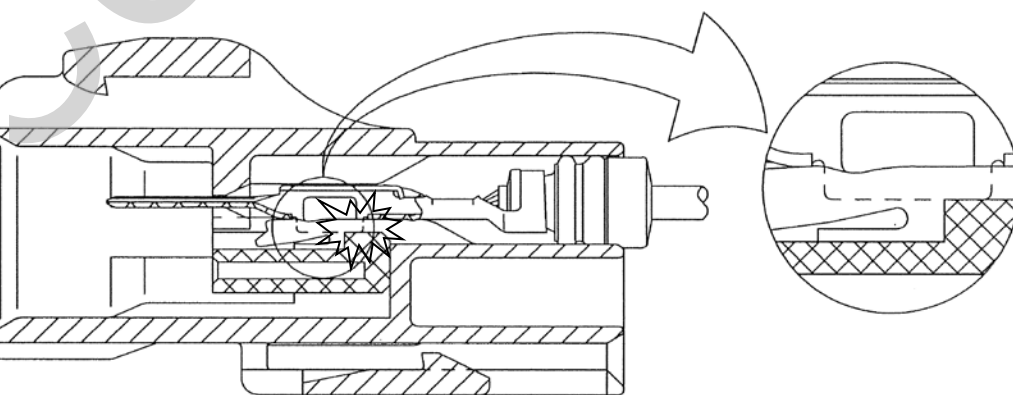
3-2. フロントホルダの組付け(本係止作業) タイプA

- 1) 端子挿入後、治具を使用して、下図の様に矢印①の方向へ押し、フロントホルダを本係止位置に動かして下さい。
- 2) フロントホルダを平行に移動させ、「パチン」とロックがかかることを確認して下さい。



〈注意事項〉

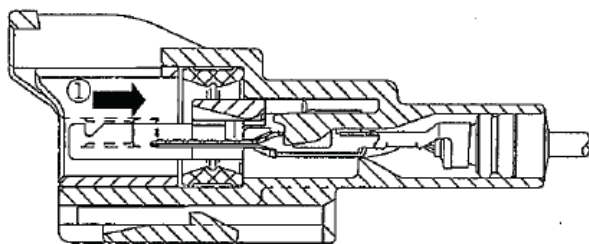
- ・フロントホルダ先端のみを押した場合、斜めになり完全に本係止されません。
- ・フロントホルダを押す際は、ハウジングシール面やオスタブを治具で傷付けしないで下さい。ハウジングシール面やオスタブを傷付けてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。
- ・部品を変形させないで下さい。変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。
- ・下記の状態にある場合、フロントホルダを本係止出来ません。
 - * 端子がキャビティ内へ完全に挿入されていない。(端子中途挿入状態)
 - * 端子が誤方向で挿入されている。(端子逆挿入状態)



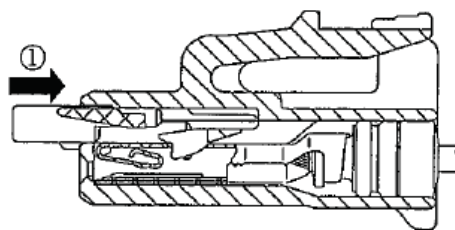
端子中途挿入状態

3-4.フロントホルダの組付け(本係止作業) タイプB

- 1) 端子挿入後、下図の様に矢印①の方向へ押し、フロントホルダを本係止位置に動かして下さい。
- 2) 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。



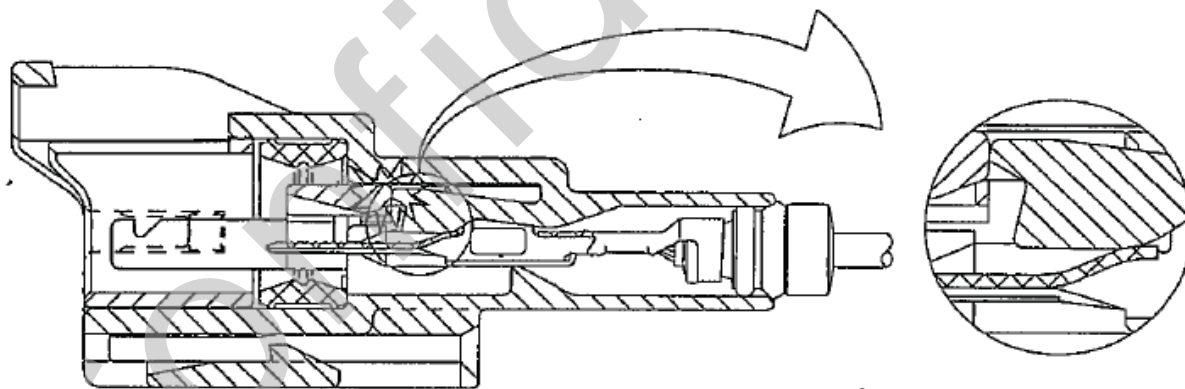
MALE(代表)



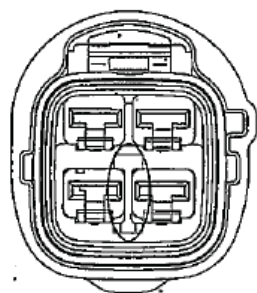
FEMALE(代表)

〈注意事項〉

- ・フロントホルダを押す際は、ハウジングシール面やオスタブを治具で傷付けないで下さい。ハウジングシール面やオスタブを傷付けてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。
- ・部品を変形させないで下さい。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。
- ・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、新しい部品と交換して下さい。
- ・7283-7029については、別紙-33を参照して下さい。



端子中途挿入状態



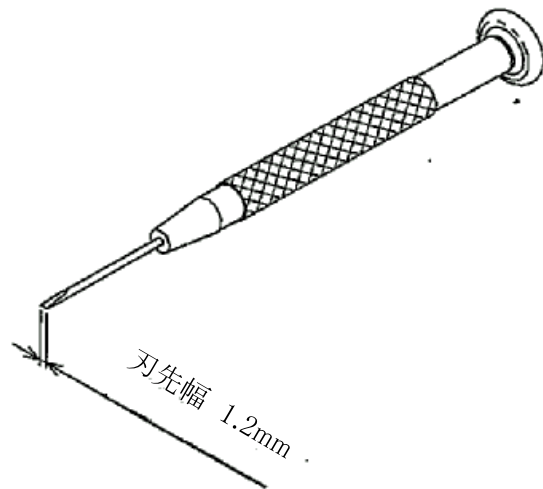
〈注意事項〉

- ・挿入時には、フロントホルダ中心部を押して下さい。

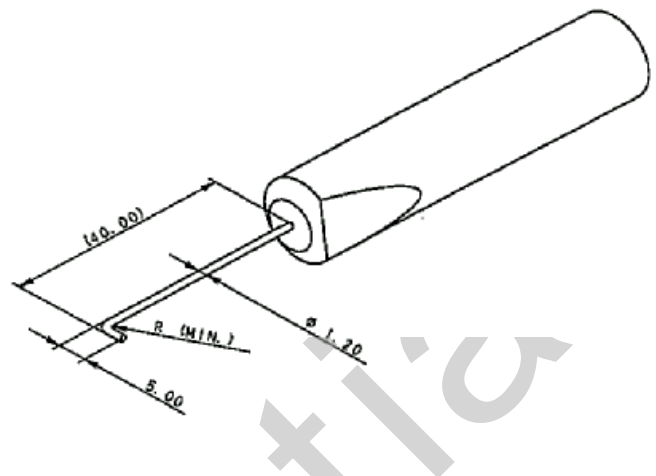
4. 端子とフロントホルダの取り外し

4-1. フロントホルダ解除治具

下記推奨治具を使用してください。



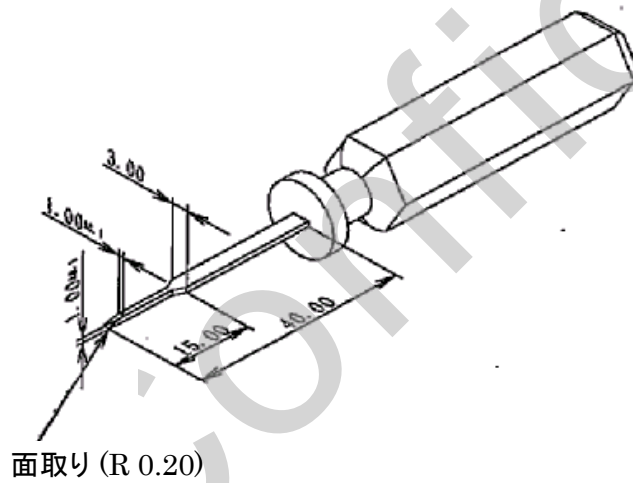
名称: 抜き治具 1-19 (49YA100012)



名称: 抜き治具 1-35 (49YF000002)

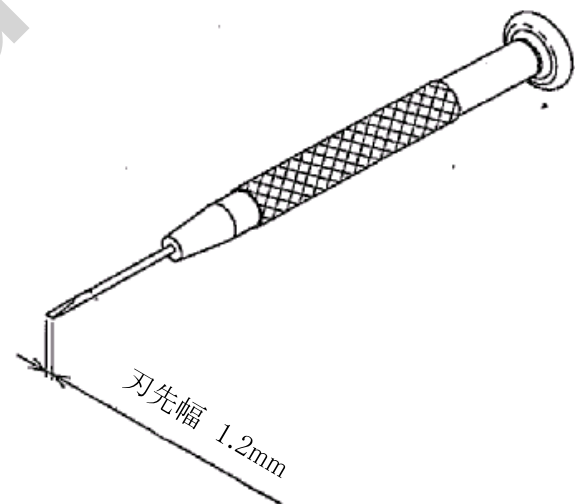
4-2. 端子抜き治具

下記の治具を使用してください。



面取り (R 0.20)

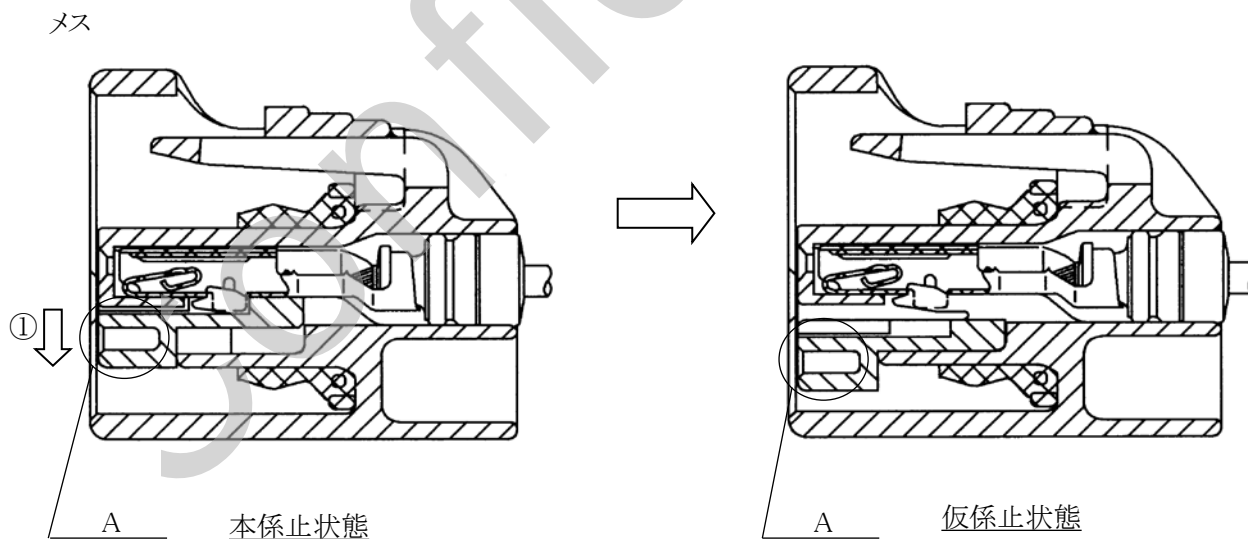
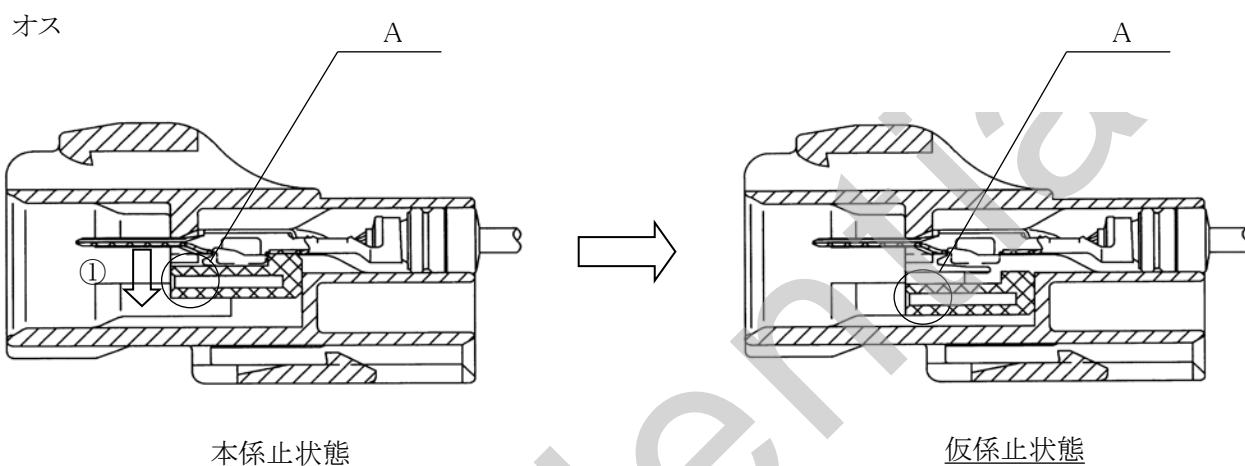
名称: 抜き治具 1-15 (49YA000056)



名称: 抜き治具 1-19 (49YA100012)

4-3. フロントホルダの本係止解除 タイプA

- 1) 下図に示す様に抜き治具をフロントホルダのA部に引っ掛けて下さい。
- 2) 抜き治具を矢印①の方向へ動かして、フロントホルダを仮係止位置に移動させて下さい。
- 3) フロントホルダが確実に仮係止位置に戻っていることを確認して下さい。



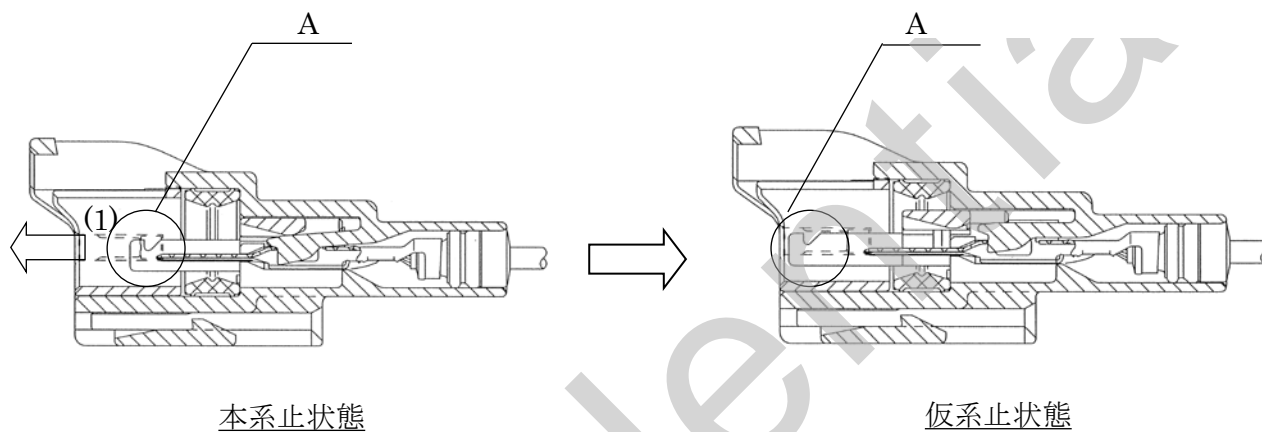
〈注意事項〉

- ・ 治具でハウジングシール面やオスタブを傷付けないで下さい。
- ・ 部品を変形、損傷させないで下さい。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。

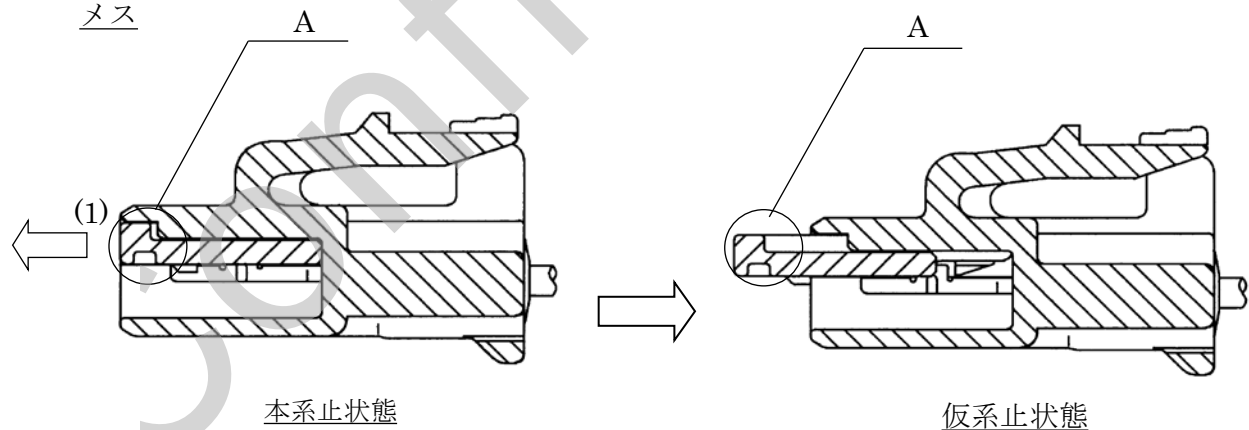
4-4. フロントホルダの本系止解除 タイプB

- 1) 下図に示す様に抜き治具 (No.1-35, 49YF000002) をフロントホルダのA部に引っ掛けて下さい。
- 2) 抜き治具を矢印①の方向へ動かして、フロントホルダを仮系止位置に移動させて下さい。
- 3) フロントホルダが確実に仮系止位置に戻っていることを確認して下さい。

オス



メス



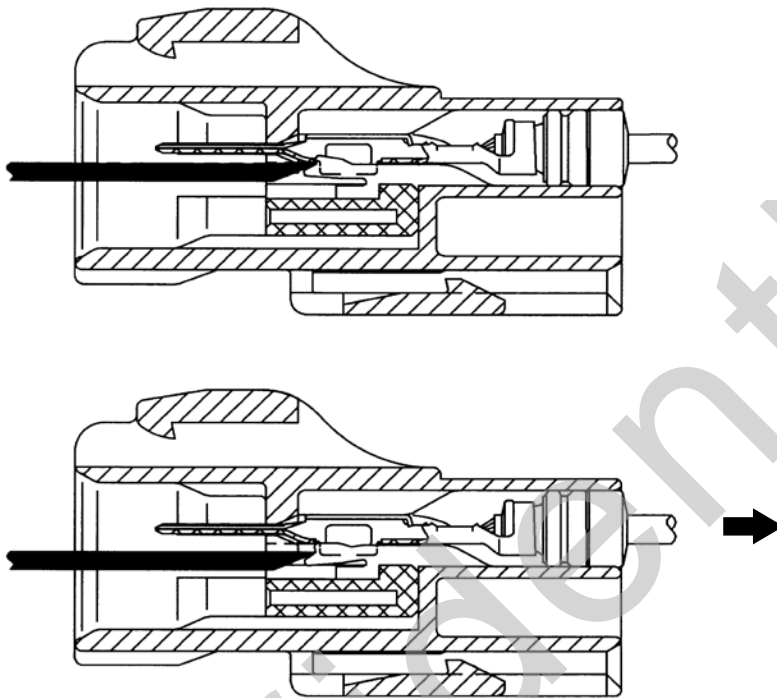
〈注意事項〉

- 治具でハウジングシール面やオスタブを傷付けないで下さい。
- 部品を変形、損傷させないで下さい。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。

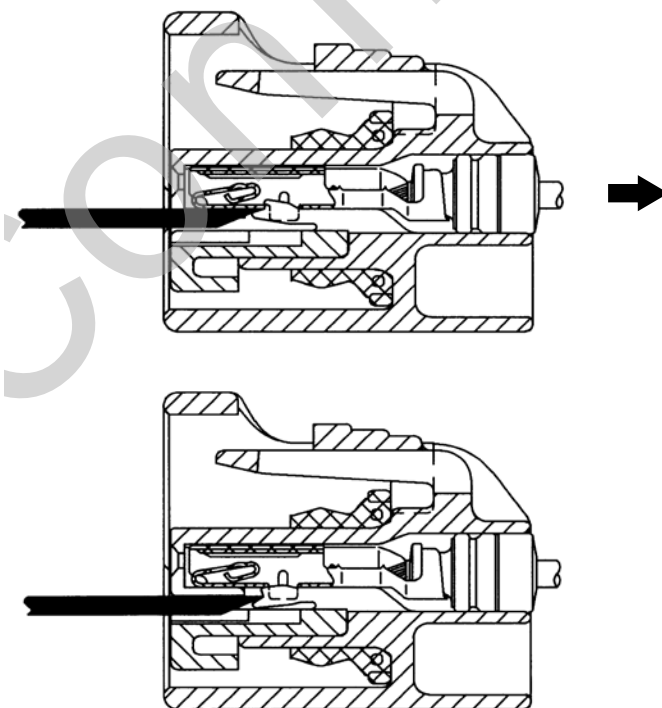
4-5.オス・メス端子取り外し

- 1) 下図の様な向きで、抜き治具(No.1-15(49YA000056)、No.1-19(49YA100012))をハウジングランスのキーと端子の間に真っ直ぐに挿入し、ハウジングのランス係止を解除して下さい。
- 2) そのまま、電線を黒矢印の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。

オス



メス

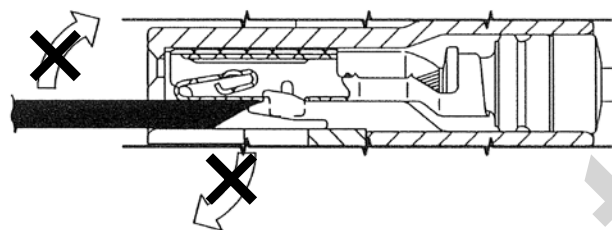


〈注意事項〉

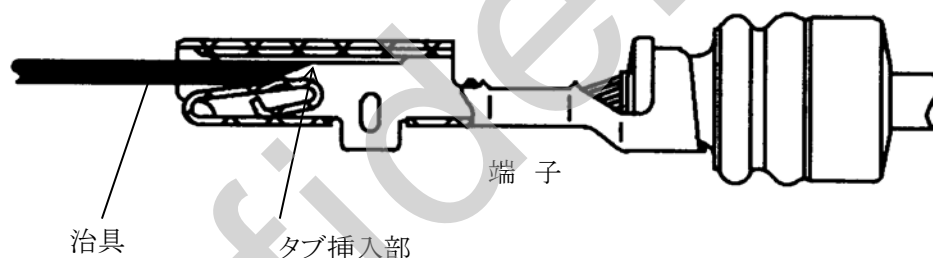
- 端子取外し操作は本取扱説明書の作業徹底が出来る様十分に教育された□技術員によって行って下さい。
取外し過程において十分に教育されていない技術員によって端子抜き作業をすることは、端子やコネクタにダメージを与える結果となります。
- 治具の先端は、必ず端子とランスの隙間にあることを確認して作業を始めて下さい。
- 治具で絶対にこじらないこと。

オス端子	→	アライメントが揃わなくなる恐れがあります。
メス端子	→	バネを変形させる恐れがあります。

 こじった場合は、端子を新しい物と交換して下さい。



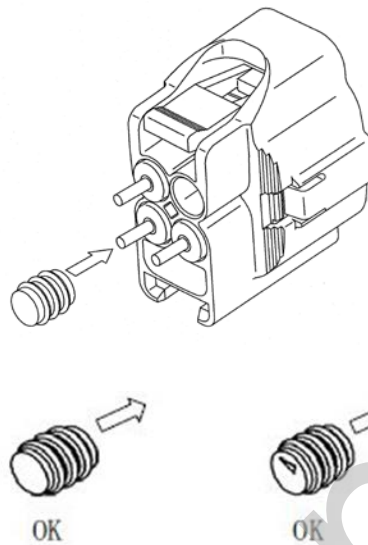
- メス端子を抜く時、誤って端子のタブ挿入部、収納部に治具を挿入してしまった時は、その多少に関係なく、端子を新しい物と交換して下さい。



- 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して下さい。
- 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挿入し、押し込み過ぎないように注意して下さい。
- 部品を変形や損傷させないで下さい。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。

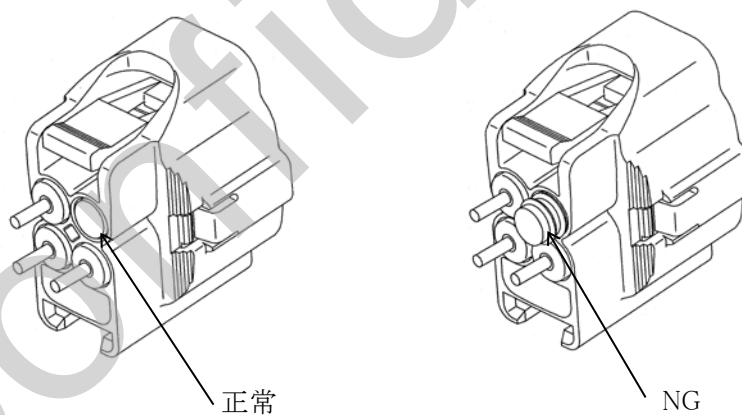
5. 防水栓の組付け

- 1) 防水栓に、キズ・埃・汚れ等がないことを確認して下さい。
- 2) 防水栓は、端子が挿入されないキャビティにハウジング面に一致するまで指で押し込んで下さい。



防水栓の向き(刻印面の向き)は、どちらでも問題ありません。

- 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。



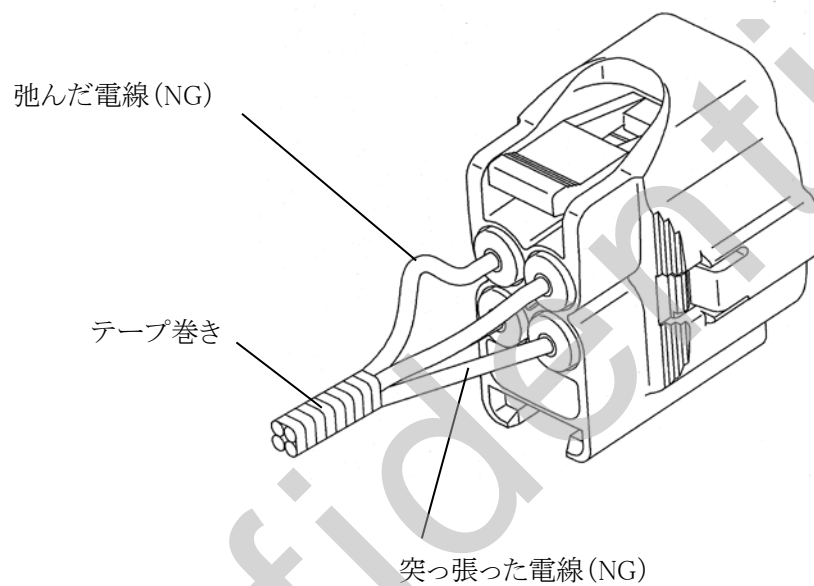
<注意事項>

- ・ 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して下さい。
- ・ 防水栓が外れた場合は、外れた防水栓を再利用しないで下さい。

6. ワイヤハーネス組み立て

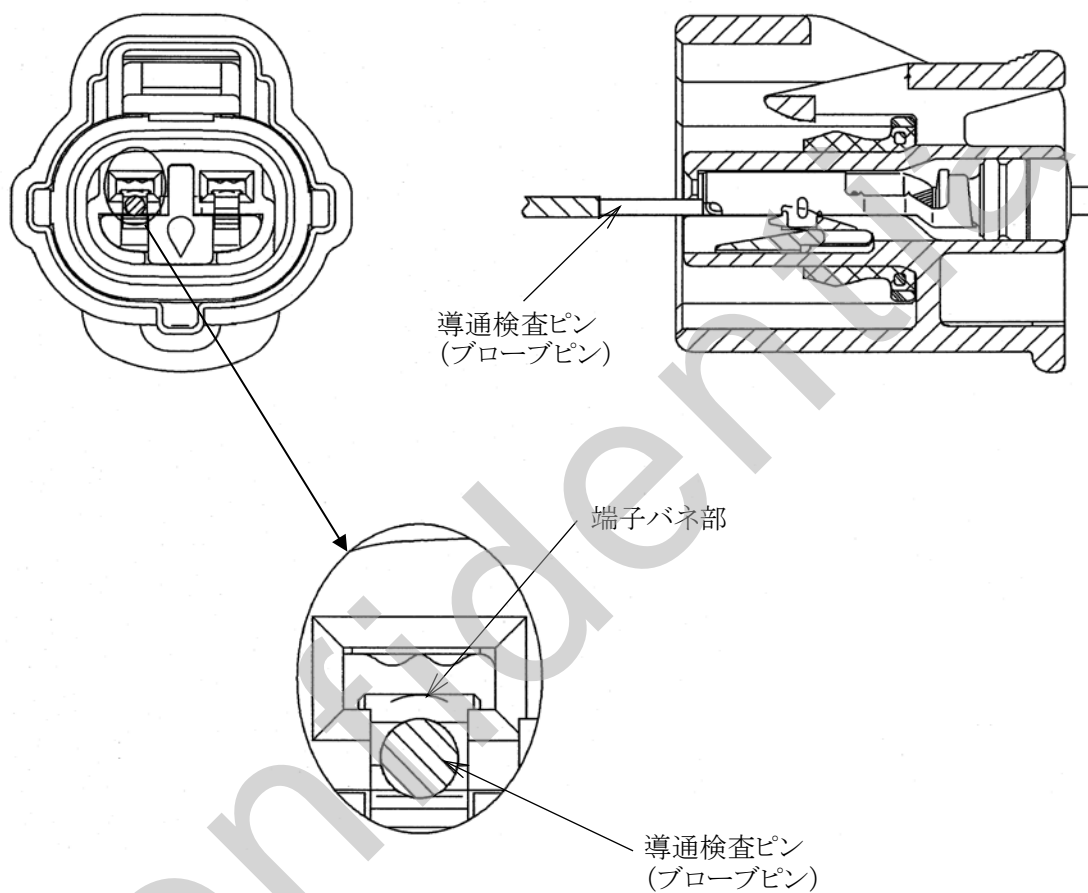
6-1. ワイヤハーネス組み立て時の注意事項

- 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って下さい。
- 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って下さい。
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、損傷させないで下さい。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。



6-2. 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して下さい。
- 2) 下図のように、ハウジングには導通検査ピン(ブローブピン)が挿入できる溝が設定してあります。
この部位で導通検査を行って下さい。

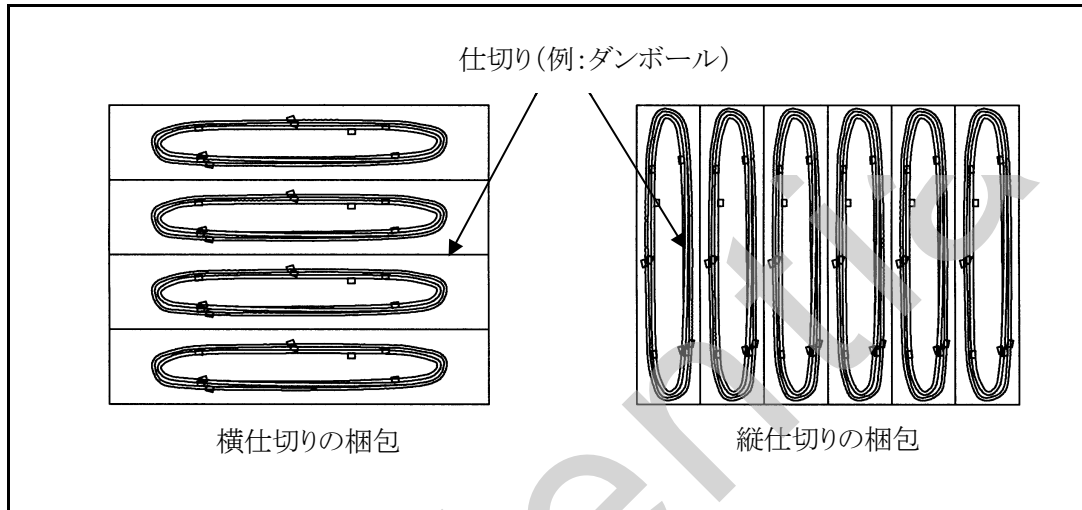


- 3) 端子に掛ける荷重は1ピンあたり2N以下として下さい。
- 4) 部品を変形させないで下さい。
変形や損傷させてしまった場合は、新しい部品と交換して下さい。

