



**CEMBRE**

# PRODOTTI PER IL SETTORE FERROVIARIO



# I NOSTRI NUMERI

## L'INNOVAZIONE È NEL NOSTRO DNA



**217**  
brevetti e domande  
depositate

**71**  
marchi  
registrati

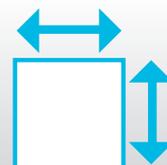


## LE NOSTRE AREE DI LAVORO



**60.000**  
m<sup>2</sup> di spazio dedicato  
ad uffici, stabilimenti,  
laboratori

**121.000**  
m<sup>2</sup> di area



## I NOSTRI CODICI PRODOTTO



**17.800**  
codici prodotto diversi  
venduti ogni anno

**21.400**  
codici prodotto  
disponibili per la  
spedizione immediata



## IL MAGAZZINO AUTOMATICO



**60.000**  
cassette contenute

**10.000**  
righe d'ordine per  
ogni giorno lavorativo



## CONNESSIONE ELETTRICA ALLA ROTAIA

contatto elettrico alla rotaia.....	6
contatto elettrico perpendicolare alla rotaia .....	10
soluzioni per corda TACSR .....	11
soluzioni di segnalamento per cavi in rame.....	12
soluzioni per cavi in rame .....	13
piastrine ammortizzatrici .....	14
utensile a batteria per installazione AR.....	15
utensile manuale per installazione AR .....	16
testa per installazione AR.....	17
accessori per installazione AR .....	18
chiavi dinamometriche .....	20
chiavi per installazione contatti AR .....	21
sistema di connessione elettrica temporanea alla rotaia....	22
kit di fissaggio del cavo alla rotaia.....	24

## SOLUZIONI PER LA MANUTENZIONE DEL BINARIO

### FORATURA ROTAIA

trapano a batteria.....	28
trapano a due tempi .....	29
trapano a quattro tempi .....	30
accessori per trapano.....	31
soluzioni per la foratura di rotaie vignole.....	32
soluzioni per la foratura delle rotaie a gola.....	33
soluzioni per la foratura della controrotaia UIC33 (U69) .....	34
soluzioni per la foratura dei deviatori .....	35
soluzioni per la foratura delle rotaie speciali.....	36
soluzioni di posizionamento longitudinale .....	38
soluzioni di posizionamento .....	39
soluzioni per la foratura della rotaia .....	40
custodie per trapano e accessori .....	42

### AVVITAMENTO/SVITAMENTO ORGANI DI SERRAGGIO

avvitatore portatile a batteria .....	46
avvitatore dinamometrico portatile a batteria .....	47
avvitatore portatile con motore a due tempi .....	48
avvitatore portatile elettrico .....	49
bussole per avvitatore.....	50
accessori e custodie .....	51

### FORATURA TRAVERSE

foratrasverse a batteria.....	54
foratrasverse con motore a due tempi.....	55
accessori per foratrasverse .....	57

### SUPPORTO MACCHINE

carrello di supporto .....	60
----------------------------	----

### TRANCIATURA DADI

teste oleodinamiche per la tranciatura dei dadi.....	62
utensili oleodinamici a batteria per la tranciatura dei dadi ..	63

### TAGLIO ROTAIA

troncatrice automatica .....	66
troncatrice manuale .....	67
dischi abrasivi .....	68
accessori per troncatrice .....	69
custodie per troncatrice .....	71

### INSTALLAZIONE/RIMOZIONE FISSAGGI ROTAIA

macchina per l'inserimento e la rimozione delle clip.....	72
---	----

### ILLUMINAZIONE

luci a LED portatili.....	74
---------------------------	----

## CATENARIA

giunzione del filo di contatto.....	78
utensile a batteria per il taglio del filo di contatto .....	79
trancia fili di contatto .....	80
matrici per trancia fili di contatto .....	81
allineatore e raddrizzatore per fili di contatto.....	82
testa per la ripresa delle contrappesature.....	83
sistema a batteria per la ripresa delle contrappesature .....	84

## CAPICORDA E PRESSACAVI

capicorda preisolati ad introduzione facilitata .....	88
capicorda rinforzati antivibranti preisolati in PA 6.6 .....	90
capicorda e giunti preisolati in PVC .....	92
muffole di giunzione e derivazione .....	93
capicorda per conduttori in rame .....	94
capicorda per applicazioni gravose per conduttori in rame ...	96
capicorda per applicazioni gravose attacco a due fori.....	97
giunti testa-testa per conduttori in rame .....	98
pressacavi e controdadi in poliammide PA6.6, passo metrico... 99	
pressacavi in ottone nichelato .....	100

## UTENSILI IDRAULICI PER TAGLIO E COMPRESSIONE

utensili a batteria per la compressione.....	102
utensili manuali per la compressione .....	106
teste per la compressione .....	108
pressa a pedale.....	111
utensili a batteria per il taglio di funi.....	112
utensili manuali per il taglio di funi.....	115
teste per il taglio di funi .....	116
utensili a batteria per il taglio di cavi .....	118
pompa a batteria.....	120
pompa a pedale .....	122

## UTENSILI MECCANICI

forbici - tranciacavi .....	126
spelafili.....	127
utensili meccanici da compressione .....	128
utensili professionali .....	129

## SIGLATURA PER APPLICAZIONI FERROVIARIE

stampante a trasferimento termico su rotolo .....	132
soluzioni a trasferimento termico su rotolo .....	133
consumabili su rotolo.....	134
stampante a trasferimento termico su scheda .....	142
soluzioni a trasferimento termico su scheda .....	143
consumabili su scheda .....	144
accessori consumabili.....	148
etichette di segnalazione.....	154

## GUIDE

guida agli accessori di foratura per impiego ferroviario ...	158
guida alla selezione di connettori e matrici.....	161
esempi di collegamento .....	186
corretta installazione dei connettori in alluminio .....	193
scelta delle matrici per la compressione.....	194

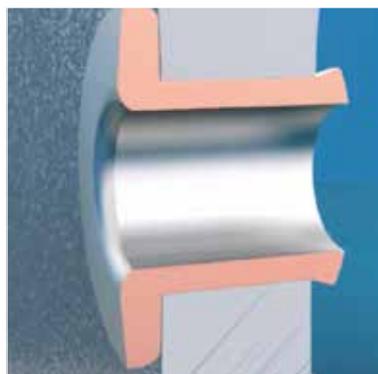
termini e condizioni generali di vendita.....	200
---	-----



# SISTEMA DI CONNESSIONE ELETTRICA ALLA ROTAIA



## LA CONNESSIONE ELETTRICA



**Facile e veloce da installare:  
meno di un minuto!  
Costi d'installazione minimi**

**Installabile in qualsiasi condizione atmosferica**

Il contatto elettrico alla rotaia tipo AR è stato sviluppato da CEMBRE nel 1988 per fornire la **miglior soluzione alle esigenze di connessione di conduttori alla rotaia sia in circuiti di segnalamento, che di ritorno della corrente di trazione.**

Fin dalla sua introduzione ha permesso di risolvere, eliminandole, annose situazioni di malfunzionamenti e disservizi attribuibili ai diversi sistemi fino ad allora utilizzati, definendo **nuovi livelli di qualità e sicurezza a cui fare riferimento.** CEMBRE, grazie all'esperienza acquisita nel campo delle connessioni elettriche e nello sviluppo delle attrezzature oleodinamiche necessarie alla loro esecuzione, ha stabilito lo stato dell'arte della connessione alla rotaia.

Il contatto elettrico AR realizza un'interfaccia elettrica a bassissima resistenza tra il gambo della rotaia ed il connettore elettrico da associarvi, garantendo allo stesso tempo una **stabilità di contatto incomparabile** nelle più svariate condizioni ambientali.

Testato ed approvato dai maggiori enti ferroviari, il sistema di connessione elettrica alla rotaia CEMBRE tipo AR è ad oggi utilizzato su **linee ad alta velocità e alta capacità** in oltre 60 paesi, con più di 20 milioni di pezzi installati.



**La bussola flangiata può ospitare numerose tipologie di connettori elettrici di potenza e di segnalamento, studiati ad hoc ed omologati per lavorare con i cavi a specifica ferroviaria**





Disponibile nella versione doppia per installazioni da entrambi i lati

La connessione elettrica può essere effettuata anche in un secondo momento e può essere facilmente rimossa per eseguire operazioni di manutenzione della massicciata (es. rincalzatura)



Durante l'installazione, la mancata generazione di calore assicura l'assenza di alterazioni strutturali della rotaia

La bussola estrusa si adatta perfettamente alla superficie del foro indipendentemente dalla sua dimensione e qualità senza la necessità di preparazioni particolari prima dell'installazione



Bassissima resistenza costante nel tempo, tenuta meccanica, protezione dagli agenti atmosferici

## AR60

- Trasmissione delle correnti codificate e ritorno TE su linee equipaggiate con blocco automatico
- Giunti elettrici a "S"
- Connessioni a "C" e TE sui cuori di scambi in acciaio fuso al manganese
- Connessioni di alimentazione, ricezione e "Z" nei circuiti di binario ad una sola fuga di rotaia isolata
- Collegamenti di ritorno TE come rientro in sottostazione
- Collegamenti di strutture metalliche alle rotaie di ritorno TE
- Drenaggi elettrici da strutture interrate verso i binari

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

spessore gambo della rotaia	14 ÷ 16,5 mm
adatto a fori di rotaia	Ø 19 mm

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

A - bussola in rame protetta elettroliticamente per vite M12	<b>AR60-1</b>
B - vite in acciaio inossidabile con testa scaricata	<b>AR60-3X</b>
C - rondella piana in acciaio inossidabile	✓
D - dado auto frenante in acciaio inossidabile	✓

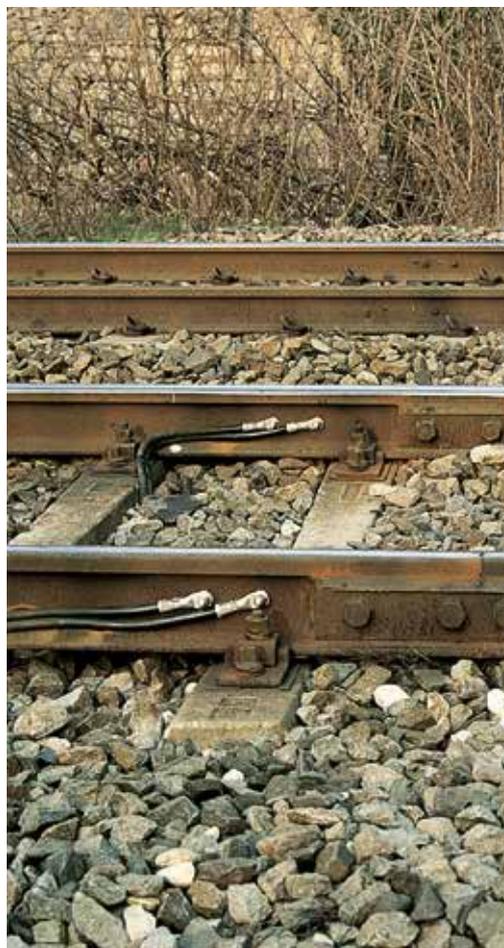
**OMOLOGAZIONI**

OMOLOGAZIONE S. IT/A.5.1. 02601 del 29-08-1990
ISTRUZIONE TECNICA TC.T/TC.C/ES.I-18-505 del 12-10-1992
IDONEITÀ TECNICA RFI-DTC STS/A0011/P/2015/0000092 del 09-03-2015
FS: CAT. 846/945

**UTENSILI PER L'INSTALLAZIONE**

utensile oleodinamico CAT. 846/963	<b>HTEP</b>
testa oleodinamica	<b>RHTEP</b>
utensile oleodinamico a batteria	<b>B1300TEP</b>

per una corretta installazione consultare la guida applicativa in fondo al catalogo



## AR260G

- Collegamenti in genere di ritorno TE
- Connessioni per circuiti di binario
- Contatto elettrico doppio

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

spessore gambo della rotaia	14 ÷ 16,5 mm
adatto a fori di rotaia	Ø 19 mm

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

A - bussola in rame protetta elettroliticamente per vite M12	<b>AR260-1</b>
B - boccola in lega di rame protetta elettroliticamente	<b>AR260-2</b>
C - vite in acciaio inossidabile	<b>M12x70</b>
D - 2 x rondelle piane in acciaio inossidabile	✓
E - dado auto frenante in acciaio inossidabile	✓

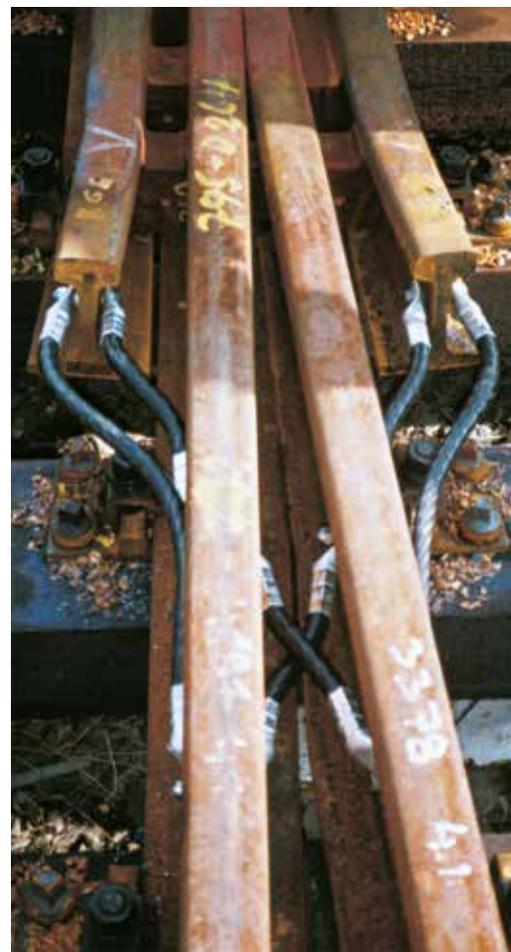
**OMOLOGAZIONI**

FS: CAT. 846/947

**UTENSILI PER L'INSTALLAZIONE**

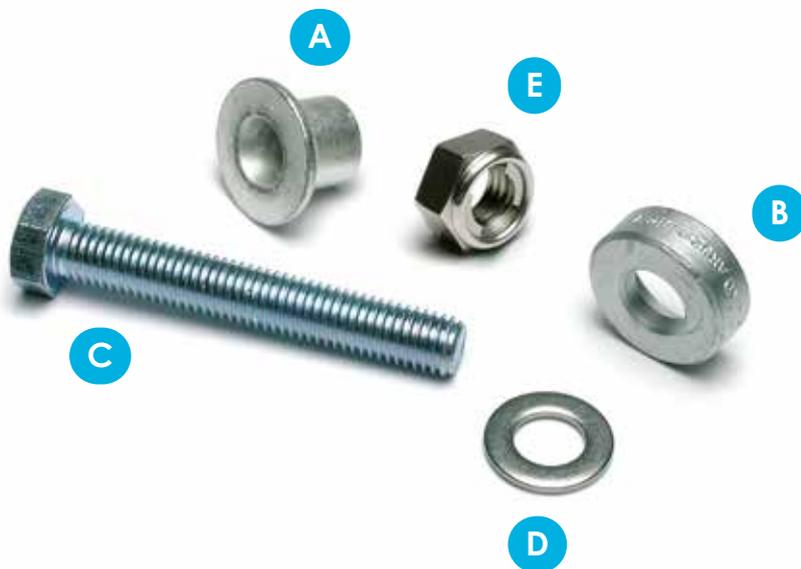
utensile oleodinamico CAT. 846/963	<b>HTEP</b>
testa oleodinamica	<b>RHTEP</b>
utensile oleodinamico a batteria	<b>B1300TEP</b>

per una corretta installazione consultare la guida applicativa in fondo al catalogo



## AR60A-29

- Collegamenti in genere di ritorno TE
- Connessioni per circuiti di binario

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

spessore gambo della rotaia	28 ÷ 33 mm
adatto a fori di rotaia	Ø 19 mm

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

A - bussola in rame protetta elettroliticamente per vite M12	<b>AR60-1</b>
B - rondella scaricata in acciaio protetta elettroliticamente	<b>AR62-2</b>
C - vite in acciaio inossidabile	<b>M12x80</b>
D - rondella piana in acciaio inossidabile	✓
E - dado auto frenante in acciaio inossidabile	✓

**UTENSILI PER L'INSTALLAZIONE**

utensile oleodinamico CAT. 846/963	<b>HTEP</b>
testa oleodinamica	<b>RHTEP</b>
utensile oleodinamico a batteria	<b>B1300TEP</b>

**ACCESSORI NECESSARI ALL'INSTALLAZIONE**

kit di installazione	<b>AR60.29-INST</b>
----------------------	---------------------

per una corretta installazione consultare la guida applicativa in fondo al catalogo



## AR67

Per impianti di segnalamento a circuito di binario.

- Connessioni di alimentazione
- Connessioni di ricezione
- Connessioni di continuità

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

spessore gambo della rotaia	14 ÷ 16,5 mm
adatto a fori di rotaia	Ø 8 mm

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

A - bussola in rame protetta elettroliticamente per vite M6	CAT. 846/959	<b>AR67-1</b>
B - vite in acciaio inossidabile M6 con testa scaricata		<b>AR67-3X</b>
C - rondella piana in acciaio inossidabile	CAT. 846/960	✓
D - dado auto frenante in acciaio inossidabile		✓

**OMOLOGAZIONI**

I/ST/022/0451 del 14-12-1995
FS: CAT. 846/959+960

**UTENSILI PER L'INSTALLAZIONE**

utensile oleodinamico CAT. 846/963	<b>HTEP</b>
testa oleodinamica	<b>RHTEP</b>
utensile oleodinamico a batteria	<b>B1300TEP</b>

**ACCESSORI NECESSARI ALL'INSTALLAZIONE**

kit di installazione CAT. 846/964	<b>AR67-INST</b>
-----------------------------------	------------------

per una corretta installazione consultare la guida applicativa in fondo al catalogo



## CCV-60

Questo sistema consente il collegamento elettrico alla rotaia con direzione perpendicolare di uscita del conduttore al gambo della rotaia.



CONDUTTORE	TIPO	OMOLOGAZIONE
95 mm <sup>2</sup> Cu flessibile	<b>CCV95F-60</b>	CAT. 803/160
120 mm <sup>2</sup> corda Cu	<b>CCV120R-60</b>	lato piastrina CAT. 785/125
120 mm <sup>2</sup> Cu flessibile	<b>CCV120F-60</b>	lato piastrina lato rotaia CAT. 803/161
170 mm <sup>2</sup> cavo TACSR Ø 19,62 mm CAT. 803/901	<b>CCV170C-AC-60</b>	(bussola AR60-1) CAT. 846/PROG.961
170 mm <sup>2</sup> corda TACSR Ø 15,82 mm CAT. 785/145		

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

A - bussola in rame protetta elettroliticamente	<b>AR60-1</b>
B - connettore	✓
C - rondella scaricata in acciaio protetta elettroliticamente	<b>AR62-2</b>
D - dado auto frenante in acciaio inossidabile	✓



per la corretta installazione consultare la guida alla selezione di connettori e matrici a pagina 194

## AA170



Capicorda in alluminio **AA170** studiati per la connessione elettrica di conduttori TACSR.

Le versioni **AA170C** consentono la compressione dell'isolante del cavo in modo da rendere la connessione protetta all'ossidazione, senza la necessità di guaine termo restringenti.

CONDUTTORE	TIPO	OMOLOGAZIONE	IMBALLO STD/MIN
170 mm <sup>2</sup> cavo TACSR Ø 19,62 mm CAT. 803/901	<b>AA170C2M1030ASAC</b>	CAT. 779/072	4/32
	<b>AA170C2M1040ASAC</b>		4/32
	<b>AA170C-M10-AC</b>		4/32
	<b>AA170C-M12-AC</b>	CAT. 779/071	4/32
	<b>AA170C-M16-AC</b>		4/32
170 mm <sup>2</sup> corda TACSR Ø 15,82 mm CAT. 785/145	<b>AA170C-M12AC/315</b>		4/32
	<b>AA170-M12-AC</b>	CAT.779/070	4/32
	<b>AA170-M16-AC</b>	CAT.779/004	4/32
	<b>AA70C-2M8S-AC</b>		4/32

**NUOVO PRODOTTO**

**PATENTED**

## NILENA-1KG



Grasso neutro adatto alla protezione delle superfici di contatto. Si consiglia l'utilizzo per le connessioni di capocorda in alluminio con contatti elettrici alla rotaia tipo AR.

## RUSTY13



Spray di protezione della superficie esterna del capocorda in alluminio. Forma un sottilissimo velo protettivo trasparente, che non essicca nel tempo, proteggendo le superfici metalliche del contatto dagli agenti atmosferici.

per la corretta installazione consultare la guida alla selezione di connettori e matrici a pagina 194

### CCS, CCV PER CAVI ROSSO/GIALLO OMOLOGATI



I capicorda **CCS** e i connettori verticali **CCV** rappresentano la soluzione completa di connessione per i cavi in rame ROSSO CAT.804/241 e GIALLO CAT.804/242.

L'isolante del cavo viene compresso all'interno del connettore garantendo la protezione all'ossidazione ed evitando l'impiego di guaine termorestringenti.

CAVO	TIPO	IMBALLO STD/MIN
16 mm <sup>2</sup> Cu flessibile ROSSO CAT.804/241 GIALLO CAT.804/242	<b>CCS16.11-M6</b>	50/150
	<b>CCS16.11-M8</b>	50/150
	<b>CCS16.11-M12</b>	50/150



CAVO	TIPO	IMBALLO STD/MIN
16 mm <sup>2</sup> Cu flessibile ROSSO CAT.804/241 GIALLO CAT.804/242	<b>CCV16.11E10</b>	4/100
	<b>CCV16.11E15</b>	4/60

### CCS, CCV PER CAVI IN RAME E RAME/ACCIAIO

Capicorda **CCS** e i connettori verticali **CCV** per svariati tipi di conduttori in rame e rame-acciaio.

L'isolante del cavo viene compresso all'interno del connettore garantendo la protezione all'ossidazione ed evitando l'impiego di guaine termorestringenti.



CAVO	TIPO	IMBALLO STD/MIN
16 mm <sup>2</sup> Cu flessibile (rosso e giallo vecchia versione)	<b>CCS16-M6</b>	50/200
	<b>CCS16-M8</b>	50/200
	<b>CCS16-M12</b>	50/200
25 mm <sup>2</sup> Cu flessibile/acciaio	<b>CCS25-M6</b>	50/150
	<b>CCS25-M8</b>	50/150
	<b>CCS25-M12</b>	50/150



CAVO	TIPO	IMBALLO STD/MIN
16 mm <sup>2</sup> Cu flessibile (rosso e giallo vecchia versione)	<b>CCV16E10</b>	4/100
	<b>CCV16E15</b>	4/60
25 mm <sup>2</sup> Cu flessibile/acciaio	<b>CCV25AC-E10</b>	4/80
35 mm <sup>2</sup> misto Cu/acciaio CAT. 907/697	<b>CCV35AC-E10</b>	4/80

per la corretta installazione consultare la guida alla selezione di connettori e matrici a pagina 194

## CCC



Capicorda estremamente robusti per le connessioni di cavi in Rame/Acciaio da 35 mm<sup>2</sup> CAT. 907/697.

L'isolante del cavo viene compresso all'interno del connettore garantendo la protezione all'ossidazione ed evitando l'impiego di guaine termorestringenti.

CAVO	TIPO	IMBALLO STD/MIN
35 mm <sup>2</sup> MISTO Cu/acciaio CAT.907/697	<b>CCC35-M6/1</b>	25/100
	<b>CCC35-M12/2</b>	25/75

## 2A-M, 2A-2M



Capicorda scampanati per varie tipologie e sezioni di cavi in rame e misto rame/acciaio, per svariate applicazioni.

L'isolante del cavo viene compresso all'interno del connettore garantendo la protezione all'ossidazione ed evitando l'impiego di guaine termorestringenti.

CAVO	TIPO	IMBALLO MIN/STD
SEZIONI VARIE	<b>2A24.21-M10</b>	25/50
	<b>2A24.21-M12</b>	25/50
	<b>2A24.21-M16</b>	25/50
	<b>2A24.15-M12-OV</b>	25/50
	<b>2A24.21-2M1030AS</b>	15/30
	<b>2A37.26-M12</b>	15/30
	<b>2A37.23-M12</b>	15/30
	<b>2A37.23-2M1030AS</b>	15/30
	<b>2A60.29-2M10-30</b>	5/20

## 2A-M12/315



Connettori inclinati a 315 gradi.

CAVO	TIPO	IMBALLO STD/MIN
95 mm <sup>2</sup> (cavo Cu flessibile)	<b>2A19.19-M12/315</b>	25/50
120 mm <sup>2</sup> (cavo Cu flessibile)	<b>2A24.21-M12/315</b>	15/30
120 mm <sup>2</sup> (corda Cu)	<b>2A24-M12/315</b>	25/50

per la corretta installazione consultare la guida alla selezione di connettori e matrici a pagina 194

**PS-M**

Piastrine ammortizzatrici per la **protezione dei capicorda alle vibrazioni** e per **prevenire fenomeni di svitamento dei dadi** anche impiegando tipi più volte riutilizzati o non muniti del dispositivo di frenatura.

**PS-O1-M12**



**PS-Z1-M12**



TIPO	Ø VITE	APPLICAZIONE	IMBALLO STD/MIN
<b>PS-O1-M12</b>	12 mm	per capicorda dritti	10/40
<b>PS-Z1-M12</b>	12 mm	per capicorda piegati a 45°	10/40

**KIT-AR60**

Corredi costituiti dal contatto elettrico alla rotaia **AR60** (CAT. 846/PROG. 945) e piastrina ammortizzatrice per impianti di trazione elettrica, sicurezza e segnalamento.

Ø FORO ROTAIA mm		TIPO	DESCRIZIONE
19		<b>AR60-O1</b>	per capicorda dritti
		<b>AR60-Z1</b>	per capicorda piegati a 45°

**KIT-2A24-M12**

Corredi costituiti da capocorda e piastrina ammortizzatrice.

Ø VITE mm		TIPO	SEZIONE CONDUTTORE mm <sup>2</sup>	IMBALLO STD/MIN
12		<b>2A19.19-M12-O1</b>	95 (cavo Cu flessibile)	1/20
		<b>2A24.21-M12-O1</b>	120 (cavo Cu flessibile)	1/20
		<b>2A24-M12-O1</b>	120 (corda Cu)	1/20
12		<b>2A19.19-M12/315-Z1</b>	95 (cavo Cu flessibile)	1/20
		<b>2A24.21-M12/315-Z1</b>	120 (cavo Cu flessibile)	1/15
		<b>2A24-M12/315-Z1</b>	120 (corda Cu)	1/20

per la corretta installazione consultare la guida alla selezione di connettori e matrici a pagina 194

## B1300TEP

Utensile oleodinamico portatile azionato a batteria, provvisto di testa per estrusione dei contatti **AR60**.

La testa è collegata al corpo mediante tubo sconnettibile da 900 mm che permette di utilizzare l'utensile anche con altre teste oleodinamiche, quali RHC131 per la compressione dei connettori e TC025 per il taglio dei cavi e delle corde.

Dotato di calibro **CAL19.20**, da utilizzare sia per il controllo della foratura del gambo della rotaia sia per avvitare l'ogiva calibrata alla testa, e di rondella Ø 38, adatta all'estrusione di contatti doppi tipo **AR260**.

Per l'installazione dei contatti **AR67** utilizzare il kit **AR67-INST**, mentre per i contatti **AR60A-29** il kit **AR60.29-INST**.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

pressione nominale	700 bar
dimensioni pompa (LxLxA)	353 x 83 x 239 mm
peso	5,8 kg
dimensioni testa	106 mm
peso	5,7 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B1300TEP</b>
tubo flessibile 900 mm	✓
calibro	<b>CAL19.20</b>
ogiva in acciaio speciale x2	<b>OG13.2</b>
rondella Ø 38 mm	✓
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P44</b>

## ACCESSORI A RICHIESTA

ogiva smontabile	<b>OG13.2T</b>
kit di installazione contatto AR67	<b>AR67-INST</b>
kit di installazione contatto AR60A-29	<b>AR60.29-INST</b>
kit di rimozione del contatto AR60	<b>ECR19 + ECR1</b>
kit di rimozione del contatto AR67	<b>ECR8 + ECR1</b>
svasatore	<b>SK9038</b>

B1300TEP per l'estrusione dei contatti AR



HTEP

Utensile oleodinamico tipo **HTEP**, ad azionamento manuale, con testa per l'estrusione dei contatti **AR60** collegata al corpo pompante mediante tubo flessibile lungo 900 mm.

Dotato di calibro **CAL19.20**, da utilizzare sia per il controllo della foratura del gambo della rotaia sia per avvitare l'ogiva calibrata alla testa, e di rondella Ø 38, adatta all'estrusione di contatti doppi tipo **AR260**.

Per l'installazione dei contatti **AR67** utilizzare il kit **AR67-INST**, mentre per i contatti **AR60A-29** il kit **AR60.29-INST**.



**CARATTERISTICHE TECNICHE**

dimensioni utensile (LxL)	275 x 130 mm
dimensioni testa	106 mm
peso	3 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>HTEP-S</b>
tubo flessibile 900 mm	✓
calibro	<b>CAL19.20</b>
ogiva in acciaio speciale x2	<b>OG13.2</b>
rondella Ø 38 mm	✓
valigetta metallica	<b>VAL-HTEP</b>

**ACCESSORI A RICHIESTA**

ogiva smontabile	<b>OG13.2T</b>
kit di installazione contatto AR67	<b>AR67-INST</b>
kit di installazione contatto AR60A-29	<b>AR60.29-INST</b>
kit di rimozione del contatto AR60	<b>ECR19 + ECR1</b>
kit di rimozione del contatto AR67	<b>ECR8 + ECR1</b>
svasatore	<b>SK9038</b>



## RHTEP

Testa oleodinamica per l'estrusione dei contatti **AR60** tipo **RHTEP** da applicare alle pompe oleodinamiche sviluppanti una pressione nominale di 700 bar.

Dotato di calibro **CAL19.20**, da utilizzare sia per il controllo della foratura del gambo della rotaia sia per avvitare l'ogiva calibrata alla testa, e di rondella Ø 38, adatta all'estrusione di contatti doppi tipo **AR260**.

Per l'installazione dei contatti **AR67** utilizzare il kit **AR67-INST**, mentre per i contatti **AR60A-29** il kit **AR60.29-INST**.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni	lunghezza	106 mm
peso		1,1 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>RHTEP-S</b>
calibro	<b>CAL19.20</b>
ogiva in acciaio speciale x2	<b>OG13.2</b>
rondella Ø 38 mm	✓
valigetta metallica	<b>VAL-RHTEP</b>

## ACCESSORI A RICHIESTA

ogiva smontabile	<b>OG13.2T</b>
kit di installazione contatto AR67	<b>AR67-INST</b>
kit di installazione contatto AR60A-29	<b>AR60.29-INST</b>
kit di rimozione del contatto AR60	<b>ECR19 + ECR1</b>
kit di rimozione del contatto AR67	<b>ECR8 + ECR1</b>
svasatore	<b>SK9038</b>

## UTILIZZARE CON

pompa oleodinamica a pedale	<b>PO7000</b>
pompa elettro-oleodinamica a batteria	<b>B68M-P18</b>
pompa elettro-oleodinamica a batteria	<b>B70M-P36R</b>
pompa elettro-oleodinamica a batteria	<b>B70M-P36R-CH</b>

RHTEP per l'estrusione dei contatti AR



CAL

I calibri **CAL** sono progettati per controllare in modo semplice e veloce il diametro del foro rotaia prima di installare il contatto e per facilitare l'avvitamento dell'ogiva **OG** nelle teste di estrusione.



CALIBRO

UTENSILE PER L'INSTALLAZIONE

CAL19.20

B1300TEP, HTEP, RHTEP



OG

Le ogive **OG** sono dotate di filettatura speciale che velocizza l'avvitamento sulle teste di estrusione.



OGIVA

UTENSILE PER L'INSTALLAZIONE

OG13.2

B1300TEP, HTEP, RHTEP



OG13.2T



## ECR

Per rimuovere le bussole AR dalla rotaia, sono disponibili come accessori opzionali i kit **ECR** (punzone + estrattore) con posizionatore.



ECR1  
posizionatore

RAIL WEB CONNECTION	UTENSILE PER L'INSTALLAZIONE
AR60	B1300TEP, HTEP, RHTEP ECR19 + ECR1
AR67	ECR8 + ECR1

## KIT

Kit per l'installazione dei contatti elettrici AR67 e AR60.29.



AR67-INST

KIT	UTENSILE PER L'INSTALLAZIONE
AR67-INST	B1300TEP, HTEP, RHTEP ✓
AR60.29-INST	✓

TWC

Chiavi dinamometriche a coppia regolabile, per il corretto serraggio delle viti nei contatti alla rotaia, tipo **AR60** e **AR260**.



CARATTERISTICHE TECNICHE

tipo	regolazione Nm	attacco	dimensioni mm			peso g
			lungh.	largh.	lungh. testa	
<b>TWC10.50-14</b>	10-50	1/4	328	35	28	660
<b>TWC20.100-38</b>	20-100	3/8	435	45	35	1.300
<b>TWC40.200-12</b>	40-200	1/2	510	45	40	1.506

UTILIZZO

adattatori necessari	con bussola
<b>KA14-38 + KA38-12</b>	
<b>KA38-12</b>	<b>serie DSC</b>
-	

DSC

Bussole 1/2 ad esecuzione allungata con 6 punti.



CARATTERISTICHE TECNICHE

tipo	per contatto AR	esagono mm	dimensioni mm			peso g
			lunghezza	Ø est. esagono	Ø est. attacco	
<b>DSC12-170L</b>	-	17	77	23,8	22	120
<b>DSC12-190L</b>	AR60, AR60A-29, AR260G	19	77	25,7	24	134
<b>DSC12-240L</b>	-	24	77	31,8	27,8	210
<b>DSC12-300L</b>	-	30	77	39,9	34	300
<b>DSC12-320L</b>	-	32	77	41,8	35,8	336

KA

Adattatori per bussole.



CARATTERISTICHE TECNICHE

tipo	lunghezza	dimensioni mm			peso g
		□ femmina	■ maschio	Ø femmina	
<b>KA14-38</b>	26,5	1/4	3/8	13,9	21
<b>KA38-14</b>	26,3	3/8	1/4	18,8	25
<b>KA38-12</b>	36,1	3/8	1/2	19,2	52
<b>KA12-38</b>	35,99	1/2	3/8	21,7	52

**CRH12**



Cricchetto reversibile ½

- Meccanismo a 72 denti con angolo di ripresa a soli 5°
- Sistema di inversione a leva
- Impugnatura ergonomica in materiale bi-componente
- Finitura cromata satinata
- Materiale acciaio chrome vanadium
- Norme: UNI ISO 3315 - DIN 3122

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

dimensioni (LxA)	260 x 38 mm
larghezza testa	40 mm
peso	547 g

**EBC12-250**



Prolunga con attacchi maschio/femmina ½ 250 mm

- Utensile dotato di meccanismo Quick release per il rilascio della bussola
- Materiale acciaio chrome vanadium
- Finitura cromata satinata
- Norme: UNI ISO 3316 - DIN 3123

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

lunghezza	250 mm
peso	441 g

**STBC12-300**



Quadro maschio esagonale ½ con spina scorrevole

- Materiale acciaio chrome vanadium
- Norme: UNI ISO 3316 - DIN 3122

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

dimensioni (L x A)	300 x 25 mm
larghezza testa	24 mm
peso	365 g

### TEMPORAIL

Il Sistema CEMBRE TEMPORAIL e l'utensile per la sua installazione HT-TRC costituiscono una soluzione veloce ed affidabile per garantire continuità elettrica durante operazioni di manutenzione, riparazione o nuove installazioni di rotaia. Temporail è ideale anche nel caso di segnalamento temporaneo e collegamento a terra della linea o di strutture adiacenti al binario

**Il Sistema CEMBRE TEMPORAIL è installabile sulla maggior parte delle rotaie con larghezza di piede da 125, 140 e 150 mm.**  
Contattare CEMBRE per verificarne l'idoneità.

- Facile inserzione ed estrazione con l'utensile brevettato CEMBRE **HT-TRC**
- Maggior sicurezza di utilizzo rispetto ai rischi normalmente associati all'uso di sistemi alternativi
- Non è necessario saldare o forare
- Non servono preparazione o pulizia della rotaia
- Alta resistenza alle vibrazioni
- Possibilità di riutilizzo grazie al controllo della forza necessaria all'installazione



TIPO	DESCRIZIONE
<b>RTC1AL10-2000</b>	Due morsetti a contatto interconnessi da un conduttore di alluminio flessibile isolato di 2 m e 120 mm <sup>2</sup> cl. 5 con ad entrambe le estremità connettori di alluminio fissati con viti d'acciaio M10 e rondelle piane.
<b>RTC1AL10-V</b>	Morsa TEMPORAIL, fornita con vite e rondella, da utilizzare in abbinamento ad altri conduttori di lunghezza differente già intestati con capicorda.
ACCESSORI A RICHIESTA	
<b>CAL-RTC1</b>	Calibro passa non passa adatto alla misurazione della deformazione massima accettabile del gancio



## HT-TRC

- Specificatamente progettato per l'inserimento e l'estrazione di contatti temporanei alla rotaia CEMBRE **TEMPORAIL**.
- Adatto a tutti i tipi di rotaia con larghezza di piede fino a 150 mm
- Soluzione brevettata per la protezione dell'operatore contro la possibile eiezione dei contatti durante la fase di estrazione



## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	50 kN
pressione nominale	700 bar
dimensioni (LxLxA) mm	715 x 177 x 70 mm
peso	7,5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>HT-TRC</b>
sacca di tela	<b>CVB-029/1</b>



Inserzione ed estrazione semplice e sicura del Sistema CEMBRE **TEMPORAIL**

## CSF



CSF1



CSF2

Il supporto CSF protegge il cavo nella transizione tra ballast e suola della rotaia per prevenire danneggiamenti in occasione di lavori all'armamento; è progettato per un fissaggio semplice e veloce alla suola della rotaia senza forature.

CSF1 e CSF2 sono costituiti dai seguenti componenti:

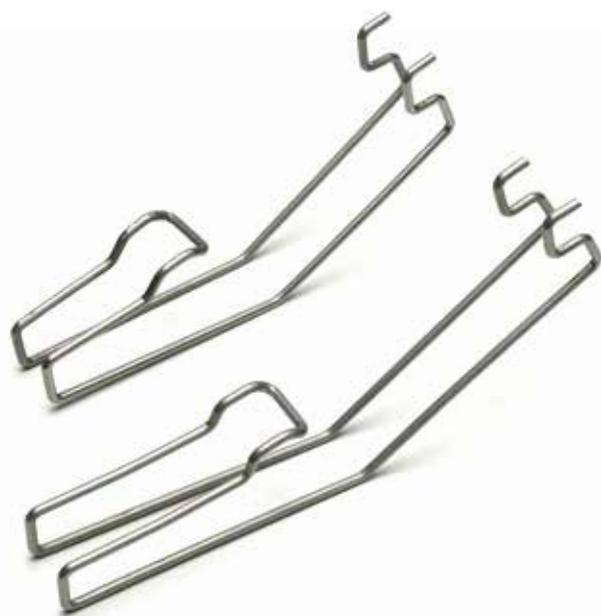
- Supporto cavo in 30% fibra di vetro rinforzata PA6.6
- 1 clips in acciaio inox AISI302 per il fissaggio al piede della rotaia
- 2 fascette in PA12 180x9 mm nero, Tipo **1618.90**
- 2 fascette in acciaio inox \***GX200x4,5**

\*Per Il fissaggio è necessaria la pinza per fascetta tipo 5527030079



TIPO	Ø MAX DEL CAVO mm	LARGHEZZA DELLA SUOLA mm	TIPO ROTAIA
CSF1	30	150	60E1 (UIC 60)
CSF2	30	125	49E1 (S49) 54E3 (S54)

## SFK



Progettato per il fissaggio sicuro e duraturo del cavo alla suola della rotaia, senza la necessità di strumenti.



TIPO	Ø MAX DEL CAVO mm	LUNGHEZZA SUOLA ROTAIA mm	ADATTI PER ROTAIE TIPO
SFK125	22	125	49E1 (S49); 54E3(S54)
SFK150	22	150	60E1 (UIC60); R65

# SOLUZIONI PER LA MANUTENZIONE DEL BINARIO



## LA MIGLIORE SOLUZIONE PER LA FORATURA DELLA ROTAIA

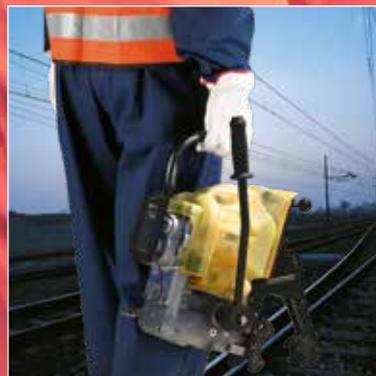
La famiglia di trapani LD, prodotta da CEMBRE, è la soluzione per una sicura e corretta foratura della rotaia nelle più svariate applicazioni ferroviarie.

L'ergonomia, l'attenzione ai dettagli, il set-up senza utensili, consentono operazioni **rapide, precise e di qualità.**

La robustezza e i materiali che contraddistinguono le macchine CEMBRE allungano notevolmente la vita degli utensili, diminuendo gli interventi di manutenzione.

La speciale trasmissione meccanica consente il raggiungimento del miglior compromesso peso/potenza.

Il tutto si traduce in un **risparmio di tempo** senza tralasciare alcun dettaglio legato alla **sicurezza.**



**Leggero, per agevolare il trasporto alla zona di lavoro**

**Compatto, per consentire l'utilizzo in spazi molto ristretti**



**Trasmissione ad ingranaggi in bagno d'olio ad alto rendimento**

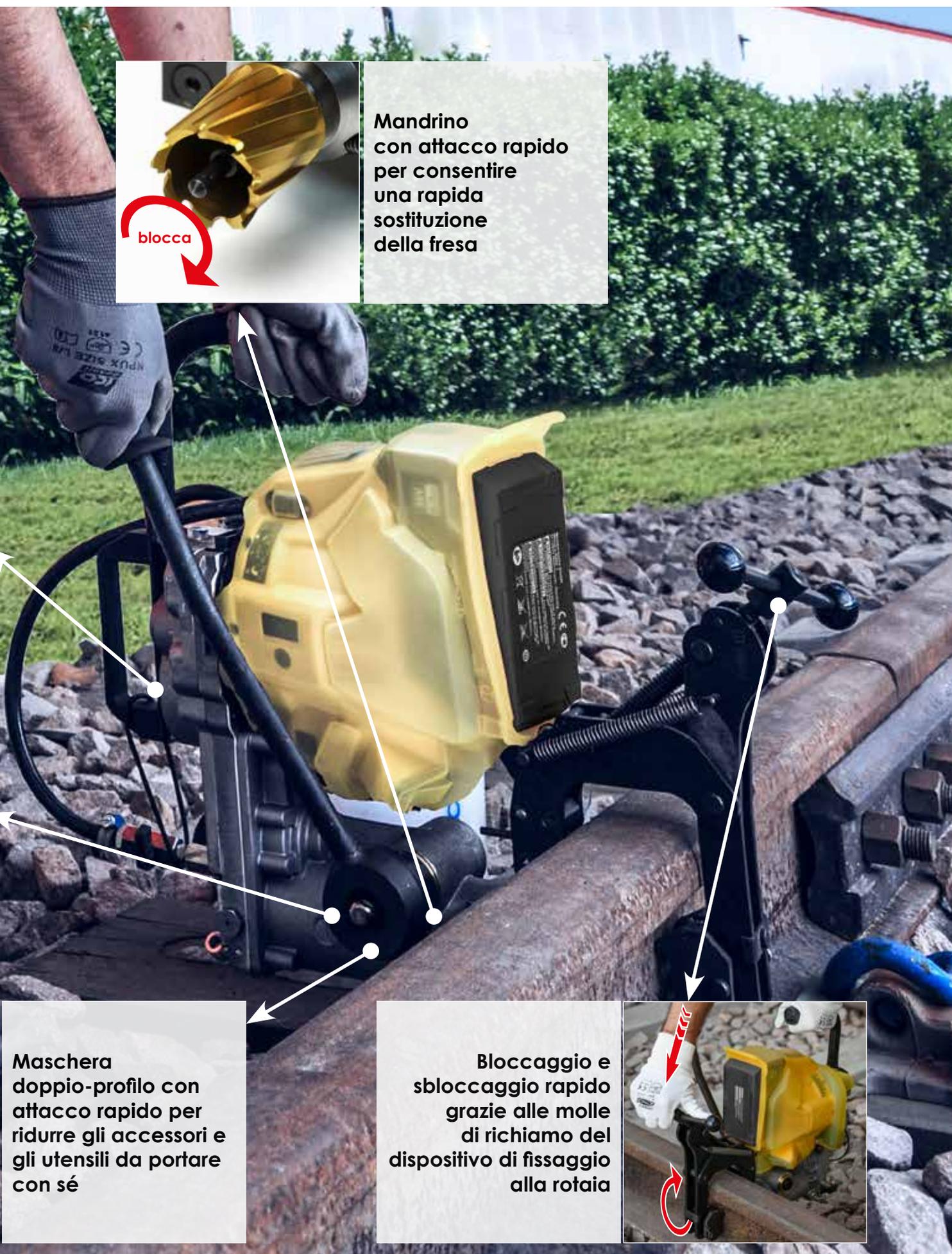


**Leva di avanzamento regolabile per meglio adattarsi all'altezza dell'operatore o dell'applicazione**





**Mandrino con attacco rapido per consentire una rapida sostituzione della fresa**



**Maschera doppio-profilo con attacco rapido per ridurre gli accessori e gli utensili da portare con sé**

**Bloccaggio e sbloccaggio rapido grazie alle molle di richiamo del dispositivo di fissaggio alla rotaia**



## LD-16B-RP

LD è la miglior soluzione per la foratura della rotaia sotto tutti i punti di vista: nessuna emissione di gas nocivi, basso impatto acustico e di vibrazioni, alto rendimento della batteria ed elevatissima velocità di esecuzione. L'elevato grado di protezione IP lo rende idoneo all'utilizzo anche in caso di pioggia e in ambienti con alta umidità. Queste caratteristiche lo rendono ideale per le lavorazioni in ambienti chiusi, quali gallerie e linee sotterranee, e per lavori notturni.

Il sistema intelligente di lettura della potenza assorbita funge da assistente alla foratura comunicando all'operatore, tramite il colore del LED, come modulare la spinta sulla leva di azionamento.

La batteria è compatibile con gli avvitatori, il foratraverse **SD-19BR-ECO** e la pompa **B70M-P36R**.



- Foratura completa in meno di 60 secondi
- 40 fori da 19 mm con una carica
- Tempo di ricarica della batteria 120 minuti
- Sistema CEMBRE da 36V
- Motore brushless
- Assistente elettronico alla foratura con LED colorato



## CARATTERISTICHE TECNICHE

capacità di foratura	Ø 7 ÷ 33 mm
con punte elicoidali CEMBRE PE	Ø 7 ÷ 33 mm
con frese frontali CEMBRE CY	Ø 13 ÷ 33 mm
spessore massimo di foratura	50 mm
velocità a vuoto del mandrino	260 U/min
alimentazione	36 V =
dimensioni (LxLxA)	489 x 271 x 485 mm
peso con batteria e dispositivo DBG-F2	19,2 kg
grado di protezione	IP44M

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

trapano	<b>LD-16B-RP</b>
batteria x2	<b>CB3680L</b>
caricabatteria	<b>ASC145-EU</b>
borsa per batterie e caricabatterie	<b>CVB-032</b>
dispositivo di bloccaggio	<b>DBG-F2</b>
kit accessori	✓
gruppo di refrigerazione	<b>SR5000</b>

vedi paragrafo ACCESSORI LD per maggiori dettagli

## CUSTODIA A RICHIESTA

in plastica	<b>VAL-P24</b>
in plastica carrellata	<b>VAL-P24-CS</b>
metallica	<b>VAL-LD</b>

vedi paragrafo CUSTODIE LD



## LD-1P-ECO

Grazie alla potenza del motore KAWASAKI TJ045 e all'elevato rapporto di efficienza della trasmissione meccanica, **LD-1P-ECO** è la versione di trapano CEMBRE a 2 tempi sempre pronta all'uso.

- Motore KAWASAKI TJ045 2 tempi
- Sistema automatico di apertura dell'aria sul carburatore
- elevata potenza, subito disponibile
- utilizzabile in tutte le posizioni



## CARATTERISTICHE TECNICHE

capacità di foratura	Ø 7 ÷ 40 mm
con punte elicoidali speciali fino a 45 mm	Ø 7 ÷ 27,5 mm
con frese frontali fino a 50 mm	Ø 13 ÷ 40 mm
motore	
a scoppio	2 tempi
cilindrata	45,4 cc
carburante	miscela 2% (1:50)
avviamento automatico	a strappo
frizione	centrifuga con intervento automatico
potenza	1,4 kW
dimensioni (LxLxA)	489 x 261 x 485 mm
peso con dispositivo DBG-F2	18,9 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

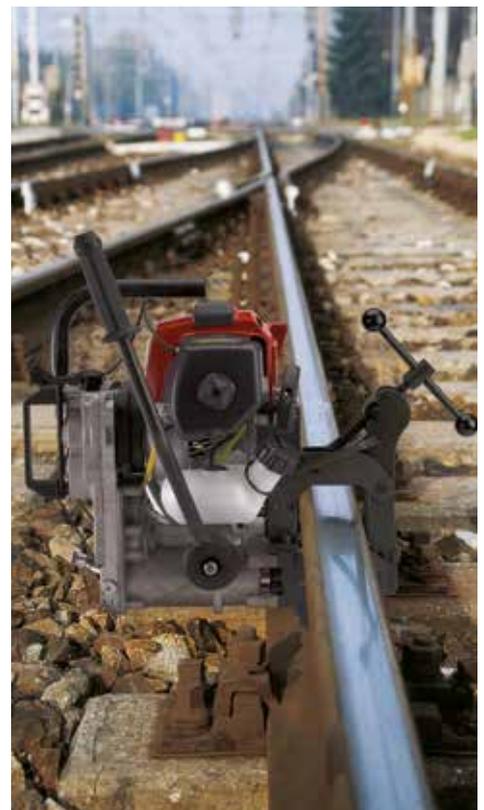
trapano	<b>LD-1P-ECO</b>
dispositivo di bloccaggio	<b>DBG-F2</b>
kit accessori	✓
gruppo di refrigerazione	<b>SR5000</b>

vedi paragrafo ACCESSORI LD per maggiori dettagli

## CUSTODIA A RICHIESTA

in plastica	<b>VAL-P24</b>
in plastica carrellata	<b>VAL-P24-CS</b>
metallica	<b>VAL-LD</b>

vedi CUSTODIE LD



## LD-41P

Il trapano a motore HONDA GX035 a 4 tempi, è la soluzione green a benzina. L'efficienza della trasmissione meccanica consente di trasmettere tutta la potenza all'albero della fresa. Il motore HONDA GX035 può essere utilizzato in tutte le posizioni grazie allo speciale sistema di pescaggio dell'olio motore.

- Motore HONDA GX035 4 tempi
- Utilizzabile in tutte le posizioni
- Impatto ambientale limitato
- Avviamento motore facilitato, grazie al sistema di decompressione automatico

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

capacità di foratura	Ø 7 ÷ 40 mm
con punte elicoidali speciali fino a 45 mm	Ø 7 ÷ 27,5 mm
con frese frontali fino a 50 mm	Ø 13 ÷ 40 mm

## motore

a scoppio	4 tempi
cilindrata	35,8 cc
carburante	benzina senza piombo
avviamento automatico	a strappo
frizione	centrifuga con intervento automatico
potenza	1 kW
dimensioni (LxLxA)	489 x 261 x 485 mm
peso con dispositivo DBG-F2	19,5 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

trapano	<b>LD-41P</b>
dispositivo di bloccaggio	<b>DBG-F2</b>
kit accessori	✓
gruppo di refrigerazione	<b>SR5000</b>

vedi paragrafo ACCESSORI LD per maggiori dettagli

**CUSTODIA A RICHIESTA**

in plastica	<b>VAL-P24</b>
in plastica carrellata	<b>VAL-P24-CS</b>
metallica	<b>VAL-LD</b>

vedi paragrafo CUSTODIE LD



## KIT ACCESSORI

I kit accessori in dotazione ai trapani contengono i seguenti articoli



	CODICE	DESCRIZIONE	KIT ACCESSORI		
			LD-16B-RP	LD-1P-ECO	LD-41P
	6001131	punta pilota PP1	✓	✓	✓
	6001130	punta pilota PP2	✓	✓	✓
	6001132	punta pilota PPL1	✓	✓	✓
	6001133	punta pilota PPL2	✓	✓	✓
	6001140	distanziale punta DPE	✓	✓	✓
	6001222	adattatore ARE refrigerazione esterna	✓	✓	✓
	6001361	olio per riduttore ad ingranaggi (100 ml)	✓	✓	✓
	6134010	chiave esagonale a T 4 mm	✓	✓	✓
	6134020	chiave brugola 5 mm	✓	✓	✓
	6134030	chiave brugola 6 mm	✓	✓	✓
	6261310	pennello	✓	✓	✓
	6900316	vite M6x16 TCEI	✓	✓	✓
	6900330	vite M6x25 TCEI	✓	✓	✓
	6134057	chiave 16 per candela			✓
	6134040	chiave 19 per candela		✓	
	6261300	misurino per miscela		✓	
	6004389	grano per mandrino QUICK (2 pz.)	✓	✓	✓
	6004388	spina trasversale per mandrino QUICK	✓	✓	✓
	6003346	galletto per maschera M8 (2 pz.)	✓	✓	✓
	6640194	rondella Ø 8 mm HLS (2 pz.)	✓	✓	✓

## SR5000



Gruppo refrigerante composto da recipiente a pressione e tubo flessibile, dotato di pompa manuale e valvola di massima pressione.

Il collegamento al trapano forarotaia avviene tramite attacco rapido.

**DBG-F2**

Dispositivo a braccio mobile per il bloccaggio del trapano al gambo delle rotaie, completo delle seguenti terminazioni:

- **TDB1** per aghi di deviatori e cuori composti
- **TDB3** per la ripresa di fori esistenti su rotaie per la successiva applicazione di connessioni elettriche e per il fissaggio delle cassette di alimentazione degli elementi riscaldanti per contraghi di deviatori 46-50 UNI
- **TDB6** per rotaie e contraghi

FORNITO NELLA CONFIGURAZIONE DI VENDITA STANDARD.



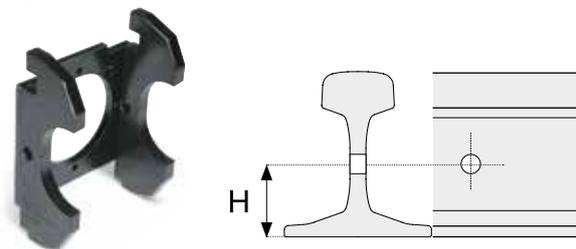
**MPAF**

Maschere di posizionamento **MPAF** su rotaie e contraghi che permettono di eseguire forature in conformità a quanto previsto sui disegni FS.

Semplici da installare grazie al design che ne facilita il corretto posizionamento sul trapano.

Si interfacciano con le squadrette di posizionamento **SPA**.

**MPAF**

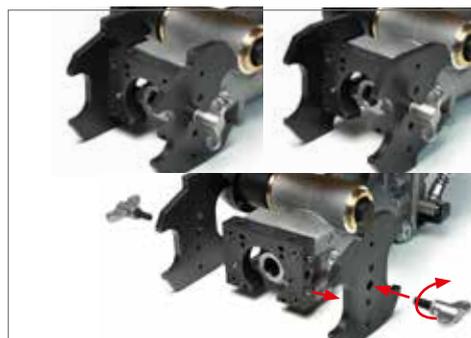


TIPO	ROTAIA	H mm	
<b>MPAF-46UNI</b>	46E4 (46UNI)	62,5	
<b>MPAF-50UNI</b>	50E5, 49E1 (50UNI)	62,5	
<b>MPAF-UIC60</b>	60E1 (UIC60)	76,3	
		foratura	neutro
<b>MPAFN-UIC60</b>	60E1 (UIC60)	76,3	80,95

**KPAF**

Le maschere **KPAF** permettono un posizionamento preciso dei trapani CEMBRE in 2 configurazioni, riducendo così il numero di accessori da avere con sé.

