

411-5109(was IS-109J)

Rev. 01

Instruction Sheet

(取扱説明書)

Low Profile "EI" Series Connector

(ロープロファイル E.I.シリーズ・コネクタ)

Following first 4 pages are English version and 4 pages are Japanese version. This top sheet is not part of the specification but explains both of English and Japanese versions are available.

このトップシートに続く最初の 4 ページは英語版で、その後の 4 ページは日本語版です。このトップシートは、規格には含まれませんが、英語、日本語両方があることを説明しています。



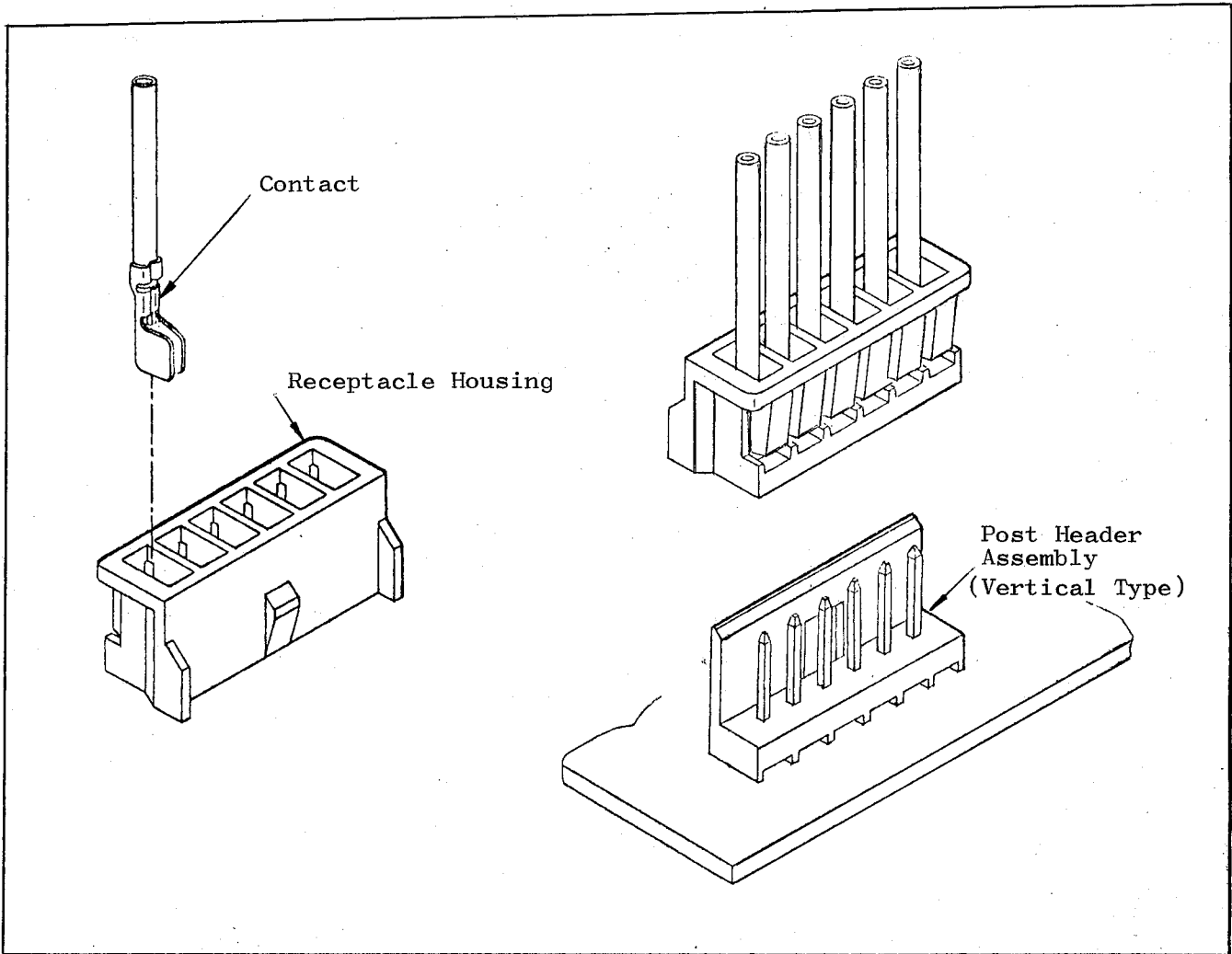
INSTRUCTION SHEET

411-5109 (was IS-109J)	
Released	4-30-80
Revised	08-19-99

Rev.01
FJ00-1415-99

1. INTRODUCTION:

This instruction sheet covers procedures for crimping contact, insertion and extraction into and from housing and assembly of AMP "EI" Series Connectors. Read this instruction sheet carefully, before you start assembly.



2. APPLICABLE PRODUCT PART NUMBERS:

2.1 Post Header Assembly:	Vertical Type	171825
(2 - 12-Position)	Horizontal Type	171826
2.2 Contacts:	AWG #26-#22	170354
	AWG #30-#26	170355
2.3 Receptacle Housing:		172142
(2 - 12Position)		

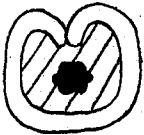
3. CRIMPING CONTACTS:

Crimping of contact must be done in accordance with AMP Application Specification, 114-5051, Crimping of "EI" Series Connector Contacts. With this instruction sheet, read Application Specification carefully, and crimped contacts must be checked for improper finish of contacts.