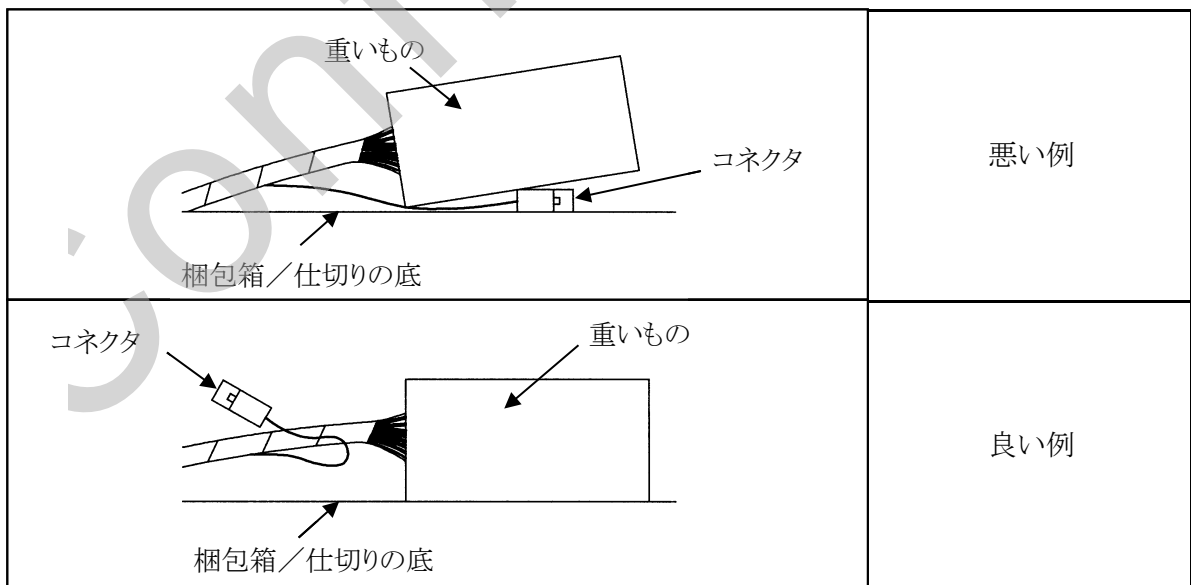
7. ワイヤハーネス梱包時の注意事項

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

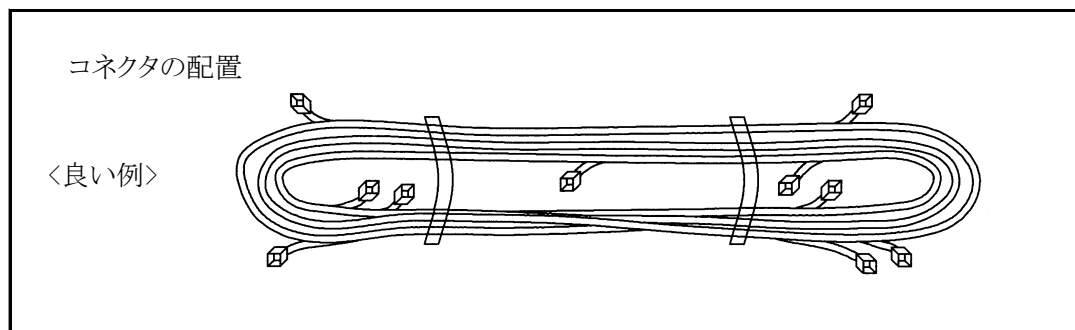
- 1) ワイヤハーネスの梱包形態が多層となる場合、各ワイヤハーネスの荷重が他のワイヤハーネスのコネクタを変形・損傷させることがあります。
下図のように、各層毎にダンボールの縦・横仕切りや内部支えを使用し、荷重を均一にしてコネクタの変形や損傷を防いで下さい。



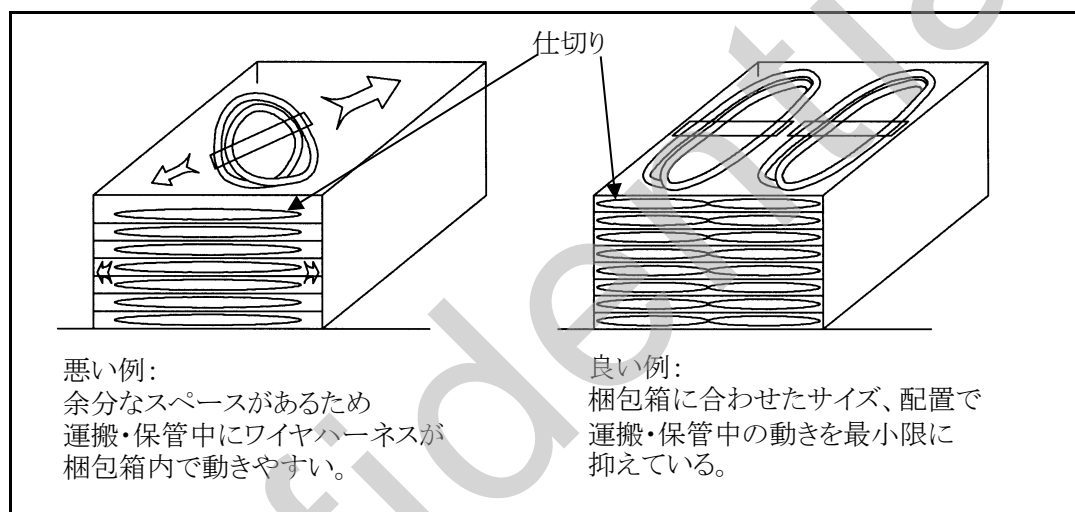
- 2) ジャンクションブロック、リレーボックス、プロテクタ、ブラケットのような重いものや大きなものは、これらの部品の重量がコネクタに加わらないように、梱包箱や仕切りの底に配置して下さい。



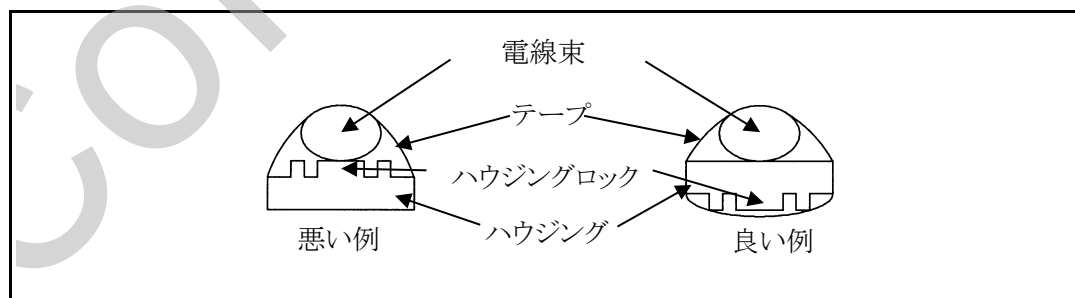
- 3) ワイヤハーネスの重量がかからないように、コネクタはワイヤハーネス束の外側か内側へ配置して下さい。



- 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。

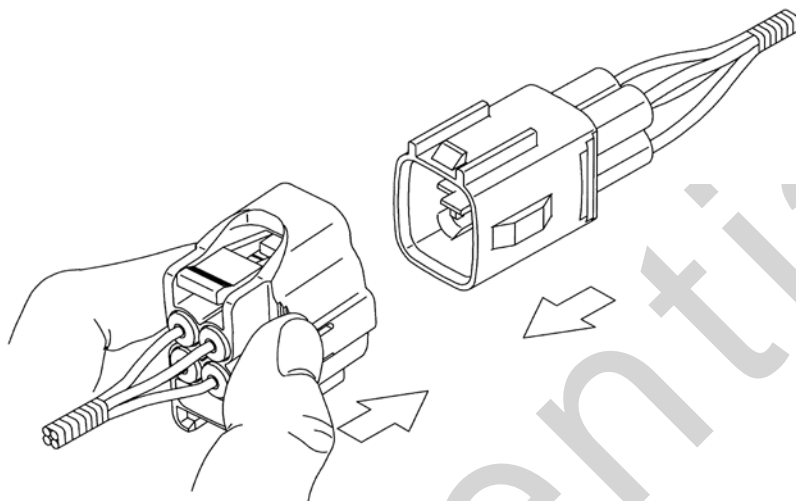


- 6) 車載のために梱包箱からワイヤハーネスを取り出す際は、ワイヤハーネスの絡みに注意し、コネクタの変形や損傷を防いで下さい。
- 7) 運搬・保管後には、コネクタに変形や損傷がないか確認して下さい。
- 8) 塵芥、雨水等を防止し、丁寧に取り扱い様をお願いします。

8. コネクタの嵌合・離脱

8-1. 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・メスコネクタが係止する時の「カチン」という音がするまで、矢印方向に押し込んで下さい。
- 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。

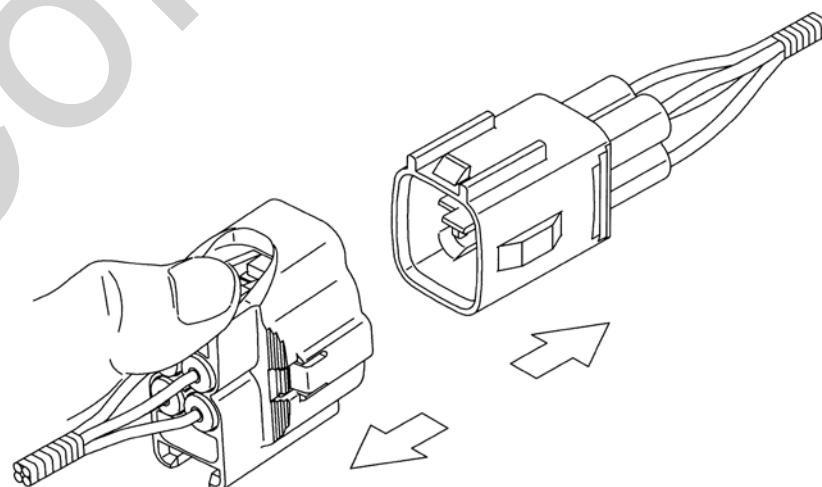


<注意事項>

- ・ 斜め嵌合しないで下さい。
- ・ハウジングロックキーを押しながら嵌合しないで下さい。

8-2. コネクタの離脱

- 1) ハウジングロックキーを押え、ハウジングロックを解除して下さい。
- 2) ハウジングロックキーを押えたまま、下図のようにオス・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>

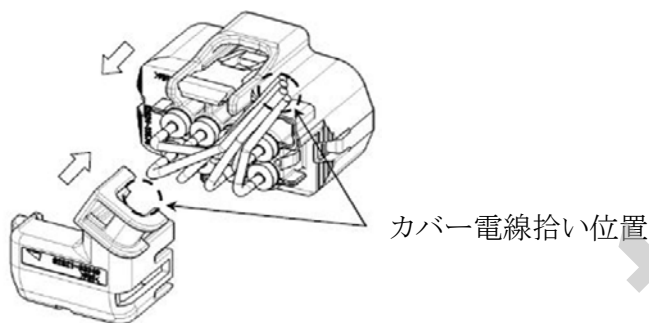
- ・ 電線を持って引っ張らないで下さい。

9. カバーの嵌合・離脱 (8極)

対象品番: 7287-8249-40, 7174-0527-40 (別紙-21参照)

9-1. カバーの嵌合

- 1) メスコネクタに電線が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、カバー・メスコネクタが係止する時の「カチン」という音がするまで、矢印の方向に押し込んで下さい。
- 3) カバー・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。

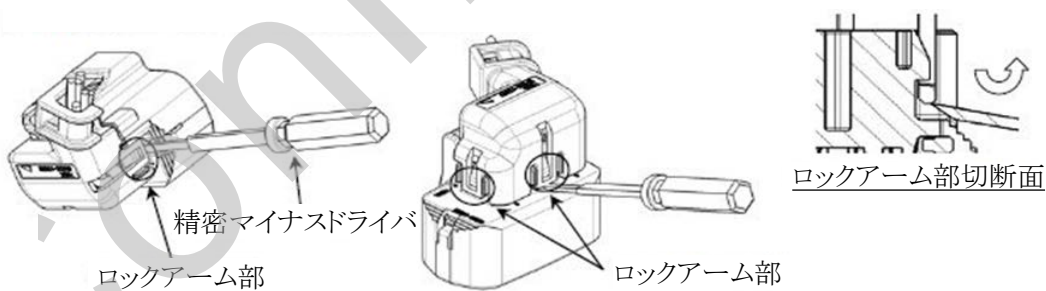


〈注意事項〉

- ・ 嵌合時に電線がカバーに噛込まないようにして下さい。
- ・ カバーロックアーム部が3箇所共に確実に係止していることを確認下さい。

9-2. カバーの離脱

- 1) 下図のようにカバーロックアーム部 (3箇所) の1箇所に精密マイナスドライバを入れ、テコの要領で係止を解除して下さい。
- 2) 同様に他のロックアーム部も解除して下さい。



- 3) 下図のようにカバー・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〉

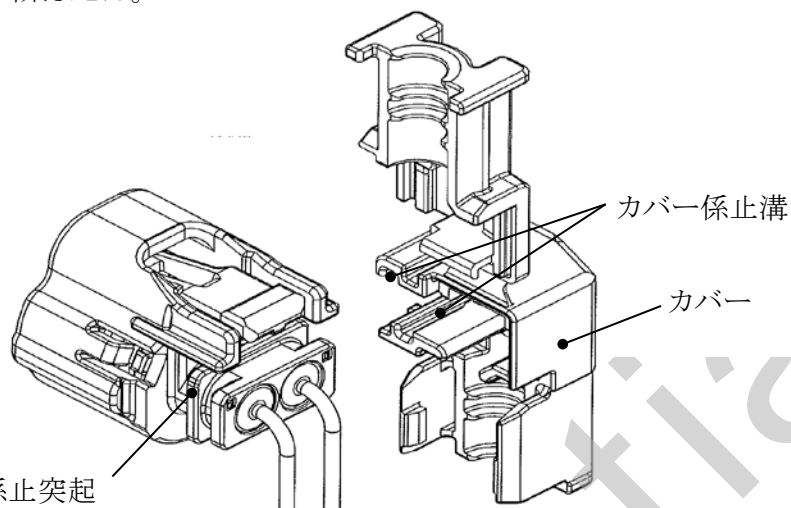
- ・ カバーを離脱した場合、カバーを新しい物と交換して下さい。

10.カバーの嵌合・離脱 (2極)

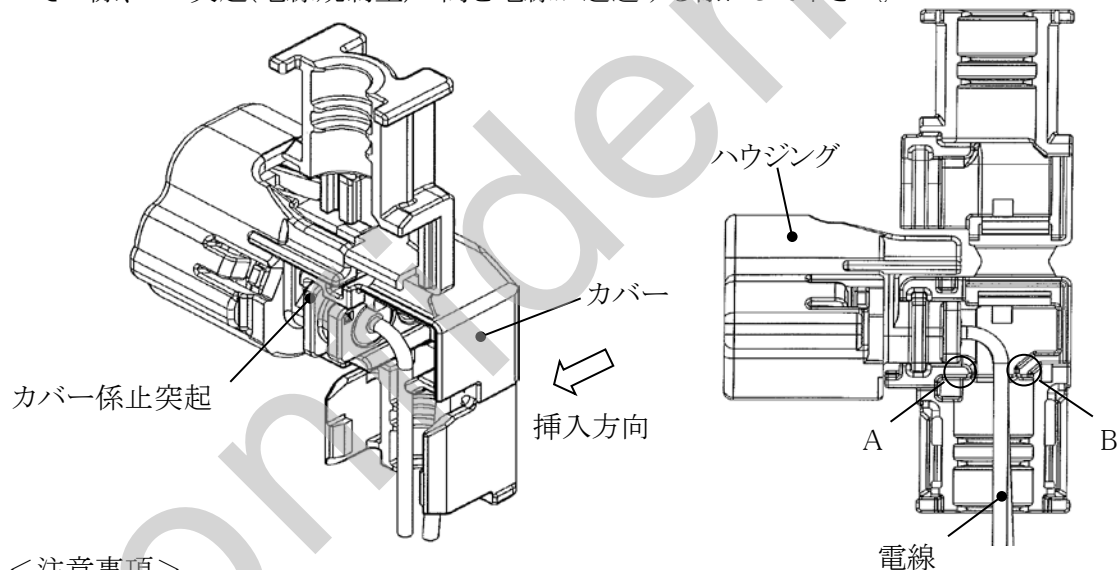
対象品番:7287-8248-40、7174-0526-40 (別紙-28参照)

10-1.カバーの嵌合

- ・ハウジングとカバーは組付けた状態で製品として使用して下さい。
単品では使用出来ません。

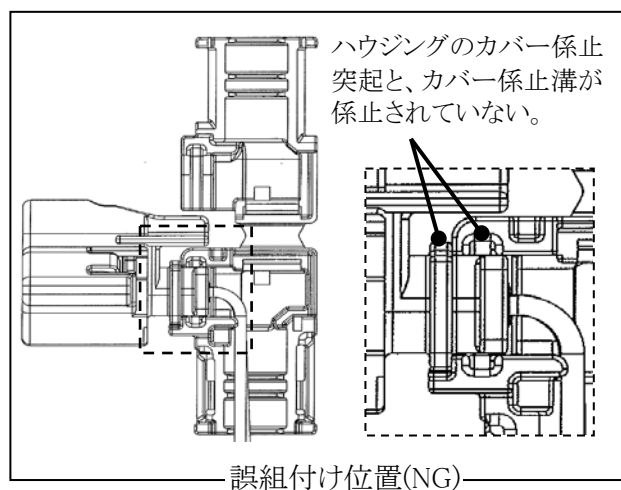
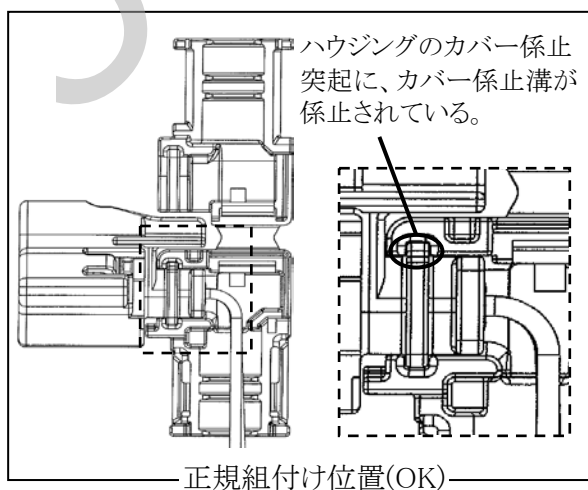


- 1) カバーをハウジングに挿入し、電線を下図の様にセットして下さい。
その際、A・B突起(電線規制壁)の間を電線が通過する様にして下さい。

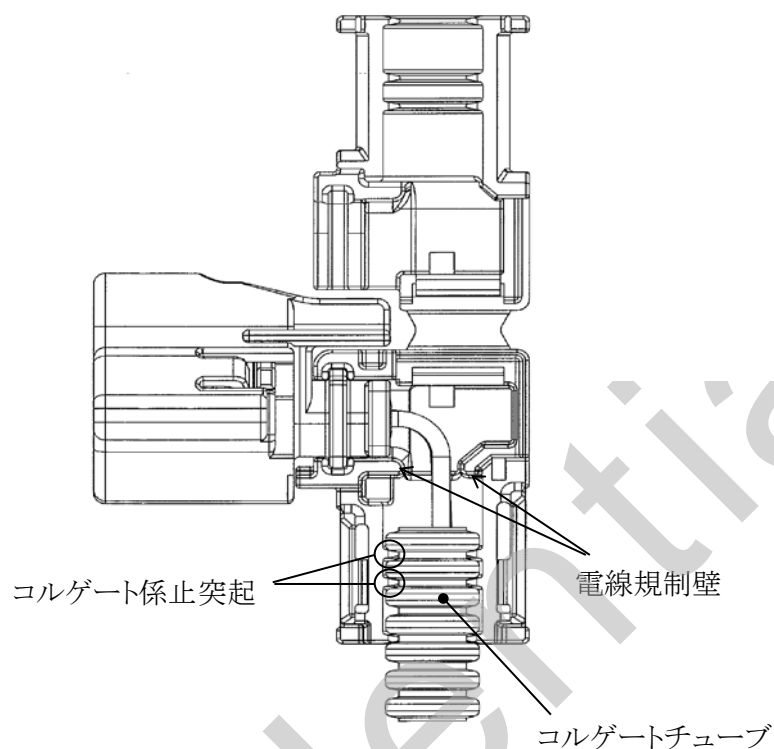


<注意事項>

- ・ハウジングの係止突起が、カバーの係止溝に入っている事を確認して下さい。
- ・W/H製造工程では、治具を用いて組付け位置が正しいか確認して下さい。

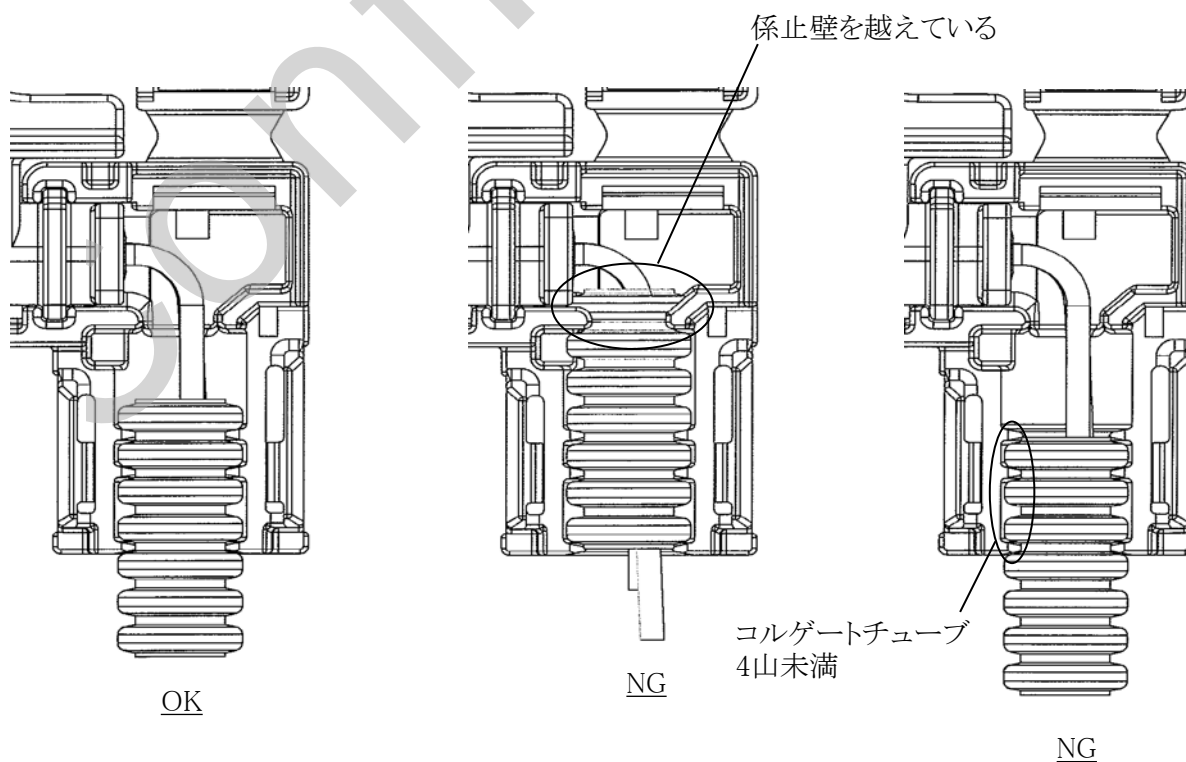


- 2) コルゲートチューブをカバーにセットして下さい。
 その際、コルゲートチューブをコルゲートチューブ係止壁に突き当て、
 コルゲートチューブ係止突起の全てに引っ掛かる様にはめて下さい。

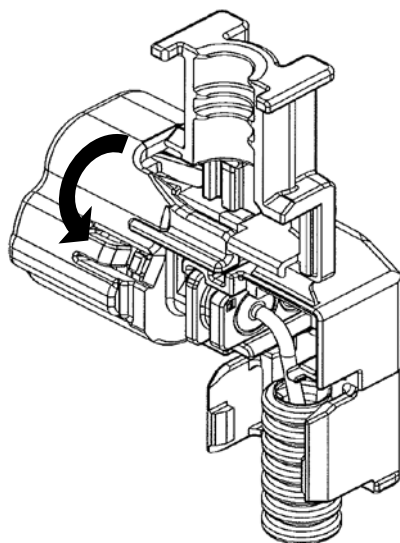


<注意事項>

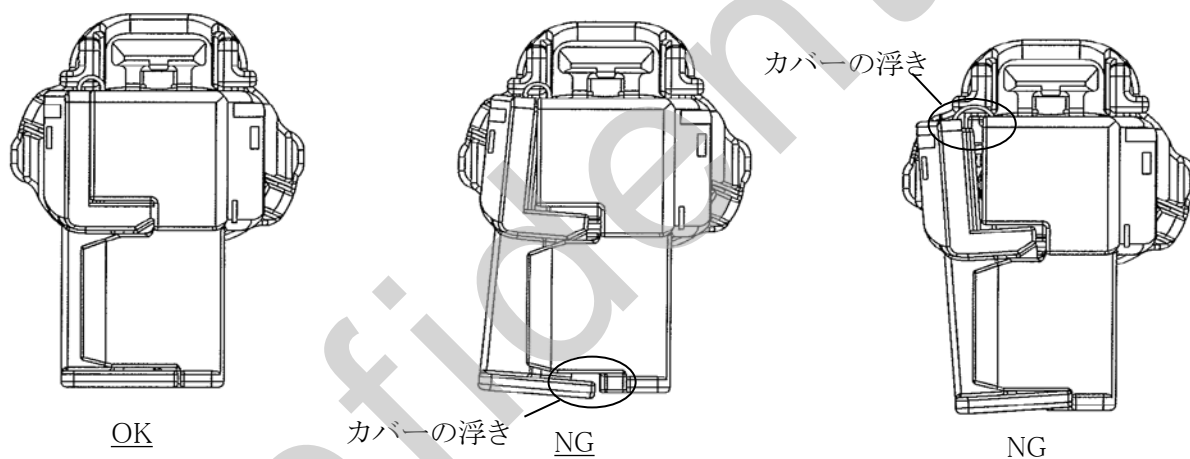
- コルゲートチューブは4山以上カバー内に入る様にセットして下さい。



3) 矢印方向に倒してカバーの上下を合わせロックします。

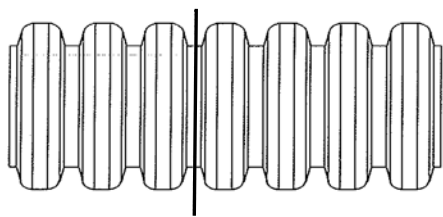


4) カバーに浮きがないか、カバーが完全にロックされているか目視にて確認して下さい。

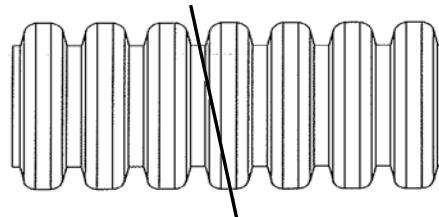


<注意事項>

- カバーがロック出来ない場合は、電線やコルゲートのかみこみが考えられますので再度36頁、10-1. 2)の様にセットし直して下さい。
- カバー装着時に、カバーの係止突起を破損させない様に注意して下さい。もし、変形や破損があった場合は、新しい部品と交換して下さい。
- コルゲートを切断する際は、谷部で垂直に切断する様に心掛けて下さい。(最悪図の様に、1つ山切りまで可とします。)
- 電線に傷が付いた場合は、新しい物と交換して下さい。
- 呼び径φ5以外のコルゲートチューブは保証しません。



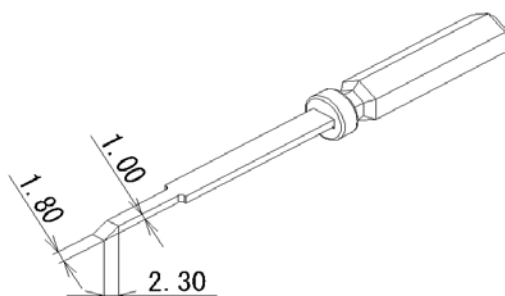
垂直切断図



最悪図

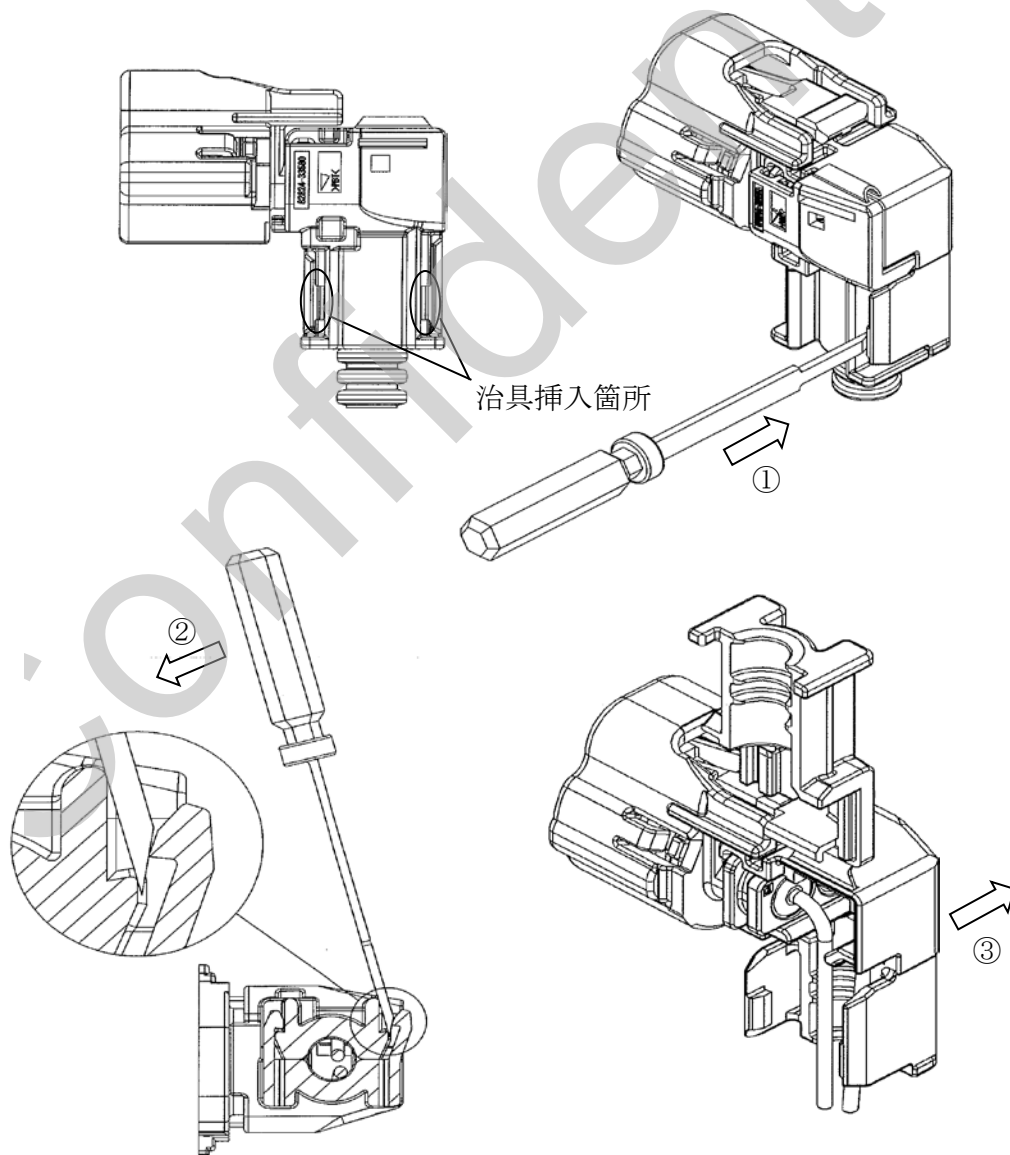
10-2.カバーの離脱

下記の治具を使用して下さい。(治具購入は、弊社営業担当へ問い合わせ下さい。)



カバー抜き治具(49YA000042)

- 1) カバー抜き治具を治具挿入箇所へ矢印①方向へ挿入します。
完全に突き当たるまで押し込んで下さい。
- 2) 抜き治具を矢印②方向へ倒し、カバーロックを解除して下さい。
- 3) カバーを矢印③方向に取り外して下さい。



<注意事項>

- ・カバーが破損した場合は、使用せずに新しい物と交換して下さい。

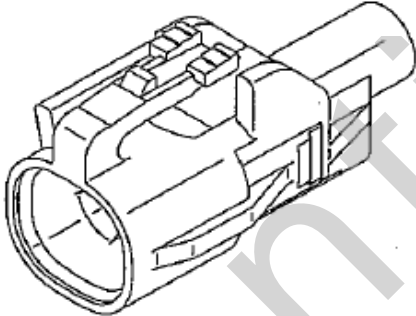
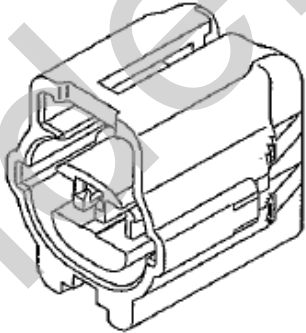
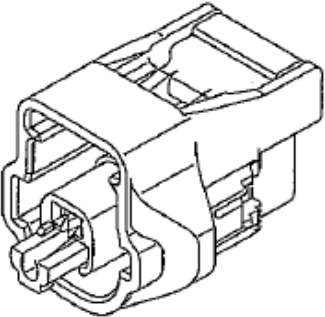
11.別紙

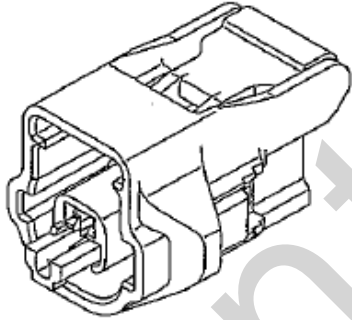
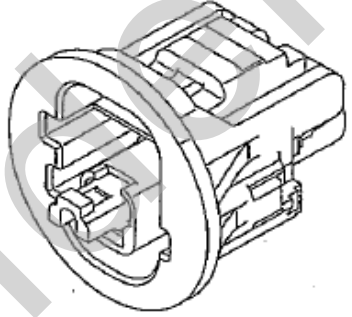
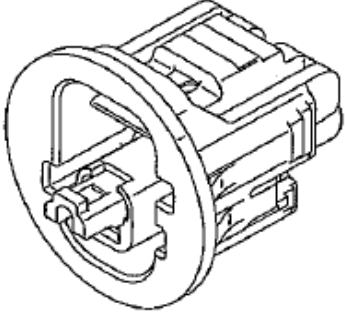
◎構成部品一覧表

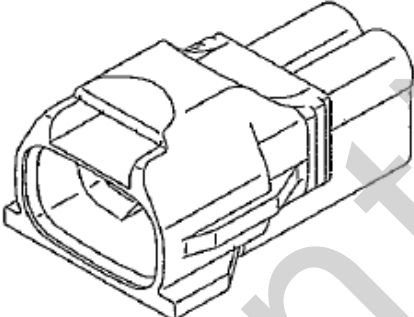
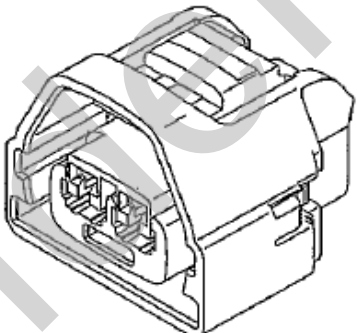
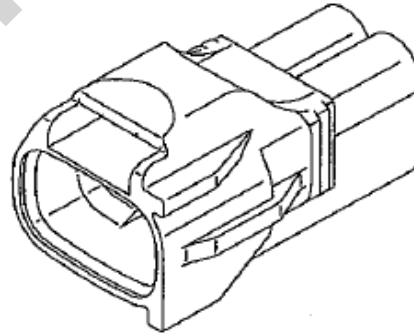
①2.3Ⅱ(090Ⅱ)防水ハウジング	・	・	・	・	・	・	・	1
②4.8(187)防水ハウジング	・	・	・	・	・	・	・	22
③8.0(312)防水ハウジング	・	・	・	・	・	・	・	24
④ハイブリット防水ハウジング	・	・	・	・	・	・	・	25
ゴム栓	・	・	・	・	・	・	・	30

