

1. SCOPO

Specifica per la definizione delle caratteristiche e degli obiettivi per il connettore:

"55 POS. J.P.T. WATER PROOF CONNECTOR"

di cui una cavità usata per lo sfiato, con terminale J.P.T. aggraffato su tubo in plastica.

Trademark of AMP Incorporated		THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND IS DISCLOSED TO YOU ON CONDITION THAT NO FURTHER DISCLOSURE IS MADE BY YOU TO OTHER THAN AMP PERSONNEL WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION FROM AMP ITALIA S.p.A.				PRODUCT CODE 2611	
				DR. <i>11.07.96</i> G. ENDRIZZI <i>[Signature]</i>	AMP AMP ITALIA S.p.A. C.so F.lli Cervi, 15 Collegno (Torino)		
				CHK. G. VIGNOLI <i>[Signature]</i>			
				APP.	LOC. 1	NUMBER 108-20141	REV. C
		<i>[Signature]</i>			NAME 55 POS J.P.T. WATER PROOF CONNECTOR		
C	Aggiunto P/N 284165 con ET00-0240-98	M.P.	R.M.	2-9-98	SHEET 1 OF 13		
REV LTR	REVISION RECORD	DR.	CHK.	DATE			

2. DISEGNI DI RIFERIMENTO

2.1	CONTATTO FEMMINA J.P.T: (sez. 0,5-1,0 mm ²)	929939-1
2.2	CONTATTO FEMMINA J.P.T: (sez. 1,5-2,5 mm ²)	929937-1
2.3	GOMMINO PASSACAPO (adatto per cavi isol. 1,2-2,1mm)	828904-1
2.4	GOMMINO PASSACAPO (adatto per cavi isol. 2,2-3,0mm)	828905-1
2.5	GOMMINO PER CHIUSURA CAVITA'	828906-2
2.6	CONTROPARTE MASCHIO IN ACCORDO A DIS. AMP:	C-282556-1
2.7	Conn. 55 Pos. con uscita cavi DX (Std.) a 90° rispetto alla pos. TAB (Componenti spusi in kit)	282556-1
2.8	Conn. 55 Pos. con uscita cavi SX (Reverse) a 90° rispetto alla pos. TAB (componenti spusi in Kit)	282557-1
2.9	Controparte maschio in accordo a dis AMP:	C-284165-1
3.0	Conn. 55 Pos. con uscita cavi DX (Std.) a 90° rispetto alla Pos. TAB (componenti spusi in KIT)	284165-1

Nell'eventualità esistessero contraddizioni su quanto riportato nella presente specifica ed il dis. prodotto. si dovrà far riferimento al dis. prodotto.

3. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Il connettore consiste in un blocchetto portafemmine (J.P.T.) con uscita cavi a 90°; adatto per essere connesso con adeguata controparte come indicato al punto 2.

Polarizzazione: *(vedere disegni riportati al punto 2)*

Sec. Lock: In due pezzi, montato posteriormente sul gommino (fornito staccato in kit).

Attuazione: con leva in metallo.

4. MATERIALI E FINITURE SUPERFICIALI

4.1	Contatto Femmina:	Lega di rame pre-stagn. 2.5 µm max.
4.2	Blocch. Conn., Sec. Lock., Coperchio:	PA 6.6 caric. vetro, UL94-HB
4.3	Gommini Passacavo:	Gomma Siliconica
4.4	Guarniz. Frontale per Blocch. Portafemm.: Gomma Siliconica	
4.5	Leva di Attuazione:	Acciaio Inox

5. SEZIONE CAVO AGGRAFFABILE

Cavo Singolo sez. 0.5 mm ² con isol. dia. 1.5-1.7 mm	Fase 3	Tab. FIAT 91107/03
Cavo Singolo sez. 1.0 mm ² con isol. dia. 1.9-2.1 mm	Fase 3	Tab. FIAT 91107/03
Cavo Singolo sez. 1.5 mm ² con isol. dia. 2.2-2.4 mm	Fase 3	Tab. FIAT 91107/03
Cavo Singolo sez. 2.5 mm ² con isol. dia. 2.7-3.0 mm	Fase 3	Tab. FIAT 91107/03

AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
		I	2 DI 13	108-20141	-

6. CONDIZIONI DI ESERCIZIO

6.1 Temp. di esercizio: -40°C ; $+125^{\circ}\text{C}$ (Comprensivo dell'aumento di temperatura dovuto al passaggio della corrente di lavoro)

6.2 Corrente max. di esercizio per singoli contatti: Quella prevista da Tabella FIAT 91107/03 a seconda della sezione del cavo.

