

CHAMP 050 II 75 Degree Type Connectorチャンプ 050 II 75 度タイプ

Contents

First 7 pages following this top sheet : English version
Next 7 pages : Japanese version

When only one of above versions is supplied to customers, this top sheet shall be attached.

目次

このシートに続く最初の 7 ページ : 英語版
次の 7 ページ : 日本語版

カスタマーに英語または日本語版の片方のみを提出する場合は、このトップシートが必ず添付されなければならない。

Revision Record (改訂記録)

Revision Letter (改訂記号)	EC number (改訂記録番号)	Date (日付)
A1	FJ00-1742-99	19 OCT 1999

Outline of the latest revision (最新改訂の概要)

Combine two language versions into one document. No change was made on product specification.

2ヶ国語の文書を一括管理とした。仕様内容に変更なし。

114-5144

NUMBER:

CUSTOMER
Release

SECURITY
CLASSIFICATION:

114-5144

Application Specification

CHAMP .050 Series II, 75° Cable Type Connector

1. General:

1.1 Scope:

This specification covers the requirements for termination of CHAMP .050 II, 75° Cable Type Connector for wire-to-board termination, by using application tooling of both manually operated and automatically controlled operation. Refer to Fig. 16 and Fig. 17 for the specific product numbers and application tooling, refer to Fig. 2 for applicable wires for termination.

1.2 Applicable Documents:

The requirements for product performance and test methods are specified in Product Specification, 108-5288.

2. Nomenclature of the Product:

For the purpose of this specification, the following terms shall apply.

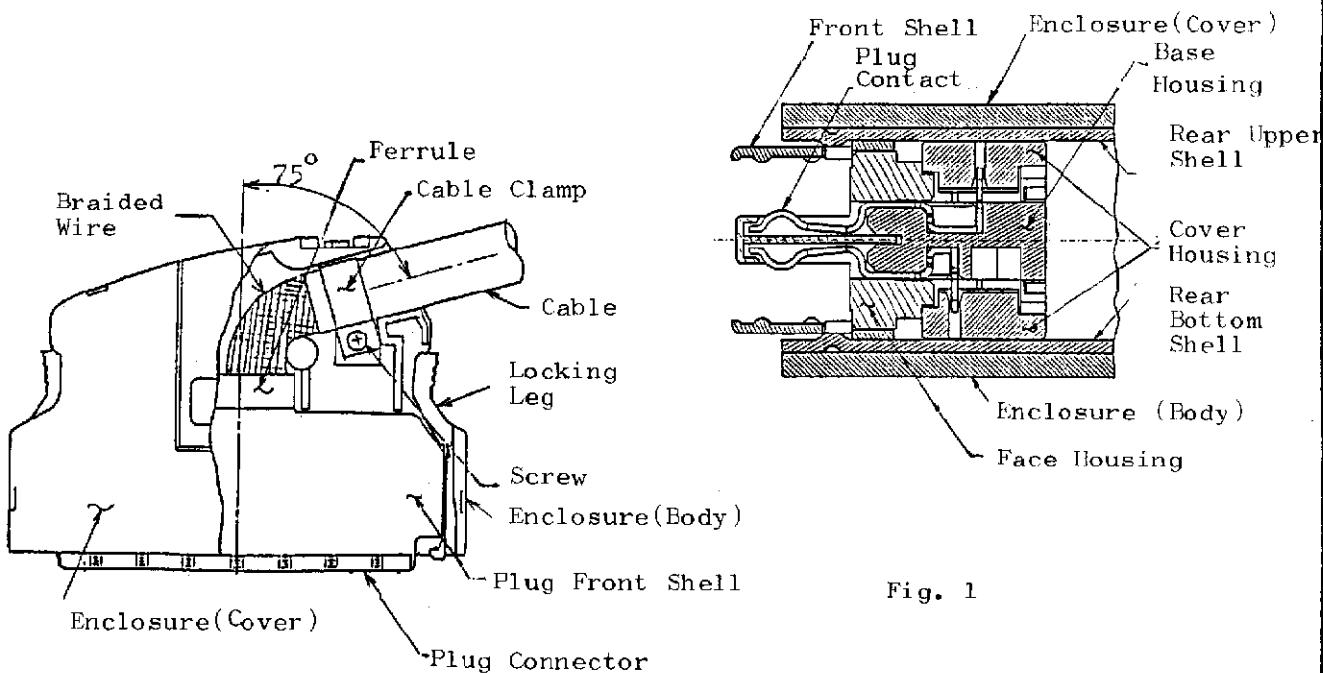


Fig. 1

PRINT DIST.					DR	<i>[Signature]</i> 8-28-89	AMP	AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan		
	A1	Revised FJ00-1742-99	<i>[Signature]</i>	10/19/89	APP	<i>[Signature]</i>		LOC	J A	NO. 114-5144
	A	Revised RFA-1599	<i>[Signature]</i>	7/30/89						
	O	Released	<i>[Signature]</i>	8-28-89						
LTR	REVISION RECORD		DR	CHK	DATE	SHEET 1 OF 7	NAME Application Specification Termination of CHAMP .050 Series II, 75° Type Connector			

3. Applicable Wires:

The wires to be terminated on the connector shall be conforming to the following specified in Fig. 2.

No. of Pos.	Wire Size Strand Composition	Insulation Diameter (mm)	Outside Diameter of Cable Jacket (mm)
36	AWG#28 0.127mm Diameter 7-Stranded	0.5 - 0.7	6.95 - 7.45
50			7.85 - 8.35
68			8.55 - 9.05

Fig. 2

Notes:

- (1) Materials: Conductor: Soft Annealed Sopper Wire, Tin-Plated
Insulation: PVC or Equivalent
- (2) Pitch of Conductor Strand: 6mm max.
- (3) The termination compatibility of the wire must be evaluated by AMP-Japan, before setting forth to the production run.

