

DIREZIONE GENERALE

SERVIZIO I.E.

170 ~~601~~ 986 12423

UFFICI IMPIANTI ELETTRICI

TUTTIClassif. IE.52/
(da citare nella risposta)

UNITA' SPECIALI

TUTTE

Rif. _____

del _____

OGGETTO: giunzione per cavo a due coppie
singolarmente schermate da 0,9 mm
con armatura e guaina esterna protet-
tiva.

- allegati: n.1 -

Si comunica che si è provveduto ad omologare un nuovo giunto di linea da impiegare sul cavo a due coppie singolarmente schermate.

Tale giunto è di costruzione della ditta ELCON S.p.A.-00144 Roma, via Andrea del Castagno 64/e ed è rispondente alle caratteristiche funzionali e d'impiego richieste per l'esercizio ferroviario.

Le caratteristiche tecniche e le sequenze dell'operazione di montaggio sono riportate in dettaglio nell'allegato 1; si rende noto inoltre che il materiale in oggetto è già inserito nella categoria F.S.807 progressivo 285 e ne è stata richiesta l'iscrizione nella tariffa dei prezzi I.S.

Si resta in attesa di conferma di ricevimento ed ottemperanza.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
IMPIANTI ELETTRICI

GIUNZIONE PER CAVO A DUE COPPIE
SINGOLARMENTE SCHERMATE DA 0,9mm
CON ARMATURA E GUAINA ESTERNA PROTETTIVA

1°) - PREMESSA

Questo tipo di giunzione è adatto per eseguire giunti di linea su cavo a 2 coppie singolarmente schermate con armatura e guaina esterna protettiva, trova impiego nelle apparecchiature per la rilevazione dello squilibrio delle correnti a 50 Hz. tra le due rotaie di un circuito di binario del blocco automatico a correnti codificate. (vds. circolare IE 5.21/ 5.31 - 329.822 del 10 Agosto 1983).

2°) - MATERIALI IMPIEGATI

I materiali necessari alla giunzione in esame sono citati nell'allegato n° 1, in cui sono indicate anche le rispettive quantità presenti nel corredo.

In particolare si illustrano le caratteristiche della resina ELCORES 71 e le modalità d'uso.

Questa è una resina a due componenti del tipo colabile a freddo. E' contenuta in una busta sigillata con involucro in alluminio (esecuzione tropicale). Per l'impiego occorre semplicemente togliere il separatore della busta e miscelare accuratamente tra loro i due componenti.

Con temperatura ambiente di 30 - 35 °c il tempo di miscelazione deve essere massimo di un minuto e ciò perchè il tempo utile di lavorazione della resina è più breve; il riempimento del manufatto deve essere completato entro 10 minuti.

Con temperatura inferiore a 10°C il tempo di mescolazione va adeguatamente aumentato fino a circa 3 - 5 minuti al fine di facilitare e accelerare la reazione dei due componenti con l'apporto di calore delle mani.

Con ciò si ottengono due vantaggi:

- una diminuzione della viscosità della resina quindi un impiego più facile ed un indurimento della resina in tempi più brevi.

Per colare la resina occorre tagliare un angolo della busta e versare il contenuto nell'apposito guscio di plastica fino al riempimento totale.

La resina acquista completamente le sue proprietà elettriche e meccaniche solo dopo che è indurita.

3°) - ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

3.a PREPARAZIONE CAVI

- a.1 Predisporre i cavi nella posizione definitiva facendo sovrapporre le teste di almeno 250 mm.
- a.2 Eliminare la guaina esterna per un tratto pari a 250 mm.
- a.3 Corrugare uniformemente la guaina di PVC a partire dal bordo esterno per almeno 60 mm.
- a.4 Svolgere i fili dell'armatura e riunirli a forma di conduttore cordato come evidenziato in figura.
- a.5 Eliminare la guaina protettiva sottostante l'armatura lasciando esposta 20 mm e facendo attenzione a non incidere l'isolante delle coppie.
- a.6 Svolgere il nastro di alluminio che scherma le due coppie quindi recuperarlo integralmente insieme al filo di rame sottostante
NOTA BENE.: sia il nastro di alluminio che il filo sottostante serviranno per il ripristino della schermatura elettromagnetica di ogni singola coppia. Prestare molta attenzione a non danneggiarli.
- a.7 Sfioccare il cavo facendo corrispondere le coppie omologhe e posizionare i monconi di cavo in modo tale da rispettare la quota di 180 mm come distanza fra i tagli guaina (vedi fig. n° 2).

