Antinfortunistica

Istruzioni per l'uso

Fioretti di messa a terra

a corpo unico · a più parti · telescopico · con e senza giunto a innesto



IT

www.dehn-international.com

Publication No. 1707 **Update 12.23** Mat-No. 3021383

© Copyright 2023 DEHN SE protected by ISO 16016

INDICE

1. Avvertenze di sicurezza 3
2. Norme generali di utilizzo 4
3. Note applicative 5
3.1 Manopola di messa a terra per bassa tensione EG 5
3.2 Fioretto di messa a terra a corpo unico, ES 6
3.3 Fioretto di messa a terra a più parti, EST 8
3.4 Fioretto di messa a terra telescopico, ESTC 9
3.5 Set di fioretti di messa a terra, 5 parti 10
3.6 Prolunghe per l'impugnatura HV 11
3.7 Fioretti di messa a terra per dispositivi mobili di messa a terra e corto circuito 12
3.8 Attacchi per fioretti di messa a terra 13
3.8.1 Attacco, versione codolo a esagono 13
3.8.2 Attacco, versione codolo a baionetta per impianti in ambienti interni 14
3.8.3 Attacco, versione codolo a baionetta per applicazioni all'aperto 15
3.8.4 Innesto a imbuto in alluminio con anello di regolazione per codolo lungo 16
3.8.5 Innesto a imbuto in alluminio con guida del cavo e gancio 16
3.9 Adattatore per fioretti di messa a terra 17
3.10 Terminali per fioretti di messa a terra 18
3.11 Sistema con giunto a innesto per la prolunga dell'impugnatura dei fioretti di messa a terra 19
3.12 Esame visivo delle parti a corpo unico prima del montaggio e dell'utilizzo 19
4. Combinazioni applicative 20
4.1 Combinazioni applicative, manopola di messa a terra per bassa tensione 20
4.2 Combinazioni applicative, fioretto di messa a terra a corpo unico 21
4.3 Combinazioni applicative, fioretto di messa a terra divisibile 23
4.4 Combinazioni applicative, set fioretti di messa a terra, 5 parti 24
5. Pulizia e manutenzione 25
6. Trasporto e stoccaggio 26
6.1 Trasporto 26
6.2 Stoccaggio 26
6.3 Protezione dall'irraggiamento UV 27



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

1. Avvertenze di sicurezza

Nell'utilizzo del fioretto di messa a terra ES ... occorre rispettare la norma DIN VDE 0105-100!

Il fioretto di messa a terra ES ... deve essere utilizzato solo da una persona esperta (PES) o da una persona avvertita (PAV) come indicato nella norma EN 50110-1: ... / (DIN VDE 0105-105: ...) – diversamente, sussiste il pericolo di morte!

Il fioretto di messa a terra ES ... deve essere impiegato solo se sono state rispettate le precauzioni di sicurezza contro i pericoli di incendio e di esplosione (vedere B2 e B3 EN 50110-1 [DIN VDE 0105-100 ...]).

Prima dell'impiego occorre accertarsi che il fioretto di messa a terra ES ... nonché le prolunghe per l'impugnatura selezionate per l'applicazione siano in condizioni regolari. Se si riscontra un danneggiamento o un qualsiasi difetto dei componenti, il fioretto di messa a terra ES ... e la/le prolunga/prolunghe selezionata/e per l'impugnatura non possono essere utilizzati.

Il fioretto di messa a terra ES ... deve essere utilizzato solo nelle combinazioni (set) descritte in queste istruzioni per l'uso.

In caso di inosservanza o di mancato rispetto anche di una sola delle norme di sicurezza citate, sussiste il pericolo di morte per l'utilizzatore; inoltre, si mette a rischio la disponibilità dell'impianto.

Le modifiche apportate al fioretto di messa a terra ES ... e alle prolunghe omologate oppure l'aggiunta di componenti di fabbricazione od omologazione estranea, compromettono la sicurezza sul lavoro, non sono ammesse e comportano l'estinzione dei diritti di garanzia.

2. Norme generali di utilizzo

Il fioretto di messa a terra ES ... deve essere condotto solo da un sito sicuro. A questo proposito, l'utilizzatore deve rispettare la necessaria distanza di sicurezza dalle parti di impianto sotto tensione.

Prima del montaggio e dell'utilizzo, tutte le parti devono essere controllate per rilevare eventuali danni meccanici, come ad es. disco paramano o anello nero non fissato, fessurazioni sul tubo o sul giunto a innesto in materiale plastico.

Per motivi di sicurezza, occorre impedire l'ulteriore utilizzo delle parti difettose.

Le parti a corpo unico molto sporche o ricoperte di patine solidificate devono essere pulite con i detergenti autorizzati elencati in queste istruzioni per l'uso (vedere pt. 5, pagina 25).

Durante l'utilizzo del fioretto di messa a terra ES ... occorre considerare e rispettare le avvertenze riportate in queste istruzioni per l'uso.

Il fioretto di messa a terra ES ..., durante l'utilizzo, deve essere impugnato solo nella zona di impugnatura.

Il disco paramano o l'anello nero delimitano la zona di impugnatura.

L'appoggio sulle parti di impianto collegate a terra è consentito per l'intera lunghezza del fioretto di messa a terra ES ...

Il fioretto di messa a terra ES ... è utilizzabile negli impianti all'interno e negli impianti all'esterno con tutte le condizioni climatiche (nebbia, pioggia, ...).

Il fioretto di messa a terra ES ... e le relative parti accessorie vanno protetti dalla sporcizia e dai danni durante il trasporto. Si consiglia di trasportare e conservare le parti negli a corpo unico negli appositi contenitori di trasporto (vedere pagina 26).

Durante l'utilizzo del fioretto di messa a terra ES ... occorre indossare, secondo l'analisi dei rischi, adeguati DPI (dispositivi di protezione individuale) costituiti ad es. da:

- **casco con protezione per il volto**
- **guanti di protezione**
- **...**

Durante il trasporto e lo stoccaggio del fioretto di messa a terra ES ... e delle parti accessorie, bisogna garantire temperature comprese tra -30 °C e +70 °C e valori limite di umidità relativa dell'aria compresi tra il 20% e il 70%.

3. Note applicative

3.1 Manopola di messa a terra per bassa tensione EG ...

La manopola di messa a terra EG ... serve per introdurre dispositivi di messa a terra e corto circuito negli impianti a bassa tensione fino a 1000 V. La manopola di messa a terra EG ... con giunto a innesto in materiale plastico come elemento terminale per prolungare l'impugnatura è disponibile in due versioni per alloggiare le parti collegabili (morsetti) delle versioni con codolo a esagono e con codolo a baionetta (vedere figura 1 nonché le combinazioni applicative a pagina 20).

Manopola di messa a terra, codolo a esagono STK
EG SK STK 400





Manopola di messa a terra, codolo a baionetta STK
EG SQ STK 400

Attenzione:
La parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito è trattenuta esclusivamente dalla forza elastica dell'attacco!





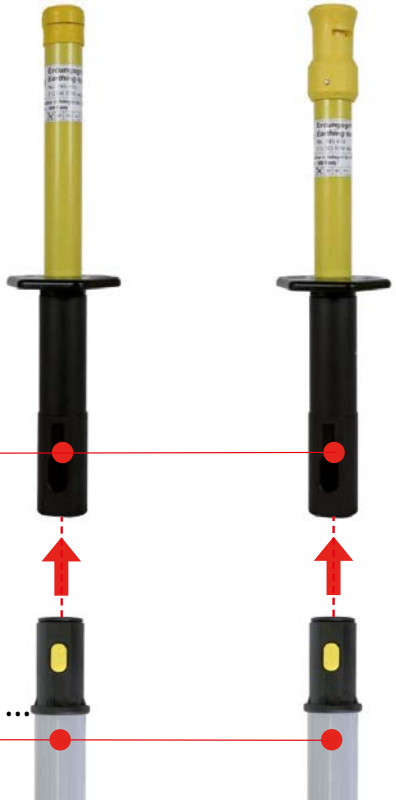
Parte collegabile

Nota:
La parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito è bloccata saldamente nel giunto a baionetta. Questo esclude l'allentamento involontario della parte collegabile (morsetto) durante l'introduzione del dispositivo di messa a terra e corto circuito!

Codifica modello:

EG - - **STK** - - -

- Lunghezza in (mm)
- **STK** giunto a innesto
- **SK** codolo ad esagono
- **SQ** codolo a baionetta
- **EG** Fioretto di messa a terra



Prolunga per l'impugnatura HV ...