Il fissaggio rapido senza utensili accorcia il tempo di set-up mentre la disposizione delle spine di centraggio facilita il corretto montaggio sul trapano.



**PUNTE PILOTA E ADATTATORI**

Accessori a richiesta per la foratura di rotaie vignole.

PUNTE	ACCESSORI NECESSARI
	punte pilota <b>PPL1, PPL2*</b>
<b>CYL</b>	
	adattatore <b>PPDF2</b> + punta pilota <b>PFA1</b>
<b>CY</b>	
	adattatore <b>PFAD2</b> per rotaie U33
<b>PE</b>	

\*fornito a corredo con i trapani LD

**DBG-LF2**

Dispositivo a braccio mobile per il bloccaggio del trapano al gambo delle rotaie a gola delle linee tranviarie. Completo della terminazione **TDB7**.

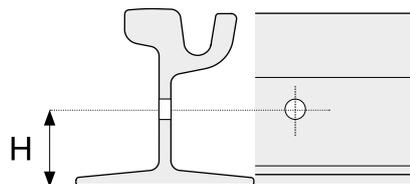
Consente inoltre il corretto fissaggio del trapano:

- in posizione orizzontale per l'esecuzione dei fori per giunzioni meccaniche ed elettrificazione
- in posizione verticale per l'esecuzione dei fori di drenaggio



**MPAF**

Maschere di posizionamento su rotaie a gola per forature ad altezza stabilita da entrambi i lati della rotaia:



TIPO	ROTAIA	H mm
<b>MPAF-RI60N</b>	60R1, 60R2	73
<b>MPAF-I-UNI</b>	52R1, 56R1, 61C1	64
<b>MPAF-NP4AM</b>	62R1, 62R2, NP4, NP4a	73

Con queste maschere è necessario l'utilizzo delle frese lunghe **CYL**.



**PUNTE PILOTA E ADATTATORI**

Accessori a richiesta per la foratura di rotaie a gola.

PUNTE	ACCESSORI NECESSARI
<b>CYL</b>	punte pilota <b>PPL1, PPL2*</b>
<b>CY</b>	adattatore <b>PPDF2</b> + punta pilota <b>PFA1</b>
<b>PE</b>	adattatore <b>PFAD2</b> per rotaie U33

\*fornito a corredo con i trapani LD

**MPAS**

Maschere di posizionamento per l'esecuzione di fori nella gola della rotaia per il drenaggio dell'acqua.



MASCHERA	ROTAIA
<b>MPAS-RI60N</b>	RI60N
<b>MPAS-35G-GP</b>	35G e 35GP

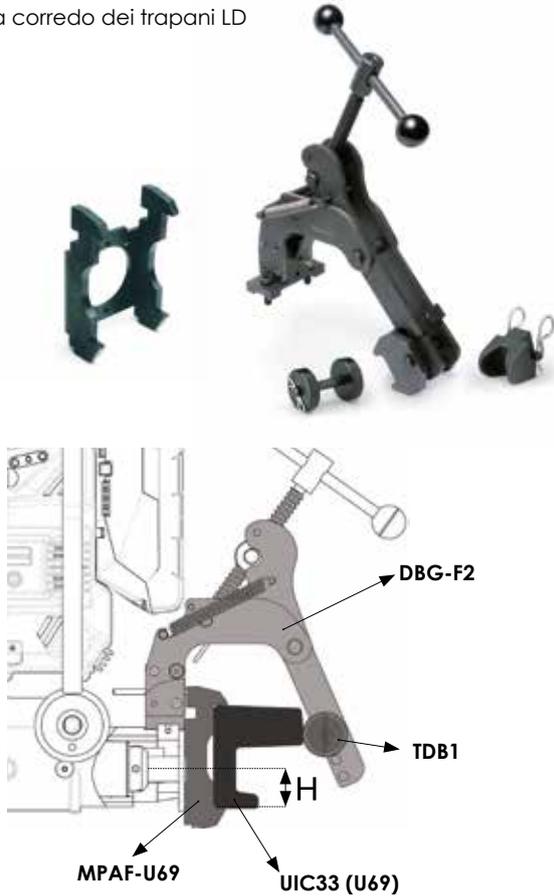


**DBG-F2 + MPAF-U69**

Soluzione per forare la rotaia libera da vincoli.

TIPO	ROTAIA	H mm
DBG-F2*	U69 (UIC33)	-
MPAF-U69	U69 (UIC33)	35
TDB1*	U69 (UIC33)	-

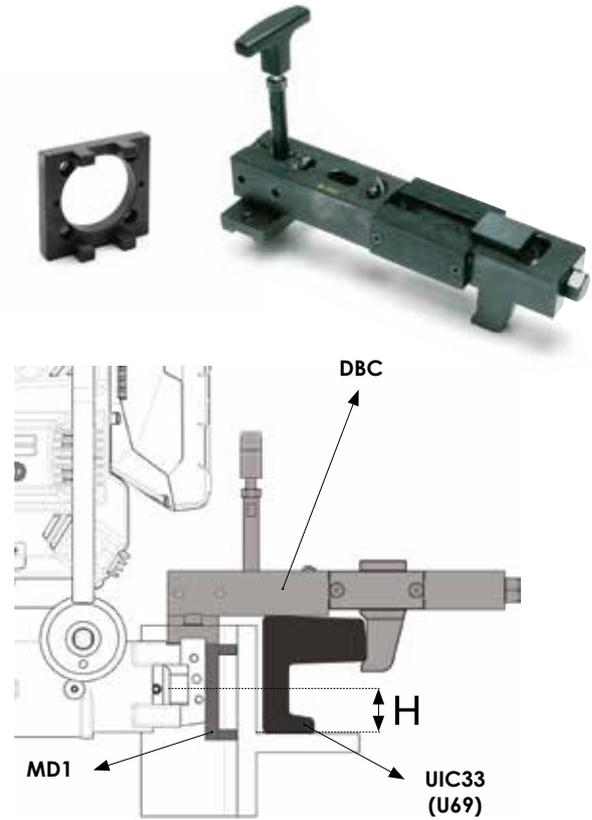
\* fornito a corredo dei trapani LD



**DBC + MD1**

Dispositivo per il bloccaggio del trapano alla controrotaia UIC33, già montata.  
Da usare con la maschera distanziale MD1.

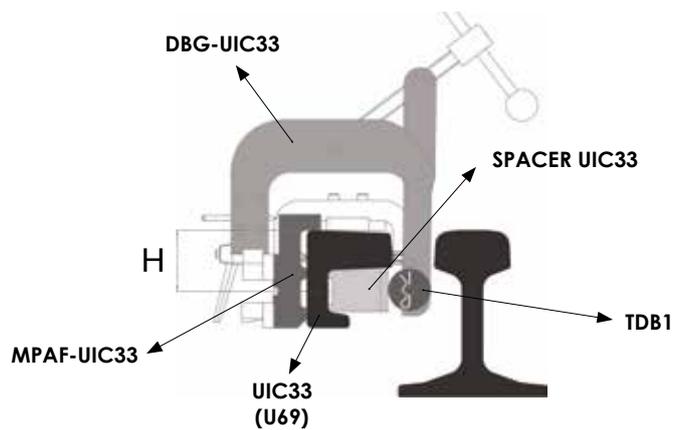
TIPO	ROTAIA	H mm
DBC	U69 (UIC33)	-
MD1	U69 (UIC33)	35



**DBG-UIC33 + MPAF-UIC33**

Soluzione per la foratura della rotaia in opera in presenza di rotaia installata.

TIPO	ROTAIA	H mm
DBG-UIC33	U69 (UIC33)	-
MPAF-UIC33	U69 (UIC33)	35
SPACER UIC33	U69 (UIC33)	-



**MPD**

Maschere per il posizionamento su aghi di deviatori per forature di manovra e controllo con distanza dalla suola secondo gli standard FS, senza la necessità di effettuare la tracciatura orizzontale dell'ago con il truschino:

MASCHERA	ROTAIA	H mm	
		manovra	controllo
<b>MPD-46UNI</b>	46UNI	50	55
<b>MPD-50UNI</b>	50UNI	50	55
<b>MPD-60UNI-N</b>	60UNI	56,5	63

**MPR**

Maschere di posizionamento per il fissaggio ai contraghi delle cassette di alimentazione degli elementi riscaldanti elettrici per contraghi di deviatori:



**MPR-46UNI** per contraghi 46UNI  
**MPR-50UNI** per contraghi 50UNI

**MPV**

Maschera di posizionamento **MPV** per la foratura verticale degli zatteroni, da usare in accoppiamento alle morse **MBZ-C/L** oppure **MBZ120-80**.

**MBZ-C/L**

Morsa per la taratura e successiva foratura degli zatteroni dei deviatori con manovra elettrica L90, P64 e P80 tiranteria unificata.

Da impiegare in accoppiamento alla maschera **MPV** e tampone di centraggio **TP21-25**.

**TP21-25**

Tampone di centraggio da usare in accoppiamento alle morse **MBZ-C/L** oppure **MBZ120-80** per ottenere il corretto allineamento del trapano con l'asse del foro da eseguire.

**ESTP**

Estrattore per tamponi di centraggio **TP21-25**.

**VAL-MBZ/L**

Valigetta metallica adatta al contenimento degli accessori di foratura dei deviatori (con riferimento alle morse **MBZ-C/L** sopra indicati).

**MBZ120-80**

Morsa per il bloccaggio degli zatteroni di dimensioni 120 x 80 mm alle relative staffe.

L'impiego di questa morsa di bloccaggio, in accoppiamento alla maschera **MPV**, consente la foratura degli zatteroni relativi ai deviatori con manovra elettrica 46-50-60 UNI e degli inglesi doppi 46-60 UNI in prossimità dei contraghi sia interni che esterni, senza la necessità di rimuovere i cuscinetti di scorrimento degli aghi, in conformità alle prescrizioni di posa FS.

**SZ-75-50**

Supporto per il bloccaggio degli zatterini inerenti ai ferma deviatori elettrici tipo FS 55 dei deviatori con manovra a mano 46-50-60 UNI.

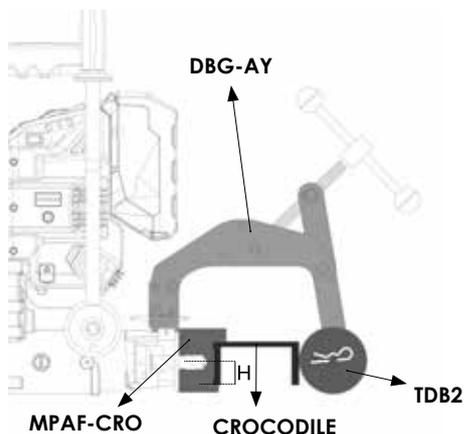
Da impiegare in accoppiamento alla morsa **MBZ120-80**.



### DBG-AY + MPAF-CRO

Posizionamento del trapano su rotaia a coccodrillo.

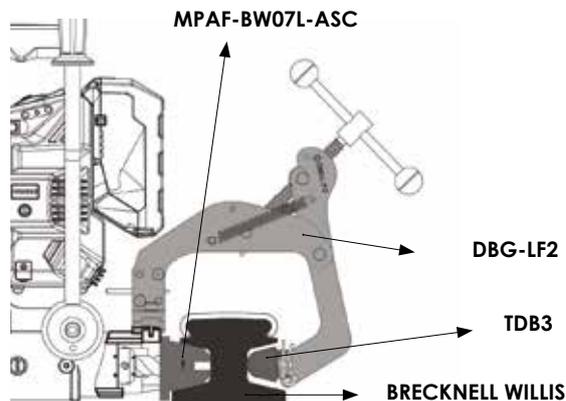
TIPO	ROTAIA	H mm
DBG-AY	-	-
MPAF-CRO	crocodile	26
TDB2	-	-



### MPAF-BW07L-ASC

Posizionamento del trapano su rotaia di alimentazione.

TIPO	ROTAIA	H mm
DBG-LF2	-	-
MPAF-BW07L-ASC	Brecknell Willis	42,5
TDB3	-	-



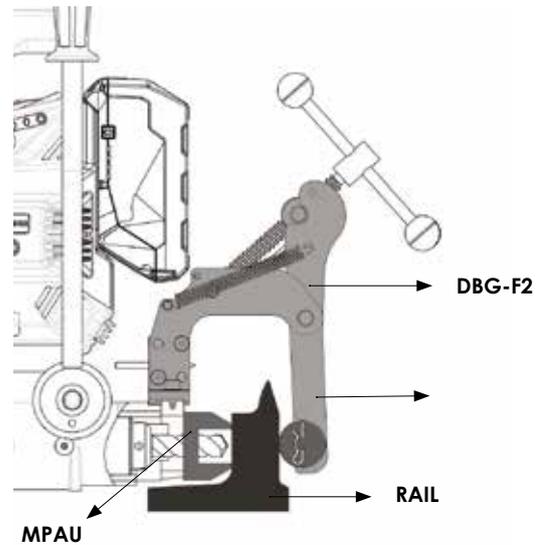
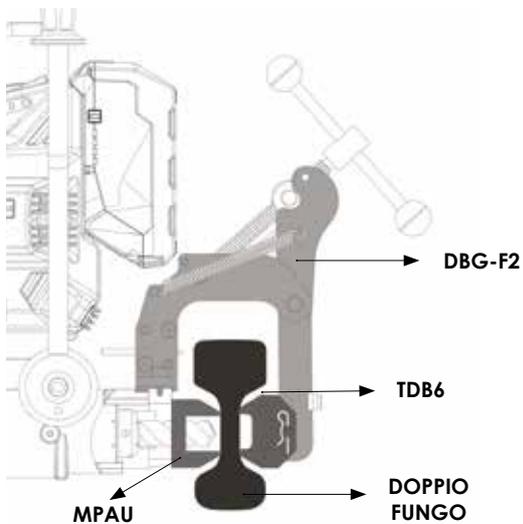
### DBSN

Dispositivo per il bloccaggio del trapano alla suola delle rotaie 46E4 - 50E5 - 60E1 (ex 46 - 50 - 60 UNI), da usare in accoppiamento alle maschere MPAF, per mantenere bloccato il trapano **LD-16B-RP** sulla rotaia anche durante il passaggio dei treni. Per la foratura della rotaia con dispositivo DBSN è necessario l'utilizzo di frese frontali tipo "lungo" (es. **CY190L**).



## MPAU

Maschera adatta sia per la ripresa di fori già esistenti su armamenti vari sia per la foratura di rotaie in disuso (es. RA36 ecc.)



## SPA/2-HSB

Dispositivo che consente la regolazione dell'altezza di foratura da utilizzare in combinazione con la maschera **MPAU** per la foratura di rotaie o di altezze di foratura speciali ed estemporanee.



## MPDU

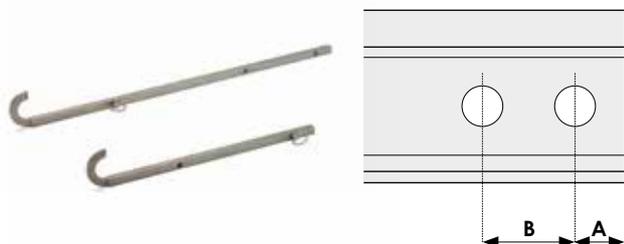
Maschera per la foratura di rotaie con regolazione dell'altezza.



## SPA

Squadrette di posizionamento per la foratura delle testate delle rotaie a distanza ed interasse stabilito in conformità ai disegni FS, senza la necessità di effettuare la tracciatura. Da usare in accoppiamento con le maschere **MPAF**.

TIPO	ROTAIA	A mm	B mm
<b>SPA-46UNI</b>	46E4 (ex 46UNI)	52	110
<b>SPA-60-50UNI</b>	60E1, 50E5 (ex 60-50UNI)	47	165



## MRF

Morsetto da applicare al fungo della rotaia. Funge da riferimento per la foratura in linea delle testate delle rotaie ad interasse stabilito, in accoppiamento alle squadrette **SPA**. Adatto alle rotaie 46E4 (ex 46UNI), 50E5 (ex 50UNI) e 60E1 (ex UIC60).



## MRF-U300-S MRF-U500-S



Il morsetto **MRF-U300-S** consente di fissare i 5 blocchetti per facilitare l'esecuzione di 5 forature a distanze prestabilite fino ad un massimo di 300 mm.

Il morsetto **MRF-U500-S** consente di fissare i 4 blocchetti per facilitare l'esecuzione di 4 forature a distanze prestabilite fino ad un massimo di 500 mm.

I blocchetti **BH-MRFU** consentono la corretta interfaccia tra trapano e morsetto a seconda delle diverse altezze di foratura

TIPO	DESCRIZIONE
<b>MRF-U300-S</b>	Posizionatore con scala graduata 300 mm a 5 posizioni mobili
<b>MRF-U500-S</b>	Posizionatore con scala graduata 500 mm a 4 posizioni mobili
<b>CAV-MRFU</b>	Coppia di morsetti per rotaie VIGNOLE
<b>CAVY-MRFU</b>	Coppia di morsetti per rotaie A GOLA
<b>BH200-MRFU</b>	Blocchetti di prolunga 20 mm
<b>BH305-MRFU</b>	Blocchetti di prolunga 30,5 mm
<b>BH365-MRFU</b>	Blocchetti di prolunga 36,5 mm

Verifica con CEMBRE come comporre il kit corretto e pronto all'uso

## MRFT-SR-A

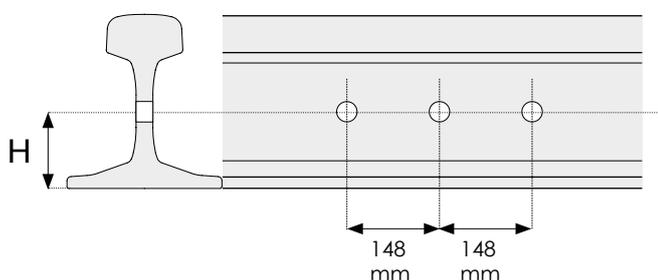


Con il fissaggio al piede della rotaia, questo morsetto consente il transito del treno anche quando è installato.

Permette l'esecuzione di 3 fori ad una distanza di 148 mm.

È compatibile con le maschere CEMBRE MPAF e MPSR.

Verifica con CEMBRE quella più idonea per la tua applicazione.



TIPO	ROTAIA	H mm
<b>MPSR-UIC60-74</b>	60E1 (UIC 60)	74,0
<b>MPAF-50UNI</b>	49E1 (S49) - 50 UNI	62,5
<b>MPSR-UIC60-68</b>	60E1 (UIC 60)	68,0

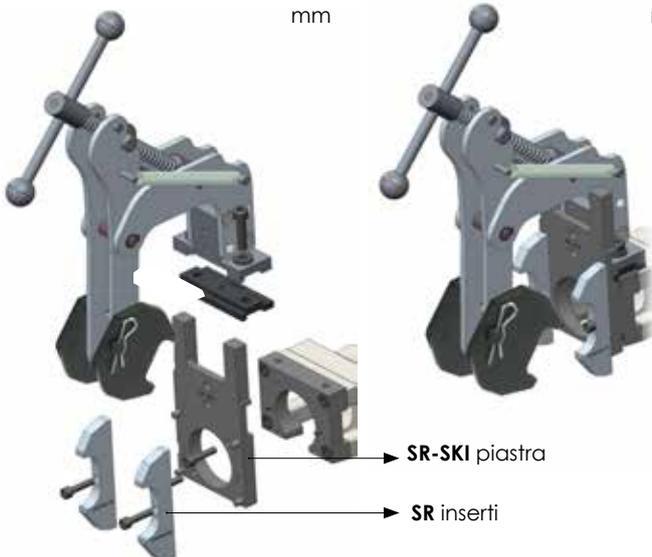
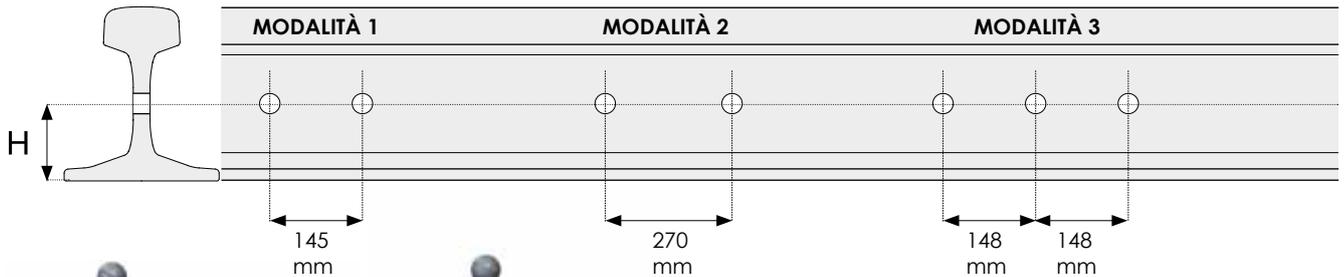
## MRF-SR-SFA + SR-SKI + SR



Morsetto di posizionamento per l'esecuzione dei fori per l'installazione di sensori ruota.

Questo morsetto si installa sul fungo della rotaia e consente l'utilizzo in 3 modalità, che corrispondono a 3 modelli distinti di sensori:

- **MODALITÀ 1:** 2 fori a distanza di 145 mm
- **MODALITÀ 2:** 2 fori a distanza di 270 mm
- **MODALITÀ 3:** 3 fori a distanza di 148 mm



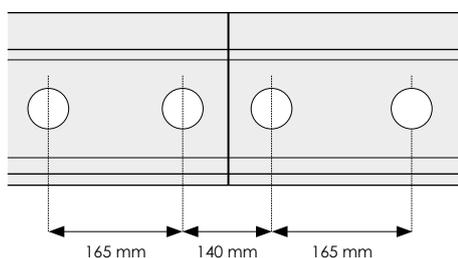
Gli inserti profilati **SR** devono essere utilizzate con la piastra di base **SR-SKI** (da ordinare entrambe separatamente).

KIT INSERTI	ROTAIA	H mm
<b>SR-UIC60-68</b>		68,0
<b>SR-UIC60-74</b>	60E1 (UIC60)	74,0
<b>SR-UIC60-85</b>		85,0

Nei kit SR sono comprese 2 fiancate e le viti di fissaggio alla base SR-SKI.

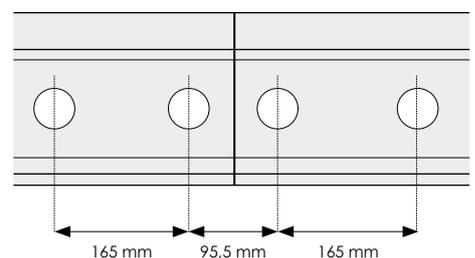
## MRF-DB-UIC60-V

Morsetto di posizionamento per giunzioni meccaniche. Consente un facile posizionamento grazie alla marcatura dell'asse mediano, per l'esecuzione di 4 forature a distanze prestabilite.



## MRF-DB-UIC60-N

Morsetto di posizionamento per giunzioni meccaniche. Consente un facile posizionamento grazie alla marcatura dell'asse mediano, per l'esecuzione di 4 forature a distanze prestabilite.



## CY



La nuova gamma di frese **CY** è stata pensata per l'uso ottimale con i trapani fora rotaie CEMBRE. Le frese **CY** sono adatte a forare rotaie in acciaio di tipo 700-900-1100 (UIC 860.0).

**Dotate di attacco rapido "Quick"**, le frese **CY** hanno una geometria unica e un rivestimento aggiuntivo di Nitruro di Titanio (TiN) con un'alta durezza e basso attrito per migliorare sia la finitura della superficie di taglio che la resistenza alla corrosione, rimanendo affilata a lungo. Con queste caratteristiche le frese **CY** consentono:

- maggior numero di forature
- ridotto tempo di foratura
- ottima finitura della superficie di taglio



FRESE CORTE RIVESTITE TiN			PUNTA PILOTA*
Ø mm	TIPO	PRINCIPALE IMPIEGO	TIPO
13	CY130	pedali	PP1
13,5	CY135		
16	CY160		
17	CY170		
18	CY180		
19	CY190	connessioni elettriche per circuiti di ritorno TE (AR60)	
20	CY200		
21	CY210		
22	CY220		
23	CY230		
24	CY240		PP2
25	CY250		
26	CY260		
27	CY270		
28	CY280	passaggio degli elementi riscaldanti su contraghi 46-50 UNI	
29	CY290	giunzione delle rotaie	
30	CY300		
32	CY320	giunzione isolante delle rotaie	
33	CY330		
spessore max. di foratura 25 mm			



FRESE LUNGHE RIVESTITE TiN			PUNTA PILOTA
Ø mm	TIPO	PRINCIPALE IMPIEGO	TIPO
14	CY140L		PPL1
16	CY160L		
17	CY170L	aghi dei deviatori	
18	CY180L		
19	CY190L	connessioni per circuiti di ritorno della TE per rotaie a gola (AR60N)	
20	CY200L		
21	CY210L	aghi, contraghi e zatteroni dei deviatori	
22	CY220L		
23	CY230L		
24	CY240L		PPL2
25	CY250L	zatteroni dei deviatori	
26	CY260L		
27	CY270L		
28	CY280L		
29	CY290L		
30	CY300L	Giunzione delle rotaie a gola	
32	CY320L		
33	CY330L		
spessore max. di foratura 50 mm			

\* fornito a corredo dei trapani LD

PE

L'utilizzo delle punte della serie **PE** garantisce performance ottimali di foratura grazie anche al sistema di lubro-refrigerazione semi-automatico direttamente sul punto di foratura che riduce gli attriti ed elimina il calore generato durante l'operazione.

Tutte le punte consentono la foratura di spessori fino a 45 mm.



PUNTE STANDARD				ADATTATORE/ ACCESSORI
COLORE	Ø mm	TIPO	PRINCIPALE IMPIEGO	TIPO
ORO	7	PE70		APED70
	8	PE80	connessioni IS per circuiti di binario (AR 67)	APED80
	9	PE90	fissaggio degli elementi riscaldanti ai contraghi dei deviatori	APED90
	9	PE95		APED95
	10	PE100		APED100
	12	PE120		APED120
	13	PE130	pedali	APEDW130
	13	PE130C		APEDQ130
	13,5	PE135		APEDW135/165
		PE135C		APEDQ135/165
14	PE140		APEDW135/165	
16	PE160			
GRIGIO	17	PE170		DPE*
	18	PE180		
	19	PE190		
	21	PE210		
	22	PE220		
NERO	13	PE130AR	pedali	APEDW130
		PE130C-AR		APEDQ130
	13,5	PE135AR		APEDW135/165
		PE135C-AR		APEDQ135/165
		PE170AR	aghi dei deviatori	DPE*
	19	PE190AR	connessioni elettriche per circuiti di ritorno TE (AR60)	
	21	PE210AR	aghi, contraghi e zatteroni dei deviatori	
	22	PE220AR		
	24	PE240AR		
	27,5	PE275AR		

APED



DPE \*fornito a corredo dei trapani LD



Punte speciali con bordo smussato per creare un piccolo smusso al termine della foratura:

PUNTE SPECIALI			ADATTATORE
COLORE	Ø mm	TIPO	TIPO
ORO	13	PE130CH	APCH
	19	PE190CH	

PE130CH



PE190CH



APCH



### VAL-P24

Custodia per il contenimento del trapano, completo del dispositivo di bloccaggio e degli accessori di foratura.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni (LxLxA)	754 x 458,5 x 484,5 mm
peso	9,2 kg

### SR5000/CS-P24

Supporto per gruppo di refrigerazione **SR5000**.



### VAL-P24-CS

Custodia con rotelle e manico girevole per un facile trasporto del trapano.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni (LxLxA)	754 x 458,5 x 484,5 mm
peso	9,2 kg

### VAL-LD

Custodia metallica per il contenimento sia del trapano completo del dispositivo di bloccaggio **DBG-F2**, sia del dispositivo di bloccaggio **DBSN** e della valigetta **VAL-MPA-E** porta accessori.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni (LxLxA)	595 x 345 x 467 mm
--------------------	--------------------

### VAL-LD-L

Custodia metallica per il contenimento del trapano completo del dispositivo di bloccaggio **DBG-LF2** (per le rotaie a gola).



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni (LxLxA)	653 x 366 x 455 mm
--------------------	--------------------

### VAL-MPA

Per riporre gli accessori.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni (LxLxA)	390 x 355 x 52 mm
--------------------	-------------------

## VASCO5000-3LT



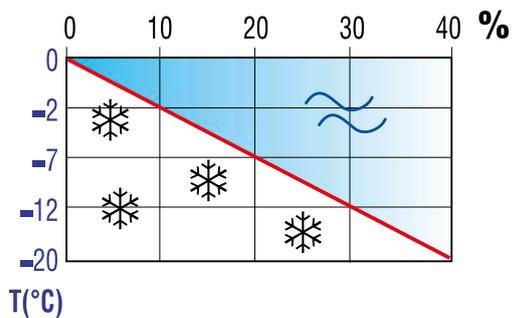
Additivo lubro-refrigerante concentrato da 3 litri.  
Prodotto biodegradabile di origine vegetale, da diluire nella percentuale 95% di acqua, 5% di olio.  
Fornirà una miscela di colore bianco molto efficace per le operazioni di perforazione senza riscaldamento della rotaia o della perforatrice.

TIPO	PESO LT
VASCO5000-1LT	1
VASCO5000-3LT	3
VASCO5000-10LT	10
VASCO5000-25LT	25
VASCO5000-30LT	30

## V11



Additivo antigelo concentrato da 3 litri.  
Aggiunto alla miscela di lubro-raffreddamento con la giusta percentuale manterrà la miscela lubrorefrigerante (vedi tabella) in condizioni di temperatura negativa.



## MSC



Raccogliatore magnetico per i trucioli metallici formati a seguito di operazioni di foratura.

## SK9038



Svasatore a mano per la pulizia delle sbavature e delle smussature di fori su acciai non legati, con impugnatura ergonomica in materiale bi-componente.

- Ø max. 38 mm
- smusso a 90°
- 6 taglienti

## MODALITÀ DI LAVORO VERTICALE E ORIZZONTALE



Doppio acceleratore per consentire il pratico utilizzo sia in posizione verticale che orizzontale



Adatto per applicazioni gravose grazie al sistema di raffreddamento ad aria forzata, che mantiene la temperatura interna entro i limiti di sicurezza

Gli avvitatori NR CEMBRE sono caratterizzati dall'impugnatura ergonomica che bilancia il peso dell'utensile sulle braccia dell'operatore, sia in posizione orizzontale che verticale.

La potenza sviluppata dal motore viene efficientemente trasformata dal riduttore per garantire elevata coppia alla mazza battente.

Particolarmente **adatto a tutte le applicazioni ferroviarie che richiedono avvitiamenti / svitamenti** in tempi ridotti di parti meccaniche, anche deteriorate dagli agenti atmosferici.

Cuscinetti ammortizzatori tra manubrio e macchina e tra motore e macchina



**Rollbar per la protezione del motore in caso di cadute accidentali**



**Grazie al design ergonomico risulta bilanciato e facilmente trasportabile**



**Mazza battente ad elevata inerzia in grado di liberare qualsiasi serraggio meccanico**

## NR-25B



L'avvitatore **NR-25B** CEMBRE amplia la gamma di **attrezzature a batteria per l'armamento ferroviario**, offrendo così una valida alternativa alle macchine a motore. Una **scelta green estremamente pratica**, studiata appositamente per applicazioni ferroviarie.

Può essere impiegato sia in modalità portatile, che in abbinamento al carrello di supporto **CS-EU** con l'ausilio degli specifici KIT di interfaccia.

Con i **2700 Nm di coppia** e il **doppio azionamento** per uso verticale e orizzontale, NR-25B è l'avvitatore a mazzetta battente più potente e versatile del settore, permette di avvitare o svitare su rotaia organi di serraggio anche in condizioni difficili, in presenza di ruggine e sporcizia.

L'**impermeabilità alla pioggia certificata IP44M** e il sistema di **smorzamento delle vibrazioni** ne fanno una soluzione sicura, garantendo prestazioni elevate in caso di pioggia e in ambienti con alta umidità.

Il caricabatterie doppio permette di caricare entrambe le batterie contemporaneamente in 90 minuti.

La batteria è compatibile con trapano **LD-16B-RP**, foratrasverse **SD-19BR-ECO** e pompa **B70M-P36R**.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

max. coppia sviluppata	2700 Nm
alimentazione (motore brushless)	36 V ===
dimensioni (LxLxA)	728 x 437 x 307 mm
peso con batterie	21,1 kg
grado di protezione	IP44M

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

avvitatore	<b>NR-25B</b>
2x batterie 36V - 8Ah Li-Ion	<b>CB3680L</b>
caricabatteria	<b>ASC145DUO-EU</b>
3x molle di ritenuta per bussole 47-57 mm	<b>CLIP-NR</b>
molla di ritenuta per fissaggio bussole 57-67 mm	<b>CLIP-NR57</b>

**ACCESSORI A RICHIESTA PER INTERFACCIA CON CARRELLO CS-EU**

kit interfaccia per uso verticale	<b>KCS-NR25</b>
kit interfaccia per uso orizzontale	<b>KHOR-NR25</b>

**CUSTODIA A RICHIESTA**

in metallo per avvitatore	<b>VAL-NR-25B</b>
in plastica bussole con preformato	<b>VAL-P20</b>
telo protettivo	<b>027-NR</b>

vedi paragrafo CUSTODIE NR



## TW-18B



L'avvitatore a batteria a coppia controllata è una macchina robusta, dotata di ingranaggi epicicloidali e spinta da un motore brushless dalla manutenzione minima.

**TW-18B** è un concentrato di tecnologia: i parametri di coppia preimpostati consentono di lavorare in modo più efficace e veloce.

Il software dedicato raccoglie i dati rilevati dalla macchina durante l'utilizzo e certifica il lavoro.

Il GPS integrato traccia anche la posizione della tratta mantenuta (a richiesta).

L'elevato grado di protezione IP lo rende idoneo all'utilizzo anche in caso di pioggia e in ambienti con alta umidità.

Destinato principalmente ad operazioni di manutenzione del binario in ambito ferroviario.

Può essere impiegato sia come attrezzo portatile che in modalità carrellata in abbinamento allo specifico carrello di supporto **CS-EU**.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
max. coppia sviluppata	250 Nm
alimentazione (motore brushless)	36 V $\equiv$
dimensioni (LxLxA)	675 x 440 x 298 mm
peso con batteria	14 kg
grado di protezione	IP44M
CONFIGURAZIONE DI VENDITA	
avvitatore	<b>TW-18B</b>
2x batterie 36V - 8Ah Li-Ion	<b>CB3680L</b>
caricabatteria	<b>ASC145-EU</b>
3x molle di ritenuta per bussole 47-57 mm	<b>CLIP-NR</b>
molla di ritenuta per fissaggio bussole 57-67 mm	<b>CLIP-NR57</b>
chiavetta USB	✓
CUSTODIA A RICHIESTA	
in metallo per avvitatore	<b>VAL-TW-18B</b>
in plastica bussole con preformato	<b>VAL-P20</b>

vedi paragrafo CUSTODIE NR



## NR-11P

Dotato di motore a 2 tempi potente e semplice da mantenere. La forma del serbatoio sfrutta al meglio gli spazi assicurando una capacità e, di conseguenza, un'autonomia superiore allo standard.

L'acceleratore è dotato di sistema di sicurezza per consentire l'utilizzo solo in caso di ferma impugnatura dello stesso.

La valvola di decompressione permette l'avviamento facilitato del motore.

Il gruppo battente è immerso in grasso ammortizzante che ne preserva l'usura da impatto, mentre la guarnizione a labbro consente il perfetto contenimento del grasso all'interno della scocca.

Dotato di riduttore di potenza a 5 livelli.

Può essere impiegato sia come attrezzo portatile che in modalità carrellata in abbinamento allo specifico carrello di supporto **CS-EU**.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

max. coppia sviluppata	2500 Nm
motore	due tempi, monocilindrico, raffreddato ad aria
cilindrata	55 cc
capacità serbatoio	1,2 l
carburante miscela olio-benzina	olio sintetico 1:50
N° giri al minimo	2800 U/min ± 200
N° giri sotto carico	7000 U/min
Max. N° giri a vuoto	11500 U/min
accensione	digitale
candela	ACTIVE MR80
carburatore	a membrana
gruppo battente attacco	25,4 mm (1")
prestazioni bulloni con Ø vite	1300 U/min
dimensioni (LxLxA)	640 x 431 x 274 mm
peso	19,2 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

avvitatore	<b>NR-11P</b>
3x molle di ritenuta per bussole 47-57 mm	<b>CLIP-NR</b>
molla di ritenuta per fissaggio bussole 57-67 mm	<b>CLIP-NR57</b>
kit accessori	✓

**ACCESSORI A RICHIESTA PER INTERFACCIA CON CARRELLO CS-EU**

kit interfaccia per uso verticale	<b>KCS-NR</b>
kit interfaccia per uso orizzontale	<b>KHOR-NR</b>
telo protettivo	<b>027-NR</b>

vedi paragrafo ACCESSORI NR

**CUSTODIA A RICHIESTA**

in metallo per avvitatore	<b>VAL-NR</b>
in plastica bussole con preformato	<b>VAL-P20</b>

vedi paragrafo CUSTODIE NR



## NR-13E

Dotato di motore elettrico. L'acceleratore è dotato di sistema di sicurezza per consentire l'utilizzo solo in caso di ferma impugnatura dello stesso.

Sul cavo di alimentazione è montato un dispositivo di sicurezza per proteggere la macchina e l'operatore da eventuali avviamenti accidentali, causati da disturbi della rete o da improvviso calo o mancanza di tensione.

Il gruppo battente è immerso in grasso ammortizzante che ne preserva l'usura da impatto, mentre la guarnizione a labbro consente il perfetto contenimento del grasso all'interno della scocca.

Può essere impiegato sia come attrezzo portatile che in modalità carrellata in abbinamento allo specifico carrello di supporto **CS-EU**.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

max. coppia sviluppata	2500 Nm
motore	elettrico monofase
tensione di alimentazione	220 ÷ 230 V / 50 Hz
potenza nominale	3 kW
gruppo battente attacco	25,4 mm (1")
dimensioni (LxLxA)	640 x 431 x 274 mm
peso	21 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

avvitatore	<b>NR-13E</b>
3x molle di ritenuta per bussole 47-57 mm	<b>CLIP-NR</b>
molla di ritenuta per fissaggio bussole 57-67 mm	<b>CLIP-NR57</b>

**ACCESSORI A RICHIESTA PER INTERFACCIA CON CARRELLO CS-EU**

kit interfaccia per uso verticale	<b>KCS-NR</b>
kit interfaccia per uso orizzontale	<b>KHOR-NR</b>
telo protettivo	<b>027-NR</b>

vedi paragrafo ACCESSORI NR

**CUSTODIA A RICHIESTA**

in metallo per avvitatore	<b>VAL-NR</b>
---------------------------	---------------

vedi paragrafo CUSTODIE NR



## BUSSOLE

Le bussole **W** per avvitatori CEMBRE sono studiate per applicazioni tipiche del settore ferroviario.

Grazie all'interfaccia da 1" sono compatibili con tutti gli avvitatori portatili di uso comune per la manutenzione del binario.

**BUSSOLE QUADRATE**

TIPO	DIMENSIONE mm
<b>W21X21</b>	21 x 21 (20 UNI)
<b>W24X24</b>	24 x 24 (22 UNI)
<b>W26X26</b>	26 x 26

**BUSSOLE RETTANGOLARI**

TIPO	DIMENSIONE mm
<b>W21X28</b>	21 x 28 (24 UNI)
<b>WR21X28</b>	21 x 28 (24 UNI) con diametro esterno ridotto

**BUSSOLE ESAGONALI**

TIPO	DIMENSIONE mm
<b>W32</b>	32
<b>W36</b>	36
<b>W46</b>	46
<b>WL32</b>	32 lunga
<b>WL38</b>	38 lunga
<b>WL39</b>	39 lunga
<b>WL41</b>	41 lunga
<b>WL44</b>	44 lunga

**PROLUNGA**

TIPO	DIMENSIONE mm
<b>XT100</b>	100 mm

**SNODO**

TIPO	DIMENSIONE mm
<b>SJ1"</b>	1"

**CLIP DI FISSAGGIO**

TIPO	DIMENSIONE mm
<b>CLIP-NR</b>	per bussole con collare da 47 a 57 mm
<b>CLIP-NR57</b>	per bussole con collare da 57 a 67 mm

**KCS-NR**

Kit di interfaccia **KCS-NR** per l'uso in **verticale** degli avvitatori **NR-11P e NR-13E** con carrello di supporto CS-EU.

**KCS-NR25**

Kit di interfaccia **KCS-NR25** per l'uso in **verticale** dell'avvitatore a batteria **NR-25B** con carrello di supporto CS-EU.

**KHOR-NR**

Kit di interfaccia **KHOR-NR** per l'uso in **orizzontale** degli avvitatori **NR-11P e NR-13E** con carrello di supporto CS-EU.

**KHOR-NR25**

Kit di interfaccia **KHOR-NR25** per l'uso in **orizzontale** dell'avvitatore a batteria **NR-25B** con carrello di supporto CS-EU.

**VAL-NR**

Custodia metallica per il contenimento sia degli avvitatori NR-11P e NR-13E sia della valigetta **VAL-P20**.

**VAL-NR-25B**

Custodia metallica per il contenimento sia dell'avvitatore a batteria **NR-25B** sia della valigetta **VAL-P20**.

**VAL-TW-18B**

Custodia metallica per il contenimento sia dell'avvitatore a batteria **TW-18B** sia della valigetta **VAL-P20**.

**VAL-P20**

Valigetta in materiale plastico per il contenimento delle bussole/accessori.

**027-NR**

Telo protettivo per avvitatore.



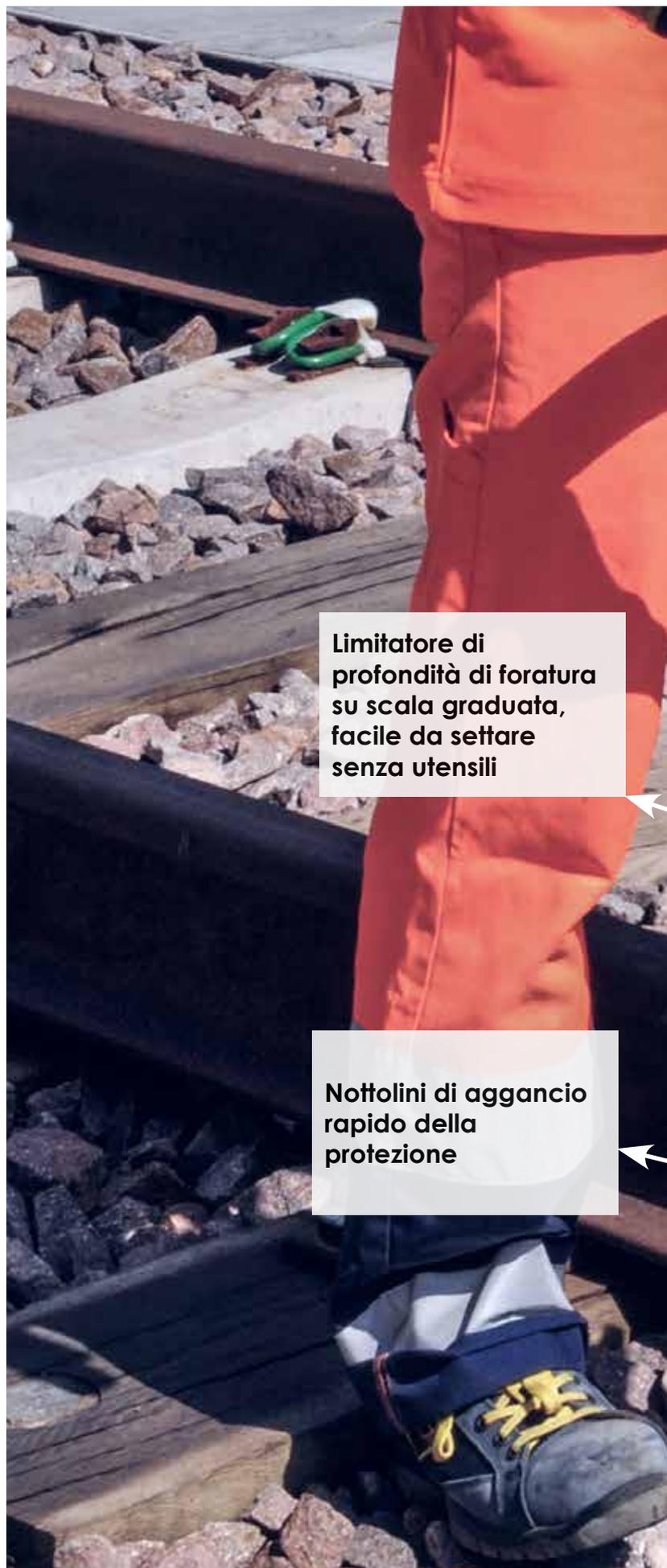
## FORATRAVERSE

I forataverse **SD** CEMBRE sono caratterizzati dall'impugnatura ergonomica e bilanciata, che assicura una presa salda, ma anche comoda e bilanciata, durante l'uso ed il trasporto.

Lo sgancio rapido della punta consente all'operatore di scollegare istantaneamente l'utensile dalla traversina in caso di emergenza.

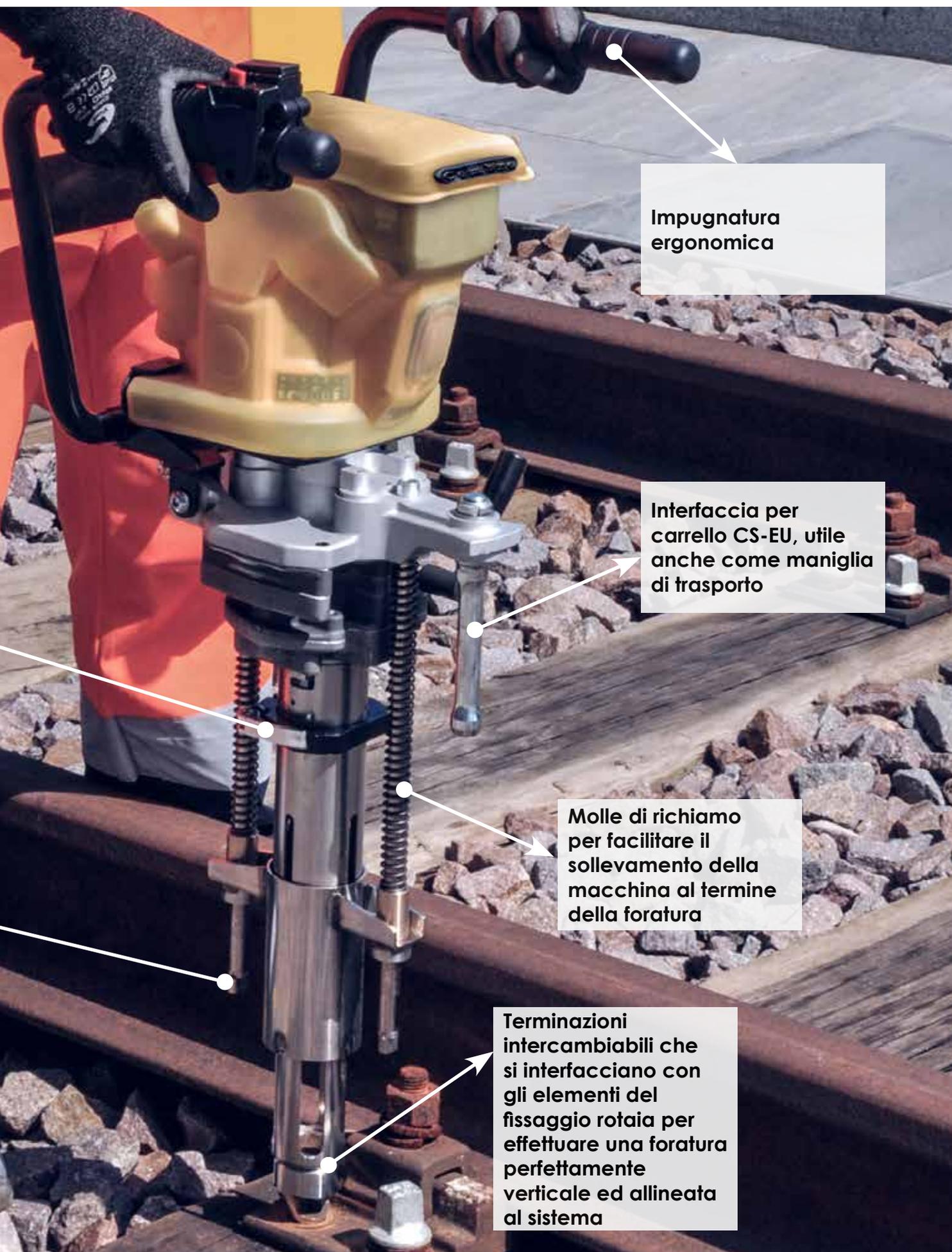
La punta risulta totalmente protetta offrendo il massimo della sicurezza all'operatore.

I forataverse **SD** sono macchine idonee per la foratura anche intensiva di vari materiali legnosi, come abete e legni tropicali, comunemente impiegati nel settore ferroviario.



Limitatore di profondità di foratura su scala graduata, facile da settare senza utensili

Nottolini di aggancio rapido della protezione



Impugnatura ergonomica

Interfaccia per carrello CS-EU, utile anche come maniglia di trasporto

Molle di richiamo per facilitare il sollevamento della macchina al termine della foratura

Terminazioni intercambiabili che si interfacciano con gli elementi del fissaggio rotaia per effettuare una foratura perfettamente verticale ed allineata al sistema

## SD-19BR-RP

Progettato per avere il miglior rapporto peso/potenza nella foratura di traverse in legno, **SD-19BR-RP** ha un basso impatto acustico, un basso livello di vibrazioni e, soprattutto, nessuna emissione di gas nocivi, che lo rendono ideale per le lavorazioni in ambienti chiusi (gallerie, linee sotterranee, ...) e per lavori notturni.

L'elevato grado di protezione IP lo rende idoneo all'utilizzo anche in caso di pioggia e in ambienti con alta umidità.

La funzione di inversione di rotazione elettronica permette di liberare facilmente la punta qualora, accidentalmente, questa dovesse bloccarsi durante la foratura.

Il controllo elettronico della potenza evita sovraccarichi, ottimizza i consumi e preserva la batteria estendendone la vita.

La batteria è compatibile con il trapano **LD-16B-RP**, gli avvitatori **NR-25B**, **TW-18B** e la pompa **B70M-P36R**.

- 100 fori con una batteria
- Inversione di rotazione elettronica
- 120 minuti per ricaricare completamente la batteria
- Motore brushless
- 2 batterie a corredo
- Sistema CEMBRE da 36V
- Compatibile con carrello **CS-EU**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

spessore massimo di foratura	200 mm
velocità a vuoto del mandrino	700 rpm
alimentazione	36 V corrente continua
dimensioni (LxLxA)	412 x 320 x 935 mm
peso	17,4 kg
grado di protezione	IP44

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

foratrasverse	<b>SD-19BR-RP</b>
batteria x2	<b>CB3680L</b>
caricabatteria	<b>ASC145-EU</b>
protezione punta	<b>PRM-UN</b>
terminazione	<b>TPM200-26N</b>
sacca di tela	<b>CVB-032</b>

**ACCESSORI E CUSTODIE A RICHIESTA**

mandrino	<b>MND1</b>
custodia metallica	<b>VAL-SD</b>
telo protettivo	<b>026-SD</b>



## SD-9P-ECO

Equipaggiato di motore 2 tempi KAWASAKI TJ045, **SD-9P-ECO** è caratterizzato da un'elevata autonomia, che permette di lavorare senza sosta per lunghi periodi.

- Motore 2 tempi KAWASAKI TJ045 con avviamento facilitato
- Compatibile con carrello **CS-EU**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

spessore massimo di foratura	200 mm
velocità a vuoto del mandrino	700 rpm
cilindrata	45,4 cc
potenza	1,4 kW
carburante	miscela al 2% (1:50)
avviamento	a strappo con riavvolgimento automatico
dimensioni (LxLxA)	413 x 321 x 935 mm
peso	19,1 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

foratrasverse	<b>SD-9P-ECO</b>
protezione punta	<b>PRM-UN</b>
terminazione	<b>TPM200-26N</b>
kit accessori	✓

**ACCESSORI E CUSTODIE A RICHIESTA**

mandrino	<b>MND1</b>
custodia metallica	<b>VAL-SD</b>
telo protettivo	<b>026-SD</b>



## SD-15PR-ECO

Il motore 2 tempi KAWASAKI TJ053 del trapano **SD-15PR-ECO** offre grande potenza rendendolo adatto all'uso in applicazioni gravose, quali foratura di legni tropicali o traverse in composito.

La funzione di inversione di rotazione permette di liberare facilmente la punta qualora, accidentalmente, questa dovesse bloccarsi durante la foratura.

- Motore 2 tempi KAWASAKI TJ053 con avviamento facilitato
- Funzione reverse meccanica
- Compatibile con carrello **CS-EU**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

spessore massimo di foratura	200 mm
velocità a vuoto del mandrino	700 rpm
cilindrata	53,2 cc
potenza	2 kW
carburante	miscela al 2% (1:50)
avviamento	a strappo con riavvolgimento automatico
selettore inversione moto	ad innesto facilitato
dimensioni (LxLxA)	413 x 321 x 927 mm
peso	21,2 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

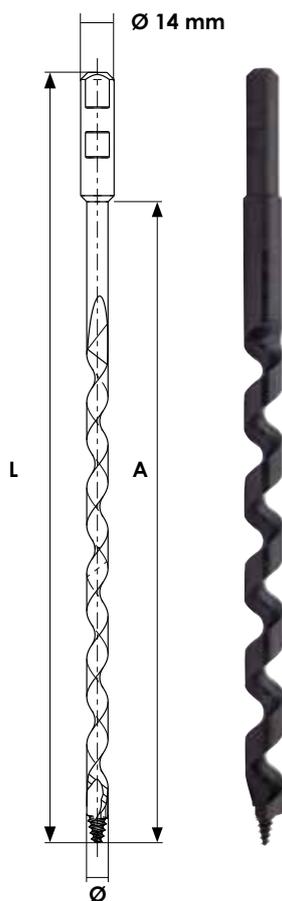
foratraverse	<b>SD-15PR-ECO</b>
protezione punta	<b>PRM-UN</b>
terminazione	<b>TPM200-26N</b>
kit accessori	✓

**ACCESSORI E CUSTODIE A RICHIESTA**

mandrino	<b>MND1</b>
custodia metallica	<b>VAL-SD</b>
telo protettivo	<b>026-SD</b>



## PUNTE PER LEGNO



Le punte di foratura **PV** sono progettate per ottenere un'elevata performance in abbinamento ai foratrasverse **CEMBRE**. L'affilatura del tagliente e la forma della chiocciolino filettato di testa, assicurano efficienza e autonomia alle macchine e invitano l'avanzamento della punta durante la foratura.

Ø mm	TIPO	L mm	A mm
10	PV100		
13	PV130		
14	PV140		
16	PV160		
17	PV170		
18	PV180	325	273
19	PV190		
20	PV200		
21	PV210		
22	PV220		
25	PV250		
28	PV280		

## MND1



Mandrino opzionale caratterizzato da innesto rapido e bloccaggio automatico delle punte di foratura. Intercambiabile col mandrino standard **MND**, è adatto a ricevere le punte a DIS. FS 7874, con codolo di attacco Ø16 mm e lunghezza 325 mm secondo: CAT. 744 / PROG. 490 - 491 - 492 - 493

### PRM-UN

Compatibile con tutti i trapani foratrasverse.



### PRM-U/TPM-N

Adattatore per il corretto utilizzo delle nuove terminazioni TPM-N sui trapani dotati di vecchia protezione PRM-U.



### TPMN

Terminazioni compatibili con foratrasverse **SD** dotati di protezione **PRM-UN**.

Il filetto sinistrorso evita lo svitamento della terminazione durante l'uso e il trasporto.



TIPO	PUNTA Ø mm	FORO PIASTRA Ø mm
TPM100-18N	10	18
TPM170-24N	17	24
TPM190-24N	19	24
TPM190-26N	19	26
TPM200-26N	20	26
TPM200-26LN*	20	26
TPM220-26N	22	26
TPM250-31N	25	31
TPM280-34N	28	34

\* tipo lungo

## VAL-P6

Valigett in materiale plastico (214 x 382 mm) per il contenimento sia degli accessori a corredo che delle punte di foratura. Alloggiabile all'interno della custodia metallica **VAL-SD** di contenimento del trapano.



## 026-SD

Telo protettivo per trapani foratrasverse.