4. Pre-treatment of the Cable:

4.1 Ferrule of the connector must be slid over the cable before to start termination as shown.

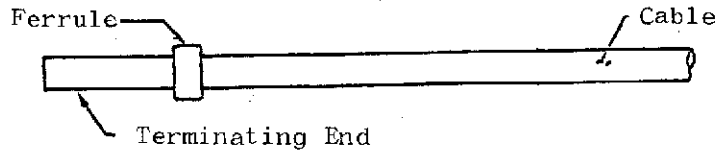


Fig. 3

4.2 Cable insulation must be removed at the terminating end to the length as shown in Fig. 14, and the sketch shown below.

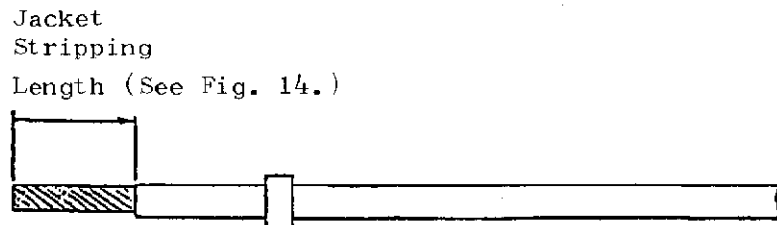


Fig. 4

SHEET		AMP		AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan	
2 OF 7		LOC	A	NO.	114-5144
		J			REV. A1
NAME Application Specification Termination of CHAMP ,050 Series II, 75° Type Connector					

4.3 After Removal of outer insulation, the braid wire end must be trimmed according to the length specified in Fig. 5.

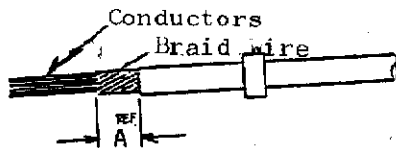


Fig. 5

Number of Positions	Dimension "A"
36	16 mm
50	19 mm
68	22 mm

5. Wire Insertion Termination of the Connector:

Connectors are terminated by inserting wires by using the application tooling as shown in Fig. 17. The termination of the connector shall comply to with the following.

5.1 Wire end protrusion shall be greater than 0.5mm when measured from the front end of front contact surface, and the following deviation is allowed.

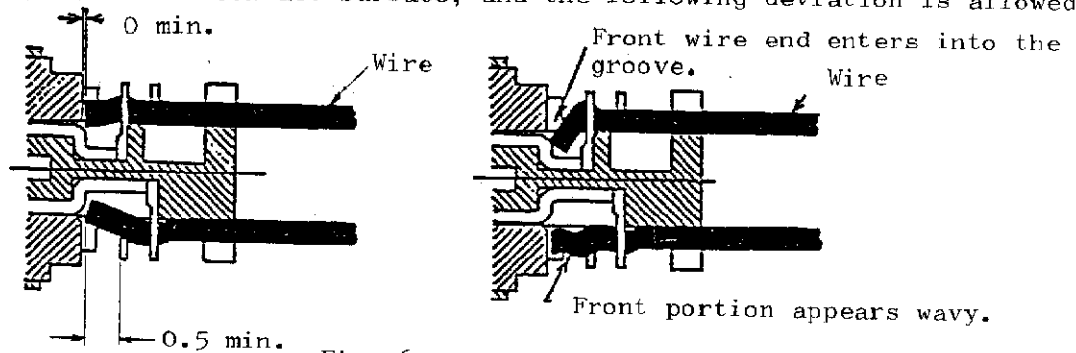


Fig. 6

5.2 Wire Depression and Tool Marks:

Wire depression and tool marks resulted from the tooling affection at termination should be permissible within the range as shown in Fig. 7.

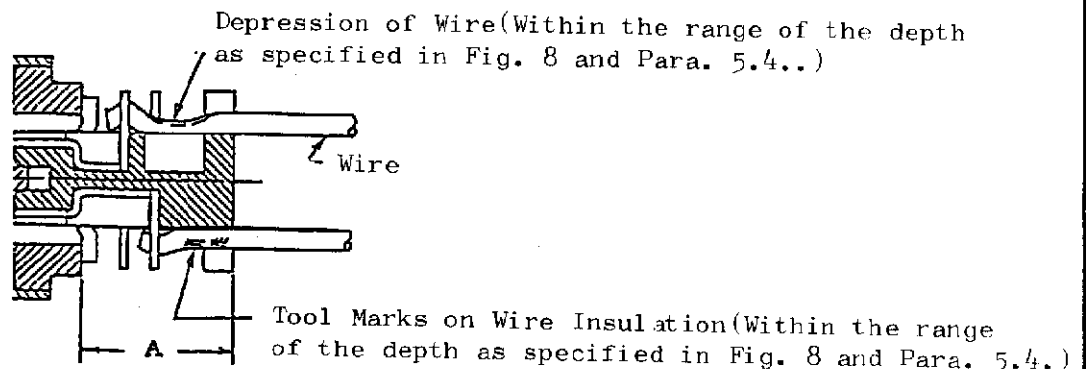


Fig. 7

5.3 Deformation of Contact:

Terminated contacts shall be free from the deformation by the terminating application tooling.

SHEET	AMP		AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan	
3 OF 7	LOC J	A	NO. 114-5144	REV. A ₄
NAME Application Specification Termination of CHAMP .050 Series II, 75° Type Connector				

5.4 Depth of Wire Insertion:

The inserted wire end shall be secured in the wire slot of the contact, and its insertion depth shall be conforming to the value specified in Fig. 8.