Figura 1

3.2 Fioretto di messa a terra a corpo unico, ES ..

Il fioretto di messa a terra ES ... serve per introdurre dispositivi di messa a terra e corto circuito in impianti all'interno, versioni codolo a esagono e codolo a baionetta (vedere figura 2 e 3 nonché le combinazioni applicative da pagina 21 in poi)

Fioretto di messa a terra, a corpo unico
Codolo a esagono
ES SK 1000, ES SK 1500

Fioretto di messa a terra, a corpo unico
Codolo a baionetta
ES SQ 1000, ES SQ 1500

Fioretto di messa a terra, a corpo unico
Codolo a esagono STK
ES SK STK 1000, ES SK STK 2000

Fioretto di messa a terra, a corpo unico
Codolo a baionetta STK
ES SQ STK 1000, ES SQ STK 2000

Lunghezza totale	Peso testa max
1000 mm	12 kg
1500 mm	8 kg
2000 mm	8 kg



Codifica modello:

ES - - **STK** - - -

Lunghezza in (mm)

STK giunto a innesto

SK codolo ad esagono

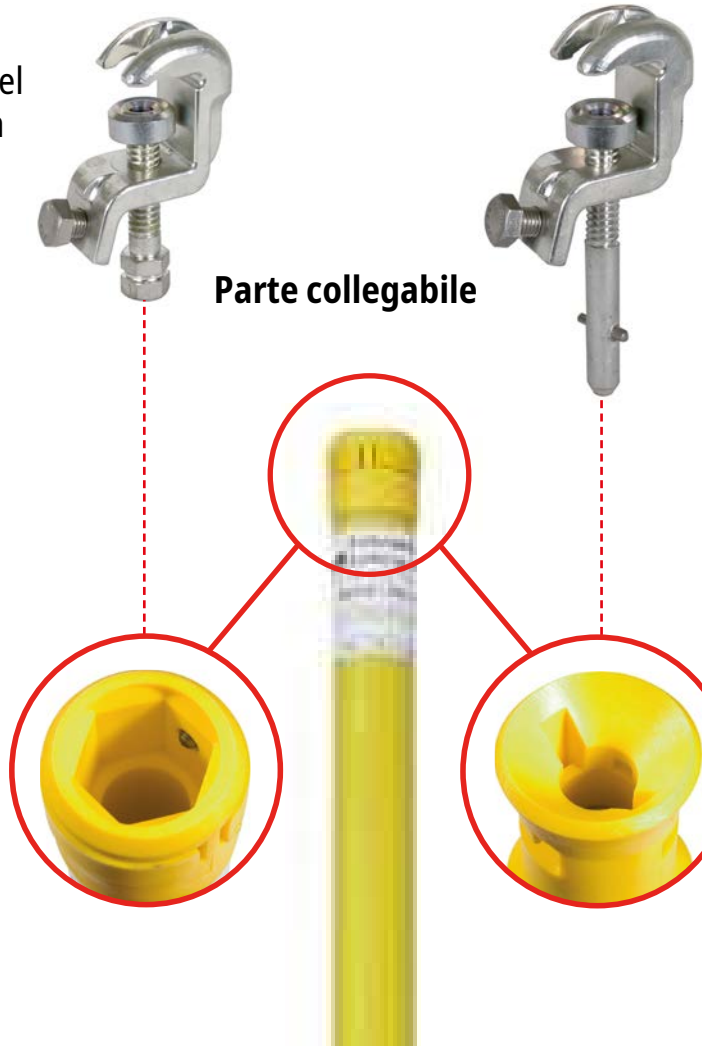
SQ codolo a baionetta

ES Fioretto di messa a terra

Prolunga per l'impugnatura HV ...

Figura 2

Attenzione:
La parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito è trattenuta esclusivamente dalla forza elastica dell'attacco!



Nota:
La parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito è bloccata saldamente nel giunto a baionetta. Questo esclude l'allentamento involontario della parte collegabile (morsetto) durante l'introduzione del dispositivo di messa a terra e corto circuito!

Attacco
Versione codolo a esagono!

Attacco
Versione codolo a baionetta

Figura 3

3.3 Fioretto di messa a terra a più parti, EST ...

Il fioretto di messa a terra ES ... serve per introdurre dispositivi di messa a terra e corto circuito in impianti all'aperto, versione codolo a baionetta, codolo lungo. Il fioretto di messa a terra EST ... è costituito da elemento di testa, elemento intermedio ed elemento terminale (vedere figura 4) e può essere combinato in modo personalizzato a seconda dell'applicazione (vedere tabella).

Lunghezza totale	Codifica modello	Peso testa max
1500 mm	KS	20 kg
3080 mm	KS + ES	10 kg
4500 mm	KS + ZS + ES	10 kg
6200 mm	KS + ZS + ZS + ES	3,5 kg



Elemento di testa fioretto di messa a terra
EST KS SQL 1500

Elemento intermedio fioretto di messa a terra
EST ZS 1500

Elemento terminale fioretto di messa a terra
EST ES 1500

Codifica modello:

EST **- -** **SQL** **1500**

Lunghezza in (mm)

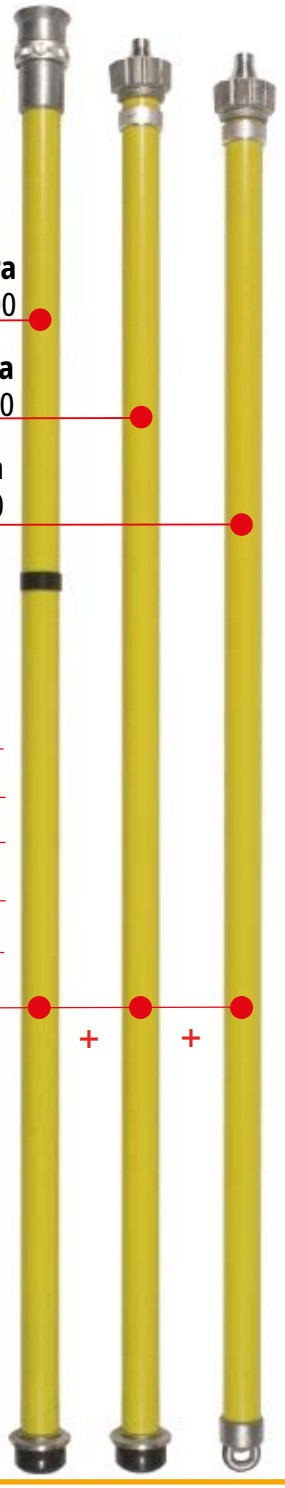
SQL Codolo a baionetta, lungo

KS Elemento di testa

ZS Elemento intermedio

ES Elemento terminale

EST Fioretto di messa a terra



Attacco filettato in alluminio



Assemblaggio:
L'attacco filettato in alluminio consente un collegamento ad accoppiamento di forze e di forme grazie all'avvitamento e alla dentellatura. L'assemblaggio si effettua semplicemente inserendo e avvitando

Figura 4

3.4 Fioretto di messa a terra telescopico, ESTC ...

Il fioretto di messa a terra telescopico ESTC SQL ... serve per introdurre dispositivi di messa a terra e corto circuito in impianti all'aperto, linee di trazione di Deutsche Bahn AG (ferrovie tedesche) e linee elettriche aeree, versione codolo a baionetta, codolo lungo (vedere figura 5).