Correct application of contact and wire must be abided with respect to conductor and insulation diameter size. When insulation barrel is overcrimped on a relatively thin wire for the barrel size, the upper edges of insulation barrel often turn downward to stub into insulation, resulting damage of both conductor strands and insulation.

EVALUATION OF CRIMPED INSULATION BARREL


After crimping, inspect insulation crimp by cutting it with nippers or wire cutter for evidence of damages on strands and insulation.




A
Good



B
Good
(Acceptable)
Limit



C
Wrong



D
Wrong

Wire conductors should not be interfered by insulation barrel. The acceptable limit is that insulation barrel edges only reach conductor strands without damages, as shown in Fig. B.

Those crimps at which upper edges of insulation barrel are stubbed deeply inside the conductor strands are defective, as shown in Fig. C and D. These contacts must be discarded.

Fig. 2

4. HANDLING OF CRIMPED LEADS:

Reasonable cares must be taken to handle crimped leads to prevent contact from deformation resulted from entanglement of contacts. NEVER force to separate the entangled contacts by pulling the leads off carelessly. To prevent such entanglement of wire leads, wrap the crimped lead bundle over the contacts as shown in Fig. 4 below

When the contacts are caught together by entanglement, never force to separate them by merely pulling carelessly.

Entanglement of Contacts

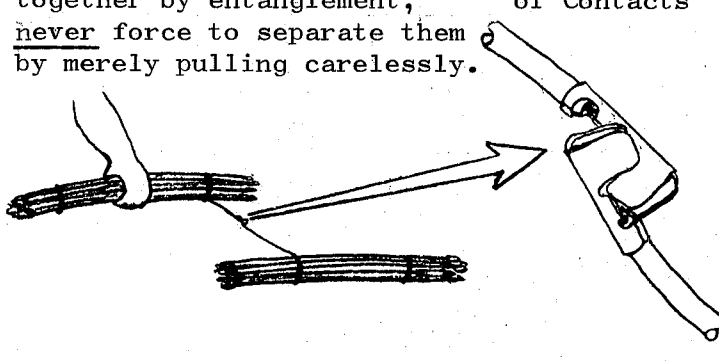


Fig. 3

Wrapping crimped lead bundle with a piece of paper will prevent entanglement of contacts.

