

Istruzioni per l'uso

Macchine edili / trasportatori di materiali edili
Caricatore alto HBT / HBTZ



I



Il presente manuale operativo è stato redatto con l'intento di essere letto attentamente, compreso e rispettato in ogni suo punto dai responsabili del veicolo Humbaур e dei suoi componenti.

Humbaур GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni o malfunzionamenti derivanti dalla mancata osservanza!



Pertanto, prima del primo utilizzo, leggere attentamente e seguire attentamente il presente manuale, comprese tutte le istruzioni, le avvertenze e le note!



Si prega di leggere e seguire attentamente anche le istruzioni per l'uso dei componenti quali assi, supporti e accessori!

La documentazione tecnica completa fa parte del prodotto e deve essere sempre conservata nella cabina del trattore, a portata di mano per la consultazione.

Il presente manuale contiene informazioni particolarmente importanti per l'impiego, il funzionamento e la necessaria cura e manutenzione del rimorchio. Solo conoscendo queste informazioni è possibile evitare errori e garantire un funzionamento senza problemi.

Eventuali errori e modifiche tecniche nella progettazione, nelle attrezzature e negli accessori rispetto al

Le informazioni e le illustrazioni contenute nelle istruzioni per l'uso restano di proprietà del produttore:

Humbaур GmbH
Mercedesring 1
89368 Gersthofen (Germania)

prenotato.

Pertanto non è possibile trarre alcuna pretesa dalle informazioni, illustrazioni e descrizioni.

Obblighi dell'operatore

Utilizzare il rimorchio solo se in perfette condizioni.

Assicuratevi che le istruzioni per l'uso siano incluse, ad esempio in caso di rivendita del rimorchio.

Impiegare solo personale formato o istruito.



Assicurarsi che le istruzioni per l'uso vengano rispettate durante tutte le fasi di vita del rimorchio e che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale prescritti (pagina 21).

Fornire i materiali operativi e ausiliari necessari.

Contenuto del presente manuale operativo e panoramica del prodotto

Tipi di veicoli

Tipo di veicolo	Estrazione	X	Estrazione	X
Caricatore elevatore tandem HBT BE	LGBT 895224 BE		LGBT 106224 BE	
	LGBT 896224 BE		LGBT 107224 BE	
	LGBT 105224 BE			
Caricatore elevatore tandem HBT BS	LGBT 895224 BS		LGBT 107224 BS	
	LGBT 896224 BS		HBT 115224 BS	
	LGBT 105224 BS		LGBT 116224 BS	
	LGBT 106224 BS		LGBT 117224 BS	
Caricatore elevatore tandem HBTZ BS	HBTZ 105224 BS		HBTZ 137224 BS	
	HBTZ 106224 BS		HBTZ 196524 BS	
	HBTZ 136224 BS		HBTZ 197524 BS	

Al momento della consegna, verificare il tipo di rimorchio appropriato.

Indice

Utilizzare l'indice

da pagina 5 per cercare argomenti specifici.

1 Sicurezza

Il capitolo "Sicurezza", a partire da pagina 11, contiene informazioni rilevanti per la sicurezza e la corretta gestione del rimorchio.

Elenca inoltre l'uso previsto e l'uso improprio prevedibile, la regolazione del traino e le richieste di assistenza e garanzia per il rimorchio.

Leggi questo capitolo prima del tuo primo giro.

2 Informazioni generali

Nel capitolo "Informazioni generali", a partire da pagina 23, troverete informazioni sull'identificazione del veicolo.

3 Operazione

Nel capitolo "Uso", a partire da pagina 37, troverete informazioni sul carico e sullo scarico, sulla corretta distribuzione del carico e sull'aggancio e sgancio del rimorchio.

4 Funzionamento del telaio

Nel capitolo "Uso del telaio", a partire da pagina 69, potete leggere tutto ciò che dovete sapere sui comandi del telaio, come ad esempio il sollevamento/abbassamento del telaio, l'azionamento dei supporti, nonché informazioni sulla sicurezza di carico/scarico e ribaltamento.

5 Struttura operativa

Nel capitolo "Uso della carrozzeria" a partire da pagina 123, imparerete come utilizzare correttamente la carrozzeria, ad esempio come aprire e chiudere le sponde laterali/i montanti o quali dispositivi potete utilizzare per fissare il carico.

6 Impianto elettrico

Nel capitolo "Impianto elettrico", a partire da pagina 229, troverete informazioni sulle luci, sui collegamenti a spina e sull'assegnazione delle spine.

7 Ispezione, cura e manutenzione

Nel capitolo "Ispezione, cura e manutenzione", a partire da pagina 249, troverete informazioni sulle attività necessarie per preservare la sicurezza operativa e il valore del vostro veicolo.

8 guide per i disturbi

Nel capitolo "Guida alla ricerca dei guasti" a partire da pagina 305 troverete informazioni su come intervenire autonomamente in caso di guasti, nonché importanti indirizzi di assistenza.

Contenuto del presente manuale operativo e panoramica del prodotto

UN

Controllo di partenza 66

Disaccoppiamento 65

Duo-Matic 81

manuale 73

ABS 72

Pressione di lubrificazione 254

Lubrificazione 254

Risoluzione dei problemi dell'asse 310

Informazioni generali 23

Smaltire l'olio esausto e il grasso lubrificante 300

Ruote a disco in alluminio 274

pulito 294

lubrificare 274

Fissaggio del rimorchio 272

Accoppiamento 60

Duo-Matic 80

Linea idraulica 89

manuale 73

Indirizzo

Ricambi 305

Produttore 1

Servizio 305

Coppie di serraggio 253

per collegamenti a vite 252

Lampada da lavoro 243

Luci di lavoro

cambiamento 290

Struttura 123

Rampe di carico 126

viaggiato 136

rimuovere 128

posizione 131

Regola la larghezza della carreggiata 134

stivare 137

Rampe di carico / rampe di carico 125

Rampe di accesso 139

viaggiato 166

sollevamento idraulico 169

inferiore a 160

Regolazione idraulica della carreggiata 159

Sblocca la griglia dello scartamento 157

mossa 156

Supporto 198

Ausili per la salita 202

B

Batterie

ricarica 266

Armadi batteria 90

smaltire 300

Controlli 70

Consolle di comando 70

Operazione

Struttura 123

Telaio 69

Elementi di fissaggio

Imbracature a cavo 274

Sostituzione luci laterali 289

Caricato 41

Istruzioni di caricamento 41

illuminazione

Piano di occupazione 283

Panoramica dei tipi di lampade 284

Impianto di illuminazione 230

Etichetta 291

Uso previsto 12

Operazione 37

Sistema di freno di servizio 72

Manutenzione serbatoi aria compressa 276

Pulizia delle teste di accoppiamento 277

Pulizia del filtro di linea 278

Risoluzione dei problemi 308

Manutenzione 275

Freno di servizio

attivare (da 19t) 76

attivare (fino a 13t) 75

disattivare durante le manovre 74

disattivare (da 19t) 76

disattivare (fino a 13t) 75

Materiali operativi 299

smaltire 300

Utilizzare grassi lubrificanti 254

Giunti a bullone 58

170 a bordo

applauso 174

Attacco parete laterale 204

Portellone posteriore ad innesto

207 rimozione 175,

179 sbloccaggio 172, 173

Sbloccaggio (pareti laterali in alluminio) 172

Sblocca (pareti laterali in acciaio)

173 chiudi 176, 177

Incendio, comportamento a 304

Sistema frenante 276

Sistema di freno di servizio 72

Pulizia delle teste di accoppiamento 277

Pulizia del filtro di linea 278

Risoluzione dei problemi 308

Manutenzione 275

Piastra tipo freno 275

C

Trasporto container 190

D

Pulitore a vapore 294

Ruota difettosa 273

Collegamento diagnostico per EBS / ABS 275

Manutenzione del sistema di aria compressa 276

Serbatoio aria compressa 82

entw%ssern 83

aspetta 276

Duo-Matic 80

Pulizia della frizione 279

E

EBS 72

Einsteck-Bordwand (Heck) 207

Inserire le stecche (costruzione del telone) 213

Collegamento degli impianti elettrici 233

Impianto elettrico 229

Risoluzione dei problemi 309

aspetta 283

Unità elettroidraulica 264

Sistema elettroidraulico 90

Scarico 41

Supporto per ruota di scorta

Generale 108

sul lato anteriore 110

dietro la SSE 111

Indirizzo ricambi 305

F

Funzionamento del telaio 69

Partenza 18

Numero di identificazione del veicolo 33

Freno di stazionamento a molla 79

soluzioni di emergenza 280

Uso improprio 13

Pistola per grasso 254

F`rderbandtr%ger 209

Fissaggio del carico con adattamento geometrico 189

G

Segnale di obbligo 21

Fonti di pericolo 17

Segnale di pericolo 20

Getriebest,tzwinde 96

Garanzia 15

Pesi

Distribuzione del carico 45

Parete reticolare 211

Fissaggio del carico 187

H

Dispositivo di sollevamento (cambio ruota) 272

luce posteriore

Cambia "LED" 287

Cambia "Standard" 285

LED con luce di ingombro 245

Di serie con luce di ingombro 24 V 244

Produttore 1

Note

Istruzioni per l'uso 1

Idropulitrice ad alta pressione 294

Sistema di sollevamento e abbassamento 84

Sistema idraulico

In attesa di connessioni 263

Manutenzione dei cilindri idraulici 263

In attesa 263

identificazione

Argano a cavo 34

Spindelst,tzen 35

manutenzione

Assi / Ruote 249

Installazione di colonnine 249

K

Imbracature a cavo 274

Capitolo

Informazioni generali 23

Struttura operativa 123

Funzionamento del telaio 69

Operazione 37

Impianto elettrico 229

Ispezione, cura e manutenzione 247

Guida alla risoluzione dei problemi 303

Sicurezza 11

Luce targa 241

Sostituzione della luce della targa 288

Klappst,tzen 99

operativo 101

Lubrificazione 255

Assegnazione dei contatti

236 15 pin (ISO 12098) 236 7

pin (ISO 1185) 240 7 pin

(ISO 3731) 240 7 pin (ISO

7638 - EBS) 237

Collegamento a spina con assegnazione

dei contatti a 13 poli (ISO 11446-12V)

239 a 4 poli (DIN ISO 72575-24V) 242 a 7

poli (ISO 1724-12V) 238

Fissaggio del carico con bloccaggio forzato 184

Teste di accoppiamento

Duo-Matic 80

Giallo (freno) 73

pulito 277, 279

Rosso (di serie) 73

L

Verniciatura 291

Spina di ricarica

Caricamento della batteria 267

Fissaggio del carico 180

Generale 183

Trasporto container 190

Formschl,ssig 183

Nozioni di base 180

Kraftschl,ssig 183

Binario di fissaggio del carico 194

Montanti 196

Forza di fissaggio del carico 180

Binario di fissaggio del carico 194

Ultima definizione 45

Piano di distribuzione del carico 45

Pulizia del filtro di linea 278

Luci

cambiamento 285

M

Luci di segnalazione/di confine 246

Mantenere la meccanica 268

Montante centrale (parete laterale) 175, 179

Alimentazione multitemperatura 12 V - 24 V 235

N

Prova di HU/SP 249

Dispositivo di rilascio di emergenza

Freno 280

disattivare 281

Freno di stazionamento 281

P

Qualifica del personale 17

Dispositivi di protezione individuale 21

Principi fisici

Forza di attrito 181

Aereo

pulito 298

Pr, fanschluss

Pressione del cilindro del freno 71

Soffietto a molla pneumatica pressione 71

Pr, fungen 247

R

Manutenzione dei freni delle ruote 276

Dado di fila 270

Bulloni ruota 270

Cambio ruota 271

Protezione contro gli speronamenti 114

Guida alla risoluzione dei problemi 303

Coppie di coefficienti di attrito 181

Smaltire pneumatici 300

Pressione pneumatici / profilo pneumatici 270

Tipi di pneumatici 269

Pulizia 292

Ruote a disco in alluminio 294

Idropulitrice ad alta pressione 294

Prenotato

rimuovere 273

Deposito ruota di scorta 108, 273

Manutenzione del cuscinetto della ruota di scorta 273

Preparare la ruota di scorta 273

Deposito della ruota di scorta

Generale 108

sul lato anteriore 110

dietro la SSE 111

Trasporto riservato 113

Montanti (parete laterale) 175, 179

S

Ruote a disco 274

Lubrificare

Rampe di accesso 260	con bullone di bloccaggio 106	4 pin (DIN ISO 72575-24V) 242 7 pin
Cerniere per parete laterale 261	con funzione di serraggio 105	(ISO 1185) 240 7 pin (ISO
Blocco del contenitore 261	Indirizzo di servizio 305	1724-12V) 238 7 pin (ISO 3731)
Sollevamento primaverile 259	Sicurezza 11	240 7 pin (ISO 7638 - EBS)
Getriebest_tzwinde 255	Istruzioni di sicurezza 19	237
Cilindro idraulico 259	Parole chiave 19	ABS/EBS 72
Klappst_tzen 255	Freno di stazionamento a mandrino 77	Parole chiave 5
Timoni girevoli 259	Spindelst_tzen	Risoluzione dei problemi 303
Schwenkst_tze 255	Identificazione 35	Assi 310
Argano a cavo 262	Telone / struttura del telone 213	Generale 304
Morsetto di sicurezza 260	SSE 103	Rampe di accesso 312
Freno di stazionamento a mandrino 256	con bullone di bloccaggio 106	Sistema di freno di servizio 308
Zug`se 257	con funzione di serraggio 105	Impianto elettrico 309
Utilizzare grassi lubrificanti 254	prese	Idraulica 313
Ingrassatore 254	Norma 231	Carico 306
Attacco rapido (Duo-Matic) 80	Azionamento della spina 233	Argano a cavo 314
Schwenkst_tze 97	Spina di parcheggio 234	Timoni / timoni 311
argano a cavo	Collegamenti a spina (standard) 231	Installazione di colonnine
Generale 218	Collegamenti a spina 2x7	Mandrino opzionale 96
servire 220	pin (opzionale) 232	Installazioni di stazioni 94
Identificazione 34	Montanti (fissaggio del carico) 196	Getriebest_tzwinde 96
Sostituzione della luce di posizione laterale	Connettore 13 pin	Klappst_tzen 99
289	(ISO 11446-12V) 239 15 pin (ISO	Schwenkst_tze 97
Dispositivo di protezione laterale (SSE) 103	12098) 236	

IN**Sostituzione della luce di ingombro 286****Protezione antincastro 107****Cunei per ruote 117****In****Elemento di collegamento 49****Segnale di divieto 22****Comportarsi****al fuoco 304****in caso di guasti 304****Linee di rifornimento 236****utilizzo****Uso previsto 12****Uso improprio 13****IN****Segnale di avvertimento 118****Segnale di avvertimento 20****Manutenzione 247****Sostituzione luci laterali 289****Illuminazione 283****10****Sistema di freno di servizio 275****Sistema frenante 275****Sistema di aria compressa 276****Serbatoio aria compressa 276****Elettricità 283****Sollevamento primaverile 268****Sostituzione del fanale posteriore a LED 287****Sostituzione del fanale posteriore standard 285****Idraulica 263****Sostituzione della luce della targa 288****Klappst, tzen 255****Pulizia del filtro di linea 278****Meccanica 268****Freno ruota 276****Sostituzione della luce di posizione laterale
289****Sostituzione della luce di ingombro 286****Regolazione altezza timone 255****Intervalli di manutenzione****Lavori di manutenzione una tantum 250****Lavori di manutenzione ordinaria 251****Norme di manutenzione 250****Cassetta degli attrezzi 119**

CON

Lubrificazione centralizzata 254**Votazione del treno 14****Zug`se 49****Regolazione dell'altezza del timone
operare 62****lubrificare 255****Punti di ancoraggio 186****Oneri 188****VarioFix 187**



Sicurezza

1

2

3

4

5

6

7

8

Uso previsto

I veicoli e le carrozzerie HUMBAUR sono costruiti secondo i più recenti standard tecnici e le norme di sicurezza riconosciute. Tuttavia, un uso improprio può mettere a rischio la vita e l'incolumità fisica dell'utente o di terzi, oppure danneggiare il veicolo HUMBAUR e altri beni.

I veicoli e le carrozzerie HUMBAUR vengono realizzati esclusivamente per scopi di trasporto e nel rispetto delle normative sui trasporti.

L'uso previsto comprende anche il rispetto delle disposizioni, delle descrizioni e delle istruzioni contenute nel presente manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione e nelle istruzioni del fornitore.

Se apporti modifiche successive al tuo veicolo HUMBAUR o

In caso di domande sulle sovrastrutture, vi preghiamo di contattare tempestivamente Humbaur GmbH.

Fate montare i componenti accessori sul vostro veicolo o sulla vostra carrozzeria HUMBAUR solo dopo aver consultato

Humbaur GmbH o un'officina autorizzata HUMBAUR.

è consentito:

- ñ Trasporto di merci
- ñ Funzionamento solo entro il peso totale consentito
- ñ Operare solo con trazione adeguata macchina e giunto omologato
- ñ Operativo solo in condizioni tecnicamente perfette
- ñ Funzionamento con distribuzione uniforme del peso del carico
- ñ Guidare solo con il carico correttamente fissato
- ñ Guidare nel rispetto della velocità massima consentita prescritta dalla legge e della velocità appropriata in condizioni di traffico e meteorologiche avverse
- ñ Carico e scarico solo in luoghi sicuri area protetta o con ulteriore Misure di sicurezza nell'area pubblica penale
- ñ Parcheggiare il rimorchio solo con protezione contro Rotolando via

La presentazione periodica del rimorchio al controllo generale e di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la relativa prova, sono considerate un prerequisito per la circolazione su strada.

Il gestore/utente del rimorchio è responsabile della regolare cura/pulizia del rimorchio e dell'esecuzione della manutenzione.



Veicoli HUMBAUR/-

Le carrozzerie sono dotate di FIN (numero di identificazione del veicolo), vedere pagina 33.

Quando fate richieste o ordinate pezzi di ricambio, assicuratevi di includere il numero VIN!

Uso improprio ragionevolmente prevedibile

Ogni utilizzo diverso da quello previsto per il trasporto è considerato improprio.

Tra questi rientrano in particolare:

ñ Trasporto passeggeri/animali

ñ Trasporto di merci per le quali si applicano normative speciali e/o sono necessarie specifiche strutture di veicoli (ad esempio sostanze chimiche)

ñ Caricamento con un carico utile troppo elevato

Superamento del carico massimo consentito sull'asse/supporto/rimorchio

ñ Trasporto di materiali caldi (ad esempio catrame)

ñ Guidare con un carico mal fissato o non fissato

Guida con una cattiva distribuzione del carico (carico unilaterale, carico puntuale)

ñ Non approvato dal produttore o modifiche strutturali non autorizzate al rimorchio

ñ Utilizzo di materiale non autorizzato
Pezzi di ricambio o accessori

Guidare con luci difettose o malfunzionamenti elettrici

ñ Guidare con pneumatici sporchi

Rimorchi in cui la segnaletica, l'illuminazione e la segnaletica non sono visibili o sono difficili da vedere

ñ Guidare con le portiere sbloccate

Sovrastrutture (ad esempio pareti laterali, teloni, porte, coperture, cassetta degli attrezzi, dispositivi di protezione laterale, ecc.)

ñ Implementazione indipendente del
Manutenzione/riparazione di componenti rilevanti per la sicurezza, la cui manutenzione e riparazione possono essere eseguite solo da personale qualificato

ñ Guidare a velocità eccessiva/
inappropriata in condizioni meteorologiche avverse e/o su strade dissestate

ñ Parcheggiare il rimorchio senza adottare adeguate precauzioni di sicurezza contro il rotolamento

ñ Utilizzo del rimorchio in aree soggette a restrizioni condizioni danneggiate e se le parti sono evidentemente usurate o se i componenti rilevanti per la sicurezza sono rotti

ñ Utilizzare un rimorchio senza un valido coordinamento del treno con il trattore

ñ Azionare le rampe di accesso quando una persona si trova nella zona pericolosa

ñ Trasporto di veicoli /

Carichi che si estendono oltre la

larghezza complessiva del rimorchio

Per danni derivanti da inadempimento
Il produttore declina ogni responsabilità per danni:

Humbaur GmbH

Mercedesring 1

86368 Gersthofen (Germania)

ogni responsabilità - i rischi sono a carico esclusivo dell'operatore/utente.

Votazione sui treni

L'uso previsto include la messa a punto di un treno.

Contrariamente al freno a tamburo, il freno a disco in caso di sovraccarico non segnala inizialmente al conducente alcuna riduzione percepibile dell'effetto frenante.

Questo sovraccarico può causare il surriscaldamento dei freni del trattore o del rimorchio. Il sovraccarico dei freni può comportare una riduzione della forza frenante, una maggiore usura delle pastiglie o dei dischi dei freni e danni ai cuscinetti delle ruote o agli assali.

Per una distribuzione ottimale della frenata sull'intero treno, dopo un breve periodo di rodaggio di 2000-5000 km o entro 14 giorni dalla presa in consegna del veicolo e ad ogni cambio di motrice, è necessario effettuare una regolazione del sistema frenante del treno in condizioni di carico, secondo la direttiva 71/320/CE o ECE R13, tramite un servizio di frenatura neutra.



Fig. 1 Segnale di avvertimento sul rimorchio



La mancata osservanza delle presenti istruzioni e la mancata presentazione della prova del risultato della messa a punto del treno invalideranno qualsiasi richiesta di garanzia nei confronti di Humbaур GmbH.

Tutti i rischi derivanti e

Le esclusioni di responsabilità si applicano anche se:

- Accettazione da parte degli ispettori/esperti centri di prova tecnica permanenti o organizzazioni ufficialmente riconosciute.
- sono disponibili permessi ufficiali.

La garanzia include

Difetti che si verificano quando il rimorchio viene utilizzato correttamente e conformemente alle istruzioni e che sono dovuti a difetti di progettazione o di materiale.

Le riparazioni effettuate durante il periodo di garanzia non ne prolungano la validità.

In qualità di partner contrattuale, il rivenditore è responsabile della garanzia.

Requisiti

In caso di riparazioni è obbligatorio l'utilizzo di ricambi originali.

Le riparazioni devono essere eseguite da un'officina specializzata.

Devono essere rispettate le istruzioni di manutenzione e le norme del produttore elencate nel presente manuale operativo.

I difetti non devono essere imputabili a

Mancato rispetto delle norme tecniche e legali elencate nelle presenti istruzioni per l'uso.

Uso improprio del rimorchio o mancanza di esperienza da parte dell'utente.

Modifiche non autorizzate al rimorchio o l'installazione di componenti non approvati da Humbaur GmbH invalideranno la garanzia. Il mancato rispetto delle norme di legge in materia.

Non ci sono difetti

Ogni rimorchio è un prodotto artigianale. Nonostante la massima cura, durante il montaggio potrebbero verificarsi piccoli graffi superficiali. Questi non ne compromettono l'uso previsto.

Le cricche superficiali dovute a stress dovute alla fabbricazione (cricche capillari) non possono essere evitate. Queste cricche capillari non compromettono la stabilità o l'utilizzo del rimorchio.

Spazio tra la parete laterale e il ponte di carico. Inoltre, i componenti in poliestere non sono resistenti al 100% e possono scolorirsi a causa dei raggi UV e degli agenti atmosferici.

Va inoltre notato che le parti in gomma invecchiano generalmente a causa dell'azione dei raggi UV; sono possibili anche screpolature e sbiancamento della superficie.

I componenti verniciati con verniciatura catodica a immersione (KTL) non sono resistenti al colore.

Possono sbiadire a causa dei raggi UV.

Le parti zincate normalmente non sono lucide, ma perdono la loro lucentezza dopo poco tempo. Questo non è un difetto, bensì una condizione auspicabile, poiché solo l'ossidazione garantisce la completa protezione del metallo dalla ruggine.

Il legno è un materiale naturale. Pertanto, nonostante i diversi metodi di lavorazione e rivestimento, è soggetto a dilatazioni e ritiri naturali dovuti alle intemperie, che possono causare tensioni. Le venature naturali del legno e le irregolarità sono

Questo materiale naturale è normale e potrebbe essere visibile in superficie. Lo scolorimento è possibile a causa dei raggi UV e degli agenti atmosferici. È prevista una tolleranza di fabbricazione per lo spessore dei componenti in legno utilizzati. Eventuali scostamenti entro tale intervallo di tolleranza non sono soggetti a reclami.

Poiché i rimorchi non sono generalmente isolati, le oscillazioni di temperatura possono causare la formazione di condensa sotto i teloni e le coperture in poliestere. In questo caso, è necessario garantire un'adeguata ventilazione per prevenire la formazione di muffe. Inoltre, i rimorchi non sono impermeabili al 100%.

L'infiltrazione di acqua attraverso porte, sportelli e finestre è possibile anche quando si utilizzano guarnizioni in gomma e si esegue la lavorazione con la massima cura.

Reclami di assistenza e garanzia

La garanzia scade

Mancato rispetto delle norme di funzionamento, manutenzione, pulizia e ispezione.

In caso di modifiche tecniche al rimorchio.

Per attacchi e sovrastrutture indipendenti non approvati da Humbaур.

In caso di sovraccarico del rimorchio o di utilizzo improprio.

Quando si utilizzano ricambi Humbaур non originali.

Se non vengono rispettate le istruzioni di sicurezza riportate sul rimorchio.

Mancato rispetto degli intervalli di manutenzione, compresi quelli dei componenti installati da Humbaур quali assali, freni, dispositivi a inerzia, sistemi idraulici, ecc.

In caso di trattamento superficiale non corretto dei materiali impiegati.

Se il rimorchio continua a essere utilizzato nonostante i difetti siano già noti e segnalati e il produttore ne abbia vietato l'uso fino all'esecuzione delle riparazioni.

Se il rimorchio continua a essere utilizzato con difetti noti che rendono la riparazione impossibile, più complessa o possibile solo con notevoli spese aggiuntive e riducono l'utilizzo del rimorchio.

La garanzia non include

Spese per la manutenzione continuativa.

Costi dovuti alla normale usura o al fatto che il rimorchio non è stato utilizzato per un lungo periodo.

Difetti derivanti da una gestione impropria del rimorchio.

Difetti derivanti dall'utilizzo di ricambi non originali Humbaур.

Difetti derivanti da riparazioni non eseguite da un'officina specializzata.

Difetti dovuti a modifiche strutturali o ad assemblaggi del veicolo.

Danni causati da carichi di neve e acqua su strutture in teloni, compensato o polietilene.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al design.

I veicoli e le carrozzerie HUMBAUR, nonché i loro componenti operativi, possono essere utilizzati e sottoposti a manutenzione esclusivamente da persone istruite su:

ñ queste istruzioni per l'uso.

ñ il rimorchio con la relativa motrice.

ñ le istruzioni per l'uso e la manutenzione dei fornitori.

ñ le norme sulla circolazione stradale (StVO) e le norme sulle licenze di circolazione (StVZO).

ñ tutte le norme pertinenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro /
Norme sulla prevenzione degli incidenti, nonché altre norme sulla sicurezza, sulla salute sul lavoro e sul traffico.

ñ conoscenza del trasporto merci.

Fonti di pericolo

Si prega di notare quanto segue
Punti:

ñ **Aggancio e sgancio del rimorchio:**
È vietato sostare nella zona pericolosa.

ñ **Guidare con dispositivi di supporto non fissati.** Dispositivi di supporto a doppia sicurezza.

ñ **Guidare con rampe non protette.**

ñ **Guidare con oggetti sul tetto o nell'area di carico,** come neve, ghiaccio, rami, ecc.

ñ **Altezze di sicurezza lungo il percorso di trasporto,** durante le operazioni di carico e scarico.

ñ **superamento del limite consentito**
Peso totale o sovraccarico unilaterale dovuto a carico errato.

ñ **Scarsamente o non protetto**
Componenti del carico e/o della carrozzeria.

ñ **Pareti laterali e porte sbloccate.**

ñ **Retromarcia:** osservare la zona retrostante.

ñ **Torsione eccessiva durante le manovre.**

ñ **Sovraccarico del rimorchio,** degli assi e dei freni.

ñ **Sollecitazioni eccessive dovute al montaggio di ruote e pneumatici di dimensioni errate.**

ñ **Utilizzo di ruote con offset non corretti,** eccentricità unilaterale o squilibrio centrifugo.

ñ **Uso eccessivo dovuto a guida o manovrabilità irragionevoli e improprie.**

ñ **Carichi d'urto e d'urto sugli assi.**

ñ **Velocità inappropriata in**
Dipende dalle condizioni della strada e dal carico del veicolo, soprattutto in curva.

ñ **Il rimorchio parcheggiato potrebbe ribaltarsi o sprofondare su un terreno morbido e irregolare.**

ñ **Stile di guida inappropriato in base alla visibilità e alle condizioni meteorologiche.**

Controllare, regolare e fissare prima di ogni corsa

Nella zona del telaio

Prestare attenzione ai seguenti punti:

ñ Verificare che l'occhione di traino e

l'attacco dell'occhione siano in perfette condizioni

ñ Se necessario, applicare grasso a

sufficienza al giunto +sen (ganascia di bloccaggio).

ñ Bloccare l'accoppiamento +sen correttamente.

ñ Collegare le linee di alimentazione.

ñ Eseguire i collegamenti elettrici.

ñ Impostare le sospensioni pneumatiche in posizione di guida.

ñ Regolare la protezione laterale direzione e la protezione antincastro nella posizione di guida e fissarli.

ñ Ritirare i dispositivi di supporto e fissarli.

ñ Controllare che pneumatici e cerchi non presentino danni o corpi estranei.

ñ Controllare la pressione dei pneumatici, compresa la ruota di scorta.

ñ Controllare la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.

ñ Quando ne ricevi uno nuovo

Dopo 50 km di guida e dopo il primo viaggio a pieno carico, serrare i dadi delle ruote del rimorchio.

ñ Fissare la ruota di scorta, il supporto della

ruota di scorta, le aste di manovra, il gradino e i cunei per le ruote.

ñ Controllare le luci del rimorchio, riparare le luci difettose.

ñ Rispettare il peso totale consentito, il carico sull'asse consentito e i carichi sugli assi consentiti.

ñ Rilasciare il/i freno/i di stazionamento del mandrino e non procedere finché non viene raggiunta la pressione del freno di servizio.

ñ Svuotare il serbatoio dell'aria compressa.

ñ Controllare che i soffiotti dell'aria del gruppo dell'assale è stato fatto rotolare con cura sui soffiotti.

ñ Controllare la presenza e la visibilità delle targhe e dei cartelli.

Nella zona di costruzione

Chiudere e fissare tutti i componenti della carrozzeria, come:

ñ Pareti laterali e montanti

ñ Rockwonde, Rockwandt, ren, Rockwandklaps, Heckklaps

ñ Teli, teloni e stecche

ñ Rampe di carico / rampe

ñ Fissare e fissare il carico

ñ Garantire un equilibrio
Distribuzione sicura del carico: nessun carico puntuale.

Parole di segnale

**PERICOLO**

Indica un imminente
Pericolo

Se non si evita questo pericolo, si
verificheranno lesioni gravi o mortali.

**AVVERTIMENTO**

Indica una situazione
potenzialmente pericolosa

Se non si evita questo pericolo, si
possono verificare lesioni gravi o
mortali.

**ATTENZIONE**

Indica una situazione
potenzialmente pericolosa

Se non si evita questo pericolo, si
possono verificare lesioni lievi o
di lieve entità.

UN AVVISO

Indica una situazione
potenzialmente pericolosa

Se non si evita questo pericolo,
potrebbero verificarsi danni materiali.

**Segnale di obbligo generale.**

Indica informazioni che devono essere
osservate e seguite per un uso sicuro.

Trasmettere tutti gli avvertimenti e
le istruzioni ad altri utenti o al
personale di supporto!

Marcatura del testo

I seguenti simboli appaiono prima del testo
Tu nelle istruzioni:

↪ (freccia) invito all'azione

- (trattino) elenco

1. (Numero) Elenco dei componenti

Istruzioni di sicurezza

Segnali di pericolo

I seguenti segnali di avvertenza possono indicare pericoli nel presente manuale e sul prodotto.

Prestate attenzione a questi segnali d'allarme e siate particolarmente prudenti in questi casi.



Attenzione al pericolo!
Fate attenzione: sono diverse le ragioni per cui le persone potrebbero essere a rischio.



Pericolo di schiacciamento!
Per arti quali: mani / dita / piedi.



Pericolo di avvelenamento!
Sostanze tossiche.



Pericolo di schiacciamento!
Per il corpo/parti del corpo.



Pericolo di lesioni!
Ostacoli nella zona della testa.



Pericolo di caduta!



Pericolo di scivolamento!



Rischio di scossa elettrica!
Tensione pericolosa.



Pericolo di inciampo!



Pericolo di essere investiti!
Oggetti che cadono.



Pericolo di esplosione!
Materiali operativi esplosivi.



Pericolo di ustioni!
Superfici calde.



Pericolo di ustioni!
Perdita di acido dalla batteria.

Dispositivi di protezione individuale

Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) prescritti quando si eseguono tutti i lavori descritti nelle presenti istruzioni.

Ciò include quanto segue:



scarpe antinfortunistiche,
scarpe robuste



guanti protettivi



casco protettivo



occhiali di sicurezza



Abbigliamento ad alta visibilità,
giubbotto di sicurezza



maschera protettiva,
Protezione respiratoria



protezione dell'udito



indumenti protettivi

Segnale di obbligo

Attenersi alle seguenti istruzioni/richieste di azione quando si eseguono tutti i lavori descritti nelle presenti istruzioni.



NOTA importante!
Da osservare e seguire per un uso sicuro.



Leggere le istruzioni per l'uso prima di svolgere l'attività.



Lavarsi accuratamente le mani.



Scollegare il cavo di alimentazione prima di lavorare su componenti sotto tensione.



Garantire una buona ventilazione.



Eeguire il lavoro in un'operazione da due persone.



Sono necessarie istruzioni da parte di un assistente.

1 Divieti / Altri simboli

Segnale di divieto

Vi preghiamo di rispettare questi divieti.



È vietato arrampicarsi.



Vietato infilare le mani all'interno.



È vietato toccare.



L'ingresso nella zona è vietato.



Vietato il punto di accensione aperto, ad esempio sigaro, accendino.



È vietato spruzzare acqua, ad esempio idropultrici ad alta pressione.



Vietato l'ingresso, tenere lontane le persone non autorizzate.



È vietato sostare dietro al braccio girevole/alle parti mobili.



È vietato sostare tra il trattore e il rimorchio.



È vietato urtare un trattore con un rimorchio.

Altri pittogrammi importanti

Per uno smaltimento corretto e per il primo soccorso in caso di emergenza, si prega di osservare i seguenti pittogrammi.



Problema!

Non è consentito lo smaltimento nei rifiuti domestici.



Pericolo di inquinamento ambientale!



Smaltimento professionale dei rifiuti, Non disperdere l'olio nell'ambiente.



Smaltimento corretto dei vecchi pneumatici; non disperdere i pneumatici nell'ambiente.



Sciquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua.



Consultare un medico.



informazioni generali

1

2

3

4

5

6

7

8

2 Descrizione del prodotto

Autocarro tandem ad alta capacità come mezzo di trasporto multiplo nel settore edile



Io 9001

Fig. 1 Esempio HBT - vista frontale

- 1 timone tubolare con occhio di traino
- 2 Collegamenti elettrici 24 V
- 3 attacchi aria compressa: alimentazione, freno
- 4 Getriebest,tzwinde
- Freno di stazionamento a 5 fusi (fino a 13 t)
- 6 Regolazione dell'altezza, verticale
- 7 Schwenkst,tze (Opzionale)
- 8 Regolazione dell'altezza, orizzontale
- 9 Pannello laterale anteriore, plug-in
- 10 Heckbordwand

I trasportatori di macchine edili HBT BE / HBT BS / HBTZ BS si differenziano per il tipo di ausili di accesso, come diverse rampe di carico/rampe e i diversi carichi utili.

Grazie alla regolazione standard dell'altezza del timone tubolare è possibile adattare in modo continuo l'altezza di aggancio al trattore.

Il carrello d'atterraggio con riduttore garantisce un facile parcheggio del rimorchio a terra. Il freno di stazionamento a fuso può essere utilizzato per bloccare il rimorchio contro il rotolamento accidentale.



Io - 002

Fig. 2 Esempio HBTZ - vista laterale

- 1 sistema di sollevamento/
abbassamento (fino a 19 t come optional / da 19 t come standard)
- 2 pareti laterali
- 3 Dispositivo di protezione laterale (SSE)
- 4 picchetti centrali
- 5 cunei per ruote
- 6 Klapptützen

I supporti ripiegabili posteriori stabilizzano il rimorchio durante il carico/scarico dei veicoli edili.

Le pareti laterali ripiegabili consentono il carico/scarico laterale del rimorchio.

Le pareti laterali possono essere realizzate in alluminio come parete singola oppure in acciaio divise da un montante centrale.

Le diverse versioni della parete laterale anteriore o degli elementi di fissaggio, ad esempio come griglia in acciaio o parete a innesto in alluminio, servono a fissare il carico e a creare una maggiore sicurezza durante la guida.

Descrizione del prodotto

Varianti di allestimento



Fig. 3 HBT BE (10 t) - vista posteriore

- 1 Heckbordwand
- 2 pozzi di rampa

Caratteristica speciale:

L'HBT BE è progettato come un cassone chiuso. L'area di carico è protetta tutt'intorno da sponde laterali. Il trasporto di merci sfuse come

Materiali edili, materiali sfusi grezzi, ecc. possono essere trasportati facilmente.

Grazie alle rampe di carico retrattili integrate nel telaio, l'HBT BE può essere utilizzato anche come mezzo di trasporto per veicoli da cantiere.

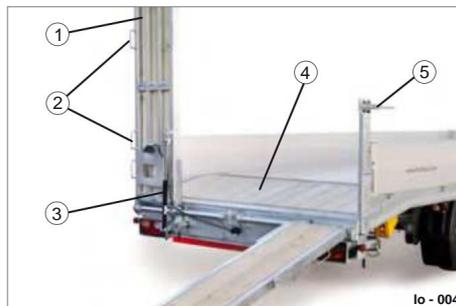


Fig. 4 HBT BS (da 10 t) - vista posteriore

- 1 rampa di accesso
- 2 maniglie
- 3 molle a gas
- 4 Area di carico inclinata (opzionale)
- 5 Blocco rampa

Caratteristica speciale:

Il telaio è progettato con compensazione del pendolo. La carreggiata può essere regolata individualmente tramite rampe pieghevoli e mobili lateralmente. Le rampe sono fissate ai montanti tramite serrature.

Una superficie di carico inclinata nella parte posteriore riduce l'angolo di attacco e facilita l'accesso alla superficie di carico con veicoli da cantiere.



Fig. 5 HBTZ BS (13 t - 19 t) - vista posteriore

- 1 punto di controllo della rampa di accesso (opzionale)
- 2 cilindri idraulici per rampe (opzionale)
- 3 rampe di accesso
- 4 Maniglia di presa

Caratteristica speciale:

Gli pneumatici gemellati (Z) offrono un carico utile maggiore. Il telaio con compensazione del pendolo consente un impiego versatile in fuoristrada. Le rampe di accesso possono essere realizzate in un unico pezzo, in due pezzi o come parete continua. I cilindri idraulici di sollevamento/abbassamento e la regolazione della carreggiata garantiscono un maggiore comfort operativo.

Rampe di carico idrauliche Sollevare / abbassare



lo - 006

Fig. 6 Punto di controllo

Rampe di carico, in due parti



lo - 009

Fig. 8 Divisione 1/3, con meccanismo di sollevamento a molla

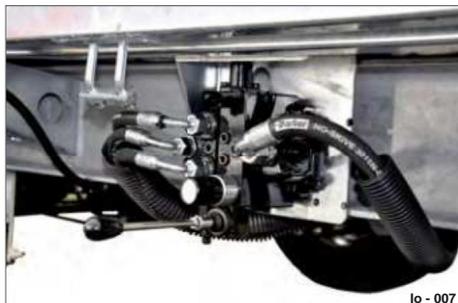
Rampe di carico, in due parti



lo - 008

Fig. 10 passo 1/2, con molle a gas

Scartamento idraulico Adeguamento delle rampe di accesso



lo - 007

Fig. 7 Punto di controllo

Rampe di carico monoblocco



lo - 010

Fig. 9 Tre rampe di accesso

Superficie della rampa



lo - 042

Fig. 11 Gomma / Griglia

Supporto di supporto



Fig. 12 lato anteriore, rimovibile

Aiuto per la salita



Fig. 14 Gradino pieghevole sulla parete laterale posteriore

Duomatic-Kupplung



Fig. 16 Testa di accoppiamento Duomatic

Parete aggiuntiva



Fig. 13 lato anteriore, rimovibile

Armadietti per batterie



Fig. 15 lato sotto il telaio

Opzione di carico passante



Fig. 17 Pannello laterale anteriore, plug-in

Einsteck-Heckbordwand



Fig. 18 plug-in

ruota di scorta



Fig. 20 Staffa sul lato anteriore

F^rderbandtr%oger



Fig. 22 montato sul timone del tubo

Unità elettroidraulica



Fig. 19 sotto il telaio

Ruota di scorta nel cestino



Fig. 21 Staffa dietro l'SSE

Area di carico, in pendenza



Fig. 23 per facilitare il carico/scarico

Area di carico, copertura



Fig. 24 Lamiera a scacchi in alluminio

Fissaggio del carico



Fig. 26 Bloccaggio del contenitore "Twist-Lock"

Fissaggio del carico



Fig. 28 Binario di sicurezza come fermaruota

Sistema di sollevamento/abbassamento



Fig. 25 Punto di controllo posteriore per la regolazione dell'altezza del telaio

Fissaggio del carico



Fig. 27 Montanti, inseribili / rimovibili

Costruzione di teloni



Fig. 29 Telaio di prua con telone completo

Pulegge girevoli



Io - 030

Fig. 30 Occhiello girevole D 40 mm / 50 mm

Convertitore di tensione



Io - 029

Fig. 32 Convertitore di tensione (12 V - 24 V)

Schwenkstütze



Io - 032

Fig. 34 montato su timone a tubo

argano a cavo



Io - 028

Fig. 31 lato anteriore sulla zona di carico

Attacco griglia in acciaio



Io - 015

Fig. 33 lato anteriore, rimovibile

«muro di viaggio



Io - 033

Fig. 35 a comando idraulico

Cunei per ruote



Fig. 36 sotto il telaio

cassetta degli attrezzi



Fig. 37 sotto il telaio

cassetta degli attrezzi



Fig. 38 due pezzi come sostituzione SSE

Numero VIN / targa tipo

Per identificare il rimorchio viene apposto un numero di identificazione del veicolo (VIN).

Per qualsiasi domanda sul rimorchio, è necessario fornire il numero VIN.

FIN WHD	000000	00000000	
Posizione	1-3	4-9	10-17

Spiegazione dell'articolo

1-3 = Numero del produttore mondiale del Ditta Humbaur GmbH

4-9 = Riempi i caratteri come selezionato dal produttore

10-17 = Numerazione consecutiva

Tab. 1 Esempio - Numero VIN

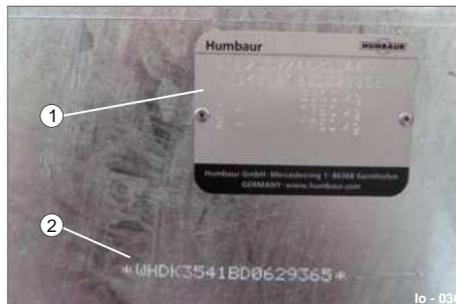


Fig. 39 Parte anteriore del veicolo

1 targa tipo
2 numeri VIN incisi

Non rimuovere, incollare o verniciare la targhetta identificativa (Fig. 39/1) e il numero VIN inciso (Fig. 39/2) sul telaio.



Il numero VIN deve rimanere leggibile per tutta la durata del ciclo di vita del rimorchio.

2 Identificazione del verricello

Per identificare l'argano a fune, una targhetta identificativa è applicata all'unità di controllo.



In caso di domande sull'argano a cavo, indicare il numero di serie/tipo e l'anno di fabbricazione.



Leggere e rispettare le istruzioni per l'uso e il libretto di prova del produttore dell'argano a fune.

Il funzionamento del verricello a fune è spiegato nelle istruzioni per l'uso.

Produttore del verricello:

Argano Ramsey
Casella postale 581510
74158-1510 Tulsa, OK
cervo

Tel. (918) - 438-2760

Fax: (918) - 438-6688

Servizio Clienti@RamseyIndustrial.com

www.ramsey.com



Fig. 40 Argano a cavo

1 Dati tecnici / Produttore

Il produttore haacon ne offre due

Sono installati tipi di supporti per mandrini, che
Argano di supporto con ingranaggi e
supporto girevole:

Per l'identificazione, sul supporto
girevole/del carrello di atterraggio è
applicata una targhetta identificativa.

haacon hebeteknik gmbh

Josef-Haamann-Strasse 6

D-97896 Freudenberg

Tel. 09375-84-0

Fax: 09375-84-66

www.haacon.de



In caso di domande, si prega di
fornire il numero di serie/tipo e
l'anno di fabbricazione.



Leggere e rispettare le rispettive
istruzioni per l'uso e la
manutenzione.

Getriebest,tzwinde

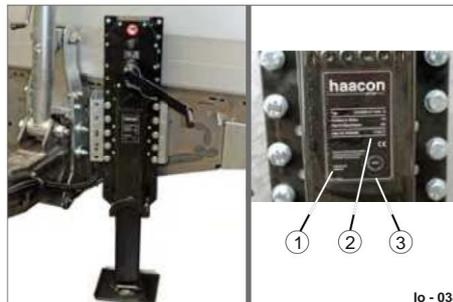


Abb. 41 Getriebest,tzwinde

1 Informazioni sul produttore

2 Dati tecnici

3 Pr_fplakette

Schwenkst,tze

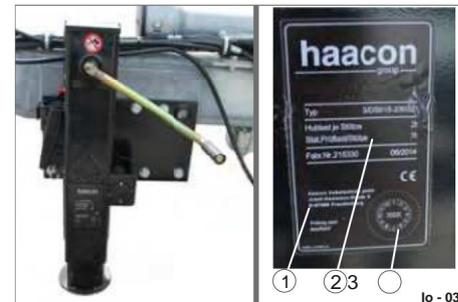


Abb. 42 Schwenkst,tze

1 Informazioni sul produttore

2 Dati tecnici

3 Pr_fplakette



Con la presente
Humbaur GmbH conferma

Conformità a tutte le direttive CE
pertinenti per l'omologazione e il funzionamento
sicuro dei rimorchi HBT / HBTZ.

Potete richiederci separatamente una
dichiarazione di conformità CE.

Original - Konformitätsklärung gemäß EN ISO/IEC 17065

HUMBAUR
Competence in Trailers

EG - Konformitätserklärung
Datum: 20.08.2015 / Unterschrift: [Signature]

Für das nachstehend beschriebene Erzeugnis:

Bezeichnung:	Sattelzugvorrichtungen Typen HBT/HBTZ
Typ:	408T 130224 BS / 130224 BS 408T 130224 BS / 130224 BS 408T 130224 BS gerade / 137224 BS gerade 408T 130224 BS schräg / 137224 BS schräg 408T 130224 BS gerade / 137224 BS gerade 408T 130224 BS schräg / 137224 BS schräg
mit Anbau an:	Abgabrachte Maschinen auf Fahrzeugen nach Artikel 1, Abs. 2 (a) der MRL, Feststehende Aufbauten mit Gesteuerter Unterstützung, Bereitstellung von: Exzentr-Hydraulik Aggregat, Elektrische Signalanlage.

wird hiermit erklärt, dass es den **grundlegenden Anforderungen** entspricht, die in dem nachstehend beschriebenen Harmonisierungsverfahren festgelegt sind:

RICHTLINIE 2004/35/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 17. Mai 2004 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 90/269/EG (Neufassung) - kurz: **Maschinenrichtlinie „MRL“**

Angabe der einschlägigen **harmonisierten Normen**, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der Spezifikationsnummern, für die die Konformität erklärt wird:

Standard	ISO 11070	ISO 11070	ISO 11070
Harmonisierte Normen nach MRL:	ISO 11070	ISO 11070	ISO 11070
Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsregeln - Schutzanforderung und Risikobewertung	ISO 12100	ISO 12100	ISO 12100

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten.
Die ständige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung in Bezug auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und die Anfertigung der technischen Unterlagen trägt der Hersteller:

Name: **Humbaur GmbH**
Anschrift: **Menschenberg 1, 90388 Gerolzhofen (Germany)**

abgegeben durch:

Funktion, Name: **Geschäftsführung / Technik / Designer, Christian**
Geschäftsführung Produktion / Czech, Oliver

Die technischen Unterlagen können auf folgenden Verlangen angefordert werden beim:
Herrn Peter Gierthardt (Mit. Hersteller), Menschenberg 1, 90388 Gerolzhofen.

Gestrichelt: **20.08.2015** [Signature]
Ort / Datum: [Signature] (zuständige Unterzeichner)

Diese Erklärung beinhaltet die Bestätigung, dass das genannte Erzeugnis/Produkt, wenn es unter einer Zustimmung von Humbaur GmbH, die Erklärung gilt für alle Erzeugnisse, die nach den einschlägigen Festlegungen/Anforderungen der Normen für Maschinen hergestellt wurden, die Harmonisierung, die Richtlinie 2004/35/EG (Neufassung) oder die Richtlinie 90/269/EG (Neufassung) der Europäischen Union entsprechen.

CE

Fig. 43 Dichiarazione di conformità

L'organo di supporto con ingranaggi
e il supporto girevole di Haacon, nonché l'organo
a fune di Ramsey come macchina azionata
elettricamente, hanno una dichiarazione di
conformità CE separata secondo la Direttiva
Macchine 2006/42/CE.



Dopo la messa in funzione, l'adesivo
CE deve essere applicato in modo ben
visibile sull'unità di controllo.



Operazione

UN AVVISO

Superamento dell'angolo di inclinazione consentito

Durante la guida in salita e in discesa, è possibile superare gli angoli di inclinazione massimi consentiti del timone e del gancio di traino.

I rimorchi, gli occhielli di traino e gli attacchi a bullone possono subire danni.

I collegamenti possono essere compressi o strappati.

ÿ Guidare con particolare prudenza in caso di avvallamenti o dossi.

ÿ Non piegare il rimorchio più di 90 gradi rispetto al trattore.

ÿ Mantenere l'angolo di inclinazione massimo da:
verticale ± 20 gradi, assiale ± 25 gradi.



Ulteriori informazioni sono reperibili nell'opuscolo dell'associazione professionale: "BG Information BGI 599 - Aggancio sicuro dei veicoli".

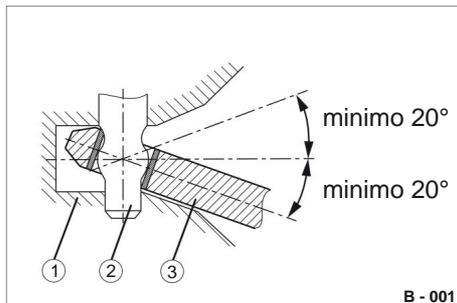


Fig. 1 Angolo di inclinazione asse trasversale verticale

1 giunto a bullone (ganascia di bloccaggio)
2 bulloni verticali
3 timoni (timone a tubo centrale)

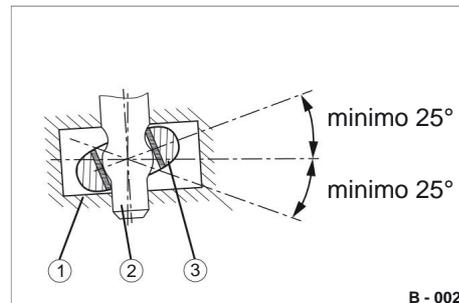


Fig. 2 Angolo di inclinazione assiale longitudinale

1 giunto a bullone (ganascia di bloccaggio)
2 bulloni verticali
3 timoni (timone a tubo centrale)

UN AVVISO

Perdita di stabilità durante il carico/scarico

L'assale posteriore e il telaio potrebbero essere danneggiati/sovraccaricati.

• Prima di caricare/scaricare il rimorchio, controllare che i supporti pieghevoli siano abbassati e bloccati: questi stabilizzano il rimorchio e alleggeriscono il carico sull'asse.



Fig. 3 Supporti pieghevoli ripiegati verso il basso

**AVVERTIMENTO**

Guidare sul rimorchio

Quando si guida verso l'area di carico / Rampe/rampe o distribuzione non uniforme del carico possono causare l'inclinazione del rimorchio in avanti o indietro polli.

Le persone potrebbero rimanere intrappolate e schiacciate dal rimorchio.

• Mettere in sicurezza il veicolo parcheggiato Rimorchio per il carico o lo scarico anteriore e posteriore mediante supporti o collegandolo alla motrice.

• Non caricare/scaricare il rimorchio stando di traverso su un pendio (terreno con forte pendenza) - pericolo di ribaltamento!



B - 004

Fig. 4 Guida del rimorchio

**AVVERTIMENTO****Rampe di sovraccarico****Le rampe possono essere deformate.**

Il veicolo potrebbe cadere o ribaltarsi: pericolo di schiacciamento

o di urto! Per informazioni sul carico massimo, consultare la targhetta identificativa. Rispettare i valori massimi.



B - 005

Fig. 5 Targa identificativa per rampe di carico

Valori massimi / capacità di**carico angolo di rampa max. 30% (16,5)****Veicoli monoasse 1420 daN (Kp)****Veicoli a due assi:****Distribuzione del carico sull'asse dal 40% al 60%****Altezza di sbarco 1 m 1875 daN (Kp)****Supporto a cavalletto 1,5 m 2195 daN (Kp)**

Preparazione



AVVERTIMENTO



Visibilità limitata
In retromarcia,
Persone trascurate e
guiderà.

- Utilizzare gli specchietti per valutare correttamente la zona di pericolo attorno al veicolo.



- Lasciati ispirare da un dare istruzioni a una seconda persona.



AVVERTIMENTO

Rampe di carico non fissate

Le rampe di carico possono scivolare dal bordo dell'area di carico e il veicolo caricato può ribaltarsi dalle rampe di carico: pericolo di schiacciamento o di urto!

- Controllare prima del carico/scarico, che le rampe di carico siano fissate al bordo dell'area di carico.

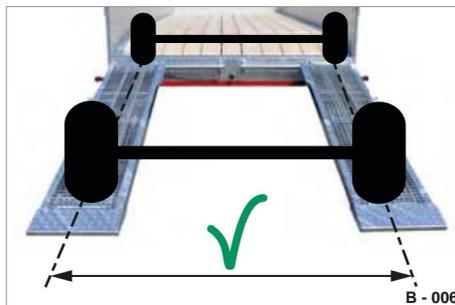


Fig. 6 Regolazione della larghezza della carreggiata
(Esempio: rampe di accesso)



AVVERTIMENTO

Rampe impostate sulla larghezza della carreggiata sbagliata

Il veicolo da caricare potrebbe ribaltarsi dalle rampe di carico: pericolo di schiacciamento/urto!

- Regolare le rampe di carico/scarico in base alla larghezza corretta della carreggiata prima di procedere al carico/scarico.

Procedura:

- Posizionare il rimorchio su un terreno solido per evitare che affondi o si ribalti.
- Assicurare il rimorchio per evitare che rotoli via.
- Tirare il bloccaggio del mandrino freno di stazionamento o il freno di stazionamento a molla e fissare il rimorchio con i cunei.
- Piegarli i supporti pieghevoli Scaricali e salvati.

LGBT PER FAVORE:

- Posizionare le rampe di carico sul telaio posteriore del veicolo, impostare la larghezza della carreggiata desiderata e fissare le rampe di carico.

Laurea triennale LGBT / Laurea triennale HBTZ:

- Regolare le rampe in base alla larghezza della carreggiata desiderata e ripiegarle.
- Procedere lentamente sulle rampe.
- Guidare dritto verso il rimorchio, non in diagonale dal lato.

Carico e scarico



AVVERTIMENTO



Sporco / bagnato
Ladefl%oche

La superficie di carico può diventare scivolosa a causa di sporco, acqua o ghiaccio: pericolo di caduta!

ÿ Entrare con cautela nell'area di carico e prestare attenzione alle aree sporche, bagnate o rotte.

ÿ Aprire porte, pareti laterali e Pianificare se il veicolo non verrà utilizzato per un periodo di tempo prolungato. Se necessario, pulire la zona di carico.

ÿ Se necessario, pulire le aree sporche prima di accedere all'area di carico.



AVVERTIMENTO



Entra nell'area di carico

Durante la salita o la discesa dall'area di carico/telaio, le persone possono cadere sui parafanghi, sulle protezioni laterali, sul timone tubolare, sul telaio e sulle cassette degli attrezzi.



ÿ utilizzo.

ÿ Accedere all'area di carico esclusivamente tramite gli appositi punti di accesso.

ÿ Non saltare dentro o fuori dall'area di carico.

ÿ Se necessario, utilizzare una scala stabile per salire e scendere.



AVVERTIMENTO



Carico/scarico con gru

Il fissaggio potrebbe rompersi e il carico potrebbe cadere: il carico sospeso potrebbe schiacciare/colpire le persone!



ÿ utilizzo.

ÿ Non calpestare oggetti sospesi Scorso.



ÿ Tieni le persone fuori dal Zona pericolosa.

**AVVERTIMENTO**

Elementi di fissaggio del carico/carico sulla zona di carico

L'area di carico può essere ostruita da merci, travi squadrate e cinghie di tensionamento: pericolo di inciampo!

- ÿ Assicurarsi che l'area di carico sia sufficientemente illuminata.
- ÿ Conservare le cinghie di tensionamento e gli utensili non utilizzati nelle apposite aree di stoccaggio.
- ÿ Mantenere pulita l'area di carico.

**AVVERTIMENTO**

Spostamento dei carichi
Durante le operazioni di carico e scarico sussiste un rischio maggiore di infortuni. Le persone possono tagliarsi e rimanere schiacciate.

ÿ



utilizzo.

Dopo il caricamento



Durante la guida, la carrozzeria deve essere completamente chiusa.



PERICOLO

Guida da rampe di carico abbassate / rampe / pareti laterali aperte / porte / sportelli

Le persone possono essere registrate.

Il carico potrebbe cadere.

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che le rampe di carico siano riposte/ sollevate e fissate.

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che tutte le pareti laterali/porte/portelli siano chiusi e fissati.

ÿ Prima di mettersi in viaggio, verificare che il dispositivo di protezione laterale (SSE) sia abbassato e fissato.



AVVERTIMENTO

Guidare con dispositivi di supporto non sollevati e non fissati

I dispositivi di supporto (carrello di atterraggio con carrello / supporto girevole / supporti pieghevoli) possono essere strappati e gettati via durante il viaggio: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che tutti i dispositivi di supporto siano sollevati e fissati.



AVVERTIMENTO

Guidare con un telone sbloccato o solo parzialmente bloccato

Il telone può staccarsi e essere gettato via.

A causa del vento, il rimorchio potrebbe sobbalzare sotto il telone: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il telone sia completamente chiuso e fissato.



Requisiti per la sicurezza
Guidare con un rimorchio:

- ÿ Mantenere il peso totale, il Carichi sugli assi, carico di supporto statico (vedere pagina 45).
- ÿ Mantenere il baricentro del carico il più basso possibile (vedere le tabelle alle pagine 46, 47 e 48).
- ÿ Distribuire il carico in modo uniforme.
- ÿ Evitare carichi puntiformi/unilaterali.
- ÿ Rispettare il fissaggio del carico secondo VDI 2700 (vedere pagina 180).

Pesi ammissibili e distribuzione del carico

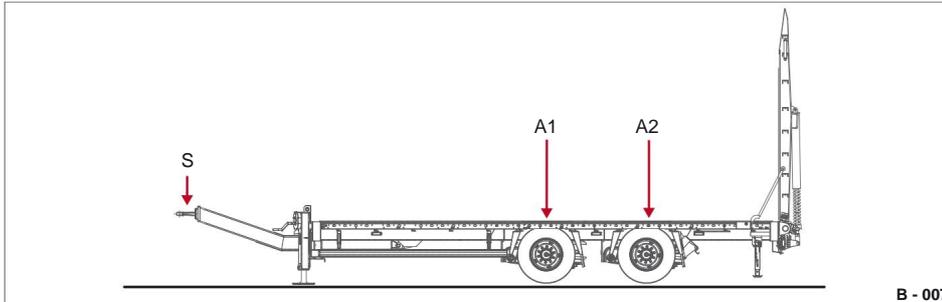


Fig. 7 Definizione del carico

S St_zlast

A1 Carico per asse - 1° asse

Carico per asse A2 - 2° asse

Riporre il carico in modo che il baricentro dell'intero carico sia il più vicino possibile alla linea mediana longitudinale del rimorchio.

Mantenere il baricentro il più basso possibile.

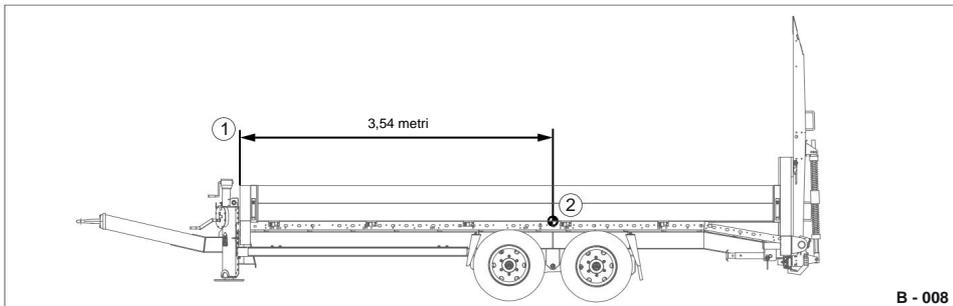
Caricare il veicolo entro il peso totale consentito, i carichi assiali ammissibili e il carico di supporto ammissibile.

Anche in caso di carico parziale, cercare di distribuire il peso in modo uniforme, in modo che ogni asse sia caricato in modo proporzionale e che il carico di supporto sia sufficiente.

Il carico utile massimo del rimorchio può essere raggiunto solo se il baricentro complessivo del carico rientra nell'intervallo consentito.

Limitare i carichi puntuali sull'area di carico al livello consentito adottando misure idonee di distribuzione del carico.