Lunghezza (min.-max.)	**Peso di testa** (min.-max.)	
1759 mm	20 kg	**Fioretto di messa a terra telescopico** ESTC SQL STK 3000
3015 mm	10 kg	
Lunghezza (min.-max.)	**Peso di testa** (min.-max.)	
2685 mm	20 kg	**Fioretto di messa a terra telescopico** ESTC SQL 5000
5015 mm	10 kg	
Lunghezza (min.-max.)	**Peso di testa** (min.-max.)	
2685 mm	20 kg	**Fioretto di messa a terra telescopico** ESTC SQL RW 5000
5015 mm	10 kg	
Lunghezza (min.-max.)	**Peso di testa** (min.-max.)	
1935 mm	20 kg	**Fioretto di messa a terra telescopico** ESTC SQL RW 3500
3515 mm	10 kg	



Codifica modello:

ESTC **SQL** **- - -** **- - - -**

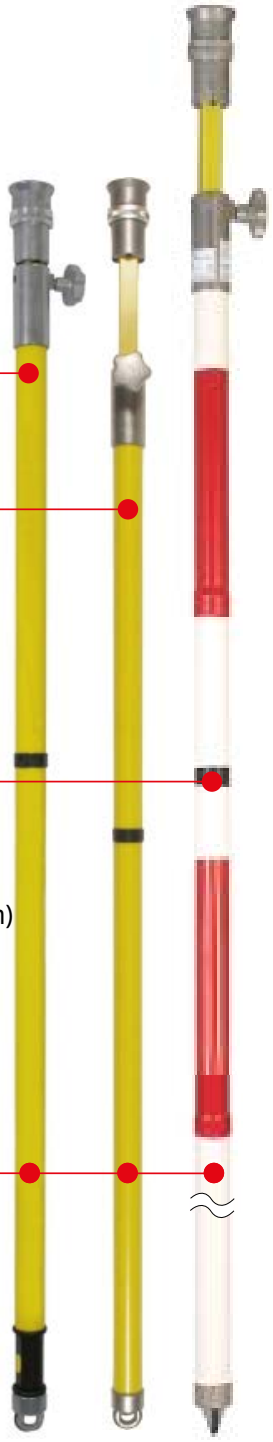
Lunghezza in (mm)

RW Colore

STK giunto a innesto

SQL Codolo a baionetta, lungo

ESTC Fioretto di messa a terra, telescopico

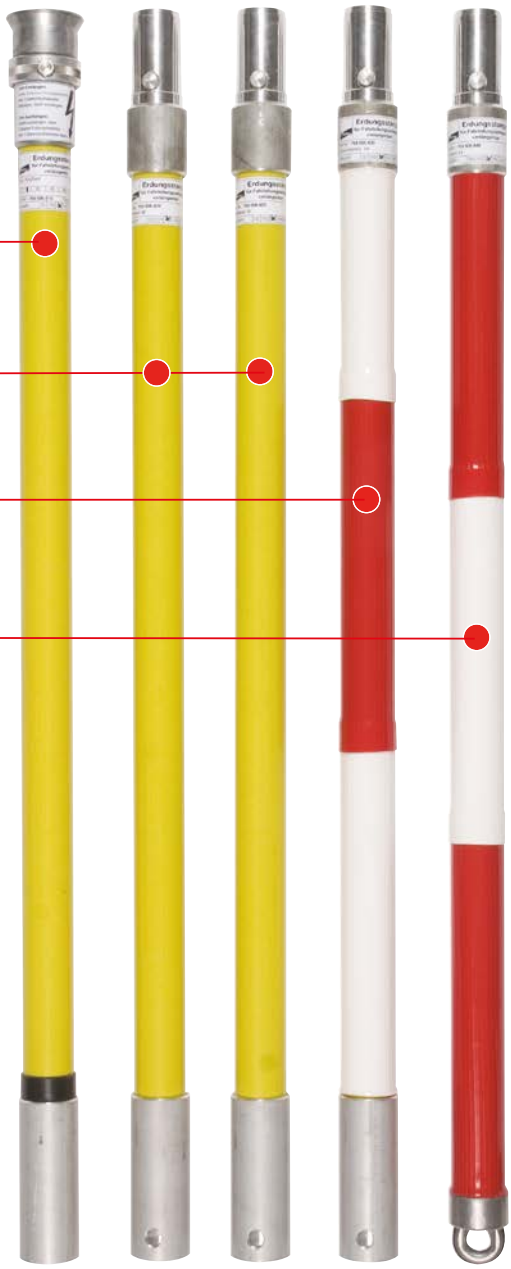


Nota:
Nelle linee di trazione di **Deutsche Bahn AG** (ferrovie tedesche) si possono utilizzare esclusivamente fioretti di messa a terra con **marcatura ROSSA/BIANCA**!

Figura 5

3.5 Set di fioretti di messa a terra, 5 parti

Il set di fioretti di messa a terra EST SQL RW 4855 TA serve per introdurre dispositivi di messa a terra e corto circuito in linee di trazione di DB AG (ferrovie tedesche), versione codolo a baionetta, codolo lungo (vedere figura 6 e combinazioni applicative a pagina 24).



Testa di lavoro,
Fioretto di messa a terra
ES SQL ALSTK 1035

Prolunga per l'impugnatura
HV ALSTK 1035

Prolunga per l'impugnatura
HV ALSTK RW 1035

Prolunga per l'impugnatura
HV ALSTK AK RW 1035

Codifica modello:

ES **SQL** **ALSTK** **1035**

Lunghezza in (mm)
ALSTK Giunto a innesto in alluminio
SQL Codolo a baionetta, lungo
ES Fioretto di messa a terra

Codifica modello:

HV **ALSTK** **AK** **RW** **1035**

Lunghezza in (mm)
RW Colore
AK Tappo terminale
ALSTK Giunto a innesto in alluminio
HV prolunga per l'impugnatura

Figura 6

3.6 Prolunghe per l'impugnatura HV ...

Per prolungare i fioretti di messa a terra ES ... sono disponibili le seguenti prolunghe per l'impugnatura HV STK ... Nell'assemblaggio devono essere impiegate solo le combinazioni autorizzate da DEHN.

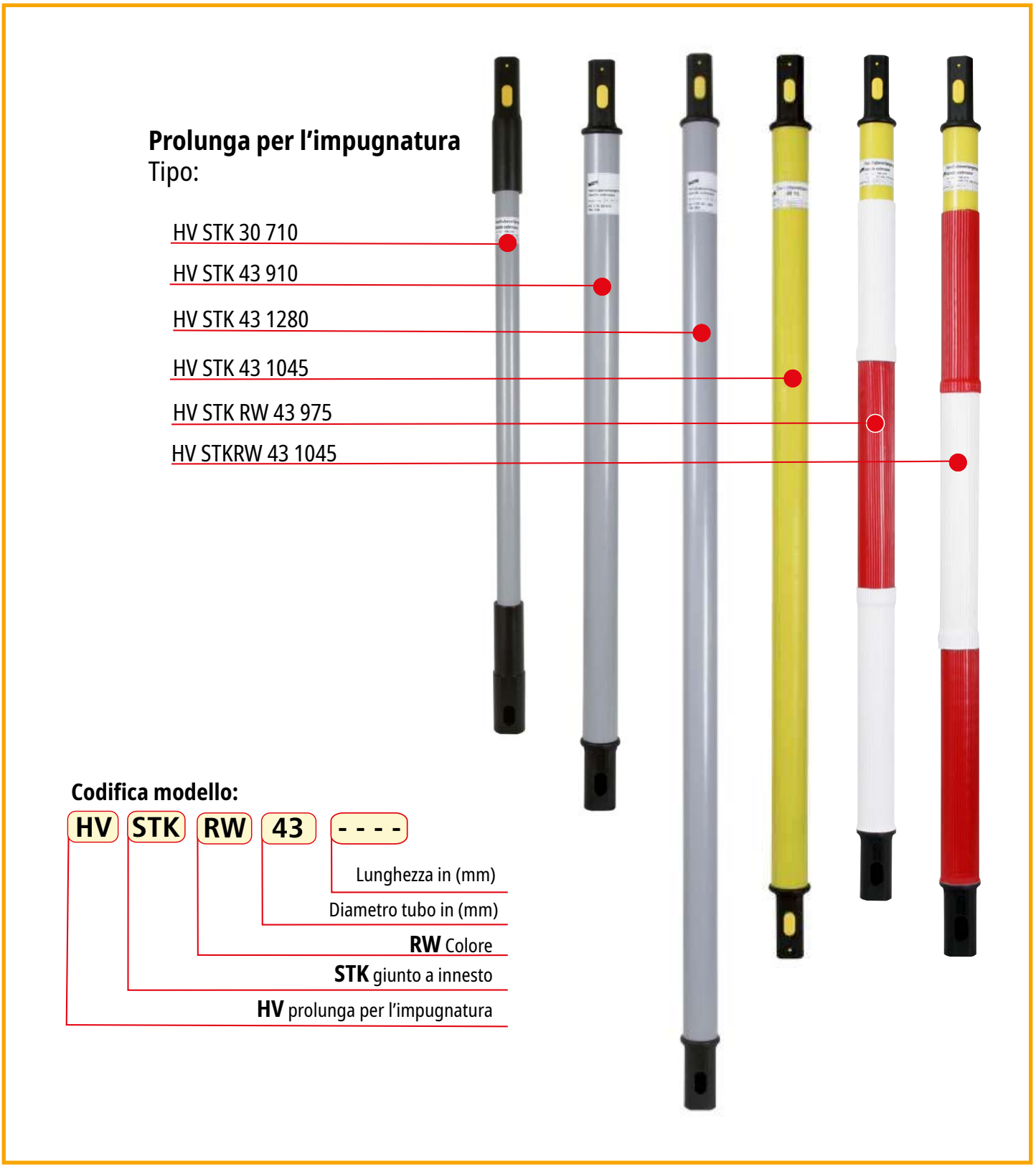


Figura 7

3.7 Fioretti di messa a terra per dispositivi mobili di messa a terra e corto circuito

Il fioretto di messa a terra ES ... è un'asta isolante da usare a mano per avvicinare gli elementi di connessione dei dispositivi di messa a terra e corto circuito ai componenti degli impianti ad alta tensione, a scopo di messa a terra e di corto circuito. È composto da attacco, elemento isolante, anello nero o disco paramano nero, impugnatura ed elemento terminale.