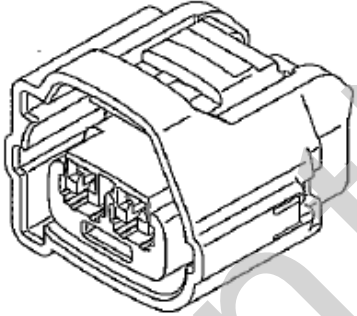
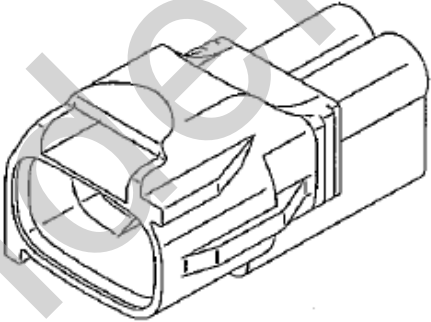
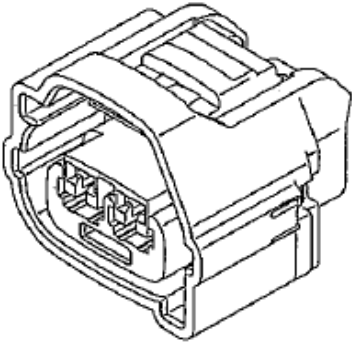
◎構成部品一覧表

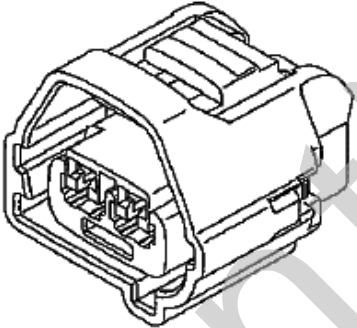
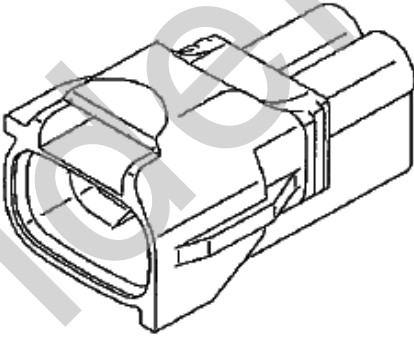
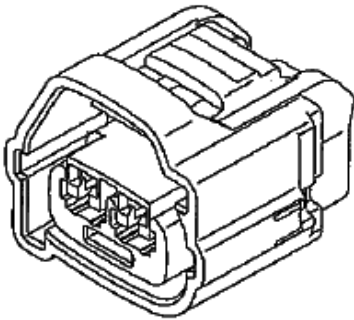
① 2.3 II (090 II) 防水ハウジング

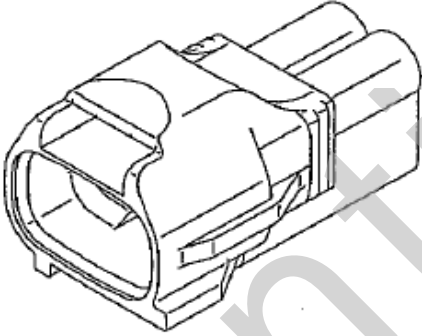
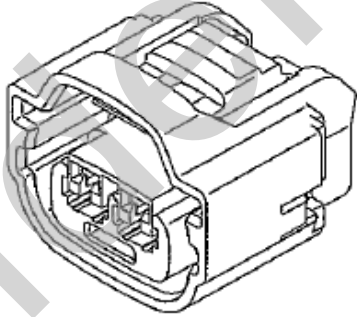
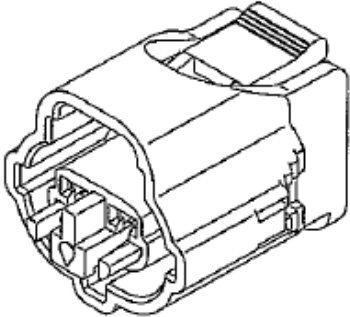
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7282-7010 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ A</p>
<p>7283-7010 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ A</p>
<p>7283-1015 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>

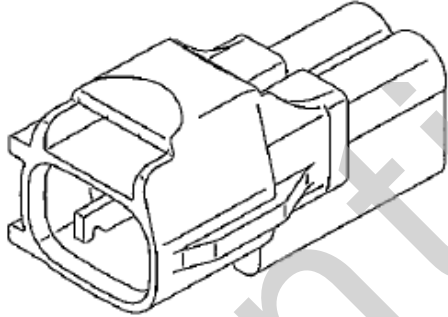
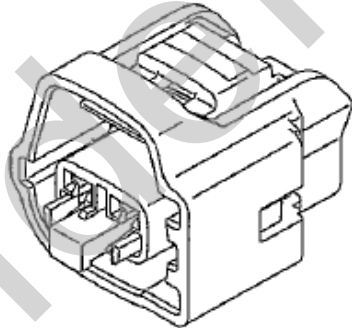
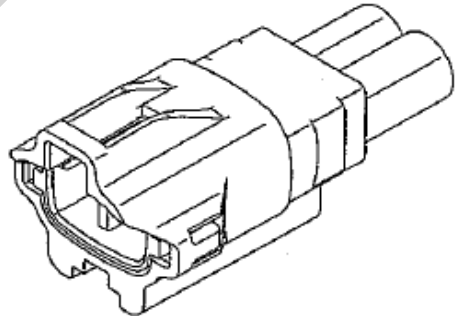
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-1019 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-1018 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-1114 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B

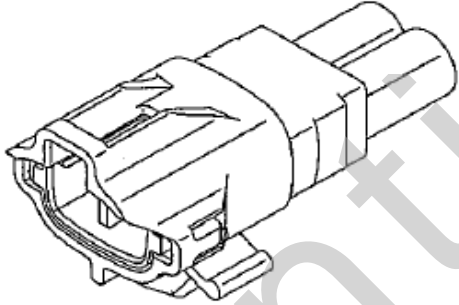
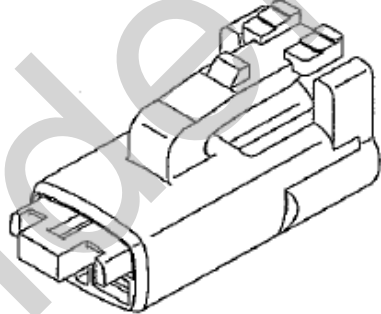
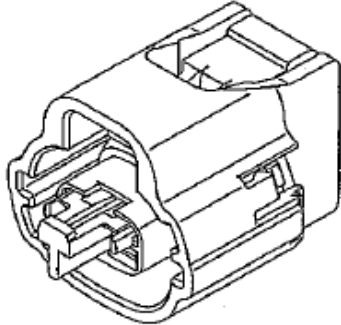
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7282-7026 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ A
7283-7026 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A
7282-7020 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ A

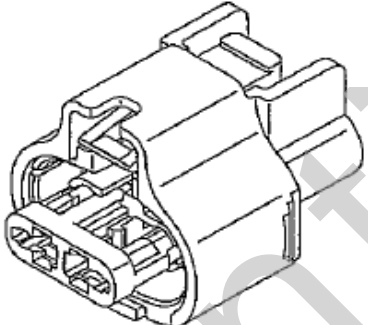
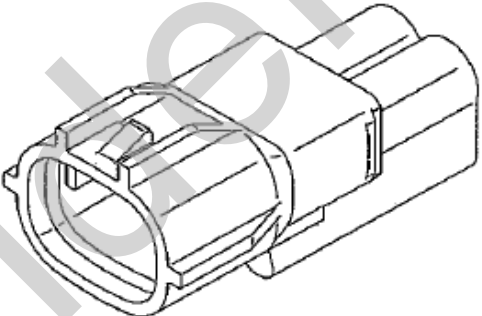
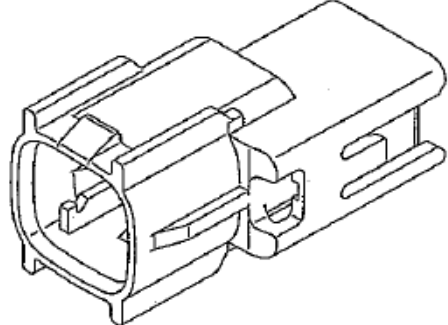
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-7020 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A
7282-7021 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ A
7283-7021 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A

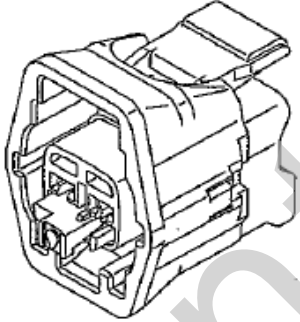
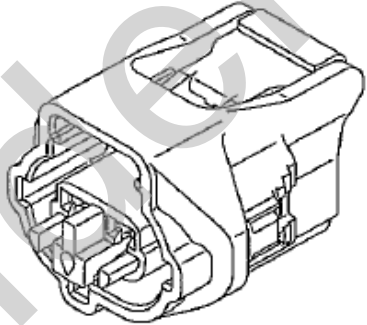
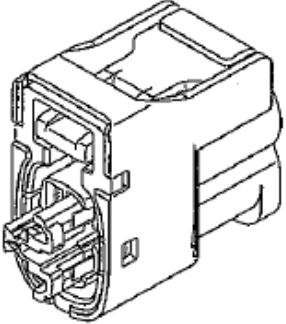
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-7023 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A
7282-7022 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ A
7283-7022 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A

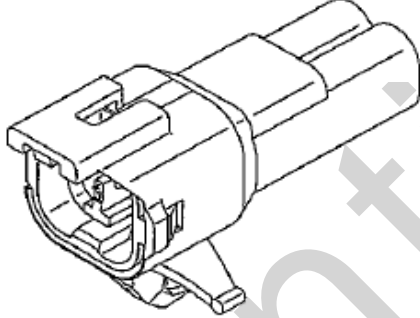
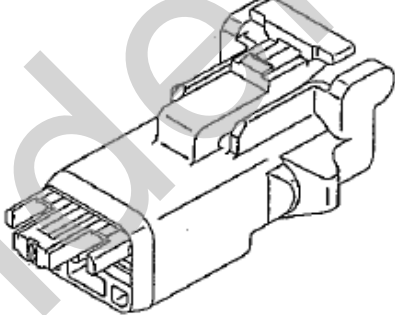
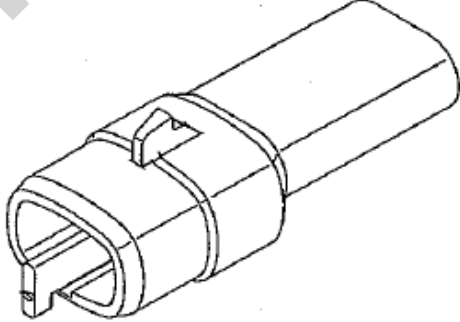
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7282-7023 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ A
7283-7024 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A
7283-7027 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A

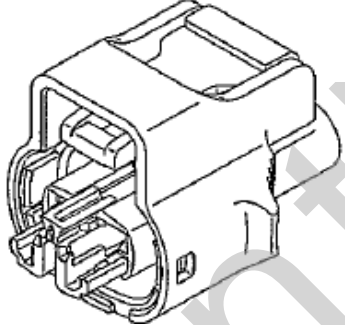
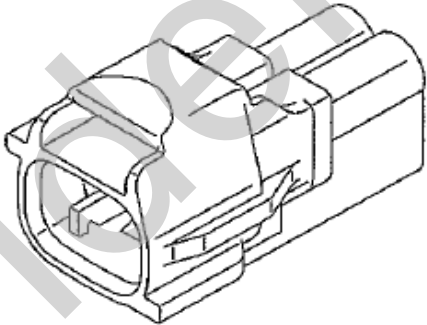
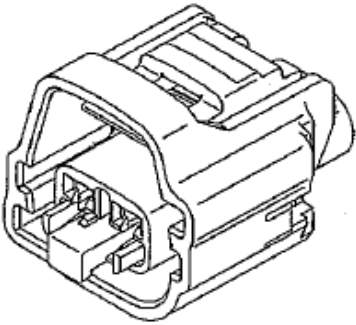
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7282-7028 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B
7283-7028 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7282-7420 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B

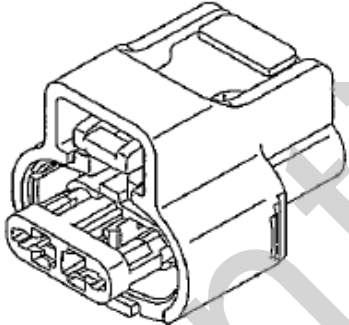
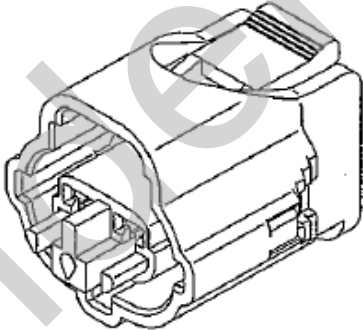
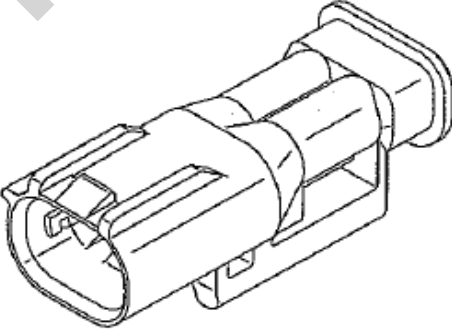
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7282-7029 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B
7283-7029 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-7526 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B

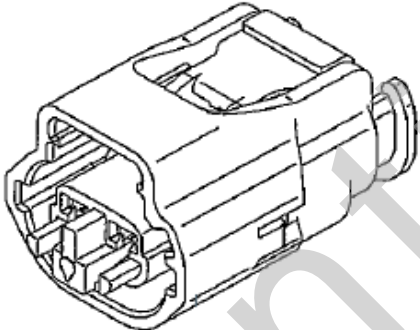
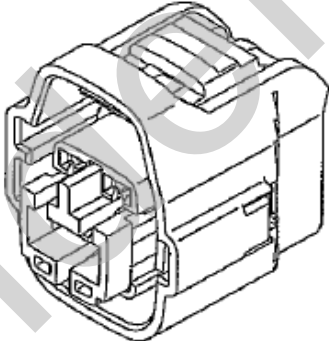
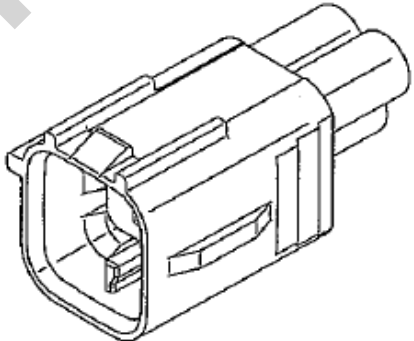
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-1224 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7282-8120 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B
7282-7527 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B

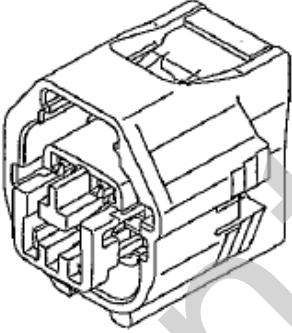
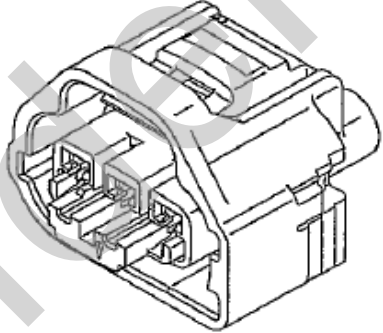
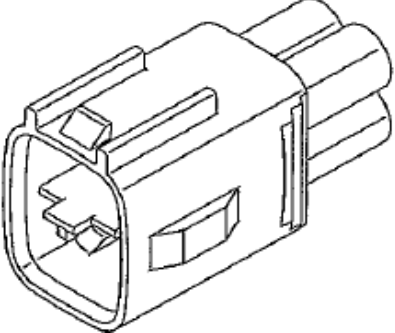
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-7527 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-8220 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-8226 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B

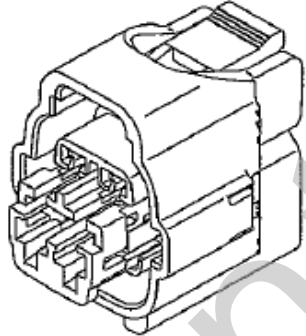
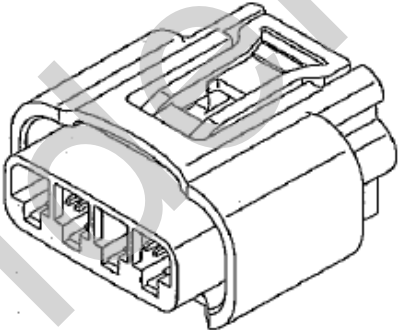
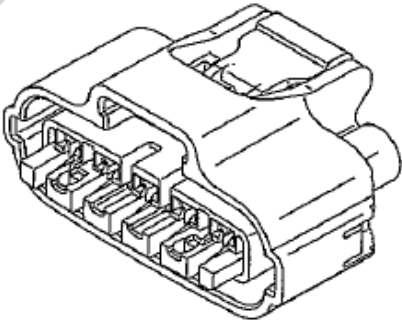
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7282-8227 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B
7283-8227 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7282-8228 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B

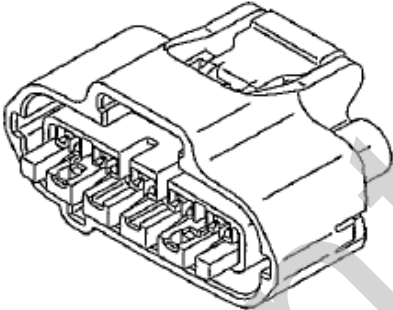
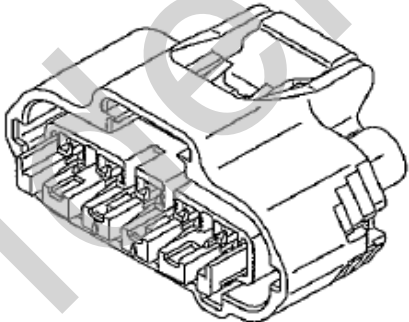
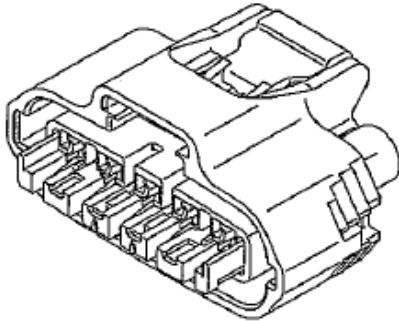
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-8228 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7282-8129 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B
7283-8129 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B

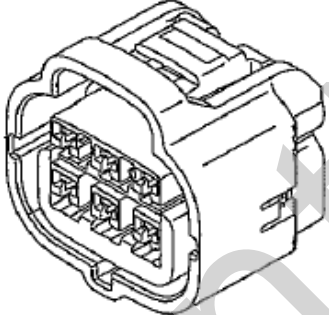
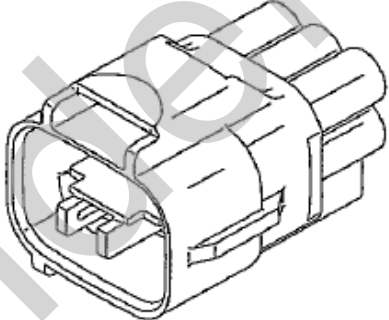
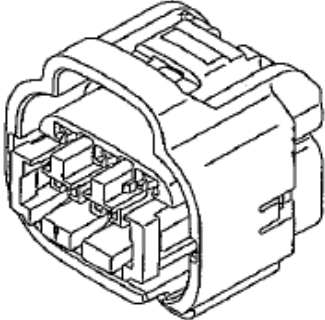
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-8820 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-7929 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7282-4421 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B

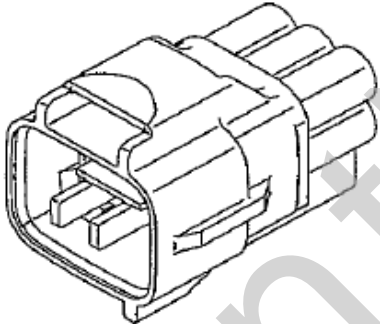
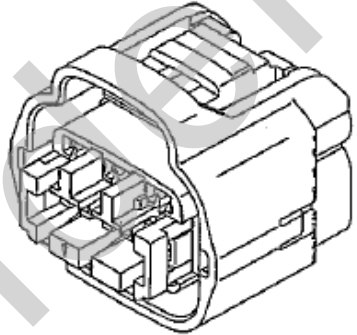
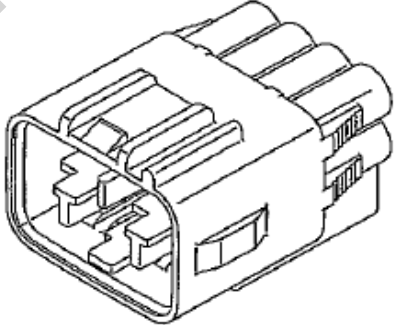
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-4421 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-7030 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7282-7031 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B

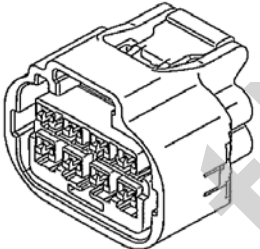
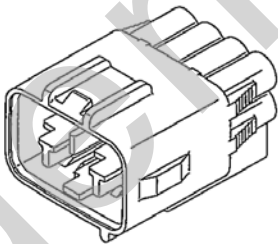
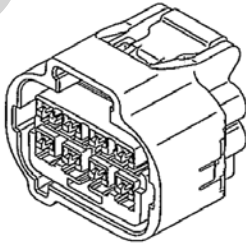
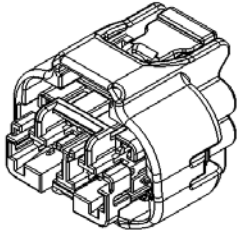
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-7031 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-1133 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7282-7040 2.3 II (090 II) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B

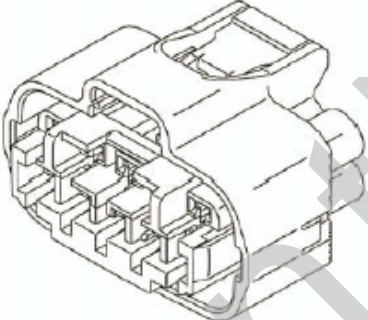
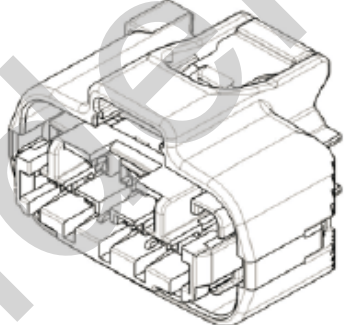
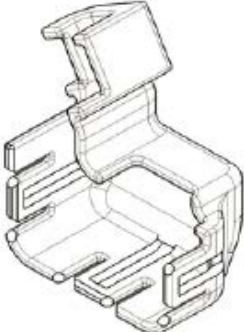
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7283-7040 2.3 II (090 II) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-7449 2.3 II (090 II) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-7050 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>

品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7283-7052 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-1056 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-1057 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>

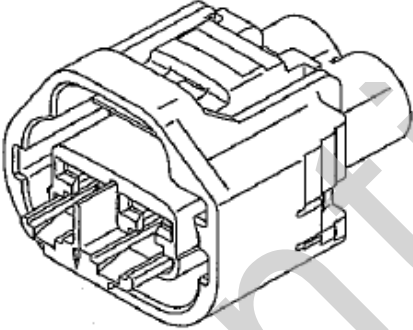
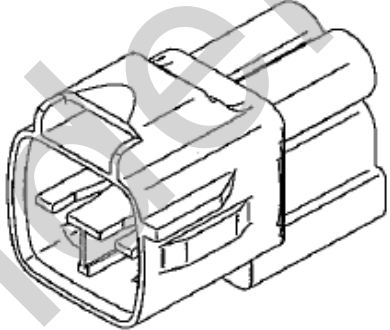
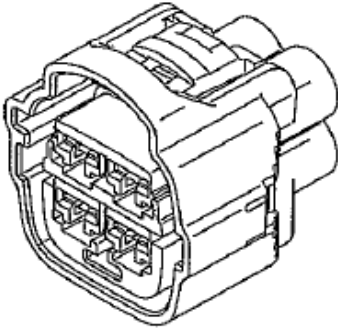
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7283-7060 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ A</p>
<p>7282-7064 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-7064 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>

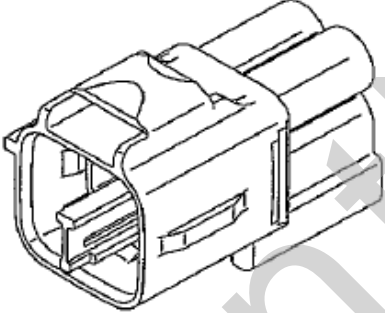
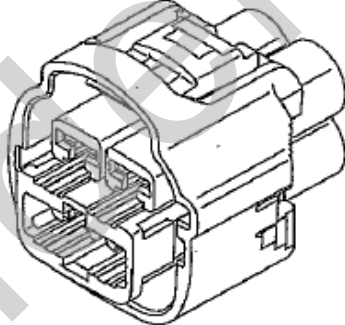
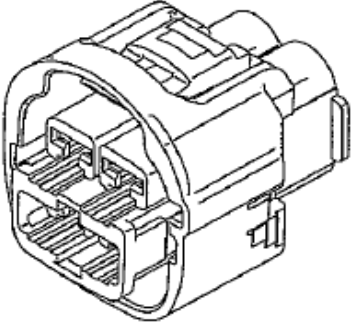
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7282-7062 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-7062 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7282-1081 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ A</p>

品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-1081 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A
7282-7080 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ A
7283-7080 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A
7283-1289 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B

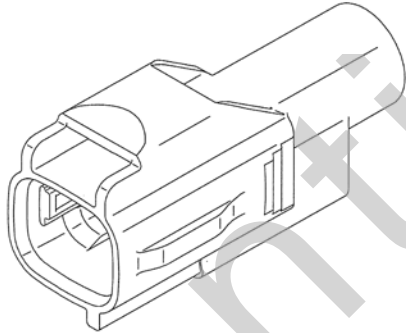
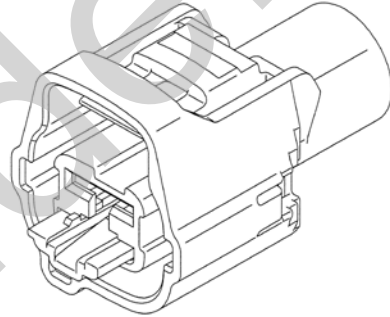
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-1407 2.3 II (090 II) 10P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7287-8249-40 2.3 II 8P SEALED HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY		タイプ B
【7287-8249-40取付け可能部品】 7174-0527-40 2.3 II 8P SEALED CONNECOR COVER		-

② 4.8(187) 防水ハウジング

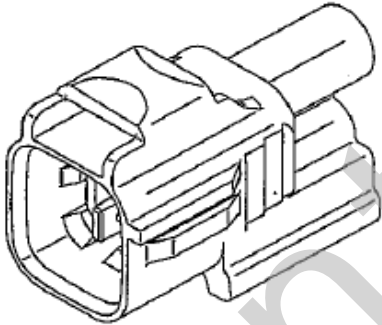
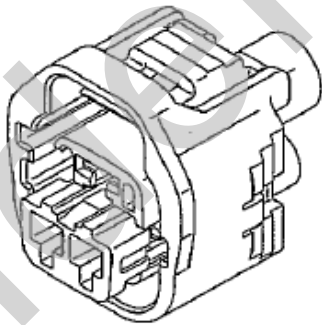
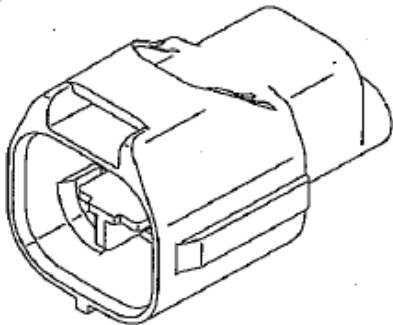
品番 (矢品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7283-8221 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7282-7041 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ A</p>
<p>7283-7041 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ A</p>

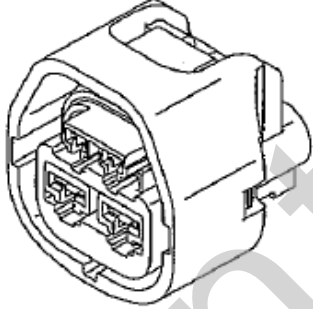
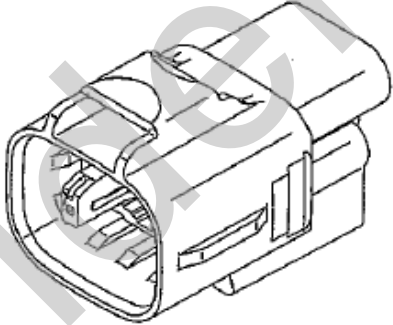
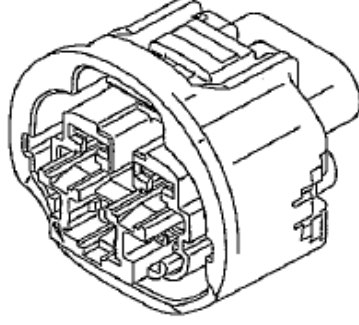
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7282-7043 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B
7283-7043 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B
7283-7142 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B

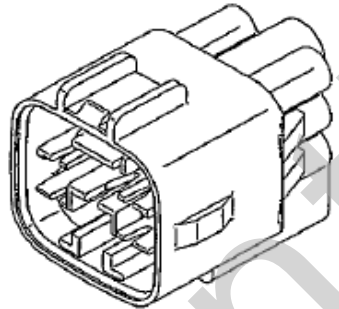
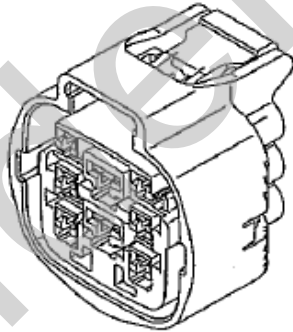
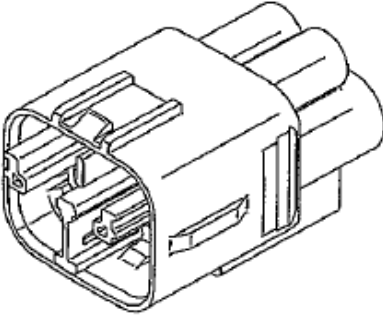
③ 8.0 (312) 防水ハウジング

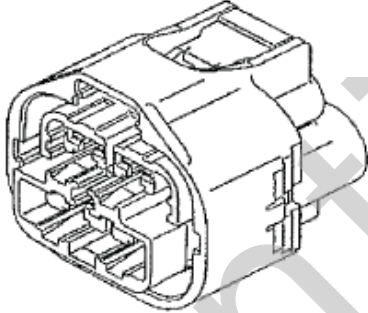
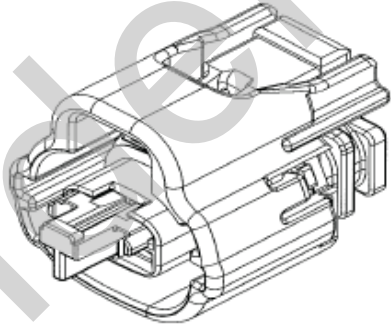
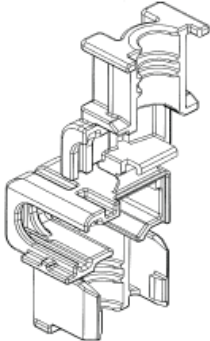
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7282-3013 8.0 (312) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-3013 8.0 (312) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>

④ ハイブリッド防水ハウジング

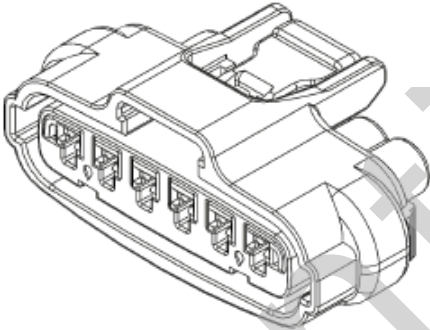
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7282-7032 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 2P + 4.8(187) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7283-7032 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 2P + 4.8(187) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7282-1047 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 2P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ A</p>

品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
7283-1047 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 2P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ A
7282-7350 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 2P + 4.8(187) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE		タイプ B
7283-7350 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 2P + 4.8(187) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE		タイプ B

品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7282-7081 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 6P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>タイプ A</p>
<p>7283-7081 2.3Ⅱ(090Ⅱ) 6P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ A</p>
<p>7282-7046 4.8(187) 2P + 8.0(312) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>

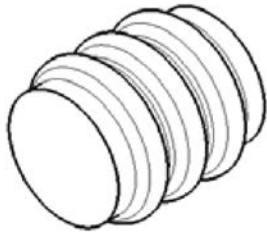
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7283-7046 4.8(187) 2P + 8.0(312) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7287-8248-40(※) 2.3 II 2P SEALED HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY</p>		<p>タイプ B</p>
<p>7174-0526-40(※) 2.3 II 2P SEALED COVER</p>		

(※) 7287-8248-40と7174-0526-40を組付けた状態で製品として使用する事。

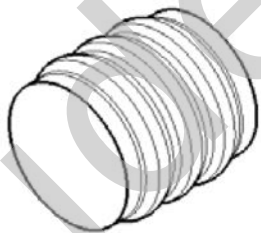
品番 (品名)	形状	フロントホルダ組付タイプ
<p>7283-1968-30 2.3 II 6P SEALED HOUSING SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>タイプ B</p>

ゴム栓

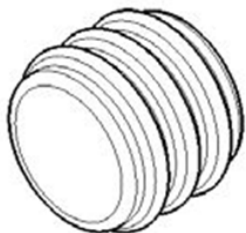
2.3 II (090 II) タイプ

品番(品名)	形状	適用電線外径	備考
7157-8767-80 2.3 II (090 II) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	材質: シリコン 色: ブラウン
7157-8767 2.3 II (090 II) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	材質: NBR 色: ブラック

4.8 (187) タイプ

品番(品名)	形状	適用電線外径	備考
7157-8763 4.8 (187) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	材質: NBR 色: ダークグレー

8.0 (312) タイプ

品番(品名)	形状	適用電線外径	備考
7157-8764 8.0 (312) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	材質: NBR 色: ブラック

Handling Manual For
2.3 II (090 II), 4.8 (187) and 8.0 (312)
Sealed Connector (housing)
<High reliability rubber stopper type>

<NOTE>

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

Thank you for using our product.