3.b CONNESSIONE FILI/SCHERMI

- b.1 Attestare le fasi omologhe sfalsando opportunamente le connessioni.
- b.2 Esporre i conduttori di ogni singola coppia rimuovendo l'isolante primario per un tratto pari a metà connettore meno 5 mm, quindi applicare i connettori inclusi nel corredo.
- b.3 Applicare due passate di nastro PVC adesivizzato "ELCOPLAST 51" sui connettori sormontando per almeno 5 mm l'isolante del cavo.
- b.4 Ripristinare la continuità del filo di rame sottostante il nastro schermato di alluminio con una legatura a bretagna.
- b.5 Avvolgere il nastro di alluminio sulla coppia di fili con sormonto del 50 % per ottenere un contatto affidabile.
- b.6 Fissare i lembi estremi del nastro di alluminio con una passata di "ELCOPLAST 51" .
- b.7 Compattare le due coppie e ricoprirle con 2 passate di ELCOPLAST 51 sormontando per 10 mm la guaina protettiva sottostante l'armatura.

ALLEGATO N° 1

GIUNZIONE PER CAVO A DUE COPPIE SINGOLARMENTE SCHERMATE
DIAMETRO 0,9 MM. CON ARMATURA E GUAINA ESTERNA PROTET -
TIVA PER TELECOMANDI.

(CORREDO : ELCOSIGNAL GLS - 0125 CAT/PROG 807/285)

DISTINTA MATERIALI

N° POS.	TIPO	QUANTITA'
1	Muffola plastica tipo 0115 - coppia -	n° 1
2	Resina Elcores 71 'H' g. 500 - conf. -	n° 1
3	Profilato gomma acciaio 0,240m - pezzo -	n° 2
4	Nastro Elcoplast 51 19mm x 20m - rotolo -	n° 1
5	Disegno con istruzioni n° 530 - foglio -	n° 1
6	Morsetto a cavallotto tipo 6	n° 1
7	Connettore B.T. preisolato rosso	n° 4
8	Imballo cartone 260 x 180 x 145	n° 1