## CS-EU



Studiato per offrire il massimo supporto agli operatori, durante la foratura delle traverse e/o il serraggio o l'allentamento di elementi meccanici quali caviglie, chiavardini o chiavarde.

Il carrello **CS-EU** permette di supportare in completa sicurezza avvitatori **NR**, **TW** e foratrasverse **SD** durante il loro impiego o il trasporto.

Le ruote isolate non interferiscono con i circuiti di binario mentre la loro forma permette al carrello di circolare su scambi e deviatori senza impedimenti.

La molla a gas regolabile permette una messa a punto molto precisa del braccio di supporto.

Leggero, smontabile in 4 pezzi, facilmente trasportabile e adatto allo spostamento di altre attrezzature sul piano di supporto **PSCS-EU**.

- Ruote auto frenanti
- Dotato di ruote frenate
- Molla a gas regolabile
- Braccio ruotante a 360°
- Smontabile in 4 pezzi



## CARATTERISTICHE TECNICHE

## dimensioni

lunghezza	1561 mm
altezza minima	568 mm
altezza massima	900 mm

## peso

corpo carrello	18 kg
carrello di contrappeso	8,5 kg
asta di collegamento	3,5 kg



## RUOTA FLANGIATA

permette il passaggio sugli incroci.



## CARRELLO DI CONTRAPPESO

con due alloggiamenti dedicati:

- per le bussole **W** dell'avvitatore **NR** e per le punte **PV** dei trapani foratrasverse **SD**
- per controbilanciare eventuali prolunghe

**KLE**

Le Prolunghe agganciabili al carrello di supporto consentono l'esecuzione dei lavori con avvitatori e fortraverse portatili nell'area circostante il binario.

Aggiungendo opportuni pesi KPC-CS1 sul carrello di contrappeso per controbilanciare i trapani e gli avvitatori montati.

**PROLUNGHE**

<b>KLE6-CS</b>	lunghezza 15 cm
<b>KLE32-CS</b>	lunghezza 32 cm
<b>KLE43-CS</b>	lunghezza 58,5 cm

**PSCS-EU**

Piano di supporto applicabile alla base del carrello con un sistema di aggancio rapido, consente il trasporto per esempio di avvitatori, trapani fino ad un massimo di 25 kg.

**KPC-CS1**

Pesi da posizionare sul carrello di contrappeso quando vengono usate le prolunghe KLE..., consentono di controbilanciare il peso di trapani e avvitatori montati sul carrello.

**ACCESSORI A RICHIESTA PER INTERFACCIA CON AVVITATORI**

		<b>NR-25B</b>	<b>NR-11P</b>	<b>NR-13E</b>
attacco per uso verticale	<b>KCS-NR</b>		✓	✓
attacco per uso orizzontale	<b>KHOR-NR</b>		✓	✓
attacco per uso verticale	<b>KCS-NR25B</b>	✓		
attacco per uso orizzontale	<b>KHOR-NR25B</b>	✓		

piano di supporto **PSCS-EU**



### RHTD270



Testa oleodinamica trancia dadi per il taglio di dadi aventi la dimensione dell'esagono da 16 mm a 27 mm; è munita di innesto rapido per il collegamento ad una pompa avente pressione di esercizio 700 bar.

La testa è molto utile nei lavori di sostituzione TE in quanto può essere usata con facilità sui seguenti particolari della linea di contatto:

- staffa normale porta isolatore I 621 per corde portanti
- attacchi per bracci di poligonazione alla mensola
- attacco della mensola al palo
- attacco del tirante alla mensola
- morsetti a cavallotto per funi portanti e filo sagomato

#### CAMPO DI APPLICAZIONE UTENSILI RHTD E B-TD

UTENSILE	DADI ESAGONALI		DADI QUADRI	
RHTD270 B-TD270	16	M 10	17	M 10
	17	M 10	19	M 12
	18	M 12	22	M 14
	19	M 12	24	M 16
	21	M 14	27	M 18
	22	M 14		
	24	M 16		
	27	M 18	27	M 18

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

trancio dadi esagonali da	16 mm (M10)
a	27 mm (M18)
pressione di esercizio	700 bar
peso	1,76 kg

#### CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa oleodinamica	<b>RHTD270</b>
valigetta di plastica	<b>VAL-P4</b>

### RHTD410T



Testa oleodinamica trancia dadi per il taglio di dadi aventi la dimensione dell'esagono da 27 mm a 41 mm; è munita di innesto rapido per il collegamento ad una pompa avente pressione di esercizio 700 bar.

La testa è particolarmente utile nei lavori di manutenzione all'armamento in quanto può liberare in pochi secondi ed in un'unica operazione i chiavardini fortemente ossidati sugli attacchi "K" delle rotaie.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

trancio dadi esagonali da	27 mm (M10)
a	41 mm (M18)
pressione di esercizio	700 bar
peso	4,9 kg

#### CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa oleodinamica	<b>RHTD410T</b>
valigetta di plastica	<b>VAL-P4</b>

#### CAMPO DI APPLICAZIONE UTENSILI RHTD E B-TD

UTENSILI	DADI ESAGONALI		DADI QUADRI	
RHTD410T B-TD410T	27	M 18	27	M 18
	30	M 20	30	M 20
	32	M 22	32	M 22
	34	M 22	34	M 24
	36	M 24	36	M 27
	41	M 27		

**B-TD270**

Utensile oleodinamico alimentato a batteria, adatto a tranciare dadi con esagono da 16 mm a 27 mm.


**CARATTERISTICHE TECNICHE**

trancia dadi esagonali da	16 mm (M10)
a	27 mm (M18)
pressione di esercizio	700 bar
peso	5,5 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B-TD270</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
tracolla	✓
sacca di tela	<b>CVB-030</b>

**B-TD410T**

Utensile oleodinamico alimentato a batteria, adatto a tranciare dadi con esagono da 27 mm a 41 mm.


**CARATTERISTICHE TECNICHE**

trancia dadi esagonali da	27 mm (M18)
a	41 mm (M27)
pressione di esercizio	700 bar
peso	8,8 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B-TD410T</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
tracolla	✓
sacca di tela	<b>CVB-030</b>

## L'UNICA TRONCATRICE AUTOMATICA AL MONDO!

**ROBOKATTA®** consente di tagliare automaticamente rotaie grazie al **sistema di oscillazione innovativo integrato nel braccio**.

Una volta avviata, la troncatrice si muove autonomamente fino allo spegnimento automatico al termine del taglio rotaia.

Il sistema di controllo elettronico permette di fermare la macchina in caso di sovraccarico e di notificare all'operatore la pulizia/sostituzione dei filtri e della cinghia di trasmissione.

Il dispositivo di arresto radiocomandato aumenta ulteriormente la **sicurezza** di questa troncatrice.

Con questo prodotto, CEMBRE si conferma attenta alla **riduzione dei rischi a tutela dei lavoratori** del comparto ferroviario per la manutenzione del binario.

Le troncatrici CEMBRE RDS sono le uniche che accettano entrambi i dischi abrasivi di taglio da 350 mm e da 400 mm grazie all'innovativo sistema di trasmissione a velocità variabile.

Robusto, rigido e durevole sono punti forza dei bracci di supporto delle troncatrici CEMBRE e garantiscono una precisione di taglio elevata

Morsa di fissaggio alla rotaia dotata di 8 punti di contatto, garantisce un serraggio particolarmente efficace anche su rotaie consumate



Doppio sistema di filtraggio dell'aria per limitare l'ingresso delle micro polveri e mantenere il motore sempre efficiente

Dispositivo di controllo della velocità che ottimizza le prestazioni del disco per un minore consumo

Compatibile con dischi da 350 mm e da 400 mm ad alto rendimento con centraggio da 1" e da  $\frac{7}{8}$ ".



## RDS-14PN-AA

- Per rotaie VIGNOLE
- Dotata di blocco dell'acceleratore per consentire il taglio automatico
- Spegnimento automatico a distanza per mezzo del radiocomando al termine del taglio
- Variatore e puleggia per il settaggio automatico della velocità durante il taglio, per ottimizzare tempi e consumi del disco
- Braccio automatico con trasmissione meccanica per la corretta oscillazione e gestione del carico sulla rotaia
- Compatibile con braccio manuale **SA-RDS**
- Disponibile nella versione CUT-OFF con braccio automatico **RDSC-14PN-AA**

**CARATTERISTICHE TECNICHE RDS-14PN**

disco di taglio	Ø 350/400 mm
albero supporto disco	Ø 25,4 mm
motore	
a scoppio HUSQVARNA	2 tempi
capacità serbatoio	1,25 l
potenza	7,9 HP (5,8 kW) / 9300 rpm
dimensioni (LxLxA)	790 x 280 x 460 mm
peso	25,5 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

troncatrice	<b>RDS-14PN</b>
braccio di supporto attivo	<b>AA-RDS</b>
1x disco abrasivo (355 1")	<b>CRDL4381</b>
dispositivo per spegnimento a distanza	✓
accessori	✓

vedi paragrafo ACCESSORI RDS

**CUSTODIA A RICHIESTA**

in legno per troncatrice (1,000x390x550 mm) 12 kg	<b>VAL-RDS</b>
in legno per braccio automatico (910x434x428 mm) 7,2 kg	<b>VAL-AA-RDS</b>

vedi paragrafo CUSTODIE RDS



## RDS-20PN-SA

- Dotabile di dischi da 350 mm e da 400 mm senza necessità di regolazione
- Cinghia di trasmissione robusta e in grado di resistere ad alte temperature
- Braccio manuale **SA-RDS**
- Non compatibile con braccio automatico
- Disponibile nella versione CUT-OFF con braccio manuale **RDSC-20PN-SA**

**CARATTERISTICHE TECNICHE RDS-20PN**

disco di taglio	Ø 350/400 mm
albero supporto disco	Ø 25,4 mm
motore	
a scoppio HUSQVARNA	2 tempi
capacità serbatoio	1,25 l
potenza	7,9 HP (5,8 kW) / 9300 rpm
dimensioni (LxLxA)	790 x 280 x 460 mm
peso	25,5 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

troncatrice	<b>RDS-20PN</b>
braccio manuale	<b>SA-RDS</b>
disco abrasivo (355 1")	<b>CRDL4381</b>
accessori	✓

vedi paragrafo ACCESSORI RDS

**CUSTODIA A RICHIESTA**

in legno per troncatrice	<b>VAL-RDS</b>
--------------------------	----------------

vedi paragrafo CUSTODIE RDS



## C-REX

**C-REX**

I dischi CEMBRE della gamma **C-REX** sono stati studiati e progettati per assicurare le massime prestazioni alle troncatrici automatiche e manuali **RDS**.



ROBOKATTA®	Ø DISCO	TIPO
25,4 mm (1")	355 mm (14")	CRDL4381
	406 mm (16")	CRDL6401

Contattare CEMBRE per esigenze di troncatrici e dischi con centramento da  $\frac{7}{8}$ ".

## SA-RDS

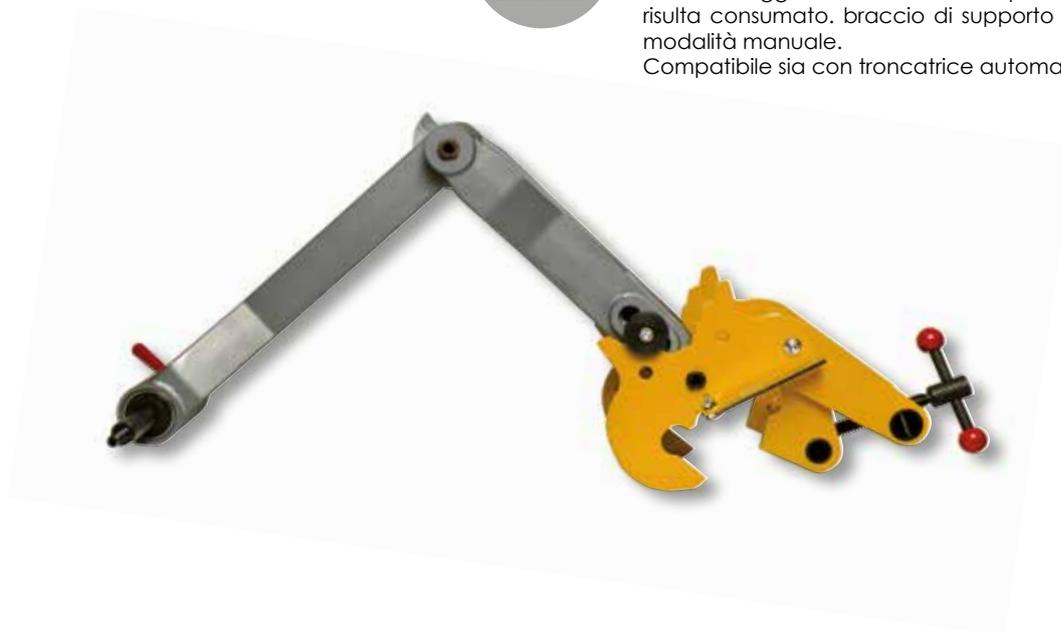


Braccio di supporto per taglio di rotaie in modalità manuale per rotaie VIGNOLE.

Costituito da 2 bielle di alluminio robuste e rigide, permette precisione di taglio e longevità.

La morsa di fissaggio è dotata di 8 punti per consentire un fermo serraggio alla rotaia anche quando il fungo della stessa risulta consumato. braccio di supporto per taglio di rotaie in modalità manuale.

Compatibile sia con troncatrice automatica che manuale.



## SAY1-RDS



Braccio di supporto per taglio di rotaie in modalità manuale per rotaie A GOLA.

Costituito da 2 bielle di alluminio robuste e rigide, permette precisione di taglio e longevità.

La morsa di fissaggio è dotata di 8 punti per consentire un fermo serraggio alla rotaia anche quando il fungo della stessa risulta consumato. braccio di supporto per taglio di rotaie in modalità manuale.

Compatibile sia con troncatrice automatica che manuale.



## KY1-RDS



Morsa sostitutiva per bracci AA-RDS e SA-RDS, atta al fissaggio su rotaie a gola.



## SSR1

Stabilizzatore idoneo per il taglio in sicurezza di spezzoni di rotaie di lunghezza ridotta o per la stabilizzazione dell'estremità di rotaie non supportate durante il taglio.



## VAL-RDS

La cassa in legno **VAL-RDS** per il trasporto e il rimessaggio delle troncatrici CEMBRE **RDS-14PN** o **RDS-20PN**.  
La cassa ha sufficiente spazio da poter contenere anche il braccio manuale **SA-RDS** o **SAY1-RDS**.



## VAL-AA-RDS

Cassa in legno per il trasporto del braccio automatico **AA-RDS**.



## PCM-2P

La macchina **PCM-2P** permette di inserire od estrarre con estrema facilità due fermagli PANDROL E-CLIP\* contemporaneamente, grazie al potente motore Honda 4 tempi che alimenta la pompa oleodinamica.

La macchina è costituita da quattro componenti facilmente assemblabili senza l'utilizzo di attrezzi ed è quindi sempre pronta all'uso.

Composta da:

- gruppo pompa
- gruppo morse
- carrello
- asta di bilanciamento

Solo l'operatore, tramite il comando meccanico, può azionare il ciclo macchina garantendo così un lavoro in completo controllo ed in sicurezza durante tutte le fasi operative.

Grazie al sistema idraulico scomponibile e condiviso tra le versioni, la macchina è inoltre compatibile con il gruppo morse per l'estrazione di fermagli PANDROL E-CLIP\*.

- Componibile senza attrezzi
- Regolazioni intuitive e rapide
- Motore 4 tempi HONDA GX200



## CARATTERISTICHE TECNICHE

campo di applicazione adatta all'inserimento o all'estrazione di fermagli **PANDROL E-CLIP\*** su binari a scartamento ordinario (1435 mm)

forza sviluppata (singola morsa) 29.000 N

motore HONDA GX200 UT-SMCR OH 4 tempi, valvole in testa, un cilindro  
cilindrata 196 cm<sup>3</sup>

potenza 4,3 kw

carburante benzina super senza piombo

dimensioni (LxLxA) 1400 x 850 x 1900 mm

peso unità completa 123 kg

peso gruppo pompa 55 kg

peso gruppo morse 48 kg

peso carrello 15 kg

peso asta di collegamento 5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

macchina **PCM-2P**

kit accessori ✓

## A RICHIESTA

telo protettivo **019-PCM**

manometro **MPC6**

\*PANDROL E-CLIP è un marchio di fabbrica di Pandrol

inserimento



estrazione

VERIFICA CON CEMBRE LA COMPATIBILITÀ\* DELLA MACCHINA SUL TUO FISSAGGIO ROTAIA  
PRIMA DI PROCEDERE ALL'ACQUISTO

## PCM-2P/FC

La macchina **PCM-2P/FC** permette di inserire od estrarre con estrema facilità due fermagli PANDROL FASTCLIP\* contemporaneamente, grazie al potente motore Honda 4 tempi che alimenta la pompa oleodinamica.

La macchina è costituita da quattro componenti facilmente assemblabili senza l'utilizzo di attrezzi ed è quindi sempre pronta all'uso.



Composta da:

- gruppo pompa
- gruppo morse
- carrello
- asta di bilanciamento

Solo l'operatore, tramite il comando meccanico, può azionare il ciclo macchina garantendo così un lavoro in completo controllo ed in sicurezza durante tutte le fasi operative.

Grazie al sistema idraulico scomponibile e condiviso tra le versioni, la macchina è inoltre compatibile con il gruppo morse per l'estrazione di fermagli PANDROL FASTCLIP\*.

- Componibile senza attrezzi
- Regolazioni intuitive e rapide
- Motore 4 tempi HONDA GX200

## CARATTERISTICHE TECNICHE

campo di applicazione adatta all'inserimento o all'estrazione di fermagli **PANDROL FASTCLIP\*** su binari a scartamento ordinario (1435 mm)

forza sviluppata (singola morsa)	29.000 N
motore HONDA GX200 UT-SMCR OH cilindrata	4 tempi, valvole in testa, un cilindro 196 cm <sup>3</sup>
potenza	4,3 kw
carburante	benzina super senza piombo
dimensioni (LxLxA)	1470 x 875 x 2000 mm
peso unità completa	140 kg
peso gruppo pompa	55 kg
peso gruppo morse	65 kg
peso carrello	15 kg
peso asta di collegamento	5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

macchina	<b>PCM-2P/FC</b>
kit accessori	✓

## A RICHIESTA

telo protettivo	<b>019-PCM</b>
manometro	<b>MPC6</b>

\*PANDROL FASTCLIP è un marchio di fabbrica di Pandrol

inserimento



estrazione

VERIFICA CON CEMBRE LA COMPATIBILITÀ DELLA MACCHINA SUL TUO FISSAGGIO ROTAIA  
PRIMA DI PROCEDERE ALL'ACQUISTO

**CBL02-W**



Torcia frontale ideale per qualsiasi attività indoor e outdoor che richieda illuminazione circoscritta e libertà di azione, la torcia frontale **CBL02-W** è dotata di sensore a sfioro per facilitarne l'uso con guanti da lavoro.

La funzione di modulazione dell'intensità consente di adattare l'autonomia in base al bisogno. Versatile, orientabile e regolabile mediante fascia elastica per accomodarla agli elmetti da lavoro di varie taglie. Fornita con cavo di ricarica USB e caricabatterie. Temperatura di utilizzo: -10 / +40°C.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

tipo	lumen fronte/torcia	durata fronte/torcia	classe energetica	supporto magnetico	ricarica tipo	grado di protezione involucri	materiale corpo	materiale lampada	dimensioni (LxLxA) mm	peso g
<b>CBL02-W</b>	400/80	3/5 h	A++	No	USB/Wireless	IP54	ABS+PC	PC	78x39x36	105

**CBL07**



Faro portatile per grandi ambienti. La luce diffusa emessa dal faro **CBL07** consente l'illuminazione di grandi ambienti. Leggero, pratico e robusto è la soluzione versatile per avere un punto luce rapido da installare. La funzione power bank permette la ricarica di piccoli dispositivi tramite l'uscita USB, utile per casi di emergenza. Fornito con caricabatterie. Temperatura di utilizzo: -10 / +40°C.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

tipo	lumen fronte/torcia	durata fronte/torcia	classe energetica	supporto magnetico	ricarica tipo	grado di protezione involucri	materiale corpo	materiale lampada	dimensioni (LxLxA) mm	peso g
<b>CBL07</b>	3000/1500	3/6 h	A+	No	power plug	IP65	ABS	PC	277x213x86	1400

PER ALTRE TIPOLOGIE E DIMENSIONI DI LAMPADE RICHIEDI A CEMBRE IL CATALOGO COMPLETO

## CBL08HD



Il potente e compatto faro da lavoro **CBL08HD** è progettato per un uso professionale.

Il faro è dotato della più recente tecnologia LED COB ad alte prestazioni e fornisce fino a 2000 lumen.

Compatibile con batterie METABO/CAS da 18V, in alternativa può essere utilizzato l'alimentatore PSCB18-EU per l'alimentazione diretta fornendo una illimitata disponibilità di luce.

La funzione dimmer incorporata consente di regolare l'emissione di luce in cinque diversi livelli.

Power bank integrato con presa USB per la ricarica di dispositivi mobili.

Temperatura di utilizzo: -10 / +40°C.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

tipo	lumen	Durata con Batteria CB1852L ad Intensità Massima / Minima	Compatibile con Batterie METABO /CAS	Bluetooth	Alimentato con Tipo	grado di protezione involucri	Grado di Protezione Urli	materiale corpo	materiale lampada	dimensioni (LxLxA) mm	peso g
<b>CBL08HD</b>	2000	5,75/58h	Sì	No	CB1820L CB1852L PSCB18-EU	IP30	IK07	AL	PC	161 x 164 x 78	720

## CBL09HD



Il potente e robusto **CBL09HD** è dotato della più recente tecnologia LED COB e fornisce fino a 4000 lumen, il che lo rende un faro da lavoro universale a tutto tondo per l'utente professionale più esigente.

Compatibile con batterie METABO/CAS da 18V, in alternativa può essere utilizzato l'alimentatore PSCB18-EU per l'alimentazione diretta fornendo una illimitata disponibilità di luce.

CBL09HD possiede inoltre una batteria di backup interna che garantisce fino a 2,5 ore in più a 400 lumen.

Con l'app di controllo BLUETOOTH di facile utilizzo, si ha la possibilità di comandare accensione/spengimento e controllare fino a quattro luci di lavoro tramite un dispositivo mobile.

La funzione dimmer incorporata consente di regolare l'emissione di luce in cinque diversi livelli. Power bank integrato con presa USB per la ricarica di dispositivi mobili.

Dotato di un maniglia per il trasporto integrata.

Temperatura di utilizzo: -10 / +40°C.

Può essere montato su cavalletto CEMBRE TRCB1.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

tipo	lumen	Durata con Batteria CB1852L ad Intensità Massima / Minima	Compatibile con Batterie METABO /CAS	Bluetooth	Alimentato con Tipo	grado di protezione involucri	Grado di Protezione Urli	materiale corpo	materiale lampada	dimensioni (LxLxA) mm	peso kg
<b>CBL09HD</b>	4000	3/31h	Sì	Sì	CB1820L CB1852L PSCB18-EU	IP65	IK07	AL	PC	263 x 230 x 119	2,35

PER ALTRE TIPOLOGIE E DIMENSIONI DI LAMPAD E RICHIEDI A CEMBRE IL CATALOGO COMPLETO

## CBL10HD



Il potente e robusto **CBL10HD** è dotato della più recente tecnologia LED COB e fornisce fino a 10.000 lumen, il che lo rende un faro da lavoro universale a tutto tondo per l'utente professionale più esigente.

Compatibile con batterie METABO/CAS da 18V, in alternativa può essere utilizzato l'alimentatore PSCB18-EU per l'alimentazione diretta fornendo una illimitata disponibilità di luce.

CBL10HD possiede inoltre una batteria di backup interna che garantisce fino a 1 ora in più a 1000 lumen.

Con l'app di controllo BLUETOOTH di facile utilizzo, si ha la possibilità di comandare accensione/spengimento e controllare fino a quattro luci di lavoro tramite un dispositivo mobile.

La funzione dimmer incorporata consente di regolare l'emissione di luce in cinque diversi livelli. Power bank integrato con presa USB per la ricarica di dispositivi mobili.

Dotato di un maniglia per il trasporto integrata.

Temperatura di utilizzo: -10 / +40°C.

Può essere montato su cavalletto CEMBRE TRCB1.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

tipo	lumen	Durata con Batteria CB1852L ad Intensità Massima / Minima	Compatibile con Batterie METABO / CAS	Bluetooth	Alimentato con Tipo	grado di protezione involucri	Grado di Protezione Urti	materiale corpo	materiale lampada	dimensioni (LxLxA) mm	peso kg
<b>CBL10HD</b>	10000	1,25/12h/58h	Sì	Sì	CB1820L CB1852L PSCB18-EU	IP65	IK07	Al	PC	304 x 292 x 131	3,72

## CBL11HD



**CBL11HD** fornisce luce diffusa e uniforme a 360° fino a 10.000 lumen, ideale per il professionista che richiede un'illuminazione potente ed efficiente dell'intera area di lavoro, ideale per qualsiasi tipo di riparazione, verniciatura o lavoro di costruzione.

Il design compatto con maniglia per il trasporto lo rende estremamente maneggevole e facile da spostare. Switch illuminazione 360°/180° in base alle esigenze di lavoro.

CBL11HD fornisce luce diffusa e uniforme a 360° fino a 10.000 lumen, ideale per il professionista che richiede un'illuminazione potente ed efficiente dell'intera area di lavoro, ideale per qualsiasi tipo di riparazione, verniciatura o lavoro di costruzione.

Il design compatto con maniglia per il trasporto lo rende estremamente maneggevole e facile da spostare.

Switch illuminazione 360°/180° in base alle esigenze di lavoro.

Compatibile con batterie METABO/CAS da 18V, in alternativa può essere utilizzato l'alimentatore PSCB18-EU per l'alimentazione diretta fornendo una illimitata disponibilità di luce.

CBL11HD possiede inoltre una batteria di backup interna che garantisce fino a 50 minuti in più a 1000 lumen.

La funzione dimmer incorporata consente di regolare l'emissione di luce in cinque diversi livelli. Power bank integrato con presa USB per la ricarica di dispositivi mobili. Dotato di un maniglia per il trasporto integrata. Può essere montato su cavalletto CEMBRE TRCB1.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

tipo	lumen	Durata con Batteria CB1852L ad Intensità Massima / Minima	Compatibile con Batterie METABO / CAS	Bluetooth	Alimentato con Tipo	grado di protezione involucri	Grado di Protezione Urti	temperatura di utilizzo	materiale corpo	materiale lampada	dimensioni (LxLxA) mm	peso kg
<b>CBL11HD</b>	10000	1/22h	Sì	Sì	CB1820L CB1852L PSCB18-EU	IP65	IK07	-10/+40°C	Al	PC	395 x 200 x 212	3,7

PER ALTRE TIPOLOGIE E DIMENSIONI DI LAMPADIE RICHIEDI A CEMBRE IL CATALOGO COMPLETO

# CATENARIA



## FTGW

L'innovativo giunto è l'unico nel suo genere in quanto permette di unire e, allo stesso tempo, raccordare un filo di contatto nuovo con uno consumato.

Questo è possibile grazie allo specifico profilo del giunto che evita l'onerosa e difficoltosa operazione manuale di rastrematura del filo nuovo, assicurando al pantografo del treno una zona di scorrimento uniforme e senza discontinuità. L'impiego di questi giunti consente anche di ridurre al minimo i tempi di intervento.

Oltre ai test di laboratorio le sperimentazioni in esercizio hanno evidenziato il buon comportamento della giunzione realizzata con **FTGW** sia su linee fino a 180 km/h che su linee a velocità inferiori con forti assorbimenti di corrente (linee in pendenza).



TIPO	COPPIA DI SERRAGGIO	FILO DI CONTATTO SAGOMATO IN Cu-Ag		
		SEZIONE mm <sup>2</sup>	Ø mm	NORMA DI RIFERIMENTO
<b>FTGW100</b>	65 Nm	100	11,8	RFI DTC STS ENE SP IFS TE 040 A
<b>FTGW120</b>		120	12,9	UNEL 70611-71
<b>FTGW150</b>		150	14,5	EN 50149 (tipo AC-120 in Cu e CuAg 0,1)
				RFI DTC STS ENE SP IFS TE 040 A

I giunti sono approvati da Rete Ferroviaria Italiana  
 rif. RFI-DMA-IM.ETE\A0011\P\2004\0000035  
 del 09/04/2004 e conformi alla Specifica Tecnica TE55 Ed. Dic. 2003

## B500-TFC



Adatto al taglio di fili di contatto in rame profilati, **B500-TFC** è un utensile a batteria azionabile facilmente con una mano. L'utensile in accoppiamento con le matrici della serie **MFC**, assicura un taglio del filo perfettamente perpendicolare e senza deformazione della sagoma, permettendo una corretta ed agevole installazione di giunti a piena trazione.

- Bilanciato per un maggiore controllo
- Testa rotabile di 180° per un facile utilizzo in spazi ristretti
- Dotato di valvola di massima pressione
- Estremamente silenzioso, vibrazioni minime
- Corpo stampato durevole che offre un'elevata resistenza all'usura e ai danni in tutte le condizioni operative
- Nuova batteria Li-Ion 18V 5,2 Ah High Power con indicatori LED per mostrare la durata residua
- Fornito in una robusta valigetta di plastica per ospitare lo strumento e tutti gli accessori
- Temperatura di esercizio: da -15 a +50 °C

## CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni (LxLxA)	298 x 93 X 382 mm
larghezza leva chiusa	382 mm
larghezza leva aperta	93 mm
peso	5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B500-TFC</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
cinghia da polso	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-TFC</b>

PER LA CORRETTA SCELTA DELLE MATRICI DA UTILIZZARE CONSULTARE PAGINA 81

## HT-TFC



Utensile oleodinamico ad azionamento manuale a due velocità adatto al taglio dei fili sagomati per linee aeree di contatto.

L'utensile in accoppiamento con le matrici della serie MFC, assicura un taglio del filo perfettamente perpendicolare e senza deformazione della sagoma, permettendo una corretta ed agevole installazione di giunti a piena trazione.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni	
lunghezza	373 mm
larghezza leva chiusa	159 mm
larghezza leva aperta	257 mm
peso	3,6 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>HT-TFC</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-P17</b>

## RH-TFC



Testa oleodinamica trancia fili di contatto adatta al taglio dei fili sagomati per linee aeree di contatto.

La testa in accoppiamento con le matrici della serie MFC, assicura un taglio del filo perfettamente perpendicolare e senza deformazione della sagoma, permettendo una corretta ed agevole installazione di giunti a piena trazione.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

pressione di esercizio	700 bar
dimensioni	
lunghezza	196 mm
larghezza leva chiusa	159 mm
larghezza leva aperta	257 mm
peso	3,1 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>RH-TFC</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-P15</b>

PER LA CORRETTA SCELTA DELLE MATRICI DA UTILIZZARE CONSULTARE PAGINA 81

**MFC**

Ampia gamma di matrici per il taglio dei fili di contatto profilati o dei conduttori a trefolo. In accoppiamento con gli utensili della serie TFC, queste matrici assicurano un taglio del filo perfettamente perpendicolare e senza deformazione della sagoma, permettendo una corretta ed agevole installazione dei giunti a piena trazione.

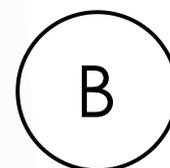
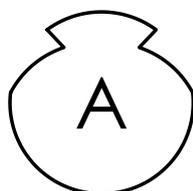
**Taglio tradizionale del filo di contatto**



**Taglio del filo di contatto con trancia fili di contatto CEMBRE**



FIGURA	TIPO MATRICE	FILO SAGOMATO	SECONDO NORMA TECNICA
A	<b>MFC-AC100</b>	Cu-Ag 100 mm <sup>2</sup> Ø 11,8 mm	RFI DTC STS ENE SP IFS TE 040 A
A	<b>MFC-AC120</b>	120 mm <sup>2</sup> Ø 12,9 mm	UNEL 70611-71
A	<b>MFC-BC150</b>	Cu-Ag 150 mm <sup>2</sup> Ø 14,5 mm	RFI DTC STS ENE SP IFS TE 040 A
A	<b>MFC-BF150</b>	con profilo schiacciato Cu-Mg 150 mm <sup>2</sup>	RFI DTC STS ENE SP IFS TE 040 A
B	<b>MFC-D14.5</b>	corda portante Cu CAT.785/PROG.125 120 mm <sup>2</sup> Ø 14 mm	
B	<b>MFC-D16.1</b>	trefolo di terra Al CAT.785/208 125 mm <sup>2</sup> Ø 14,5 mm	
B	<b>MFC-D16.1</b>	corda portante Cu CAT.785/153 155 mm <sup>2</sup> Ø 16,1 mm	



AD-GW

Il dispositivo **AD-GW**, velocizza l'intervento in linea del Personale TE nell'applicazione dei giunti a piena trazione sul filo di contatto (morsetti giunta filo) e annulla gli "imprevisti" legati a questo tipo di attività.

Viene fornito già completo del morsetto manovratore **HC-GW** per filo di contatto.



CONFIGURAZIONE DI VENDITA

dispositivo	<b>AD-GW</b>
morsetto manovratore	<b>HC-GW</b>

MSGW

Il raddrizzatore meccanico per fili di contatto sagomati, consente di raddrizzare facilmente ed in continuo le sezioni di filo più comuni come ad esempio: 100-120-150 mm<sup>2</sup>.



CARATTERISTICHE TECNICHE

dimensioni (LxLxA)	431 x 234 x 290 mm
peso	6,8 kg

ACCESSORIO A RICHIESTA

staffa per il fissaggio al palo	<b>KA-MSGW</b>
---------------------------------	----------------

MSGW-H MSGW-3D

Coppie matrici, per raddrizzare il filo di contatto sagomato, da impiegare con le teste tipo **ECW-H** e **ECW-H3D**, in dotazione al Personale TE.

Queste matrici permettono di raddrizzare piegature localizzate sul filo; grazie al loro profilo calibrato ed alla notevole potenza della testa, si ottiene un ottimo risultato in una sola operazione.



TIPO MATRICE	TESTA	SEZIONE FILO mm <sup>2</sup>
<b>MSGW-100-H</b>	ECW-H	100
<b>MSGW-150-H</b>		150
<b>MSGW-100-3D</b>	ECW-H3D	100
<b>MSGW-120-3D</b>		120

## RHVD

RFI-DPR-DIT.TE\A0011\P\2013\0000290

Il dispositivo oleodinamico RHVD consente lo sblocco delle morse di amarro RFI DIS. E 70303b a cuneo auto stringente ed il recupero delle contrappesature nei sistemi di Regolazione Automatica (R.A.). Tali operazioni possono essere effettuate sia sul filo sagomato che sulla fune portante.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarlo ad una pompa oleodinamica a 700 bar.

Il dispositivo è stato progettato per:

- consentire lo sblocco delle morse a cuneo auto stringente eliminando i rischi di infortunio a cui potrebbero andare soggetti gli operatori utilizzando attrezzature non idonee
- evitare danni alla morsa
- riprendere le contrappesature senza dover ricorrere all'alzatira
- ridurre i tempi di intervento semplificandone le operazioni
- **versione aggiornata per nuove morse di Amarro**



## CARATTERISTICHE TECNICHE

pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxLxA)	455 x 140 x 150 mm
peso	13,5 kg

## AUTORIZZAZIONE

RFI-DPR-DIT.TE\A0011\P\2013\0000290

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

dispositivo	<b>RHVD</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-P50</b>

MORSE RFI DIS. E70303 REV. B	FUNZIONE
CAT. 774/342 (900/197 901/777)	Amarro per corda portante sez. 120 mm <sup>2</sup>
CAT. 774/343	Amarro per corda portante sez. 155 mm <sup>2</sup>
CAT. 774/344	Amarro per filo sagomato di contatto sez. 100 mm <sup>2</sup>
CAT. 774/345 (900/196 901/776)	Amarro per filo sagomato di contatto sez. 150 mm <sup>2</sup>
CAT. 774/040	



Esempio di ripresa  
su filo sagomato sez. 150 mm<sup>2</sup>



Esempio di ripresa  
su filo sagomato sez. 120 mm<sup>2</sup>

## RHVD-B70-36

Unità costituita dal dispositivo **RHVD** e dalla pompa elettro-oleodinamica **B70M-P36R**.

La pompa elettro-oleodinamica portatile **B70M-P36R** alimentata da batteria Li-Ion offre elevata capacità ed un impiego autonomo.



## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

pompa elettro-oleodinamica portatile	<b>B70M-P36R</b>
dispositivo per la ripresa delle contrappesature	<b>RHVD</b>
valigetta	<b>VAL-P50</b>
batteria 36V - 8Ah Li-on	<b>CB3680L</b>
caricabatteria	<b>ASC145-EU</b>
tubo flessibile 3 m intestato con innesti rapidi	✓
pulsantiera per il comando a distanza	<b>ERCH</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
zaino in tela	<b>CVB-037</b>

## RHVD-B68

Unità costituita dal dispositivo **RHVD** e della pompa elettro-oleodinamica **B68M-P18**.

La pompa elettro-oleodinamica portatile **B68M-P18** alimentata da batteria Li-Ion è caratterizzata da elevata compattezza e peso ridotto.



## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

pompa elettro-oleodinamica portatile	<b>B68M-P18</b>
dispositivo per la ripresa delle contrappesature	<b>RHVD</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-P50</b>
pulsantiera ergonomica plug&play	✓
tubo flessibile 2 m con attacco girevole Q14-F	✓
batteria x2 18V 5,2 Ah	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
tracolla	✓
borsa in tela	<b>CVB-031</b>



# CAPICORDA E PRESSACAVI



## RF BF GF

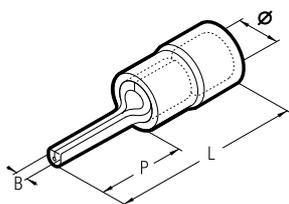


I capicorda della serie **F** sono ricavati da nastro di rame ETP, ricotti e protetti superficialmente mediante stagnatura elettrolitica.

Il processo di ricottura ottimizza le caratteristiche strutturali del materiale, permette quindi una compressione più agevole e garantisce l'utilizzo del capocorda in presenza di sollecitazioni meccaniche di varia natura. La zigrinatura interna del colletto migliora il contatto con il conduttore aumentando la tenuta alla trazione.

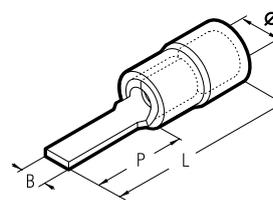
La serie F offre evidenti vantaggi: La particolare sagomatura interna della camicetta isolante, che si presenta a forma di imbuto, è studiata in modo tale da raccordare lo scalino rappresentato dal colletto del capocorda e quindi permettere una introduzione "facile" del conduttore.

## puntali tondi



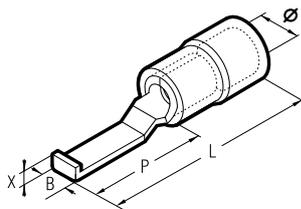
Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Dimensioni mm				Imballo standard/minimo
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RF-P8	4,0	1,6	8,0	17,8	3.000/100
	RF-P10	4,0	1,6	10,0	19,8	3.000/100
	RF-P12	4,0	1,6	12,0	22,0	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BF-P8	4,9	1,7	8,0	17,8	2.500/100
	BF-P10	4,9	1,8	10,0	19,8	2.500/100
	BF-P12	4,9	1,8	12,0	21,8	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GF-P10	6,6	2,2	10,0	24,5	1.000/100
	GF-P12	6,6	2,2	12,0	26,7	1.000/100
	GF-P14	6,6	2,2	14,0	28,7	1.000/100

## puntali piatti



Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Dimensioni mm				Imballo standard/minimo
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RF-PP12	4,0	3,0	12,8	22,8	3.000/100
	RF-PP12/1	4,0	3,0	11,3	21,3	3.000/100
	RF-PP12/19	4,0	1,9	13,2	23,2	3.000/100
	RF-PP12/23	4,0	2,3	13,2	23,2	2.500/100
	RF-PP14	4,0	3,0	14,8	24,8	2.500/100
	RF-PP16/23	4,0	2,3	17,2	27,2	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BF-PP10	4,9	3,5	10,0	20,0	2.500/100
	BF-PP12	4,9	3,5	12,8	22,8	2.500/100
	BF-PP12/25	4,9	2,5	13,3	23,3	2.000/100
	BF-PP12/29*	4,9	2,9	13,3	23,3	2.500/100
4÷6 (12÷10)	BF-PP16/25	4,9	2,5	17,2	27,2	2.500/100
	GF-PP12	6,6	4,0	13,3	27,4	1.000/100
	GF-PP17	6,6	2,9	19,2	33,3	1.000/100

## ad uncino



Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Dimensioni mm					Imballo standard/minimo
		Ø	B	P	L	X	
0,25÷1,5 (22÷16)	RF-PPL30*	4,0	3,0	17,5	28,3	1,7	2.500/100
	RF-PPL46*	4,0	4,6	17,5	28,3	1,7	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BF-PPL30*	4,9	3,0	17,5	28,3	1,7	2.000/100
	BF-PPL46*	4,9	4,6	17,5	28,3	1,7	2.000/100
4÷6 (12÷10)	GF-PPL46*	6,6	4,6	17,5	32,6	1,9	1.000/100

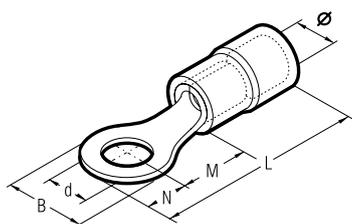
\*Prodotto non marcato UL

Non è più necessario pertanto intervenire sul conduttore per ricompattarne i fili elementari che generalmente tendono a strefolarsi dopo aver tolto l'isolante; questo si traduce in risparmio sui tempi di cablaggio.

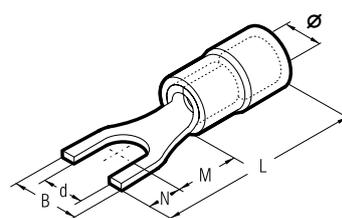
L'intera sezione del conduttore viene interessata dalla compressione realizzando così una connessione affidabile sia dal punto di vista elettrico che meccanico. La temperatura di utilizzo è da -20°C a +80°C (+90°C per brevi transitori).

La classificazione UL riguardo l'infiammabilità è autoestinguente cl. V0 (UL94).

occhielli



forcelle



Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm						Imballo standard/ minimo
			Ø	B	M	N	L	d	
2		RF-M2**	4,0	5,6	4,5	2,8	17,3	2,2	3.000/100
3		RF-M3	4,0	5,6	4,5	2,8	17,3	3,2	3.000/100
3,5		RF-M3.5	4,0	5,6	4,5	2,8	17,3	3,7	3.000/100
3,5		RF-M3.5/1	4,0	6,2	7,1	3,1	20,2	3,7	3.000/100
4		RF-M4	4,0	7,0	6,5	3,5	20,0	4,3	3.000/100
4		RF-M4/3*	4,0	7,8	7,1	3,9	21,0	4,3	3.000/100
5		RF-M5	4,0	7,8	7,1	3,9	21,0	5,3	2.500/100
6		RF-M6	4,0	9,4	8,1	4,7	22,8	6,4	2.500/100
6		RF-M6/1	4,0	12,0	10,3	6,0	26,3	6,4	2.000/100
7		RF-M7	4,0	9,4	8,1	4,7	22,8	7,2	2.500/100
8		RF-M8	4,0	12,0	10,3	6,0	26,3	8,4	2.000/100
10		RF-M10	4,0	15,5	13,0	7,7	30,8	10,5	1.500/100
12		RF-M12	4,0	18,0	15,5	9,0	34,5	13,0	1.500/100
2		BF-M2**	4,9	5,6	5,0	2,8	17,8	2,2	3.000/100
3		BF-M3	4,9	5,6	5,0	2,8	17,8	3,2	2.500/100
3,5		BF-M3.5	4,9	5,6	5,0	2,8	17,8	3,7	2.500/100
3,5		BF-M3.5/1	4,9	6,2	6,5	3,1	19,6	3,7	2.500/100
4		BF-M4	4,9	8,0	6,5	4,0	20,5	4,3	2.500/100
5		BF-M5	4,9	8,0	7,5	4,0	21,5	5,3	2.000/100
6		BF-M6	4,9	9,4	8,6	4,7	23,3	6,4	2.000/100
6		BF-M6/1	4,9	12,0	10,3	6,0	26,3	6,4	2.000/100
6		BF-M6/2**	4,9	8,4	5,4	4,2	19,6	6,4	2.500/100
7		BF-M7	4,9	10,0	7,8	5,0	22,8	7,2	2.000/100
8		BF-M8	4,9	12,0	10,3	6,0	26,3	8,4	1.500/100
10		BF-M10	4,9	15,5	13,0	7,7	30,8	10,5	1.500/100
12		BF-M12	4,9	18,0	15,5	9,0	34,5	13,0	1.000/100
3		GF-M3	6,6	8,0	8,1	4,0	26,2	3,2	1.000/100
3,5		GF-M3.5	6,6	8,0	8,1	4,0	26,2	3,7	1.000/100
4		GF-M4	6,6	9,0	8,1	4,5	26,7	4,3	1.000/100
5		GF-M5	6,6	9,0	8,1	4,5	26,7	5,3	1.000/100
6		GF-M6	6,6	11,0	11,1	5,5	30,7	6,4	1.000/100
6		GF-M6/1	6,6	11,0	8,1	5,5	27,7	6,4	1.000/100
7		GF-M7	6,6	11,0	11,1	5,5	30,7	7,2	1.000/100
8		GF-M8	6,6	13,6	12,1	6,8	33,0	8,4	800/100
8		GF-M8/1**	6,6	11,0	8,1	5,5	27,7	8,4	1.000/100
10		GF-M10	6,6	13,6	12,1	6,8	33,0	10,5	800/100
10		GF-M10/1	6,6	15,5	13,8	7,7	35,7	10,5	800/100
12		GF-M12	6,6	19,0	15,1	9,5	38,7	13,0	500/100
14		GF-M14	6,6	21,0	16,1	10,5	40,7	15,0	500/100
16		GF-M16	6,6	24,0	17,1	12,0	43,2	17,0	500/100

Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm						Imballo standard/ minimo
			Ø	B	M	N	L	d	
3		RF-U3	4,0	5,5	5,5	4,0	19,5	3,2	3.000/100
3,5		RF-U3.5	4,0	6,0	6,5	3,8	20,3	3,7	3.000/100
3,5		RF-U3.5/1	4,0	7,2	6,5	3,8	20,3	3,7	3.000/100
3,5		RF-U3.5/2*	4,0	6,4	6,5	3,8	20,3	3,7	3.000/100
4		RF-U4	4,0	6,5	7,5	3,7	21,2	4,3	3.000/100
4		RF-U4/1	4,0	8,5	7,5	3,7	21,2	4,3	3.000/100
4		RF-U4/2	4,0	7,5	7,5	3,7	21,2	4,3	3.000/100
5		RF-U5	4,0	8,5	7,5	3,7	21,2	5,3	2.500/100
5		RF-U5/1**	4,0	9,4	7,5	3,7	21,2	5,3	3.000/100
6		RF-U6	4,0	9,4	8,1	4,7	22,8	6,4	2.000/100
6		RF-U6/1	4,0	12,0	9,2	7,1	26,3	6,4	2.000/100
8		RF-U8	4,0	14,0	10,0	6,3	26,3	8,4	2.000/100
10		RF-U10	4,0	17,5	13,0	7,7	30,8	10,5	1.500/100
12		RF-U12	4,0	20,0	15,5	9,0	34,5	13,0	1.500/100
3		BF-U3	4,9	5,5	5,5	4,0	19,5	3,2	2.500/100
3,5		BF-U3.5	4,9	6,4	6,5	3,8	20,3	3,7	2.500/100
3,5		BF-U3.5/1*	4,9	7,2	6,5	3,8	20,3	3,7	3.000/100
4		BF-U4	4,9	6,5	7,5	3,7	21,2	4,3	2.500/100
4		BF-U4/1	4,9	8,5	7,5	3,7	21,2	4,3	2.000/100
4		BF-U4/2	4,9	7,5	7,5	3,7	21,2	4,3	2.000/100
5		BF-U5	4,9	8,5	7,5	3,7	21,2	5,3	2.000/100
5		BF-U5/2*	4,9	12,0	11,3	5,0	26,3	5,3	1.500/100
6		BF-U6	4,9	9,4	8,1	4,7	22,8	6,4	2.000/100
6		BF-U6/1	4,9	12,0	9,2	7,1	26,3	6,4	2.000/100
8		BF-U8	4,9	14,0	10,0	6,3	26,3	8,4	1.500/100
10		BF-U10	4,9	17,5	13,0	7,7	30,8	10,5	1.000/100
12		BF-U12	4,9	20,0	15,5	9,0	34,5	13,0	1.000/100
3,5		GF-U3.5	6,6	7,5	8,5	3,9	26,5	3,7	1.000/100
4		GF-U4	6,6	7,5	8,0	4,4	26,5	4,3	1.000/100
5		GF-U5	6,6	9,5	8,0	4,4	26,5	5,3	1.000/100
6		GF-U6	6,6	10,0	11,0	5,5	30,6	6,4	1.000/100
8		GF-U8	6,6	13,5	12,0	8,0	34,1	8,4	800/100
10		GF-U10	6,6	15,5	13,0	8,0	35,1	10,5	1.000/100
10		GF-U10/1	6,6	17,5	13,8	7,7	35,7	10,5	1.000/100
12		GF-U12	6,6	21,0	15,1	9,5	38,7	13,0	500/100
14		GF-U14	6,6	23,0	16,1	10,5	40,7	15,0	500/100
16		GF-U16	6,6	26,0	17,1	11,5	42,7	17,0	500/100

\*Prodotto non marcato UL

\*Questi tipi vengono prodotti su richiesta

## RKY BKY GKY

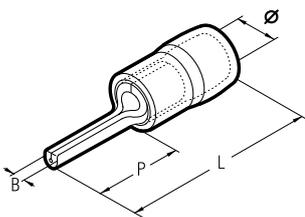
**HF**  
 HALOGEN  
 FREE


I capicorda della serie **KY** sono stati studiati per offrire la massima affidabilità anche in situazioni particolarmente gravose come, ad esempio, nel caso di apparecchiature soggette a sollecitazioni meccaniche continue (vibrazioni di motori etc.); tra il colletto del capocorda e la camicetta in Poliammide è interposto un tubetto in rame la cui forma ad imbuto è studiata in modo tale da raccordare lo scalino rappresentato dal colletto del capocorda e quindi permettere una introduzione "facile" del conduttore.

Detto tubetto in rame inoltre, durante la compressione si deforma sull'isolante del conduttore contribuendo a migliorare la tenuta meccanica globale e la qualità della connessione.

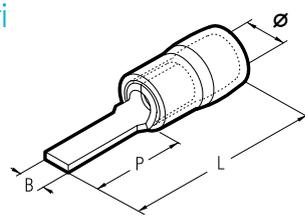
La temperatura di utilizzo è da -20°C a +105°C (+110°C per brevi transitori).

## puntali tondi



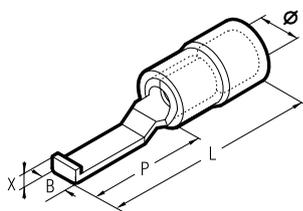
Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Dimensioni mm				Imballo standard/ minimo
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RKY-P8	4,5	1,9	9,0	19,8	3.000/100
	RKY-P10	4,5	1,9	10,0	20,8	3.500/100
	RKY-P12	4,5	1,9	12,0	22,8	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BKY-P8	5,2	1,9	9,0	19,8	3.000/100
	BKY-P10	5,2	1,9	10,0	20,8	3.000/100
	BKY-P12	5,2	1,9	12,0	22,8	3.000/100
4÷6 (12÷10)	GKY-P14	7,0	2,8	14,0	27,0	1.000/100

## puntali piatti



Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Dimensioni mm				Imballo standard/ minimo
		Ø	B	P	L	
0,25÷1,5 (22÷16)	RKY-PP12	4,5	3,0	13,0	23,8	3.000/100
	RKY-PP12/19	4,5	2,0	18,0	28,8	3.000/100
	RKY-PP16/23	4,5	2,2	18,0	28,8	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BKY-PP12	5,2	3,0	13,0	23,8	2.500/100
	BKY-PP12/25	5,2	2,4	13,0	23,8	2.000/100
	BKY-PP16/23	5,2	2,2	18,0	28,8	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GKY-PP12	7,0	4,0	14,0	27,0	1.000/100
	GKY-PP17	7,0	2,0	18,0	31,0	1.000/100

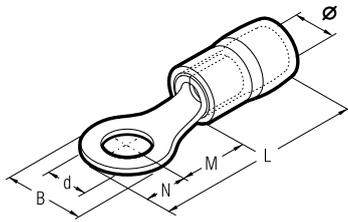
## ad uncino



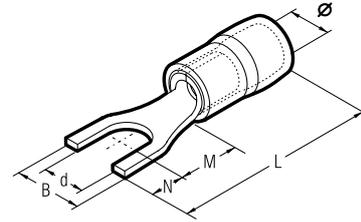
Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Dimensioni mm					Imballo standard/ minimo
		Ø	B	P	L	X	
0,25÷1,5 (22÷16)	RKY-PPL30	4,5	3,0	16,8	28,2	2,1	3.000/100
	RKY-PPL46	4,5	4,6	16,8	28,2	2,1	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	BKY-PPL30	5,2	3,0	16,8	28,2	2,1	2.500/100
	BKY-PPL46	5,2	4,6	16,8	28,2	2,1	2.500/100
4÷6 (12÷10)	GKY-PPL46	7,0	4,6	17,2	30,2	2,4	1.000/100

Per dimensioni d'attacco diverse da quelle elencate interpellare CEMBRE.

occhielli



forcelle



Sez Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm					Imballo standard/ minimo		
			Ø	B	M	N	L		d	
0,25÷1,5 (22÷16)	3	RKY-M3	4,5	5,5	5,0	2,5	18,5	3,2	3.000/100	
	3,5	RKY-M3.5	4,5	5,5	5,0	2,5	18,5	3,7	3.000/100	
	3,5	RKY-M3.5/1	4,5	6,6	6,3	3,1	20,4	3,7	3.000/100	
	4	RKY-M4	4,5	6,6	6,3	3,1	20,4	4,3	3.000/100	
	5	RKY-M5	4,5	8,0	7,0	3,8	21,8	5,3	2.500/100	
	6	RKY-M6/1	4,5	11,6	11,0	5,8	27,8	6,4	2.000/100	
	8	RKY-M8	4,5	11,6	11,0	5,8	27,8	8,4	2.500/100	
	10	RKY-M10	4,5	13,6	13,9	6,6	31,5	10,5	1.500/100	
	12	RKY-M12	4,5	19,6	16,0	9,4	36,4	13,0	1.500/100	
	1,5÷2,5 (16÷14)	3	BKY-M3	5,2	6,6	4,8	3,0	18,8	3,2	2.500/100
		3,5	BKY-M3.5	5,2	6,6	4,8	3,0	18,8	3,7	2.500/100
		3,5	BKY-M3.5/1	5,2	6,6	6,3	3,1	20,4	3,7	2.500/100
4		BKY-M4	5,2	8,5	7,8	4,0	22,8	4,3	2.500/100	
5		BKY-M5	5,2	8,5	7,8	4,0	22,8	5,3	2.500/100	
6		BKY-M6/1	5,2	12,0	11,0	5,8	27,8	6,4	2.000/100	
8		BKY-M8	5,2	12,0	11,0	5,8	27,8	8,4	1.500/100	
10		BKY-M10	5,2	13,6	13,9	6,6	31,5	10,5	1.500/100	
12		BKY-M12	5,2	19,2	16,0	9,4	36,4	13,0	1.000/100	
4÷6 (12÷10)		3,5	GKY-M3.5	7,0	7,2	6,1	3,6	22,7	3,7	1.000/100
		4	GKY-M4	7,0	9,5	9,1	4,5	26,6	4,3	1.000/100
		5	GKY-M5	7,0	9,5	9,1	4,5	26,6	5,3	1.000/100
	6	GKY-M6	7,0	12,0	10,5	6,0	29,5	6,4	1.000/100	
	8	GKY-M8	7,0	15,0	13,5	7,5	34,0	8,4	1.000/100	
	10	GKY-M10	7,0	15,0	13,5	7,5	34,0	10,5	1.000/100	
	12	GKY-M12	7,0	19,2	16,0	9,6	38,6	13,0	1.000/100	
	14	GKY-M14	7,0	32,0	25,2	16,0	54,2	15,0	500/100	
16	GKY-M16	7,0	32,0	25,2	16,0	54,2	17,0	500/100		

Sez Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm					Imballo standard/ minimo		
			Ø	B	M	N	L		d	
0,25÷1,5 (22÷16)	3	RKY-U3	4,5	5,7	6,5	4,5	22,0	3,2	2.500/100	
	3,5	RKY-U3.5	4,5	5,7	6,5	4,5	22,0	3,7	2.500/100	
	4	RKY-U4	4,5	6,4	6,5	4,5	22,0	4,3	3.000/100	
	5	RKY-U5	4,5	8,1	6,5	4,5	22,0	5,3	3.000/100	
	6	RKY-U6	4,5	9,5	6,5	4,5	22,0	6,4	2.000/100	
	6	RKY-U6/1	4,5	12,0	11,0	6,0	28,0	6,4	2.000/100	
	1,5÷2,5 (16÷14)	3	BKY-U3	5,2	5,7	6,5	4,5	22,0	3,2	2.500/100
		3,5	BKY-U3.5	5,2	6,0	6,5	4,5	22,0	3,7	2.500/100
		4	BKY-U4	5,2	6,4	6,5	4,5	22,0	4,3	2.500/100
		5	BKY-U5	5,2	7,9	6,5	4,5	22,0	5,3	2.000/100
		6	BKY-U6	5,2	9,3	6,5	4,5	22,0	6,4	2.000/100
		6	BKY-U6/1	5,2	12,0	11,0	6,0	28,0	6,4	2.000/100
4÷6 (12÷10)		3,5	GKY-U3.5	7,0	7,2	7,5	3,9	24,4	3,7	1.000/100
		4	GKY-U4	7,0	7,2	7,5	3,9	24,4	4,3	1.000/100
		5	GKY-U5	7,0	9,0	7,0	5,5	25,5	5,3	1.000/100
		6	GKY-U6	7,0	12,0	12,0	6,5	31,5	6,4	1.000/100
		8	GKY-U8	7,0	14,0	10,5	7,0	30,5	8,4	1.000/100

Capicorda rinforzati antivibranti in PVC, comprimibili solo con pinza Crimpstar HP5:

Sez Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm					Imballo standard/ minimo	
			Ø	B	M	N	L		d
0,25÷1,5 (22÷16)	7	RK-M7	4,1	9,4	8,1	4,7	22,8	7,2	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	7	BK-M7	4,6	10	7,8	5	22,8	7,2	2.000/100
4÷6 (12÷10)	7	GK-M7	6,6	11	11,1	5,5	30,6	7,2	1.000/100

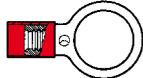
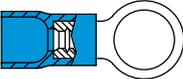


Per dimensioni d'attacco diverse da quelle elencate interpellare CEMBRE.