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

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

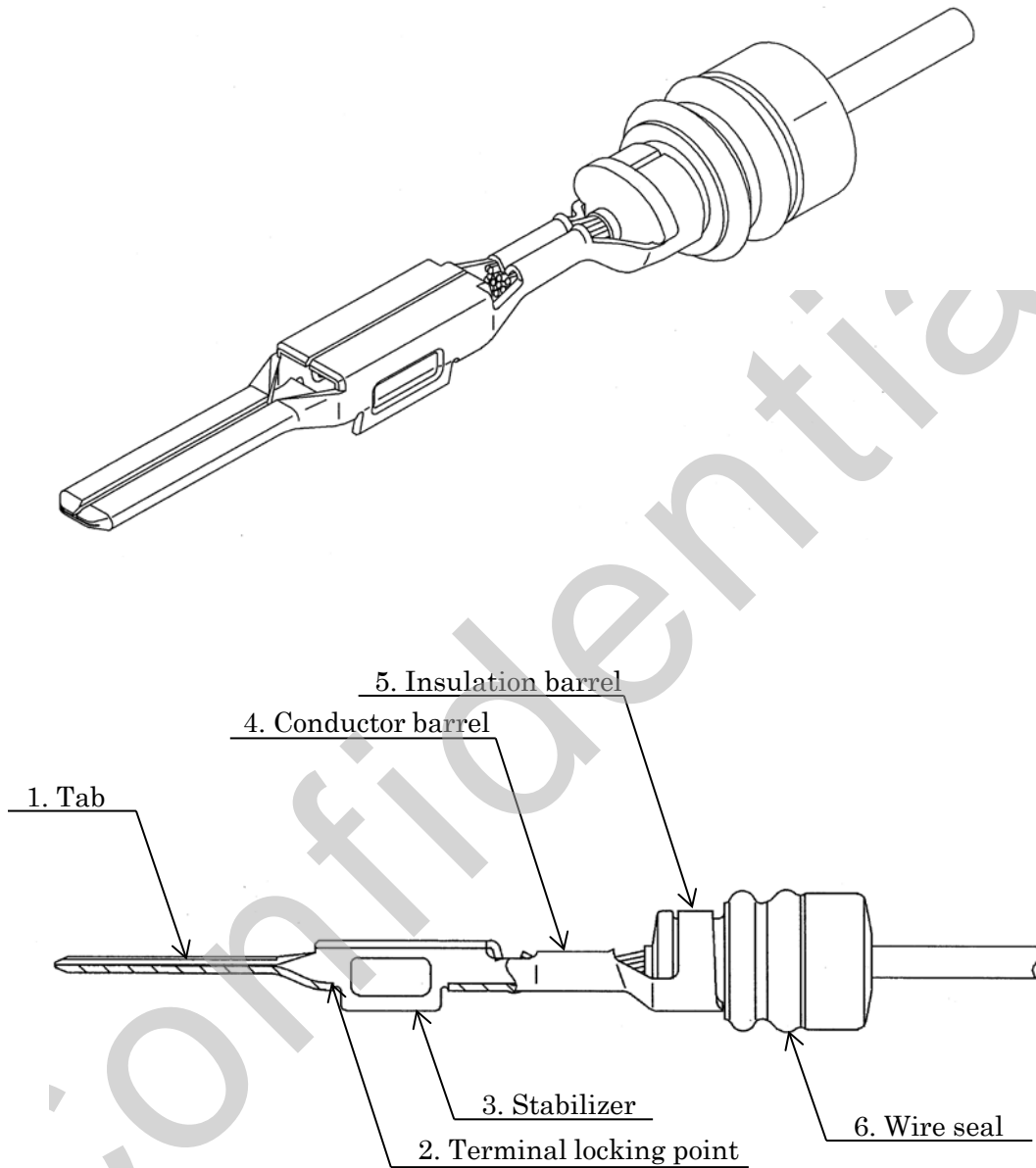
YAZAKI shall not be liable for any damage resulting from misuse or failure to follow this handling manual.

Table of Contents

1. Parts: Shape and function	P. 3
1-1. Male terminal (2.3 II (090 II))	
1-2. Male terminal (4.8 (187))	
1-3. Male terminal (8.0 (312))	
1-4. Female terminal (2.3 II (090 II))	
1-5. Female terminal (4.8 (187))	
1-6. Female terminal (8.0 (312))	
1-7. Male housing (2.3 II (090 II)) [Packing is in female housing]	
1-8. Male housing (2.3 II (090 II)) [Packing is in male housing]	
1-9. Male housing (4.8 (187))	
1-10. Male housing (8.0 (312))	
1-11. Female housing (2.3 II (090 II)) [Packing is in female housing]	
1-12. Female housing (2.3 II (090 II)) [Packing is in male housing]	
1-13. Female housing (4.8 (187))	
1-14. Female housing (8.0 (312))	
2. Handling of components	P. 17
2-1. Inspection items at receiving	
2-2. Parts transportation, storage and handling precautions	
3. Connector assembly	P. 19
3-1. Male/Female terminal insertion to housing	
3-2. Front holder full-lock operation [Type-A]	
3-3. Front holder full-lock operation [Type-B]	
4. Connector disassembly	P. 23
4-1. Tool for male front holder installation and release	
4-2. Terminal removal tool	
4-3. Front holder release [Type-A]	
4-4. Front holder release [Type-B]	
4-5. Male/Female terminal removal	
5. Plugging rubber stopper insertion	P. 28
6. Wiring harness assembly	P. 29
6-1. Precautions during wiring harness assembly	
6-2. Precautions during continuity inspection	

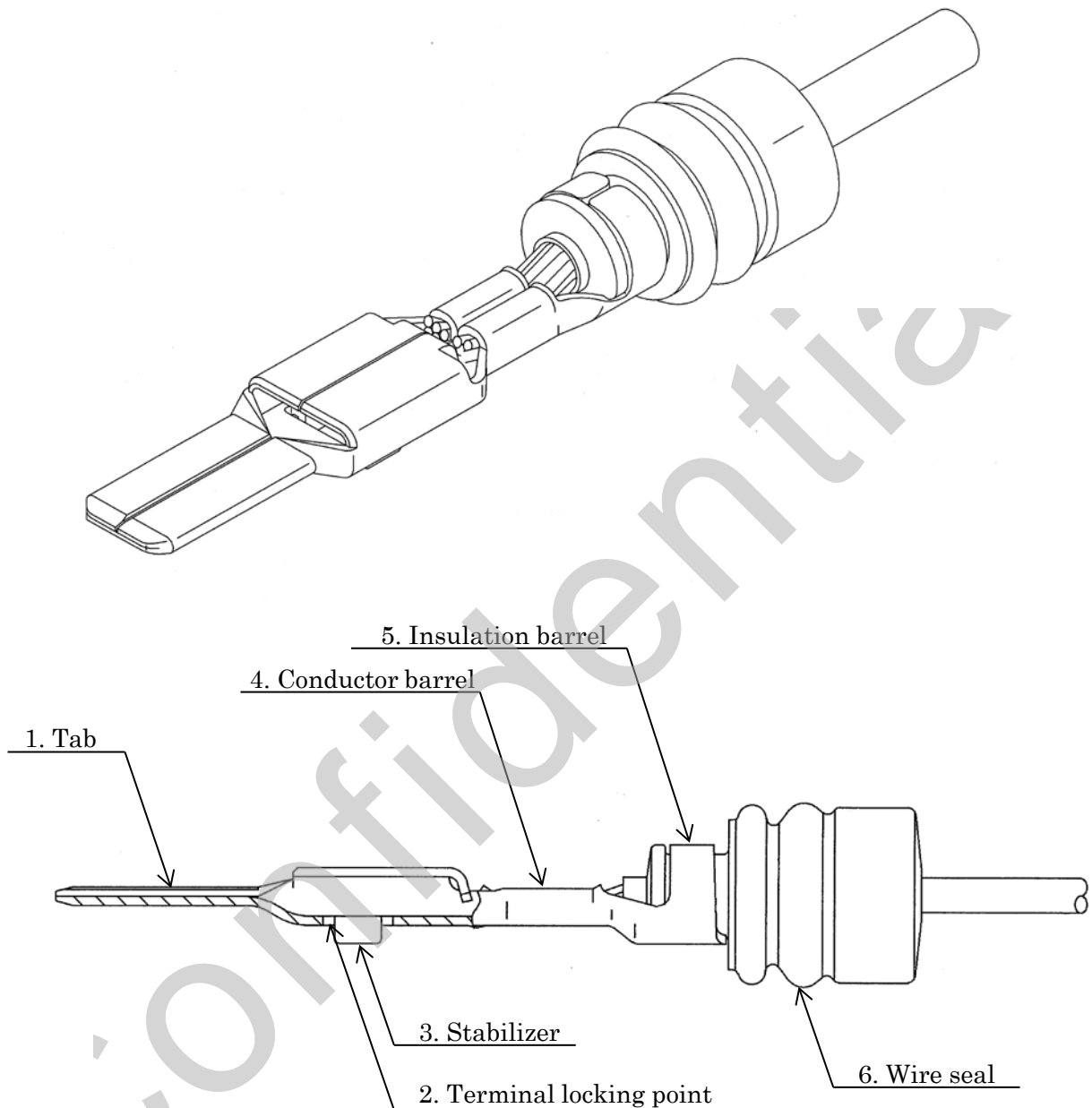
7. Notice for packaging of wiring harness	• • • • •	P. 31
8. Connector mating and removal	• • • • •	P. 33
8-1. Connector mating		
8-2. Connector removal		
9. Attachment / removal of cover (8P)	• • • • •	P.34
9-1. Attachment of cover		
9-2. Removal of cover		
10. Attachment / removal of cover (2P)	• • • • •	P.35
10-1. Attachment of cover		
10-2. Removal of cover		
Components list etc. ...	Attachment 1 ~ 30	

1. Parts: Shape and function
 1-1. Male terminal (2.3 II (090 II))



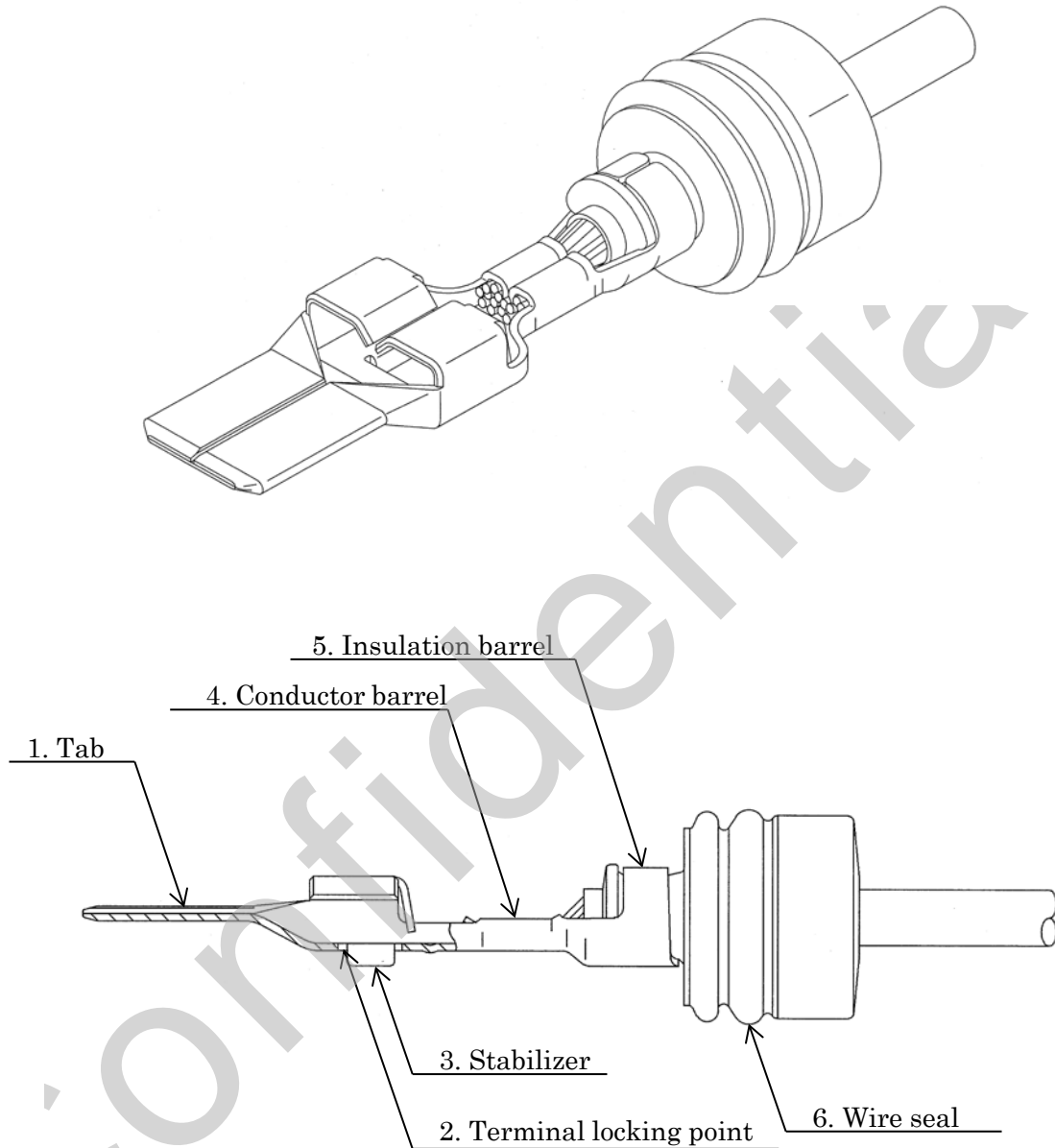
No.	Feature name	Function
1	Tab	Contact with a female terminal
2	Terminal locking point	Lock with a male housing
3	Stabilizer	Prevent terminal improper-insertion to housing (wrong orientation)
4	Conductor barrel	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Wire seal crimping
6	Wire seal	Sealing between wire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

1-2. Male terminal (4.8 (187))



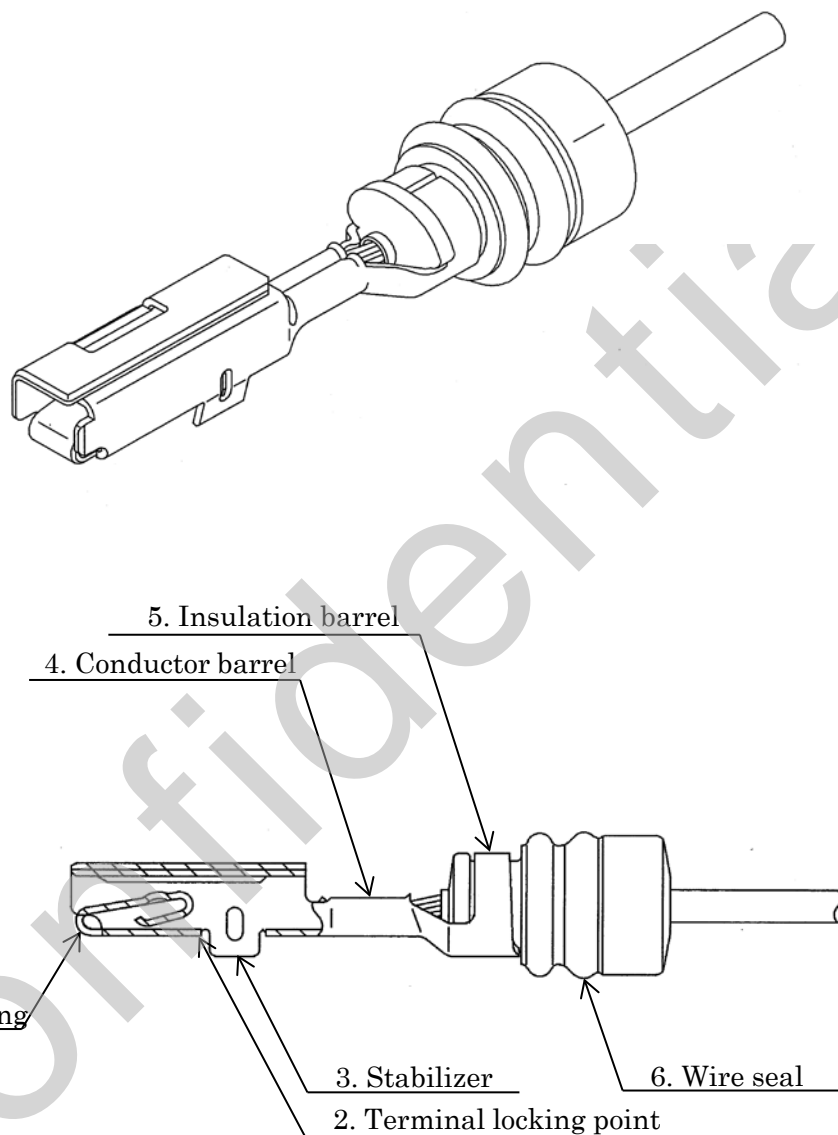
No.	Feature name	Function
1	Tab	Contact with a female terminal
2	Terminal locking point	Lock with a male housing
3	Stabilizer	Prevent terminal improper-insertion to housing (wrong orientation)
4	Conductor barrel	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Wire seal crimping
6	Wire seal	Sealing between wire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

1-3. Male terminal (8.0 (312))



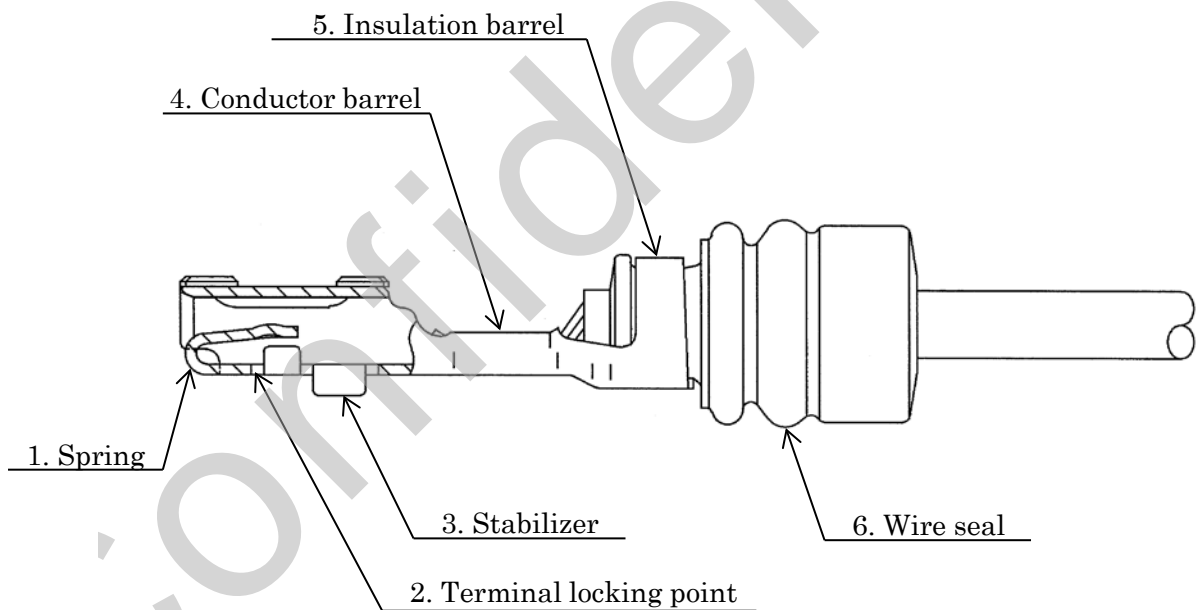
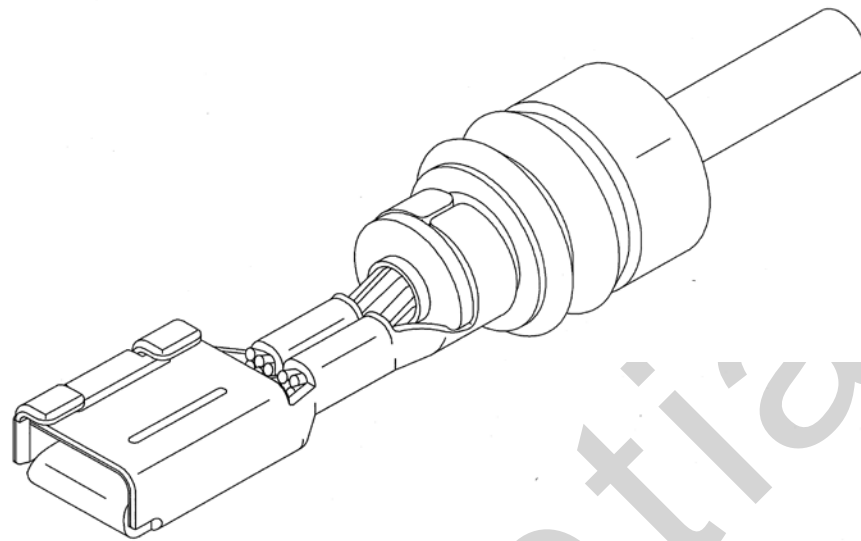
No.	Feature name	Function
1	Tab	Contact with a female terminal
2	Terminal locking point	Lock with a male housing
3	Stabilizer	Prevent terminal improper-insertion to housing (wrong orientation)
4	Conductor barrel	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Wire seal crimping
6	Wire seal	Sealing between wire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

1-4. Female terminal (2.3 II (090 II))



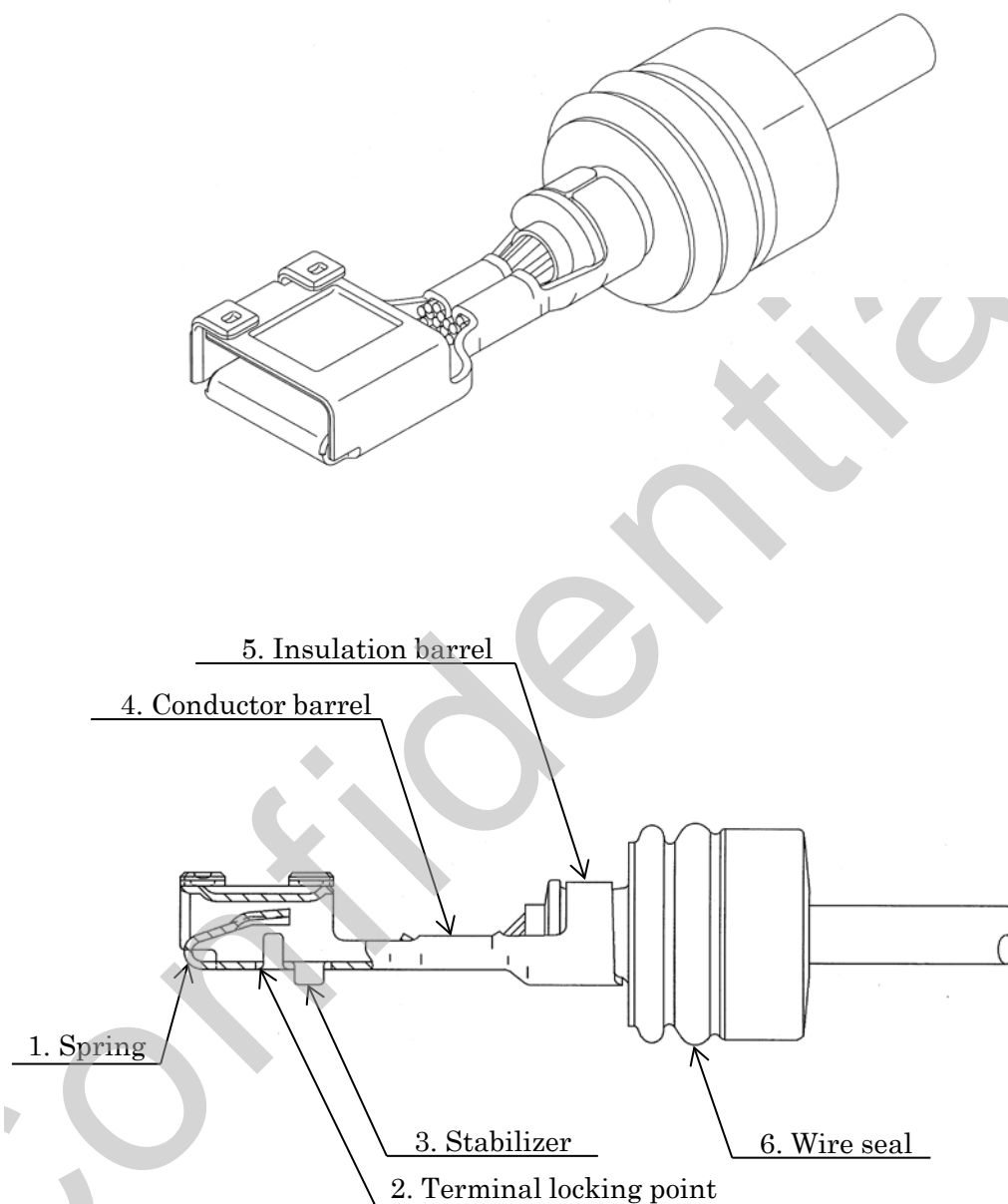
No.	Feature name	Function
1	Spring	Contact with a male terminal
2	Terminal locking point	Lock with a female housing
3	Stabilizer	Prevent terminal improper-insertion to housing (wrong orientation)
4	Conductor barrel	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Wire seal crimping
6	Wire seal	Sealing between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

1-5. Female terminal (4.8 (187))



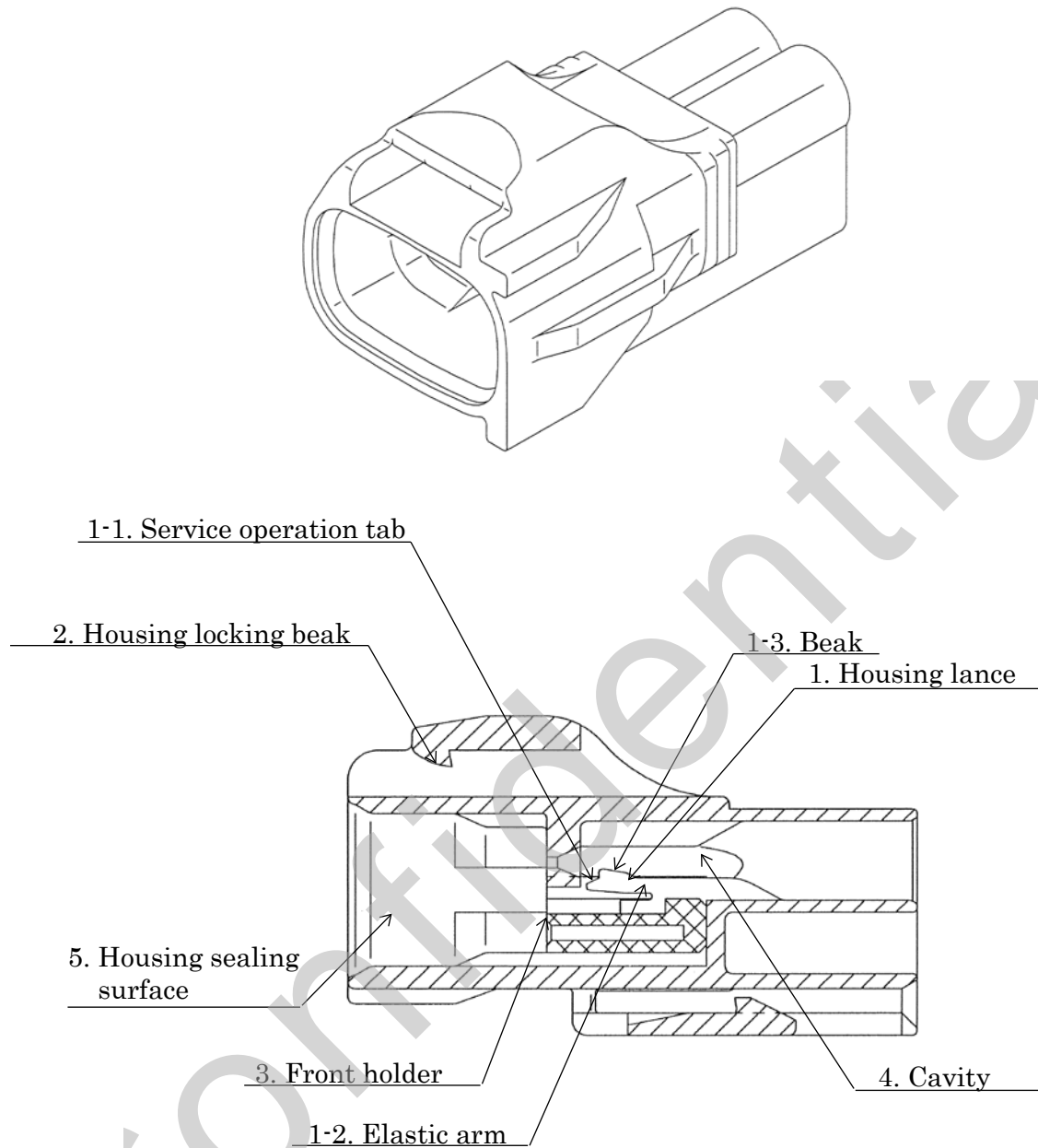
No.	Feature name	Function
1	Spring	Contact with a male terminal
2	Terminal locking point	Lock with a female housing
3	Stabilizer	Prevent terminal improper-insertion to housing (wrong orientation)
4	Conductor barrel	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Wire seal crimping
6	Wire seal	Sealing between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

1-6. Female terminal (8.0 (312))



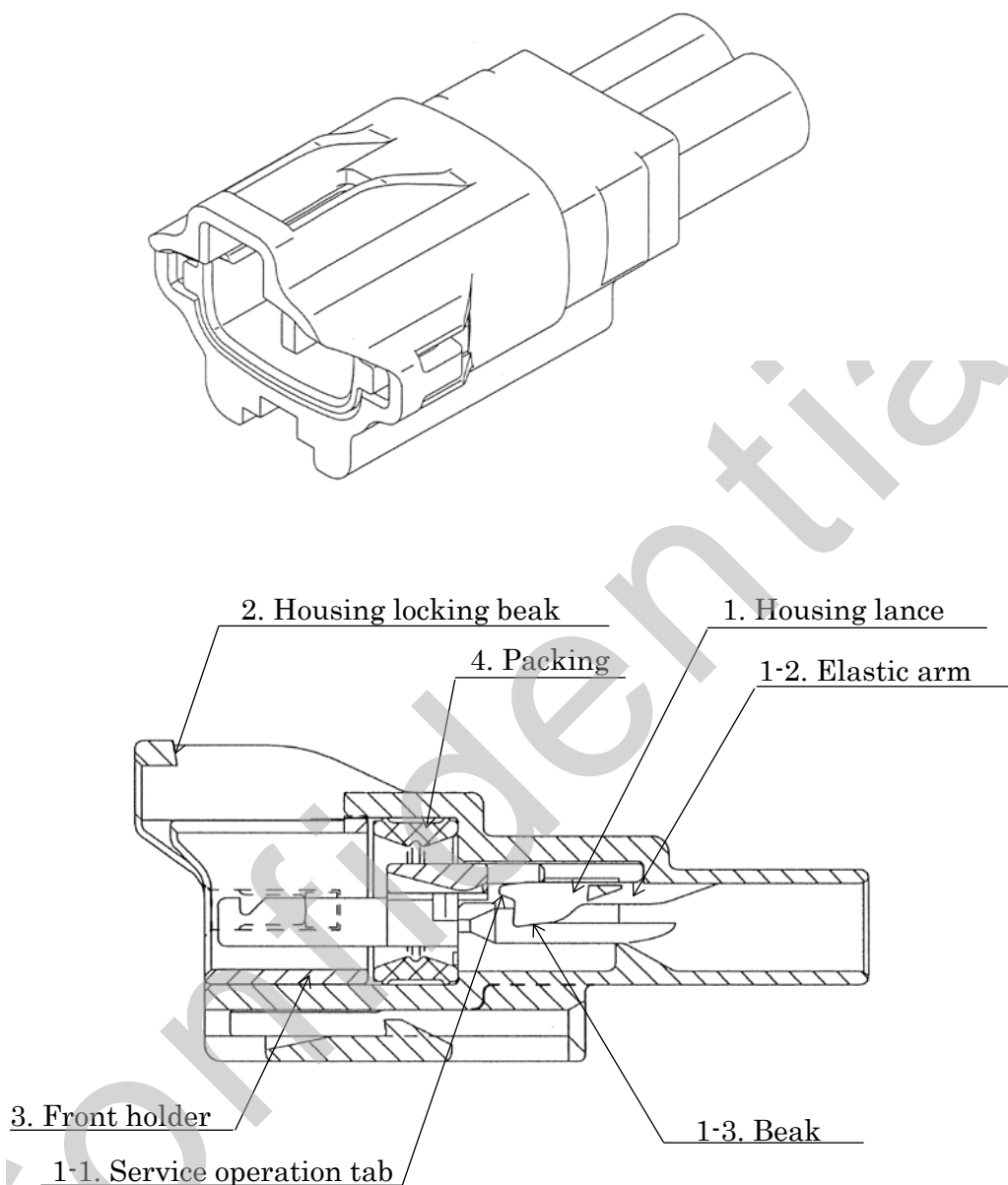
No.	Feature name	Function
1	Spring	Contact with a male terminal
2	Terminal locking point	Lock with a female housing
3	Stabilizer	Prevent terminal improper-insertion to housing (wrong orientation)
4	Conductor barrel	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Wire seal crimping
6	Wire seal	Sealing between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

1-7. Male housing (2.3 II (090 II) [Packing is in female housing]