FIG. N° 2

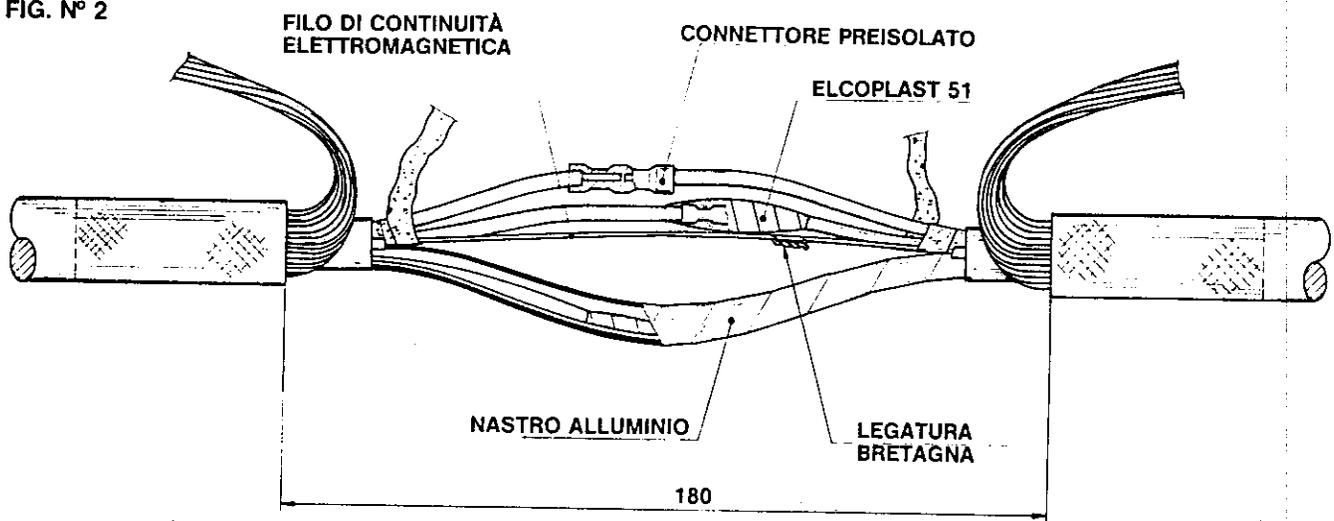
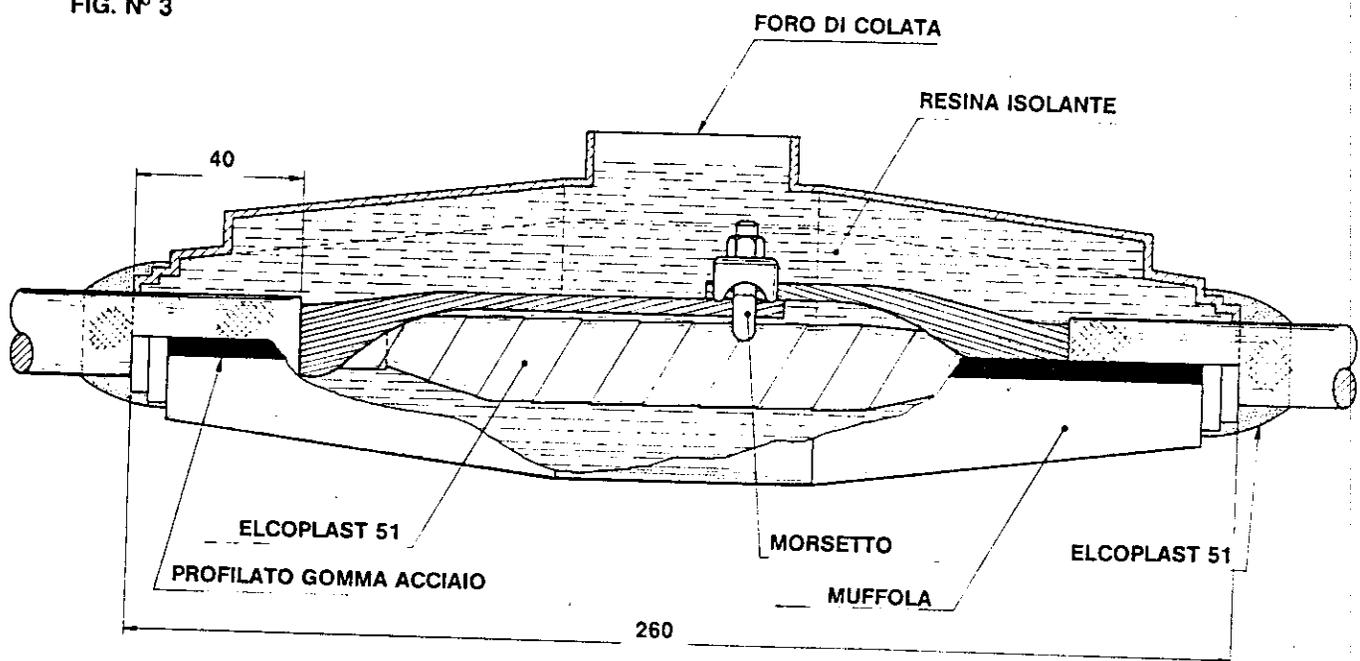