I fioretti di messa a terra devono essere scelti in base al peso del dispositivo di messa a terra o di messa in corto circuito da inserire (peso di testa in kg),
vedere combinazioni applicative da pagina 20.

La parte isolante è la parte tra l'attacco e l'anello nero (disco paramano). Fornisce all'utilizzatore la necessaria distanza di protezione e un sufficiente isolamento.

1. **Attacco**
2. **Parte isolante**
3. **Anello nero / disco paramano**
4. **Impugnatura**
5. **Elemento terminale**

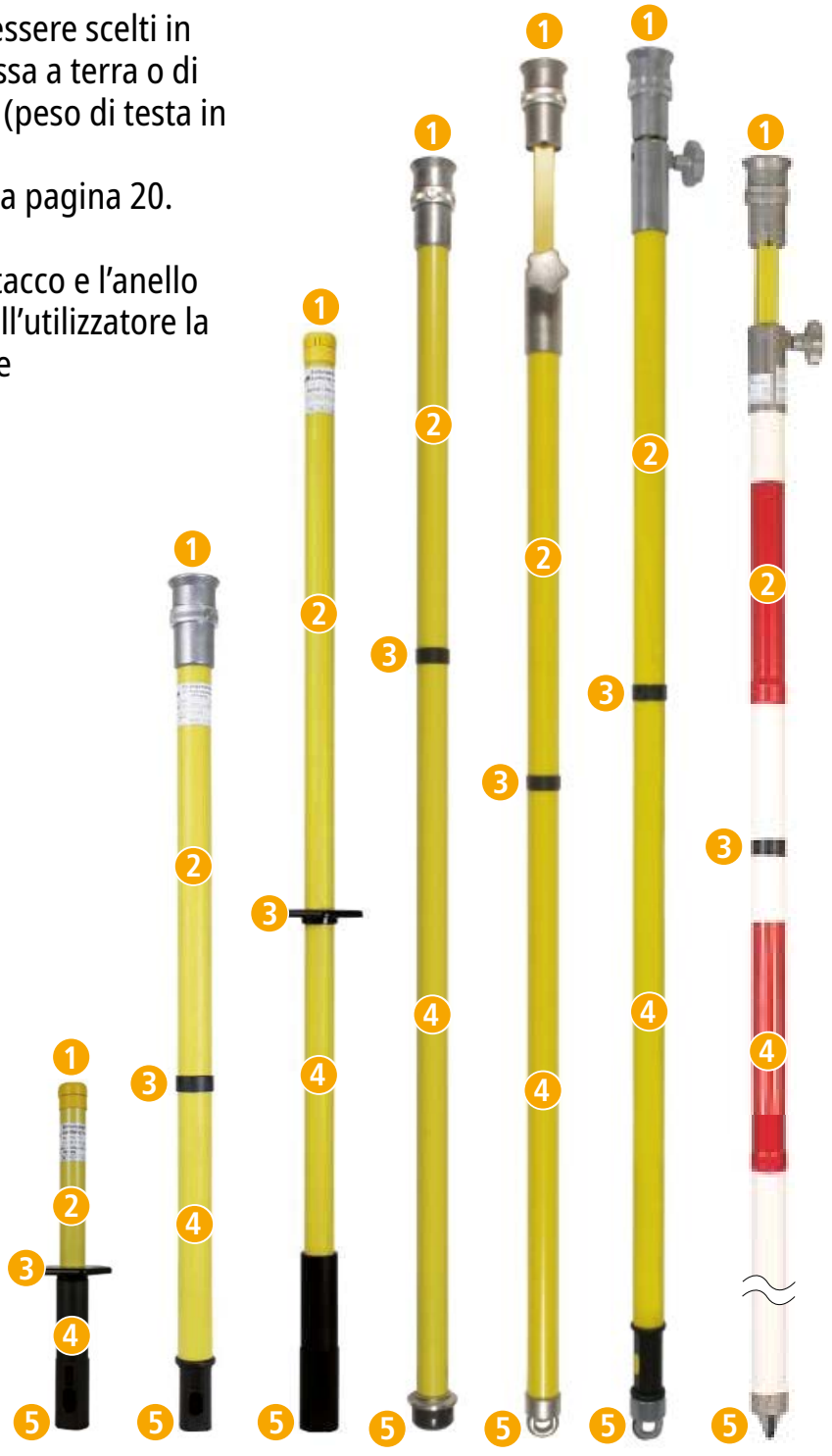


Figura 8

3.8 Attacchi per fioretti di messa a terra

3.8.1 Attacco, versione codolo a esagono (attacco in materiale plastico, giallo)

La versione codolo a esagono consente un agevole montaggio e smontaggio della parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito.

Attenzione:
La parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito è trattenuta solo dalla forza elastica dell'attacco.

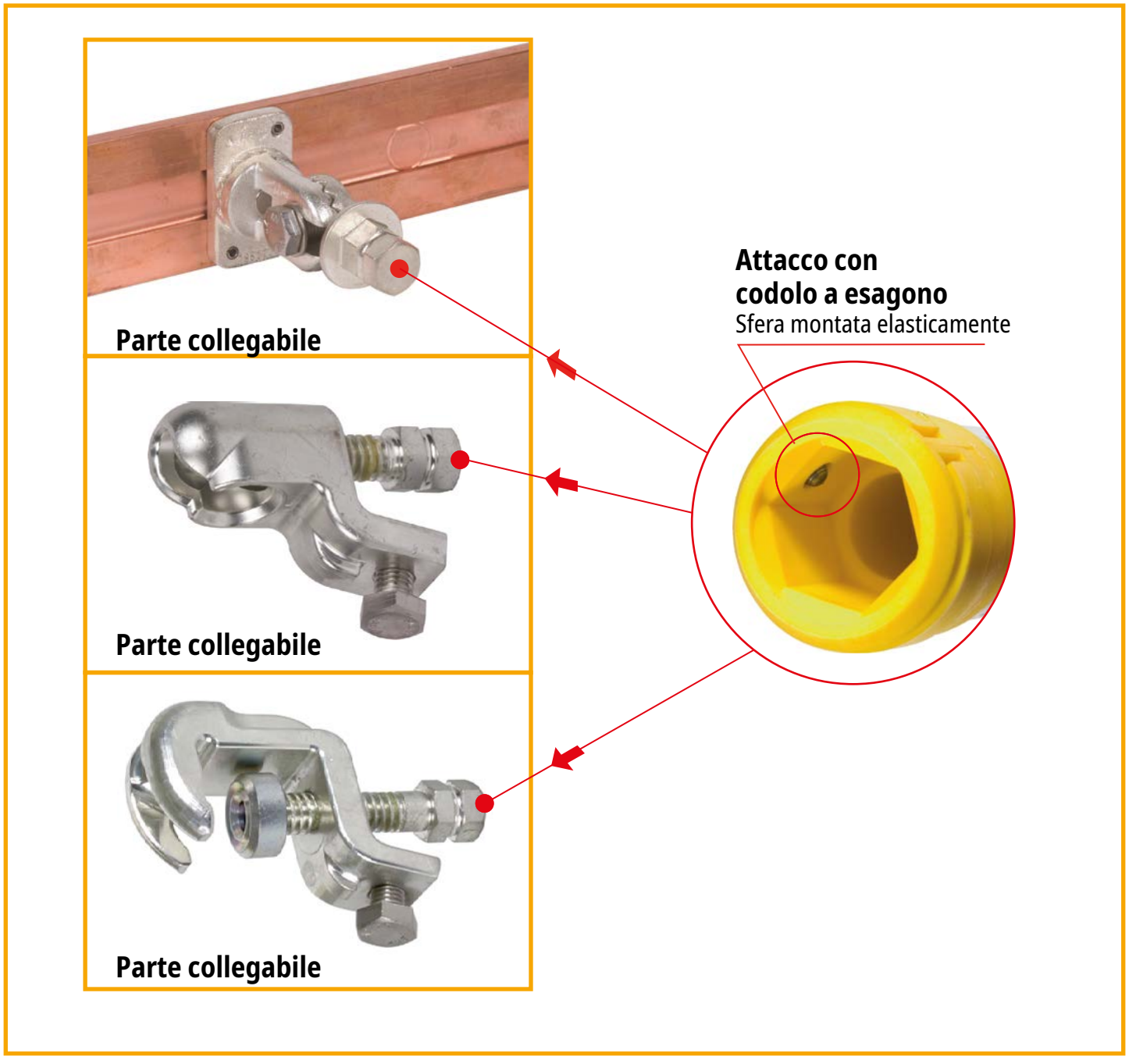


Figura 9

3.8.2 Attacco, versione codolo a baionetta per impianti in ambienti interni (attacco in materiale plastico giallo per codolo corto)