## M6/2

## occhielli

Capicorda preisolati in pvc per contropiastre del relé tipo FS 58, ricavati da nastro di rame ETP, stagnati elettroliticamente, con attacco per vite M6.

Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Imballo standard/minimo
0,25÷1,5 (22÷16)	 R-M6/2	5.000/500
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-M6/2	2.500/100

## F-F



Connettori ad innesto femmina per conduttori in rame.

## preisolati in PC\* - parzialmente rinforzati con camicetta in rame

## totalmente preisolati in PC\* - parzialmente rinforzati con camicetta in rame



Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Linguetta mm	Imballo standard/ minimo
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-F305	2,8 x 0,5	3.000/100
	 RF-F308*	2,8 x 0,8	3.000/100
	 RF-F405	4,8 x 0,5	2.500/100
	 RF-F408	4,8 x 0,8	2.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-F608	6,35 x 0,8	2.500/100
	 BF-F405	4,8 x 0,5	2.500/100
	 BF-F408	4,8 x 0,8	2.500/100
4÷6 (12÷10)	 GF-F608	6,35 x 0,8	1.000/100

Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Linguetta mm	Imballo standard/ minimo
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-F305P	2,8 x 0,5	2.000/100
	 RF-F308P*	2,8 x 0,8	2.000/100
	 RF-F405P	4,8 x 0,5	1.500/100
	 RF-F408P	4,8 x 0,8	1.500/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-F608P	6,35 x 0,8	1.000/100
	 BF-F405P	4,8 x 0,5	1.500/100
	 BF-F408P	4,8 x 0,8	1.500/100
4÷6 (12÷10)	 GF-F608P	6,35 x 0,8	800/100

\* Materiale: Policarbonato tipo PC10500AC certificato EN45545-2

## F-M



Connettori ad innesto maschio per conduttori in rame.

## preisolati in PC\* - parzialmente rinforzati con camicetta in rame

## totalmente preisolati in PC\* - parzialmente rinforzati con camicetta in rame



Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Linguetta mm	Imballo standard/ minimo
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-M608	6,35 x 0,8	3.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-M608	6,35 x 0,8	2.000/100
4÷6 (12÷10)	 GF-M608	6,35 x 0,8	1.000/100

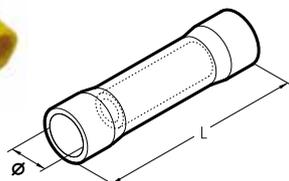
Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Linguetta mm	Imballo standard/ minimo
0,25÷1,5 (22÷16)	 RF-M608P	6,35 x 0,8	1.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 BF-M608P	6,35 x 0,8	800/100

## PL-M



Giunty testa-testa preisolati in PVC, per conduttori in rame.

## giunty testa-testa



Sezione Cavo mm <sup>2</sup> (AWG)	Tipo	Ø mm	L mm	Imballo standard/ minimo
0,2÷0,5 (24÷20)	 PL01-M*	3,0	25,0	3.000/100
0,25÷1,5 (22÷16)	 PL03-M	4,0	25,0	1.000/100
1,5÷2,5 (16÷14)	 PL06-M	5,0	25,0	1.500/100
4÷6 (12÷10)	 PL1-M	6,5	32,0	500/100

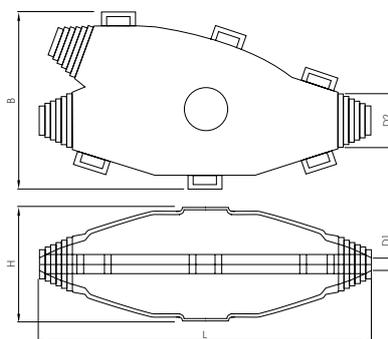
**MUFFOLE**



I gusci sono fabbricati in materiale sintetico trasparente che permette un controllo visivo delle connessioni prima e durante la colata.

Le due metà del guscio si uniscono tramite una chiusura a scatto che evita ulteriori fissaggi o impermeabilizzazioni.

I gusci vengono abbandonati sulla muffola dopo la colata; in questo modo essi rappresentano una protezione supplementare contro azioni meccaniche, chimiche o provocate da intemperie.

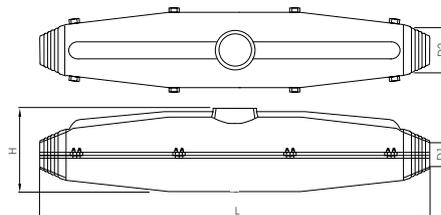


**GIUNZIONI DI DERIVAZIONE A Y**

TIPO	DIMENSIONI mm					DIMENSIONI CAVO		
	L	H	B	D1 <sup>(1)</sup>	D2 <sup>(1)</sup>	Ø mm	SEZIONI <sup>(2)</sup> mm <sup>2</sup>	
							PASSANTE	DERIVATO
<b>NY00</b>	150	47	70	11	20	11 - 20	4C x 1,5 ÷ 2,5	4C x 1,5
<b>NY0</b>	175	60	94	6	22	6 - 21	4C x 4 ÷ 10	4C x 4
<b>NY1</b>	225	75	110	9	26	9 - 24	4C x 6 ÷ 25	4C x 16

<sup>(1)</sup>Dimensioni interne del guscio

<sup>(2)</sup> Le sezioni riportate sono solo indicative e relative a cavi armonizzati, isolati in PVC o in gomma a tensione di esercizio 0,6/1kV



**GIUNZIONI DIRITTE**

TIPO	DIMENSIONI mm				DIMENSIONI CAVO		
	L	H	D1 <sup>(1)</sup>	D2 <sup>(1)</sup>	Ø mm	SEZIONI <sup>(2)</sup> mm <sup>2</sup>	
<b>N11</b>	200	50	8	26	8 - 25	4C x 1,5 ÷ 10	
<b>N12</b>	260	67	16	32	16 - 31	4C x 10 ÷ 25	
<b>N13</b>	360	75	21	38	21 - 36	4C x 35 ÷ 50	
<b>N14</b>	400	100	26	41	26 - 39	4C x 50 ÷ 70	
<b>N15</b>	530	130	35	56	35 - 54	4C x 95 ÷ 150	
<b>N16</b>	700	150	47	74	45 - 72	4C x 185 ÷ 300	

<sup>(1)</sup> Dimensioni interne del guscio

<sup>(2)</sup> Le sezioni riportate sono solo indicative e relative a cavi armonizzati, isolati in PVC o in gomma a tensione di esercizio 0,6/1kV





I capicorda della serie A-M sono ricavati da tubo di rame elettrolitico con purezza superiore al 99,9% e di sezione tale da garantire sia una buona connessione elettrica che un'adeguata resistenza alla trazione.

Sono ricotti e protetti superficialmente mediante stagnatura elettrolitica. Il processo di ricottura ottimizza le caratteristiche strutturali del materiale, permette quindi una compressione più agevole e garantisce l'utilizzo del capicorda in presenza di sollecitazioni meccaniche di varia natura.

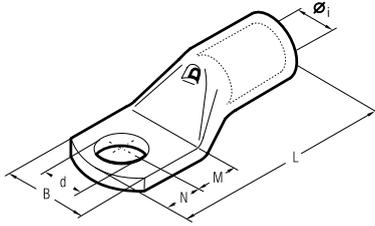
Sezione Conduttore mm <sup>2</sup>	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm							Imballo standard/minimo	Utensili Meccanici	Utensili Oleodinamici
			Øi	B	M	N	L	d				
0,25÷1,5	3	A03-M3*	1,8	6,0	4,5	3,5	16,0	3,2	5.000/100			
	3,5	A03-M3.5*	1,8	6,5	4,5	3,5	16,0	3,7	5.000/100			
	4	A03-M4*	1,8	6,5	5,0	4,0	17,0	4,3	5.000/100			
	5	A03-M5*	1,8	7,5	5,5	4,5	18,0	5,3	5.000/100			
	6	A03-M6*	1,8	9,0	6,0	5,0	19,0	6,4	5.000/100			
1,5÷2,5	3	A06-M3*	2,4	6,0	4,5	3,5	17,0	3,2	4.000/100			
	3,5	A06-M3.5*	2,4	6,5	4,5	3,5	17,0	3,7	4.000/100			
	4	A06-M4*	2,4	7,5	5,0	4,0	18,0	4,3	4.000/100			
	5	A06-M5*	2,4	8,5	5,5	4,5	19,0	5,3	4.000/100			
	6	A06-M6*	2,4	9,0	6,0	5,0	20,0	6,4	4.000/100			
4÷6	8	A06-M8*	2,4	12,0	9,0	8,0	26,0	8,4	2.500/100			
	3	A1-M3	3,6	7,5	4,5	3,5	20,5	3,2	2.000/100			
	3,5	A1-M3.5	3,6	7,5	4,5	3,5	20,5	3,7	2.000/100			
	4	A1-M4	3,6	8,0	5,0	4,0	21,5	4,3	2.000/100			
	5	A1-M5	3,6	9,0	6,5	6,0	25,0	5,3	2.000/100			
10	6	A1-M6	3,6	11,0	7,0	6,0	25,5	6,4	1.500/100			
	8	A1-M8	3,6	14,0	9,0	8,0	29,5	8,4	1.500/100			
	10	A1-M10	3,6	16,5	11,0	10,0	33,5	10,5	1.000/100			
	4	A2-M4	4,6	10,0	5,0	4,0	22,5	4,3	1.500/100			
	5	A2-M5	4,6	10,0	6,5	6,0	26,0	5,3	1.000/100			
16	6	A2-M6	4,6	11,0	7,0	6,0	26,5	6,4	1.000/100			
	8	A2-M8	4,6	15,0	9,0	8,0	30,5	8,4	1.000/100			
	10	A2-M10	4,6	18,0	11,0	10,0	34,5	10,5	500/100			
	12	A2-M12	4,6	19,0	14,0	12,0	39,5	13,2	500/100			
	4	A3-M4	5,8	11,5	5,0	4,0	25,5	4,3	1.000/100			
25	5	A3-M5	5,8	11,5	6,5	6,0	29,0	5,3	1.000/100			
	6	A3-M6	5,8	11,5	7,0	6,0	29,5	6,4	1.000/100			
	8	A3-M8	5,8	15,0	9,0	8,0	33,5	8,4	500/100			
	10	A3-M10	5,8	18,0	11,0	10,0	37,5	10,5	500/100			
	12	A3-M12	5,8	20,0	14,0	12,0	44,0	13,2	500/100			
35	4	A5-M4	7,0	14,0	5,0	4,0	28,0	4,3	500/100			
	5	A5-M5	7,0	14,0	6,5	6,0	31,5	5,3	500/100			
	6	A5-M6	7,0	14,0	7,0	6,0	32,0	6,4	500/100			
	8	A5-M8	7,0	15,0	9,0	8,0	36,0	8,4	500/100			
	10	A5-M10	7,0	18,0	11,0	10,0	40,0	10,5	500/100			
50	12	A5-M12	7,0	21,0	14,0	12,0	45,0	13,2	400/100			
	5	A7-M5	8,9	17,0	6,5	6,0	34,0	5,3	400/100			
	6	A7-M6	8,9	17,0	7,0	6,0	34,5	6,4	400/100			
	8	A7-M8	8,9	17,0	9,0	8,0	38,5	8,4	400/100			
	10	A7-M10	8,9	19,0	11,0	10,0	42,5	10,5	300/100			
70	12	A7-M12	8,9	21,0	14,0	12,0	47,5	13,2	200/50			
	6	A10-M6	10,0	19,0	8,0	7,0	38,5	6,4	200/50			
	8	A10-M8	10,0	19,0	9,0	8,0	40,5	8,4	200/50			
	10	A10-M10	10,0	20,0	11,5	9,5	44,5	10,5	200/50			
	12	A10-M12	10,0	21,0	12,0	12,0	47,5	13,2	200/50			
100	14	A10-M14	10,0	25,0	16,0	14,0	55,5	15,0	200/50			
	16	A10-M16	10,0	26,0	18,0	16,0	59,5	17,0	100/50			
	6	A14-M6	11,3	21,0	8,0	7,0	44,0	6,4	200/50			
	8	A14-M8	11,3	21,0	9,0	8,0	46,0	8,4	200/50			
	10	A14-M10	11,3	21,0	11,0	10,0	50,0	10,5	200/50			
140	12	A14-M12	11,3	22,0	14,0	12,0	55,0	13,2	150/50			
	14	A14-M14	11,3	25,0	16,0	14,0	59,0	15,0	100/50			
	16	A14-M16	11,3	26,0	18,0	16,0	63,0	17,0	100/50			

\*Prodotto non marcato UL

Il colletto è provvisto di smusso e foro d'ispezione per una facile e corretta introduzione del conduttore; la sua lunghezza inoltre è tale da rendere agevole e preciso il posizionamento all'interno delle matrici degli utensili.

Ogni capocorda riporta incisi:

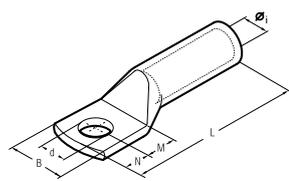
- marchio di fabbrica e numero di catalogo CEMBRE.
- natura e sezione del conduttore (mm<sup>2</sup>).
- Ø della vite (mm).



Sezione Conduttore mm <sup>2</sup>		Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm						Imballo standard/mi-nimo	Utensili Meccanici	Utensili Oleodinamici	
Rigido	Flex			Øi	B	M	N	L	d			HT45	B450ND-BV
95	70 95	6	A19-M6	13,5	25,0	8,0	7,0	50,5	6,4	100/25	TNT120S*	HT45 B450ND-BV	
		8	A19-M8	13,5	25,0	9,0	8,0	52,5	8,4	100/25			
		10	A19-M10	13,5	25,0	11,0	10,0	56,5	10,5	100/25			
		12	A19-M12	13,5	25,0	14,0	12,0	61,5	13,2	100/25			
		14	A19-M14	13,5	25,0	16,0	14,0	65,5	15,0	100/25			
		16	A19-M16	13,5	27,0	18,0	16,0	69,5	17,0	50/25			
20	A19-M20	13,5	29,5	22,0	20,0	77,5	21,0	50/25					
120	95 120	8	A24-M8	15,2	28,5	9,0	8,0	54,0	8,4	75/25			
		10	A24-M10	15,2	28,5	11,0	10,0	58,0	10,5	75/25			
		12	A24-M12	15,2	28,5	14,0	12,0	63,0	13,2	75/25			
		14	A24-M14	15,2	28,5	16,0	14,0	67,0	15,0	50/25			
		16	A24-M16	15,2	28,5	18,0	16,0	71,0	17,0	50/25			
		20	A24-M20	15,2	30,0	22,0	20,0	79,0	21,0	50/25			
150	120 150	8	A30-M8	16,7	31,5	13,0	11,0	69,0	8,4	50/25			
		10	A30-M10	16,7	31,5	13,0	11,0	69,0	10,5	50/25			
		12	A30-M12	16,7	31,5	16,0	14,0	75,0	13,2	50/25			
		14	A30-M14	16,7	31,5	18,0	16,0	79,0	15,0	50/25			
		16	A30-M16	16,7	31,5	19,0	17,0	81,0	17,0	50/25			
		20	A30-M20	16,7	31,5	22,0	20,0	87,0	21,0	50/25			
185	150 185	8	A37-M8	19,2	35,5	13,0	11,0	76,0	8,4	30/15			
		10	A37-M10	19,2	35,5	13,0	11,0	76,0	10,5	30/15			
		12	A37-M12	19,2	35,5	16,0	14,0	82,0	13,2	30/15			
		14	A37-M14	19,2	35,5	18,0	16,0	86,0	15,0	30/15			
		16	A37-M16	19,2	35,5	19,0	17,0	88,0	17,0	30/15			
		20	A37-M20	19,2	35,5	22,0	20,0	94,0	21,0	30/15			
240	185 240	8	A48-M8	21,1	39,0	13,0	11,0	77,5	8,4	20/10			
		10	A48-M10	21,1	39,0	13,0	11,0	77,5	10,5	20/10			
		12	A48-M12	21,1	39,0	14,0	12,0	79,5	13,2	20/10			
		14	A48-M14	21,1	39,0	18,0	16,0	92,0	15,0	20/10			
		16	A48-M16	21,1	39,0	19,0	17,0	94,0	17,0	20/10			
		20	A48-M20	21,1	39,0	22,0	20,0	100,0	21,0	20/10			
300	240 300	10	A60-M10	23,7	44,0	20,0	11,0	96,0	10,5	20/10			
		12	A60-M12	23,7	44,0	20,0	14,0	99,0	13,2	20/10			
		14	A60-M14	23,7	44,0	22,0	16,0	103,0	15,0	20/10			
		16	A60-M16	23,7	44,0	22,0	19,0	106,0	17,0	20/10			
		20	A60-M20	23,7	44,0	24,0	23,0	112,0	21,0	20/10			
400	300 400	12	A80-M12	27,0	51,0	22,0	19,0	113,0	13,2	15/5			
		14	A80-M14	27,0	51,0	22,0	19,0	113,0	15,0	15/5			
		16	A80-M16	27,0	51,0	22,0	19,0	113,0	17,0	15/5			
		20	A80-M20	27,0	51,0	24,0	23,0	119,0	21,0	15/5			
500	400 500	16	A100-M16	30,3	56,5	22,0	19,0	117,0	17,0	10/1			
		20	A100-M20	30,3	56,5	24,0	23,0	123,0	21,0	10/1			
630	500 630	16	A120-M16*	33,4	61,6	22,0	19,0	128,0	17,0	9/1			
		20	A120-M20*	33,4	61,6	24,0	23,0	134,0	21,0	9/1			
800	630	16	A160-M16*	38,0	72,0	24,0	19,0	141,0	17,0	5/1			
		20	A160-M20*	38,0	72,0	24,0	23,0	145,0	21,0	6/1			
1000	800	16	A200-M16*	44,0	80,0	24,0	19,0	158,0	17,0	5/1			
		20	A200-M20*	44,0	80,0	24,0	23,0	162,0	21,0	5/1			

\*Prodotto non marcato UL

2A-M



I capicorda della serie 2A-M sono studiati per impieghi gravosi, per la messa a terra di strutture ed apparecchiature sia in ambienti chiusi che all'esterno e per applicazioni in media tensione fino a 35 kV.

Sono ricavati da tubo di rame elettrolitico con purezza superiore al 99,9% e di sezione tale da garantire sia una buona connessione elettrica che un'adeguata resistenza meccanica alla trazione; sono ricotti e protetti superficialmente mediante stagnatura elettrolitica. Hanno il colletto dimensionato in modo da ricevere più pressate; sono inoltre privi del foro d'ispezione per evitare l'infiltrazione di umidità e di agenti atmosferici e quindi adatti anche per installazioni all'aperto.

Ogni capocorda riporta incisi:

- marchio di fabbrica e numero di catalogo CEMBRE.
- natura e sezione del conduttore (mm<sup>2</sup>).
- Ø della vite (mm).

Sezione Conduttore mm <sup>2</sup>	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm						Imballo standard/minimo	Utensili Meccanici		Utensili Oleodinamici	
			Øi	B	M	N	L	d		HN5	HN-A25	HT15MD	
16	8	2A3-M8	5,8	15,0	9,0	8,0	43,5	8,4	600/100	HN5			
	10	2A3-M10	5,8	18,0	11,0	10,0	47,5	10,5	500/100				
25	8	2A5-M8	7,0	15,0	9,0	8,0	51,0	8,4	400/100	HN-A25			
	10	2A5-M10	7,0	18,0	11,0	10,0	55,0	10,5	300/50				
35	12	2A5-M12	7,0	21,0	14,0	12,0	60,0	13,2	300/50	TN70			
	8	2A7-M8	8,9	17,0	9,0	8,0	53,0	8,4	200/50				
50	10	2A7-M10	8,9	19,0	11,0	10,0	57,0	10,5	200/50	TN71			
	12	2A7-M12	8,9	21,0	14,0	12,0	62,0	13,2	200/50				
63	10	2A10-M10	10,0	20,0	11,0	10,0	63,0	10,5	100/50	TN70			
	12	2A10-M12	10,0	21,0	14,0	12,0	68,0	13,2	100/50				
70	14	2A10-M14	10,0	25,0	16,0	14,0	72,0	15,0	150/50	TN70			
	16	2A10-M16	10,0	26,0	18,0	16,0	76,0	17,0	150/50				
95	10	2A14-M10	11,3	21,0	11,0	10,0	70,0	10,5	100/50	TN120S*			
	12	2A14-M12	11,3	22,0	14,0	12,0	75,0	13,2	100/50				
120	14	2A14-M14	11,3	25,0	16,0	14,0	79,0	15,0	100/50	TN120S*			
	16	2A14-M16	11,3	26,0	18,0	16,0	83,0	17,0	100/50				
125	10	2A19-M10	13,5	25,0	11,0	10,0	76,5	10,5	50/25	TN120S*			
	12	2A19-M12	13,5	25,0	14,0	12,0	81,5	13,2	50/25				
150	14	2A19-M14	13,5	25,0	16,0	14,0	85,5	15,0	75/25	TN120S*			
	16	2A19-M16	13,5	27,0	18,0	16,0	90,5	17,0	50/25				
185	20	2A19-M20	13,5	29,5	22,0	20,0	97,5	21,0	75/25	TN120S*			
	10	2A24-M10	15,2	28,5	11,0	10,0	82,0	10,5	30/15				
240	12	2A24-M12	15,2	28,5	14,0	12,0	87,0	13,2	30/15	TN120S*			
	14	2A24-M14	15,2	28,5	16,0	14,0	91,0	15,0	30/15				
300	16	2A24-M16	15,2	28,5	18,0	16,0	95,0	17,0	30/15	TN120S*			
	20	2A24-M20	15,2	30,0	22,0	20,0	103,0	21,0	50/25				
350	10	2A30-M10	16,7	31,5	13,0	11,0	92,0	10,5	30/15	TN120S*			
	12	2A30-M12	16,7	31,5	16,0	14,0	98,0	13,2	30/15				
400	14	2A30-M14	16,7	31,5	18,0	16,0	102,0	15,0	30/15	TN120S*			
	16	2A30-M16	16,7	31,5	19,0	17,0	104,0	17,0	30/15				
450	20	2A30-M20	16,7	31,5	22,0	20,0	110,0	21,0	30/15	TN120S*			
	12	2A37-M12	19,2	35,5	16,0	14,0	108,0	13,2	20/10				
500	14	2A37-M14	19,2	35,5	18,0	16,0	112,0	15,0	30/15	TN120S*			
	16	2A37-M16	19,2	35,5	19,0	17,0	114,0	17,0	30/15				
550	20	2A37-M20	19,2	35,5	22,0	20,0	120,0	21,0	30/15	TN120S*			
	12	2A48-M12	21,1	39,0	16,0	14,0	109,0	13,2	20/5				
600	14	2A48-M14	21,1	39,0	18,0	16,0	113,0	15,0	20/5	TN120S*			
	16	2A48-M16	21,1	39,0	19,0	17,0	115,0	17,0	20/5				
650	20	2A48-M20	21,1	39,0	22,0	20,0	121,0	21,0	25/5	TN120S*			
	12	2A60-M12	23,7	44,0	20,0	14,0	129,5	13,2	15/5				
700	14	2A60-M14	23,7	44,0	22,0	16,0	133,5	15,0	15/5	TN120S*			
	16	2A60-M16	23,7	44,0	22,0	19,0	136,5	17,0	15/5				
750	20	2A60-M20	23,7	44,0	24,0	23,0	142,5	21,0	15/5	TN120S*			
	12	2A80-M12	27,0	51,0	22,0	19,0	140,0	13,2	15/5				
800	14	2A80-M14	27,0	51,0	22,0	19,0	140,0	15,0	10/5	TN120S*			
	16	2A80-M16	27,0	51,0	22,0	19,0	140,0	17,0	10/5				
850	20	2A80-M20	27,0	51,0	24,0	23,0	146,0	21,0	15/5	TN120S*			
	16	2A100-M16	30,3	56,5	22,0	19,0	141,0	17,0	10/1				
900	20	2A100-M20	30,3	56,5	24,0	23,0	147,0	21,0	10/1	TN120S*			
	16	2A120-M16*	33,4	61,5	22,0	19,0	159,0	17,0	20/1				
950	20	2A120-M20*	33,4	61,5	24,0	23,0	165,0	21,0	20/1	TN120S*			
	800	20	2A160-M20*	38,0	72,0	24,0	23,0	187,0	21,0				
1000	20	2A200-M20*	44,0	80,0	24,0	23,0	202,0	21,0	6/1	TN120S*			

\*Prodotto non marcato UL

2A-2M



I capicorda della serie 2A-2M sono studiati per impieghi gravosi, per la messa a terra di strutture ed apparecchiature sia in ambienti chiusi che all'esterno e per applicazioni in media tensione fino a 35 kV.

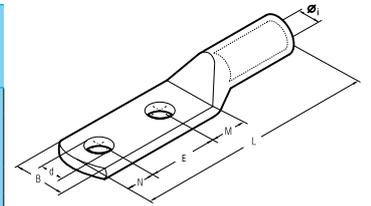
Sono ricavati da tubo di rame elettrolitico con purezza superiore al 99,9% e di sezione tale da garantire sia una buona connessione elettrica che un'adeguata resistenza meccanica alla trazione; sono ricotti e protetti superficialmente mediante stagnatura elettrolitica. L'attacco a due fori garantisce maggiore stabilità meccanica anche in presenza di sollecitazioni elettrodinamiche.

Hanno il colletto dimensionato in modo da ricevere più pressate; sono inoltre privi del foro d'ispezione per evitare l'infiltrazione di umidità e di agenti atmosferici e quindi adatti anche per installazioni all'aperto.

Ogni capocorda riporta incisi:

- marchio di fabbrica e numero di catalogo CEMBRE.
- natura e sezione del conduttore (mm<sup>2</sup>).
- Ø della vite (mm).

Sezione Conduttore mm <sup>2</sup>	Ø Vite mm	Tipo	Dimensioni mm							Imballo standard/ minimo	Utensili Meccanici		Utensili Oleodinamici	
			Øi	B	M	N	E	L	d		TN70 TN71	TN120S*	HT45 HT51	B450ND-BV B500ND RH50 HTB1-U RHU81
50	12	2A10-2M12	10,0	21,0	14,0	12,0	44,5	112,5	13,2	75/25				
70	12	2A14-2M12	11,3	22,0	16,0	14,0	44,5	123,5	13,2	50/25				
	14	2A14-2M14	11,3	25,0	18,0	16,0	44,5	127,5	15,0	75/25				
95	12	2A19-2M12	13,5	25,0	16,0	14,0	44,5	128,0	13,2	50/25				
	14	2A19-2M14	13,5	25,0	18,0	16,0	44,5	132,0	15,0	50/25				
120	12	2A24-2M12	15,2	28,5	16,0	14,0	44,5	135,5	13,2	50/25				
	14	2A24-2M14	15,2	28,5	18,0	16,0	44,5	139,5	15,0	50/25				
150	16	2A24-2M16	15,2	28,5	18,0	17,0	44,5	140,5	17,0	50/25				
	12	2A30-2M12	16,7	31,5	16,0	14,0	44,5	142,5	13,2	30/15				
150	14	2A30-2M14	16,7	31,5	18,0	16,0	44,5	146,5	15,0	30/15				
	12	2A37-2M12	19,2	35,5	16,0	14,0	44,5	152,5	13,2	30/15				
185	14	2A37-2M14	19,2	35,5	18,0	16,0	44,5	156,5	15,0	30/15				
	16	2A37-2M16	19,2	35,5	19,0	17,0	44,5	158,5	17,0	30/15				
240	12	2A48-2M12	21,1	39,0	16,0	14,0	44,5	153,5	13,2	25/5				
	14	2A48-2M14	21,1	39,0	18,0	16,0	44,5	157,5	15,0	25/5				
240	16	2A48-2M16	21,1	39,0	19,0	17,0	44,5	159,5	17,0	25/5				
	12	2A60-2M12	23,7	44,0	20,0	14,0	44,5	174,0	13,2	15/5				
300	14	2A60-2M14	23,7	44,0	22,0	16,0	44,5	178,0	15,0	20/5				
	16	2A60-2M16	23,7	44,0	19,0	17,0	44,5	176,0	17,0	20/5				
400	12	2A80-2M12	27,0	51,0	20,0	14,0	44,5	177,5	13,2	15/5				
	14	2A80-2M14	27,0	51,0	22,0	16,0	44,5	181,5	15,0	10/5				
400	16	2A80-2M16	27,0	51,0	22,0	19,0	44,5	184,5	17,0	15/5				
	12	2A100-2M12	30,3	56,5	20,0	14,0	44,5	178,5	13,2	10/5				
500	14	2A100-2M14	30,3	56,5	22,0	16,0	44,5	182,5	15,0	10/1				
	16	2A100-2M16	30,3	56,5	22,0	19,0	44,5	185,5	17,0	8/1				
630	12	2A120-2M12*	33,4	61,5	20,0	14,0	44,5	196,5	13,2	15/1				
	14	2A120-2M14*	33,4	61,5	22,0	19,0	44,5	200,5	15,0	15/1				
630	16	2A120-2M16*	33,4	61,5	22,0	19,0	44,5	203,5	17,0	15/1				
	14	2A160-2M14*	38,0	72,0	22,0	19,0	44,5	225,5	15,0	10/1				
800	16	2A160-2M16*	38,0	72,0	24,0	19,0	44,5	227,5	17,0	10/1				
	12	2A200-2M12*	44,0	80,0	20,0	14,0	44,5	233,5	13,2	6/2				
1000	16	2A200-2M16*	44,0	80,0	22,0	19,0	44,5	240,5	17,0	5/1				
	20	2A200-2M20*	44,0	80,0	24,0	23,0	44,5	246,5	21,0	6/2				

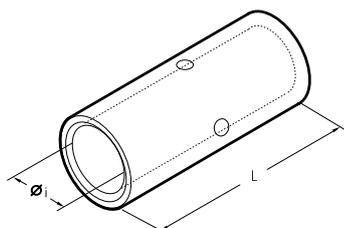


\*Prodotto non marcato UL



I connettori della serie **L-M** sono studiati per la giunzione di cavi di bassa tensione.

Sono ricavati da tubo di rame elettrolitico con purezza superiore al 99,9% delle stesse dimensioni di quello usato per i capicorda della serie **A-M**; sono ricotti e protetti superficialmente mediante stagnatura elettrolitica. Sono dotati di smusso ad entrambe le estremità e di uno "stop" nella zona centrale per una facile e corretta introduzione del conduttore.



Sezione Conduttore mm <sup>2</sup>		Tipo	Dimensioni mm		Imballo standard/minimo	Utensili Meccanici		Utensili Oleodinamici	
Rigido	Flex		øi	L					
0,25÷1,5	0,25÷1,5	<b>L03-M*</b>	1,8	15	5.000/100				
1,5÷2,5	1,5÷2,5	<b>L06-M*</b>	2,4	15	4.000/100				
4÷6	4÷6	<b>L1-M</b>	3,6	22	2.000/100	HN1			
10	10	<b>L2-M</b>	4,6	25	1.000/100				
16	16	<b>L3-M</b>	5,8	27	500/100				
25	25	<b>L5-M</b>	7,0	29	500/100				
35	25÷35	<b>L7-M</b>	8,9	33	400/100				
50	35÷50	<b>L10-M</b>	10,0	37	200/50				
70	50÷70	<b>L14-M</b>	11,3	39	200/50				
95	70÷95	<b>L19-M</b>	13,5	43	100/25				
120	95÷120	<b>L24-M</b>	15,2	47	75/25				
150	120÷150	<b>L30-M</b>	16,7	58	50/25				
185	150÷185	<b>L37-M</b>	19,2	64	30/15				
240	185÷240	<b>L48-M</b>	21,1	75	20/10				
300	240÷300	<b>L60-M</b>	23,7	90	20/10				
400	300÷400	<b>L80-M</b>	27,0	94	15/5				
500	400÷500	<b>L100-M</b>	30,3	98	12/1				
630	500÷630	<b>L120-M*</b>	33,4	105	10/1				
800	600	<b>L160-M*</b>	38,0	112	6/1				
1000	800	<b>L200-M*</b>	44,0	120	6/1				

\*Prodotto non marcato UL

1900



Pressacavi in POLIAMMIDE PA6.6, autoestinguente cl. V2 (UL 94)

Temperatura d'impiego:

da -40°C a +100°C (statica)

da -20°C a 90°C (dinamica)

Guarnizione: NEOPRENE®

Grado di protezione: IP 68

Colori:

- grigio RAL 7035
- nero RAL 9005 (aggiungere N dopo il tipo)
- grigio scuro RAL 7001 (aggiungere G dopo il tipo)

Passo METRICO M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

Tipo RAL 7035	P	Foro Fissaggio (mm)	Ø A mini-max (mm)	B Chiave (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Imballo
1900.M12	M12x1,5	12,2	3,5- 7	15	8	18-22	100
1900.M16	M16x1,5	16,2	5 -10	19	8	22-27	100
1900.M20	M20x1,5	20,5	7 -13	25	9	24-30	100
1900.M25	M25x1,5	25,4	10 -17	30	10	28-39	50
1900.M32	M32x1,5	32,5	13 -21	36	10	33-44	25
1900.M40	M40x1,5	40,5	19 -28	46	10	36-45	15
1900.M50	M50x1,5	50,5	27 -35	55	12	43-52	10
1900.M63	M63x1,5	64,0	34 -45	66	12	45-55	5

1143



Controdadi con collare in POLIAMMIDE PA6.6, autoestinguente cl. V2 (UL 94)

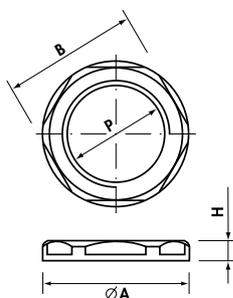
Temperatura d'impiego:

da -40°C a +100°C (statica)

da -20°C a 90°C (dinamica)

Colori:

- grigio RAL 7035
- nero RAL 9005 (aggiungere N dopo il tipo)
- grigio scuro RAL 7001 (aggiungere G dopo il tipo)



Tipo RAL 7035	P	Ø A (mm)	B Chiave (mm)	H (mm)	Imballo standard/minimo
1143M12	M12x1,5	18,5	17	5	1.000/100
1143M16	M16x1,5	24,0	22	5	600/100
1143M20	M20x1,5	29,0	27	6	400/100
1143M25	M25x1,5	35,5	32	6	200/100
1143M32	M32x1,5	45,0	41	7	100/50
1143M40	M40x1,5	55,0	50	7	30
1143M50	M50x1,5	65,0	60	8	30
1143M63	M63x1,5	82,0	75	8	15

### 2900



Pressacavi in ottone nichelato con guarnizione in NEOPRENE®, griffe di serraggio in POLIAMMIDE PA6,6, O-Ring in NITRILE 70 sh A (compreso e già montato).  
 Grado di protezione IP 68.  
 Temperatura d'impiego:  
 da -40°C a +100°C (statica)  
 da -25°C a +100°C (dinamica).

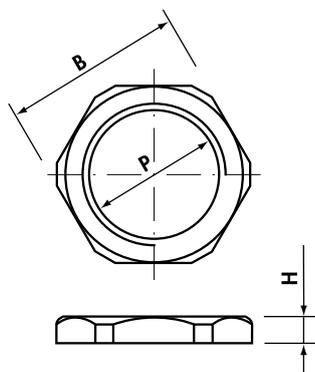
#### Passo METRICO M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

Tipo Ottone Nichelato	P	Foro Fissaggio (mm)	Ø A min-max (mm)	B Chiave (mm)	E (mm)	C (mm)	L min-max (mm)	Imballo
2900.M12N	M12x1,5	12,2	3 - 7	16	18	6,5	16-20	100
2900.M16N	M16x1,5	16,2	4,5-10	20	23	7,0	20-25	100
2900.M20N	M20x1,5	20,5	7 -13	24	27	8,0	20-27	50
2900.M25N	M25x1,5	25,4	10 -17	29	32	8,0	24-30	50
2900.M32N	M32x1,5	32,5	11 -21	36	40	9,0	27-34	25
2900.M40N	M40x1,5	40,5	19 -28	45	50	9,0	34-42	10
2900.M50N	M50x1,5	50,5	26 -35	54	60	10,0	35-43	8
2900.M63N	M63x1,5	64,0	34 -45	67	74	15,0	40-52	5

### 2033



Controdadi con collare in ottone nichelato.  
 Temperatura d'impiego:  
 da -40°C a +100°C (statica)  
 da -25°C a +100°C (dinamica).



#### Passo METRICO M 1,5 CEI EN 60423

Tipo Ottone Nichelato	P	B Chiave (mm)	H (mm)	Imballo standard/minimo
2033M12N	M12x1,5	16	2,8	2.000/100
2033M16N	M16x1,5	19	2,8	1.000/100
2033M20N	M20x1,5	24	3,0	600/100
2033M25N	M25x1,5	30	4,0	300/50
2033M32N	M32x1,5	36	4,0	250/25
2033M40N	M40x1,5	45	5,0	100/10
2033M50N	M50x1,5	60	5,0	80/10
2033M63N	M63x1,5	70	5,5	50/5

# UTENSILI IDRAULICI PER COMPRESSIONE E PER TAGLIO



UTENSILI PER COMPRESSIONE E PER TAGLIO

## B500ND



**B500ND** è adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione su conduttori in genere fino a 300 mm<sup>2</sup>.

L'utensile utilizza la serie di matrici comune agli utensili e alle teste da 50 kN di produzione CEMBRE.

Dotato di ritorno automatico intelligente a fine ciclo.

Il display OLED permette di visualizzare vari parametri, tra cui:

- la forza sviluppata, verificando così la corretta esecuzione della compressione
- lo stato di carica della batteria
- informazioni generali di funzionamento
- il numero di cicli di lavoro completati e quelli residui prima della manutenzione

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	60 kN
dimensioni (LxLxA)	396 x 79 x 126 mm
peso	3,15 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B500ND</b>
batteria x2	<b>CB1820L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P22</b>

## KIT-B500ND-1

Il Kit comprende l'utensile oleodinamico a batteria **B500ND** (60 kN) completo di 8 coppie matrici (da 25 a 185 mm<sup>2</sup>) e di una pratica e robusta valigetta per il trasporto dell'utensile e dei suoi accessori.



## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B500ND</b>
matrici a impronta esagonale per la compressione di capicorda CEMBRE serie A-M	<b>ME5-50</b>
	<b>ME7-50</b>
	<b>ME10-50</b>
	<b>ME14-50</b>
	<b>ME19-50</b>
	<b>ME24-50</b>
	<b>ME30-50</b>
	<b>ME37-50</b>
batteria x2	<b>CB1820L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta	<b>VAL-P22</b>

## B500



**B500** è adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione su conduttori in genere fino a 300 mm<sup>2</sup>. L'utensile utilizza la serie di matrici comuni agli utensili e alle teste da 50 kN di produzione CEMBRE.

Equipaggiato con batterie Li-Ion 18 V 5,2 Ah ad alta capacità.

Il display OLED permette di visualizzare vari parametri, tra cui:

- la forza sviluppata, verificando così la corretta esecuzione della compressione
- lo stato di carica della batteria
- informazioni generali di funzionamento
- il numero di cicli di lavoro completati e quelli residui prima della manutenzione

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	63 kN
dimensioni (LxLxA)	300 x 83 x 343 mm
peso	4,2 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B500</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P38</b>

## KIT-B500-1



Il Kit comprende l'utensile oleodinamico a batteria **B500** (63 kN) completo di 8 coppie matrici (da 25 a 185 mm<sup>2</sup>) e di una pratica e robusta valigetta per il trasporto dell'utensile e dei suoi accessori.

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B500</b>
matrici a impronta esagonale per la compressione di capicorda CEMBRE serie A-M	<b>ME5-50</b>
	<b>ME7-50</b>
	<b>ME10-50</b>
	<b>ME14-50</b>
	<b>ME19-50</b>
	<b>ME24-50</b>
	<b>ME30-50</b>
	<b>ME37-50</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta	<b>VAL-P38</b>

## B1300-C



**B1300-C** è adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione su conduttori in genere fino a 400 mm<sup>2</sup> e particolarmente adatto per l'esecuzione di impianti IS e TE. L'utensile utilizza la serie di matrici comune agli utensili e alle teste da 130 kN di produzione CEMBRE.

Equipaggiato con batterie Li-Ion 18 V 5,2 Ah ad alta capacità. Il display oled permette di visualizzare vari parametri, tra cui:

- la forza sviluppata, verificando così la corretta esecuzione della compressione
- lo stato di carica della batteria
- informazioni generali di funzionamento
- il numero di cicli di lavoro completati quelli residui prima della manutenzione

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	132 kN
apertura della testa	25 mm
dimensioni (LxLxA)	406 x 102,5 x 239 mm
peso	6,8 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B1300-C</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P44</b>

## KIT-B1300-C-1



Il Kit comprende l'utensile oleodinamico a batteria **B1300-C** (132 kN) completo di 7 coppie matrici (da 50 a 240 mm<sup>2</sup>) e di una pratica e robusta valigetta per il trasporto dell'utensile e dei suoi accessori.

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B1300-C</b>
matrici a impronta esagonale per la compressione di capicorda CEMBRE serie A-M	<b>ME10-C</b> <b>ME14-C</b> <b>ME19-C</b> <b>ME24-C</b> <b>ME30-C</b> <b>ME37-C</b> <b>ME48-C</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta	<b>VAL-P44</b>

## B1350-C



**B1350-C** è adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione su conduttori in genere fino a 400 mm<sup>2</sup>.

Il nuovo utensile utilizza la serie di matrici comune agli utensili e alle teste da 130 kN di produzione CEMBRE.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	132 kN
apertura della testa	25 mm
dimensioni (LxLxA)	338 x 83 x 344 mm
peso	6,5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B1350-C</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P39</b>

## B1300-UC



**B1300-UC** è adatto alla installazione di connettori elettrici a compressione sia su cavi in alluminio mediante la tecnica della punzonatura profonda in matrice chiusa, che su conduttori in genere fino a 400 mm<sup>2</sup>.

Fornito completo di adattatore **AU130-C** per l'utilizzo della serie di matrici ad innesto semicircolare comune a tutti gli utensili sviluppanti una forza di 130 kN.

Equipaggiato con batterie Li-Ion 18 V 5,2 Ah ad alta capacità.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	132 kN
dimensioni (LxLxA)	423 x 102,5 x 239 mm
peso	6,5 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B1300-UC</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P44</b>

**ACCESSORI A RICHIESTA**

valigetta in metallo per matrici	<b>VAL-130</b>
----------------------------------	----------------

## B1350-UC



**B1350-UC** è adatto alla installazione di connettori elettrici a compressione sia su cavi in alluminio mediante la tecnica della punzonatura profonda in matrice chiusa, che su conduttori in genere fino a 400 mm<sup>2</sup>.

Fornito completo di adattatore **AU130-C** per l'utilizzo della serie di matrici ad innesto semicircolare comune a tutti gli utensili sviluppanti una forza di 130 kN.

Equipaggiato con batterie Li-Ion 18 V 5,2 Ah ad alta capacità.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	132 kN
dimensioni (LxLxA)	351 x 83 x 369 mm
peso	6,3 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B1350-UC</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P39</b>

## HT45



Leggero e di dimensioni contenute è indicato per effettuare connessioni su linee elettriche aeree in genere ed in particolare su cavi di tipo cordato B.T., cavi B.T. e corde in rame.

Grazie ad un'apertura angolare limitata del manico mobile, che è dotato di ritorno automatico, l'operatore può effettuare l'avvicinamento delle matrici al connettore con una sola mano impiegando l'altra per il posizionamento.

La testa può ruotare di 180° per permettere all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più idonea.

È provvisto di valvola di sicurezza che interviene ogniqualvolta si raggiunge la massima pressione e di un dispositivo di rilascio pressione che può essere azionato facilmente ed in qualsiasi istante.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	50 kN
dimensioni (LxL)	346 x 130 mm
peso	2 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>HT45</b>
----------	-------------

**ACCESSORI A RICHIESTA**

valigetta in plastica	<b>VAL-M1T</b>
-----------------------	----------------

## HT51



Utensile oleodinamico a 2 velocità di nuova concezione, leggero, maneggevole e di ridotte dimensioni di ingombro, è ideale per l'utilizzo in quadri elettrici e in spazi angusti.

Grazie ad un'apertura angolare limitata del manico mobile, che è dotato di ritorno automatico, l'operatore può effettuare l'avvicinamento delle matrici al connettore con una sola mano impiegando l'altra per il posizionamento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	50 kN
dimensioni (LxL)	380 x 130 mm
peso	2,7 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>HT51</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-M1T</b>

## KIT-HT51-1



Il Kit comprende l'utensile oleodinamico **HT51** (50 kN) completo di 8 coppie matrici (da 25 a 185 mm<sup>2</sup>) e di una pratica e robusta valigetta per il trasporto.

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>HT51</b>
matrici a impronta esagonale per la compressione di capicorda CEMBRE serie A-M	<b>ME5-50</b>
	<b>ME7-50</b>
	<b>ME10-50</b>
	<b>ME14-50</b>
	<b>ME19-50</b>
	<b>ME24-50</b>
	<b>ME30-50</b>
	<b>ME37-50</b>
valigetta	<b>VAL-M1T</b>

HT120



Estremamente compatto e maneggevole, utilizza la serie di matrici ad innesto semicircolare comune a tutti gli utensili sviluppati una forza di 130 kN.

Particolarmente adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione su linee aeree e per lavori di impiantistica in genere.

È dotato di due velocità di avanzamento del pistone: una di accostamento rapido delle matrici al connettore, l'altra di lavoro.

La testa può ruotare di 180° per permettere all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più idonea.

È provvisto di valvola di sicurezza che interviene ogniqualvolta si raggiunge la massima pressione e di un dispositivo di rilascio pressione che può essere azionato facilmente ed in qualsiasi istante.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	120 kN
apertura testa	25 mm
dimensioni (LxL)	488 x 138 mm
peso	5,7 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>HT120</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-P3</b>

HT131-C



Ancora più compatto, robusto e maneggevole, utilizza la serie di matrici ad innesto semicircolare comune a tutti gli utensili sviluppati una forza di 130 kN.

È dotato di due velocità di avanzamento del pistone: una di accostamento rapido delle matrici al connettore, l'altra di lavoro.

La testa può ruotare di 180° per permettere all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più idonea.

È provvisto di valvola di sicurezza che interviene ogniqualvolta si raggiunge la massima pressione e di un dispositivo di rilascio pressione che può essere azionato facilmente ed in qualsiasi istante.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	130 kN
apertura testa	25 mm
dimensioni (LxL)	473 x 144 mm
peso	5,5 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>HT131-C</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-P3</b>

KIT-HT131-C-1



Il Kit comprende l'utensile oleodinamico **HT131-C** (130 kN) completo di 7 coppie matrici (da 50 a 240 mm<sup>2</sup>) e di una pratica e robusta valigetta per il trasporto.

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>HT131-C</b>
matrici a impronta esagonale per la compressione di capicorda CEMBRE serie A-M	<b>ME10-C</b>
	<b>ME14-C</b>
	<b>ME19-C</b>
	<b>ME24-C</b>
	<b>ME30-C</b>
	<b>ME37-C</b>
	<b>ME48-C</b>
valigetta	<b>VAL-P3</b>

UTENSILI PER COMPRESSIONE E PER TAGLIO

## HT131-UC



Ancora più compatto, robusto e maneggevole, consente, con adeguati accessori, la realizzazione di connessioni elettriche su cavi in alluminio mediante la tecnica della punzonatura profonda in matrice chiusa.

Utilizza inoltre la serie di matrici ad innesto semicircolare comune a tutti gli utensili sviluppanti una forza di 130 kN.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	130 kN
dimensioni (LxL)	488 x 149 mm
peso	5,4 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>HT131-UC</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-P3</b>

## RH50



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico, avente gli stessi campi d'utilizzo dell'utensile **HT51**.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	50 kN
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxL)	195 x 75 mm
peso	1,6 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>RH50</b>
valigetta in plastica	<b>VAL-M2T</b>

## ACCESSORI A RICHIESTA

sacca in tela	<b>CVB-007</b>
---------------	----------------

## RHC131



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico, avente gli stessi campi d'utilizzo dell'utensile **HT131-C**.

Nuovo design con caratteristiche meccaniche migliorate.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

Particolarmente adatta per l'esecuzione di **impianti IS e TE**.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	130 kN
pressione di esercizio	700 bar
apertura testa	25 mm
dimensioni (LxL)	232 x 124 mm
peso	3,8 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>RHC131</b>
-------	---------------

## ACCESSORI A RICHIESTA

valigetta in plastica	<b>VAL-P26</b>
-----------------------	----------------

## RHC131LN



Testa oleodinamica caratterizzata da una apertura della "C" maggiorata (42 mm); completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico, avente gli stessi campi d'utilizzo dell'utensile **HT131LN-C**.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	130 kN
pressione di esercizio	700 bar
apertura testa	42 mm
dimensioni (LxL)	298 x 122 mm
peso	5,4 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>RHC131LN</b>
-------	-----------------

## ACCESSORI A RICHIESTA

valigetta in plastica	<b>VAL-P26</b>
-----------------------	----------------

## ECW-H



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

Particolarmente adatta per l'esecuzione di impianti per la trazione elettrica (TE).

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	230 kN
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxL)	302 x 109 mm
peso	5,5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>ECW-H</b>
valigetta metallica	<b>VAL-ECW-H</b>

## ACCESSORI A RICHIESTA

valigetta metallica per 12 coppie matrici	<b>VAL-H</b>
---	--------------

## ECW-H3D



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico. Può impiegare, mediante l'adattatore tipo **AU230-130D**, la serie di matrici ad innesto semicircolare comune agli utensili sviluppanti una forza di 130 kN. È disponibile inoltre, una serie di matrici per comprimere connettori elettrici conformi alle norme DIN ed una matrice da taglio per corde in rame, alluminio, aldrej, alluminio-acciaio e acciaio.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

forza sviluppata	230 kN
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxL)	290 x 120 mm
peso	5,5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>ECW-H3D</b>
-------	----------------

## ACCESSORI A RICHIESTA

valigetta metallica per 10 coppie matrici	<b>VAL-ECW-H3D</b>
---	--------------------

RHU520



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico.

Può impiegare, mediante l'adattatore tipo **AU520-130C**, la serie di matrici ad innesto semicircolare comune agli utensili sviluppati una forza di 130 kN.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

Particolarmente adatta per l'installazione di connettori per **linee primarie**.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	520 kN
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxL)	306 x 200 mm
peso	18 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

testa	<b>RHU520</b>
-------	---------------

**ACCESSORI A RICHIESTA**

valigetta metallica	<b>VAL-520</b>
valigetta metallica per 10 coppie matrici	<b>VAL-MAT520</b>

CPU1230-H



Pressa oleodinamica composta da:

- Testa oleodinamica tipo ECW-H, completa di innesto rapido maschio a bloccaggio automatico.
- Pompa oleodinamica tipo PO7000, a pedale, con avanzamento a due velocità, completa di tubo flessibile per alta pressione, lungo 3 m, ed innesto rapido femmina a bloccaggio automatico per il collegamento alla testa.
- Custodia metallica per il contenimento della pressa e di n° 12 coppie di matrici.

Questo utensile è particolarmente adatto per l'esecuzione di **impianti per la trazione elettrica (TE)**.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

forza sviluppata	230 kN
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni pompa (LxLxA)	680 x 200 x 163 mm
dimensioni testa (LxL)	302 x 109 mm
peso	15,3 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

pompa	<b>PO7000</b>
testa	<b>ECW-H</b>
tubo flessibile	✓
custodia metallica	✓

**ACCESSORI A RICHIESTA**

tubo flessibile 3 m con innesti rapidi F e M	<b>TF300-Q38FM</b>
tubo flessibile 6 m con innesti rapidi F e M	<b>TF600-Q38FM</b>
tubo flessibile 3 m con innesto rapido F e filettatura M	<b>TF300-Q38F</b>
innesto rapido M a bloccaggio automatico 1/4" NPT per teste	<b>Q14-MS</b>
innesto rapido F a bloccaggio automatico 3/8" NPT per pompe e tubi flex	<b>Q38-F</b>
innesto rapido M a bloccaggio automatico 3/8" NPT per tubi flex	<b>Q38-MS</b>

## B-TC250ND



Utensile oleodinamico portatile a batteria per tagliare conduttori e funi in rame, alluminio, aldrej, acciaio e alluminio-acciaio.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

Azionabile in tutte le fasi di utilizzo con una sola mano, grazie all'equilibratura delle masse, risulta estremamente versatile e maneggevole.

La testa può ruotare di 180° per facilitare il funzionamento negli spazi limitati.

Provvisto di valvola di massima pressione che consente di controllare il fine corsa delle lame.

Fornito in una robusta valigetta in materiale plastico per contenere e proteggere l'utensile e tutti i suoi accessori.

Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	25 mm
dimensioni (LxA)	401 x 79 x 126 mm
peso	3,5 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B-TC250ND</b>
batteria x2	<b>CB1820L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P22</b>

## B-TC250



**B-TC250** è adatto ad effettuare il taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldrej, acciaio e alluminio-acciaio.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche.

La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di cavi passanti; grazie all'equilibratura delle masse ed alla testa rotabile di 180°, risulta estremamente versatile e maneggevole.

Provvisto di valvola di massima pressione.

Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	25 mm
dimensioni (LxA)	300 x 83 x 337 mm
peso	4,65 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B-TC250</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P40</b>

## B-TC250Y



**B-TC250Y** è adatto ad effettuare il taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldreyl, acciaio e alluminio-acciaio. Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato. Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche. La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di cavi passanti; grazie all'equilibratura delle masse ed alla testa rotabile di 180°, risulta estremamente versatile e maneggevole. Provvisto di valvola di massima pressione. Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Ø max tagliabile	25 mm
dimensioni (LxLxA)	311 x 83 x 344 mm
peso	4,8 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B-TC250Y</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P40</b>

## B-TC320ND



**B-TC320ND** è adatto ad effettuare il taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldreyl, acciaio e alluminio-acciaio. Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato. Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche. Provvisto di valvola di massima pressione. Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Ø max tagliabile	32 mm
dimensioni (LxLxA)	443 x 79 x 126 mm
peso	3,95 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B-TC320ND</b>
batteria x2	<b>CB1820L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P48</b>

## B-TC450



**B-TC450** è adatto ad effettuare il taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldrej, acciaio e alluminio-acciaio.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche.