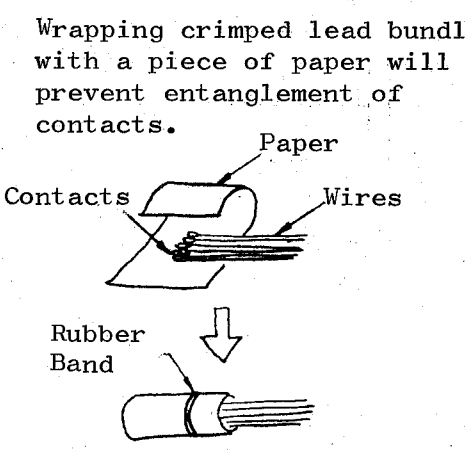


Fig. 4

5. STORAGE AND TRANSFER OF CONTACT-CRIMPED LEADS:

Rough and careless handling of contact-crimped leads often causes deformation and contamination of contacts. Never attempt to throw the leads on the floor, or place heavy load on the wire bundle, when storing and transfer of in-process products.

When leave contact-crimped leads in an open area for storage for next work day, wrap or cover with vinyl sheet to protect contacts from contamination of dust and moisture.

6. INSERTION OF CONTACTS INTO HOUSING:

6.1 When to insert wire-crimped contact into housing, hold the contact rightly against the cavity, and push the contact forward with "U" side up into the cavity, until it bottoms and is locked in position. If inserted inadequately, the contact will fail to seat in position.

6.2 When contact is locked in position, a small clicking sound is heard and the contact is secured. To assure correct positioning of contact, pull back the wire end lightly.

Note: Use of an insertion tool will facilitate contact insertion, when to insert contacts crimped on a thin wire of #28 or #30 AWG, or soft and flexible wire.

Refer to Para. 7 for the use of insertion tool.

7. USE OF INSERTION TOOL (724674-1):

- (1) Insert contact into housing cavity until wire barrel is just hidden in the cavity.
- (2) Insert tip end of insertion tool into the cavity, and with the tip end applied to frictional contact area, push the tool forward to insert the contact deeper in the cavity, until the contact is locked in position.
- (3) After insertion of contact, pull back the tool, and by pulling back the wire end lightly, make certain correct locking of contact in position.

Note: When to push contact by insertion tool, do not force in, and avoid twisting of tool body.

