



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO, ASSISTENZA E MANUTENZIONE



**MONO – SISTEMI
con Opzione „AS“**



HANS SAUERMANN GmbH & Co.KG

85119 Ernsgaden – Im Gewerbegebiet 8
Tel. (0 84 52) 72 68-0 – Fax (0 84 52) 72 68-20
TÜV CERT DIN EN ISO 9001:2000
E-mail: Sauermann-Ernsgaden@t-online.de



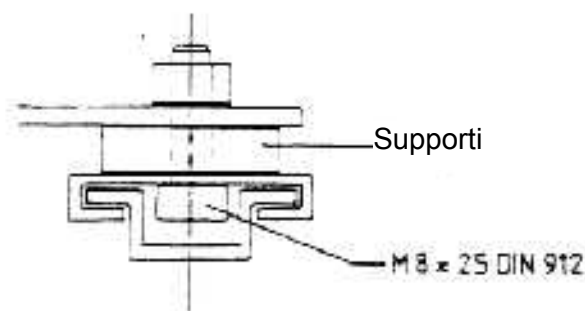
INDICE

	Pagina
Istruzioni di montaggio „ERS/HRS-E/HRS“	2 – 3
Nota generale	3
Montaggio fissaggio sedile „ERS/HRS-E/HRS“	4 – 10
Montaggio fissaggio sedile Grammer MSG 20 „ERS/HRS-E/HRS“	11 – 19
Montaggio fissaggio motore / cofano batteria „ERS/HRS-E/HRS“	20 – 24
Montaggio supporto per fissaggio cofano batteria „HRS-E“ Steinbock JE – 10-15 / Jungheinrich EFG-DH 10-15 (LE)	
„HRS-E“ Steinbock LE – 16-20	25 – 35
Montaggio fissaggio tettuccio „ERS/HRS-E/HRS“ Still R50	36 – 40
Montaggio fissaggio tettuccio „ERS/HRS“ Linde 323	41 – 42
Montaggio fissaggio tettuccio „ERS/HRS“ Linde 330	43 – 44
Montaggio fissaggio tettuccio „ERS/HRS“ Linde 332	45 – 46
Montaggio fissaggio tettuccio „ERS/HRS“ Linde 335	47 – 48
Montaggio microinterruttori per “ERS“	49 – 53
Montaggio microinterruttori per freno a mano	54 – 60
Allacciamento „HRS-E“	61
Schemi elettrici per „ERS“	62 – 70
Opzione „AS“ per „ERS“	71 – 81
Istruzioni d'uso „ERS“	82 – 83
Nota staffa ribaltabile „ERS/HRS-E“	84 – 86
Nota „ERS/HRS-E/HRS“	87 – 92
Nota „HRS-E“ Steinbock JE-10-15/LE 10-20 / Jungheinrich EFG-DH 10-15	93 – 96
Ricerca guasti „ERS“	97 – 98
Assistenza .- Manutenzione „ERS“	99
Istruzioni d'uso „HRS/HRS-E“	100
Assistenza .- Manutenzione „HRS/HRS-E“	101
Regolazione pre-tensionamento ammortizzatore „HRS/HRS-E“	102
Fissaggio ammortizzatore „HRS/HRS-E“	103
Fissaggio ammortizzatore „ERS“	104
Posizione di montaggio ammortizzatore pneumatico „HRS/HRS-E“	105
Posizione di montaggio pressore a molla	106
Ricambi „HRS“	107 – 109
Ricambi „HRS-E“	110 – 112
Ricambi „ERS“	113 – 115
Veduta supporto per fissaggio sedile	116
Veduta supporto per fissaggio tettuccio	117
Opzioni staffe „HRS/HRS-E/ERS“	118 – 125
Opzioni aberi „HRS/HRS-E/ERS“	126
Con riserva di modifiche	

Istruzioni d'installazione del sistema di sicurezza „ERS/HRS-E/HRS“

Da ricordare in caso d'installazione sul sedile

- In caso di installazione sul sedile del conducente il sistema di sicurezza deve essere fissato tra le guide del sedile



- a seconda del tipo di veicolo deve essere rimossa la vite di fine corsa per la regolazione del sedile sulla vite di fissaggio
- verificare il funzionamento del sistema di sicurezza prima di ogni messa in moto del veicolo.

Nota generale

Attenzione:

Serrare tutte le viti e i dati in dotazione con la coppia corretta come da tabella di seguito riportata:

Thread	Torque
M5	6 Nm
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	86 Nm

Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile
Mod.: ERS / HRS-E / HRS

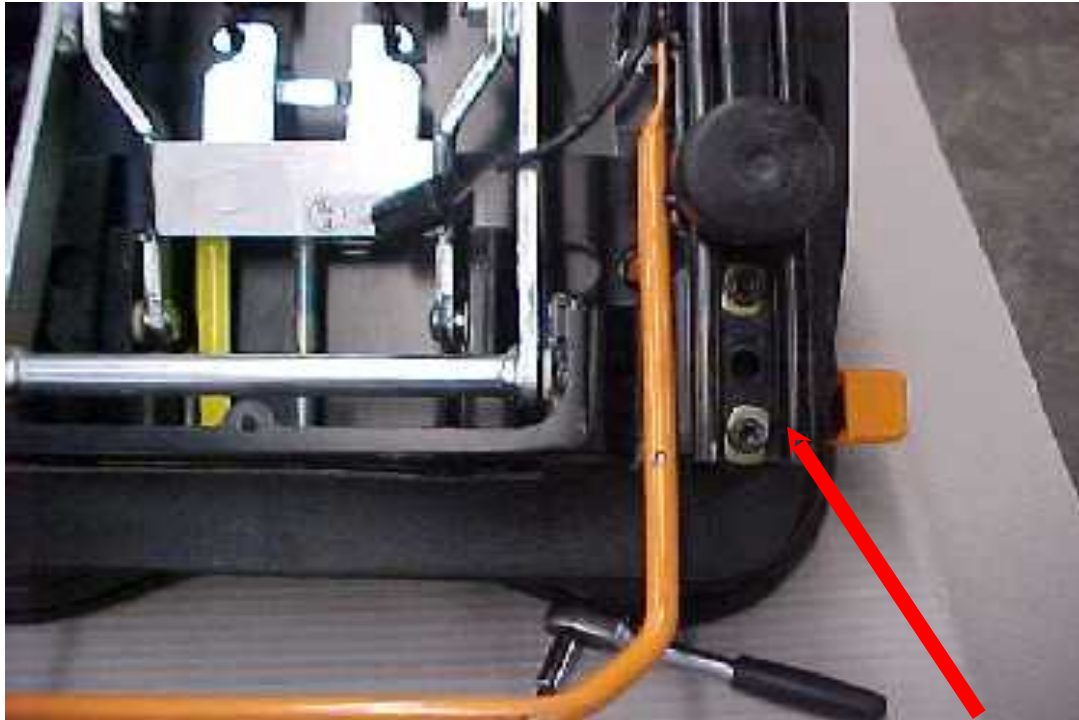


Come montare i supporti di fissaggio



Componenti forniti: 1 Set di supporti
 Viti di fissaggio M8 x 25

Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Svitare le viti di fissaggio della guida del sedile

**viti di fissaggio
guida sedile
4 o 8 pz.**



Impiegare le rosette delle vecchie viti

(rosetta)



Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Togliere la guida del sedile

viti fornite in dotazione
guida sedile



Sedile senza guida

Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Montare i supporti forniti tra il sedile e la guida del sedile
- Impiegare le viti M8 x 25 fornite in dotazione



Montare i supporti sul sedile

Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Supporto montato sul sedile



Supporto montato sul sedile

Montaggio della piastra di fissaggio per il fissaggio del sedile
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Come montare la piastra di fissaggio



Svitare il sedile dal cofano motore/coperchio batteria



Montare le piastre di fissaggio fornite tra la guida di regolazione e il cofano motore/coperchio batteria



Piastra di fissaggio

Da posizionarsi tra la guida di regolazione e il cofano motore/coperchio batteria

Avvertenza:

dopo l'installazione verificare se il coperchio batteria/motore deve essere rinforzato ulteriormente per evitare una elevata flessione o la formazione di cricche

1
0



Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



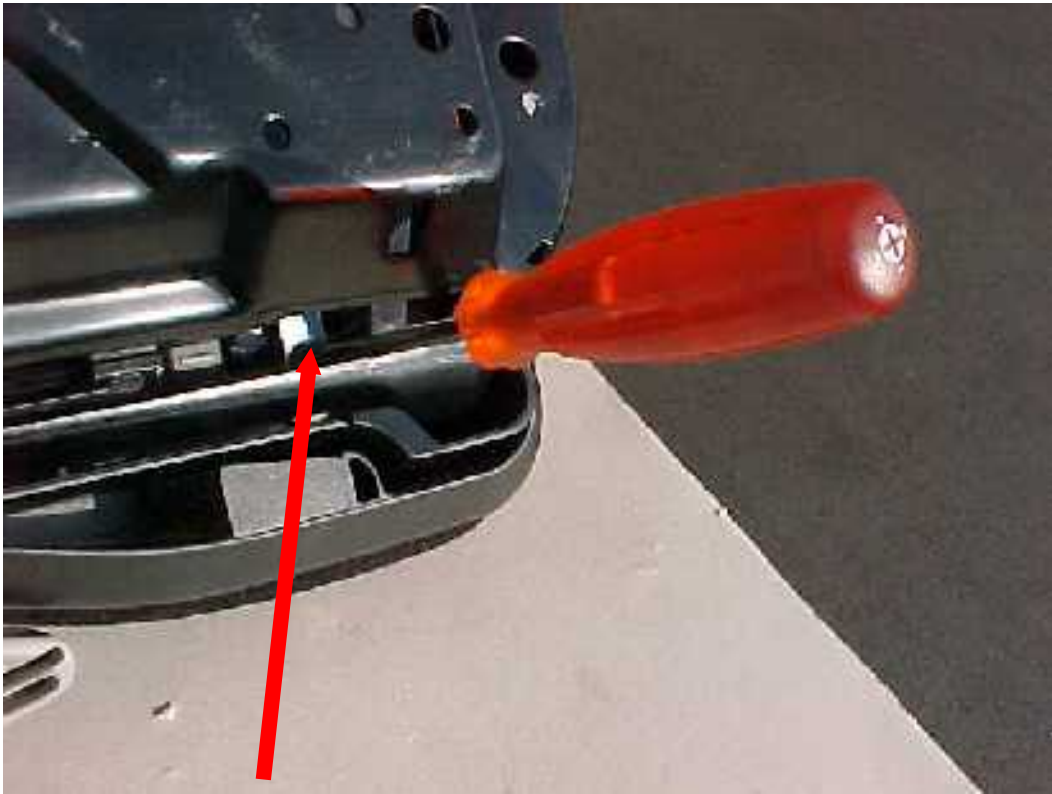
Come montare i supporti di fissaggio



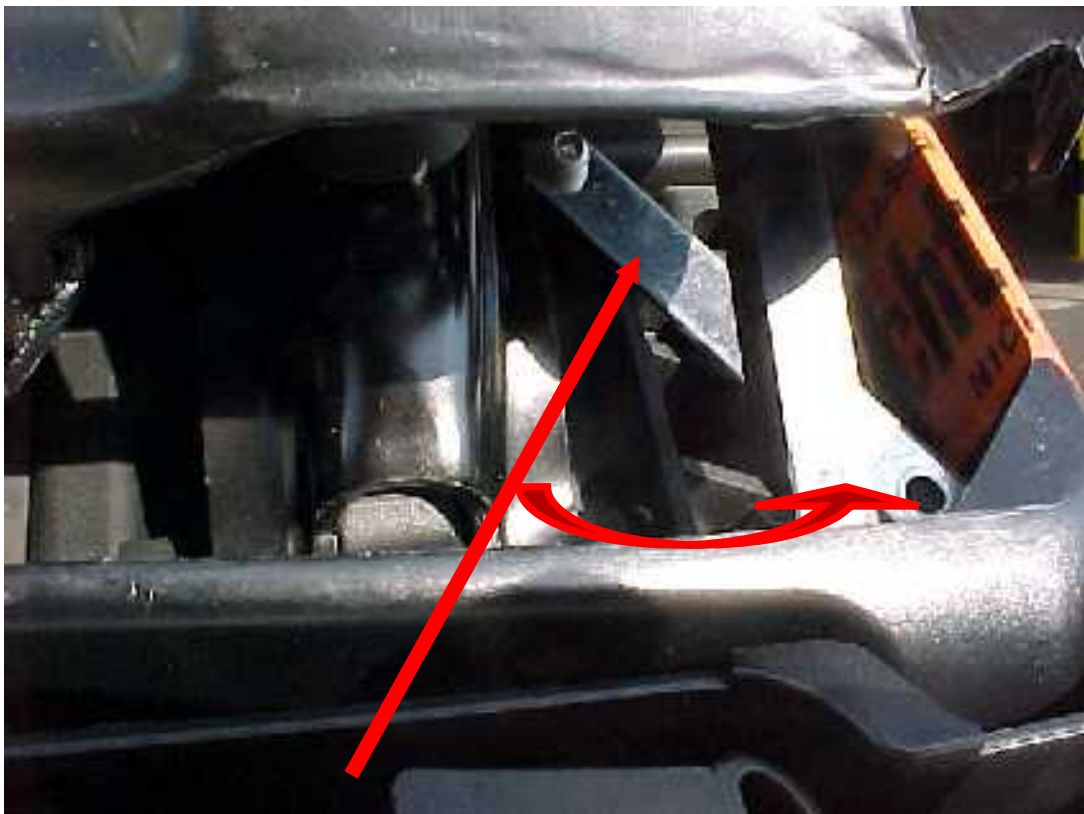
- Componenti in dotazione:
- 1 set supporti
 - viti di fissaggio M8 x 25
 - piastra di fissaggio



Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile del conducente
Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Togliere la vite di sicurezza dal sedile



Ruotare verso l'esterno il lardone di sicurezza



2

Montaggio dei supporti per il montaggio del sedile del conducente
Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Estrarre tirando verso l'alto l'imbottitura del sedile



Estrarre tirando verso l'alto l'imbottitura dello schienale



Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile del conducente
Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Togliere tutta l'imbottitura del sedile



Allentare le viti di fissaggio delle guide del sedile e poi estrarre le guide



Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile del conducente
Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Sedile senza guide



- Montare i supporti in dotazione tra il sedile e la guida
- Usare le viti in dotazione M8 x 25



Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile del conducente
Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



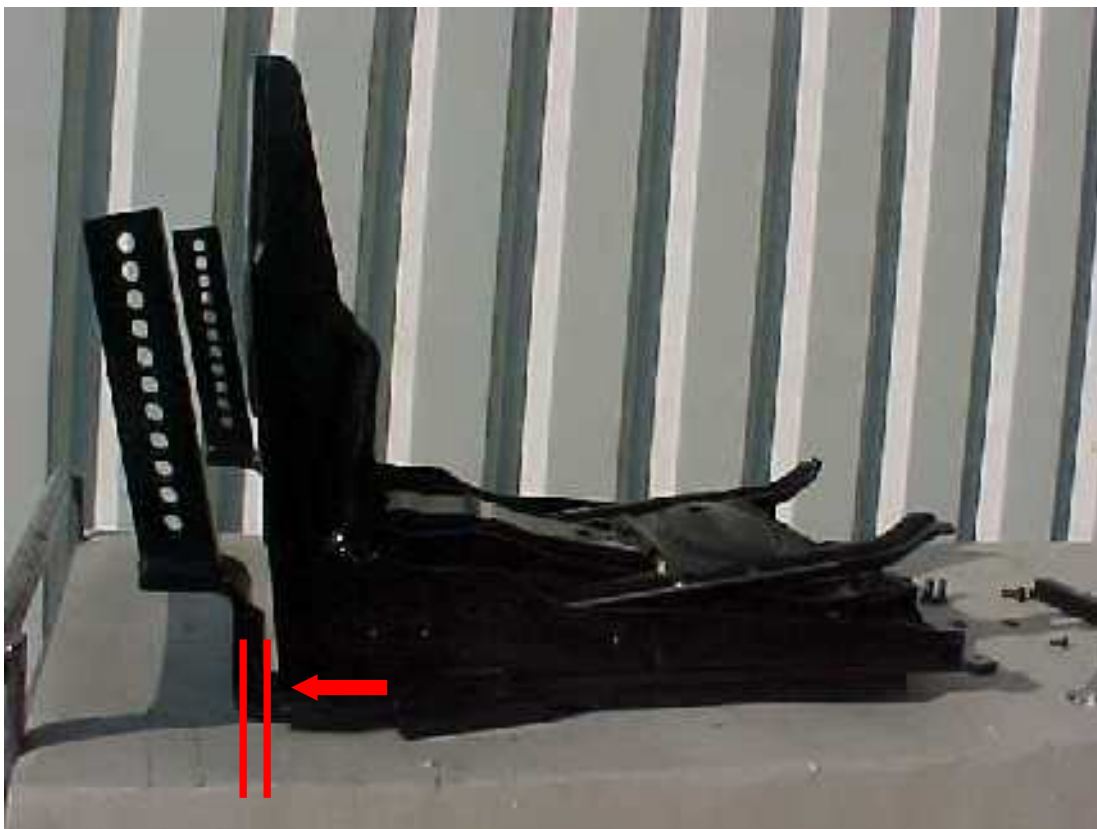
Montare i supporti al sedile



Supporti montati al sedile



Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile del conducente
Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Attenzione: montare i supporti di fissaggio il più vicino possibile al sedile



Per prima cosa inserire l'imbottitura del sedile e poi premere verso il basso l'imbottitura dello schienale



Montaggio dei supporti per il fissaggio del sedile del conducente
Grammer MSG 20
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Far scattare le regolazione del bracciolo del sedile (lato sinistro)



Posizionare la regolazione del bracciolo (lato destro) e ruotare verso l'interno il lardone di sicurezza



Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Avvitare la vite di sicurezza al sedile



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio batteria/motore
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio batteria/motore
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



- 1) Spostare il sedile tutto all'indietro
- 2) Regolare il supporto sulla guida del sedile, allinearlo al centro rispetto al sedile
- 3) Segnare i fori

2



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio batteria/motore
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



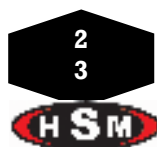
4) Centrare 4 fori



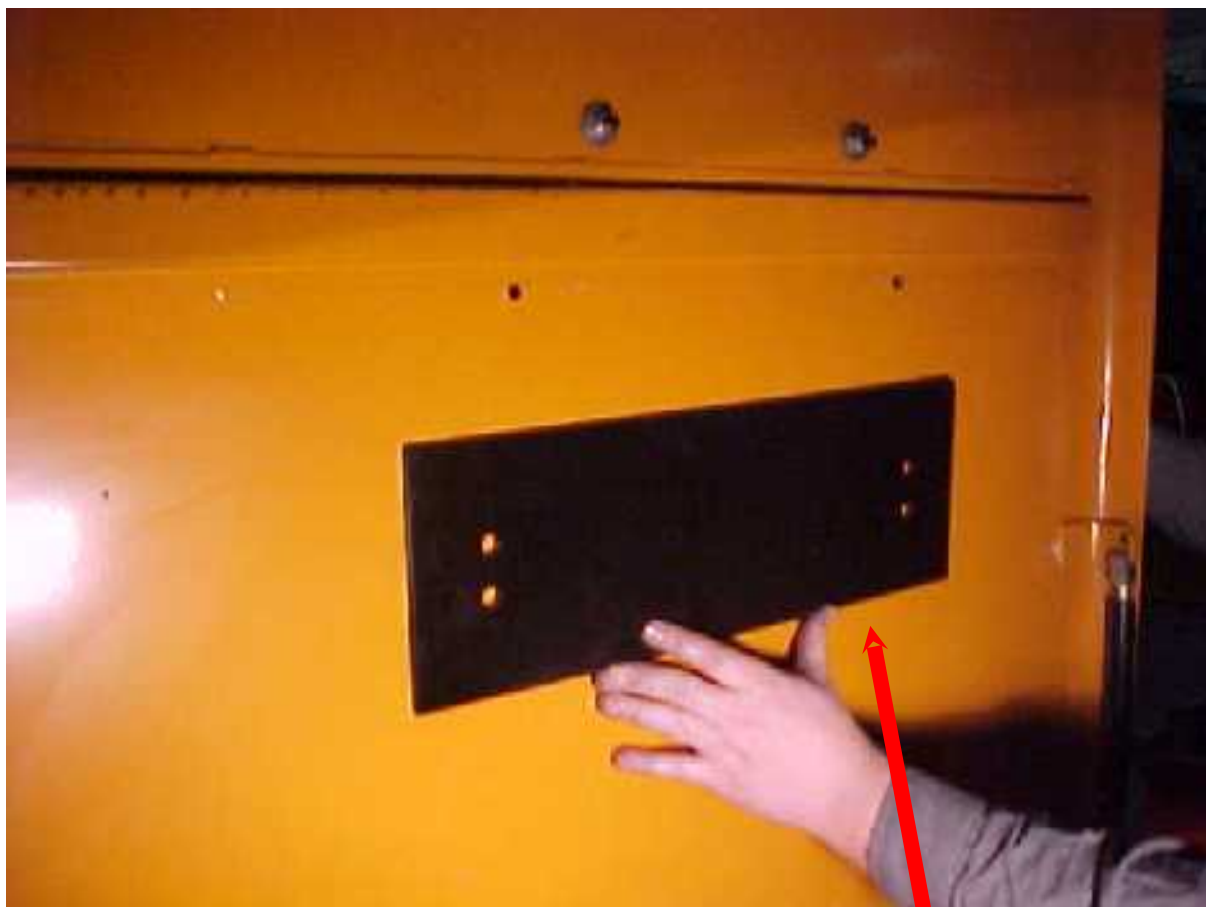
Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio batteria/cofano motore
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



- 5) Preforare 4 fori di $\varnothing 5 / 6$ mm
- 6) Perforare 4 fori di $\varnothing 11 / 12$ mm
- 7) Svasare i 4 fori



Montaggio del supporto per il fissaggio del cofano motore/coperchio batteria
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



- 8) Collocare il supporto sul coperchio batteria/ motore
e avvitare dal basso alla piastra di rinforzo di dimensioni 150 x 5 x 450

2



Montaggio del supporto per il fissaggio del cofano motore/coperchio batteria
Mod.: HRS-E Steinbock JE – 10-15



2
5



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock JE – 10-15



1) Togliere la tasca dal sedile del conducente



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock JE – 10-15



- 2) aprire il coperchio della batteria
- 3) togliere le viti del fissaggio a cerniera
- 4) fissare il supporto alle cerniere con le viti a testa svasata fornite in dotazione

Attenzione:

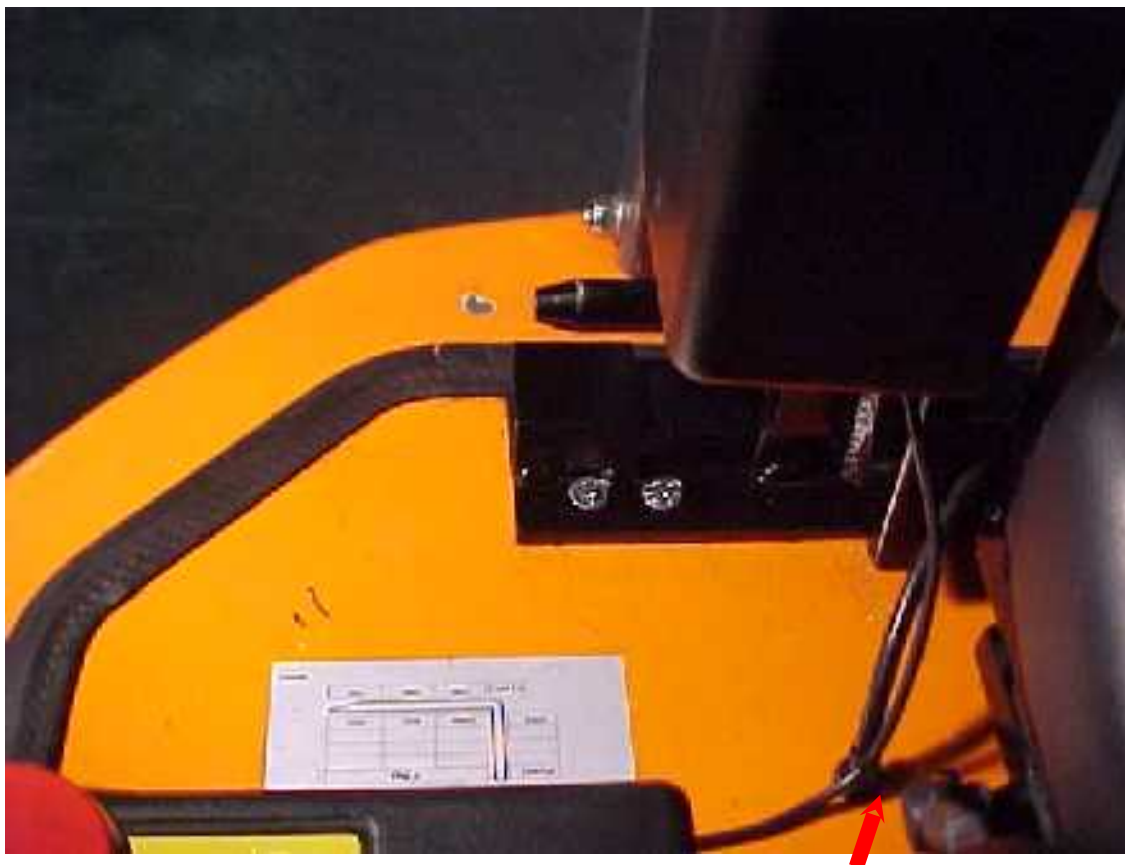
- Nel caso del Steinbock JE-13, sfasare 4 fori di 90 mm
- Nel caso del Steinbock JE-15, sfasare 4 fori di 140 mm
si veda figura