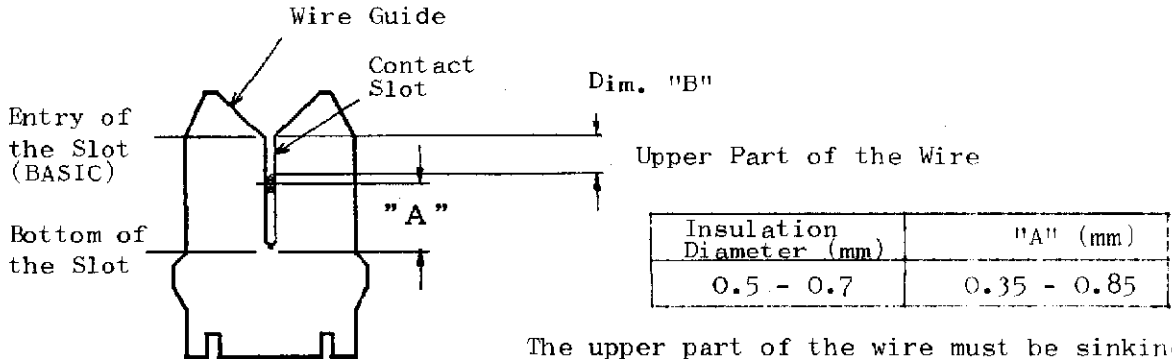


Fig. 8

The upper part of the wire must be sinking below the entry of the slot as shown. (Therefore, Dimension "B" shall never be zero or less.)

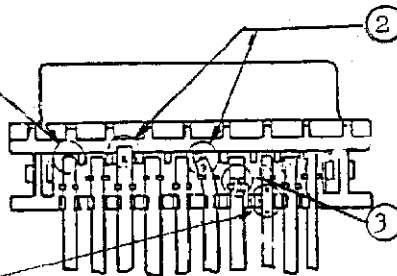
5.5 Appearance of Housing:

Housing shall be free from the abnormalities such as cracks and tip-off, that are detrimental to connector performance and functions.

5.6 Terminated Cable Conditions:

A. The terminated cable shall appear normal in the conditions numbered from ① to ④ shown in Fig. 9.

① Wire conductor protrusion beyond wire cut end is allowed within 0.3mm.



② Wire front end must be firmly secured in housing groove.

REJECTABLE:

- a. Wire end rides over housing wall.
- b. Wire end rides over the wall to the next cavity.

In the termination slot area, the wire conductor and insulation shall appear in the conditions stated.

Cut of insulation is **allowable**.
Cut of conductor is **rejectable**.

④ Wire conductor is firmly secured in "U" slot.

REJECTABLE:

- a. Wire end rides over housing.
- b. Cut of insulation in "U" slot is rejectable



Fig. 9

B. After completion of cable termination, apply cover housing over it.

SHEET		AMP		AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan	
4 OF 7	LOC J	A	NO. 114-5144	REV. A1	
NAME Application Specification Termination of CHAMP .050 Series II, 75° Type Connector					

6.1 Apply rear bottom shell to the connector as shown in Fig. 10.

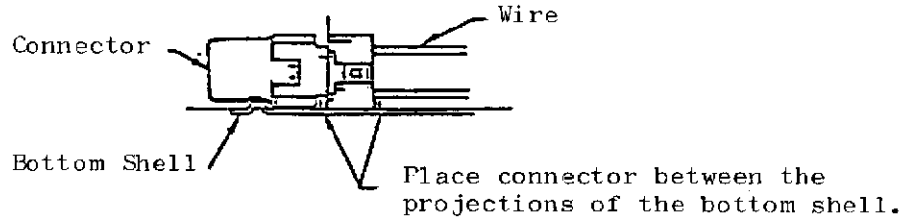


Fig. 10

6.2 Apply rear upper shell to fit over the rear bottom shell as shown in Fig. 11. At this time, align four detent projections in front part of rear upper shell onto the engaging holes of the front shell, and press them together to engage firmly, with the care not to bite the wires between the engaging shells. Finally, lace the braid wires over the engaged ring of the shells, as shown in Fig. 11 (b).

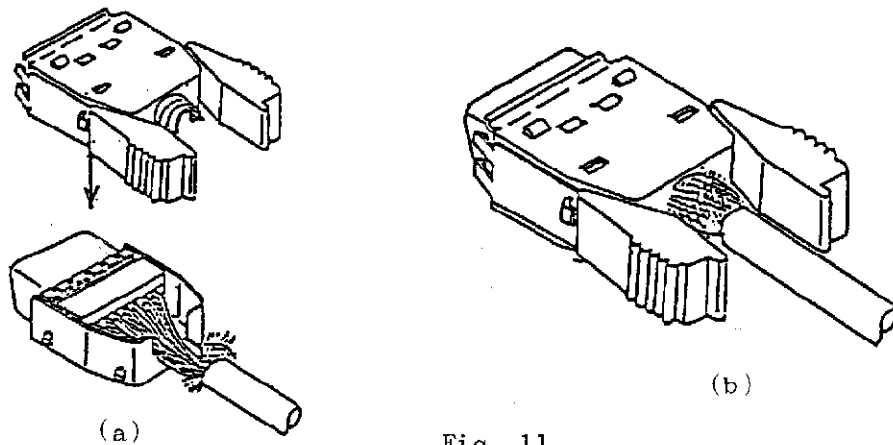


Fig. 11

6.3 Slide the ferrule down to cover the applied shells and braid as shown in Fig. 12.

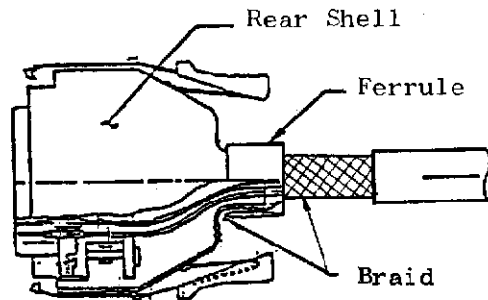


Fig. 12

SHEET		AMP		AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan	
5 OF 7	LOC J	A	NO. 114-5144	REV. A4	
NAME Application Specification Termination of CHAMP.050 Series II, 75° Type Connector					

6.4 Crimp the ferrule on the wire by using appropriate tool as shown in Fig. 16. Crimping of the ferrule must be conforming to the requirements specified in Fig. 13 and Fig. 16.