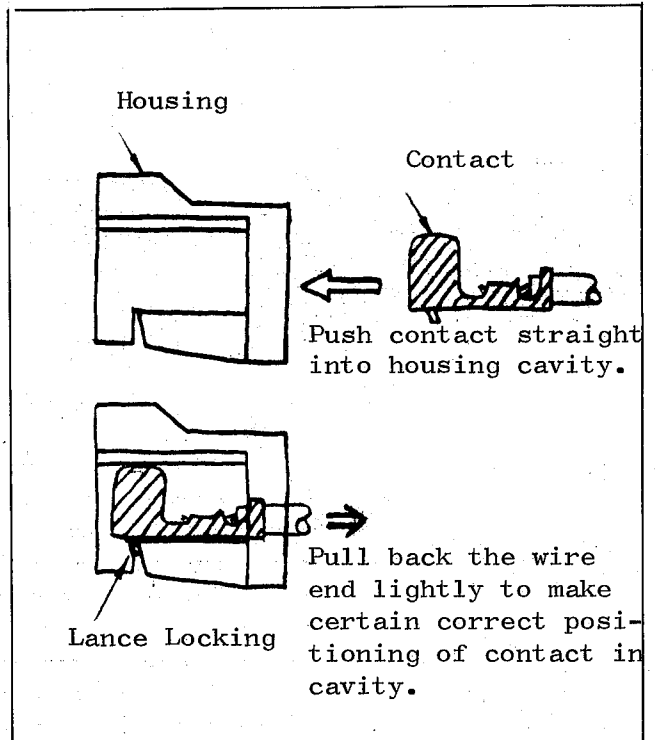


Fig. 5

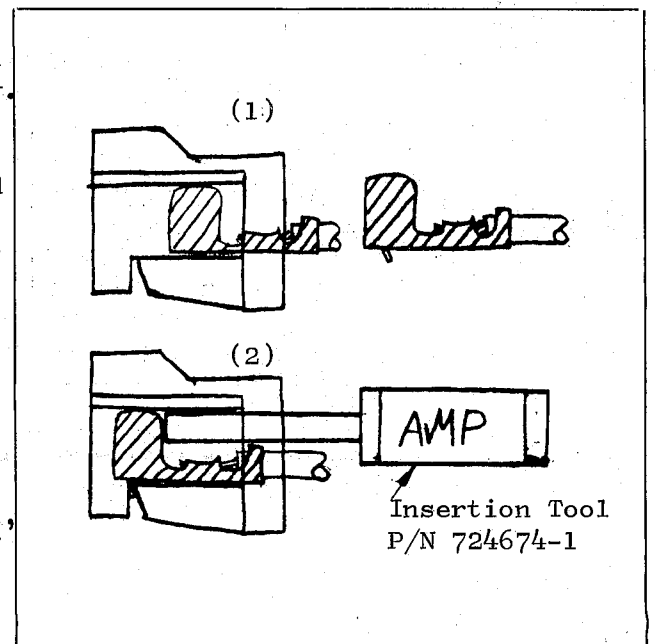


Fig. 6

8. EXTRACTION OF CONTACT FROM HOUSING:

- (1) Apply tip end of extraction tool to the contact of the position you desire to remove from housing as shown in Fig. 7.
- (2) Then, release housing locking lance by lifting up the lance in the manner as you are digging the lance up with the tip end of extraction tool 2 in Fig. 7. Contact can be now removed from housing.

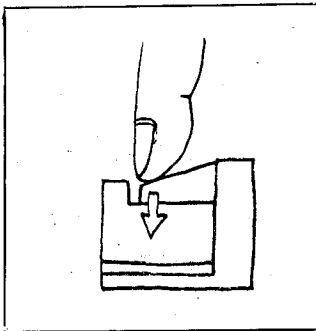


Fig. 8

- (3) After removal of contact from housing press down the housing lance softly to sink as it was before extraction.

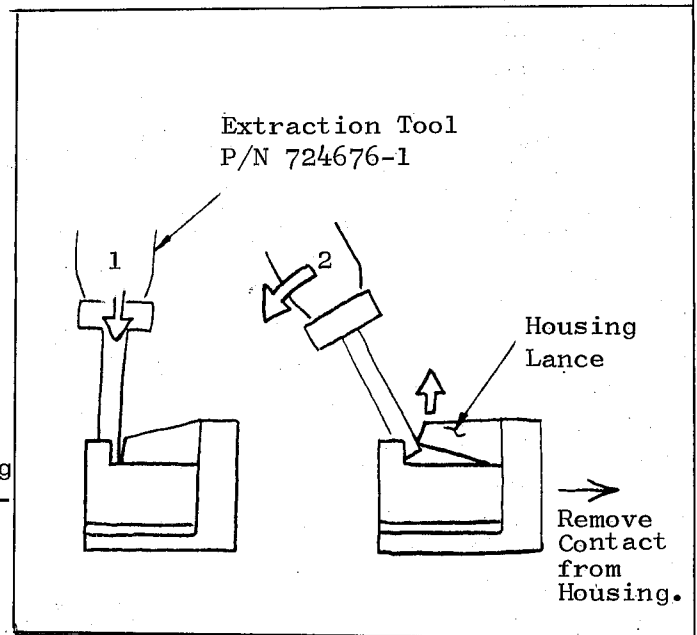


Fig. 7

Note: Do not attempt to repeat replacement of contact more than once for the same contact position.

9. MATING OF CONNECTORS:

In the mating of connector with post header, deformation of contact or a forcible pull of wire as shown in Fig. 9, may cause insulation barrel touching the top of post-header.

In such mating, a gap takes place between the front surface of connector housing and the upper surface of post header.

Although this condition is not critical from the stand point of performance, it is recommended that connector is corrected by mating again so that the contacts do not touch the post. If such defective contacts are found, correct or discard and replace with a new contact.