FIG. N° 3



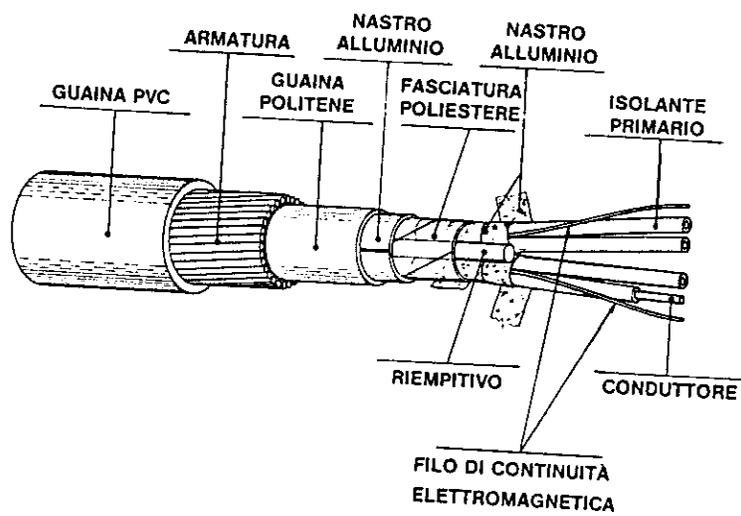
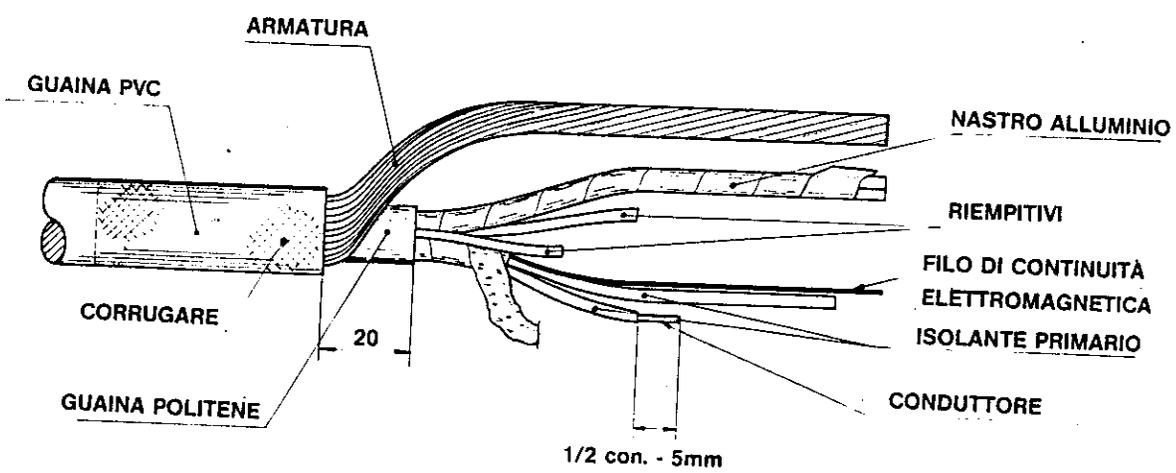
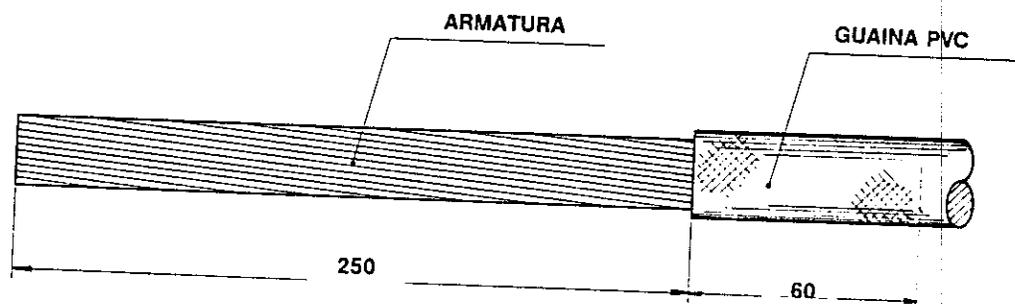


FIG. N.º 1



3.c APPLICAZIONE MUFFOLA

- c.1 Ripristinare la continuità dei fili dell'armatura con il morsetto a cavallotto in dotazione.
- c.2 Adattare i fori di ingresso cavi della muffola al diametro esterno del cavo, eliminando dalla parte conica gradinata i gradini superflui.
- c.3 Posizionare i due semigusci di plastica sulla giunzione predisponendo il foro di colata dalla parte superiore e centrale rispetto ai tagli guaina verificando che la quota di sormonto della muffola rispetto al cavo sia almeno 30 mm.
- c.4 Sigillare le estremità della muffola sul cavo con "ELCOPLAST 51" e fissarla con il profilato gomma - acciaio.
- c.5 Estrarre la busta trasparente di resina isolante dall'involucro di alluminio lacerando a strappo senza l'uso di forbici questo ultimo. Eliminare quindi il separatore centrale e miscelare a mano le parti componenti fino ad ottenere una miscela dal colore omogeneo.
- c.6 Tagliare un vertice della busta trasparente e versare nella muffola attraverso il foro di colata fino a completo riempimento della stessa .
- c.7 Attendere che la resina isolante sia solidificata e raffreddata prima di rimuovere l'accessorio ed energizzarlo.