3 Distribuzione del carico / Pesì massimi



B - 008

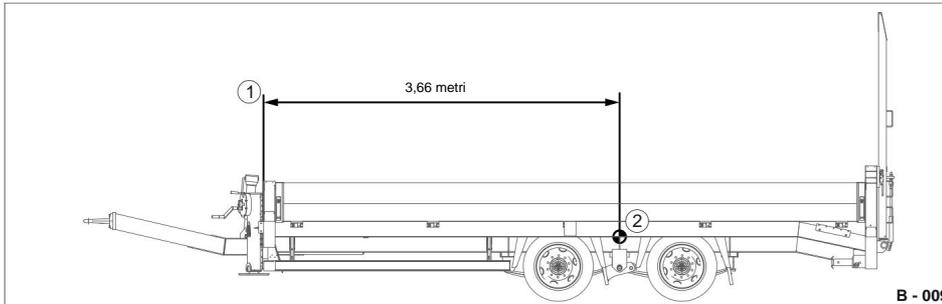
Fig. 8 Esempio 10 t - Piano di distribuzione del carico

1 Distanza del baricentro del carico dalla parete frontale della zona di carico

2 Centro di gravità

Junior	pesi massimi
peso totale consentito	10.500 kg
Asse 1 (A1)	5.500 kg
Asse 2 (A2)	5.000 kg
St _t zlast (S)	500 kg
Peso a vuoto	2.800 kg
carico utile	7.700 kg

Tab. 1 Esempio - HBT BS 10 t
(Area di carico smussata)



B - 009

Fig. 9 Esempio 13 t - Piano di distribuzione del carico

1 Distanza del baricentro del carico dalla parete frontale della zona di carico

2 Centro di gravità

Junior	pesi massimi
peso totale consentito 13.600 kg	
Asse 1 (A1)	7.000 kg
Asse 2 (A2)	7.000 kg
St _t zlast (S)	1.000 kg
Peso a vuoto	3.600 kg
carico utile	10.000 kg

Tab. 2 Esempio - HBTZ BS 13 t
(Area di carico smussata)

3 Distribuzione del carico / Pesi massimi

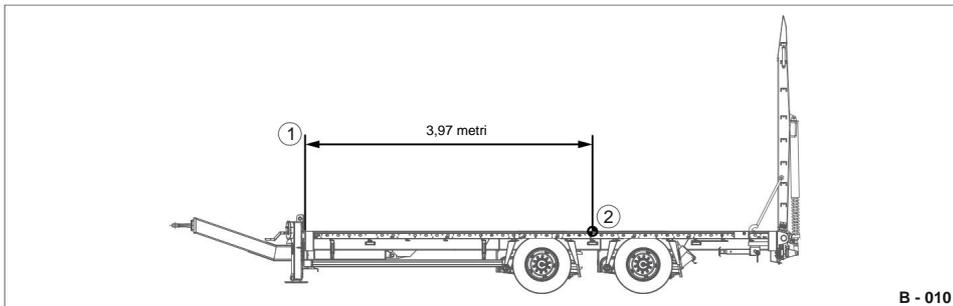


Fig. 10 Esempio 19 t - Piano di distribuzione del carico

1 Distanza del baricentro del carico dalla parete frontale della zona di carico

2 Centro di gravità

Junior	pesi massimi
peso totale consentito 19.000 kg	
Asse 1 (A1)	11.000 kg
Asse 2 (A2)	11.000 kg
St _t zlast (S)	1.000 kg
Peso a vuoto	5.300 kg
carico utile	13.700 kg

Tab. 3 Esempio - HBTZ BS 19 t
(Area di carico dritta)

Generalmente

Per collegare il rimorchio al trattore, un occhio di traino è fissato al timone tubolare.



PERICOLO

Elemento di collegamento danneggiato

Durante la guida, il rimorchio potrebbe staccarsi dal trattore: pericolo di incidente!

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che

l'elemento di collegamento non sia danneggiato.

• Far riparare o sostituire immediatamente gli elementi di collegamento difettosi/danneggiati/deformati/usurati.

• Eseguire la manutenzione regolare degli elementi di collegamento (vedere la sezione Manutenzione a pagina 252).

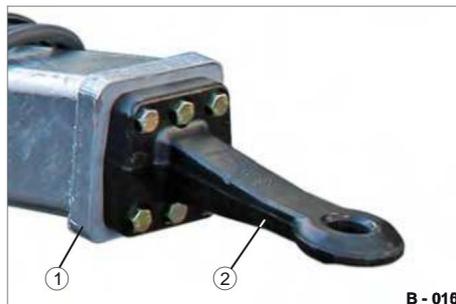


Fig. 11 Elemento di collegamento
1 Zugdeichsel
2 Zugs

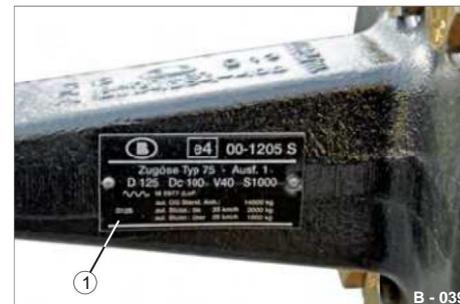


Fig. 12 Elemento di collegamento
1 targa tipo

Possibili progetti dei treni

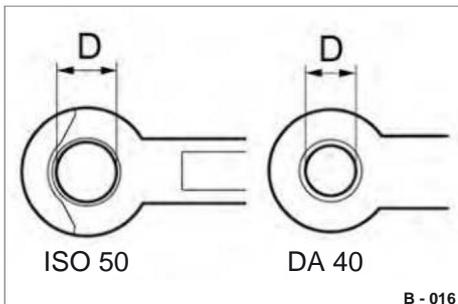


Fig. 13 Diametro interno della boccola

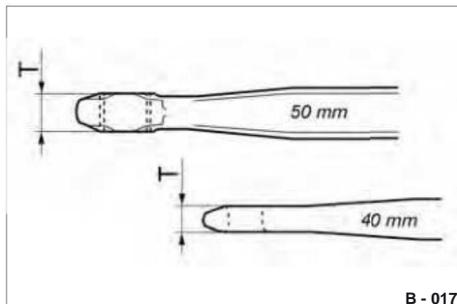


Fig. 14 Spessore degli occhielli di traino

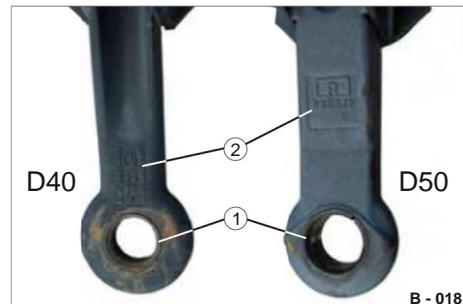


Fig. 15 Occhielli di trazione con boccole di rettifica

1 boccola (diametro interno D40 / D50)

2 Marcatura dei treni

Zugöse: Tipo	Attraverso- messer diametro massimo (mm)	Spessore min. T (mm)
ISO 50	52	41,5
DA 40	42	28

Tab. 4 Dimensioni degli anelli di tensione

ÿ Eseguire regolarmente controlli visivi del timone (vedere "Collegamento del timone" a pagina 259).

ÿ Affidare le riparazioni del cavo di traino esclusivamente a personale qualificato.

ÿ Non effettuare in nessun caso lavori di saldatura o raddrizzamento sulla puleggia da soli.

ÿ Far sostituire la puleggia usurata/deformata solo con un ricambio originale - vedere la marcatura

zione sulla puleggia (Fig. 15/2) sulla puleggia.

Timoni girevoli (opzionale)

Il timone girevole può essere utilizzato per varianti di aggancio su trattori con diametri D40 mm o D50 mm.

Il timone girevole è dotato dei seguenti elementi di fissaggio protetto:

ñ Vite di fissaggio

ñ Manicotto distanziatore

ñ Dado ad alette

ñ Supporto disco

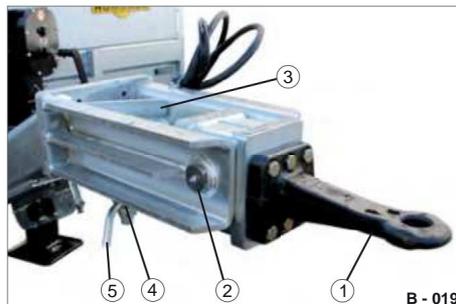


Fig. 16 Timoni girevoli

1 Zugöse

2 Punto pivot / asse

3 viti di fissaggio

4 Abstandshülse

5 Flügelmutter

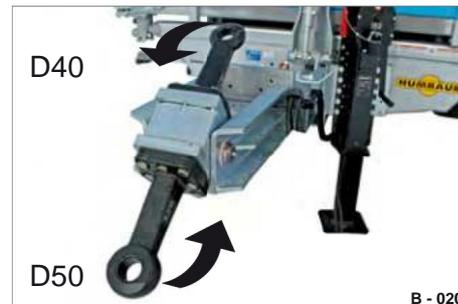


Fig. 17 Rotazione delle pulegge



ATTENZIONE



Oscillazione dei timoni

Durante la rotazione dei timoni, le dita potrebbero rimanere schiacciate tra il timone e la barra stessa.



ÿ utilizzo.

ÿ Muovere le carrucole lentamente e con attenzione.



AVVERTIMENTO

Treni fissati in modo errato

Il collegamento a vite potrebbe allentarsi durante la guida. Il rimorchio potrebbe staccarsi dalla motrice: pericolo di incidente!

ÿ Prima di mettersi in viaggio, verificare che il gancio di traino girevole sia fissato correttamente.



AVVERTIMENTO

Utilizzo delle pulegge sbagliate

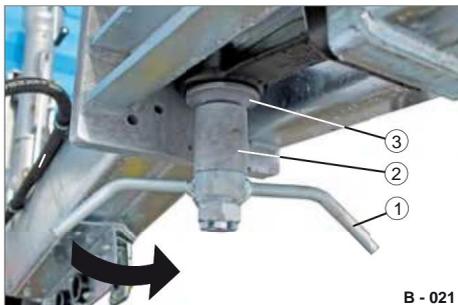
L'occhiello di traino può sovraccaricarsi e deformarsi durante la guida. Il rimorchio può staccarsi dal veicolo trainante: pericolo di incidente!

ÿ Quando si accoppia il rimorchio che venga utilizzato il lato corretto degli occhielli di traino girevoli D40 o D50.

ÿ Non guidare mai con un treno alla velocità sbagliata.

3 Elemento di collegamento: Occhiello di tensione

Soluzione



B - 021

Fig. 18 Pulegge incernierate in basso

1 Fl_gelmutter

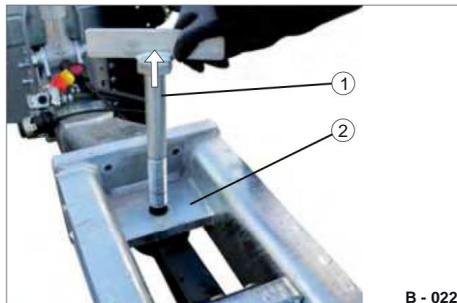
2 Abstandsh_lse

Supporto per 3 dischi

ÿ Svitare completamente il dado ad alette (Fig. 18/1). ÿ Rimuovere

il distanziale

(Fig. 18/2) e il supporto del disco (Fig. 18/3).



B - 022

Fig. 19 Rimuovere la vite di fissaggio

1 vite di fissaggio

2 staffe

ÿ Stringere la vite di fissaggio (Figura 19/1).

ÿ Posizionare gli elementi di fissaggio circa

ondeggiare



B - 023

Fig. 20 Rotazione delle pulegge

ÿ Muovere con cautela le pulegge uno.

L'occhiello di trazione con D40 mm poggia sulla parte superiore della staffa.

Sicuro

Fissare le pulegge (D50)

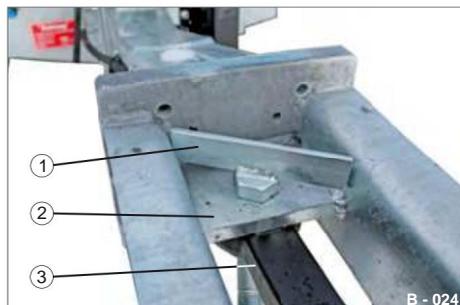


Fig. 21 Occhiello di trazione D50 incernierato in basso

- 1 vite di fissaggio
- 2 staffe
- 3 Zugöse (D50)

ÿ Inserire la vite di fissaggio (Fig. 21/1) dall'alto attraverso la staffa (Fig. 21/2) e l'occhiello di trazione (Fig. 21/3).

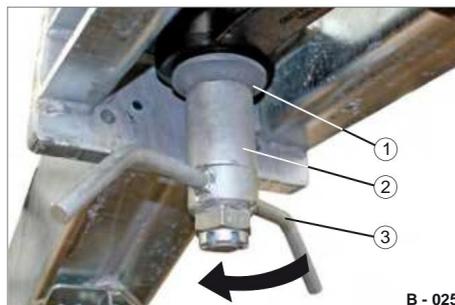


Fig. 22 Fissare l'occhiello di trazione D50 nella parte inferiore

- 1 supporto disco
- 2 Abstandshülse
- 3 Flügelmutter

ÿ Inserire il supporto del disco (Fig. 22/1), il distanziale (Fig. 22/2) dal basso sulla vite di fissaggio del timone (Fig. 21/3).

ÿ Avvitare il dado ad alette (Fig. 22/3) sulla vite di fissaggio.

ÿ Stringere saldamente il collegamento.

L'occhiello di trazione è fissato saldamente in posizione.



Fig. 23 Occhielli di tensione D50 fissati



Prima di mettersi in viaggio, verificare il corretto fissaggio dei timoni girevoli.

3 Elemento di collegamento: Occhiello di tensione

Fissare le pulegge (D40)

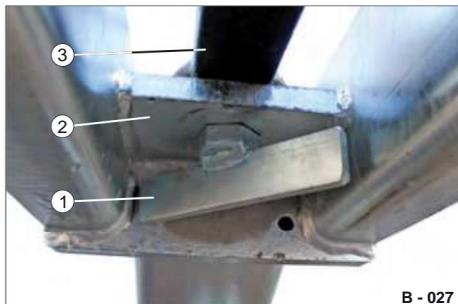


Fig. 24 Occhiello di trazione D40 incernierato in alto

- 1 vite di fissaggio
- 2 staffe
- 3 Zug (D40)

ÿ Inserire la vite di fissaggio (Fig. 24/1) dal basso attraverso la staffa (Fig. 24/2) e l'occhiello di trazione (Fig. 24/3).

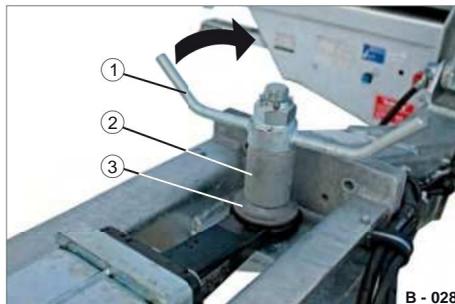


Fig. 25 Fissare l'occhiello di trazione D40 nella parte superiore

- 1 Fl_gelmutter
- 2 Abstandsh_lse
- Supporto per 3 dischi

ÿ Inserire il supporto del disco (Fig. 25/3), il distanziale (Fig. 25/2) dall'alto sulla vite di fissaggio del timone (Fig. 24/3).

ÿ Avvitare il dado ad alette (Fig. 25/1) sulla vite di fissaggio.

ÿ Stringere saldamente il collegamento.

L'occhiello di trazione è fissato saldamente in posizione.



Fig. 26 Occhielli di tensione D40 fissati



Prima di mettersi in viaggio, verificare il corretto fissaggio dei timoni girevoli.

Pulegge fissate in modo errato

UN AVVISO

Fissaggio non corretto dei treni

La boccola delle pulegge può danneggiarsi: usura prematura.

ÿ Fissare correttamente le pulegge.

ÿ Inserire il fissaggio
avvitare solo nelle tasche del
staffa - non direttamente sulle
pulegge.

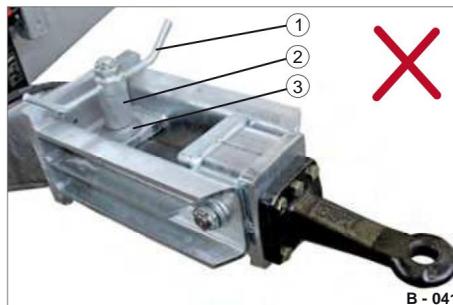


Fig. 27 Fissaggio non corretto - vista dall'alto

1 Fl.gelmutter
2 distanziatori
Supporto per 3 dischi

Il supporto del disco (Fig. 27/3) non veniva utilizzato come supporto per le pulegge, ma solo come regolazione dell'altezza.



Fig. 28 Fissaggio non corretto - vista sotto

1 presa delle pulegge
2 viti di fissaggio / alette

La boccola dell'occhiello di trazione (Fig. 28/1) viene premuta dalla forza di serraggio.
La vite di fissaggio (Fig. 28/2) non è protetta contro l'allentamento accidentale, poiché l'anta è liberamente mobile.

3 Collegare il rimorchio al trattore / scollegarlo dal trattore

Collegare il trattore al rimorchio e scollegare il rimorchio dal trattore sono tra le operazioni più pericolose quando si utilizza un rimorchio.

Queste operazioni richiedono particolare cautela e attenzione da parte dell'operatore.



Ulteriori informazioni sono reperibili nell'opuscolo allegato: "BG Information BGI-599 - Aggancio sicuro dei veicoli".



AVVERTIMENTO



Trattore in movimento
Le persone possono
Quando si collega/scollega il trattore dal rimorchio, il veicolo potrebbe rimanere schiacciato tra il rimorchio e il trattore.



• **Mantenere libera la zona di pericolo tra il trattore e il rimorchio.**



• **Fissa un appuntamento con Istruzione da parte di una seconda persona**
Segnalare con la mano (secondo BGV-D29) e posizionare la persona in modo che sia a distanza visibile e possibile gridare.

• **Mantenere la zona posteriore del Senza trattore.**



AVVERTIMENTO



Lascia che il rimorchio salga
Quando si aggancia/collega il rimorchio su un pendio facendolo rotolare sul trattore fermo, sussiste il rischio di morte per la persona.



• **Non lasciare mai che un Rimorchio che urta un trattore fermo.**

• **Eseguire un errore**
Eseguire nuovamente il test di aggancio. • **Guidare la motrice con precisione verso gli occhielli di traino del rimorchio, senza alcuno spostamento laterale.**
• **Se necessario, segnare sul terreno la distanza da percorrere.**
• **Se necessario, avere un I referenti aiutano.**

Collegamento/scollegamento del rimorchio al/dal trattore



AVVERTIMENTO



Rimorchio non agganciato correttamente.

Il rimorchio potrebbe iniziare a muoversi e ribaltarsi.

Le persone possono essere investite e travolte dal rimorchio: pericolo di schiacciamento!

• Agganciare solo il rimorchio vuoto circa

• Prima di sganciare il rimorchio, fissarlo con dei cunei per evitare che possa rotolare via.



ATTENZIONE



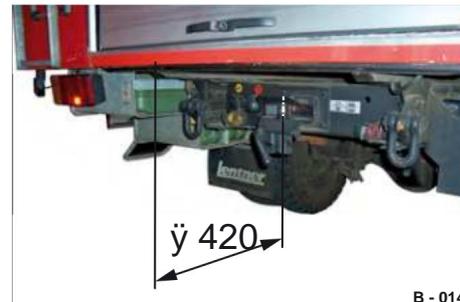
Giunto a bullone di difficile accesso

Quando si aziona la frizione a otturatore girevole-scorrevole, ci si può schiacciare le mani/dita.

Potresti sbattere la testa.

• Controllare prima di utilizzare il Giunto a bullone in modo che vi sia spazio sufficiente per un funzionamento sicuro.

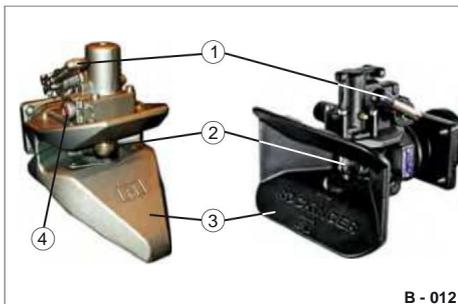
• La distanza posteriore deve essere di massimo 420 mm dal centro del bullone di accoppiamento alla parte esterna della parete laterale.



B - 014

Circa 29 Altezza massima.

Possibili configurazioni dei giunti a bullone



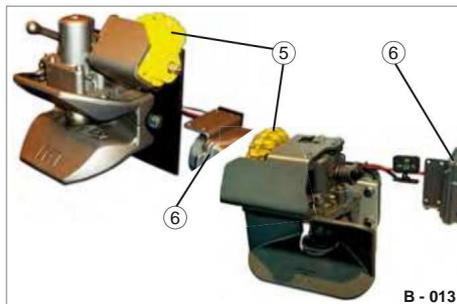
B - 012

Fig. 30 manualmente

- 1 Leva di comando
- 2 bulloni
- 3 Fangmaul
- 4 Display di controllo

Il bullone viene azionato esclusivamente manualmente tramite la leva di comando.

Il controllo di sicurezza della condizione può essere riconosciuto dalla posizione della leva di comando e dal display di controllo.



B - 013

Fig. 31 elettrico

- 5 Motore elettrico
- 6 Controllo

Inoltre, lo stato del giunto (aperto/chiuso) può essere visualizzato tramite un display remoto pneumatico o elettrico nella cabina del trattore.



B - 014

Fig. 32 pneumatico



Le informazioni sul funzionamento del giunto a bullone sono reperibili nelle istruzioni per l'uso del produttore.

Preparare



Fig. 33 Gancio di traino

Prima di effettuare il primo aggancio, verificare che il collegamento del trattore al rimorchio sia consentito.

- Le dimensioni del gancio di traino e quelle dell'occhiello di traino corrispondono?

- Il carico massimo consentito del rimorchio può essere supportato dal gancio del trattore?

- La posizione del dispositivo di traino sul rimorchio e l'altezza di montaggio del gancio di traino coincidono, in modo che, una volta agganciato su una superficie piana e orizzontale, l'occhiello di traino sia orizzontale?

(è consentita una deviazione massima di +/- 3 gradi)

Accoppiamento

B - 029

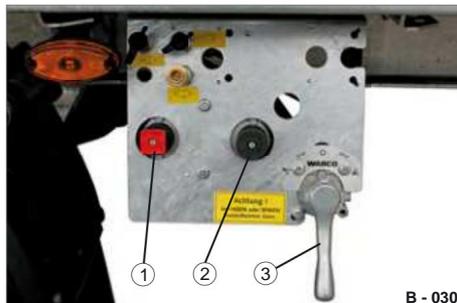
Fig. 34 Freno di stazionamento del mandrino
(HBT BE / HBT BS / HBTZ BS 13 t)

- 1 corda di sicurezza con gancio
- 2 manovelle

ÿ Sganciare il gancio (Fig. 34/1) dalla manovella (Fig. 34/2).

ÿ Ruotare il bloccaggio del mandrino freno in senso orario fino all'innesto.

Il rimorchio è frenato.



B - 030

Fig. 35 Inserimento del freno di stazionamento
(HBTZ 19 t)

- 1 freno di stazionamento a molla (rosso)
 - 2 Valvola di rilascio del freno di servizio (nera)
- Sospensione pneumatica a 3 leve girevoli

ÿ Verificare che la leva di comando delle sospensioni pneumatiche (Fig. 35/3) sia in posizione neutra. Il rimorchio non viene abbassato o sollevato.

ÿ Tirare il freno di stazionamento a molla (Fig. 35/1).

Il rimorchio è frenato.



B - 031

Fig. 36 Cunei applicati

- 1 cuneo per ruote

ÿ Se necessario, posizionare i cunei (Fig. 36/1) sotto le ruote dell'asse rigido.

Il rimorchio è inoltre fissato in modo da non rotolare via.



Fig. 37 Allineamento / Allineamento

- 1 Rohrzugdeichsel - H'he
- 2 Getriebest,tzwinde

ÿ Se necessario, correggere la posizione del timone del tubo (Fig. 37/1) utilizzando l'organo di supporto a ingranaggi (Fig. 37/2).

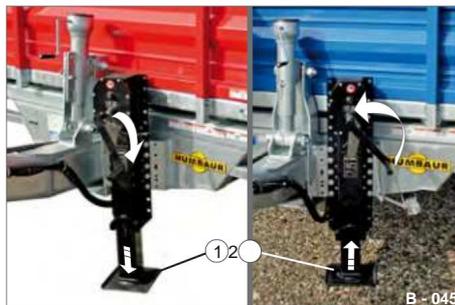


Fig. 38 Allineamento / Allineamento

- 1 manovella a pedale per abbassare l'organo di supporto ingranato
- Verricello del carrello di atterraggio con carrello da 2 piedi alzato

ÿ Girare il piede del cambio sostenere l'organo (Fig. 38/1) verso il basso o verso l'alto (Fig. 38/2).

ÿ Controllare visivamente che il rimorchio è il più orizzontale possibile.

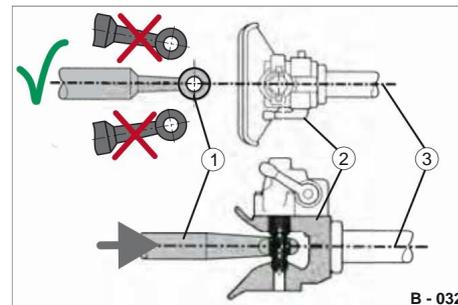


Fig. 39 Avvicinamento

- 1 Zug'se
- Giunto a 2 bulloni (ganascia di bloccaggio)
- 3 Asse centrale

ÿ Avvicinare il trattore, in modo che ci sia ancora circa 1 m di distanza rimane tra l'accoppiamento e il timone.

ÿ Guidare il più allineato possibile e con precisione, non in diagonale rispetto all'accoppiamento dei bulloni.

ÿ Se necessario, correggere la posizione del rimorchio rispetto alla motrice.

ÿ Se necessario, avere un I referenti aiutano.

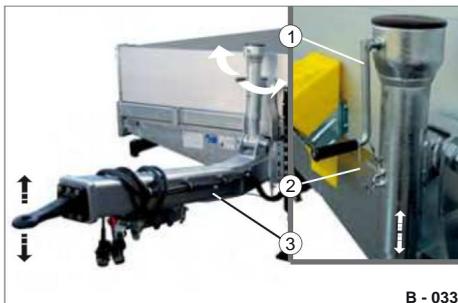


Fig. 40 Regolazione dell'altezza del timone

- 1 manovella
- 2 corde di sicurezza
- 3 Zugrohr

ÿ Scollegare la fune di sicurezza (Fig. 40/2).

ÿ Girare la manovella (Fig. 40/1) a destra o a sinistra e regolare l'altezza del timone (Fig. 40/3) del gancio a bullone (Fig. 43/2) sul trattore.

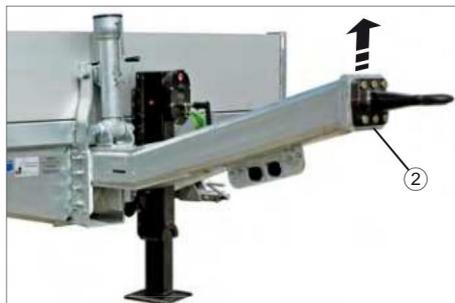


Fig. 41 Regolazione dell'altezza del timone

- 1 timone a tubo, in basso
- 2 timoni tubolari, superiori

Tira troppo in profondità:

- Durante l'aggancio, il timone verrebbe spinto verso l'alto.

Treni troppo alti:

- Durante l'aggancio, la parte posteriore del trattore verrebbe spinta verso l'alto.

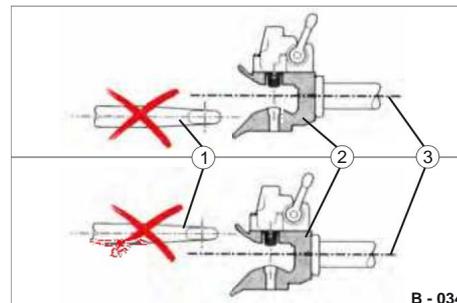


Fig. 42 Regolazione dell'altezza non corretta

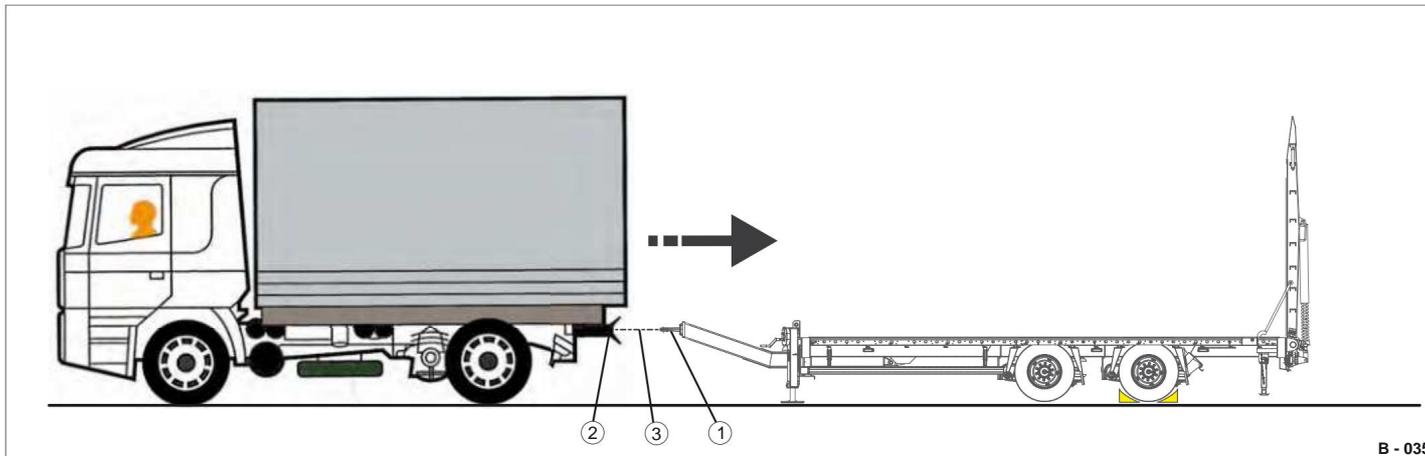
- 1 Zugöse
- Giunto a 2 bulloni (ganascia di bloccaggio)
- 3 Asse centrale

ÿ Regolare l'altezza in modo che la barra di traino tocchi l'asse centrale (Fig. 42/3) o leggermente il lobo inferiore della bocca di cattura.

ÿ Regolare la manovella (Fig. 40/1) verso il basso.

ÿ Fissare la fune di sicurezza (Fig. 40/2).

La manovella è protetta contro la rotazione spontanea.



B - 035

Fig. 43 Cupole

1 Zugöse

Giunto a 2 bulloni (ganascia di bloccaggio)

3 Asse centrale

ÿ Aprire il giunto a bullone (Fig. 43/2).

ÿ Abbandonare la zona di pericolo tra il trattore e il rimorchio.

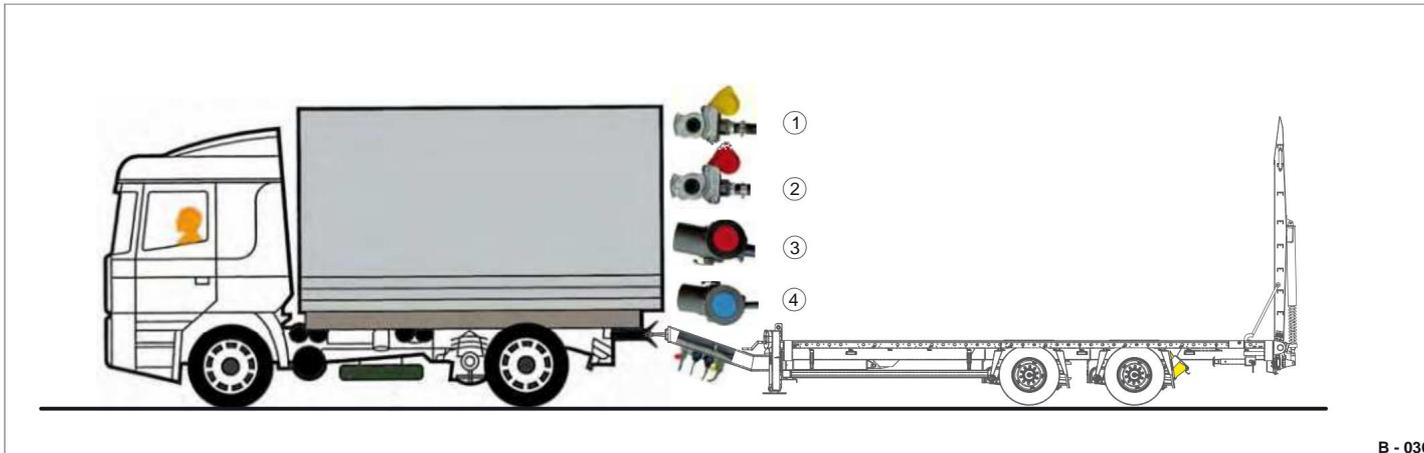
ÿ Spostare indietro il trattore in modo che l'occhiello di traino (Fig. 43/1) si innesti nel giunto a bullone.

Se l'accoppiamento del bullone non si innesta:

Azionando le sospensioni pneumatiche (opzionali) dell'assale posteriore (mediante abbassamento/sollevamento), è possibile regolare la posizione in altezza dell'occhiello di traino nella ganascia di aggancio in modo che il perno di aggancio si innesti.

ÿ Inserire il freno di stazionamento del trattore.

ÿ Verificare che il giunto a bullone sia correttamente chiuso e fissato.

Dopo l'accoppiamento

B - 036

Fig. 44 Collegamento di 1
tubo del freno (giallo)
 2 linea di alimentazione (rossa)
 3 Cavo di illuminazione
 4 Cavo EBS / ABS

ÿ Collegare i cavi in questo
 Ordine, con il trattore:

1. Tubo freno (giallo)
2. Linea di alimentazione (rossa)
3. Cavo di illuminazione
4. Cavo EBS / ABS

(vedere "Aggancio" a pagina
 73) ÿ Sollevare i dispositivi di
 supporto (vedere
 pagina 99). ÿ Inserire i cunei usati nei
 supporti e fissarli (vedere pagina
 115).

ÿ Se necessario: regolare
 nuovamente la molla pneumatica
 (optional), coprire/rimuovere il cartello di
 divieto di parcheggio (optional).

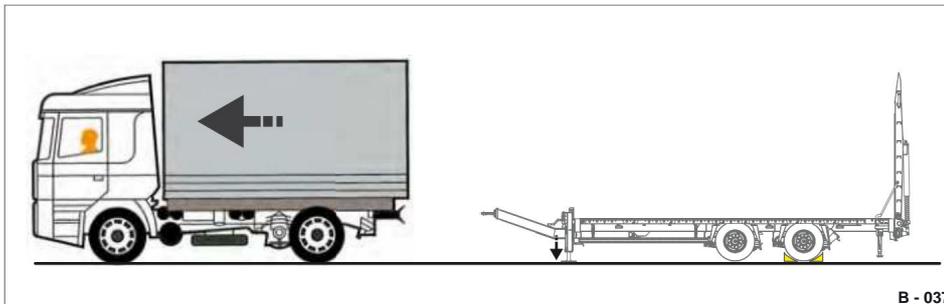
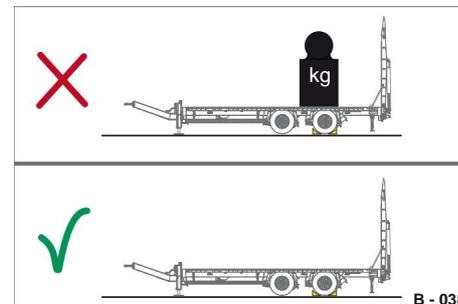


Fig. 45 Sganciare correttamente il rimorchio



Disaccoppiamento

ÿ Applicare il freno di stazionamento a mandrino/freno di stazionamento a molla del rimorchio (vedere pagina 77 o 79) e il Freno di stazionamento del trattore.

ÿ Fissare il rimorchio con cunei per evitare che si muova accidentalmente (vedere pagina 115).

ÿ Spostare la gamba di supporto dell'ingranaggio Estendere il verricello fino a terra o finché il rimorchio non è approssimativamente in piano e l'occhiello di traino è leggermente sollevato dall'occhiello di traino (vedere pagina 73).

ÿ Scollegare i cavi in questo Ordine, dal trattore:

1. Linea di alimentazione (rossa)
2. Tubo freno (giallo)
3. Cavo di illuminazione
4. Cavo EBS/ABS

(vedi "Accoppiamento" a pagina 73)

ÿ Inserire le teste dei cavi nella rispettiva presa di parcheggio o posizionare i cavi in modo sicuro sul timone (vedere

pagina 73).

ÿ Sbloccare e aprire il collegamento a bullone sul trattore (vedi pagina 58).

ÿ Guidare prima il trattore Procedere con cautela quando non ci sono persone nella zona pericolosa.

ÿ Chiudere il giunto a bullone.

ÿ Se necessario, fissare al rimorchio i cartelli informativi per il parcheggio (vedere pagina 118).

Controllo di partenza

- ñ Rimorchio correttamente agganciato
pelle.
- ñ Le linee dei freni e di alimentazione sono collegate
Chiuso.
- ñ Le linee idrauliche sono collegate.
- ñ Le linee elettriche e i cavi EBS sono collegati.
- ñ Il dispositivo di protezione laterale (SSE) è
ripiegato e fissato.
- ñ I dispositivi di supporto vengono sollevati e
fissati.
- ñ Le pareti laterali/il telone/i montanti sono
chiusi e fissati.
- ñ Il freno di stazionamento del mandrino/freno
di stazionamento a molla viene rilasciato.
- ñ Il sistema di sollevamento/abbassamento è in posizione di marcia.
- ñ La cassetta degli attrezzi è bloccata e
protetta.
- ñ Le rampe di carico vengono spinte verso
l'interno, il vano della rampa di
carico viene chiuso e fissato.
- ñ Le rampe di accesso sono rialzate e fissate.

Controllare quando si parcheggia

- ñ Il rimorchio è correttamente sganciato.
- ñ Il freno di stazionamento del mandrino/freno
di stazionamento a molla è applicato.
- ñ Sotto vengono posizionati dei cunei per le ruote.
- ñ I dispositivi di supporto sono estesi e protetti.
- ñ Le linee dei freni e di alimentazione
sono separate e parcheggiate.
- ñ La linea elettrica e il cavo EBS sono scollegati
e parcheggiati.
- ñ Le linee idrauliche sono scollegate e
parcheggiate.
- ñ Il sistema di sollevamento/abbassamento è in posizione di parcheggio.
- ñ Le pareti laterali/il telone sono chiusi.
- ñ I montanti/dispositivi di ancoraggio sono stivati.
- ñ La casella degli strumenti è bloccata.
- ñ Le rampe di carico vengono spinte verso
l'interno, il vano della rampa di
carico viene chiuso e fissato.
- ñ Le rampe di accesso sono rialzate e fissate.
- ñ Il segnale di avvertimento è esteso.

Guida circolare e curva



B - 047

Fig. 46 HBT BS durante la guida

Particolare attenzione dovrebbe essere prestata a:

ñ Lunghezza del veicolo combinato ñ

Velocità ñ Angolo del

rimorchio rispetto al trattore in curva
stretta (max. 90° possibile)

Nota l'altezza totale

B - 048

Fig. 47 Altezza totale del rimorchio carico

ÿ Se necessario, misurare l'altezza totale del rimorchio carico prima di iniziare il viaggio.
gers.

ÿ Rispettare le normative nazionali per quanto riguarda l'altezza totale massima consentita.

ÿ Prima di percorrere sottopassaggi e gallerie, prestare attenzione all'altezza massima indicata dal cartello stradale.



Funzionamento del telaio

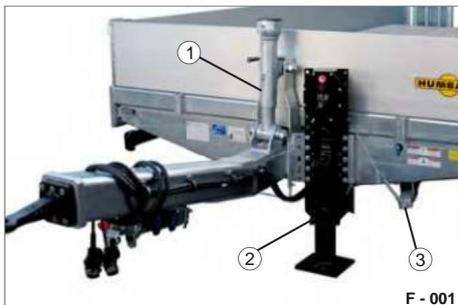


Fig. 1 Elementi di controllo - lato anteriore

- 1 Regolazione dell'altezza del timone
- 2 Getriebest, zwinde

Freno di stazionamento a 3 fusi



Fig. 2 Elementi di comando - Lato in direzione di marcia
tung Links

- 1 valvola di rilascio freno di servizio
(HBT BE / HBT BS / HBTZ BS 13 t)

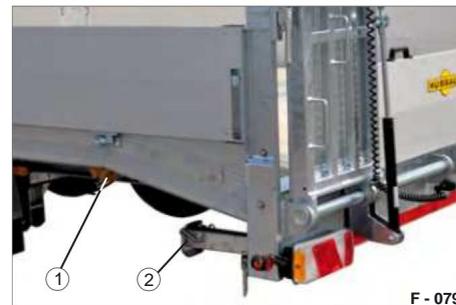


Fig. 3 Elementi di comando - posteriori destro e
sinistro

- 1 cuneo per ruote
- 2 Klappst, tze

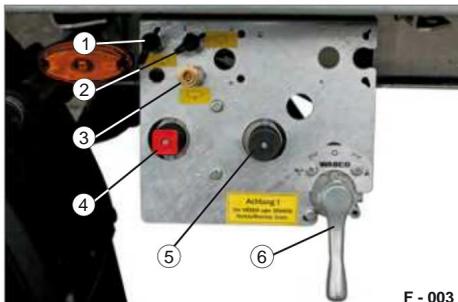


Fig. 4 Console di comando - telaio
(HBTZ BS 19 t)

- 1 collegamento di prova pressione cilindro freno
- 2 Collegamento di prova pressione soffietto pneumatico
- 3 Prova di pressione del serbatoio dell'aria di collegamento
- 4 freno di stazionamento a molla (quadrato)
- 5 Valvola di rilascio del freno di servizio (rotonda)
- 6 Sistema di sollevamento/abbassamento (opzionale)

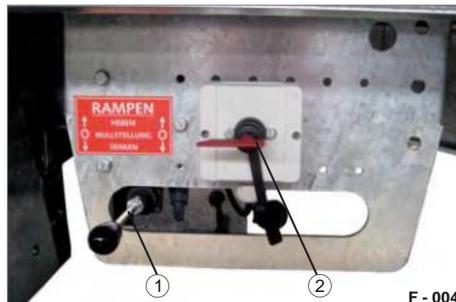


Fig. 5 Quadro di comando - Centralina elettroidraulica per
rampe di accesso (opzionale)

- 1 leva di comando (sollevamento/abbassamento)
- 2 interruttori di alimentazione (ON-OFF)

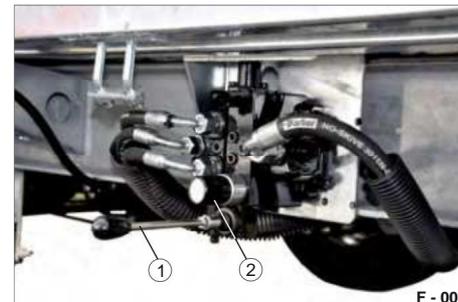


Fig. 6 Quadro di comando - Regolazione idraulica della
carreggiata delle rampe di accesso (optional)

- 1 leva di comando (movimento)
- 2 regolatori di pressione

4 Sistema di freno di servizio

Generalmente

Il sistema frenante dell'azienda Humbaур GmbH è progettato come sistema frenante elettronico (EBS) ed è conforme alla direttiva CE ECE R13.



La legge vieta di circolare senza uno di questi connettori e/o con il cavo di collegamento inserito!

I rimorchi con EBS possono essere trainati solo dietro. Possono essere azionati trattori con i seguenti collegamenti a spina:

ñ Connettore ABS / EBS a 7 pin,
24 V, secondo ISO 7638-1996

ñ Connettore ABS / EBS a 5 pin,
24 V, secondo ISO 7638-1985

Inoltre, l'impianto frenante deve essere progettato come sistema a doppio condotto con un raccordo per l'aria compressa non intercambiabile. Le teste di raccordo non intercambiabili impediscono il collegamento errato delle linee dei freni e di alimentazione.

Il sistema frenante elettronico è dotato di regolazione della pressione frenante in funzione del carico (ALB, che si adatta alle condizioni di carico attuali) e di frenata antibloccaggio automatica (funzione ABS).



AVVERTIMENTO

Cavo di collegamento EBS non collegato

Il controllo automatico della forza frenante è fuori servizio; le ruote potrebbero bloccarsi durante la frenata.

Il veicolo non si ferma in tempo: pericolo di incidente!

ÿ Collegare il trattore e il rimorchio con il cavo di collegamento EBS.



PERICOLO



Ordine errato durante l'aggancio/ sgancio dei cavi

Se la linea di alimentazione viene collegata prima della linea del freno, il freno di servizio si apre.

Il rimorchio non è frenato.

Le persone potrebbero essere schiacciate e investite: pericolo di incidenti!

ÿ Collegare prima il tubo del freno.

ÿ Scollegare per ultimo il tubo del freno.



Fig. 7 Adesivo sul rimorchio



Si prega di osservare le istruzioni per l'uso del rispettivo trattore.



Fig. 8 Connessioni parcheggiate

- 1 linea di alimentazione (rossa)
- 2 tubi freno (gialli)

Accoppiamento



Fig. 9 Accoppiamento

- 1 testa di accoppiamento "Freno" (giallo)
- 2 teste di accoppiamento "stock" (rosse)

Disaccoppiamento



Fig. 10 Disaccoppiamento

- 1 presa di parcheggio per teste di accoppiamento



ATTENZIONE



Collegamento/scollegamento dei cavi

È possibile pizzicare le dita nei punti di collegamento.

- ÿ Avvitare e svitare con cautela le teste di accoppiamento.
- ÿ Ruotare la testa del raccordo, non il tubo.

- ÿ Prima di procedere all'accoppiamento, verificare che i raccordi e le teste di accoppiamento siano puliti e integri.
- ÿ Collegare la testa di accoppiamento "Freno" (Fig. 9/1). ÿ Collegare la testa di accoppiamento "Alimentazione" (Fig. 9/2).
- ÿ Rilasciare il freno di stazionamento del mandrino (vedere pagina 77).
O
- ÿ Rilasciare il freno di stazionamento a molla (vedere pagina 79).

- ÿ Scollegare la testa di accoppiamento "di alimentazione" (Fig. 9/2).
- ÿ Sganciare la testa di accoppiamento "Freno" (Fig. 9/1).
Quando la linea di alimentazione viene scollegata, il rimorchio viene frenato.
- ÿ Avvitare le teste di accoppiamento nelle prese di parcheggio (Fig. 10/1).
In questo modo si garantisce che le connessioni/superfici di tenuta siano protette da contaminazioni e danni.

Azionare il freno di servizio per manovrare

Un rimorchio agganciato, ma senza tubazioni collegate, può essere manovrato rilasciando il freno di servizio.

Il rimorchio viene frenato automaticamente tramite il freno di servizio quando la condotta di alimentazione viene sfiatata durante lo sgancio.

Il freno di servizio può essere rilasciato manualmente tramite la valvola di rilascio.

Il freno di servizio non sostituisce la funzione del freno di stazionamento del mandrino!



Con una pressione del serbatoio inferiore a circa 2,5 bar, non è più possibile rilasciare il freno di servizio (protezione dalla pressione residua).

Quando la linea di alimentazione viene ricollegata al trattore, la valvola di rilascio viene automaticamente commutata in posizione di guida (la valvola di rilascio viene spinta fuori/attivata in caso di sovrappressione).



AVVERTIMENTO



Disattivare il freno di servizio con la valvola di rilascio

Il rimorchio potrebbe muoversi in modo incontrollato e travolgere le persone: pericolo di incidente!

ÿ Controllare prima di allentare il

Freno di servizio, che il rimorchio sia correttamente agganciato o fissato con un freno di stazionamento a perno.



AVVERTIMENTO



Chiudere la valvola di rilascio quando il serbatoio dell'aria compressa è vuoto

Il rimorchio non è frenato e potrebbe muoversi in modo incontrollato e travolgere le persone: pericolo di incidente!

ÿ Quando l'alimentazione dell'aria compressa è vuota, collegare collega la linea del freno al trattore.



AVVERTIMENTO



Rimorchio solo con attivato
Disattivare il freno di servizio

Con il tempo il freno di servizio potrebbe indebolirsi e il rimorchio potrebbe muoversi in modo incontrollato e travolgere le persone: pericolo di incidente!

ÿ Metti in sicurezza un parcheggio
Assicurare il rimorchio con il freno di stazionamento a perno e i cunei per le ruote.

HBT BE / HBT BS / HBTZ BS 13 t

Disattivare il freno di servizio

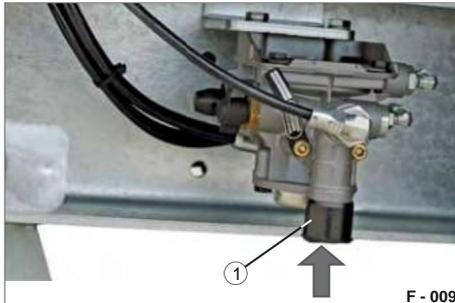


Fig. 11 Rilascio del freno di servizio

1 Valvola di rilascio, premuta

ÿ Premere la valvola di rilascio
(Fig. 11/1).

Il freno di servizio si apre.

Il rimorchio non è frenato.

È possibile manovrare con il
rimorchio.

Attivare il freno di servizio



Fig. 12 Freno di servizio in posizione di guida

1 valvola di rilascio, estratta

ÿ Tirare la valvola di rilascio (Fig. 12/1).

Il freno di servizio si chiude.

Il rimorchio è frenato.

HBTZ BS 19 t

Disattivare il freno di servizio



Fig. 13 Rilascio del freno di servizio

1 valvola di rilascio (nera, rotonda) premuta

ÿ Premere la valvola di rilascio (Fig. 13/1).

Il freno di servizio si apre.

Il rimorchio non è frenato.

È possibile manovrare con il rimorchio.

Attivare il freno di servizio



Fig. 14 Freno di servizio in posizione di guida

1 valvola di rilascio, estratta

ÿ Tirare la valvola di rilascio (Fig. 14/1).

Il freno di servizio si chiude.

Il rimorchio è frenato.

Quando la linea di alimentazione viene ricollegata, la valvola di rilascio viene automaticamente commutata nella posizione operativa.

Azionare il freno di stazionamento del mandrino



Fig. 15 Freno di stazionamento del mandrino fissato in posizione di guida

- 1 pannello frontale / telaio
- 2 corde di sicurezza con ganci
- 3 manovelle

Il freno di stazionamento del mandrino è azionato esclusivamente manualmente.

Il freno di stazionamento a fuso impedisce al rimorchio di rotolare via quando è parcheggiato in stato disaccoppiato.



Il freno di stazionamento del mandrino può essere rilasciato solo con il rimorchio agganciato!

Mettere

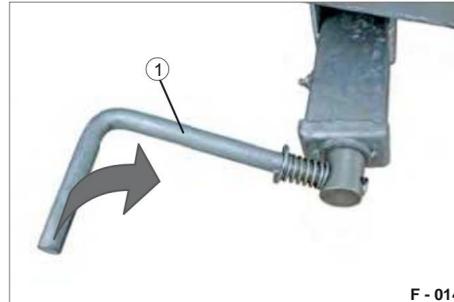


Fig. 16 Applicazione del freno di stazionamento del mandrino
1 manovella

ÿ Sganciare il gancio (Fig. 15/2) dalla manovella (Fig. 16/1).

ÿ Ruotare la manovella (Fig. 16/1) in senso orario fino a quando il freno non viene azionato.

Il rimorchio è frenato.

Fissare in posizione di parcheggio

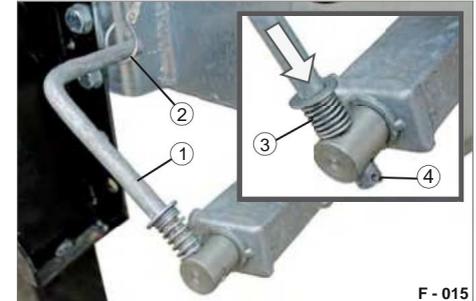


Fig. 17 Freno di stazionamento del mandrino fissato
1 manovella

- 2 corde di sicurezza con ganci
- 3 molle di compressione
- 4 pin

ÿ Premere la manovella (Fig. 17/1) contro la molla di compressione (Fig. 17/3).

ÿ Ruotare contemporaneamente la manovella (Fig. 17/1) in modo che il perno (Fig. 17/4) si innesti in posizione.

La manovella è rivolta verso il telaio.

ÿ Far scorrere il gancio della sicura fune di fissaggio (Fig. 17/2) sopra la manovella.

Il freno di stazionamento del mandrino è protetto contro lo sblocco non autorizzato.

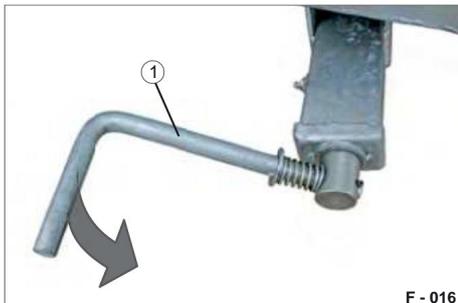
Soluzione

Fig. 18 Rilasciare il freno di stazionamento del mandrino
1 manovella

- ÿ Sganciare il gancio (Fig. 17/2) dalla manovella (Fig. 18/1).
- ÿ Girare la manovella (Fig. 18/1).
- ÿ Ruotare la manovella (Fig. 18/1) in senso antiorario fino all'arresto.

Il rimorchio non è frenato.

Posizione di guida sicura

Fig. 19 Freno di stazionamento del mandrino fissato
1 manovella
2 corde di sicurezza con ganci

- ÿ Far scorrere il gancio della sicura fune di sicurezza (Fig. 19/2) tramite la manovella (Fig. 19/1).
- Il freno di stazionamento del mandrino è protetto contro la rotazione indipendente.

**AVVERTIMENTO**

Guidare con una manovella non fissata
Durante la guida la manovella può staccarsi: pericolo di incidenti!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che la manovella sia fissata con una corda di sicurezza.

Azionamento del freno di stazionamento a molla

Il freno di stazionamento a molla metterà in sicurezza i rimorchi a comando pneumatico e azionamento tramite il cilindro del freno a membrana caricato a molla.

L'azionamento e il rilascio ripetuti del freno di stazionamento a molla riducono la pressione nel sistema. Se la pressione scende al di sotto di 5,2 bar, il freno di stazionamento a molla non può più essere rilasciato tramite l'elemento di comando.

Il freno di stazionamento a molla può essere rilasciato solo tramite il dispositivo di rilascio di emergenza.



Per informazioni sul dispositivo di sblocco di emergenza, vedere il capitolo "Dispositivo di sblocco di emergenza", vedere pagina 282.



Fig. 20 Rimorchio fissato

1 cuneo per ruota posizionato sotto

ÿ Prima di rilasciare il freno di stazionamento a molla, verificare che:

- I cunei sono posizionati correttamente oppure - il rimorchio è agganciato correttamente alla motrice.

Freni



Fig. 21 Punto di controllo

1 freno di stazionamento a molla (rosso, quadrato)

ÿ Estrarre il freno di stazionamento a molla (Fig. 21/1).

Il rimorchio è frenato.

Soluzione

ÿ Premere il freno di stazionamento a molla (Fig. 21/1).

Il rimorchio non è frenato.

4 Attacco rapido Duo-Matic (opzionale)

Azionare l'attacco rapido

Come optional, i veicoli della Humbaour GmbH possono essere dotati del sistema di aggancio rapido automatico Duo-Matic.

In questa versione, per motivi costruttivi, le linee di alimentazione e dei freni vengono sempre collegate e scollegate contemporaneamente.

In caso di disaccoppiamento, le teste di accoppiamento si chiudono automaticamente.

Rimuovere

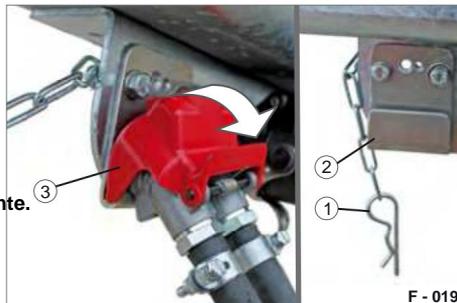


Fig. 22 Duo-Matic sulla console di parcheggio

- 1 corda di sicurezza con perno a molla
- 2 console di parcheggio
- 3 tappi, giunto Duo-Matic

ÿ Estrarre il perno elastico

(Fig. 22/1) dalla console di parcheggio (Figura 22/2).

ÿ Premere il coperchio

(Fig. 22/3) e rimuovere il gancio Duo-Matic dalla console di parcheggio.

Accoppiamento

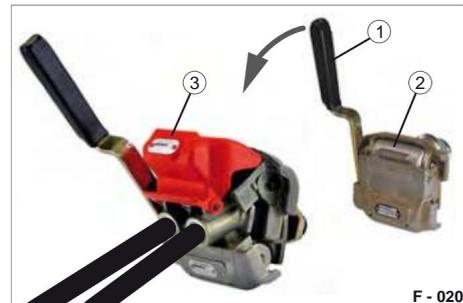


Fig. 23 Duo-Matic, accoppiato

- 1 maniglia
- 2 attacchi rapidi sul veicolo trainante
- 3 Testa di accoppiamento Duo-Matic

ÿ Assicurarsi che le superfici di tenuta sulla testa di accoppiamento e sulla presa di accoppiamento rapido siano pulite.

ÿ Se necessario, pulire le superfici con un panno pulito.

ÿ Premere verso il basso l'impugnatura (Fig. 23/1) della presa di attacco rapido Duo-Matic e spingere la testa di attacco (Fig. 23/3) sotto il coperchio di protezione aperto.

ÿ Rilasciare la maniglia.

La connessione è stabilita.

Disaccoppiamento

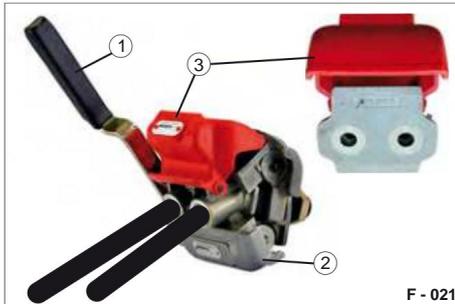


Fig. 24 Duo-Matic, disaccoppiato

- 1 maniglia
- 2 attacchi rapidi sul veicolo trainante
- 3 Testa di accoppiamento Duo-Matic

ÿ Tirare verso l'alto la maniglia (Fig. 24/1) della presa di attacco rapido Duo-Matic ed estrarre la testa di attacco (Fig. 24/3) da sotto la copertura di protezione.

La connessione è interrotta.

Il coperchio chiude automaticamente la testa di accoppiamento, proteggendola da sporco e danni.

Il parco

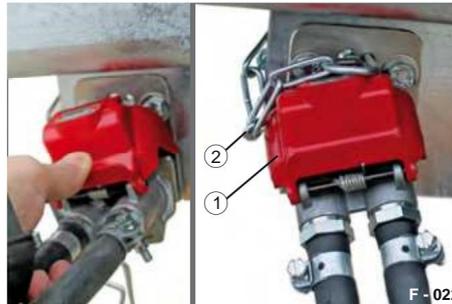


Abb. 25 Duo-Matic, parcheggiato

- 1 tappo, giunto Duo-Matic
- 2 catene di sicurezza con perni a molla

ÿ Posizionare l'attacco rapido Duo-Matic sulla console di parcheggio.

ÿ Inserire il perno elastico (Fig. 25/2) nei fori.

Il giunto Duo-Matic è protetto contro la caduta.

Livello di pressione nel serbatoio dell'aria compressa

L'aria compressa fornita dal trattore (fino a 10 bar) tramite la linea di alimentazione al rimorchio ha una pressione di esercizio massima di 8,5 bar (a seconda della pressione di taglio del compressore nel trattore).

Quando il rimorchio è scollegato, la pressione nel serbatoio può diminuire a causa di:

ñ Perdita nel sistema frenante o

ñ azionamento ripetuto del rilascio

piastrelle.

Se la pressione di alimentazione scende sotto circa 3 bar, la valvola del freno del rimorchio passa automaticamente in posizione di frenata, i freni delle ruote vengono applicati e possono essere rilasciati azionando la valvola di rilascio non può più essere rilasciata.

Se si desidera manovrare il rimorchio in queste condizioni, è necessario riempire l'impianto frenante con pressione di riserva.

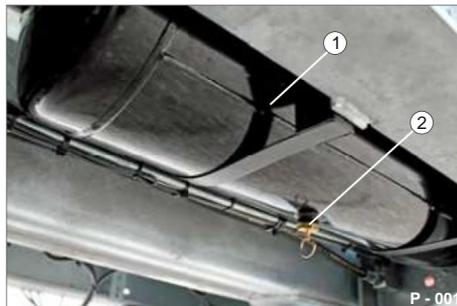


Fig. 26 Serbatoio aria compressa

1 serbatoio di aria compressa

2 Valvola di scarico

A seconda dell'equipaggiamento/versione del rimorchio, il serbatoio dell'aria compressa può essere montato centralmente sotto il telaio oppure lateralmente.

Nella versione da 19 t sono disposti due serbatoi di aria compressa uno accanto all'altro.



AVVERTIMENTO



Dispositivo di rilascio di emergenza attivato
Quando il dispositivo di sblocco di emergenza è attivato, il sistema frenante del rimorchio è disattivato. Le persone possono
I rimorchi vengono incastrati e investiti.

ÿ Fissare con cura il rimorchio con i cunei per evitare che si sposti.

ÿ Azionare il dispositivo di sblocco di emergenza solo su una superficie piana.

Svuotare i serbatoi dell'aria compressa



Nei rimorchi dotati di valvole di scarico manuali, i serbatoi devono essere svuotati regolarmente e le valvole di scarico che perdono devono essere sostituite.

Con valvole di scarico automatiche, scarico manuale /

È necessaria la ventilazione.



AVVERTIMENTO

Condensa nel sistema di aria compressa

L'impianto frenante potrebbe non funzionare correttamente o guastarsi.

ÿ Scolare regolarmente il

Sistema ad aria compressa.



ATTENZIONE

Fuoriuscita di aria compressa

L'azionamento della valvola di scarico provoca molto rumore.

Le conseguenze sono tinnito e danni all'udito.



ÿ utilizzo.



ATTENZIONE



Lavorare sotto il rimorchio
La gente può sbattere la testa.

ÿ Evitare movimenti bruschi.

ÿ Utilizzare un'asta di manovra per svuotare le valvole.



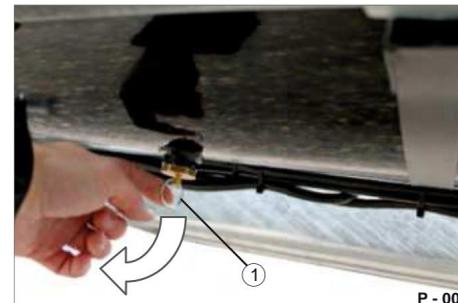
ÿ utilizzo.

UN AVVISO

Congelamento del sistema di aria compressa / valvole

Nelle stagioni fredde, il sistema/le valvole dell'aria compressa possono congelare e causare danni.

ÿ Utilizzare antigelo.



P - 002

Fig. 27 Serbatoio aria compressa

1 perno di azionamento

ÿ Tirare il perno di azionamento (Fig. 27/1) oppure spingerlo di lato.

La condensa viene rimossa dal
Pressione esercitata fuori dal contenitore.

ÿ Rilasciare il perno di azionamento (Fig. 27/1) quando non fuoriesce più condensa.

La valvola di scarico si chiude automaticamente.

ÿ Ripetere i passaggi per tutte le valvole di drenaggio.

Generale

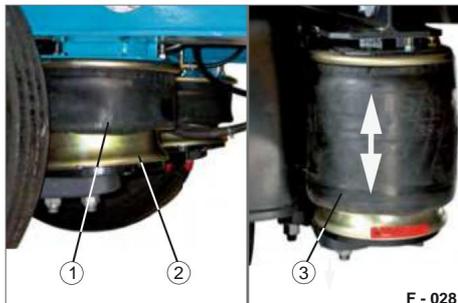


Fig. 28 Sospensioni pneumatiche

- 1 Soffietto ad aria sgonfio
- 2 soffiatti
- 3 Soffiatti pneumatici pieni

Il sistema di sollevamento/abbassamento è costituito da soffiatti pneumatici che, una volta riempiti o sfiati, possono regolare il rimorchio a diverse altezze delle rampe o servire come compensazione dell'altezza per il carico/scarico.