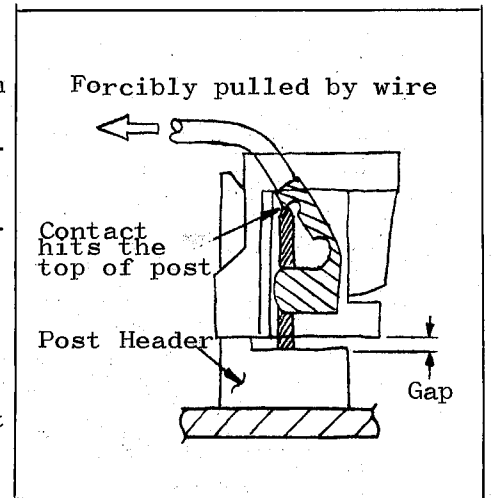


Fig. 9

10. UNMATING OF CONNECTOR:

When unmating connector, pull it off by holding both ends of connector by hand carefully. In case you feel it is difficult to hold both ends by hand, grasp more than two wires firmly, and pull off the connector steadily without jerking.

Instruction sheet

Low Profile "EI" Series Connector

ロープロファイル EI シリーズ・コネクタ

AMP

取 扱 説 明 書

411-5109

(was IS-109J)

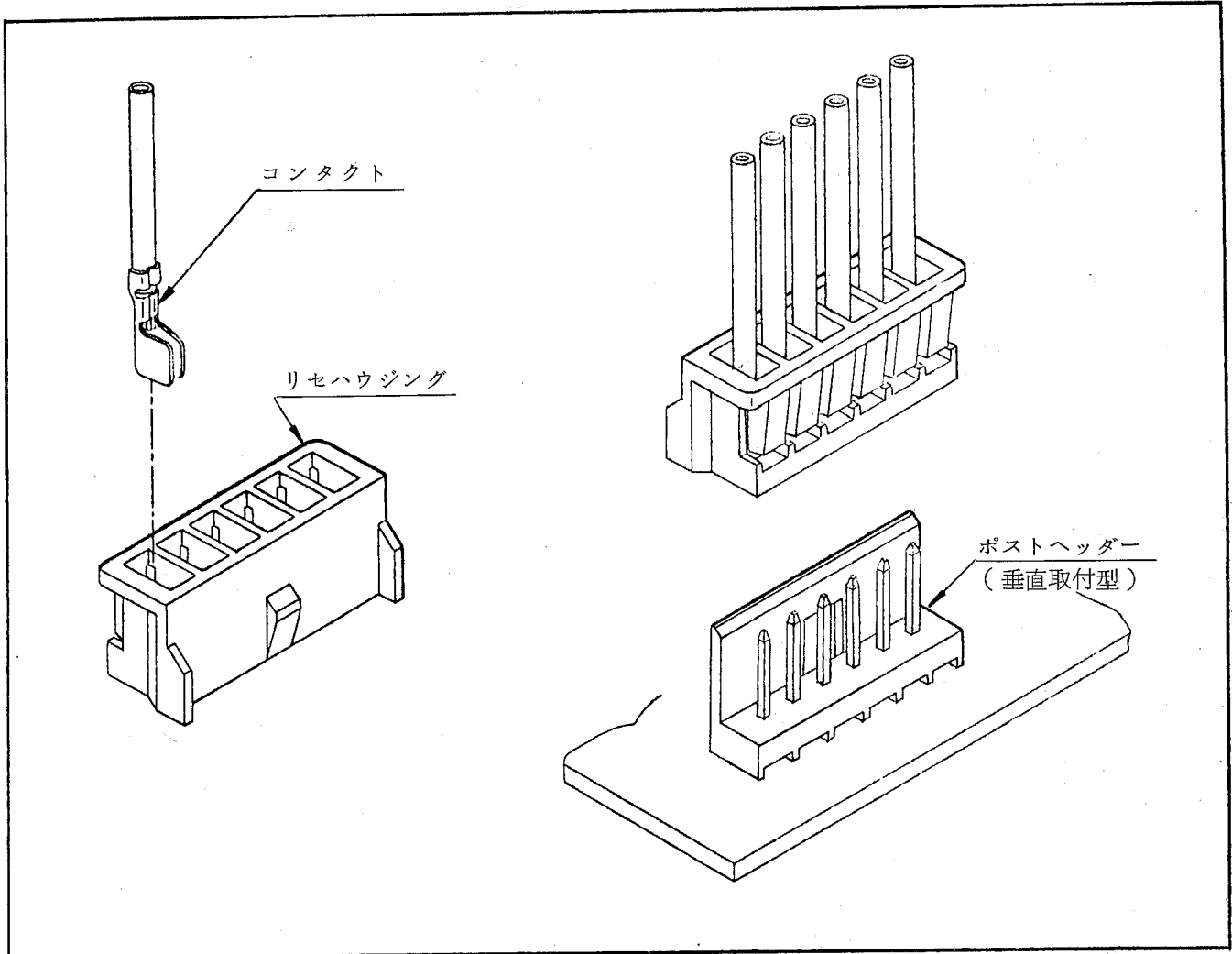
作成年月日 4-15-80

改訂年月日 08-19-99

Rev.O1

FJ00-1415-99

本取扱説明書は、ロープロファイル EI シリーズ・コネクタの取扱方法について説明しています。御使用前によくお読み下さい。



1. 対象製品

- | | | | | |