After crimping of ferrule, the tensile strength of the braid shall be 1.0 kg min.

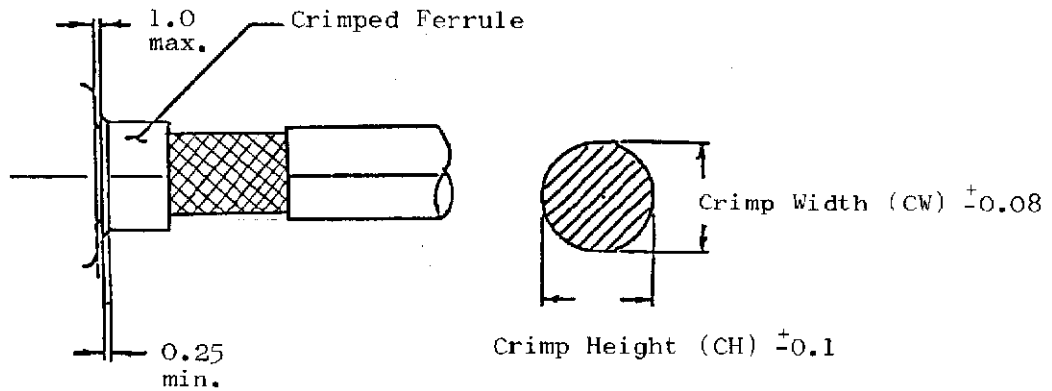


Fig. 13

6.5 Apply enclosure (body) to the connector, and secure it with cable clamp as shown in Fig. 14.

Notes:

- (1) Insulation stripping length of the cable, and braid trimming length shall be done to conform dimension "A" (1.0 - 3.0mm) as shown in Fig. 14. However, use of cable clamp is not applied to 50-position connector, instead to use enclosure (body) for the purpose as shown in Fig. 14.

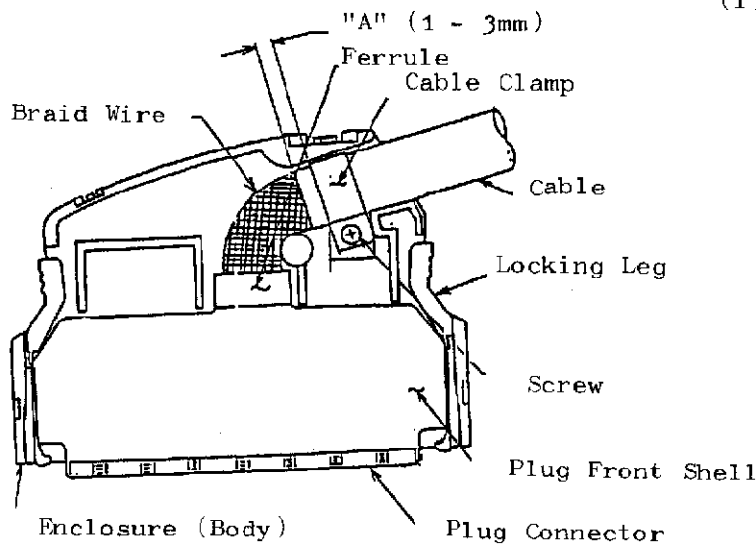


Fig. 14

SHEET		AMP		AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan	
6 OF 7	LOC J	A	NO. 114-5144	REV. A4	
NAME Application Specification Termination of CHAMP .050 Series II, 75° Type Connector					

- 6.6 Apply enclosure (cover) over the rear shell, and have them engaged to lock together, and in addition, confirm to have them locked on rear shell as shown in Fig. 15.

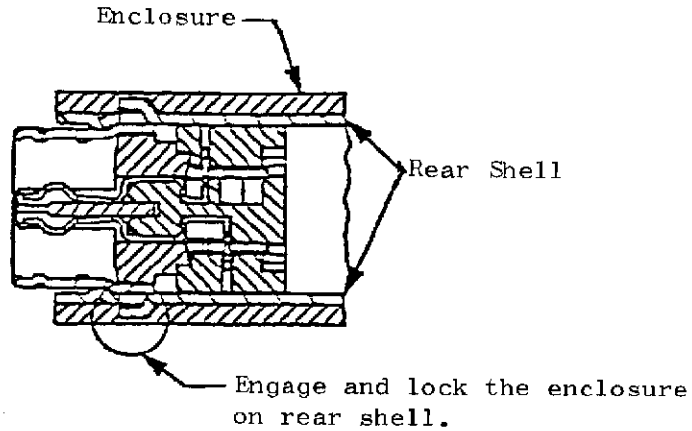


Fig. 15

7. Kit Part Number and Crimp Data of Ferrule:

No. of Positions			Crimp Data of Braid		Applicator for Crimping Ferrule Part No.
	PlugConn Kit	Shield Case Kit	Crimp Height (mm)	Crimp Width (mm)	
36	175677-5	175930-5	8.7	8.7	
50	175677-7	175930-7	8.7	8.7	
68	175677-8	175930-8	9.5	9.7	