Per il montaggio e lo smontaggio della parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito occorre effettuare un movimento di spinta/rotazione con il fioretto di messa a terra o la manopola di messa a terra (vedere figura 10).

Montaggio della parte collegabile (morsetto)
Inserimento del codolo nell'attacco fino al punto in cui si percepisce l'arresto.
Al raggiungimento dell'arresto percepibile, il fioretto di messa a terra / la manopola di messa a terra deve essere ruotato/a di 90° a sinistra. La parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito è poi bloccata saldamente nell'attacco.

Smontaggio della parte collegabile (morsetto)
Per togliere o allentare la parte collegabile (morsetto), occorre eseguire con il fioretto di messa a terra o la manopola di messa a terra un movimento di spinta/rotazione/trazione.
Al raggiungimento dell'arresto percepibile, il fioretto di messa a terra / la manopola di messa a terra deve essere girato/a di 90° verso destra e poi sfilato/a.

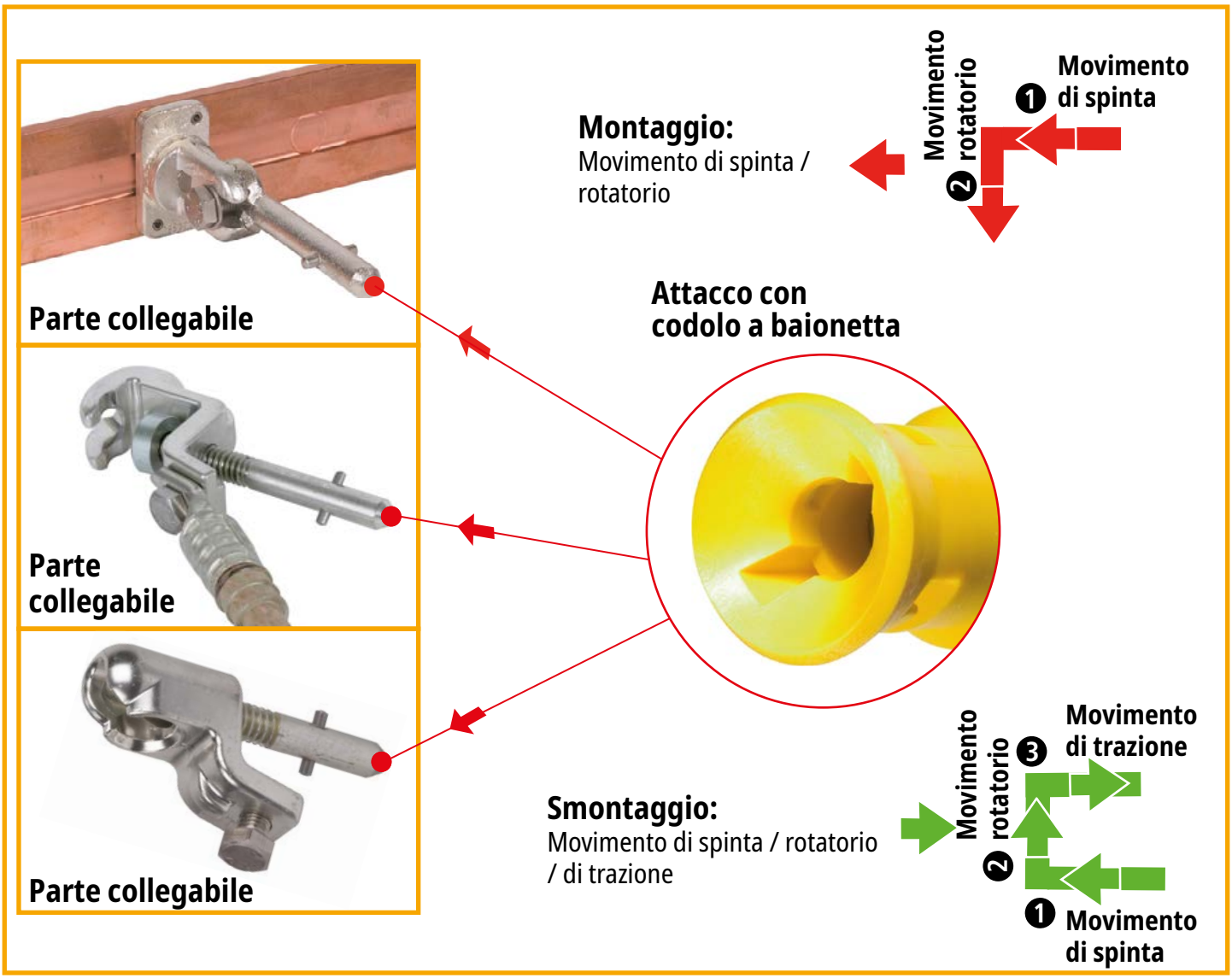


Figura 10

3.8.3 Attacco, versione codolo a baionetta per applicazioni all'aperto
(Innesto a imbuto in alluminio con anello di regolazione per codolo lungo)

Per il montaggio e lo smontaggio della parte collegabile (morsetto) occorre effettuare un movimento di spinta/rotazione con il fioretto di messa a terra (vedere figura 11).

Montaggio della parte collegabile (morsetto)
Inserimento del codolo nell'attacco fino al punto in cui si percepisce l'arresto.
Al raggiungimento dell'arresto percepibile, il fioretto di messa a terra / la manopola di messa a terra deve essere ruotato/a di 90° a sinistra. La parte collegabile del dispositivo di messa a terra e corto circuito è poi bloccata saldamente nell'attacco.

Smontaggio della parte collegabile (morsetto)
Per togliere o allentare la parte collegabile (morsetto), occorre eseguire con il fioretto di messa a terra o la manopola di messa a terra un movimento di spinta/rotazione/trazione.
Al raggiungimento dell'arresto percepibile, il fioretto di messa a terra / la manopola di messa a terra deve essere girato/a di 90° verso destra e poi sfilato/a.