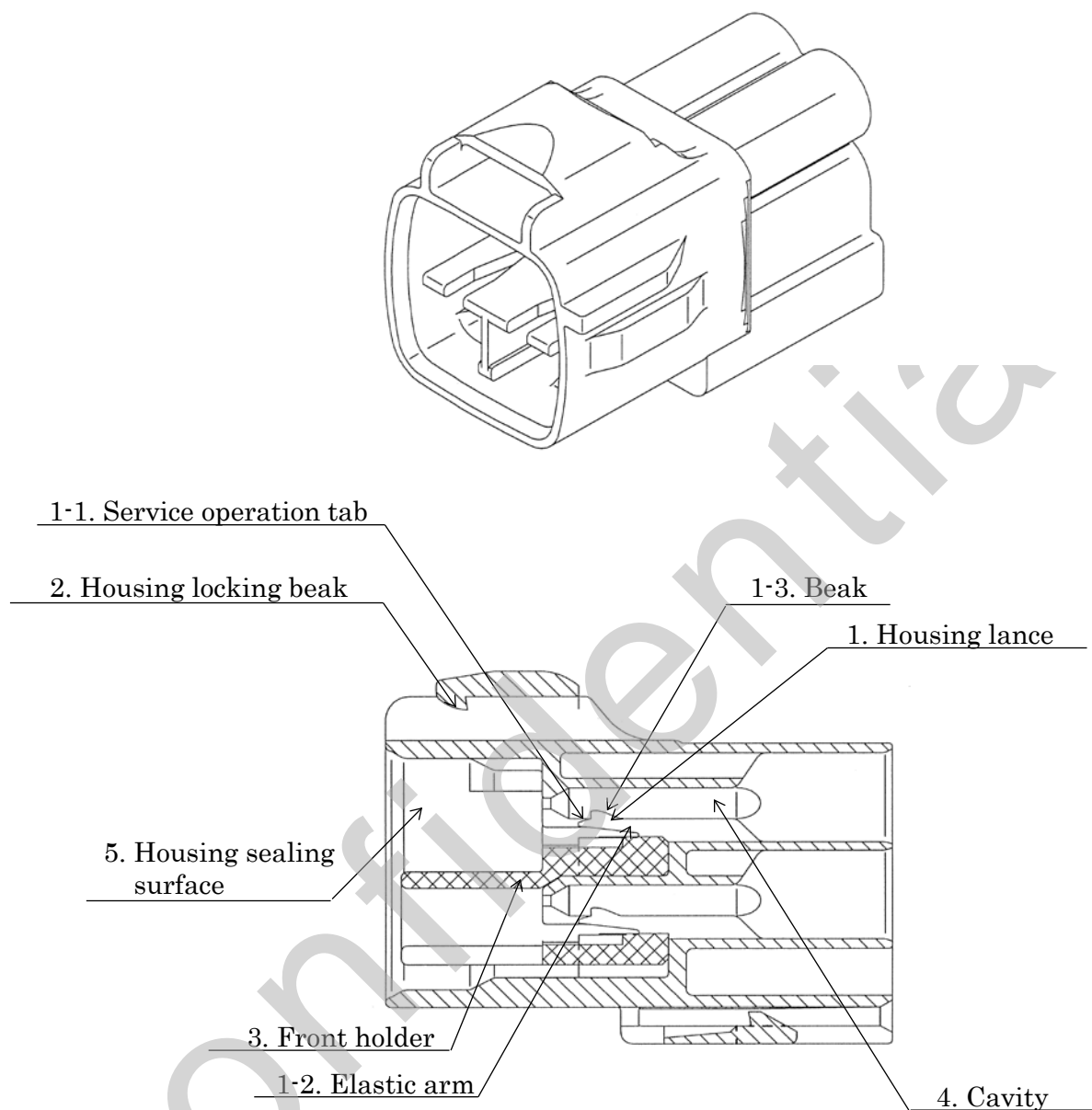
No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2	Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3	Beak	Lock with a male terminal
2	Housing locking beak		Lock with a female housing	
3	Front Holder		Detection of terminal incomplete-insertion	
4	Cavity		Accommodate the terminal	
5	Housing sealing surface		Maintain and assure sealing performance	

1-8. Male housing (2.3 II (090 II)) [Packing is in male housing]



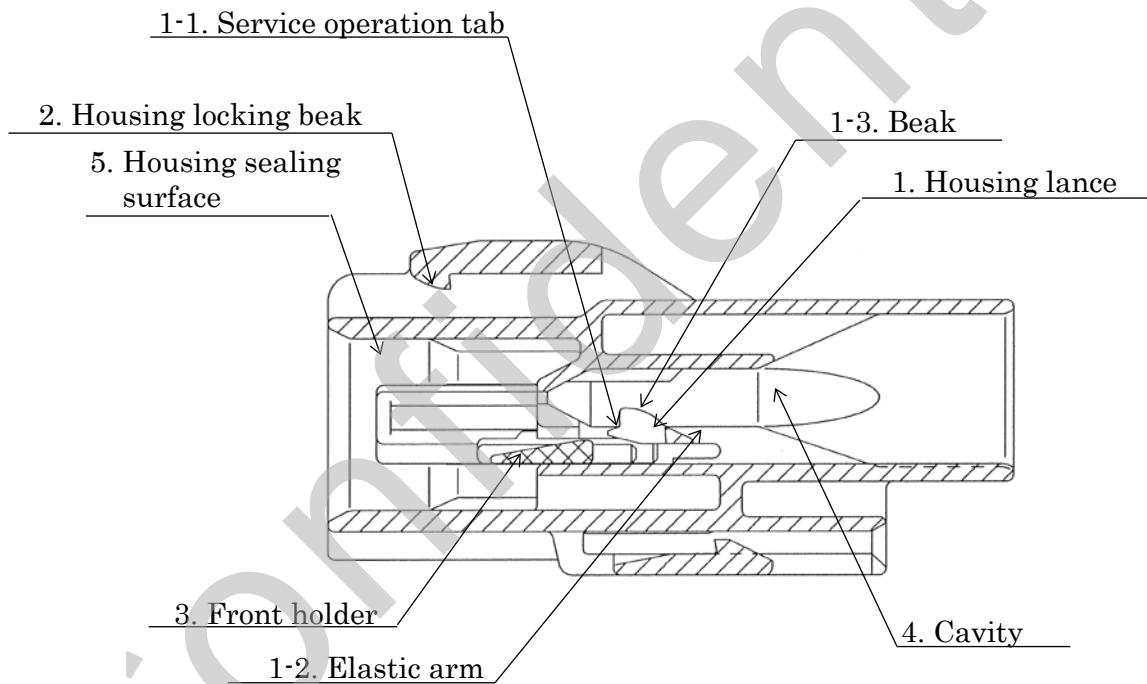
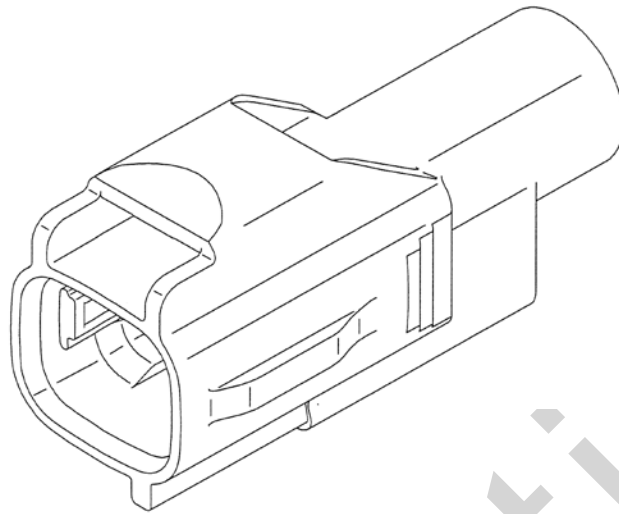
No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2	Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3	Beak	Lock with a male terminal
2	Housing locking beak		Lock with a female housing	
3	Front holder		Detection of terminal incomplete-insertion	
4	Packing		Sealing between male and female housings	
5	Cavity		Accommodate the terminal	

1-9. Male housing (4.8 (187))



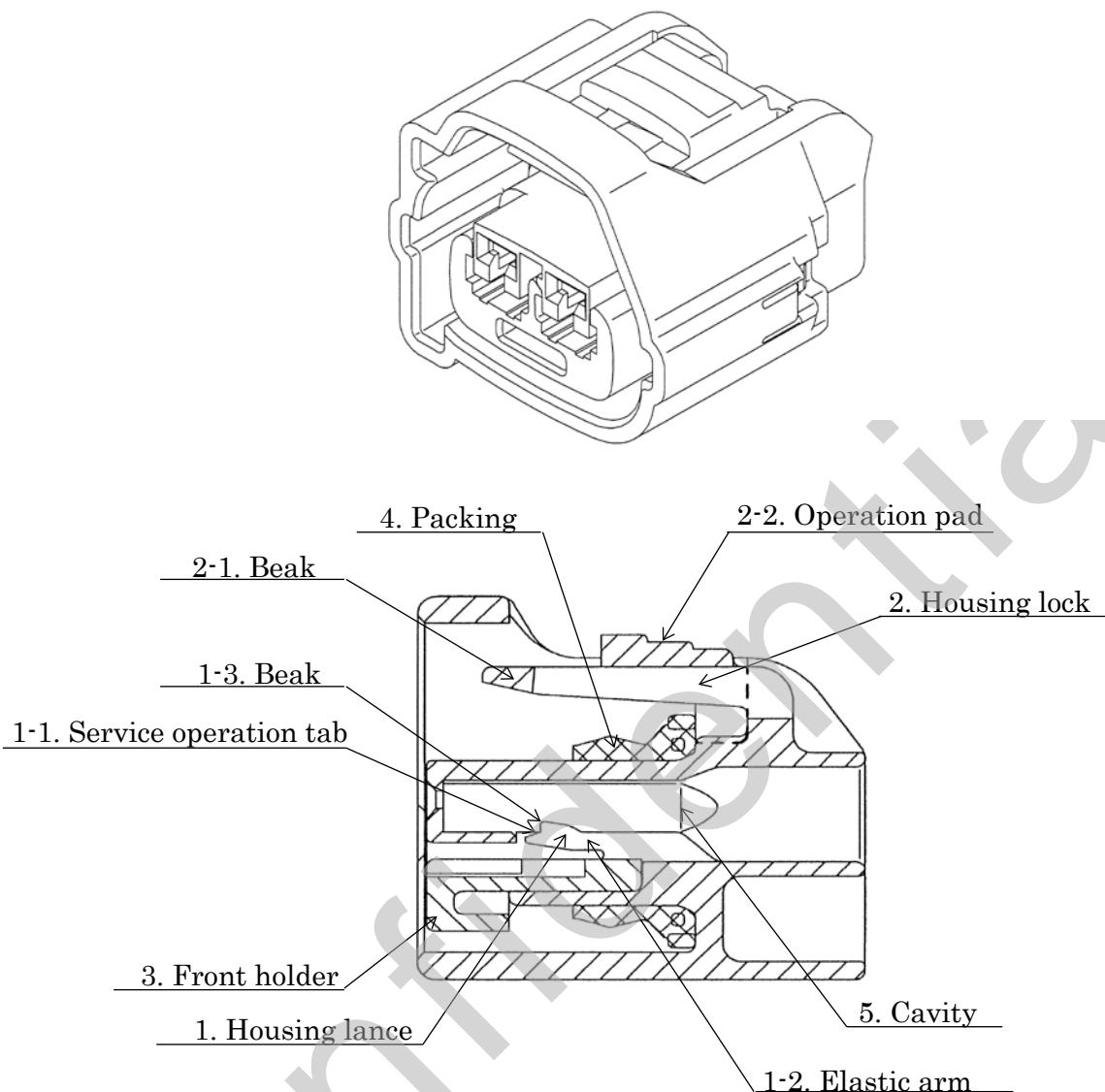
No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2	Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3	Beak	Lock with a male terminal
2	Housing locking beak		Lock with a female housing	
3	Front holder		Detection of terminal incomplete-insertion	
4	Cavity		Accommodate the terminal	
5	Housing sealing surface		Maintain and assure sealing performance	

1-10. Male housing (8.0 (312))



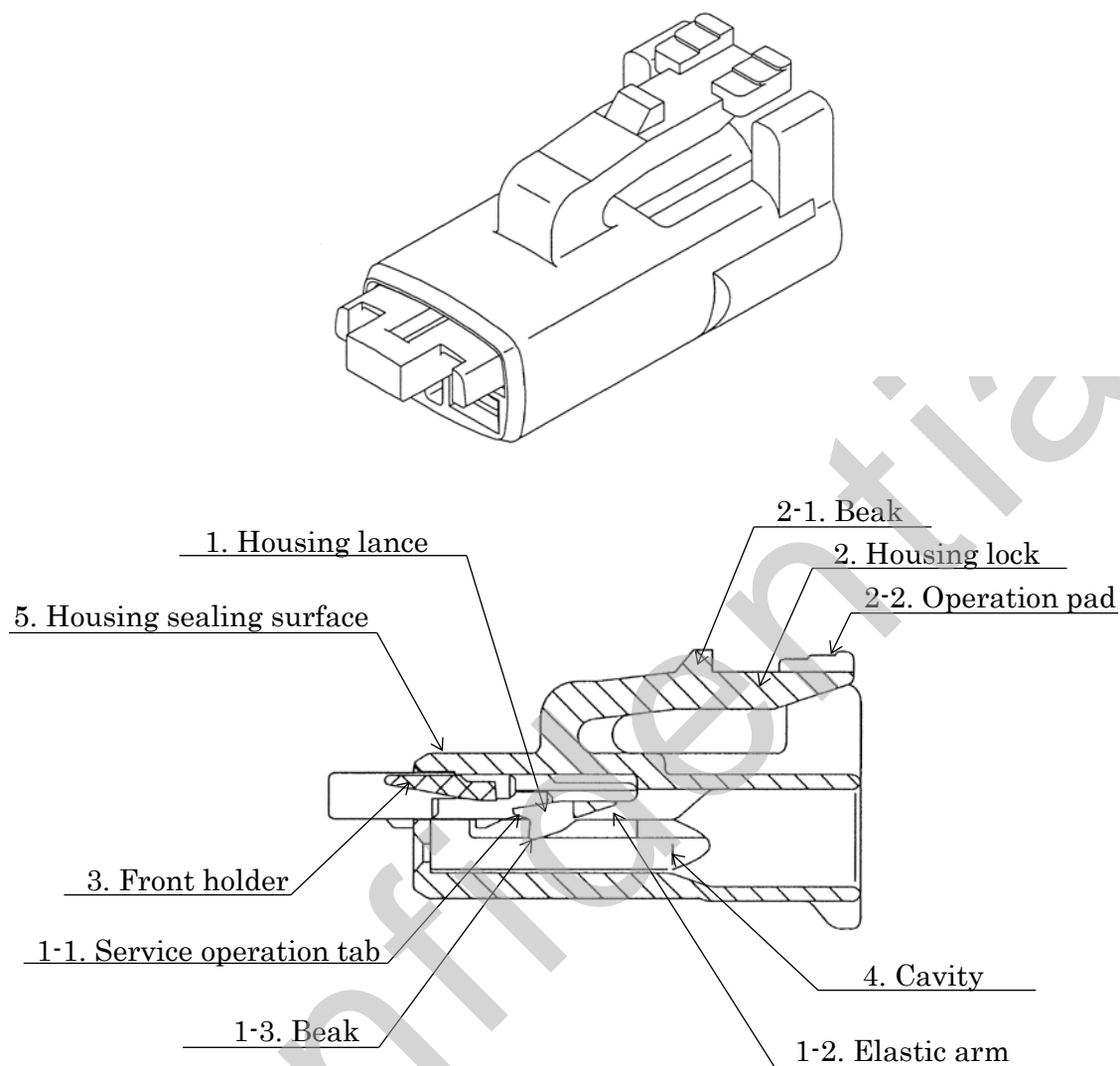
No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2	Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3	Beak	Lock with a male terminal
2	Housing locking beak		Lock with a female housing	
3	Front holder		Detection of terminal incomplete-insertion	
4	Cavity		Accommodate the terminal	
5	Housing sealing surface		Maintain and assure sealing performance	

1-11. Female housing (2.3 II (090 II)) [Packing is in female housing]



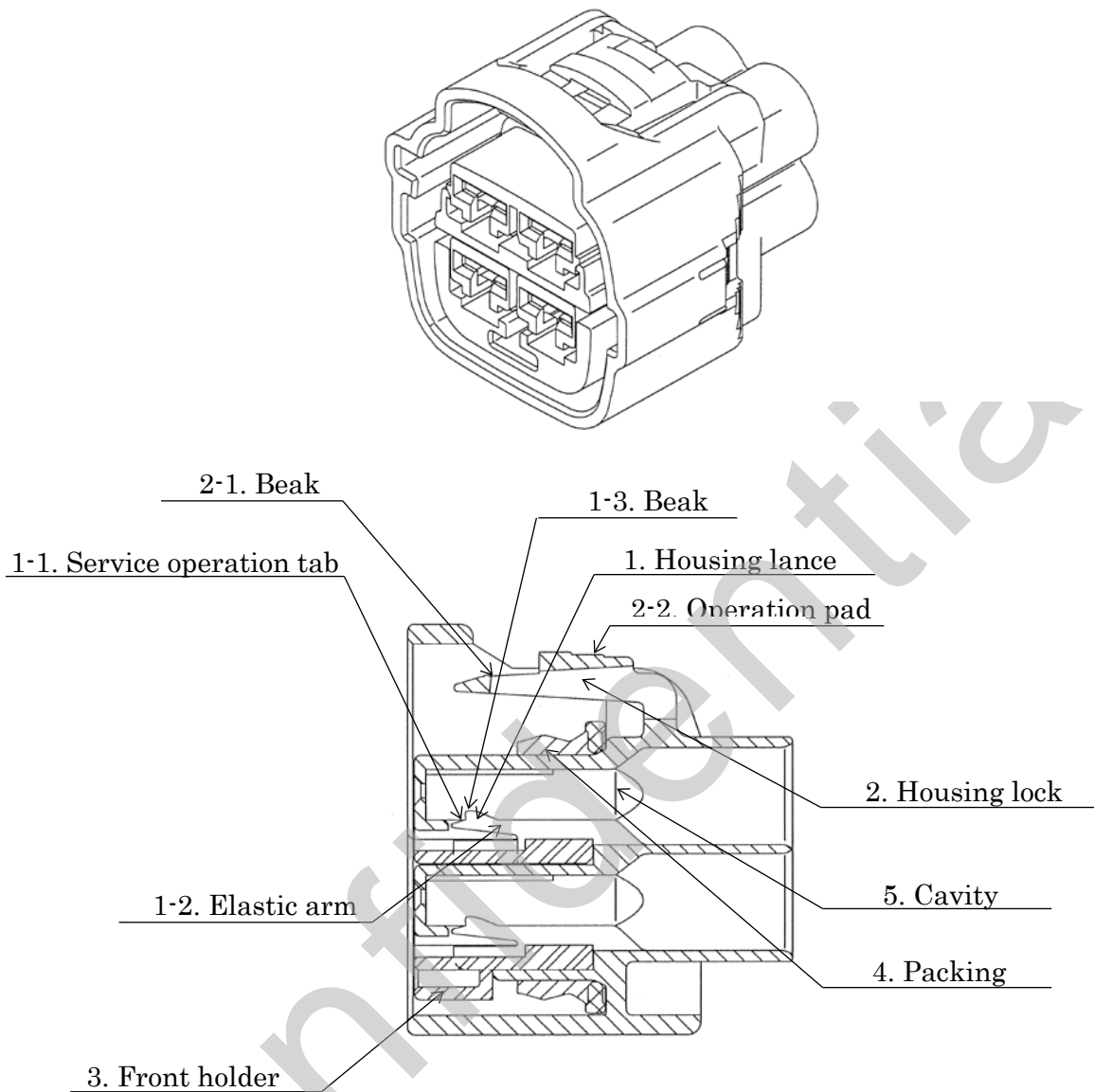
No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2	Elastic arm	Allow movement of housing lance beak
		1-3	Beak	Lock with a female terminal
2	Housing lock	2-1	Beak	Lock with a male housing
		2-2	Operation pad	Release housing lock
3	Front holder		Detection of terminal incomplete-mated	
4	Packing		Sealing between male and female housings	
5	Cavity		Accommodate the terminal	

1-12. Female housing (2.3 II (090 II)) [Packing is in male housing]



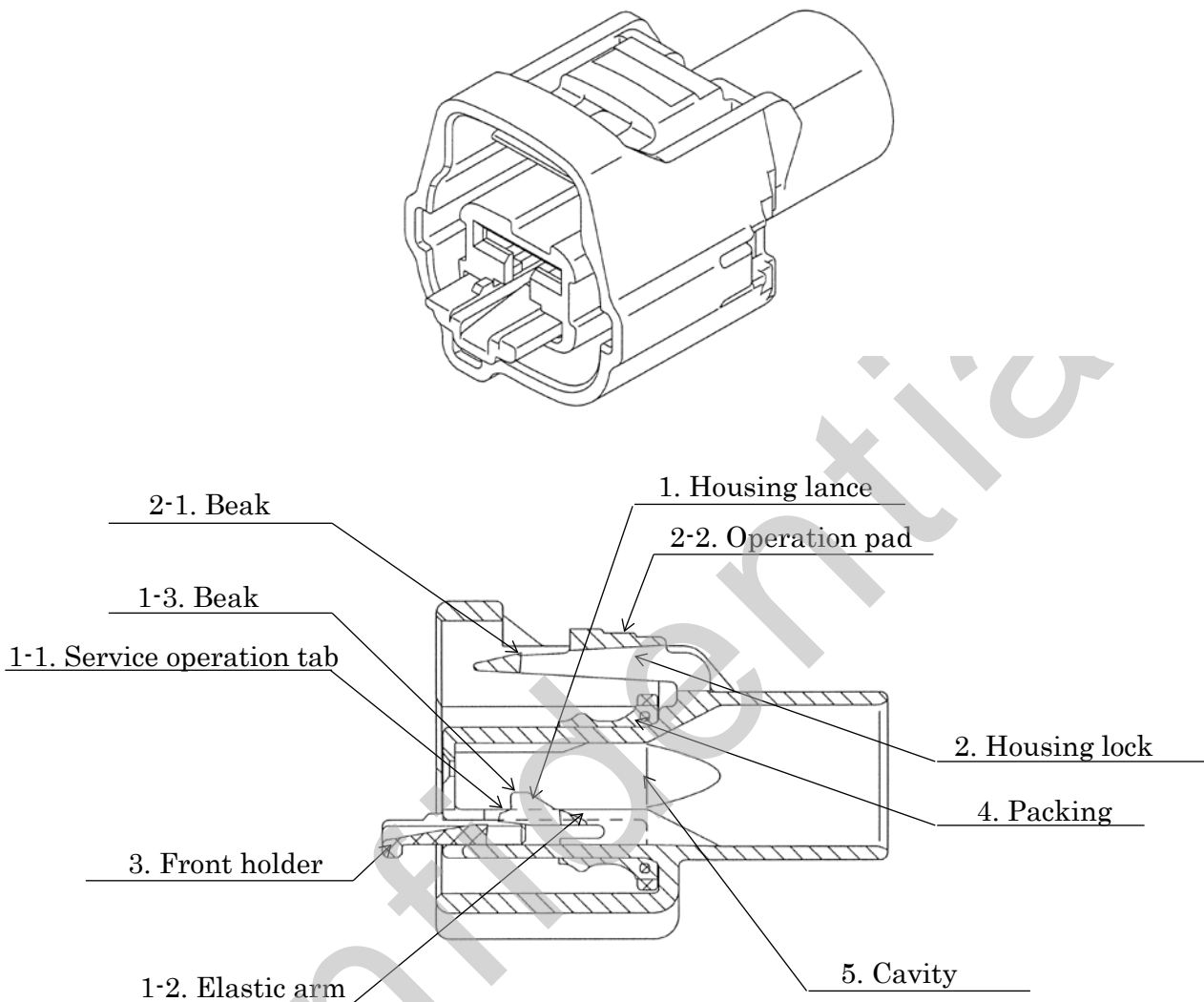
No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Beak releasing operation
		1-2	Elastic arm	Allow movement of housing lance beak
		1-3	Beak	Lock with a female terminal
2	Housing lock	2-1	Beak	Lock with a male housing
		2-2	Operation pad	Release housing lock
3	Front holder		Detection of terminal incomplete-mated	
4	Cavity		Accommodate the terminal	
5	Housing sealing surface		Maintain and assure sealing performance	

1-13. Female housing (4.8 (187))



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	Front holder		Detection of terminal incomplete-mated	
4	Packing		Sealing between male and female housings	
5	Cavity		Accommodate the terminal	

1-14. Female housing (8.0 (312))



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	Front holder		Detection of terminal incomplete-mated	
4	Packing		Sealing between male and female housings	
5	Cavity		Accommodate the terminal	

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 wire seal, plugging rubber stopper and housing.

(including packing and front holder)

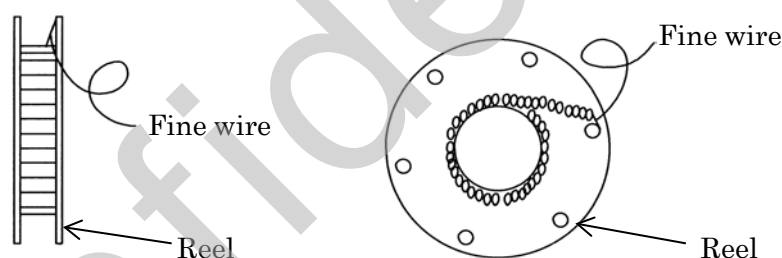
- Foreign object or inappropriate product
- Flash, sink mark, drooping, chipping, crack, short shot, deformations or flaw.
- Flaw on housing sealing surface.

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 stacking 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 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.
- Terminals (reels) should be stored indoors, away from direct sunlight.
- Terminals (reels) should be stored in an area avoiding high temperature and humidity.

- 2) For wire seal, plugging rubber stopper and housing.
(including packing and front holder)

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.
- Care should be taken not to damage the housing sealing surface.

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 avoiding high temperature and humidity.

3. Connector assembly

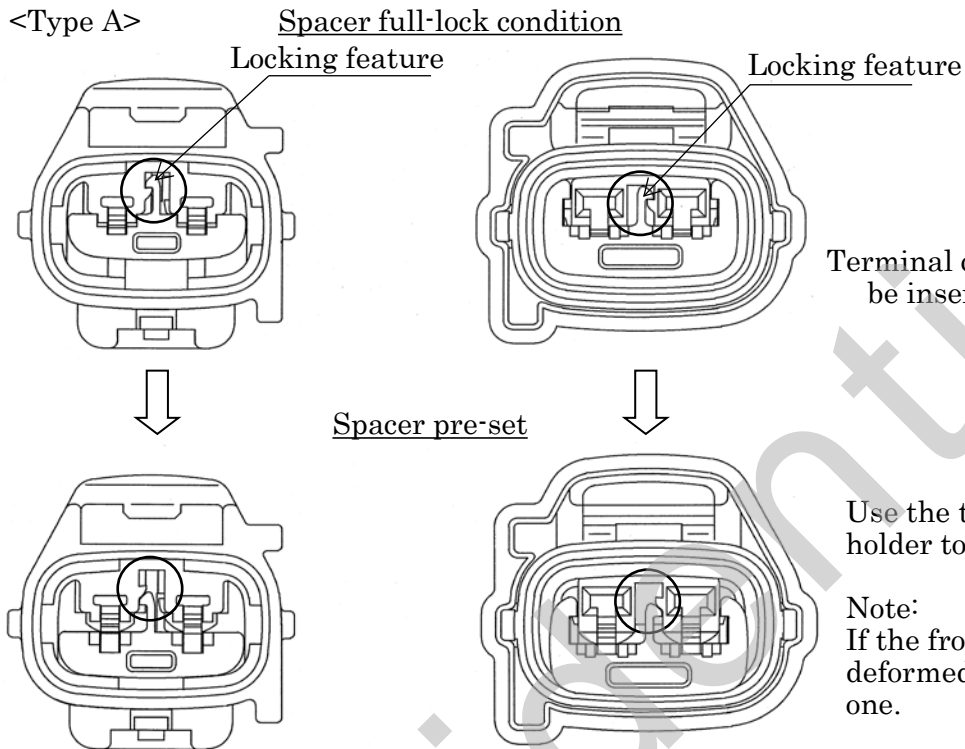
3-1. Male/Female terminal insertion to housing

- 1) Confirm that the front holder is in pre-set position.

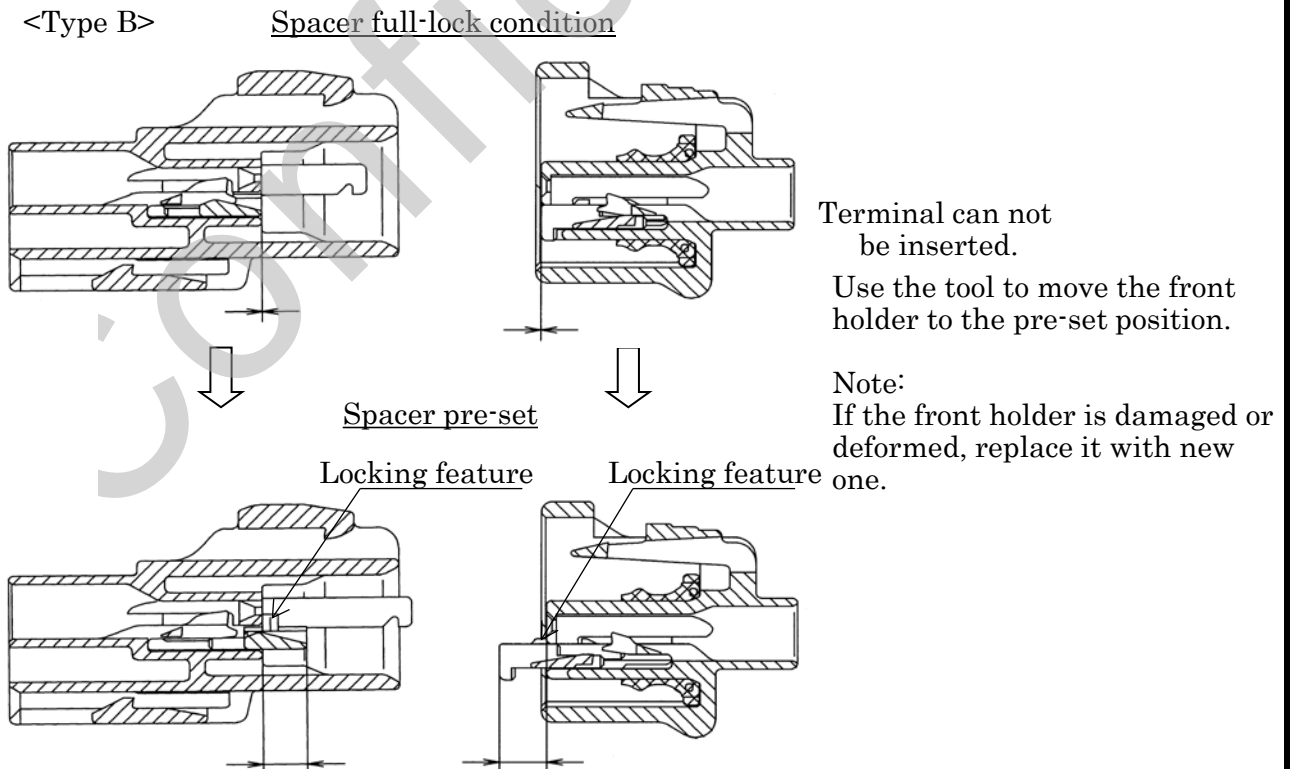
If the front holder is not in pre-set position, terminal can not be inserted.

Move the front holder to pre-set position with the tool before terminal insertion (see 4-3, 4-4).

<Type A>



<Type B>



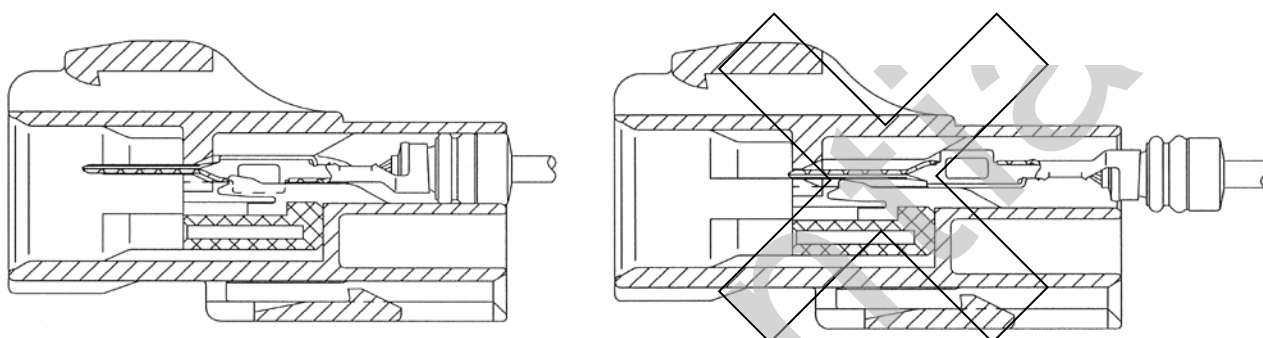
<Precaution>

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

- 2) Confirm that the terminals and seals are free of deformation or damage.
- 3) 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.

<Precaution>

- If terminal insertion is not smooth although the parts are not damaged, the front holder may be in full-lock position or the terminal may be inserted in the wrong orientation.
Do not insert the terminal by force. Check the front holder position and terminal insertion orientation.

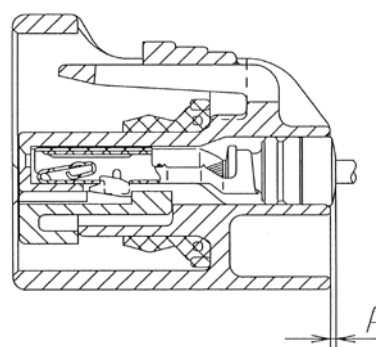
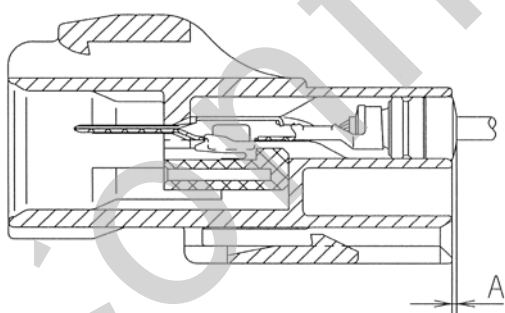


<Terminal is inserted in the wrong orientation>

- 4) Pull the wire lightly to confirm that the terminal is locked in the housing properly.
- 5) Confirm that rear end of wire seal is protruding by A mm (*1) from housing end.

Male

Female



(Assembled properly)

Wire seal protrusion:
After terminal insertion, wire seal should
protrude A mm from the housing end.

*1

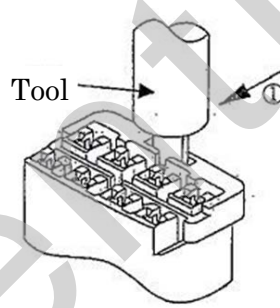
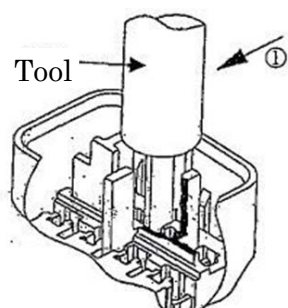
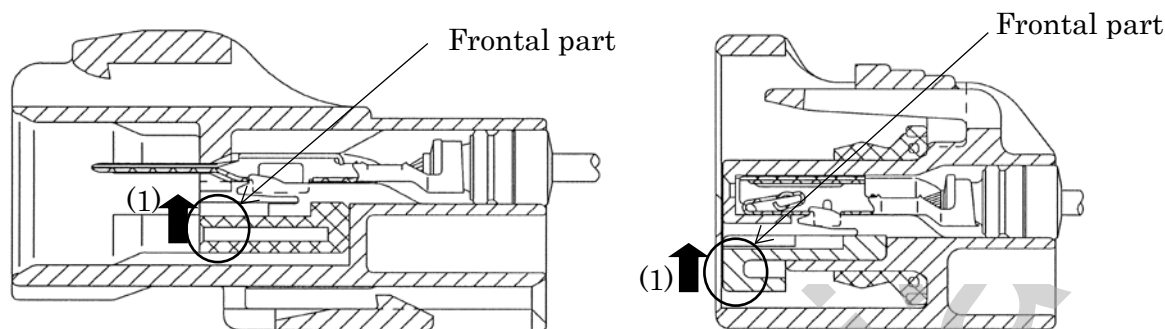
Tab size	A
2.3 II (090 II)	0 to 2.0 mm
4.8 (187)	0 to 2.8 mm
8.0 (312)	0 to 3.0 mm

<Precautions>

- Replace any deformed or damaged terminals with new ones.
- If wire seal protrudes more than A mm, sealing performance may deteriorate.