Fig. 16

8. Application Tooling for Wire Termination:

Part No.	Descriptions	Number of Terminating Contact per Cycle	Maximum Number of Terminating Positions	Jacket Stripping Length (mm)
911123-1	Hand Press	A Half No. of Contact Positions	50	70 mm min.
911149-1	Manually Operated Press	A Half No. of Contact Positions	100	70 mm min.
911125-1	Semi-Automatic Terminating Machine	All the Contact Positions	100	80 - 100 mm

Fig. 17

SHEET		AMP		AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan	
7 OF 7		LOC J	A	NO. 114-5144	REV. A↑
NAME Application Specification Termination of CHAMP .050 Series II, 75° Type Connector					

取付適用規格

114-5144

チャンプ・050シリーズII 75°ケーブル引き出しタイプ

1. 適用範囲

1.1 概要

本規格は、CHAMP050 II コネクタ 75°ケーブル 引出しタイプ(電線対基板接続型)の結線条件と、手動及び自動工具について適用される。(適用製品及び工具の型番はFIG. 16及びFIG. 17参照)また、使用される電線は、3項に規定された範囲のものとする。

1.2 参照規格類

該当の性能、必要条件については、AMP製品規格108-5288を参照

2. 製品各部の名称

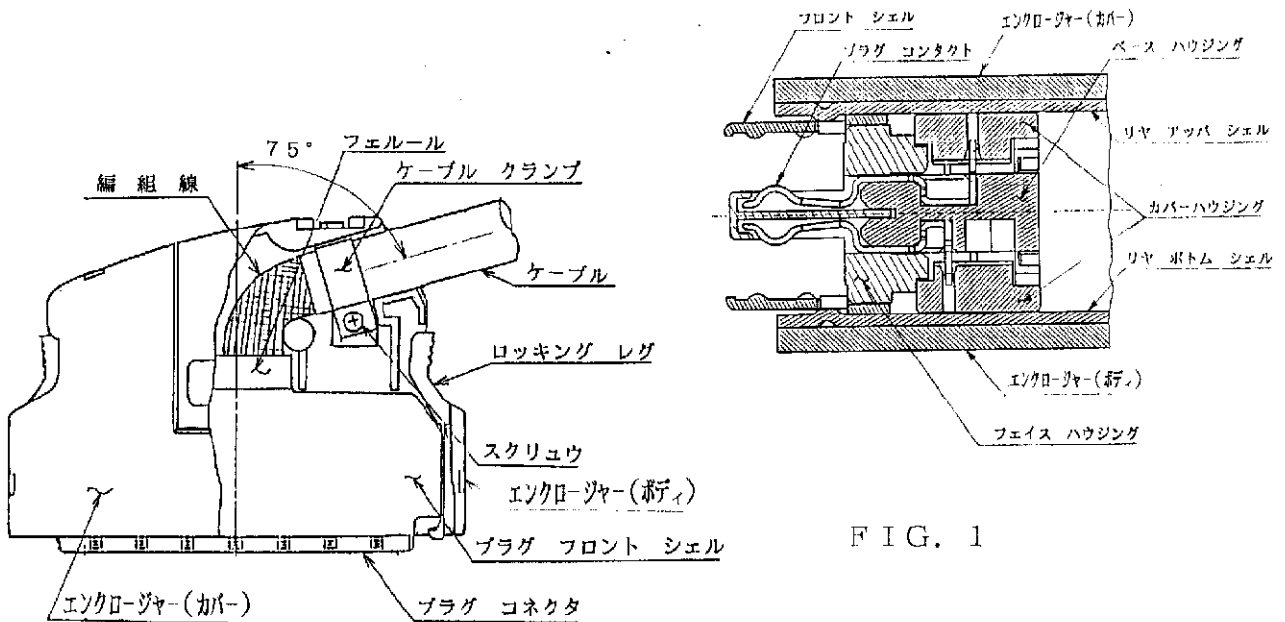


FIG. 1

					作成:	分類:
					T. NIWA	取付適用規格
					検閲:	コード:
A1	改訂 FJ00-1742-99	KK	K.K	KI	28-AUG '89	114-5144
A	改訂 RFA-1599	T.N	Y.S	R.A	Y. FUJIURA	改訂 A1
O	作成	T.N	Y.S	R.A	承認:	名称:
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	28-AUG '89	チャンプ.050シリーズII 75°タイプ
配布	昭和 平成1年 8月 28日 制定		7	頁中1頁		

3. 適用電線

使用電線は、FIG. 2に規定する通りであること。

極数	電線サイズ (構成)	絶縁被覆外径 (mm)	ケーブルジャケット外径 (mm)
36	AWG#28 (7/0.127)	0.5~0.7	6.95~7.45
50			7.85~8.35
68			8.55~9.05

FIG. 2

- 注記： a. 材質は導体、錫メッキ軟導線、絶縁被覆、PVC又は相当品
 b. 導体の撚りピッチは、6mm以内
 c. 使用電線の適合性については、個々に適合可否を評価する

4. ケーブル前処理

4-1. FIG. 3に示す様にケーブルにフェルールを装着する。

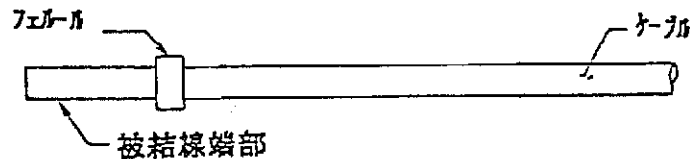


FIG. 3

4-2. FIG. 4に示す様に、ケーブル末端部の外部ジャケットを除去する
 ジャケットむきの長さについては、FIG. 14を参照のこと。

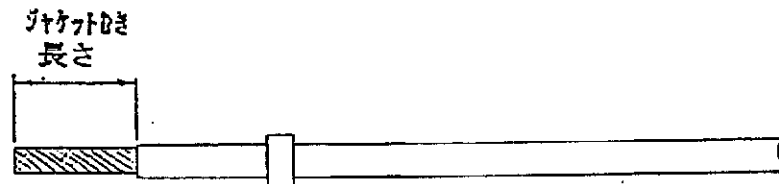


FIG. 4

分類： 取付適用規格	標準の名称： チャップ .050ソリズE 75° タイプ	標準のコード： 114-5144	改訂 A1	2 頁 7 頁中
---------------	---------------------------------	---------------------	----------	-------------