|-----|-----------------------|---|----|--------|
| (1) | ポストヘッダー 垂直取付型 | ; | 型番 | 171825 |
| | (2極~12極) 水平取付型 | ; | 型番 | 171826 |
| (2) | コンタクト AWG #26 ~ #22 用 | ; | 型番 | 170354 |
| | AWG #30 ~ #26 用 | ; | 型番 | 170355 |
| (3) | リセハウジング (2極から12極) | ; | 型番 | 172142 |

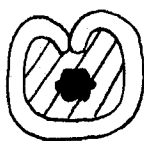
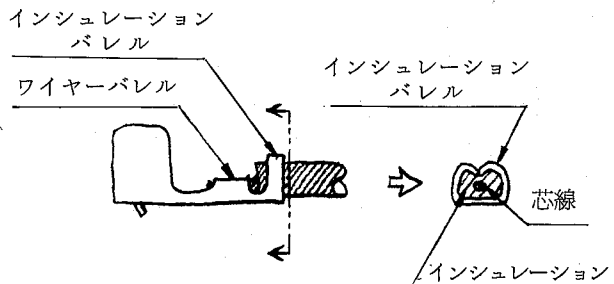
2. 圧着作業の注意事項

製品を圧着する場合、取付適用規格 114-5051 参照の上、適切な圧着作業をして下さい。

なお、インシュレーションバレルの圧着に関して、不適切な過圧着の場合、バレル先端が電線の芯線に深く食い込んで、芯線を切断してしまふことがありますので、注意して下さい。

インシュレーションバレル圧着状態の良否の判定

圧着されたコンタクトのインシュレーション・バレル後部を、ニッパ等で切断し、インシュレーション圧着状態を目視観察して、良否の判定をします。



(A) [良品]



(B) [良品限度品]



(C) [不良品]