Allo stesso modo, grazie alle sospensioni pneumatiche, il livello di guida del rimorchio viene mantenuto sempre alla stessa altezza nella "posizione di guida", indipendentemente dal carico. Il riempimento e lo sfiato sono controllati da una leva girevole.

Il gruppo assale viene controllato simultaneamente tramite la valvola di sollevamento/abbassamento.

84 Funzionamento del telaio



L'altezza consentita del veicolo può variare a seconda del Paese di utilizzo. È necessario rispettare le altezze dei veicoli specifiche per ciascun Paese.



Durante il sollevamento e l'abbassamento di un rimorchio frenato, si verificano delle sollecitazioni nel sistema di sollevamento/abbassamento. Quando il freno viene rilasciato, il rimorchio compie un improvviso movimento verso il basso dopo l'abbassamento e un improvviso movimento verso l'alto dopo il sollevamento, a causa delle sollecitazioni.



Quando si abbassa il rimorchio, accertarsi che il soffiatto pneumatico rotoli con cautela sulla campana del soffiatto.



AVVERTIMENTO



Azionamento del sistema di sollevamento/abbassamento di un rimorchio frenato

Dopo aver rilasciato il freno, il rimorchio potrebbe muoversi bruscamente verso l'alto o verso il basso: pericolo di schiacciamento o di collisione!



ÿ Controllare che non vi siano persone nella zona pericolosa.

ÿ Agganciare il rimorchio al trattore.

ÿ Applicare il freno di stazionamento il trattore.

ÿ Rilasciare il freno di stazionamento solo quando è agganciato un rimorchio.

ÿ Fissare il rimorchio a Pendenze ulteriormente munite di cunei.

Sollevamento del rimorchio



AVVERTIMENTO

Altezza del veicolo non ammissibile

L'altezza da terra del rimorchio potrebbe essere troppo elevata per la circolazione stradale.

Il comportamento di guida peggiora.

Il rimorchio potrebbe superare l'altezza massima di ponti, lampioni e sottopassaggi e scontrarsi.

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che l'altezza massima del rimorchio non sia superata.

Rispettare le normative nazionali.

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che la valvola di sollevamento/abbassamento sia in posizione di marcia.

UN AVVISO

Altezza del veicolo non ammissibile

Un'altezza del veicolo regolata in modo errato può causare una maggiore usura degli pneumatici e dell'impianto frenante.

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che la valvola di sollevamento/abbassamento sia in posizione di marcia.

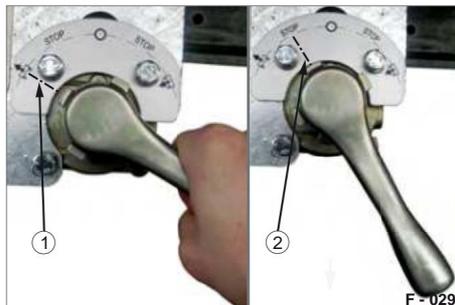


Abb. 29 Ti trovi qui: Home

- 1 Posizione "Sollevamento"
- 2 Posizione "STOP"

• Spingere la leva girevole verso l'interno e ruotarla in senso antiorario fino al simbolo "Sollevamento" (Fig. 29/1).

Il rimorchio è sollevato.

• Ruotare la leva girevole a raggiunta l'altezza, tornare indietro di un passo fino alla posizione "STOP" (Fig. 29/2).

Il rimorchio rimane all'altezza desiderata.

Abbassamento del rimorchio

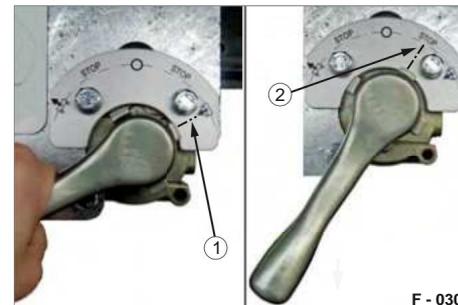


Abb. 30 giorni fa

- 1 Posizione "Inferiore"
- 2 Posizione "STOP"

• Spingere la leva girevole verso l'interno e ruotarla in senso orario fino al simbolo "Abbassare" (Fig. 30/1).

Il rimorchio è abbassato.

• Ruotare la leva girevole a raggiunta l'altezza, tornare indietro di un passo fino alla posizione "STOP" (Fig. 30/2).

• Controllare che i soffietti pneumatici fatto rotolare con cautela sul soffietto.

Se necessario, sollevare e abbassare nuovamente il rimorchio.

Portare il rimorchio in posizione di guida



AVVERTIMENTO

Guidare con la leva girevole non in posizione di guida

Pericolo di incidenti a causa del superamento dell'altezza di guida consentita del rimorchio.

• Prima di mettersi in viaggio, verificare che la leva girevole sia in posizione di guida (posizione centrale).

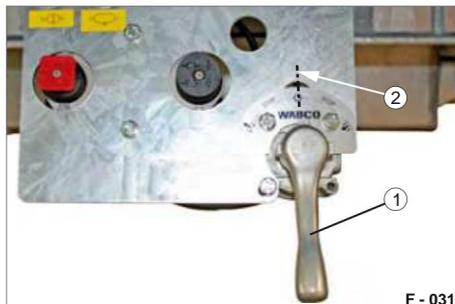


Fig. 31 Leva girevole in posizione di guida

1 leva girevole estesa

2 Posizione di guida (posizione centrale)

Se la leva di orientamento (Fig. 31/1) si trova in posizione di guida (Fig. 31/2), è estratta e non può essere ruotata.

La valvola di sollevamento/abbassamento è dotata di una funzione di sicurezza, la cosiddetta "posizione di arresto".

• Portare la leva girevole

(Fig. 31/1) in posizione di guida prima di iniziare il viaggio.

È possibile guidare solo con il rimorchio in questa posizione.

Sistema idraulico

I rimorchi dotati di rampe azionate idraulicamente necessitano di un'alimentazione di olio idraulico.

Di serie, il rimorchio viene alimentato con la pressione necessaria tramite la condotta idraulica della motrice.

L'alimentazione idraulica è concepita di serie come sistema a 2 circuiti.



PERICOLO

Pressione di esercizio eccessiva

Se si supera la pressione massima consentita, le tubazioni potrebbero scoppiare o i componenti potrebbero danneggiarsi.

Le persone rimangono ferite a causa della fuoriuscita di petrolio: pericolo di incidenti!

ÿ Rispettare le specifiche massime per la pressione e la quantità di olio - vedere l'adesivo sul rimorchio.

ÿ Se l'impianto idraulico è difettoso, rivolgersi a un'officina specializzata.



AVVERTIMENTO

I tubi sono sotto pressione

Quando la linea idraulica è scollegata, è sotto pressione.

Il fluido idraulico può fuoriuscire ad alta pressione e tagliare le persone/lacerare la pelle!

ÿ Prima di scollegare, verificare che le tubazioni siano depressurizzate e il trattore spento.



ÿ utilizzo.

UN AVVISO

Utilizzo di olio idraulico sbagliato/vecchio

Il sistema idraulico (tubi, raccordi, cilindri) potrebbe corrodersi rapidamente e guastarsi.

ÿ Utilizzare solo

Oli idraulici dei gruppi HL, HLP e HPLD, ad esempio HLP ISO 46.

4 | Fornitura idraulica



Per l'alimentazione idraulica del rimorchio, attenersi alle istruzioni per l'uso del trattore.



L'impianto idraulico del trattore deve disporre della quantità d'olio richiesta e non superare la pressione di esercizio massima consentita.

Cilindro telescopico / idraulico

Carico nominale massimo (carico utile)

Carico nominale = 16.000 kg
(= max. 200 bar)



= 17,0 l (dm³)

= -30 ... + 100 °C

620.00524

Fig. 32 Adesivo sul rimorchio

1 massimo \pm Idruck (Pmax.): 180 bar

2 Capacità massima: 10 l

3 Temperatura di funzionamento: -30 °C / + 100 °C



F - 082

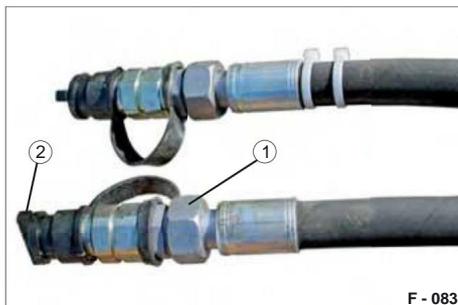
Fig. 33 Tubazioni idrauliche per trattore

1 linea idraulica "PRESSIONE"

2 Linea idraulica "RITORNO"

Collegamento a 3 linee (SVK BG3)

Accoppiamento



F - 083

Fig. 34 Collegamento delle linee idrauliche

- 1 collegamento via cavo
- 2 cappucci protettivi

- ÿ Rimuovere il cappuccio protettivo (Fig. 34/2).
- ÿ Assicurarsi che il collegamento della linea idraulica sia pulito (Fig. 34/1).
- ÿ Se necessario, pulirlo con un panno pulito.
- ÿ Controllare il livello dell'olio idraulico se necessario il loro trattore.
- ÿ Collegare il connettore del cavo alla scatola di giunzione del trattore.
La pressione viene generata avviando il trattore.

Rampe di accesso operative



F - 084

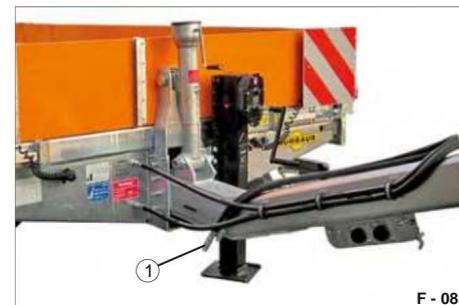
Fig. 35 Abbassamento delle rampe

- 1 cilindro idraulico
- 2 punti di controllo

I cilindri idraulici (Fig. 35/1) per le rampe di carico vengono controllati dal pannello di controllo (Fig. 35/2) sul retro.

- ÿ Controllare prima di utilizzare il
Le rampe di carico assicurano che il rimorchio sia agganciato al trattore e bloccato contro eventuali rotolamenti.
- ÿ Funzionamento delle rampe di accesso: vedere la sezione Struttura a partire da pagina 165.

Disaccoppiamento



F - 085

Fig. 36 Parcheggio della linea idraulica

- 1 linea idraulica



Durante lo scollegamento, le linee idrauliche non devono essere sotto pressione.

- ÿ Scollegare il collegamento del cavo dalla scatola di giunzione del trattore.
- ÿ Posare le linee idrauliche (Fig. 36/1) sul timone del tubo, se necessario parcheggiare i collegamenti dei cavi nelle prese di parcheggio sulla parete anteriore.

4 Sistema elettroidraulico (opzionale)

Sistema elettroidraulico

Sotto il telaio è montato il gruppo elettroidraulico composto da pompa elettrica, serbatoio dell'olio e batterie.

La scatola della batteria sostituisce parte del dispositivo di protezione laterale.

La pompa elettrica è alimentata da due batterie da 12 V.

Il serbatoio dell'olio viene riempito con olio idraulico in fabbrica e messo in funzione.



AVVERTIMENTO



Pericolo durante la manipolazione Batterie

Le batterie potrebbero esplodere a causa di scintille o cortocircuiti.

ÿ Evitare cortocircuiti e scintille.

ÿ Non posizionare utensili o oggetti sulle batterie.

ÿ Coprire i terminali della batteria prima di iniziare a lavorare sulle batterie.



ÿ **Non fumare nelle vicinanze delle batterie e tenere lontane le fiamme libere.**



AVVERTIMENTO



Perdita di acido dalla batteria

L'acido della batteria è corrosivo e in caso di contatto può provocare ustioni.



ÿ **In caso di infortuni, consultare immediatamente un medico.**



AVVERTIMENTO



Batterie calde

Le batterie collegate a ponte possono surriscaldarsi: pericolo di ustioni!



ÿ **Lasciare raffreddare le batterie collegate prima di iniziare qualsiasi intervento sulle batterie.**



AVVERTIMENTO



Rampe oscillanti

Pericolo di urti nella zona di rotazione delle rampe di accesso!



ÿ **Tenere le altre persone lontano dalla zona delle rampe pivotanti.**

Unità elettroidraulica

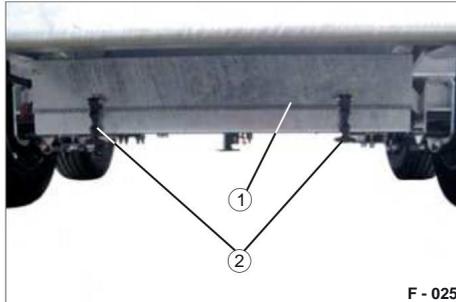


Fig. 37 Gruppo elettroidraulico sotto il telaio

- 1 coperchio, chiuso
- 2 Chiusure



Fig. 38 Unità elettroidraulica

- 1 interruttore principale
- 2 pompe elettriche
- 3 ÷lbeh%olter

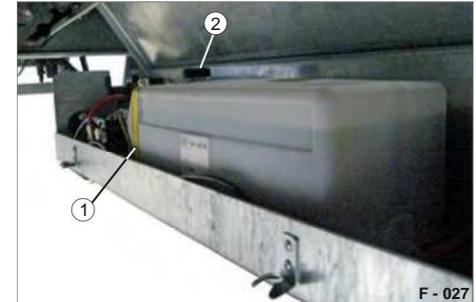


Abb. 39 ÷lf, llmenge pr, fen

- 1 barra di controllo per il livello dell'olio (min. / max.)
- 2 Connessione



I lavori di manutenzione e riparazione sull'unità elettroidraulica devono essere eseguiti solo da un'officina specializzata!



Rispettare le istruzioni di sicurezza per l'uso dell'olio idraulico nel capitolo Manutenzione, vedere pagina 266.

Il livello dell'olio deve essere controllato regolarmente (vedere Manutenzione pagina 266).

Il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio è visibile sulla barra di controllo (Fig. 39/1).

Il livello dell'olio deve essere compreso tra i limiti min. e max.

4 Sistema elettroidraulico (opzionale)

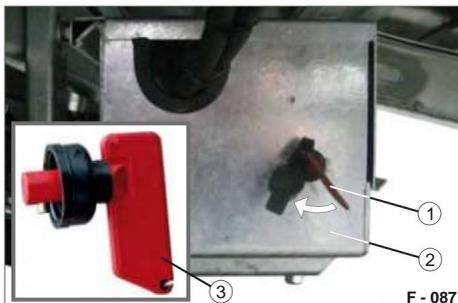


Fig. 40 Unità elettroidraulica attivata

- 1 interruttore di alimentazione principale
- 2 unità elettroidrauliche box
- 3 Steckschlüssel

Attivare

- ÿ Inserire la chiave a bussola (Fig. 40/3).
- ÿ Ruotare l'interruttore di alimentazione principale (Fig. 40/1) su ON.

Disattivare

- ⚠ Durante le pause più lunghe o quando non si utilizza l'apparecchio, è necessario interrompere l'alimentazione elettrica.
- ÿ Portare l'interruttore principale su OFF e rimuovere la chiave a bussola.

- ÿ Applicare il tappo di copertura.

92 Funzionamento del telaio

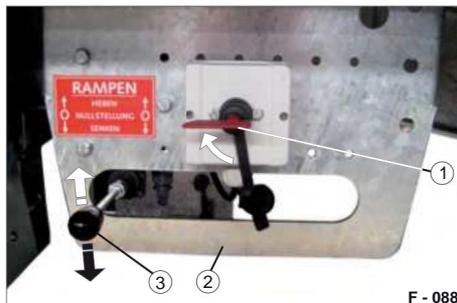


Fig. 41 Punto di controllo

- 1 interruttore di alimentazione principale (ON)
- 2 punti di controllo
- 3 leve di comando per rampe di accesso

Attiva il punto di controllo

- ÿ Inserire la chiave a bussola e portare l'interruttore di alimentazione (Fig. 41/1) su ON.
- ÿ Azionare la leva di comando (Fig. 41/3) Per le rampe di carico vedere la sezione Struttura da pagina 165.



Fig. 42 Punto di controllo

- 1 interruttore di alimentazione principale (OFF)
- 2 tappi di copertura

Disattiva il punto di controllo

- ÿ Ruotare l'interruttore di alimentazione (Fig. 42/1) su OFF.
- ÿ Estrarre la chiave a bussola fuori di qui.
- ÿ Inserire il tappo di copertura (Fig. 42/2).
- ÿ Conservare la chiave a bussola conservati in modo sicuro.

Armadietti per batterie



Fig. 43 Scatola della batteria sul lato sotto il telaio



Fig. 44 Scatola della batteria chiusa

- 1 copertina
- 2 Fl.gelmutter

÷ffnen

- ÿ Svitare i dadi ad alette (Fig. 44/2) a destra e a sinistra.
- ÿ Tirare con cautela il coperchio (Fig. 44/1) verso l'alto.
- ÿ Posizionare il coperchio e i dadi ad alette in modo sicuro, lontano da eventuali danni.

Schlieflen

- ÿ Metti la copertura e stringere i dadi ad alette UN.

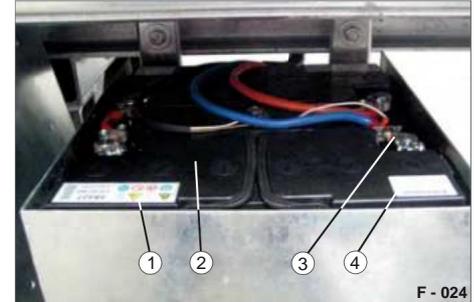


Abb. 45 Armadi per batterie ge'ffnet

- 1 Informazioni/avvertenze sui pericoli
- 2 batterie (2x 44 Ah, 12 V)
- 3 punti terminali
- 4 Data di fabbricazione

Carico



La piena potenza delle batterie è sufficiente per circa 4 cicli di funzionamento.

- ÿ Controllare regolarmente la carica della batteria (Fig. 45/2).
Notare la data di fabbricazione (Fig. 45/4) delle batterie.
- ÿ Caricare le batterie quando le prestazioni sono ridotte (vedere la sezione Manutenzione a pagina 268).

La scatola della batteria in lamiera zincata

la scatola si trova sulla sinistra rispetto alla direzione di marcia.

La scatola della batteria non è impermeabile.



L'energia delle batterie può essere utilizzata esclusivamente per alimentare l'unità elettroidraulica.



Le batterie devono essere sottoposte a manutenzione regolarmente: vedere la sezione Manutenzione a partire da pagina 266.

Generale

Notare che:

- ñ Il carrello di atterraggio ingranato e il supporti girevoli possono essere azionati solo con la manovella.
- ñ I piedini di appoggio del dispositivo di supporto devono essere abbassati fino a toccare il suolo.
- ñ Durante la pulizia con un'idropulitrice, evitare di dirigere il getto d'acqua sugli ingranaggi dei dispositivi di supporto.



Fig. 46 Piede di appoggio stabilizzato

1 Base stabile/solida



Per il funzionamento, leggere le istruzioni per l'uso del produttore.



AVVERTIMENTO



Spegnimento del dispositivo di supporto

Pericolo di schiacciamento per le persone sotto/accanto al dispositivo di supporto.



- ÿ Mantenere l'avvertimento di pericolo area attorno al dispositivo di supporto.



AVVERTIMENTO

Guida con i piedini di appoggio abbassati

Il dispositivo di supporto potrebbe toccare la superficie stradale e staccarsi durante la guida: pericolo di incidente!

- ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il dispositivo di supporto sia completamente sollevato.
- ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che la manovella sia stata fissata con la fune di sicurezza.



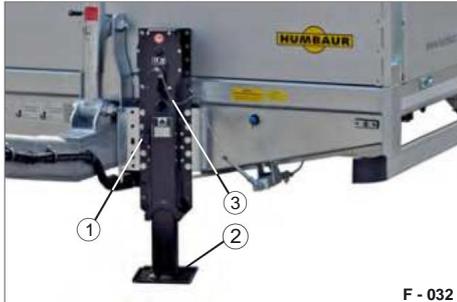
AVVERTIMENTO



Piedini di supporto affondanti
I piedini di appoggio possono affondare nel terreno morbido/cedevole.

Il rimorchio potrebbe ribaltarsi: rischio di schiacciamento!

- ÿ Verificare che il sottofondo sia sufficientemente stabile (solido).
- ÿ Utilizzare una base stabile su superfici morbide/cedevoli.



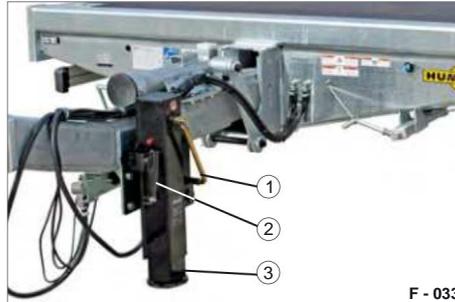
F - 032

Abb. 47 Getriebest.tzwinde

- 1 manovella
- 2 St.tzfufl
- 3 corde di sicurezza

Il verricello di supporto ingranato è fissato saldamente alla parte anteriore del telaio.

Il piede di appoggio viene ruotato verso l'alto nella posizione di guida.



F - 033

Abb. 48 Schwenkst.tze

- 1 manovella
- 2 leve di sicurezza
- 3 St.tzfufl

Il supporto girevole è montato approssimativamente al centro della barra di traino.

Il supporto girevole è fissato ai rimorchi con possibilità di carico passante.

Nella posizione di guida, il supporto girevole viene ruotato in posizione orizzontale.

Azionamento del carrello di atterraggio con carrello

Fermare

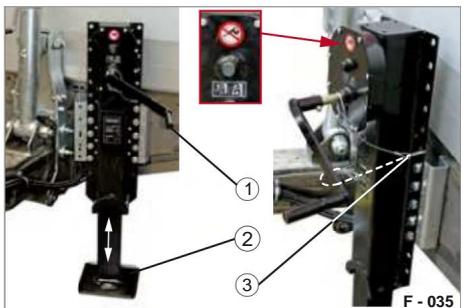


Fig. 49 Piede di appoggio esteso

- 1 manovella
- 2 St,tzfufi
- 3 corde di sicurezza

- ÿ Rilasciare la fune di sicurezza (Fig. 49/3) dalla manovella (Fig. 49/1).
- ÿ Con la manovella, in marcia veloce, abbassare il piede di appoggio (Fig. 49/2) fino a poco prima del contatto con il suolo.

Attiva il profilo di carico

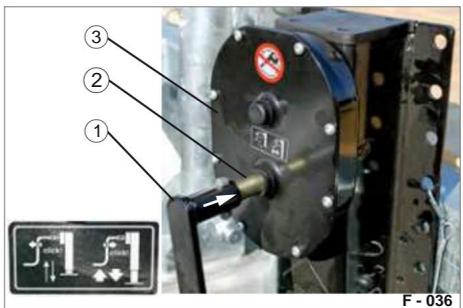


Fig. 50 Attivazione del profilo di carico

- 1 manovella
- 2 alberi motore
- 3 cambi

- ÿ Premere la manovella in modo che il blocco del cambio si innesti nel cambio.
- ÿ Abbassare completamente il piede di appoggio (Fig. 50/2) fino a terra.
- ÿ Se necessario, compensare le irregolarità del pavimento, ad esempio utilizzando una base solida.
- ÿ Lasciare l'albero motore (Fig. 50/2) nella marcia bassa (premuta).
- ÿ Fissare la manovella con la fune di sicurezza (Fig. 51/3).

Ritrarre / fissare

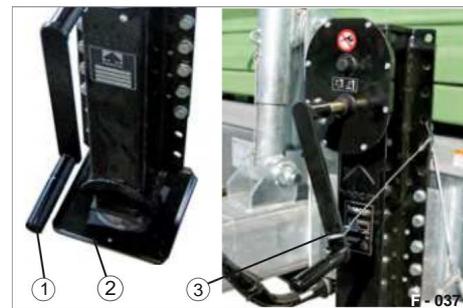


Fig. 51 Piede di appoggio represso

- 1 manovella
- 2 St,tzfufi
- 3 corde di sicurezza

- ÿ Sollevare completamente la gamba di supporto (Fig. 51/2) in marcia alta, solo dopo aver agganciato il rimorchio.
 - ÿ Premere l'albero motore (Fig. 50/2) nel profilo di carico.
 - ÿ Posizionare la corda di sicurezza (Fig. 51/3) attorno alla manovella e fissarla con il gancio.
- La manovella è protetta contro torsioni involontarie durante la marcia.

Funzionamento del supporto girevole

Sbloccare



Fig. 52 Supporto girevole / posizione di guida

1 leva di sicurezza, inserita

ÿ Tirare verso di sé la leva di sicurezza (Fig. 52/1).

Il bullone esce dal foro di bloccaggio.

Il supporto girevole viene rilasciato.

Girati

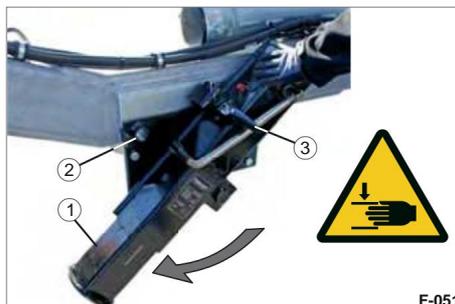


Fig. 53 Rotazione del supporto girevole

1 Schwenkst_tze

2 fori di bloccaggio

3 leve di sicurezza, sbloccate

ÿ Ruotare il supporto girevole

(Fig. 53/1) nella posizione di supporto verticale.

ÿ Ruotare la leva di sicurezza (Fig. 53/3) verso il basso.

Il bullone entra nel foro di bloccaggio

(Fig. 53/2).

Il supporto girevole è fissato.

Sbloccare la manovella

Figura 54 Schwenkst_tze - Posizione di St_tz

1 piastra di supporto

2 manovelle

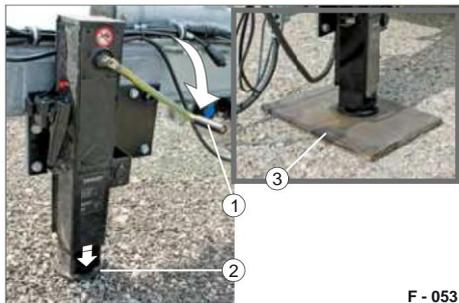
3 molle di compressione

ÿ Estrarre la manovella (Fig. 54/2) dalla piastra di supporto (Fig. 54/1).

ÿ Premere contro la molla di compressione

(Fig. 54/3) e girare la manovella in modo che l'impugnatura sia rivolta in avanti.

La manovella è sbloccata.

Fermare

F - 053

Figura 55 Schwenkst,tze / St,tzposition

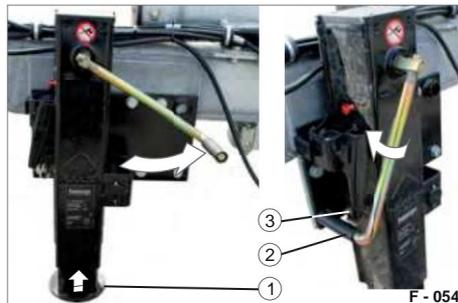
- 1 manovella
- 2 St,tzfuhl
- 3 Base stabile/solida

ÿ Girare con la manovella

(Fig. 55/1) il piede di appoggio (Fig. 55/2) completamente a terra.

ÿ Se necessario, compensare le irregolarità del terreno in modo che il rimorchio si trovi in posizione orizzontale.

Se necessario, utilizzare una base solida (Fig. 55/3).

Ritrarre/fissare la manovella

F - 054

Fig. 56 Piede di appoggio retracts

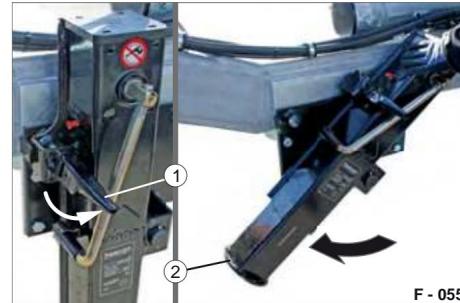
- 1 St,tzfufl
- 2 manovelle
- 3 piastra di supporto

ÿ Girare con la manovella

(Fig. 56/2) il piede di appoggio (Fig. 56/1), - solo dopo aver agganciato il rimorchio - completamente verso l'alto.

ÿ Premere contro la molla di compressione (Fig. 54/3) e girare la manovella in modo che l'impugnatura sia rivolta verso la piastra di supporto (Fig. 56/3).

La manovella è fissata.

Supporto girevole sicuro

F - 055

Fig. 57 Fissaggio del supporto girevole

- 1 leva di sicurezza, disinserita
- 2 Schwenkst,tze

ÿ Tirare la leva di sicurezza

(Fig. 57/1).

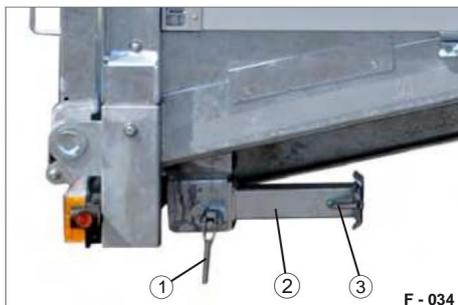
Il bullone esce dal foro di bloccaggio.

Il supporto girevole viene rilasciato.

ÿ Ruotare il supporto girevole nella posizione di guida orizzontale (vedere Fig. 52).

ÿ Bloccare il supporto girevole con la leva di bloccaggio nel foro di bloccaggio (vedere Fig. 52).

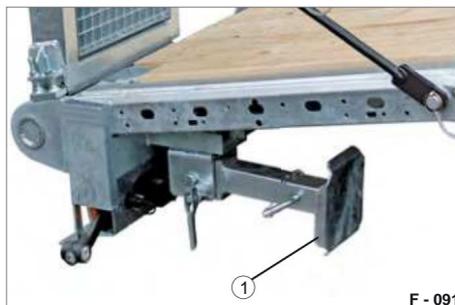
Supporti pieghevoli operativi



F - 034

Abb. 58 Klappst,tze

- 1 Federriegel
- 2 Klappst,tze
- 3 perni di bloccaggio con fermo a molla



F - 091

Figura 59 Klappst,tze (Opzionale)

- 1 Piastra di supporto scanalata



F - 092

Fig. 60 Supporto pieghevole, pesante (opzionale)

- 1 pin della presa
- 2 piastre di appoggio, pivotanti



AVVERTIMENTO



Piedini di supporto affondanti

I piedi di appoggio possono affondare nel terreno morbido/cedevole.

Il rimorchio potrebbe ribaltarsi: rischio di schiacciamento!

ÿ Verificare che il sottofondo sia sufficientemente stabile (solido).

ÿ Utilizzare una base stabile su superfici morbide/cedevoli.



AVVERTIMENTO



Guida con supporti pieghevoli abbassati

I supporti pieghevoli possono toccare la superficie stradale e staccarsi durante la guida: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che i supporti pieghevoli siano sollevati e fissati.



ATTENZIONE



Lavorare sotto il rimorchio

La gente può sbattere la testa.

ÿ Evitare movimenti bruschi.

ÿ Azionare i supporti pieghevoli solo con le pareti laterali chiuse.

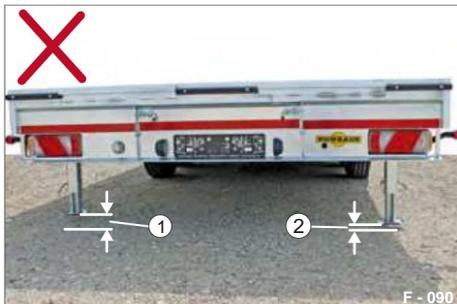


Fig. 61 Supporto pieghevole irregolare

1 Distanza dal suolo - grande

2 Distanza dal suolo - piccola



AVVERTIMENTO



Piedini di supporto abbassati in modo non uniforme

Se il rimorchio viene investito da un mezzo di carico, potrebbe perdere l'equilibrio e ribaltare il mezzo stesso: pericolo di schiacciamento!

ÿ Regolare i piedini di supporto a intervalli uguali.



AVVERTIMENTO



Le operazioni di carico/scarico senza i supporti pieghevoli abbassati possono comportare una perdita di stabilità.

Il rimorchio potrebbe ribaltarsi: rischio di schiacciamento!

ÿ Abbassare i supporti pieghevoli prima di caricare/scaricare.

ÿ Verificare che i supporti pieghevoli siano bloccati in posizione.



ATTENZIONE



Funzionamento dei supporti pieghevoli
È possibile infilare le dita/mani tra il telaio e i supporti pieghevoli.

ÿ Azionare i supporti pieghevoli
Attenzione e controllo: non lasciarli cadere.



ÿ utilizzo.



ÿ Tieni i piedi

Ripiegare i supporti pieghevoli fuori dalla zona di schiacciamento.

ÿ Azionare solo i supporti pieghevoli quando il rimorchio è fermo.

Dispiegare

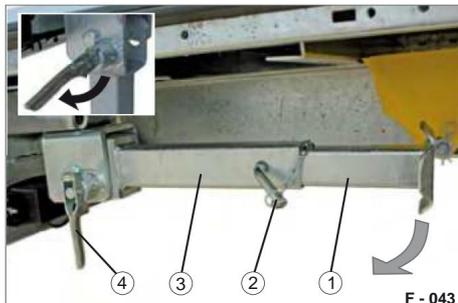


Fig. 62 Apertura del supporto pieghevole

- 1 piedino regolabile
- 2 perni di spina con perni a molla
- 3 Klappst_ze
- 4 Federriegel

ÿ Tirare il fermo a molla (Fig. 62/4).

Il supporto ribaltabile (Fig. 62/3) è sbloccato.

Si ripiega automaticamente.

ÿ Rilasciare il fermo a molla (Fig. 62/4).

Il fermo a molla si blocca quando il supporto pieghevole è completamente aperto.

ÿ Verificare che il meccanismo di bloccaggio sia in posizione.

Impostato

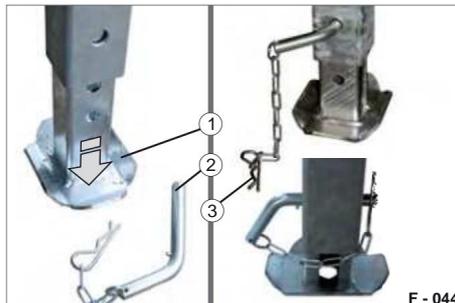


Fig. 63 Regolazione del piedino livellatore

- 1 piedino regolabile
- 2 pin della presa
- 3 perni a molla

ÿ Estrarre il perno elastico

(Fig. 63/3) fuori dal perno della presa (Fig. 63/2).

ÿ Estrarre il perno della spina.

ÿ Posizionare il piedino di livellamento (Fig. 63/1) su una superficie stabile o Regolare il piedino di livellamento verso il basso finché non è possibile bloccarlo in un altro foro.

ÿ Spingere il perno della spina attraverso il buco attraverso.

ÿ Fissare il perno della spina con il Perno elastico.

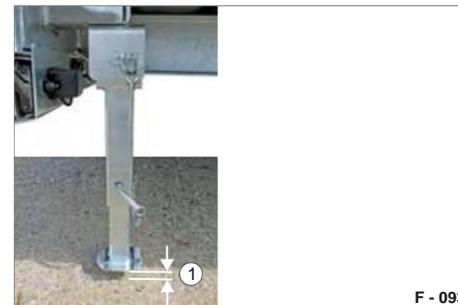


Fig. 64 Piedini di appoggio regolati

- 1 Distanza dal suolo (circa 3 - 5 cm)

ÿ Dopo aver abbassato e, se necessario, regolato i supporti pieghevoli, controllare che tra la base e la piastra del piedino livellatore rimanga uno spazio d'aria (Fig. 64/1).

Durante le operazioni di carico/scarico di un veicolo, il telaio si comprime tramite la sospensione dell'assale e i supporti pieghevoli poggiano sul terreno.

Crollo

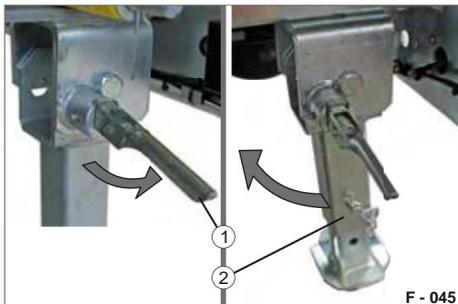


Fig. 65 Ripiegamento del supporto pieghevole

- 1 Federriegel
- 2 Klappst,tze

Controllare la posizione

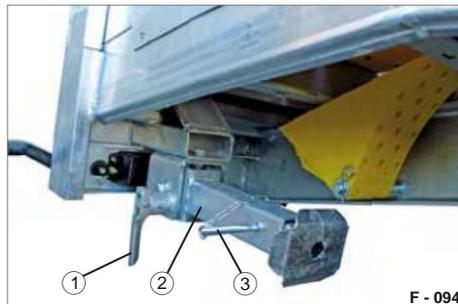


Fig. 66 Posizione di guida

- 1 fermo a molla, agganciato
- 2 supporti pieghevoli, ripiegati
- 3 pin della spina, inseriti/fissati

ÿ Regolare il piedino di livellamento (Fig. 63/1) e fissarlo con il perno della spina (Fig. 63/2) e il tappo a molla (Fig. 63/3).

ÿ Prima di mettersi in viaggio, verificare che entrambi i supporti pieghevoli siano in posizione di guida (vedere Fig. 66).

ÿ Tirare il fermo a molla (Fig. 65/1) in posizione orizzontale.

ÿ Piegarlo il supporto pieghevole (Fig. 65/2) verso l'alto (in posizione orizzontale) e bloccarlo con il fermo a molla (Fig. 65/1).

Il fermo a molla scatta in posizione.

Generale

Il dispositivo di protezione laterale (SSE) serve come protezione contro le collisioni.

L'SSE è posizionato sui lati del rimorchio ed è un componente di sicurezza obbligatorio per legge.

L'SSE può essere costruito in modo continuo o suddiviso, ad esempio con una cassetta degli attrezzi.

Ci sono tre diversi SSE
Sistemi:

• fisso (non girevole)

• pieghevole con meccanismo
Sicurezza (bullone di bloccaggio)

• pieghevole con dispositivo di serraggio
nelle staffe di supporto



La legge vieta di guidare con
l'SSE ripiegato o mancante.



Fig. 67 SSE fissato

1 SSE

2 staffe di fissaggio, avvitare saldamente

4 Dispositivo di protezione laterale (SSE)



Fig. 68 SSE in posizione di guida

1 SSE, ripiegato

2 staffe di supporto con bloccaggio a morsetto

3 cassette degli attrezzi come sostituzione SSE

Per rimuovere una ruota di scorta

L'SSE deve essere ripiegato e fissato sotto il telaio.



Abb. 69 SSE

1 SSE, ripiegato



PERICOLO

Guidare con il sedile sollevato / SSE danneggiato

Non c'è un'adeguata protezione laterale.

Le persone possono essere colpite dal SSE rialzato: rischio di essere investiti!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che l'SSE sia ripiegato e fissato.

ÿ Far riparare immediatamente un SSE danneggiato.



ATTENZIONE



Lavorare sotto SSE rialzato

L'SSE può ripiegarsi improvvisamente: rischio di schiacciamento o di collisione!

ÿ Fissare la protezione laterale ripiegata.

SSE con funzione di serraggio

Piegarlo

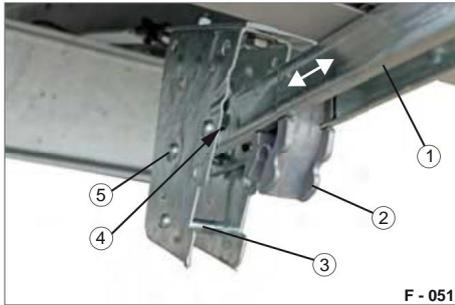


Fig. 70 sbloccare

- 1 SSE
- 2 parti di serraggio (plastica)
- 3 bulloni sotto
- 4 assi rotanti con foro asolato aperto
- 5 bulloni di fissaggio

L'SSE con funzione di serraggio richiede una forza leggermente maggiore per funzionare, con 3 staffe di fissaggio.



Fatti assistere da qualcuno. Aziona l'SSE contemporaneamente.

ÿ Estrarre l'SSE (Fig. 70/1) dalle staffe di fissaggio (Fig. 72/2).

ÿ Sollevare leggermente l'SSE verso l'alto.

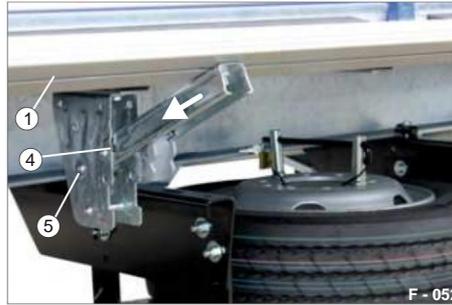


Fig. 71 ripiegare + fissare

ÿ Tirare l'SSE verso di sé inserendolo nell'apposito foro (Fig. 70/4).

ÿ Posizionare l'SSE (Fig. 70/1) in modo che la fessura aperta possa essere inserita nel perno di fissaggio (Fig. 70/5).

ÿ Spingere l'SSE nel foro scanalato in modo che sia bloccato sul bullone di fissaggio.

L'SSE (Fig. 70/1) è fissato contro il ribaltamento.

Dispiegare

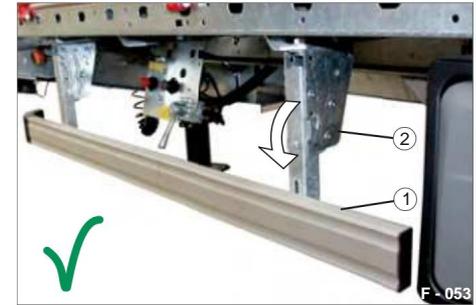


Fig. 72 ripiegato + fissato

- 1 SSE
- 2 Halteconsole

ÿ Tirare l'SSE verso di sé nel foro scanalato in modo che esca dai bulloni di fissaggio (Fig. 70/5).

ÿ Ripiegare con cautela l'SSE.

ÿ Premere l'SSE in modo uniforme in tutte le staffe di fissaggio (Fig. 72/2) esercitando una leggera forza.

Le parti di serraggio (in plastica) si bloccano sui bulloni inferiori (Fig. 70/3).

L'SSE (Fig. 72/1) è ripiegato e fissato - posizione di guida.

4 | Dispositivo di protezione laterale (SSE)

SSE con bullone di bloccaggio

Piegare

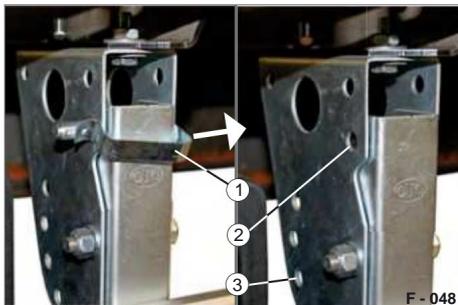


Fig. 73 sbloccare

- 1 bullone di bloccaggio con piastra a molla
- 2 sopra Lochung (viaggio)
- 3 griglie di regolazione

ÿ Tirare il bullone di bloccaggio

(Fig. 73/1) - su entrambi i lati dell'SSE - fuori dal foro superiore.



Fig. 74 ripiegare + fissare

ÿ Ripiegare completamente l'SSE (Fig. 69/1) ÿ alto.

ÿ Far scorrere il bullone di bloccaggio

(Fig. 73/1) su entrambi i lati dell'SSE negli stessi fori della griglia di regolazione (Fig. 73/3).

L'SSE (Fig. 69/1) è fissato contro il ribaltamento.

Dispiegare

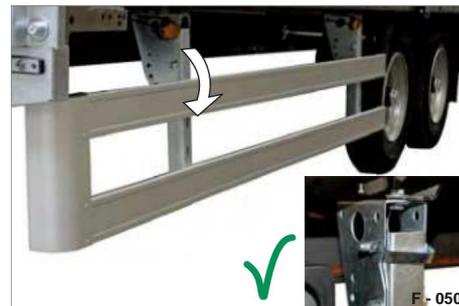


Fig. 75 ripiegato + fissato

ÿ Sollevare leggermente l'SSE (Fig. 69/1) e serrare i bulloni di bloccaggio

(Fig. 73/1) su entrambi i lati.

ÿ Ripiegare con cautela l'SSE.

ÿ Inserire i bulloni di bloccaggio

(Fig. 73/1) su entrambi i lati.

Assicurarsi che i bulloni di bloccaggio siano fissati dalla piastra a molla.

Protezione anticastro



Abb. 76 Heck des Angers

1 protezione anticastro

La protezione anticastro è un componente di sicurezza che impedisce che il veicolo venga spinto sotto il telaio in caso di incidente.



Non è consentito guidare con una protezione anticastro deformata/danneggiata.

4 Deposito ruota di scorta

Generalmente



Durante la rimozione/reinstallazione della ruota di scorta e durante la manutenzione e il controllo dei supporti della ruota di scorta, è necessario rispettare le normative locali, le norme e i principi di sicurezza, ad esempio:

ñ Codice della Strada (StVO)

ñ Regolamento sulle licenze di circolazione stradale (StVZO)

Norme antinfortunistiche - veicoli (BGV 12)

ñ Norme di sicurezza per lo stoccaggio delle ruote di scorta (ZH 1/13)

ñ Principi per l'ispezione dei veicoli da parte del personale di guida (BGG 915)

ñ Quando si lavora nel traffico in movimento, è necessario indossare un giubbotto di sicurezza adatto



AVVERTIMENTO

Ruota di scorta non fissata
La ruota di scorta può staccarsi durante la guida:
pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che le ruote di scorta siano fissate correttamente.



AVVERTIMENTO



Inserimento/rimozione del Prenotato

Mani e piedi potrebbero rimanere schiacciati tra la ruota di scorta, parti del rimorchio e il terreno.



ÿ , , utilizzo.



ÿ Le ruote sono pesanti!
Operare in modalità a due operatori.



AVVERTIMENTO



Lavorare sotto il rimorchio
Le persone possono scontrarsi e rimanere schiacciate.

ÿ Assicurarsi che il veicolo sia bloccato in modo da non poter rotolare via.



ÿ , , utilizzo.

ÿ Evitare movimenti bruschi.



AVVERTIMENTO



Ruota di scorta sul vano di carico

Quando si maneggia la ruota di scorta si rischia di cadere dal vano di carico!

ÿ Fissaggio / Spostamento / Rimozione
Spostare la ruota di scorta con cautela, non lasciarla rotolare.



ÿ Le ruote sono pesanti!
Operare in modalità a 2 operatori

Trasporto riservato

Le ruote di scorta possono essere trasportate come segue:

- ñ sul lato anteriore (pagina 110),
- ñ sotto la zona di carico (pagina 111),
- ñ sulla zona di carico (pagina 113).



La ruota di scorta, il relativo supporto e gli elementi di fissaggio devono essere adeguatamente fissati per evitarne la perdita.

Riserve trasportabili libere-

- il (sulla superficie di carico) deve essere fissato saldamente.



Le ruote di scorta possono essere trasportate solo nell'apposito supporto previsto a tale scopo.

UN AVVISO

Dadi della ruota di scorta serrati eccessivamente

Il cerchione può deformarsi.

ÿ Stringere i dadi della ruota di scorta con max. 80 Nm.

Le ruote danneggiate, ad eccezione della profilatura, e i cerchi danneggiati possono essere trasportati solo nell'officina più vicina o nella propria officina nel cestello della ruota di scorta e devono essere rimossi immediatamente, poiché in caso di danni è necessario il fissaggio con i sistemi di fissaggio della ruota di scorta forniti.

le ruote danneggiate non possono essere riparate adeguatamente.

Le ruote di scorta danneggiate devono essere ulteriormente fissate con una cinghia di tensionamento.

Controllare regolarmente la pressione della ruota di scorta.

Controllare regolarmente che la ruota di scorta sia fissata saldamente.

Ruota di scorta sul pannello anteriore

Fig. 77 Ruota di scorta sul pannello anteriore

1 Riservato**2 staffe****3 noci****Rimuovere**

ÿ Avvitare tutti e 4 i dadi
(Fig. 77/3).
Tenere saldamente la ruota di scorta.

ÿ Prendi la ruota di scorta, nel vano 2-
Azionamento dell'uomo, dalla staffa
(Fig. 77/2).

Se necessario, utilizzare un ausilio.
ÿ Avvitare i 4 dadi sulla staffa.

Allegare

ÿ Posizionare la ruota di scorta (Fig.
77/1) sui bulloni del supporto (Fig. 77/2)
utilizzando due persone.

ÿ Avvitare saldamente la ruota di scorta con
almeno 4 dadi (Fig. 77/3).

Ruota di scorta sotto la zona di carico

Generalmente

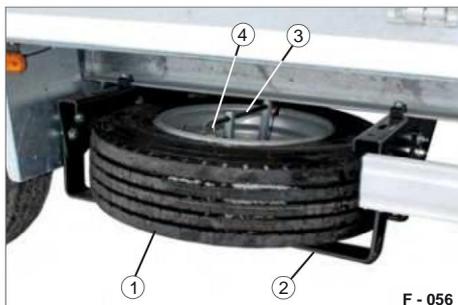


Fig. 78 Ruota di scorta fissata - Variante 2

1 Riservato

2 contenitori portaoggetti

3 Blocco della ruota di scorta

4 lucchetti

Il lucchetto per la ruota di scorta è composto da due dadi tubolari, due bulloni a gancio, una barra trasversale e un lucchetto.

! Prima di rimuovere la ruota di scorta, potrebbe essere necessario ripiegare e fissare il dispositivo di protezione laterale (SSE).

Rimuovere la ruota di scorta

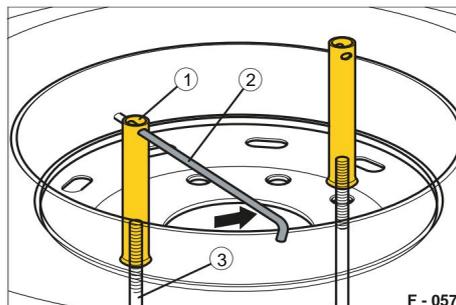


Fig. 79 Allentamento dei dadi dei tubi

1 dado per tubo

2 Querstab

3 ganci a vite

ÿ Rimuovere il lucchetto
(Fig. 78/4).

ÿ Rimuovere la traversa
(Fig. 79/2).

ÿ Avvitare il dado del tubo
(Fig. 79/1).

Utilizzare la traversa come leva e tenere saldamente la vite del gancio (Fig. 79/3).

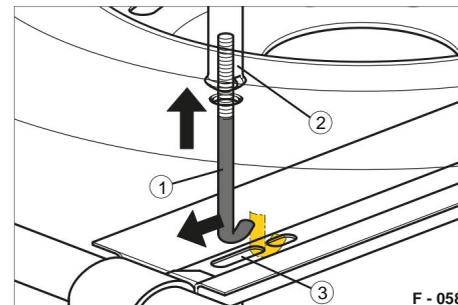


Fig. 80 Svitare la vite del gancio

1 vite a gancio

2 dadi per tubi

3 fori scanalati

ÿ Abbassare la vite del gancio
(Fig. 80/1).

ÿ Guidare la vite a gancio verso l'estremità posteriore del foro asolato (Fig. 80/3).

ÿ Sollevare la vite del gancio.

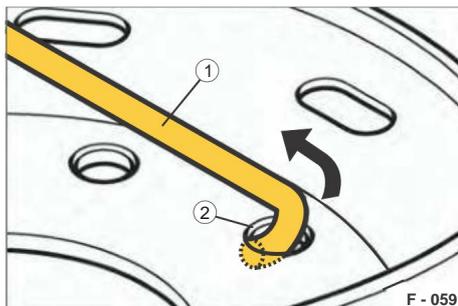


Fig. 81 Rimuovere le vite del gancio

- 1 vite a gancio
- 2 fori per bulloni

- ÿ Tirare verso l'alto le viti a gancio (Fig. 81/1) attraverso i fori dei bulloni (Fig. 81/2) della ruota di scorta.
- ÿ Ripetere i passaggi con la seconda vite a gancio.
- ÿ Estrarre con cautela la ruota di scorta.

Fatti aiutare da qualcuno: la ruota di scorta è pesante!

Inserire la ruota di scorta

- ÿ Posizionare la ruota di scorta e sollevarla sul cestello di supporto (Fig. 78/3).
- ÿ Spingere la ruota di scorta nel cestello di contenimento.
- ÿ Ruotare la ruota di scorta inserita in modo che due fori opposti per i bulloni si trovino sopra i fori lunghi del supporto della ruota di scorta.

- ÿ Inserire la vite del gancio (Fig. 81/1) attraverso il foro del bullone (Fig. 81/2) della ruota di scorta.
- ÿ Inserire la vite del gancio nell'estremità anteriore della fessura (Fig. 80/3).
- ÿ Sollevare le viti del gancio, finché la punta del gancio non fuoriesce dal piccolo foro anteriore.
- ÿ Avvitare i dadi dei tubi (Fig. 82/2) sulle viti del gancio.

Ruota di scorta sicura

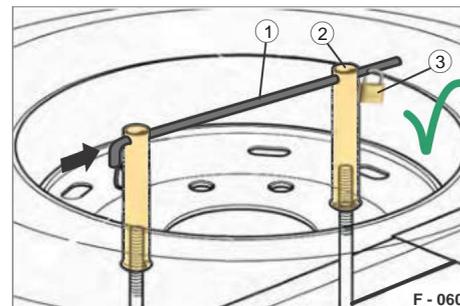


Fig. 82 Ruota di scorta fissata

- 1 Querstab
- 2 dadi per tubi
- 3 lucchetti

- ÿ Serrare manualmente entrambi i dadi del tubo (Fig. 82/2).
- ÿ Serrare il dado del tubo utilizzando la barra trasversale (Fig. 82/1) come leva (almeno 5 giri).
- ÿ Inserire la barra trasversale (Fig. 82/1) attraverso entrambi i dadi del tubo (Fig. 82/2).
- ÿ Applicare il lucchetto (Fig. 82/3).

La ruota di scorta è fissata in modo da non cadere.

- ÿ Ripiegare l'SSE e proteggerli.

Ruota di scorta sul vano di carico



Fig. 83 Ruota di scorta non fissata
1 Riservato sciolto

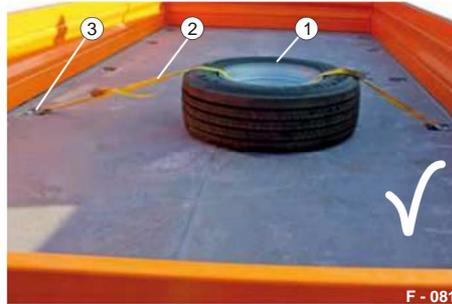


Fig. 84 Esempio: Ruota di scorta fissata
1 Riservato

2 dispositivi di ancoraggio (ad esempio cinghia di tensione)

3 punti di ancoraggio



Riserve trasportabili libere-

- il (sulla superficie di carico) deve essere fissato saldamente.

ÿ Fissare la ruota di scorta

(Fig. 84/1) sulla superficie di carico con dispositivi di ancoraggio adatti (Fig. 84/2) ai punti di ancoraggio (Fig. 84/3).

4 Protezione contro gli urti (opzionale)



Fig. 85 Protezione dagli urti laterali

1 barra di protezione, divisa

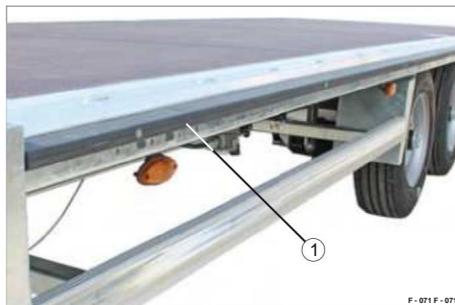


Fig. 86 Protezione antiurto, vista laterale

1 protezione dagli urti, continua

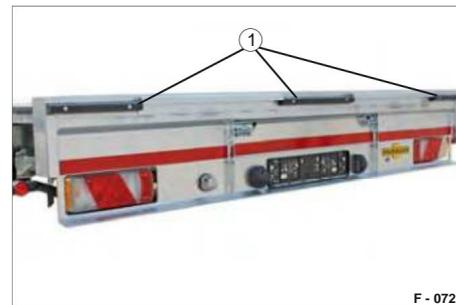


Fig. 87 Bull bar, vista posteriore

1 protezione contro gli urti, parzialmente

La protezione paraurti è disponibile come optional e serve a proteggere il telaio durante le operazioni di carico e scarico, ad esempio con un carrello elevatore.

La protezione antiurto è costituita da strisce di gomma dura avvitate.

La protezione antiurto può essere spinta lateralmente può essere montato tra le cerniere delle pareti laterali oppure installato in modo continuo.

Generalmente

I cunei servono per fissare il rimorchio quando è parcheggiato.

A seconda del modello del rimorchio e degli equipaggiamenti opzionali, i cunei possono essere fissati in vari punti del rimorchio.



Oltre al freno di stazionamento, il rimorchio deve essere bloccato con cunei sulle salite/discese, durante le operazioni di carico e scarico e quando è scollegato.

In caso di pendio bisogna tenere conto della direzione dell'inclinazione!



Assicuratevi che i cunei siano sempre presenti.

Sostituire immediatamente i cunei persi o danneggiati.



AVVERTIMENTO



Parceggio dei rimorchi sui pendii
Il freno di servizio potrebbe cedere e il rimorchio potrebbe mettersi in movimento: pericolo di incidente!

- ÿ Sui pendii, fissare ulteriormente il rimorchio con cunei.
- ÿ Posizionare i cunei solo sotto assi rigidi.



AVVERTIMENTO

Cunei per ruote non fissati

I cunei non fissati possono cadere durante la guida: pericolo di incidente!

- ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che i cunei siano ben fissati.
- ÿ Controllare regolarmente le condizioni della staffa per verificare che non vi siano danni.

Utilizzare cunei per le ruote



F - 062

Fig. 88 Esempio: Cunei posizionati sotto



ATTENZIONE



Utilizzare cunei sotto il telaio

Potresti sbattere la testa contro il telaio.

- ÿ Utilizzare i cunei con cautela e lentamente.
- ÿ Evitare movimenti bruschi.

- ÿ Posizionare i cunei sotto la ruota completamente.

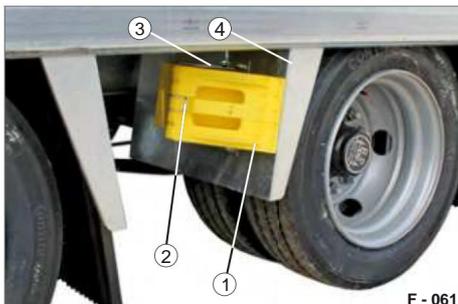
Azionare i cunei delle ruote nella console di supporto

Fig. 89 Cunei di bloccaggio delle ruote sul parafango

- 1 cuneo per ruote
- 2 molle di sicurezza
- 3 staffe
- 4 Kotfl_gel



Fig. 90 Cunei per ruote anteriori

- 1 cuneo per ruote
- 2 molle di sicurezza
- 3 staffe
- 4 telai



Fig. 91 Azionamento del cuneo di bloccaggio

Rimuovere

- ÿ Premere la molla di bloccaggio (Fig. 89/2) dal cuneo.
- ÿ Estrarre il cuneo (Fig. 89/1) dal supporto.

Agganciare e fissare ÿ

- Inserire completamente il cuneo nel supporto (Fig. 89/3).

La molla di bloccaggio (Fig. 89/2) blocca automaticamente il cuneo.

Il cuneo è fissato in modo da non poter essere perso.

Utilizzare cunei sui bulloni di fissaggio



Fig. 92 Cuneo di bloccaggio ruota parcheggiato sotto il telaio nella parte posteriore

- 1 bullone di fissaggio
- 2 perni a molla (con rondella)
- cuneo a 3 ruote
- 4 montanti del telaio

Rimuovere

- ÿ Estrarre il perno elastico (Fig. 92/2).
Rimuovere il disco.
- ÿ Tirare il cuneo della ruota (Fig. 92/2) con attenzione.

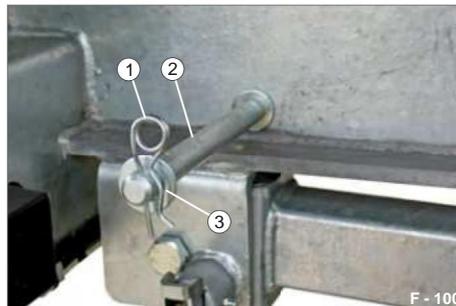


Fig. 93 Supporto cuneo ruota

- 1 perno a molla
- 2 bulloni di fissaggio
- 3 fette

Elementi di sicurezza sicuri

- ÿ Posizionare il disco (Fig. 93/3) sul perno di fissaggio (Fig. 93/2).
- ÿ Inserire il perno elastico (Fig. 93/1) nel foro del bullone di fissaggio.

Gli elementi di sicurezza sono protetti contro la perdita.

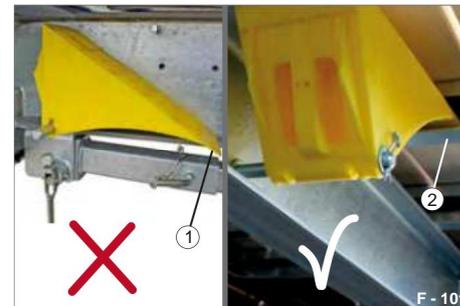


Fig. 94 Inserimento del cuneo di bloccaggio

- 1 cuneo per ruota a punta
- 2 montanti del telaio

Collega e proteggi

- ÿ Posizionare il cuneo sul perno di fissaggio (Fig. 93/2).
- ÿ Posizionare la punta (Fig. 94/1) del cuneo di bloccaggio sulla parte superiore del montante del telaio (Fig. 94/2).
Il cuneo è posizionato correttamente.
- ÿ Posizionare il disco (Fig. 93/3) sul perno di fissaggio (Fig. 93/2).
- ÿ Inserire il perno elastico (Fig. 93/1) nel foro del bullone di fissaggio in modo che il cuneo aderisca saldamente.

4 Park-Warntafel (Opzionale)

Generalmente

I cartelli di avvertimento per il parcheggio possono essere applicati sulla parte anteriore e posteriore del rimorchio, sul lato sinistro rispetto alla direzione di marcia. Servono a percepire/rilevare meglio un rimorchio parcheggiato.



AVVERTIMENTO

Guidare con un cartello di avvertimento di parcheggio aperto
Un cartello di divieto di sosta aperto può nascondere le luci posteriori e la targa: rischio di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che i cartelli di divieto di sosta siano chiusi.



AVVERTIMENTO

Segnale di avvertimento per parcheggio sporco

I rimorchi parcheggiati potrebbero essere difficilmente riconoscibili o non riconoscibili in tempo dagli altri utenti della strada: pericolo di incidente!

ÿ Pulire i segnali di divieto di sosta se sono molto sporchi.

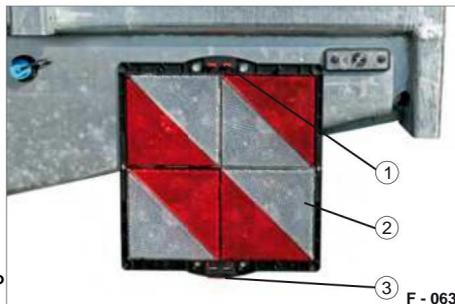


Fig. 95 Esempio: Segnale di avvertimento di parcheggio

1 bloccaggio

- 2 Segnale di avvertimento (metà piccola)
- 3 Sollievo dalla pressione

UN AVVISO

Guidare con un cartello di avvertimento di parcheggio aperto

I segnali di avvertimento per il parcheggio vibrano durante la guida e potrebbero rompersi.