4-3. FIG. 5に示す様に、編組線をカットする。

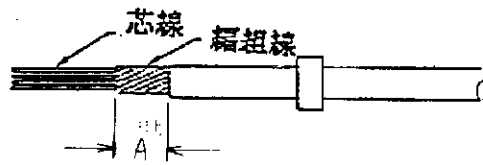


FIG. 5

極数	A
36	16
50	19
68	22

5. コネクタ圧接

FIG. 17に示す圧接工具で、コネクタに電線を圧接する。圧接について以下の項目を規定する。

5-1. 電線突き出し長さ及び形状（5-6項参照）は、前列コンタクト面より0.5以上の長さがあることとし、下図に示す形状は許容する。

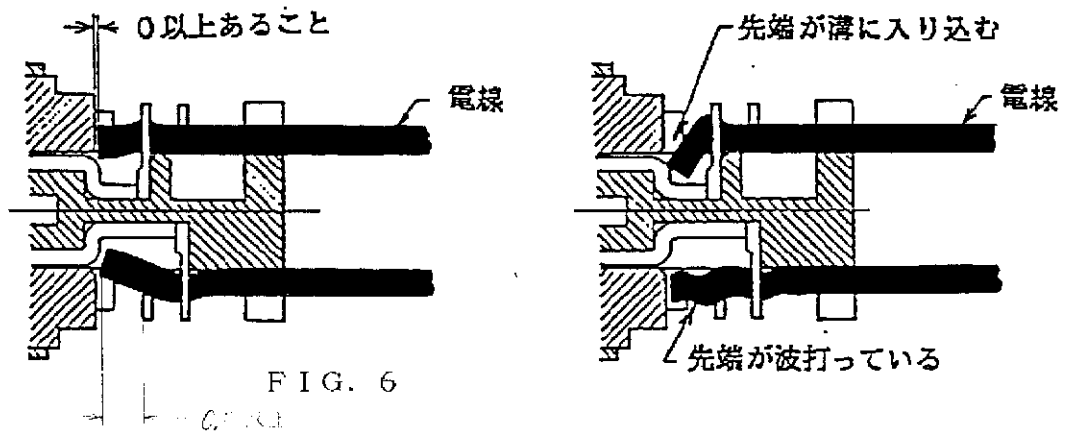


FIG. 6

5-2. 電線につぶれ及びキズ

工具による電線につぶれ、及びキズは下図に示す範囲で許容する。

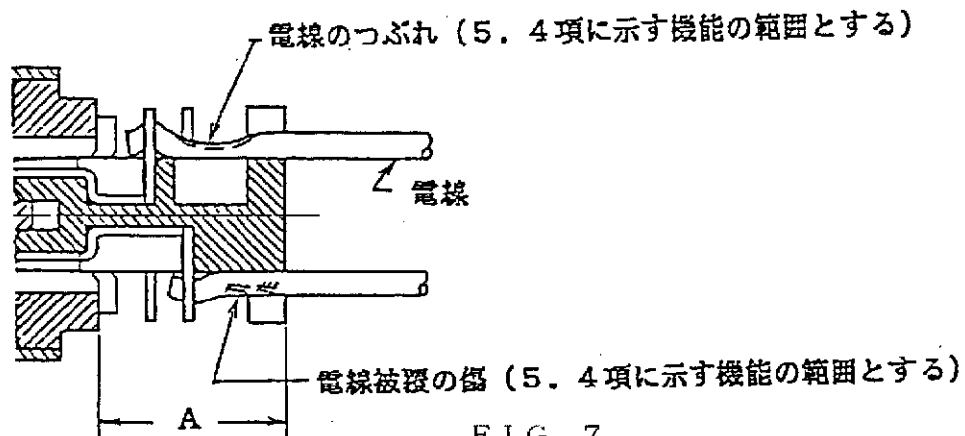


FIG. 7

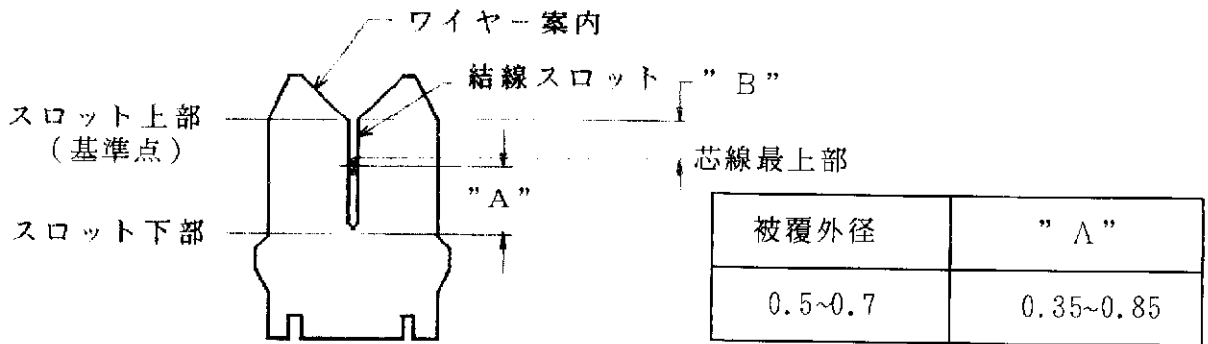
5-3. コンタクトの変形

工具によるコンタクトのキズ変形等のないこと。

分類： 取付適用規格	標準の名称： ファン .050シリーズ 75° タイプ	標準のコード： 114-5144	改訂 A1	3頁 7頁中
---------------	--------------------------------	---------------------	----------	-----------