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock JE – 10-15



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock JE – 10-15



5) Praticare un foro di circa \varnothing 13 mm sul coperchio della batteria e inserire i cavi forniti in dotazione

- Attenzione: usare un passacavo ! (non incluso nella fornitura)

6) Collegare in serie il cavo di collegamento del HRS-E con l'interruttore a pressione del sedile del conducente, oppure in serie nel combinatore sull'uscita del pedale dell'acceleratore, oppure in serie sul microinterruttore del freno di stazionamento

- Attenzione: a sistema aperto il funzionamento deve essere interrotto



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock JE – 10-15



7) Inserire il telaio e regolarlo a max. 90 mm sotto il carico del peso corporeo del conducente



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock LE – 16-20



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock LE – 16-20

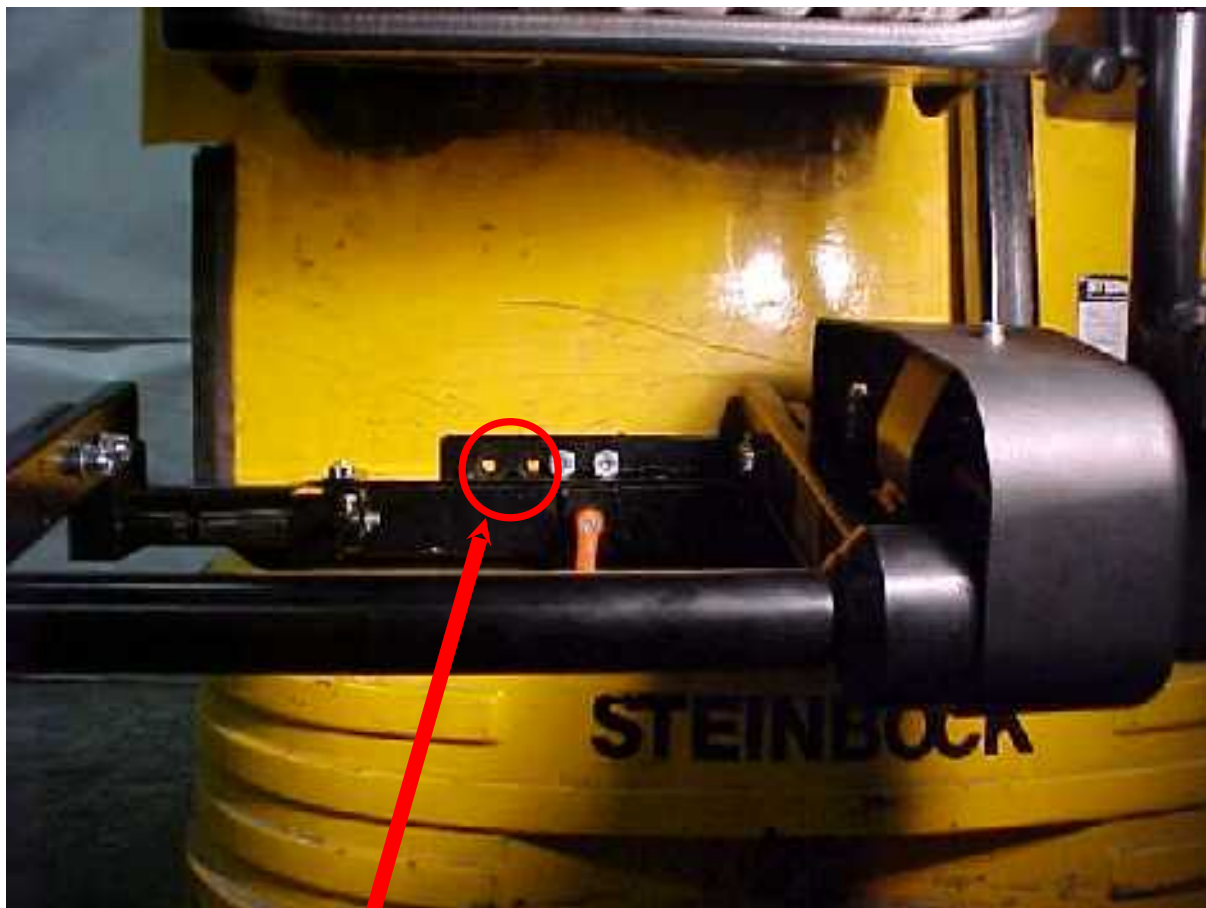


- 1) Spostare il sedile tutto all'indietro
- 2) Regolare il supporto sul passacavo
- 3) Predisporre la quota di 245 mm

245 mm



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock LE – 16-2



Attenzione:

Non usare questi fori, sono previsti per il Steinbock Mod. JE-10-15

- 4) segnare 4 fori
- 5) centrare 4 fori
- 6) preforare 4 fori di \varnothing 5 / 6 mm
- 7) perforare 4 fori di \varnothing 9 / 10 mm
- 8) svasare 4 fori



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock LE – 16-20



9) Fissare il supporto al coperchio della batteria con le viti a testa svasata fornite in dotazione



Montaggio del supporto per il fissaggio del coperchio della batteria
Mod.: HRS-E Steinbock LE - 16-20



10) Inserire il telaio e regolarlo a max. 90 mm sotto carico del peso corporeo del conducente

11) praticare 1 foro di circa Ø 13 mm sul coperchio della batteria e inserire i cavi forniti in dotazione

- Attenzione: usare un passacavo !! (non incluso nella fornitura)

12) collegare in serie il cavo di collegamento del HRS-E con l'interruttore a pressione del sedile del conducente, oppure in serie nel combinatore sull'uscita del pedale dell'acceleratore, oppure in serie sul microinterruttore del freno di stazionamento

- Attenzione: a sistema aperto il funzionamento deve essere interrotto



Montaggio del supporto per il fissaggio del tettuccio
Mod.: ERS / HRS-E / HRS



Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod.: R50 ERS / HRS-E / HRS



Il supporto è montato in modo **sbagliato**, il lato più lungo della piastra è rivolto verso l'esterno



Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod.: R50 ERS / HRS-E / HRS



Il supporto è montato **correttamente**, il lato più lungo della piastra deve essere rivolto verso l'interno



Posa cavi R50
ERS / HRS-E

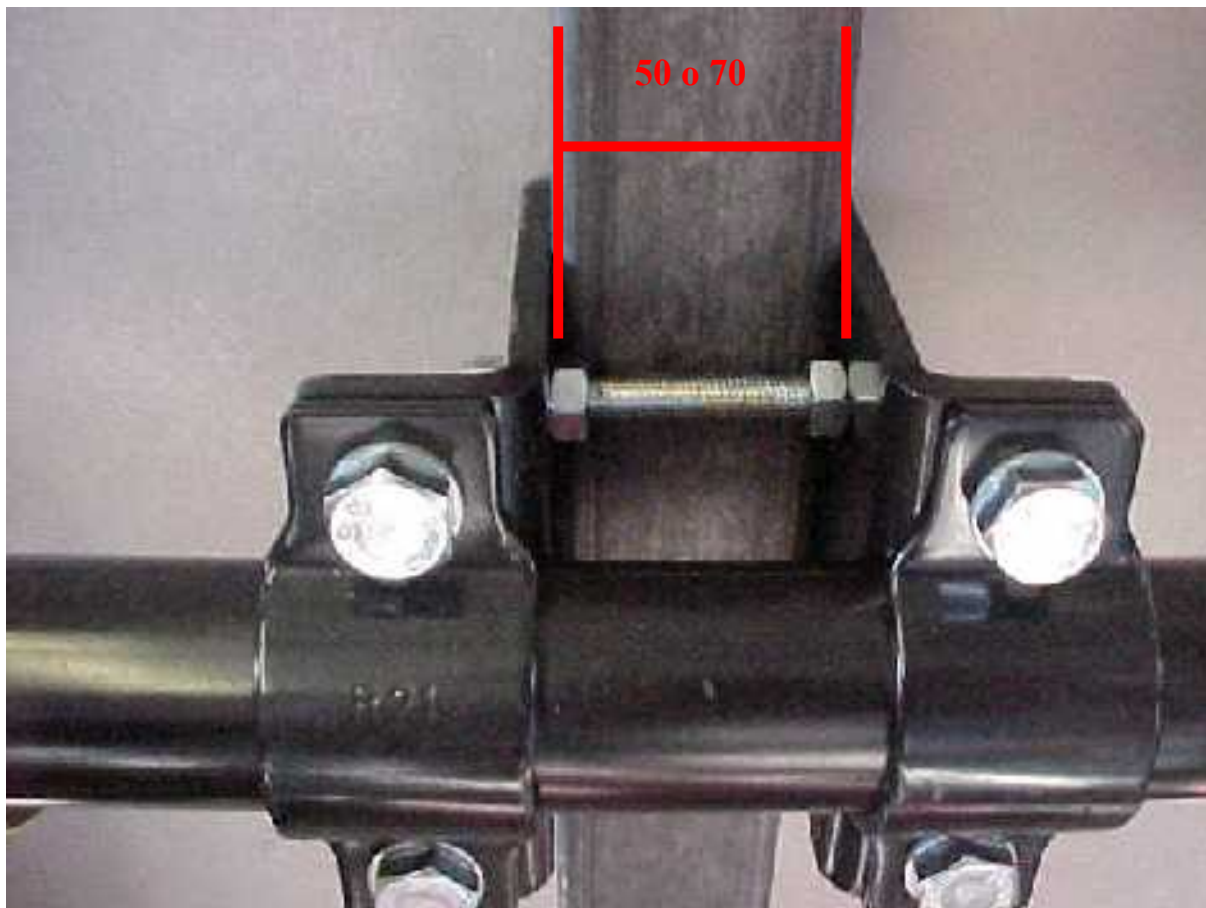


Perforare 1 foro di circa \varnothing 13 mm nella copertura posteriore dell'accatastatore e inserire i cavi forniti in dotazione

- **Attenzione: usare un passacavo !! (non incluso nella fornitura)**



Montaggio supporti per fissaggio al tettuccio
Still Mod.: R50 ERS/HRS-E/HRS



Ragolare la distanza (50 o 70 mm) con le 2 viti esagonali M8

4
0

H S M

Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 323 ERS/HRS



- Praticare 1 foro di circa \varnothing 13 mm sul coperchio della batteria e inserire i cavi forniti in dotazione
- **Attenzione: usare un passacavo !! (non incluso nella fornitura)**
- bloccare il coperchio della batteria con un puntello

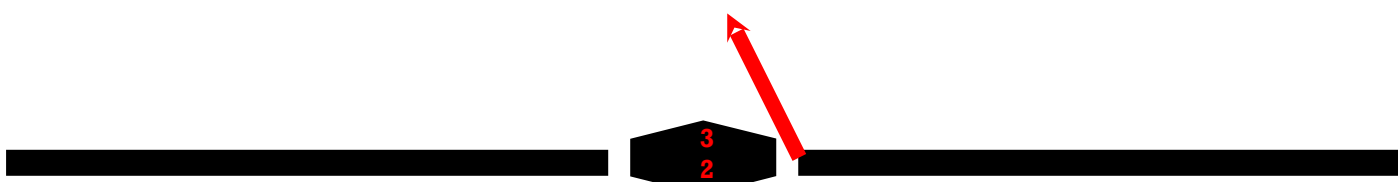
4
1



Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 323 ERS/HRS



- Fissare il sistema di sicurezza con un dispositivo di fissaggio al terzo montante



Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 330 ERS/HRS



- praticare 1 foro di circa \varnothing 13 mm sul cofano del motore e inserire i cavi forniti in dotazione
- Attenzione: usare un passacavo !! (non incluso nella fornitura)
- Durante l'installazione occorre ricordare che il sistema di sicurezza deve essere montato con tutti i componenti costruttivi nel telaio del tettuccio di protezione

Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 330 ERS/HRS



- Perforare i fori del listello di fissaggio sul tettuccio di protezione del conducente
- Fissare il supporto con i listelli di fissaggio dall'alto al tettuccio di protezione del conducente
- Bloccare il cofano motore con un puntello

Attenzione: usare uno schema di foratura di 382 mm x 47 mm

Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 332 ERS/HRS



- Perforare i fori del listello di fissaggio sul tettuccio di protezione del conducente
Attenzione: usare uno schema di foratura di 342 mm x 47 mm
- Fissare i supporti con il relativo listello dal basso al tettuccio di protezione del conducente



Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 332 ERS/HRS



- Bloccare il cofano motore con un puntello
- Perforare un foro di circa \varnothing 13 mm nel cofano del motore e inserire i cavi forniti in dotazione

Attenzione: usare un passacavo!! (non incluso nella fornitura)

- Durante l'installazione occorre ricordare che il sistema di sicurezza deve essere montato con tutti i componenti nel telaio del tettuccio di protezione del conducente

Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 335 ERS



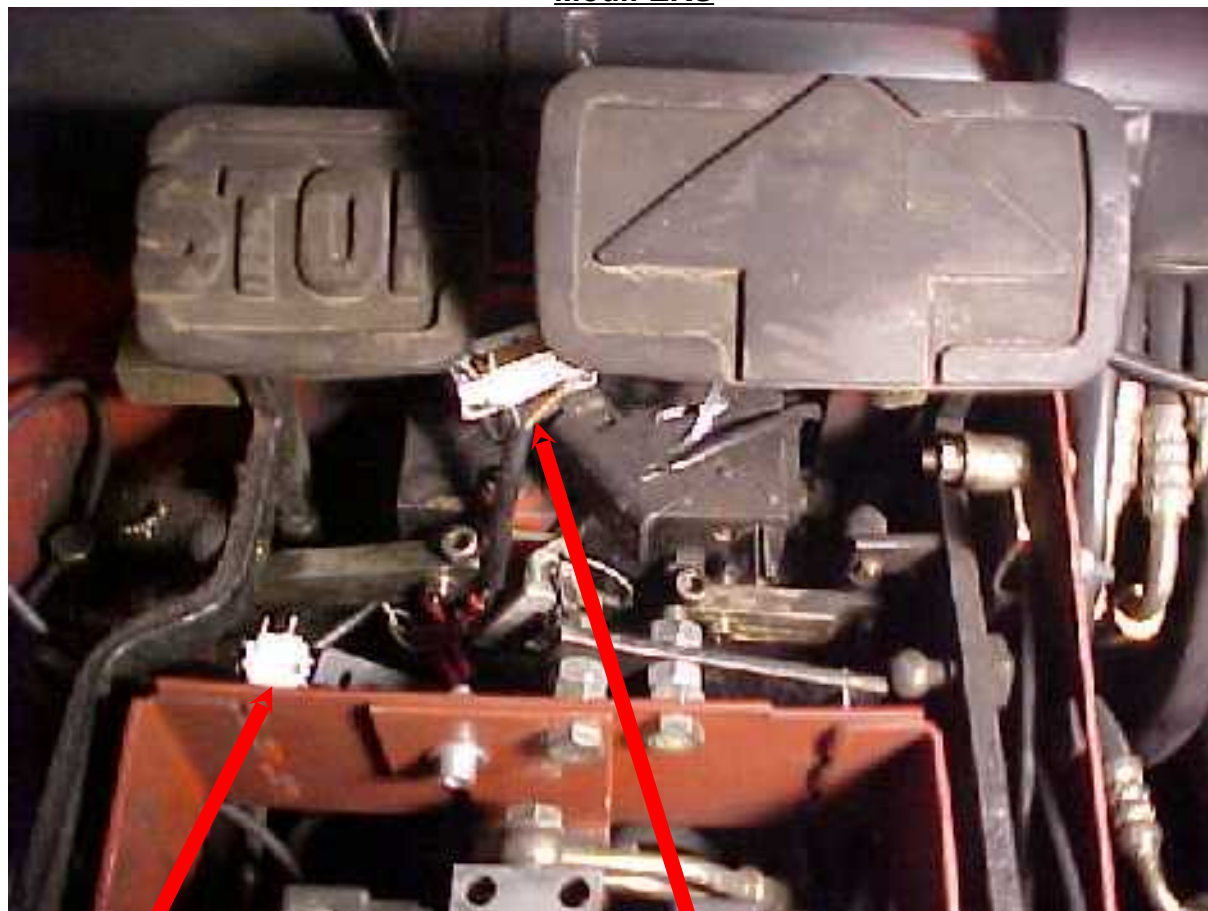
- Fissare i supporti al telaio del tettuccio di protezione mediante i fori previsti per i proiettori di retromarcia
- Praticare un foro di circa \varnothing 13 mm nel coperchio della batteria e inserire i cavi forniti in dotazione
- Attenzione: usare un passacavo !! (non incluso nella fornitura)

Montaggio dei supporti per il fissaggio del tettuccio
Mod. Linde: 335 ERS



Attenzione: regolare la quota di 90 mm in modo che il sedile del conducente possa essere spostato all'indietro

Montaggio dei microinterruttori sul freno di stazionamento a pedale
Mod.: ERS



- Microinterruttore sul pedale del freno
- Microinterruttore per la leva di inserimento del freno

Attenzione: entrambi i microinterruttori vengono collegati in serie !!

Montaggio dei microinterruttori sul freno di stazionamento a pedale
Mod.: ERS



Installazione/montaggio corretto

- leva inserimento freno inserita
- pedale del freno premuto
- sistema di sicurezza aperto

Montaggio dei microinterruttori sul freno di stazionamento a pedale
Mod.: ERS



Installazione / Montaggio corretto

- leva inserimento freno rilasciata
- pedale freno non premuto
- sistema di sicurezza chiuso

Montaggio dei microinterruttori sul freno di stazionamento a pedale
Mod.: ERS



Installazione / Montaggio corretto

- leva inserimento freno rilasciata
- pedale freno non premuto
- sistema di sicurezza chiuso

Indicazioni per il funzionamento



Leva inserimento
freno

pedale freno

sistema di sicurezza

Attenzione:

Non usare mai il veicolo con la leva di inserimento del freno azionata e il pedale del freno non premuto, in quanto all'azionamento del pedale del freno il sistema di sicurezza si apre e il pedale del freno scatta in posizione.

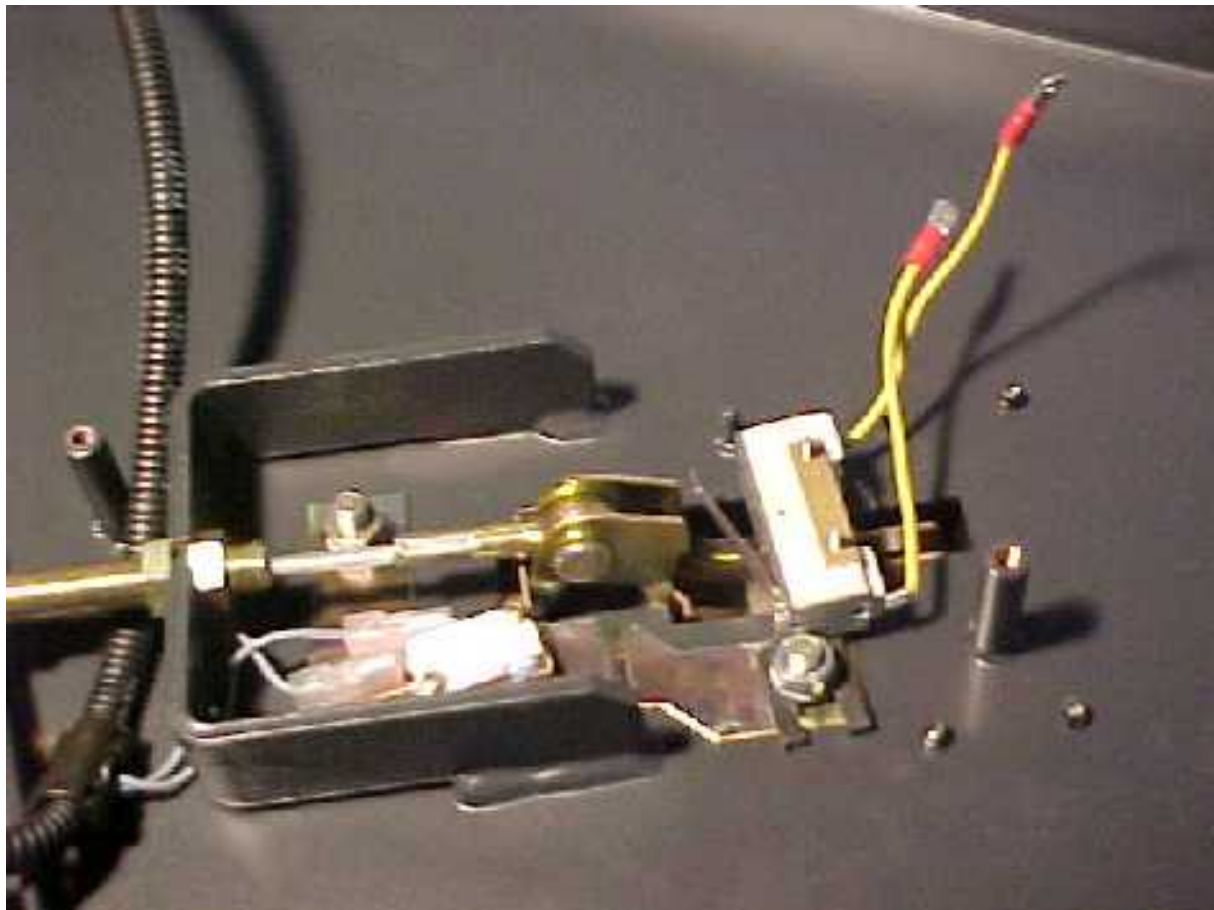
Esempi di montaggio del microinterruttore per il freno a mano
Mod.: ERS

- 1) Fissare in posizione adeguata il supporto universale per il microinterruttore, eventualmente piegare il supporto in una qualsiasi forma a seconda del fissaggio, oppure tagliare a misura
- 2) regolare il microinterruttore in modo da essere attivato solo a freno a mano ben inserito

Avvertenza: se viene tirato il freno a mano – il sistema si apre
se viene rilasciato il freno - il sistema si chiude



Esempi di montaggio del microinterruttore per il freno a mano
Mod.: ERS



Esempio di montaggio sul microinterruttore esistente per il freno a mano

Mod.: ERS



- 1) Togliere i cavi di collegamento disponibili
- 2) Collegare i cavi forniti all'interruttore esistente