La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di cavi passanti; grazie all'equilibratura delle masse ed alla testa rotabile di 180°, risulta estremamente versatile e maneggevole. Provvisto di valvola di massima pressione.

Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	45 mm
dimensioni (LxLxA)	407 x 88 x 401 mm
peso	6,7 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B-TC450</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P40</b>

## ACCESSORI A RICHIESTA

matrici per taglio piattine	<b>MB40X4-TC04</b>
-----------------------------	--------------------

## B-TC500Y



**B-TC500Y** è adatto ad effettuare il taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldrej e alluminio-acciaio.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche.

La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di cavi passanti; grazie all'equilibratura delle masse ed alla testa rotabile di 180°, risulta estremamente versatile e maneggevole. Provvisto di valvola di massima pressione.

Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	50 mm
dimensioni (LxLxA)	405 x 83 x 398 mm
peso	5,8 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B-TC500Y</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P40</b>

## HT-TC026



Utensile ad azionamento manuale adatto al taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldrej, acciaio e alluminio-acciaio.

È dotato di due velocità di avanzamento del pistone: una di accostamento rapido delle lame al conduttore da tagliare, l'altra di lavoro.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di funi passanti ed inoltre può ruotare di 180° per permettere all'operatore di eseguire il taglio nella posizione più idonea.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	25 mm
dimensioni (LxL)	382 x 129 mm
peso	3,2 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>HT-TC026</b>
sacca di tela	<b>CVB-001</b>

## HT-TC026Y



Utensile ad azionamento manuale adatto al taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldrej, acciaio e alluminio-acciaio.

È dotato di due velocità di avanzamento del pistone: una di accostamento rapido delle lame al conduttore da tagliare, l'altra di lavoro.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di funi passanti ed inoltre può ruotare di 180° per permettere all'operatore di eseguire il taglio nella posizione più idonea.

Ideale per tondi d'acciaio.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	25 mm
dimensioni (LxL)	394,5 x 129 mm
peso	3,35 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>HT-TC026Y</b>
sacca di tela	<b>CVB-001</b>

## HT-TC041N



Utensile ad azionamento manuale adatto al taglio di conduttori e funi in rame, alluminio, aldrey, acciaio e alluminio-acciaio.

È dotato di due velocità di avanzamento del pistone: una di accostamento rapido delle lame al conduttore da tagliare, l'altra di lavoro.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di funi passanti ed inoltre può ruotare di 180° per permettere all'operatore di eseguire il taglio nella posizione più idonea.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	45 mm
dimensioni (LxL)	550 x 144 mm
peso	5,8 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>HT-TC041N</b>
borsa in tela	<b>CVB-010</b>

## ACCESSORI A RICHIESTA

matrici per taglio piattine	<b>MB40X4-TC04</b>
-----------------------------	--------------------

## TC025



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico, avente la stessa capacità di taglio dell'utensile **HT-TC026**.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	25 mm
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxL)	213 x 82 mm
peso	2 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

testa	<b>TC025</b>
sacca di tela	<b>CVB-007</b>

## TC04N



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico, avente la stessa capacità di taglio dell'utensile **HT-TC041N**.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Ø max tagliabile	45 mm
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxL)	311 x 100 mm
peso	4 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

testa	<b>TC04N</b>
valigetta in metallo	<b>VAL-04</b>

**ACCESSORI A RICHIESTA**

matrici per taglio piattine	<b>MB40X4-TC04</b>
-----------------------------	--------------------

## TC050Y



Testa oleodinamica completa di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico, avente la stessa capacità di taglio dell'utensile **B-TC500Y**.

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica da 700 bar.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Ø max tagliabile	50 mm
pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxL)	331 x 112 mm
peso	3,3 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

testa	<b>TC050Y</b>
borsa in tela	<b>CVB-011</b>

## B-TC320NDF



**B-TC320NDF** è adatto ad effettuare il taglio di cavi in rame e in alluminio.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche.

Provvisto di valvola di massima pressione.

Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	32 mm
dimensioni (LxLxA)	443 x 79 x 126 mm
peso	3,95 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B-TC320NDF</b>
batteria x2	<b>CB1820L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P48</b>

## B-TC500ND-SC



**B-TC500ND-SC** è adatto ad effettuare il taglio di cavi in rame e in alluminio.

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche.

Provvisto di valvola di massima pressione.

Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø max tagliabile	52,5 mm
dimensioni (LxLxA)	529 x 79 x 135 mm
peso	3,91 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

utensile	<b>B-TC500ND-SC</b>
batteria x2	<b>CB1820L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P59</b>

## B-TC500



**B-TC500** adatto ad effettuare il taglio di cavi in rame e in alluminio e cavi telefonici con Ø max. 50 mm

Le lame sono realizzate in acciaio speciale ad elevata resistenza ed opportunamente trattato.

Maggiore velocità di taglio e forza sviluppata grazie al nuovo sistema oleodinamico a due velocità idrauliche.

La testa è facilmente apribile per poter effettuare il taglio di cavi passanti; grazie all'equilibratura delle masse ed alla testa rotabile di 180°, risulta estremamente versatile e maneggevole. Provvisto di valvola di massima pressione.

Temperatura di funzionamento: da -15 a +50 °C.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Ø max tagliabile	50 mm
dimensioni (LxLxA)	405 x 83 x 398 mm
peso	5,8 kg

**CONFIGURAZIONE DI VENDITA**

utensile	<b>B-TC500</b>
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricabatteria	<b>ASC55-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P40</b>

## B70M-P36R

Pompa elettro-oleodinamica portatile alimentata da batteria Li-Ion 36 V - 6,2 Ah che offre elevata capacità ed un impiego autonomo. Compatta e di peso ridotto è adatta ad un'ampia gamma di applicazioni.

La pompa elettro-oleodinamica portatile **B70M-P36R** è versatile, grazie all'elevato rendimento ed alla leggerezza che la contraddistinguono, è uno strumento indispensabile per eseguire in sicurezza, collegata alle varie teste, rilevanti interventi con minimo dispendio di tempo.



## COMPRESSIONE

RH50  
RHC131



## CATENARIA

RH-TFC

ESTRUSIONE  
CONTATTI

RHTEP-S

ALTO RANGE  
COMPRESSIONE

ECW-H  
ECW-H3D  
RHU520



## TAGLIO

TC025  
TC04N  
TC050



## TRANCIADADI

RHTD270  
RHTD410T

## CARATTERISTICHE

pressione nominale	700 bar
dimensioni (LxLxA)	405 x 161 x 335 mm
peso	10.3 kg
grado di protezione	IP44M

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

pompa elettro-oleodinamica portatile	<b>B70M-P36R</b>
pulsantiera per il comando a distanza	<b>ERCH</b>
tubo flessibile 3 m intestato con innesti rapidi	✓
batteria 36V - 8Ah Li-Ion	<b>CB3680L</b>
caricabatteria	<b>ASC145-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
zaino in tela	<b>CVB-037</b>

## A RICHIESTA

pulsantiera di comando integrata da 3 m di tubo flessibile	<b>ERCH-WH</b>
zaino di trasporto	<b>TRS-B70</b>
aggancio per scala a pioli	<b>SH-B70</b>
valigia carrellata con maniglia telescopica	<b>VAL-P18</b>
pedaliera di comando trasportabile	<b>RCP-B70</b>



## B70M-P36R-CH

Pompa elettro-oleodinamica portatile alimentata da batteria Li-Ion 36 V - 6,2 Ah che offre elevata capacità ed un impiego autonomo. Estremamente compatta e di peso ridotto è adatta ad un'ampia gamma di applicazioni.

La pompa elettro-oleodinamica portatile **B70M-P36R-CH** è estremamente versatile, grazie all'elevato rendimento ed alla leggerezza che la contraddistinguono, è uno strumento indispensabile per eseguire in sicurezza, collegata alle varie teste, rilevanti interventi con minimo dispendio di tempo.



## CARATTERISTICHE

pressione nominale	700 bar
dimensioni (LxLxA)	405 x 161 x 335 mm
peso	10.3 kg
grado di protezione	IP44M

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

pompa elettro-oleodinamica portatile	<b>B70M-P36R</b>
manopola comando integrata con tubo flessibile 3 m intestato con innesti rapidi	<b>ERCH-WH</b>
batteria 36V - 8Ah Li-Ion	<b>CB3680L</b>
caricabatteria	<b>ASC145-EU</b>
cavo USB	✓
tracolla	✓
zaino in tela	<b>CVB-037</b>

## A RICHIESTA

zaino di trasporto	<b>TRS-B70</b>
aggancio per scala a pioli	<b>SH-B70</b>
valigia carrellata con maniglia telescopica	<b>VAL-P18</b>
pedaliera di comando trasportabile	<b>RCP-B70</b>



## COMPRESSIONE

RH50  
RHC131



## CATENARIA

RH-TFC

ESTRUSIONE  
CONTATTI

RHTEP-S

ALTO RANGE  
COMPRESSIONE

ECW-H  
ECW-H3D  
RHU520



## TAGLIO

TC025  
TC04N  
TC050



## TRACIADADI

RHTD270  
RHTD410T

## B68M-P18



Pompa elettro-oleodinamica portatile alimentata da batteria Li-Ion 18 V - 5.2 Ah che offre elevata capacità ed un impiego autonomo. Estremamente compatta e di peso ridotto è adatta ad un'ampia gamma di applicazioni.

La pompa elettro-oleodinamica portatile **B68M-P18** è estremamente versatile, grazie all'elevato rendimento ed alla leggerezza che la contraddistinguono, è uno strumento indispensabile per eseguire in sicurezza, collegata alle varie teste, rilevanti interventi con minimo dispendio di tempo.



## COMPRESSIONE

RH50  
RHC131ALTO RANGE  
COMPRESSIONEECW-H  
ECW-H3D

## CATENARIA

RH-TFC



## TAGLIO

TC025  
TC04N  
TC050ESTRUSIONE  
CONTATTI

RHTEP-S



## TRANCIADADI

RHTD270  
RHTD410T

## CARATTERISTICHE

pressione nominale	700 bar
dimensioni (LxLxA)	364 x 186 x 236 mm
peso	5,6 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

pompa	<b>B68M-P18</b>
pulsantiera ergonomica plug&play	✓
tubo flessibile 2 m con attacco girevole Q14-F	✓
batteria x2	<b>CB1852L</b>
caricbatteria	<b>ASC55-EU</b>
fracolla	✓
borsa in tela	<b>CVB-031</b>

## PO7000



Pompa oleodinamica ad azionamento a pedale con avanzamento a 2 velocità, con leva del pedale ergonomica e peso contenuto.

È provvista di tubo flessibile ad alta pressione lungo 3 m completo di innesto rapido femmina a bloccaggio automatico.

La pressione può essere rilasciata in qualsiasi momento tramite l'apposito pedale.

Un robusto basamento rende l'insieme pratico e stabile.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

pressione di esercizio	700 bar
dimensioni (LxLxA)	680 x 200 x 163 mm
peso	9,8 kg

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

pompa	<b>PO7000</b>
tubo flessibile	✓
valigetta in plastica	<b>VAL-P21</b>

BATTERIA	TIPO	V - Ah	TECNOLOGIA
	CB1820L	18 V - 2,0 Ah	Li-Ion
	CB1852L	18 V - 5,2 Ah	
	CB1880L	18 V - 8,0 Ah	
	CB3680L	36 V - 8 Ah	

CARICABATTERIA	PRESA	TIPO	INPUT	OUTPUT
	 PLUG EU	ASC55-EU	220 - 240 V	85 W 10,8 - 36 V =
	 PLUG EU	ASC145-EU	220 - 240 V / 50 - 60 Hz	190 W 10,8 - 36 V =

ASC145DUO-EU  
caricabatterie doppio



ASC55-MULTI8-EU  
carica batterie multiplo





Robust-A

# UTENSILI MECCANICI



**SC1**

Forbici professionali con lame in acciaio ad alta resistenza e manici in materiale plastico bi-componente. Provviste di incavo e micro dentatura ed unite mediante robusto controdado.



**SC3X**

Forbici professionali multiuso con lame in acciaio di elevata durezza (56 HRC) e manici ricoperti in materiale plastico bi-componente.



**CAMPO DI APPLICAZIONE**

conduttori flessibili Cu-Al fino a 35 mm<sup>2</sup>

**SC5X**

Forbici professionali multiuso con lame in acciaio di elevata durezza (58 HRC) e manici ricoperti in materiale plastico bi-componente.



**CAMPO DI APPLICAZIONE**

conduttori flessibili Cu-Al fino a 50 mm<sup>2</sup>

**SC6X**

Estremamente leggera, solo 86 grammi.



**CAMPO DI APPLICAZIONE**

conduttori flessibili Cu-Al fino a 50 mm<sup>2</sup>

**KT1 KT2**



**CAMPO DI APPLICAZIONE**

	cavo		rigido mm <sup>2</sup>		multi-cord. mm <sup>2</sup>		flexibile mm <sup>2</sup>
	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu
<b>KT1</b>	16	35	50	50	70		
<b>KT2</b>	16	50	50	70	95		

**KT3N KT4N**



**CAMPO DI APPLICAZIONE**

<b>KT3N</b>	cavi Cu ed Al fino a Ø 34 mm
<b>KT4N</b>	cavi Cu ed Al fino a Ø 62 mm

**KT5**



**CAMPO DI APPLICAZIONE**

cavi Cu ed Al fino a 25 mm<sup>2</sup>

**5116660250 5116660500**



**CAMPO DI APPLICAZIONE**

<b>5116660250</b>	cavi Cu ed Al fino a Ø 18 mm
<b>5116660500</b>	cavi Cu ed Al fino a Ø 25,4 mm

## HB2



## CAMPO DI APPLICAZIONE

cavi circolari

Ø 4,5 ÷ 28,5 mm

## HB5



## CAMPO DI APPLICAZIONE

cavi isolati in PVC

0,25 ÷ 6 mm<sup>2</sup>

## HB6

## CONFIGURAZIONE DI VENDITA

spelafili per cavi isolati

HB6

- blocchetto lame piatte per cavi PVC 0,02 ÷ 10 mm<sup>2</sup> **4320-0864**

## ACCESSORI A RICHIESTA

- blocchetto lame a Y per cavi PTFE 0,1 ÷ 4 mm<sup>2</sup> **4320-0865**
- blocchetto lame rotonde per cavi PVC 4 ÷ 16 mm<sup>2</sup> **4320-0866**



## HB8



## CAMPO DI APPLICAZIONE

cavi isolati in PVC

0,2 ÷ 6 mm<sup>2</sup>

## HB10

Coltello isolato per cavi, a lama diritta intercambiabile. Protezione della lama in materiale plastico, ripiegabile all'interno del manico.



## HB9

Coltello isolato per cavi, a lama curva con cappuccio di protezione. È munito di guida lama per rimuovere guaine senza danneggiare isolanti o schermi.



# Crimpstar®

Utensili manuali, compatti e maneggevoli, dotati di testine in acciaio trattato, ad elevate caratteristiche meccaniche. Dispositivo di fine corsa per il controllo della compressione preventivamente regolato in fabbrica (riapertura automatica dei manici solo a compressione ultimata) e dispositivo di emergenza che, in caso di necessità, consente la riapertura delle testine prima della loro chiusura totale. Le manopole sono sagomate ergonomicamente realizzate in materiale plastico antiscivolo bi-componente.

## HP1



### CAMPO DI APPLICAZIONE

capicorda e giunti preisolati in PVC, PC e PA6.6  $0,2 \div 2,5 \text{ mm}^2$

## HP3



### CAMPO DI APPLICAZIONE

capicorda e giunti preisolati in PVC, PC e PA6.6  $0,25 \div 6 \text{ mm}^2$

## HP5



### CAMPO DI APPLICAZIONE

capicorda e giunti preisolati in PVC, PC e PA6.6  $0,25 \div 6 \text{ mm}^2$

## HN1



### CAMPO DI APPLICAZIONE

capicorda e giunti non isolati  $0,25 \div 10 \text{ mm}^2$

## HN5



### CAMPO DI APPLICAZIONE

capicorda e giunti non isolati  $10 \div 16 \text{ mm}^2$

## HN-A25



### CAMPO DI APPLICAZIONE

capicorda A-M e giunti non isolati L-M e L-P  $10 \div 25 \text{ mm}^2$

## HP-MS1170



### CAMPO DI APPLICAZIONE

sellette MS1170 per pendini

SDC



Giravite a bussola con esecuzione profonda e parete ridotta dotati di impugnatura ergonomica, utile per l'utilizzo sotto sforzo.

La parete esterna ridotta permette di utilizzare l'utensile in spazi con sedi ristrette (relè ed interruttori).

La bussola con esecuzione profonda è utilizzabile sulle filettature lunghe.

L'inserto esagonale all'esterno della bussola agevola lo sforzo in condizioni critiche.

Norme: ISO 6750 - ISO 2236



Bussola in esecuzione profonda



Inserto esagonale

Parete ridotta

TIPO	DIMENSIONI BUSSOLA mm	LUNGHEZZA LAMA mm	LUNGHEZZA TOTALE mm	PESO gr
SDC7X125-HEX	7	125	243	97
SDC8X125-HEX	8	125	243	114
SDC9X125-HEX	9	125	243	132
SDC10X125-HEX	10	125	243	152

KRS



Set Chiavi a cricchetto 1/4 KRS47 in acciaio chrome vanadium.

Norme: UNI ISO 3315 - DIN 3122

DIMENSIONI KIT mm				
TIPO	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	PESO gr
KRS47	285	136	44	1.655

CONFIGURAZIONE DI VENDITA	QUANTITÀ
Cricchetto reversibile con sistema di trattenimento della bussola	1
Prolunghe	2
Snodo	1
Quadro maschio con spina scorrevole	1
Impugnatura portabussole	1
Chiavi a bussola da 4 a 14 mm	13
Chiavi a bussola allungate da 8 a 13 mm	4
Bussole giravite a taglio da 4 a 6,5mm	3
Bussole giravite PH1, PH2, PH3	3
Bussole giravite PZ1, PZ2, PZ3	3
Chiavi esagonali a bussola da 3 a 8 mm	6
Chiavi esagonali da 1,5 a 5mm	3
Chiavi torx a bussola da T10 A T40	6
Cassetta in metallo	1

## GAMMA UTENSILI GPT

Per ogni professionista, utilizzare strumenti di qualità è essenziale per questo CEMBRE ha sviluppato una gamma di utensili manuali specificamente realizzati per soddisfare le esigenze dell'installatore.

CEMBRE offre una gamma di portautensili studiati per dare soluzioni pratiche e ordinate di organizzazione ai professionisti, per ottimizzare le loro condizioni di lavoro.

### LA GAMMA GPT COMPRENDE:

- Forbici
- Giravite
- Pinze
- Portautensili e Kit
- Chiavi combinate ed a cricchetto
- Accessori per foratura
- Strumenti di misura
- Coltelli, seghe e lime
- Chiavi e martelli

**Richiedi il catalogo specifico**



# SIGLATURA PER APPLICAZIONI FERROVIARIE



ROLLY3000



**ROBUSTA E SILENZIOSA**

**AFFIDABILE:** sviluppata per un uso intensivo e per la stampa di grandi quantità in tempi rapidi

**SET-UP FACILE E IMMEDIATO:**

l'utilizzo della stampante è intuitivo e la sua configurazione immediata. La velocità di stampa ottimizzata permette di ottenere 4.000 targhette segnacavo in meno di 2 minuti, con un'autonomia di oltre 140.000 targhette con un solo nastro



**ROLLY3000-CUT  
ROLLY3000TR-CUT**  
Moduli per il taglio di etichette TTL, film TTF e guaine continue.

**ROLLY3000TR2**  
È una formidabile soluzione per la stampa simultanea fronte e retro di materiale termorestringente, sia su rotolo in costruzione a ladder che su bobina continua.



**NASTRI**

Famiglia	Tipo						Area stampabile mm	Larghezza mm	Lunghezza m	Imballo
	nero	blu	rosso	verde	grigio	bianco				
TPS-060	842112	842113	842115	842114	842116		105	112		1
	842132							30	200	1
	842162							60		1
TPPS-060 PREMIUM	842212					842222	105	110	300	1
TRR-055	842121						60	60	350	1
TRPR-060 PREMIUM	844121						60	60	350	1



consulta il catalogo on-line per gli altri prodotti di siglatura

SEGNACAVO



TARGHETTE SEGNACAVO PREFUSTELLATE EASY ENTRY PER TUBETTI



TPM-ROLL

TARGHETTE SEGNACAVO PREFUSTELLATE FISSAGGIO A FASCETTA



ETF-ROLL

SEGNACAVO ADESIVI AVVOLGIBILI



KM-ROLL

TERMORESTRINGENTI SEGNACAVO



TERMO-ROLL

TARGHETTE



TARGHETTE PER COMPONENTI E SELETTORI PREFUSTELLATE



TAP-ROLL

TARGHETTE PER CAVI E COMPONENTI PREFUSTELLATE



TAR-ROLL

ETICHETTE

ETICHETTE ADESIVE PREFUSTELLATE



TTL

FILM CONTINUO ADESIVO



TTF

TARGHETTE SEGNACAVO CON TUBETTO

SerieFLAT, prefustellate, per tubetti PMF



Le targhette **TPM-ROLL**, serieFLAT, vengono utilizzate per la siglatura di cavi, guaine, tubi e componentistica. Il rotolo è strutturato a pettine: staccando gli steli che lo compongono, le targhette si presentano pronte per essere inserite nei tubetti.

**Materiale:** PVC rigido, auto estinguente cl. V0 secondo UL94  
**Campo di temperatura:** da -30°C a +60°C

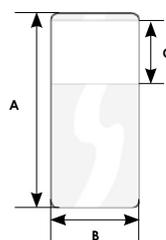
Famiglia	Dimensioni mm	Tipo		Imballo
		bianco	giallo	
TPM-ROLL	4x10	44090B	44040B	16.356
	4x12	44091B	44041B	12.552
	4x15	44092B	44042B	12.552
	4x20	44093B	44043B	10.200
	4x30	44096B	44046B	6.270
	4x40	44097B	44047B	5.005

SEGNACAVO ADESIVI

prefustellati, su rotolo



I segnacavo adesivi **KM-ROLL** sono adatti per la siglatura di cavi e guaine anche di grande diametro. Lo spessore maggiorato dell'etichetta aumenta la maneggevolezza e la flessibilità del materiale, facilitandone l'applicazione sul cavo.



**Materiale:** Poliolefina PO99006TR, Privo di silicone, Privo di alogeni, certificato UL969  
**Campo di temperatura:** da -70°C a +140°C  
**Temperatura di applicazione:** da +10°C a +40°C



Famiglia	Lunghezza A del segnacavo mm	Diametro avvolgibile mm	Area di stampa CxB mm	Tipo		Imballo
				bianco PO99006TR	giallo PO99006TR	
KM-ROLL019	19	2 ÷ 3	9 x 13	61962-013N	61462-013N	7.000
KM-ROLL025	25	2,6 ÷ 4,1	9 x 15	61955-015N	61455-015N	8.500
			9 x 23	61955-023N	61455-023N	6.800
KM-ROLL038	38	4,3 ÷ 7	10 x 15	61950-015N	61450-015N	6.000
			10 x 23	61950-023N	61450-023N	4.800
KM-ROLL050	50	6 ÷ 10	15 x 15	61951-015N	61451-015N	4.500
			15 x 23	61951-023N	61451-023N	3.600
KM-ROLL075	75	8 ÷ 14	25 x 15	61952-015N	61452-015N	3.000
			25 x 23	61952-023N	61452-023N	2.400
KM-ROLL100	100	12 ÷ 20	25 x 15	61953-015N	61453-015N	2.400
			25 x 23	61953-023N	61453-023N	1.920
			25 x 50	61953-050N	61453-050N	1.000
			32 x 38	61953-038N	61453-038N	1.000

TARGHETTE SEGNACAVO CON FISSAGGIO A FASCETTA



prefustellate, senza tubetto

Le targhette **ETF-ROLL** si utilizzano con le fascette per siglare cavi, guaine e tubi di grande diametro. Larghezza massima della fascetta 4,8 mm.

**ETF-ROLL-SBS**

**Materiale:** Stirene-Butadiene-Stirene, Privo di Alogeni e di Siliconi, auto estinguente cl. HB secondo UL94  
**Campo di temperatura:** da -30°C a +70°C

Dimensioni mm	Diametro min.cavo mm	Tipo										Imballo
		bianco	giallo	grigio	rosso	arancio	verde	blu	rosa	marrone	nero	
13x57	6	44192-SBS	44142-SBS		44122-SBS	44132-SBS	44152-SBS	44162-SBS	44172-SBS	44172BR-SBS	44112-SBS	1.775
20x65	8	44495-SBS	44445-SBS		44425-SBS	44435-SBS	44455-SBS	44465-SBS				1.000
20x125	8	44494-SBS										500
25x100	12	44193-SBS	44143-SBS	44183-SBS	44123-SBS		44153-SBS	44163-SBS			44113-SBS	400



**ETF-ROLL-HF**

**Materiale:** Policarbonato, Privo di Alogeni, auto estinguente cl. V0 secondo UL94; i colori bianco PC10040WH e giallo PC10040YE sono certificati EN 45545-2  
**Campo di temperatura:** da -40°C a +130°C

Dimensioni mm	Diametro min. conduttore mm	Tipo						Imballo
		bianco PC10040WH	giallo PC10040YE	rosso	blu	verde	arancio	
13x57	6	44192-HF	44142-HF	44122-HF	44162-HF	44152-HF	44132-HF	1.775

**ETF-ROLL-TPU**

**Materiale:** Poliuretano, privo di Alogeni, ritardante alla fiamma, auto estinguente cl. V0 secondo UL94  
**Campo di temperatura:** da -25°C a +105°C

Dimensioni mm	Diametro min. conduttore mm	Tipo								Imballo
		bianco	giallo	rosso	azzurro	blu	verde	arancio	nero	
10x60	6	44390	44340	44320	44360L		44350	44330	44310	1.000
27x40	20	44293	44243	44223		44263		44233	44213	1.000

## TARGHETTE PER CAVI E COMPONENTI



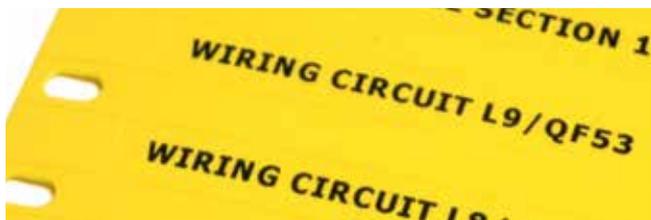
prefustellate

Le targhette **TAP-ROLL** sono articoli tra i più versatili: identificano cavi, guaine, pulsanti, macchinari, componenti...

**Materiale:** PVC rigido, autoestinguente cl. V0 secondo UL94  
**Campo di temperatura:** da -30°C a +60°C

Famiglia	Dimensioni mm	Tipo		Imballo
		bianco	giallo	
TAP-ROLL	15x27	37290	37240	3.200
	15x49	37291	37241	1.125

## TARGHETTE SEGNACAVO



prefustellate, con tubetto

Le targhette **TAR-ROLL**, serieFLAT, vengono utilizzate per la siglatura di cavi, guaine, tubi e componentistica.

**Materiale:** PVC rigido, autoestinguente cl. V0 secondo UL94  
**Campo di temperatura:** da -30°C a +60°C

Famiglia	Dimensioni mm	Tipo		Imballo
		bianco	giallo	
TAR-ROLL	9x15	75094	75044	7.500
	9x20	75098		5.800
	9x35	75095	75045	3.000
	9x70	75099	75049	1.450

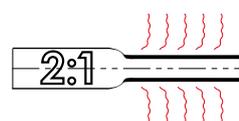
**Materiale:** Policarbonato, Privo di Alogeni, autoestinguente cl. V0 secondo UL94; i colori bianco PC10040WH e giallo PC10040YE sono certificati EN 45545-2

**Campo di temperatura:** da -40°C a +130°C

Famiglia	Dimensioni mm	Tipo					Imballo
		bianco PC10040WH	giallo PC10040YE	blu	verde Siemens	arancio	
TAR-ROLL-HF	15x40	75096-HF	75046-HF	75066-HF	75056SGN-HF	75036-HF	2.250

consulta la sezione accessori da utilizzare con le targhette

**TERMORESTRINGENTI SEGNACAVO HIGH GRADE 2:1**



a ladder e bobina, stampabili su due lati, restringimento 2:1

I tubetti termostringenti segnacavo, sono utilizzati per la siglatura di cavi, guaine e tubi di vario genere. Ottimi per ridurre al minimo gli ingombri sul cavo e per la leggibilità e resistenza della marcatura. Ideali per applicazioni dove le caratteristiche di sicurezza sono particolarmente critiche. Il materiale privo di alogeni, riandante alla fiamma, unito alla bassa emissione di fumi rende questo prodotto ideale per l'utilizzo in ambienti chiusi come gallerie e passaggi sotterranei, installazioni ferroviarie, marine e industriali.

**Materiale:** Poliolefina irradiata, rapporto di restringimento 2:1  
**Campo di temperatura:** da -55°C a +105°C  
**Temperatura minima di restringimento:** > +90°C

Resistenza della marcatura:  
 MIL-STD-202H  
 EN 50343-Annex H  
 LUL C3349  
 SAE AS-5942

EN 45545-2 Applicazioni ferroviarie. Protezione al fuoco per i rotabili ferroviari - Parte 2: Requisiti per il comportamento al fuoco di materiali e componenti.



ENFP 130 Questo standard specifica i requisiti di protezione antincendio e di sicurezza per i sistemi ferroviari di trasporto passeggeri, sotterranei, di superficie e sopraelevati.

SIGLATURA PER APPLICAZIONI FERROVIARIE

Diametro prima del restringimento mm	Diametro esterno del cavo mm	Sezione indicativa del conduttore mm	Tipo		Lunghezza mm	Tubetti per riga	Imballo
			bianco	giallo			
2,4	1,6÷2	0,25÷0,5	H2-24-25-WH2	H2-24-25-YE2	25	2	2.000
			H2-24-50-WH2	H2-24-50-YE2	50	1	1.000
3,2	1,8÷2,8	0,5÷1	H2-32-25-WH2	H2-32-25-YE2	25	2	2.000
			H2-32-50-WH2	H2-32-50-YE2	50	1	1.000
4,8	2,8÷4,2	1÷2,5	H2-48-25-WH2	H2-48-25-YE2	25	2	2.000
			H2-48-50-WH2	H2-48-50-YE2	50	1	1.000
			H2-48-50-WH2BULK		50	1	5.000
6,4	4,2÷5,8	4÷6	H2-64-25-WH2	H2-64-25-YE2	25	2	2.000
			H2-64-50-WH2	H2-64-50-YE2	50	1	1.000
			H2-64-50-WH2BULK		50	1	3.000
9,5	5,8÷8	10÷16	H2-95-25-WH2	H2-95-25-YE2	25	2	1.000
			H2-95-50-WH2	H2-95-50-YE2	50	1	500
			H2-95-50-WH2BULK		50	1	2.000
12,7	8÷11	25÷35	H2-127-25-WH2	H2-127-25-YE2	25	2	1.000
			H2-127-50-WH2	H2-127-50-YE2	50	1	500
19,1	11÷17	35÷50	H2-190-25-WH2	H2-190-25-YE2	25	2	1.000
			H2-190-50-WH2	H2-190-50-YE2	50	1	500
25,4	17÷23	50÷120	H2-254-25-WH2	H2-254-25-YE2	25	2	600
			H2-254-50-WH2	H2-254-50-YE2	50	1	300
			H2-381-25-WH2	H2-381-25-YE2	25	2	200
38,1	23÷36	120÷240	H2-381-50-WH2	H2-381-50-YE2	50	1	100
			H2-508-50-WH2	H2-508-50-YE2	50	1	100

Diametro prima del restringimento mm	Diametro esterno del cavo mm	Sezione indicativa del conduttore mm	Tipo		Lunghezza m	Imballo
			bianco	giallo		
2,4	1,6 ÷ 2	0,25 ÷ 0,5	H2-24-WH3	H2-24-YE3	20	1
			H2-24-WH3-50*	H2-24-YE3-50*	50	1
3,2	1,8 ÷ 2,8	0,5 ÷ 1	H2-32-WH3	H2-32-YE3	20	1
			H2-32-WH3-100*	H2-32-YE3-100*	100	1
4,8	2,8 ÷ 4,2	1 ÷ 2,5	H2-48-WH3	H2-48-YE3	20	1
			H2-48-WH3-100*	H2-48-YE3-100*	100	1
6,4	4,2 ÷ 5,8	4 ÷ 6	H2-64-WH3	H2-64-YE3	20	1
			H2-64-WH3-100*	H2-64-YE3-100*	100	1
9,5	5,8 ÷ 8	10 ÷ 16	H2-95-WH3	H2-95-YE3	15	1
			H2-95-WH3-100*	H2-95-YE3-100*	100	1
12,7	8 ÷ 11	25 ÷ 35	H2-127-WH3	H2-127-YE3	15	1
			H2-127-WH3-100*	H2-127-YE3-100*	100	1
19	11 ÷ 17	35 ÷ 50	H2-190-WH3	H2-190-YE3	15	1
			H2-190-WH3-100*	H2-190-YE3-100*	100	1
25,4	17 ÷ 23	50 ÷ 120	H2-254-WH3	H2-254-YE3	15	1
			H2-254-WH3-100*	H2-254-YE3-100*	100	1
38,1	23 ÷ 36	120 ÷ 240	H2-381-WH3	H2-381-YE3	15	1
			H2-381-WH3-60*	H2-381-YE3-60*	60	1
50,8	27 ÷ 48	240 ÷ 400	H2-508-WH3	H2-508-YE3	15	1
			H2-508-WH3-60*	H2-508-YE3-60*	60	1

**TERMORESTRINGENTI SEGNACAVO HIGH GRADE 3:1 DIESEL RESISTANT**

Ladder e continuo, rapporto 3:1

I tubetti termorestringenti **TERMO-ROLL-D3** sono realizzati in poliolefina termorestringente DIESEL RESISTANT con proprietà di stampabilità ideali per scopi di identificazione, resistenti ai fluidi secondo norma NF-F00-608.

Ideale per applicazioni dove sono richieste caratteristiche Diesel resistant, come ad esempio per ALSTOM e BOMARDIER e altre applicazioni ferroviarie.

Conformità:

Indelebilità: **SAE AS-5942**

**NF F00-608 fluid test cat A & H**

**MIL-STD-202H**

Resistenza ai solventi chimici: **MIL-STD-202H Test method 215**

Standard per l'industria: **MIL-DTL-23053/6 class 1**

Infiammabilità: **AMS-DTL-23053 1999 4.6.14**

**ASTM D2671-09 Section 68-74 procedure B**

**AMS-DTL-23053/6:1999**

**Materiale:** Poliolefina irradiata, rapporto di restringimento 3:1

**Campo di temperatura:** -40°C to +125°C

**Temperatura minima di restringimento:** > +90°C

Diametro prima del restringimento mm	Diametro esterno del cavo mm	Sezione indicativa del conduttore mm	Tipo		Lunghezza mm	Tubetti per riga	Imballo
			bianco	giallo			
2,4	1,6÷2	0,25÷0,5	D3-24-25-WH	D3-24-25-YE	25	2	2.000
			D3-24-50-WH	D3-24-50-YE	50	1	1.000
3,2	1,8÷2,8	0,5÷1	D3-32-25-WH	D3-32-25-YE	25	2	2.000
			D3-32-50-WH	D3-32-50-YE	50	1	1.000
4,8	2,8÷4,2	1÷2,5	D3-48-25-WH	D3-48-25-YE	50	1	5.000
			D3-48-50-WH	D3-48-50-YE	25	2	2.000
6,4	4,2÷5,8	4÷6	D3-64-25-WH	D3-64-25-YE	50	1	1.000
			D3-64-50-WH	D3-64-50-YE	50	1	5.000
9,5	5,8÷8	10÷16	D3-95-25-WH	D3-95-25-YE	25	2	2.000
			D3-95-50-WH	D3-95-50-YE	50	1	1.000
12,7	8÷11	25÷35	D3-127-25-WH	D3-127-25-YE	50	1	3.000
			D3-127-50-WH	D3-127-50-YE	25	2	1.000
19,1	11÷17	35÷50	D3-190-25-WH	D3-190-25-YE	50	1	500
			D3-190-50-WH	D3-190-50-YE	50	1	2.000
25,4	17÷23	50÷120	D3-254-25-WH	D3-254-25-YE	25	2	1.000
			D3-254-50-WH	D3-254-50-YE	50	1	500
19,1	11÷17	35÷50	D3-381-25-WH	D3-381-25-YE	25	2	1.000
			D3-381-50-WH	D3-381-50-YE	50	1	500
25,4	17÷23	50÷120	D3-508-50-WH	D3-508-50-YE	25	2	600

Diametro prima del restringimento mm	Diametro esterno del cavo mm	Sezione indicativa del conduttore mm	Tipo		Lunghezza m	Imballo
			bianco	giallo		
2,4	1,6 ÷ 2	0,25 ÷ 0,5	D3-24-WH3-100	D3-24-YE3-100	100	1
3,2	1,8 ÷ 2,8	0,5 ÷ 1	D3-32-WH3-100	D3-32-YE3-100	100	1
4,8	2,8 ÷ 4,2	1 ÷ 2,5	D3-48-WH3-100	D3-48-YE3-100	100	1
6,4	4,2 ÷ 5,8	4 ÷ 6	D3-64-WH3-100	D3-64-YE3-100	100	1
9,5	5,8 ÷ 8	10 ÷ 16	D3-95-WH3-100	D3-95-YE3-100	100	1
12,7	8 ÷ 11	25 ÷ 35	D3-127-WH3-100	D3-127-YE3-100	100	1
19	11 ÷ 17	35 ÷ 50	D3-190-WH3-100	D3-190-YE3-100	100	1
25,4	17 ÷ 23	50 ÷ 120	D3-254-WH3-100	D3-254-YE3-100	100	1
38,1	23 ÷ 36	120 ÷ 240	D3-381-WH3-50	D3-381-YE3-50	100	1
50,8	27 ÷ 48	240 ÷ 400	D3-508-WH3-50	D3-508-YE3-50	50	1

SIGLATURA PER APPLICAZIONI FERROVIARIE

## TERMORESTRINGENTI SEGNACAVO HIGH GRADE 2:1 FLUID RESISTANT

Ladder e continuo, rapporto 2:1

I tubetti termo restringenti **TERMO-ROLL-F2** sono realizzati in poliolefina termostringente con proprietà di stampabilità ideali per l'identificazione, resistenti ai fluidi secondo norma EN50343.

Ideale per le applicazioni che richiedono resistenza ai fluidi, come ad esempio per DEUTSCHE BAHN e altre applicazioni ferroviarie.

Conformità:

- SAE AS-5942
- EN50343 annex H (sezione 6.6)
- MIL-STD-202F metodo 215J
- EN45545-2 HL1-2-3, R22/23

**Materiale:** Poliolefina irradiata, rapporto di restringimento 2:1

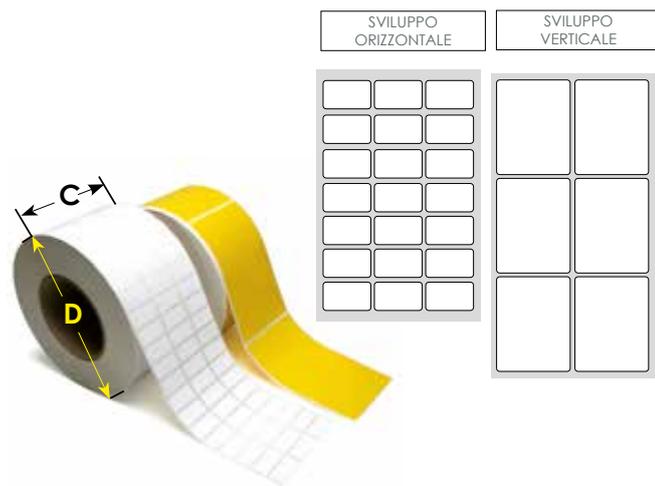
**Campo di temperatura:** -55°C to +125°C

**Temperatura minima di restringimento:** > +120°C

Diametro prima del restringimento mm	Diametro esterno del cavo mm	Sezione indicativa del conduttore mm	Tipo		Lunghezza mm	Tubetti per riga	Imballo
			bianco	giallo			
2,4	1,6 ÷ 2	0,25 ÷ 0,5	F2-24-25-WH	F2-24-25-YE	25	2	2.000
			F2-24-50-WH	F2-24-50-YE	50	1	1.000
3,2	1,8 ÷ 2,8	0,5 ÷ 1	F2-32-25-WH	F2-32-25-YE	25	2	2.000
			F2-32-50-WH	F2-32-50-YE	50	1	1.000
4,8	2,8 ÷ 4,2	1 ÷ 2,5	F2-48-25-WH	F2-48-25-YE	25	2	2.000
			F2-48-50-WH	F2-48-50-YE	50	1	1.000
6,4	4,2 ÷ 5,8	4 ÷ 6	F2-64-25-WH	F2-64-25-YE	25	2	2.000
			F2-64-50-WH	F2-64-50-YE	50	1	1.000
9,5	5,8 ÷ 8	10 ÷ 16	F2-95-25-WH	F2-95-25-YE	25	2	1.000
			F2-95-50-WH	F2-95-50-YE	50	1	500
12,7	8 ÷ 11	25 ÷ 35	F2-127-25-WH	F2-127-25-YE	25	2	1.000
			F2-127-50-WH	F2-127-50-YE	50	1	500
19,1	11 ÷ 17	35 ÷ 50	F2-190-25-WH	F2-190-25-YE	25	2	1.000
			F2-190-50-WH	F2-190-50-YE	50	1	500
25,4	17 ÷ 23	50 ÷ 120	F2-254-25-WH	F2-254-25-YE	25	2	600
			F2-254-50-WH	F2-254-50-YE	50	1	300
38,1	23 ÷ 36	120 ÷ 240	F2-381-25-WH	F2-381-25-YE	25	2	200
			F2-381-50-WH	F2-381-50-YE	50	1	100
50,8	27 ÷ 49	240 ÷ 400	F2-508-50-WH	F2-508-50-YE	50	1	100

Diametro prima del restringimento mm	Diametro esterno del cavo mm	Sezione indicativa del conduttore mm	Tipo		Lunghezza m	Imballo
			bianco	giallo		
2,4	1,6 ÷ 2	0,25 ÷ 0,5	F2-24-WH3-100	F2-24-YE3-100	100	1
3,2	1,8 ÷ 2,8	0,5 ÷ 1	F2-32-WH3-100	F2-32-YE3-100	100	1
4,8	2,8 ÷ 4,2	1 ÷ 2,5	F2-48-WH3-100	F2-48-YE3-100	100	1
6,4	4,2 ÷ 5,8	4 ÷ 6	F2-64-WH3-100	F2-64-YE3-100	100	1
9,5	5,8 ÷ 8	10 ÷ 16	F2-95-WH3-100	F2-95-YE3-100	100	1
12,7	8 ÷ 11	25 ÷ 35	F2-127-WH3-100	F2-127-YE3-100	100	1
19,1	7 ÷ 17	16 ÷ 50	F2-190-WH3-100	F2-190-YE3-100	100	1
25,4	17 ÷ 23	50 ÷ 120	F2-254-WH3-100	F2-254-YE3-100	100	1
38,1	23 ÷ 36	120 ÷ 240	F2-381-WH3-50	F2-381-YE3-50	100	1
50,8	27 ÷ 49	240 ÷ 400	F2-508-WH3-50	F2-508-YE3-50	50	1

## ETICHETTE ADESIVE



per stampanti a trasferimento termico, su rotolo

Le etichette per stampanti a trasferimento termico sono prodotte con materiali ad elevata resistenza e durata nel tempo: questi materiali sono trattati superficialmente per accettare il pigmento del nastro scaldato dalla testa di stampa.

Le etichette sono fustellate su rotolo con disposizione orizzontale rispetto all'uscita dalla stampante. Alcuni modelli, sono però fustellati verticalmente.

Per garantire il buon mantenimento delle etichette è consigliabile conservare i rotoli nella loro confezione originale e in luoghi non troppo caldi o soggetti a notevoli escursioni termiche; togliere le etichette dalla loro confezione soltanto al momento dell'utilizzo e non esporre i materiali all'umidità per lunghi periodi.

bianco		giallo	grigio metallizzato		MATERIALE
WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	
PVC film outdoor PVC99008WH	Polyester film PET99005WH	PVC film outdoor PVC99008YE	PVC film outdoor PVC99008GY	Poliestere film PET99005GY	
-30°C	-40°C	-30°C	-30°C	-40°C	TEMPERATURA MIN. DI UTILIZZO
+70°C	+130°C	+70°C	+70°C	+130°C	TEMPERATURA MAX. DI UTILIZZO
+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	TEMPERATURA MIN. DI APPLICAZIONE
+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	TEMPERATURA MAX. DI APPLICAZIONE
lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	SUPERFICIE
80µ	50µ	80µ	73µ	50µ	SPESSORE
....	.	....	....	..	RESISTENZA AI RAGGI UV
✓	✓	✓	✓	✓	ADESIVO PERMANENTE
					CERTIFICATO UL

Dimensioni Ax8 mm	Piste	C mm	D mm	Tipo	bianco outdoor	bianco	giallo outdoor	grigio metallizzato outdoor	grigio metallizzato	Imballo
Etichette adesive rettangolari a sviluppo orizzontale										
6 x 15	5	90	130	8400101...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	30.000
7 x 10	5	66	150	8400093...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	40.000
8 x 12	4	60	150	8400091...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	29.080
9 x 20	3	70	150	8400017...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	19.995
12 x 25	3	85	150	8400023...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	16.005
15 x 27	3	90	150	*8401008...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	13.320
18 x 47	2	100	150	8400034...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	7.610
25 x 80	1	84	130	8400075...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	2.100
34 x 60	1	64	170	8400066...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	3.200
40 x 80	1	84	170	8400051...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	2.800
52 x 105	1	110	170	8400054...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	2.100
60 x 50	2	107	125	8400054...	WVYG					1.600
Etichette adesive rettangolari a sviluppo verticale										
120 x 60	1	64	170	8400057...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	950
140 x 98	1	102	170	8400059...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	800
180 x 105	1	110	150	8400061...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	500
Etichette adesive quadrate										
20 x 20	4	93	150	8403000...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	13.900
40 x 40	2	87	150	*8402003...	WVYG	WPYG	YVYG	SVYG	PPYG	3.720

\*ad angoli vivi



consulta  
il catalogo on-line  
per gli altri prodotti  
di siglatura

FILM CONTINUO

per stampanti a trasferimento termico, su rotolo



Il film continuo per stampanti a trasferimento termico è prodotto con materiali ad elevata resistenza e durata nel tempo: questi materiali sono trattati superficialmente per accettare il pigmento del nastro scaldato dalla testa di stampa.

Per garantire il buon mantenimento delle etichette è consigliabile conservare i rotoli nella loro confezione originale e in luoghi non troppo caldi o soggetti a notevoli escursioni termiche; togliere le etichette dalla loro confezione soltanto al momento dell'utilizzo e non esporre i materiali all'umidità per lunghi periodi.

bianco				giallo			blu	grigio metallizzato		trasparente		MATERIALE
WVYG	WCYG/5	WPYG	WVRG	YVYG	YCYG/5	YVRG	BCYG/5	SVYG	PPYG	CPYG		
PVC film outdoor PVC99008WH	PVC film outdoor	Polyester film PET99005WH	Rigid PVC	PVC film outdoor PVC99008YE	PVC film outdoor	Rigid PVC	PVC film outdoor	PVC film outdoor PVC99008GY	Polyester film PET99005GY	PET film		
-30°C	-30°C	-40°C	-40°C	-30°C	-30°C	-40°C	-30°C	-30°C	-40°C	-40°C	TEMPERATURA MIN. DI UTILIZZO	
+70°C	+70°C	+130°C	+60°C	+70°C	+70°C	+60°C	+70°C	+70°C	+130°C	+130°C	TEMPERATURA MAX. DI UTILIZZO	
+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	+10°C	TEMPERATURA MIN. DI APPLICAZIONE	
+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	+40°C	TEMPERATURA MAX. DI APPLICAZIONE	
lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	lucida	SUPERFICIE	
80µ	140µ	50µ	400µ	73µ	80µ	400µ	80µ	73µ	50µ	23µ	SPESSORE	
....	....	.	.	....	....	.	....	....	..	...	RESISTENZA AI RAGGI UV	
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	ADESIVO PERMANENTE	
											CERTIFICATO UL	

Larghezza mm	Lunghezza m	adesivo	Tipo	bianco outdoor	giallo outdoor	blu outdoor	grigio metallizzato outdoor	grigio metallizzato	trasparente	bianco	giallo	Imballo
Film continuo adesivo												
25.4	125	✓	8506012...	WVYG	YVYG			SVYG	PPYG	CPYG	WPYG	1
35	125	✓	8506003...	WVYG	YVYG			SVYG	PPYG	CPYG	WPYG	1
40	125	✓	8506004...	WVYG	YVYG			SVYG	PPYG	CPYG	WPYG	1
50	125	✓	8506011...	WVYG	YVYG			SVYG	PPYG	CPYG	WPYG	1
58	125	✓	8506010...	WVYG	YVYG			SVYG	PPYG	CPYG	WPYG	1
80	125	✓	8506001...	WVYG	YVYG			SVYG	PPYG	CPYG	WPYG	1
105	125	✓	8506000...	WVYG	YVYG			SVYG	PPYG	CPYG	WPYG	1
Film continuo adesivo retroriflettente												
35	24	✓	8506007...	WCYG/5	YCYG/5							1
80	24	✓	8506008...	WCYG/5	YCYG/5							1
105	24	✓	8506006...	WCYG/5	YCYG/5	BCYG/5						1
Film continuo rigido												
100	25		8506002...							WVRG	YVRG	1

SIGLATURA PER APPLICAZIONI FERROVIARIE

## MG4



## PRECISIONE E QUALITÀ DI STAMPA AL TOP

MARKINGENIUS®MG4 è la nuova soluzione CEMBRE per la siglatura industriale studiata per offrire una **elevatissima e duratura qualità di stampa del testo**, ma anche di loghi, simboli elettrici, QR code ed ogni tipo di immagine vettoriale.

È dotata di **ribbon save system**, utile funzione che permette di consumare solo il nastro necessario alla stampa.

## ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ SEMPRE CON TE!

Affidabilità e robustezza permettono di utilizzare MG4 in modo intensivo, rendendola adatta per ogni tipo di applicazione. L'ampio touch screen a bordo macchina permette una gestione facile e veloce dei progetti di stampa.

## SEMPRE CONNESSA!

Oggi tutto è connesso, anche MG4.

La stampante è dotata di molte funzioni che ne favoriscono la connettività e lo scambio dati da remoto.

- **connessa alla rete** tramite USB, LAN ed anche Wi-Fi
- **connessa ai dispositivi mobili e fissi** in assenza di rete tramite Wi-Fi direct: puoi realizzare il progetto in ufficio e inviarlo sul cellulare tramite sistemi di messaggistica

## GESTIONE FLESSIBILE DEL LAVORO



Con MG4 i progetti possono essere impostati e creati da PC con il software GENIUSPRO per la gestione delle commesse di produzione oppure, se necessario, tramite l'**APP Geniuspro Mobile** sviluppata da CEMBRE per dispositivi IOS e Android (smartphone e tablet) per le ultime modifiche in cantiere, sul quadro elettrico o a bordo macchina.



## UNA SOLA BATTERIA, MOLTI UTENSILI

MG4 può essere utilizzata sia con alimentazione da rete fissa che con batterie ricaricabili CEMBRE **CAS Alliance**: la macchina **può essere usata in ufficio, in produzione ed anche in cantiere**, proprio davanti al quadro da cablare.

La batteria intercambiabile, che può alimentare sia MG4 che tutti gli utensili CEMBRE, permette la piena trasportabilità della stampante.

L'offerta viene completata da una sacca morbida e da trolley rigidi per il trasporto della stampante.

MADE IN ITALY

## NASTRI

Famiglia	Tipo							Larghezza mm	Lunghezza m	Imballo
	nero	blu	rosso	verde	grigio	oro	bianco			
MG2-ETR	991600	991601	991602	991603	991607	991606	991606	120	200	1
MG2-EPTR PREMIUM	991611							110	300	1



consulta  
il catalogo on-line  
per gli altri prodotti  
di siglatura

SEGNACAVO



TARGHETTE SEGNACAVO PREFUSTELLATE EASY ENTRY PER TUBETTI



MG-TPMF

TARGHETTE SEGNACAVO PREFUSTELLATE FISSAGGIO A FASCETTA



MG-ETF

SEGNACAVO ADESIVI AVVOLGIBILI



MG-KMP

TARGHETTE SEGNACAVO A INSERIMENTO DIRETTO SUL CAVO



MG-TDM, MG-TDMO

TARGHETTE



TARGHETTE PER COMPONENTI E SELETTORI PREFUSTELLATE



MG-TAP

TARGHETTE PER COMPONENTI A FASCETTA FORO SINGOLO



MG-DOG

TARGHETTE PER CAVI E COMPONENTI PREFUSTELLATE



MG-TAPW

TARGHETTE PER MORSETTI A INNESTO



MG-CPM

TARGHE QUADRO

TARGHE PER QUADRI ELETTRICI PREFUSTELLATE



MG-VRT-A

ETICHETTE PER QUADRI ELETTRICI PREFUSTELLATE



MG-SIGNS-A

TARGHETTE SEGNACAVO CON TUBETTO



SerieFLAT, prefustellate, per tubetti PMF

Le targhette **MG-TPMF**, serieFLAT, vengono utilizzate con i tubetti PMF per la siglatura di cavi, guaine, tubi e componentistica. La scheda è strutturata a pettine: staccando gli steli che la compongono, le targhette si presentano pronte per essere inserite nei tubetti.

Una scheda viene stampata completamente in circa 10 secondi, compresa l'eventuale identificazione degli steli e l'indicazione del tubetto da utilizzare.

**Materiale:** PVC rigido, auto estinguente cl. V0 secondo UL94; i colori bianco PVC10050WH e giallo PVC10050YE sono certificati UL.  
**Campo di temperatura:** da -30°C a +60°C



Famiglia	Dimensione mm	Tipo					Imballo
		bianco PC10050WH	giallo PC10050YE	grigio metallizzato	marrone	arancio	
MG-TPMF	4x10	42090B-HF	42040B-HF		42070B-HF	42030N-HF	5.600
	4x12	42091B-HF	42041B-HF				4.000
	4x15	42092B-HF	42042B-HF	42002B-HF			4.000
	4x20	42093B-HF	42043B-HF				1.600
	4x30	42096B-HF	42046B-HF				1.200
	4x40	42097B-HF	42047B-HF				800

SEGNACAVO ADESIVI

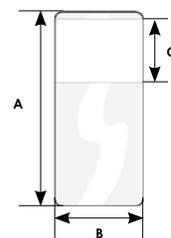


prefustellati, su scheda, privo di silicone, privo di alogeni

I segnacavo adesivi **MG-KMP** sono adatti per la siglatura di cavi e guaine anche di grande diametro.

Lo spessore maggiorato dell'etichetta aumenta la maneggevolezza e la flessibilità del materiale, facilitandone l'applicazione sul cavo.

Altri colori disponibili a richiesta



**Materiale:** Poliolefina PO99006TR, Privo di silicone, Privo di alogeni, certificato UL969.

**Campo di temperatura:** da -70°C a +140°C

**Temperatura di applicazione:** da +10°C a +40°C



Famiglia	Larghezza A del segnacavo mm	Diametro avvolgibile mm	Area di stampa CxB mm	Tipo		Imballo
				bianco PO99006TR	giallo PO99006TR	
MG-KMP019	19	2 ÷ 3	9 x 13	49962-013	49462-013	1.500
MG-KMP025	25	2,6 ÷ 4,1	9 x 15	49956-015	49456-015	1.200
			9 x 23	49956-023	49456-023	800
MG-KMP038	38	4,3 ÷ 7	10 x 15	49950-015	49450-015	900
			10 x 23	49950-023	49450-023	600
			15 x 12	49951-012		700
MG-KMP050	50	6 ÷ 10	15 x 15	49951-015	49451-015	600
			15 x 23	49951-023	49451-023	400
MG-KMP075	75	8 ÷ 14	25 x 15	49952-015	49452-015	300
			25 x 23	49952-023	49452-023	200
MG-KMP100	100	12 ÷ 20	25 x 15	49953-015	49453-015	300
			25 x 23	49953-023	49453-023	200

TARGHETTE SEGNACAVO SENZA TUBETTI



Queste targhette si infilano direttamente sul cavo senza l'uso del tubetto trasparente.