NOTE: 1) I contatti aggraffati con cavo sez. 2.5 mm^2 saranno sempre posizionati nelle vie N. 36 e N. 54
2) Corrente minima di esercizio: 1 mA

7. CLASSIFICAZIONE DI PROTEZIONE

Secondo norma IEC 529 IP X4 ma con tempo di esposizione $T=2$ ore, accoppiato con relativa controparte.

8. DIMENSIONI E MARCHIATURE

8.1 Dimensioni secondo disegni citati al punto 2.

9. ATTREZZATURE DI TERMINAZIONE

9.1 I singoli contatti devono essere aggraffati con attrezzatura AMP in accordo alla relativa Specifica di Applicazione.

10. CARATTERISTICHE E CONDIZIONI DI PROVA

10.1 Ambiente di prova (Salvo diversamente prescritto):

Temperatura $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
U.R. 45-70%
Press. Atmosferica: 860-1060 mbar

Il connettore deve superare le prove riportate nella presente Specifica ai seguenti paragrafi:

10.2 Prove e requisiti meccanici

10.3 Prove e requisiti elettrici ed ambientali

10.2 Prove e requisiti meccanici

	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC. I	SHEET 3 DI 13	NUMBER 108-20141	REV. 1
---	---	-----------	------------------	---------------------	-----------

Caratteristica	Condizione di prova	Limiti
10.2.1 Dimensioni e tolleranze		Secondo i relativi disegni.
10.2.2 Materiali e rivestimenti		Secondo i relativi disegni.
10.2.3 Forza di Inserzione singolo contatto	In accordo con Norma FIAT 7.Z0720	$\leq 18 \text{ N}$ A nuovo e dopo 10 manovre IN/OUT.
10.2.4 Forza di Estrazione singoli contatti	In accordo con Norma FIAT 7.Z0720	$\leq 18 \text{ N}$ Alla 1° estrazione. $\geq 2.5 \text{ N}$ Alla 10° estrazione.
10.2.5 Forza di Introduzione singolo contatto nel blocchetto	Contatto aggraffato su cavo sez. 2.5 mm ² .	$\leq 30 \text{ N}$ alla 1° introduzione.
10.2.6 Kojri test	Applicare un carico di 70 N al singolo cavo del capocorda inserito in cavità con primary lock e sec. lock attivati. Vedere fig.3.	Non si deve verificare sfilamento del capocorda ed alcuna mancanza di continuità elettrica. (Res. di cont. $\leq 100\Omega$ per un tempo $\leq 1 \mu\text{sec.}$).
10.2.7 Forza di Estrazione del singolo capocorda nel blocchetto	In accordo a Norma FIAT 7.Z0690 Temp. Ambiente. $v=25.4 \text{ mm/minuto}$ Trazionare in senso assiale al cavo.	$\geq 70 \text{ N}$ Con aggancio primario. $\geq 30 \text{ N}$ Solo aggancio secondario.
10.2.8 Forza di Attivazione del Sec. Lock	Con Sec. Lock sezionato in due metà.	$\leq 150 \text{ N}$ (Con contatti correttamente inseriti ed agganciati in cavità).
10.2.9 Resistenza a Trazione della aggraffatura	In accordo a norma FIAT 7.Z0700. $v=25.4 \text{ mm/minuto}$.	$0.5\text{mm}^2 \geq 70\text{N}$ $1.0\text{mm}^2 \geq 115\text{N}$ $1.5\text{mm}^2 \geq 155\text{N}$ $2.5\text{mm}^2 \geq 235\text{N}$
10.2.10 Forza di Accoppiamento del connettore	Connettore completo di capocorda. Accoppiare mediante apposita leva. Vedere fig.1a.	$\leq 120\text{N}$ a nuovo e dopo 10 manovre. Con carico applicato secondo l'asse longitudinale del connettore trasversalmente alla mezzaria della leva di aggancio.
10.2.11 Forza di Disaccoppiamento del connettore	Connettore completo di capocorda. Disaccoppiare mediante apposita leva Vedere fig. 1b.	$\leq 120 \text{ N}$ a nuovo e dopo 10 manovre.

AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
			4 DI 13	108-20141	-

Caratteristica	Condizione di prova	Limiti
10.2.12 Forza di Estirpazione del connettore dalla controparte	Velocità di estirpazione 25.4 mm/minuto. Trazionare applicando la forza all'estremità del connettore fino a provocare lo sgancio della controparte. Vedere fig.2.	≥300N con aggancio connettore inserito.

10.3 Prove e Requisiti Elettrici ed Ambientali

Caratteristica	Condizione di prova	Limiti
10.3.1 Caduta di tensione	Norma FIAT 7.Z0350 Misurata tra uno spezzone di cavo sporgente di 10 mm dal blocchetto portafemmina ed un punto situato il più vicino possibile sul contatto maschio. Corrente di prova: quella prescritta dalla Tab. FIAT 91107/03 a seconda della sezione del cavo.	C.d.t. ≤ 3 mV/A. A nuovo e dopo 10 manovre IN/OUT. (Al netto del valore di C.d.t. relativo alla porzione di cavo incluso nella prova).
10.3.2 Resistenza di Isolamento	Norma FIAT 7.Z0250 Tens. alim. 500 Vdc fra due terminali adiacenti per 1 min.	≥ 200 MΩ.
10.3.3 Tensione di Scarica	Norma FIAT 7.Z0200 Tra due terminali adiacenti per 1 minuto.	≤ 1500 V eff.
10.3.4 Controllo di funzionamento nelle condizioni di "Esercizio Gravoso"	Ambiente non ventilato 80°C +/- 2°C Durata 5 ore Su conn. correttamente accoppiato con controparte. Alimentare 6 vie adiacenti. Corr. di prova 14 A per la sez. cavo 1.5 mm ²	Sovratemp. sulla connessione ≤50°C max. rilevata su zona di transizione tra corpo contatto e aggraffatura. C.d.t. nei limiti prescritti a nuovo. Nessun danneggiamento visibile.
10.3.5 Resistenza al Sovraccarico	In aria, su singoli contatti senza blocchetto, aggraffati ed accoppiati. Corr. di prova: sez. 1.5 mm ² : 21 A sez. 2.5 mm ² : 30 A 500 cicli: 45' ON, 15' OFF	Sovratemp. sulla connessione ≤60°C max. misurata come al punto 10.3.4 C.d.t. ≤ 4.5 mV/A Nessun danneggiamento visibile.

AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
		I	5 DI 13	108-20141	-

Caratteristica	Condizione di prova	Limiti
10.3.6 Resistenza agli Shock termici	5 cicli costituiti ciascuno da: 2 h a + 125°C +/- 2°C 2 h a - 40°C +/- 2°C seguiti da ulteriori 5 cicli costituiti ciascuno da : 2 h a + 125°C +/- 2°C 2 h a + 40°C +/- 2°C ed U.R. 90-95% 2 h a - 40°C +/- 2°C Connettore correttamente accoppiato con controparte.	C.d.t. ≤ 4.5 mV/A Res. Isolamento, Tensione di Scarica, Caratteristiche Meccaniche nei limiti prescritti a nuovo.
10.3.7 Invecchiamento accelerato. (Da eseguire dopo prova di resistenza agli Shock termici indicata al punto 10.3.6).	200 ore a +125°C +/- 2°C Conn. correttamente accoppiato con controparte.	C.d.t. ≤ 4.5 mV/A Nessun danneggiamento possibile. Sono ammesse scoloriture del blocchetto e dei gommini passacavo.
10.3.8 Prova di resistenza alla pioggia secondo IEC 529 IP X4 con durata T= 2 ore. (Da eseguire dopo prova indicata al punto 10.3.6. e 10.3.7).	Conn. correttamente accoppiato con controparte, ma con peso di 50 N applicato al fascio cavi come indicato in fig. 4	Resistenza Isolamento nei limiti prescritti a nuovo. Verificare visivamente che non vi siano tracce di acqua all'interno del connettore.
10.3.9 Resistenza alla Corrosione. (Nebbia salina).	150 h NaCl 5% Ph 6.5 - 7.2 Temp. +35°C +/- 2°C Su contatti aggraffati non inseriti in blocchetto.	C.d.t. ≤ 4.5 mV/A.
10.3.10 Resistenza alla Corrosione. (Kesternich).	Metodo D1, 4 cicli. 1 ciclo: 8 ore in atm. ind. 0.66% di SO2 in camera al 95% U.R. Temp. 40°C +/- 2°C e 16 ore a Temp. Ambiente. Su contatti aggraffati non inseriti in blocchetto.	C.d.t. ≤ 4.5 mV/A.

AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
		I	6 DI 13	108-20141	-

Caratteristica	Condizione di prova	Limiti
10.3.11 Resistenza alle Vibrazioni Random.	Corr. di prova 1 mA 200 ore. 1 asse. Modalità secondo grafico FIAT di vibrazione per conn. su carrozzeria del 22/02/1991 (vedi pag. 13/13). Cavi ancorati alla piattaforma fissa ad una distanza di 40 cm dal connettore.	C.d.t. nei limiti prescritti a nuovo. Caratteristiche Meccaniche nei limiti prescritti a nuovo. Non si devono verificare microinterruzioni nella continuità elettrica. (Res. di cont. $\leq 100\Omega$ per un tempo $\leq 1 \mu\text{sec.}$).

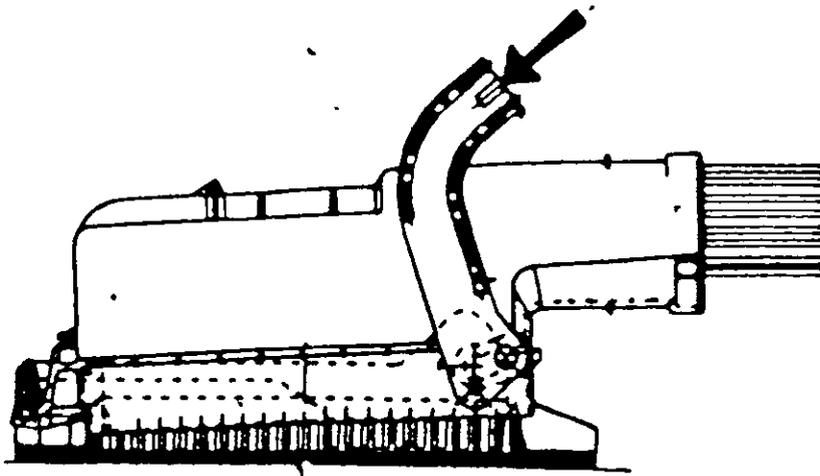
NOTA: Vedere anche pag. 8/13 per sequenze di prova.

AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
		I	7 DI 13	108-20141	—

Gruppi e sequenze di prova.

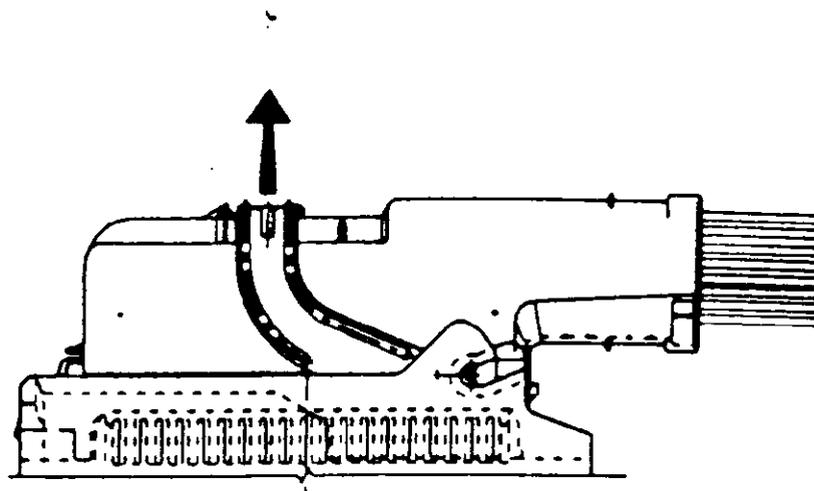
Prova	Paragr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
Esame Visivo	10.2.1	1,9	1,7	1,3	1,4	1,5	1,5	1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	1,7	1,5	1,3	1,3
Forza Ins. Singolo Contatto	10.2.3	2,6														
Forza Estr. Singolo Contatto.	10.2.4	4,8														
Durata Meccanica (10 cicli)	---	5	4													
Forza Introd. Sing. Cont./blocch.	10.2.5				2											
Kojiri test	10.2.6													3		2
Forza Estraz. Contatti/Blocch.	10.2.7				3			8	7				6	4		
Forza Attivazione Sec. Lock.	10.2.8													2		
Resist. Trazione della Aggraffatura.	10.2.9			2												
Forza Accopp. connettore.	10.2.10		2,5													
Forza Disaccopp. connettore.	10.2.11		3,6					5	6				5			
Forza Estirp. da controparte	10.2.12														2	
Caduta di Tensione	10.3.1	3,7				2,4	2,4	2,4	2,5		2,4	2,4	2,4			
Resistenza Isolamento	10.3.2							6		5						
Tensione di Scarica	10.3.3							7		6						
Funzionamento Eserc. Gravoso	10.3.4					3										
Resistenza Sovraccarico	10.3.5						3									
Shock Termici	10.3.6							3	3	2						
Invecchiamento Accelerato	10.3.7								4	3						
Resistenza alla pioggia	10.3.8									4						
Nebbia Salina	10.3.9										3					
Corrosione "Kesternich"	10.3.10											3				
Vibrazioni "Random"	10.3.11												3			

AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
		I	8 DI 13	108-20141	—



NOTA: Carico a direzione variabile, da applicare mediante dinamometro manuale, nel punto indicato sulla leva metallica.

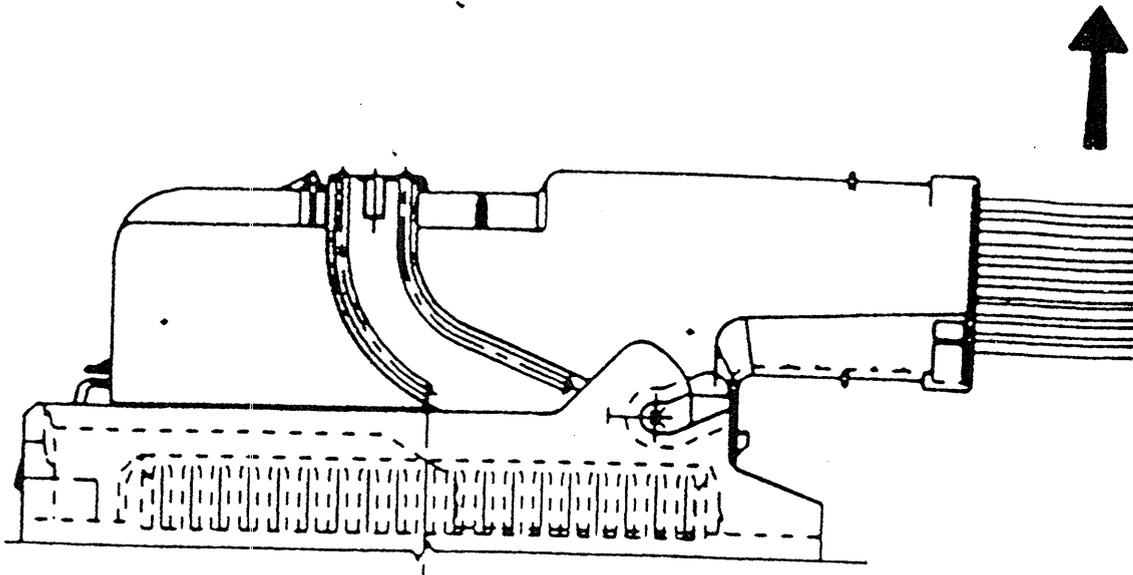
FIG. 1a



NOTA: Carico a direzione variabile, da applicare mediante dinamometro manuale, nel punto indicato sulla leva metallica.