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che i cartelli di divieto di sosta siano chiusi e che la serratura non sia danneggiata.

Tabella di avviso di parcheggio operativo

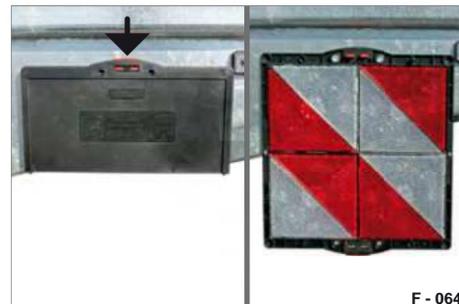


Fig. 96 chiuso / aperto

Espandere

ÿ Premere il pulsante di sicurezza della pressione (Fig. 95/3) e ripiegare verso il basso la metà superiore del pannello di segnalazione.

Applaudire

ÿ Ripiegare la metà aperta del cartello di avvertimento.

Il dispositivo di sicurezza della pressione (Fig. 95/3) si innesta automaticamente nel bloccaggio (Fig. 95/1).

Generalmente

Come optional è disponibile una cassetta degli attrezzi con serratura.

La posizione dipende dall'equipaggiamento del rimorchio.

La cassetta degli attrezzi serve a riporre cinghie di ancoraggio, utensili, utensili per la pulizia, ecc.

La cassetta degli attrezzi può sostituire la protezione laterale.

La cassetta degli attrezzi non è impermeabile.



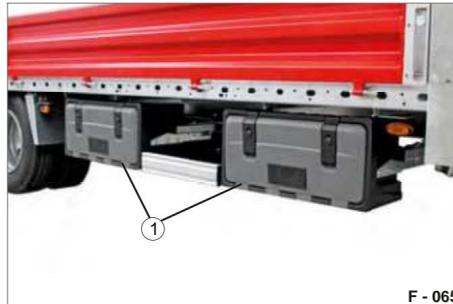
AVVERTIMENTO

Cassetta degli attrezzi sbloccata

Durante la guida, gli oggetti possono cadere e colpire le persone.

Il coperchio può essere strappato via: pericolo di incidente!

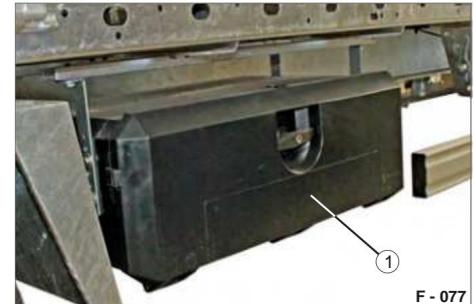
► Prima di iniziare il viaggio, verificare che la cassetta degli attrezzi sia chiusa e fissata in modo sicuro.



F - 065

Fig. 97 sul lato telaio

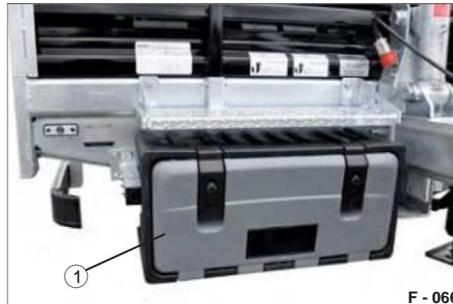
1 cassetta degli attrezzi, doppia



F - 077

Fig. 99 sul lato del telaio (optional)

1 cassetta degli attrezzi (RimBox) con guarnizione a tutto tondo



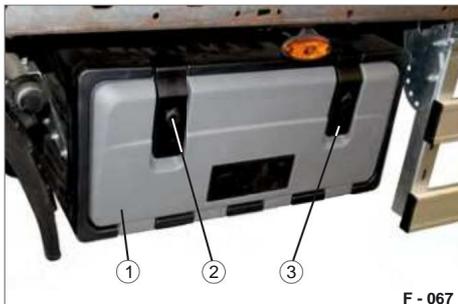
F - 066

Fig. 98 sul lato anteriore

1 cassetta degli attrezzi

4 | Cassetta degli attrezzi (opzionale)

Servire



F - 067

Fig. 100 Cassette degli attrezzi chiusa

- 1 coperchio
- 2 cilindri di serratura con coperchio
- 3 Chiusure

Fornire



F - 068

Fig. 101 Configurazione della cassetta degli attrezzi

- 1 coperchio
- 2 pannelli del pavimento intermedio

÷ffnen



F - 069

Fig. 102 Cassette degli attrezzi aperta

- 1 Schl,ssel
- 2 Chiusure



Rispettare il carico superficiale specificato (vedere le informazioni del produttore sul lato interno del coperchio).

- ÿ Fare attenzione agli oggetti che potrebbero cadere quando si apre il coperchio.
- ÿ Non appoggiare oggetti sul coperchio aperto della cassetta degli attrezzi.

ÿ Se necessario, inserire il solaio intermedio all'altezza richiesta.

ÿ Rimuovere le coperture (Fig. 100/2) dai cilindri della serratura e aprire il coperchio (Fig. 100/1) con la chiave (Fig. 102/1).

ÿ Tirare le serrature (Fig. 102/2) dal basso e inclinarlo verso il basso.

ÿ Abbassare con cautela il coperchio.

÷ffnen (RimBox)

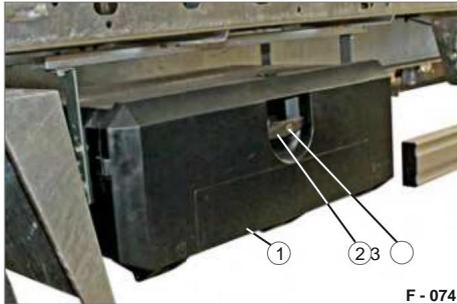


Fig. 103 Panoramica della cassetta degli attrezzi
 1 coperchio
 2 maniglie
 3 Castello

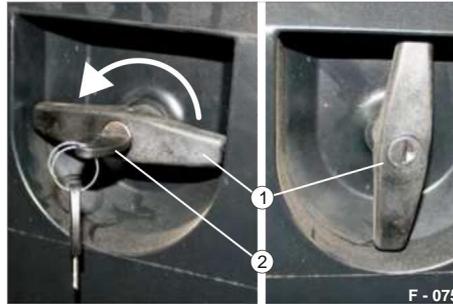


Fig. 104 Maniglia chiusa / aperta
 1 maniglia
 2 Schlüssel

- ÿ Chiudere il coperchio
 (Fig. 103/1) con la chiave (Fig. 104/2).
- ÿ Ruotare la
 maniglia (Fig. 104/1)
 A sinistra.



Fig. 105 Apri la cassetta degli attrezzi
 1 coperchio

- ÿ Abbassare con cautela il coperchio.

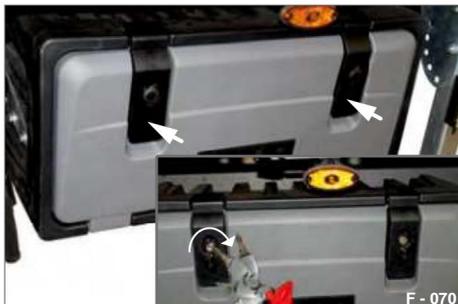
Schließen

Fig. 106 Cassette degli attrezzi chiusa

ÿ Ripiegare il coperchio verso l'alto.**ÿ Agganciare gli elementi di fissaggio**

(Fig. 102/2) dall'alto e premerlo verso il basso.

Il coperchio è chiuso.

ÿ Bloccare con la chiave

(Fig. 102/1) e posizionare il coperchio sul cilindro della serratura (Fig. 100/2).

La cassetta degli attrezzi è chiusa a chiave e protetta.

Schließen (RimBox)

Fig. 107 Blocco della cassetta degli attrezzi

1 coperchio

2 maniglie

3 Schl,ssel

ÿ Ripiegare il coperchio (Fig. 107/1)

su.

ÿ Ruotare la maniglia (Fig. 107/2)

A destra.

Il coperchio è chiuso.

ÿ Bloccare con la chiave (Fig. 107/3).

La cassetta degli attrezzi è chiusa a chiave e protetta.



Struttura operativa

1

2

3

4

5

6

7

8

5 Informazioni generali

La struttura è composta principalmente da:

- ñ Pavimento/area di carico
- ñ Pareti laterali
- ñ parete laterale anteriore
- ñ Parete di bordo
- ñ Rampe di carico / rampe
- ñ Estensioni della parete laterale
- ñ Telaio di supporto
- ñ F^rderbandtr%ooger
- ñ Montanti



AVVERTIMENTO



Arrampicata sulla struttura

La struttura non fornisce sufficiente stabilità per Persone.

Gli elementi della struttura

potrebbero cedere o rompersi: pericolo di caduta!

- ÿ Non utilizzare gli elementi della struttura come scale.
- ÿ Utilizzare una scala stabile quando si lavora sulla struttura.



AVVERTIMENTO



Carico non fissato/spostato

Quando si apre il cassone, i carichi potrebbero cadere dal rimorchio: pericolo di schiacciamento o di urto!

- ÿ Assicurarsi che non vi siano rigonfiamenti nel telone.
- ÿ Se ci sono rigonfiamenti, aprire il Coprire con un telone dalla parte posteriore o dal lato opposto e fissare eventuali carichi spostati o non fissati.
- ÿ Aprire i blocchi della carrozzeria da una posizione esterna al raggio di rotazione delle parti della carrozzeria (pareti laterali, montanti, ecc.).



AVVERTIMENTO

Guidare con un telone sbloccato o solo parzialmente bloccato

Il telone può staccarsi e essere scagliato via. Il vento che soffia sotto il telone può sbandare: pericolo di incidente!

- ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il telone sia completamente chiuso e fissato con le corde di tensionamento.



Fig. 1 Area di carico con neve/ghiaccio su di essa



AVVERTIMENTO



Oggetti sulla struttura

Durante la guida, ghiaccio, neve, rami e altri oggetti possono cadere dal vano di carico/tetto: pericolo di incidente!

- ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che sulla struttura del tetto non vi siano accumuli di acqua, ghiaccio, neve, rami o altri oggetti.
- Se necessario, rimuoverli.
- ÿ Se necessario, utilizzare una scala stabile.

Rampe di carico

Rampe di carico

vengono installati sull'HBT BE 10 t e vengono stivati posteriormente nel vano rampa sotto il ponte di carico.

Rampe di accesso

sono installati sui modelli HBT BS 10 t, HBTZ BS 13 t e HBTZ BS 19 t.

Le rampe di carico, composte da una o due parti, sono montate verticalmente nella parte posteriore del rimorchio.

Le rampe di carico possono:

• manuale con meccanismo di sollevamento a molla

• manualmente con molle a gas

• idraulico

essere operato.

Le rampe di accesso possono essere realizzate in diverse larghezze e con superfici diverse.



AVVERTIMENTO



Rischio di perdita di stabilità

Il rimorchio può essere utilizzato durante il carico/

Scarico con veicoli che perdono stabilità e il carico potrebbe ribaltarsi.

• Prima di azionare le rampe di carico, aprire i piedini di supporto e fissarli.

• Eseguire le operazioni di carico/scarico solo su una superficie solida e sicura.

Se necessario, posizionare una base solida sotto i piedini di appoggio.

• Tenere le persone lontano dalla zona pericolosa.

UN AVVISO

Capacità portante delle rampe / Superamento delle rampe di accesso

Le rampe di carico possono essere sovraccaricate e perdere la funzione o deformarsi diventare.

• Rispettare e rispettare le indicazioni relative alla portata riportata sulla targhetta identificativa dell'unità di comando e la marcatura del baricentro sulla piattaforma.

• Tenere conto del peso dell'operatore.

• Evitare il caricamento unilaterale

Le specifiche relative alla capacità di carico si riducono del 50% quando la parete della rampa viene caricata da un lato.

Generalmente

Le rampe sono realizzate in alluminio e progettate per adattarsi al tipo di rimorchio.

La superficie scanalata aumenta la sicurezza.



Rispettare la portata massima delle rampe e l'angolo di rampa massimo consentito!



Fig. 2 Piastra tipo rampa

Valori massimi / capacità di carico

Angolo di rampa max. 30% (16,5)

Veicoli monoasse 2400 daN (Kp)

Veicoli a due assi:

Distribuzione del carico sull'asse dal 40% al 60%

Supporto a cavalletto 1,5 m 3800 daN (Kp)

Supporto a cavalletto 2,0 m 4000 daN (Kp)



Abb. 3 Adesivi di avvertimento



AVVERTIMENTO



Rampe di sovraccarico

Le rampe possono essere deformate.

Il veicolo potrebbe cadere/ribaltarsi: pericolo di schiacciamento/urto!

ÿ Osservare la targhetta con le informazioni sul carico massimo.

ÿ Mantenere i valori massimi.



AVVERTIMENTO



Guida su rampe non protette

Le rampe di carico possono scivolare dal bordo dell'area di carico.

Il veicolo potrebbe cadere o ribaltarsi: pericolo di schiacciamento o di collisione!

ÿ Prima di salire sulle rampe, verificare che siano fissate in modo da non scivolare.

ÿ Osservare l'adesivo di avvertenza presente le rampe di carico.



Fig. 4 Entrando nelle rampe

A - 205

**ATTENZIONE**

Entrando nelle rampe
Le rampe possono essere
sporche e bagnate.

Potresti scivolare: rischio di caduta!



ÿ utilizzo.

ÿ Sali sulle rampe
con particolare attenzione e lentamente.

**AVVERTIMENTO**

Posizionamento delle rampe
Potresti schiacciarti le dita/le
mani/i piedi!



ÿ , utilizzo.

ÿ Tenere le rampe di carico con entrambe le
mani.



ÿ Le rampe di carico sono pesanti!

Si consiglia l'intervento di due persone.

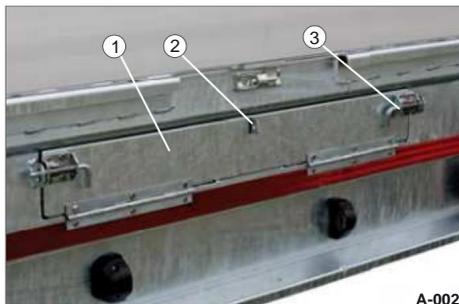
Rimuovere le rampe

Fig. 5 Albero di trasmissione

- 1 lembo
- 2 piastre di battuta per esempio per lucchetto
- 3 Federriegel



Fig. 6 Pozzetto di accesso, aperto

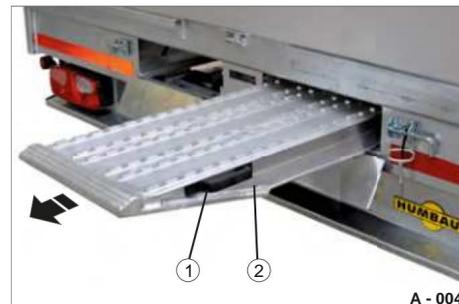


Fig. 7 Estrazione delle rampe di carico

- 1 maniglia
- 2 rampe

- ÿ Se necessario, aprire il lucchetto sul vano rampa.
- ÿ Ruotare contemporaneamente i blocchi a molla verso l'alto e tirarlo verso il centro.
- ÿ Ruotare lo sportello (Fig. 5/1) dell'albero della rampa giù.

- ÿ Afferrare la maniglia (Fig. 7/1) e tirare leggermente verso l'esterno la rampa (Fig. 7/2).
- ÿ Estrarre le rampe (Fig. 7/2) una dopo l'altra dal vano della rampa con entrambe le mani, fino all'arresto, ma non completamente.



Fig. 8 Sollevamento delle rampe

- ÿ Alla fine della rampa, sollevare lunghezza della tavola leggermente dal fusto della tavola di guida.
- ÿ Posizionare le rampe a terra lentamente e in modo sicuro, senza lasciarle cadere.

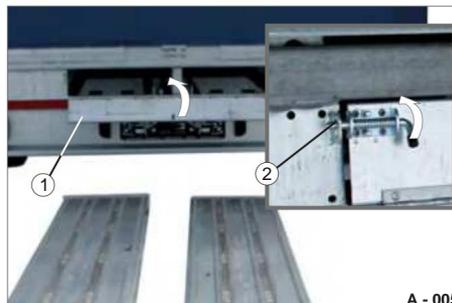


Fig. 9 Tavole di carico rimosse

- 1 flap (albero di trasmissione)
- 2 chiusure a molla, agganciate

- ÿ Chiudere lo sportello (Fig. 9/1) del pozzo della rampa.

- ÿ Ruotare entrambi i blocchi a molla (Fig. 9/2) in posizione orizzontale. Il fermo a molla scatta automaticamente in posizione (grazie alla forza della molla). Lo sportello del vano rampa è bloccato.

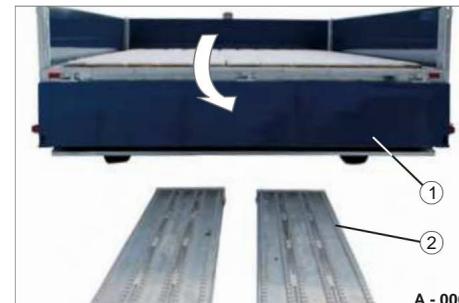


Fig. 10 Parete laterale posteriore ripiegata verso il basso

- 1 Heckbordwand
- 2 rampe

- ÿ Abbassare con cautela il pannello laterale posteriore (Fig. 10/1), vedere pagina 172.

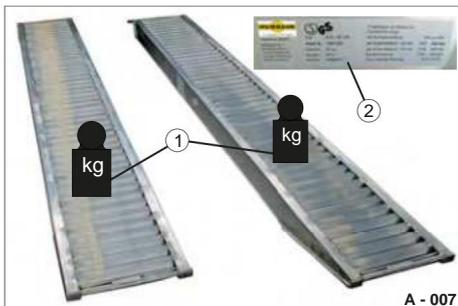


Fig. 11 Controllo delle rampe

1 Capacità di carico / limiti di carico

2 Targa identificativa

ÿ **Controllare le condizioni delle rampe per verificare la presenza di deformazioni/crepe/deformazioni. Le rampe difettose non devono essere utilizzate.**

ÿ **Assicurarsi che il**

Il veicolo di carico non supera la portata massima (Fig. 11/1) delle rampe di carico.

ÿ **Confrontare i valori massimi riportati sulla targhetta identificativa (Fig. 11/2) delle rampe di carico.**

Notare la distribuzione del carico sugli assi.

Posizionamento delle rampe

Lungo il bordo dell'area di carico sono presenti due corrimano di sicurezza. I ganci di sicurezza sotto la piastra di appoggio della rampa sono agganciati a questi corrimano e fissati.



Posizionare le rampe sulla ringhiera di sicurezza con la leva di sicurezza rivolta verso l'alto.



Le rampe devono essere posizionate centralmente rispetto alle ringhiere di sicurezza.



Il peso morto delle rampe è di circa 31 kg.
Se necessario, sollevare le rampe con l'aiuto di due persone.



Fig. 12 Aprire la leva di sicurezza

1 foglio di viaggio

2 leve di sicurezza

3 perni a molla

4 rampe

ÿ Estrarre il perno elastico

(Fig. 12/3) dal bullone di fissaggio (Figura 13/2).

La leva di sicurezza è disinserita.

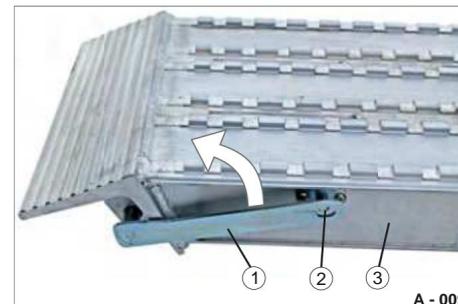


Fig. 13 Leva di sicurezza non bloccata

1 leva di sicurezza

2 bulloni di fissaggio

3 rampe

ÿ Ruotare la leva di sicurezza (Fig. 13/1) verso l'alto.

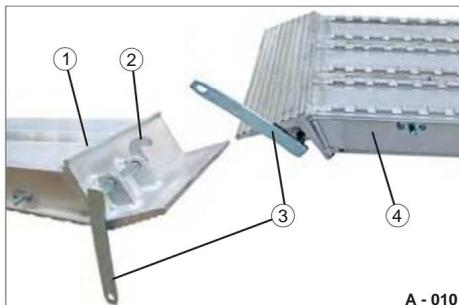


Fig. 14 Leva di sicurezza aperta

- 1 rampa, invertita
- 2 ganci di sicurezza, aperti
- 3 leve di sicurezza, aperte
- 4 rampe

Il gancio di sicurezza si apre.

- ÿ Controllare che la leva di sicurezza (Fig. 14/3) e il gancio di sicurezza (Fig. 14/2) non siano deformati.

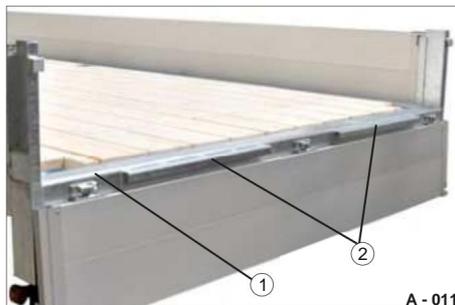


Fig. 15 Bordo della zona di carico del telaio

- 1 bordo dell'area di carico
- 2 ringhiera di sicurezza

- ÿ Se necessario, pulire il backup rotaia (Fig. 15/2) e il gancio di sicurezza (Fig. 14/2) da eventuali contaminazioni.



Fig. 16 Leva di sicurezza aperta

- 1 ramp
- 2 foglio mobile
- 3 leve di sicurezza
- 4 Bordo dell'area di carico
- 5 Ringhiera di sicurezza

- ÿ Posizionare la piastra della rampa (Fig. 16/2) sul bordo della superficie di carico (Fig. 16/4).
- ÿ Tirare verso il basso la leva di sicurezza (Fig. 16/3).

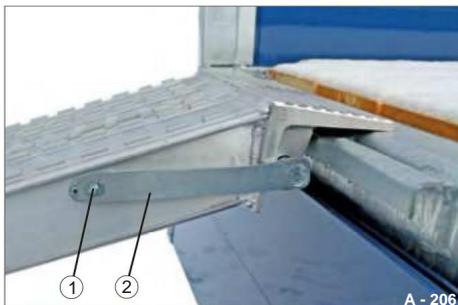


Fig. 17 Ruotare la leva di sicurezza

- 1 bullone di fissaggio
- 2 leve di sicurezza

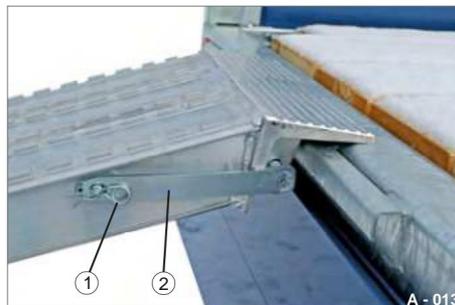


Fig. 18 Fissare la leva di sicurezza

- 1 perno a molla
- 2 leve di sicurezza

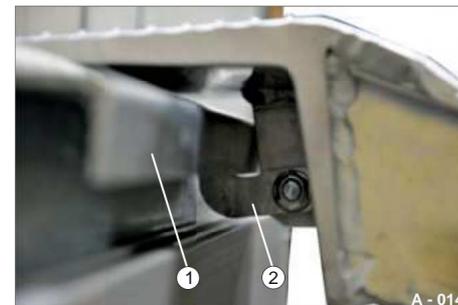


Fig. 19 Gancio di sicurezza fissato

- 1 ringhiera di sicurezza
- 2 ganci di sicurezza

ÿ Premere la leva di sicurezza (Fig. 17/2) sul perno di fissaggio (Fig. 17/1).

ÿ Inserire il perno elastico (Fig. 18/1) nel perno di fissaggio (Fig. 17/1).

La leva di sicurezza è protetta contro lo sblocco automatico.

ÿ Verificare che il backup Il gancio (Fig. 19/2) si aggancia alla sponda di sicurezza (Fig. 19/1).

Regola la larghezza della carreggiata



Fig. 20 Rampe di carico - posizione media



Prima di salire a bordo, le rampe di carico devono essere regolate in base alla corretta larghezza della carreggiata del veicolo da caricare.



AVVERTIMENTO

Rampe posizionate sulla larghezza della carreggiata sbagliata

Il veicolo in fase di carico potrebbe ribaltarsi dalle rampe: pericolo di schiacciamento o di collisione!

ÿ Posizionare le rampe

prima di caricare/scaricare alla corretta larghezza della carreggiata.



AVVERTIMENTO



Rampe esterne al

Ringhiere di sicurezza posizionate

Il gancio di sicurezza non si aggancia alla ringhiera di sicurezza. Le rampe di carico non sono fissate e possono scivolare oltre il bordo dell'area di carico.

Il veicolo in carica potrebbe cadere o ribaltarsi: pericolo di schiacciamento o di collisione!

ÿ Prima di salire sulle rampe, verificare che siano fissate alle ringhiere di sicurezza.

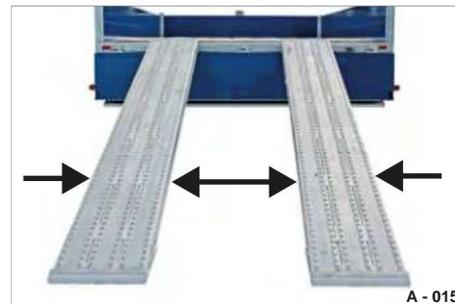


Fig. 21 Posizionamento delle rampe

ÿ Controllare la carreggiata del veicolo da caricare.

ÿ Le ruote del veicolo in carica deve poter circolare centralmente sulle rampe.

ÿ Posizionare le rampe in base alla larghezza della carreggiata corretta.

ÿ Controllare che le rampe ognuno si appoggia in media sui corrimano di sicurezza.

Esempi negativi



Fig. 22 Rampe - non posizionate proporzionalmente

Il rimorchio è caricato in modo non uniforme, sovraccarico da un lato: perdita di stabilità!

Le rampe non sono protette.



Fig. 23 Rampe di carico - troppo avanzate

Le ruote del veicolo di carico possono colpire le pareti laterali danno.

Le rampe si trovano all'esterno delle ringhiere di sicurezza e non sono fissate.



Fig. 24 Rampe di carico - troppo interne

Le rampe si trovano all'esterno delle ringhiere di sicurezza e non sono fissate.

Guidare sulle rampe

La guida sulle rampe è consentita solo con contatto visivo diretto tra il conducente e le ruote. In caso contrario, la guida è consentita solo sotto la supervisione di una guida.



Evitare brusche fermate e partenze quando si percorre una rampa!

Le rampe devono essere percorse lentamente, ad una velocità massima di 0,3 m/secondo.



AVVERTIMENTO



Visibilità limitata
In retromarcia,
Persone trascurate e
guiderà.

ÿ Utilizzare gli specchietti per valutare correttamente la zona di pericolo attorno al veicolo.



ÿ Lasciati ispirare da un
dare istruzioni a una seconda persona.



AVVERTIMENTO

Rampe di carico non fissate
Le rampe di carico possono scivolare dal bordo dell'area di carico e il veicolo caricato può ribaltarsi dalle rampe di carico: pericolo di schiacciamento o di urto!

ÿ Prima di effettuare le operazioni di carico/scarico, verificare che le rampe di carico siano fissate al bordo/ringhiera di sicurezza dell'area di carico.

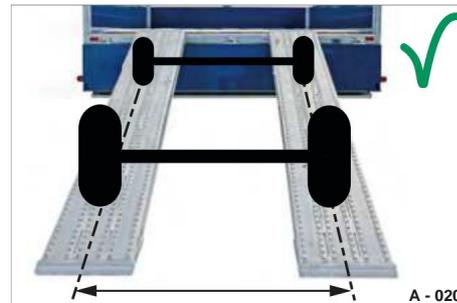


Fig. 25 Guida su rampe

ÿ Guidare sulle rampe lentamente verso l'alto, non in diagonale dal lato.

Riporre le rampe di carico



Il vano rampe serve esclusivamente al trasporto delle rampe.

Non è consentito trasportare altri oggetti nel vano della rampa!



AVVERTIMENTO

Guidare con rampe non protette

Le rampe potrebbero essere scagliate fuori dal vano di carico: pericolo di incidente!

Prima di iniziare il viaggio, verificare che lo sportello del vano rampe sia chiuso con le rampe inserite.

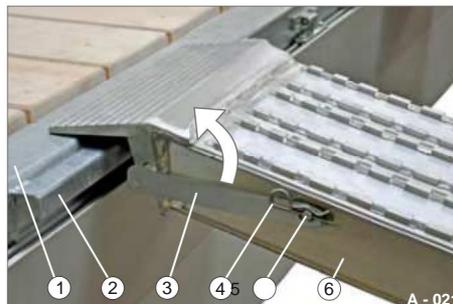


Fig. 26 Abbassamento delle rampe di carico

- 1 bordo dell'area di carico
- 2 ringhiera di sicurezza
- 3 leve di sicurezza
- 4 perni a molla
- 5 bulloni di fissaggio
- 6 ramp

È Estrarre i perni a molla

(Fig. 26/4) dal bullone di fissaggio (Fig. 26/5).

È Ruotare la leva di sicurezza

(Fig. 26/3) verso l'alto.

È Sollevare la rampa di carico (Fig.

26/6) dal bordo dell'area di carico e appoggiarla lentamente e in modo sicuro sul terreno, senza lasciarla cadere.

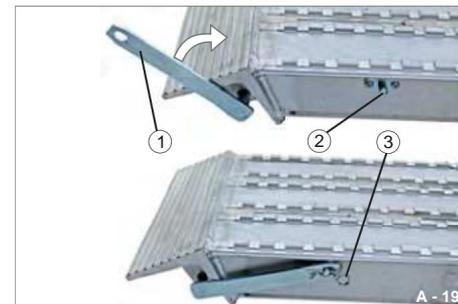


Fig. 27 Chiudere la leva di sicurezza

- 1 leva di sicurezza
- 2 bulloni di fissaggio
- 3 perni a molla

È Ruotare la leva di sicurezza (Fig. 27/1) verso il perno di fissaggio (Fig. 27/2) e posizionarla sul perno di fissaggio.

È Inserire il perno elastico

(Fig. 27/3) attraverso il foro nel bullone di fissaggio.

La leva di sicurezza è chiusa e fissata.



Fig. 28 Chiusura della parete laterale posteriore

- 1 portellone posteriore, chiuso
- 2 rampe

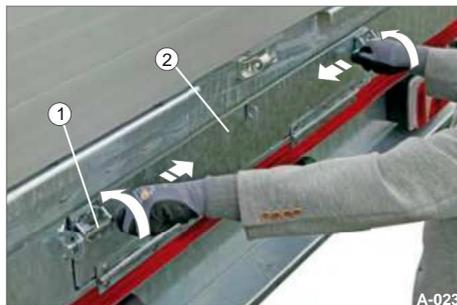


Fig. 29 Sbloccaggio dell'albero della rampa

- 1 Federriegel
- 2 lembi (albero di trasmissione)

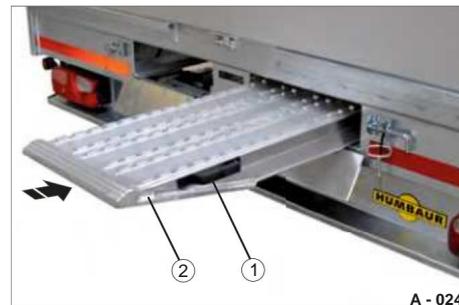


Fig. 30 Inserimento delle rampe di carico

- 1 maniglia
- 2 rampe

ÿ **Chiudere il pannello laterale posteriore (Fig. 28/1) - vedere pagina 170.**

ÿ **Ruotare contemporaneamente i blocchi a molla (Fig. 29/1) verso l'alto e tirarli verso il centro.**

ÿ **Ruotare lo sportello (Fig. 29/2) del pozzo della rampa.**

Posizionare le rampe una dopo l'altra nel rispettivo vano rampe.

ÿ **Inserire un'estremità della rampa nell'apposito vano.**

ÿ **Spingere le rampe (Fig. 30/2) dalla parte posteriore, completamente nel vano rampa.**

ÿ **Chiudere lo sportello (Fig. 29/2) del vano rampa.**

ÿ **Bloccare lo sportello con il Chiusure a molla (Fig. 29/1) e, se necessario, con lucchetto.**

Le rampe sono protette.

Generalmente

Le rampe di carico sono realizzate in acciaio e progettate in base al tipo di rimorchio.

Le rampe di carico possono:

ñ con superfici diverse

ñ monopezzo / due pezzi

ñ con molle a gas

ñ con sollevamento a molla

ñ come un muro di rampa

ñ con sollevamento/abbassamento idraulico

ñ con regolazione idraulica della larghezza del cingolo
polmone

essere equipaggiati.


AVVERTIMENTO


Passa sotto le rampe
Le persone possono rimanere schiacciati mentre si percorre la rampa.


Non passare sotto le rampe mobili.


Tieni le persone fuori dal lontano dalla zona pericolosa.

Durante il funzionamento del
Accelera il loro movimento.


AVVERTIMENTO

Rampa oscillante!

Pericolo di essere investiti nella zona di oscillazione delle rampe.

Non passare sotto una rampa oscillante.





AVVERTIMENTO

Rampa girevole!

Rischio di lesioni nella zona di rotazione delle rampe.

Tenetevi lontani dalle rampe pivotanti.

620.00349_A

Abb. 31 Adesivi di avvertimento

Rampe di accesso



AVVERTIMENTO



Aprire le serrature della rampa

Quando si sbloccano e si bloccano le serrature, ci si può schiacciare le dita/mani tra le rampe e le serrature/i montanti angolari!



utilizzo.

Assicurarsi che le dita non si trovino nella zona di schiacciamento quando si sbloccano e si bloccano le serrature.



A - 207

Fig. 32 Funzionamento delle rampe di accesso



AVVERTIMENTO



Rampe di posizionamento
Quando si spostano le rampe, le mani potrebbero rimanere incastrate tra le rampe e i pali angolari!



utilizzo.

Utilizzare entrambe le mani e le maniglie/gli anelli quando si spostano le rampe.



A - 208

Fig. 33 Entrata nelle rampe



ATTENZIONE



Rampe di accesso
Le rampe di carico possono essere sporche e bagnate. Potresti scivolare: pericolo di caduta!



utilizzo.

Entra nelle rampe con particolare attenzione e lentamente.



Fig. 34 Rampe di accesso

HBT BS 13 t con meccanismo di sollevamento a molla

1 blocco leva rotante per

Divisione rampa

2 Sollevamento a molla

3 Asta di comando per la regolazione della

carreggiata 4 ÷se (per asta di comando - carreggiata)

5 leve a molla

6 griglie di scartamento dei binari

7 morsetti di sicurezza

8 Maniglia

9 Loop (divisione rampa)



Fig. 35 Rampe di carico

HBT BS da 13 t con molle a gas

1 chiusura

2 St.tzfufl

Divisione a 3 rampe

4 blocco leva rotante per

Divisione rampa

5 Maniglia per divisione rampa

aste di guida calibro 6

7 Molla a gas

8 Maniglia

9 Rampa di accesso

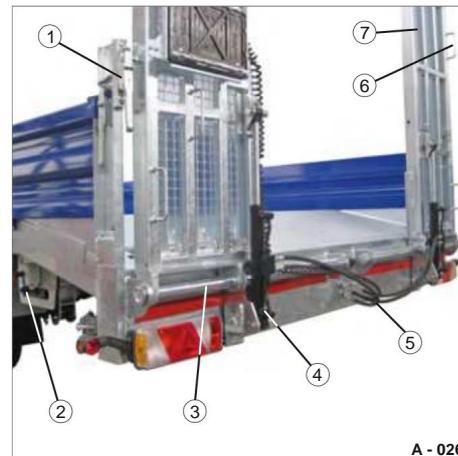


Fig. 36 Rampe di carico

HBTZ BS da 19 t con cilindri idraulici

1 chiusura

2 punti di controllo per le rampe di accesso

aste di guida calibro 3

4 cilindri idraulici

5 collegamenti idraulici

6 Maniglia

7 rampe di accesso

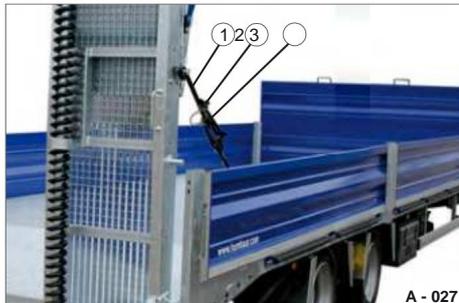
Sbloccare le rampe di accesso**Varianti di tipo**

Fig. 37 Rampe di carico
con morsetto di sicurezza 1

- 1 tenditore di sicurezza
- 2 fusibili
- 3 Hebel



Fig. 38 Rampe di carico con
morsetti di sicurezza

- 2 1 ÷se
- 2 fusibili
- 3 Hebel
- 4 aste con ganci

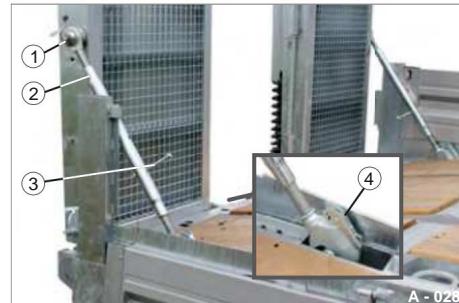


Fig. 39 Rampe di carico
con barra di sicurezza

- 1 spilla di sicurezza
- 2 barre di sicurezza
- 3 Hebel
- 4 Bloccaggio



Fig. 40 Rampe con blocco di sicurezza 1 Blocco di sicurezza 2 Montante angolare 3 Maniglia di bloccaggio

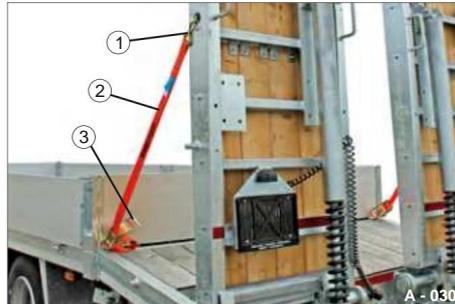


Fig. 41 Rampe di carico con cinghie di tensionamento 1 gancio 2 Spanngurt 3 cricchetti di tensionamento



Fig. 42 Tre rampe di accesso con blocco di sicurezza e aste 1 maniglia di bloccaggio 2 picchetti d'angolo 3 Sicurezza 4 Querstange 5 viti di bloccaggio

Morsetto di sicurezza 1

Fig. 43 Apertura della parete laterale

- 1 tenditore di sicurezza
- 2 Bordwand

ÿ Sbloccare la parete laterale (Fig. 43/2) (se presente) e abbassarla con cautela - vedere pagina 172.

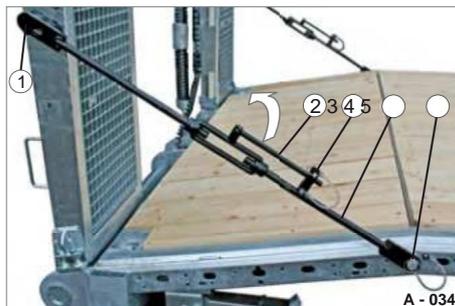


Fig. 44 Rilascio del morsetto di sicurezza

- 1 cono
- 2 Hebel
- 3 perni di bloccaggio sulla leva
- 4 morsetti di sicurezza
- 5 Perno di bloccaggio sul bullone

ÿ Tirare il perno di bloccaggio (Fig. 44/3) e ruotare la leva (Fig. 44/2) verso l'alto.



Fig. 45 Rilasciare il morsetto di sicurezza

- 1 Hebel

ÿ Ruotare la leva (Fig. 45/1) finché il tenditore di sicurezza (Fig. 44/4) non si è sbloccato.

Il morsetto di sicurezza è allentato e può essere rimosso dalla parte superiore del perno (Fig. 44/1).

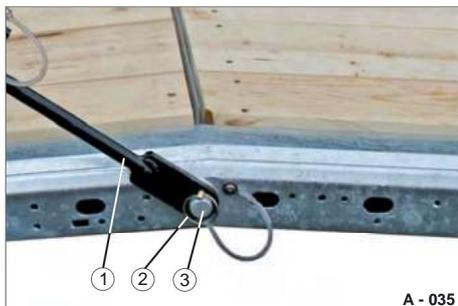


Fig. 46 Rimuovere il morsetto di sicurezza

- 1 morsetto di sicurezza con linguetta
- 2 perni di bloccaggio
- 3 bulloni

ÿ Tirare il perno di bloccaggio
(Fig. 46/2).

ÿ Tirare la parte inferiore del
Morsetto di sicurezza (Fig. 46/1) dal bullone
(Fig. 46/3).

ÿ Conservare l'intero tenditore di sicurezza in
modo sicuro, al riparo da eventuali danni.

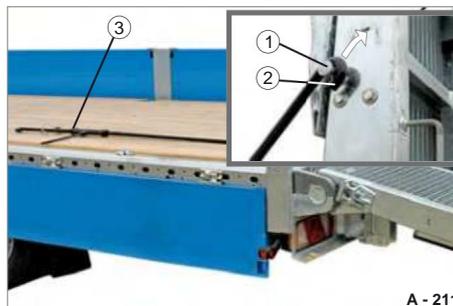


Fig. 47 Rimozione del morsetto di sicurezza

- 1 cono
- 2 tenditori di sicurezza con ganci
- 3 morsetti di sicurezza rimossi

ÿ Sollevare il tenditore di sicurezza
(Fig. 47/2) dal perno (Fig. 47/1) sulla rampa di
carico e dall'anello di ancoraggio sulla
superficie di carico.

ÿ Riporre l'intero tenditore di sicurezza (Fig.
47/3) in un luogo sicuro per evitare
danni.

Le rampe di accesso sono sbloccate e
possono essere spostate e abbassate
fino alla larghezza della carreggiata desiderata
- vedere pagina 155.

Morsetto di sicurezza 2

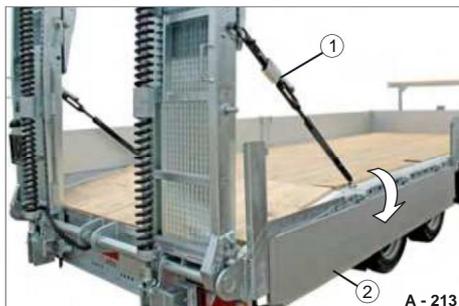


Fig. 48 Apertura della parete laterale

- 1 tenditore di sicurezza
- 2 Parete laterale, ripiegata verso il basso

ÿ Sbloccare la parete laterale (Fig. 48/2) (se presente) e abbassarla con cautela - vedere pagina 172.



Fig. 49 Morsetto di sicurezza 2 Panoramica 1 ÷ se

- 2 Rettangolo di sicurezza 3
- Leva
- 4 parte tenditore sotto con gancio
- 5 Zurring

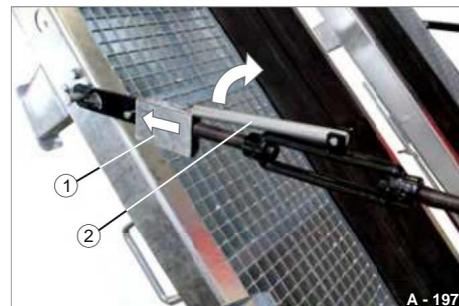


Fig. 50 Sbloccaggio del morsetto di sicurezza

- 1 Rettangolo di sicurezza 2
- Leva

ÿ Spingere verso l'alto il rettangolo di sicurezza (Fig. 50/1).

La leva è rilasciata. ÿ Ruotare la leva verso l'esterno (Fig. 50/2).



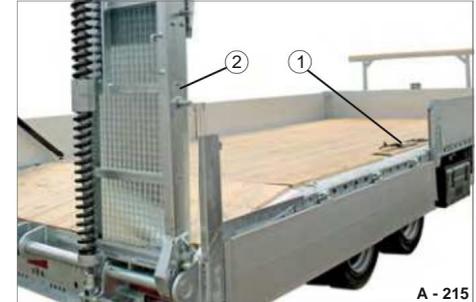
**Fig. 51 Rilasciare il tenditore di sicurezza
1 Hebel**

ÿ Ruotare la leva (Fig. 51/1) fino a quando il gancio (Fig. 49/4) può essere rimosso dall'anello di ancoraggio (Fig. 49/5).



**Fig. 52 Rimuovere il morsetto di sicurezza
1 cono
2 morsetti di sicurezza**

ÿ Rimuovere il morsetto di sicurezza (Fig. 52/2) dal perno (Fig. 52/1).



**Fig. 53 Rimuovere il morsetto di sicurezza
1 tenditore di sicurezza
2 rampe di accesso, sbloccate**

ÿ Riporre l'intero tenditore di sicurezza (Fig. 53/1) in modo sicuro per evitare danni.

Le rampe di accesso sono sbloccate e possono essere spostate e abbassate fino alla larghezza della carreggiata desiderata - vedere pagina 155.

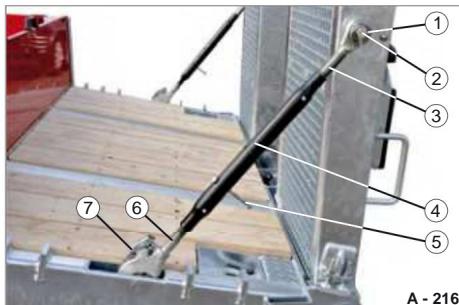
Barra di sicurezza

Fig. 54 Panoramica dell'asta di sicurezza 1

Perno di sicurezza 2
Bullone 3

Asta superiore con anello 4 Asta di sicurezza 5
Leva

6 aste sotto con ganci
7 Blocco

ÿ **Sbloccare la parete laterale (se presente) e ripiegarla con cautela verso il basso - vedere pagina 172.**

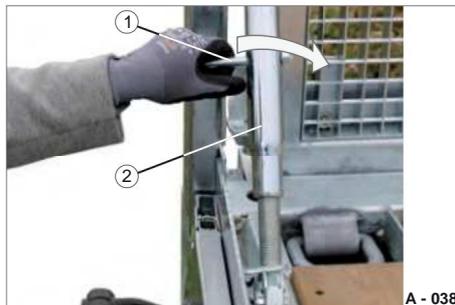


Fig. 55 Sbloccare l'asta di sicurezza
1 Hebel
2 barre di sicurezza

ÿ **Ruotare la leva (Fig. 55/1) per allentare la barra di sicurezza (Fig. 55/2).**



Fig. 56 Sblocco della barra di sicurezza inferiore 1

Blocco 2 Gancio
3 Barra di
sicurezza

ÿ **Tenere la barra di sicurezza (Fig. 56/3) e tirare verso l'alto il meccanismo di bloccaggio (Fig. 56/1).**

Il gancio (Fig. 56/2) viene sbloccato e la barra di sicurezza viene rilasciata.



Fig. 57 Sganciare l'asta di sicurezza in basso

- 1 asta in basso con gancio
- 2 bulloni a sfera
- 3 Bloccaggio

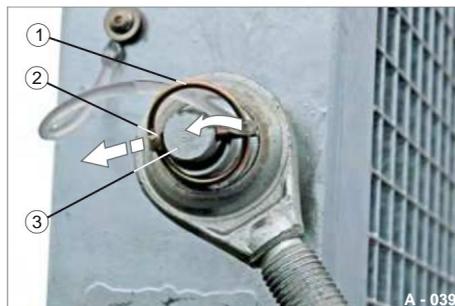


Fig. 58 Sbloccare la barra di sicurezza superiore

- 1 anello di sicurezza
- 2 perni di bloccaggio

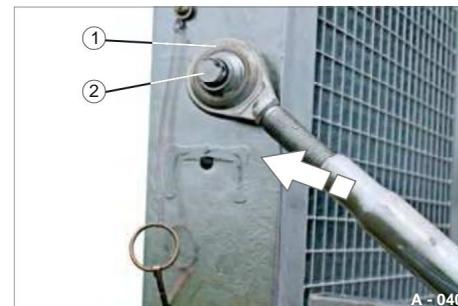


Fig. 59 Rimuovere l'asta di sicurezza superiore

- 1 cima dell'asta con anello
- 2 bulloni

ÿ Estrarre l'asta inferiore con i ganci (Fig. 57/1) dal perno sferico (Fig. 57/2).

ÿ Chiudere il meccanismo di bloccaggio (Fig. 57/3).

ÿ Ruotare l'anello di bloccaggio (Fig. 58/1).

ÿ Estrarre il perno di bloccaggio (Fig. 58/2) dal bullone (Fig. 58/3).

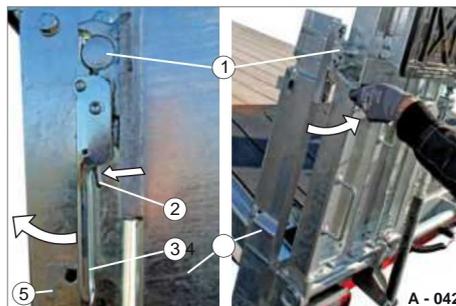
ÿ Estrarre l'asta con l'anello (Fig. 59/1) dal bullone (Fig. 59/2).

ÿ Posiziona l'intero backup asta (Fig. 54/4) in modo sicuro contro i danni È stato portato via.

Le rampe di accesso sono sbloccate e possono essere spostate e abbassate fino alla larghezza della carreggiata desiderata - vedere pagina 155.

Blocco di sicurezza**Fig. 60 Blocco di sicurezza - panoramica**

- 1 montante angolare
- 2 coni
- 3 Blocco di sicurezza

**Fig. 61 Sblocco del blocco di sicurezza**

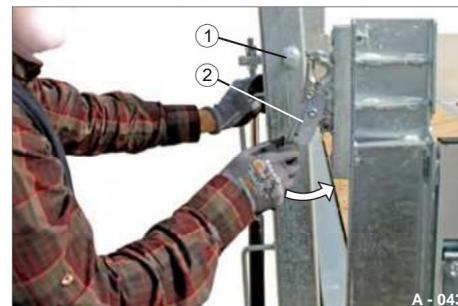
- 1 cono
- 2 dispositivi di bloccaggio
- 3 leve di bloccaggio
- 4 picchetti d'angolo
- 5 rampe di accesso

ÿ Premere il meccanismo di bloccaggio (Fig. 61/2) e

ÿ Tirare la leva di bloccaggio (Fig. 61/3).

Il perno (Fig. 61/1) della rampa di accesso (Fig. 61/5) viene rilasciato.

ÿ Ruotare la rampa leggermente in modo da poter chiudere il blocco di sicurezza.

**Fig. 62 Chiudere il blocco di sicurezza**

- 1 pin, rilasciato
- 2 blocchi di sicurezza

ÿ Premere la leva di bloccaggio (Fig. 61/3) al picchetto d'angolo (Fig. 61/4).

Il meccanismo di bloccaggio (Fig. 61/2) scatta in posizione. La sicura è bloccata.

Le rampe possono essere spostate e abbassate in base alla larghezza della carreggiata desiderata - vedere pagina 155.

Spanngurt

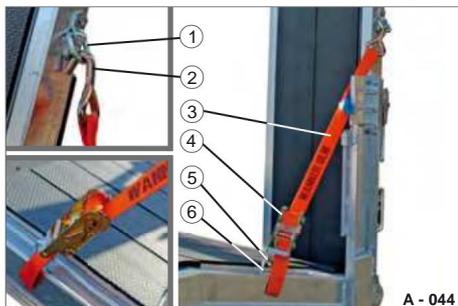


Fig. 63 Cinghia di tensionamento -

Panoramica 1

Occhio di ancoraggio 2 Gancio (rampa di carico)

3 Cinghia di
tensionamento

4 Cricchetto 5 Gancio (zona di carico)

6 staffe di ancoraggio

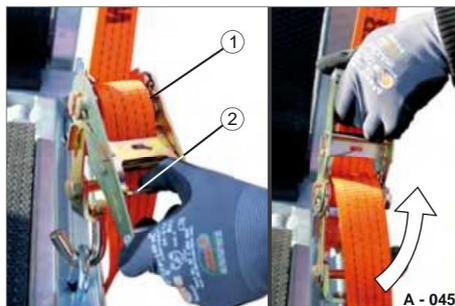


Fig. 64 Allentare la cinghia di tensionamento

1 cricchetto

2 Hebel

ÿ Premere la leva (Fig. 64/2) e contemporaneamente tirare verso l'alto il cricchetto (Fig. 64/1). ÿ Ripetere questa operazione più volte, fino a quando la cinghia di tensionamento non si sarà allentata.

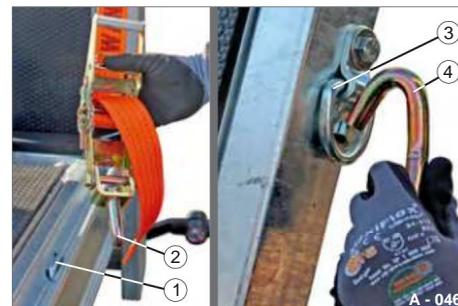


Fig. 65 Sganciare il gancio

1 staffa di ancoraggio

2 ganci (gancio per cassetto)

3 occhi sferzanti

4 ganci (rampa di carico)

ÿ Rimuovere il gancio (Fig. 65/2) dalla staffa di ancoraggio (Fig. 65/1). ÿ Rimuovere il gancio (Fig. 65/4) dall'occhiello di ancoraggio (Fig. 65/3). ÿ Riporre la cinghia di tensionamento in un luogo sicuro per evitare danni.

La rampa di accesso è sbloccata.

Le rampe possono essere spostate e abbassate in base alla larghezza della carreggiata desiderata - vedere pagina 155.

Rampe di accesso

Tre rampe di accesso

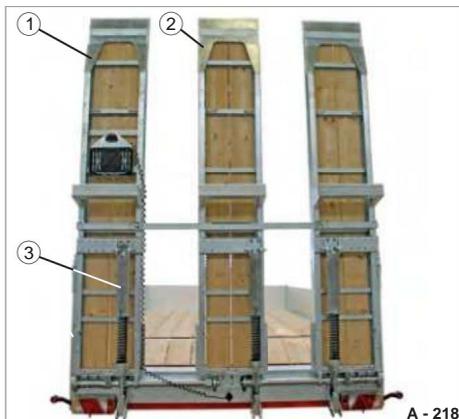


Fig. 66 Tre rampe di accesso

- 1 rampa di accesso,
- 2 rampe di accesso, centrali
- 3 Sollevamento a molla

Opzionalmente, il rimorchio può essere dotato di tre rampe di carico.

La rampa centrale non può essere regolata lateralmente.

La rampa centrale è fissata solo con la traversa.

Le rampe laterali possono essere spostate verso il centro.

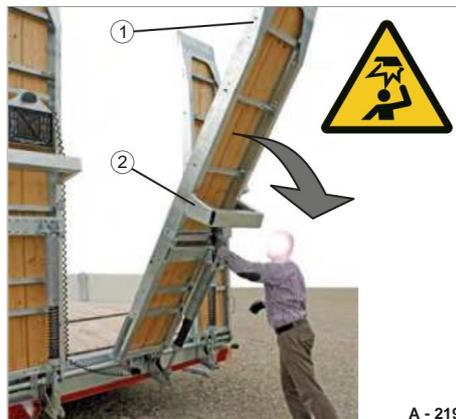


Fig. 67 Azionamento delle rampe di accesso

- 1 rampa di accesso, centrale
- 2 St. tzufli



AVVERTIMENTO



Rampe di sblocco

Le rampe possono ripiegarsi in modo incontrollato: rischio di urti o schiacciamento!

• Quando si rimuove la barra trasversale o si azionano le rampe, restare fuori dal raggio di rotazione.

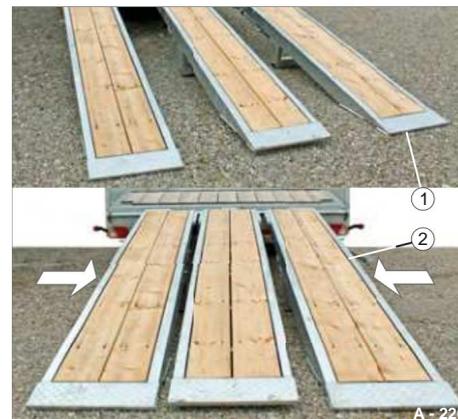


Fig. 68 Rampe di carico abbassate

- 1 rampa di accesso, posizionata su
- 2 rampe di accesso, spinte al centro



AVVERTIMENTO



Utilizzo di rampe pesanti

Quando si spostano/abbassano le rampe, le persone potrebbero essere uccise dalle rampe!

• Tenere le persone lontane dalla zona girevole!



Fig. 69 Dispositivo di fissaggio della rampa

- 1 rampa di accesso
- 2 traverse, continue
- 3 Sicurezza
- 4 golfari con blocco di sicurezza

La rampa centrale è fissata con la traversa.

Le rampe esterne sono protette da serrature di sicurezza.

ÿ Per prima cosa sbloccare la traversa e abbassare la rampa centrale.

ÿ Rilasciare le rampe esterne una dopo l'altra.

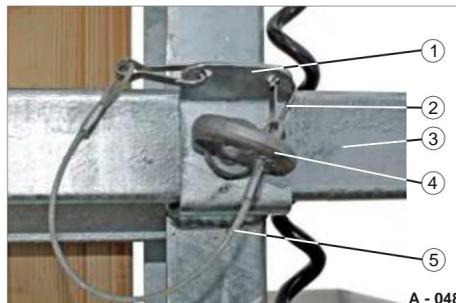


Fig. 70 Bullone ad occhiello fissato

- 1 staffa
- 2 moschettoni
- 3 Querstange
- 4 golfari
- 5 corde

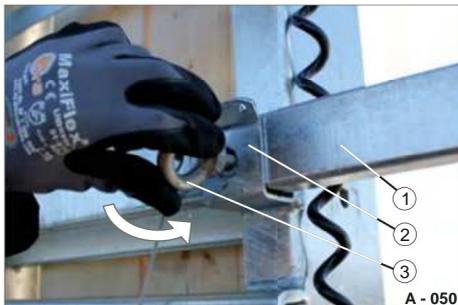
ÿ Rilasciare il moschettone (Fig. 70/2) dal supporto (Fig. 70/1).



Fig. 71 Bullone ad occhiello sbloccato

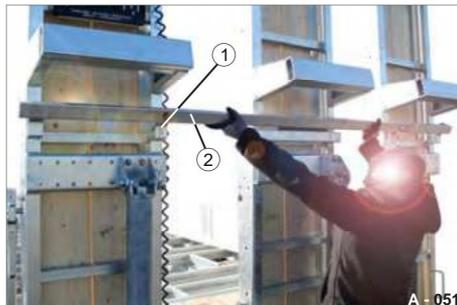
- 1 corda con moschettone, sbloccata
- 2 golfari

ÿ Estrarre la corda con il moschettone (Fig. 71/1) dall'occhiello (Fig. 71/2).

**Fig. 72 Allentare la traversa**

- 1 Querstange
- 2 staffe
- 3 golfari

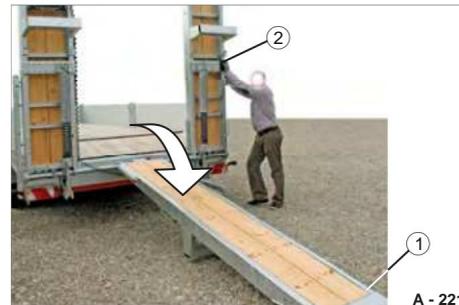
ÿ Ruotare il golfare (Fig. 72/3) dalla traversa (Fig. 72/1) e il supporto (Fig. 72/2) completamente.

**Fig. 73 Rimozione della traversa**

- 1 parentesi
- 2 Querstange

ÿ Contemporaneamente sollevare la traversa (Fig. 73/2) dalle staffe (Fig. 73/1).

ÿ Lasciare la rampa centrale rampe (Fig. 74/1) con cautela verso il basso.

**Fig. 74 Azionamento delle rampe di accesso**

- 1 rampa di accesso, ribassata al centro
- 2 Blocco di sicurezza, sblocco laterale

ÿ Sbloccare il blocco di sicurezza collegamento (Fig. 74/2) - vedere pagina 150.

Le rampe possono essere spostate e abbassate in base alla larghezza della carreggiata desiderata - vedere pagina 155.

Spostare le rampe di accesso

Le rampe possono

• direttamente con maniglie laterali

• indirettamente tramite la griglia di larghezza della carreggiata, se installata essere regolato.

Come optional è possibile installare una regolazione idraulica della larghezza del cingolo.



Gli pneumatici del veicolo da trasportare devono essere centrati sulle rampe.



Le rampe devono essere regolate in posizione verticale.



AVVERTIMENTO

Larghezza della carreggiata impostata non corretta

Il veicolo caricato potrebbe ribaltarsi dalle rampe: pericolo di schiacciamento o di collisione!

• Posizionare le rampe di carico sulla larghezza corretta della carreggiata prima di caricare/scaricare il veicolo di carico.



A - 223

Fig. 75 Spostamento della rampa di accesso

1 rampa di accesso

2 Artiglio

3 picchetti d'angolo



ATTENZIONE



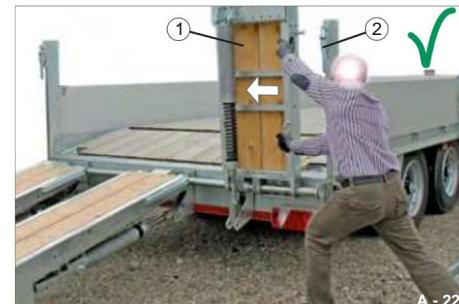
Spostare le rampe di accesso
Puoi infilare le mani tra le rampe e i pali angolari!



• utilizzo.

• Utilizzare entrambe le mani quando si spostano le rampe.

• Afferrare le maniglie/gli anelli.



A - 222

Fig. 76 Spostamento della rampa di accesso

1 rampa di accesso

2 blocco di sicurezza, CHIUSO



ATTENZIONE



Spostare le rampe di accesso
Potresti sbattere la testa contro le serrature di sicurezza aperte!

• Chiudere il blocco di sicurezza chiudere, prima di spostare le rampe di accesso.

Regolare la larghezza della carreggiata direttamente manualmente

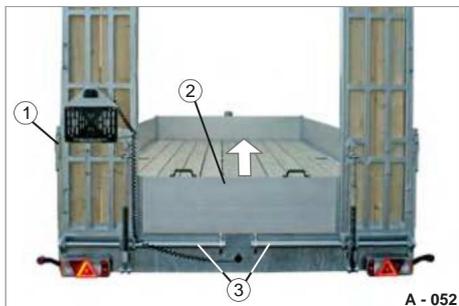


Fig. 77 Sblocco delle rampe di accesso

- 1 dispositivo di sicurezza della rampa
- 2 Steckwand
- aste di guida calibro 3

Preparare

- ÿ Abbassare entrambi i supporti pieghevoli posteriori.
- ÿ Se necessario, rimuovere la parete di inserimento (Fig. 77/2).
- ÿ Controllare che lo scartamento del binario
Le aste di guida (Fig. 77/3) siano prive di sporco: se necessario, pulirle prima e ingrassarle leggermente.
- ÿ Sbloccare il blocco della rampa di accesso (Fig. 77/1).

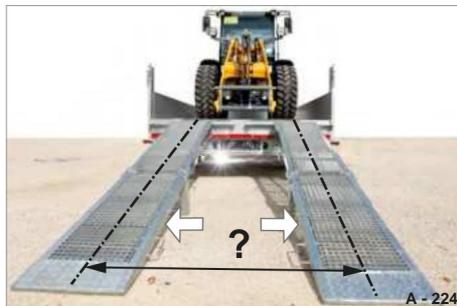


Fig. 78 Determinare la larghezza della carreggiata

- ÿ Se necessario, determinare la larghezza della carreggiata del mezzo di carico.