5-4. 圧接の深さ

電線の芯線は、結線スロット内にしっかりと固定されると共に、以下に示す寸法であること。



※又、芯線の最上部はスロット上部（基準点）より下にあること。（" B " はゼロ以上あること。）

FIG. 8

5-5.ハウジング外観

ハウジングに機能上及び性能上支障となるキズ・欠けなどの異常がないこと。

5-6. 電線の状態

下記に示す①~④のような状態になっていること。

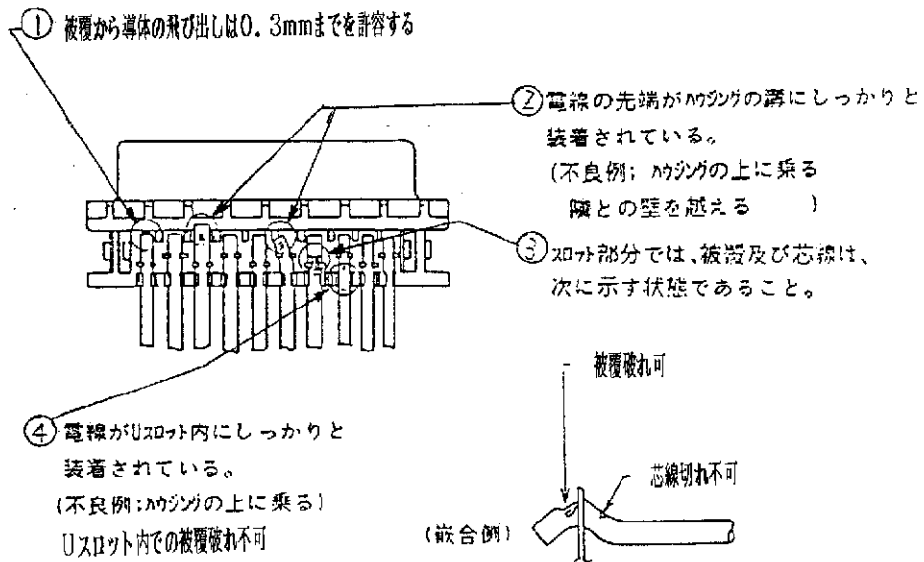


FIG. 9

☆圧接完了後カバーハウジングをかぶせる。

分類： 取付適用規格	標準の名称： チャング .050ソリ-Ⅱ 75° タイプ	標準のコード： 114-5144	改訂 A1	4 頁 7 頁中
---------------	---------------------------------	---------------------	----------	-------------

6-1. FIG. 10に示す様にリヤ ボトムシェルをコネクタに装着する。

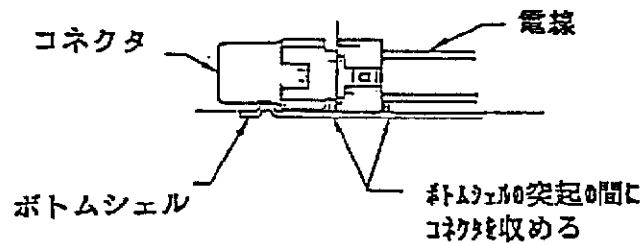


FIG. 10

6-2. FIG. 11に示す様にリヤ アッパーシェルをボトム シェルにかぶせ、4箇所のロックが完全にかかるまで両シェル全体を一緒に押さえる。さらに（このとき芯線をシェルの間にはさみ込まないように注意する）編組線をシェルの外側にかぶせる