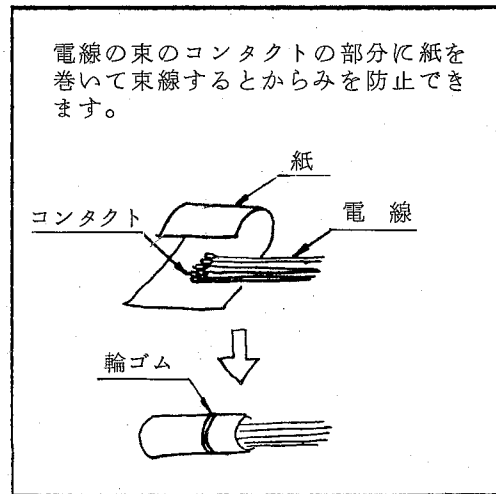
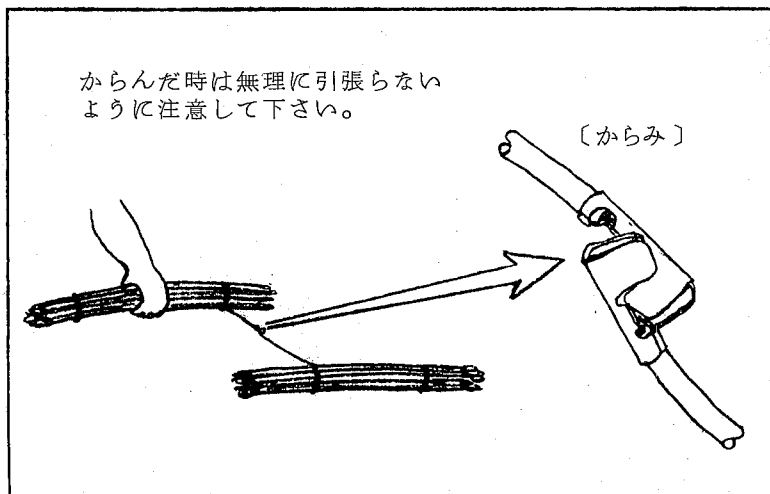
(D) [不良品]

インシュレーション・バレル先端が芯線と干渉しないことが良品の条件です。但し (B) のように接しているものを限度品とします。

インシュレーション・バレル先端が芯線に食い込んでいるもの (C) , 及び食い破っているもの (D) は不良品です。

3. 圧着後のコンタクトの取扱注意

電線が圧着されたコンタクトにおいて、コンタクト同士が下図のようにからみあった場合、無理に引張って離そうとするとコンタクトが変形してしまふことがあります。

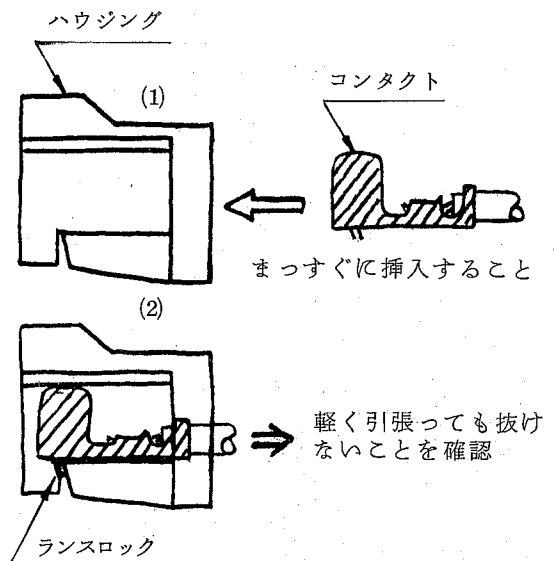


4. 製品の保管，運搬上の取扱注意

製品の粗雑な扱いは，製品の変形や汚れの原因となります。投げたり，落したり，また製品の上に重い物をのせたりすることは避けて下さい。

5. コントクトのハウジングへの挿着

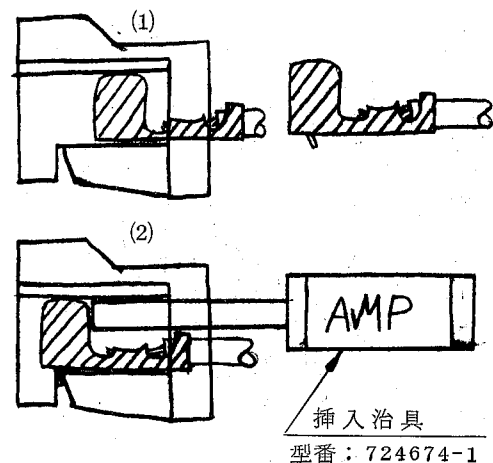
- (1) コントクトをハウジングに装着する時は，挿入方向に対してコントクトをまっすぐに挿入して下さい。
傾けて入れたり，こじって入れたりすると，コントクトを変形させてしまうことや，ランスロックしなくなることがあります。
- (2) コントクトは，ランスがロックするまで押し込んで下さい。ランスがロックする時，カチッと音がします。
コントクトを入れ終った後，電線を軽く引張ってランスがロックしていることを確認して下さい。