FIG. 1b

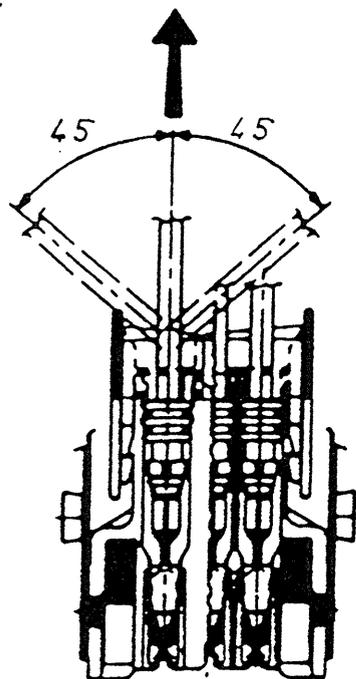
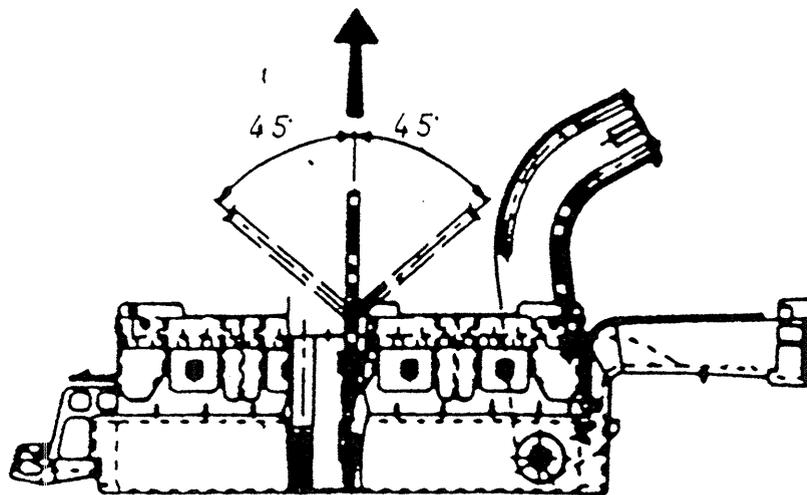
	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC. 1	SHEET 9 DI 13	NUMBER 108-20141	REV. B
---	---	-----------	------------------	---------------------	-----------



NOTA: Applicare carico di estirpazione alla controparte, come indicato in figura con connettore correttamente inserito e leva metallica agganciata.

FIG. 2

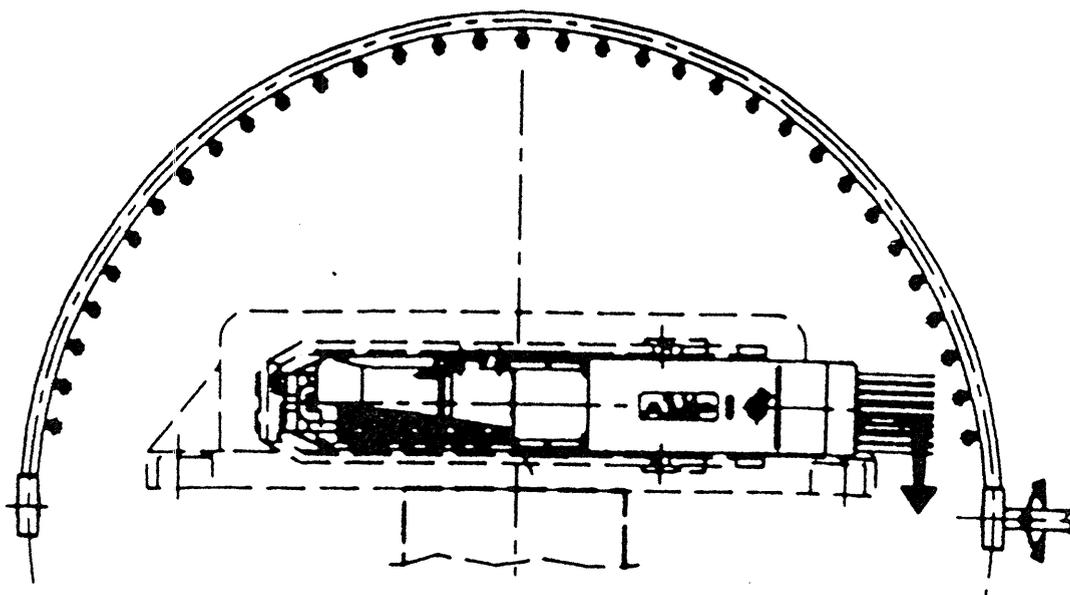
AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
		I	10 DI 13	108-20141	—



NOTA: Applicare carico al singolo cavo con terminale inserito in cavità, con primary lock e secondary lock attivati.
 Trazionare il cavo con angolazione come indicato in figura.

FIG. 3

AMP	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC.	SHEET	NUMBER	REV.
			11 DI 13	108-20141	—



- NOTA: 1) Applicare il carico all'intero fascio cavi come indicato in figura.
 2) Connettore correttamente accoppiato con la controparte e posizionato sull'apparecchiatura di prova alla pioggia come indicato in figura.

FIG. 4

	AMP ITALIA S.p.A. Corso F.lli Cervi, 15 COLLEGNO (TORINO)	LOC. I	SHEET 12 DI 13	NUMBER 108-20141	REV. —
---	---	-----------	-------------------	---------------------	-----------