3-2. Front holder full-lock operation [Type-A]

- 1) After terminals are inserted, push the front holder in the direction (1) to move it to the full-lock position.
- 2) Make sure to move the front holder horizontally, and move it until you hear an audible 'click' sound.



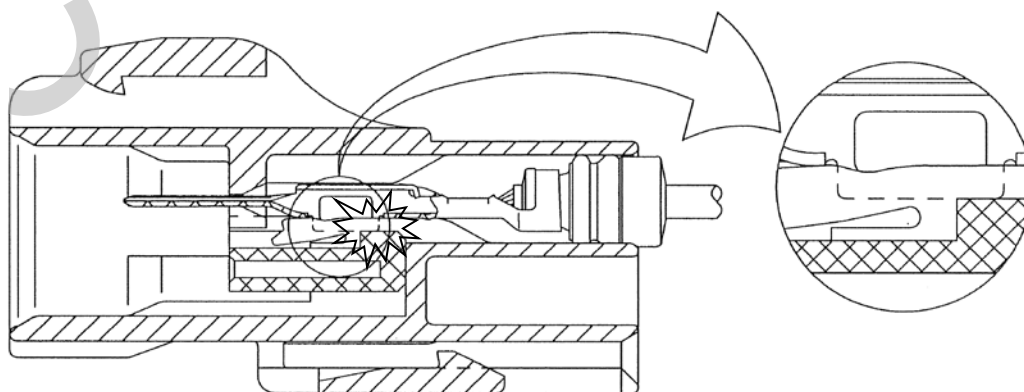
MALE (representative)

FEMALE (representative)

<Precautions>

- 1) If the front holder is pressed only at the frontal part, it will just tilt and it will not be seated at the full-lock position.
- 2) Make sure not to damage the housing's sealing surface or male tab with the tool. Replace any damaged or deformed component parts with new one.
- 3) Care shall be taken not to deform component parts. Replace any damaged or deformed component parts with new one.
- 4) It is not possible to move the front holder to the full-lock position when
 - * the terminal is not fully inserted in the cavity, or
 - * the terminal is inserted in the wrong orientation.

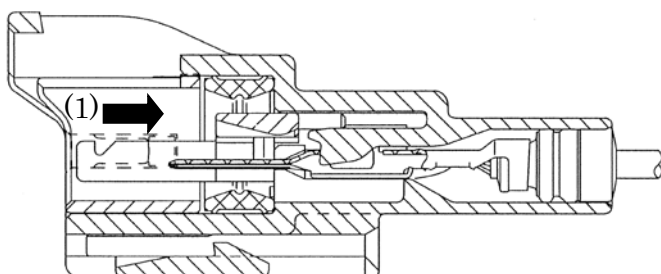
If the front holder was inserted by force under any of those conditions, replace it with new one.



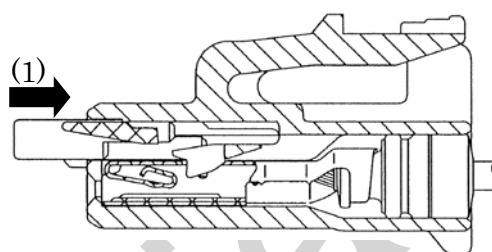
Terminal incomplete-insertion

3-3. Front holder full-lock operation [Type-B]

- 1) After terminals are inserted, push the front holder in the direction (1) to move it to the full-lock position.
- 2) Visually confirm that the front holder is fully seated at the full-lock position.



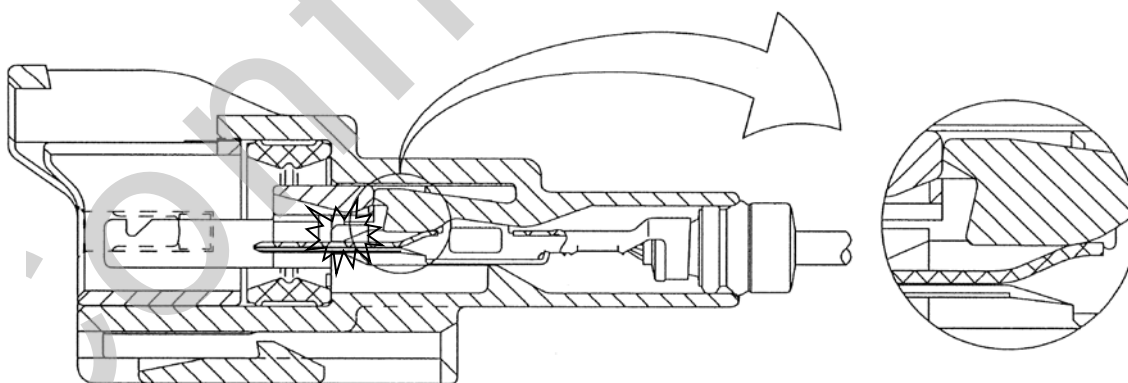
MALE (representative)



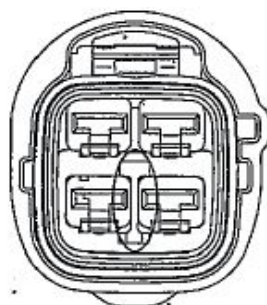
FEMALE (representative)

<Precautions>

- Care shall be taken not to damage the sealing surface of the housing and the male tab with the tool when the front holder is pushed.
If the sealing surface of the housing or the male tab is damaged, replace it with new one.
- Care shall be taken not to deform component parts.
Replace any damaged or deformed component parts with new one.
- It is not possible to move the front holder to the full-lock position when
 - * the terminal is not fully inserted in the cavity, or
 - * the terminal is inserted in the wrong orientation.
 If the front holder was inserted by force under any of those conditions, replace it with new one.



Terminal incomplete-insertion



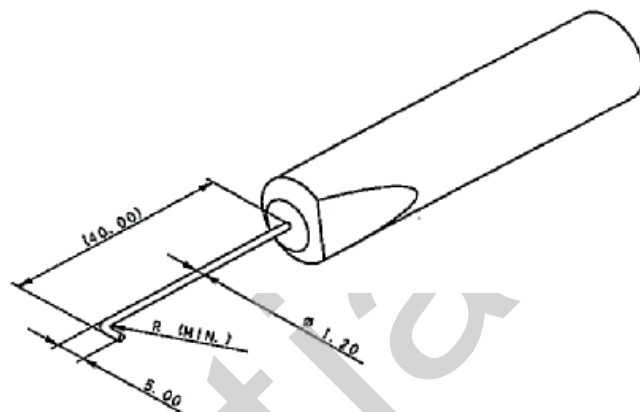
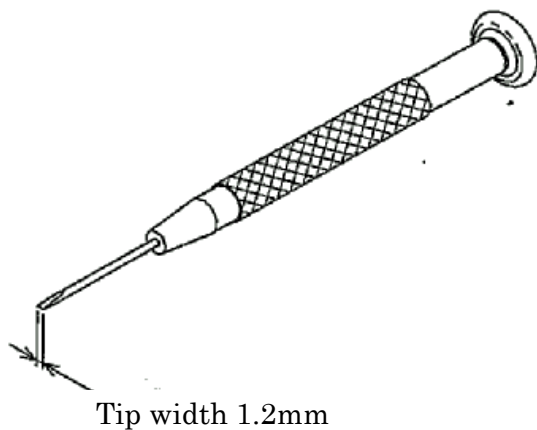
<Precaution>

Push the central part of the front holder to move it to the full-lock position.

4. Connector disassembly

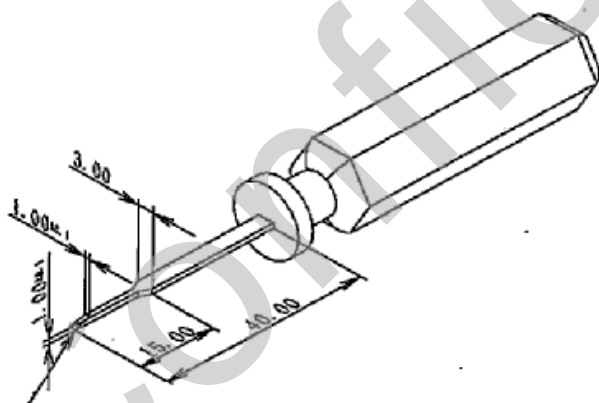
4-1. Tool for removal of front holder

Use a designated tool (see below).

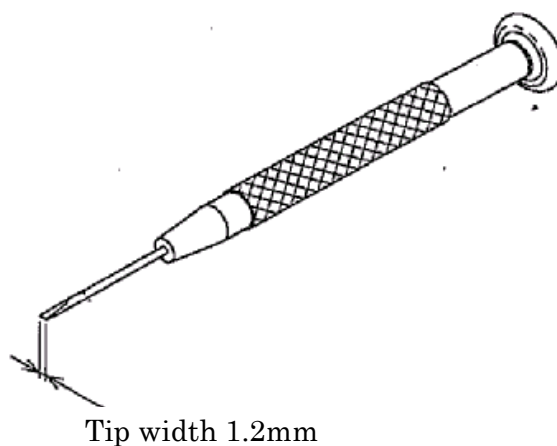
Part name: Removal tool 1-19(49YA100012)Part name: Removal tool 1-35(49YF000002)

4-2. Terminal removal tool

Use a designated tool (see below).



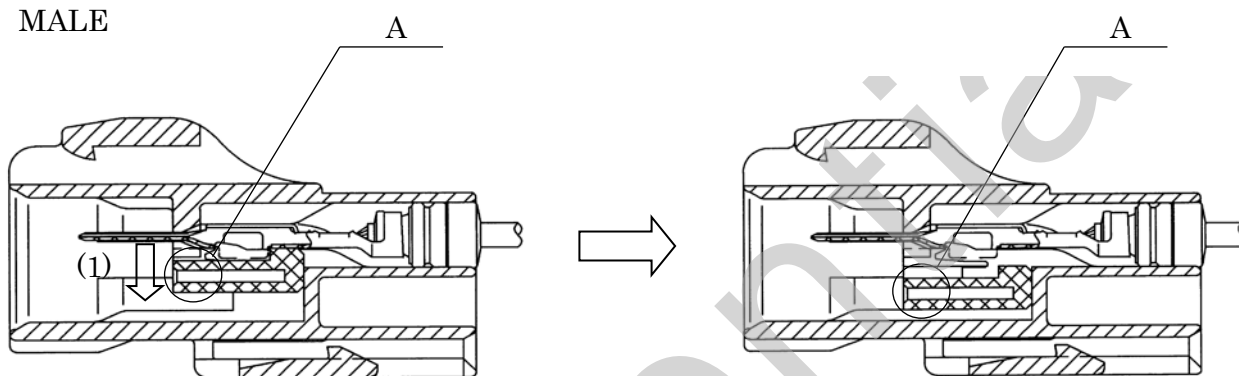
Chamfer (R 0.20)

Part name: Removal tool 1-15(49YA000056)Part name: Removal tool 1-19(49YA100012)

4-3. Front holder release [Type-A]

- 1) As shown in the illustration below, hook the tool on an area A of the front holder.
- 2) Move the removal tool in the direction of (1) to move the front holder to the pre-set position.
- 3) Confirm that the front holder is seated at the pre-set position.

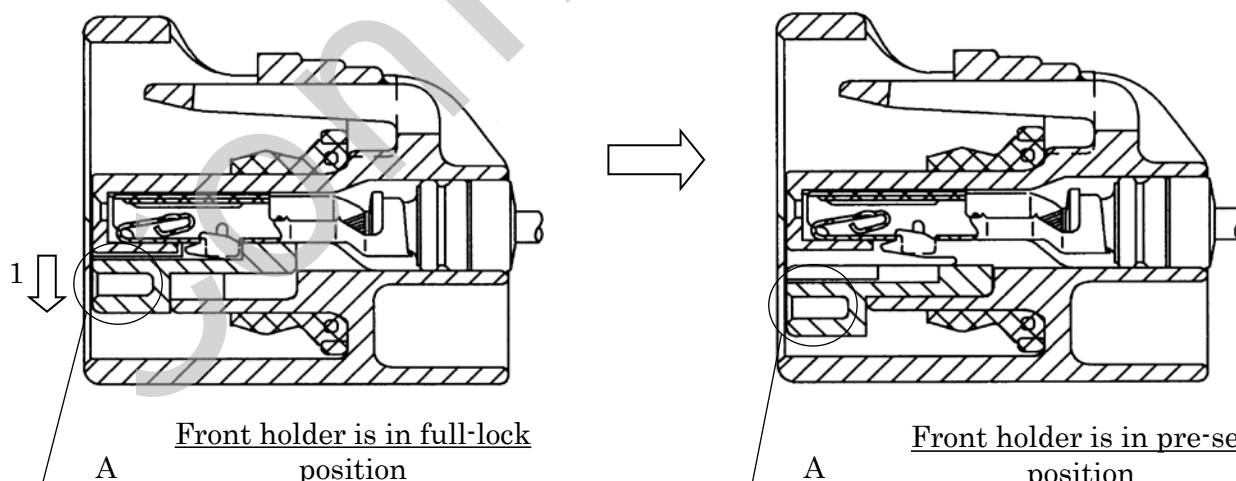
MALE



Front holder is in full-lock position

Front holder is in pre-set position

FEMALE



Front holder is in full-lock position

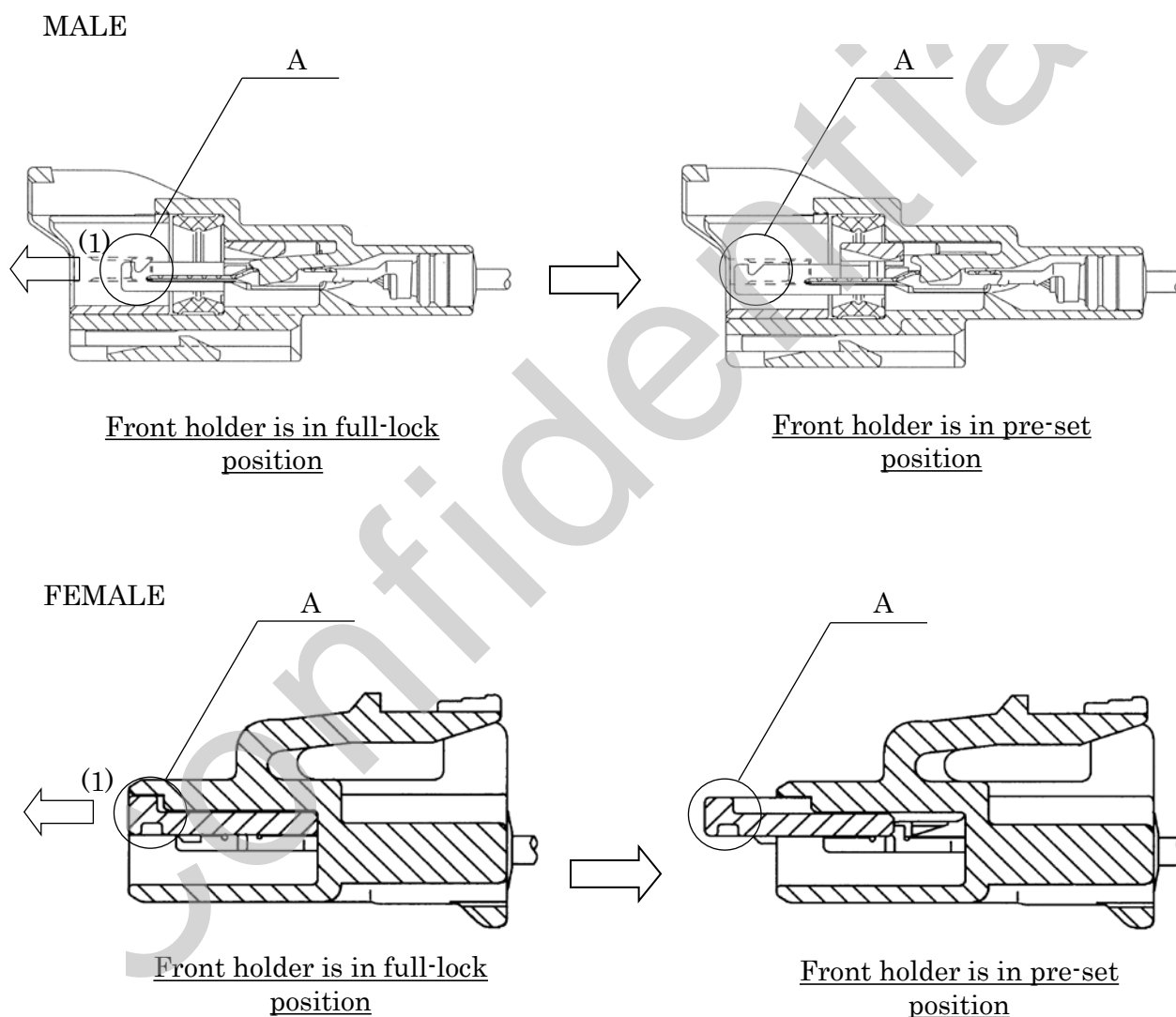
Front holder is in pre-set position

<Precautions>

- Care shall be taken not to damage the sealing surface of the housing and the male tab with the removal tool.
- Care shall be taken not to deform the parts.
Replace any damaged or deformed the parts with new one.

4-4. Front holder release [Type-B]

- 1) As shown in the illustration below, hook the tool (No.1-35(49YF000002)) on an area A of the front holder.
- 2) Move the removal tool in the direction of (1) to move the front holder to pre-set position.
- 3) Confirm that the front holder is seated at the pre-set position.



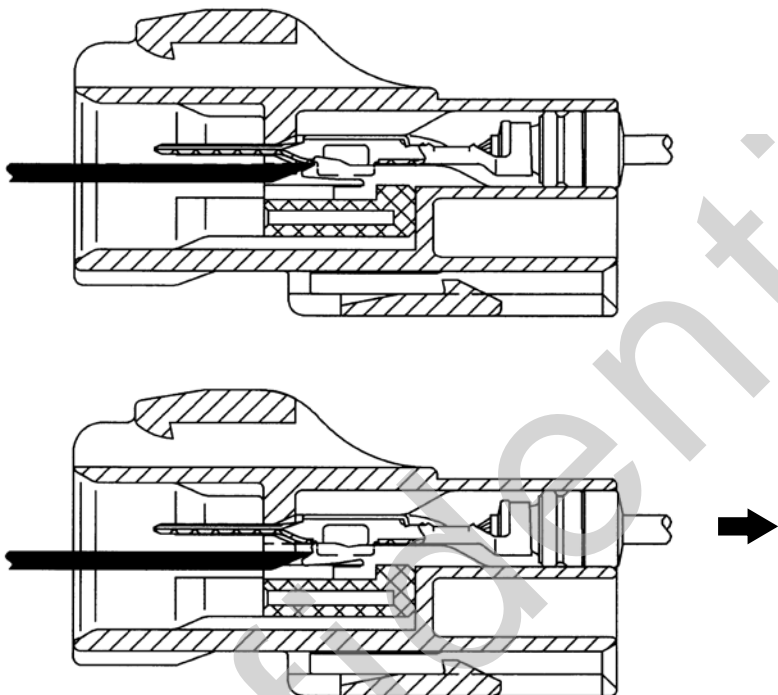
<Precautions>

- Care shall be taken not to damage the sealing surface of the housing and the male tab with the removal tool.
- Care shall be taken not to deform the parts.
Replace any damaged or deformed the parts with new one.

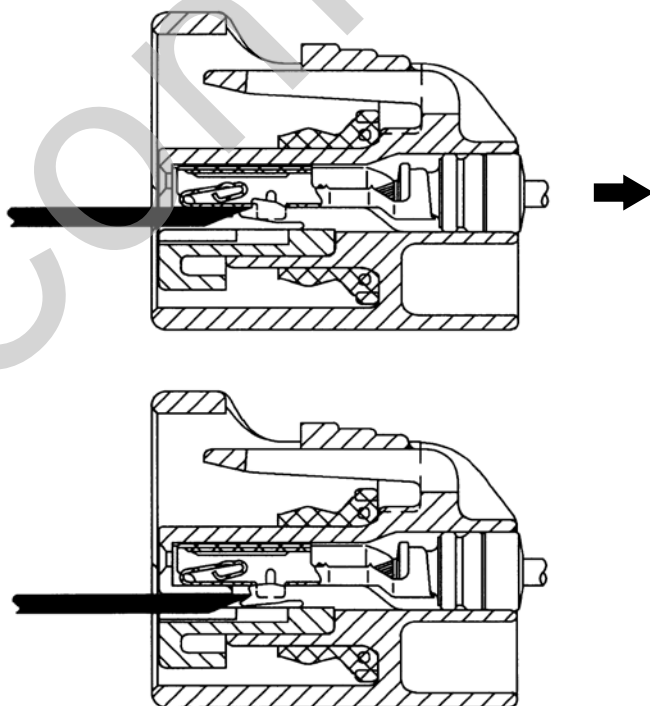
4-5. Male/Female terminal removal

- 1) Insert the removal tool (1-15(49YA000056) or 1-19(49YA100012)) straight into the space between the service operation tab and the terminal in the orientation as shown in the illustration below to release the locking with the housing lance.
- 2) Pull the wire lightly in the direction of the black arrow, and remove the terminal from the cavity.

Male

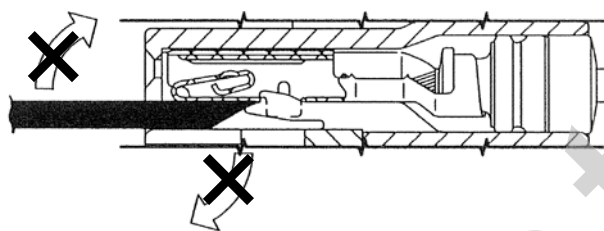


Female

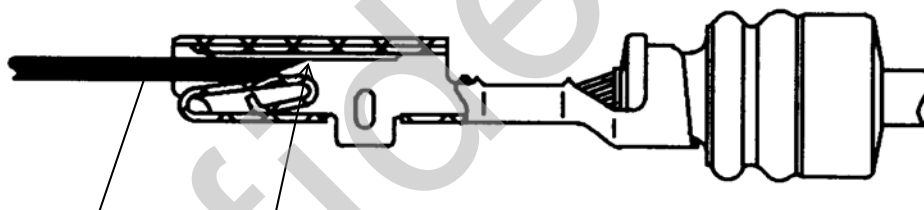


<Precautions>

- Operators, who were trained enough to do the 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.
- Confirm that the tip of the tool is placed between the terminal and the lance.
- Do not move the tool as shown in the illustration below.
 - Male terminal —————> Mis-alignment may occur.
 - Female terminal —————> Spring may be deformed.
 If terminals are damaged/deformed, replace them with new terminals.



- If the removal tool is inserted into the female terminal box (as shown below), replace the terminal with new one regardless of degree of the damage.



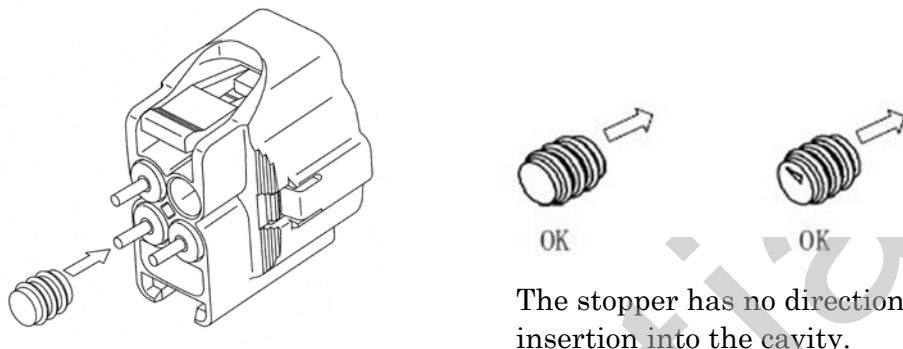
Removal tool Tab is inserted here.

Terminal

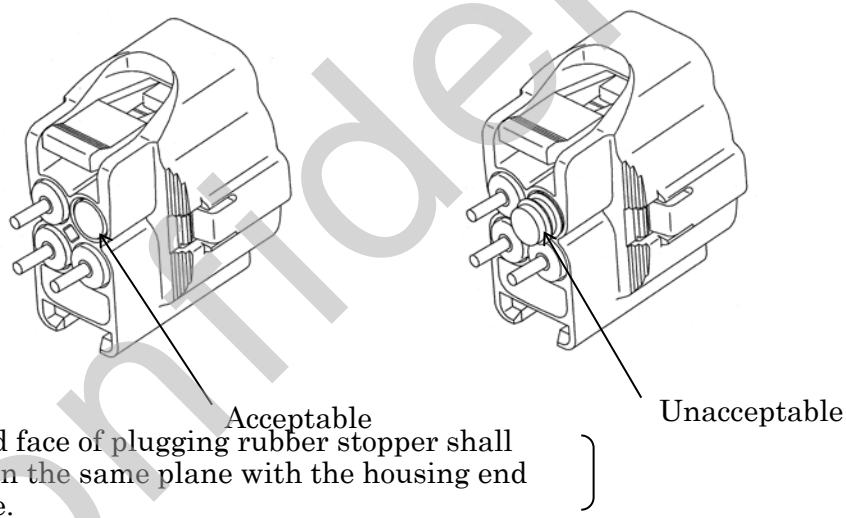
- When the terminal cannot be removed easily, repeat the above operation from the beginning.
- Insert the removal tool straight, and do not push too much. This may cause the damage of the lance.
- Care shall be taken not to deform component parts. Replace any damaged or deformed component parts with new one.

5. Plugging rubber stopper insertion

- 1) Confirm that there are no flaws, dust or dirt on the plugging rubber stopper.
- 2) Insert the plugging rubber stopper by fingers in unused cavities. Confirm that the stopper is not protruding from the housing.



- 3) Confirm that the rear end of plugging rubber stopper is not protruding from the cavity.



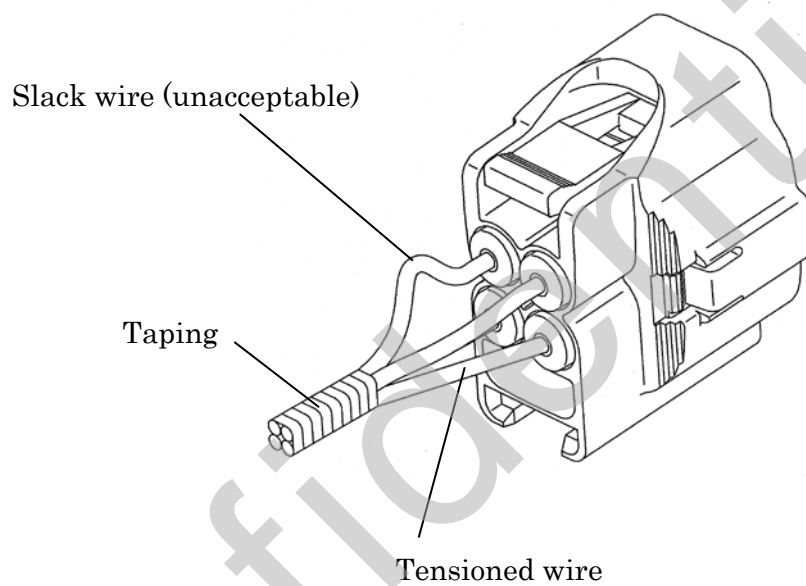
<Precautions>

- Replace any plugging rubber stoppers that have flaws, dust or dirt with new one.
- If plugging rubber stopper comes out inadvertently, do not use it anymore.

6. Wiring harness assembly

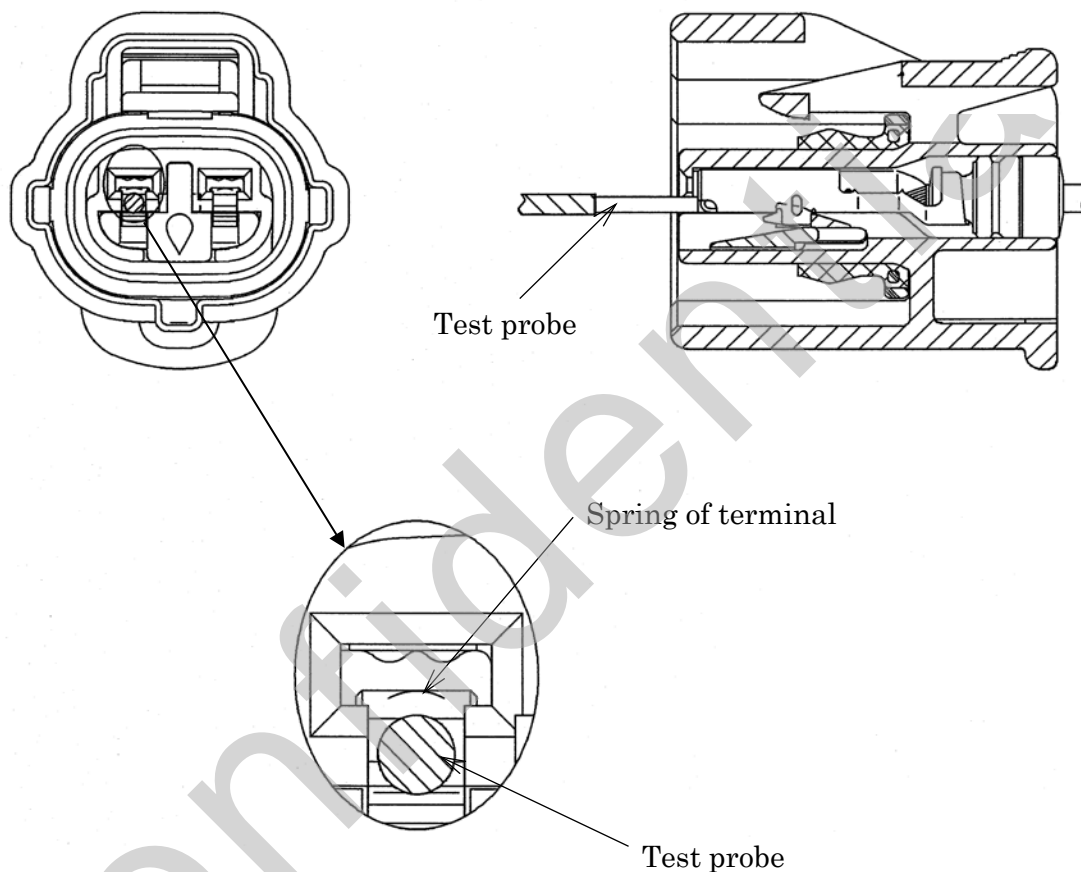
6-1. Precautions during wiring harness assembly

- 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 use.
- 2) Apply tape in such a manner that tensile force is distributed among the wires evenly. If there is a tensioned wire, the tensile force will concentrate on the specific wire, and the terminal be coming off.
- 3) Make sure not to damage or deform the parts.
Damaged or deformed part must be replaced with new one.



6-2. Precautions during continuity inspection

- 1) For not to deform the housing or terminals, any tool used for wiring and continuity inspections shall have the accuracy equivalent to that of the mating connector.
- 2) As shown in the illustration below, there is a space where a test probe can be inserted.
The continuity inspection shall be conducted by inserting the probe in this space.

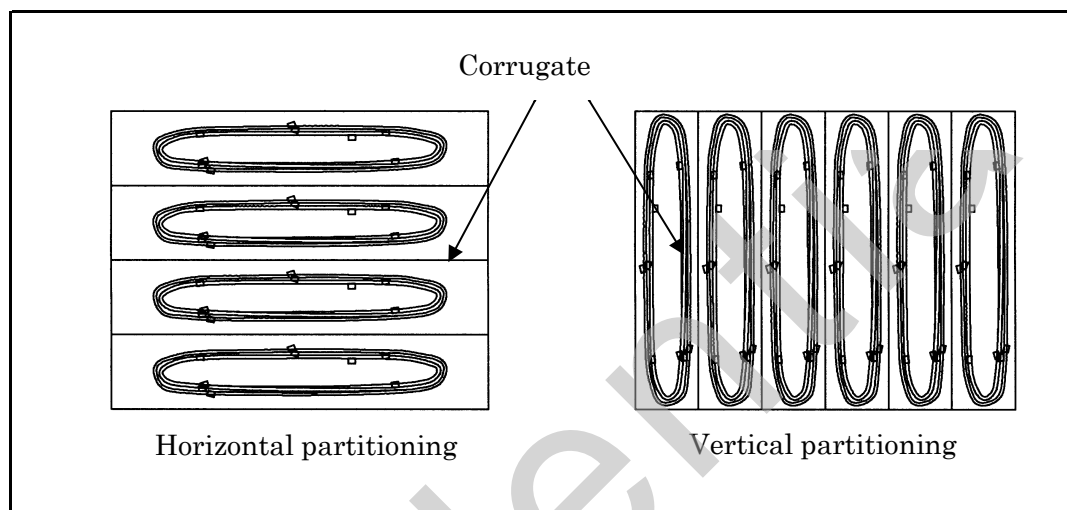


- 3) Load, applied on the terminal, shall be 2N max. per pin.
- 4) Care shall be taken not to deform component parts.
Replace any damaged or deformed component part with new one.