注 AWG #28 線や #30 線のように細い電線を使用する場合のために挿入治具が用意されています。
挿入治具の使用方法については，下記項目 6 を参照下さい。

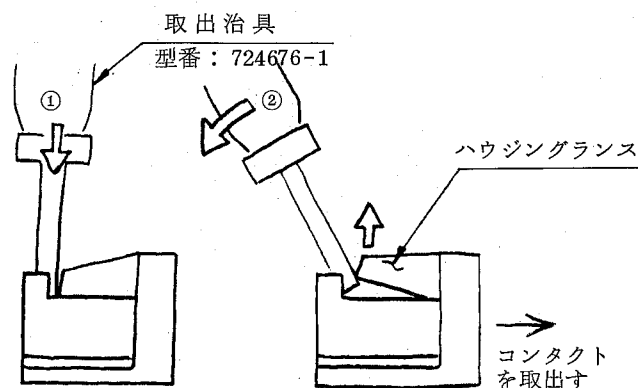
6. 挿入治具の使用法：（挿入治具型番 724674-1）

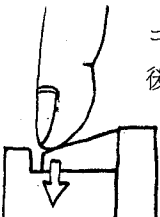
- (1) コントクトをハウジング内に，ワイヤーバレルが隠れる位置まで押し入れて下さい。
- (2) 挿入治具をハウジング内に入れ，コントクトの上部に挿入治具先端を当ててから，ランスがロックするまで押し込んで下さい。
コントクトを入れ終った後，電線を軽く引張ってランスがロックしていることを確認して下さい。



7. コンタクトのハウジングからの取出し：（取出治具型番 724676-1）

- (1) コンタクトを取出したい位置のハウジングランスに、規定の取出し治具を右図のように押し当ててから＝(①)、ランス先端を持ち上げるようにして＝(②)、コンタクトを取出して下さい。



- (2)  コンタクトを取出した後、その箇所ハウジングランスを指の先で強く押し下げて下さい。

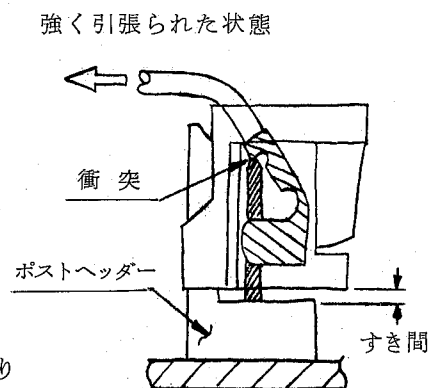
注 コンタクトの取出しによるハウジングの繰り返し使用は1回して下さい。

8. コネクタの嵌合

ポストヘッダーにコネクタを嵌合させる際右図の様に、コンタクトに変形があったり、あるいは電線が強く横方向へ引張られた場合、ポストヘッダーのポスト先端がコンタクトのインシュレーションバレルに、わずかに衝突することがあります。

この状態で、コネクタを嵌合させると、ハウジング底面とポストヘッダー上面の間にすき間ができてしまいます。

上記の状態でも、製品性能上問題はありますが、本製品をより良い状態で使用して頂くために、万一、上記の衝突が見受けられた場合は、衝突を避けた状態でコネクタを嵌合しなおして下さい。



9. コネクタの離脱

コネクタを離脱する際は、なるべくハウジングの両端を手にとって引抜いて下さい。なお、抜きづらいために電線を持って引抜くときは、必ず2本以上の電線を同時につかんで引抜いて下さい。