Nota: sul microinterruttore esistente non deve esserci alcuna tensione esterna

Se viene tirato il freno a mano - il sistema si apre

Se viene rilasciato il freno a mano - il sistema si chiude

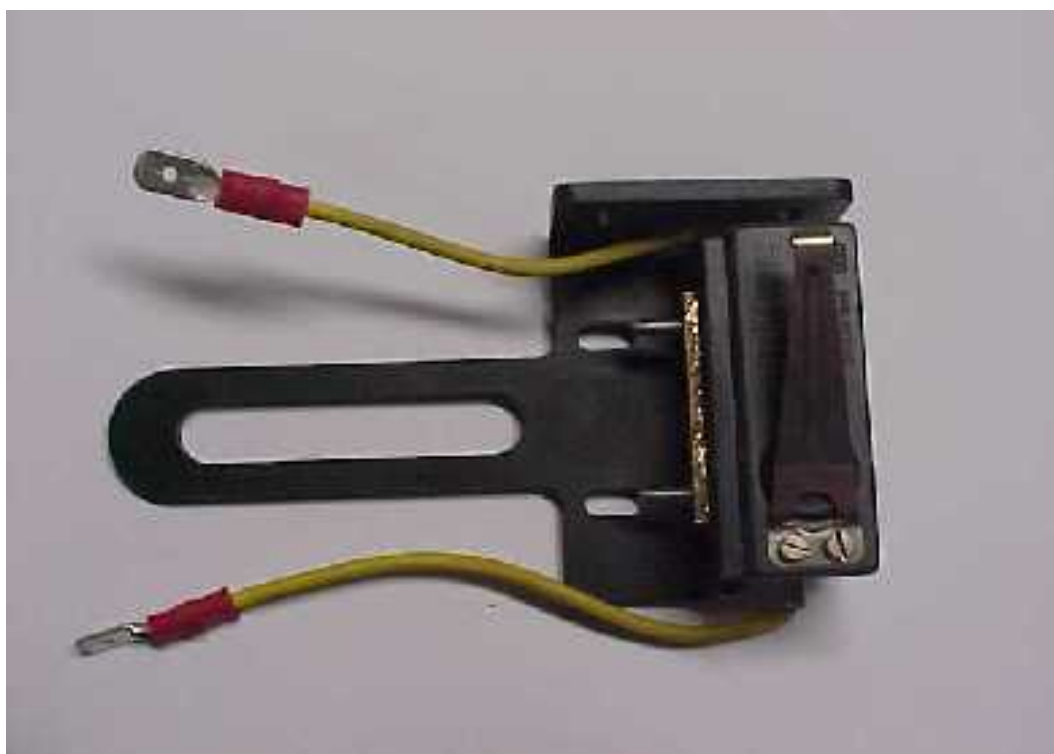




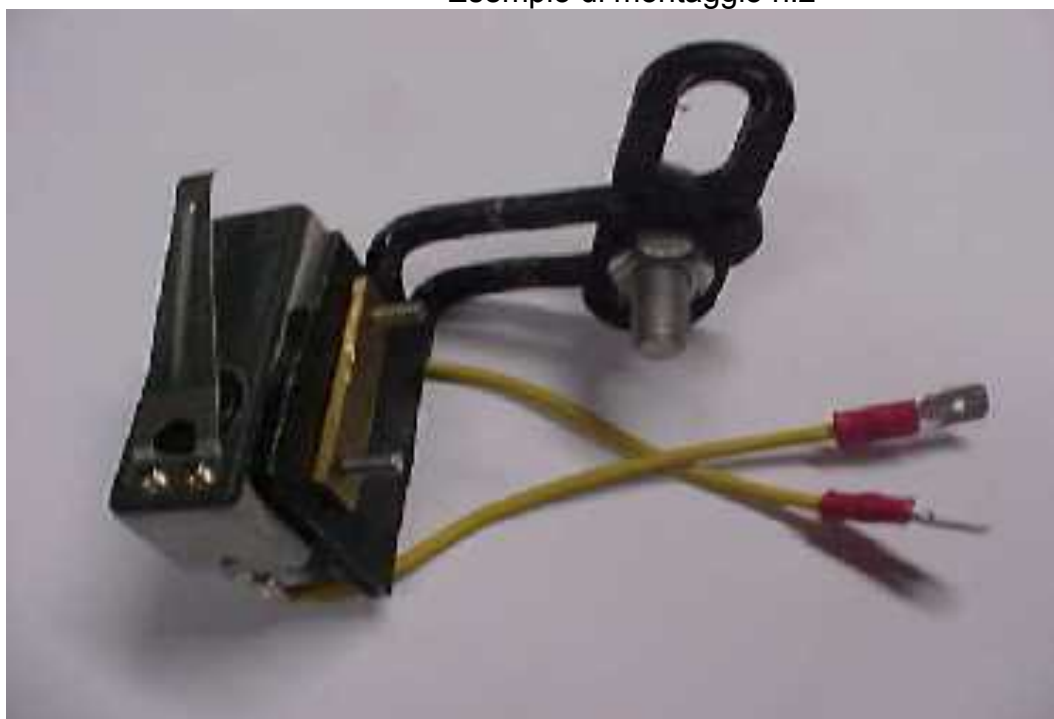
Esempio di montaggio n. 1



Esempi di montaggio del microinterruttore per il freno a mano
Mod.: ERS

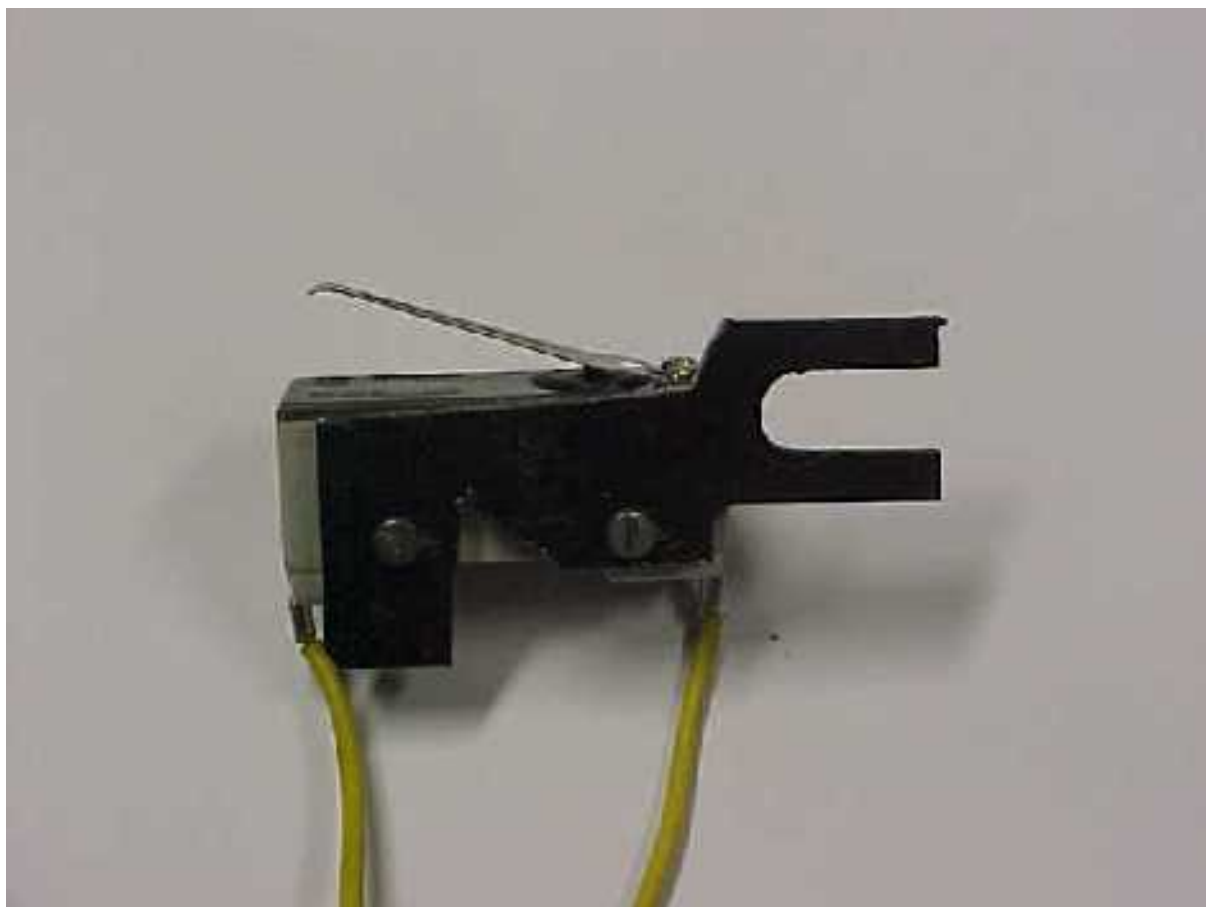


Esempio di montaggio n.2



Esempio di montaggio n. 3
Piegare il supporto nella posizione necessaria



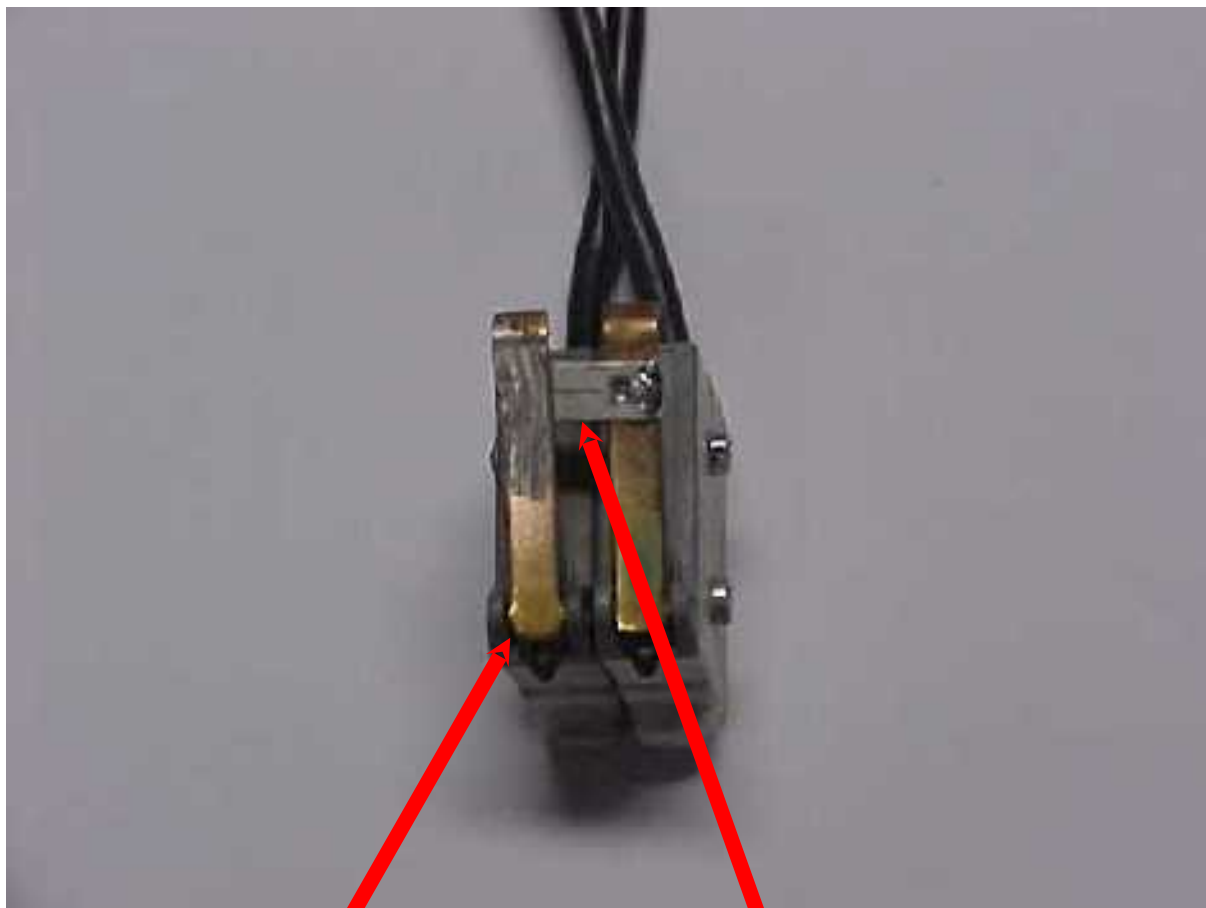


Esempio di montaggio n. 4

tagliarc a misura il supporto nella posizione necessaria



Montaggio a sandwich – Microinterruttore



- microinterruttore disponibile
- montare il microinterruttore fornito in dotazione con l'estremità brasata sotto all'estremità disponibile

6

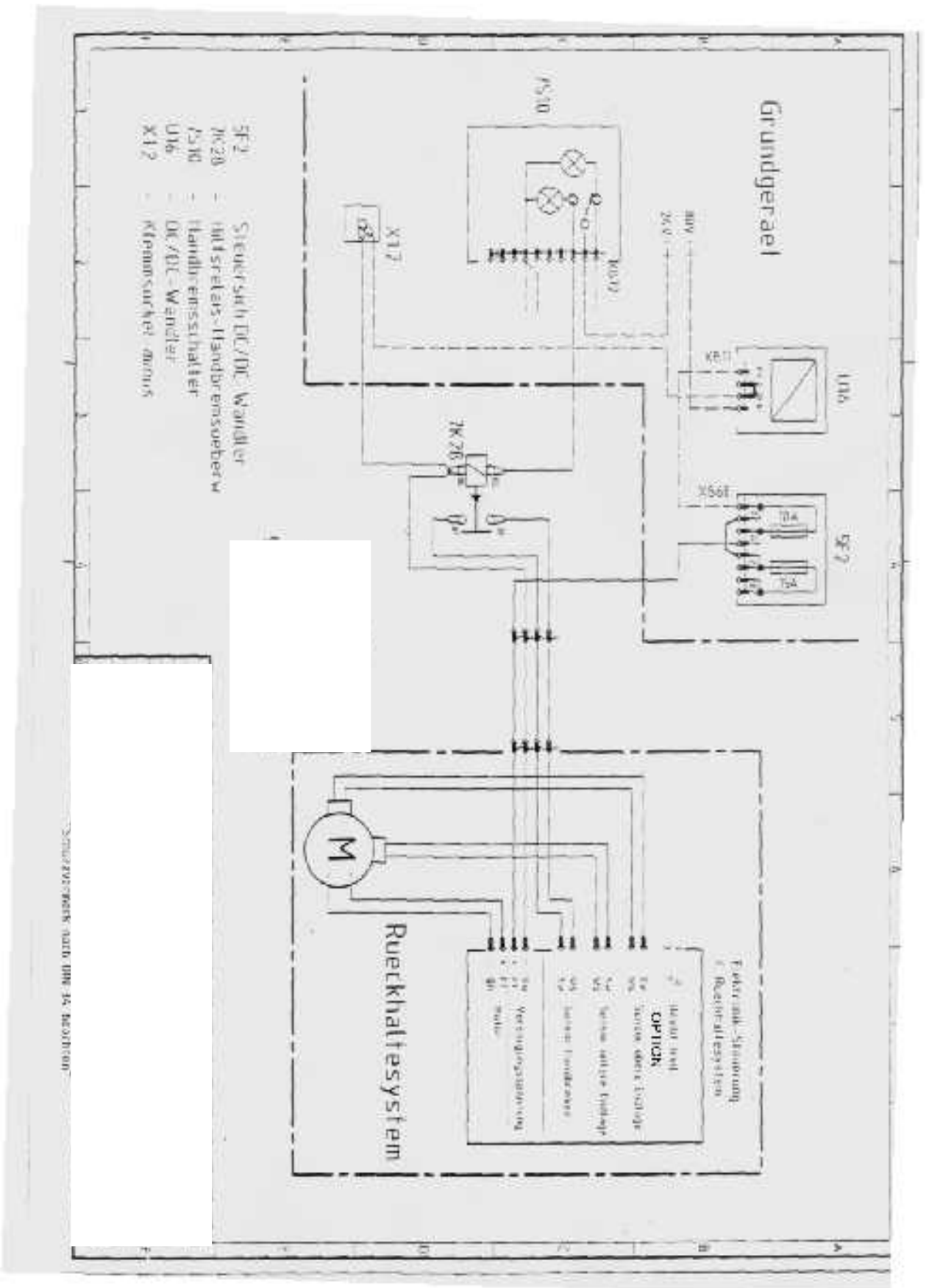


Collegamento dei cavi forniti
Mod.: HRS-E

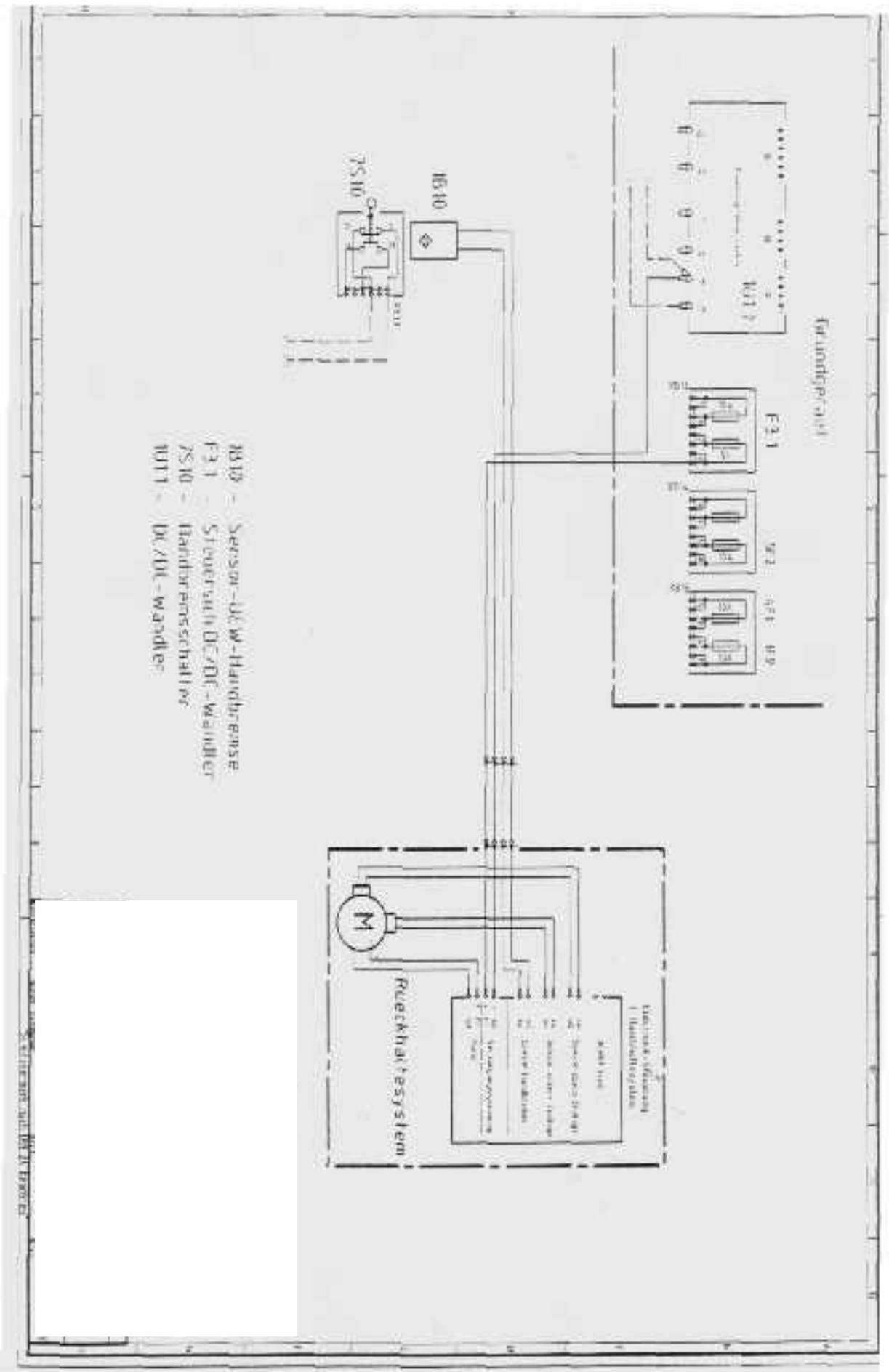


Collegare in serie il cavo di collegamento del HRS-E con l'interruttore a pressione del sedile del conducente, oppure in serie nel combinatore sull'uscita del pedale dell'acceleratore oppure in serie sul microinterruttore del freno di stazionamento oppure in serie sull'interruttore degli indicatori di direzione, avanti/dietro.

- Attenzione: a sistema aperto il funzionamento deve essere interrotto

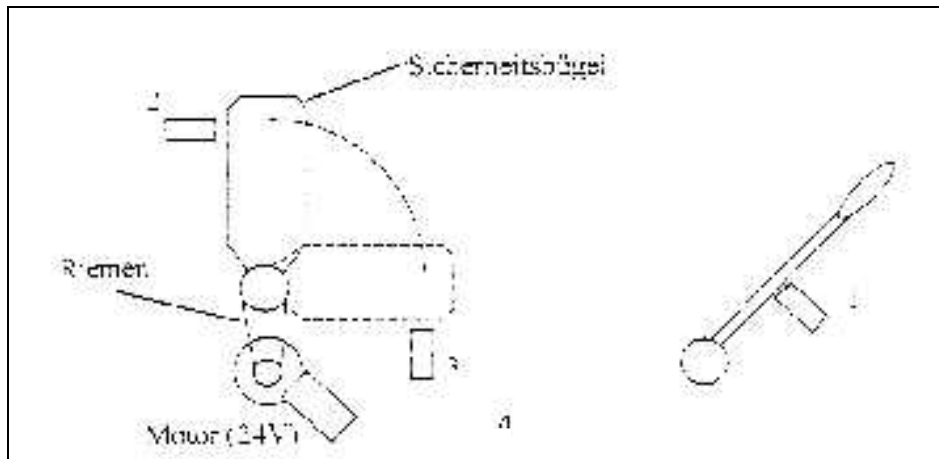


Schnurverdrahtung nach DIN EN 60200



Comando staffa di sicurezza

	Segnale di entrata	condizione		Tipo tras.
1	Freno a mano	ON	0	Trasdut. Induttivo
		OFF	1	
2	Pos. finale in alto	Raggiunta	1	Trasdut. Induttivo
		Non raggiunta	0	
3	Pos. finale basso	Raggiunta	1	Trasd. induttivo
		Non raggiunta	0	



Un finecorsa meccanico è presente in entrambe le posizioni finali.

Condizioni di avvio:

- All'attivazione dell'accensione viene inserita l'alimentazione di tensione del comando. La tensione di alimentazione è di 24 Volt CC
- Il freno a mano deve essere inserito.

Funzionamento della centralina di comando:

1. Quando viene inserita l'accensione, la staffa deve essere portata a fine corsa in alto, se non si trova già in questa posizione.
2. Quando viene rilasciato il freno a mano, la staffa deve essere portata a fine corsa in basso (durata operazione circa 2 sec.)
3. Se il freno a mano viene inserito di nuovo, la staffa deve essere riportata a fine corsa in alto (Durata operazione circa 2 sec.)



Codice

250.01.690

Descrizione

6
4
alpha ET

Mod. accatastatore	Rete di bordo
Accatastatore con motore a combustione interna	12 V; 24 V prodotta da convertitore CC/CC
Carrello elettrico	48 V; 24 V prodotta da convertitore CC/CC

Dato che questa staffa di sicurezza può essere montata sia su accatastatori vecchi come pure su modelli nuovi, occorre sempre impiegare un motore a 24 V CC.

Nel caso di un accatastatore con rete di bordo di 12 V l'alimentazione a 24 V viene prodotta da un convertitore CC/CC.

Disponibile come opzione per rete di bordo a 12 V, codice 200.00 HSM.

Disponibile come opzione per rete di bordo a 24 V presso il servizio assistenza competente oppure come codice 400.00 da HSM

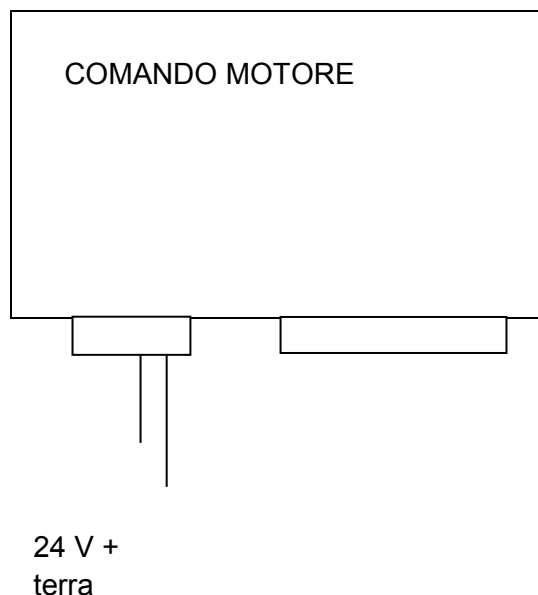
Disposizione morsetti

Colore collegamento

	Rimane aperto	<input type="radio"/>	
	OPZIONE	<input type="radio"/>	
	Sensore fine corsa in alto	<input type="radio"/>	Nero
		<input type="radio"/>	Bianco
		<input type="radio"/>	Nero
		<input type="radio"/>	Bianco
Sensore freno a mano	Sensore leva cambio	<input type="radio"/>	Bianco / nero
Microinterrut.	Microinterruttore	<input type="radio"/>	nero / Bianco
	Tensione alimentaz.	<input type="radio"/>	- Nero
		<input type="radio"/>	+ Rosso
	Motore	<input type="radio"/>	+ Rosso
		<input type="radio"/>	- Verde

Codice	Descrizione
250 01 690	DC RS alpha ET

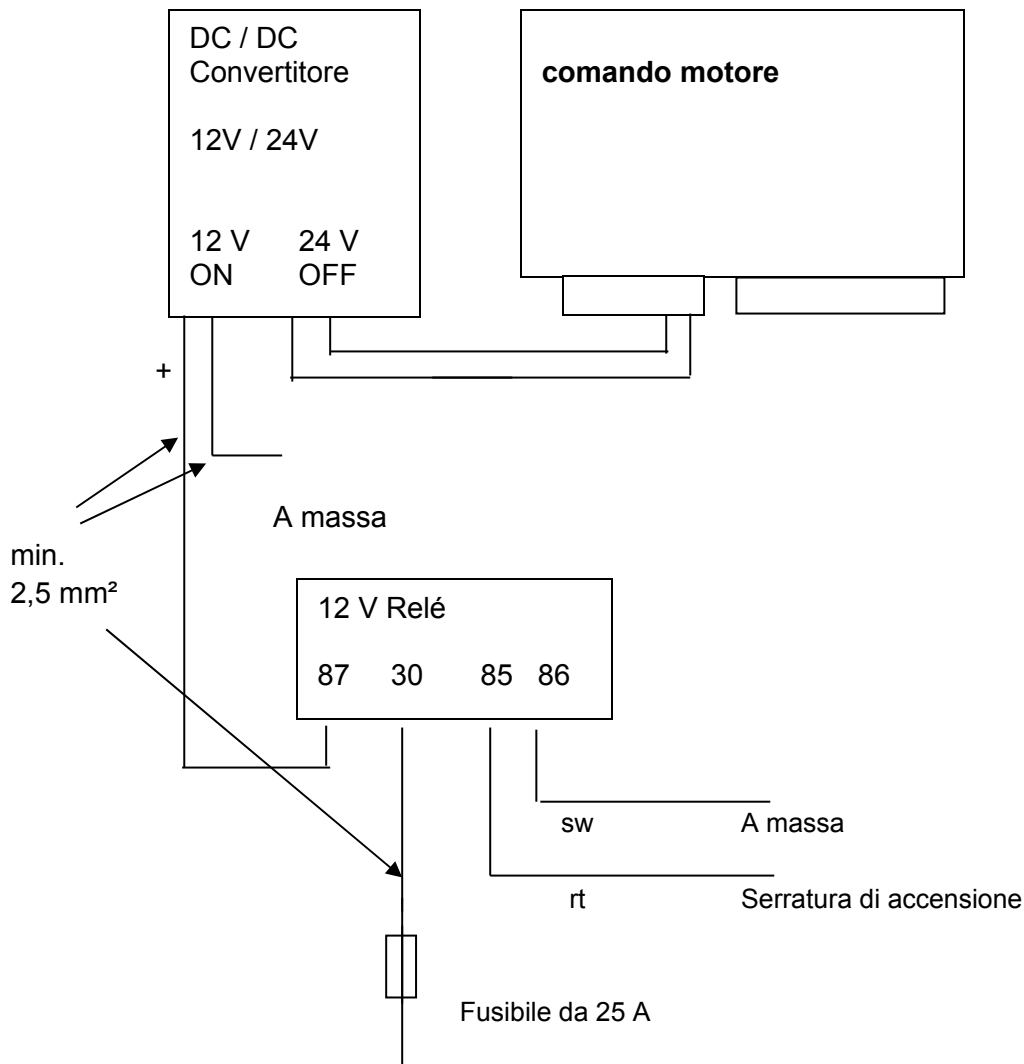
Schema di collegamento: rete a 24 V CC



In caso d'impiego su una rete di bordo a 24V occorre assicurarsi che il punto di collegamento della tensione di alimentazione sia debitamente protetto. Non è ammesso un collegamento senza fusibile di protezione. Dato che la corrente di massima è di circa 10 amp., il conduttore di alimentazione deve pure essere protetto con un fusibile da 25 amp, o essere costruito in modo che venga garantito l'assorbimento di corrente aggiuntivo. Soprattutto sulla serratura di accensione deve essere verificato se può essere utilizzata la corrente aggiuntiva di circa 10 amp.