Sono state appositamente disegnate con due anelli dotati di alette flessibili per adattarsi più facilmente a cavi di vario diametro.

I conduttori possono avere, a parità di sezione, diametro esterno diverso. E' pertanto consigliabile fare riferimento al diametro piuttosto che alla sezione.

**Materiale:** Policarbonato, privo di Alogeni, auto estinguente cl. V0 secondo UL94; elevata resistenza meccanica ed eccellente stabilità dimensionale. I colori bianco PC10200WH e giallo PC10400YE sono certificati EN 45545-2.

**Campo di temperatura:** da -40°C a +130°C



Famiglia	Diametro esterno del cavo mm	Sezione del conduttore mm²	Dimensioni mm	Tipo		Imballo
				bianco PC10200WH	giallo PC10400YE	
	1,6÷3,25	0,5÷1,5	4x12	40190	40140	1.320
				40192	40142	800
				40191	40141	800
	2÷4,4	1÷6	4x12	40290	40240	1.056
				40292	40242	640
				40291	40241	640
	2÷2,9	0,5÷1,5	4x12	40390	40340	880
				40391	40341	880
				40490	40440	640
	2,9÷3,5	1,5÷2,5	4x12	40490	40440	640
				40491	40441	640
				40590	40540	560
	4÷4,6	4÷6	4x16	40590	40540	560
				40591	40541	560

TARGHETTE SEGNACAVO CON FISSAGGIO A FASCETTA



prefustellate, senza tubetti

Le targhette **MG-ETF** si utilizzano con le fascette per siglare cavi, guaine e tubi di grande diametro.

Larghezza massima della fascetta 4,8 mm.

Altri colori disponibili a richiesta

**MG-ETF-SBS**

**Materiale:** Stirene-Butadiene-Stirene,

Privo di Alogeni, auto estinguente cl. HB secondo UL94.

**Campo di temperatura:** da -30°C a +70°C

Dimensioni mm	Diametro min. cavo mm	Tipo							Imballo
		bianco	giallo	grigio met.	rosso	blu	verde	nero	
13x57	6	64192-SBS	64142-SBS	64182-SBS	64122-SBS	64162-SBS	64152-SBS	64102-SBS	700
15x95	7	64293-SBS	64243-SBS	64283-SBS	64223-SBS	64263-SBS	64253-SBS	64203-SBS	250
20x26	12	64291-SBS	64241-SBS	64281-SBS	64221-SBS	64261-SBS	64251-SBS	64201-SBS	750
20x27	21	64191-SBS	64141-SBS	64181-SBS	64121-SBS	64161-SBS	64151-SBS	64101-SBS	750

**MG-ETF-HF**

**Materiale:** Policarbonato, Privo di Alogeni, autoestinguente cl. V0 secondo UL94; i colori bianco PC10050WH e giallo PC10050YE sono certificati EN 45545-2.

**Campo di temperatura:** da -40°C a +130°C



Dimensioni mm	Diametro min. conduttore mm	Tipo							Imballo
		bianco PC10050WH	giallo PC10050YE	grigio metallizzato	rosso	blu	verde	nero	
13x57	6	54192-HF	54142-HF	54182-HF	54122-HF	54162-HF	54152-HF	54102-HF	700
15x95	7	54293-HF	54243-HF						250
20x26	12	54291-HF	54241-HF						750
20x27	21	54191N-HF	54141N-HF						750



consulta il catalogo on-line per gli altri prodotti di siglatura

TARGHETTE PER CAVI E COMPONENTI



prefustellate

Le targhette **MG-TAPW** sono utilizzabili per diverse applicazioni, con tubetti trasparenti o con profili di siglatura, per identificare cavi e componentistica varia.

Alcune dimensioni sono disponibili in versione ADESIVA nei modelli **MG-TAA**.

**Materiale:** PVC rigido, auto estinguente cl. V0 secondo UL94; i colori bianco PVC10050WH e giallo PVC10050YE sono certificati UL.

**Campo di temperatura:** da -30°C a +60°C



Famiglia	Componente	Dimensioni mm	Tipo				Imballo
			bianco PVC10050WH	giallo PVC10050YE	blu	verde	
MG-TAPW		9x12	49092N	49042N			2.200
		9x15	49093N	49043N		49053N	1.925
		9x20	49090N	49040N			2.750
	Entrelec PEAD, Wago 249-119	9x29	49096	49046	49066		1.500
		9x35	49091N	49041N			1.650
		9x50	49094	49044			1.000
		9x70	49095N	49045N		49055N	550



**Materiale:** Policarbonato, Privo di Alogeni, auto estinguente cl. V0 secondo UL94; il colore bianco PC10050WH è certificato EN 45545-2.

**Campo di temperatura:** da -40°C a +130°C



Famiglia	Dimensioni mm	Tipo bianco PC10050WH	Imballo
MG-TAPW-HF	9x35	49091N-HF	1.650
	9x50	49094-HF	1.000

Consulta la sezione accessori da utilizzare con le targhette.



consulta il catalogo on-line per gli altri prodotti di siglatura

TARGHETTE PER MORSETTI



La gamma di targhette **MG-CPM** consente di siglare rapidamente e con semplicità tutti i morsetti componibili delle marche più utilizzate nel mercato italiano ed estero.

Le targhette di siglatura in formato a schede sono disponibili sia in strisce modulari a passo sia come targhette singole, questo permette di marcare in modo comodo ed efficace diverse sezioni di morsetti riducendo notevolmente i tempi di montaggio.

**Materiale:** Policarbonato, auto estinguente cl. V0 secondo UL94; i colori bianco PC10200WH, PC10400WH e il giallo PC10400YE sono certificati EN 45545-2

**Campo di temperatura:** da -40°C a +130°C



Famiglia	Morsetti	Profilo della targhetta	Dimensioni mm	Passo mm	Tipo		Imballo
					bianco PC10200WH PC10300WH	giallo PC10400YE	
MG-CPM-01	Weidmüller, IMO, Entrelec, Wago, Allen Bradley, Conta Clip, Klemmsan, Morsettitalia, Woertz, Connectwell, Rockwell		3x10	3,5	<b>41092</b>		2.000
			5x7	5,1	<b>41094</b>	<b>41044</b>	1.960
			5x10	5,1	<b>41090N</b>	<b>41040N</b>	1.960
					<b>41098</b>	<b>41048</b>	1.960
			5x12	5,1	<b>41099</b>		1.680
			5x15	5,1	<b>41091N</b>	<b>41041N</b>	1.680
					<b>41095</b>	<b>41045</b>	1.680
			8x10	8	<b>41096</b>	<b>41046</b>	1.120
MG-CPM-02	Weidmüller WDK & WDU, Allen Bradley, Conta Clip, Klemmsan, Entrelec, Wago, Woertz		5x10	5,1	<b>41190N</b>	<b>41140N</b>	1.680
MG-CPM-03	Wago, Entrelec, Cabur, Phoenix Contact, Connectwell		5x10	5	<b>41291</b>		1.960
			5x10	5	<b>41293</b>		1.960
MG-CPM-04	Phoenix Contact UK, UT & ST (aggancio frontale), Connectwell, Siemens 8WH (a molla, aggancio frontale), Cabur, Entrelec, Wago, Omron, Finder		3x10	3,5	<b>41392</b>		2.000
			5x10	5,2	<b>41390N</b>	<b>41340N</b>	1.680
			5x10	5,2	<b>41395</b>		1.680
			6x10	6	<b>41391</b>		1.344
			8x10	8	<b>41396</b>	<b>41346</b>	1.120
MG-CPM-05	Wieland, Telemecanique, Omron, Legrand a molla, Merlin Gerin MCB ST		5x8	5	<b>41495</b>		1.960
			5x10	5	<b>41490</b>		1.960
			5x10	5	<b>41494</b>		1.960
MG-CPM-06	Siemens 8WA a molla		5x10	6	<b>41591</b>		1.540
MG-CPM-07	Phoenix Contact ST, STU, STS, STI, STN, STTB, Omron, Siemens 8WH a molla, Schlegel		3x10	3,5	<b>41692</b>		2.000
			5x10	5,2	<b>41691</b>		1.680
MG-CPM-09	Legrand Viking 3		5x10	5÷6	<b>41890</b>		1.960
MG-CPM-10	Cabur, Connectwell		5x10	5,5	<b>46194</b>		1.680
			5x12	5,5	<b>46192</b>		1.680
MG-CPM-11	Allen Bradley, Weidmüller WDU, ContaClip RK, IMO, Finder, Omron, Klemmsan		6x12	6,1	<b>46392</b>	<b>46342</b>	1.344
MG-CPM-12	Wago Top Job, Entrelec, Cabur, Weidmüller, Connectwell, Morsettitalia, Beckoff I/O, Klemmsan		4,2x6	5÷6	<b>46391</b>		1.960
			4,2x9	5÷6	<b>46390</b>		1.960
MG-CPM-13	Entrelec SNK ZS		5x12	5,2	<b>41790</b>	<b>41740</b>	1.960
			6x12	6	<b>41791</b>	<b>41741</b>	1.680
MG-CPM-15	Allen Bradley, Weidmüller, Wago Top Job, Klemmsan, Conta-clip		5x5	5,1	<b>42908</b>		1.680
			6x5	6,1	<b>42909</b>		1.400

SIGLATURA PER APPLICAZIONI FERROVIARIE

## TARGHE IN ALLUMINIO PER IL SUPPORTO DELLE ETICHETTE

GMC-2751S  
GMC-2907S

GMC-2678S

GMC-2732S



angoli arrotondati, spessore 0,5 mm

Le targhe di supporto in alluminio GMC rappresentano una perfetta base per applicare le etichette adesive CEMBRE TTL e TTF, le asole presenti sui bordi permettono di fascettare o rivettare le targhe su pali, colonne, tralicci, quadri e strutture metalliche di vario tipo.



Per migliorare la resistenza outdoor si consiglia l'applicazione del film trasparente CPYG

Tipo	Dimensione mm	Fondo bianco	Fissaggio	Imballo	Usato insieme a
<b>GMC2751S</b>	225x120	✓	con asole	10	TTL8400061, GMC-2700S+TTL8400097
<b>GMC2907S</b>	430x120	✓	con asole	10	
<b>GMC2678S</b>	115x200	✓	con 2 fori e asole	300/100	TTL8400061
<b>GMC2732S</b>	70x140		con due fori	50	TTL8400057
<b>GMC3101S</b>	80x200	✓	con tre fori	10	

## TARGHETTE IN ACCIAIO INOX PER AMBIENTI AGGRESSIVI



Targhette in acciaio inox per l'identificazione di cavi, cablaggi e condotte in ambienti particolarmente impegnativi quali: industria navale, piattaforme offshore, unità galleggianti di produzione, stoccaggio e scarico di petrolio, raffinerie, infrastrutture ferroviarie, industria alimentare, campi solari, costruzioni e, in generale, dove è necessaria resistenza ad ambienti aggressivi.

**Materiale:** Acciaio INOX AISI 316L**Campo di temperatura:** fino a +800°C (continuo)  
fino a +850°C (brevi periodi)

Dimensione mm	N° righe di testo	N° caratteri per riga	N°max. caratteri stampabili	Tipo	Larghezza max. della fascetta	Imballo
10x90	1	23	23	<b>SMP01A10X90</b>	4,6	500
20x90	3	23	69	<b>SMP01A20X90</b>	5	250

## FASCETTE IN ACCIAIO INOX



Fascette in acciaio dotate di un originale meccanismo di chiusura a sfera che permette una installazione facile e veloce e ne impedisce la riapertura.

Alta resistenza agli acidi acetico e solforico, ai prodotti alcalini, in generale molto resistente alla corrosione negli ambienti più avversi.

Elevata resistenza alla trazione.

Non infiammabile.

**Materiale:** Acciaio AISI 304**Campo di temperatura:** da -80°C a +500°C

Lunghezza mm	Larghezza mm	Tipo	Ø max. serraggio mm	Tenuta min. kg	Imballo
4,5	200	<b>GX200X4.5</b>	50	46	100
	300	<b>GX300X4.5</b>	76		100
	370	<b>GX370X4.5</b>	102		100
	520	<b>GX520X4.5</b>	156		100

**5527030079**

Pinza per fascette in Acciaio con larghezza fino a 7,9 mm. Completa di dispositivo di taglio.

peso: 0,56 Kg  
lunghezza: 180 mm

## TUBETTI SEGNACAVO A FASCETTA

per targhette flat 4, 9 e 15 mm

Tubetti segnacavo adatti alla siglatura di cavi singoli o multipli, guaine e tubi mediante l'utilizzo delle fascette SerieG con larghezza massima 6 mm. Adatti al contenimento delle targhette flessibili SerieFLAT 4, 9 e 15 mm.

**Materiale:** PVC plastificato, auto estinguente cl.V0 secondo UL94, senza cadmio, piombo, silicone e teflon. Resistente a sostanze alcaline, alcool, acidi e numerosi solventi. Ottima stabilità ai raggi UV.

**Campo di temperatura:** da -40°C a +80°C



Famiglia		Lunghezza mm	Tipo	Utilizzare le targhette di dimensione mm	Asole di fissaggio: N° x larghezza mm	Imballo
PMF-ET		15	<b>63020</b>	4x15	1x6	2.000
		20	<b>63040N</b>	4x20	1x6	2.000
		30	<b>63070</b>	4x30	1x6	1.000
		40	<b>63090</b>	4x40	2x6	500
		20	<b>64040</b>	9x20	1x6	1.000
		35	<b>64050</b>	9x35	2x6	500
		17	<b>65000</b>	15x17	1x6	500
		27	<b>65010</b>	15x27	1x6	500
		49	<b>65020</b>	15x49	2x6	250
		67	<b>65030</b>	15x67	2x6	250
PMT-CT		40	<b>54015</b>	9	2x4,8	500
		55	<b>54013</b>	9	2x4,8	500
		90	<b>54014</b>	9	2x4,8	250

La sezione dei cavi é puramente indicativa; i cavi possono avere, a parità di sezione, diametro esterno diverso; é pertanto consigliabile fare riferimento al diametro piuttosto che alla sezione.

A richiesta i tubetti possono essere prodotti in altre lunghezze.

Per un risultato ottimale, le targhette segnacavo devono essere della stessa lunghezza dei tubetti.



consulta  
il catalogo on-line  
per gli altri prodotti  
di siglatura

## TUBETTI SEGNACAVO



per targhette FLAT 4 mm

I tubetti PMF presentano una sagoma che consente di adattare uno stesso modello a più cavi di diametro diverso.

**Materiale:** Standard PVC plastificato, auto estinguente cl.V0 secondo UL94, senza cadmio, piombo, silicone e teflon. Resistente a sostanze alcaline, alcool, acidi e numerosi solventi. Ottima stabilità ai raggi UV.

**Campo di temperatura:** da -40°C a +80°C

	Diametro esterno del cavo mm	Sezione del conduttore mm <sup>2</sup>	Famiglia	Lunghezza mm	Tipo	Imballo
	1,3÷2,2	0,25÷0,5	PMF-00	10	<b>90000</b>	8.000
				12	<b>90010</b>	7.000
				15	<b>90020</b>	6.000
				20	<b>90040</b>	4.000
				30	<b>90070</b>	2.000
				40	<b>90090</b>	2.500
	2÷3,7	0,5÷2,5	PMF-01	10	<b>90100</b>	6.000
				12	<b>90110</b>	5.000
				15	<b>90120</b>	4.000
				20	<b>90140</b>	3.000
				30	<b>90170N</b>	1.500
				40	<b>90190N</b>	500
	3,4÷4,3	2,5÷4	PMF-02	1.000	<b>90180</b>	25
				10	<b>90200</b>	4.000
				12	<b>90210</b>	4.000
				15	<b>90220</b>	3.000
				20	<b>90240</b>	2.000
				30	<b>90270N</b>	500
	4÷6,3	4÷10	PMF-03	40	<b>90290N</b>	500
				10	<b>90300</b>	3.000
				12	<b>90310</b>	2.000
				15	<b>90320</b>	2.000
				20	<b>90340</b>	1.000
				30	<b>90370N</b>	500
	6÷10	10÷25	PMF-04	40	<b>90390N</b>	500
				10	<b>90400</b>	2.000
				12	<b>90410</b>	1.000
				15	<b>90420</b>	1.000
				20	<b>90440N</b>	1.000
				30	<b>90470</b>	500
	9÷15	25÷70	PMF-05	40	<b>90490N</b>	250
				10	<b>90500</b>	500
				12	<b>90510</b>	500
				15	<b>90520N</b>	500
				20	<b>90540</b>	250
				30	<b>90570N</b>	250
	14÷26	70÷240	PMF-06	40	<b>90590</b>	100
				10	<b>90600</b>	500
				12	<b>90610</b>	250
				15	<b>90620</b>	250
				20	<b>90640N</b>	250
				30	<b>90670</b>	100
				40	<b>90690</b>	100

## PROFILI E COPERCHI TRASPARENTI



in barre. per targhette da 9 mm

Profili per la siglatura di componenti fronte quadro con l'inserimento delle targhette MG-TAPW 9 mm.

**Materiale:** PVC rigido antiurto dielettrico. Esente da piombo, auto estinguente cl.V0 secondo UL94, resistente ad acidi, alcool, solventi.

Indeformabile fino a +90°C

**Temperatura di applicazione:** da +10°C a +40°C

Famiglia	adesivo	forato	Lunghezza mm	Tipo		Imballo
				nero	grigio RAL 7047	
RTR-TAPW		✓	430	990654	990652	25
		✓	650	990794	990792	25
		✓	1.000	990526	990505	25
RTA-TAPW	✓		430	990655N	990653N	25
	✓		650	990795N	990793N	25
	✓		1.000	990527N	990506N	25

## Coperchio trasparente 9 mm



Famiglia	Lunghezza mm	Tipo	Imballo
RT-CCW	430	990656	25
	650	990796	25
	1.000	990507	25

## Coperchio trasparente piatto 9 mm



Famiglia	Lunghezza mm	Tipo	Imballo
RT-CCWS	430	990657	25
	650	990797	25
	1.000	990734	25



consulta  
il catalogo on-line  
per gli altri prodotti  
di siglatura

## PORTA-TARGHETTE PULSANTI



per pulsanti da  $\varnothing$  22,5mm e 24 mm

I Porta-targhette pulsanti neri si adattano alla pulsanteria da 22,5 o 24 mm dei modelli delle diverse Case produttrici.

Il foro centrale, posto nella parte superiore, consente il fissaggio con vite autofilettante o rivetto.

Tutti i modelli possono essere equipaggiati con protezione trasparente TAP-CCS 990521 (15x27 mm).

**Materiale:** Policarbonato, auto estinguente cl.V0 secondo UL94

**Campo di temperatura:**

da -40°C a +115°C (continua)

da -40°C a +130°C (brevi periodi)

	Famiglia	adesivo	rivettabile	Dimensioni mm	Tipo	$\varnothing$ pulsante mm	Dimensione targhetta stampata e protezione mm	Applicazione	Imballo
	PTPS-22		✓	48x30	34002	22,5	15x27		100
	PTPSA-22	✓		48x30	34602	22,5	15x27		100
	PTPS-24		✓	48x30	68002	24	15x27	Schneider Electric	100
	PTPSA-24	✓		48x30	68602	24	15x27	Schneider Electric	100
	PTPO-22		✓	48x30	34802	22,5	15x27		100
	PTPOA-22	✓		48x30	34902	22,5	15x27		100
	PTPR-22		✓	48x30	34102	22,5	15x27		100
	PTPRA-22	✓		48x30	34702	22,5	15x27		100



ADESIVO



RIVETTABILE

## PORTA-TARGHETTE QUADRO



*rivettabili e adesivi*

I Porta-targhette quadro neri PLR identificano pulsanti e altri componenti.

Il fissaggio avviene mediante vite autofilettante o rivetto, mentre i modelli PLA sono dotati anche di adesivo. Le misure 17x52 e 17x70 mm sono utilizzabili con fascette per la siglatura di tubi, guaine e cavi di grande diametro.

Tutti i modelli possono essere equipaggiati con protezione trasparente TAP-CCS.

**Materiale:** Policarbonato, auto estinguente cl.V0 secondo UL94

**Campo di temperatura:**

da -40°C a +115°C (continua)

da -40°C a +130°C (brevi periodi)

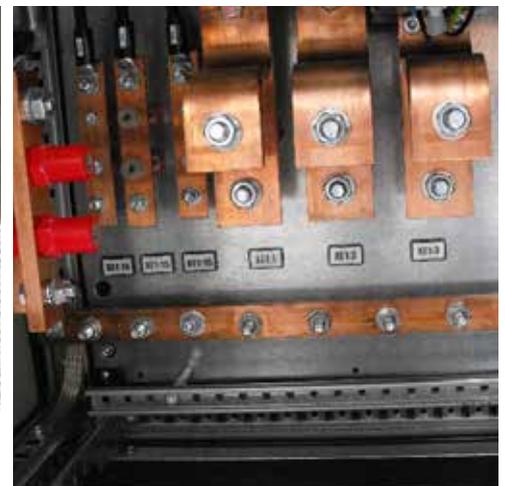
Famiglia	adesivo	rivettabile	Dimensioni mm	Tipo nero	Interasse fori mm	Dimensioni targhetta stampata e protezione mm	Imballo
PLR		✓	17x20	34202		15x17	100
		✓	17x30	34302		15x27	100
		✓	17x52	34402	41	15x49	100
		✓	17x70	34502	51	15x67	100
PLA	✓		17x20	35002N		15x17	100
	✓		17x30	35102N		15x27	100
	✓		17x52	35202N	41	15x49	100
	✓		17x70	35302N	51	15x67	100



ADESIVO



RIVETTABILE



WS AVVERTIMENTO



Famiglia	Dimensione mm	Tipo	Etichette su foglio	Imballo
WS-AD	Pericolo generico			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 - UNI 7543
	25	200001	24	240
		200001-BULK	120	1.200
	50	200002	10	50
		200002-BULK	30	900
		200003	2	10
100	200003-BULK	6	300	
WST-LDY	PERICOLO! Dispositivi meccanici in movimento			UNI 7543 ISO 3864
	105x210	2557AD017	1	3
WS-HT	Tensione elettrica			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 - UNI 7543
	25	200101	24	240
		200101-BULK	120	1.200
	50	200102	10	50
		200102-BULK	30	900
		200103	2	10
100	200103-BULK	6	450	
WST-LSY	20.000 V			UNI 7543 - ISO 3864
	52x105	2454HT021	1	10
	105x210	2457HT021	1	3
WST-LSY	Togliere tensione prima di aprire lo sportello			UNI 7543 - ISO 3864
	52x105	2454HT052	1	10
	65x131	2455HT052	1	10
WS-HTP	Tensione elettrica			
	105x52	204003	1	10
		204003-BULK	6	300
WSE	Emergenza - STOP			
	60	204500	1	10
	80	204501	1	10

PS DIVIETO



Famiglia	Dimensione mm	Tipo	Etichette su foglio	Imballo
PS-FL	Vietato usare fiamme libere			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 - UNI 7543
	50	210101	3	30
PS-SW	Vietato usare acqua per spegnere incendi			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 - UNI 7543
	50	210201	3	30
PS-NP	Vietato l'accesso			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 - UNI 7543
	50	210501	3	30
PST-PSW	Divieto di accesso			ISO 3864 UNI 7543
	74x52	4301NP003	2	10
PS-OD	Vietato toccare			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 - UNI 7543
	50	211201	3	30
PS-TA	Vietato toccare tensione presente			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 - UNI 7543
	50	211301	3	30

Etichette in film di Poliestere, privo di Alogeni, su foglio. Disponibili in formati diversi, permettono di segnalare in modo dettagliato ed efficace apparecchiature, macchinari ed impianti. Il formato con testo è disponibile a richiesta in altre lingue.

**Materiale:** Poliestere PETSIGNWHTR sovra laminato con film trasparente resistente ai raggi UV, certificato UL. Spessore 0,1 mm. Resistente ad acqua, olii, grassi, alcool, detersivi, sostanze alcaline e agenti atmosferici. Difficilmente infiammabile ed auto estinguente. Raccomandato per le applicazioni su apparecchiature destinate all'interno o all'esterno, dove la durata dell'etichetta può risultare non superiore ai cinque anni.

**Campo di temperatura:** da -40°C a +130°C

**MS PRESCRIZIONE**



Famiglia	Dimensione mm	Tipo	Etichette su foglio	Imballo
MS-WG	Proteggere la vista			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 UNI 7543
	50	<b>220001</b>	3	30
MS-WH	Proteggere il capo			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 UNI 7543
	50	<b>220101</b>	3	30
MS-WD	Proteggere l'udito			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 UNI 7543
	50	<b>220201</b>	3	30
MS-MM	Indossare la mascherina protettiva			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 UNI 7543
	50	<b>220401</b>	3	30
MS-PT	Passaggio pedoni			UNI EN ISO 7010 ISO 3864 UNI 7543
	50	<b>222401</b>	3	30

**VS IMPIANTI ELETTRICI**



Famiglia	Dimensione mm	Tipo	Etichette su foglio	Imballo
VS-180				
	70x120	<b>268000</b>	1	10
		<b>268000-BULK</b>	4	300
VS-182				
	52x105	<b>268200</b>	1	10
VS-183				
	52x105	<b>268300</b>	1	10
		<b>268300-BULK</b>	64	450
VS-150				
	150x180	<b>2615000</b>	1	10
VS-180				
	70x120	<b>2611400</b>	1	10

SIGLATURA PER APPLICAZIONI FERROVIARIE



consulta il catalogo on-line per gli altri prodotti di siglatura



# GUIDA AGLI ACCESSORI DI FORATURA PER IMPIEGO FERROVIARIO

INFORMAZIONI DESUNTE DAI SEGUENTI DOCUMENTI DELLE FERROVIE DELLO STATO:

- NOTIZIA TECNICA N.05 ED. 1997
- DI/DMA.IM.SST/009/2106 DEL 11/09/03

**CONNESSIONI ELETTRICHE**

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		
			TIPO	POSIZIONE	
segnalamento	<b>AR 67</b> CAT. 846/959+960	ROTAIA	8	<b>MPAF-46UNI</b>	
ritorno TE	<b>AR 60</b> CAT. 846/945		19		
segnalamento	<b>AR 67</b> CAT. 846/959+960		8	<b>MPAF-50UNI</b>	
ritorno TE	<b>AR 60</b> CAT. 846/945		19		
segnalamento	<b>AR 67</b> CAT. 846/959+960		8	<b>MPAFN-UIC60</b>	asse di foratura asse neutro
ritorno TE	<b>AR 60</b> CAT. 846/945		19		

**GIUNZIONE DELLE ROTAIE**

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		SQUADRETTA DI POSIZIONAMENTO
			TIPO	POSIZIONE	
giunzione	46 UNI FS P46,3 FS P50,6	29	<b>MPAF-46UNI</b>		SPA 46 UNI <sup>(1)</sup>
giunzione isolante					
giunzione	50 UNI Tipo 49	29	<b>MPAF-50UNI</b>		SPA 60-50 UNI <sup>(1)</sup>
giunzione isolante					
giunzione	60 UNI / UIC 60	29	<b>MPAFN-UIC60</b>	asse di foratura	
giunzione isolante					

<sup>(1)</sup> Per la foratura in linea delle festate delle rotaie, utilizzare come riferimento per le distanze il morsetto MRF.

**SCATOLA DI CONTROLLO POSIZIONE AGHI TIPO FS 92**

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		
			TIPO	POSIZIONE	
fissaggio del supporto	46 UNI	21	<b>MPAF-46UNI</b>		
	50 UNI				<b>MPAF-50UNI</b>
	60 UNI / UIC 60				<b>MPAFN-UIC60</b> asse di foratura
fissaggio della zampa	46 UNI	17	<b>MPAF-46UNI</b>		
	50 UNI				<b>MPAU</b> <sup>(4)</sup>
	60 UNI				<b>MPD-60UNI</b> manovra

<sup>(4)</sup> Utilizzare la maschera MPAU effettuando la bulinatura dell'ago, ad un'altezza di 70 mm dalla suola dell'ago.

**MANOVRA A MANO (TIRANERIA A GANCI)**

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		
			TIPO	POSIZIONE	
blocchetto guida gancio (se previsto)	46 UNI	17	<b>MPAF-46UNI</b>		
	50 UNI				<b>MPAF-50UNI</b>
	60 UNI / UIC 60				<b>MPAFN-UIC60</b> asse di foratura
manovra	46 UNI	21	<b>MPD-46UNI</b>		
	50 UNI				<b>MPD-50UNI</b> manovra
	60 UNI				<b>MPD-60UNI</b>

## FERMADEVIATOIO ELETTRICO TIPO FS 55

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		
			TIPO	POSIZIONE	
fissaggio delle staffe	CONTRAGO	46 UNI	21	<b>MPAF-46UNI</b>	
		50 UNI		<b>MPAF-50UNI</b>	
		60 UNI / UIC 60		<b>MPAFN-UIC60</b>	asse di foratura
controllo	AGO	46 UNI	17	<b>MPD-46UNI</b>	
		50 UNI	21	<b>MPD-50UNI</b>	
		60 UNI	17	<b>MPD-60UNI</b>	
fissaggio alle staffe	<b>ZATTERINO</b>	21	<b>MPV</b> <sup>(3)(5)</sup>		

<sup>(3)</sup>Per il bloccaggio dello zatterino impiegare la morsa MBZ 120-80, il tampone di centraggio TP 21-25, l'estrattore ESTP.  
<sup>(5)</sup>Utilizzare il supporto SZ 75-50 in accoppiamento alla morsa MBZ 120-80, il tampone di centraggio TP 21-25, l'estrattore ESTP.

## FERMASCAMBIO A CHIAVE TIPO FS 44 (TIRANTERIA A GANCI)

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		
			TIPO	POSIZIONE	
fissaggio del supporto	CONTRAGO	46 UNI	21	<b>MPAF-46UNI</b>	
		50 UNI		<b>MPAF-50UNI</b>	
		60 UNI / UIC 60			
controllo	AGO	46 UNI	17	<b>MPD-46UNI</b>	
		50 UNI	17	<b>MPD-50UNI</b>	
		60 UNI		<b>MPD-60UNI</b>	

## IMPIANTI DI RISCALDAMENTO DI TIPO ELETTRICO PER DEVIATOI

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		
			TIPO	POSIZIONE	
fissaggio elementi riscaldanti e supporti dei riscaldatori per tiranteria	CONTRAGO	46 UNI	9	<b>MPAF-46UNI</b>	
		50 UNI		<b>MPAF-50UNI</b>	
fissaggio dei supporti dei riscaldatori per tiranteria	60 UNI / UIC 60		<b>MPAFN-UIC60</b>	Asse di foratura	
fissaggio delle cassette di alimentazione degli elementi riscaldanti per contraghi	CONTRAGO	46 UNI	13	<b>MPR-46UNI</b>	
		50 UNI		<b>MPR-50UNI</b>	
passaggio elemento riscaldante	CONTRAGO	46 UNI	28	<b>MPAF-46UNI</b>	
		50 UNI		<b>MPAF-50UNI</b>	

## PEDALE FLUIDOELETTRICO P70

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI		
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO		
			TIPO	POSIZIONE	
fissaggio degli zatteroni	ROTAIA	46 UNI	25	<b>MPAF-46UNI</b>	
		50 UNI		<b>MPAF-50UNI</b>	
		60 UNI / UIC 60		<b>MPAFN-UIC60</b>	Asse di foratura

**SCARPA FERMACARRO**

IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI	
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO	
			TIPO	POSIZIONE
fissaggio del supporto	ROTAIA	46 UNI	<b>MPAF-46UNI</b>	
		50 UNI	<b>MPAF-50UNI</b>	
		60 UNI / UIC 60	<b>MPAFN-UIC60</b>	Asse di foratura

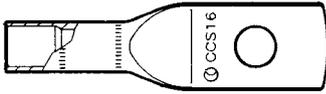
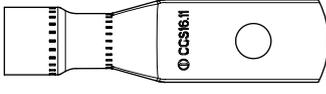
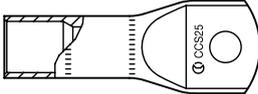
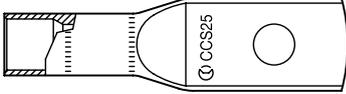
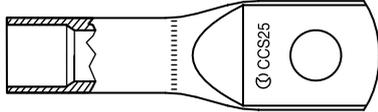
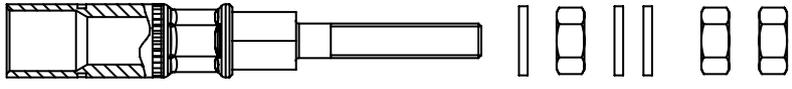
**MANOVRA ELETTRICA OLEODINAMICA TIPO FS**

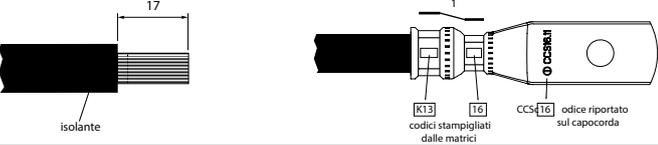
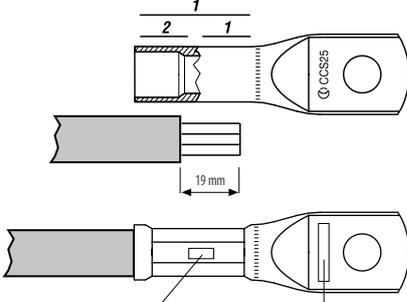
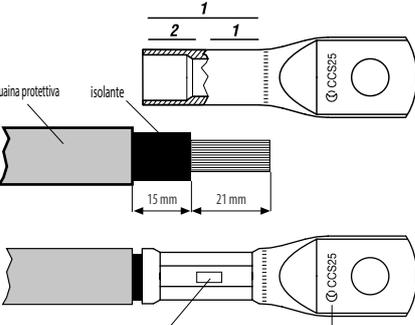
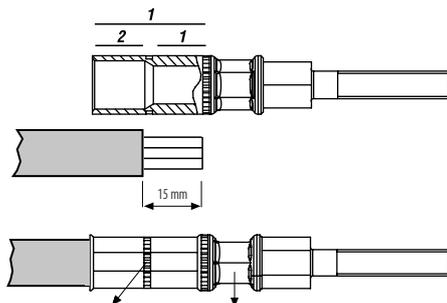
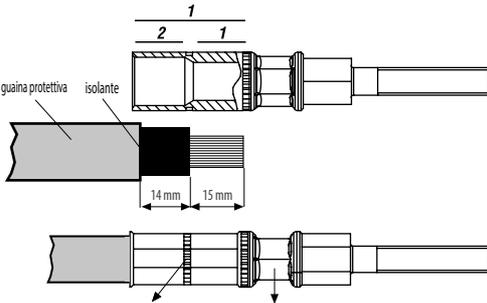
IMPIEGO	ELEMENTO DA FORARE	Ø FORO mm	ACCESSORI	
			MASCHERA DI POSIZIONAMENTO	
			TIPO	POSIZIONE
fissaggio delle staffe	L 63 - L 88 - L 90	46 UNI	<b>MPAF-46UNI</b>	
		50 UNI	<b>MPAF-50UNI</b>	
		60 UNI / UIC 60	<b>MPAFN-UIC60</b>	asse neutro
verrou c.c.	P 75	60 UNI / UIC 60	30	
fermascambio <sup>(2)</sup>	SE 92	60 UNI / UIC 60	21	<b>MPAFN-UIC60</b> asse di foratura
fermascambio di punta <sup>(2)</sup>	S01 - S02 - S03	60 UNI / UIC 60		
manovra e t. cannocchiale		46 UNI	21	<b>MPD-46UNI</b> manovra
controllo	L 63 - L 88			controllo
manovra		50 UNI	21	<b>MPD-50UNI</b> manovra
controllo				controllo
manovra		46 UNI	21	<b>MPD-46UNI</b> manovra
controllo	L 90		17	controllo
manovra		50 UNI	21	<b>MPD-50UNI</b> manovra
controllo			17	controllo
manovra	SIEMENS S700 RAPIDA	46 UNI	21	<b>MPD-46UNI</b> manovra
manovra		50 UNI		<b>MPD-50UNI</b>
controllo	P 64 - P 80	60 UNI	21	<b>MPD-60UNI</b> manovra
zampa fermascambio			17	controllo
manovra	P 75	60 UNI	17	<b>MPD-60UNI</b> manovra
manovra			21	<b>MPDU</b>
manovra	SE 92	60 UNI	21	
attuatori	S01 - S02 - S03	60 UNI		<b>MPD-60UNI</b> manovra
fissaggio dei traversi	P 64 - P 75 P 80 - L 90	ZATTERONI UNIFICATI CAT. 831/PROG. 335 (TIRANTERIA UNIFICATA)	21	<b>MPV</b> <sup>(6)</sup>

<sup>(2)</sup> La precisione del sistema consente di effettuare il foro Ø 21 mm salvo verifica che il supporto appoggi sulla suola del contrago.

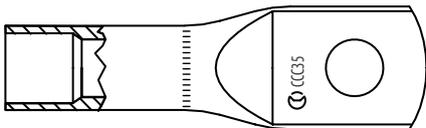
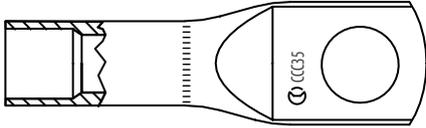
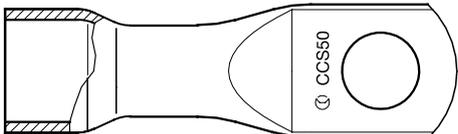
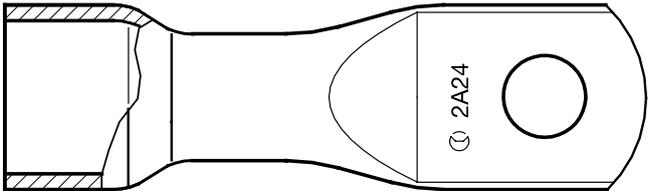
<sup>(6)</sup> Per il bloccaggio dello zatterone e le operazioni correlate, impiegare la morsa MBZ-C/L, il tampone di centraggio TP 21-25, l'estrattore ESTP.

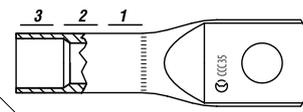
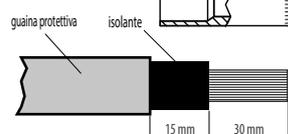
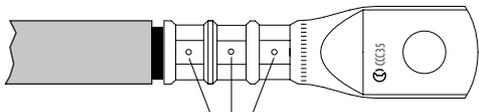
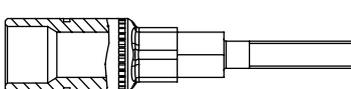
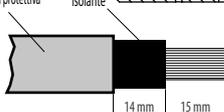
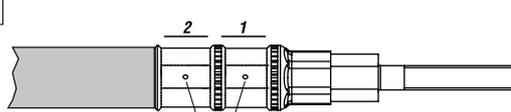
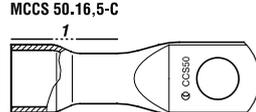
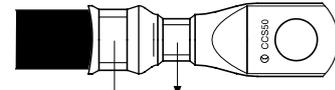
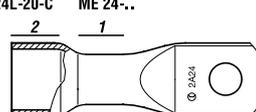
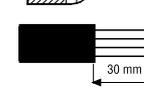
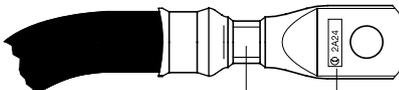
# **GUIDA ALLA SELEZIONE DI CONNETTORI E MATRICI**

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>16</b> <b>cavo Cu</b> flessibile <small>(rosso e giallo vecchia versione)</small>	<b>Cassette di sintonia</b> Per il collegamento delle cassette di sintonia al centro del giunto elettrico ad "S" (lato giunto).	<b>CCS16-M8</b> 	
	Per il collegamento delle cassette di sintonia al centro del giunto elettrico ad "S" (lato giunto).	<b>CCS16.11-M8</b> 	
<b>16</b> <b>cavo Cu</b> <small>CAT.804/241 (rosso) CAT.804/212 (giallo)</small>	<b>Cassette di sintonia e di compensazione</b> Per il collegamento delle cassette di sintonia e di compensazione alla rotaia (lato rotaia AR67).  Per il collegamento delle cassette di sintonia al centro del giunto "S" (lato giunto7).	<b>CCS25-M6</b> 	
	Per il collegamento delle cassette di sintonia e di compensazione alla rotaia (lato rotaia AR60).	<b>CCS25-M8</b> 	
		<b>CCS25-M12</b> 	
	Per il collegamento delle cassette di sintonia e di compensazione (lato cassetta).	<b>CCV25AC-E10</b> 	

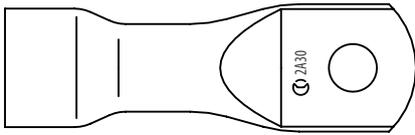
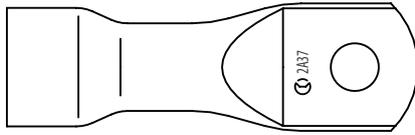
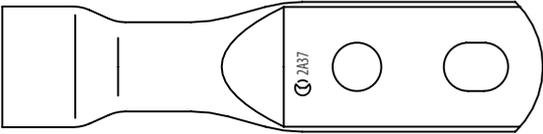
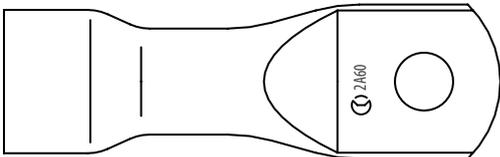
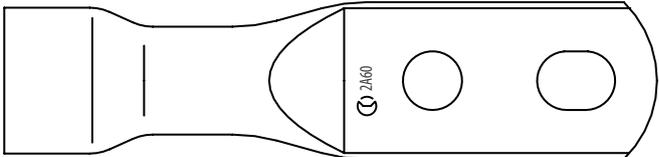
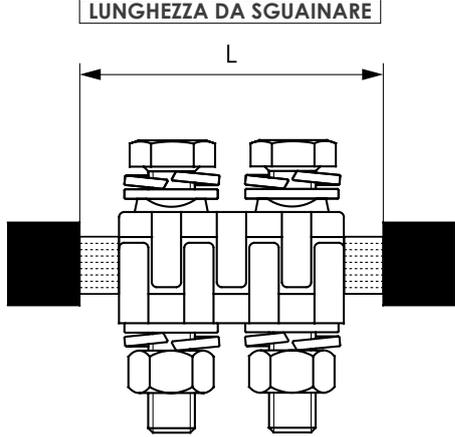
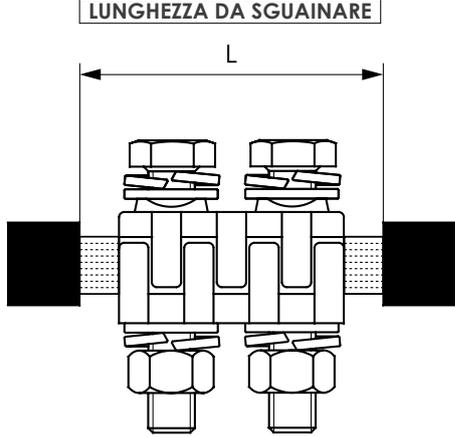
CORRETTA INSTALLAZIONE		UTENSILI OLEODINAMICI					
		50 kN		HT120 &130 kN		ECW-H	
		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
		Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°
 <p>codice stampigliato dalle matrici <b>16</b> CCS <b>16</b> codice riportato sul capocorda</p>		<b>MCCS16-50</b>	1	<b>MCCS16-C</b>	1		
 <p>isolante K13 16 CCS16 codice riportato sul capocorda</p>		<b>MCCS16.K13-50</b>	1	<b>MCCS16.K13-C</b>	1		
<p><b>cavo Cu</b></p> <p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>codice stampigliato dalle matrici <b>25</b> CCS <b>25</b> codice riportato sul capocorda</p>							
<p><b>cavo in acciaio</b></p> <p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>guaina protettiva isolante codice stampigliato dalle matrici <b>25</b> CCS <b>25</b> codice riportato sul capocorda</p>							
<p><b>cavo Cu</b></p> <p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>codice stampigliato dalle matrici <b>25</b> <b>25</b> codice riportato sul connettore</p>		<b>MCCS25-50</b>	2	<b>MCCS25-C</b>	1		
<p><b>cavo in acciaio</b></p> <p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>guaina protettiva isolante codice stampigliato dalle matrici <b>25</b> <b>25</b> codice riportato sul connettore</p>							

N°=numero compressioni

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>35</b> cavo misto Cu + acciaio CAT. 907/697	<b>Cassette di sintonia e di compensazione</b>  Per il collegamento delle cassette di sintonia e di compensazione alla rotaia (lato rotaia AR67).	<b>CCC35-M6/1</b>  	
	Per il collegamento delle cassette di sintonia e di compensazione alla rotaia (lato rotaia AR60).	<b>CCC35-M12/1</b>  	
	Per il collegamento delle cassette di sintonia e di compensazione alla rotaia (lato cassetta).	<b>CCV35-ACE10</b>  	
<b>50</b> cavo Cu flessibile	<b>Giunti elettrici a "S"</b>  Per il collegamento dei giunti elettrici a "S" alla rotaia.	<b>CCS50.16.5-M12</b>  	
<b>2x50</b> cavo Cu flessibile	<b>Giunti elettrici a "S"</b>  Per il collegamento dei giunti elettrici a "S" alla rotaia.	<b>2A24.15-M12-0V</b>  	

CORRETTA INSTALLAZIONE		UTENSILI OLEODINAMICI					
		50 kN		HT120 &130 kN		ECW-H	
		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
		Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°
<p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p>  <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p>  <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>verificare presenza dell'impronta sferica</p>				MCC35-C	3		
<p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p>  <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p>  <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>verificare presenza dell'impronta sferica</p>				MCC35-C	2		
<p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p>MK 21B-50 MK 15-50 4 3 2 1 MCCS 50.16.5-C</p>  <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p>  <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>codice stampigliato dalle matrici <b>K21</b> ← <b>K15</b> codice stampigliato dalle matrici</p>			MK15-50 + MK21B-50	2 + 2	MCCS50.16.5-C	1	
<p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p>MR 24L-20-C ME 24-..</p>  <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p>  <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>codice stampigliato dalle matrici <b>A24</b> 2 <b>A24</b> codice riportato sul capocorda</p>					ME24-C + MR24L-20-C	1 + 1	

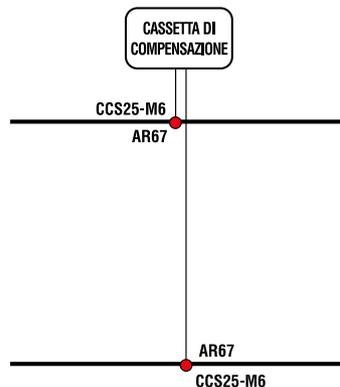
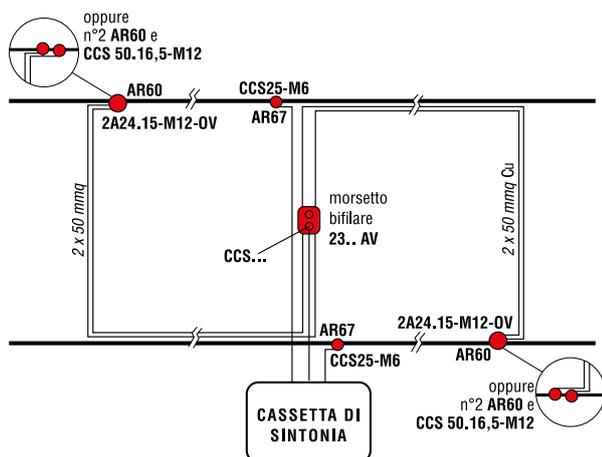
N°=numero compressioni

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>110</b> Cavo in acciaio Ø conduttore 16,10 mm form. 1+6+12+18x (24 x 0,40)	<b>Collegamenti elettrici</b> Lato rotaia (AR60).	<b>2A30.23-M12</b> 	
		<b>2A37.23-M12</b> 	
<b>110</b> Cavo in acciaio Ø conduttore 18 mm form. 931 x 0,40	<b>Collegamenti elettrici</b> Lato rotaia (AR60). Lato connessione induttiva.	<b>2A37.23-2M10/30 AS</b> 	
		<b>2A60.29-M 12</b> 	
<b>240</b> cavo misto 120 Cu + 120 acciaio	<b>Collegamenti elettrici</b> Ritorni TE e alimentazione Posti Tecnologici all'aperto (lato rotaia). Ritorni TE e alimentazione Posti Tecnologici all'aperto (lato connessione induttiva).	<b>2A60.29-2M10/30</b> 	
		<b>2339AV</b> 	
2x <b>50</b> 2x <b>95</b> cavo Cu flessibile	<b>Giunti elettrici a "S"</b> Morsetti bifilari per il collegamento delle cassette di sintonia al centro del giunto elettrico ad "S" (lato giunto).	<b>2344AV</b>	
2x <b>185</b> cavo Cu flessibile		<b>2346AV</b>	
2x <b>240</b> cavo Cu flessibile		LUNGHEZZA DA SGUAINARE L 	

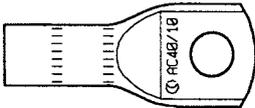
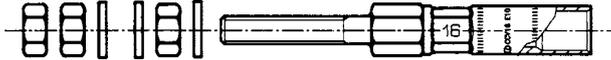
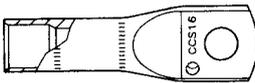
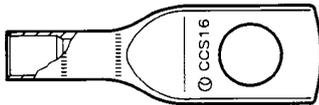
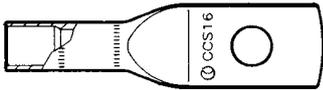
TIPO	L mm	VITI	COPPIA Nm
2339AV	53	M8	20
2334AV	63	M10	40
2346AV	80	M12	80

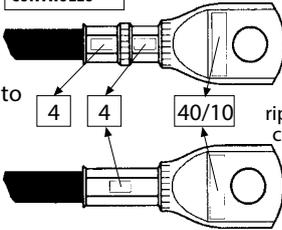
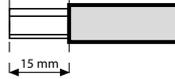
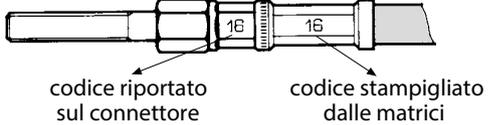
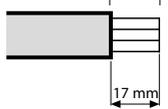
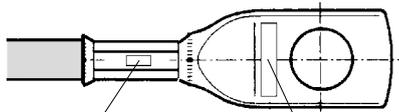
CORRETTA INSTALLAZIONE		UTENSILI OLEODINAMICI					
		50 kN		HT120 &130 kN		ECW-H	
		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
		Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°
<p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p> <p>codice stampigliato dalle matrici: K28, A30  codice riportato sul capocorda: A30</p>				<p>ME30-C</p> <p>+</p> <p>MK28L-C</p>	<p>1</p> <p>+</p> <p>1</p>	<p>ME30-H</p> <p>+</p> <p>MK28-H</p>	<p>1</p> <p>+</p> <p>1</p>
<p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p> <p>codice stampigliato dalle matrici: K28, A37  codice riportato sul capocorda: A37</p>				<p>ME37-C</p> <p>+</p> <p>MK28L-C</p>	<p>1</p> <p>+</p> <p>1</p>	<p>ME37-H</p> <p>+</p> <p>MK28-H</p>	<p>1</p> <p>+</p> <p>1</p>
<p><b>SEQUENZA COMPRESSIONI</b></p> <p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p> <p>codice stampigliato dalle matrici: K34, A60  codice riportato sul capocorda: A60</p>				<p>ME60-C</p> <p>+</p> <p>MK34-C</p>	<p>2</p> <p>+</p> <p>2</p>	<p>ME60-H</p> <p>+</p> <p>MK34-H</p>	<p>1</p> <p>+</p> <p>1</p>

N°=numero compressioni

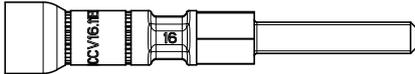
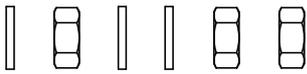
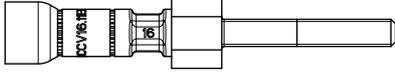
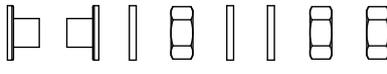
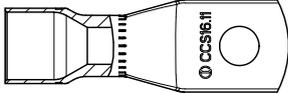
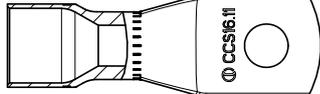
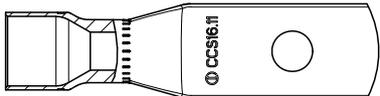
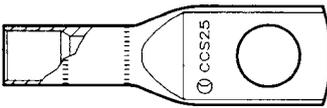
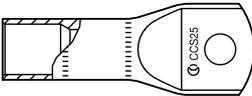
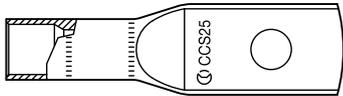
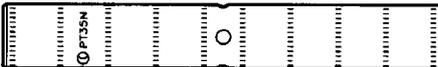
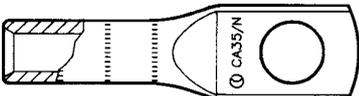


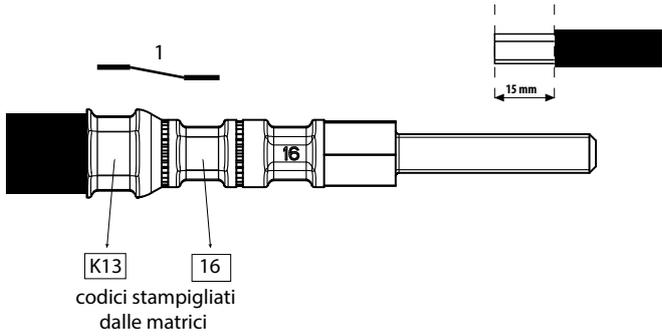
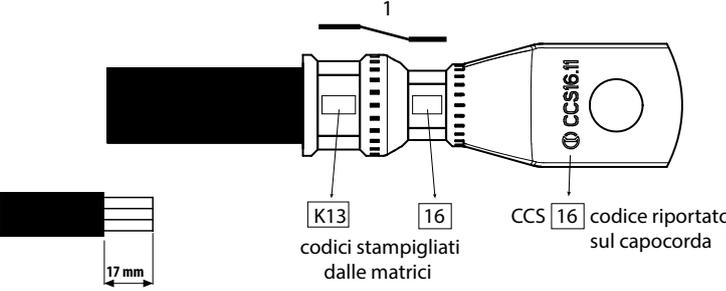
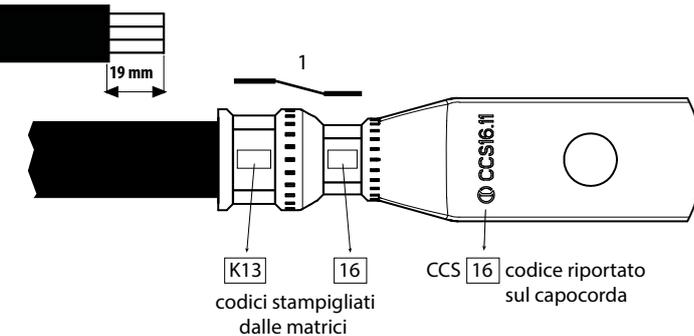
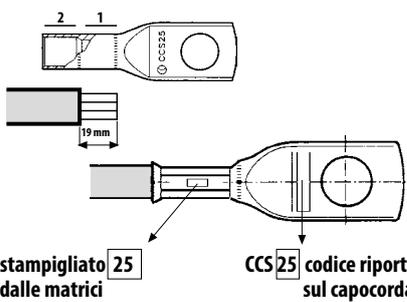
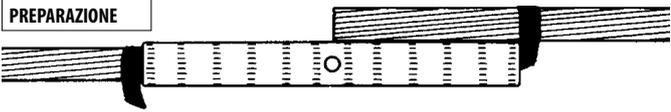
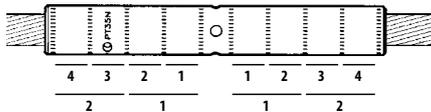
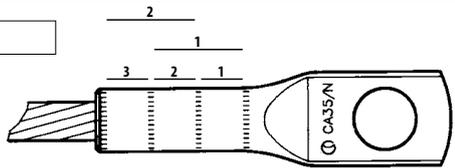
Vedi Allegato 9