4°) - INSERZIONE A CATALOGO

La giunzione sopra descritta è inserita a catalogo nella
categoria 807 , progressivo 285
e può essere richiesta nei modi d'uso.

GIUNZIONE PER CAVO A DUE COPPIE
SINGOLARMENTE SCHERMATE DA 0,9mm
CON ARMATURA E GUAINA ESTERNA PROTETTIVA

1°) - PREMESSA

Questo tipo di giunzione è adatto per eseguire giunti di linea su cavo a 2 coppie singolarmente schermate con armatura e guaina esterna protettiva, trova impiego nelle apparecchiature per la rilevazione dello squilibrio delle correnti a 50 Hz. tra le due rotaie di un circuito di binario del blocco automatico a correnti codificate. (vds. circolare IE 5.21/ 5.31 - 329.822 del 10 Agosto 1983).

2°) - MATERIALI IMPIEGATI

I materiali necessari alla giunzione in esame sono citati nell'allegato n° 1, in cui sono indicate anche le rispettive quantità presenti nel corredo.

In particolare si illustrano le caratteristiche della resina ELCORES 71 e le modalità d'uso.

Questa è una resina a due componenti del tipo colabile a freddo. E' contenuta in una busta sigillata con involucro in alluminio (esecuzione tropicale). Per l'impiego occorre semplicemente togliere il separatore della busta e miscelare accuratamente tra loro i due componenti.

Con temperatura ambiente di 30 - 35 °c il tempo di miscelazione deve essere massimo di un minuto e ciò perchè il tempo utile di lavorazione della resina è più breve; il riempimento del manufatto deve essere completato entro 10 minuti.

Con temperatura inferiore a 10°C il tempo di mescolazione va adeguatamente aumentato fino a circa 3 - 5 minuti al fine di facilitare e accelerare la reazione dei due componenti con l'apporto di calore delle mani.

Con ciò si ottengono due vantaggi:

- una diminuzione della viscosità della resina quindi un impiego più facile ed un indurimento della resina in tempi più brevi.

Per colare la resina occorre tagliare un angolo della busta e versare il contenuto nell'apposito guscio di plastica fino al riempimento totale.

La resina acquista completamente le sue proprietà elettriche e meccaniche solo dopo che è indurita.

3°) - ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

3.a PREPARAZIONE CAVI

- a.1 Predisporre i cavi nella posizione definitiva facendo sovrapporre le teste di almeno 250 mm.
- a.2 Eliminare la guaina esterna per un tratto pari a 250 mm.
- a.3 Corrugare uniformemente la guaina di PVC a partire dal bordo esterno per almeno 60 mm.
- a.4 Svolgere i fili dell'armatura e riunirli a forma di conduttore cordato come evidenziato in figura.
- a.5 Eliminare la guaina protettiva sottostante l'armatura lasciando esposta 20 mm e facendo attenzione a non incidere l'isolante delle coppie.
- a.6 Svolgere il nastro di alluminio che scherma le due coppie quindi recuperarlo integralmente insieme al filo di rame sottostante
NOTA BENE.: sia il nastro di alluminio che il filo sottostante serviranno per il ripristino della schermatura elettromagnetica di ogni singola coppia. Prestare molta attenzione a non danneggiarli.
- a.7 Sfioccare il cavo facendo corrispondere le coppie omologhe e posizionare i monconi di cavo in modo tale da rispettare la quota di 180 mm come distanza fra i tagli guaina (vedi fig. n° 2).