Codice	Descrizione
250 01 690	DC RS alpha ET

Schema di collegamento: per rete di bordo a 12 V
CC



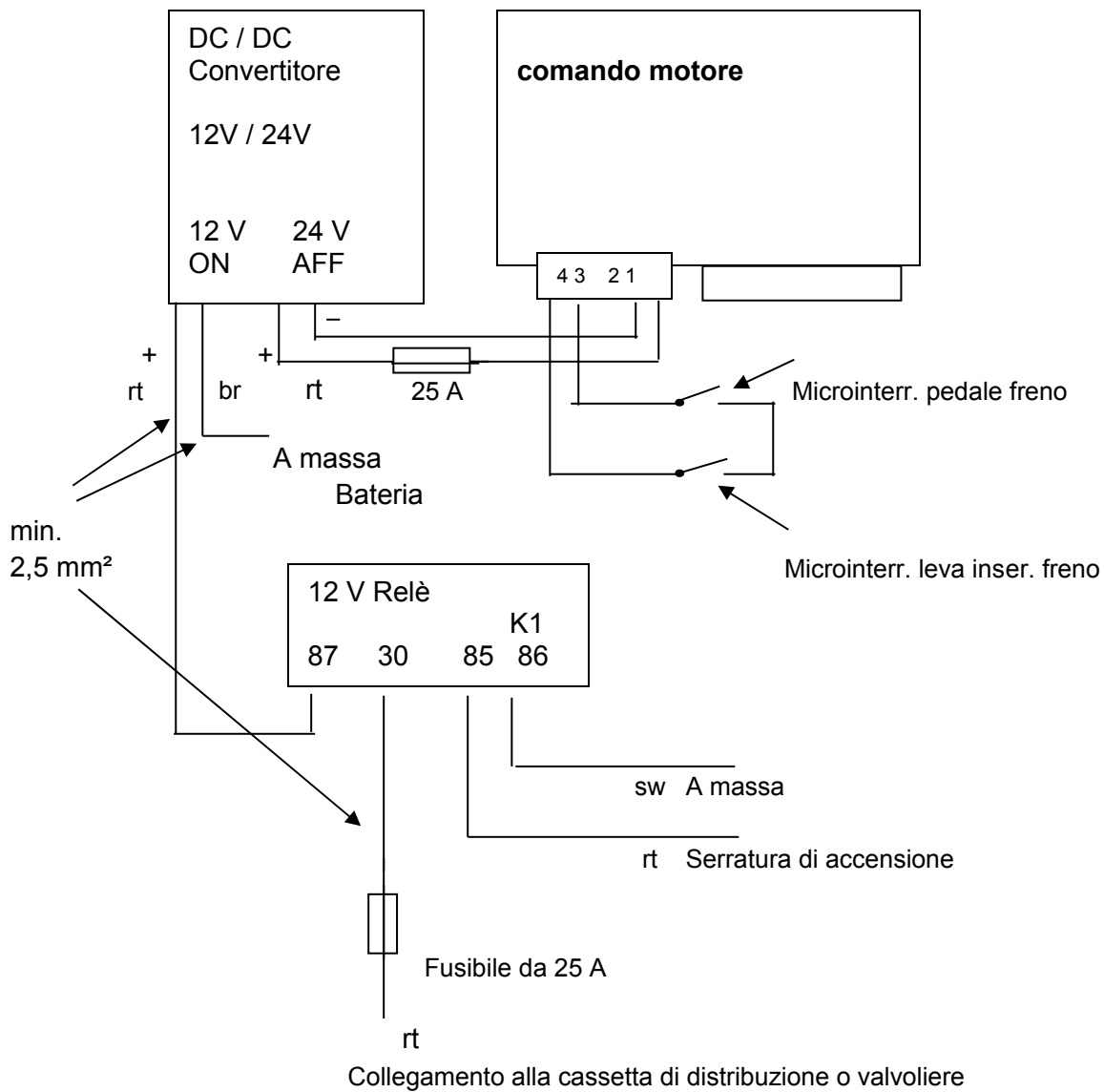
Collegamento alla cassetta di distribuzione o alla vavolier a

Nel caso di utilizzo di un convertitore CC/CC da 12 V a 24 V è necessario impiegare un relè di carico aggiuntivo in quanto in presenza di corrente secondaria da 10 A (a 24 V) è da prevedersi a livello primario una corrente da 20 A a 22 A (a 12 V). Per i conduttori marcati sono da impiegarsi sezioni di almeno 2,5 mm². Tutti i restanti conduttori possono avere una sezione di 1,5 mm².

Codice	Descrizione
250 01 690	DC RS alpha ET

Mod. Linde 350 / 351 / 352 / 353

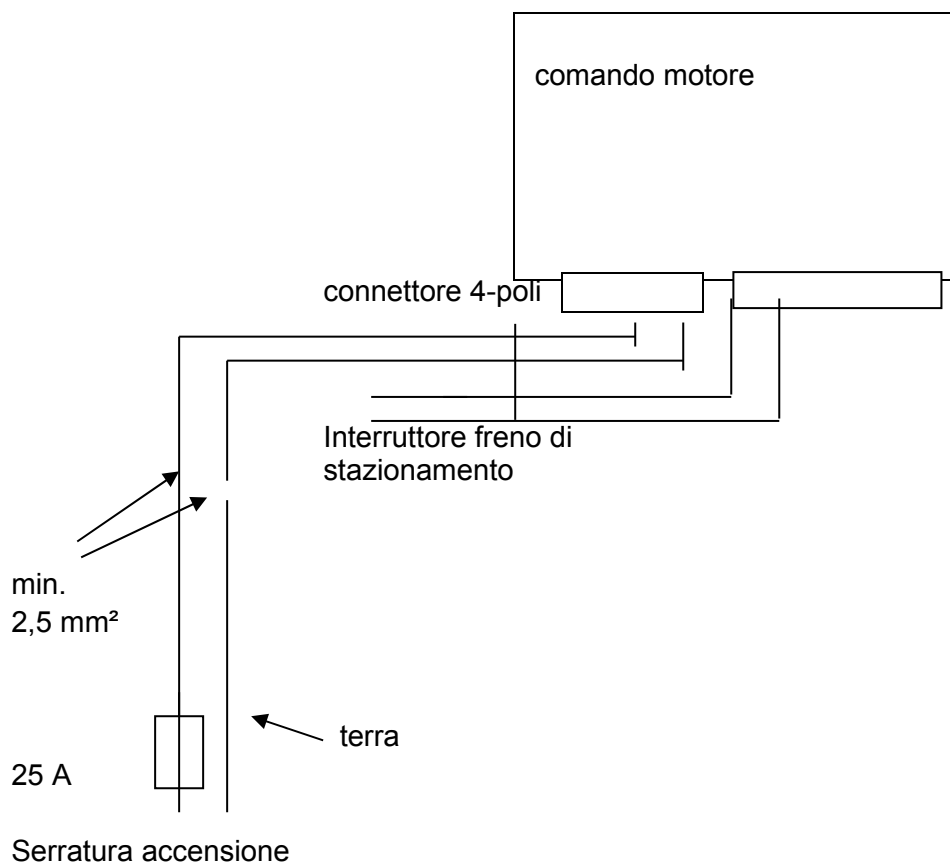
Schema di collegamento:rete di bordo a 12 V CC



Nel caso di utilizzo di un convertitore CC/CC da 12 V a 24 V è necessario impiegare un relè di carico aggiuntivo in quanto in presenza di corrente secondaria da 10 A (a 24 V) è da prevedersi a livello primario una corrente da 20 A a 22 A (a 12 V). Per i conduttori marcati sono da impiegarsi sezioni di almeno 2,5 mm² .Tutti i restanti conduttori possono avere una sezione di 1,5 mm²

Schema di collegamento

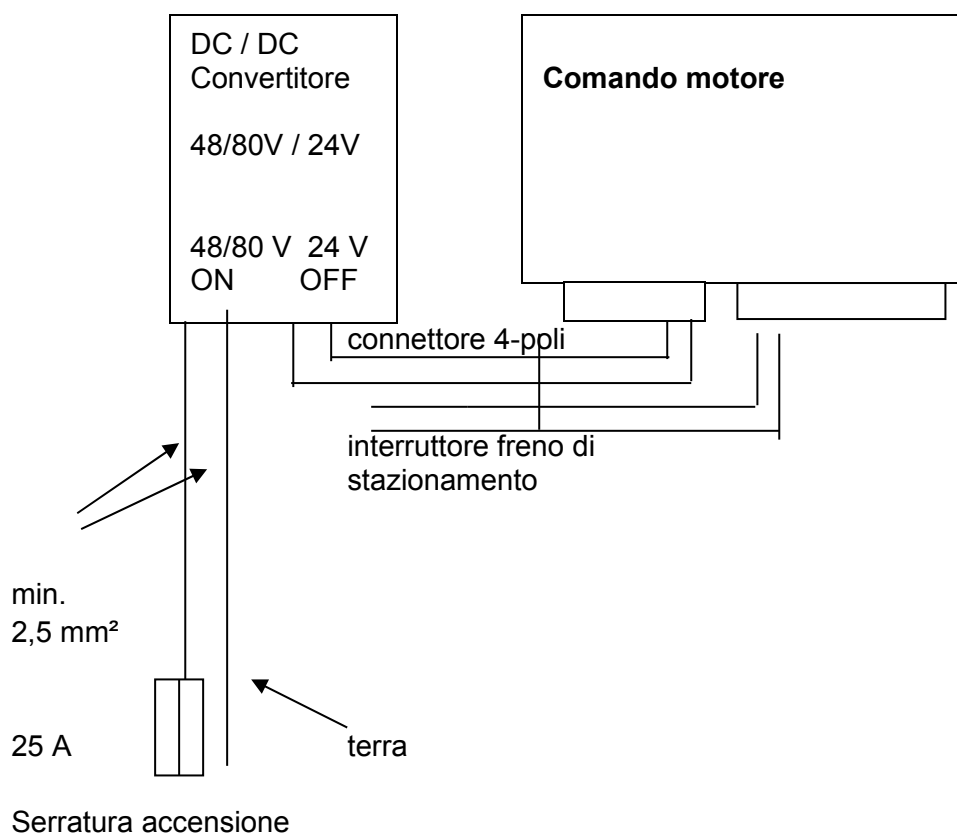
Reti di borda 24 V



In caso d'impiego su una rete di bordo 24V occorre assicurarsi che il punto di collegamento della tensione di alimentazione sia debitamente protetto. Non è ammesso un collegamento senza fusibile di protezione. Dato che la corrente di massima è di circa 10 amp., il conduttore di Alimentazione deve pure essere protetto con un fusibile da 25 amp, o essere costruito in modo che venga garantito l'assorbimento di corrente aggiuntivo. Soprattutto sulla serratura di accensione deve essere verificato se può essere utilizzata la corrente aggiuntiva di circa 10 amp

Schema di collegamento:

Con rete di bordo a 48/80 V CC



In caso d'impiego su una rete di bordo a 24V occorre assicurarsi che il punto di collegamento della tensione di alimentazione sia debitamente protetto. Non è ammesso un collegamento senza fusibile di protezione. Dato che la corrente di massima è di circa 10 amp., il conduttore di Alimentazione deve essere protetto con un fusibile da 25 amp, o essere costruito in modo che venga garantito l'assorbimento di corrente aggiuntiva. Soprattutto sulla serratura di accensione deve essere verificato se può essere utilizzata la corrente aggiuntiva di circa 10amp

Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore
Mod.: ERS – Opzione „AS“

Descrizione:

- Il dispositivo ausiliario deve potersi impiegare con reti di bordo a 12 e 24 V

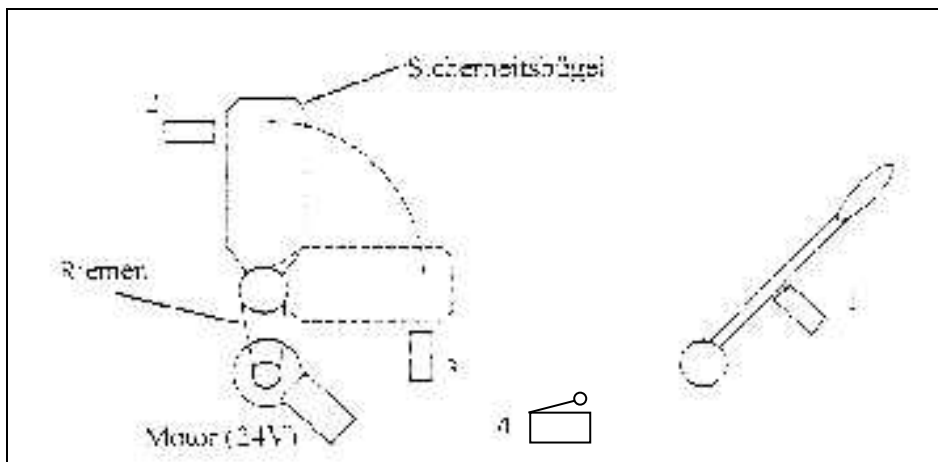
Condizione normale:

- Il sistema di sicurezza è aperto (staffe in alto). L'accensione è disinserita.
- All'apertura del coperchio e al sollevamento dell'intero sistema l'interruttore si chiude in Se1: il dispositivo ausiliario attiva la tensione di alimentazione su Va1 e chiude al tempo stesso l'uscita di comando Sa1, con la conseguenza che il comando del motore chiude la staffa del sistema di sicurezza.
- Alla chiusura del coperchio si apre l'interruttore in Se1: il dispositivo ausiliario mantiene per circa 10 secondi la tensione di alimentazione sull'uscita Va1. L'uscita Sa1 deve essere aperta senza ritardo. Conseguenza: il sistema di sicurezza apre automaticamente la staffa e si trova successivamente in "posizione normale".



Comando staffa di sicurezza

	Segnale d'entrata	Condizione		Trasduttore
1	Freno a mano	on OFF	0 1	Trasduttore induttivo
2	Posizione finale in alto	Raggiunta Non ragg.	1 0	Trasduttore induttivo
3	Posizione finale in basso	Raggiunta Non ragg.	1 0	Trasduttore induttivo
4	Coperchio	Aperto chiuso	1 0	Interruttore meccanico



Staffa di
sicurezza

Cinghia motore

Un finecorsa meccanico è presente in entrambe le posizioni finali.

Condizioni di avvio:

- All'inserimento dell'accensione viene attivata l'alimentazione di tensione della centralina di comando. La tensione di alimentazione è di 24 Volt CC.

-Il freno a mano deve essere inserito.

Funzionamento della centralina di comando:

1. All'attivazione dell'accensione, la staffa deve essere portata nella posizione finale in alto, se non si trova già in questa posizione.
2. Quando viene disinserito il freno a mano, la staffa deve essere spostata nella posizione finale in basso (durata operazione circa 2 sec.).
3. Se il freno a mano viene inserito di nuovo, occorre spostare di nuovo la staffa nella posizione finale in alto (durata operazione circa 2 sec.).
4. Se, ad accensione disinserita, viene aperto il coperchio al quale è fissato il sedile con il sistema di sicurezza; la staffa deve essere posizionata nella posizione finale in basso per evitare che il sistema vada ad urtare i longheroni del tettuccio.

Alla chiusura del coperchio riposizionare la staffa nella posizione finale in alto.

**Bloccaggio automatico
coperchio batteria/motore**
Mod.: ERS Opzione "AS"

Mod. Accatastatore	Rete di bordo
Accatastatore con motore a combustione interna	12 V; 24 V ottenuta mediante convertitore CC/CC
Carrello elettrico	48 V; 24 V ottenuta mediante convertitore CC/CC

Dato che questa staffa di sicurezza può essere installata su vecchi modelli di accatastatori come pure sui modelli nuovi, è necessario usare sempre un motore a 24 V CC.

Nel caso di un accatastatore con rete di bordo da 12 V l'alimentazione a 24 V viene prodotta con un convertitore CC/CC.

Disponibile come opzione per rete di bordo a 12 V, codice HSM 200.00.

Disponibile come opzione per rete di bordo a 24V, da richiedersi al servizio clienti competente oppure a HSM, codice 400.00.

Disposizione morsetti
Esecuzione speciale HSM

Colore collegamento

interruttore coperchio	<input type="radio"/>	Nero
	<input type="radio"/>	Bianco
Sensore pos. fin. in alto	<input type="radio"/>	Nero
	<input type="radio"/>	Bianco
Sensore pos. fin. in basso	<input type="radio"/>	Nero
	<input type="radio"/>	Bianco
Sensore freno a mano microinterr.	<input type="radio"/>	Nero
	<input type="radio"/>	bianco
Tensione di alimentazione	<input type="radio"/>	-
	<input type="radio"/>	+
Motore	<input type="radio"/>	+ Rosso
	<input type="radio"/>	- Verde



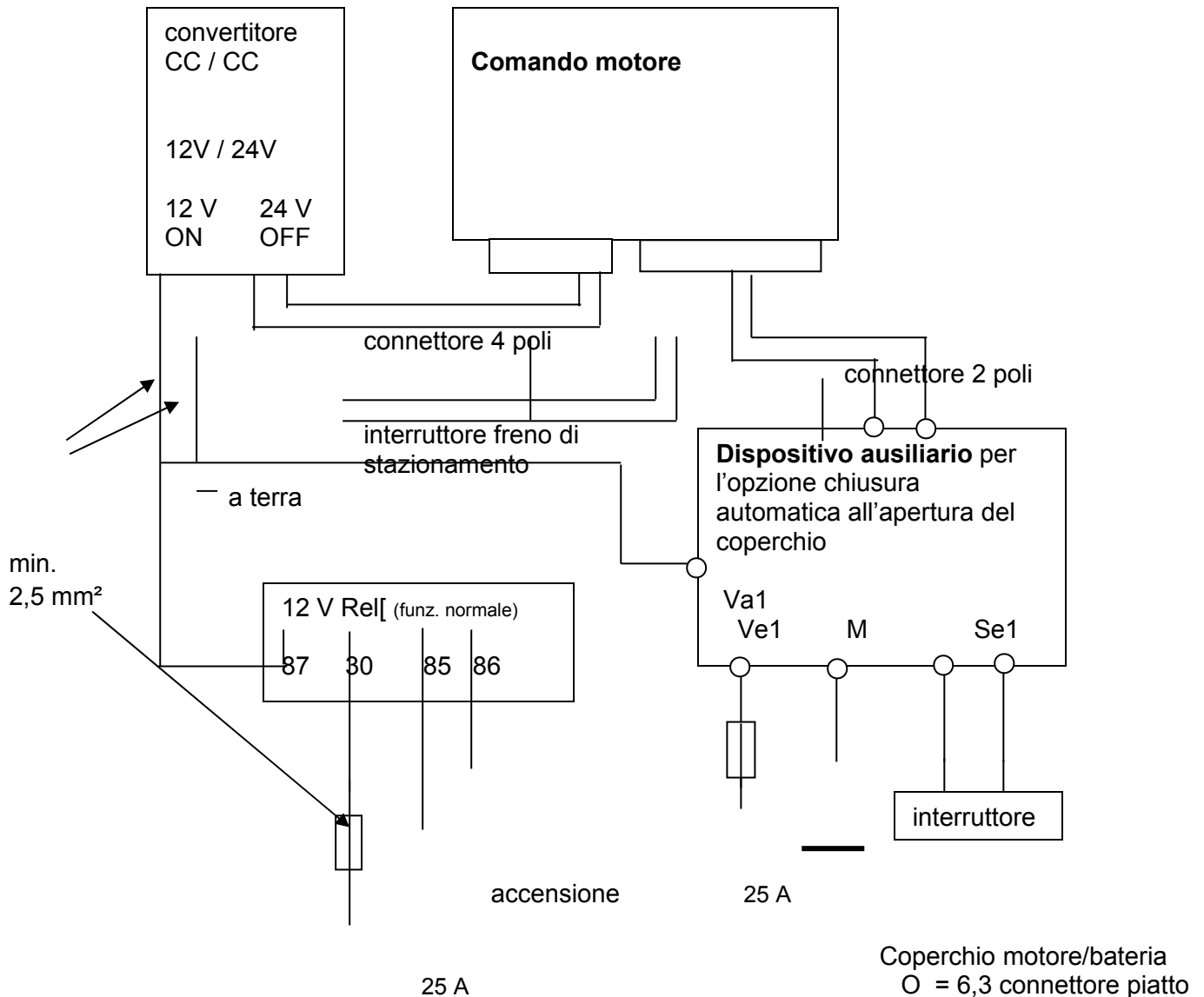
Codice
250 01 690

Descrizione
DC RS alpha ET

Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore
Mod.: ERS - Opzione "AS"

Con rete di bordo a 12 V CC con opzione ausiliaria
per chiusura automatica all'apertura
coperchio/motore

Schema di collegamento:



codice
250 01 690

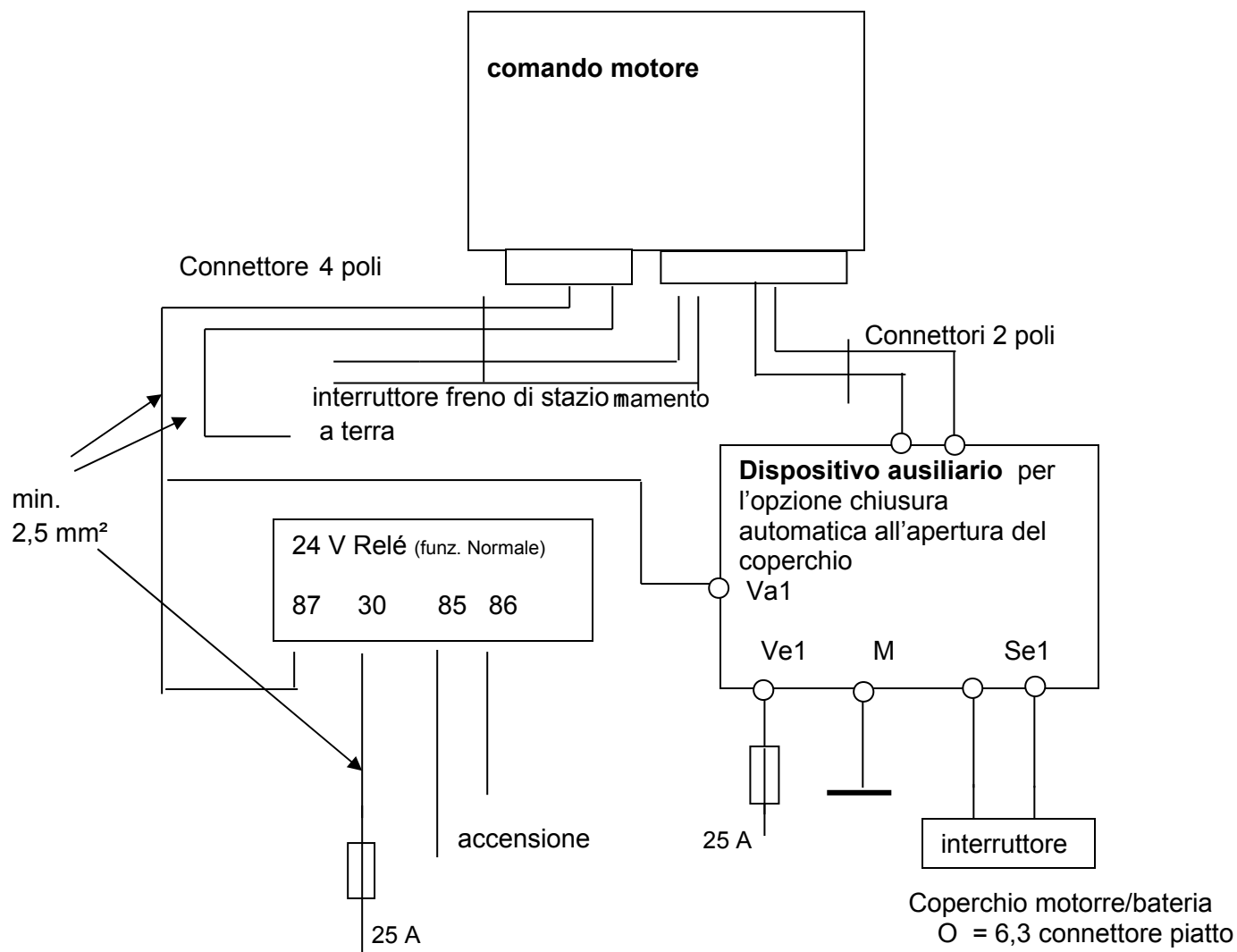
Descrizione
DC RS alpha ET

Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore

Mod.: ERS - Opzione "AS"

Con rete di bordo a 24 V CC con opzione ausiliaria per chiusura automatica all'apertura del coperchio/motore

Schema di collegamento:



7
5

H S M

Codice
250 01 690

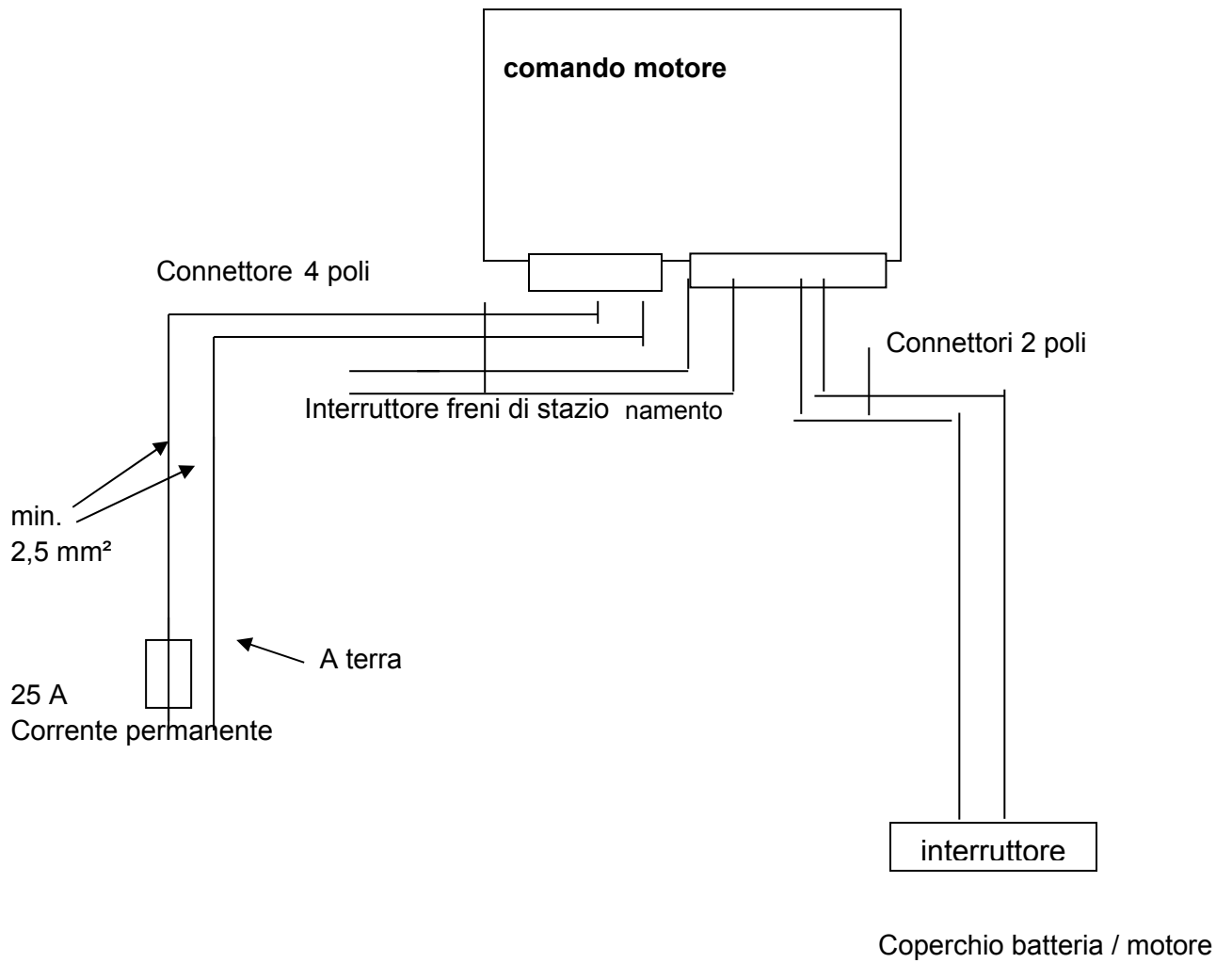
Descrizione
DC RS alpha ET

Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore

Mod.: ERS - Opzione "AS"

Con rete di bordo a 24 V CC con opzione aggiuntiva per chiusura automatica all'apertura del coperchio/elettr.