Fig. 79 Regolazione della carreggiata

Spostare le rampe di accesso

- ÿ Spingere le rampe (in posizione verticale) uno dopo l'altro fino alla larghezza della carreggiata richiesta.

Regolare la larghezza della carreggiata indirettamente con l'asta di comando

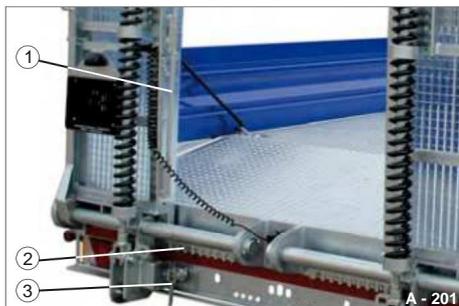


Fig. 80 Elementi di comando Griglia di allineamento 1

Asta di comando 2

Griglia di allineamento 3

Leva a molla

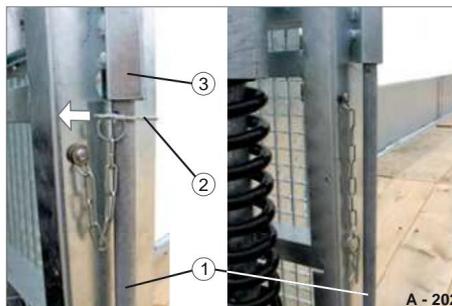


Fig. 81 Sbloccaggio dell'asta di comando

1 asta di manovra

2 perni a molla

3 staffe

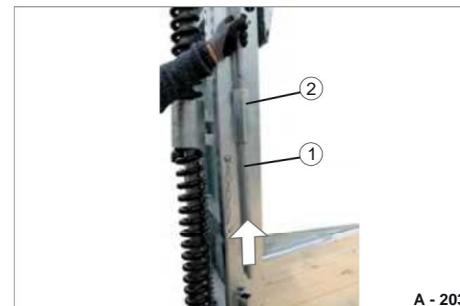


Fig. 82 Rimozione dell'asta di manovra

1 asta di manovra

2 staffe

Rimuovere l'asta di comando

ÿ Estrarre il perno elastico

(Fig. 81/2) dal foro nell'asta di comando (Fig. 81/1).

ÿ Tirare l'asta di comando

(Fig. 82/1) verso l'alto fuori dal supporto (Fig. 82/2).

Regola la larghezza della carreggiata

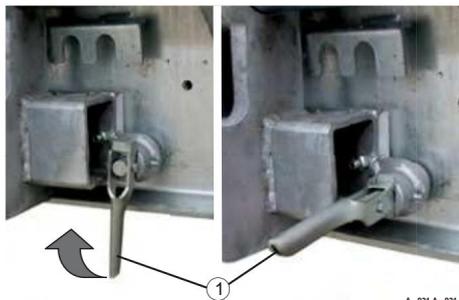


Fig. 83 Sblocco della griglia dello scartamento dei binari
1 leva a molla

ÿ Tirare la leva a molla

(Fig. 83/1) in posizione orizzontale.

La griglia dello scartamento dei binari è sbloccata. ÿ Utilizzando l'asta di comando, afferrare una

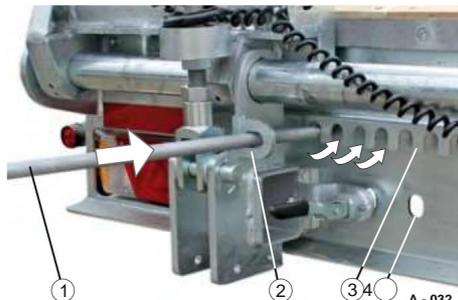


Fig. 84 Regolazione della carreggiata
1 asta di manovra
2 ÷se
3 Raster
4 buchi di sicurezza

ÿ Inserire l'asta di manovra

(Fig. 84/1) attraverso il ÷se (Fig. 84/2).

Utilizzando l'asta di comando, afferrare una tacca dopo l'altra (Fig. 84/3) e spingere la rampa di accesso nella posizione desiderata.

Assicurarsi che la leva a molla possa essere fissata in uno dei fissaggio successivi (Fig. 84/4).

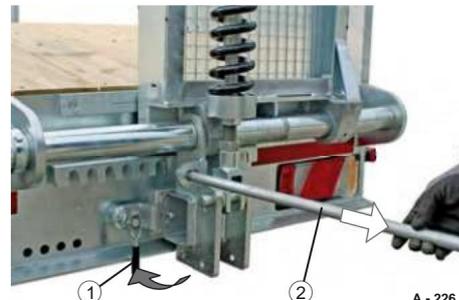


Fig. 85 Griglia di sicurezza per lo scartamento dei binari
1 leva a molla
2 aste di manovra

ÿ Premere la leva a molla

(Fig. 85/1) verso il basso.

La leva a molla si innesta nel foro di sicurezza (Fig. 84/4).

ÿ Tirare l'asta di comando

(Fig. 85/2) e conservarlo in modo sicuro e al riparo da eventuali danni.

Regolazione idraulica della larghezza della carreggiata

Il punto di controllo per il posizionamento laterale idraulico delle rampe di carico si trova sul lato posteriore sinistro del veicolo, in direzione di marcia.

La portata dell'olio idraulico può essere regolata in modo continuo da lenta a veloce tramite il regolatore di pressione.

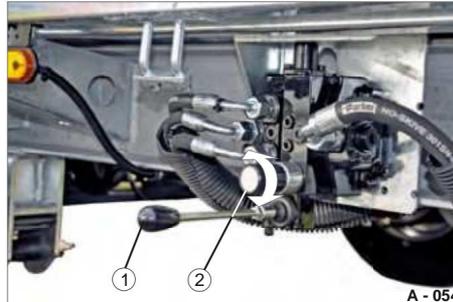


Fig. 86 Punto di controllo

1 Hebel

2 regolatori di pressione

• Sbloccare le rampe di accesso, vedere pagina 144.

• Regolare la pressione sul regolatore di pressione (Fig. 86/2).

• Azionare la leva (Fig. 86/1) fino a impostare la larghezza corretta della carreggiata.

Rampe di abbassamento



AVVERTIMENTO



Passa sotto le rampe

Le persone possono
la discesa/abbassamento delle rampe
può causare lesioni o danni.

I piedi e le mani possono essere
schiacciati.



ÿ Non passare sotto le rampe mobili.



ÿ Tieni le persone fuori dal
lontano dalla zona pericolosa.

ÿ Durante il funzionamento del
Accelera il loro movimento.



Fig. 87 Punti di pericolo - schiacciamento



Fig. 88 Evitare lo schiacciamento



Le rampe di carico devono essere
azionate dall'esterno del rimorchio!

Le maniglie esistenti /
È obbligatorio utilizzare i loop!

Svuotare manualmente

Il peso delle rampe è sostenuto dalle molle a gas o dal meccanismo di sollevamento a molla.

Le rampe vengono tirate giù utilizzando le maniglie.

Il meccanismo di sollevamento a molla/a gas vi supporta durante il funzionamento.

Il funzionamento delle rampe monoblocco e biblocco è sostanzialmente lo stesso.

Nel caso di rampe composte da due parti, la parte superiore deve essere ulteriormente fissata.



Dopo frequenti cicli di funzionamento, le molle del meccanismo di sollevamento o le molle a gas potrebbero perdere efficacia.

Se l'effetto diminuisce, regolare nuovamente il meccanismo di sollevamento della molla o far sostituire le molle a gas (vedere la sezione **Manutenzione** a partire da pagina 270).



Fig. 89 Rampe di accesso monoblocco

- 1 rampa di accesso, monoblocco
- 2 maniglie
- 3 molle a gas

Rampe monoblocco

- Sbloccare le rampe di accesso - vedi pagina 144.
- Se necessario, regolare la carreggiata - vedere pagina 155.
- Se necessario, rimuovere la presa a muro.



Fig. 90 Abbassamento della rampa di accesso

- 1 maniglia

- Tirare le rampe, uno dopo l'altro (Fig. 90/1).



A - 057

Fig. 91 Abbassamento della rampa di accesso

ÿ Posizionare lentamente la rampa sul terreno, senza lasciarla cadere.



A - 229

Fig. 92 Rampe di carico abbassate

ÿ Verificare che le rampe siano completamente a contatto con il terreno.

ÿ Verificare che la stabilità del rimorchio sia garantita, ad esempio se il rimorchio viene caricato/scaricato su un pendio, su un terreno irregolare o in diagonale.

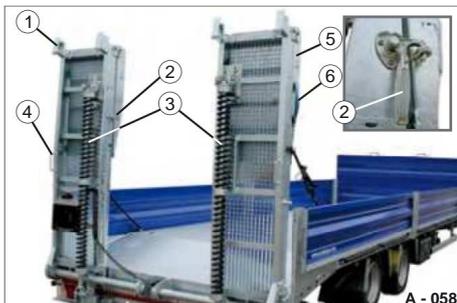


Fig. 93 Rampe di accesso, divise in due parti

- 1 St_tze
- 2 blocco leva rotante,
per fissare la parte superiore
- 3 Sollevamento a molla
- 4 maniglie
- 5 Rampa di accesso - parte superiore
- 6 loop

Rampe in due parti ÿ Rilasciare

le rampe -
vedi pagina 144.

ÿ Se necessario, regolare la carreggiata -
vedere pagina 155.

ÿ Se necessario, rimuovere la presa a muro.



Fig. 94 Abbassamento della rampa di accesso

- 1 rampa di accesso, completa di parte superiore
- 2 maniglie / passanti

ÿ Tirare o spingere verso il basso la rampa di
accesso (Fig. 94/1).

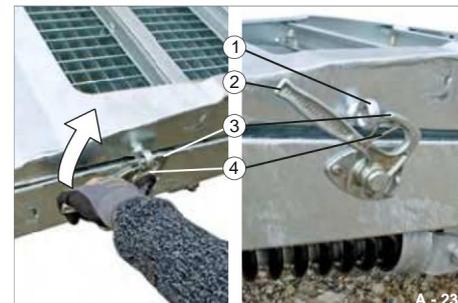


Fig. 95 Sbloccaggio del blocco della leva rotante 1
÷se 2 leva

- 3 ganci
- 4 molle di bloccaggio

Sbloccaggio della parte

superiore ÿ Sbloccare il bloccaggio
della leva girevole (Fig.
93/2): premere la molla di bloccaggio
(Fig. 95/4) e contemporaneamente ruotare la
leva (Fig. 95/2) completamente aperta.
Il gancio (Fig. 95/3) viene rilasciato.

La parte superiore della rampa è sbloccata.

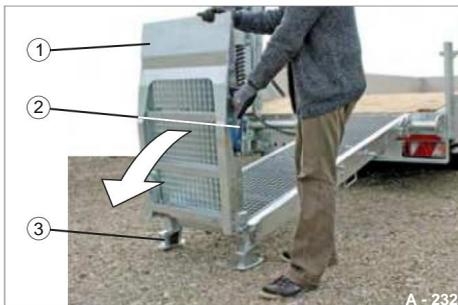


Fig. 96 Aprire la parte superiore

- 1 Parte superiore
- 2 loop
- 3 Staffe

• Afferrare l'anello (Fig. 96/2).

• Aprire la parte superiore (Fig. 96/1).

• Abbassare con cautela la parte superiore a terra, senza lasciarla cadere.

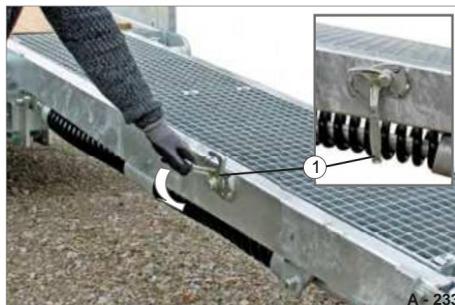


Fig. 97 Ruotare il blocco della leva rotante

- 1 blocco a leva rotante

• Ruotare il blocco della leva

girevole (Fig. 97/1) verso il basso in posizione verticale.



Il blocco della leva rotante deve essere abbassato prima di salire sulle rampe, in modo che non si sovraccarichi si erge.



Fig. 98 Rampe di carico abbassate

• Verificare che le rampe siano completamente a contatto con il terreno.

• Verificare che la stabilità del rimorchio sia garantita, ad esempio se il rimorchio viene caricato/scaricato su un pendio, su un terreno irregolare o in diagonale.

drenaggio idraulico

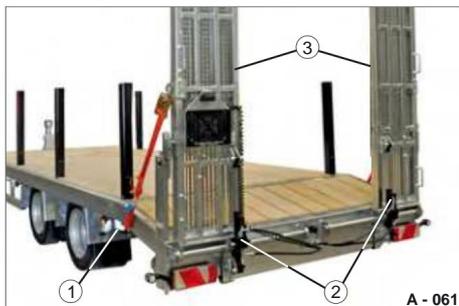


Fig. 99 Rampe di accesso idrauliche

- 1 punto di controllo (sollevamento/abbassamento)
- 2 cilindri idraulici
- 3 rampe di accesso, monoblocco

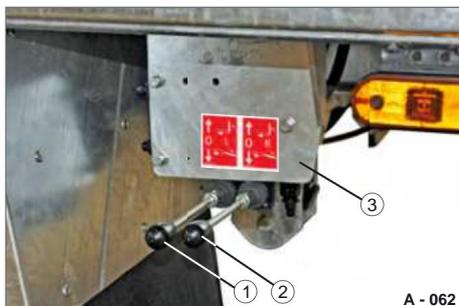


Fig. 100 Pannello di controllo

- 1 leva (rampa sinistra)
- 2 leve (rampa destra)
- 3 Consolle



Fig. 101 Parete di rampa idraulica

- 1 punto di controllo (sollevamento/abbassamento)
- 2 cilindri idraulici
- Parete a 3 rampe, continua

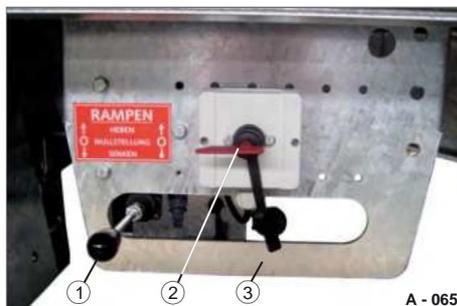


Fig. 102 Pannello di controllo (elettroidraulico)

- 1 Hebel (parete di confine)
- 2 interruttori di alimentazione (ON / OFF)
- 3 Consolle

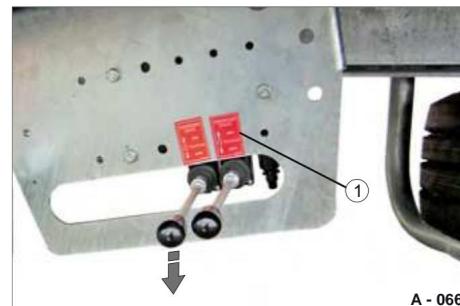


Fig. 103 Abbassamento delle rampe

- 1 adesivo, cilindro idraulico

ÿ Sbloccare le rampe di accesso - vedi pagina 144.

ÿ Se necessario, regolare la carreggiata - vedere pagina 155.

ÿ Se necessario, rimuovere la presa a muro.

ÿ Azionare la leva corrispondente (Fig. 100/1 o Fig. 100/2) oppure la leva (Fig. 102/1) della parete della rampa per controllare i cilindri idraulici.

ÿ Rilasciare la leva quando la rampa di accesso/parete della rampa poggia a terra.

Rampe di accesso

Guidare sulle rampe

La guida sulle rampe è consentita solo se il conducente ha un contatto visivo diretto con le ruote.

In assenza di contatto visivo, guidare solo sotto la supervisione di un controllore del traffico.



Evitare brusche fermate e partenze quando si sale sulle rampe!

Le rampe di accesso devono essere percorse lentamente, ad una velocità massima di 0,3 m/secondo.



AVVERTIMENTO

Rampe di accesso posizionate su una larghezza di carreggiata errata

Il veicolo caricato potrebbe ribaltarsi dalle rampe: pericolo di schiacciamento o di collisione!

ÿ Posizionare le rampe sulla larghezza corretta della carreggiata prima di caricare/scaricare.



AVVERTIMENTO



Visibilità limitata
In retromarcia,
Persone trascurate e
guiderà.

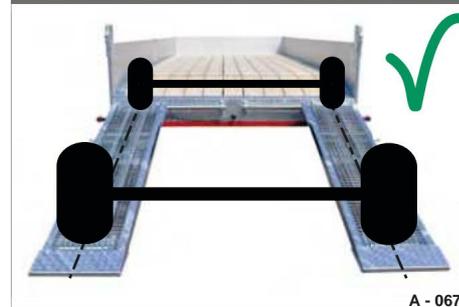
ÿ Utilizzare gli specchietti per valutare correttamente la zona di pericolo attorno al veicolo.



ÿ Tieni le persone fuori dal Tenersi lontani dalla zona pericolosa attorno al rimorchio.



ÿ Chiedi a una seconda persona di darti istruzioni.



A - 067

Fig. 104 Guida su rampe

ÿ Guidare sulle rampe lentamente verso l'alto, non in diagonale dal lato.

Rampe di carico sollevabili e sicure



La legge vieta di circolare su rampe non fissate!



Prima di sollevare le rampe, rimuovere qualsiasi contaminazione.

Le rampe vengono ripiegate una dopo l'altra.

Per informazioni su come utilizzare i diversi fusibili, vedere:

ñ Morsetto di sicurezza 1, vedere pagina 144.

ñ Morsetto di sicurezza 2, vedi pagina 146.

ñ Barra di sicurezza, vedi pagina 148.

ñ Blocco di sicurezza, vedi pagina 150.

ñ Tenditore, vedi pagina 151.

I fusibili vengono azionati in ordine inverso.

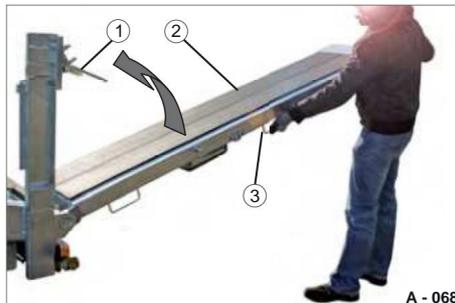


Fig. 105 Sollevamento della rampa di accesso in un unico pezzo

1 blocco di sicurezza, APERTO
2 rampe di accesso
3 maniglie

Sollevamento di una rampa monoblocco

ÿ Sollevare la rampa di accesso (Fig. 105/2) verso l'alto utilizzando le maniglie (Fig. 105/3).

ÿ Spingere la rampa nella posizione verticale.

Le molle a gas o il meccanismo di sollevamento delle molle supportano questo impulso e mantengono le rampe in posizione verticale.

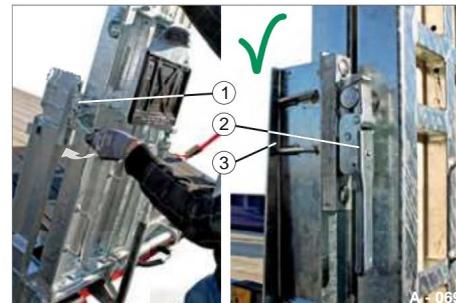


Fig. 106 Rampa di accesso, sicura

1 cono
2 blocco di sicurezza, CHIUSO
3 picchetti d'angolo

Sicuro

ÿ Se necessario, spingere la rampa di accesso fino al montante angolare (Fig. 106/3).

ÿ Inserire il perno (Fig. 106/1) della rampa di accesso nel blocco di sicurezza (Fig. 106/2).

ÿ Premere la leva di bloccaggio con il palmo della mano.

Il meccanismo di bloccaggio scatta in posizione.

La rampa di accesso è protetta.

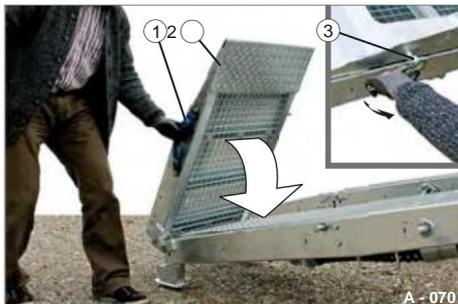


Fig. 107 Sollevamento della rampa di accesso in due parti
 1 giro
 2 rampe di accesso, parte superiore
 3 blocco leva rotante, CHIUSO



Fig. 108 Sollevamento della rampa di accesso in due parti
 1 rampa di accesso

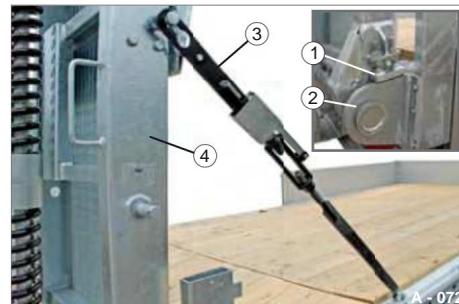


Fig. 109 Fissare la rampa in due parti
 1 St_tzbock
 2 piastre di supporto
 3 morsetti di sicurezza
 4 Rampa di accesso, protetta

Sollevamento di una rampa in due parti

ÿ Se necessario, aprire il blocco della leva girevole (Fig. 107/3).

ÿ Afferrare l'anello (Fig. 107/1).

ÿ Piegare la parte superiore (Fig. 107/2) della rampa di accesso.

ÿ Chiudere il blocco della leva rotante (Fig. 107/3).

La parte superiore è collegata alla rampa di accesso e fissata.

ÿ Premere la rampa

(Fig. 108/1) verso l'alto nella posizione verticale.

Le molle a gas o il meccanismo di sollevamento delle molle supportano questo impulso e mantengono le rampe in posizione verticale.

ÿ Se necessario, spostare la rampa di accesso verso il montante angolare.

Cambio con asta di comando e griglia di larghezza carreggiata - vedere pagina 157.

Sicuro

ÿ Verificare che il telaio di supporto (Fig. 109/1) poggia sulla piastra di appoggio (Fig. 109/2).

ÿ Applicare il morsetto di sicurezza (Fig. 109/3) - vedere da pagina 144.

ÿ Tirare la rampa (Fig. 109/4) utilizzando il morsetto di sicurezza e fissarlo.

La rampa di accesso è protetta.

Sollevamento idraulico e fissaggio manuale

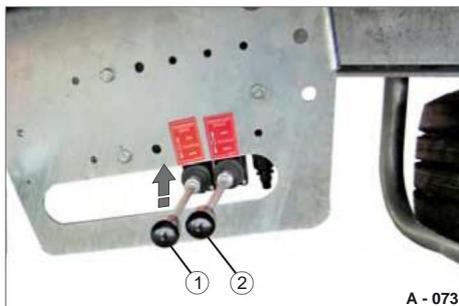


Fig. 110 Rampe di carico, sollevamento

- 1 leva, rampa sinistra
- 2 leva, rampa destra



Fig. 111 Rampe di accesso, sicure

- 1 cilindro idraulico
- 2 blocco di sicurezza, CHIUSO



Fig. 112 Rampe di accesso, sicure

- 1 cilindro idraulico
- 2 cinghie di tensionamento, strette

ÿ Spingere verso l'alto la leva corrispondente (Fig. 110/1 o Fig. 110/2).

Le rampe salgono.

ÿ Rilasciare la leva quando la rampa è in posizione verticale.

ÿ Se necessario, spostare la rampa di accesso verso il montante angolare.

Cambio con asta di comando e griglia di larghezza carreggiata - vedere pagina 157.

ÿ Premere la leva di bloccaggio con il palmo della mano.

Il meccanismo di bloccaggio scatta in posizione.

La rampa di accesso è protetta.

ÿ Se presente, fissare anche la cinghia di tensionamento (Fig. 112/2) - vedere da pagina 151.

Tirare la rampa con la cinghia di tensionamento e fissarla.

La rampa di accesso è protetta.

Generalmente

Le pareti laterali possono essere realizzate in un unico pezzo oppure in due pezzi con un montante centrale.

Le pareti laterali sono realizzate di serie in alluminio.

Facoltativamente, le pareti laterali possono essere realizzate in acciaio.

Le pareti laterali sono pieghevoli e rimovibili.

Le pareti laterali consentono un fissaggio sicuro del carico.

Le pareti laterali in alluminio sono dotate di dispositivi di bloccaggio incassati.

Le pareti laterali in acciaio sono dotate di perno e serrature montate in superficie con dispositivi di sicurezza.



Non è consentito circolare con le sponde laterali aperte o abbassate.



PERICOLO

Guidare con i lati aperti

Le persone possono essere registrate.

Il carico potrebbe cadere.

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che tutti i lati siano chiusi e fissati.



ATTENZIONE



Pareti laterali sotto pressione del carico

Le pareti laterali possono aprirsi improvvisamente quando vengono

aperte: pericolo di collisione! • Prima di sbloccare i blocchi delle pareti laterali, verificare che il carico non preme contro la parete laterale.

• Se necessario, riposizionare preventivamente il carico.

• Quando si apre il Parete laterale accanto, all'interno del raggio di rotazione.

UN AVVISO

Pareti laterali con fissaggio del carico

Durante l'apertura, le pareti laterali possono essere danneggiate dagli elementi di fissaggio del carico.

• Prima di aprire le pareti laterali, verificare che non vi siano elementi di fissaggio del carico fissati alle pareti laterali.

• Se necessario, rimuoverli in anticipo.



Fig. 113 Pareti laterali - Design: Alluminio

1 serratura a parete laterale

2 Parete laterale, monoblocco / continua

3 Parete laterale, in due parti

4 picchetti centrali

5 montanti angolari



Fig. 114 Pareti laterali - Design: Acciaio

Sbloccaggio (pareti laterali in alluminio)

**ATTENZIONE**

Azionare le pareti laterali e le serrature

Durante l'apertura/chiusura delle pareti laterali e delle serrature, dita e mani potrebbero rimanere schiacciate.



ÿ utilizzo.

ÿ Abbassare le pareti laterali in modo controllato, senza lasciarle cadere.

ÿ Afferra una parete laterale per Non indossare direttamente nella zona dei montanti/serrature.

ÿ Chiudere la parete laterale
Chiudere le chiusure con il palmo della mano.



In presenza di pressione di carico, la parete laterale si piega di circa 10 mm.

La serratura del portellone posteriore è bloccata (Fig. 116) e può essere aperta solo con grande forza (rilevamento della pressione di sovralimentazione integrato).

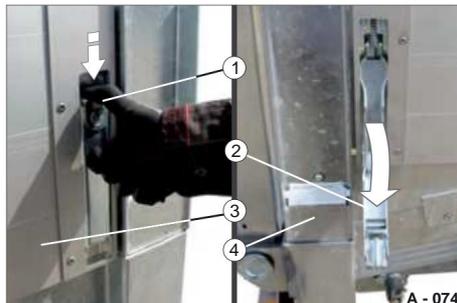


Fig. 115 Blocco della parete laterale sbloccato

1 fusibile

2 serrature a parete laterali

3 Bordwand

4 picchetti d'angolo

ÿ Premere il dispositivo di sicurezza (Fig. 115/1) sul bloccaggio della parete laterale (Fig. 115/2).

ÿ Tirare verso di sé il blocco della parete laterale.

La chiusura della parete laterale si apre automaticamente in assenza di pressione di carico.

ÿ Tenere la parete laterale (Fig. 115/3) con una mano e sbloccare il bloccaggio della parete laterale sull'altra estremità del lato.

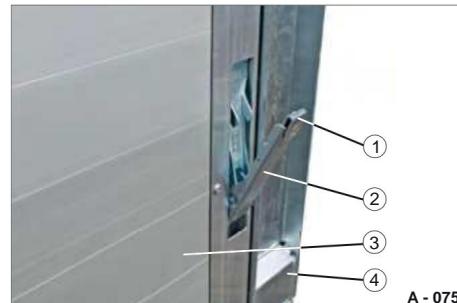


Fig. 116 Parete laterale sotto pressione del carico

Rilevamento della pressione di carica

ÿ Non tirare il

Chiusura della parete laterale.

ÿ Chiudere il bloccaggio della parete laterale (Fig. 115/2).

Il dispositivo di sicurezza (Fig. 115/1) scatta in posizione.

ÿ Rimuovere le parti del carico, che premono contro il lato della barca.

Quando non è più presente alcuna pressione di carico, la chiusura della parete laterale può essere aperta completamente senza alcuno sforzo.

ÿ Aprire entrambe le pareti laterali
Chiuso.

Sbloccaggio (pareti laterali in acciaio)



Fig. 117 Serratura della parete laterale CHIUSA

- 1 Bordwand
- 2 coni
- 3 Dispositivo di bloccaggio
- 4 leve di bloccaggio
- 5 montanti angolari

ÿ Premere il meccanismo di bloccaggio

(Fig. 117/3) e

ÿ Tirare la leva di bloccaggio (Fig. 117/4).

Il perno (Fig. 117/2 e Fig. 118/1) della parete laterale (Fig. 117/1) viene rilasciato.



Fig. 118 Blocco parete laterale APERTO

- 1 pin, rilasciato

ÿ Se necessario, rimuovere le parti del carico, che premono contro il lato della barca.

ÿ Tenere la parete laterale con un mano e sbloccare il Blocco della parete laterale dall'altra parte
Fine della parete laterale.

La parete laterale è sbloccata e può essere abbassata.



Fig. 119 Pareti laterali ripiegate verso il basso

- 1 parete laterale, ripiegata verso il basso
- 2 picchetti centrali

ÿ Ripiegare le pareti laterali.

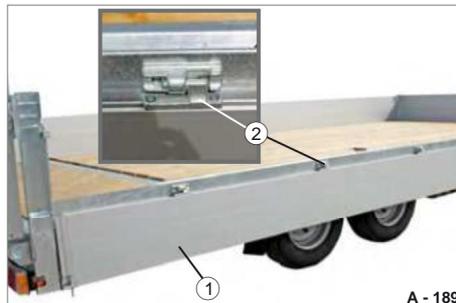
ÿ Se necessario, chiudere la parete laterale Chiusure - premere con mano piatta-cken.

Pieghevole (pareti laterali in alluminio/acciaio)



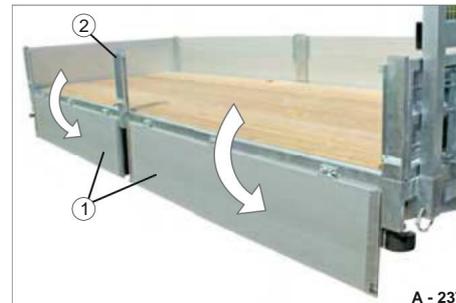
A - 190

Fig. 120 Parete laterale sbloccata
 1 serratura a muro laterale, APERTA
 2 Parete laterale, sbloccata



A - 189

Fig. 121 Parete laterale ripiegata in un unico pezzo
 1 Bordwand
 2 Cerniera a parete



A - 237

Fig. 122 Parete laterale ripiegata in due parti
 1 parete laterale, ripiegata verso il basso
 2 picchetti centrali



Le chiuse sono sulla destra e se ne sono andati uno dopo l'altro.

La parete laterale deve essere tenuta saldamente.

ÿ Abbassare la parete laterale (Fig. 120/2) con entrambe le mani e in modo controllato, senza lasciarla cadere!

ÿ Assicurarsi che la parete laterale (Fig. 121/1) non scivoli fuori dalle cerniere della parete laterale (Fig. 121/2).

ÿ Abbassare una dopo l'altra le pareti laterali (Fig. 122/1).

Il montante centrale (Fig. 122/2) rimane inserito nella tasca del montante.

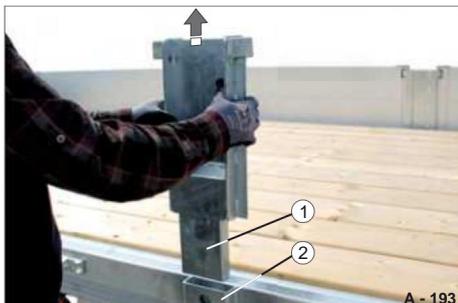


Fig. 123 Rimozione del montante centrale

- 1 paletto centrale
- 2 tasche per picchetti

Rimuovere il picchetto centrale

ÿ Estrarre il montante centrale (Fig. 123/1) dalla relativa tasca (Fig. 123/2).

ÿ Posizionare saldamente il paletto centrale davanti Danno.

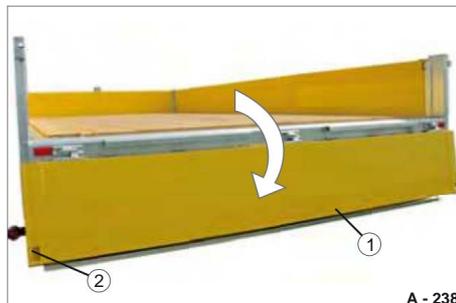


Fig. 124 Portellone posteriore abbassato

- 1 Heckbordwand
- 2 serrature laterali, CHIUSE

Abbassare la parete di legno

ÿ Sbloccare i bloccaggi delle pareti laterali (Fig. 124/2).

ÿ Aprire il portellone posteriore (Fig. 124/1) leggermente e chiudere i bloccaggi delle pareti laterali.

ÿ Ripiegare la parete laterale posteriore (Fig. 124/1) con entrambe le mani e in modo controllato - non lasciarlo cadere!

Le serrature della parete laterale possono Non urtare la protezione anticastro/le luci posteriori.



Fig. 125 Pareti laterali ripiegate tutt'intorno

- 1 chiusura a scatto

Le pareti laterali possono essere ripiegate completamente per facilitare le operazioni di carico/scarico.



Prima di iniziare il viaggio, è necessario inserire i montanti centrali e ripiegare e fissare le pareti laterali.

Opzionalmente, le pareti laterali possono essere dotate di elementi di fissaggio (Fig. 125/1) per le pareti laterali ripiegate, ad esempio per il trasporto di container.

I montanti centrali devono essere rimossi e le pareti laterali fissate in posizione ripiegata!

Porte pieghevoli (parete in pannelli di alluminio)

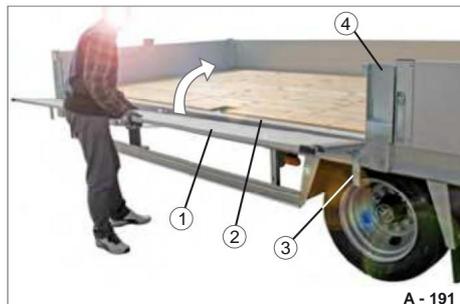


Fig. 126 Chiusura della parete laterale

- 1 Bordwand
- 2 soglia di carico
- 3 Serratura a parete laterale, APERTA
- 4 picchetti centrali

ÿ Se necessario, inserire il picchetto centrale (Fig. 126/4) nella tasca del picchetto.

ÿ Prima di ripiegare, controllare che i blocchi delle pareti laterali (Fig. 126/3) siano aperti.

ÿ Se necessario, rimuovere lo sporco dal bordo di carico (Fig. 126/2) del telaio.

ÿ Piegare la parete laterale (Abb. 126/1) sarà molto alto.



Fig. 127 Chiusura della parete laterale

- 1 picchetto centrale, inserito
- 2 serrature a parete laterali
- 3 Sicurezza

ÿ Spingere la parete laterale fino a chiuderla completamente.

ÿ Chiudere la parete laterale

Chiusura (Fig. 127/2) - premere con il palmo della mano per chiuderla.

Il dispositivo di sicurezza (Fig. 127/3) scatta automaticamente in posizione.



Fig. 128 Parete laterale bloccata

- 1 Bordwand
- 2 serrature a parete laterali
- 3 Fusibile, inserito

Se il fusibile non scatta in posizione:

ÿ Aprire la serratura della parete laterale (Fig. 128/2).

ÿ Premere con decisione la parete laterale (Fig. 128/1) per chiuderla e contemporaneamente spingere verso l'alto il bloccaggio della parete laterale.

Il dispositivo di sicurezza (Fig. 128/3) scatta in posizione.

La parete laterale è bloccata.

Pieghevole (parete laterale in acciaio)

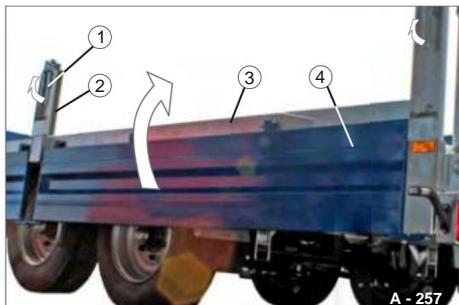


Fig. 129 Chiusura della parete laterale

- 1 serratura a parete laterale, APERTA
- 2 picchetti centrali
- 3 Soglia di carico
- 4 Bordwand

ÿ Se necessario, inserire il picchetto centrale (Fig. 129/2) nella tasca del picchetto.

ÿ Prima di ripiegare, controllare che i bloccaggi delle pareti laterali (Fig.

129/1) siano aperti.

ÿ Se necessario, rimuovere lo sporco dal bordo di carico (Fig. 129/3) del telaio.

ÿ Piegare la parete laterale (Abb. 129/4) sarà molto alto.

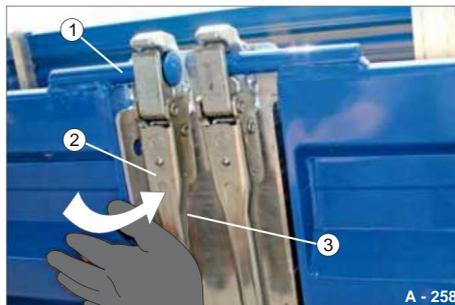


Fig. 130 Chiudere la parete laterale

- 1 pin, bloccato
- 2 leva di bloccaggio
- 3 Dispositivo di bloccaggio, agganciato

ÿ Spingere la parete laterale fino a chiuderla completamente.

ÿ Chiudere la leva di bloccaggio (Fig. 130/2) premendola con il palmo della mano.

Il dispositivo di sicurezza (Fig. 130/3) scatta automaticamente in posizione.

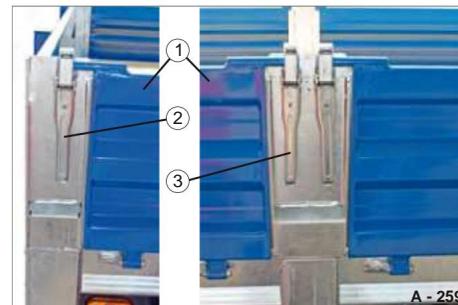


Fig. 131 Parete laterale bloccata

- 1 Bordwand
- 2 Serratura a parete laterale, lato anteriore
- 3 Serratura a parete laterale, centrale

Se il fusibile non scatta in posizione:

ÿ Aprire le serrature delle pareti laterali (Fig. 131/2 e Fig. 131/3).

ÿ Rimuovere il carico che preme verso il basso e chiudere saldamente la parete laterale (Fig. 131/1).

ÿ Chiudere la parete laterale Chiuso.

Il fusibile scatta in posizione.

La parete laterale è bloccata.

Smantellare

Le pareti laterali possono essere smontate a seconda delle necessità.



Guidare con i lati rimossi comporta un rischio maggiore di incidenti.

ñ Deve essere garantito un adeguato fissaggio del carico.

ñ Non è possibile un fissaggio del carico che aderisca perfettamente alla forma.



La rimozione/installazione della parete laterale continua deve essere eseguita da due persone!



ATTENZIONE



Pareti laterali smontate

Le pareti laterali rimosse possono diventare un ostacolo: pericolo di inciampo!

ÿ Posizionare le pareti laterali smontate non nell'ambiente di lavoro diretto per il carico e lo scarico.

ÿ Disporre le pareti laterali nel senso della lunghezza (fissarle contro la caduta).

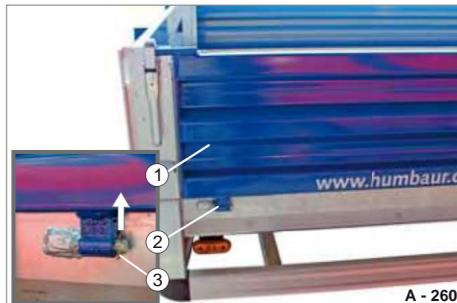


Fig. 132 Sblocco della cerniera

- 1 Bordwand
- 2 Cerniera a parete
- 3 Stecca

Sbloccare

Nel caso di pareti laterali in acciaio, una delle cerniere della parete laterale è fissata con una coppiglia per evitare che cada.

- ÿ Estrarre la coppiglia (Fig. 132/3) da una delle cerniere della parete laterale (Fig. 132/2).
- ÿ Conservare la coppiglia.
- ÿ Se necessario, sostituire la coppiglia deformata.

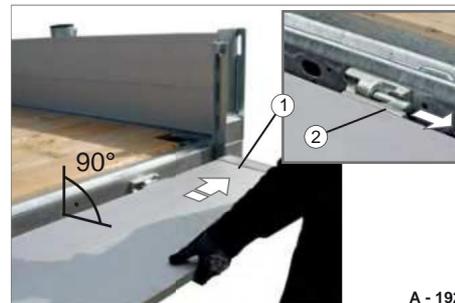


Fig. 133 Rimozione della parete laterale

- 1 Bordwand
- 2 Cerniera a parete

Rimuovere

- ÿ Sbloccare le serrature delle pareti laterali.
- ÿ Ribaltare la parete laterale (Fig. 133/1) verso il basso di 90°, a filo con la superficie di carico.
- ÿ Spingere con cautela la parete laterale verso l'esterno, fuori dalle cerniere della parete laterale (Fig. 133/2).
- ÿ Chiudere la parete laterale Chiuso.
- ÿ Posizionare saldamente la parete laterale da terra.

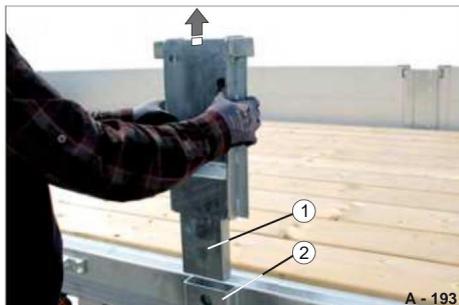


Fig. 134 Rimozione del montante centrale

- 1 paletto centrale
- 2 tasche per picchetti

ÿ Estrarre il montante centrale

(Fig. 134/1) dalla relativa tasca (Fig. 134/2).

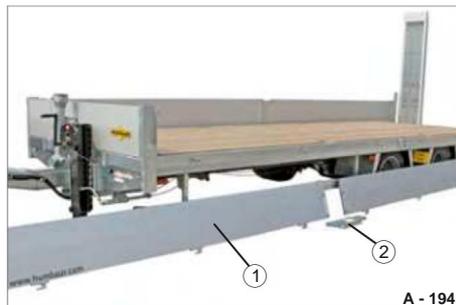


Fig. 135 Riporre in sicurezza le pareti laterali

- 1 Bordwand
- 2 picchetti centrali

ÿ Assicurarsi che il

Le pareti laterali costruite (Fig. 135/1) e il montante centrale (Fig. 135/2) vengono conservati in modo sicuro da eventuali danni.

ÿ Assicurarsi che le pareti laterali non vengano danneggiate durante le operazioni di carico/scarico.

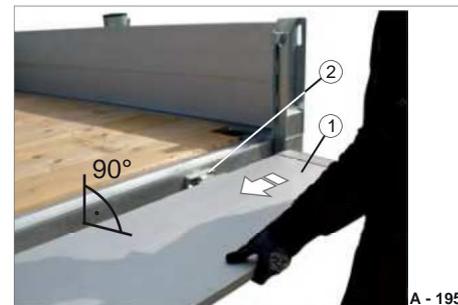


Fig. 136 Inserimento della parete laterale

- 1 Bordwand
- 2 Cerniera a parete

Allegare

ÿ Se necessario, inserire il picchetto centrale nell'apposita tasca.

ÿ Spingere la parete laterale (Fig. 136/1) nelle cerniere della parete laterale (Fig. 136/2).

ÿ Aprire la parete laterale
Chiuso.

ÿ Ripiegare la parete laterale verso l'alto e bloccarla con gli appositi fermi - vedere pagina 176.

ÿ Per le pareti laterali in acciaio, inserire la coppiglia in una delle cerniere della parete laterale.

Nozioni di base

Molti incidenti sono ancora causati da un fissaggio inadeguato del carico.

Il carico fissato correttamente impedisce:

ñ Lesioni personali

ñ Danni materiali al carico

ñ Danni ai veicoli

ñ Tempi di attesa non necessari a Controlli del traffico

Base giuridica / Norme legali

In Germania, il fissaggio del carico è prescritto dal legislatore nei seguenti regolamenti e leggi:

ñ StVZO § 31

ñ Codice della Strada § 22/23

ñ Veicoli UVV (VBG 12)

ñ HGB § 412

Su questa base, le seguenti persone sono responsabili della messa in sicurezza del carico:

ñ Autista

ñ Proprietario del veicolo

ñ Spedizioniere

ñ Mittente

ñ Autista di merci

Ulteriori informazioni / Pratico

I suggerimenti si trovano nell'opuscolo BGI 649

“Fissaggio del carico sui veicoli”: un manuale per imprenditori, pianificatori operativi, autisti e personale addetto al carico.

Linee guida della serie VDI 2700

Rappresentano lo stato dell'arte della tecnologia.

ñ VDI 2700 Fissaggio del carico su veicoli della polizia

ñ VDI 2700, Foglio 2, Forze di ancoraggio

ñ VDI 2700, Foglio 4, Distribuzione del carico piano

ñ VDI 2700, Foglio 6, Carico misto di merci al pezzo

ñ VDI 2700, Foglio 7, Fissaggio del carico nel trasporto combinato

Ulteriori norme per il fissaggio del carico:

ñ DIN EN 12195 -1, Calcolo di Zurrkräften

ñ DIN EN 12195-2, Norma fibre chimiche

ñ DIN EN 12195 -3, Fissaggio del carico dispositivi di fissaggio su veicoli stradali, catene di ancoraggio

ñ DIN EN 12640 Punti di ancoraggio su veicoli commerciali per il trasporto di merci

ñ DIN EN 12642 Requisiti minimi accessori per carrozzerie di veicoli commerciali

Principi fisici

Durante la marcia, sul carico agiscono forze dovute all'avviamento, alla frenata e ai cambi di direzione.

Queste forze dinamiche motrici provocano lo scivolamento del carico se non è sufficientemente fissato e provocano il ribaltamento delle merci non stabili.

Uno stile di guida adeguato riduce al minimo le forze agenti e l'usura, aumentando sempre la sicurezza.

L'articolo 3 del Codice della Strada (StVO) sulla "Velocità" prevede che il conducente "adatti la velocità di guida alle caratteristiche del veicolo e del carico".

Tuttavia, se ci si trova in una situazione pericolosa, anche il miglior stile di guida non può sostituire il fissaggio del carico!

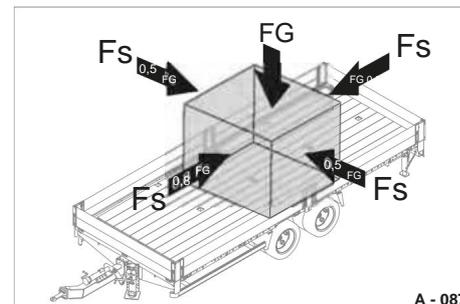


Fig. 137 Forze di massa massime

Come risultato della dinamica di guida in Traffico

FS forza di fissaggio del carico, FG forza di massa del carico

Esempio:

ñ Forza d'inerzia FG = 20.000 daN

ñ Accelerazione massima in avanti = 0,8 g (1 g = accelerazione dovuta alla gravità 9,81 m/s²)

Risultato: FG avanti = 20.000 daN x 0,8 g = 16.000 daN (kg)

La forza di fissaggio del carico effettivamente necessaria FS viene ridotta dell'entità della forza di attrito FR (tra il carico e il pavimento del veicolo) per carichi stabili contro il ribaltamento.

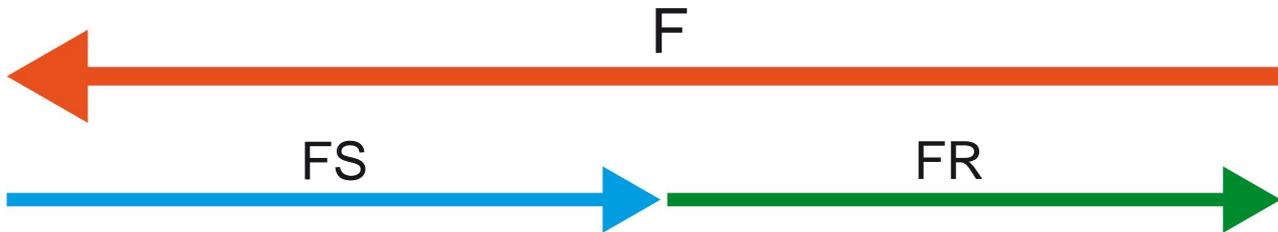
Ulteriori informazioni sugli abbinamenti dei coefficienti di attrito sono contenute nella direttiva VDI 2700.

Tutti gli abbinamenti dei coefficienti di attrito si applicano alle superfici pulite.

Tab. 1 Esempio di calcolo

Forza di inerzia F

Forza che contrasta un cambiamento nello stato di moto



A - 088

Forza di fissaggio del carico FS: Forza che deve essere assorbita dall'attrezzatura di ancoraggio o dalla carrozzeria del veicolo

Forza di attrito FR: Coefficiente di attrito radente x forza peso

Formula di calcolo: $FS = F \cdot \mu$

Esempio:

• Forza d'inerzia FG in avanti: 16.000 daN

• Coefficiente di attrito $\mu = 0,3$ (pavimento serigrafato /

pallet) • Forza di attrito $FR = 0,3 \times 20.000 \text{ daN} = 6.000 \text{ daN}$

Forza effettiva necessaria per fissare il carico FS: $= 16.000 \text{ daN} - 6.000 \text{ daN} = 10.000 \text{ daN (kg)}$

Tab. 2 Forza di fissaggio del carico richiesta (FS)

Tipi di fissaggio del carico

Fissaggio del carico aderente alla forma

Il sostegno del carico l'uno contro l'altro e contro parti della carrozzeria come pareti frontali e laterali o contro cunei, travi di bloccaggio o travi di fissaggio è definito "fissaggio positivo del carico".

Fornito:

Le dimensioni dei carichi e delle carrozzerie coincidono.

In caso contrario, gli spazi vuoti devono essere riempiti, ad esempio, con pallet o cuscini di riempimento.



Quando si trasportano molte merci diverse, non è possibile fissare il carico in modo che aderisca perfettamente.

Questi carichi devono essere fissati in modo pratico mediante diversi punti di ancoraggio secondo la norma DIN EN 12640, secondo la norma DIN EN 12195 e secondo le direttive VDI.

Fissaggio del carico con bloccaggio forzato

L'ancoraggio diretto e l'ancoraggio del carico con attrezzature di ancoraggio rientrano nel termine "fissaggio del carico con bloccaggio forzato".

L'ancoraggio diretto, noto anche come "ancoraggio angolato e diagonale", è uno dei metodi di fissaggio positivi perché consente di raggiungere forze di ancoraggio notevolmente più elevate rispetto all'ancoraggio di ancoraggio.

Requisito:

Sul carico e sul veicolo sono previsti punti di ancoraggio nei punti richiesti.

Il fissaggio tramite ancoraggio è il metodo più comune per fissare il carico.

La forza di fissaggio richiesta si ottiene semplicemente aumentando la forza di attrito.

Il carico viene "spinto" sulla superficie di carico mediante dispositivi di ancoraggio (ad esempio cinghie di ancoraggio).

UN AVVISO

Superamento delle forze di ancoraggio / Caduta al di sotto dell'angolo di ancoraggio

I punti di ancoraggio possono rompersi.

ÿ Notare gli adesivi sui punti di ancoraggio.

ÿ Si prega di rispettare le seguenti informazioni:

- Carico di trazione massimo dei punti di ancoraggio sulla zona di carico:

6.000 daN (kg) per
HBT BE / HBT BS / HBTZ BS (fino a 19 t)

10.000 daN (kg) su
HBTZ BS (circa 19 t).

- Carico di trazione massimo degli anelli di ancoraggio nel telaio esterno: 2.000 daN (kg)

ÿ Utilizzare solo attrezzature di ancoraggio idonee/collaudate.

Fissaggio del carico

Fissaggio del carico con bloccaggio forzato

Specifiche di forza



Fig. 138 Esempio di staffa di ancoraggio per segnaletica



Fig. 139 Esempio di anello di ancoraggio per segnaletica

I dispositivi di ancoraggio possono essere fissati sia dall'interno che dall'esterno.

I punti di ancoraggio non necessari devono essere inseriti nel telaio dello stabilizzatore o nell'area di carico.



AVVERTIMENTO



Carichi di trazione inaccettabili /
Angolo di ancoraggio

I dispositivi di ancoraggio possono
rompersi/strapparsi.

Il carico non è fissato in modo adeguato:
pericolo di incidente!

- Mantenere il massimo specificato
Inserire i valori specificati per le specifiche di forza.
- Utilizzare attrezzature di ancoraggio idonee.
I valori massimi di tensione possibili sono
indicati sull'attrezzatura di ancoraggio.
- Fissare il carico con un angolo di ancoraggio di
almeno 30° o superiore.
Posizionare il punto di ancoraggio del
carico il più in alto possibile.
- Non legare il carico ai montanti angulari/
centrali.
- Non legare/fissare il carico sulla superficie di
carico in pendenza, ad esempio nella zona
posteriore.

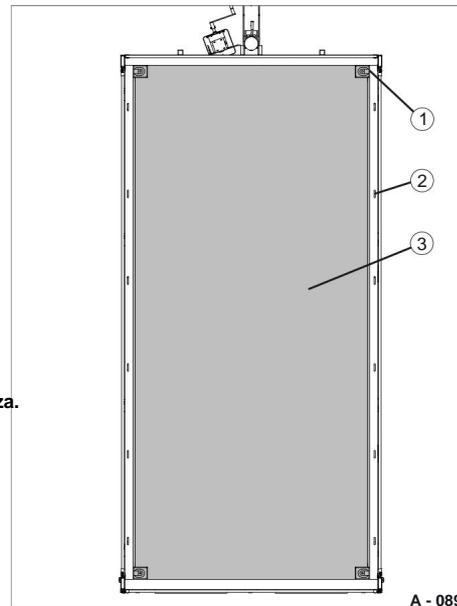


Fig. 140 Esempio HBT BE (10 t):
1 anello di ancoraggio 6 t (destra 2x, sinistra 2x)
2 Zurrb_gel 2 t (6x destro, 6x sinistro)
3 Ladefl%che

Disposizione dei punti di ancoraggio

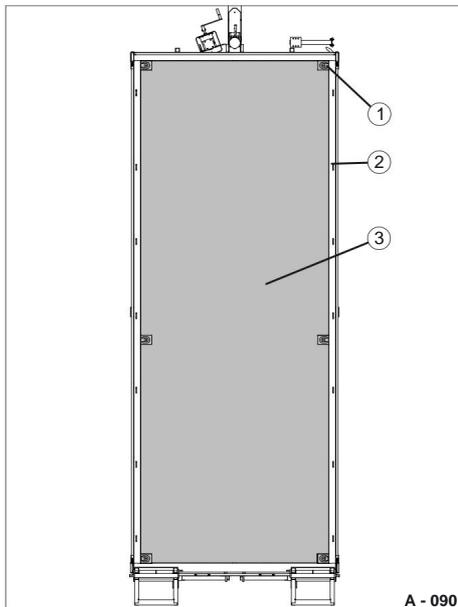


Fig. 141 Esempio HBT BS (10 t): 1

anello di ancoraggio 6 t (destra 3x, sinistra 3x)
 2 Zurrb_gel 2 t (7x destro, 7x sinistro)
 3 Ladeff%che

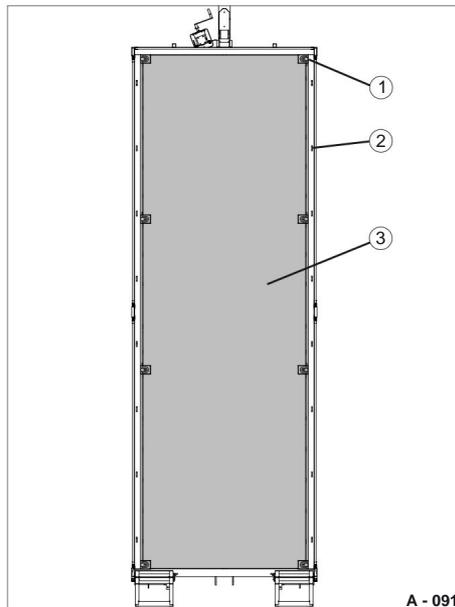


Fig. 142 Esempio HBTZ BS (13 t): 1

anello di ancoraggio 6 t (destra 4x, sinistra 4x)
 2 Zurrb_gel 2 t (8x destro, 8x sinistro)
 3 Ladeff%che

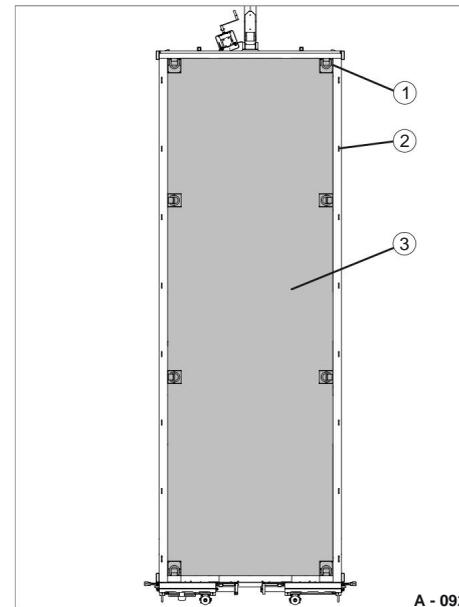


Fig. 143 Esempio HBTZ BS (19 t): 1

anello di ancoraggio 10 t (destra 4x, sinistra 4x)
 2 Zurrb_gel 2 t (8x destro, 8x sinistro)
 3 Ladeff%che

Punti di ancoraggio

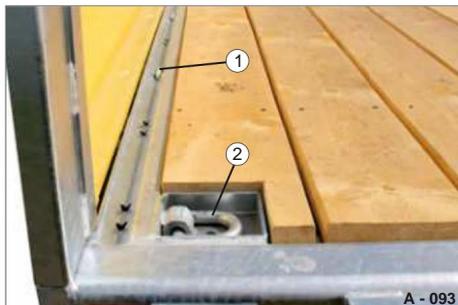


Fig. 144 Esempio: Punti di ancoraggio

- 1 staffa di ancoraggio (telaio di sollevamento)
- 2 anelli di ancoraggio (zona di carico)



Fig. 145 Anello di ancoraggio ripiegato

- 1 tasca, incassata
- 2 Zurring
- 3 Ladeflache

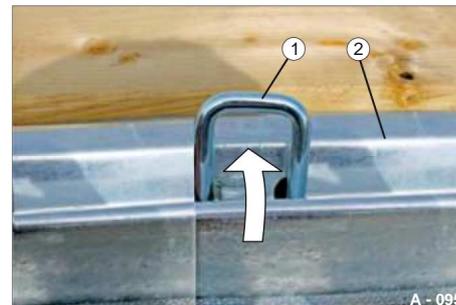


Abb. 147 Zurr_gel herausgedr_ckt

- 1 Zurr_gel
- 2 telai di supporto



Fig. 146 Anello di ancoraggio aperto

ÿ Spingere la staffa di ancoraggio (Fig. 147/1) dal basso verso l'alto.

ÿ Sollevare l'anello di ancoraggio (Fig. 145/2) UN.

ÿ Inserire nel telaio dello stabilizzatore o nell'area di carico tutti i punti di ancoraggio non necessari.

Punti di ancoraggio sulla parete della griglia (Opzione)

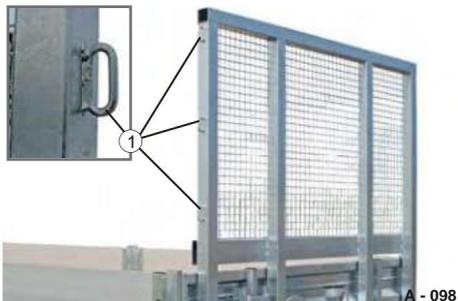


Fig. 148 Muro a griglia

1 anello di ancoraggio da 500 kg, saldato

Punti di ancoraggio per VarioFix (Opzione)

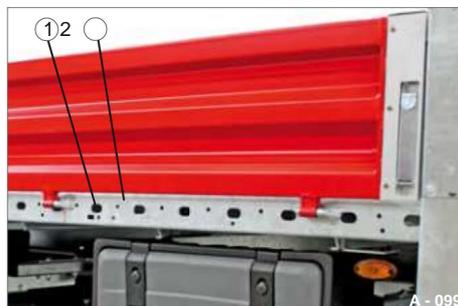


Fig. 149 Punti di ancoraggio VarioFix

1 foro asolato
2 telai laterali

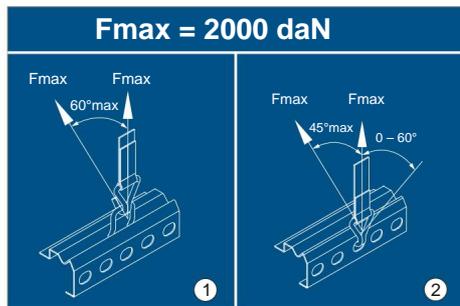
F_{max} resistenza massima a trazione massima =
500 daN (kg)



Il carico può essere legato alla parete frontale con anelli di fissaggio saldati (Fig. 148/1)-

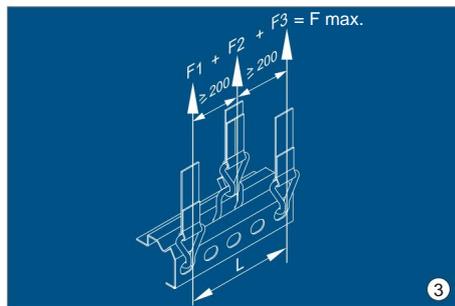
Grazie al telaio di fissaggio VarioFix è possibile effettuare un ancoraggio continuo su tutta la lunghezza del cassone.

I punti di ancoraggio standard (Fig. 144) all'interno del telaio dello stabilizzatore possono essere utilizzati in parallelo.

Carichi del punto di ancoraggio**Fig. 150 Carico per punto di ancoraggio**

- 1 punto di ancoraggio standard (staffa di ancoraggio)
- 2 punti di ancoraggio VarioFix (fori lunghi)

**Fmax resistenza massima a trazione massima
= 2.000 daN (kg)**

**Fig. 151 carico simultaneo del punto di ancoraggio**

- 3 legature simultanee a norma /
e punti di ancoraggio VarioFix

Il carico simultaneo consentito sui punti di ancoraggio VarioFix e standard dipende dalle distanze effettive (L) tra i punti di ancoraggio VarioFix (vedere Fig. 152).

F1 , F3 Carico di trazione del Vario Fix

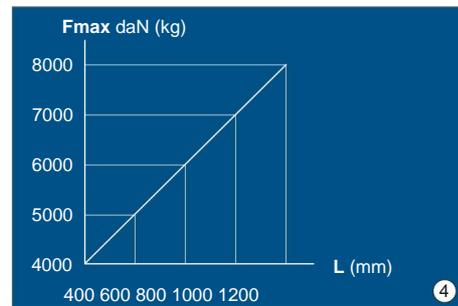
Punti di ancoraggio

F2 Carico di trazione di un punto di ancoraggio DIN

Fmax carico di trazione massimo ammissibile secondo il diagramma

L Distanza tra due Vario

Punti di ancoraggio fissi

**Fig. 152 Diagramma: carico ammissibile**

- 4 punti di ancoraggio VarioFix a seconda del
Distanze tra due punti di ancoraggio VarioFix

Fmax massimo totale consentito

Carico di trazione

L Distanza tra due

Punti di ancoraggio VarioFix

Fissaggio del carico aderente alla forma

Il carico può essere fissato tramite componenti modulari lungo le pareti laterali e sul lato anteriore.