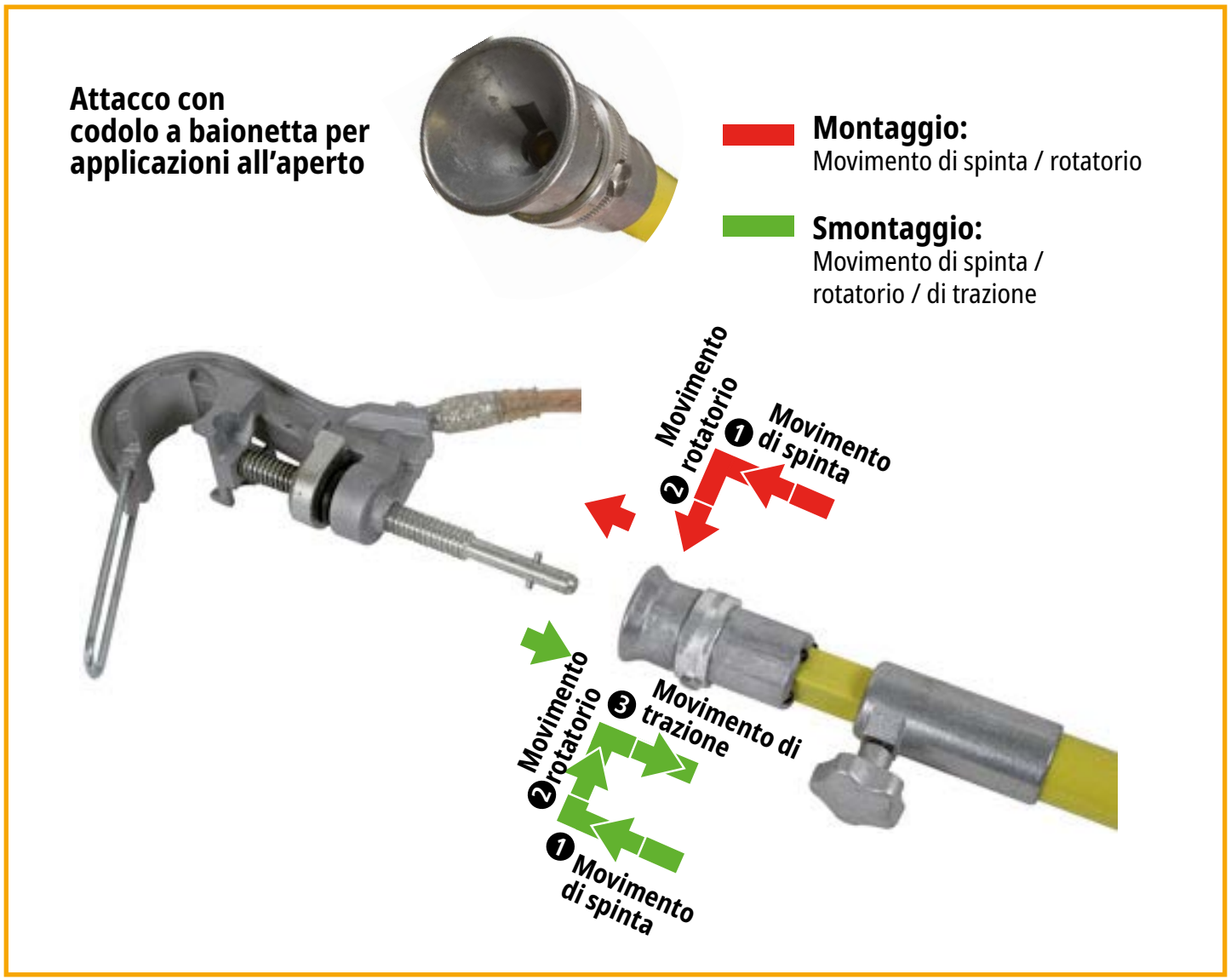


Figura 11

3.8.4 Innesto a imbuto in alluminio con anello di regolazione per codolo lungo

L'innesto a imbuto in alluminio può essere chiuso tramite l'anello di regolazione. Con l'anello di regolazione in posizione **AUF (APERTO)** è possibile inserire ed estrarre le parti collegabili.

Con l'anello di regolazione in posizione **ZU (CHIUSO)** l'attacco è bloccato, la parte collegabile inserita del dispositivo di messa a terra e corto circuito è indissolubilmente unita al fioretto di messa a terra.
Attenzione: Per l'inserimento della parte collegabile (morsetto), l'anello di regolazione deve essere impostato nella posizione **AUF (APERTO)**.

Anello di regolazione per il bloccaggio dell'innesto a imbuto in alluminio

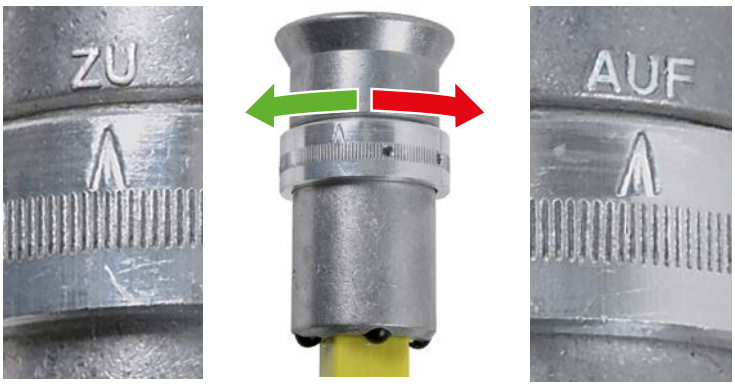


Figura 12

3.8.5 Innesto a imbuto in alluminio con guida del cavo e gancio

L'innesto a imbuto in alluminio è dotato, anziché dell'anello di regolazione, di una guida per il cavo e di un gancio per l'attacco laterale del cavo di messa a terra e del fioretto di messa a terra ai pali delle linee di trazione di Deutsche Bahn AG (ferrovie tedesche).

Guida per cavo

Gancio



Innesto a imbuto in alluminio

ad es. set per linee di trazione
(senza profilo)
Lunghezza del cavo 12 m, agganciabile lateralmente

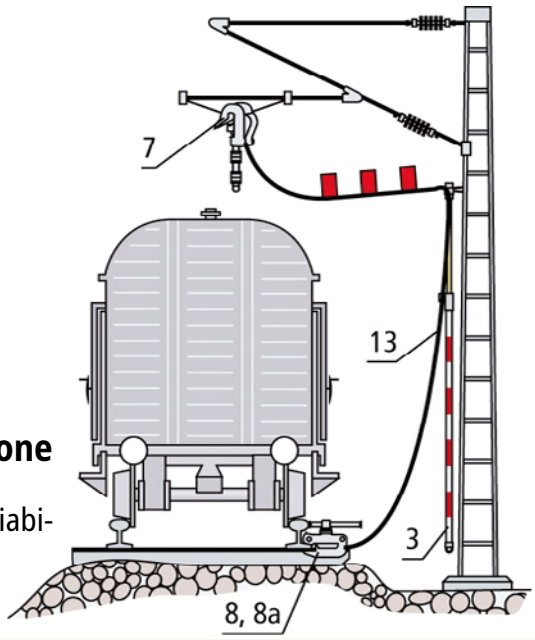


Figura 13

3.9 Adattatore per fioretti di messa a terra

Con l'**adattatore** AD ES SQ SQL si può dotare un fioretto di messa a terra di attacco, innesto a imbuto in alluminio (codolo a baionetta) per parti collegabili (morsetti) nella versione codolo lungo a baionetta.

adatto ai seguenti fioretti di messa a terra:

ESTC SQL 3000
ESTC SQL 5000
ESTC SQL RW 3500
ESTC SQL RW 5000
ESTC SQL H RW 5000
ES SQL STK 43 1045



Adattatore codolo a baionetta lungo / codolo a baionetta
AD ES SQ SQL



Codifica modello:

AD **ES** **SQ** **SQL**

SQL Codolo a baionetta, lungo
SQ codolo a baionetta
ES Fioretto di messa a terra
AD Adattatore

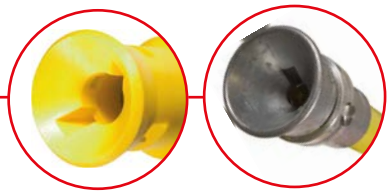
Con l'**adattatore** AD ES SQ SK si può dotare un fioretto di messa a terra di attacco, versione codolo a baionetta per parti collegabili (morsetti) nella versione codolo a esagono.

adatto ai seguenti fioretti di messa a terra:

ES SQ 1000
ES SQ 1500
ES SQ STK 1000
ES SQ STK 2000



Adattatore codolo a baionetta / codolo a esagono
AD ES SQ SK



Codifica modello:

AD **ES** **SQ** **SK**

SK codolo ad esagono
SQ codolo a baionetta
ES Fioretto di messa a terra
AD Adattatore

Attenzione:
L'**adattatore** AD ES SQ (SK) SQL è dotato, per motivi di sicurezza, di un dado di plastica (1). Dopo l'inserimento / il montaggio nell'attacco, versione codolo a baionetta, l'adattatore deve essere avvitato saldamente con il dado di plastica!



Nota:
Gli **adattatori** AD ES SQ (SK) SQL non devono essere utilizzati in abbinamento ad aste isolanti.

Figura 14

3.10 Terminali per fioretti di messa a terra

L'**elemento terminale** A STK è raccomandato come protezione meccanica del giunto a innesto in plastica all'estremità dell'impugnatura e all'estremità della prolunga per l'impugnatura.