Schema di collegamento:



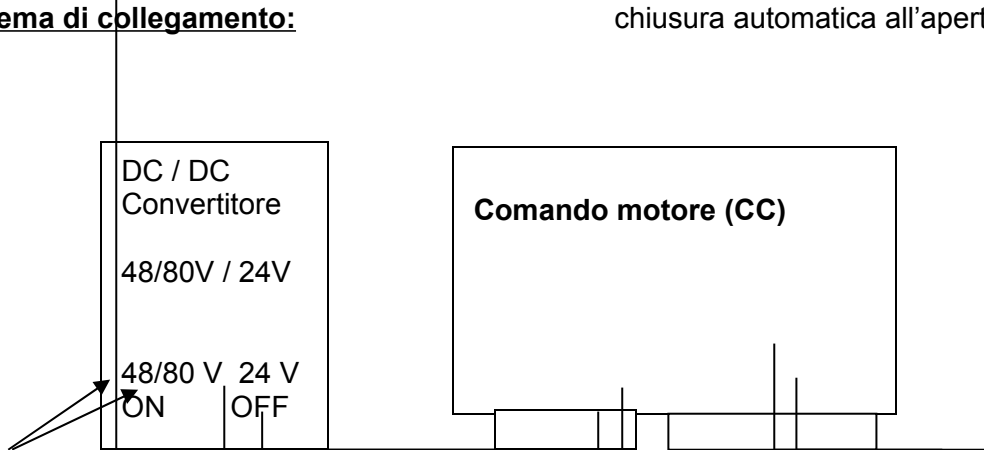
codice
250 01 690

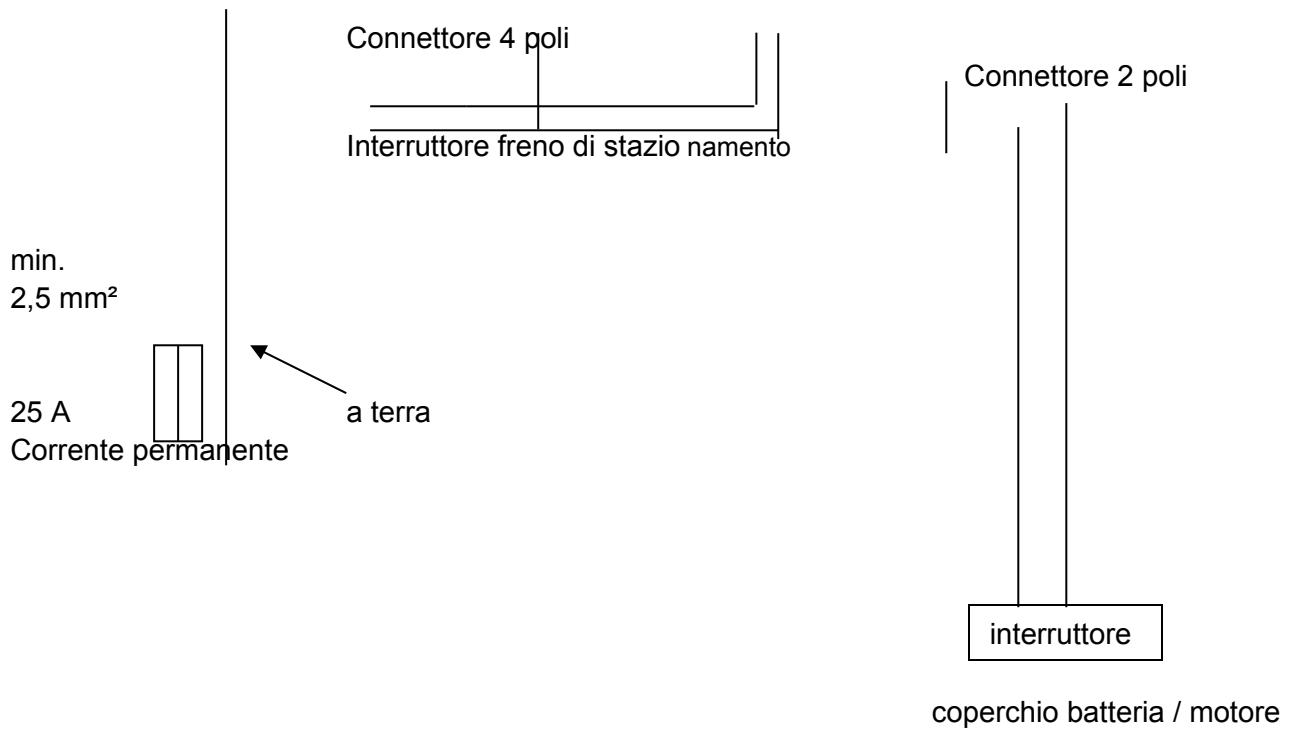
Descrizione
DC RS alpha ET

Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore
Mod.: ERS - Opzione "AS"

Con rete di bordo a 48/80V CC con opzione aggiuntiva per chiusura automatica all'apertura del coperchio/elettr.

Schema di collegamento:



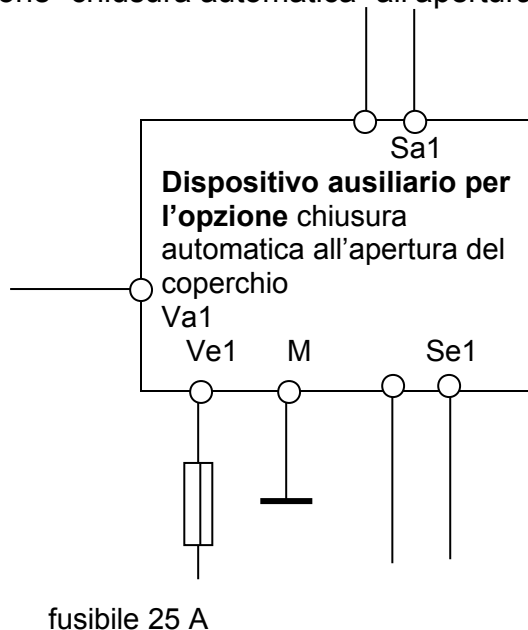


Bloccaggio automatico copercchio batteria/motore

Mod.: ERS – Opzione „AS“

Descrizione funzionamento dispositivo ausiliario:

Per l'opzione "chiusura automatica" all'apertura del copercchio.



Interrut.

Descr. Coll.	Descrizione funzionamento	a 12 V	a 24 V
Ve1	Entrata tensione di alimentazione direttamente dal fusibile della batteria		
M	Collegamento distributore – terra		
Se1	Entrata per segnalazione „coperchio aperto“ (Microinterruttore)		
Va1 coman.	Uscita tensione di alimentazione (disattiv. ritardata di circa 10 sec. dopo chiusura coperchio)	prima del convertitore	su motore
Sa1	Uscita comando motore (ideale come contatto potenziale) con funzione: „chiusura“ – con coperchio aperto „apertura“ – con coperchio chiuso		
Si	fusibile		

O = 6,3 connettore piano



Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore
Mod.: ERS – Opzione „AS“



Esempio di montaggio 1

Microinterruttore

Avvertenza:

Dopo aver montato il microinterruttore, verificare se il tempo di inserimento del microinterruttore è sufficiente a chiudere tempestivamente il sistema di sicurezza, eventualmente effettuare la regolazione micrometrica del microinterruttore agendo sulla estremità di inserimento.



Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore

Mod.: ERS – Opzione „AS“



Esempio di montaggio 2

Microinterruttore

Avvertenza:

Dopo aver montato il microinterruttore, verificare se il tempo di inserimento del microinterruttore è sufficiente a chiudere tempestivamente il sistema di sicurezza, eventualmente effettuare una regolazione micrometrica del microinterruttore agendo sulla estremità di inserimento.

Bloccaggio automatico coperchio batteria/motore
Mod.: ERS – Opzione „AS“



Esempio di montaggio. 3

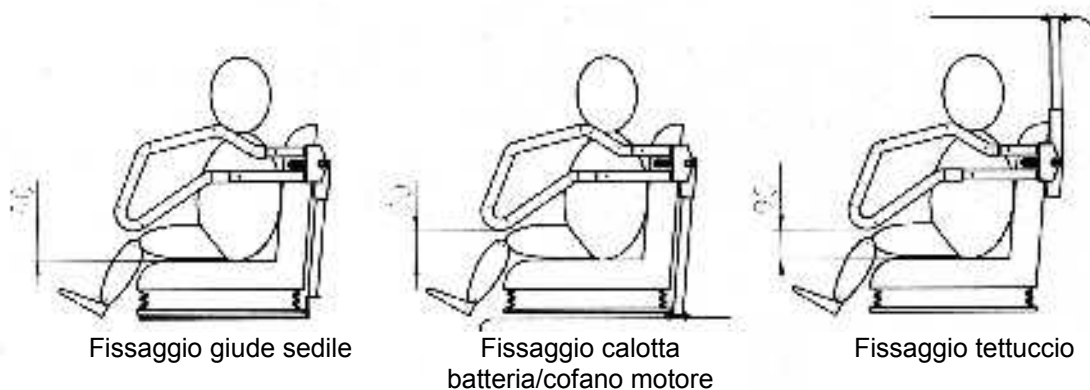
Microinterruttore

Avvertenza:

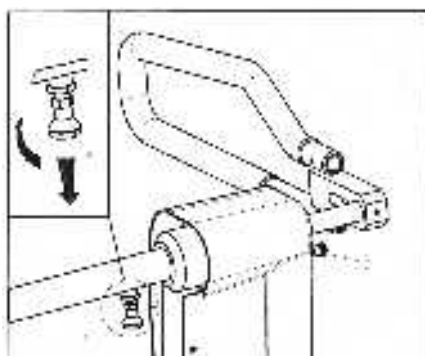
Dopo aver montato il microinterruttore, verificare se il tempo di inserimento del microinterruttore è sufficiente a chiudere tempestivamente il sistema di sicurezza, eventualmente effettuare una regolazione micrometrica del microinterruttore agendo sulla estremità di inserimento.

Istruzioni d'uso – sistema di sicurezza „ERS“

- Non usare mai il veicolo senza il sistema di sicurezza perfettamente funzionante
- Dopo ogni incidente far verificare il sistema di sicurezza da personale tecnico autorizzato
- Non modificare in alcun modo il sistema di sicurezza
- La quota di 90 mm tra la staffa e la superficie di seduta deve essere regolata sotto carico (peso corporeo del conducente), questo valore non deve essere assolutamente superato per poter garantire la sicurezza operativa
- È vietato l'uso del veicolo senza il sistema di sicurezza debitamente chiuso; all'inizio di percorsi in pendenza il sistema di sicurezza deve essere chiuso, all'occorrenza, manualmente prima di mettere in moto il veicolo



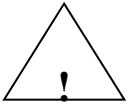
- La funzionalità del sistema di sicurezza deve essere verificata prima di mettere in funzione il veicolo
- Il pulsante di arresto (1) non deve essere scattato in posizione.



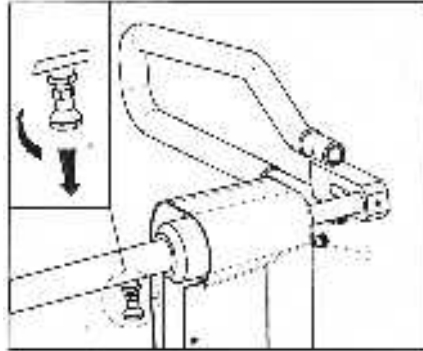
Posizione del sedile

- Girare la chiave di accensione su „EIN/ON“
- Dopo aver disinserito il freno di stazionamento si chiudono le due staffe di sicurezza di sicurezza (destra e sinistra) e si bloccano automaticamente
- Assicurarsi che le staffe di sicurezza si muovano liberamente
- Dopo aver inserito il freno a mano (leva cambio su parking) le staffe di sicurezza si aprono automaticamente
- Solo dopo l'apertura delle staffe di sicurezza girare la chiave su "0" ed estrarla
- In caso di mancanza di corrente il sistema può essere sbloccato agendo sul pulsante (2)

Istruzioni d'uso – sistema di sicurezza „ERS“



- Le staffe di sicurezza possono poi essere spostate manualmente all'indietro
- Il cofano motore/batteria può essere aperto solo se le staffe di sicurezza sono spostate in avanti, a tale fine far scattare in posizione il pulsante di arresto (1) e spostare in avanti manualmente le staffe di sicurezza



- Dopo aver chiuso il cofano motore/batteria sbloccare di nuovo manualmente il pulsante di arresto (1)

Come comportarsi in situazioni inusuali

- Se il veicolo minaccia di rovesciarsi, non cercare di lanciarsi dal veicolo, in quanto questa azione può risultare molto pericolosa per la propria incolumità

Comportamento corretto

- Piegare il busto sul volante
Tenere stretto il volante con entrambe le mani e sorreggersi con i piedi, inclinare il corpo nella direzione opposta a quella di caduta.



Avvertenza importante:

Mod.: „HRS-E“ – Staffa ribaltabile

Apertura cofano motore – coperchio batteria

- Inserire il freno a mano
- Accensione OFF
- Togliere la chiave di accensione
- Abbandonare il veicolo – fig. 1
- Ripiegare la staffa verso l'interno – fig.2
- Chiudere manualmente il sistema di sicurezza – fig. 3
- Sbloccare il cofano motore – coperchio batteria
- Aprire il cofano motore - coperchio batteria – fig. 4

Iniziare l'operazione di carico o gli interventi di manutenzione

Chiusura cofano motore – coperchio batteria

- Chiudere il cofano motore-coperchio batteria
- Bloccare il coperchio della batteria/cofano motore
- Ripiegare la staffa verso l'esterno e bloccare
- Aprire manualmente il sistema di sicurezza
- Inserire la chiave d'accensione

Avvertenza importante:

Mod.: „ERS“ – Staffa ribaltabile

Apertura cofano motore/coperchio batteria

- Inserire il freno a mano
- Accensione OFF
- Estrarre la chiave di accensione
- Abbandonare il veicolo – fig. 1
- Ripiegare la staffa verso l'interno – fig.2
- Chiudere manualmente il sistema di sicurezza – fig. 3
- Bloccare il sistema di sicurezza con il bullone di fermo
- Sbloccare il cofano motore/coperchio batteria
- Aprire il cofano motore/batteria – fig. 4

Iniziare l'operazione di carico o gli interventi di manutenzione

Chiusura del coperchio della batteria/cofano motore

- Chiudere il coperchio della batteria/cofano motore
- Bloccare il coperchio della batteria/cofano motore
- Ripiegare la staffa verso l'esterno
- Sbloccare il sistema di sicurezza dal bullone di fermo
- Inserire la chiave d'accensione
- Aprire il sistema di sicurezza mediante l'accensione (ON) o manualmente

Apertura corretta – Staffa ribaltabile – fig. 1



Apertura corretta – Staffa ribaltabile – fig. 2



Apertura corretta – Staffa ribaltabile – fig. 3



Apertura corretta – Staffa ribaltabile – fig. 4



Avvertenza importante:

Mod.: „HRS / HRS-E“

Apertura cofano motore – coperchio batteria

- Inserire il freno a mano
- Accensione OFF
- Togliere la chiave di accensione
- Abbandonare il veicolo – fig. 1
- Chiudere manualmente il sistema di sicurezza – fig. 2 / 3
- Sbloccare il cofano motore – coperchio batteria – fig. 5
- Aprire il cofano motore - coperchio batteria – fig. 6

Iniziare l'operazione di carico o gli interventi di manutenzione

Chiusura cofano motore – coperchio batteria

- Chiudere il cofano motore-coperchio batteria
- Bloccare il coperchio della batteria/cofano motore
- Aprire manualmente il sistema di sicurezza
- Inserire la chiave d'accensione

- Applicare in modo ben visibile le etichette adesive fornite

Avvertenza importante:

Mod.: „ERS“

Apertura cofano motore/coperchio batteria

- Inserire il freno a mano
- Accensione OFF
- Estrarre la chiave di accensione
- Abbandonare il veicolo – fig. 1
- Chiudere manualmente il sistema di sicurezza – fig. 2 / 3
- Bloccare il sistema di sicurezza con il bullone di fermo - fig. 4
- Sbloccare il cofano motore/coperchio batteria – fig. 5
- Aprire il cofano motore/batteria – fig. 6

Iniziare l'operazione di carico o gli interventi di manutenzione

Chiusura del coperchio della batteria/cofano motore

- Chiudere il coperchio della batteria/cofano motore
- Bloccare il coperchio della batteria/cofano motore
- Sbloccare il sistema di sicurezza dal bullone di fermo
- Inserire la chiave d'accensione
- Aprire il sistema di sicurezza mediante l'accensione (ON) o manualmente

Applicare in posizione ben visibile le etichette adesive fornite.

Apertura corretta – fig. 1



Apertura corretta – fig. 2



Apertura corretta – fig. 3



Apertura corretta – fig. 4



Apertura corretta – fig. 5



Apertura corretta – fig. 6



Apertura sbagliata – fig. 7



Apertura sbagliata – fig. 8



Chiusura sbagliata – fig. 9



Avvertenza:

Il mancato rispetto delle avvertenze di cui alla fig. 1 – 6, collisione tettuccio di protezione, può causare il danneggiamento del sistema di sicurezza .

Avvertenza importante:

Mod.: **„HRS-E“ Steinbock JE-10-15/LE-16-20**
Jungheinrich EFG-DH 10-15 (LE)

Apertura del coperchio della batteria

- Inserire il freno a mano
- Accensione OFF
- Togliere la chiave di accensione
- Abbandonare il veicolo – fig. 1
- Spingere in avanti il sedile del conducente – fig. 2
- Allentare la staffa di colore arancio – fig. 3
- Sbloccare il sistema di sicurezza aperto e spostarlo lateralmente, a sinistra, fino a fine corsa– fig. 3 / fig. 4 / fig. 5
- Chiudere manualmente il sistema di sicurezza – fig. 6
- Sbloccare il coperchio della batteria
- Aprire il coperchio della batteria – fig. 6

Iniziare l'operazione di carico o gli interventi di manutenzione

Chiusura del coperchio della batteria

- Chiudere il coperchio della batteria
- Bloccare il coperchio della batteria
- Aprire manualmente il sistema di sicurezza
- Spostare lateralmente verso destra il sistema di sicurezza aperto e bloccare in posizione
- Serrare la staffa di sicurezza di colore arancio
- Spostare nella posizione desiderata il sedile del conducente
- Inserire la chiave di accensione

Apertura corretta – fig. 1
HRS-E Steinbock JE-10-15/LE-16-20/Jungheinrich EFG-DH10-15(LE)



Apertura corretta – fig. 2
HRS-E Steinbock JE-10-15/LE-16-20/Jungheinrich EFG-DH10-15(LE)



Apertura corretta – fig. 3

HRS-E Steinbock JE-10-15/LE-16-20/Jungheinrich EFG-DH10-15(LE)



Bloccaggio

Staffa di colore arancio

Apertura corretta – fig. 4

HRS-E Steinbock JE-10-15/LE-16-20/Jungheinrich EFG-DH10-15(LE)



Sbloccare e spostare il sistema di sicurezza aperto verso sinistra fino a fine corsa

Apertura corretta – fig. 5

HRS-E Steinbock JE-10-15/LE-16-20/Jungheinrich EFG-DH10-15(LE)



Spostare il sistema di sicurezza a sinistra fino a fine corsa

Apertura corretta – fig. 6

HRS-E Steinbock JE-10-15/LE-16-20/Jungheinrich EFG-DH10-15(LE)



Prima di aprire il coperchio della batteria chiudere manualmente il sistema di sicurezza

E R S

Guasto	Causa	Soluzione
Sistema di sicurezza non funzionante	<ul style="list-style-type: none"> • microinterruttore di prossimità sul freno a mano difettoso • manca la tensione di alimentazione sull'interruttore di prossimità del freno a mano la distanza di inserimento di max. 2 mm è eccessiva • cinghia trapezoidale non tesa o rotta • motoriduttore guasto • centralina di comando guasta • collegamenti a spina difettosi o cavi schiacciati • fusibile o alimentazione tensione a 12/24 Volt difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • verificare "LED", interruttori di prossimità e microinterruttori, eventualmente sostituire • verificare tensione 12/24 Volt (tensione 80/48-24Volt) • regolare e verificare distanza di inserimento, max. 2 mm • sostituire cinghia trapezoidale o tendere a 1,0 Nm • sostituire motoriduttore • sostituire centralina • verificare collegamenti a spina, verificare ev. punti di schiacciamento dei cavi • verificare fusibile o l'alimentazione della tensione
Ad intervalli di tempo brevi la cinghia trapezoidale perde il suo pretensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> vite di collegamento del fissaggio del motore allentata 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire la cinghia trapezoidale o tendere a 1,0 Nm <input type="checkbox"/> verificare ed event. serrare tutte le viti di collegamento del fissaggio <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> del motore
Alla chiusura delle staffe brusco ritorno a fine corsa	<ul style="list-style-type: none"> • tensionamento sbagliato della cinghia • viti di collegamento del fissaggio del motore allentate • molle di compensazione peso rotte 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire la cinghia o tendere a 1,0 Nm • verificare ed ev. serrare tutte le viti di collegamento del fissaggio del motore • sostituire le molle
La staffa di protezione si apre in ritardo oppure non si apre oppure si apre troppo lentamente oppure non raggiunge la posizione aperta	<ul style="list-style-type: none"> • tensionamento sbagliato della cinghia • Viti di collegamento del fissaggio motore allentate 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire ev. la cinghia e tendere a 1,0 Nm • verificare ed eventualmente serrare tutte le viti di collegamento del fissaggio motore
Il bloccaggio automatico non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pretensionamento della cinghia trapezoidale superiore a 1 N/m • spina elastica spiraliforme staccata da eccentrico • viti di bloccaggio deformate 	<ul style="list-style-type: none"> • tendere la cinghia a 1 N/m e verificare il bloccaggio automatico • sostituire la spina elastica • sostituire le viti

Nota:

Mod.: „ERS“

Guasto:

Dopo aver arrestato l'accatastatore mediante la serratura di accensione, il sistema di sicurezza si chiude automaticamente dopo un breve lasso di tempo

Causa:

L'alimentazione a 24 Volt è stata collegata alla corrente permanente (non tramite la serratura di accensione) e l'entrata del comando, sistema di sicurezza aperto/chiuso è stato collegata tramite il PLC del carrello a forca e non con il microinterruttore fornito.