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
filo acciaio zincato 4 mm	<b>Circuiti di binario ad una fuga di rotaia isolata</b> collegamenti di continuità.	<b>AC40/10-M6</b> 	
	<b>Circuiti di binario ad una fuga di rotaia isolata</b> collegamento, lato cassetta di alimentazione o ricezione, dei cavi provenienti dalle rotaie. (Cassette in policarbonato) Vedi Allegato 4	<b>CCV16E10</b> 	
16 cavo Cu flessibile	collegamento, lato cassetta di alimentazione o ricezione, dei cavi provenienti dalle rotaie. (Previsto per manutenzione su cassette con fondo metallico) Vedi Allegato 4	<b>CCV16E15</b> 	
	collegamento, lato rotaia, dei cavi provenienti dalle cassette di alimentazione o ricezione. Vedi Allegato 4	<b>CCS16-M6</b>  (per Sistema AR 67 )	<b>CCS16-M12</b>  (per Sistema AR 60 )
	collegamenti di continuità		
	<b>Connessioni induttive da 300 - 500 A</b> inserimento della corrente codificata sugli attacchi esterni. Vedi Allegati 1 e 2	<b>CCS16-M8</b> 	

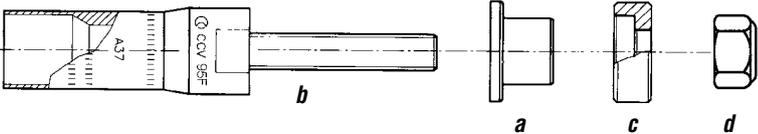
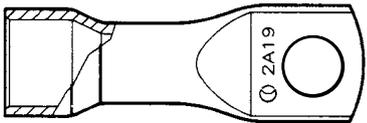
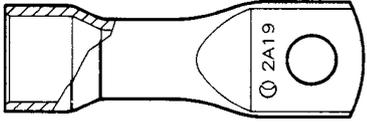
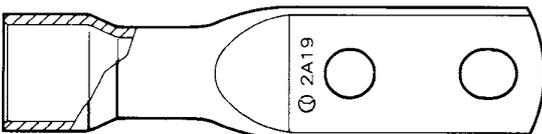
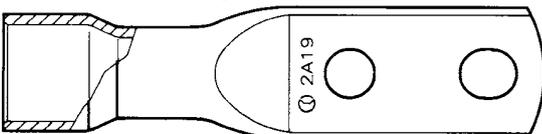
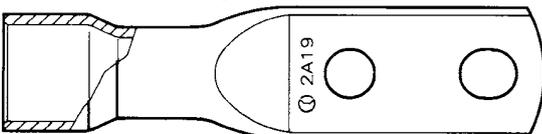
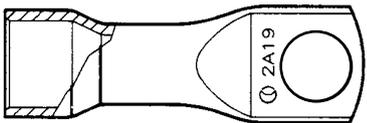
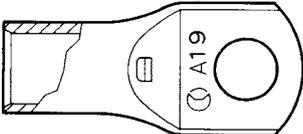
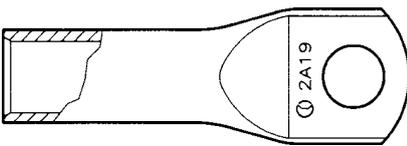
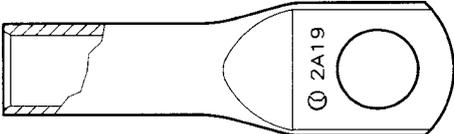
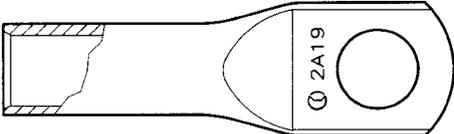
CORRETTA INSTALLAZIONE		UTENSILI OLEODINAMICI					
		50 kN		HT120 &130 kN		ECW-H	
SEQUENZA COMPRESIONI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
		Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°
SEQUENZA COMPRESIONI	<p>coppia matrici <b>MAC 40/10-50</b></p> <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>Codice stampigliato dalle matrici</p> <p>coppia matrici <b>MAC 40/10-C</b></p>	MAC40/10-50	2	MAC40/10-C	1		
SEQUENZA COMPRESIONI	<p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p>  <p><b>CONTROLLO</b></p>  <p>codice riportato sul connettore</p> <p>codice stampigliato dalle matrici</p>	MCCS16-50	1	MCCS16-C	1		
SEQUENZA COMPRESIONI	<p><b>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</b></p> 						
CONTROLLO	 <p>codice stampigliato dalle matrici</p> <p>CCS 16 codice riportato sul capocorda</p>						

N° = numero compressioni

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>16</b> cavo Cu CAT.804/241 (rosso) CAT.804/212 (giallo)	<b>Circuiti di binario ad una fuga di rotaia isolata</b> collegamento, lato cassetta di alimentazione o ricezione, dei cavi provenienti dalle rotaie. (Cassette in policarbonato) Vedi Allegato 4	<b>CCV16.11E10</b> 	
	collegamento, lato cassetta di alimentazione o ricezione, dei cavi provenienti dalle rotaie. (Previsto per manutenzione su cassette con fondo metallico) Vedi Allegato 4	<b>CCV16.11E15</b> 	
	collegamento, lato rotaia, dei cavi provenienti dalle cassette di alimentazione o ricezione. Vedi Allegato 4  collegamenti di continuità	<b>CCS16.11-M6</b> 	<b>CCS16.11-M12</b> 
	<b>Connessioni induttive da 300 - 500 A</b> inserimento della corrente codificata sugli attacchi esterni. Vedi Allegati 1 e 2	<b>CCS16.11-M8</b> 	
<b>25</b> cavo Cu flessibile	<b>Drenaggi elettrici da strutture metalliche interrate</b>	<b>CCS25-M12</b> 	
	<b>Giunti elettrici ad "S"</b>	<b>CCS25-M6</b> 	<b>CCS25 - M 8</b> 
<b>35</b> corda Cu CA T. 785 PROG. 131	<b>Linee aeree di alimentazione del blocco automatico</b> giunzione a piena trazione	<b>PT35N</b> 	
	terminazione	<b>CA35-M12/N</b> 	

CORRETTA INSTALLAZIONE	UTENSILI OLEODINAMICI					
	50 kN		HT120 &130 kN		ECW-H	
	COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
	Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°
 <p>15 mm</p> <p>K13 16 codici stampigliati dalle matrici</p>						
 <p>17 mm</p> <p>K13 16 codici stampigliati dalle matrici</p> <p>CCS 16 codice riportato sul capocorda</p>	MCCS16.K13-50	1	MCCS16.K13-C	1		
 <p>19 mm</p> <p>K13 16 codici stampigliati dalle matrici</p> <p>CCS 16 codice riportato sul capocorda</p>						
<p>SEQUENZA COMPRESIONI</p> <p>LUNGHEZZA DA SGUAINARE</p> <p>CONTROLLO</p>  <p>19 mm</p> <p>codice stampigliato dalle matrici 25</p> <p>CCS 25 codice riportato sul capocorda</p>	MCCS25-50	2	MCCS25-C	1		
<p>PREPARAZIONE</p>  <p>SEQUENZA COMPRESIONI</p>  <p>SEQUENZA COMPRESIONI</p> 	M118-50	8	M118-C	4	M118-H	4
		3		2		2

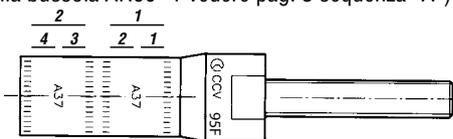
N° = numero compressioni

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>95</b> cavo Cu flessibile CAT. 803/160	<b>Connessioni induttive da 300 A</b> contatto e collegamento elettrici alla rotaia con direzione, di uscita del cavo, perpendicolare al gambo della rotaia dei cavi provenienti dagli attacchi esterni. Vedi Allegato 1c.	Sistema di connessione elettrica alle rotaie ed agli apparecchi del binario <b>CCV95F-60</b>  composto da a) bussola <b>AR 60-1</b> (FS: CAT. 846/PROG. 961) b) connettore <b>CCV 95 F</b> c) rondella <b>AR 62 - 2</b> , scaricata d) dado autofrenante in acciaio inossidabile	
	<b>Connessioni induttive da 300 A</b> collegamento alle rotaie, dei cavi provenienti dagli attacchi esterni. Vedi Allegato 1	<b>2A19.19-M12</b> 	
	collegamento di terra fra l'attacco centrale ed il contenitore metallico. Vedi Allegati 1, 2 e 3.	<b>2A19.19-M10</b> 	
	collegamento agli attacchi esterni, dei cavi provenienti dalle rotaie. Vedi Allegato 1	<b>2A19.19-2M10/30AS</b> 	
	<b>Rilevatori di squilibrio</b> collegamento dei cavi provenienti dalle rotaie e dalla connessione induttiva.		
	<b>Valvola di tensione</b> collegamento, al centro delle connessioni induttive, dei cavi provenienti dalla valvola di tensione.		
<b>Collegamenti a terra di strutture metalliche</b>	<b>2A19.19-M16</b> 		
<b>95</b> Cu	<b>Valvola di tensione</b> collegamento, alla valvola di tensione, dei <b>cavi</b> provenienti dal centro delle connessioni induttive.	<b>A19-M12</b> 	
	collegamento, alla valvola di tensione, dei <b>conduttori</b> provenienti dal palo.	<b>2A19-M12</b> 	
	collegamento, al palo, dei <b>conduttori</b> provenienti dalla valvola di tensione.	<b>2A19-M16</b> 	
	collegamento, al palo, dei <b>conduttori</b> provenienti dalla valvola di tensione.		

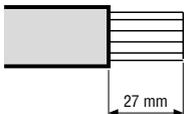
**CORRETTA INSTALLAZIONE**

(per la corretta installazione della bussola AR60 -1 vedere pag. 3 sequenza "A")

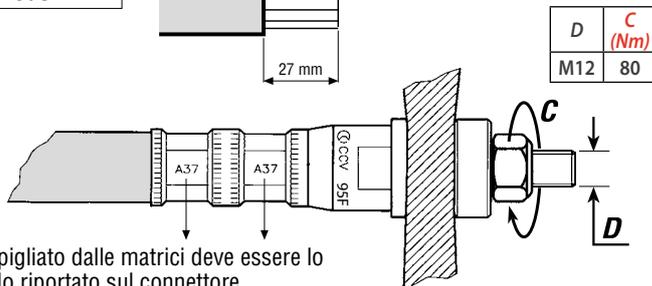
**SEQUENZA COMPRESSIONI**



**LUNGHEZZA DA SGUAINARE**



**CONTROLLO**



il codice stampigliato dalle matrici deve essere lo stesso di quello riportato sul connettore

**UTENSILI OLEODINAMICI**

50 kN

HT120 &130 kN

ECW-H

**COPPIA MATRICI**

**COPPIA MATRICI**

**COPPIA MATRICI**

Tipo

N°

Tipo

N°

Tipo

N°

ME37-50

4

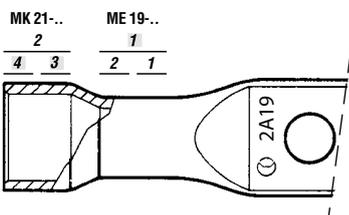
ME37-C

2

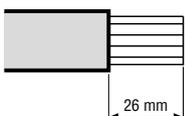
ME37-H

2

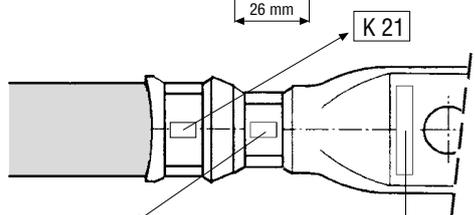
**SEQUENZA COMPRESSIONI**



**LUNGHEZZA DA SGUAINARE**



**CONTROLLO**



codice stampigliato dalle matrici A 19

2 A 19 codice riportato sul capocorda

ME19-50  
+  
MK21B-50

2

+

2

ME19-C  
+  
MK21-C

1

+

1

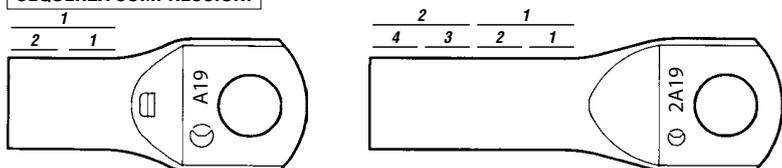
ME19-H  
+  
MK21-H

1

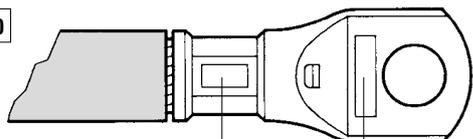
+

1

**SEQUENZA COMPRESSIONI**



**CONTROLLO**



codice stampigliato dalle matrici

A 19

A 19

A 19

codice riportato sul capocorda

ME19-50

4

ME19-C

2

ME19-H

2

ME19-50

4

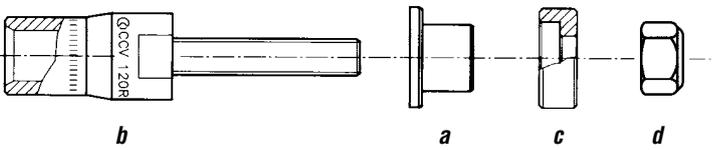
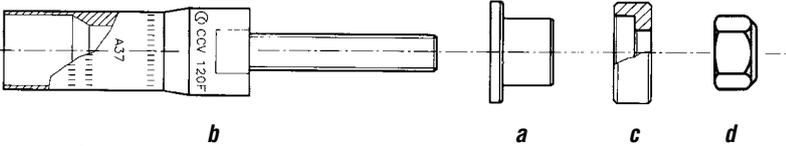
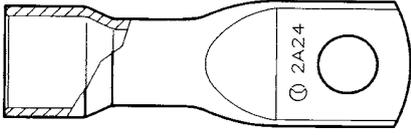
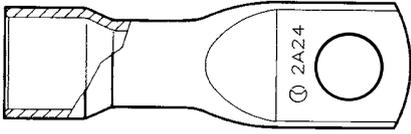
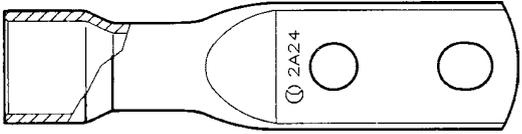
ME19-C

2

ME19-H

2

N°=numero compressioni

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>120</b> corda Cu CAT. 785/125	<b>Ritorno TE sui cuori di scambi in acciaio fuso al manganese</b>  contatto e collegamento elettrici dal lato piastrina. Vedi Allegato 5a.	<b>CCV120R-60</b>  	Sistema di connessione elettrica alle rotaie ed agli apparecchi del binario
	<b>Conessioni induttive da 500 A</b>  contatto e collegamento elettrici alla rotaia con direzione, di uscita del cavo, perpendicolare al gambo della rotaia dei cavi provenienti dagli attacchi esterni. Vedi Allegato 2c.	<b>CCV120F-60</b>  	Sistema di connessione elettrica alle rotaie ed agli apparecchi del binario
<b>120</b> cavo Cu flessibile CAT. 803/161	<b>Ritorno TE sui cuori di scambi in acciaio fuso al manganese</b>  contatto e collegamento elettrici dal lato piastrina. Vedi Allegato 5b.	<b>2A24.21-M12</b>  	composto da a) bussola <b>AR 60-1</b> (FS: CAT. 846/PROG. 961) b) connettore <b>CCV 120 F</b> c) rondella <b>AR 62 - 2</b> , scaricata d) dado autofrenante in acciaio inossidabile
	<b>Conessioni induttive da 500 A</b>  collegamento, alle rotaie, dei cavi provenienti dagli attacchi esterni. - Ved. Allegato 2	<b>2A24.21-M16</b>  	
	<b>Circuiti di binario ad una fuga di rotaia isolata</b>  connessioni trasversali od a "Z". - Ved. Allegato 4	<b>2A24.21-2M10/30AS</b>  	
	<b>Collegamenti di ritorno TE alla rotaia</b>  Vedi Allegato 5b		
	<b>Collegamenti a terra di strutture metalliche</b>		
	<b>Conessioni induttive da 500 A</b>  collegamento agli attacchi esterni, dei cavi provenienti dalle rotaie. Vedi Allegato 2		
	<b>Rilevatori di squilibrio</b>  collegamento dei cavi provenienti dalle rotaie e dalla connessione induttiva.		
	<b>Valvola di tensione</b>  collegamento, al centro delle connessioni induttive, dei cavi provenienti dalla valvola di tensione.		

**CORRETTA INSTALLAZIONE**

(per la corretta installazione della bussola AR60-1 vedere pag. 3 sequenza "A")

**SEQUENZA COMPRESSIONI**

**CONTROLLO**

il codice stampigliato dalle matrici deve essere lo stesso di quello riportato sul connettore

<i>D</i>	<i>C</i> (Nm)
M12	80

(per la corretta installazione della bussola AR60-1 vedere pag. 3 sequenza "A")

**SEQUENZA COMPRESSIONI**

**LUNGHEZZA DA SGUAINARE**

**CONTROLLO**

il codice stampigliato dalle matrici deve essere lo stesso di quello riportato sul connettore

<i>D</i>	<i>C</i> (Nm)
M12	80

**SEQUENZA COMPRESSIONI**

**LUNGHEZZA DA SGUAINARE**

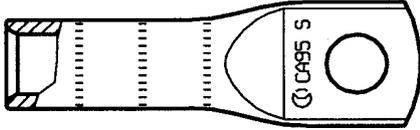
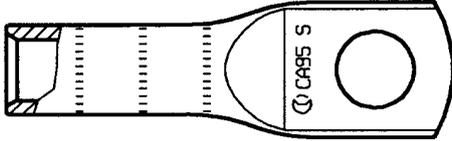
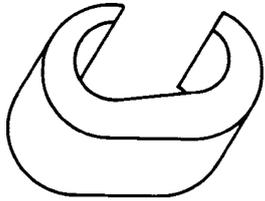
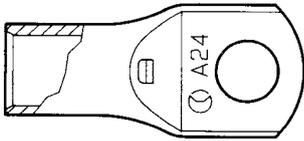
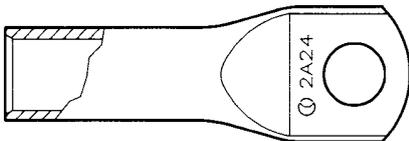
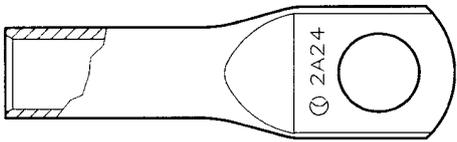
**CONTROLLO**

codice stampigliato dalle matrici A 24

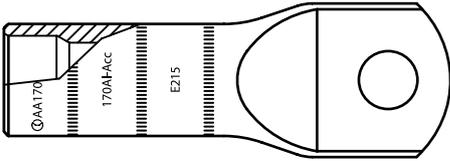
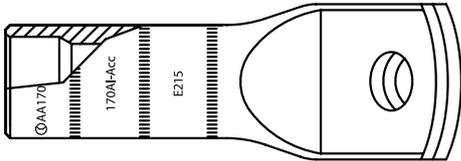
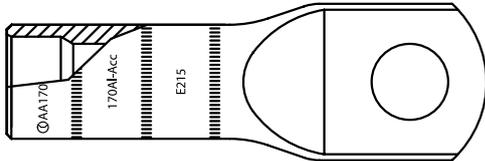
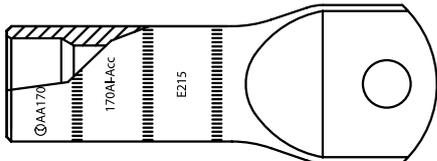
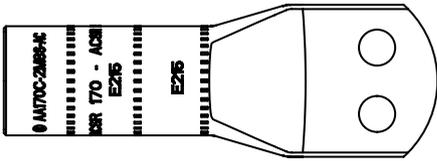
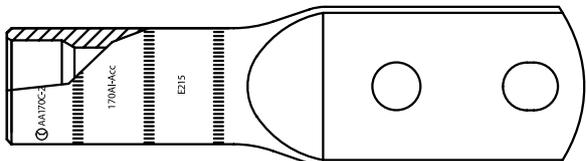
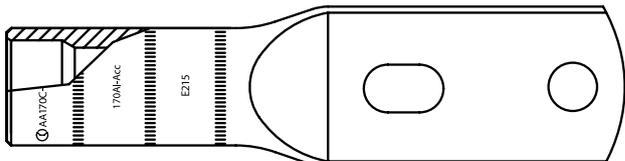
2 A 24 codice riportato sul capocorda

UTENSILI OLEODINAMICI					
50 kN		HT120 &130 kN		ECW-H	
COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°
	2		1		1
<b>ME37-50</b>	4	<b>ME37-C</b>	2	<b>ME37-H</b>	2
<b>ME24-50</b> + <b>MK23-50</b>	2 + 2	<b>ME24-C</b> + <b>MK23-C</b>	1 + 1	<b>ME24-H</b> + <b>MK23-H</b>	1 + 1

N°=numero compressioni

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
tondo Fe 12 mm.	<b>Collegamenti palo-rotaia</b> Collegamenti di strutture metalliche alle rotaie di ritorno TE. Lato rotaia.	CA95S-M12	
	<b>Collegamenti palo-rotaia</b> Collegamenti di strutture metalliche alle rotaie di ritorno TE. Lato palo.	CA95S-M16	
120 corda Cu CAT. 785/125	<b>Realizzazione di impianti di messa a terra</b> Connessioni a "crociera" e derivazioni a "T" fra due corde di rame di sezione 120 mm <sup>2</sup> ciascuna, nell'esecuzione di maglie di terra e collegamenti alle strutture metalliche come, ad es., nelle sottostazioni elettriche. Vedi Allegato 7.	C150-C120	
120 Cu	<b>Valvola di tensione</b> collegamento, alla valvola, dei <b>cavi</b> provenienti dal centro delle connessioni induttive.	A24-M12	
	<b>Circuiti di binario ad una fuga di rotaia isolata</b> connessioni trasversali od a "Z". Vedi Allegato 4.	2A24-M12	
	<b>Collegamenti di ritorno TE alla rotaia</b> Vedi Allegato 5.	2A24-M16	
	<b>Collegamenti palo-rotaia</b> lato rotaia.		
	<b>Collegamenti a terra di strutture metalliche</b>		
	<b>Valvola di tensione</b> collegamento, alla valvola di tensione, dei <b>conduttori</b> provenienti dal palo.		
	<b>Collegamenti palo-rotaia</b> lato palo.		
<b>Valvola di tensione</b> collegamenti, al palo, dei <b>conduttori</b> provenienti dalla valvola di tensione.			
<b>Collegamenti a terra di strutture metalliche</b>			



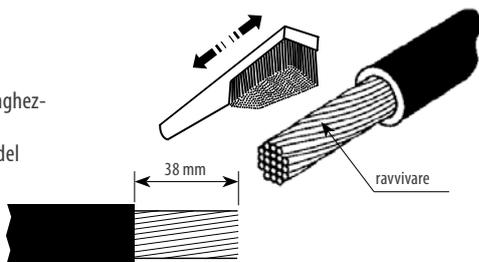
CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	TIPO	
<p><b>170</b> cavo TACSR Ø 19,62 mm CAT. 803/901 e corda TACSR Ø 15,82 mm CAT. 785/145</p> <p><b>150</b> corda alluminio- acciaio Ø 15,85 mm CAT. 785/142 sia nuda che rivestita</p> <p><b>185</b> cavo in alluminio</p>	<p><b>Collegamenti di ritorno TE</b></p>	<p><b>AA170C-M12-AC</b> (FS: CAT. 779/071)</p> 	
	<p>Capicorda diritti con foro per vite M12</p>	<p><b>Collegamenti di ritorno TE</b></p>	<p><b>AA170C-M12-AC/315°</b></p> 
	<p>Capicorda piegati a 45° con foro per vite M12</p>	<p><b>Collegamento a strutture metalliche</b></p>	<p><b>AA170C-M16-AC</b></p> 
	<p>Capicorda diritti con foro per vite M16</p>	<p><b>Collegamento di terra</b></p>	<p><b>AA170C-M10-AC</b></p> 
	<p>fra l'attacco centrale ed il contenitore metallico della Connessione Induttiva.</p> <p>Capicorda diritti con foro per vite M10</p>	<p><b>Collegamento di terra</b></p>	<p><b>AA170C-2M8S-AC</b></p> 
	<p>tra l'attacco centrale e il contenitore metallico della cassetta di sintonia</p> <p>Capicorda diritti con doppio foro per vite M8 per attacco bilaterale</p>	<p><b>Collegamento alle connessioni induttive</b></p>	<p><b>AA170C-2M10-30AS-AC</b> (FS: CAT. 779/072)</p> 
	<p>Capicorda diritti con attacco a due fori per vite M10 interasse 28,5µ30 mm</p>	<p><b>Collegamento al morsetto T114 Cat. 774 / Prog. 262</b></p>	<p><b>AA170C-2M10-40AS-AC</b></p> 
	<p>Capicorda diritti con attacco a due fori per vite M10 interasse 28,5µ40 mm</p>	<p><b>Collegamento alle connessioni induttive</b></p>	
	<p>Capicorda diritti con attacco a due fori per vite M10 interasse 28,5µ40 mm</p>		

*Protetti mediante stagnatura elettrolitica, spessore 15 µm. La superficie interna dei capicorda destinata ad accogliere il conduttore è ulteriormente protetta mediante grasso di contatto ad elevato punto di goccia.*

**CORRETTA INSTALLAZIONE**

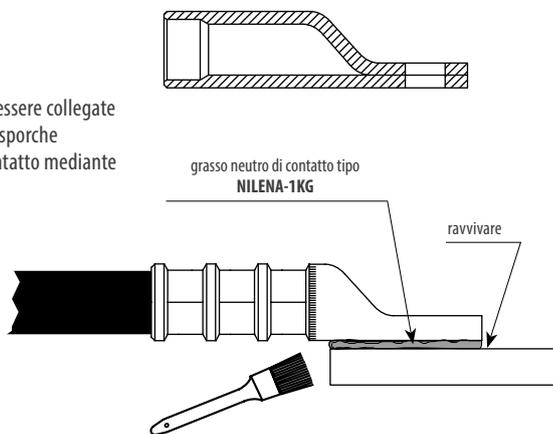
**PREPARAZIONE DEI CONDUTTORI**

- Ravvivare il conduttore mediante spazzola metallica per la lunghezza indicata
- Inserire immediatamente il conduttore spazzolato all'interno del barrel del capocorda/connettore
- Procedere alla compressione

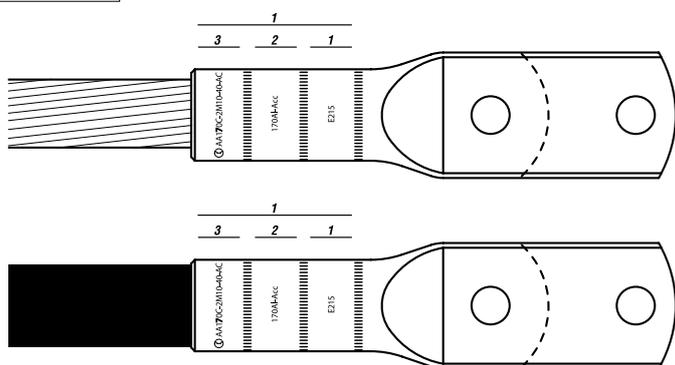


**PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI**

- Ravvivare opportunamente le superfici destinate ad essere collegate al capocorda o che eventualmente fossero ossidate o sporche
- Collegare il capocorda proteggendo le superfici di contatto mediante pennellatura con l'apposito grasso tipo **NILENA-1KG**



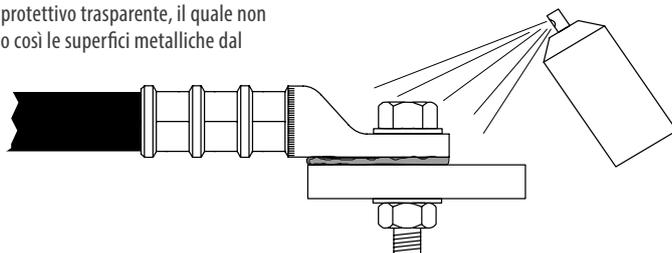
**SEQUENZA COMPRESSIONI**



Se impiegati su conduttore isolato accolgono anche una porzione di guaina che viene compressa con la medesima coppia matrici per proteggere la connessione da eventuali infiltrazioni

**PROTEZIONE DEL CAPOCORDA**

- A lavoro ultimato, per proteggere ulteriormente la superficie esterna del capocorda, utilizzare lo spray protettivo tipo **RUSTY13** che forma un sottilissimo velo protettivo trasparente, il quale non essicca nel tempo, proteggendo così le superfici metalliche dal contatto con l'ossigeno.



**UTENSILI OLEODINAMICI**

HT120 & 130kN

ECW-H

COPPIA MATRICI

COPPIA MATRICI

Tipo

N°

Tipo

N°

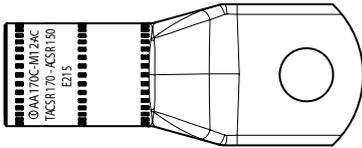
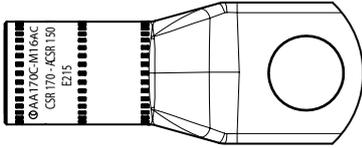
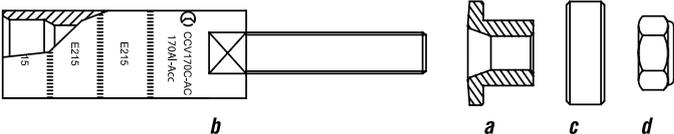
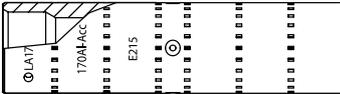
M215-C

3

M215-H

1

N°=numero compressioni

CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>170</b> corda TACSR Ø 15,82 mm CAT. 785/145 e cavo TACSR Ø 19,62 mm CAT. 803/901	<b>Collegamenti di ritorno TE</b>  Capicorda diritti con foro per vite M12	<b>AA170-M12-AC</b> (FS: CAT. 779/070)	
	<b>Collegamenti di ritorno TE</b>  Capicorda diritti con foro per vite M16	<b>AA170-M16-AC</b> (FS: CAT. 779/004)	
<b>150</b> corda alluminio- acciaio Ø 15,85 mm CAT. 785/142 sia nuda che rivestita	<b>Ritorno TE sui cuori di scambi in acciaio fuso al manganese</b>  contatto e collegamento elettrici dal lato piastrina.	Sistema di connessione elettrica alle rotaie ed agli apparecchi del binario  <b>CCV170C-AC-60</b>	
	<b>Giunzione elettrica</b>	Composto da a) bussola <b>AR 60-1</b> (FS: CAT. 846/PROG. 961) b) connettore <b>CCV 170C AC</b> protetto mediante stagnatura elettrolitica, spessore 15 µm c) rondella <b>AR 62-2</b> , scaricata d) dado autofrenante in acciaio inossidabile	
<b>185</b> cavo in allu- minio	<b>Giunzione elettrica</b>	<b>LA170C-AC</b>	
<b>170</b> corda TACSR Ø 15,82 mm CAT. 785/145	<b>Giunzione di piena trazione su linee aeree</b>	<b>PT170TACSR</b> (FS: CAT. 779/703)	

Protetti mediante stagnatura elettrolitica, spessore 15 µm.

Idoneità tecnica RFI-DTC STS\A0011\P\2015\0000065 del 05/02/2015

Sistema di connessione elettrica alle rotaie ed agli apparecchi del binario

- Composto da
- a) bussola **AR 60-1** (FS: CAT. 846/PROG. 961)
  - b) connettore **CCV 170C AC** protetto mediante stagnatura elettrolitica, spessore 15 µm
  - c) rondella **AR 62-2**, scaricata
  - d) dado autofrenante in acciaio inossidabile

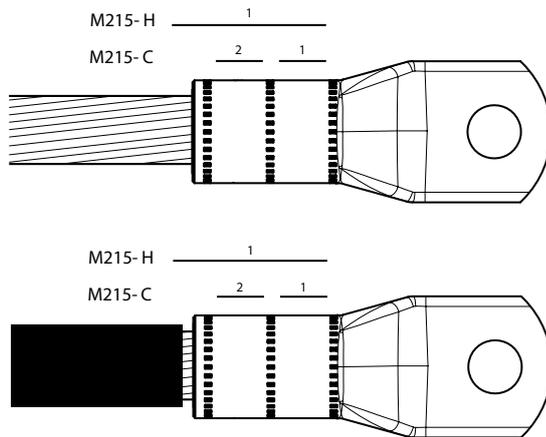
Idoneità tecnica RFI-DTC STS\A0011\P\2015\0000065 del 05/02/2015

La superficie interna dei capicorda e connettori è protetta mediante grasso di contatto ad elevato punto di goccia.

UTENSILI OLEODINAMICI

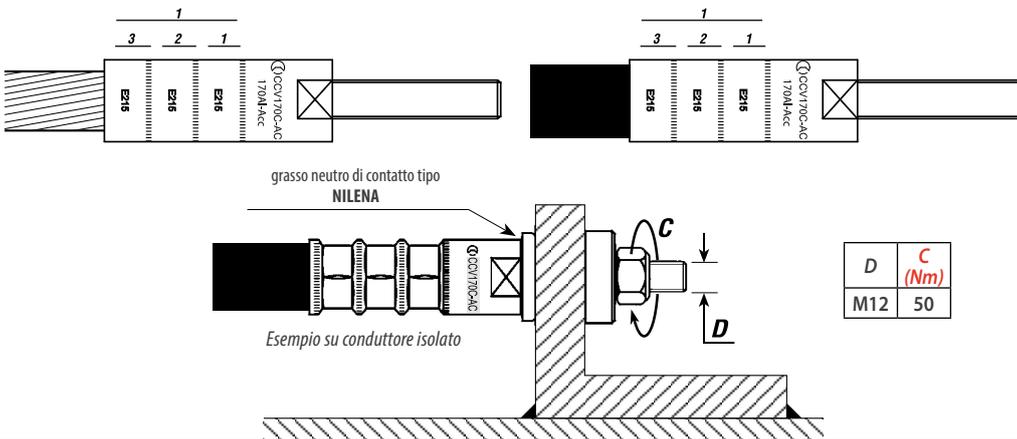
CORRETTA INSTALLAZIONE

SEQUENZA COMPRESSIONI

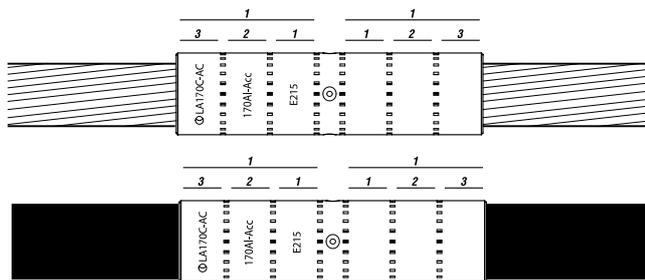


Prima di procedere con l'installazione si raccomanda di eseguire la procedura di preparazione dei conduttori e delle superfici come illustrato nell'Allegato 10

SEQUENZA COMPRESSIONI

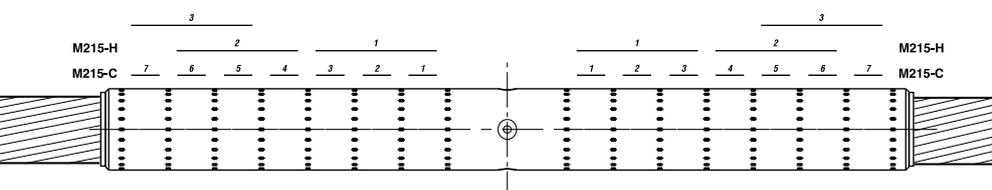


SEQUENZA COMPRESSIONI



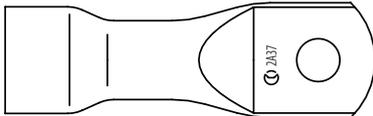
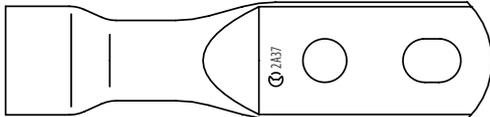
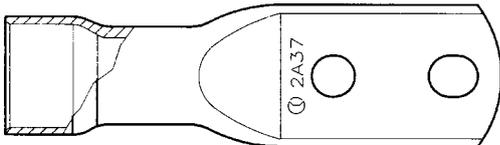
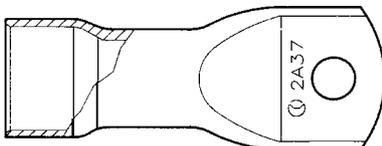
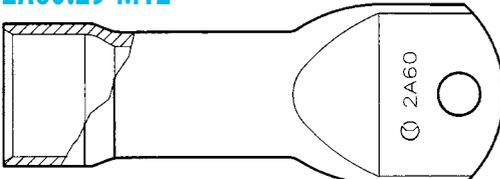
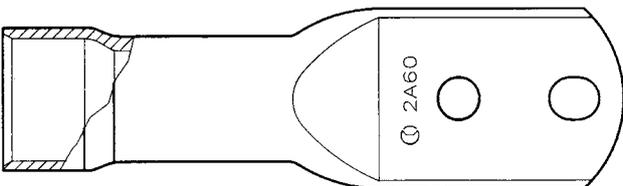
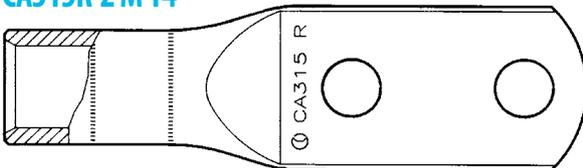
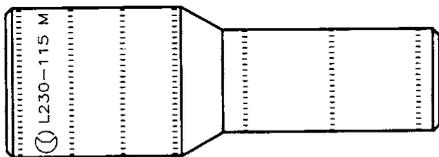
Prima di procedere con l'installazione si raccomanda di eseguire la procedura di preparazione dei conduttori e delle superfici come illustrato nell'Allegato 10

SEQUENZA COMPRESSIONI



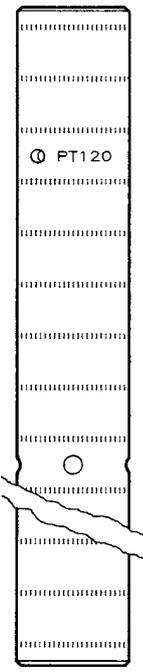
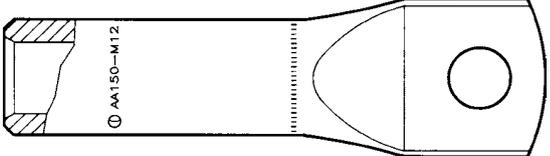
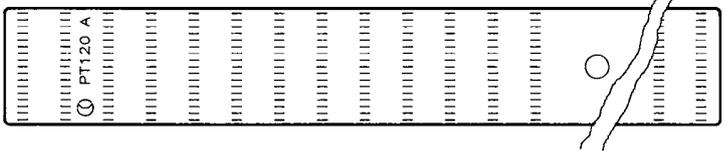
HT120 & 130 kN		ECW-H	
COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
Tipo	N°	Tipo	N°
M215-C	2	M215-H	1
M215-C	3	M215-H	1
M215-C	6	M215-H	2
M215-C	10	M215-H	3

N°=numero compressioni

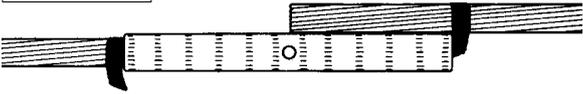
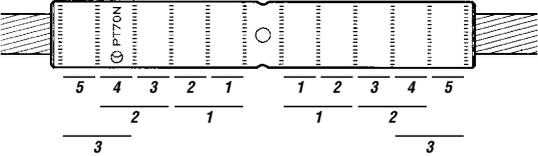
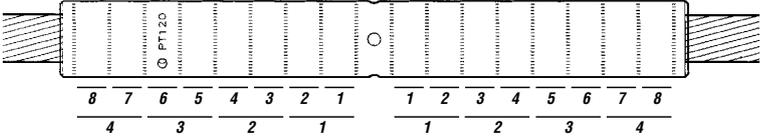
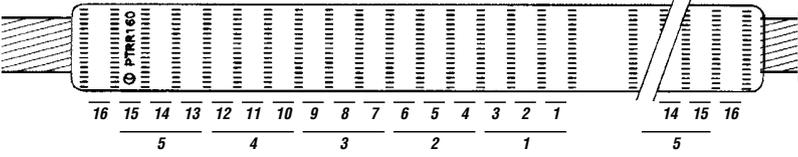
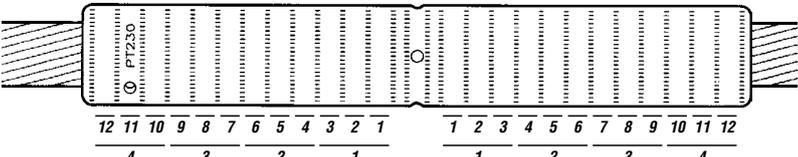
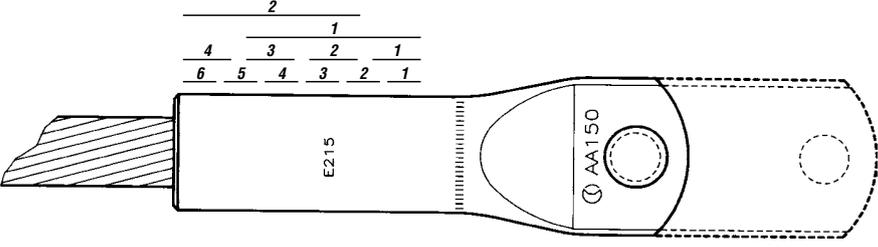
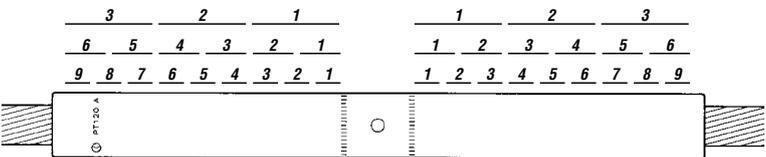
CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
<b>150</b> cavo misto <b>110 Cu</b> + <b>40 Acc</b> Ø conduttore 18,2 mm	<b>Collegamenti elettrici</b> Lato rotaia (AR60).	<b>2A37.23-M 12</b> 	
	Lato connessione induttiva.	<b>2A37.23-2M10/30 AS</b> 	
<b>185</b> cavo Cu flessibile CAT. 803/163	<b>Connessioni induttive da 300 A</b> collegamento dei cavi sull'attacco centrale. Vedi allegato 1.	<b>2A37.26-2 M10/30 AS</b> 	
	<b>Impieghi vari</b>	<b>2A37.26-M 12</b> 	
<b>240</b> cavo Cu flessibile CAT. 803/164	<b>Connessioni induttive da 750 - 1000 A</b> collegamento, alle rotaie, dei cavi provenienti dagli attacchi esterni. Vedi allegato 3.	<b>2A60.29-M12</b> 	
	collegamento, agli attacchi esterni, dei cavi provenienti dalle rotaie. Vedi allegato 3. collegamento, all'attacco centrale, dei cavi provenienti dal collettore del negativo della sottostazione elettrica. Vedi Allegato 3.	<b>2A60.29-2M10/30</b> 	
	<b>Connessioni induttive da 500 A</b> collegamento dei cavi sull'attacco centrale. Vedi allegato 2.		
	<b>Collettore del negativo della Sottostazione</b> collegamento dei cavi provenienti dall'attacco centrale delle connessioni induttive.		
<b>230</b> corda Cu CAT. 785/150	<b>Collegamento degli alimentatori alle sbarre di sottostazione</b>	<b>CA315R-2 M 14</b> 	
<b>230</b> corda Cu CAT. 785/150  <b>115</b> corda Cu CAT. 785/162	<b>Discese d'alimentazione delle linee aeree di contatto</b> Vedi allegato 8.	<b>L230-115M</b> 	

**NB:** A richiesta si possono fornire giunti per sezioni diverse da quelle indicate.



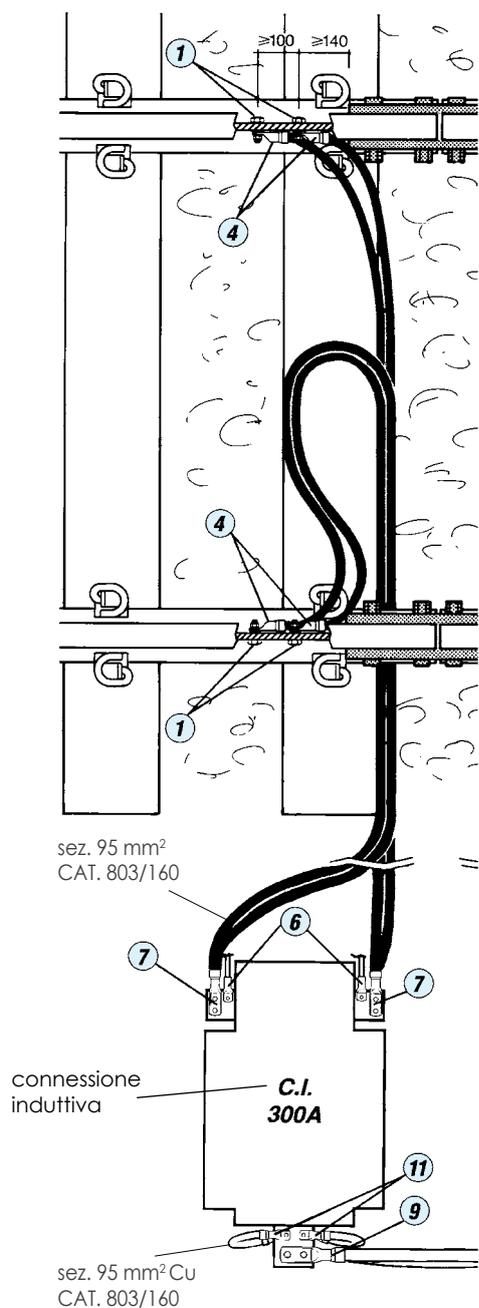
CONDUTTORE Sez. mm <sup>2</sup>	APPLICAZIONI	CONNETTORI	
		TIPO	
	<b>Giunzioni a piena trazione per linee aeree di contatto</b>	Giunti omologati FS con lettera S.IT (EA/L.02)/ 001074 del 25 agosto 1989 e rispondenti ai carichi di trazione prescritti dalle norme CEI EN 61284 ED. 2 GIU. 99 (classificazione CEI. 11-36).	
<b>65</b> corda Cu CAT. 785/158	corda portante Ø 10,5 mm Formazione 19x2,1 mm	<b>PT70N</b>	
<b>120</b> corda Cu CAT. 785/125	corda portante Ø 14 mm Formazione 19x2,8 mm	<b>PT120</b>	
<b>155</b> corda Cu CAT. 785/153	corda portante Ø 16,1 mm Formazione 37x2,3 mm	<b>PT150</b>	
<b>160</b> corda Cu - Cd CAT. 785/163	corda portante Ø 16,45 mm Formazione 37x2,35 mm	<b>PTRR160</b>	
<b>230</b> corda Cu CAT. 785/150	corda di alimentazione Ø 19,6 mm Formazione 37x2,8 mm	<b>PT230</b>	
	<b>Corda in alluminio impiegata come trefolo di terra</b>		
	collegamento al palo.	<b>AA150-M12</b>	
<b>125</b> corda Al CAT. 785/208 Ø 14,5 mm Formaz.: 19x2,9 mm	collegamento al morsetto T 114 CAT. 774/262	<b>AA150-2M10/40</b>	
	giunzione a piena trazione T142 CAT. 779/057	<b>PT120A</b>	
			

SEQUENZA COMPRESIONI

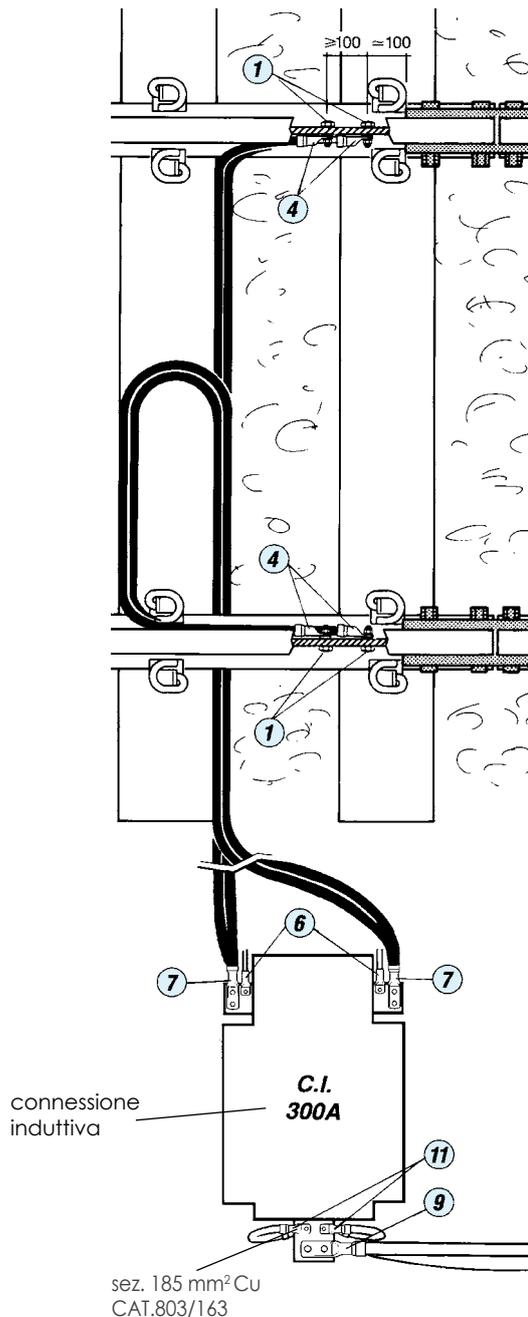
CORRETTA INSTALLAZIONE		UTENSILI OLEODINAMICI							
		50 kN		HT120 &130 kN		ECW-H		RHU520	
PREPARAZIONE		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI		COPPIA MATRICI	
		Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°
									
PT 70 N		M158-50	10	M158-C	10	M158-H	6		
PT 120 PT 150				M208-C	16	M208-H	8		
				M232-C	16	M232-H	8		
PTRR 160						MPT230 E-H	32	MPT230 E-520	10
PT 230							24		8
<b>SEQUENZA COMPRESIONI</b> 			6		4		2		
<b>PREPARAZIONE</b> 		M215-50		M215-C		M215-H			
<b>SEQUENZA COMPRESIONI</b> 			18		12		6		

N°=numero compressioni

ALLEGATO 1A



ALLEGATO 1B



CONNESSIONI INDUTTIVE DA 300 A

quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza non inferiore a 140 mm.

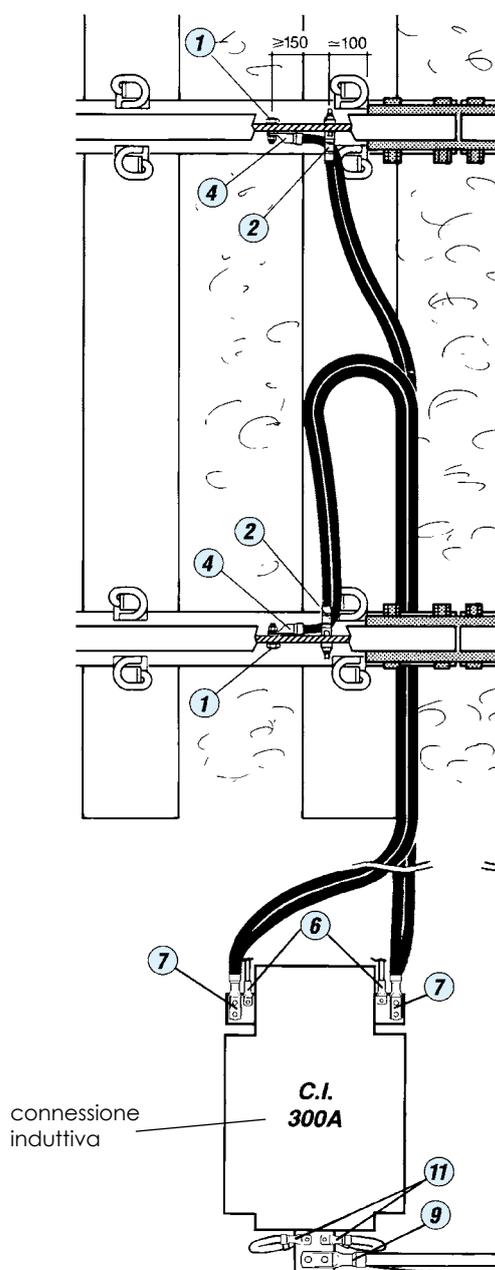
- 1 AR60 contatto rotaia
- 4 2A19.19-M12 connettore
- 6 CCS16-M8 contatto elettrico
- 7 2A19.19-2M10/30AS connettore
- 9 2A37.26-2M10/30AS connettore
- 11 2A19.19-M10 connettore

CONNESSIONI INDUTTIVE DA 300 A

quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza di circa 100 mm.

- 1 AR60 contatto rotaia
- 4 2A19.19-M12 connettore
- 6 CCS16-M8 contatto elettrico
- 7 2A19.19-2M10/30AS connettore
- 9 2A37.26-2M10/30AS connettore
- 11 2A19.19-M10 connettore

## ALLEGATO 1C

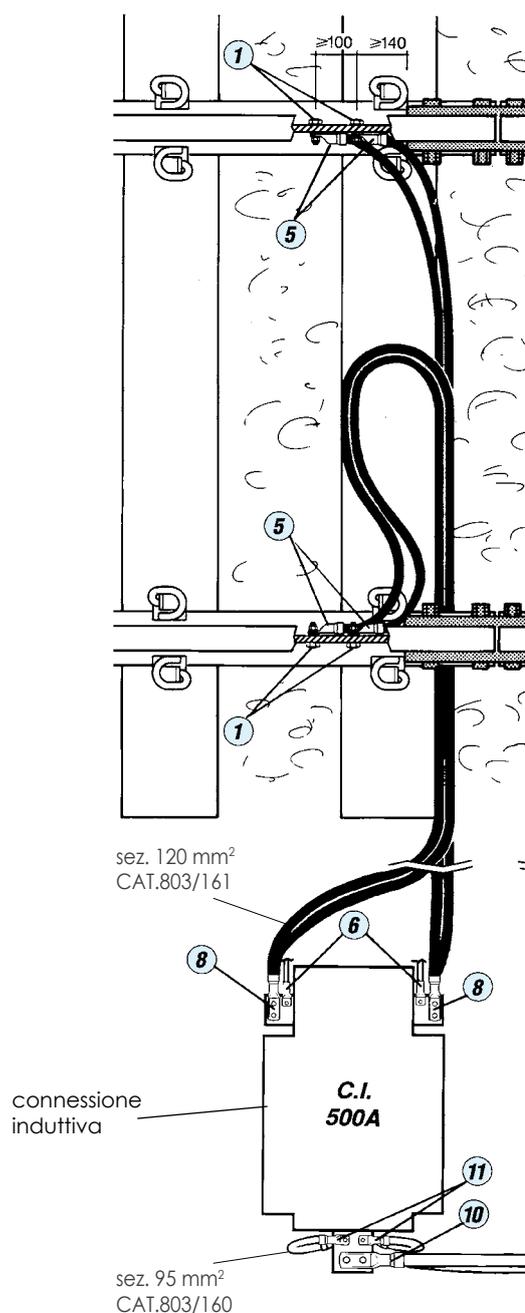


## CONNESSIONI INDUTTIVE DA 300 A

quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza di circa 100 mm.