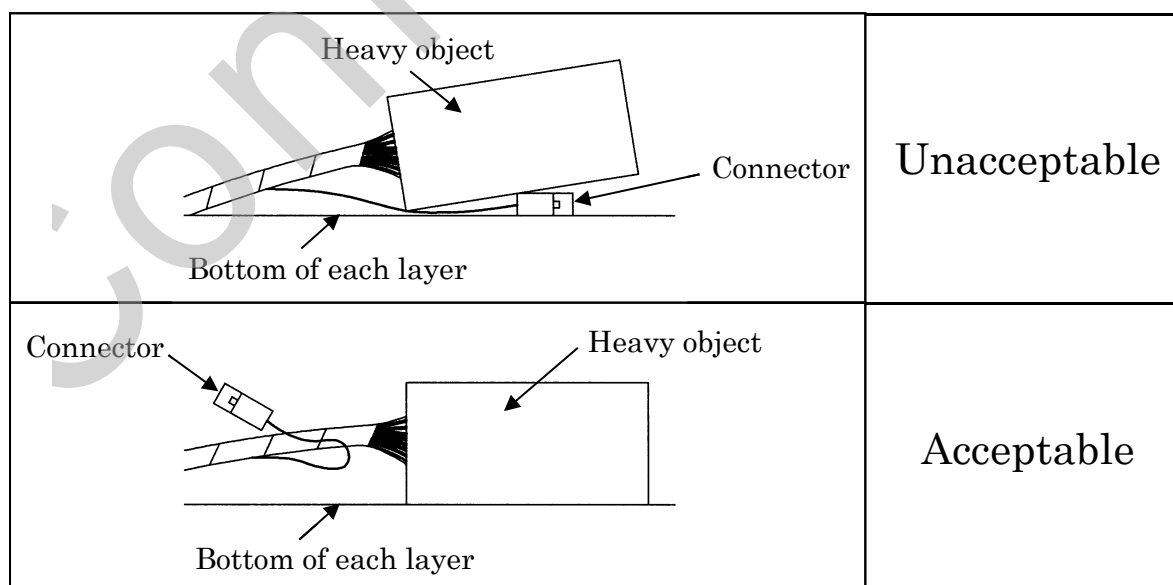
7. Precautions for packing of wiring harness

Like many other plastic parts, the connector can get damaged or deformed if external force is applied during e.g. transport or storage. Observe the following instructions in order to prevent such damage or deformation.

- 1) If more than one wire harness are stacked in a box, the connector can get damaged or deformed due to the weight of other wiring harness. Use partitions and/or supports as shown below in order to distribute the load and thus to prevent the deformation or damage.

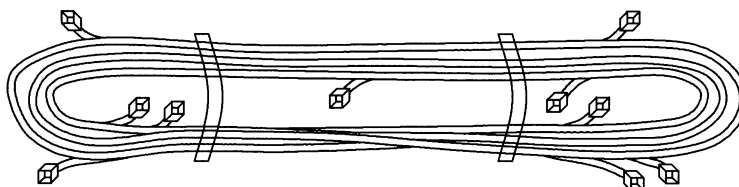


- 2) Place a junction block, relay box, protector, brackets and other heavy and/or bulky items at the bottom of the box or compartment so that the connector is free from the weight.

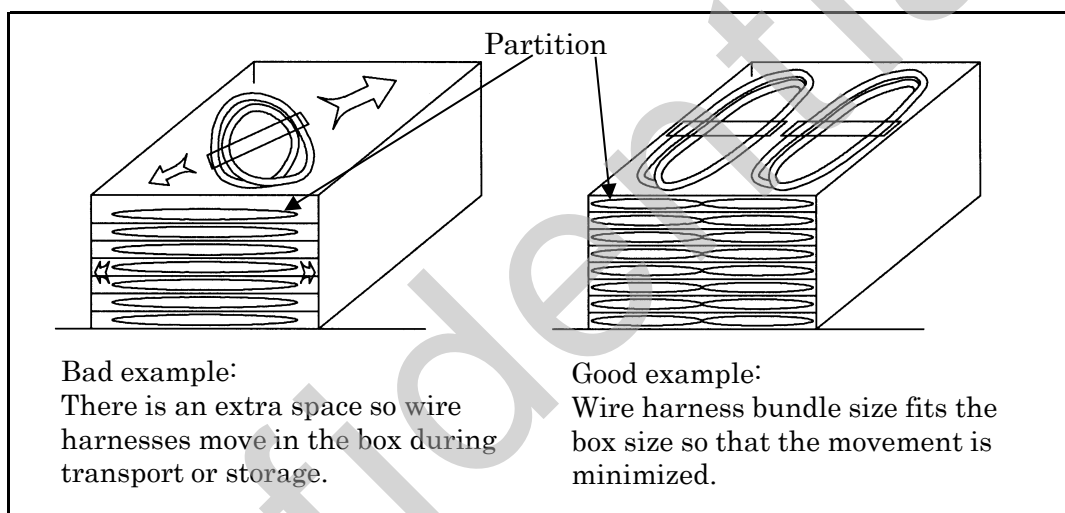


- 3) Place the connectors outside or in the center of wire harness bundle loop to prevent the weight of the wire harness from being applied to them.

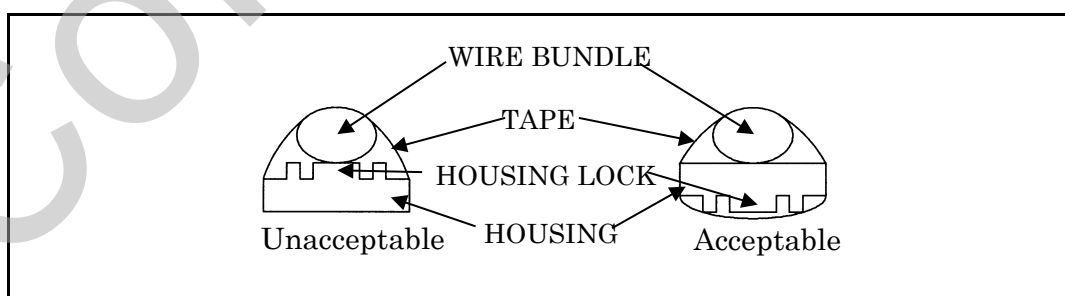
Position of connectors: Good example



- 4) Bundle the wire harness in a size which fits the size of a box so that the wire harness does not move inside the box during transport or storage.



- 5) If the connector is taped on the wiring harness, use care for the housing lock or other flexible members of the connector not to come in contact with the harness.

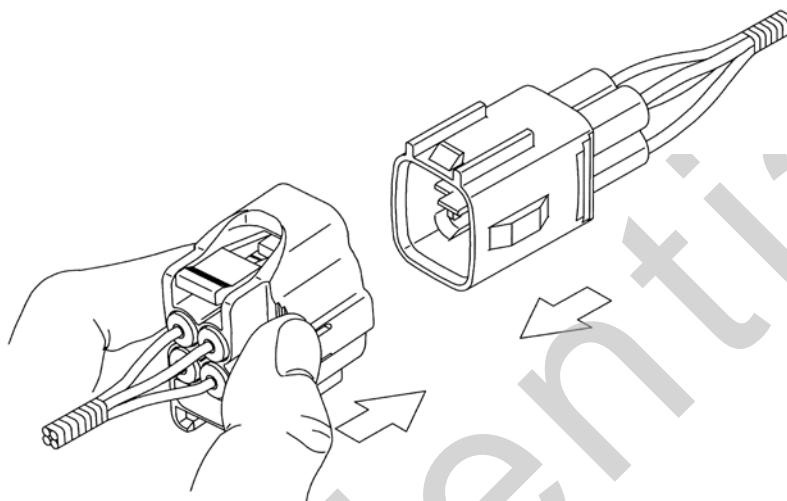


- 6) When the wire harness is taken out from the box, use care not to damage the connectors as the parts and wires may have been entangled with each other in the box.
- 7) After transport or storage, check that the connector is free of damage.
- 8) Always protect the parts from dust or rain water, and handle them gently.

8. Connector mating and removal

8-1. Connector mating

- 1) Confirm that the front holder is in full-lock position.
- 2) As in the orientation shown in the illustration below, mate the connector halves (male and female) in the directions of arrows until the clicking sound is heard.
- 3) Pull the connectors lightly to confirm a secure locking.

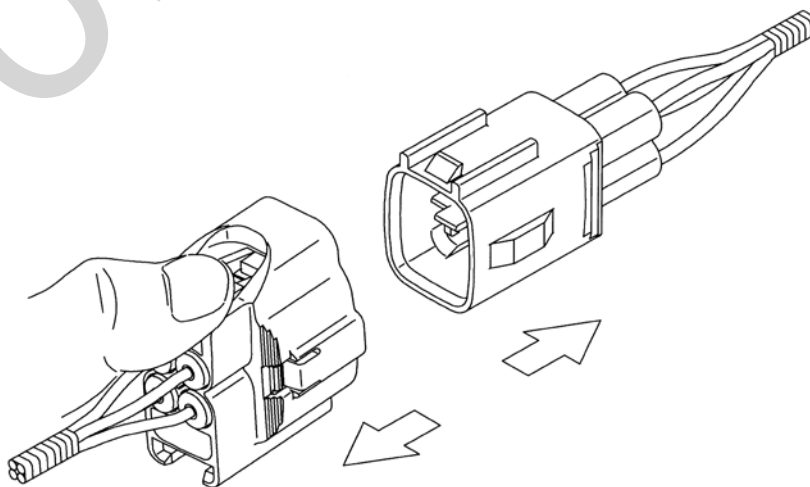


<Precautions>

- Do not mate them at angle.
- Do not push the operation pad of housing lock during the mating.

8-2. Connector removal

- 1) Release the housing lock by pushing the operation pad of housing lock.
- 2) As shown in the illustration below, pressing the operation pad, pull the connector halves in the directions of arrows to unmate them.



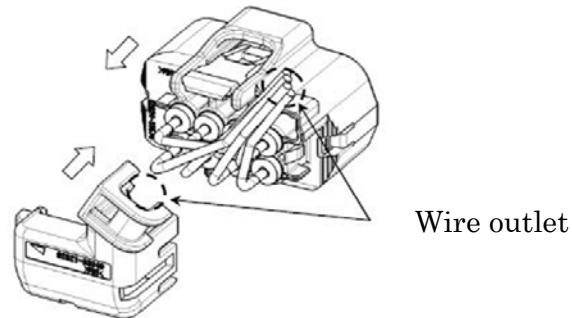
<Precaution>

- Do not pull by the wire.

9. Attachment / removal of cover (8P: 7287-8249-40, 7174-0527-40, see attachment-21)

9-1. Attachment of cover

- 1) Confirm that the wires are attached on the female connector.
- 2) As shown below, attach the cover to the female connector until you hear an audible 'click' sound.
- 3) Pull the cover and female connector lightly to double check that they are engaged properly.

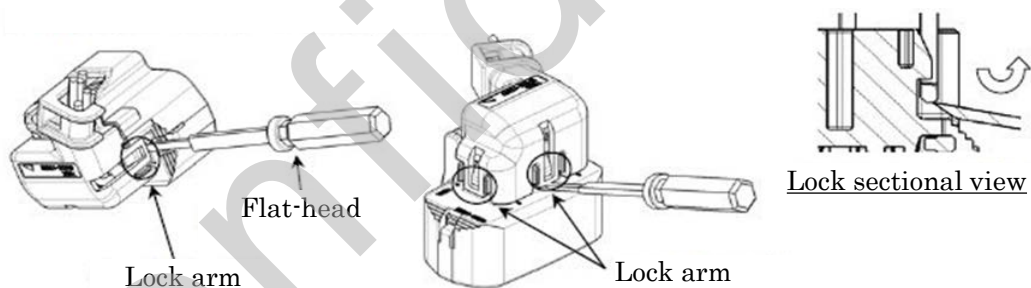


<Precautions>

- Make sure not to pinch the wires in between the cover and the connector
- There are 3 locks on the cover. Confirm that all of the 3 locks are properly engaged.

9-2. Removal of cover

- 1) Insert a precision flat-head screwdriver as shown below, and tilt it to release the locking. (3 places)
- 2) Repeat it for other locks.



- 3) Pull the connector and cover as shown below to remove the cover from the connector.

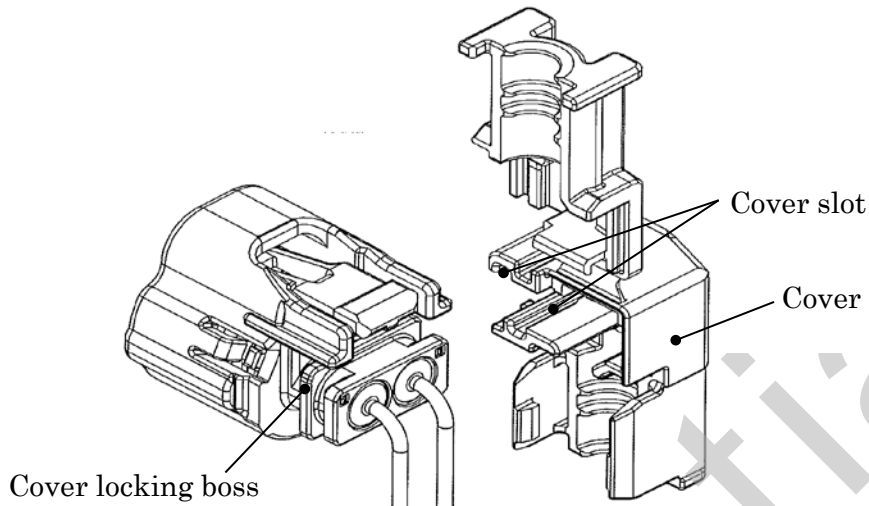


<Precaution>

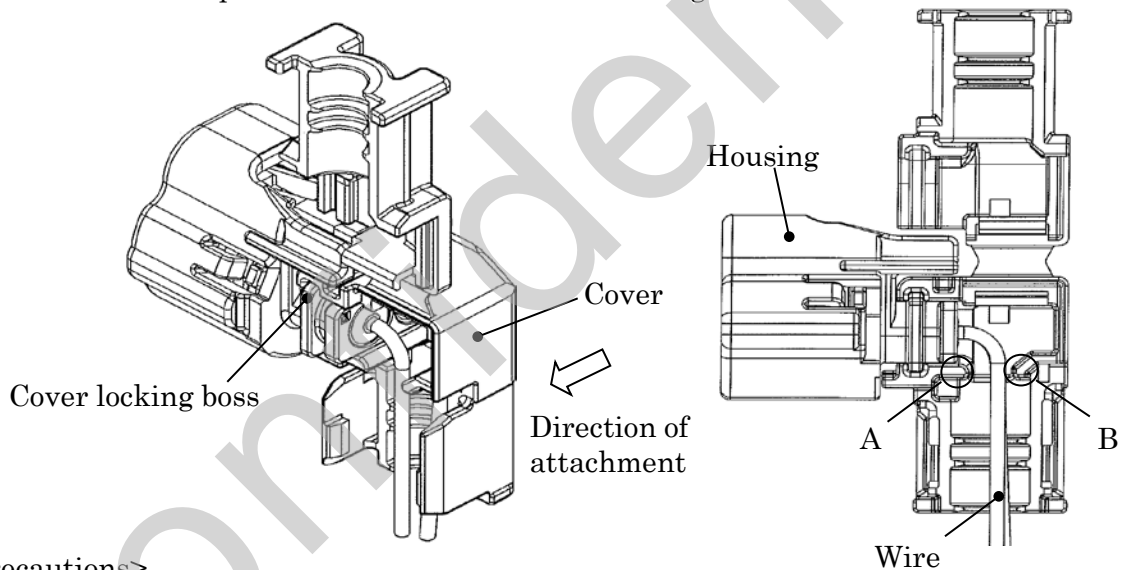
- Once the cover is removed, do not use the cover anymore; replace it with new one.

10. Attachment / removal of cover (2P: 7287-8248-40, 7174-0526-40, see attachment-28)
 10-1. Attachment of cover

- Always use the connector with the cover.

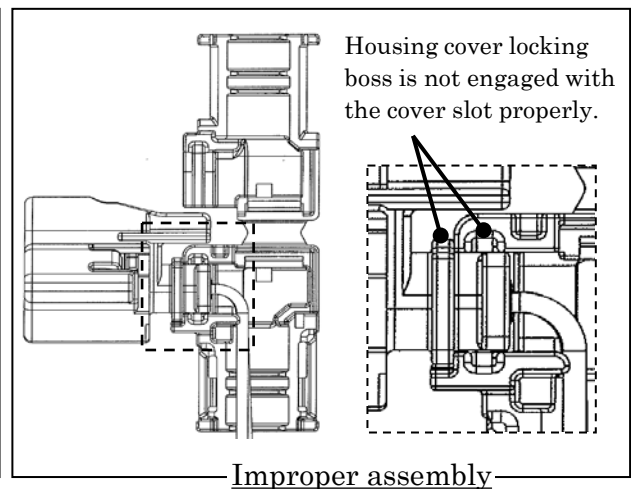
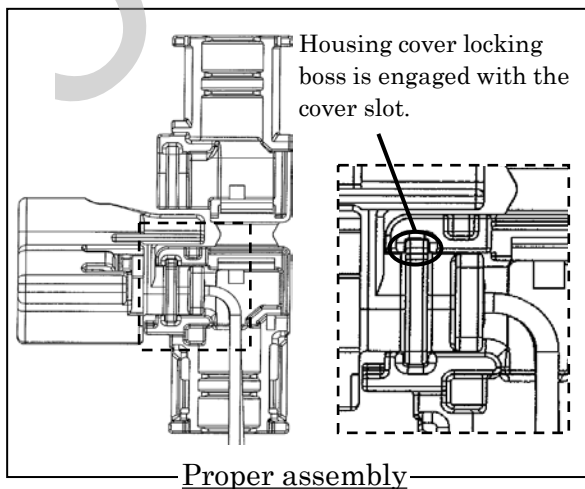


- 1) Attach the cover to the housing, and place the wires as shown below.
 Make sure to place the wires between the bossing A and B.

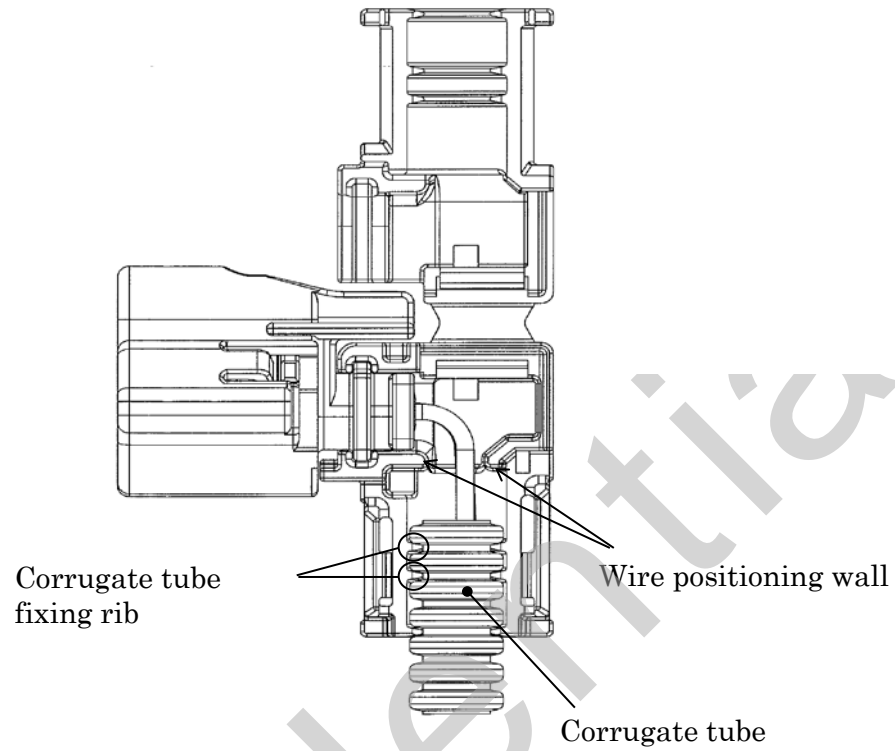


<Precautions>

- Make sure that the housing locking boss is properly inserted in the cover slot.
- In the W/H production process, use a tool to confirm that the parts are assembled properly.

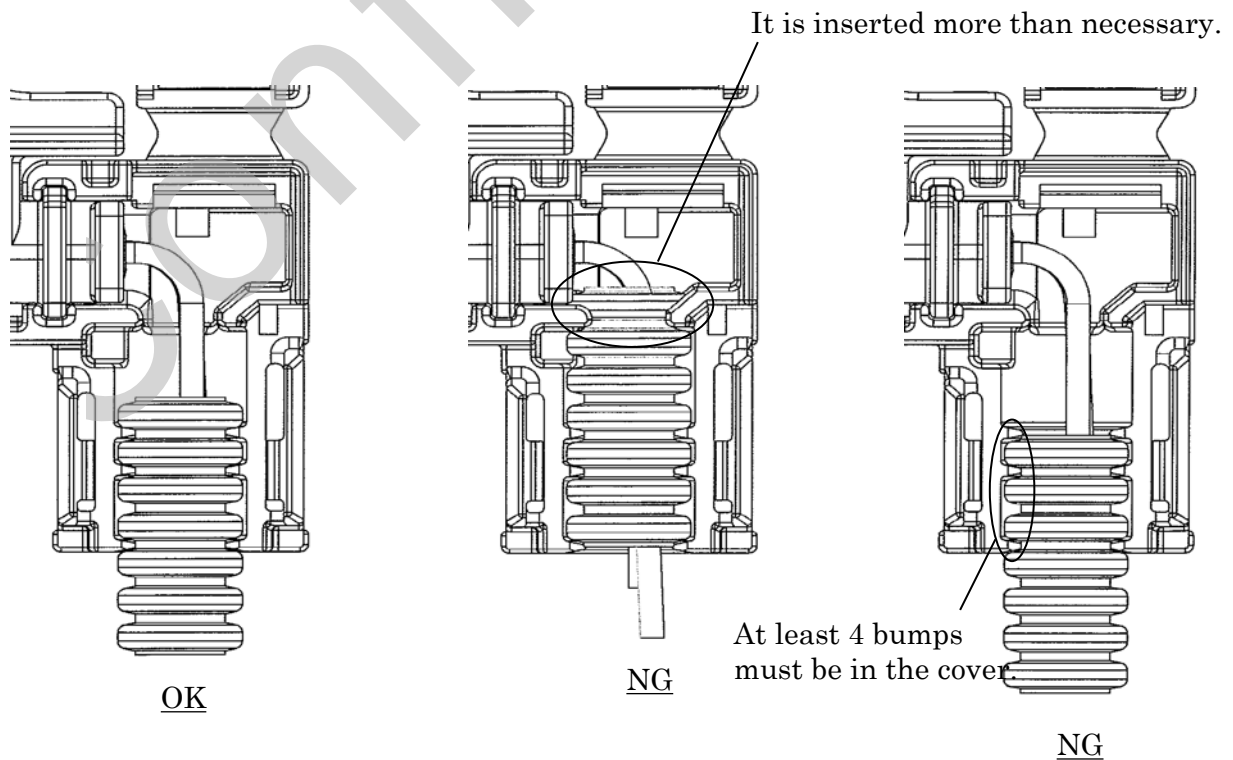


2) Attach the corrugate tube in the cover.
Insert the corrugate tube until it hits the corrugate tube locking wall, and install it in the cover so that all of the corrugate tube fixing ribs come in the ditches between the corrugate tube bumps.

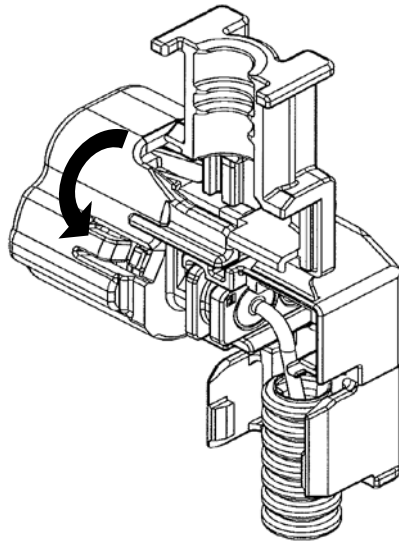


<Precaution>

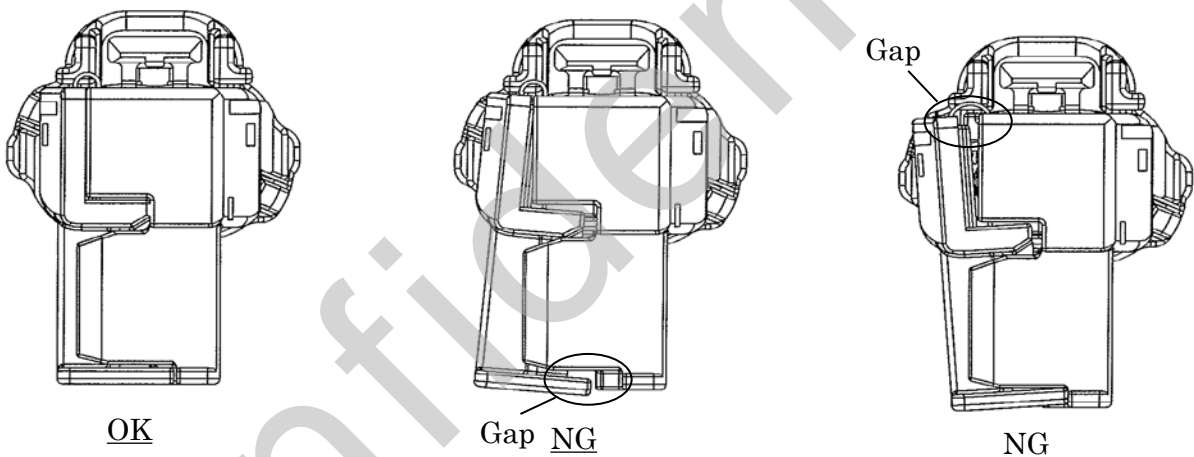
- At least 4 bumps of the corrugate tube must be placed in the cover.



3) Move the cover as shown below to close the cover.

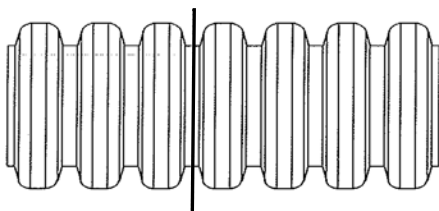


4) Visually confirm that the cover is completely closed with no gap between the cover parts.

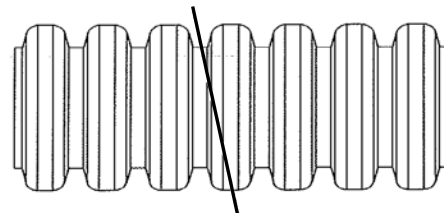


<Precautions>

- If the wire or corrugate tube is pinched, it is not possible to close the cover. Refer to page 36, 10-1. 2), to check if the parts are properly assembled.
- Handle the parts gently not to damage the cover locking features. Damaged or deformed part must be replaced with new one.
- When cutting the corrugate tube, cut it straight (vertically) at the ditch between the bumps. (One bump may be cut as shown in the "Worst case" image below)
- If the wire is damaged, replace it with new one.
- Always use the corrugate tube of the nominal diameter $\phi 5$. We cannot guarantee the performance when other corrugate tube size is used.



Best practice

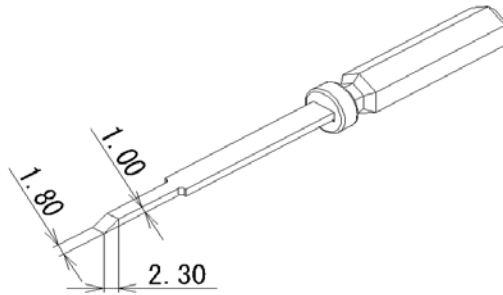


Worst-case

10-2. Removal of cover

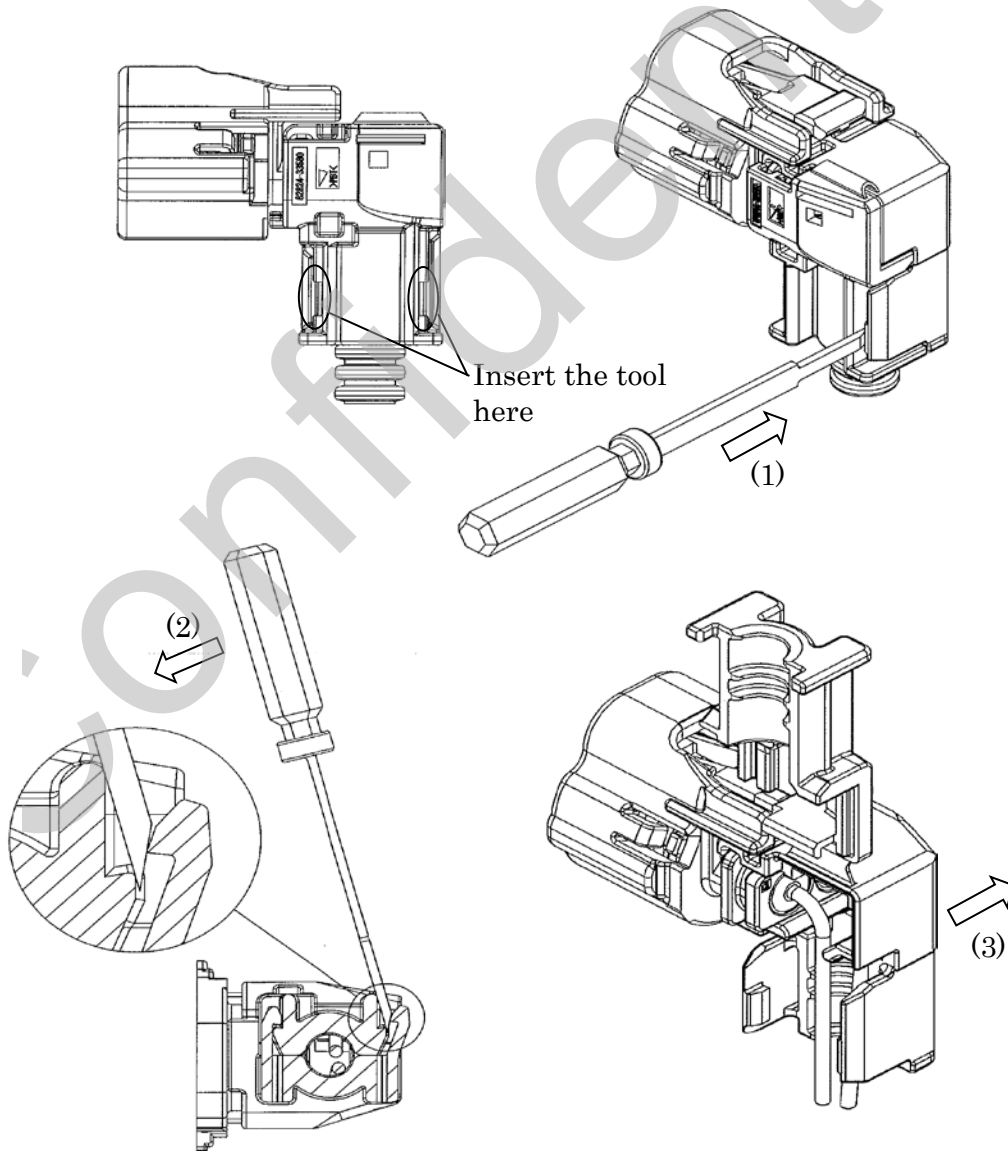
Use the designated tool shown below.

Please ask our sales representative for purchase of the tool.



Cover removal tool: 49YA000042

- 1) Insert the cover removal tool in the direction (1) as shown below. Insert it until it stops.
- 2) Tilt the tool in the direction (2) to release the cover lock.
- 3) Pull the cover in the direction (3) to remove it from the connector.



<Precautions>

- If the cover is damaged during this operation, replace it with new one.