- Mentre l'alimentazione del sistema di sicurezza viene sempre mantenuta, anche dopo la regolazione del carrello a forca tramite la serratura di accensione, l'entrata sistema di sicurezza aperto/chiuso viene attivata tramite il PLC, la quale p senza corrente, dopo l'arresto del veicolo tramite la serratura di accensione.
- Il sistema di sicurezza si chiude automaticamente.

Soluzione:

- Usare il microinterruttore fornito
- Se l'entrata sistema di sicurezza aperto/chiuso viene attivata tramite il PLC del veicolo, il sistema di sicurezza non deve essere collegato alla corrente permanente, ma all'arresto del carrello a forca tramite la serratura di accensione deve essere senza corrente.

**Assistenza e manutenzione del sistema di sicurezza „ERS“
versione automatica**

- Se per interventi di assistenza di rilievo il sedile del conducente è d'intralcio all'apertura del cofano motore/batteria, toglierlo prima di iniziare l'intervento
- In occasione del collaudo annuale secondo le norme antinfortunistiche il sistema di sicurezza deve essere revisionato
- Il pretensionamento delle cinghie è impostato a 1N/m, dopo il tensionamento occorre verificare se il sistema si blocca automaticamente, in caso contrario il valore di pretensionamento è eccessivo.
- La garanzia dei componenti costruttivi originali è di 6 mesi



Istruzioni d'uso del sistema di sicurezza, versione meccanica „HRS / HRS-E“

- Non usare mai il veicolo senza il sistema di sicurezza perfettamente funzionante
- Dopo ogni incidente far verificare il sistema di sicurezza da personale tecnico autorizzato
- Non apportare alcuna modifica al sistema di sicurezza
- La quota di 90 mm tra la staffa e la superficie di seduta deve essere regolata sotto carico (peso corporeo del conducente); questo valore non deve essere assolutamente superato al fine di garantire la sicurezza operativa
- È vietato usare il veicolo senza sistema di sicurezza debitamente chiuso; all'inizio di percorsi in pendenza il sistema di sicurezza deve essere chiuso, all'occorrenza, manualmente prima di mettere in moto il veicolo



- Prima di usare il veicolo verificare il funzionamento del sistema di sicurezza

HRS:

- Per aprire il sistema, premere verso l'interno la staffa sinistra e al tempo stesso sollevarla verso l'alto; dopo aver lasciato la staffa questa si sposta automaticamente in avanti e si blocca

HRS-E:

- Per aprire il sistema, premere verso l'interno la staffa sinistra e al tempo stesso sollevarla verso l'alto, così facendo si blocca il funzionamento, che si sblocca solo dopo la chiusura del sistema

Come comportarsi in situazioni inusuali

- Se il veicolo minaccia di ribaltarsi, non tentare assolutamente di lanciarsi dal veicolo, per non mettere a repentaglio la propria incolumità

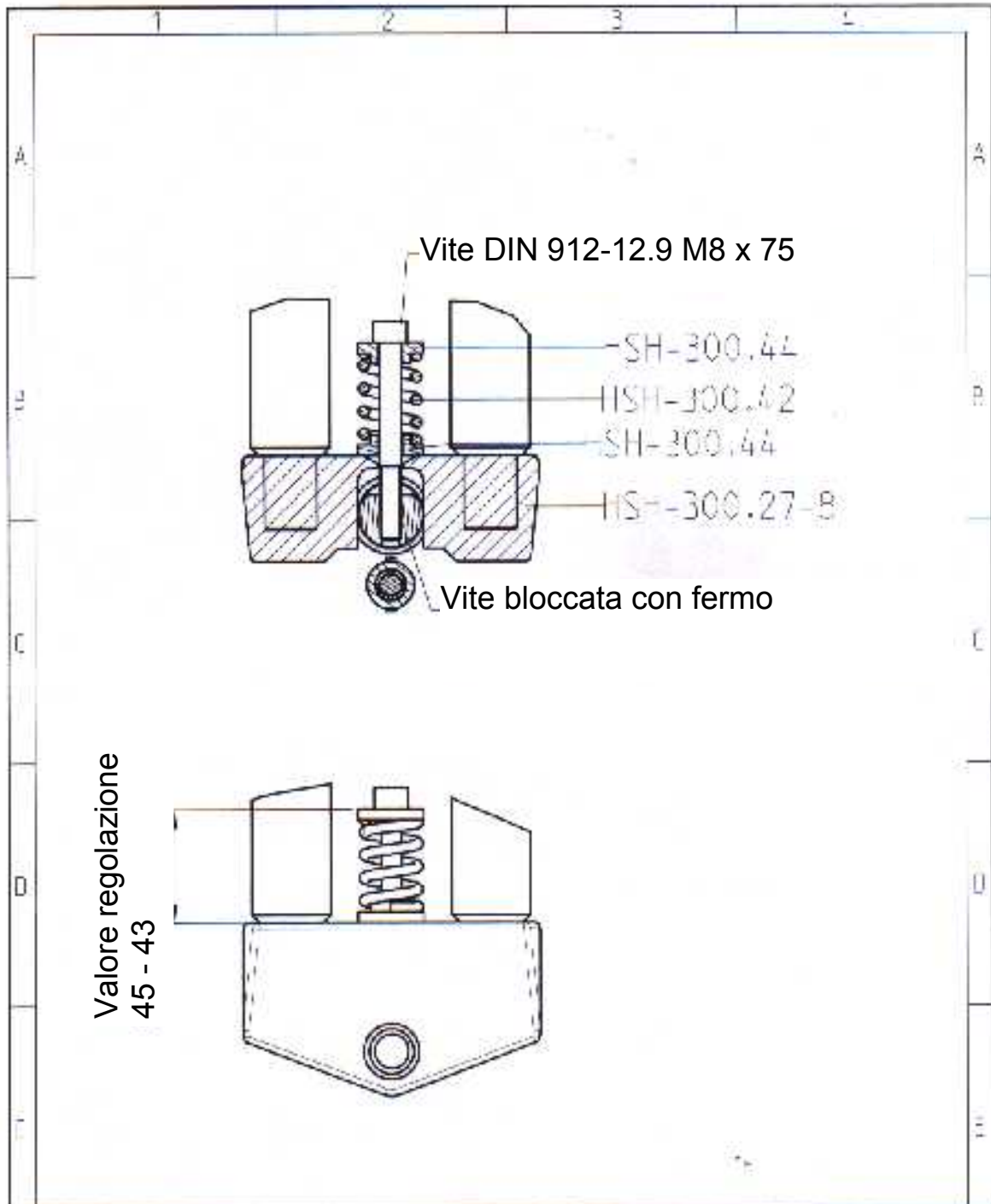
Comportamento corretto

- Piegare il dorso sul volante
tenere il volante con entrambe le mani e sorreggersi con i piedi
inclinare il corpo in direzione opposta a quella di caduta

Assistenza e manutenzione del sistema di sicurezza,
versione meccanica
„HRS“ – „HRS-E“

- Se nel caso di interventi di assistenza di rilievo il sedile del conducente è d'ingombro all'apertura del cofano motore/batteria, è possibile toglierlo prima di iniziare l'intervento
- In occasione del collaudo annuale secondo le norme antinfortunistiche verificare il sistema di sicurezza
- La garanzia dei componenti costruttivi originali è di sei mesi





Tutti i componenti di questo prodotto sono stati sottoposti a un'attenta selezione ed il loro utilizzo è garantito per un periodo di tempo illimitato. Per informazioni sui prodotti HSM o per richiedere il catalogo, scrivere a: HSM - HERRING & CO. s.p.a. - Via S. Maria 10 - 20121 Milano - Tel. 02/76001111 - Fax 02/76001112 - E-mail: hsm@hsm.it

HSM HERRING & CO. s.p.a.
 Via S. Maria 10 - 20121 Milano
 Tel. 02/76001111 - Fax 02/76001112
 E-mail: hsm@hsm.it

Modello	12	Quantità	kg
---------	----	----------	----

	Garanzia	Nome
Scars.	24 - 12000	-
Depos.	---	2000
Nome		
Es. N.		

Istruzioni d'uso

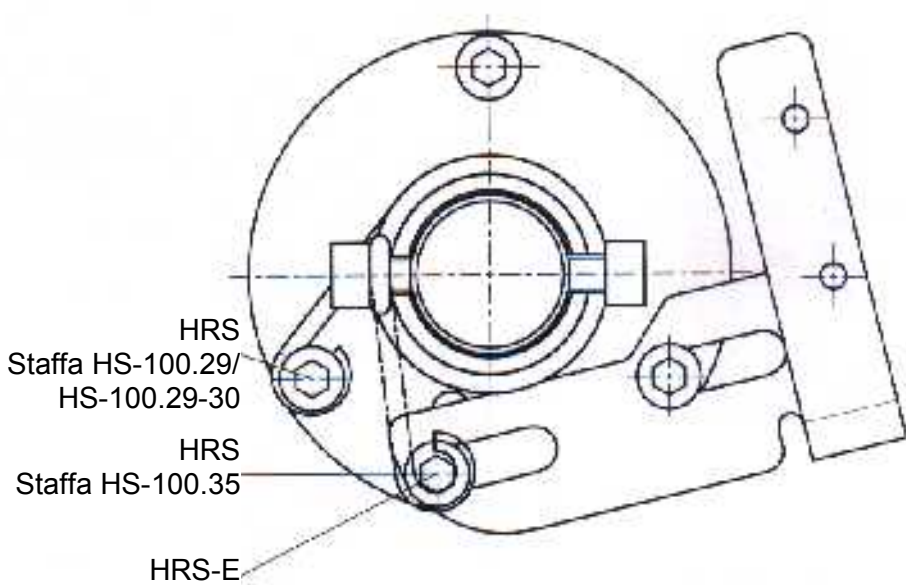


Modello	HERRING - HS-300-028	Quantità	kg
		1	1 pz.



Fissaggio ammortizzatori HRS / HRS-E

Lato corto verso albero
Lato lungo verso il coperchio HSH-300.06



- Su HRS : la staffa deve andare automaticamente in posizione „chiuso“
- Su HRS-E : la staffa deve rimanere aperta

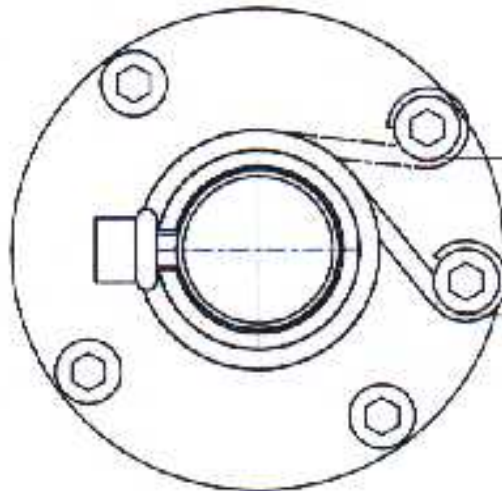
<p>Die Produktion ist unter Beachtung aller bei der Herstellung der Maschine, Befestigung des Drehmoments und der Befestigung nach dem Anbau der Maschine zu beachten. Die Befestigung der Drehmoments ist durch einen Verschluss zu verhindern. Die Befestigung der Drehmoments ist durch einen Verschluss zu verhindern. Die Befestigung der Drehmoments ist durch einen Verschluss zu verhindern.</p>		<p>HSH Hans Saubermann GmbH & Co. KG Fanzlhorstbau in Lowerbezirk st. 0 D-65115 Frankfurt Telefon 02152-72262-0</p>		<p>Masse ohne Sicranz siehe nach DIN 1511 2762tr 1tel</p>		<p>Massstab 1:1 Gewicht 3,504 Kg</p>	
		<p>Datum: _____ Mare: _____ Baugr.: HSH 300.06 Fabr.: HSH 300.06 Co.-Nr.: _____</p>		<p>Fissaggio ammortizzatori HRS / HRS-E</p>			
				<p>Istruzioni d'uso</p>		<p>Blatt: 1 1/3</p>	
<p>Aust. _____ Anordnung _____ Datum _____ Name _____</p>				<p>Modell: HSH300.06/SHS-115</p>		<p>Ers. 3</p>	



Fissaggio ammortizzatori ERS

Lato corto su albero

Lato lungo verso il coperchio HS-100.07



Fissaggio con staffa
HS-100.29/HS-100.29-30

Fissaggio con staffa
HS-100.35

Die Hersteller dieser Zeichnung sind für die Richtigkeit der Ausführung, Einhaltung der Fertigungsmaße und Fertigungstoleranzen sowie die Einhaltung der Zeichnung für diese Zwecke für sich garantiert. Die Haftung für diese oder andere mögliche Schäden ist ausschließlich dem Anwender zu Lasten der Hersteller zu setzen. Die Hersteller übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch den Einsatz dieser Zeichnung entstehen können. Die Hersteller sind nicht für die Haftung für die Fertigung und die Ausführung der Zeichnung zu übernehmen.

HSM Hans Guenther
GmbH & Co. KG
Maschinenbau
in Schwerfeldstr. 8
D 55117 Erftstadt
Telefon: 03452/3388-0

Masse ohne
Toleranz-
angabe nach
DIN ISO
2768-mS

Massen	1	Gewicht	43
--------	---	---------	----

Datum	10.12.2003	Revise	-
Zeichn.	00.12.2003		
Beur.	---	2002	
Norm.			
Ko. Nr.			

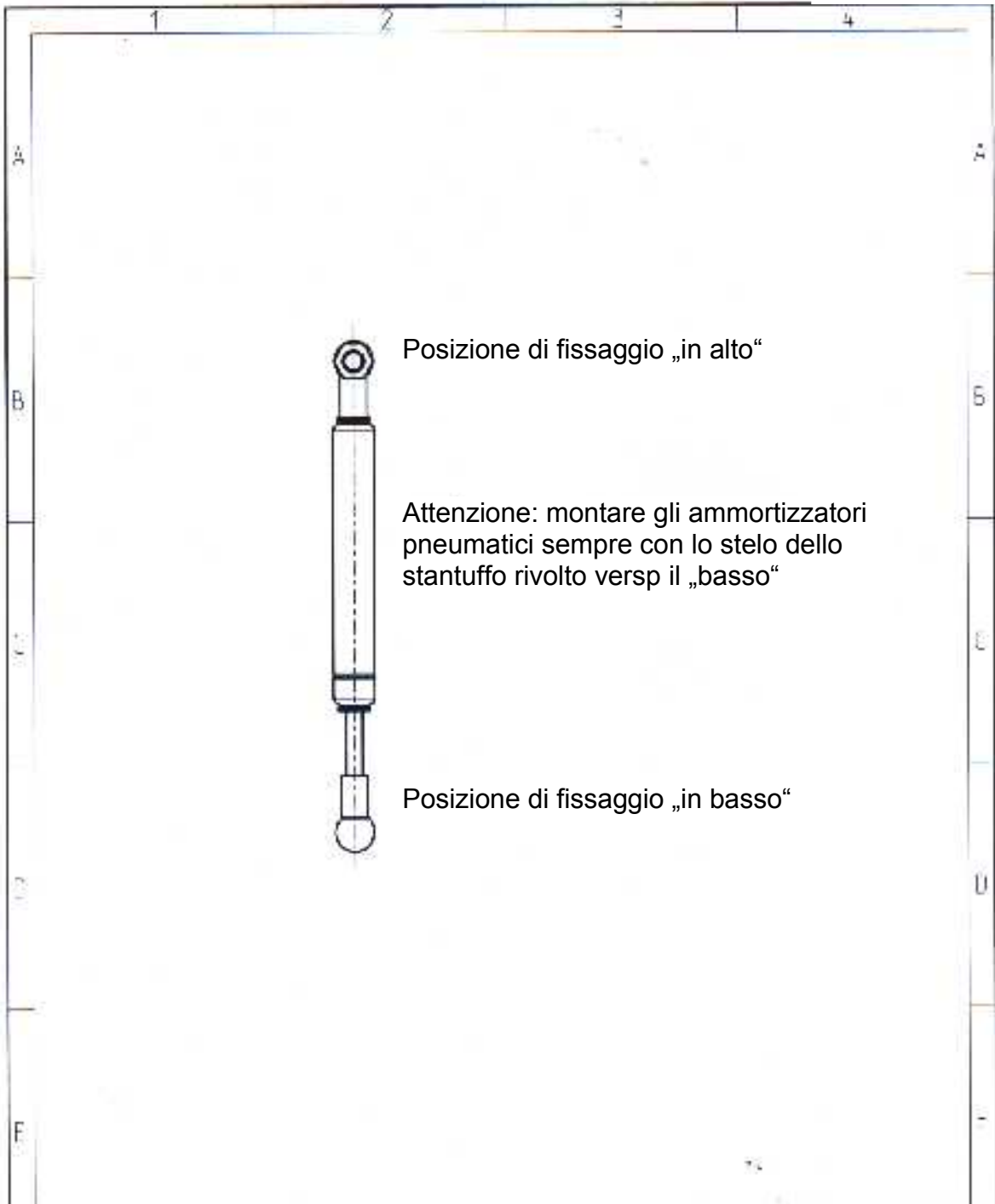
Istruzioni d'uso

Zust.	Änderung	Datum	Name



Fissaggio ammortizzatori ERS		Stück	1
		1. St.	1
Menge BEFESTIGUNGSELEMENTE		Pos. Nr.	





Posizione di fissaggio „in alto“

Attenzione: montare gli ammortizzatori pneumatici sempre con lo stelo dello stantuffo rivolto verso il „basso“

Posizione di fissaggio „in basso“

Die Hersteller der hier abgebildeten SM-Produkte übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Verwendung dieser Produkte entstehen. Die Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Verwendung dieser Produkte entstehen, bleibt bei den Anwendern dieser Produkte.

HSM Werk Greinerstr. 10 41220 Solingen, Germany
 Tel.: +49 212 206 100
 Fax: +49 212 206 101
 E-Mail: info@hsm.com
 Web: www.hsm.com

Modell: HSM-200-101
 Gewicht: 1,2 kg

Modell:	200	Gewicht:	1,2 kg
---------	-----	----------	--------

Zust.	Verwendung	Datum	Rev.

Datum	Rev.

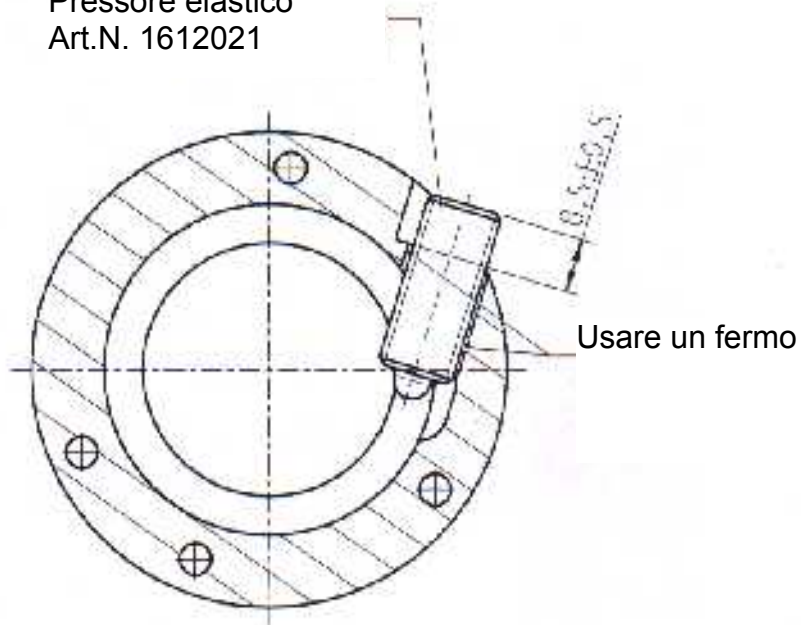
Istruzioni d'uso

Posizioni di montaggio ammortizzatori pneumatici Mono-Sistema

Modell: HSM-200-101 Ans. 01



Pressore elastico
Art.N. 1612021



Usare un fermo

Das Unternehmen ist nicht haftbar für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Zeichnung. Die Zeichnung ist eine Darstellung der Konstruktion und ist nicht verbindlich. Die Zeichnung ist eine Darstellung der Konstruktion und ist nicht verbindlich. Die Zeichnung ist eine Darstellung der Konstruktion und ist nicht verbindlich.

HSM Hans Sauerborn
Bismarckstr. 10
42699 Solingen
1. Gewerkegebiet 6
D-42699 Solingen
Telefon: 05132-71258-0

Passen ohne
Toleranz-
angaben nach
DIN ISO
2768/normal

Maßstab: 1:1	Gezeichnet	Kc
--------------	------------	----


Zust.	Änderung	Datum	Name

Ordnung	Name
Datum: 06.12.2001	-
Gez.: 1007	-
Kenn:	-
Gr. Nr.:	-

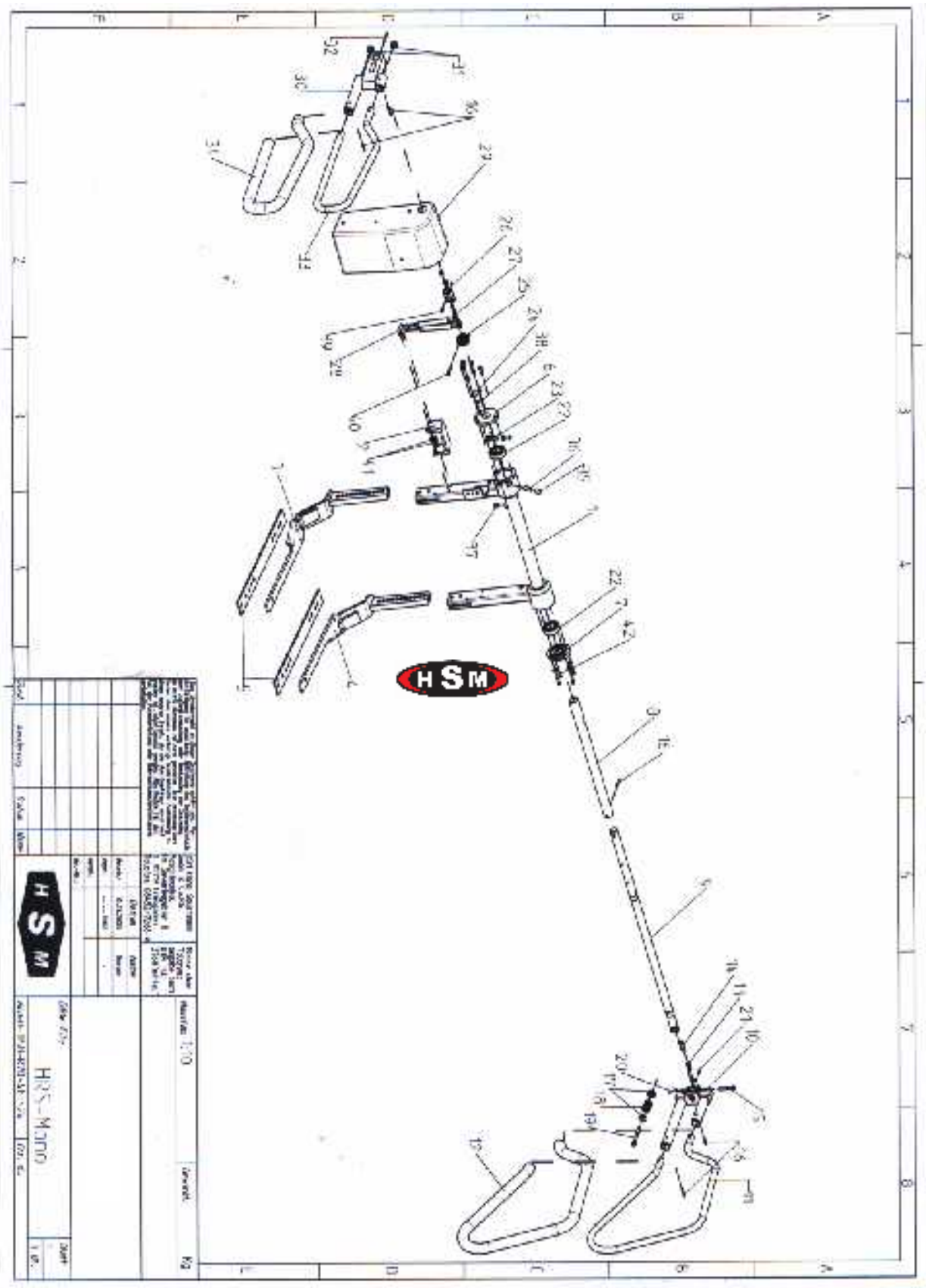



Istruzioni d'uso	
Posizioni di montaggio pressore elastico	
Modell: L 16120-021, 16120-021A	1. ed. 2001