Una combinazione di chiusura di forma e forza si ottiene tramite:

ñ Il Consiglio,

ñ Bordwandaufs%otze,

ñ Stahlgitteraufs%otze,

ñ supporto di supporto,

ñ Le prese di corrente,

ñ Blocco contenitore ÑTwist-Locki.

nonché l'ancoraggio professionale delle unità di carico ai punti di ancoraggio DIN.



Rispettare i requisiti di legge per un fissaggio del carico aderente alla forma, ad esempio Direttiva VDI 2700.

5 Trasporto in container (opzione)

Trasporto in container (opzione)

I trasportatori per macchine edili con superficie di carico dritta possono essere dotati di punti di chiusura "Twist-Lock" per il trasporto di container.

Nella zona anteriore si trovano due punti di chiusura.

Opzionalmente con quattro punti di chiusura, 2 anteriori e 2 posteriori.

Nella versione per il trasporto di container, l'HBT / HBTZ è progettato in modo tale da essere dritto nella parte posteriore (senza rampa inclinata).

È possibile trasportare singoli container da 20t.

Inoltre è possibile posizionare due container da 10t.



Lo spedizioniere e l'autista sono responsabili del corretto fissaggio dei container!

Guidare con un fissaggio inadeguato del carico del container e del suo contenuto

(merci) comporta una scarsa manovrabilità e aumenta il rischio di oscillazione!



AVVERTIMENTO



Manipolazione impropria durante il trasporto dei container

I contenitori non fissati possono ribaltarsi o scivolare durante il trasporto: pericolo di incidenti!

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che il contenitore sia chiuso con le serrature twist-lock.

• Prima di viaggiare vuoto e senza contenitore, verificare che i lucchetti siano abbassati e fissati.

• Posizionare con cautela il contenitore sull'area di carico, evitando di lasciarlo cadere.

• Posizionare il contenitore orizzontalmente, non in diagonale.

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che il contenitore sia correttamente fissato e, se necessario, fissarlo ulteriormente.



Fig. 153 Bloccaggio del contenitore
1 punto di chiusura "Twist-Lock"

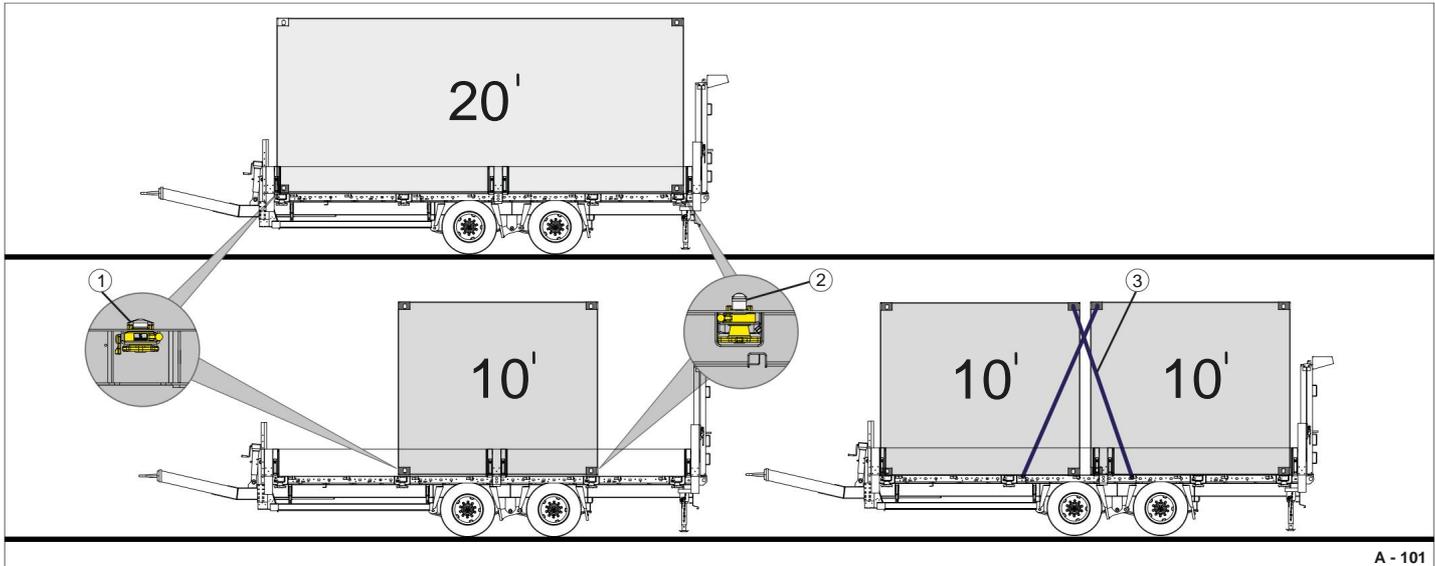


Fig. 154 Possibili varianti di carico/fissaggio del container

1 serrature anteriori

2 serrature posteriori

3 dispositivi di ancoraggio (catene, cinghie di tensione, ecc.)



A seconda del modello, i contenitori standard da 20 \dot{y} e 10 \dot{y} (piedi) devono essere posizionati in modo che i blocchi anteriori fissino il contenitore.

In caso di trasporto di un solo container da 10 \dot{y} , questo deve essere fissato in base alla corretta distribuzione del carico e ai dispositivi di bloccaggio esistenti.

Inoltre, il contenitore deve essere fissato saldamente.

Sui furgoni da cantiere dotati di 4 punti di chiusura è possibile trasportare un container da 20 \dot{y} senza ulteriori dispositivi di ancoraggio.

5 Trasporto in container (opzione)

Generalmente

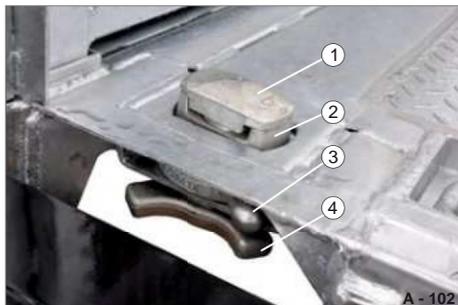


Fig. 155 Panoramica del Twist-Lock

- 1 perno di articolazione
- 2 Bussola di segnalazione
- Boccola a 3 scanalature
- 4 Dado di serraggio
- 5 Protezione anticaduta

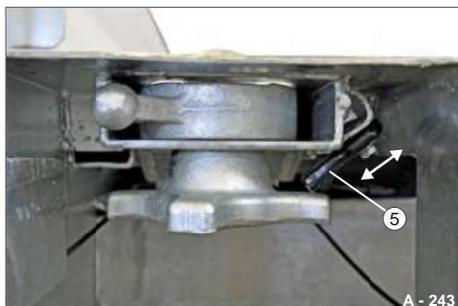


Fig. 156 Panoramica del Twist-Lock

Estendi blocco

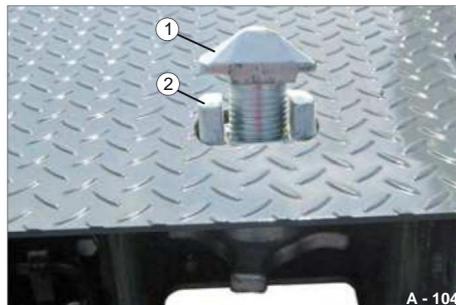


Fig. 157 Blocco esteso

- 1 perno di articolazione
- 2 Bussola di segnalazione

- Sollevare la protezione anticaduta (Fig. 156/5) e fissarlo.
- Svitare il dado di serraggio (Fig. 155/4).
- Ruotare la boccola scanalata (Fig. 155/3) verso destra.
- Sollevare e ruotare contemporaneamente il dado di serraggio e il perno di articolazione (Fig. 157/1).

La boccola di guida (Fig. 157/2) esce dalla parte superiore.

- Serrare il dado di serraggio.
- Fissare il dado di serraggio con la protezione anticaduta.



Fig. 158 Bloccaggio in posizione di ricezione

Il perno di articolazione poggia sulle boccole di guida (Fig. 158).

Il contenitore può essere posizionato o rimosso.

- Controllare prima di indossare il Contenitore in cui tutti i blocchi sono estesi.

Meccanismo di bloccaggio a scomparsa



Fig. 159 Allentare il perno del perno

1 perno ruotato di 90°



Fig. 160 Chiuso (trasporto container)

Il perno si sposta verso il basso e blocca il contenitore (Fig. 160).

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il contenitore sia ben chiuso.

ÿ Sollevare la protezione anticaduta (Fig. 156/5) e fissarlo.

ÿ Svitare il dado di serraggio (Fig. 155/4).

ÿ Ruotare il perno di articolazione (Fig. 159/1) di 90°.

ÿ Serrare il dado di serraggio.

ÿ Fissare il dado di serraggio con la protezione anticaduta.

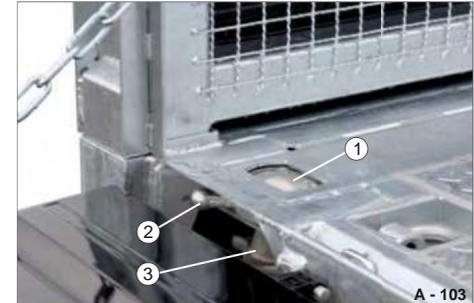


Fig. 161 Posizione di guida senza contenitore

1 perno di articolazione, svasato

2 boccole scanalate, fissate a sinistra

3 dadi di serraggio, fissati con protezione anticaduta

Serrature a testa svasata

ÿ Ritirare tutti i blocchi del contenitore quando non in uso:

Ritirare completamente il perno di articolazione (Fig. 161/1) e le boccole di guida.

Fissare la serratura con la boccola scanalata (Fig. 161/2) - ruotare in senso antiorario.

ÿ Fissare il dado di serraggio

(Fig. 161/3) con il dispositivo di protezione anticaduta.

La protezione anticaduta blocca il dado di serraggio e ne impedisce lo svitamento durante la guida.

5 binari di fissaggio del carico (opzionale)

Binario di fissaggio del carico (opzionale)

La guida di fissaggio del carico viene fissata alla superficie di carico alla distanza richiesta.

Le guide di fissaggio del carico fissano il carico in modo perfettamente aderente.

Le guide di fissaggio poggiano sul carico e ne impediscono lo scivolamento.



AVVERTIMENTO

Guidare con le barre di sicurezza allentate

Le barre di sicurezza non fissate/sciollegate possono cadere durante la guida: pericolo di incidente!

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che le barre di sicurezza siano inserite e fissate.



AVVERTIMENTO

Fissaggio alle ringhiere di sicurezza

L'ancoraggio alle guide di sicurezza può causare la deformazione della guida di sicurezza e il suo allentamento durante la guida: pericolo di incidente!

• Fissare il carico ai punti di ancoraggio previsti.



ATTENZIONE



Azionamento della ringhiera di sicurezza

Potresti schiacciarti dita/mani/piedi. Potresti cadere mentre ti sposti dall'area di carico.



Utilizzare y. ,

• Quando si sposta il

Sponde di sicurezza, per evitare che i piedi o le mani si trovino sotto le sponde di sicurezza.

• Inserire le sponde di sicurezza con cautela, evitando di farle cadere.

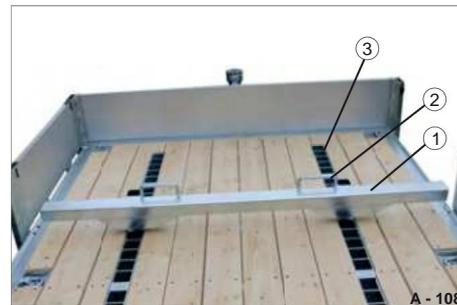


Fig. 162 Binario di fissaggio del carico

- 1 ringhiera di sicurezza
- 2 maniglie
- 3 griglie di regolazione

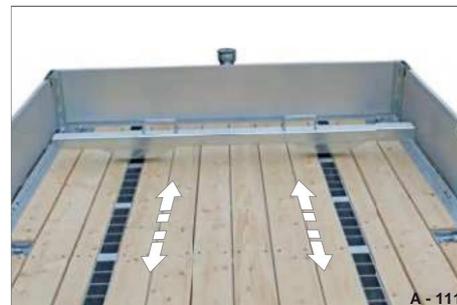


Fig. 163 Opzioni di regolazione

Regolare la ringhiera di sicurezza

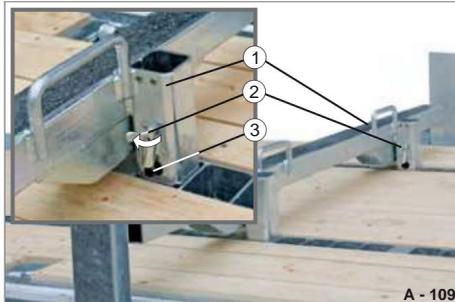


Fig. 164 Sblocco delle guide di sicurezza

- 1 ringhiera di sicurezza
- 2 pin
- 3 bulloni

ÿ Girare il perno (Fig. 164/2).

Il bullone (Fig. 164/3) si estende.

La barra di sicurezza (Fig. 164/1) è sbloccata.

ÿ Sollevare la sponda di sicurezza utilizzando le maniglie (Fig. 162/2).

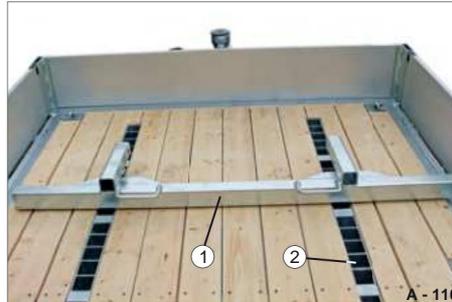


Fig. 165 Spostamento della ringhiera di sicurezza

- 1 sponda di sicurezza allentata
- 2 griglie di regolazione

ÿ Inserire la guida di sicurezza (Fig. 165/1) nella griglia di regolazione desiderata (Fig. 165/2).

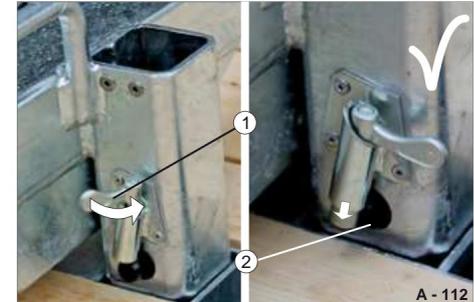
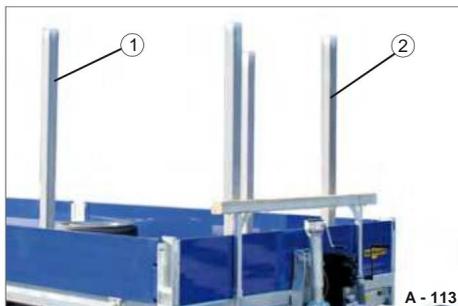


Fig. 166 Fissaggio delle sponde di sicurezza

- 1 spillo
- 2 bulloni, fissati

ÿ Ruotare il perno (Fig. 166/1) in modo che il bullone sia fissato.

ÿ Dopo il carico, verificare che la guida di fissaggio formi un meccanismo di bloccaggio positivo per il carico, ovvero che sia a contatto con il carico.

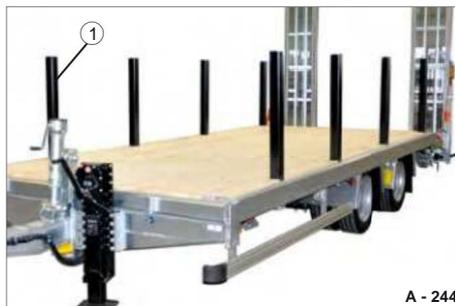
Montanti a innesto (opzionale)

**Fig. 167 Esempio:
Montanti con pareti laterali**

- 1 montante, laterale
- 2 supporti a innesto, lato anteriore

I picchetti possono essere fissati lateralmente e/o frontalmente al telaio esterno.

I picchetti fissano il carico in modo aderente alla forma.



**Fig. 168 Esempio:
Montanti senza pareti laterali**

- 1 montante, laterale

**AVVERTIMENTO**

L'acidità delle talee

L'ancoraggio dei montanti può causare la deformazione dei montanti stessi e il loro allentamento durante la guida: pericolo di incidente!

- ÿ Fissare il carico ai punti di ancoraggio previsti.

**ATTENZIONE**

Gestire le puntate

La posta in gioco è alta.

Puoi pizzicarti le dita/le mani/i piedi.

Potresti cadere mentre ti sposti dalla zona di carico.



utilizzo.

ÿ

ÿ Quando si sposta il

Assicuratevi che i vostri piedi/mani non siano sotto il paletto.

ÿ Inserire il paletto

Inserire con cautela, non far cadere.



ÿ

Azionare i picchetti in modalità a due persone.

Gestire le puntate

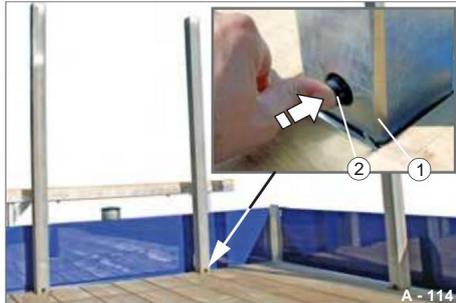


Fig. 169 Rilascio del paletto

- 1 palo
- 2 pulsanti di blocco

ÿ Premere il pulsante di bloccaggio (Fig. 169/2).

Il picchetto di innesto (Fig. 169/1) viene rilasciato.

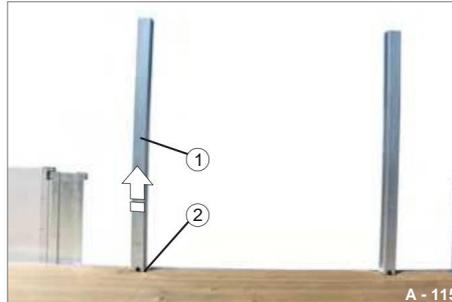


Fig. 170 Rimozione del paletto

- 1 palo
- 2 tasche per picchetti

ÿ Sollevare la posta in gioco (Fig. 170/1) fuori dalla tasca del picchetto (Fig. 170/2).

ÿ Posizionare il paletto con cura e in modo sicuro, evitando danni.

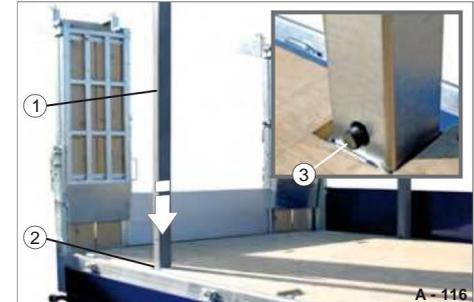


Fig. 171 Inserimento del picchetto

- 1 palo
- 2 tasche per picchetti
- 3 Pulsante di blocco, esteso

ÿ Inserire il paletto (Fig. 171/1) completamente nella tasca del picchetto (Fig. 171/2).

Il montante ad innesto si innesta automaticamente nell'apposita tasca e viene fissato con il pulsante di bloccaggio integrato (Fig. 171/3).

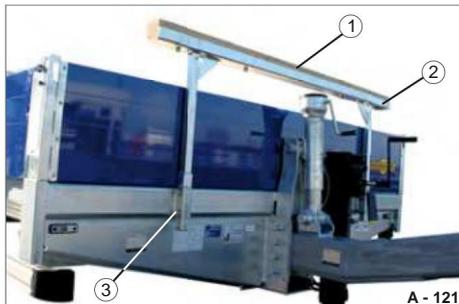
Generalmente

Fig. 172 Staffa di supporto sul telaio

- 1 supporto in legno
- 2 telaio di supporto
- 3 Collegamento a vite in
Tasca portaoggetti sul telaio

La staffa di supporto è posizionata nella parte anteriore della paratia o del telaio.

Viene utilizzato per lo stoccaggio, ad esempio per la pala di un escavatore o di una pala caricatrice.

Se non serve, può essere smontato diventare.

La staffa di supporto può essere imbullonata o inserita.

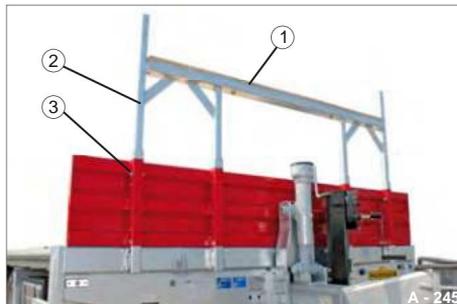


Fig. 173 Staffa di supporto sulla parete frontale

- 1 supporto in legno
- 2 telaio di supporto
- 3 Collegamento a vite nella tasca del picchetto sul
parete frontale

**AVVERTIMENTO**

Supporto di supporto non fissato

Durante la guida, il cavalletto di supporto potrebbe cadere e colpire le persone: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il cavalletto di supporto sia fissato saldamente.

**AVVERTIMENTO**

Fissaggio del carico al telaio di supporto

La staffa di supporto non è progettata per resistere alle forze di ancoraggio. Potrebbe deformarsi. Il carico non sarebbe fissato correttamente: rischio di incidente!

ÿ Fissaggio del carico, ad esempio

Benna dell'escavatore, solo nei punti di ancoraggio sulla zona di carico.

ÿ Non fissare punti di ancoraggio (punti di ancoraggio) al telaio di supporto.

**AVVERTIMENTO****Montaggio/smontaggio del supporto**

Mani e piedi potrebbero rimanere schiacciati tra il telaio di supporto e alcune parti del rimorchio.



utilizzo.

**ATTENZIONE****Entra nel supporto**

Le persone possono scivolare e cadere.

Non salire sul supporto bock.

**AVVERTIMENTO****Lavorando nell'area di carico**

Durante la movimentazione del cavalletto di supporto si corre il rischio di cadere dalla zona di carico!

Entrare nell'area di carico con cautela!

Pulire l'area di carico sporca prima di lavorarci.



utilizzo.

Fissare / spostare / rimuovere il supporto con cautela.

Smantellare

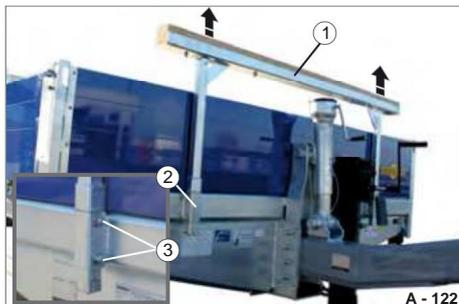


Fig. 174 Sbloccaggio del cavalletto di supporto

- 1 telaio di supporto
- 2 tasche per picchetti
- 3 collegamento a vite

ÿ Allentare il collegamento a vite

(Fig. 174/3) su entrambe le tasche dei picchetti (Fig. 174/2).

ÿ Tirare il telaio di supporto

(Fig. 174/1) lentamente e simultaneamente fuori dalle tasche dei picchetti.

ÿ Posizionare il telaio di supporto in modo sicuro, al riparo da eventuali danni.

ÿ Inserire il collegamento a vite nei fori delle tasche dei picchetti in modo che non possa essere perso.

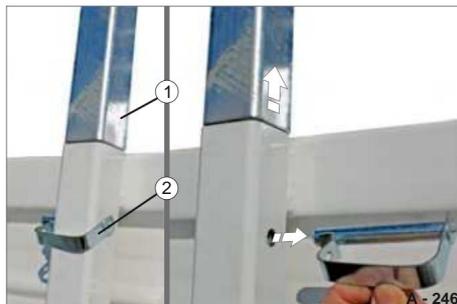


Fig. 175 Sbloccaggio del cavalletto di supporto

- 1 telaio di supporto
- 2 perni a molla

Sicurezza alternativa

ÿ Estrarre i perni elastici (Fig. 175/2) dalle tasche dei picchetti.

ÿ Estrarre lentamente e contemporaneamente il telaio di supporto (Fig. 175/1) dalle tasche dei picchetti.

ÿ Posizionare il telaio di supporto in modo sicuro, al riparo da eventuali danni.

ÿ Inserire i perni elastici nei fori delle tasche dei picchetti.

Montare

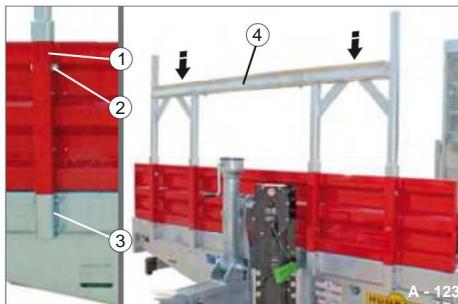


Fig. 176 Staffa di supporto fissata alla parete frontale

- 1 parete frontale del montante
- 2 collegamento a vite
- Telaio con 3 tasche porta picchetti
- 4 telaio di supporto

- ÿ Se necessario, rimuovere il collegamento a vite dai montanti della parete anteriore (Fig. 176/1).
- ÿ Contemporaneamente inserire il telaio di supporto (Fig. 176/4) nel montante della parete anteriore (Fig. 176/1).
- ÿ Fissare il telaio di supporto con il collegamento a vite (Fig. 176/2).

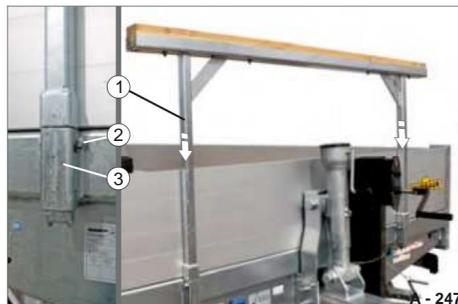


Fig. 177 Staffa di supporto fissata al telaio

- 1 telaio di supporto
- 2 collegamento a vite
- Telaio con 3 tasche porta picchetti

- ÿ Se necessario, rimuovere il collegamento a vite dalle tasche dei picchetti (Fig. 177/3).
- ÿ Inserire contemporaneamente il telaio di supporto (Fig. 177/1) nelle tasche dei picchetti presenti sul telaio.
- ÿ Fissare il telaio di supporto con il collegamento a vite (Fig. 177/2).

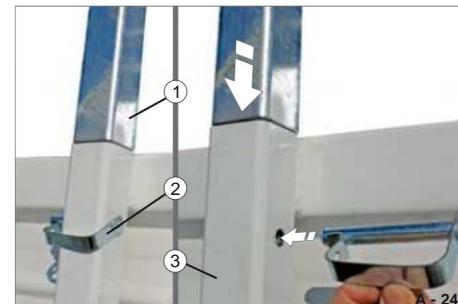


Fig. 178 Staffa di supporto fissata

- 1 telaio di supporto
- 2 perni a molla
- 3 montanti

Sicurezza alternativa

- ÿ Se necessario, estrarre i perni elastici (Fig. 178/2) dai fori.
- ÿ Contemporaneamente inserire il telaio di supporto (Fig. 178/1) nei montanti (Fig. 178/3).
- ÿ Inserire completamente i perni elastici attraverso i fori dei montanti.

Il telaio di supporto è fissato.

Ausili per l'arrampicata

La parete laterale posteriore dell'HBT BE può essere dotata opzionalmente di un gradino ribaltabile.

L'ingresso e l'uscita dalla zona di carico avvengono tramite il gradino ribaltabile.

Il gradino pieghevole si trova nella parte interna del pannello laterale posteriore, vicino al montante angolare.



Fig. 179 Esempio: Opportunità di avanzamento

- 1 gradino pieghevole
- 2 Parete laterale posteriore, ripiegata verso il basso



Fig. 180 Esempio: Opportunità di avanzamento

- 1 Ladefläche
- 2 protezione anticastro



AVVERTIMENTO



Entra nell'area di carico

Salendo o scendendo, le persone possono cadere dalle fiancate, dai parafranghi, dalle protezioni laterali, dalla protezione anticastro e dalle cassette degli attrezzi.

ÿ Salire sulla zona di carico

esclusivamente attraverso le opportunità di avanzamento previste a tale scopo.

ÿ Se necessario, utilizzare le maniglie predisposte sulla struttura/rampe di accesso per tenersi.

ÿ Non saltare dentro o fuori dall'area di carico.



ATTENZIONE



Entrata/uscita dalla zona di carico tramite gradino pieghevole

Le persone possono perdere l'equilibrio: pericolo di caduta!

ÿ Utilizzare il gradino pieghevole solo per entrare/uscire dall'area di carico.

ÿ Salire completamente sul gradino rinfrancarsi.

ÿ Utilizzare il supporto angolare per tenersi quando si sale e si scende.

Funzionamento della fase di piegatura

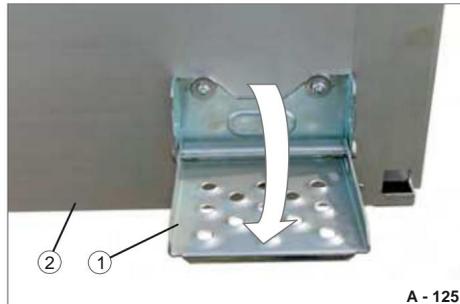


Fig. 181 Gradino di piegatura, aperto

- 1 passo
- 2 Heckbordwand

Abbassare il gradino

- ÿ Sbloccare e abbassare il pannello laterale posteriore (Fig. 181/2) - vedi pagina 170.
- ÿ Tirare il gradino (Fig. 181/1) verso l'alto e ripiegarlo verso il basso.

Il gradino si blocca in posizione orizzontale.



Fig. 182 Gradino pieghevole, piegato

- 1 Trittfläche

Sali sul gradino

- ÿ Salire sulla superficie del battistrada il più possibile.
- ÿ Aggrapparsi al montante angolare fissato.

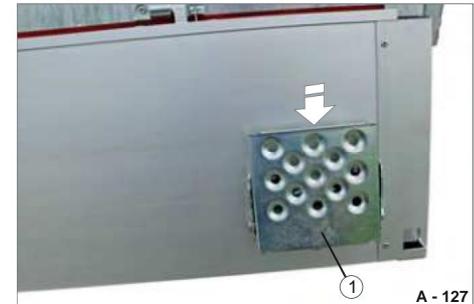


Fig. 183 Gradino pieghevole, piegato

- 1 passo, protetto

Ripiegare il gradino

- ÿ Ribaltare il gradino (Fig. 183/1) verso l'alto e farlo scorrere verso il basso.

Il gradino si blocca in posizione verticale.

- ÿ Chiudere il pannello laterale posteriore.

5 Bordwandaufsatz (Opzionale)

Generalmente

L'attacco della parete laterale è posizionato nella parte anteriore della parete laterale anteriore.

L'attacco della parete laterale può essere realizzato in alluminio o acciaio.

L'attacco della parete laterale serve a fissare il carico nella parte anteriore.

L'attacco della parete laterale può essere rimosso se non è più necessario.



AVVERTIMENTO



Installazione/rimozione delle estensioni delle pareti laterali

Gli attacchi delle pareti laterali

possono cadere: pericolo di colpi o schiacciamento!



ÿ operare in modalità a due operatori.



ÿ , utilizzo.



AVVERTIMENTO

Fissaggio della parete laterale non fissato
Durante la guida, l'attacco della parete laterale potrebbe staccarsi e colpire le persone: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il fissaggio della parete laterale sia ben saldo.



ATTENZIONE



Inserire l'attacco della parete laterale

Le persone possono scivolare e cadere.

ÿ Non salire sull'attacco della parete laterale.



Fig. 184 Attacco parete laterale in alluminio

1 attacco parete laterale

2 montanti anteriori

3 perni a molla

4 lato anteriore



Fig. 185 Fissaggio della parete laterale in acciaio

Smantellare

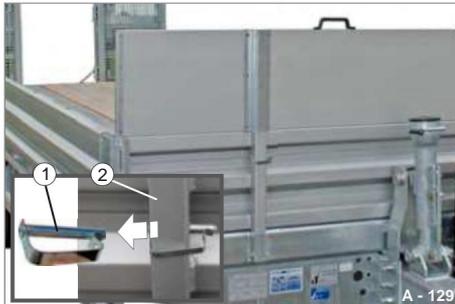


Fig. 186 sbloccare

- 1 perno a molla
- 2 montanti anteriori

ÿ Estrarre i perni elastici (Fig. 187/1) dai montanti (Fig. 187/2).

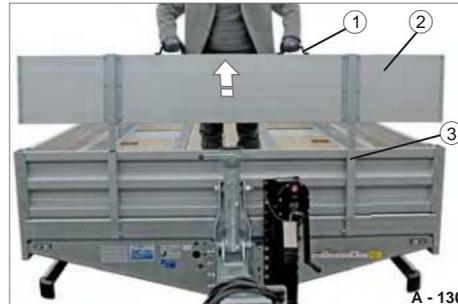


Fig. 187 rimuovere

- 1 maniglia
- 2 attacchi per pareti laterali
- 3 montanti anteriori

ÿ Tirare la prolunga della parete laterale (Fig. 187/2) tramite le maniglie (Fig. 187/1) dai montanti (Fig. 187/3) con attenzione.

ÿ Conservare l'attacco della parete laterale in modo sicuro per evitare danni.

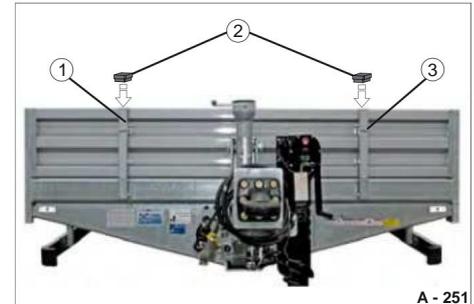


Fig. 188 senza attacco alla parete laterale

- 1 montante lato anteriore
- 2 tappi di copertura
- 3 perni a molla, inseriti

ÿ Inserire i bulloni a molla (Fig. 188/3) nei fori (Fig. 188/1) presenti sul pannello laterale anteriore.

ÿ Inserire i tappi di copertura (Fig. 188/2) nei montanti della parte anteriore.

Montare

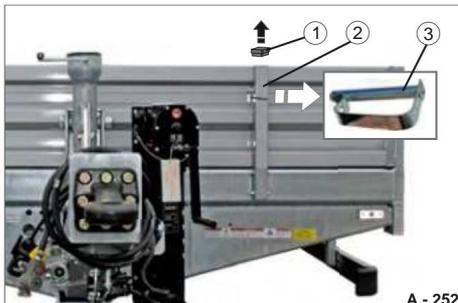


Fig. 189 Preparazione al montaggio

- 1 copri tappi
- 2 montanti anteriori
- 3 perni a molla, scollegati

ÿ Rimuovere i tappi di copertura (Fig. 189/1) dai montanti (Fig. 189/2).

ÿ Se necessario, stringere i perni elastici (Fig. 189/3).

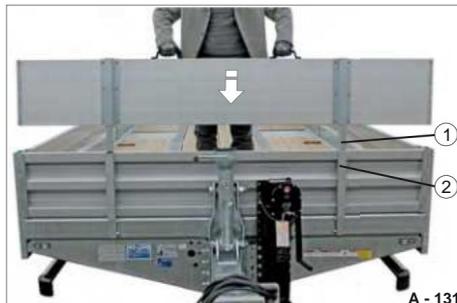


Fig. 190 Inserimento dell'attacco della parete laterale

- 1 montante di fissaggio della parete laterale
- 2 montanti anteriori

ÿ Inserire i picchetti del

Fissaggio della parete laterale (Fig. 190/1) contemporaneamente ai montanti (Fig. 190/2) della parete laterale anteriore.

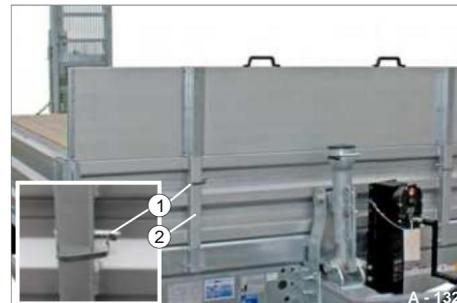


Fig. 191 Fissaggio dell'attacco della parete laterale

- 1 perno a molla
- 2 montanti anteriori

ÿ Fissare la prolunga della parete laterale con i perni elastici (Fig. 191/1) in entrambi i montanti (Fig. 191/2).

ÿ Se necessario, inserire i tappi di copertura nei montanti dell'estensione della parete laterale.

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che la prolunga del pannello laterale anteriore sia fissata correttamente.

Generalmente

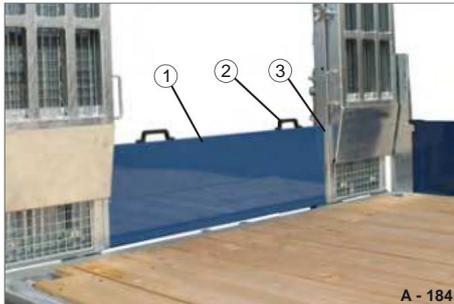


Fig. 192 Panoramica della parete laterale del plug-in

- 1 parete laterale plug-in
- 2 maniglie
- 3 Inserire la rotaia

Facoltativamente è possibile installare la parete laterale in alluminio ad innesto tra le rampe di salita.

Ciascuna rampa di accesso è dotata di una rotaia di innesto sul lato interno.

La parete laterale plug-in è una sostituzione per utilizzare una sponda posteriore.



Fig. 193 Parete laterale a innesto doppia sovrapposta



La parete laterale di inserimento deve devono essere rimossi prima di sbloccare le rampe di accesso.

! AVVERTIMENTO



Guida con il connettore allentato Bordwand

Una parete laterale ad innesto trasportata in modo lasco o inserita solo parzialmente nell'area di carico può essere sbalzati in strada durante la guida: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che la parete laterale del connettore sia completamente inserita.

5 | Einsteck-Bordwand (Opzionale)

Rimuovere

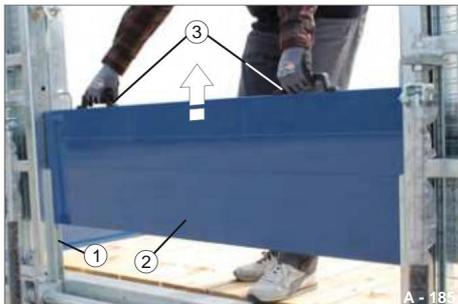


Fig. 194 Rimozione della parete laterale ad innesto

- 1 binario a innesto
- 2 pareti laterali ad innesto
- 3 Artiglio

ÿ Tirare la parete laterale di inserimento (Fig. 194/2) su entrambe le maniglie (Fig. 194/3) e contemporaneamente completamente fuori dalle guide di inserimento (Fig. 194/1).

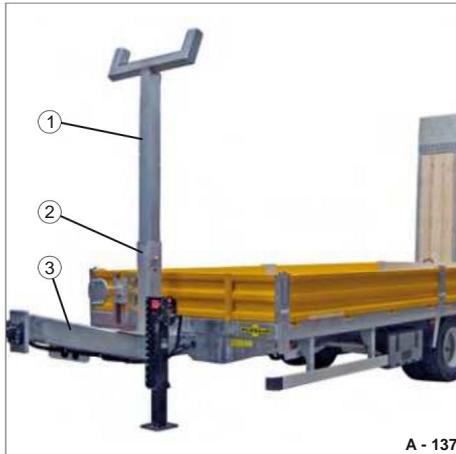
Collegare



Fig. 195 Inserimento della parete laterale ad innesto

- ÿ Afferrare il lato posteriore del plug-in parete (Fig. 194/2) su entrambe le maniglie.
- ÿ Inserire contemporaneamente la parete laterale a innesto nelle guide a innesto sinistra e destra (Fig. 194/1).
- ÿ Spingere il pannello laterale posteriore ad innesto fino al fermo inferiore. Assicuratevi che i vostri piedi non si trovino sotto la parete laterale di inserimento.

Generalmente



A - 137

Fig. 196 Panoramic view of the conveyor support

- 1 U-Rohrgabel
- 2 supporti con console per scarpe
- 3 Zugdeichsel

Il supporto del nastro trasportatore è costituito dalla forcella tubolare a U (Fig. 196/1) e dal supporto con staffa a pattino (Fig. 196/2), che viene posizionato e imbullonato sulla parte anteriore del timone.

Il supporto per nastri trasportatori viene utilizzato per riporre i nastri trasportatori.

L'altezza della forcella a U viene realizzata in base alle vostre esigenze.



AVVERTIMENTO



Montaggio/rimozione del supporto del nastro trasportatore
Mani e piedi potrebbero rimanere schiacciati tra il supporto del nastro trasportatore e alcune parti del rimorchio.



ÿ utilizzo.



ÿ Il supporto del nastro trasportatore è pesante!
Operare in modalità a due operatori.

Se necessario, utilizzare attrezzature di sollevamento.



AVVERTIMENTO

Supporto del nastro trasportatore non fissato
Il supporto del nastro trasportatore può cadere durante il trasporto e colpire le persone:
pericolo di collisione/incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il supporto del nastro trasportatore sia saldamente avvitato/fissato.



AVVERTIMENTO



Lavorando nell'area di carico
Durante la movimentazione del nastro trasportatore, si corre il rischio di cadere dall'area di carico!

ÿ Entrare nell'area di carico con cautela!

ÿ Pulire l'area di carico sporca prima di lavorarci.



ÿ utilizzo.

ÿ Allega / Sposta / Rimuovi

il trasportatore del nastro trasportatore - con attenzione



ATTENZIONE

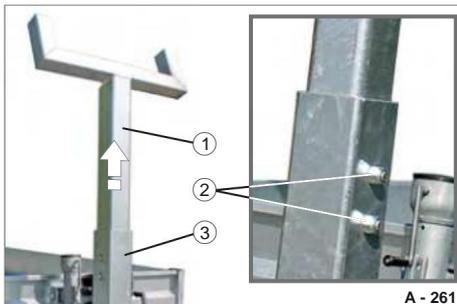


Entra il trasportatore a nastro
Le persone possono scivolare e cadere.

ÿ Non salire sul supporto del nastro trasportatore.

F'rderbandtr%oger (opzione)

Smontare la forcella a U



A - 261

Abb. 197 U-Rohrgabel

- 1 U-Rohrgabel
- 2 collegamento a vite
- 3 St%oender

ÿ Allentare il collegamento a vite

(Abb. 197/2) sono St%oender.

ÿ Tirare la forcella del tubo a U

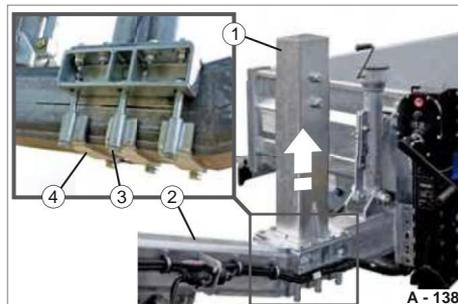
(Fig. 197/1) verso l'alto.

ÿ Fissare il collegamento a vite al supporto.

Se necessario, la forcella a U può essere installata seguendo l'ordine inverso.

Il collegamento a vite deve essere serrato a 150 Nm.

Smontare il supporto



A - 138

Fig. 198 Smontaggio del supporto

- 1 supporto con consolle per scarpe
- 2 Zugdeichsel
- 3 collegamento a vite
- 4 staffe

ÿ Allentare il collegamento a vite

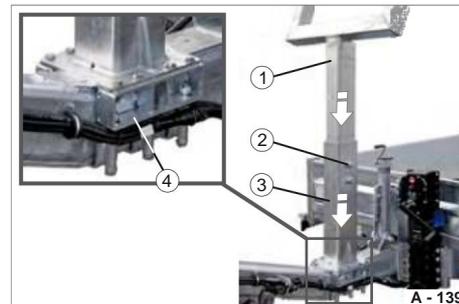
(Fig. 198/3) sul timone

(Fig. 198/2) - tenere fermo il morsetto (Fig. 198/4).

ÿ Sollevare il supporto (Fig. 198/1) dal timone.

ÿ Per riporre il prodotto, fissare i morsetti, le viti, i dadi e le rondelle al supporto.

Montare



A - 139

Fig. 199 Supporto del nastro trasportatore montato

- 1 U-Rohrgabel
- 2 collegamento a vite
- 3 supporti con consolle per scarpe
- Consolle a 4 scarpe con clip

ÿ Posizionare il supporto (Fig. 199/3)

con la staffa di supporto (Fig. 199/4) sul timone.

ÿ Tirare la consolle della scarpa con

Serrare i morsetti e i collegamenti a vite attorno al timone con 150 Nm.

ÿ Inserire la forcella del tubo a U (Fig.

199/1) nella parte superiore del supporto.

ÿ Serrare saldamente il collegamento a vite (Fig. 199/2).

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il

supporto del nastro trasportatore sia fissato saldamente.

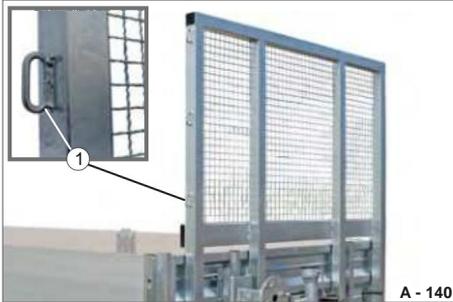


Fig. 200 Parete laterale del reticolo

1 anello di ancoraggio (max. 500 kg)

La parete laterale a traliccio è posizionata nella parte anteriore del telaio.

La parete laterale in rete viene inserita nei montanti e può essere rimossa quando non serve.



Gli anelli di ancoraggio non sono previsti per fissare carichi.

Hanno una capacità di carico massima di 500 kg.



AVVERTIMENTO



Montaggio/smontaggio del Muro a traliccio
Mani e piedi potrebbero rimanere schiacciati tra il pannello laterale, alcune parti del rimorchio e il terreno.



ÿ utilizzo.

ÿ Utilizzare ausili tecnici di sollevamento, ad esempio una gru, per montare/smontare la parete laterale in rete.



ÿ La parete laterale in rete è pesante!
Operare in modalità a due operatori.



AVVERTIMENTO

Parete laterale in rete non protetta
La parete laterale in rete può cadere durante la guida e colpire le persone: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il pannello laterale sia fissato correttamente.



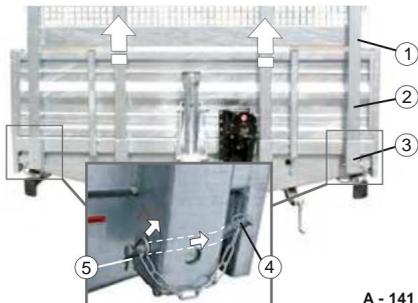
ATTENZIONE



Arrampicata sul lato della griglia
Le persone possono scivolare e cadere.

ÿ Non salire sul bordo della griglia
bacchetta.

Smantellare



A - 141

Fig. 201 Sbloccaggio della parete laterale della griglia

- 1 Muro a griglia
- 2 picchetti
- 3 tasche per picchetti
- 4 bulloni
- 5 perni a molla

ÿ Estrarre il perno elastico (Fig. 201/4) dal bullone (Fig. 201/3).

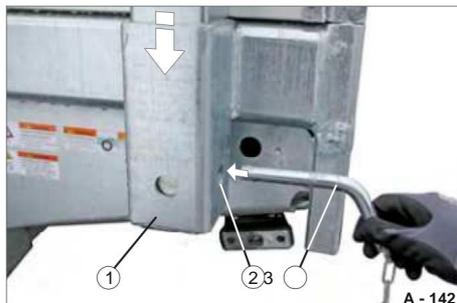
ÿ Estrarre il bullone dalla Tasca per picchetto (Fig. 201/3) e picchetto ad innesto (Fig. 201/2).

ÿ Sollevare la parete laterale della griglia (Fig. 201/1) da tutte le tasche dei picchetti contemporaneamente.

ÿ Conservare la parete laterale in rete con gli elementi di fissaggio per proteggerla da eventuali danni.

212 Struttura operativa

Montare



A - 142

Fig. 202 Inserimento della parete laterale in rete

- 1 tasca per picchetti
- 2 fori
- 3 bulloni

ÿ Collegare tutte le spine contemporaneamente. Inserire i picchetti (Fig. 201/2) nelle apposite tasche (Fig. 202/1); i fori (Fig. 202/2) per i bulloni devono essere allineati.

ÿ Inserire il bullone (Fig. 202/3) attraverso la tasca esterna del picchetto (Fig. 202/1).



A - 143

Fig. 203 Montanti fissati

- 1 bullone
- 2 perni a molla

ÿ Inserire il perno elastico (Fig. 202/3) attraverso il foro del bullone.

Assicurarsi che la maniglia dell'otturatore sia rivolta verso l'alto.

La parete laterale in rete è fissata nelle tasche esterne dei picchetti per evitare che cada.

Azionamento della struttura di prua/telone

A - 262

Fig. 204 Esempio: Rimorchio con struttura a prua/telo**1** parete frontale**2** Pianta del tumulo**3** Vela di estensione**4** Crampi**5** montanti angolari**6** picchetti centrali**7** Inserisci barra**8** Controventatura diagonale della struttura**9** Parte del telone sul lato

I rimorchi HBT / HBTZ possono essere realizzati opzionalmente con una struttura a prua / telone.

Struttura di prua/telone (opzionale)

Eseguire il controventamento diagonale della struttura



Fig. 205 Controventatura diagonale

1 connessione sopra

2 picchetti d'angolo

3 catene

4 Blocco della tensione

5 staffe di ancoraggio, collegamento sotto



La struttura dell'arco/telone deve essere tesa e fissata posteriormente con la tensione diagonale.



AVVERTIMENTO

Guida con tensione diagonale allentata

La struttura del telaio/telo sarebbe instabile e potrebbe deformarsi durante il viaggio, facendo oscillare il rimorchio: rischio di incidente!

• Prima di iniziare il viaggio, verificare che il rinforzo diagonale sia fissato e fissato.

Allegare

Le catene devono essere tese in diagonale una dopo l'altra.

• Tirare la catena (Fig. 205/3) diagonalmente alla staffa di ancoraggio (Fig. 205/5).

• Agganciare il gancio (Fig. 206/2) dal basso alla staffa di ancoraggio (Fig. 206/3) UN.

• Stringere il tenditore (Fig. 206/1) serrare manualmente con un utensile.

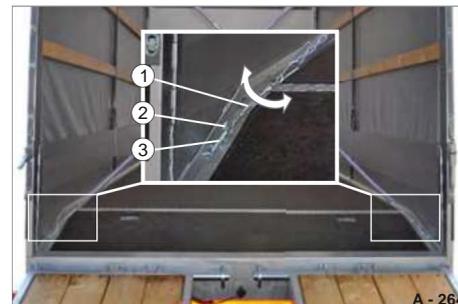


Fig. 206 Rilascio dei controventi diagonali

1 Blocco di tensione

2 ganci

3 Zurrb_gel

Soluzione

• Staccare entrambe le catene (Fig. 205/3) dal collegamento inferiore (Fig. 205/5).

• Svitare il tenditore (Fig. 206/1) con un utensile fino a quando il gancio (Fig. 206/2) può essere rimosso dalla staffa di ancoraggio (Fig. 206/3).

Le catene sono lente e pendono verticalmente sul lato.

Azionare il telone



A - 265

Fig. 207 Azionamento della sezione laterale del telone

- 1 vela di Span
- 2 schede
- 3 punti metallici, fissati
- 4 moschettoni
- 5 ÷se
- 6 Parte del telone sul lato

Il telone può essere aperto lateralmente, ad esempio per caricare/scaricare lateralmente.



Durante la guida, il telone deve essere completamente chiuso e fissato.

÷ffnen

- ÿ Staccare il gancio a scatto (Fig. 207/4) dal morsetto (Fig. 207/3).
- ÿ Sganciare il cavo di tensionamento (Fig. 207/1) dai morsetti e dalle linguette (Fig. 207/2).
- ÿ Gira tutto (laterale + posteriore) Ho i crampi.
- ÿ Posizionare la parte laterale del telone (Fig. 207/6) sulla sommità del tetto.

Schließen

- ÿ Far passare tutti gli occhielli (Fig. 207/5) sulle graffette aperte.
- ÿ Chiudere tutte le graffette - ruotare di 90°.
- ÿ Posizionare il cavo di tensionamento alternativamente attorno alle linguette, dall'alto verso il basso.
- ÿ Far passare la fune di tensionamento attraverso i morsetti e agganciarla al gancio a scatto.

Struttura di prua/telone (opzionale)

Azionare le lamelle a innesto

Le doghe inserite servono a stabilizzare la struttura durante la guida.

Le stecche inserite impediscono che il telone si strappi e si rigonfi, causati da carichi pesanti o venti trasversali.

Le doghe inserite possono essere in legno o alluminio.

 Le lamelle di fissaggio non sono progettate per il fissaggio forzato dei carichi. Non devono essere utilizzate per l'ancoraggio forzato.



AVVERTIMENTO



Inserire le doghe in modo errato
inserirle

Durante la guida, il telone può essere spinto verso l'interno dalla forza del vento.

Il rimorchio potrebbe sbandare:
pericolo di incidente!

ÿ Inserire le stecche in modo uniforme su tutta la lunghezza del rimorchio.

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che le lamelle siano inserite saldamente.



ATTENZIONE



Rimuovere le doghe inserite

Inserito in modo errato / sotto

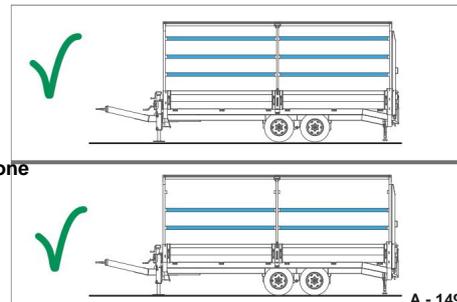
Le stecche inserite in tensione possono danneggiarsi durante la rimozione e saltare fuori e cadere: pericolo di essere colpiti!

ÿ Prima di procedere alla rimozione, eliminare qualsiasi pressione di carico dalle lamelle dell'inserito.

ÿ Non utilizzare doghe danneggiate.



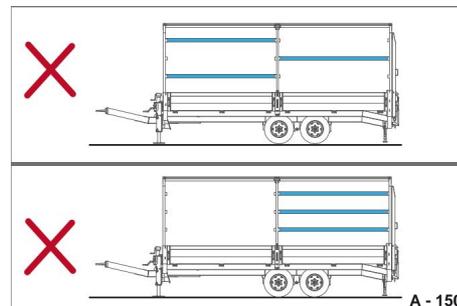
ÿ utilizzo.



A - 149

Fig. 208 Corretto

Le doghe inserite vengono inserite uniformemente su tutta la superficie.



A - 150

Fig. 209 Falso

Le doghe inserite non sono inserite in modo uniforme.

**AVVERTIMENTO**

Azionare le lamelle a innesto

Le persone possono ferirsi durante l'assemblaggio /

Smontare dai lati,

Parafanghi, dispositivi di

protezione laterale, protezione antincendio

Contenitore per pallet e utensili

le cassette degli attrezzi si schiantano.

ÿ Salire sulla zona di carico

esclusivamente attraverso le opportunità di avanzamento previste a tale scopo.

ÿ Per azionare il

Inserire le doghe dall'esterno, utilizzare solo supporti di salita stabili, ad esempio scale a pioli stabili e autoportanti.

ÿ Utilizzare un telescopico

Asta di comando per l'azionamento delle stecche superiori.

Le lamelle possono essere azionate dall'interno (dalla zona di carico) o dall'esterno.

Durante l'uso degli elevatori, ad esempio quando il rimorchio è completamente carico, il telone deve essere prima aperto lateralmente.

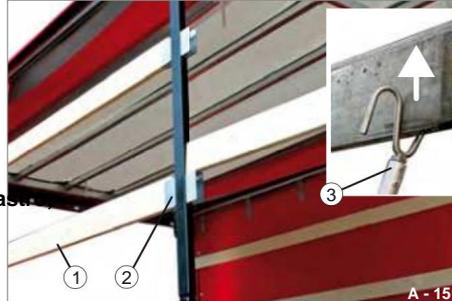


Fig. 210 Scollegamento delle lamelle a innesto

1 listello di inserimento (legno, alluminio)

2 tasche

3 aste di manovra telescopiche

Scollegare

ÿ Inserire il plug-in più in alto

lamelle (Fig. 210/1) da un lato - se necessario utilizzare l'asta di comando telescopica (Fig. 210/3).

ÿ Inserire le lamelle di inserimento dall'altra parte.

ÿ Rimuoverli con cautela e conservarli in modo sicuro, al riparo da eventuali danni.



Fig. 211 Doghe di inserimento inserite

1 tasca, montante angolare

2 listelli di inserimento

3 tasche, picchetto centrale

Collegare

ÿ Inserire le doghe di inserimento

(Fig. 211/2) uno dopo l'altro, partendo dal basso, nelle tasche (Fig. 210/1) dei pali angolari e centrali.

ÿ Verificare che le lamelle dell'inserto siano saldamente inserite: devono essere completamente inserite nelle apposite tasche.

ÿ Chiudere il telone.

5 Argano a cavo (opzionale)

Generalmente

Come optional, i trasportatori di macchine edili possono essere dotati di un argano elettrico.

Il verricello è posizionato centralmente nella parte anteriore.

L'argano a fune è alloggiato in un alloggiamento robusto (Fig. 212/1).

L'argano a cavo può essere controllato manualmente o tramite radiocomando.

Il radiocomando necessita di un alimentatore da 12 V o 24 V.

In caso di guasto del radiocomando, l'argano a fune può essere controllato manualmente.

Il verricello a cavo è costituito da quanto segue
Componenti principali:

- ñ Alloggiamento frizione/freno,
- ñ Tamburo a vela,
- ñ cambio,
- ñ Radiocomando.

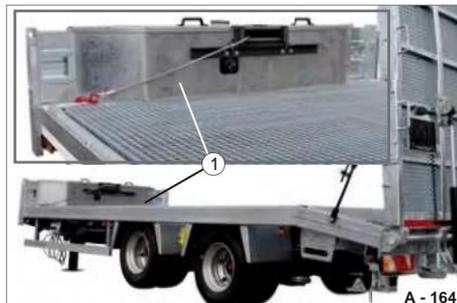


Fig. 212 Argano a fune nell'alloggiamento
1 alloggio



Il verricello a fune può essere utilizzato solo per trainare veicoli con ruote!

Altro uso, ad esempio

Non è consentito trainare carichi senza ruote (con cingoli), sollevare carichi, trainare veicoli dietro il rimorchio, trasportare persone, ecc.!

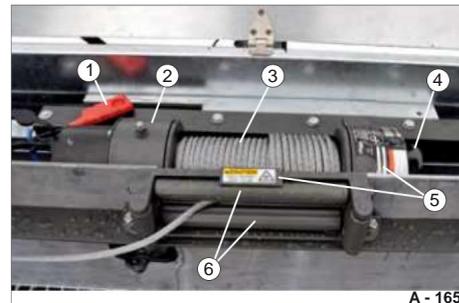


Fig. 213 Panoramica dell'argano a cavo

- 1 telecomando
- 2 cambi
- 3 tamburi a corda
- 4 leve frizione, manuale
- 5 Targhetta identificativa / avvertenza
- 6 Rotolo di istruzioni, alto / basso

Dati tecnici			
Forza di trazione del cavo max.			34,9 kN
Peso massimo consentito L ₅₀ rmpegel.			80 dB
Temperatura ambiente			- da 28°C a 60°C
Peso (senza corda/accessori)			circa 53 kg
SEILLAGE	1	2	3
	34,9 kN	28,9 kN	24,9 kN
LAGE*	3 metri	9 metri	15 metri
* per fune metallica D=10 mm			

Tab. 3 Dati tecnici di base

**AVVERTIMENTO**

Sovraccarico del verricello a cavo

Il verricello/cavo/staffa ecc. potrebbero rompersi: pericolo di incidente!

ÿ Non sovraccaricare il verricello a fune - rispettare le forze massime consentite del verricello a fune

ÿ Non trainare carichi privi di ruote proprie, ad esempio Veicoli cingolati.

ÿ Durante il sollevamento del carico, prestare attenzione al comportamento della fune e dei suoi componenti.

Argano a cavo (opzionale)

Istruzioni di sicurezza/avvertenza

L'argano a fune per il traino dei veicoli sulla zona di carico dei trasportatori di macchine edili HBT / HBTZ è soggetto alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.



Il verricello può essere utilizzato solo da personale addestrato!



Le istruzioni per l'uso dei trasportatori per macchine edili HBT / HBTZ devono essere lette e comprese!

Tutte le avvertenze sono riportate nelle istruzioni per l'uso del trasportatore per macchine edili HBT / HBTZ!

Di seguito sono riportate ulteriori avvertenze per l'uso del verricello.



I lavori di manutenzione/riparazione dell'argano a fune possono essere eseguiti solo da personale qualificato in un'officina specializzata essere eseguito!



Leggere e rispettare le avvertenze di sicurezza del produttore riportate nel manuale d'uso e sul verricello!

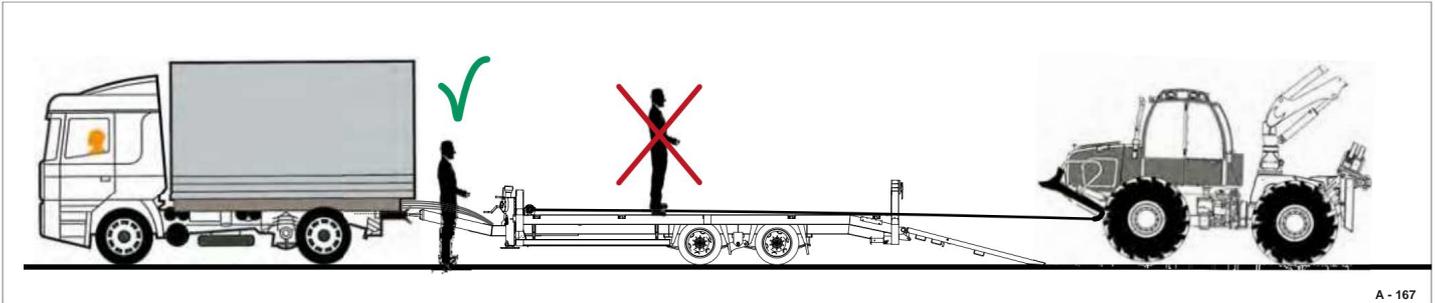


Fig. 214 Esempi: Targhetta identificativa sul verricello a fune



Prima e durante il funzionamento del verricello a fune occorre osservare i seguenti punti!

- ñ Verificare che la leva della frizione sia innestata.
- ñ Non disinnestare la frizione sotto carico cken.
- ñ Verificare che siano presenti almeno 2 avvolgimenti di fune sono presenti sul tamburo della corda.
- ñ Controllare le condizioni della fune srotolata e del gancio.
La corda non deve presentare crepe, sfilacciamenti o attorcigliamenti.
Il gancio non deve essere deformato.
- ñ Non tentare mai di manovrare la fune mentre si solleva il carico.
- ñ Non sostare sotto/accanto o sopra il carico da trainare.
- ñ Mantenersi a una distanza di sicurezza dal veicolo o dalla fune.
- ñ Tenere gli altri aiutanti lontani dalla zona di pericolo.
- ñ In caso di problemi, interrompere il sollevamento del carico.



A - 167

Fig. 215 Zone pericolose durante il sollevamento di carichi/veicoli



A - 168 A

Fig. 216 Zone pericolose durante il sollevamento di carichi/veicoli

Avvertenze specifiche:



Mantieni le distanze!