Elemento terminale
A STK

Codifica modello:

- **STK**

STK giunto a innesto

A Terminale

L'**elemento terminale** AR STK è raccomandato come protezione meccanica del giunto a innesto in plastica all'estremità dell'impugnatura dei fioretti di messa a terra con innesto a imbuto in alluminio per impianti all'aperto e all'estremità della prolunga per l'impugnatura. Il terminale con occhiello ad anello è utilizzabile anche come occhiello di trasporto nei lavori su linee elettriche aeree. Il **terminale** AR STK non è utilizzabile per applicazioni in impianti in ambienti interni.



Elemento terminale
AR STK

Codifica modello:

- - **STK**

STK giunto a innesto

AR Occhiello ad anello parte terminale



Elemento terminale
A STK

Fioretto di messa a terra ES ..., **prolunga per l'impugnatura** HV ...



Elemento terminale
AR STK

Fioretto di messa a terra ES ..., **prolunga per l'impugnatura** HV ...

Figura 15

3.11 Sistema con giunto a innesto per la prolunga dell'impugnatura dei fioretti di messa a terra

Montaggio e smontaggio delle prolunghe per l'impugnatura e degli elementi terminali

- **Montaggio della prolunga per l'impugnatura, elemento terminale**
  I fioretti di messa a terra ES ... e le prolunghe per l'impugnatura sono dotati di un sistema di giunto a innesto in plastica, che garantisce la combinazione anche di tubi dal diametro diverso. Per il montaggio, occorre premere il pulsante sulla prolunga per l'impugnatura o sull'elemento terminale. Le due parti di accoppiamento possono essere poi facilmente unite tra di loro. Se gli elementi di accoppiamento sono correttamente in posizione, il pulsante giallo deve agganciarsi nell'asola dell'elemento a bussola. Prima dell'utilizzo, il giunto a innesto in plastica inserito deve essere controllato per verificarne la solidità del fissaggio (vedere figura 16).

- **Smontaggio della prolunga per l'impugnatura, elemento terminale**
  Per allentare il giunto ad innesto occorre premere il pulsante giallo fino al punto in cui i due elementi di giunzione possono essere estratti facilmente.

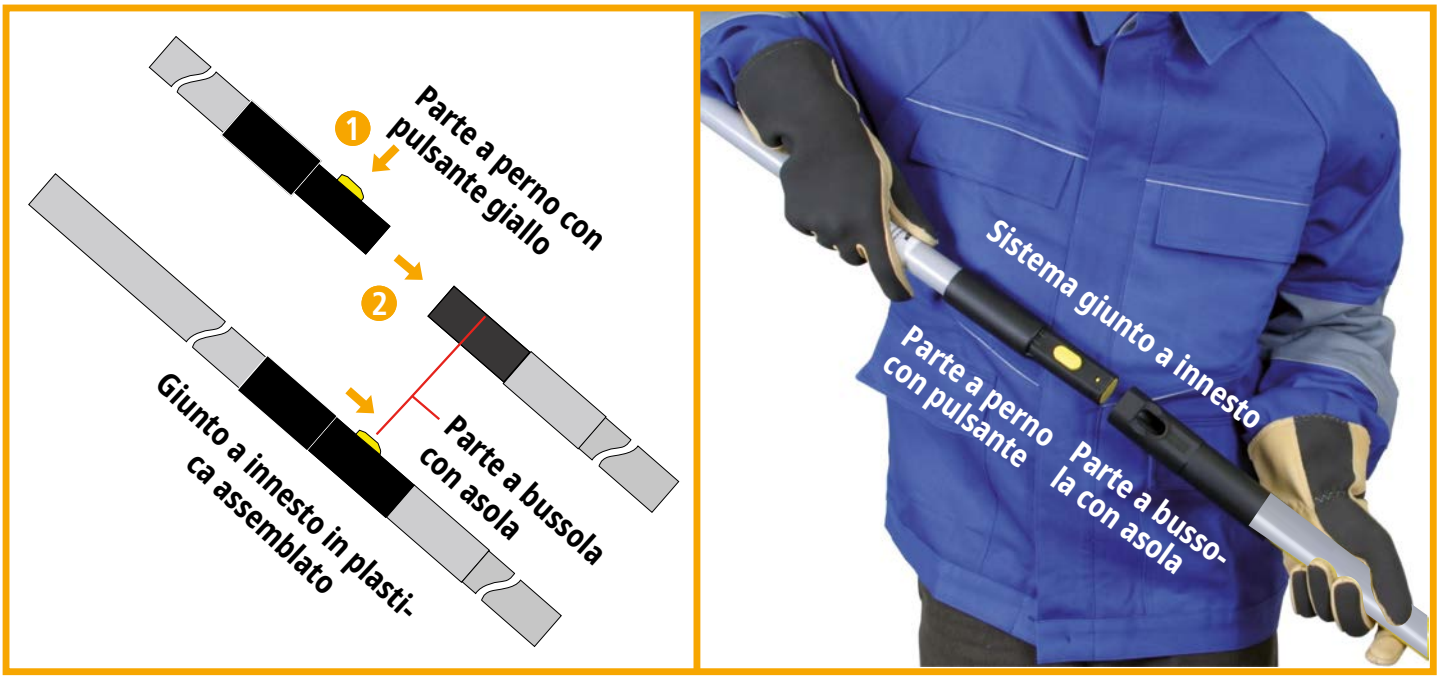


Figura 16

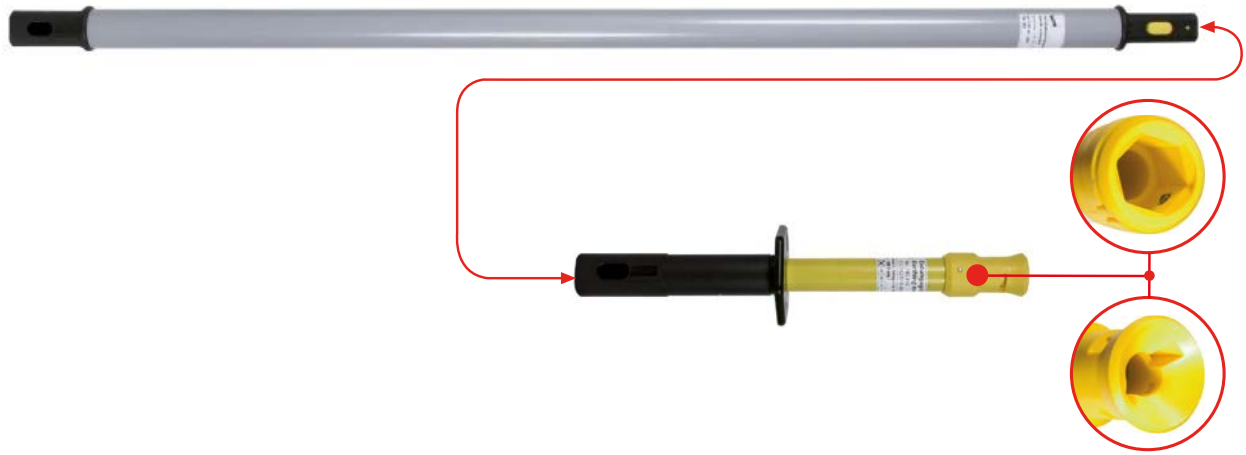
3.12 Esame visivo delle parti a corpo unico prima del montaggio e dell'utilizzo

- Tutte le parti a corpo unico devono essere verificate per rilevare eventuali danni meccanici.
- Per le parti con danni visibili, come ad es. fessurazioni, deformazioni o diciture non più leggibili, deve essere impedito ogni ulteriore utilizzo.
- Le parti sporche devono essere pulite prima dell'assemblaggio.