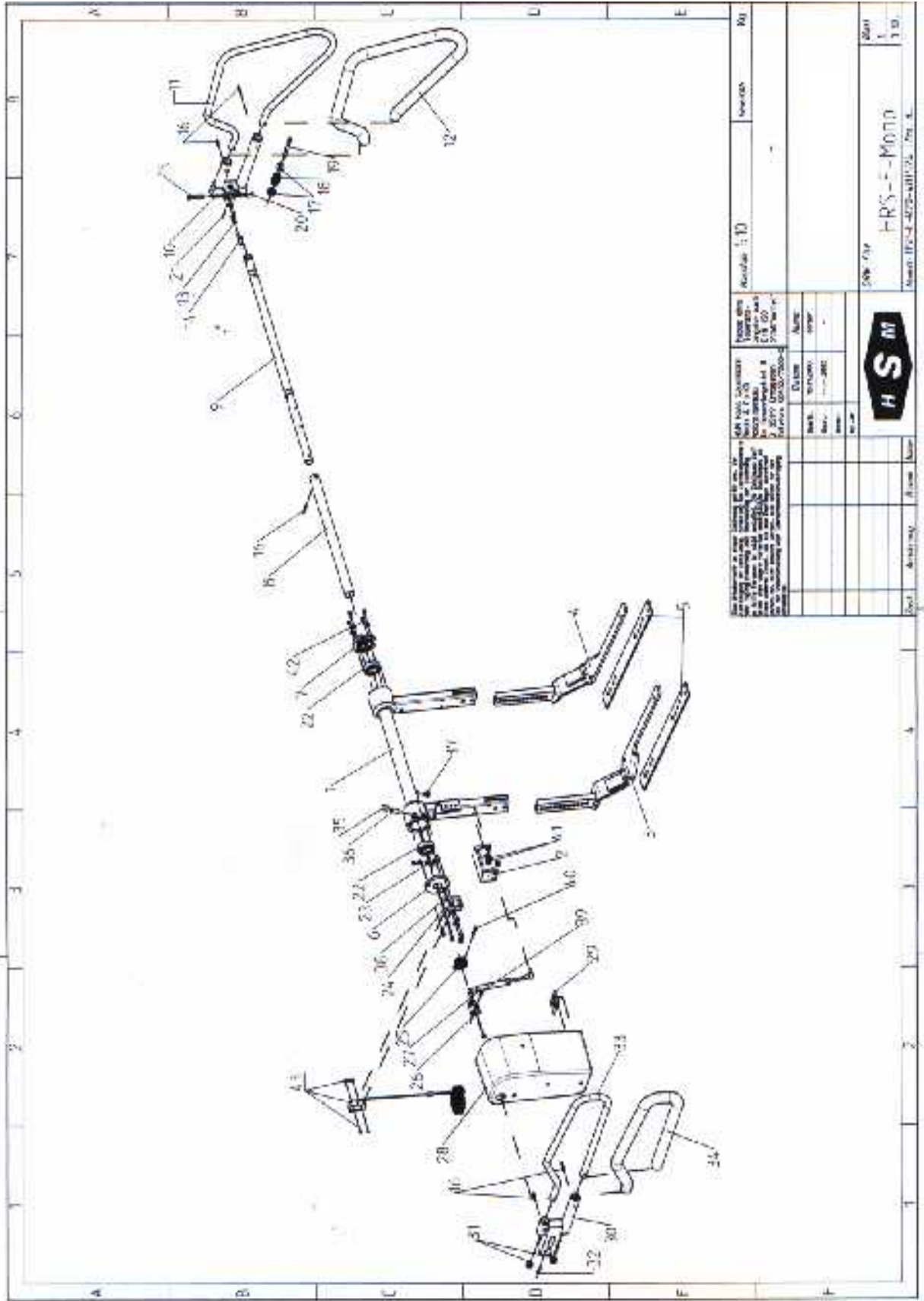
	1	2	3	4
	31	2	Tappo chiusura	SPN-300-V19 Plastica
	30	2	Piastra per staffa SX e DX	HS-100.121
	29	1	Calotta di copertura	HS-100.19
A	28	1	Ammortizzatore pneumatico-125N, laterale	HSH-300.46
	27	1	Ammortizzatore pneumatico-100N, laterale	HSH-300.45
	26	1	Leva per ammortizzatore	HSH-300.35
	25	1	Molle di richiamo, spire a sinistra	HSH-300.33
	24	1	Piastra di copertura per coperchio	HSH-300.95
	23	1	Lattina	HS-100.25
B	22	2	Cuscinetto a sfera	6205 25x52x15
	21	1	Bussola di serraggio	SO 8750 A2, Ø4x20
	20	1	Anello di sicurezza	DIN 471 - 8x0,8 zincata
	19	1	Vite	DIN 912-12,9, M8x75 zincata
	18	1	Molle di compressione	HSH-300.42
	17	2	Rondella	HSH-300.44
	16	5	Spina intagliata	DIN 1472, Ø5x30 zincata
C	15	1	Bullone	HSH-300.93
	14	1	Spina di bloccaggio	HSH-300.38
	13	1	Molla di compressione	HSH-300.41
	12	1	Fibra pelle SX con acc. 7mm	HS-100.40-35
	11	1	Staffa a tubo SX	HS-100.35
	10	1	Piastra per staffa SX	HSH-300.27
	9	1	Albero	HSH-300.50
D	8	1	Distanziale a tubo, lungo	HS-100.24
	7	1	Coperchio SX	HSH-300.37-BMW
	6	1	Coperchio DX	HSH-300.06
	5	2	Piastra di fissaggio	HS-100.116
	4	1	Supporto SX	HS-100.144
	3	1	Supporto DX	HS-100.143
E	2	1	Supporto per ammortizzatore	HSH-300.36
	1	1	Telaio 7R	HS-100.53
	Pos.	Qtà	Denominazione	h.
				Note
<p>Das Copyright ist Eigentum aller der HSM-Produkte, die unter der Aufsicht der Entwicklungsabteilung erstellt wurden. Die Weitergabe der Rechte an Dritte ist nicht gestattet. Die Weitergabe der Rechte an Dritte ist ohne schriftliche Zustimmung der HSM-Produkte, die unter der Aufsicht der Entwicklungsabteilung erstellt wurden, nicht gestattet. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Weitergabe der Rechte an Dritte ist ohne schriftliche Zustimmung der HSM-Produkte, die unter der Aufsicht der Entwicklungsabteilung erstellt wurden, nicht gestattet.</p>		<p>HSM Hans Salemann Druck & Co. KG Friedrichstr. 10 107 19, Cottbus Telefon: 0356/7364-0</p>		<p>Masstab 1:10 Gewicht 4g</p>
		Datum	Name	<p>RICAMBI</p>
		2004-10-02-2004	Peter	
		2004-10-02-2004		
		2004-10-02-2004		
				<p>GRV-Fixe HRS - Mono Kart 4 1 1 0</p>
Zust.	Änderung	Datum	Name	<p>Modell HSH-870-GRV-Fixe Seite 2/2</p>






	1	2	3	4	
	31	2	Tappo chiusura	GRN 300 V16	Plastica
	30	1	Fiastra per staffa DX e SX	HS-100.121	
A	29	1	Lamiere di montaggio	HSE-100.59	
	28	1	Calotta copertura	HS-100.19	
	27	1	Ammortizzatore pneumatico 600N	HS-H-F-300.305	
	26	1	Lava per ammortizzatore pneumatico	HS-H-300.35	
	25	1	Molle di richiamo, spine a sinistra	HS-H-300.33	
B	24	1	Supporto	HS-E-300.301	
	23	1	Canna	HS-100.25	
	22	2	Cuscinello a sfera	6205	25x52x15
	21	1	Bussola di serraggio	ISO 8750 A2, Ø4x20	
	20	1	Anello di sicurezza	DIN 471 - Øx0.8	zincata
C	19	1	Vite	DIN912-12.9, MØx75	zincata
	18	1	Molla di compressione	HS-H-300.42	
	17	2	Rondella	HS-H-300.44	
	16	5	Spina intagliata	DIN 1472, Ø5x30	zincata
	15	1	Bullone	HS-H-300.93	
D	14	1	Spina di bloccaggio	HS-H-300.38	
	13	1	Molla di compressione	HS-H-300.41	
	12	1	Finta pelle SX con acc. 9mm	HS-100.40.35	
	11	1	Staffa a tubo SX	HS-100.35	
	10	1	Plasma per staffa SX	HS-100.27	
E	9	1	Albero	HS-H-300.50	
	8	1	Distanziale a tubo, lungo	HS-100.24	
	7	1	Coperchio SX	HS-H-300.37-BMW	
	6	1	Coperchio DX	HS-H-300.06	
	5	2	Plasma di fissaggio	HS-100.116	
E	4	1	Supporto SX	HS-100.144	
	3	1	Supporto DX	HS-100.143	
	2	1	Supporto per ammortizzatore	HS-H-300.36	
	1	1	Telaio ZB	HS-100.33	
	Pos.	Q.tà	Denominazione	N.	Note
<p>Das Unternehmen ist nicht verantwortlich für die Nutzung der einzelnen Bauteile des Produktes, sondern nur für die Ausführung der Montage der einzelnen Bauteile. Die Haftung für die Montage der einzelnen Bauteile liegt bei dem Anwender. Die Haftung für die Montage der einzelnen Bauteile liegt bei dem Anwender. Die Haftung für die Montage der einzelnen Bauteile liegt bei dem Anwender.</p>		<p>SM März 2004 Druck 2 (0,85) Nachdruck im Gewerbegebiet 9 D-85119 Brunnau Tel. +49 89 5273248-0</p>	<p>Massa netta Tolleranza lunghezza DIN ISO 2765 Mittel</p>	<p>Massa 1.10</p>	<p>Gewicht 40</p>
			<p>Datum Name</p> <p>Revis. 16.02.2004 Sergio</p> <p>Gr. 11.11.2008</p> <p>Rev.</p> <p>Gr. 08.</p>	<p>Rizzoli</p>	
				<p>Part. n.º</p> <p>HRS-E-Mono</p> <p>Mod. HS-H-R20-481S24</p>	<p>Staff L S. 2.</p>
Zust.	Änderung	Datum	Name		






<p>Das Unternehmen ist angeschlossen an ein Stromnetz mit einer Nennspannung von 230V/50Hz. Die Stromversorgung ist über eine Steckdose des Typs C18 (230V/10A) zu gewährleisten. Die Stromversorgung des Motors ist über eine Steckdose des Typs C18 (230V/10A) zu gewährleisten. Die Stromversorgung des Motors ist über eine Steckdose des Typs C18 (230V/10A) zu gewährleisten.</p>		<p>Anzahl: 1/10</p>	
<p>Art: Motor</p>		<p>Marken: H S M</p>	
<p>Modell: HRS-E-Motor</p>		<p>Material: St 37</p>	
<p>Abmessungen: Länge 100 mm, Breite 100 mm, Höhe 100 mm</p>		<p>Bestell-Nr.: 10000000</p>	

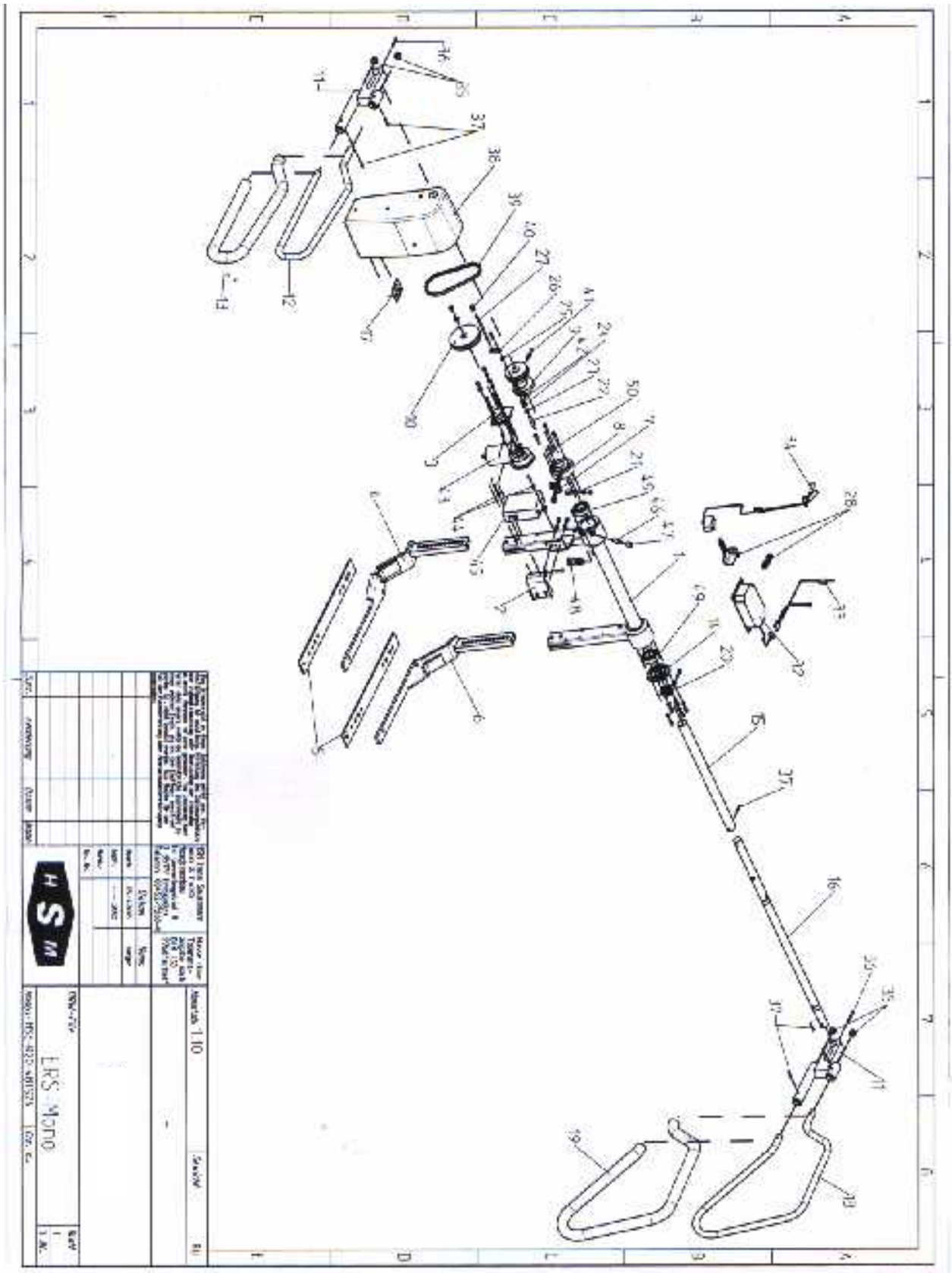


	1	2	3	4
31				
30				
29				
28	1	Supporto	HSE-100.66	A
27	1	Leva per sblocco manuale	HSE-100.53	
26	1	Piastina per sblocco manuale	HSE-100.54	
25	1	Disco	HSE-100.52	
24	1	Molla di compressione	HSE-100.51	
23	1	Roncella	HSE-100.57	
22	1	Vite d'arnesio	HSE-100.49	B
21	1	Canina	HS-100.25	
20	1	Molla di richiamo, spire a destra	HSE-100.34	
19	1	Firma pala SX con acc. 7mm	HS-100.40-35	
18	1	Staffa tubo SX	HS-100.35	
17	1	Lamina montaggio	HSE-100.59	
16	1	Albero	HSE-100.16	
15	1	Distanziale a tubo, lungo	HS-100.24	C
14	1	Coperchio SX	HS-100.07	
13	1	Firma pala DX con acc. 7mm	HS-100.30	
12	1	Staffa a tubo DX	HS-100.28	
11	2	Piastina per staffa ZB	HS-100.121	
10	1	Puleggia motore	HSE-100.17	
9	1	Canina a disco	HSE-100.50	D
8	1	Coperchio DX	HSE-100.05	
7	1	Supporto per Baro	HSE-100.56	
6	1	Supporto SX	HS-100.144	
5	2	Piastina di fissaggio	HS-100.116	
4	1	Supporto DX	HS-100.143	
3	1	Piastina motore	HSE-100.22	
2	1	Rapportatore ZB	HSE-100.21	E
1	1	Telaio ZB	HS-100.31	
Pos.	Q.tà	Denominazione	N.	Note
<p>Das Unternehmen überträgt sich an die Kaufleute in der Person des Geschäftsführers der Gesellschaft mit dem Namen der Gesellschaft nicht geändert. Die Haftung der Person des alten Geschäftsführers ist aufgehört. Die Haftung der Person des neuen Geschäftsführers ist nicht aufgehört. Die Haftung der Person des alten Geschäftsführers ist nicht aufgehört.</p>		<p>HSM Hans Saemann GmbH & Co. KG Fischereier Im Gewerbegebiet 5 D-65117 Sriedgen Telefon: 03452/1258-0</p>	<p>Handlung Tafelberg Sriedgen 150 2756</p>	<p>Klassifiz. 1.10 Gewicht: Kg</p>
		<p>Datum: 17.02.2001 Name: Berger</p>	<p>Ricambi</p>	
		<p>Gep: ---,000 Nw: ---</p>		
			<p>500-F26 ERS - Mono</p>	<p>Stahl 1 3 St.</p>
Zugr.	Änderung	Datum	Name	<p>Modell: HSE-920-48 S24 Ser. n.</p>



		1	2	3	4												
A																	
B																	
	50	1	Spina cilindrica	DIN 6325, Ø5x40													
	49	2	Cuscinetti a sfera	6205	25x52x15												
	48	1	Bullone d'arresto	Nr. 45206L													
	47	1	Scodello	Art.Nr.:AA-1.9S12.7B	Ø 12x15												
C		46	1	Pressore elastico	Art.Nr.:1512021	M12x28											
		45	1	Comando	AS-MS 2408												
		44	2	Boccola	Art.Nr.14.70.243	Ø8xØ4,0											
		43	1	Motore di comando	HSE-100.42												
		42	1	Perno filettato	DIN913, M6x16	zincata											
D		41	1	Spina cilindrica	DIN 6325, Ø8x40												
		40	1	Pulsante zigrinato	Art.Nr.:24A1508	Ø 15 M6											
		39	1	Cinghia trapezoidale	Tyo8x430												
		38	1	Calotta copertura	HS-100.19												
		37	5	Spina intagliata	DIN 1472, Ø5x30	zincata											
E		36	2	Bussola di serraggio	SC 8748, Ø6x40	cromate gialla											
		35	4	Tappo chiusura	GPN 300 V18	Plastica											
		34	1	Cablaccio ERS	HSE-100.43												
		33	1	Cablaccio	HSE-400.02												
		32	1	Trasformatore di tensione	HSE-400.01	-											
	Pz.	Q.tà	denominazione	N.	attuazione												
<p><small>Ich versichere, dass die Angabe nicht zu Veränderung der Leistung, Größe des Antriebsmotors oder sonstiger wesentlicher Merkmale der Maschine dieser Maschine zu führen wird. Die Leistung der Maschine wird durch keine wesentliche Änderung der Antriebsleistung, die Größe des Antriebsmotors oder sonstiger wesentlicher Merkmale der Maschine zu führen wird. Ich versichere, dass die Angabe nicht zu einer Veränderung der Leistungsleistung führen wird.</small></p>		<p>HSM Home Services path & Co.RS Peschiera del Gardone In servizio dal 19 1. 55/19 Energie Telefono: 034571200-0</p>		<p>Passo anni Tolleranza cambio nel 019-100 2750' in 1'</p>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modello</th> <th>Nome</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>1998</td> </tr> </tbody> </table>		Modello	Nome	2000	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	<p>Massiva 1.10 Gewicht Kg</p>	
Modello	Nome																
2000	1998																
1998	1998																
1998	1998																
1998	1998																
1998	1998																
				<p>RSW-File</p> <p>ERS - Moto</p> <p>Mod.: HSE-R20-481524 8.1.1.</p>													
Zust.	Zustellung	Namen	Namen														





Supporti per fissaggio Monosistemi

1. Fissaggio sedile:

N. – HSM	Tipo sedile conducente
HS-100.80 HS-100.81	Grammer: MSG 12, MSG 20, MSG 30, MSG 65, MSG 85, MSG 95, EuroSeat, GS1
HS-100.84 HS-100.85	Grammer: KAB 303; Fully Alto Seat, MSG 85/260 MSG 85, MSG 85/721, SGL 27
HS-100.86 HS-100.87	Grammer MSG 20 con joystick
HS-100.88 HS-100.89	Sedile originale Nissan BEGE 9300 L
HS-100.90 HS-100.91	Sedile originale Yale Sedile originale Hyster
HS-100.92 HS-100.93	Toyota Grammer MSG 30 Sedile Clark Korea / sedile originale Mitsubishi
HS-100.95	Batteria / fissaggio cofano motore
HS-100.130 HS-100.131	ISRINGHAUSEN 2300 / LR con regolazione sedile centrale
HS-100.132 HS-100.133	ISRINGHAUSEN 6000 con regolazione sedile centrale
HS-100.134 HS-100.135	KAB: KAB 211 KAB: XH2
HS-100.136 HS-100.137	ISRINGHAUSEN 7001 con regolazione sedile centrale
HS-100.138 HS-100.139	Sedile originale OM-Pimespo; BT-Seat, C.O.B.O
HS-100.141 HS-100.142	Sedile Nystrom 81 – 36
HS-100.143 HS-100.144	ISRINGHAUSEN 2400 con regolazione sedile centrale
HSH-E-300.310	Steinbock / Jungheinrich JE/LE a 3 montanti
HS-100.145 HS-100.146	Grammer: SG 12; MSG 85 / 328 mm, MSG 20, Clark Elektro,MSG 85, MSG 30, MSG 95, EuroSeat
HS-100.152 HS-100.153	Sedile originale Komatsu

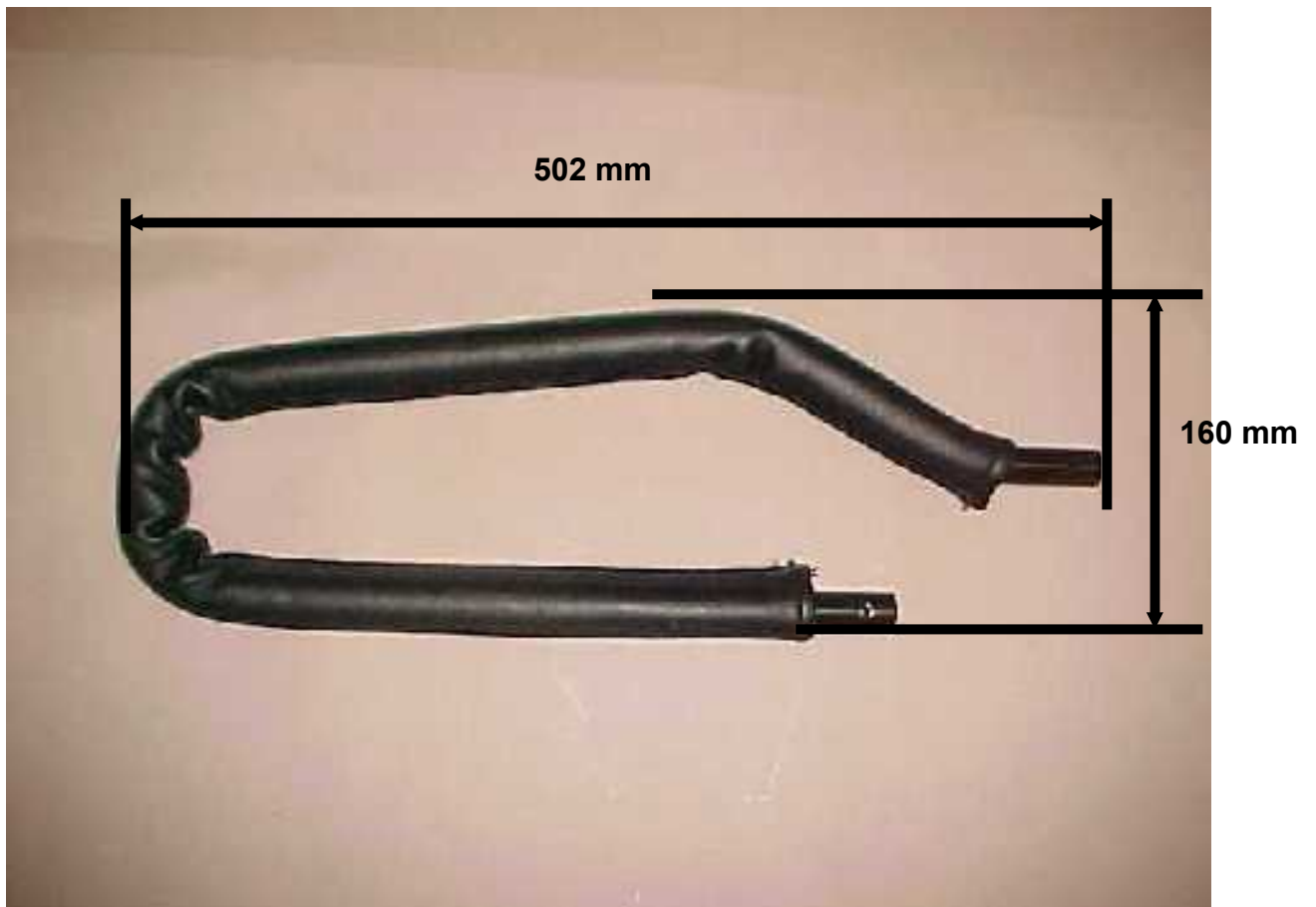


2. Fissaggio al tettuccio:

N.- HSM	Tipo elevatore
HS-600.11 HS-600.12 HS-600.155	Still R50 – 10
HS-600.11 HS-600.12 HS-600.160	Still R50 – 12-15
HS-600.11 HS-600.12 HS-600.155 HS-600.21	Linde 323
HS-700.20	Linde 335 ERS-Sistemi
HS-600.11 HS-600.12 HS-600.20	Linde 330 / 331 / 332