Bobine rotanti!



Carichi in movimento!

Argano a cavo (opzionale)

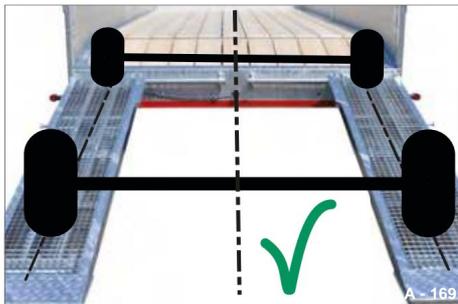


Fig. 217 CORRETTO: Tirare il carico verso l'alto

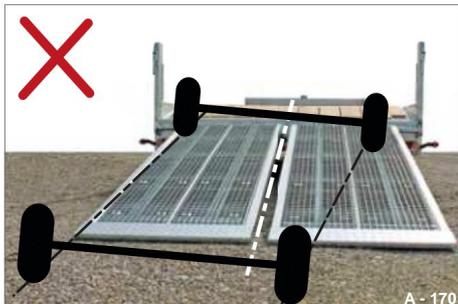


Fig. 218 SBAGLIATO: Sollevamento del carico in diagonale



Il carico/veicolo deve essere sempre tirato dritto sulla superficie di carico, non in diagonale dal lato!

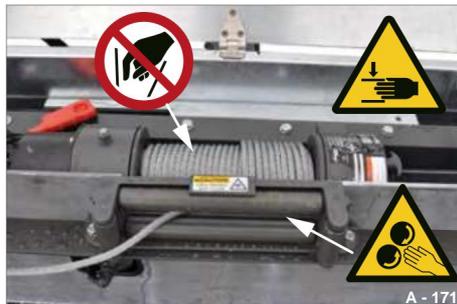


Fig. 219 Punti di pericolo del verricello a fune



Fig. 220 Leva frizione innestata



Prima di azionare il verricello, è necessario innestare la frizione: leva della frizione inserita!

La leva della frizione non deve essere tirata fuori sotto carico!



AVVERTIMENTO

Corda oscillante

Durante la legatura, la corda può oscillare lateralmente e colpire o frustare te/le persone.



• Durante il traino del carico, mantenere una distanza di sicurezza di almeno 3 - 5 m dal rimorchio.



• Tenere le persone lontane dal
Tenetevi lontani dalla zona pericolosa.

• Durante l'avvolgimento, appendere molto
Quando si trasporta un carico pesante a circa 1,5-1,8 m dietro il gancio, posizionare una coperta, un cappotto o un telone sopra la corda: questo attutisce il rimbalzo/frusta della corda durante lo strappo e riduce al minimo il rischio di lesioni.

**PERICOLO**

Pericolo di schiacciamento tra rimorchio e carico
Potresti rimanere schiacciato tra il telaio e il carico trainato!

ÿ Non sostare tra il rimorchio e il carico da trainare.



ÿ Durante il traino del carico, mantenere una distanza di sicurezza di almeno 3 - 5 m dal rimorchio.

ÿ Osservare il processo e interromperlo immediatamente se si verificano problemi.



Fig. 221 Corda parcheggiata

1 gancio

2 Zurring

**AVVERTIMENTO**

Carico non assicurato

Il carico potrebbe ribaltarsi/cadere dall'area di carico: pericolo di schiacciamento/urto/incidente!

ÿ Fissare il carico nei punti di ancoraggio designati.

ÿ Non fissare mai il carico con il gancio del verricello: il verricello non è progettato per questo scopo.

ÿ Posizionare la fune/il gancio ad esempio su un anello di ancoraggio.

**AVVERTIMENTO**

Carichi in movimento

I carichi in movimento, ad esempio i veicoli, possono ribaltarsi o cadere: pericolo di urti o schiacciamento.

ÿ Non passare mai sotto o accanto a oggetti sollevati bene Lasten.

ÿ Evitare di effettuare operazioni di jog eccessive.

ÿ Tirare il carico direttamente sull'area di carico, non in diagonale.

ÿ Per controllare il verricello a fune, utilizzare sempre il radiocomando.

Utilizzare il controllo manuale solo in caso di emergenza, se il radiocomando non funziona.



ÿ Tenere gli aiutanti lontani dalla zona di pericolo.

Se necessario, interrompere il lavoro.

Argano a cavo (opzionale)

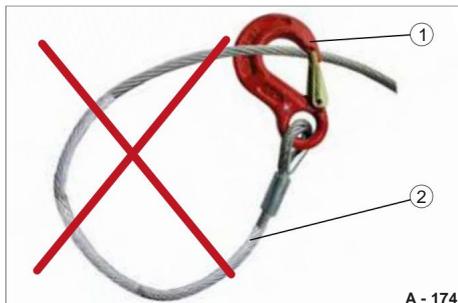


Fig. 222 Corda avvolta attorno

- 1 gancio
- 2 corde



Fig. 223 Azionamento del gancio



AVVERTIMENTO

Utilizzare la corda come dispositivo di sollevamento

La corda può danneggiarsi e sfilacciarsi:
pericolo di collisione/incidente!

• Collegare il carico solo direttamente al gancio
oppure utilizzare un'imbracatura in nylon
separata.



AVVERTIMENTO

Metti il dito nel gancio

Se mosso inaspettatamente, il dito può slogarsi
o strapparsi!



• utilizzo.

• Toccare il gancio solo dall'esterno, non
dall'interno.

Telecomando

Il telecomando è dotato di un pulsante START.

Premendo questo pulsante si controlla l'argano a fune.



Per istruzioni dettagliate su
come utilizzare il telecomando,
fare riferimento alla documentazione
del produttore dell'argano a cavo.

Sollevamento del carico/veicolo

Lavori preparatori

Requisiti:

- ñ Rimorchio per il trattore
correttamente accoppiato e con
Freno di stazionamento bloccato
- ñ Connessione elettrica stabilita
- ñ Rimorchio per il carico / traino
Veicolo parcheggiato dritto in modo che
sia possibile una salita dritta

I seguenti passaggi devono essere eseguiti uno dopo l'altro:

- ñ Abbassare/ripiegare i supporti nella parte
posteriore del rimorchio, vedere pagina
99.
- ñ rampa muro / rampe /
Per abbassare/ripiegare le rampe di carico,
vedere pagina 125.

Rilasciare il dispositivo di sollevamento

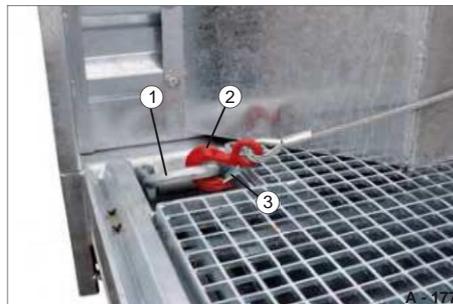


Fig. 224 Sblocco del dispositivo di sollevamento

- 1 punto di ancoraggio
- 2 ganci
- 3 linguetta di fissaggio

- ÿ Premere la linguetta di sicurezza (Fig. 224/3).
- ÿ Agganciare il dispositivo di sollevamento (Fig. 224/2) dal punto di ancoraggio (Fig. 224/1).

Srotolare la corda

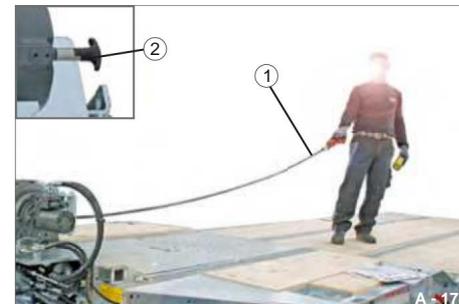


Fig. 225 Esempio: Svolgimento della fune

- 1 corda
- 2 leve della frizione, innestate

- ÿ Verificare che la leva della frizione (Fig. 225/2) sia innestata.
- ÿ Prendere il gancio e azionare il verricello.
- ÿ Premere e tenere premuto il pulsante sul telecomando.
La corda (Fig. 225/1) viene srotolata lentamente.
- ÿ Guidare la corda in modo che non si aggrovigli.
- ÿ Rilasciare il pulsante quando c'è abbastanza lunghezza della corda, via.

Argano a cavo (opzionale)

Controllare la corda

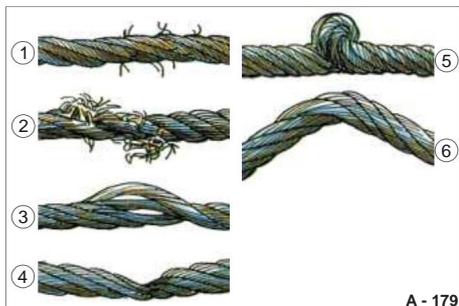


Fig. 226 Danni alla corda

- 1 rottura del filo, singola
- 2 Litzenbrüche
- 3 coni
- 4 lividi
- 5 nodi
- 6 Suoni

! Corda danneggiata o
Gli apparecchi di sollevamento non
devono essere messi in funzione!

- Controllare che la fune svolta non presenti
danni (Fig. 226/1-6).
- Hanno danneggiato la corda /
Sostituire immediatamente l'attrezzatura di
sollevamento presso un'officina specializzata.

Guidare la corda

! La corda può danneggiarsi a
causa dell'attrito con bordi
taglienti!

- Se possibile, far passare la fune nella zona
centrale dell'area di carico/parete della
rampa.
- Assicurarsi che la corda non rimanga impigliata
in un bordo.

Collegare il carico

! Il caricatore è responsabile, tra le
altre cose, del fissaggio sicuro del
carico mediante l'attrezzatura di
sollevamento!

- Verificare che la linguetta di sicurezza sia
inserita nel gancio.
- Verificare che la fune/collegamento della fune
non possa deformarsi quando viene
applicata la forza.
- Mettiti in una cassaforte
Distanza dal veicolo/carico.
- Tenere gli aiutanti fuori dall'
Tenetevi lontani dalla zona pericolosa.

Avvolgere la corda con il carico



Il sollevamento del carico/veicolo è la fase più pericolosa dell'utilizzo del verricello!

Bisogna osservare i seguenti punti importanti:

- ñ Iniziare il processo di avvolgimento con attenzione e lentamente.
- ñ Non sostare mai né con gli assistenti nell'area di carico / dietro l'area di carico / direttamente accanto ad essa: mantenere una distanza di sicurezza.
- ñ Non tentare mai di guidare la corda.
- ñ Osservare e prestare attenzione ai rumori generati durante il sollevamento. Interrompere immediatamente il sollevamento se il carico/veicolo viene sollevato in modo non uniforme o se il carico si muove lateralmente.
- ñ Evitare di tirare il carico a scatti, ma tirarlo nel modo più uniforme possibile, senza interruzioni.

ñ Tirare il carico/veicolo sull'area di carico finché non può essere fissato saldamente ai punti di ancoraggio.

ñ Allentare la corda/ancoraggio media solo quando il carico/veicolo è fissato saldamente.

ñ L'ancoraggio con il verricello a cavo non costituisce un ancoraggio sicuro e non è consentito dalla legge: fissare il carico solo ai punti di ancoraggio sull'area di carico/telaio.

ñ Non ritrarre mai completamente il gancio/fune nel tamburo del cavo: fissare il gancio in un punto adatto sul veicolo, ad esempio

Punto di ancoraggio.

ñ Assicurarsi che la fune sia avvolta correttamente nel tamburo.

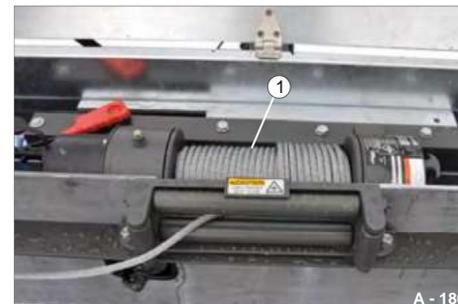


Fig. 227 Tamburo della fune / fune avvolta

1 avvolgimento della corda

Avvolgere la corda

- ÿ Azionare l'argano a fune con il radiocomando:
- ÿ Premere il pulsante.
- ÿ Tenere premuto il pulsante finché premuto fino a quando il veicolo non fu tirato su.

Processo di avvolgimento finale



Fig. 228 Esempio: Carico/veicolo fissato



Il caricatore/autista è responsabile della messa in sicurezza del carico!

ÿ Fissare il carico/veicolo, vedere pagina 180.

ÿ Fissare il gancio del verricello.

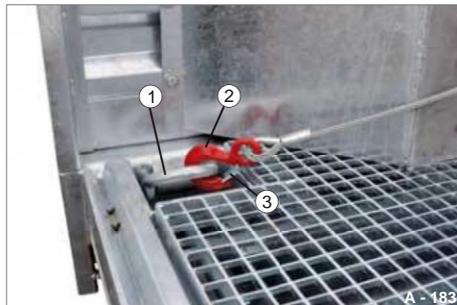


Fig. 229 Fissaggio del gancio del verricello a fune

1 Zurrb_gel

2 ganci

3 Sicurezza

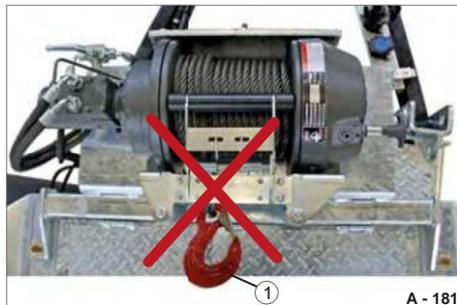


Fig. 230 Esempio:

Ritrarre completamente il gancio - SBAGLIATO

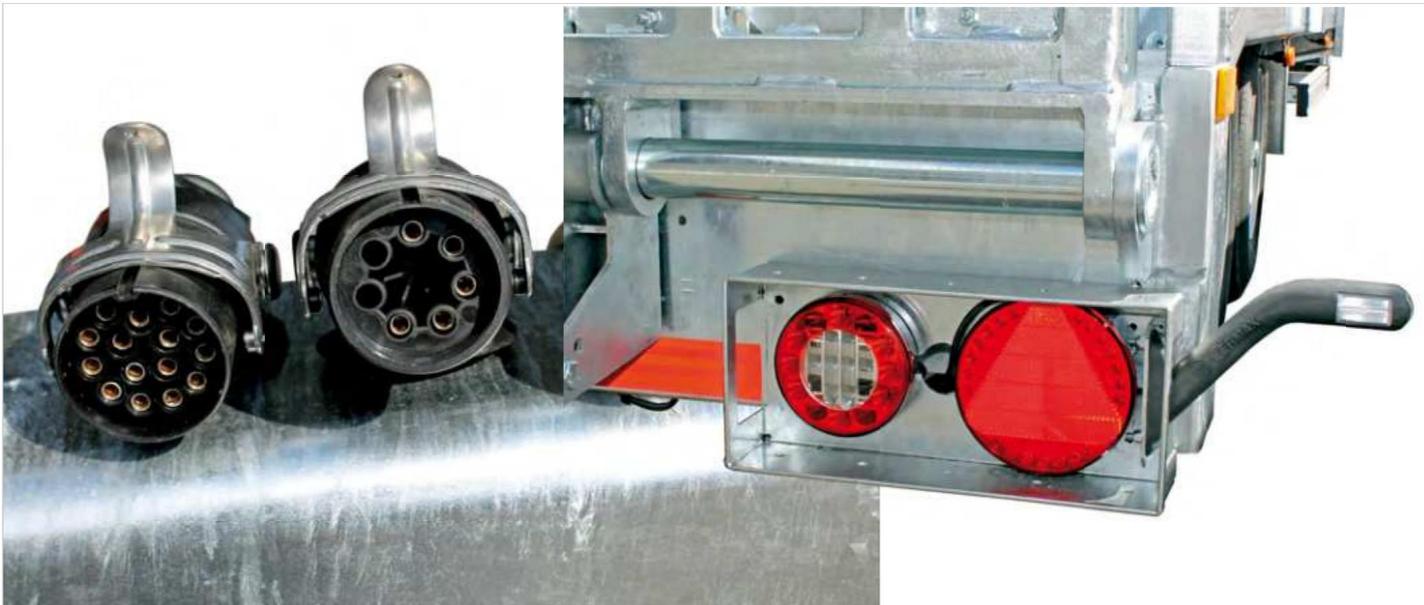
1 gancio retrato

ÿ Ripiegare le rampe di accesso/la parete della rampa e fissarle.

ÿ Se necessario, impostare il sistema di sollevamento/abbassamento sul livello di guida.

ÿ Sollevare i supporti posteriori.

ÿ Eseguire un controllo di partenza.



Impianto elettrico

1

2

3

4

5

6

7

8

sistema di illuminazione



Fig. 1 Modulo freno, programmabile
1 Modulo freno (modulatore EBS)

L'impianto di illuminazione elettrica funziona di serie a 24 V.

Opzionalmente, l'impianto di illuminazione può essere realizzato a 12 V.

Il sistema di illuminazione può essere ordinato nella versione LED.

Il sistema di illuminazione a LED funziona con un'alimentazione da 12 a 24 V.

Il modulo EBS (Fig. 1/1) può essere programmato in fabbrica su 24 V o 12 V.

Facoltativamente, il modulo EBS può essere programmato per rilevare da 12 a 24 V.



AVVERTIMENTO

Guasto delle funzioni elettriche

Il comportamento di guida e lo spazio di frenata peggiorano: pericolo di incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che tutto vengono realizzati i collegamenti elettrici.

ÿ Prima di iniziare il viaggio, controllare le condizioni delle spine e dei cavi.

ÿ Non guidare con collegamenti elettrici rotti o difettosi.

Collegare EBS/ABS



Fig. 2 Adesivo sul rimorchio - esempio



Prima di iniziare il viaggio, è necessario collegare la spina EBS/ABS alla motrice.

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il connettore EBS/ABS sia collegato al trattore.

ÿ Verificare che il tappo.

Collegamenti a spina (standard)

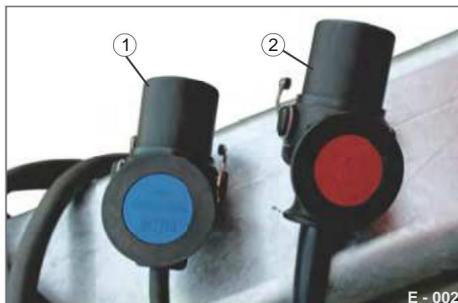


Fig. 3 Cavo di collegamento standard
 1 connettore EBS/ABS a 7 pin (ISO 7638)
 2 connettori elettrici a 15 pin (ISO 12098)

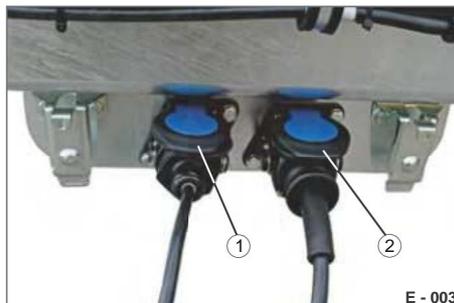


Figura 4 Posizione di parcheggio a Zugdeichsel
 1 presa di parcheggio Connettore EBS/ABS (7P)
 2 prese di parcheggio con spina elettrica (15P)



Fig. 5 Adattatore da 7 pin a 13 pin
 1 presa a 13 pin
 2 7 pin (spina)

Versione standard dell'impianto elettrico
 Collegamento a 24 V:

ñ con 7 pin
 Connettore EBS/ABS secondo ISO 7638

ñ con 15 pin
 Spine elettriche secondo ISO 12098

ÿ Quando il veicolo è scollegato, collegare
 Rimorchi, collegare le spine alle
 rispettive prese di parcheggio.

ÿ Se necessario, mantenere i contatti dei
 collegamenti a spina con uno spray per contatti.

ÿ Pulisci prima di iniziare il viaggio,
 connettori sporchi.

ÿ Far sostituire immediatamente i collegamenti
 a spina difettosi, crepati o usurati da
 un'officina specializzata.

Opzionalmente, l'impianto elettrico può
 essere realizzato a 12 V con cavo intermedio
 secondo DIN ISO 1724 e adattatore a 7 poli/
 13 poli.

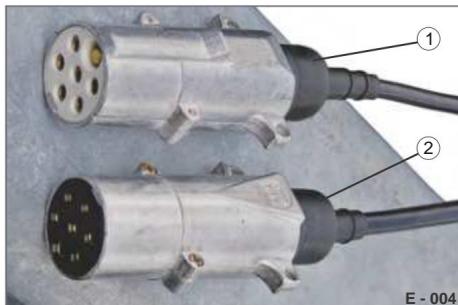
Connettori: 2 x 7 pin (opzionale)

Fig. 6 Cavo di collegamento 24 V, opzionale

- 1 connettore a 7 pin, 24 VS (ISO 3731)
- 2 connettori a 7 pin, 24 VN (ISO 1185)

Inoltre, il rimorchio può essere dotato di due collegamenti a spina a 7 poli invece di una spina elettrica a 15 poli: 24 VN secondo ISO 1185 24 VS secondo ISO 3731.



Figura 7 Posizione di parcheggio a Zugdeichsel

- 1 presa di parcheggio EBS/ABS
- 2 prese di parcheggio spina 24 VN
- 3 prese di parcheggio spina 24 VS

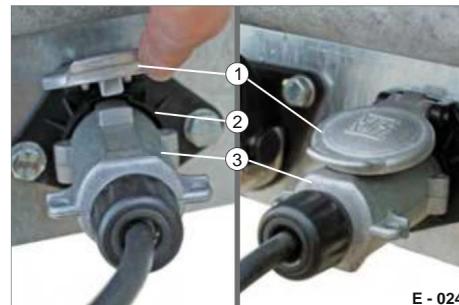


Fig. 8 Spina parcheggiata

- 1 coperchio
- 2 box del parco
- 3 connettori, 7 pin

ÿ Aprire il coperchio (Fig. 8/1).

ÿ Estrarre la spina (Fig. 8/3) dalla presa di parcheggio (Fig. 8/2), non tirare il cavo.

ÿ Collegare la spina al trattore. ÿ Verificare che la

tappo.

ÿ Inserire la spina dopo

Sganciamento del rimorchio dalla presa di parcheggio.

Il coperchio protegge la spina.

Collegare gli impianti elettrici / azionare le spine



Non è consentito guidare con connettori danneggiati/sporchi.

**ATTENZIONE**

Collegamento/scollegamento dei cavi

Puoi tagliarti le dita nei punti di connessione

MORSETTO.

• Ruotare con cautela la chiusura a clip e svitare le manopole di bloccaggio.

• Tirare la spina, non il cavo.



Fig. 9 Sblocco della spina

1 manopola di bloccaggio

2 B_gelverschluss

3 spine

• Tirare la chiusura a clip (Fig. 9/2).

La chiusura a grillo ruota fuori dalle manopole di bloccaggio.

• Estrarre la spina (Fig. 9/3) dalla presa di parcheggio (Fig. 10/3), non tirare il cavo.

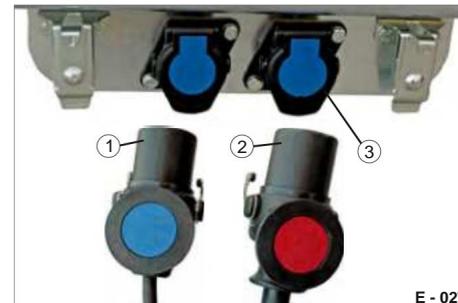


Fig. 10 Posizione di parcheggio sul timone del tubo

1 connettore EBS/ABS (7 pin)

2 connettori elettrici (15 pin)

3 prese di parcheggio, coperchio chiuso

• Collegare la spina elettrica (Fig. 10/2) al trattore.

• Verificare che il tappo.

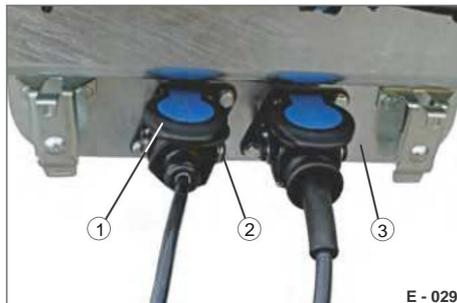
Spina del parcheggio**Fig. 11 Fissare la spina**

- 1 manopola di bloccaggio
- 2 Chiusura a scatto
- 3 spine

ÿ Dopo aver sganciato il rimorchio, inserire le spine nelle rispettive prese di parcheggio (Fig. 11/3).

ÿ Avvitare il bloccaggio a morsetto (Fig. 11/2) sui pomelli di bloccaggio (Fig. 11/1) della presa di parcheggio.

Le spine si inseriscono saldamente nella presa di parcheggio della console di parcheggio.

**Fig. 12 Spina parcheggiata**

- 1 box di parcheggio / coperchio
- 2 B_gelverschluss
- 3 Console di parcheggio

I collegamenti a spina parcheggiati sono protetti da danni/contaminazione.

ÿ Se necessario, mantenere i contatti dei collegamenti a spina con uno spray per contatti.

ÿ Pulisci prima di iniziare il viaggio, connettori sporchi.

ÿ Far sostituire immediatamente i collegamenti a spina difettosi, crepati o usurati da un'officina specializzata.

Alimentazione multitensione 12 V - 24 V

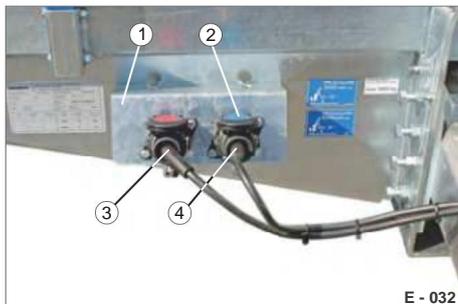


Fig. 13 Spina console 12 V - 24 V

1 console, lato anteriore

2 Dose di apprendimento

3 prese elettriche, per 24 V

4 prese elettriche, per 12 V



AVVERTIMENTO

Assegnazione errata della spina
Multitensione 12V - 24V!

L'impianto elettrico non funziona!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare il funzionamento dell'impianto elettrico.

ÿ Verificare che i connettori nella console siano assegnati correttamente.



Abb. 14 Dose aperta di insegnamento

1 dose di apprendimento

2 spine 12 V o 24 V 3 prese (15P),
multitensione

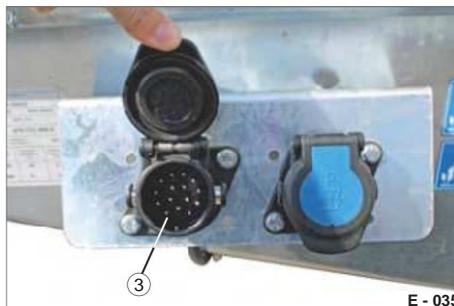


Fig. 15 Presa multitensione aperta

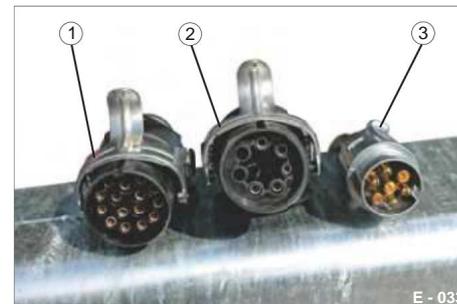


Fig. 16 Connettore 12 V - 24 V

1 Elettrico (15P) - ISO 12098 (24 V)

2 Bremsen (7P) - ISO 7638-1/2 (12/24 V)

3 Elettrico (7P) - DIN ISO 1724 (12 V)

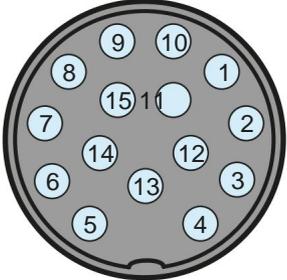
Stabilire la connessione

ÿ Inserire la spina da 12 V o 24 V desiderata (Fig. 13/3 o 4) nella presa multitensione (Fig. 15/3) sulla consolle.

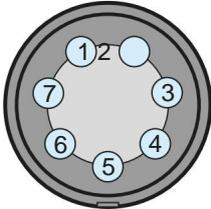
ÿ Inserire la carta non utilizzata
Inserire la spina nella presa vuota (Fig. 14/1).

ÿ Collegare il connettore elettrico (Fig. 16/1 o 3) e il connettore EBS (Fig. 16/2) al trattore.

Connettore a 15 pin ISO 12098

Spillo	funzione	sezione trasversale	Colore	Immagine / disposizione
1	Indicatore di direzione sinistro	1,5 mm	giallo	<p>Norma ISO 12098</p>  <p>E - 006</p>
2	Indicatore di direzione destro	1,5 mm	verde	
3	Luce fendinebbia posteriore	1,5 mm	blu	
4	Massa	2,5 mm di spessore		
5	Fanale posteriore sinistro	1,5 mm	nero	
6	Fanale posteriore destro	1,5 mm	marrone	
7	luci dei freni	1,5 mm di marciume		
8	Luce per retromarcia	1,5 mm	grigio	
9	Durata più Alimentazione 24 V	2,5 mm	marrone/blu	
10	Asse sterzante, sensore Usura delle pastiglie dei freni	1,5 mm	marrone/rosso	
11	Ausilio alla trazione, sensore di pressione Freno a molla	1,5 mm	giallo/nero	
12	Liftachse	1,5 mm	rosa	
13	Masse CAN-Bus	2,5 mm	bianco/nero	
14	CAN-Bus alto	1,5 mm	viola	
15	CAN-Bus basso	1,5 mm	arancione	
				<p>Norma ISO 12098</p>  <p>E - 007</p>

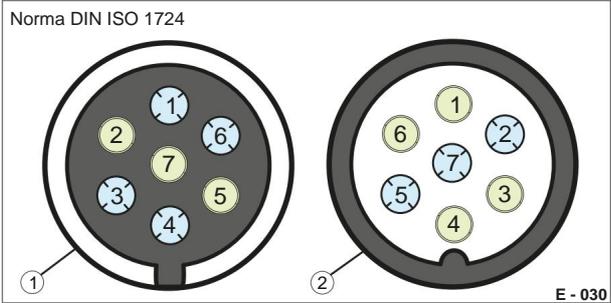
Connettore EBS a 7 pin ISO 7638-1/2 per 12 V / 24 V

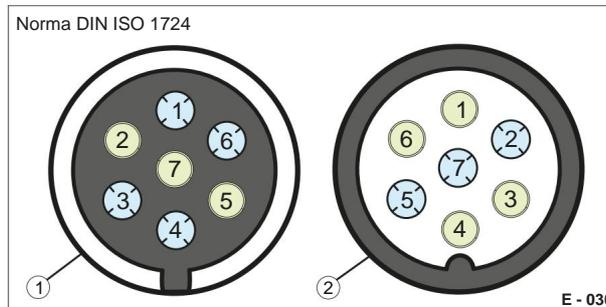
Spillo	funzione	sezione trasversale	Colore	Immagine / disposizione
1	Elettrovalvola Plus (KL30)	4 o 6 mm	marcise	 <p>Norma ISO 7638</p> <p>E - 008</p>
2	Plus Elettronica (KL15)	1,5 mm nero		
3	Elettronica Minus (KL31b)	1,5 mm giallo		
4	Elettrovalvola negativa (KL31) 4 o 6 mm		marrone	
5	Dispositivo di avviso (ABS)	1,5 mm di spessore		
6	non occupati			
7	non occupati			

Il sistema a 12 V differisce da quello a 24 V perché ha una codifica diversa.



Connettore a 7 pin DIN ISO 1724 - 12 V

Funzione pin	sezione trasversale	Immagine a colori / disposizione
1 indicatore di direzione sinistro (L)	1,5 mm giallo	<p>Norma DIN ISO 1724</p> 
2 luci fendinebbia posteriori (54 g)	1,5 mm blu	
3 Messa (31)	2,5 mm di spessore	
4 Indicatore di direzione destro (R)	1,5 mm verde	
5 fanale posteriore destro / luce di posizione leggero (58R)	1,5 mm marrone	
6 luci di stop (54)	1,5 mm di marciume	
7 fanale posteriore sinistro / luce di posizione (58L)	1,5 mm nero	



Tab. 1 Pos. 1) Spina / Pos. 2) Presa

Connettore a 13 pin DIN 72570, ISO 11446 - 12 V

Funzione pin	sezione trasversale	Colore	Immagine / disposizione
1 indicatore di direzione sinistro (L) 1,5 mm giallo			 <p>DIN 72570, ISO 11446</p> <p>E - 024</p> <p>DIN 72570, ISO 11446</p> <p>E - 025</p>
2 luci fendinebbia posteriori (54 g)	1,5 mm blu		
3 Massa (31) per contatto n. 1-8 2,5 mm weifl			
4 Indicatore di direzione destro (R) 1,5 mm verde			
5 fanale posteriore destro / luce di posizione (58R)	1,5 mm marrone		
6 Fanale posteriore destro	1,5 mm marrone		
7 luci di stop (54)	1,5 mm di marciame		
8 Luci per veicoli a retromarcia (1)	1,5 mm grigio/rosa		
9 Corrente continua / continua positiva (4)	2,5 mm marrone/blu/ arancia		
10 Caricabatterie (6)	2,5 mm marrone/rosso		
11 Massa (3) per circuito n. 10 (linea di ricarica)	2,5 mm di spessore/ nero/blu		
12 Rilevamento rimorchio (vuoto)	- mm -		
13 Massa per circuito n. 9 (vuoto)	2,5 mm weifl/rot		

Tab. 2 Pos. 1) Presa / Pos. 2) Spina

Connettore a 7 pin ISO 3731 (bianco)

Funzione pin	sezione trasversale	Colore	Immagine / disposizione
1 Terra (31) 2 Non utilizzato (58L)	2,5 mm bianco/nero 1,5 mm viola		Norma ISO 3731  E - 010
3 Luci per retromarcia (L)	1,5 mm blu		
4 Potenza permanente più (54)	2,5 mm marrone/blu		
5 Controllo sulla massa (R)	1,5 mm arancione		
Interruttore a 6 poli (58R)	2,5 mm rosa		
7 Luce fendinebbia posteriore (54G)	1,5 mm blu		

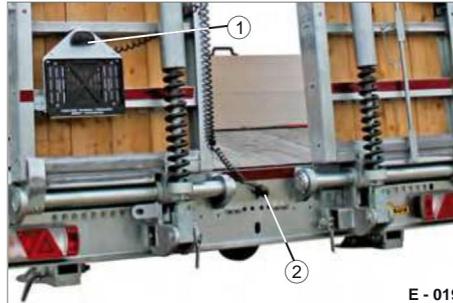
Connettore a 7 pin ISO 1185 (nero)

Funzione pin	sezione trasversale	Immagine a colori / disposizione
1 Massa (31) 2 Fanale posteriore sinistro / luce di posizione /	2,5 mm di spessore 1,5 mm nero	Norma ISO 1185  E - 011
3 indicatori di direzione a sinistra (L)	1,5 mm giallo	
4 luci di stop (54)	1,5 mm di marciume	
5 Indicatore di direzione destro (R) 6 Fanale posteriore destro / luce di posizione /	1,5 mm verde 2,5 mm marrone	
Luce targa (58R)		
7 Controllo del freno del rimorchio (54G)	1,5 mm blu	

Illuminazione della targa

Opzionalmente è possibile fissare il portatarga (due linee) alla rampa di carico.

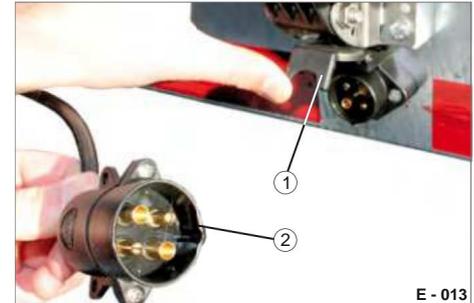
Il cavo di collegamento della luce targa deve essere collegato separatamente.



E - 019

Fig. 17 Luce targa (optional)

1 porta targa con illuminazione
2 spine, 4 poli



E - 013

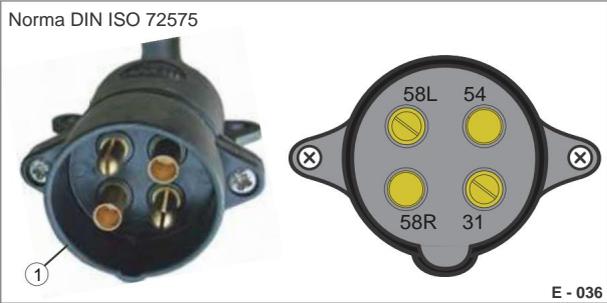
Fig. 18 Luce targa - connettore

1 tappo di copertura
2 spine, 4 poli

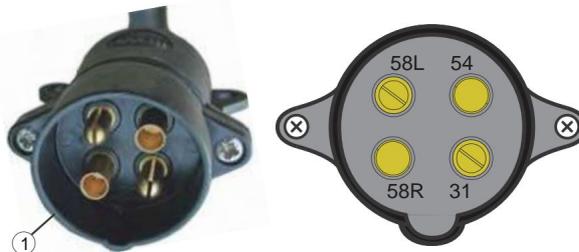
6 | Luce targa (optional)

Connettore a 4 pin DIN ISO 72575 (6 - 24 V)

per l'illuminazione della targa

Funzione pin	sezione trasversale	Colore	Immagine / disposizione
1 Terra (31) 2 Non utilizzato (58R)	2,5 mm bianco/nero		
3 prese di corrente (58L)	1,5 mm viola		
4 Potenza permanente più (54)	1,5 mm blu		
	2,5 mm marrone/blu		

Norma DIN ISO 72575



Norma DIN ISO 72575



Tab. 3 Pos. 1) Spina / Pos. 2) Presa

lampada da lavoro

Le luci di lavoro illuminano l'area di lavoro nella parte posteriore del rimorchio.

Aumentano la sicurezza sul lavoro durante le operazioni di carico e scarico al buio.

Le luci di lavoro vengono accese e spente tramite il trattore.

La direzione della luce può essere regolata separatamente.

La luce di lavoro a LED è orientabile.

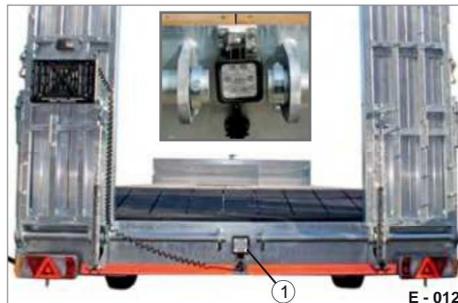


Fig. 19 Esempio: HBTZ BS 13t - vista posteriore
1 lampada da lavoro

6 Fanale posteriore con luce di ingombro

Fanale posteriore con luce d'ingombro 24 V

I fanali posteriori multifunzione sono dotati di luce di ingombro.

Il fanale posteriore multifunzionale è dotato delle seguenti funzioni:

ñ luce shunt

ñ **Luce di retromarcia**

ñ Fanale posteriore con riflettore

ñ Luce di stop

ñ Spia luminosa

La luce di ingombro indica la Veicolo con i seguenti colori:

ñ rosso, all'indietro

ñ arancia, lato

ñ bianco, avanti

Opzionalmente, l'impianto di illuminazione può essere convertito in fabbrica a 12 V.

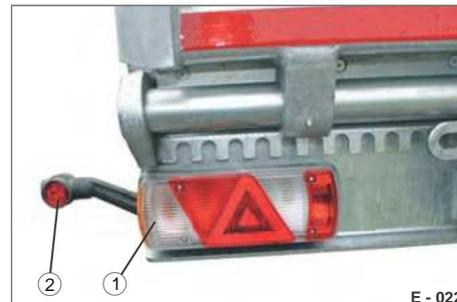


AVVERTIMENTO

Luci posteriori non funzionanti

Gli utenti della strada non riescono a valutare/ riconoscere correttamente il veicolo: pericolo di incidente!

ÿ Prima di mettersi in viaggio, controllare che le luci posteriori e le luci di ingombro funzionino.



E - 022

Fig. 20 Illuminazione posteriore 24 V

1 fanale posteriore completo di:
 luce fendinebbia posteriore,
 Luce per retromarcia,
 Fanale posteriore con riflettore,
 luce del freno,
 spia luminosa
 2 luci di ingombro

Fanale posteriore a LED con luce di ingombro

I fanali posteriori a LED sono dotati delle seguenti funzioni:

ñ shunt e luce di retromarcia

ñ Fanale posteriore con riflettore,
Luci dei freni e degli indicatori di direzione

ñ Luce di ingombro

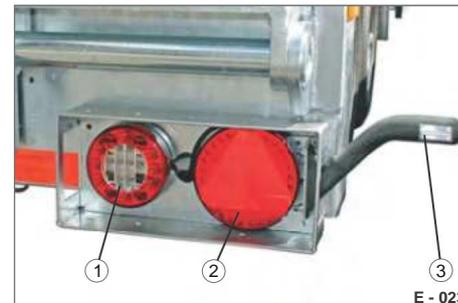


AVVERTIMENTO

Luci posteriori non funzionanti

Gli utenti della strada non riescono a valutare/
riconoscere correttamente il veicolo: pericolo di
incidente!

ÿ Prima di iniziare il viaggio, verificare che il
Le luci posteriori e le luci di ingombro
funzionano.



E - 023

Fig. 21 Illuminazione posteriore "LED"

1 sorgente luminosa con:

Fendinebbia posteriore / luce di retromarcia

2 corpi luminosi con:

Fanale posteriore con riflettore,
Luci dei freni e degli indicatori di direzione

3 luci di ingombro

6 Luci di segnalazione/di confine

Luci di segnalazione/di confine

Le luci di posizione bianche sono montate sulla parte anteriore del telaio.

Le luci di posizione arancioni sono montate sul lato del telaio.

Le luci di posizione/laterali sono luci a LED alimentate a 24 V dall'impianto elettrico.



AVVERTIMENTO

Luci di segnalazione/di confine non funzionanti

Gli utenti della strada non riescono a valutare/ riconoscere correttamente il veicolo: pericolo di incidente!

• Prima di iniziare il viaggio, controllare che le luci di posizione e di posizione laterali funzionino.

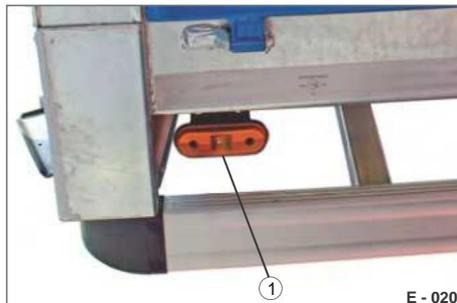


Fig. 22 Luce di posizione laterale
1 luce di posizione laterale, arancione

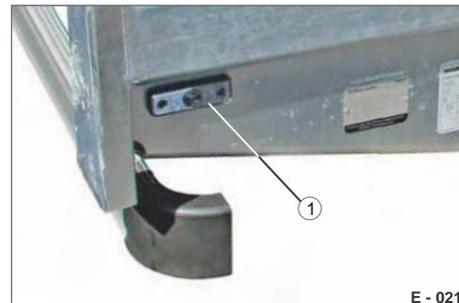


Fig. 23 Luce di posizione anteriore
1 luce di posizione, bianca



**Pr_ungen,
Cura e manutenzione**

7 Misure di sicurezza

Le condizioni operative sicure dei rimorchi devono essere controllate da una persona qualificata, secondo necessità e comunque almeno una volta all'anno.

Ciò vale anche per tutti i componenti impiegati per il fissaggio del carico secondo VDI 2700 e/o EN 12642.



Le istruzioni per i lavori di manutenzione sui seguenti componenti sono riportate nel manuale d'uso e manutenzione.

Istruzioni per la manutenzione del produttore:

- ñ Dispositivo di supporto,
- ñ Assi,
- ñ verricello a cavo.



ñ Durante tutti i lavori di manutenzione osservare le norme antinfortunistiche.

ñ Si prega di seguire le linee guida del tutela ambientale.

ñ Spegnere il motore prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione.

ñ I ganci/occhielli di traino danneggiati non devono essere riparati in nessun caso, ma devono essere sostituiti con pezzi nuovi.

ñ Danneggiato e non funzionante

Le parti danneggiate del rimorchio devono essere sostituite con ricambi originali Humbaur.

Per motivi di sicurezza, tutti i componenti meccanici importanti devono essere controllati e sottoposti a manutenzione a intervalli regolari.

Tra questi:

- ñ Assi,
- ñ Freni,
- ñ Viti,
- ñ raccordi per tubi,
- ñ allegati,
- Elettricità.

Gli intervalli regolari sono riportati a pagina 252 "Intervalli di manutenzione".

Prova di HU/SP



W-001

Abb. 1 versione inglese

HU = ispezione generale
SP = Sicherheitsprüfung

ÿ Inserire l'HU/SP effettuato (§29 comma 12 StVZO).

ÿ Mantieni l'ultimo

Rapporto di ispezione (HU) e verbale di prova più recente (SP) almeno fino alla prossima ispezione/prova (§29 comma 10 StVZO).

ÿ Conservare il libretto di circolazione come prova fino alla messa in funzione definitiva del veicolo (§29 comma 13 StVZO).

Manutenzione degli assi / ruote



W-002

Fig. 2 Libretto di manutenzione per il gruppo assale

ZU = esame intermedio
HU = ispezione generale
BSU = Ispezione speciale dei freni

ÿ Eseguire i controlli visivi e gli interventi di manutenzione prescritti o farli eseguire da officine specializzate qualificate.

ÿ Far effettuare i test in sede opuscolo di documenti.

Manutenzione delle attrezzature di supporto



W-003

Fig. 3 Istruzioni per l'uso e la manutenzione del dispositivo di supporto

ÿ Eseguire i controlli visivi e gli interventi di manutenzione prescritti o farli eseguire da personale qualificato.

ÿ Documentare i test nel libretto di prova del rimorchio (Fig. 1).

Norme di manutenzione

La manutenzione comprende controlli regolari dei singoli componenti e gli opportuni interventi in base ai controlli.

Il ritmo deve essere adattato al comportamento dell'utente.

Le parti difettose del rimorchio devono essere sostituite con ricambi originali.

Le seguenti informazioni si riferiscono all'uso normale del rimorchio con un massimo di 20.000 km all'anno.

Lavori di manutenzione una tantum	Dopo	50	2000	5000	6
Dadi delle ruote: serrare nuovamente (anche dopo ogni cambio ruota)		X			
Impianto frenante: Eseguire lavori di regolazione/lubrificazione del treno			X		
Collegamenti a vite dei bracci elastici, degli ammortizzatori e dei collegamenti degli assi: ispezione visiva			XX		
Regolazione dell'altezza del tubo di trazione: Lubrificazione				X	
Stringere il collegamento a vite del timone			X		
Controllare o regolare le impostazioni dei freni				X	
Linee/componenti idraulici: verificare la presenza di perdite e sostituirle se necessario					X

Tab. 1 Tabella di manutenzione, prima messa in servizio

Lavori di manutenzione	Tutto	500	1500	5000	10000	20000
Freno dell'asse e della ruota *1: Controllare le condizioni e l'usura						
Dadi delle ruote: controllare il serraggio e, se necessario, stringere		X			X	
Pulegge: Lubrificazione		X				X
Sistema di illuminazione: verificare la presenza di danni		X				
Ruote: controllare la pressione dell'aria, l'usura degli pneumatici		X				
Sistema di aria compressa: verificare perdite/crepe			X			
Sistema idraulico / tubi flessibili: verificare perdite / crepe						X
Ammortizzatore: controllare eventuali perdite di olio					X	
Barre di traino/tubi della barra di traino: verificare l'usura e la tenuta stagna					X	
Centralina elettroidraulica: Controllo perdite olio / Controllo stato batteria					X	
Filtro di linea del sistema di pressione: pulizia					X	
Sistema frenante: svuotare il serbatoio dell'aria compressa		X				
Tutti gli accessori: verificare la tenuta perfetta						X
Collegamenti a vite dei bracci elastici, degli ammortizzatori e dei collegamenti degli assi: ispezione visiva						X
Collegamenti a vite/rivetti su carrozzeria/telaio: ispezione visiva						X
*1:  Per informazioni sulla manutenzione, fare riferimento alle istruzioni per l'uso del produttore						

Tab. 2 Tabella di manutenzione

Coppie di serraggio per i collegamenti a vite

filo	forza 8.8	forza 10.9
	Coppia di serraggio	
M5	5,5 Nm	8,1 Nm
M6	9,6 Nm	14 Nm
M8	23 Nm	34 Nm
M8x1	25 Nm	37 Nm
M10	46 Nm	67 Nm
M10x1,25	49 Nm	71 Nm
M12	79 Nm	115 Nm
M12x1,5	83 Nm	120 Nm
M14	125 Nm	185 Nm
M14x1,5	135 Nm	200 Nm
M16	195 Nm	290 Nm
M16x1,5	210 Nm	310 Nm
M18	300 Nm	430 Nm
M18x1,5	340 Nm	485 Nm

filo	forza 8.8	forza 10.9
	Coppia di serraggio	
M20	425 Nm	610 Nm
M20x1,5	475 Nm	980 Nm
M22	580 Nm	820 Nm
M22x1,5	630 Nm	900 Nm
M24	730 Nm	1050 Nm
M24x2	800 Nm	1150 Nm
M27	1100 Nm	1550 Nm
M27x2	1150 Nm	1650 Nm
M30	1400 Nm	2000 Nm
M30x2	1500 Nm	2150 Nm
M36	2450 Nm	3500 Nm
M36x2	2650 Nm	3780 Nm
M42	3930 Nm	5600 Nm
M42x2	4280 Nm	6050 Nm

Tab. 3 Coppie di serraggio generali

Coppie di serraggio per attacchi speciali

Designazione	filo	Classe di forza	Coppia di serraggio
Supporto valvola (unità di controllo pneumatica)	M 12	10.9	73 Nm
morsetto parafango	M 8	8.8	10 Nm
Kotfl,gel-Rohr	M 16	8.8	85 Nm
Dispositivo di protezione laterale (SSE)	M 12	10.9	73 Nm
Porta ruota di scorta, portaoggetti nel cestino	M 12	10.9	73 Nm
Supporto per ruota di scorta, pannello anteriore	M 12	10.9	73 Nm
Piede di appoggio del carrello di atterraggio ingranato	M 16	10.9	265 Nm
cassetta degli attrezzi	M 12	10.9	73 Nm
Viti di fissaggio del fanale posteriore			1,5 Nm

Coppie di serraggio per i dadi delle ruote

Produttore di assali	filo	Il dado di fila	Coppia di serraggio
BPW, SAF	Nota la dimensione	Nota il design	 vedere le istruzioni del produttore

Istruzioni per l'implementazione

Tutti i successivi lavori di lubrificazione devono essere eseguiti senza un sistema di lubrificazione centralizzato.

Per la lubrificazione utilizzare esclusivamente pistole di lubrificazione ad alta pressione che non superino una pressione di lubrificazione di 250 bar.



Se la pistola per grasso utilizzata non è dotata di dispositivo di sicurezza, si possono verificare danni ai cuscinetti, alle guarnizioni, ecc.

UN AVVISO

Capezzoli di grasso sporchi

I contaminanti possono penetrare nel cuscinetto e causarne una maggiore usura.

Gli ingrassatori e le pistole per grasso potrebbero essere danneggiati.

• Pulire accuratamente gli ingrassatori prima di procedere alla lubrificazione.

Grassi lubrificanti



ATTENZIONE

Contatto con lubrificanti

I lubrificanti possono causare reazioni di pelle.

• Utilizzare solo lubrificanti approvati.

•



utilizzo.

•



dopo aver lavorato con lubrificanti.

Punto di lubrificazione	Lubrificante
ñ Zug`se	Grasso multiuso secondo
ñ Lingua di St_tzeinrich	ISO-L-XCCHB3 o
ñ Zugrohr-Regolazione dell'altezza	DIN 51825-Tipo K con campo di applicazione da -30°C a +120°C
ñ Freno a mandrino a posizione fissa	
ñ Chiusura / Serrature	
ñ Lavoro di Federhebe	
ñ Rampe di accesso	
ñ Argano a cavo	

Regolazione dell'altezza del timone

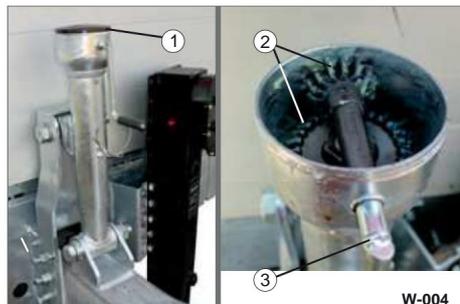


Fig. 4 Lubrificazione della regolazione dell'altezza del timone

- 1 coperchio
- 2 marce
- 3 manovelle

- ÿ Rimuovere il coperchio (Fig. 4/1).
- ÿ Se necessario, pulire gli ingranaggi con un panno pulito e asciutto.
- ÿ Se necessario, rimuovere lo sporco e il vecchio grasso indurito.
- ÿ Lubrificare gli ingranaggi (Fig. 4/2) con grasso.
- ÿ Con la manovella (Fig. 4/3) ruotare la regolazione dell'altezza verso l'alto e verso il basso: il grasso viene distribuito.
- ÿ Chiudere il coperchio.
- ÿ Rimuovere il grasso in eccesso: inquinamento ambientale!

Klappst,tzen

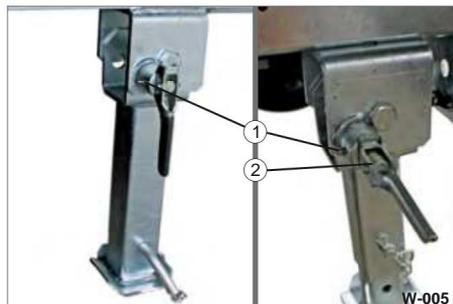


Fig. 5 Lubrificazione dei supporti pieghevoli

- 1 ingrassatore
- 2 Punto di appoggio della maniglia di bloccaggio

- ÿ Pulire gli ingrassatori (Fig. 5/1) con un panno pulito e asciutto.
- ÿ Se necessario, rimuovere eventuali impurità come fili d'erba o rami dai punti di appoggio (Fig. 5/2).
- ÿ Ingrassare i supporti pieghevoli utilizzando l'apposito ingrassatore.
- ÿ Ripiegare più volte i supporti pieghevoli verso l'alto e verso il basso.
La maniglia di bloccaggio deve innestarsi automaticamente.
- ÿ Rimuovere il grasso in eccesso: inquinamento ambientale!

St,tzwinde

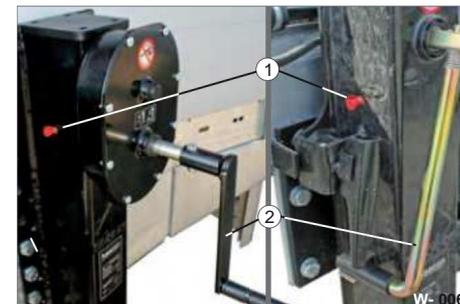


Figura 6 Getriebest,tzwinde / Schwenkst,tze

- 1 ingrassatore
- 2 manovelle



Rispettare/rispettare le istruzioni/gli intervalli di manutenzione del produttore.

- ÿ Spostare il piede del carrello di atterraggio utilizzando la manovella (Fig. 6/2).
- ÿ Rimuovere il tappo dal raccordo di ingrassaggio (Fig. 6/1). Pulire l'ingrassatore con un panno pulito e asciutto.
- ÿ Ingrassare il carrello di atterraggio utilizzando l'apposito ingrassatore.
- ÿ Azionare il piede dell'ingranaggio
Sostenere l'argano lentamente: il grasso viene distribuito.

Ispezioni, cura e manutenzione 257

Freno di stazionamento del mandrino

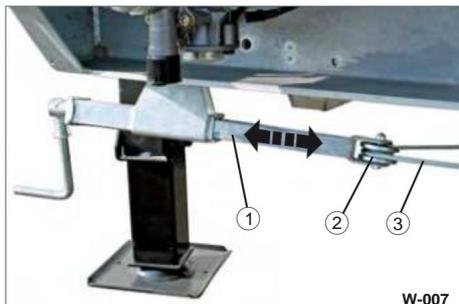


Fig. 7 Lubrificazione del freno di stazionamento del mandrino

1 Hub-Gestione

2 pulegge

3 cavi di trasmissione

ÿ Azionare più volte il freno di stazionamento del mandrino e pulire accuratamente i punti di lubrificazione e l'ingrassatore (Fig. 8/1) con un panno pulito e asciutto.

ÿ Controllare l'asta di sollevamento (Fig. 7/1), puleggia (Fig. 7/2) e cavo di trasmissione (Fig. 7/3) per danni / deformazioni / crepe.

ÿ Ingrassare la puleggia (Fig. 7/2) UN.

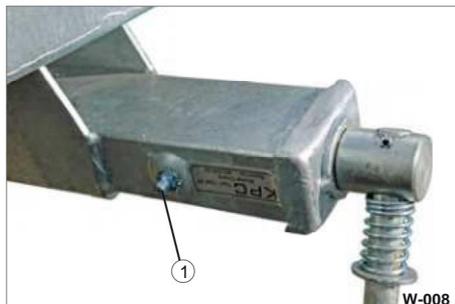


Fig. 8 Punto di lubrificazione

1 ingrassatore

ÿ Ingrassare il bloccaggio del mandrino freno utilizzando una pistola per grasso sul nipplo di ingrassaggio.

ÿ Premere il blocco del mandrino frenare più volte.

Il grasso è distribuito.

ÿ Rimuovere il grasso in eccesso: inquinamento ambientale!

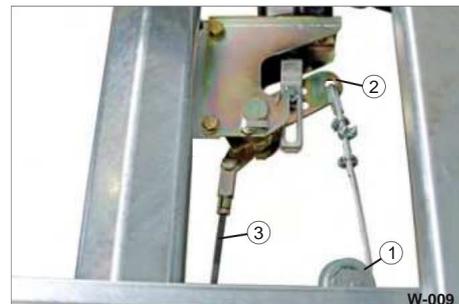


Fig. 9 Meccanismo di trasmissione

1 puleggia

2 Hebel

3 collegamenti di trasmissione

Regolazione della meccanica



Gli interventi di manutenzione e riparazione sull'impianto frenante devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

ÿ Verificare il corretto funzionamento del meccanismo di trasmissione.

ÿ Impostarne di nuovi se necessario.

ÿ Lubrificare la puleggia

(Fig. 9/1) nonché i punti di attrito e di appoggio con grasso.

Zugöse

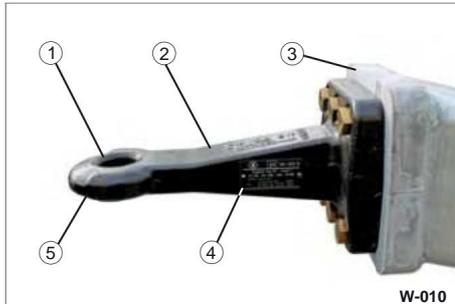


Fig. 10 Lubrificazione delle pulegge

1 boccola di rettifica

2 Zugse

3 Zugrohr

4 Targa del produttore / Valori tecnici

5. zona arrotondata delle pulegge

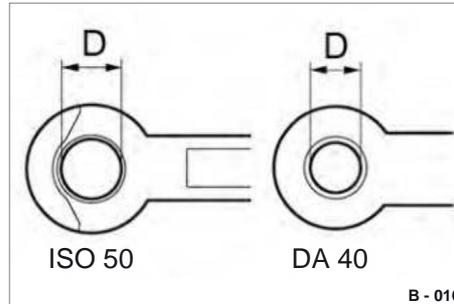


Fig. 11 Diametro interno della boccola

Zugöse: Tipo	Diametro massimo D (mm)	spessore minimo T (mm)
Norma ISO 50 52		41,5
DIN 40 42		28

Tab. 4 Dimensioni degli occhielli di trazione

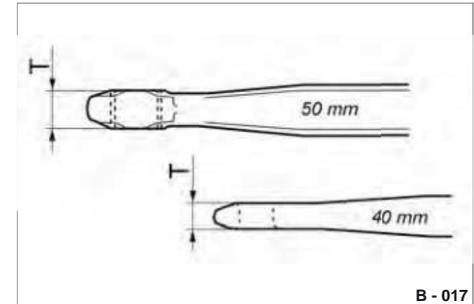


Fig. 12 Spessore degli occhielli di traino

ÿ Pulire la boccola di macinazione (Fig. 10/1) e gli occhielli di trazione (Fig. 10/2) con un panno pulito e asciutto.

ÿ Controllare il diametro della boccola di rettifica:

- a D=40 mm, max. + 1,5 mm
- con D=50 mm, max. + 2,5 mm.

ÿ Se il massimo

Valori di diametro di:

42 mm / 52 mm o 59,5 mm la boccola di rettifica deve essere sostituita.

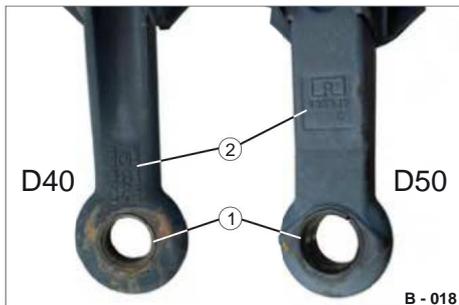


Fig. 13 Lubrificazione degli occhielli di trazione / olio di rettificafungo

- 1 boccola di rettificafungo
- 2 Zugs

ÿ Controllare che le pulegge non siano danneggiate.

ÿ Ingrassare la boccola di rettificafungo (Fig. 10/1) e la zona arrotondata dell'occhiello di trazione (Fig. 13/2) con grasso ad alta pressione a lunga durata.

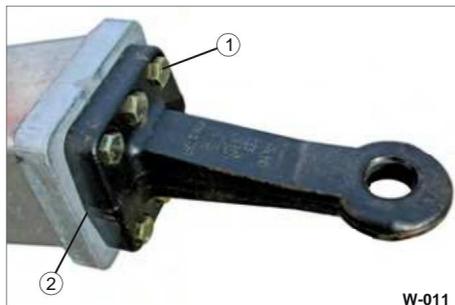


Fig. 14 Collegamento Zugsen

- 1 bullone (M16)
- 2 Flangia / superfici di contatto



Il collegamento a vite della puleggia deve essere serrato nuovamente dopo circa 2.000 km. Le superfici di contatto non deve essere curato!

Si prega di seguire le istruzioni del produttore della puleggia.

ÿ Serrare i bulloni (Fig. 14/1) in sequenza incrociata.

ÿ Mantenere la coppia:

1. Serrare con 50 Nm
2. Serrare con 100 Nm
3. Serrare con 390 Nm

Timoni girevoli



Fig. 15 Lubrificazione dell'asse girevole
1 ingrassatore (con tappo di protezione)

- ÿ Lubrificare con una pistola per grasso l'asse girevole sul raccordo di ingrassaggio (Fig. 15/1) fino a quando il grasso non fuoriesce.
- ÿ Far oscillare le carrucole più volte.

Il grasso è distribuito lungo l'asse di rotazione.

- ÿ Pulire la fuoriuscita/l'eccesso. Rimuovere il grasso in eccesso con un panno.
- ÿ Chiudere il raccordo del grasso con il tappo di protezione.

Cuscinetti per cilindri idraulici

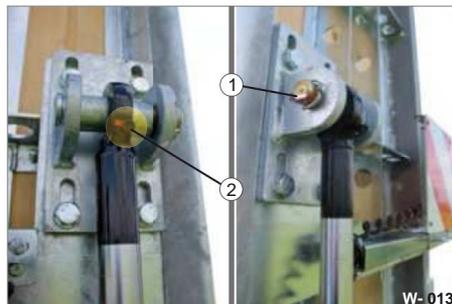


Fig. 16 Punto di appoggio superiore delle rampe di accesso, cilindro idraulico

- 1 bullone
- 2 ingrassatori (con tappo di protezione)

- ÿ Lubrificare il cuscinetto tramite l'apposito ingrassatore (Fig. 16/2) con una pistola per grasso, finché non fuoriesce il grasso.
- ÿ Ingrassare il bullone (Fig. 16/1) con grasso per macchine.
- ÿ Pulire la fuoriuscita/l'eccesso. Rimuovere il grasso in eccesso con un panno.
- ÿ Chiudere il raccordo del grasso con il tappo di protezione.