- 1 AR60 contatto rotaia
- 2 CCV95F-60 contatto rotaia
- 4 2A19.19-M12 connettore
- 6 CCS16-M8 contatto elettrico
- 7 2A19.19-2M10/30AS connettore
- 9 2A37.26-2M10/30AS connettore
- 11 2A19.19-M10 connettore

## ALLEGATO 2A

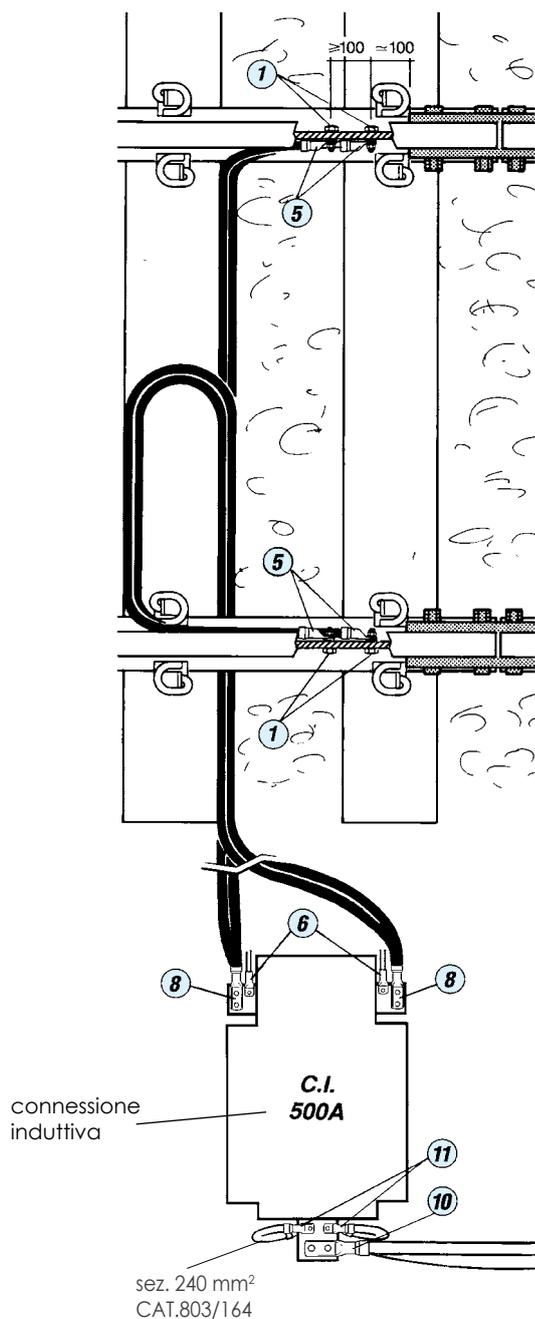


## CONNESSIONI INDUTTIVE DA 500 A

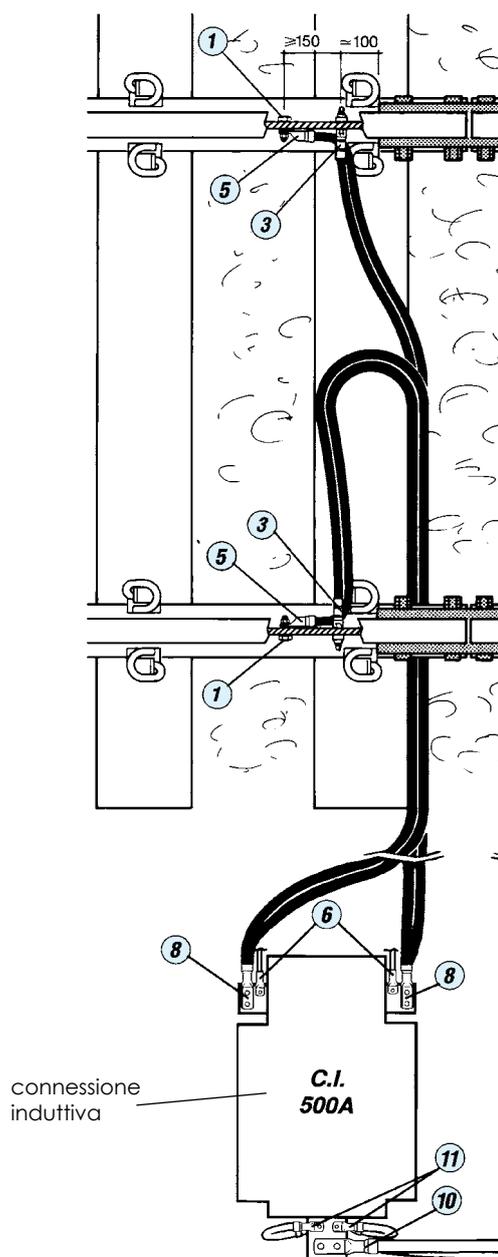
quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza non inferiore a 140 mm.

- 1 AR60 contatto rotaia
- 5 2A24.21-M12 connettore
- 6 CCS16-M8 contatto elettrico
- 8 2A24.21-2M10/30AS connettore
- 10 2A60.29-2M10/30 connettore
- 11 2A19.19-M10 connettore

ALLEGATO 2B



ALLEGATO 2C



CONNESSIONI INDUTTIVE DA 500 A

quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza di circa 100 mm.

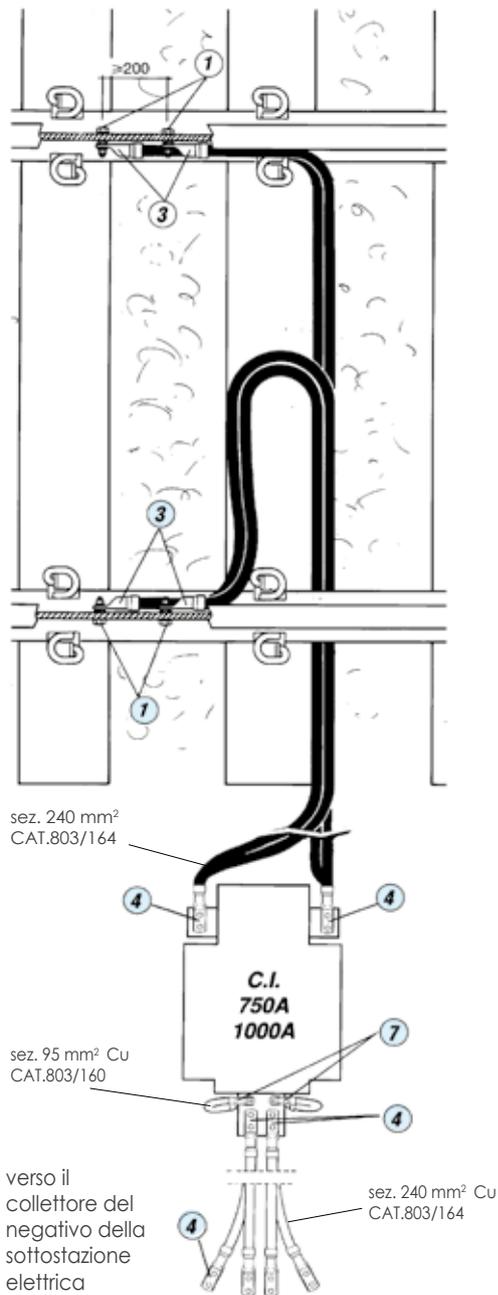
- 1 AR60 contatto rotaia
- 5 2A24.21-M12 connettore
- 6 CCS16-M8 contatto elettrico
- 8 2A24.21-2M10/30AS connettore
- 10 2A60.29-2M10/30 connettore
- 11 2A19.19-M10 connettore

CONNESSIONI INDUTTIVE DA 500 A

quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza di circa 100 mm.

- 1 AR60 contatto rotaia
- 3 CCV120F-60 contatto rotaia
- 5 2A24.21-M12 connettore
- 6 CCS16-M8 contatto elettrico
- 8 2A24.21-2M10/30AS connettore
- 10 2A60.29-2M10/30 connettore
- 11 2A19.19-M10 connettore

## ALLEGATO 3

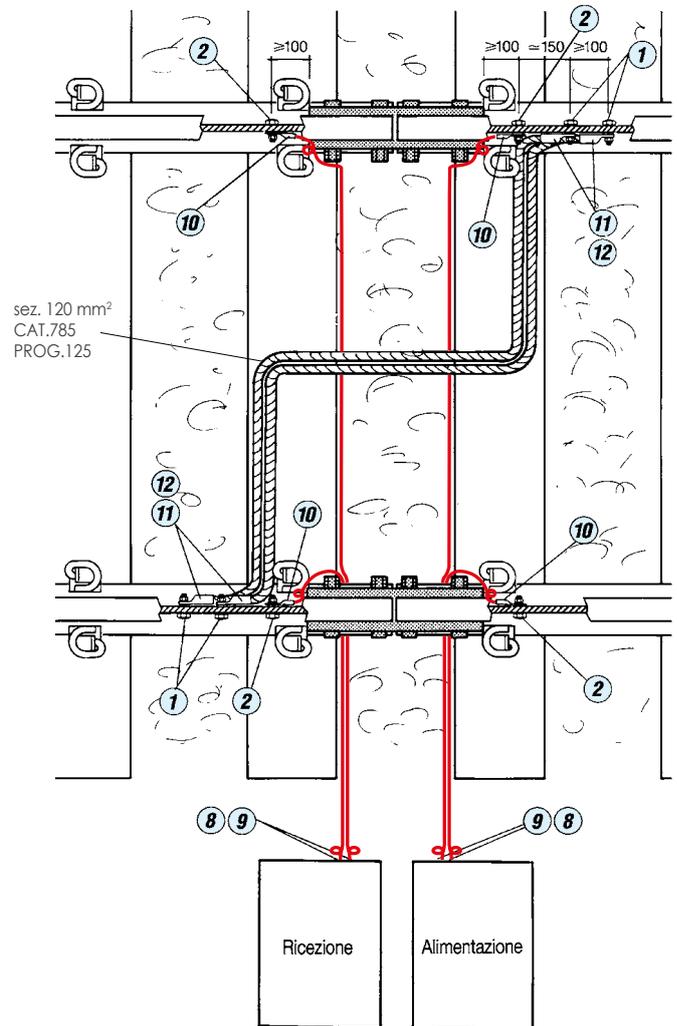


## CONNESSIONI INDUTTIVE DA 750-1000 A

quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza di circa 100 mm.

- 1 AR60 contatto rotaia
- 3 2A60.29-M12 connettore
- 4 2A60.29-2M10/30 connettore
- 7 2A19.19-M10 connettore

## ALLEGATO 4



## CIRCUITI DI BINARIO AD UNA FUGA DI ROTAIA ISOLATA

quando i fori (più vicini alle ganasce della giunzione isolante) praticati nel gambo della rotaia, si trovano ad una distanza di circa 100 mm.

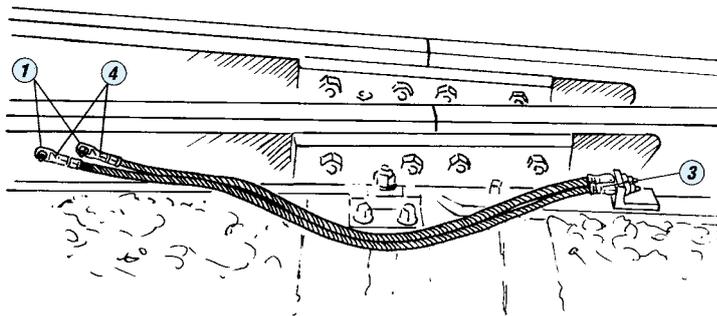
- 1 AR60 contatto rotaia
- 2 AR67 contatto rotaia
- 8 CCV16E10 connettore
- 9 CCV16E15 connettore
- 10 CCS16-M6 connettore
- 11 2A24-M12 connettore
- 12 2A24.21-M12 connettore

## ALLEGATO 5A

## RITORNO TE SU CUORI DI SCAMBI IN ACCIAIO FUSO AL MANGANESE

Corda Cu 120 mm<sup>2</sup> CAT. 785/125

- 1 AR60 contatto rotaia
- 3 CCV120R-60 contatto rotaia
- 4 2A24-M12 connettore

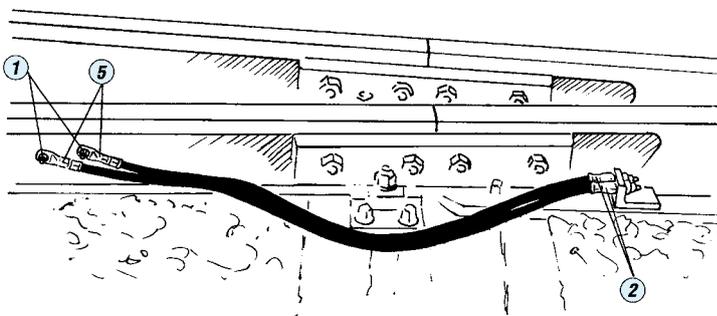


## ALLEGATO 5B

## RITORNO TE SU CUORI DI SCAMBI IN ACCIAIO FUSO AL MANGANESE

Cavo flessibile Cu 120 mm<sup>2</sup> CAT. 803/161

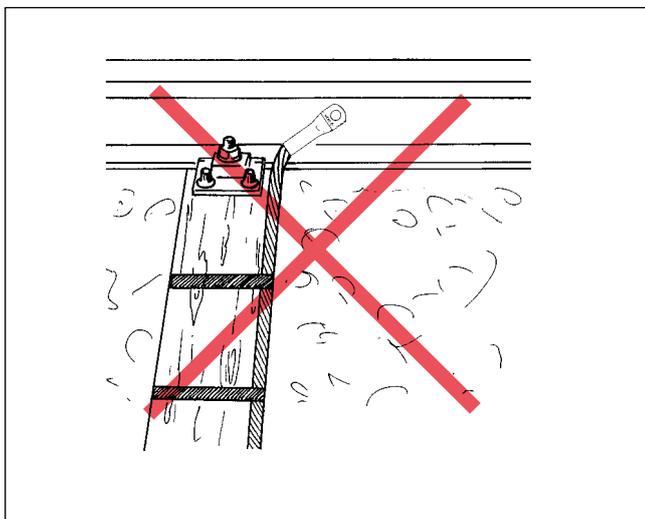
- 1 AR60 contatto rotaia
- 2 CCV120F-60 contatto rotaia
- 5 2A24.21-M12 connettore



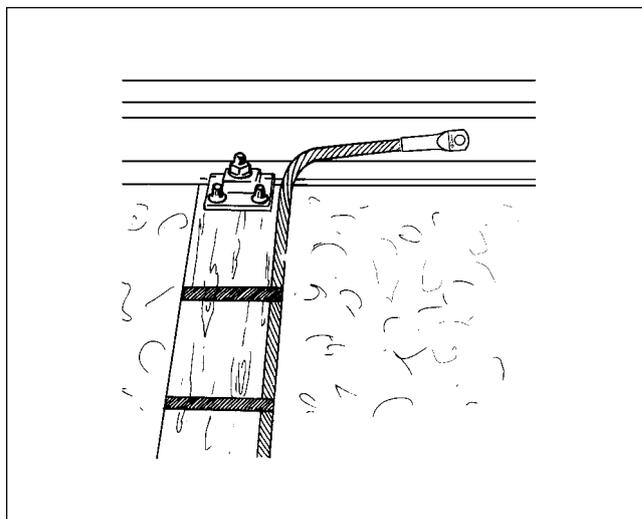
## ALLEGATO 6

## COLLEGAMENTI ALLA ROTAIA

I capicorda destinati al collegamento delle rotaie devono essere installati in modo che la direzione di uscita del cavo dal capocorda sia parallela all'asse longitudinale delle rotaie: ciò eviterà al capocorda sollecitazioni gravose che potrebbero anche comprometterne l'integrità.



NO



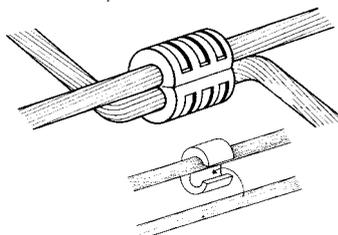
SI

## ALLEGATO 7

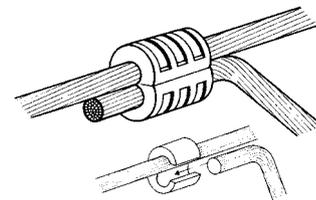
## REALIZZAZIONI DI IMPIANTI DI TERRA CON CONNETTORI A "C"

corda Cu

CONNESSIONI A CROCERA  
(collegamento fra 2 conduttori  
continui)



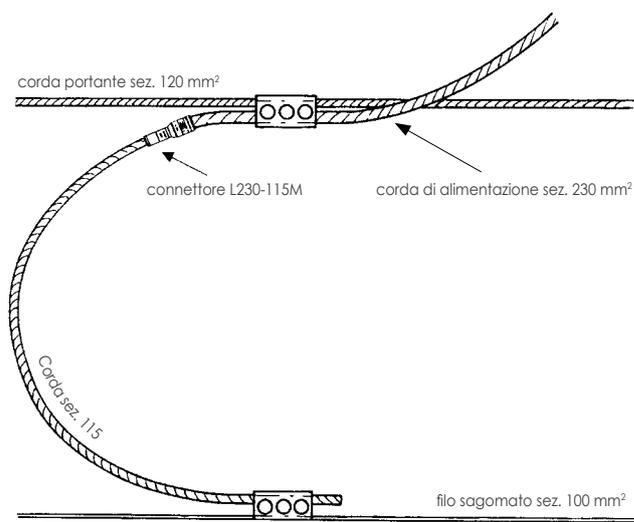
DERIVAZIONI A "T"



## ALLEGATO 8

## DISCESA D'ALIMENTAZIONE DELLE LINEE AEREE DI CONTATTO

corda Cu

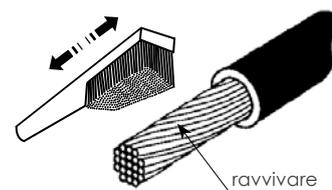




## ALLEGATO 10

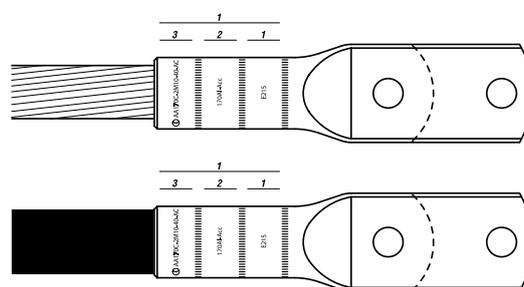
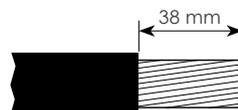
## Preparazione dei conduttori:

- ravnivare il conduttore mediante spazzola metallica per la lunghezza indicata
- inserire immediatamente il conduttore spazzolato all'interno del barrel del capocorda/connettore
- procedere alla compressione



## Sequenza delle compressioni:

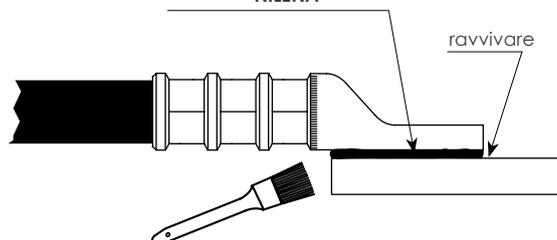
- se impiegati su conduttore isolato accolgono anche una porzione di guaina che viene compressa con la medesima coppia matrici per proteggere la connessione da eventuali infiltrazioni



## Preparazione delle superfici:

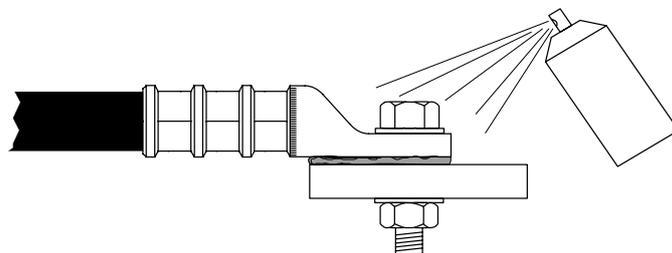
- ravnivare opportunamente le superfici destinate ad essere collegate al capocorda o che eventualmente fossero ossidate o sporche
- collegare il capocorda proteggendo le superfici di contatto mediante pennellatura con l'apposito grasso tipo **NILENA**

grasso neutro di contatto tipo  
**NILENA**



## Protezione del capocorda:

- a lavoro ultimato, per proteggere ulteriormente la superficie esterna del capocorda, utilizzare lo spray protettivo tipo **RUSTY13** che forma un sottilissimo velo protettivo trasparente, il quale non essicca nel tempo, proteggendo così le superfici metalliche dal contatto con l'ossigeno.



CONDUTTORE SEZ. mm <sup>2</sup>		CONNETTORE	COPPIE MATRICI PER UTENSILI OLEODINAMICI							
			45 kN (*)	50/60 kN (*)	130 kN (*)	ECW-H (*)				
Ø 4 mm	Acciaio Zn	AC40/10-M6	MAC 40/10	2	MAC40/10-50	2	MAC40/10-C	1		
Ø 12 mm	Acciaio	CA95S-M...			MK19-50	6	MK19-C	3		
16	Cavo Cu flex	CCV16E10								
		CCV16-E15	MCCS 16	1	MCCS16-50	1	MCCS16-C	1		
		CCS16-M...								
	CAT. 804/241 & CAT. 804/212	CCS16.11-M8	MCCS16.K13-50		MCCS16.K13-C					
25	Cavo Cu flex o in Acciaio	CCS25-M...			MCCS25-50	2	MCCS25-C	1		
		CCV25-ACE10								
35	Cavo misto Cu + Acciaio	CCC35-M12/1					MCCC35-C	3		
		CCV35-ACE10					MCCC35-C	2		
50	Cavo Cu flex	CCS50.16,16-M12			MK15-50 + MK21B-50	2 + 2	MCCS50.16,5-C	1		
2x50	Cavo Cu flex	2A24.15-M12-OV					ME24-C + MR24L-20-C	2 + 2		
		CCV95F			ME37-50	4	ME37-C	2	ME37-C	2
95	Cavo Cu flex	2A19.19-M...			ME19-50 + MK21B-50	2 + 2	ME19-C + MK21-C	1 + 1	ME19-H + MK21-H	1 + 1
		2A19.19-2M10/30AS								
		A19-M12				2		1		1
	Cu	2A19-M...			ME19-50	4	ME19-C	2	ME19-H	2
110	Cavo in Acciaio Ø cond. 16,10 mm	2A30.23-M12					ME30-C + MK28L-C	1 + 1	ME30-H + MK28-H	1 + 1
		2A37.23-M12					ME37-C + MK28L-C	1 + 1	ME37-H + MK28-H	1 + 1
		2A37.23-2M10/30AS								
	Cu	CCV120R			ME37-50	2	ME37-C	1	ME37-H	1
		CCV120F				4		2		2
120	Cavo Cu flex	2A24.21-M...			ME24-50 + MK23-50	2 + 2	ME24-C + MK23-C	1 + 1	ME24-H + MK23-H	1 + 1
		2A24.21-2M10/30AS								
		C150-C120					MC185-C	3	MC185-H	1
	Cu	A24-M12			ME24-50	2	ME24-C	1	ME24-H	1
		2A24-M...				4		2		2
170	TACSR - cavo - corda	CCV170C-AC-60								
		AA170C-M...-AC								
		AA170C-M12-AC/315°						3		1
		AA170C-2M10-30AS-AC								
		AA170C-2M10-40-AS-AC								
150	Corda Alluminio-Acciaio						M215-C		M215-H	
185	Cavo Alluminio									
		AA170-M...-AC						2		1
		LA170C-AC						6		2
170	Corda TACSR	PT170TACSR						14		6
150	Cavo misto Cu+Acc.	2A37.23-M12					ME37-C + MK28L-C	1 + 1	ME37-H + MK28-H	1 + 1
		2A37.23-2M10/30AS								
185	Cavo Cu flex	2A37.26-2M10/30AS					ME37-C + MK28L-C	1 + 1	ME37-H + MK28-H	1 + 1
		2A37.26-M12								
240	Cavo Cu flex e cavo misto Cu+Acc.	2A60.29-M12					ME60-C + MK34-C	2 + 2	ME60-H + MK34-H	1 + 1
		2A60.29-2M10/30								

CORDA SEZ. mm <sup>2</sup>	CONNETTORI	COPPIE MATRICI PER UTENSILI OLEODINAMICI			
		45 kN (*)	50/60 kN (*)	130 kN (*)	ECW-H (*)
35 Cu Ø 7,5 mm (7 x 2,5) CAT.785/131	PT 35 N	8	8	4	4
	CA35-M12/N	M118 3	M118-50 3	M118-C 2	M118-H 2
230 Cu Ø19,6 mm (37 x 2,8) CAT.785/150	CA315R-2M14				MK28-H 2
230 115 Cu Ø14 mm (37 x 2) CAT.785/162	L230-115M				MPT230E-H 3 + M208-H 2
65 Cu Ø10,5 mm (19 x 2,1) CAT.785/158	PT70 N		M158-50 10	M158-C 10	M158-H 6
120 Cu Ø14 mm (19 x 2,8) CAT.785/125	PT120			M208-C 16	M208-H 8
155 Cu Ø16,1 mm (37 x 2,3) CAT.785/153	PT150			M232-C 16	M232-H 8
160 Cu - Cd Ø16,45 mm (37 x 2,35) CAT.785/163	PTRR160				32 MPT230E-H
230 Cu Ø 19,6 mm (37x2,8) CAT.785/150	PT230				24
16 Bronzo Ø 6,2 (84 x 0,5) CAT.785/621	Morsetti per pendini CAT. 774/216 CAT. 774/213			M91/2-C	M91/2-H
85 Cu Ø11,9 mm (37 x 1,7) CAT.785/208	Morsetti di alimentazione con riferimento di compressione E173 CAT. 902/188 per filo sagomato CAT./PROG. 902/187 per corda portante			M173L-C	
125 Al Ø14,5 mm (19 x 2,3) CAT.785/208	AA150-M12		6	4	2
	AA150-2M10/40				
	PT 120 A (T142 CAT. 779/057)		18	12	6
	Giunto T142 CAT. 779/057	M215-50	M215-C	M215-H	
	Flangia T141 CAT. 779/058				
	Morsa T140 CAT. 779/059				
150 Aldrey Ø15,75 mm (37 x 2,25) CAT.785/621	Giunto, flangia e morsa con riferimento di compressione E260 (esagono di compressione uguale a 26,0 mm)			M260-C	
150 Aldrey Ø15,75 mm (37 x 2,25) CAT.785/621	Giunto, flangia e morsa con riferimento di compressione E264 (esagono di compressione uguale a 26,4 mm)				M264-H
	Acciaio Ø 5 mm Fascetta MS1055				
16 Bronzo Ø 6,2 mm (84 x 0,5) CAT. 785/621	Morsetti per pendini CAT. 774/216 CAT. 774/213			M91/2-C	M91/2-H

CORDA SEZ. mm <sup>2</sup>	CONNETTORI	COPPIE MATRICI PER UTENSILI OLEODINAMICI	
		ECW-H (*)	RHU520 (*)
160 Cu + Cd CAT. 785/163	PTRR160	MPT230E-H 32	MPT230E-520 10
230 Cu CAT. 785/150	PT230	MPT230E-H 46	MPT230E-520 8

(\*) N° DI COMPRESIONI

CORDA SEZ. mm <sup>2</sup>			CONNETTORI		COPPIE MATRICI	
					ECW-H	RHU520
65,81	Acciaio Zn 10,5 (19x2,1)	CAT. 785/139 CAT. 785/737(•)	Giunto in acciaio	CAT. 774/242		
			Morsa in acciaio	CAT. 774/241		
80,65	Alumoweld 11,5 (7x3,83)	CAT. 785/739	Giunto in acciaio	CAT. 774/440		M 190-520
			Morsa in acciaio	CAT. 774/439		
65,81 80,65	Acciaio Zn Alumoweld	CAT. 785/139 CAT. 785/737(•)	CAT. 785/739	Giunto in acciaio (per giunzione mista)	CAT. 774/455	
148,5	Alluminio/Acciaio 15,85 (26x2,5+7x1,95)	CAT. 785/142	Embolo interno di acciaio del giunto	CAT. 774/163	M 110-H	M 110-520
			Embolo interno in acciaio della morsa	CAT. 774/238		
			Manicotto esterno di alluminio del giunto	CAT. 774/163		
148,5	Alluminio/Acciaio 15,85 (26x2,5+7x1,95)	CAT. 785/142	Manicotto esterno di alluminio della morsa	CAT. 774/238	M 255-H	M 255-520
			Manicotto di riparazione	CAT. 774/211		
			Embolo interno di acciaio del giunto	CAT. 774/162	M 145-H	M 145-520
222,35	Alluminio/Acciaio 19,38 (26x3,06+7x2,38)	CAT. 785/141	Embolo interno in acciaio della morsa	CAT. 774/239		
			Manicotto esterno di alluminio del giunto	CAT. 774/162		
			Manicotto esterno di alluminio della morsa	CAT. 774/239	M 295-H	M 295-520
222,35	Alluminio/Acciaio 19,38 (26x3,06+7x2,38)	CAT. 785/141	Manicotto di riparazione	CAT. 774/210		
			Embolo interno in acciaio del giunto	CAT. 774/230		M 160-520
			Embolo interno in acciaio della morsa	CAT. 774/240		
307,7	Alluminio/Acciaio 22,8 (26x3,6+7x2,8)	CAT. 785/143	Manicotto esterno in alluminio del giunto	CAT. 774/230		
			Manicotto esterno in alluminio della morsa	CAT. 774/240		M 340-520
			Manicotto di riparazione	CAT. 774/234		
307,7	Alluminio/Acciaio 22,8 (26x3,6+7x2,8)	CAT. 785/143	Embolo interno in acciaio del giunto	CAT. 774/454		M 220-520
			Embolo interno in acciaio della morsa	CAT. 774/450		
			Manicotto esterno in alluminio del giunto	CAT. 774/454		
585,3	Alluminio/Acciaio 31,5 (54x3,5+19x2,1)	CAT. 785/144	Manicotto esterno in alluminio della morsa	CAT. 774/450		M 440-520
			Manicotto di riparazione	CAT. 774/456		
			Embolo interno in acciaio del giunto	CAT. 774/454		

CORDA ALLUMINIO-ACCIAIO SEZ. mm <sup>2</sup>			COPPIE MATRICI PER UTENSILI OLEODINAMICI
			ECW-H
148,5	Ø 15,85 mm (26x2,50 + 7x1,95)	CAT. 785/142	<b>MB3-H</b>
222,35	Ø 19,38 mm (26x3,06 + 7x2,38)	CAT. 785/141	<b>MB4-H</b>

## COMPARAZIONE / MATRICE PROFILO E QUALITÀ DELLA ROTAIA

Le norme europee UNI EN 13674-1 hanno fornito nuove denominazioni per i profili e le qualità di acciaio rispetto alle precedenti norme UNI.

### ROTAIE VIGNOLE

VECCHIA DEFINIZIONE	NUOVA DEFINIZIONE UNI EN 13674-1
46 UNI	<b>46E4</b>
50 UNI	<b>50E5</b>
60 UNI - UIC 60	<b>60E1</b>

### QUALITÀ ACCIAIO

VECCHIA DEFINIZIONE	NUOVA DEFINIZIONE UNI EN 13674-1	MARCATURA IN RILIEVO
700	<b>R200</b>	_____
	<b>R220</b>	=====
900A	<b>R260</b>	=====
900B	<b>R260Mn</b>	=====
1100	<b>R320Cr</b>	=====

### ROTAIE A GOLA

VECCHIA DEFINIZIONE	NUOVA DEFINIZIONE UNI EN 13674-1
Ri lr	<b>52R1</b>
Ri 53-R13; Ri53	<b>53R1</b>
Ri lc	<b>56R1</b>
Ph 37	<b>57R1</b>
Ri 59-R13; Ri 59N	<b>59R2</b>
Ri 60-R10; Ri60	<b>60R1</b>
Ri 60-R13; Ri60N	<b>60R2</b>
Ri li	<b>61C1</b>
NP4aM	<b>62R1</b>
NP4aS	<b>62R2</b>
Ph 37a	<b>67R1</b>
D180/105	<b>105C1</b>

### QUALITÀ ACCIAIO

VECCHIA DEFINIZIONE	NUOVA DEFINIZIONE UNI EN 13674-1	MARCATURA IN RILIEVO
700	<b>R200</b>	_____
900A	<b>R220</b>	=====

## CORRISPONDENZE UTILI / CAT. - MARCA - CORRISPONDENZA

FS	MARCA	DESCRIZIONE
CAT. 779/049	T129	Per conduttore 95 mm <sup>2</sup> <b>A19-M16</b> oppure <b>2A19-M16</b>
		Per conduttore 120 mm <sup>2</sup> <b>A24-M16</b> oppure <b>2A24-M16</b>
CAT. 779/053	T123	Per conduttore 95 mm <sup>2</sup> <b>A19-M12</b> oppure <b>2A19-M12</b>
		Per conduttore 120 mm <sup>2</sup> <b>A24-M12</b> oppure <b>2A24-M12</b>
CAT. 779/056	T124	Per cavo 95 mm <sup>2</sup> <b>2A19.19-2M10/30AS</b>
		Per cavo 120 mm <sup>2</sup> <b>2A24.21-2M10/30AS</b>
CAT. 779/057	T142	<b>PT120A</b>
CAT. 779/062	T146	Per cavo 95 mm <sup>2</sup> <b>A19-M12</b>
		Per cavo 120 mm <sup>2</sup> <b>A24-M12</b>
CAT. 779/063	T145	<b>AA150-M12</b>
CAT. 779/064	T144	<b>AA150-2M10/40</b>
CAT. 846/959	<b>AR67-1</b>	<b>AR67</b>
CAT. 846/960	<b>AR67-31</b>	
CAT. 846/963	<b>HTEP</b>	
CAT. 846/964	<b>KIT-AR67-INST</b>	





# TERMINI E CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

## 1. TERMINI GENERALI

- 1.1. Ai fini delle presenti Condizioni Generali di Vendita ("Condizioni Generali"), si applicano le seguenti definizioni:
  - «Venditore»: CEMBRE S.p.A. e Società Collegate;
  - «Società Collegate»: qualsiasi società che direttamente o indirettamente, tramite uno o più intermediari, controlla CEMBRE S.p.A., ne è controllata, o si trova sotto comune controllo con CEMBRE S.p.A.
  - «Acquirente»: qualsiasi professionista o impresa che acquista i Prodotti dal Venditore;
  - «Prodotti»: i beni fabbricati e/o venduti dal Venditore;
  - «Ordine»: ciascuna proposta di acquisto dei Prodotti trasmessa dall'Acquirente al Venditore per iscritto;
  - «Vendita»: ciascun contratto di compravendita concluso a seguito della ricezione da parte dell'Acquirente della conferma d'ordine scritta del Venditore.
- 1.2. Le presenti Condizioni Generali di Vendita disciplinano la vendita di attrezzature, componenti, parti e materiali ("Prodotti") forniti dal Venditore all'Acquirente. Il Contratto di compravendita tra le parti ("Contratto") è rappresentato dall'insieme di contratto di fornitura, conferma d'ordine, offerta, Condizioni Generali e ordine di acquisto. In caso di conflitto tra le previsioni di tali documenti, la precedenza si applica secondo l'ordine elencato nella frase precedente.
- 1.3. L'offerta, proposta o accettazione di CEMBRE è condizionata all'accettazione delle presenti Condizioni Generali da parte dell'Acquirente. Il silenzio dell'Acquirente o l'accettazione/utilizzo dei Prodotti o dei servizi da parte dell'Acquirente implica accettazione tacita delle presenti Condizioni Generali.
- 1.4. Qualsiasi modifica o aggiunta inclusa nella richiesta di offerta, nell'ordine di acquisto, nelle specifiche o in altra comunicazione scritta o verbale dell'Acquirente non sarà ritenuta valida né vincolante per CEMBRE a meno che non sia sottoscritta per accettazione da CEMBRE. La mancata contestazione da parte di CEMBRE in relazione a modifiche o aggiunte apposte dall'Acquirente (incluso il richiamo delle Condizioni Generali di Acquisto dell'Acquirente) non costituirà deroga o rinuncia alla presente clausola.

## 2. PROCEDURE D'ORDINE

- 2.1. Le offerte del Venditore non sono vincolanti. Ciò vale anche nel caso in cui il Venditore abbia messo a disposizione dell'Acquirente cataloghi, documentazione tecnica (ad es. disegni, progetti, calcoli, riferimenti a norme DIN), altre descrizioni di prodotti o documenti - anche in forma elettronica - sui quali il Venditore si riserva i diritti di proprietà intellettuale e d'autore ai sensi dell'articolo 8.
- 2.2. Se non diversamente concordato, le informazioni contenute nelle offerte e nelle conferme d'ordine si riferiscono al contenuto dei rispettivi listini prezzi, cataloghi o altri documenti in corso di validità - anche in forma elettronica, comprese le schede tecniche - del Venditore.
- 2.3. Tutti gli Ordini dovranno essere trasmessi per iscritto e completi in ogni parte necessaria per la corretta individuazione dei Prodotti e Servizi richiesti. L'importo minimo d'ordine è pari ad € 250.
- 2.4. L'Ordine rappresenta una proposta irrevocabile di acquisto, ma essa è accettata dal Venditore soltanto a seguito di conferma d'ordine o di esecuzione del Contratto.
- 2.5. L'Acquirente può richiedere per iscritto la cancellazione o la modifica dell'Ordine solamente prima che ad esso sia data esecuzione ed il Venditore può, a propria discrezione, accettare o rifiutare la richiesta. Solo cancellazioni e modifiche espressamente accettate per iscritto dal Venditore saranno valide ed efficaci.

## 3. PREZZI E TERMINI DI PAGAMENTO

- 3.1. Salva diversa previsione scritta, le offerte del Venditore hanno validità 30 giorni, con scadenza automatica dopo tale termine.
- 3.2. I prezzi indicati nei listini e nei documenti commerciali non sono vincolanti e non possono essere considerati "offerta al pubblico". Salvo diverse intese scritte, i prezzi sono sempre indicati al netto di IVA ed altre tasse, imposte e dazi eventualmente applicabili, con resa FCA (INCOTERMS latest version).
- 3.3. Il Venditore si riserva il diritto di aggiornare il listino senza preavviso: la nuova edizione del listino prezzi si applicherà a tutti gli Ordini emessi successivamente alla data di comunicazione del nuovo listino all'Acquirente. La fatturazione verrà effettuata in conformità con i prezzi in vigore alla data della conferma d'ordine o come altrimenti stabilito nell'ambito di specifici contratti di fornitura stipulati tra le parti.
- 3.4. In caso di ritardo nei pagamenti, il Venditore avrà il diritto di applicare gli interessi moratori ai sensi della L. 231/2002, fatto salvo il diritto ad ulteriori pretese risarcitorie.
- 3.5. In caso di ritardo o sospensione nei pagamenti, nonché qualora il Venditore venga a conoscenza di circostanze che riducano la solvibilità dell'Acquirente, il Venditore è autorizzato, successivamente all'eventuale dilazione concordata, a dichiarare immediatamente esigibili tutti i crediti derivanti dall'intero rapporto commerciale con l'Acquirente. In tal caso gli accordi eventualmente in essere in relazione a sconti, rimborsi e simili perderanno efficacia.
- 3.6. Il mancato pagamento o ritardi di pagamento superiori a 30 giorni legittimano il Venditore a sospendere la consegna dei Prodotti ed a risolvere i Contratti di compravendita in essere. La sospensione delle consegne e/o la risoluzione dei Contratti non legittimerà l'Acquirente a richiedere alcun risarcimento.
- 3.7. Eventuali contestazioni relative ai Prodotti e/o alla consegna non potranno essere invocate come giustificazione per sospensioni o ritardi nei pagamenti.
- 3.8. In caso di inadempimento o rischio di insolvenza dell'Acquirente, il Venditore avrà diritto di:
  - chiedere il pagamento anticipato e/o
  - la prestazione di idonee garanzie e/o
  - sospendere le consegne e/o
  - chiedere l'immediato pagamento di tutte le fatture già emesse, indipendentemente dalla relativa scadenza e/o
  - risolvere qualsiasi Contratto in corso.

## 4. CONSEGNA

- 4.1. Fatto salvo quanto diversamente pattuito per iscritto tra le Parti, il Venditore consegnerà i Prodotti presso il proprio stabilimento con resa FCA (INCOTERMS ultima versione). Se richiesto, il Venditore organizzerà la spedizione dei Prodotti a spese dell'Acquirente. Il Venditore, ai sensi dell'art. 1510 comma 2 c.c., si intende liberato dall'obbligo della consegna con l'affido delle merci al vettore incaricato, pertanto il rischio relativo al trasporto grava sull'Acquirente.
- 4.2. In caso di merce mancante o danneggiata durante il trasporto, l'Acquirente deve formulare tutte le riserve necessarie sulla bolla di consegna di tale merce, al momento della consegna. Tali riserve devono anche essere confermate per iscritto al Venditore entro 48 ore dalla data della consegna, per posta raccomandata con ricevuta di ritorno.
- 4.3. Il Venditore non potrà essere ritenuto responsabile per ritardi nella consegna nelle seguenti situazioni:
  - cause di forza maggiore o altri eventi straordinari al di fuori del controllo del Venditore, che abbiano come conseguenza l'interruzione dei processi produttivi, inclusa la penuria di materie prime e/o fonti energetiche, scioperi, pandemie, embarghi o restrizioni alle esportazioni;
  - ritardi imputabili all'Acquirente, in particolare laddove l'Acquirente non abbia fornito informazioni sulle informazioni richieste per l'evacuazione dell'ordine;
  - pagamenti insoluiti da parte dell'Acquirente, ai sensi degli art. 1460 e c.c.
- 4.4. Penali per ritardi nella consegna potranno essere addebitate dall'Acquirente solamente laddove espressamente pattuite nell'ambito di uno specifico contratto di fornitura, e in ogni caso fino a un importo massimo pari al valore della merce la cui consegna è stata ritardata.
- 4.5. L'Acquirente non potrà rifiutare consegne parziali o ritardate. Tutti i costi derivanti dal rifiuto di accettare la consegna verranno addebitati all'Acquirente. Le consegne in eccesso allo scopo di arrotondare alla quantità di imballo minimo saranno considerate prestazioni conformi al contratto ed in quanto tali regolarmente saldate dall'Acquirente.
- 4.6. Le merci restituite su richiesta dell'Acquirente possono essere accettate solo se il Venditore ha acconsentito per iscritto. I Prodotti restituiti devono essere nella loro confezione originale, appartenere alla gamma di prodotti attualmente in vendita ed essere in condizioni vendibili. La spedizione della merce restituita deve essere in porto franco e a rischio dell'Acquirente. Al prezzo di acquisto da rimborsare verrà applicata una svalutazione basata sulle condizioni effettive della merce, sul grado di obsolescenza e sul prezzo originale. Il deprezzamento non si applica alle merci restituite ai sensi dei successivi articoli 5 e 6, a condizione che la restituzione sia stata autorizzata dal Venditore. I prodotti customizzati o non sono inclusi nel catalogo corrente non saranno accettati. Le merci restituite che non sono accettate dal Venditore saranno ripescate dall'Acquirente o rottamate a scelta dell'Acquirente.
- 4.7. In caso di modifiche all'ordine richieste dall'Acquirente, il termine di consegna verrà automaticamente esteso per il tempo necessario ad implementare le modifiche richieste.

## 5. CONFORMITÀ

- 5.1. I reclami per difetti apparenti o non conformità del prodotto consegnato rispetto all'ordine di acquisto o alla bolla di consegna devono essere notificati per iscritto al Venditore entro 48 ore dal ricevimento dei prodotti, a pena di decadenza. L'Acquirente perde il diritto di reclamo se la merce non viene ispezionata immediatamente dopo la consegna.
- 5.2. In assenza di un accordo specifico sulla qualità, faranno fede le caratteristiche contenute nelle specifiche, nelle schede tecniche del prodotto o in equivalenti descrizioni fornite dal Venditore. Deviazioni non significative non costituiscono difetto.

## 6. GARANZIA E RESPONSABILITÀ

- 6.1. Fatto salvo quanto diversamente pattuito per iscritto tra le Parti, il Venditore garantisce che i Prodotti siano privi di difetti di materiale, progettazione e fabbricazione ed idonei all'uso. Nessuna garanzia viene fornita dal Venditore in relazione alla conformità di un Prodotto a leggi e regolamenti di Paesi non appartenenti all'Unione Europea o alla UK. Nessun'altra garanzia, esplicita o implicita, viene prestata in relazione ai Prodotti, inclusa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o di idoneità per uno scopo specifico.
- 6.2. Fatto salvo quanto diversamente pattuito per iscritto tra le Parti, la garanzia avrà validità di un anno dalla consegna all'Acquirente. La garanzia è fornita esclusivamente su utensili o macchine a cui è associato un numero di serie (matricola) o altro identificativo che ne consenta la tracciabilità. La garanzia è esclusa se i Prodotti sono già stati lavorati dall'Acquirente o incorporati in prodotti, macchinari o impianti dell'Acquirente o di terzi.
- 6.3. La denuncia dei vizi dovrà essere fatta per iscritto entro otto giorni lavorativi dalla scoperta, ai sensi dell'art. 1495 c.c.
- 6.4. I Prodotti difettosi devono essere restituiti al Venditore a spese dell'Acquirente, su richiesta del Venditore. L'unico obbligo del Venditore (e l'unico rimedio dell'Acquirente) per qualsiasi violazione della garanzia ai sensi della presente sezione sarà quello di riparare (nel luogo designato dal Venditore) o sostituire DAP presso il luogo originale di consegna i prodotti difettosi, entro un tempo ragionevole. L'Acquirente rinuncerà a qualsiasi richiesta di risarcimento danni una volta che la garanzia sia stata soddisfatta e il Prodotto sia stato riparato o sostituito. La garanzia non copre i difetti dovuti a prove ambientali o stress test, uso improprio, mancata osservanza delle istruzioni del Venditore per quanto riguarda il funzionamento, la manutenzione e la conservazione dei Prodotti, riparazioni o modifiche effettuate dall'Acquirente o da terzi senza previa autorizzazione scritta del Venditore, installazione, trasporto o manipolazione impropri.
- 6.5. La garanzia non include gli interventi tecnici sul posto: se espressamente richiesti dall'Acquirente, tali interventi verranno addebitati in base alle tariffe vigenti del Venditore.
- 6.6. Le riparazioni e sostituzioni in garanzia potranno essere sospese in caso di insolvenza o di ritardo nei pagamenti da parte dell'Acquirente.
- 6.7. Fatto salvo il caso di dolo o colpa grave, il Venditore risponderà di danni a terzi limitatamente a quanto previsto da disposizioni di legge inderogabili. In ogni caso, il Venditore non sarà responsabile per danni indiretti o consequenziali di qualsiasi natura, quali, ad esempio, mancata produzione o perdita di profitto. In ogni caso, il diritto al risarcimento danni dell'Acquirente sarà limitato ad un importo massimo equivalente al valore dei prodotti difettosi.
- 6.8. Il Venditore non sarà responsabile per danni a cose e persone, oltre a quanto espressamente previsto in virtù di eventuali disposizioni di legge imperative. Il Venditore non sarà in nessun caso responsabile per il costo di rimozione o reinstallazione dei Prodotti o per il costo di smontaggio o rimontaggio o per la perdita di fatturato o di avviamento o di profitto o per il costo di ispezione o stoccaggio o per qualsiasi danno incidentale e consequenziale di qualsiasi natura che possa derivare dalla vendita dei Prodotti all'Acquirente. Quando la responsabilità non può essere esclusa in virtù di disposizioni di legge imperative, il diritto dell'Acquirente al risarcimento dei danni sarà in ogni caso limitato a un importo massimo pari al valore dei Prodotti che presentano difetti o vizi.
- 6.9. Il Venditore dichiara di aver stipulato adeguate polizze assicurative idonee a coprire la propria responsabilità civile in relazione ai Prodotti.

## 7. EXPORT CONTROL

- 7.1. CEMBRE sarà esonerata dall'adempimento degli obblighi derivanti dal Contratto qualora tale adempimento sia impedito o ostacolato da qualsiasi provvedimento nazionale o internazionale in materia commercio estero o in materia doganale o da embarghi o altre sanzioni o restrizioni.
- 7.2. Nel caso in cui l'Acquirente trasferisca i Prodotti a terze parti, esso si impegna a rispettare tutte le normative applicabili, nazionali ed internazionali, in materia di esportazioni e riesportazioni.
- 7.3. L'Acquirente collaborerà con il Venditore per fornire le informazioni relative agli utilizzatori finali, alla destinazione ed all'utilizzo dei Prodotti forniti da CEMBRE, nel caso in cui ciò si renda necessario a seguito di controlli doganali o normative in tema di commercio estero.
- 7.4. La violazione della presente sezione 7 legittimerà il Venditore alla risoluzione immediata dei Contratti in corso, in qualsiasi momento e senza preavviso.

## 8. PROPRIETÀ INTELLETTUALE, RISERVATEZZA E PRIVACY

- 8.1. L'utilizzo dei marchi CEMBRE è regolato dalle Condizioni Generali, pubblicate sul sito <https://www.cembre.com/group/termsandconditions>, che l'Acquirente è tenuto a rispettare. E' proibito rifeccare e reimballare i Prodotti in mancanza di autorizzazione scritta da parte di CEMBRE.
- 8.2. Ciascuna parte conserverà la titolarità della Proprietà Intellettuale sviluppata precedentemente al Contratto o al di fuori di esso. La titolarità dell'eventuale Proprietà Intellettuale sviluppata nell'ambito del Contratto sarà oggetto di separato accordo.
- 8.3. Il Venditore si riserva espressamente il diritto d'autore sui cataloghi, sulla documentazione tecnica (ad es. disegni, progetti, calcoli, schede tecniche), nonché su qualsiasi altro documento descrittivo dei prodotti - anche in forma elettronica. All'Acquirente viene concesso unicamente un diritto d'uso non esclusivo.
- 8.4. I disegni e i documenti tecnici relativi ai Prodotti trasmessi da una Parte all'altra nel corso del Contratto resteranno di esclusiva proprietà della parte divulgatrice e potranno essere utilizzati solamente per l'esecuzione del Contratto. La parte ricevente non potrà utilizzare tali documenti e informazioni per altre finalità, né estrarne copia, riprodurli o divulgarli a terze parti senza l'autorizzazione della parte divulgatrice. L'utilizzatore finale dei Prodotti non sarà considerato terza parte ai fini del presente articolo.
- 8.5. Ogni responsabilità del Venditore è esclusa se l'Acquirente è responsabile della violazione di diritti di proprietà, in particolare perché ha modificato l'oggetto della prestazione, lo ha utilizzato in violazione del contratto o lo ha portato in un luogo diverso da quello di destinazione senza il consenso del Venditore.
- 8.6. Se il Venditore realizza i Prodotti in base a disegni, campioni o altre informazioni fornite dall'Acquirente (prodotti OEM) e se i diritti di proprietà di terzi vengono violati nel processo, l'Acquirente manleva il Venditore da tutte le richieste di risarcimento danni che non dovessero derivare.
- 8.7. Il Venditore garantisce che i dati personali ricevuti dall'Acquirente saranno trattati nel pieno rispetto delle norme applicabili in materia di privacy.
- 8.8. La violazione della presente sezione 8 legittimerà il Venditore alla risoluzione immediata dei Contratti in corso, in qualsiasi momento e senza preavviso.

## 9. LEGGE APPLICABILE E FORO COMPETENTE

- 9.1. Il luogo di esecuzione della consegna e di ogni successivo adempimento da parte del Venditore è la sede del Venditore stesso.
- 9.2. Il Foro competente è la sede legale del Venditore. Il Venditore è autorizzato ad agire in giudizio anche presso la sede dell'Acquirente.
- 9.3. I rapporti giuridici tra il Venditore e l'Acquirente sono regolati dalla legge italiana con esclusione della Convenzione delle Nazioni Unite sulla Vendita Internazionale di Beni (CISG).
- 9.4. L'Acquirente prende atto che CEMBRE ha adottato un Modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi del D. Lgs. 231/2001, comprensivo di un Codice Etico del Gruppo CEMBRE e si impegna a tenere un comportamento conforme alle previsioni di cui al Decreto stesso e al Codice Etico, astenendosi dalla commissione di condotte illecite. L'inosservanza di una qualsiasi delle previsioni del predetto Decreto o Codice Etico comporterà un inadempimento grave degli obblighi contrattuali e legittimerà CEMBRE a risolvere lo stesso con effetto immediato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1456 Cod. Civ., fermo restando il risarcimento dei danni.

## 10. FORZA MAGGIORE E HARDSHIP

- 10.1. Il Venditore non sarà responsabile del mancato adempimento dei propri obblighi qualora tale mancato adempimento sia dovuto a qualsiasi condizione o evento al di fuori del suo controllo, inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, incendi, tempeste, inondazioni, terremoti o altre cause di forza maggiore, scioperi, serrate o altre interruzioni del lavoro, guerre, rivolte o tumulti civili, allocazioni decise a livello governativo, regolamenti o restrizioni o limitazioni disposte dalle pubbliche autorità, esplosioni o incidenti, epidemie o i quarantene, fallimento dei fornitori o subappalti, carenza di materie prime o di manodopera, interruzioni dei trasporti, pandemie, vizi o altri attacchi di terzi ai sistemi informatici, embarghi e altri impedimenti alle esportazioni (nella misura in cui questi non siano responsabilità di una delle parti) e altri casi di forza maggiore, che portino a interruzioni operative imprevedibili, alle quali non è possibile ovviare con l'esercizio dell'ordinaria diligenza, ad esclusivo giudizio del Venditore.
- 10.2. Se, durante la durata del contratto, si verificano eventi che non erano stati contemplati dalle parti e che alterano fondamentalmente l'equilibrio del contratto, gravando così il Venditore di un onere eccessivo nell'esecuzione dei suoi obblighi contrattuali (hardship), il Venditore ha la facoltà di effettuare qualsiasi revisione del contratto che ritenga giusta ed equa nelle circostanze, o di risolvere il contratto a data e a condizioni da stabilire.

Ai sensi e per gli effetti di cui agli art. 1341 e 1342 cod. civ. dichiara di approvare specificamente le clausole e condizioni elencate ai punti: 1. Termini generali; 2. Procedure d'ordine; 3. Prezzi e termini di pagamento; 4. Consegna; 5. Conformità; 6. Garanzia e Responsabilità; 7. Export control; 8. Proprietà intellettuale, riservatezza e privacy; 9. Legge applicabile e foro competente; 10. Forza maggiore e Hardship.

## Le nostre sedi

CEMBRE S.p.A. - Italia



CEMBRE Ltd. - UK



CEMBRE S.a.r.l. - Francia



CEMBRE España S.L.U. - Spagna



CEMBRE GmbH - Germania



CEMBRE Inc. - USA



## Making the right connections

Copyright© 2023. Tutti i diritti riservati.

Tutti i contenuti di questo catalogo appartengono a CEMBRE S.p.A.

Ogni riproduzione, anche parziale, è vietata in mancanza di previa autorizzazione scritta di CEMBRE.

Tutte le immagini sono inserite a scopo illustrativo; CEMBRE si riserva di apportare modifiche e miglioramenti ai prodotti senza preavviso.

Le procedure di utilizzo dei prodotti illustrati non vanno desunte da questo documento, ma dagli specifici manuali di uso e manutenzione consegnati unitamente ai prodotti.

A cura di CEMBRE S.p.A. - Giugno 2023

Code 6260563



## CONTACT US

## FOLLOW US

**CEMBRE S.p.A.**  
via Serenissima, 9  
25135 Brescia  
Italy  
Ph +39 030 36921  
ufficio.vendite@cembre.com  
sales@cembre.com

**CEMBRE Ltd.**  
Dunton Park,  
Kingsbun Road,  
Curdworth, Sutton Coldfield,  
West Midlands, B74 9EB  
United Kingdom  
Ph +44 01675 470440  
sales@cembre.co.uk

**CEMBRE S.a.r.l.**  
22 Avenue Ferdinand  
de Lesseps  
91420 Morangis Cedex  
France  
Ph +33 01 60 49 11 90  
info@cembre.fr

**CEMBRE España S.L.U.**  
Calle Verano 6 y 8  
Pl.Las Manjitas  
28850 Torrejón de Ardoz  
Madrid - Spain  
Ph +34 91 4852580  
comercial@cembre.es

**CEMBRE GmbH**  
Geschäftsbereich  
Energie- und Bahntechnik  
Heidemannstr. 166  
80939 München  
Germany  
Ph + 49 89-3580676  
info@cembre.de

**CEMBRE GmbH**  
Geschäftsbereich  
Industrie und Handel  
Boschstraße 7  
71384 Weinstadt  
Germany  
Ph +49 7151-20536-40  
info-w@cembre.de

**CEMBRE Inc.**  
Raritan Center Business Park  
300 Columbus Circle-S.F.,  
Edison, NJ 08837 USA  
Ph +1 (732) 225-7415  
sales.us@cembre.com  
**Midwest Office**  
1051 Perimeter Dr #470  
Schaumburg, IL 60173