3.b CONNESSIONE FILI/SCHERMI

- b.1 Attestare le fasi omologhe sfalsando opportunamente le connessioni.
- b.2 Esporre i conduttori di ogni singola coppia rimuovendo l'isolante primario per un tratto pari a metà connettore meno 5 mm, quindi applicare i connettori inclusi nel corredo.
- b.3 Applicare due passate di nastro PVC adesivizzato "ELCOPLAST 51" sui connettori sormontando per almeno 5 mm l'isolante del cavo.
- b.4 Ripristinare la continuità del filo di rame sottostante il nastro schermato di alluminio con una legatura a bretagna.
- b.5 Avvolgere il nastro di alluminio sulla coppia di fili con sormonto del 50 % per ottenere un contatto affidabile.
- b.6 Fissare i lembi estremi del nastro di alluminio con una passata di "ELCOPLAST 51" .
- b.7 Compattare le due coppie e ricoprirle con 2 passate di ELCOPLAST 51 sormontando per 10 mm la guaina protettiva sottostante l'armatura.

3.c APPLICAZIONE MUFFOLA

- c.1 Ripristinare la continuità dei fili dell'armatura con il morsetto a cavallotto in dotazione.
- c.2 Adattare i fori di ingresso cavi della muffola al diametro esterno del cavo, eliminando dalla parte conica gradinata i gradini superflui.
- c.3 Posizionare i due semigusci di plastica sulla giunzione predisponendo il foro di colata dalla parte superiore e centrale rispetto ai tagli guaina verificando che la quota di sormonto della muffola rispetto al cavo sia almeno 30 mm.
- c.4 Sigillare le estremità della muffola sul cavo con "ELCOPLAST 51" e fissarla con il profilato gomma - acciaio.
- c.5 Estrarre la busta trasparente di resina isolante dall'involucro di alluminio lacerando a strappo senza l'uso di forbici questo ultimo. Eliminare quindi il separatore centrale e miscelare a mano le parti componenti fino ad ottenere una miscela dal colore omogeneo.
- c.6 Tagliare un vertice della busta trasparente e versare nella muffola attraverso il foro di colata fino a completo riempimento della stessa .
- c.7 Attendere che la resina isolante sia solidificata e raffreddata prima di rimuovere l'accessorio ed energizzarlo.

4°) - INSERZIONE A CATALOGO

La giunzione sopra descritta è inserita a catalogo nella
categoria 807 , progressivo 285
e può essere richiesta nei modi d'uso.