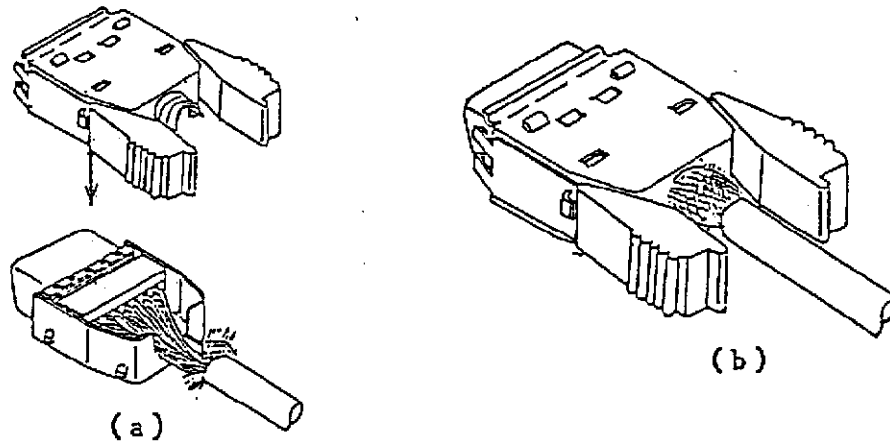


FIG. 11

6-3. FIG. 12に示す様に両シェル、編組線を覆う様な状態でフェルールをスライドさせる。

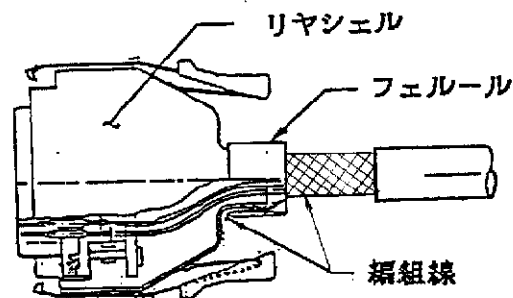
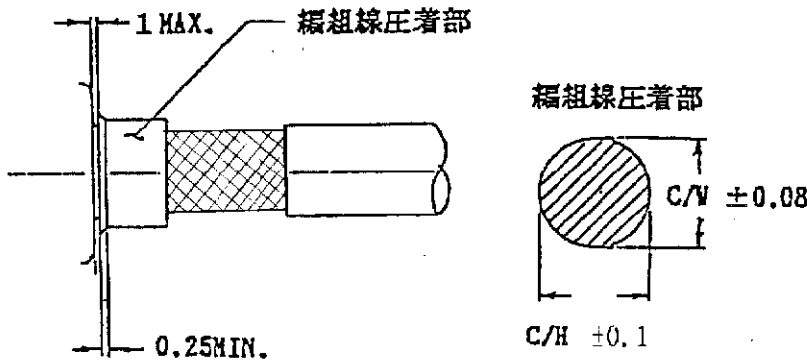


FIG. 12

分類： 取付適用規格	標準の名称： チャプ .050シリーズ 75° タイプ	標準のコード： 114-5144	改訂 A1	5 頁 7 頁中
---------------	--------------------------------	---------------------	----------	-------------

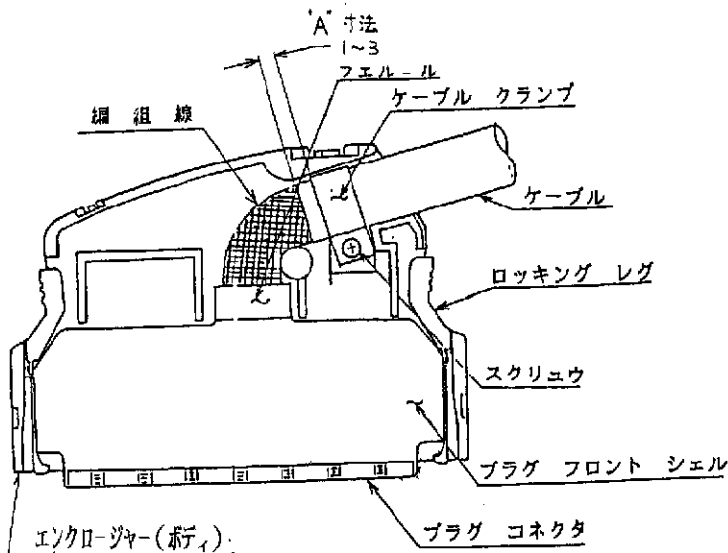
6-4. FIG. 16に示す工具を用いてフェルールを圧着する。フェルールの圧着について、FIG. 13及びFIG. 16を満足すること。



注記：フェルール圧着後、編組線の引っ張り強度が1kg以上あること。

FIG. 13

6-5. FIG. 14に示すようにエンクロージャー（ボディ）に取付け、ケーブルクランプで固定する。



注記：ジャケットむき長さ、及び編組線カット長さはFIG. 14の”A”寸法を、満足する長さにカットすること。

*但し、50Pはケーブルクランプを使用せずに、エンクロージャー（ボディ）にFIG. 14の様にセットする。

FIG. 14

6-6. FIG. 15に示す様にエンクロージャー（カバー）かぶせ、エンクロージャーどうしをロックさせ、なおかつリアシェルとをロックさせる。

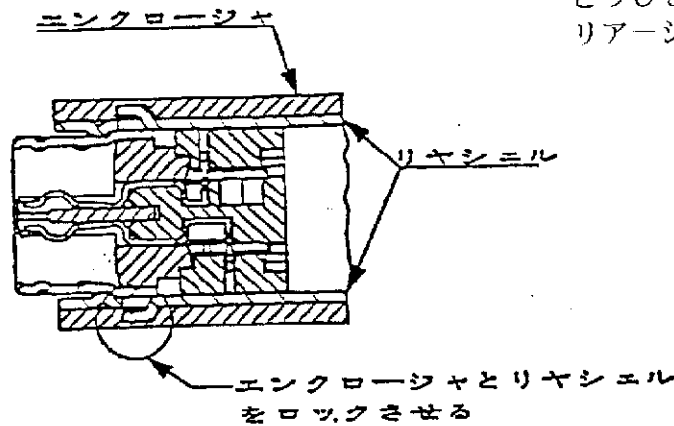


FIG. 15

分類： 取付適用規格	標準の名称： チャップ .050シリ-XII 75° 917	標準のコード： 114-5144	改訂 A1	6 頁 7 頁中
---------------	-----------------------------------	---------------------	----------	-------------

7. キット型番及び圧着規格

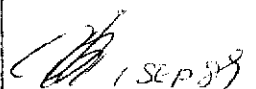
極 数	キット型番		編組線, 圧着部規格値		フェルール 圧着 アライメント型番
	プラグ コネクタ	シールド ケース	C/W	C/H	
36	175677-5	175930-5	8.7	8.7	
50	175677-7	175930-7	8.7	8.7	
68	175677-8	175930-8	9.5	9.7	

FIG. 16

8. 圧接工具型番

型 番	名 称	1ケーブル当り結線数	最大結線極数	ジャケットむき長さ
911123-1	ハット プレス	極数の半分	50	70mm以上
911149-1	手動式 ミニプレス	極数の半分	100	70mm以上
911125-1	セミオート ターミネーションマシン	極数 全部	100	80~100mm

FIG. 17

A/T 技術部承認欄				
設計担当者	1 SEP 89 J. KOGA			
承認	 1 SEP 89			
分類： 取付適用規格	標準の名称： チャップ .050mm 75° タイプ	標準のコード： 114-5144	改訂 A1	7頁 7頁中