11.Attached sheet

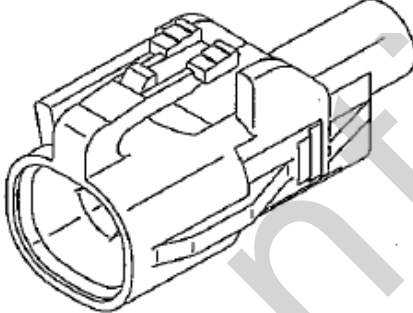
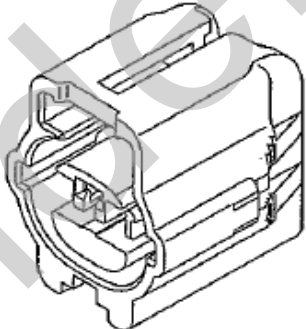
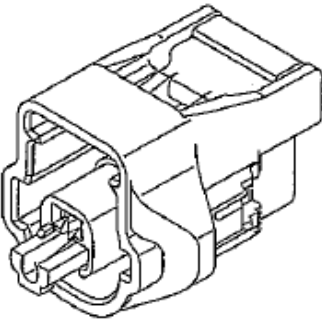
©Components list

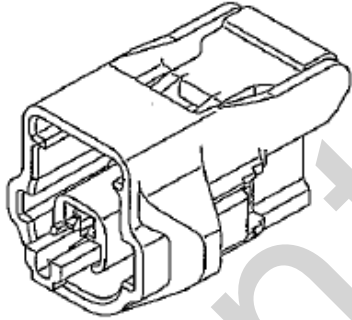
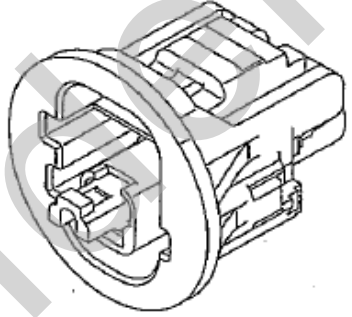
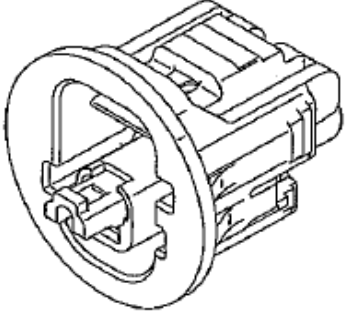
①2.3 II (090 II) Sealed housing	• • • •	1
②4.8 (187) Sealed housing	• • • •	22
③8.0 (312) Sealed housing	• • • •	24
④HybridSealed housing	• • • •	25
Plugging rubber stopper	• • • •	30

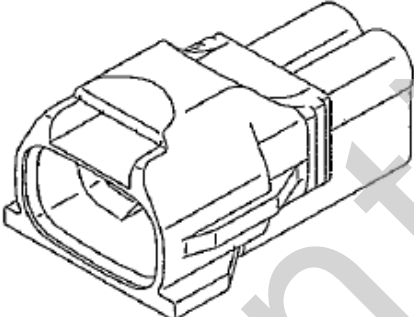
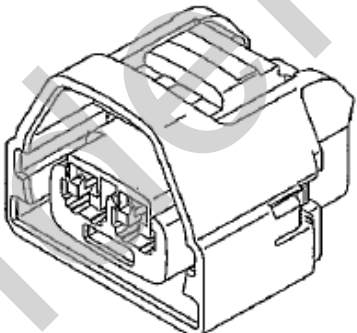
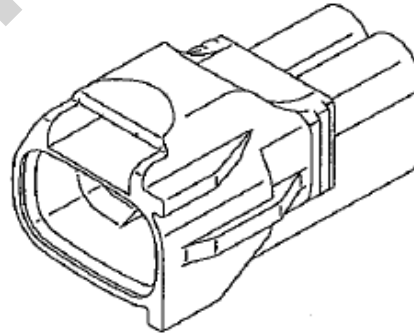
Confidential

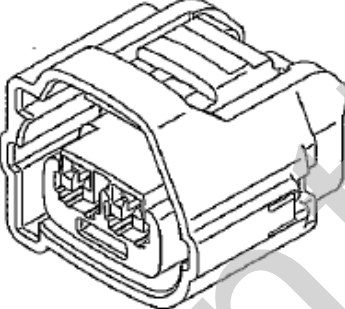
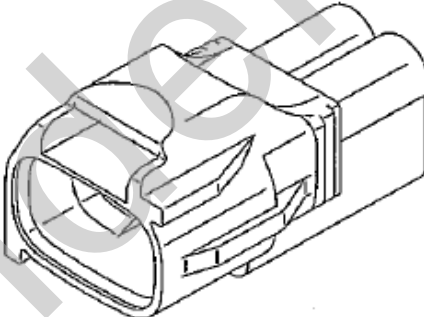
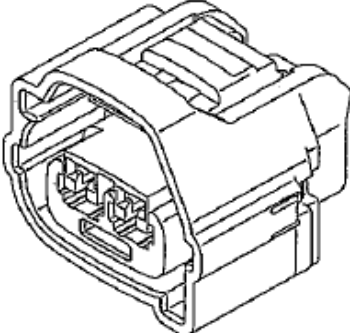
©Components list

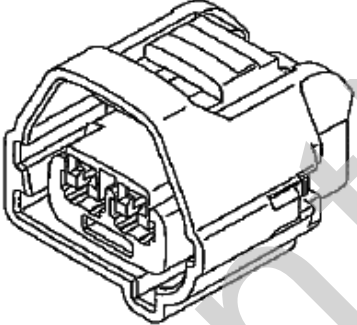
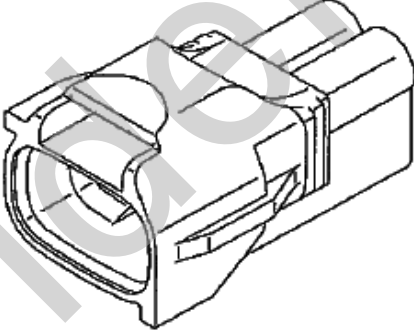
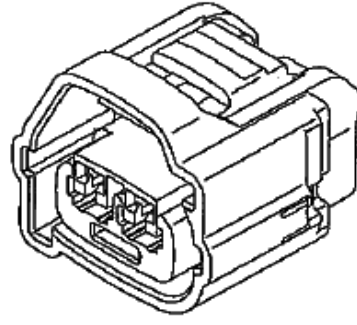
① 2.3 II (090 II) Sealed housing

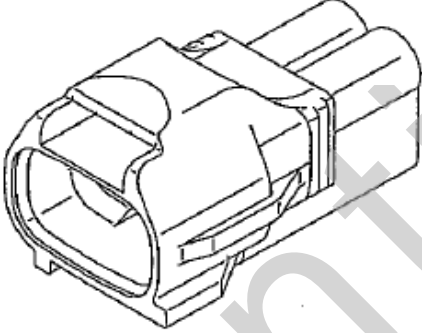
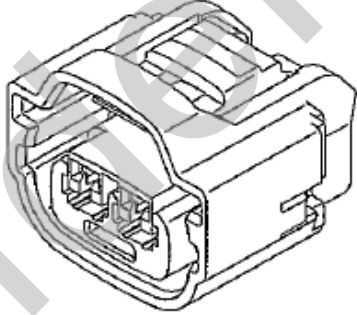
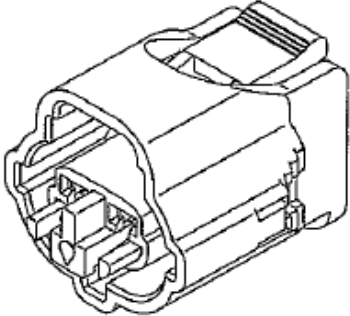
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7010 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7283-7010 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7283-1015 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

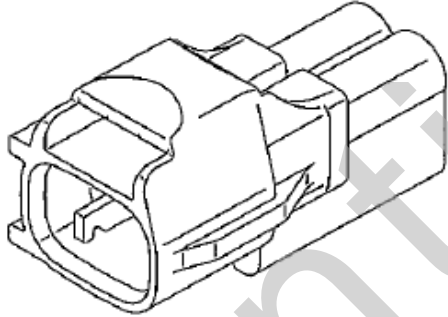
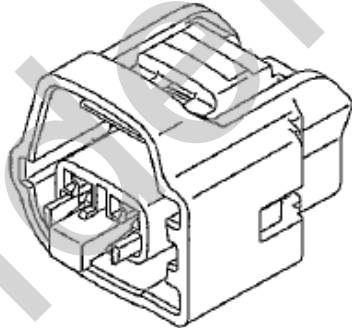
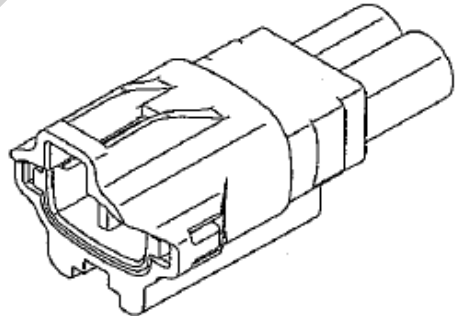
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-1019 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-1018 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-1114 2.3 II (090 II) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

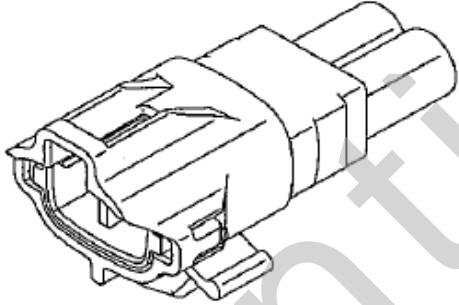
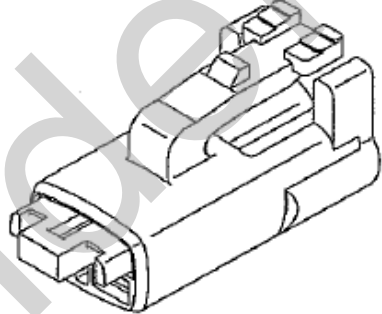
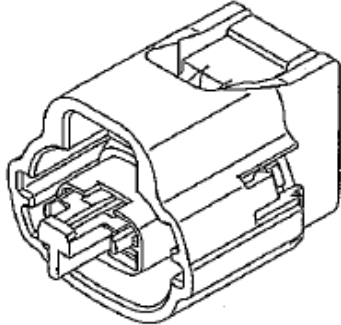
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7026 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE A
<p>7283-7026 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE A
<p>7282-7020 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE A

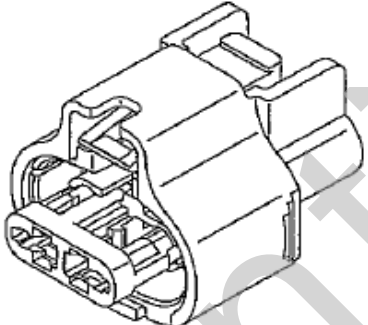
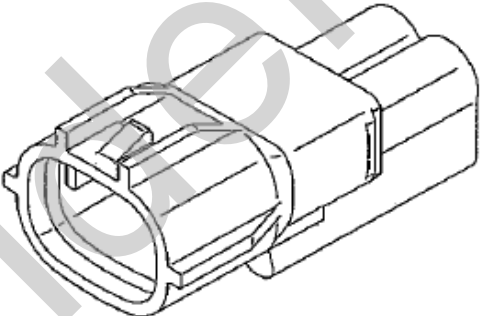
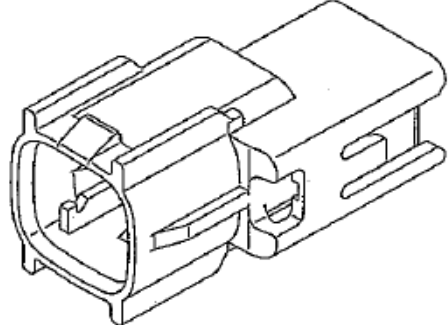
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7020 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7282-7021 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7283-7021 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>

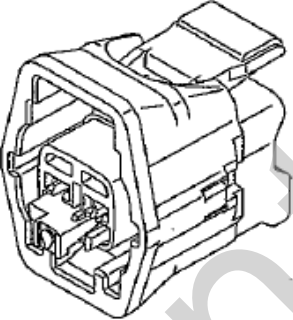
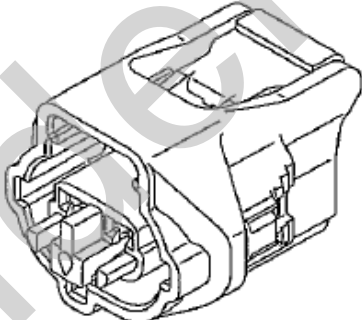
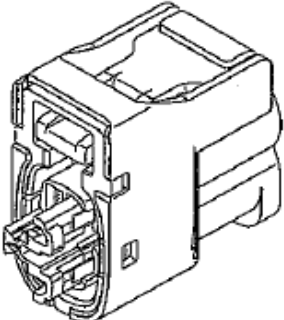
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7023 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7282-7022 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7283-7022 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>

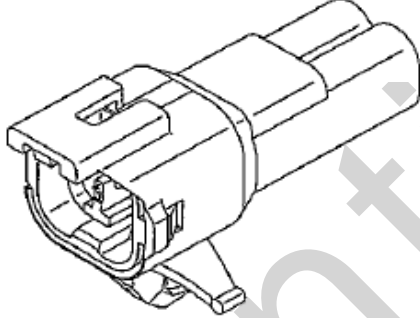
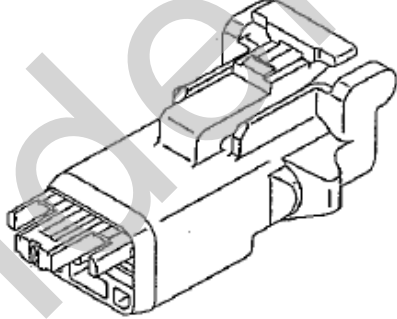
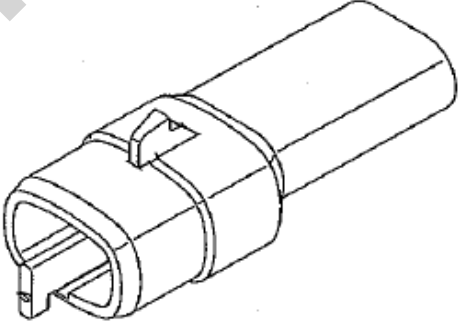
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7023 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7283-7024 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7283-7027 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>

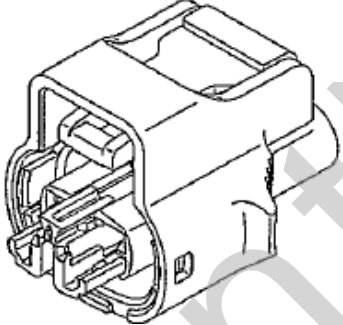
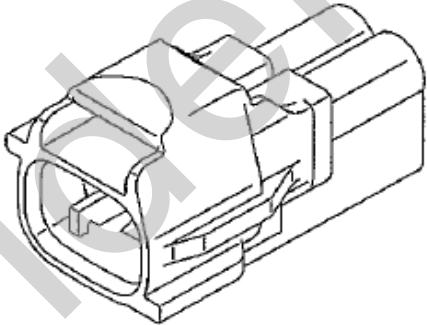
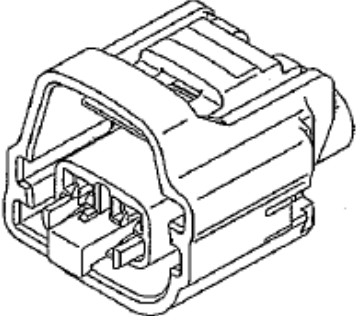
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7028 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7028 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-7420 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>

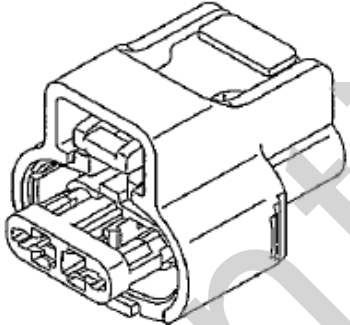
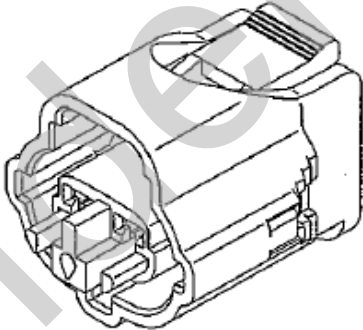
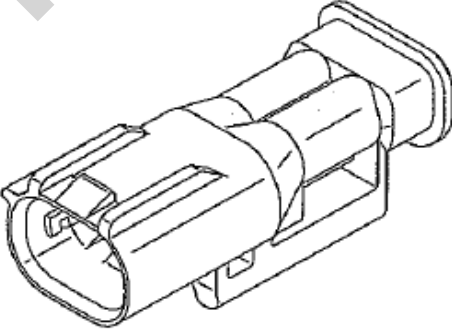
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7029 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7029 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7526 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

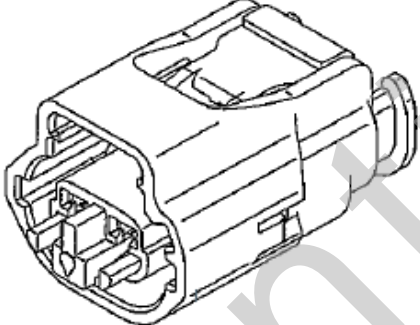
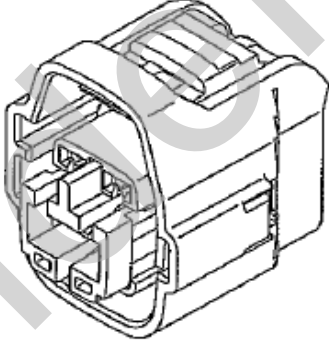
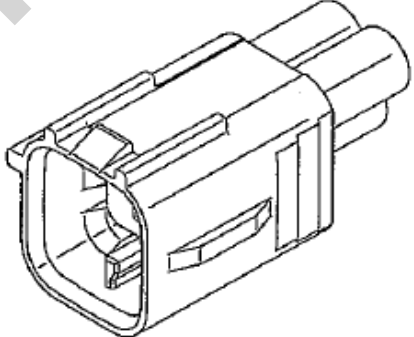
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-1224 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B
<p>7282-8120 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE B
<p>7282-7527 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE B

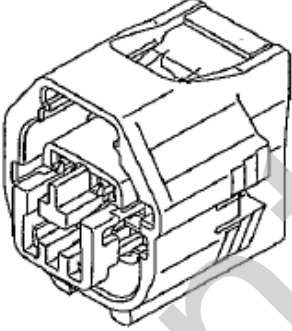
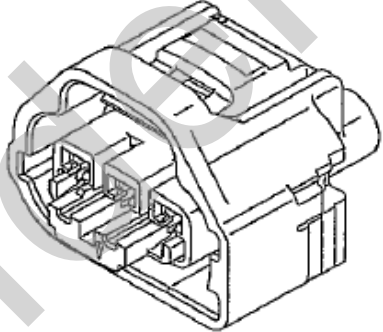
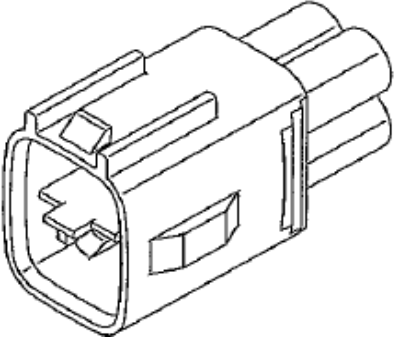
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7527 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-8220 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-8226 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

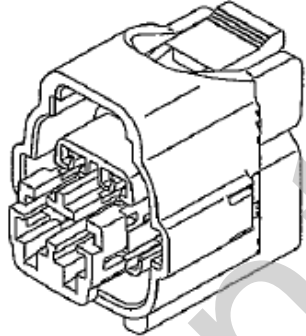
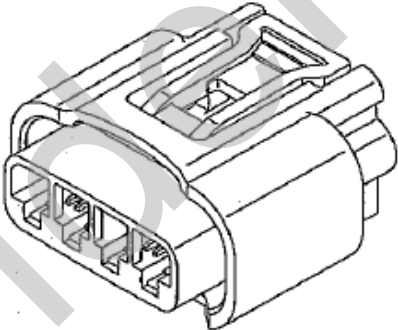
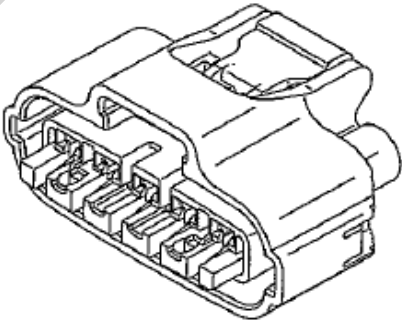
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-8227 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-8227 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-8228 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>

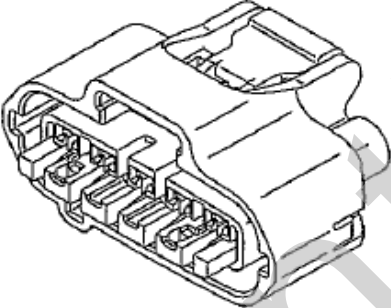
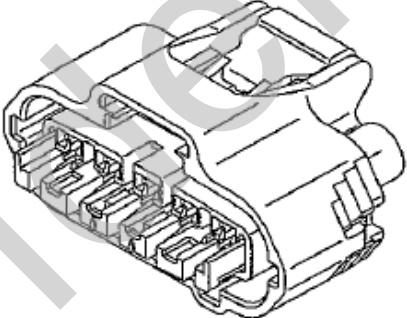
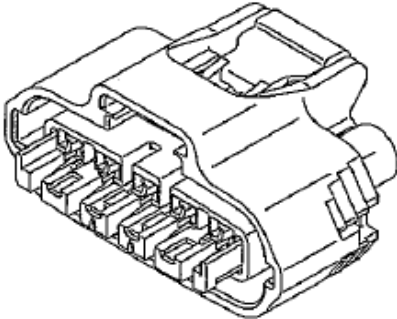
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-8228 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-8129 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-8129 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

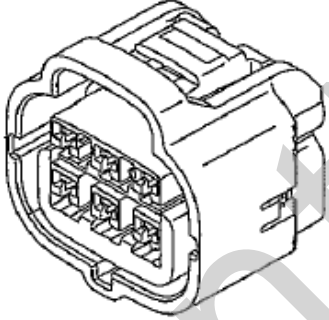
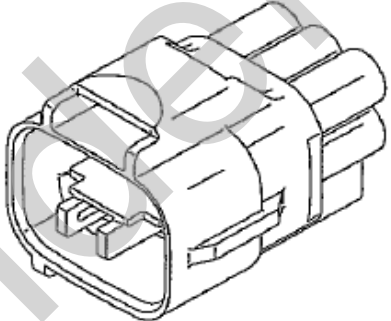
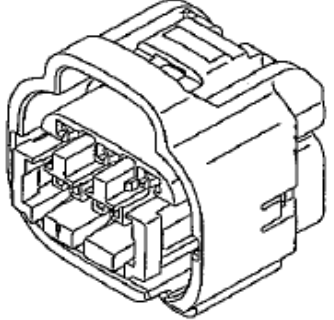
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-8820 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7929 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-4421 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>

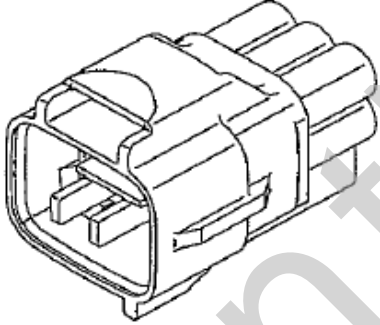
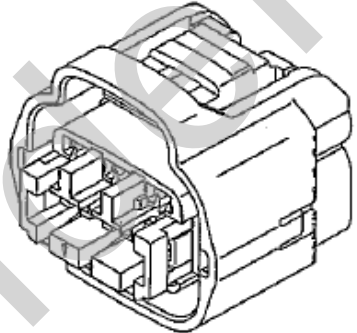
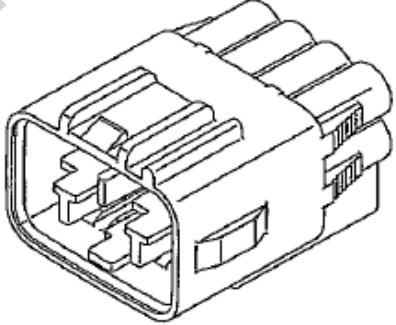
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-4421 2.3 II (090 II) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7030 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-7031 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>

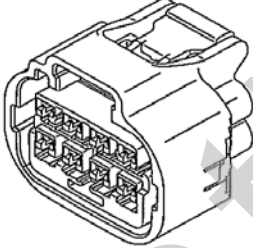
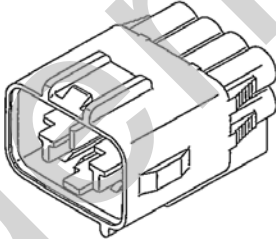
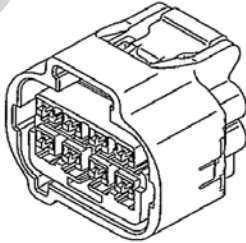
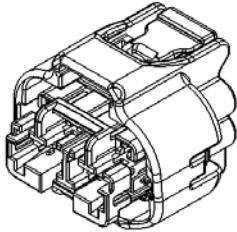
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7031 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B
<p>7283-1133 2.3 II (090 II) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B
<p>7282-7040 2.3 II (090 II) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE B

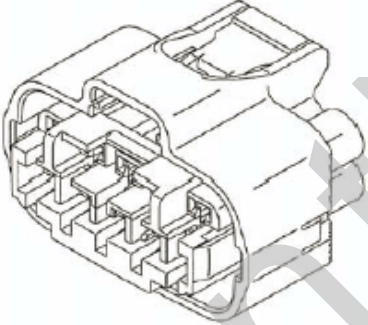
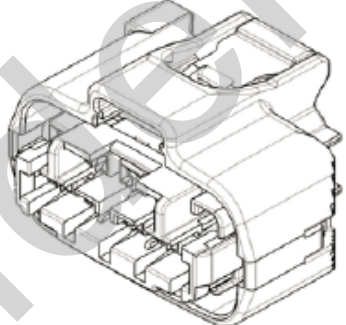
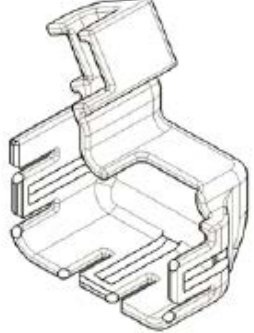
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7040 2.3 II (090 II) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B
<p>7283-7449 2.3 II (090 II) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B
<p>7283-7050 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7052 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-1056 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-1057 2.3 II (090 II) 5P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

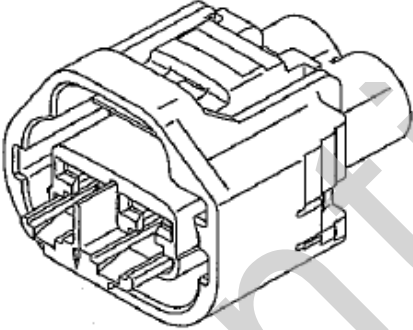
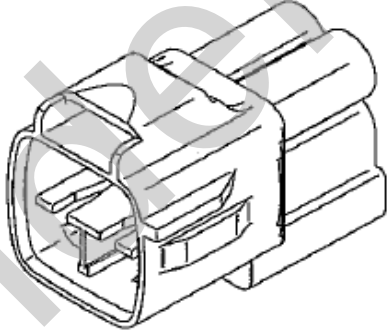
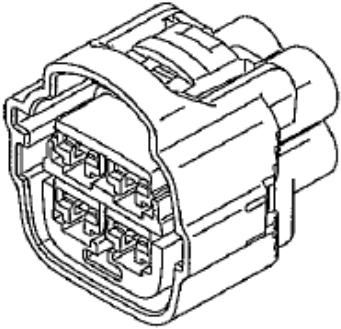
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7060 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7282-7064 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7064 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

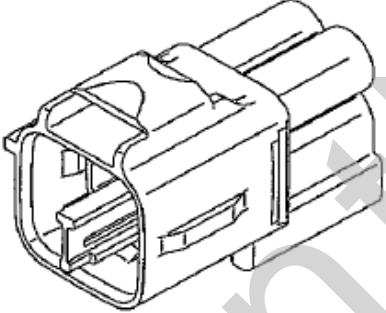
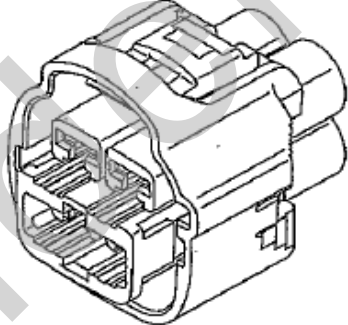
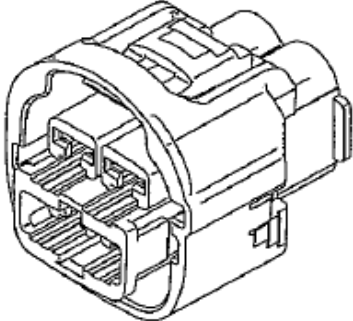
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7062 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7062 2.3 II (090 II) 6P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-1081 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE A</p>

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-1081 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE A
<p>7282-7080 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE A
<p>7283-7080 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE A
<p>7283-1289 2.3 II (090 II) 8P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B

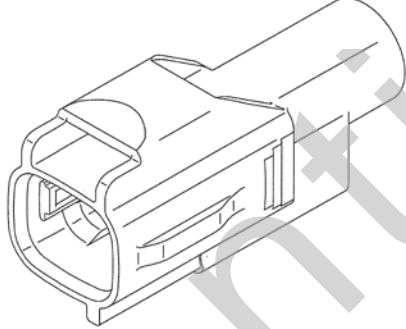
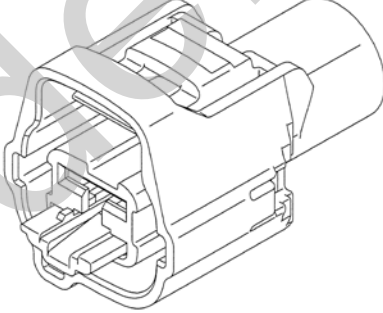
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-1407 2.3 II (090 II) 10P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7287-8249-40 2.3 II 8P SEALED HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY</p>		<p>TYPE B</p>
<p>【COVER FOR 7287-8249-40】 7174-0527-40 2.3 II 8P SEALED CONNECOR COVER</p>		<p>-</p>

② 4.8(187) Sealed housing

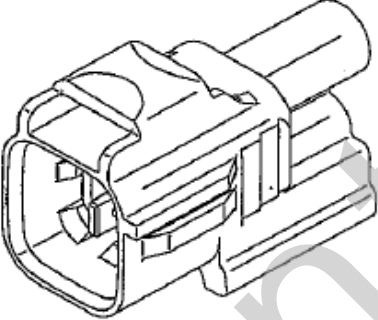
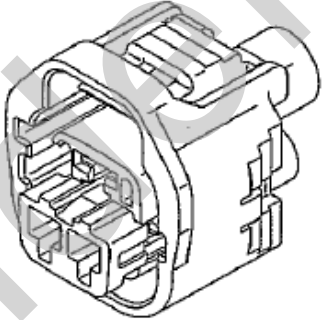
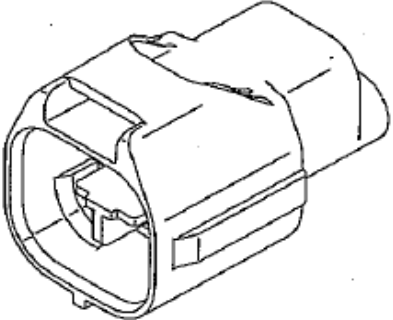
PART NUMBER (矢品名)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-8221 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-7041 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE A</p>
<p>7283-7041 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE A</p>

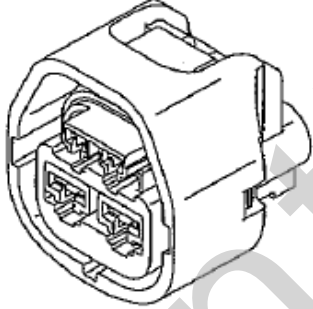
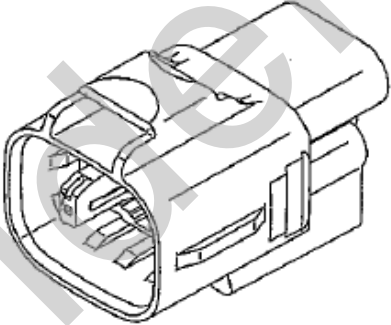
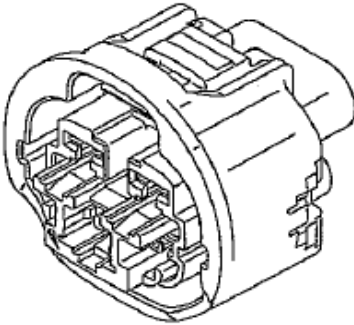
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7043 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7043 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7142 4.8(187) 4P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

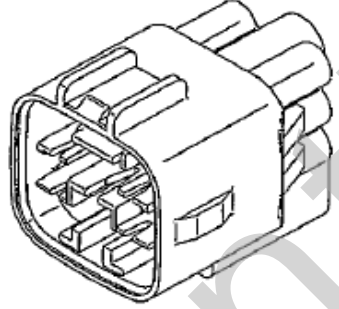
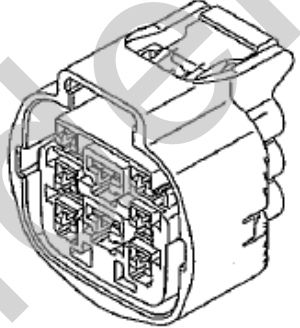
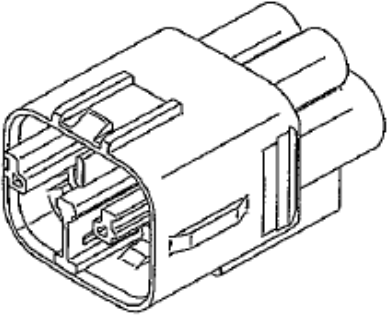
③ 8.0(312) Sealed housing

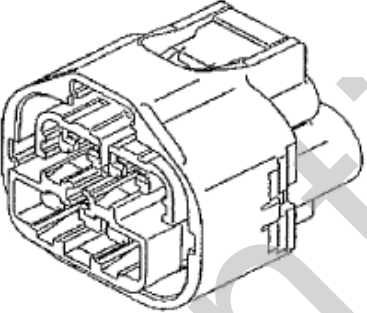
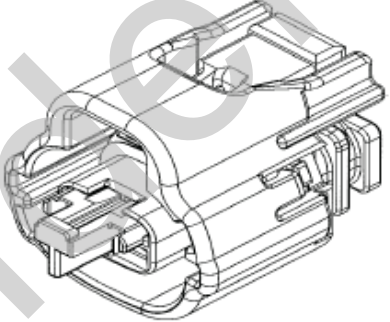
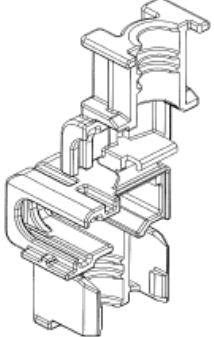
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-3013 8.0 (312) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-3013 8.0 (312) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>

④ HybridSealed housing

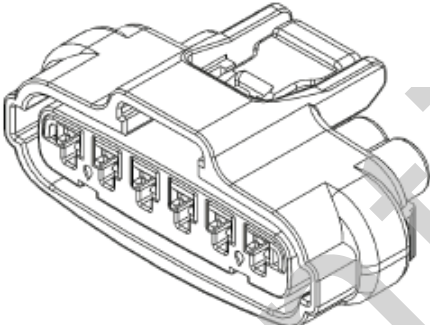
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7032 2.3 II (090 II) 2P + 4.8(187) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7283-7032 2.3 II (090 II) 2P + 4.8(187) 1P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7282-1047 2.3 II (090 II) 2P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		<p>TYPE A</p>

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-1047 2.3 II (090 II) 2P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE A
<p>7282-7350 2.3 II (090 II) 2P + 4.8(187) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE B
<p>7283-7350 2.3 II (090 II) 2P + 4.8(187) 3P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B

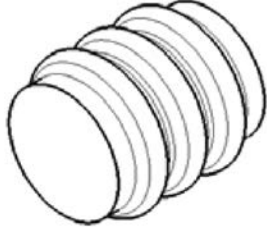
PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7282-7081 2.3 II (090 II) 6P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY MALE</p>		TYPE A
<p>7283-7081 2.3 II (090 II) 6P + 4.8(187) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE A
<p>7282-7046 4.8(187) 2P + 8.0(312) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		TYPE B

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
<p>7283-7046 4.8(187) 2P + 8.0(312) 2P SEALED CONNECTOR SUB ASSEMBLY FEMALE</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7287-8248-40(※) 2.3 II 2P SEALED HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY</p>		<p>TYPE B</p>
<p>7174-0526-40(※) 2.3 II 2P SEALED COVER</p>		

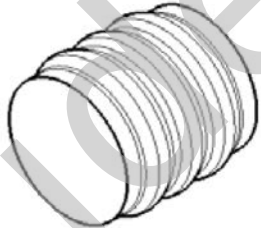
(※) 7287-8248-40 and 7174-0526-40 must be always used together.

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	FRONT HOLDER TYPE
7283-1968-30 2.3 II 6P SEALED HOUSING SUB ASSEMBLY FEMALE		TYPE B

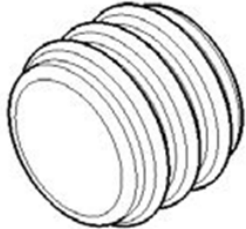
Plugging rubber stopper
2.3 II (090 II) type

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	APPLICABLE WIRE OUTER DIAMETER	NOTE
7157-8767-80 2.3 II (090 II) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	Material:Silicon Color:Brown
7157-8767 2.3 II (090 II) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	Material:NBR Color:Black

4.8 (187) type

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	APPLICABLE WIRE OUTER DIAMETER	NOTE
7157-8763 4.8 (187) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	Material:NBR Color:Dark gray

8.0 (312) type

PART NUMBER (PART NAME)	SHAPE	APPLICABLE WIRE OUTER DIAMETER	NOTE
7157-8764 8.0 (312) PLUGGING RUBBER STOPPER		—	Material:NBR Color:Black