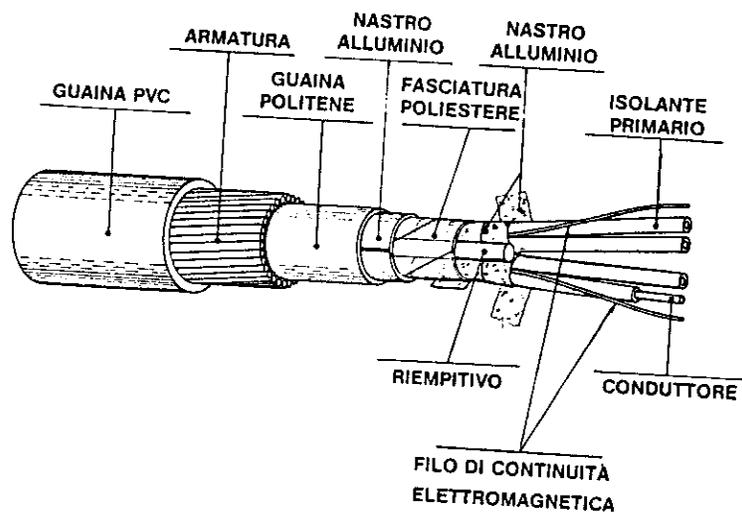


FIG. N.º 1

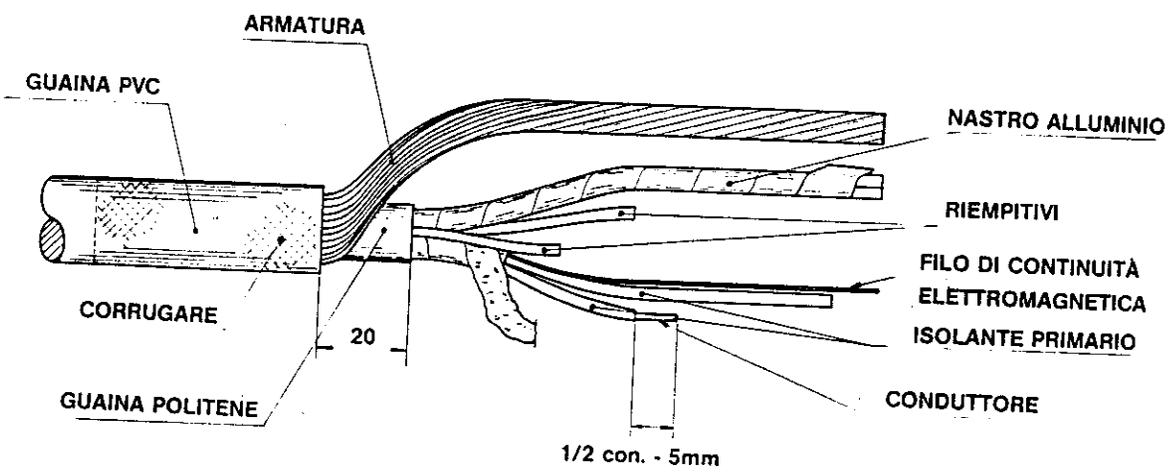
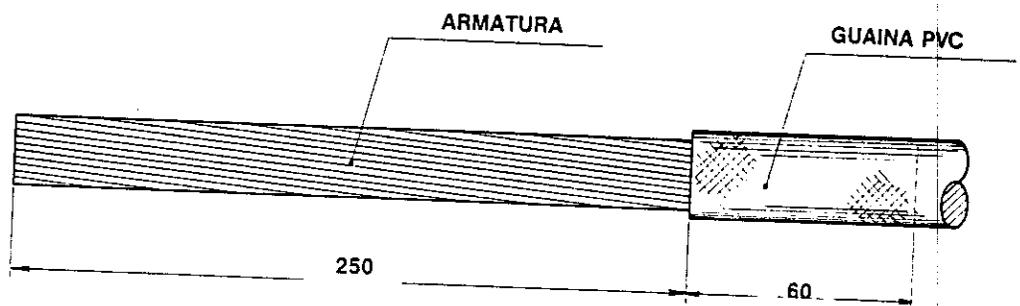