Opzioni staffe HRS/HRS-E/ERS



Staffa destra HS-100.28



Staffa destra HS-100.28-k



Opzioni staffe HRS/HRS-E/ERS



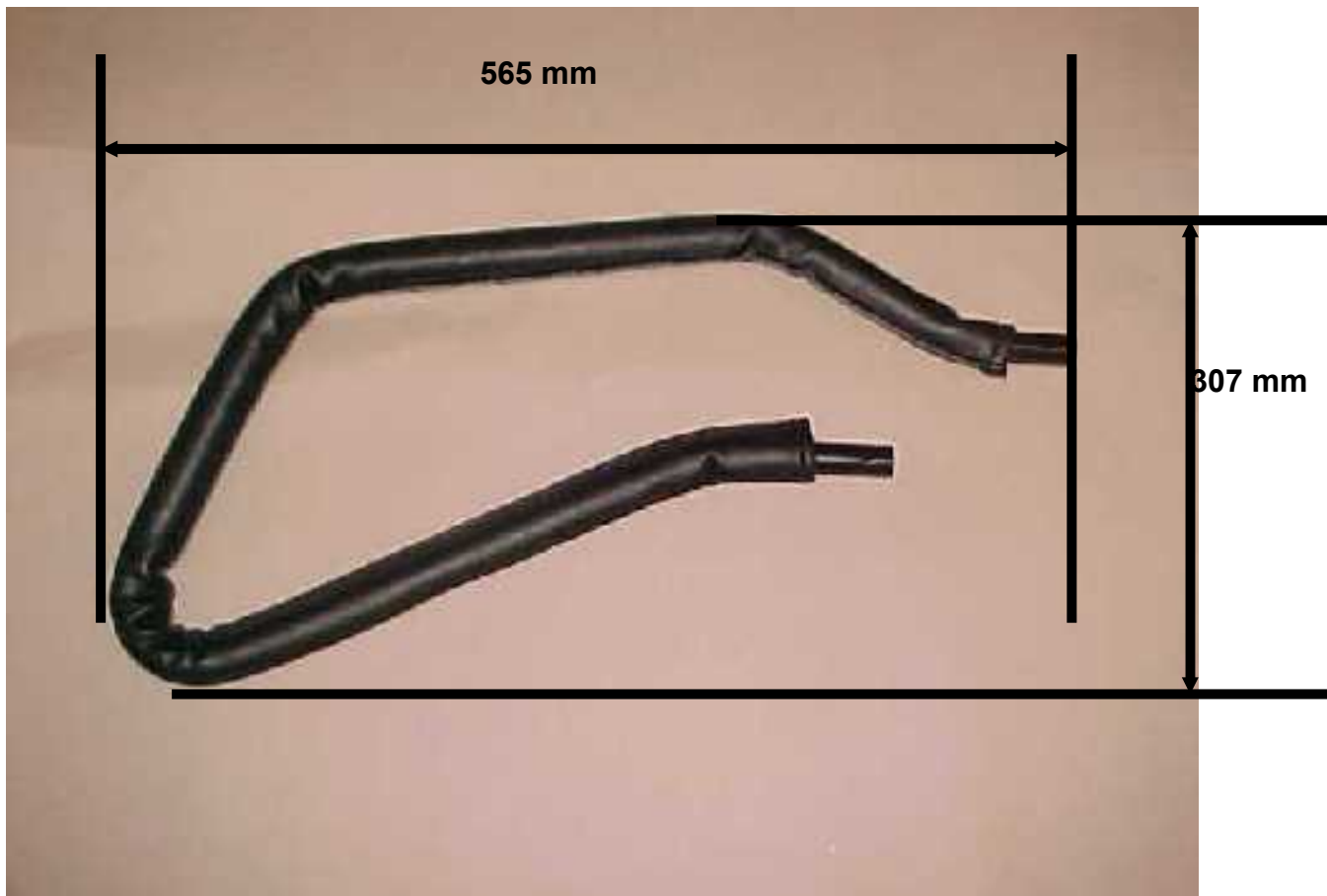
Staffa destra HS-100.38



Staffa destra HS-100.149



Opzioni staffe HRS/HRS-E/ERS



Staffa sinistra

HS-100.29

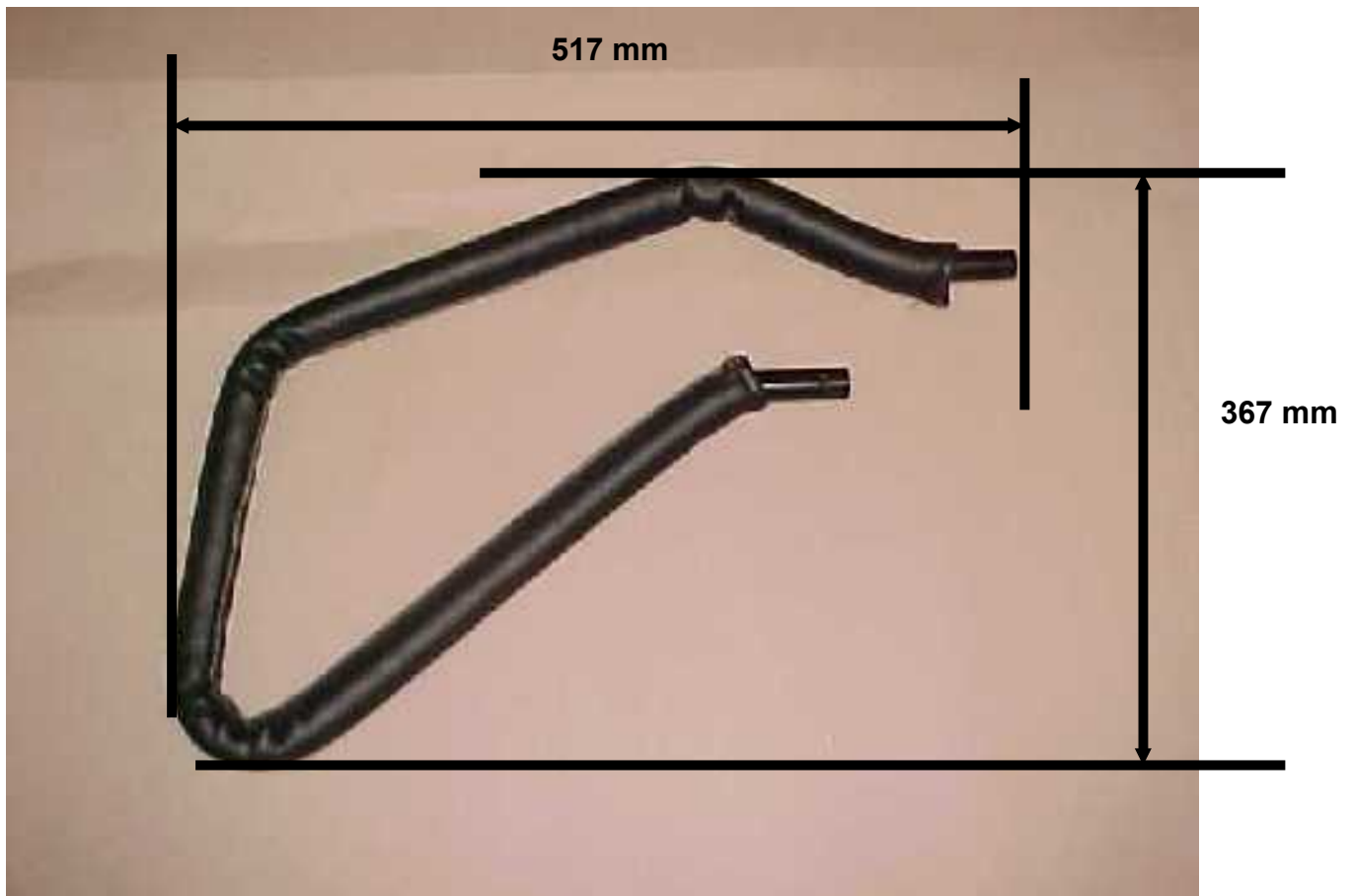


Staffa sinistra

HS-100.29-k

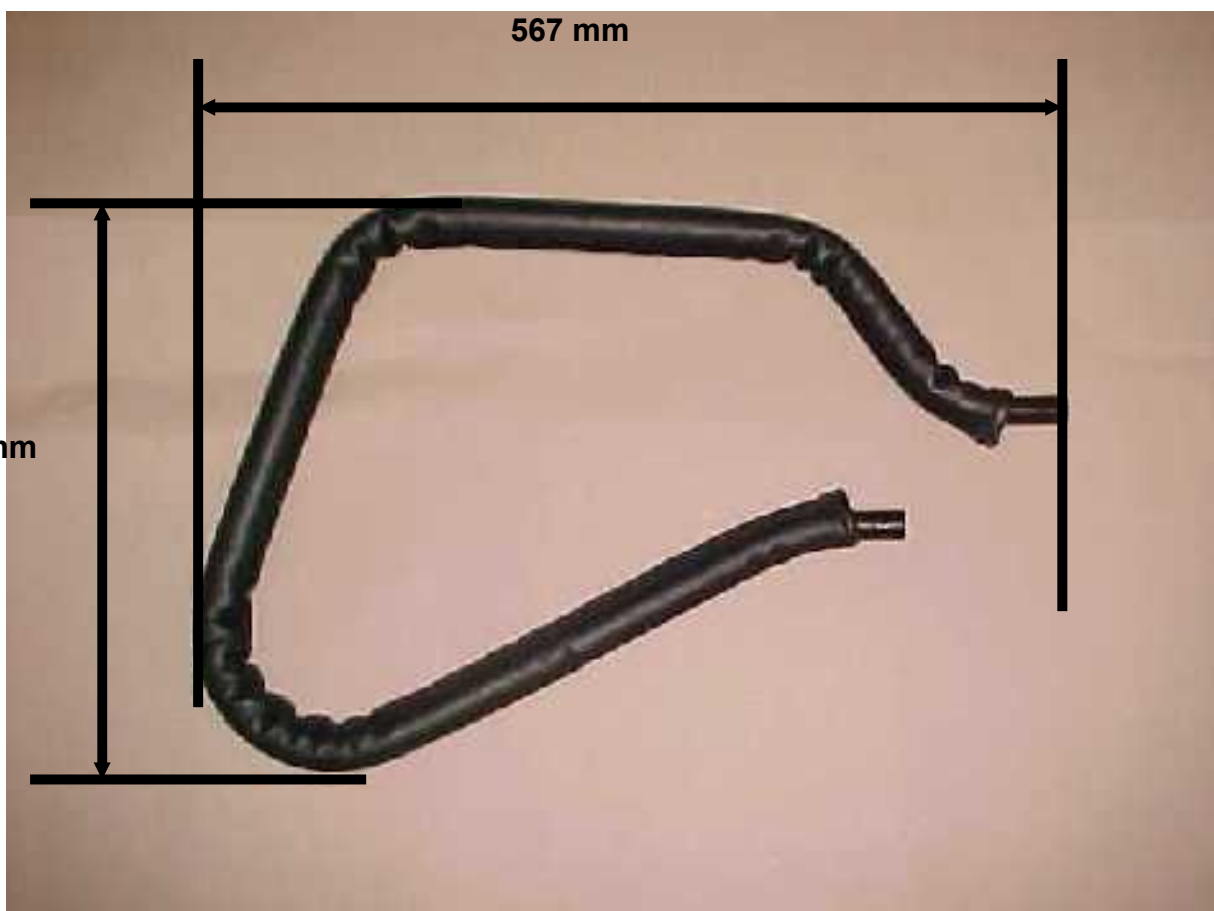


Opzioni staffe HRS/HRS-E/ERS



Staffa sinistra

HS-100.29-30

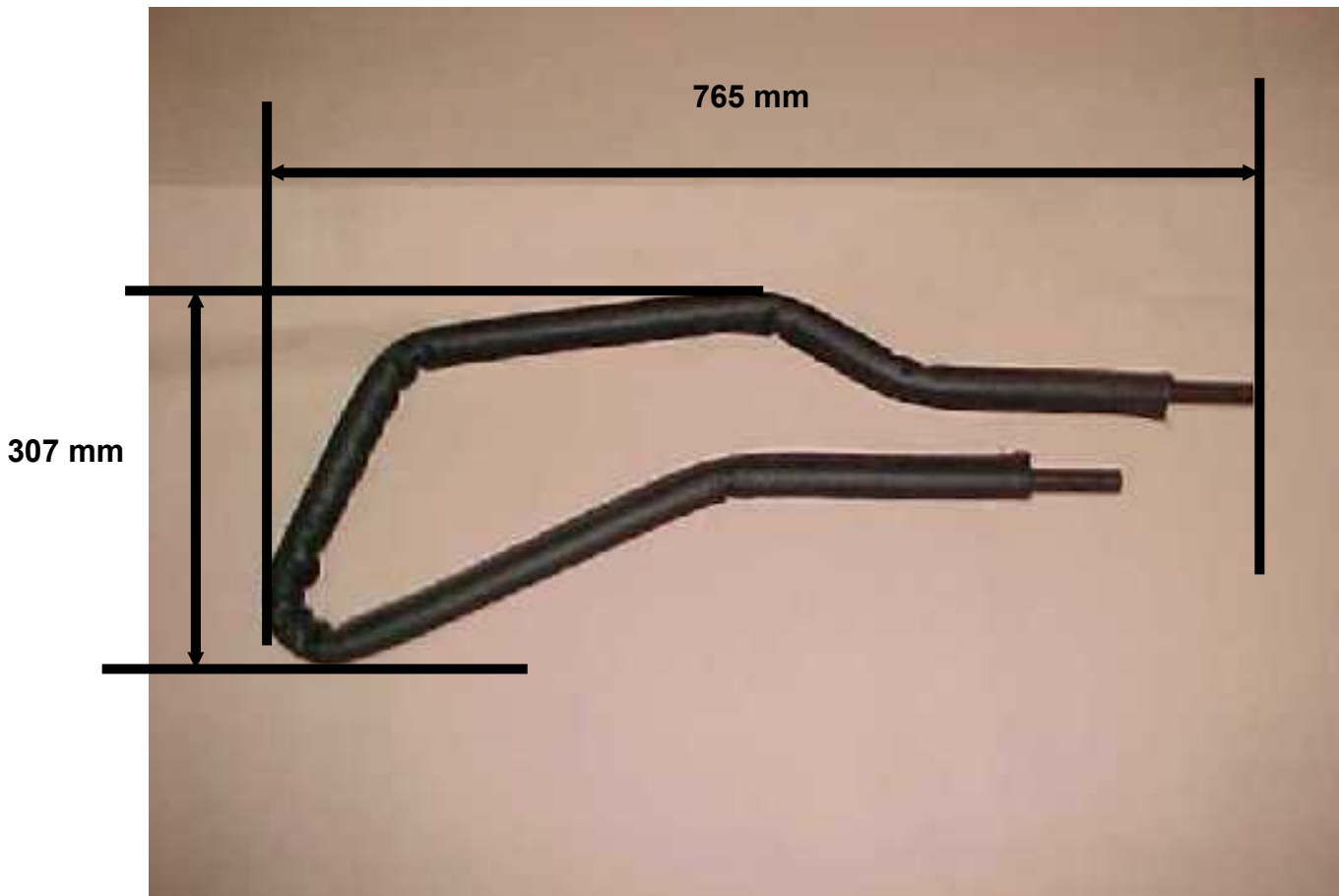


Staffa sinistra

HS-100.35



Opzioni staffe HRS/HRS-E/ERS



Staffa sinistra

HS-100.37



Allargamento di 30 mm a destra ERS/HRS-E/HRS HS-700.30



Opzioni staffe HRS/HRS-E/ERS



Allargamento di 30 mm a sinistra ERS

HS-700.31

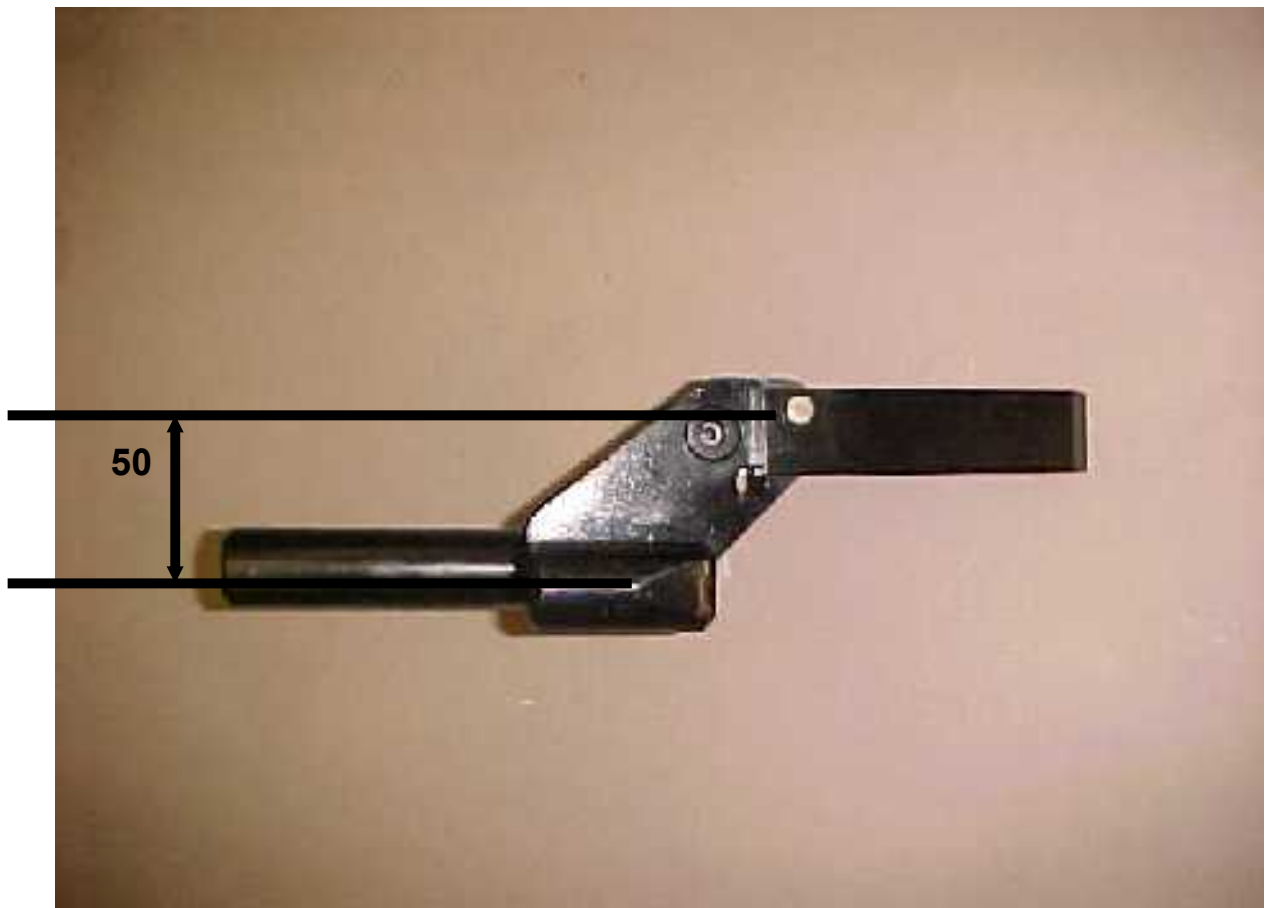


Portastaffa

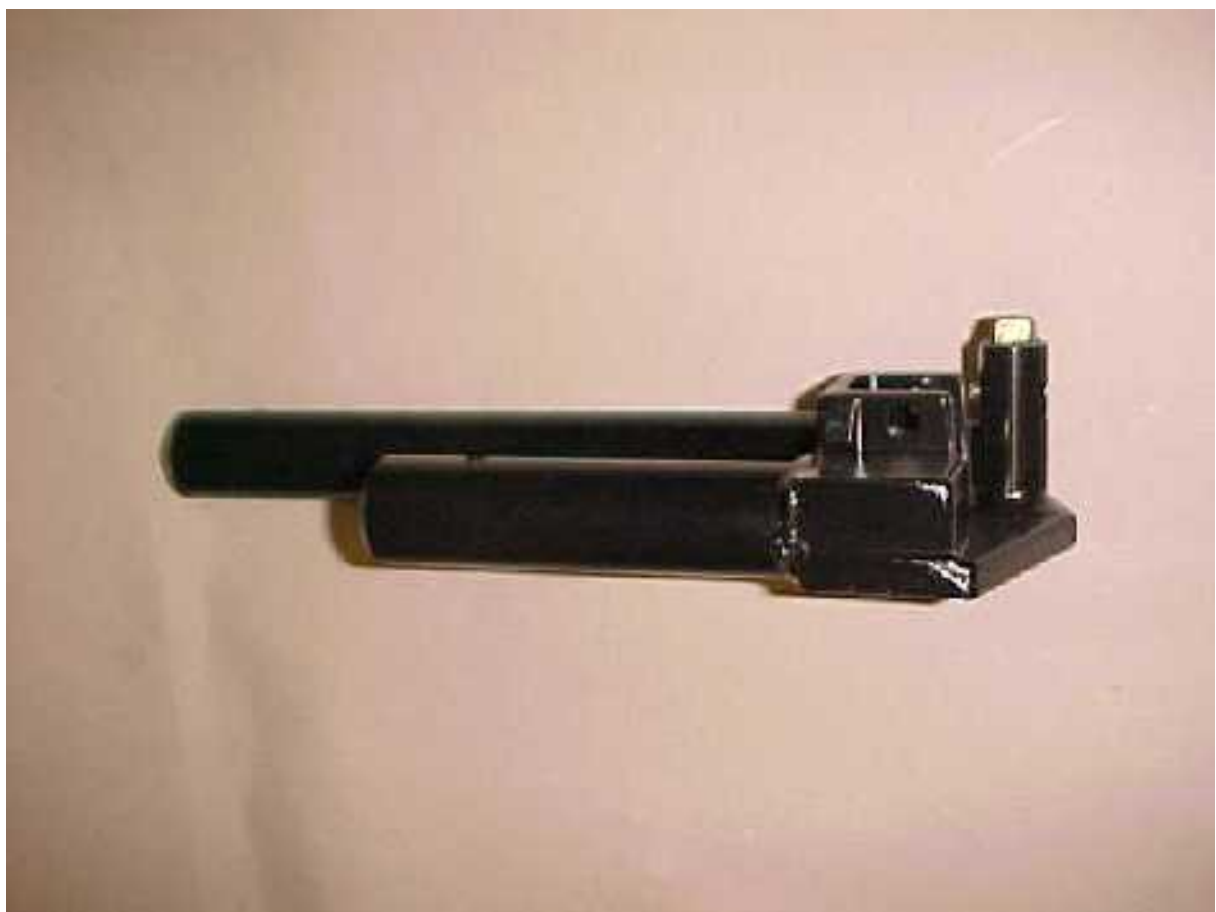
HS-100.121



Opzioni staffe HRS/HRS-E/ERS



Allargamento di 50 mm „staffa ribaltabile“ a sinistra ERS HS.100.170



Portastaffa sinistra

HRS-E / HRS

HSH-300.27





Allargamento di 50 mm „staffa ribaltabile“ a sinistra HRS-E HSH-300.170

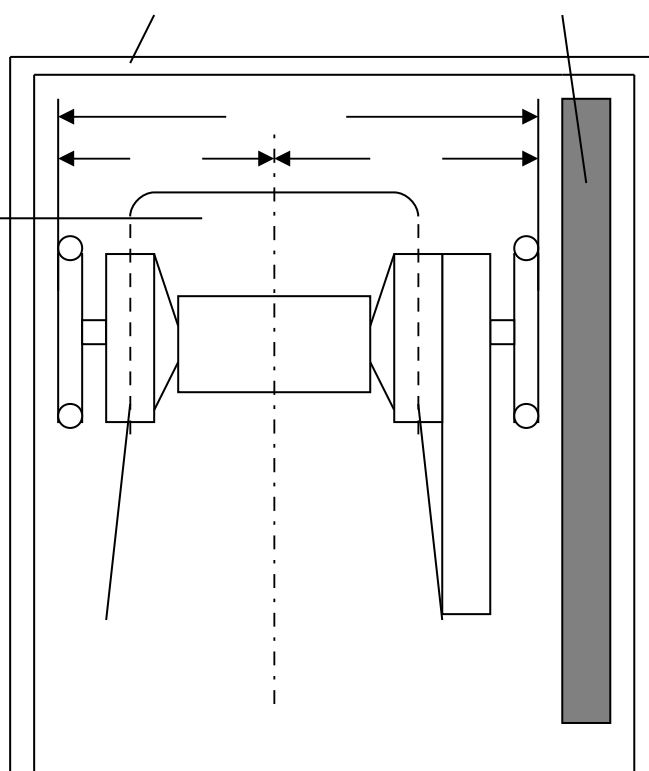


Alberi	A	B	Length L	Systemi
HS-300.16	329	525,5	854,5	HRS / HRS-E
HS-300.17	359	525,5	884,5	HRS / HRS-E
HS-300.50	329	490,5	819,5	HRS / HRS-E
HS-300.51	329	406,5	735,5	HRS / HRS-E
HS-300.52	329	346,5	675,5	HRS / HRS-E
HS-300.53	329	470,5	799,5	HRS / HRS-E
HS-300.54	359	490,5	849,5	HRS / HRS-E
HS-300.55	359	470,5	829,5	HRS / HRS-E
HS-300.56	384	490,5	874,5	HRS / HRS-E
HS-300.57	384	460,5	844,5	HRS / HRS-E
HS-300.58	359	406,5	765,5	HRS / HRS-E
HS-300.59	403	446,5	849,5	HRS / HRS-E
HS-300.60	373	362,5	735,5	HRS / HRS-E
HS-300.61	403	481,5	884,5	HRS / HRS-E
HS-300.62	373	481,5	854,5	HRS / HRS-E
HS-300.63	359	460,5	819,5	HRS / HRS-E
HS-300.64	359	376,5	735,5	HRS / HRS-E
HS-300.65	359	346,5	705,5	HRS / HRS-E
HSE-100.14	322,5	406,5	729	ERS
HSE-100.15	322,5	525,5	848	ERS
HSE-100.16	322,5	490,5	813	ERS
HSE-100.18	362,5	460,5	823	ERS
HSE-100.19	322,5	470,5	793	ERS
HSE-100.20	377,5	490,5	868	ERS
HSE-100.23	377,5	460,5	838	ERS
HSE-100.24	352,5	406,5	759	ERS
HSE-100.25	366,5	481,5	848	ERS
HSE-100.26	366,5	446,5	813	ERS
HSE-100.29	352,5	495,5	848	ERS
HSE-100.30	352,5	460,5	813	ERS
HS-1000.005	351	458	809	ERS
HS-1100.001	358	458	816	HRS / HRS-E
HS-1300.001	358	522,5	880,5	HRS / HRS-E
HS-1200.001	351	524	875	ERS

telaio tettuccio

scarico

schienale
sedile



1
2
6

9
9