4. Combinazioni applicative

4.1 Combinazioni applicative, manopola di messa a terra per bassa tensione

Combinazione C



Combinazione A	Lunghezza max	Peso testa max
Prolunga per l'impugnatura + manopola di messa a terra HV STK 30 710 + EG SK STK 400 / EG SQ STK 400	1030 mm	25 kg
Combinazione B	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + manopola di messa a terra HV STK 43 910 + EG SK STK 400 / EG SQ STK 400	1230 mm	35 kg
Combinazione C	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + manopola di messa a terra HV STK 43 1280 + EG SK STK 400 / EG SQ STK 400	1600 mm	25 kg

4.2 Combinazioni applicative, fioretto di messa a terra a corpo unico

Combinazione D



Combinazione A	Lunghezza max	Peso testa max
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 30 710 + ES SK STK 1000 / ES SQ STK 1000	1630 mm	9 kg
Combinazione B	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 43 910 + ES SK STK 1000 / ES SQ STK 1000	1830 mm	9 kg
Combinazione C	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 43 1280 + ES SK STK 1000 / ES SQ STK 1000	2200 mm	6 kg
Combinazione D	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
2 prolunghe per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 43 910 + ES SK STK 1000 / ES SQ STK 1000	2660 mm	5 kg

4.2 Combinazioni applicative, fioretto di messa a terra a corpo unico

Combinazione C



Combinazione A	Lunghezza max	Peso testa max
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 30 710 + ES SK STK 2000 / ES SQ STK 2000	2630 mm	6 kg
Combinazione B	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 43 910 + ES SK STK 2000 / ES SQ STK 2000	2830 mm	5 kg
Combinazione C	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 43 1280 + ES SK STK 2000 / ES SQ STK 2000	3200 mm	4 kg
Combinazione D	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
2 x Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV STK 43 910 + ES SK STK 2000	3660 mm	4 kg

4.3 Combinazioni applicative, fioretto di messa a terra divisibile

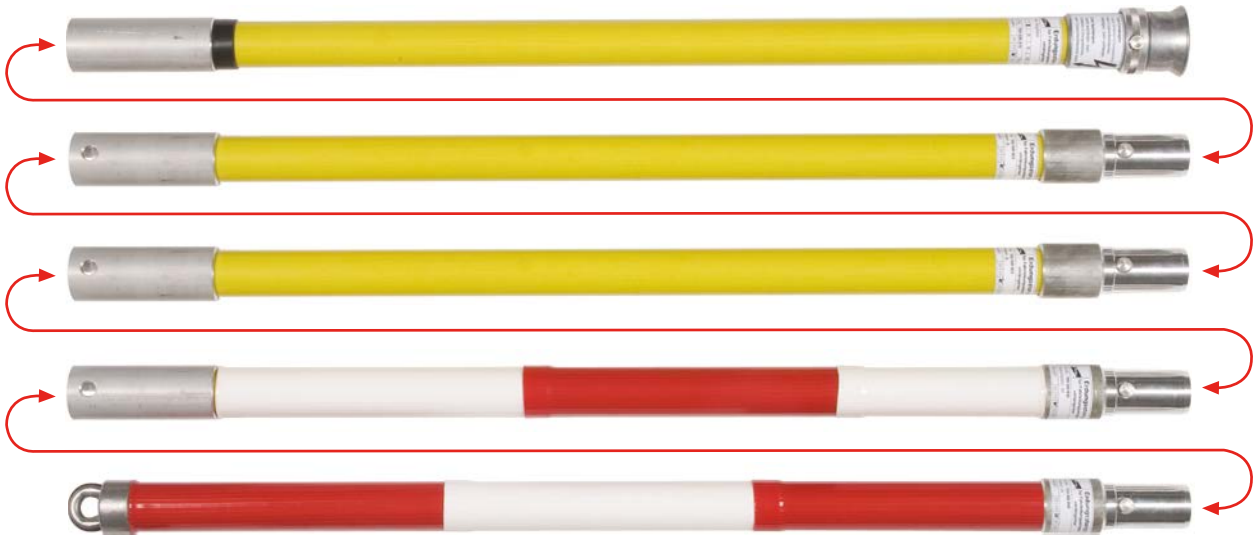
Combinazione D



Combinazione A	Lunghezza max	Peso testa max
Impugnatura + fioretto di messa a terra + testa di lavoro H STK 43 500 + EST SK STK 920 / EST SQ STK 920 + AK SK STK 500 / AK SQ STK 500	925 mm	20 kg
Combinazione B	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per impugnatura + impugnatura + fioretto di messa a terra + testa di lavoro HV STK 43 910 + H STK 43 500 + EST SK STK 920 / EST SQ STK 920 + AK SK STK 500 / AK SQ STK 500	1755 mm	10 kg
Combinazione C	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per impugnatura + impugnatura + fioretto di messa a terra + testa di lavoro HV STK 43 1280 + H STK 43 500 + EST SK STK 920 / EST SQ STK 920 + AK SK STK 500 / AK SQ STK 500	2120 mm	9 kg
Combinazione D	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
2 prolunghe per impugnatura + impugnatura + fioretto di messa a terra + testa di lavoro HV STK 43 910 + H STK 43 500 + EST SK STK 920 / EST SQ STK 920 + AK SK STK 500 / AK SQ STK 500	2585 mm	6,5 kg

4.4 Combinazioni applicative, set fioretti di messa a terra, 5 parti

Combinazione D



Combinazione A	Lunghezza max	Peso testa max
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV ALSTK AK RW 1035 + ES SQL ALSTK 1035	1992 mm	13 kg
Combinazione B	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV ALSTK RW 1035 + HV ALSTK AK RW 1035 + ES SQL ALSTK 1035	2947 mm	13 kg
Combinazione C	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra HV ALSTK 1035 + HV ALSTK RW 1035 + HV ALSTK AK RW 1035 + ES SQL ALSTK 1035	3902 mm	10 kg
Combinazione D	**Lunghezza max**	**Peso testa max**
Prolunga per l'impugnatura + fioretto di messa a terra **2** HV ALSTK 1035 + HV ALSTK RW 1035 + HV ALSTK AK RW 1035 + ES SQL ALSTK 1035	4857 mm	8 kg

5. Pulizia e manutenzione

Fondamentalmente, tutte le parti dei fioretti di messa a terra ES ..., delle prolunghe per l'impugnatura HV ... ecc. vanno trattate con cura.
Le parti sporche devono essere pulite prima dell'uso.
A questo scopo, si devono usare solo i detergenti o i solventi qui elencati e autorizzati.

Sono consentiti i seguenti detergenti:
- Florin 2000 (ditta FLORE, Coblenza)
- Rivolta, B.W.R. 210, (Bremer & Legoil GmbH, Duisburg)

Rispettare le indicazioni del costruttore!

Nella pulizia delle singole parti con liquido detergente occorre adottare adeguate misure di sicurezza.
Occorre rispettare le disposizioni contenute nell'ordinanza sui liquidi infiammabili.

Esse comprendono in particolare:

- **Divieto di fumare**
- **Gestione e stoccaggio di liquidi infiammabili, ecc. ... .**

Prima dell'uso, occorre accertarsi mediante un controllo visivo che il liquido detergente sia evaporato dai componenti dell'apparecchiatura.

6. Trasporto e stoccaggio

Il trasporto e lo stoccaggio delle parti a corpo unico “fioretti di messa a terra ES ..., prolunghe per l’impugnatura HV STK ...” ecc. devono essere effettuati in modo tale che non ne derivi nessun deterioramento delle caratteristiche d’uso.

6.1 Trasporto

Il trasporto delle parti a corpo unico “fioretti di messa a terra ES ..., prolunghe per l’impugnatura HV STK ...” ecc. deve essere effettuato preferibilmente nell’apposita borsa in similpelle, KLT 133 34 10 n. art. 766 996 o nella borsa in tela STT 110 15 n. art. 769 509.



Borsa in similpelle
KLT 133 34 10



Borsa di tela
STT 110 15

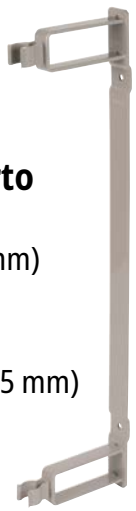


Valigetta di conservazione
KK 56 41 17 EK HK

Figura 17

6.2 Stoccaggio

- Stoccaggio delle attrezzature in luoghi chiusi (dispositivo di supporto) o veicoli.
- Umidità relativa dell’aria: 20-96%
- Temperatura dell’aria: da -30°C a +70°C
- Evitare l’esposizione diretta ai raggi del sole



Dispositivi di supporto
HV P ST D30
(per tubi di diametro 30 mm)
o
HV P ST D40 45
(per tubi di diametro 40-45 mm)

6.3 Protezione dall’irraggiamento UV

Alcuni materiali isolanti sono sensibili ai raggi ultravioletti. Le attrezzature isolanti non dovrebbero quindi essere esposte direttamente ai raggi del sole per periodi di tempo più lunghi del necessario.

Queste istruzioni per l’uso vanno conservate unitamente alle parti a corpo unico “fioretti di messa a terra” ecc.

Surge Protection
Lightning Protection / Earthing
Safety Equipment
DEHN protects.

DEHN SE
Hans-Dehn-Str. 1
92318 Neumarkt
Germany

Tel. +49 9181 906-0
www.dehn-international.com

3021383