FIG. N° 2

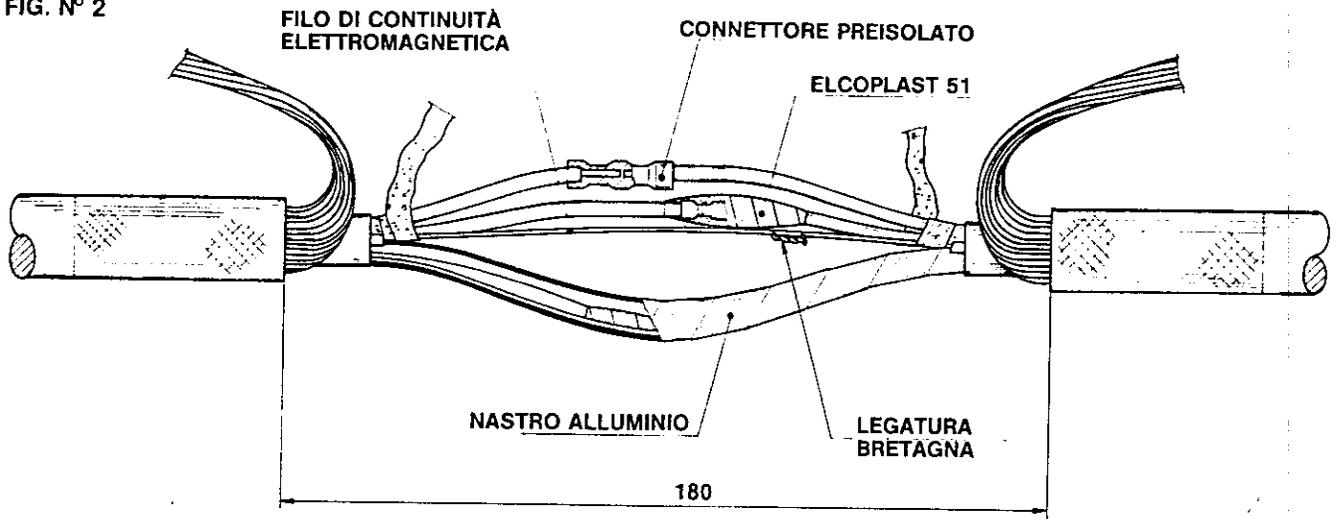
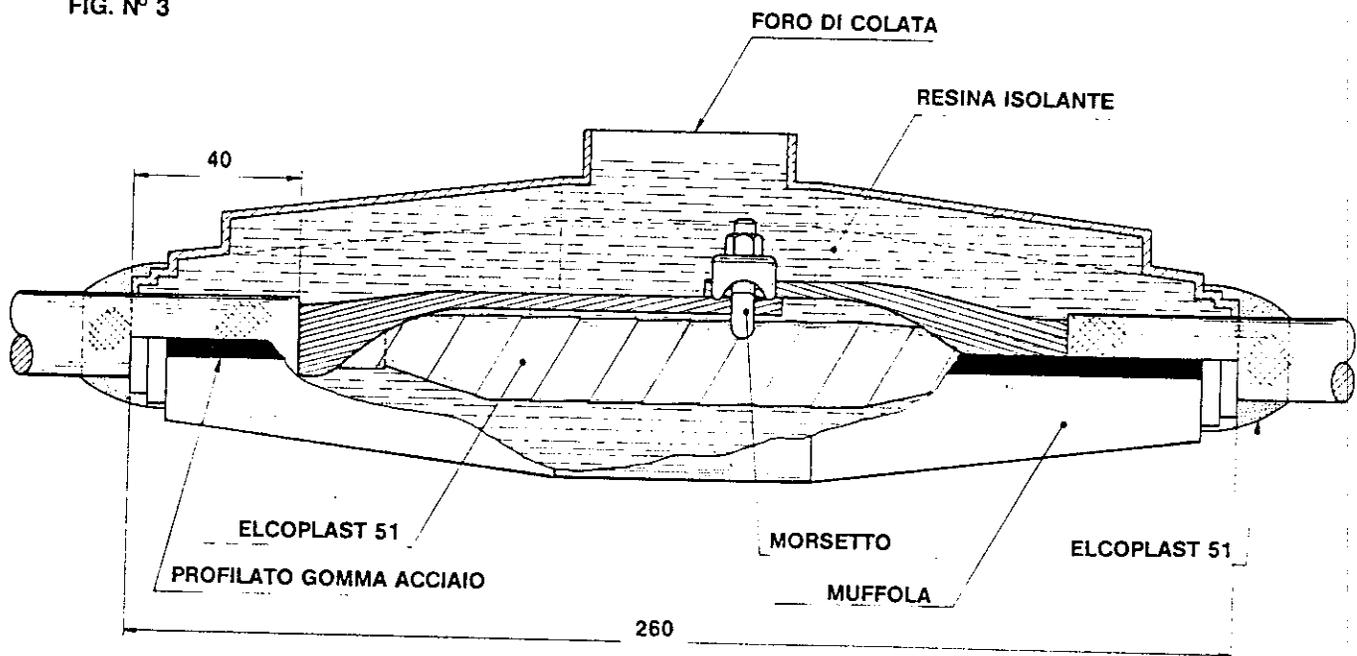


FIG. N° 3



ALLEGATO N° 1

GIUNZIONE PER CAVO A DUE COPPIE SINGOLARMENTE SCHERMATE
DIAMETRO 0,9 MM. CON ARMATURA E GUAINA ESTERNA PROTET -
TIVA PER TELECOMANDI.

(CORREDO : ELCOSIGNAL GLS - 0125 CAT/PROG 807/85)

DISTINTA MATERIALI

N° POS.	TIPO	QUANTITA'
1	Muffola plastica tipo 0115 - coppia -	n° 1
2	Resina Elcores 71 'H' g. 500 - conf. -	n° 1
3	Profilato gomma acciaio 0,240m - pezzo -	n° 2
4	Nastro Elcoplast 51 19mm x 20m - rotolo -	n° 1
5	Disegno con istruzioni n° 530 - foglio -	n° 1
6	Morsetto a cavallotto tipo 6	n° 1
7	Connettore B.T. preisolato rosso	n° 4
8	Imballo cartone 260 x 180 x 145	n° 1