Meccanismo di sollevamento a molla del cuscinetto

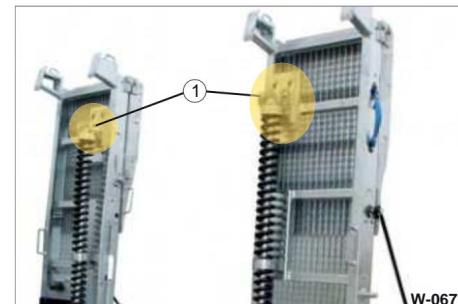


Fig. 17 Punto di appoggio superiore delle rampe di accesso, meccanismo di sollevamento a molla

- 1 bullone

- ÿ Pulire il bullone con un panno pulito.
- ÿ Ingrassare il bullone (Fig. 17/1) con grasso per macchine.
- ÿ Pulire la fuoriuscita/l'eccesso. Rimuovere il grasso in eccesso con un panno.

Rampe di accesso

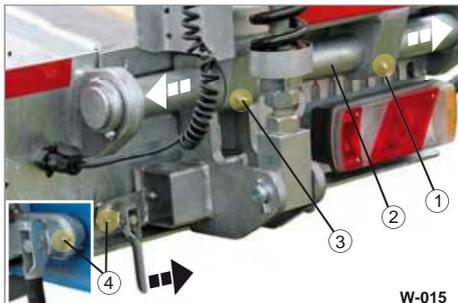


Fig. 18 Lubrificazione del cuscinetto della rampa

- 1 ingrassatore
- 2 cuscinetti a bullone
- 3 ingrassatori
- 4 ingrassatori, leva

ÿ Pulire i nippli di ingrassaggio e il bullone con un pulito

La nota.

- ÿ Lubrificare il cuscinetto tramite gli ingrassatori (Fig. 18/1,3,4) con una pistola per grasso, finché non fuoriesce il grasso.
- ÿ Ingrassare i punti di appoggio dei bulloni (Fig. 18/2) con grasso per macchine.
- ÿ Spostare le rampe lateralmente, avanti e indietro. Abbassare e alzare le rampe.

Il grasso è distribuito.

Morsetto di sicurezza

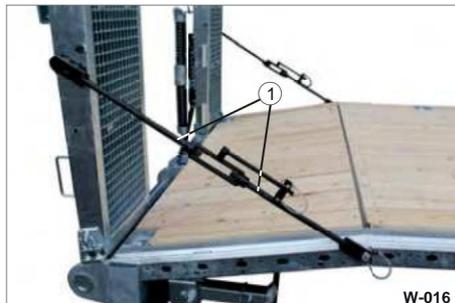


Fig. 19 Lubrificare il tenditore di sicurezza 1

- 1 barra filettata

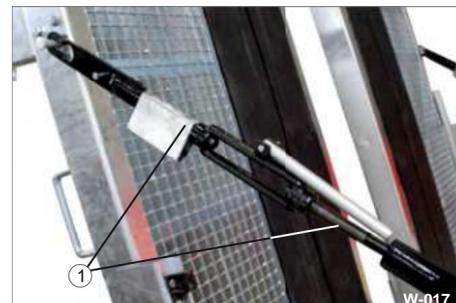


Fig. 20 Lubrificare il tenditore di sicurezza 2

- 1 barra filettata

ÿ Pulire la barra filettata con un panno pulito.

ÿ Ingrassare la barra filettata (Fig. 19 e Fig. 19/1) con grasso per macchine.

ÿ Stringere e rilasciare più volte il tenditore di sicurezza.

Il grasso è distribuito.

ÿ Pulire la fuoriuscita/l'eccesso

Rimuovere il grasso in eccesso con un panno.

Cerniere della parete laterale



Fig. 21 Pareti laterali

1 cerniera, avvitata

ÿ Smontare le pareti laterali.

ÿ Pulire le cerniere

(Fig. 21/1) con un panno pulito e asciutto.

ÿ Ingrassare le superfici di scorrimento del rene.

ÿ Montare la sponda laterale w%onde un.



Fig. 22 Cerniera della parete laterale, fissata

1 cerniere, curve
2 spille di sicurezza

ÿ Se necessario, sostituire i perni di bloccaggio.

Blocco del contenitore

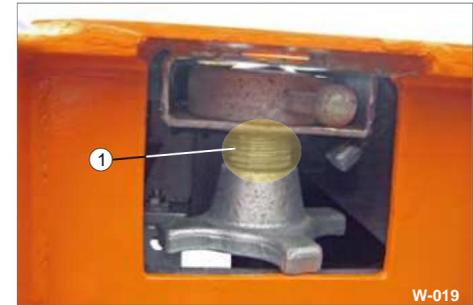


Fig. 23 Lubrificazione della filettatura

1 bullone filettato

ÿ Pulire il bullone filettato con un panno pulito.

ÿ Ingrassare il filo

(Fig. 23/1) con grasso per macchine.

ÿ Girare la serratura più volte acceso e spento.

Il grasso è distribuito.

ÿ Pulisci il grasso in eccesso con uno straccio.

argano a cavo

Lubrificare la frizione

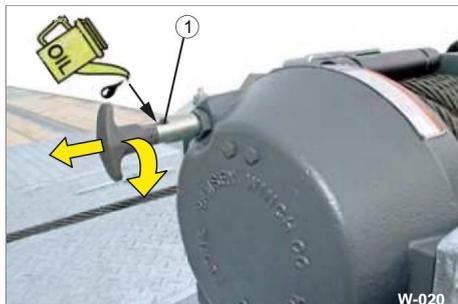


Fig. 24 Esempio: Sgancio del tamburo portacavi
1 Kupplungshebel, ausger_ckt

- ÿ Tirare e girare contemporaneamente la leva della frizione (Fig. 24/1).
- ÿ Versare un po' d'olio sull'albero della leva della frizione.
- ÿ Azionare più volte la leva della frizione.

L'olio viene distribuito in tutto l'insieme.

- ÿ Tirare la leva della frizione fuori di qui.

Il tamburo della fune è disaccoppiato.

Pulire/lubrificare la corda

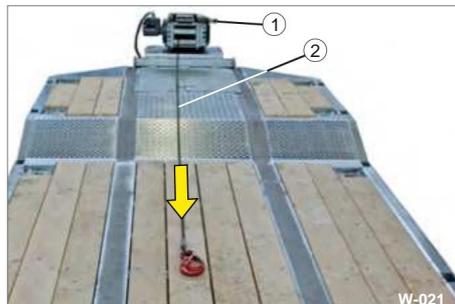


Fig. 25 Esempio: Estrazione manuale della fune
1 leva della frizione estratta
2 corde

Per effettuare lavori di manutenzione/riparazione, la fune può essere srotolata manualmente, con il tamburo disaccoppiato.

- ÿ Estrarre la corda.



utilizzo.

- ÿ Controllare che la fune non sia danneggiata.
- ÿ Pulire la corda con un panno.
- ÿ Lubrificare la fune con grasso su tutta la sua lunghezza.

Lubrificare i rulli di istruzioni



Fig. 26 Esempio: Lubrificazione dei rulli di istruzione

1 ingrassatore

- ÿ Pulire l'ingrassatore con un panno pulito.

- ÿ Ingrassare il
Lubrificare gli ingrassatori (Fig. 26/1) utilizzando i rulli di istruzioni fino a quando il grasso non fuoriesce.

- ÿ Rimuovere il grasso in eccesso.

Generalmente

I rimorchi dotati di impianti idraulici richiedono una manutenzione speciale.



Gli interventi di manutenzione e riparazione sugli impianti idraulici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

Per la movimentazione/manutenzione/riparazione dei componenti idraulici, osservare le norme nazionali, ad esempio BGR 237.



AVVERTIMENTO

I tubi sono sotto pressione

Quando le linee idrauliche sono scollegate, sono sotto pressione.

L'olio può fuoriuscire ad alta pressione e tagliare le persone/lacerare la pelle!

• Prima di effettuare lavori di manutenzione sull'impianto idraulico, verificare che le tubazioni siano depressurizzate e che il trattore sia spento.



• utilizzo.

cilindro idraulico



Fig. 27 Controllo/manutenzione dei cilindri

1 cilindro verticale

2 tubi flessibili / distribuzione

- Controllare che i cilindri (Fig. 27/1) non presentino perdite (perdita di olio) e che siano ben se
- Se necessario, pulire il componente idraulico dall'olio fuoriuscito.
- Sostituire immediatamente i cilindri/distributori difettosi.
- Controllare che i tubi flessibili (Fig. 27/2) non presentino crepe/deformazioni.
- Sostituire i tubi flessibili dopo circa 6 anni.

Unità elettroidraulica



Fig. 28 Unità elettroidraulica, aperta

- 1 interruttore principale
- 2 pompe elettriche
- 3 Filtro idraulico
- 4 Copertura



I lavori di manutenzione e riparazione sull'unità elettroidraulica devono essere eseguiti solo da personale qualificato in un'officina specializzata!



AVVERTIMENTO



Pericolo di materiale

Durante l'esecuzione di lavori di manutenzione sotto il telaio, si può urtare

la testa. **ÿ Eseguire i lavori di manutenzione sotto il telaio con particolare attenzione fuori da.**

ÿ Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per il movimento. Se necessario, sollevare il rimorchio.



ÿ utilizzo.



AVVERTIMENTO



Pericolo di schiacciamento

Durante l'apertura e la chiusura del coperchio, le dita/mani potrebbero rimanere incastrate tra la base della scatola e il

coperchio. Aprire e chiudere il coperchio con cautela.

ÿ Bloccare il coperchio in posizione aperta.



ÿ utilizzo.

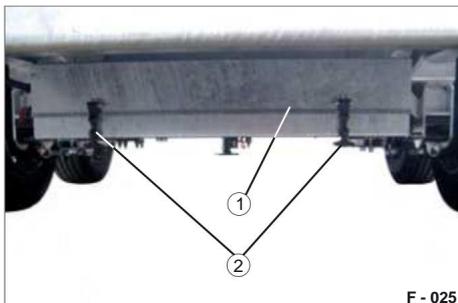


Fig. 29 Unità elettroidraulica chiusa

- 1 copertina
- 2 Chiusure

- ÿ Aprire le serrature
(Fig. 29/2).
- ÿ Piegare la copertina
(Fig. 29/1) verso l'alto.
- ÿ Bloccare il coperchio con
Ausili per evitare il ripiegamento.

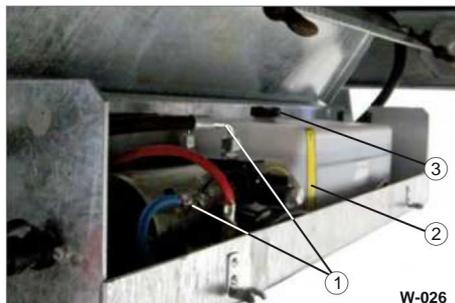


Fig. 30 Controllare il livello dell'olio

- 1 Tubi idraulici / tubi elettrici
- 2 Barra di controllo del livello dell'olio (Min. / Max.)
- 3 Connessione

- ÿ Controllare il livello dell'olio nel
serbatoio dell'olio idraulico (Fig. 30/1).
- ÿ Sostituire l'olio idraulico
usato/sporco: utilizzare solo olio
dello stesso produttore.
- ÿ Controllare tutte le linee idrauliche
e i tubi flessibili elettrici per
verificare la presenza di usura,
scheggiature e segni di invecchiamento.
Sostituire immediatamente le
tubazioni/tubi flessibili difettosi.
- ÿ Dopo l'esecuzione dei lavori di manutenzione,
Chiudere e fissare l'unità elettroidraulica
con il coperchio.

Caricare la batteria



Durante gli interventi di manutenzione e pulizia dell'impianto elettroidraulico, prestare particolare attenzione alle avvertenze del produttore della batteria.



AVVERTIMENTO



La batteria è sotto tensione. Quando il rimorchio è agganciato o collegato, la batteria è sotto tensione: rischio di cortocircuito.



ÿ Scollegare l'alimentazione prima dei lavori di manutenzione e pulizia.

ÿ Posizionare l'interruttore di alimentazione su OFF e chiudere con il tappo.



AVVERTIMENTO



Rischio di ustioni. Le batterie collegate accidentalmente sono pericolose.

ÿ Lasciare la batteria

Lasciare raffreddare prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione.



AVVERTIMENTO



Pericolo durante la manipolazione Batterie. La batteria potrebbe esplodere a causa di scintille o cortocircuiti.



ÿ Non fumare e tenere Tenere lontane le fiamme libere.

ÿ Evitare cortocircuiti e scintille.

ÿ Non appoggiare alcun utensile sulla batteria.

UN AVVISO

Scarica della batteria

Se i terminali della batteria vengono contaminati da agenti ambientali quali sporcizia e umidità, possono verificarsi correnti di dispersione e quindi la corrosione dei collegamenti.



ÿ Non lavare mai la batteria con un panno umido.

Non spruzzare mai acqua nella scatola della batteria.

ÿ Asciugare la superficie della batteria e pali con un secco e panno pulito.

ÿ Proteggere i poli dalla corrosione con un grasso specifico.



ÿ , utilizzo.

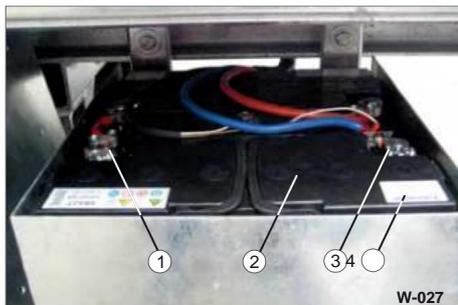


Fig. 31 Alimentazione

- 1 + Pol
- 2 batterie (12 V) per pompa elettrica
- 3 - Pol
- 4 Data di installazione

La batteria può essere collegata direttamente ai terminali tramite un caricabatterie per veicoli adatto oppure ricaricata comodamente tramite una spina di ricarica.

La data di installazione indica che Età della batteria.

- ÿ Sostituire quelli difettosi o vecchi Batteria.
- ÿ Prevenire possibili danni alla batteria
Ad esempio, mancanza di carica o scarica profonda.



Fig. 32 Spina di ricarica per caricabatterie

- 1 parte anteriore del connettore (con contatti)
- 2 anelli di tenuta in gomma
- 3 Parte posteriore della spina
- 4 + riga n. 15/30; - riga n. 31
- Terminale a 5 pin n. 82 (libero)
- 6 Contatti
- 7 Cavo di ricarica, collegato

Pre-assemblare le spine di ricarica

- ÿ Avvitare la spina di ricarica (vedere passaggio 1).
- ÿ Rimuovere l'anello di tenuta in gomma (Fig. 32/2).
- ÿ Tirare indietro la parte della spina (Fig. 32/3) sul cavo di ricarica.
- ÿ Aprire la parte anteriore della spina (Fig. 32/1).
- ÿ Collegare il cavo + al
Terminale n. 15/30 e il filo - al terminale n. 31.

ÿ Chiudere la parte anteriore del connettore e far scorrere l'anello di tenuta in gomma.

ÿ Avvitare la parte anteriore del connettore insieme alla parte posteriore del connettore (vedere passaggio 3).

Il caricabatterie può essere collegato alla presa tramite la spina di ricarica.

sollevamento di primavera

Fig. 33 Meccanismo di sollevamento a molla per rampe di accesso
1 molla

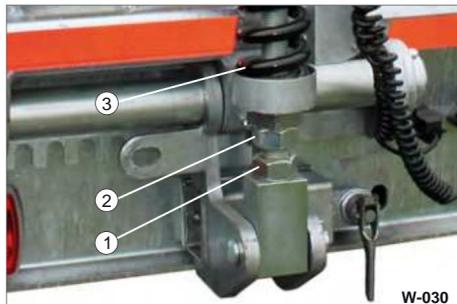


Fig. 34 Molla, impostazione di fabbrica
1 vite di regolazione
2 dadi di bloccaggio
3 Feder

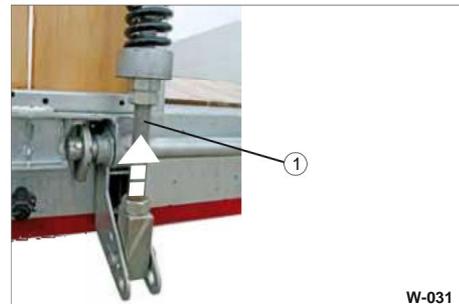


Fig. 35 Molla, tesa
1 vite di regolazione



Le molle di un rimorchio nuovo possono abbassarsi fino a 50 mm.

Le molle sono di fabbrica stringere di più.

Su un veicolo nuovo, le rampe di carico devono essere ripiegate per circa 24 ore.

La tensione della molla diminuisce con il tempo.

Regolare le molle

ÿ Regolare entrambe le molle quando forza di tensione del mittente.

ÿ Allentare il controdado (SW 56) (Fig. 34/2).

ÿ Ruotare la vite di regolazione (Fig. 34/1) in senso antiorario.

La molla è tesa.

ÿ Serrare il controdado.

ÿ Abbassare le rampe e verificare che vi sia tensione sufficiente per sollevarle o abbassarle. Si genera uno svuotamento.

ÿ Se la tensione è insufficiente o troppo alta, regolare nuovamente le molle.

ÿ Lasciare asciugare le molle dopo circa 3 anni o se il

Scambiare la forza di serraggio.

Tipi di pneumatici

Tipo	Capacità di carico (indice)	Pneumatici	Pressione dei pneumatici in bar (psi) carico massimo (kg)												
			6,50 (94)	6,75 (98)	7,00 (102)	7,25 (105)	7,50 (109)	7,75 (112)	8,00 (116)	8,25 (120)	8,50 (123)	8,75 (127)	9,00 (131)		
205/65 R17.5	127	Singolo	2820	2910	3000	3080	3170	3250	3330	3420	3500				
	125	gemello	5320	5490	5650	5810	5970	6130	6290	6440	6600				
215/75 R17.5	135	Singolo	3520	3630	3730	3840	3940	4050	4150	4260	4360				
	133	gemello	6650	6850	7050	7250	7450	7650	7850	8050	8240				
235/75 R17.5	143	Singolo		4430	4460	4580	4710	4840	4960	5080	5200	5330	5450		
	141	gemello		8180	8420	8660	8900	9140	9370	9610	9840	10070	10300		

Tab. 5 Pressione pneumatici / Carico max.

Pressione pneumatici / profilo pneumatici



Fate montare gli pneumatici solo da personale qualificato!

**AVVERTIMENTO**

Guida con battistrada usurato/pressione pneumatici non corretta

Gli pneumatici possono scoppiare durante la guida: rischio di incidente!

ÿ Controllare regolarmente gli pneumatici.

ÿ Controllare la pressione degli pneumatici, la profondità del battistrada e le condizioni degli stessi.

UN AVVISO

Guidare con una pressione degli pneumatici non corretta

Gli pneumatici si consumano eccessivamente.

ÿ Controllare prima di iniziare il viaggio o

Controllare che gli pneumatici abbiano la pressione corretta almeno ogni 14 giorni.

ÿ Controllare il

Pressione degli pneumatici (vedere pagina 252) su tutte le ruote.

Controllare la pressione dell'aria quando gli pneumatici sono freddi

(prima di iniziare un viaggio o dopo una lunga pausa dalla guida).

ÿ Per conoscere la pressione corretta degli pneumatici del rimorchio, consultare la tabella dei tipi di pneumatici (vedere pagina 271).

Se il tipo di pneumatico utilizzato non è elencato, contattare direttamente il produttore dello pneumatico.

ÿ Gonfiare la ruota di scorta con la massima pressione disponibile sul rimorchio.

ÿ Controllare la profondità del battistrada nella zona della circonferenza centrale del pneumatico (in Germania minimo 1,6 mm richiesti).

ÿ Ispezionare il pneumatico su tutti i lati. Controllare che non vi siano crepe o corpi estranei.

Raccomandazione: gli pneumatici dovrebbero essere cambiati ogni 6 anni di utilizzo.

Il dado di fila**AVVERTIMENTO**

I dadi delle ruote si allentano

Le ruote possono essere

Cadere dalla giostra: rischio di incidente!

I dadi delle ruote che sono stati serrati con una coppia troppo elevata possono rompersi e causare portare alla perdita della ruota.

ÿ Controllare regolarmente i dadi delle ruote per accertarsi che siano ben serrati.

ÿ Serrare sempre nuovamente i dadi delle ruote: dopo la prima ora di esercizio (50 km), dopo il primo viaggio con carico (max. 500 km), dopo i primi 5000 km e successivamente ogni 100 ore di esercizio.

ÿ Serrare nuovamente i dadi delle ruote dei cerchi nuovi o appena verniciati dopo 20-100 ore di funzionamento.

ÿ Serrare i dadi delle ruote in modo incrociato festa.

ÿ Rispettare le coppie di serraggio prescritte dal produttore dell'assale (vedere pagina 255).

Cambio di ruota



PERICOLO

Disattenzione nel traffico

Quando si sostituisce una ruota si rischia di ostacolare il flusso del traffico: pericolo di incidente!
Puoi registrare veicoli in movimento!

ÿ Proteggere la posizione nel traffico traffico.

ÿ Posizionare un triangolo di emergenza.



ÿ utilizzo.



ÿ , utilizzo.



AVVERTIMENTO

Ruote non fissate

Le ruote non fissate potrebbero rotolare via: pericolo di incidente!

Le persone possono essere registrate.

ÿ Fissare le ruote rimosse contro il rotolamento via.

ÿ Assicurarsi che il flusso del traffico non è ostacolato.



AVVERTIMENTO



Rimorchio non fissato Il rimorchio potrebbe muoversi e ribaltarsi: pericolo di incidente!

Le persone possono essere investite e travolte.

Il rimorchio potrebbe scivolare dal dispositivo di sollevamento e cadere: pericolo di schiacciamento!

ÿ Prima di sganciare il rimorchio, fissarlo con dei cunei per evitare che possa rotolare via.

ÿ Utilizzare - per lavorare su Rimorchi: solo dispositivi di sollevamento omologati.

ÿ Controllare prima di sostituire la ruota, che il rimorchio si trovi su una superficie piana e solida.



ATTENZIONE



Freni Heifle

Puoi registrarti su Cambio di ruota di un cavallo Dischi freno / tamburo i freni bruciano.

ÿ Rilasciare i freni prima Cambio ruota.

Quando si sostituisce una ruota, tenere sempre presente quanto segue:



Fig. 36 Ruote / Pneumatici

1 informazione tecnica

ñ Utilizzare solo cerchi e pneumatici prescritti

Inserire le impugnature degli pneumatici

ñ Rispettare la capacità di carico e l'indice di velocità specificati per gli pneumatici

ñ Prestare attenzione al senso di rotazione delle ruote

ñ Coppie di pneumatici gemellati

dovrebbe avere lo stesso spessore del profilo

ñ Controllare la pressione dei pneumatici dopo aver cambiato le ruote

ñ Sostituire i bulloni delle ruote danneggiati

ñ Stringere i dadi delle ruote (vedi pagine 254 e 272)

Rimorchio sicuro



Fig. 37 Fissaggio del veicolo

1 cuneo per ruote

ÿ Inserire il freno di stazionamento del trattore.

ÿ Azionare il freno di servizio del rimorchio.

ÿ Fissare ulteriormente il rimorchio con cunei (Fig. 37/1) per evitare che si sposti accidentalmente.

Fissare il dispositivo di sollevamento



Fig. 38 Fissaggio del dispositivo di sollevamento

1 tubo dell'asse

2 Area per dispositivo di sollevamento

3 Rad

ÿ Posizionare il dispositivo di sollevamento su una superficie solida o utilizzare una base solida.

ÿ Posizionare il dispositivo di sollevamento il più in alto possibile, nella zona del dispositivo di sollevamento (Fig. 38/2), sotto il tubo dell'assale (Fig. 38/1).



ÿ Se necessario, per i punti di sollevamento esatti consultare le istruzioni per l'uso e la manutenzione del rispettivo produttore dell'assale.

Sostituire la ruota difettosa

- ÿ Tenere pronta la ruota di scorta.
- ÿ Svitare i dadi della ruota difettosa.
- ÿ Estrarre con cautela la ruota dall'asse.
- ÿ Posizionare con cautela la ruota di scorta sull'asse, facendo attenzione a non danneggiare i bulloni della ruota, e avvitarla manualmente utilizzando gli stessi dadi.
- ÿ Avvitare i dadi, se possibile in senso incrociato, utilizzando una chiave dinamometrica.

- Rispettare la coppia di serraggio prescritta!

- ÿ Abbassare il rimorchio con cautela.
- ÿ Riporre la ruota difettosa in modo sicuro nell'area di carico.
- O
- ÿ Fissare la ruota difettosa al supporto della ruota di scorta.
- ÿ Conservare gli utensili utilizzati
utensili/ausili/dispositivi di sollevamento sicuri.

Deposito della ruota di scorta



Fig. 39 Ruota di scorta sul pannello anteriore

1 Riservato

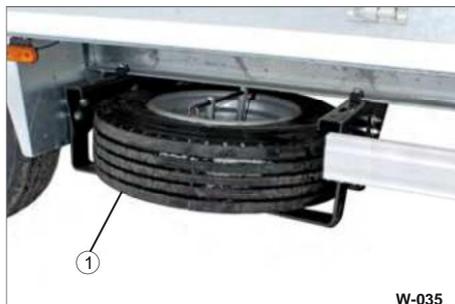


Fig. 40 Ruota di scorta sotto il telaio

1 Riservato

La ruota di scorta può essere fissata sul lato anteriore (Fig. 39/1) oppure sotto il telaio (Fig. 40/1).

Durante l'esecuzione di lavori di manutenzione e Durante il controllo dei cuscinetti della ruota di scorta, si applicano le seguenti norme, norme di sicurezza e principi:

- ñ "Codice della strada in materia penale" (StVO).
- ñ Norme antinfortunistiche "Veicoli" (BGV 12).
- ñ Tecnologia: Principi per il collaudo dei veicoli da parte del personale di guida (BGG 915) e (ZH 1/282.1).

Fornire una ruota di scorta



- ÿ Le ruote sono pesanti - Operare in modalità 2 operatori!
- ÿ Rimuovere la ruota di scorta dal pannello anteriore, vedere pagina 110.
- ÿ Rimuovere la ruota di scorta da sotto il telaio, vedere pagina 111.

ruote a disco in alluminio

Lubrificante per i mozzi



Le ruote a disco in alluminio sono omologate solo per la centratura.

Lubrificanti approvati:

ñ "Freylube"

ñ "Rocol MG"

ñ "Esso (Moly)" è una parola

Lubrificanti simili

Questi grassi impediscono che la ruota e il mozzo si incollino. Le superfici del mozzo e della ruota devono essere lisce, uniformi e pulite.

Non è consentito l'uso di dadi conici o sferici.

Installare solo le valvole nichelate o cromate in dotazione.

ÿ Strofinare i mozzi quando

Sostituzione ruote solo con lubrificanti omologati.

**Elementi di fissaggio, cavi,
Imbracature a cavo**

ÿ Pulire accuratamente il rimorchio sporco.

ÿ Rimuovere le macchie di ruggine sul fissaggio zioni.

ÿ Controllare i contatti della spina del

Cavi di ricarica: se necessario, spruzzateli con uno spray per contatti.

ÿ Sostituire i cavi danneggiati e morsetti per cavi.

ÿ Sostituire i tubi idraulici ogni 6 anni.

freno della ruota



W-036

Fig. 44 Sistema frenante



Per gli interventi di manutenzione e riparazione sui freni delle ruote, consultare la documentazione del produttore del rispettivo assale.

In caso di sostituzione delle pastiglie dei freni, è consentito montare esclusivamente le stesse pastiglie utilizzate come equipaggiamento originale oppure pastiglie approvate in base alle specifiche di progettazione dell'impianto frenante.

L'utilizzo di altre pastiglie freno invaliderà il permesso di circolazione.

Inoltre, le richieste di garanzia sui freni o

Produttore di articoli per animali.

Sistema di aria compressa



AVVERTIMENTO

Condensa nel sistema di aria compressa
L'impianto frenante potrebbe non funzionare correttamente o guastarsi.

ÿ Svuotare regolarmente il sistema dell'aria compressa.



ATTENZIONE

Fuoriuscita di aria compressa

L'azionamento della valvola di scarico provoca molto rumore.

Le conseguenze sono tinnito e danni all'udito.



ÿ utilizzo.

Con valvole di scarico automatiche, scarico manuale /

È necessaria la ventilazione.

Prima di iniziare il viaggio è necessario eseguire con attenzione i lavori di manutenzione elencati di seguito.

Serbatoio di aria compressa



W-040

Fig. 45 Parte inferiore del telaio

- 1 collegamenti a vite,
Tubi flessibili / tubi
- 2 staffe
- 3 Perno di azionamento



Nei rimorchi dotati di valvole di scarico manuali, i serbatoi devono essere svuotati regolarmente e le valvole di scarico che perdono devono essere sostituite (vedere pagina 83).

- ÿ Controllare la tenuta dei collegamenti a vite (Fig. 45/1).
- ÿ Stringere eventuali viti che perdono
Controllare o rinnovare gli esercizi.
- ÿ Tubi e tubazioni danneggiati (Fig. 45/2)

rinnovare.

Teste di accoppiamento pulite

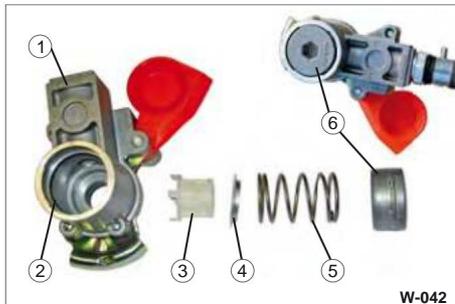


Fig. 46 Testa di accoppiamento smontata

- 1 alloggiamento
- 2 Sigillo
- 3 Filtro
- 4 Anello metallico
- 5 Feder
- 6 coperchi



Le teste di accoppiamento Nstock, I freni con inserti filtranti devono essere puliti regolarmente

(vedi tabella a pagina 252).

Smontare

ÿ Premere il coperchio (Fig. 46/6) nell'alloggiamento (Fig. 46/1) utilizzando una bussola esagonale fino all'arresto. Ruotare la bussola esagonale di 90°.

Il coperchio si apre.

ÿ Rimuovere la molla (Fig. 46/5), l'anello metallico (Fig. 46/4) e il filtro (Fig. 46/3) dall'alloggiamento.

ÿ Pulire l'alloggiamento con panni puliti e asciutti.

ÿ Pulire il filtro.
Sostituire il filtro se è molto sporco o danneggiato.

ÿ Controllare la guarnizione (Fig. 46/2) per danni, presenza.
Sostituire le guarnizioni danneggiate.

ÿ Lubrificare la guarnizione con un po' di grasso UN.

assemblaggio

ÿ Inserire l'anello metallico nella molla con il bordo rivolto verso il basso.

ÿ Posizionare il filtro nella molla con il corpo del filtro rivolto verso il basso.

ÿ Inserire la molla nell'alloggiamento.

ÿ Premere il coperchio verso il basso fino in fondo utilizzando una bussola esagonale. Ruotare la bussola esagonale di 90 gradi.

La testa di accoppiamento è pronta per l'uso.

sistema frenante

Filtro di linea pulito

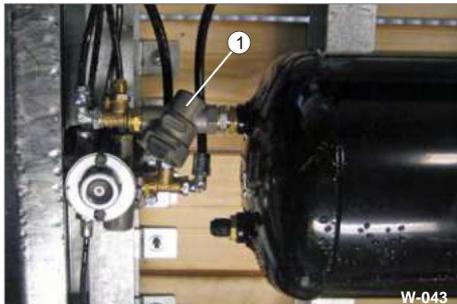


Fig. 47 Filtro di linea per sistema di aria compressa

1 filtro di linea



I filtri di linea dell'impianto dell'aria compressa devono essere puliti ogni 5.000 km oppure ogni 3 mesi.

ATTENZIONE

Apertura del coperchio

Il coperchio è precaricato da una molla e può sollevarsi quando viene aperto: pericolo di urto!

ÿ Aprire il coperchio con cautela.

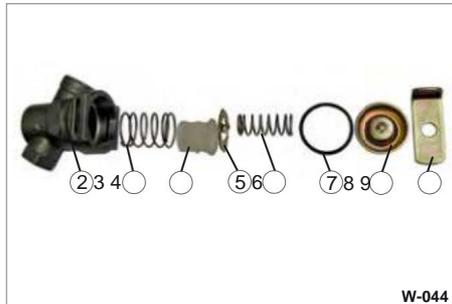


Fig. 48 Filtro di linea smontato

2 Uso del filtro

3 grandi sorgenti

4 Filtro

5 piastra intermedia

6 piccole molle

7 Sigillo

8 coperchi

9 Negozio



I filtri di linea "alimentazione, freno" devono essere puliti regolarmente (vedere tabella a pagina 252).

Smontaggio:

ÿ Premere con un cacciavite

Rotuire il coperchio (Fig. 48/8) verso il basso ed estrarre la staffa (Fig. 48/9).

ÿ Rimuovere le due molle

(Fig. 48/3 e Fig. 48/6), la guarnizione (Fig. 48/7), la piastra intermedia (Fig. 48/5) e il filtro (Fig. 48/4).

ÿ Pulire l'alloggiamento del filtro (Fig. 48/2) con un panno pulito e asciutto.

ÿ Pulire il filtro (Fig. 48/4).

Sostituire il filtro se è molto sporco o danneggiato.

ÿ Controllare la guarnizione (Fig. 48/7) per danni, presenza.

Sostituire le guarnizioni danneggiate.

ÿ Lubrificare la guarnizione con un po' di grasso UN.

Montaggio:

- ÿ Inserire la piastra intermedia nell'alloggiamento del filtro con le linguette rivolte verso l'alto.
- ÿ Impostare la piccola molla (Fig. 48/6) sulle linguette della piastra intermedia.
- ÿ Posizionare il coperchio (Fig. 48/8) sopra.
- ÿ Premere il coperchio nell'alloggiamento del filtro e far scorrere la staffa attraverso i fori lunghi nell'alloggiamento del filtro.

Il giunto Duo-Matic è pronto all'uso.

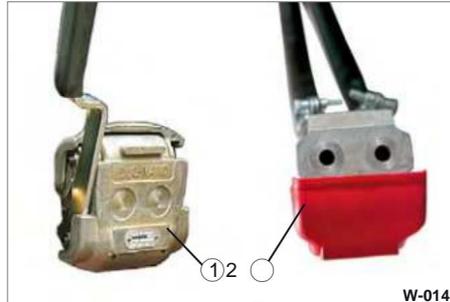
Pulizia della frizione Duo-Matic

Fig. 49 Testa di accoppiamento smontata
1 veicolo di controparte di accoppiamento
rimorchio con 2 teste di aggancio



La frizione Duo-Matic per "alimentazione, freno" deve essere pulita regolarmente (vedere la tabella a pagina 252).

- ÿ Pulire le superfici di tenuta della testa di aggancio (Fig. 49/2) e la controparte di aggancio (Fig. 49/1) del veicolo trainante con panni puliti e asciutti.
- ÿ Sostituire la testa di accoppiamento se danneggiata.

7 Dispositivo di sblocco di emergenza freno di stazionamento a molla

In caso di calo di pressione nell'impianto frenante, la molla pretensionata viene rilasciata, innescando così la frenata automatica.

Per effettuare riparazioni, i cilindri a membrana caricati a molla possono essere sbloccati manualmente (dispositivo di sblocco di emergenza).



AVVERTIMENTO



Dispositivo di rilascio di emergenza attivato
Quando il dispositivo di sblocco di emergenza è attivato, il sistema frenante del rimorchio è disattivato.
Le persone possono
I rimorchi vengono incastrati e investiti.

ÿ Fissare con cura il rimorchio con i cunei per evitare che si sposti.

ÿ Azionare il dispositivo di sblocco di emergenza solo su una superficie piana.



AVVERTIMENTO



Rimorchio non frenato

Quando il dispositivo di sblocco di emergenza è attivato

L'impianto frenante del rimorchio è sotto pressione.

I freni del trattore non sono sufficienti per fermare il veicolo.
per arrestare il complesso del veicolo.

ÿ Non spostare il rimorchio carico a un passo d'uomo (4 km/h).



ATTENZIONE

La molla precaricata è sotto Pressione

Aperto il cilindro a membrana caricato a molla, la molla pretensionata può essere espulsa: pericolo di urto!

ÿ Far eseguire le riparazioni del cilindro a membrana a molla solo da Humbaur GmbH o da un'officina autorizzata.

Dispositivo di sblocco di emergenza (variante 1)

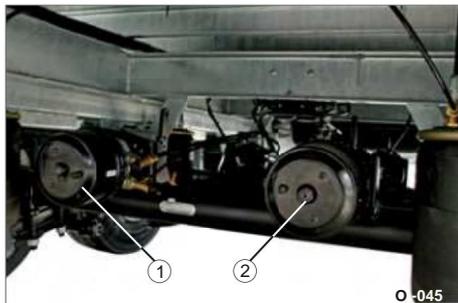


Fig. 50 Telaio / asse posteriore

1 cilindro a membrana caricato a molla
2 viti di rilascio

Se la pressione nel sistema scende sotto i 5,2 bar, è possibile rilasciare manualmente il freno di stazionamento su ogni ruota singolarmente.

La vite di sbloccaggio (Fig. 50/2) è integrata saldamente nel cilindro della membrana.

Per l'azionamento del dispositivo di sblocco di emergenza (Fig. 50/2) è necessario portare con sé nella cassetta degli attrezzi del trattore un attrezzo adatto.

Rilasciare il freno di stazionamento

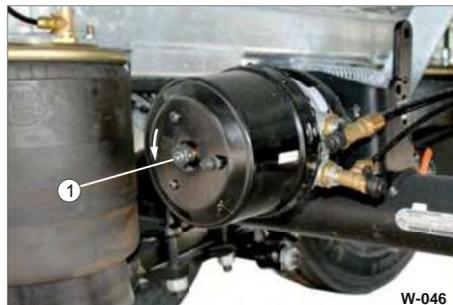


Fig. 51 Rilascio del freno di stazionamento

1 vite di rilascio

• Ruotare la vite di rilascio (Fig. 51/1).

La vite di rilascio si gira: la molla è tesa.

• Rilasciare il freno di stazionamento su tutti i cilindri a membrana caricati a molla.

Disattivare la funzione di sblocco di emergenza



Fig. 52 Rilassamento della molla



Prima che l'impianto frenante venga nuovamente pressurizzato (prima di iniziare la marcia), i cilindri a molla devono essere rilasciati.

• Ruotare la vite di rilascio (Fig. 51/1).

La vite di rilascio gira verso l'interno: la molla viene rilasciata.

• Disattivare la funzione di sblocco di emergenza su tutti i cilindri a membrana a molla.

Il rimorchio può essere frenato con il freno di stazionamento a molla.

Dispositivo di sblocco di emergenza, freno di stazionamento a molla

Dispositivo di sblocco di emergenza (variante 2)

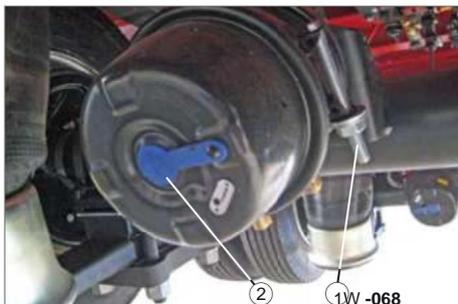


Fig. 53 Cilindro a membrana caricato a molla
1 vite di rilascio
2 tappi (foro)

La vite di sbloccaggio (Fig. 53/1) è fissata in un cuscinetto previsto a tale scopo quando il rimorchio è in movimento.

Il tappo (Fig. 53/2) chiude il foro sul coperchio del cilindro della membrana a molla.

Rilasciare il freno di stazionamento

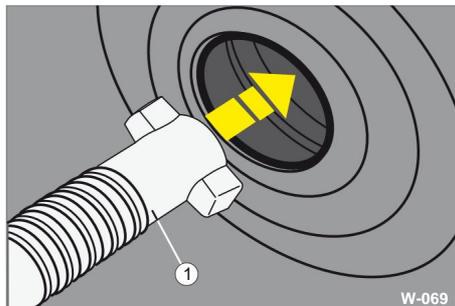


Fig. 54 Foratura del foro della serratura
1 vite di rilascio

ÿ Inserire la vite di rilascio (Fig. 54/1) attraverso il foro sul coperchio posteriore nel foro della "serratura".

ÿ Ruotare la vite di rilascio di 90°.

ÿ Inserire la rondella (Fig. 55/1).

ÿ Avvitare il dado esagonale (Fig. 55/2) sulla vite di sbloccaggio (Fig. 55/3).

ÿ Ruotare ulteriormente in modo da aprire la vite di rilascio.

Disattivare la funzione di sblocco di emergenza

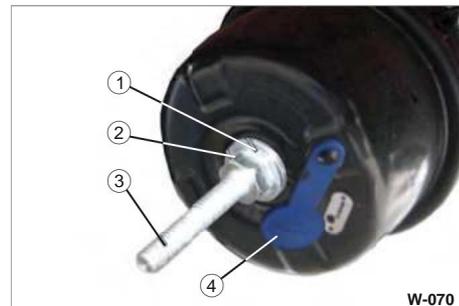


Fig. 55 Allentare la tensione della molla

1 rondella
2 dadi esagonali
3 viti di rilascio
4 tappi

ÿ Svitare il dado esagonale (Fig. 55/2).

ÿ Estrarre la rondella (Fig. 55/1).

ÿ Ruotare la vite di rilascio (Fig. 55/3) di 90° e rimuoverlo.

ÿ Fissare la vite di sbloccaggio del cilindro della membrana nel cuscinetto previsto a tale scopo (vedere Fig. 53).

ÿ Chiudere il foro con il tappo (Fig. 53/2).

**ATTENZIONE**

Cortocircuito nell'impianto elettrico
Le persone possono prendere fuoco
riportare ferite.
Il cortocircuito può essere
Dare fuoco ai rimorchi.

Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'impianto elettrico, osservare i seguenti punti:

ÿ Scollegare tutti i collegamenti a spina al trattore.



ÿ Scollegare tutti i collegamenti a spina dagli alimentatori esterni.

ÿ Spegner tutti i consumatori.

ÿ Collegare il terminale negativo (-) al Batteria spenta.

Utilizzare utensili isolati.

ÿ Affidare gli interventi sugli impianti elettrici esclusivamente a personale qualificato.

UN AVVISO**Contaminazione durante l'installazione**

Gli elementi elettrici e le luci possono contaminarsi durante l'installazione toccandoli con le dita nude o a causa dell'ambiente sporco.

I contatti potrebbero essere interrotti.

ÿ Eseguire i lavori elettrici solo in aree protette dall'ambiente e dall'umidità.



ÿ Non toccare le lampade nuove a mani nude, poiché ciò ne ridurrà notevolmente la durata.

ÿ Usare le mani pulite

scarpe o un panno pulito e morbido quando si toccano lampade/luci oppure utilizzare la confezione della lampada a tale scopo.

**AVVERTIMENTO****Piano di occupazione dell'illuminazione**

Illuminazione insufficiente

Aumento del rischio di incidenti a causa del guasto dell'illuminazione

del veicolo. ÿ Prima di iniziare il viaggio, controllare: 1. Luci posteriori,

2. Luci della targa,

3. Luci di posizione laterali,

4. Luci di posizione laterali.

ÿ Sostituire le lampade difettose fuori da.

Utilizzare lampade dello stesso tipo e potenza indicati nelle tabelle seguenti.

Impianto elettrico

Luci

funzione	DIN / Modulo	base	Potenza (W)
Luci di posizione laterali / luce catarifrangente (arancione)		GUIDATO	12 V = 0,5 / 24 V = 1,1
Luce di posizione (bianca)		GUIDATO	12 V = 0,6 / 24 V = 1,3
Luci posteriori "24 V - Standard"			
spia luminosa	P21W	Ba15	21
luce di stop	P21W	Ba15	21
2 luci posteriori	R10W	Ba15	10
Luce per retromarcia	P21W	Ba15	21
Luce fendinebbia posteriore	P21W	Ba15	21
Luce di sgombero corsia (rossa/bianca/gialla)	R5W	Ba9	5
Luci posteriori "LED"			
Fendinebbia posteriori e luci di retromarcia		GUIDATO	
Fanale posteriore con riflettore, Luci dei freni e degli indicatori di direzione		GUIDATO	
Luce di sgombero/uscita dalla corsia		GUIDATO	12 V = 0,6 / 24 V = 1,2
Luce targa ÑLED		Nel 52	GUIDATO
Luce targa Standard		Soffitte	5

Tab. 6 Tipo di lampada

Sostituzione delle lampadine

Fanale posteriore "24 V - Standard"

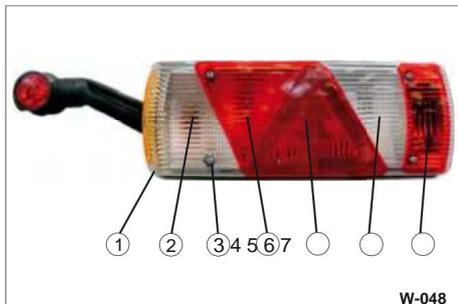


Fig. 56 Componenti del fanale posteriore

- 1 lente esterna
- 2 luci fendinebbia posteriori
- 3 4x viti di fissaggio
- 4 Luci per retromarcia
- 5 fanali posteriori con riflettore
- 6 Luce di stop
- 7 spia luminosa



Prima di iniziare il lavoro, spegnere l'impianto elettrico.

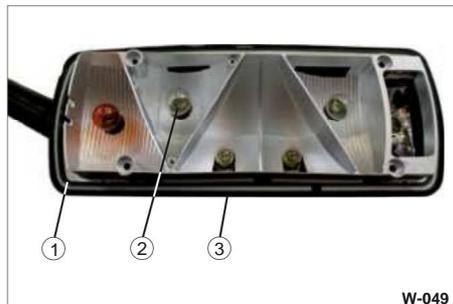


Fig. 57 Fanale posteriore aperto

- 1 sigillo
- 2 Lampada
- 3 alloggiamenti



Fig. 58 Supporto luce posteriore

- 1 connessione / cavo

ÿ Svitare le 4 viti di fissaggio (Fig. 56/3).

ÿ Rimuovere la lente esterna (Fig. 56/1).

Conservarli in modo sicuro.

ÿ Se necessario, pulire l'interno dell'alloggiamento per rimuovere eventuali contaminazioni.

ÿ Pulire i contatti.

ÿ Svitare la lampada difettosa.

ÿ Avvitare la nuova lampada.

ÿ Assicurarsi che la lampada sia saldamente in posizione.

ÿ Posizionare saldamente la lente esterna sull'alloggiamento (Fig. 57/3).

ÿ Assicurarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente (Fig. 57/1). Sostituire le guarnizioni danneggiate/strappate.

ÿ Avvitare le viti di fissaggio (Fig. 57/3).

Serrare le viti con una coppia di serraggio massima di 1,5 Nm.

Una lente rotta deve essere sostituita!

ÿ Controllare i collegamenti/collegamenti dei cavi (Fig. 58/1).

Luce di ingombro



Fig. 59 Rimuovere il braccio in gomma

- 1 copribraccio in gomma
- 2 fonti di luce
- 3 collegamento a vite

ÿ Spruzzare abbondantemente con spray al silicone la copertura del braccio in gomma (Fig. 59/1): ciò ne facilita la rimozione e Aufst, lpen.

ÿ Rimuovere la copertura in gomma del braccio (Fig. 59/1) dal corpo lampada (Fig. 59/2) utilizzando un cacciavite a taglio.

ÿ Allentare il collegamento a vite (Fig. 59/3) ed estrarre il corpo lampada (Fig. 59/2).



Fig. 60 Sostituzione della lampada

- 1 Lampada
- 2a versione

ÿ Girare la lampada difettosa (Fig. 60/1).

ÿ Avvitare la nuova lampada.

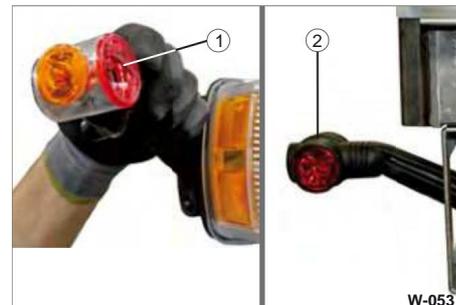


Fig. 61 Inserire il manicotto in gomma

- 1 fonte di luce
- 2 copribraccio in gomma

ÿ Avvitare il corpo lampada (Fig. 61/1) tramite il collegamento a vite (Fig. 59/3).

Assicurarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente.

ÿ Posizionare il braccio di gomma (Fig. 61/2) sul corpo lampada.

ÿ Controllare che la luce di ingombro non sia danneggiata.

Le luci di ingombro danneggiate devono essere sostituite completamente.

Fanale posteriore "LED"

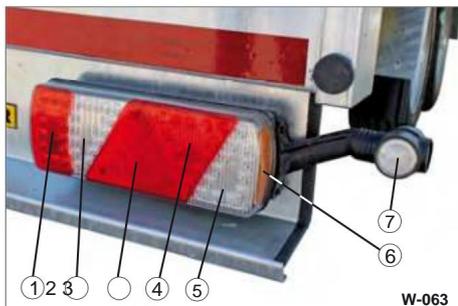


Fig. 62 Illuminazione posteriore "LED" 24 V

- 1 lente esterna
- 2 luci fendinebbia posteriori
- 3 luci per retromarcia
- 4 fanali posteriori con riflettore
- 5 Luce di stop
- 6 spia luminosa
- 7 bauli con luci di ingombro

Le lampadine a LED devono essere sostituite completamente se difettose.

- ÿ Sostituire le luci posteriori solo con ricambi originali del produttore.
Il tipo è indicato sulle luci.

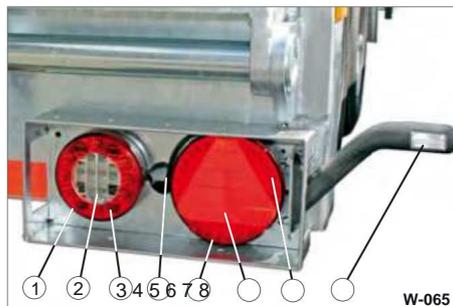


Fig. 63 Illuminazione posteriore "LED" 12 V

- 1 fonte di luce interna
- 2 luci per retromarcia
- 3 luci fendinebbia posteriori
- 4 cavi di collegamento
- 5 apparecchi di illuminazione
- 6 fanali posteriori con riflettore
- 7 Luci dei freni e degli indicatori di direzione
- 8 bauli con luci di ingombro

Le lampadine a LED devono essere sostituite completamente se difettose.

- ÿ Sostituire le luci posteriori solo con ricambi originali del produttore.
Il tipo è indicato sulle luci.

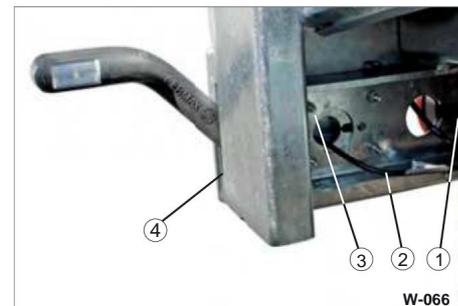


Fig. 64 Illuminazione posteriore, fissaggio

- 1 collegamento a vite, corpo leggero all'interno
- 2 cavi di collegamento
- 3 Collegamento a vite, apparecchio di illuminazione
- 4 collegamento a vite, R,ssel

- ÿ Allentare la relativa vite di collegamento (Fig. 64/1, 3, 4).
- ÿ Scollegare il cavo di collegamento corrispondente (Fig. 64/2).
- ÿ Inserire il nuovo corpo lampada a LED.

- ÿ Chiudere il cavo di collegamento UN.
- ÿ Serrare saldamente il collegamento a vite.

- ÿ Controllare il funzionamento dell'illuminazione a LED.

Ispezioni, cura e manutenzione 289

Luce targa "LED"

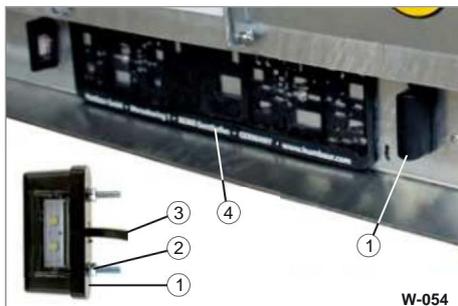


Fig. 65 Illuminazione della targa

- 1 luce LED
- 2 viti/dadi di fissaggio
- 3 cavi di collegamento con collegamento a spina
- 4 porta targa

Una luce LED difettosa deve essere sostituita completamente.

- ÿ Allentare i collegamenti a vite (Fig. 65/2).
- ÿ Scollegare il cavo di collegamento con il collegamento a spina (Fig. 65/3).
- ÿ Sostituire l'intera lampada a LED (Fig. 65/1).
- ÿ Avvitare la nuova luce a LED con viti/dadi di fissaggio UN.
- ÿ Collegare il cavo di collegamento.

290 ispezioni, cure e manutenzione

Luce targa "Standard"

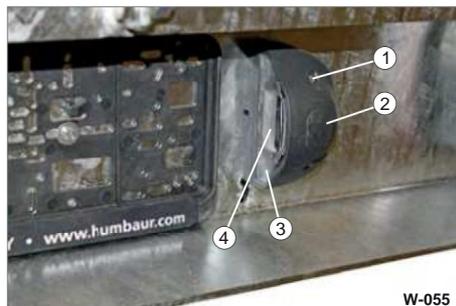


Fig. 66 Illuminazione targa 24 V

- 1 vite di fissaggio
- 2 corpi illuminanti
- 3 lenti
- 4 luci

ÿ Allentare le viti di fissaggio (Fig. 66/1).

ÿ Aprire con cautela la lampada corpo (Fig. 66/2).

ÿ Rimuovere la lente (Fig. 66/3).

ÿ Sostituire la lampada (Fig. 66/4).

ÿ Inserire la lente.

ÿ Chiudere il corpo della lampada.

ÿ Avvitare il fissaggio avvitare.

Luci di posizione laterali



Fig. 67 Luce di posizione laterale "LED"

- 1 vite di fissaggio
- 2 luci LED (arancioni)

Una luce LED difettosa deve essere sostituita completamente.

ÿ Allentare le viti di fissaggio (Fig. 67/1).

ÿ Rimuovere la luce LED

(Fig. 67/2) - Scollegare il collegamento.

ÿ Inserire la nuova luce LED.

ÿ Avvitare le viti di fissaggio, senza stringerle troppo.

Luci di segnalazione



Fig. 68 Luce di posizione laterale anteriore

- 1 vite di fissaggio
- 2 luci LED (bianche)

Una luce LED difettosa deve essere sostituita completamente.

ÿ Allentare le viti di fissaggio (Fig. 68/1).

ÿ Rimuovere la luce LED

(Fig. 68/2) - Scollegare il collegamento.

ÿ Inserire la nuova luce LED.

ÿ Avvitare le viti di fissaggio, senza stringerle troppo.

Luci di lavoro



Fig. 69 Faro da lavoro posteriore

1 vite di fissaggio

2 luci LED (bianche)

ÿ Allentare la vite di fissaggio (Fig. 69/1).

ÿ Rimuovere

la lampada a LED (Fig. 69/2).

ÿ Inserire la nuova luce LED. ÿ Avvitare il

fissaggio
avvitare.

I rimorchi e le carrozzerie Humbaur sono in parte verniciati con vernici acriliche 2K ad essiccazione all'aria.

L'indurimento di questi rivestimenti dipende dalla temperatura ambiente e può richiedere diversi mesi a temperature più basse.

Le vernici non sono completamente resistenti durante il periodo di polimerizzazione.



Si consiglia di evitare di utilizzare attrezzature per la pulizia ad alta pressione o pulitori a vapore per pulire il rimorchio durante questo periodo.



Etichette

Per evitare danni alla vernice durante

Durante l'esecuzione dei lavori di etichettatura occorre osservare quanto segue:

ñ La vernice fresca deve

Lasciare asciugare per almeno 48 ore a

+20°C e indurirsi sufficientemente

affinché le pellicole e i nastri ausiliari

utilizzati, successivamente rimossi, non

lascino tracce sulla superficie verniciata

(non utilizzare pellicole

adesive aggressive che formino un

legame permanente con la superficie

verniciata).

ñ Rimorchi che sono già stati danneggiati dall'umidità

I materiali esposti a temperature estreme

(neve, pioggia, nebbia) devono essere

asciugati per almeno 24 ore in un ambiente

con temperatura controllata (20°C) prima

di qualsiasi tipo di etichettatura.

In caso di gelo, il tempo di asciugatura deve

essere prolungato finché il rimorchio

non abbia raggiunto la temperatura del capannone.

Le presenti linee guida e istruzioni per la

lavorazione non sono specifiche per un

determinato materiale, ma hanno validità generale.

Bisogno



La durata e la funzionalità del rimorchio dipendono dalla frequenza e dall'intensità della pulizia, nonché dalla cura dei vari materiali/superfici/componenti.

La pulizia, la manutenzione e la cura del rimorchio sono componenti essenziali per la sicurezza di guida, il mantenimento del valore e la validità delle garanzie.

Per evitare incidenti e prevenire lesioni personali e danni alla proprietà, è importante pulire e sottoporre a manutenzione il rimorchio regolarmente.

Gli intervalli di pulizia e manutenzione dipendono dall'ambiente operativo e dall'intensità della contaminazione.



AVVERTIMENTO



I prodotti per la pulizia e la cura possono essere tossici
Le persone possono ottenere la pelle il contatto o l'ingestione
possono ferire o avvelenare.

• Leggere le istruzioni per l'uso dei prodotti per la cura.

• Richiudere bene i prodotti per la cura della persona dopo averli utilizzati.



• , utilizzo,



• dopo aver lavorato con prodotti per la pulizia/cura.



ATTENZIONE



Entrare nel rimorchio/area di carico durante la pulizia
Durante la pulizia del rimorchio con liquidi (acqua, detersivi)
sussiste il rischio di scivolamento.

• Accedere all'area di carico con particolare cautela e utilizzare solo i punti di accesso previsti a tale scopo.



• , utilizzo.

• Non entrare mai nei rimorchi non fissati.

• Non passare sotto un'area di carico non protetta.

UN AVVISO**Utilizzo di detergenti aggressivi**

Le superfici/i materiali possono essere attaccati e persino distrutti da sostanze chimiche, sali, acidi e basi.



ÿ , utilizzo.



ÿ Durante i primi 3 mesi lavare solo con acqua fredda e non utilizzare idropulitrici o getti di vapore.

ÿ Lavare abbondantemente con acqua pulita (non superiore a 60 °C) per evitare graffi alla vernice.

ÿ Non usare prodotti aggressivi
Detergenti, acidi o basi.

ÿ Utilizzare solo detergenti leggermente acidi o leggermente alcalini con un pH compreso tra 6 e 10.

ÿ Utilizzare solo panni o spazzole morbidi e puliti.

ÿ Rimuovere immediatamente qualsiasi tipo da danni alla vernice.

ÿ Rimuovere il grasso esistente
Pulire accuratamente con acquaregia pura (non benzina).

ÿ Trattare i freni e l'impianto idraulico
Non utilizzare tubi flessibili per olio con benzina, benzene, petrolio o oli minerali.
Rimuovere lo sporco aderente solo con acqua.

ÿ Non mettere a contatto i tubi flessibili dei freni e quelli idraulici con spray o grasso.

ÿ Non pulire le guarnizioni con
Oli minerali, benzina e solventi.

ÿ In ambienti salini (inverno/ clima marittimo) è necessario effettuare la pulizia esterna ad intervalli più brevi (circa 3-4 settimane).

Ciò vale in particolare per l'accurata pulizia dei portali in acciaio inox spazzolato e lucido.

ÿ Per la pulizia dei teloni e delle pareti utilizzare esclusivamente detergenti idonei.

ÿ Evitare che gli anelli di tenuta entrino in contatto con il grasso.

Misure di protezione ambientale

PERICOLO per l'ambiente!



Prodotti per la pulizia e la cura, polvere dei freni, olio idraulico e grassi possono penetrare

nelle falde acquifere.

ÿ Effettuare la pulizia/manutenzione del rimorchio solo presso aree di lavaggio idonee.

ÿ Rispettare le misure locali di protezione ambientale.

Pulizia / Cura

idropulitrice ad alta pressione

UN AVVISO

Pulizia con idropulitrice ad alta pressione!

I componenti e le superfici che vengono irradiati direttamente con una pressione eccessiva, una distanza troppo ravvicinata o una temperatura dell'acqua troppo elevata possono danneggiarsi/distruggersi.

ÿ Non dirigere il getto d'acqua direttamente su:

- Targhetta identificativa - Targhetta del sistema EBS/ABS,
- foche,
- componenti elettrici,
- collegamenti a spina,
- sigilli o cavi,
- superfici dei pistoni dei cilindri idraulici,
- tappo del serbatoio dell'olio/carburante,
- tubi freno o idraulici,
- Batterie,
- Argano a cavo.

Si prega di notare i seguenti punti quando Pulizia con idropulitrice ad alta pressione:



ÿ Leggere le istruzioni per l'uso del produttore.

ÿ Prima della pulizia, lubrificare tutti i punti di lubrificazione fino a quando non fuoriesce il grasso.



ÿ , , utilizzo.

ÿ Spostare sempre il getto d'acqua.

ÿ Utilizzare solo idropultrici ad alta pressione che consentano una pressione massima di 50 bar e una temperatura massima di 80 °C.

ÿ Mantenere una distanza minima tra ugello ad alta pressione e oggetto da pulire per ugelli a getto tondo circa 700 mm, per 25-Ugelli a getto piatto e ugelli antisporcio da circa 300 mm.

ÿ Non utilizzare omnidirezionale

Ugelli per la pulizia di pneumatici e teloni. I getti d'acqua duri possono danneggiare pneumatici o teloni.

Pulizia delle ruote a disco in alluminio

ÿ Lavare regolarmente i cerchi in alluminio, soprattutto dopo ogni utilizzo, ad esempio:

- Trasporto di materiali alcalini,

- in inverno, quando le strade vengono trattate con sale antigelo.

A parte una lucidatura occasionale, i cerchi in alluminio non necessitano di alcuna manutenzione particolare.

Materiali del rimorchio

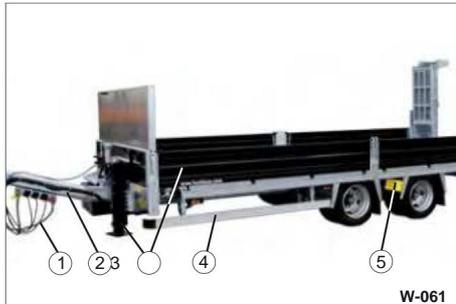


Fig. 70 Materiali / Superfici

- 1 gomma (tubi flessibili)
- 2 acciaio zincato
- 3 Acciaio, verniciato/rivestito
- 4 alluminio, anodizzato
- 5 Plastica

I rimorchi sono assemblati con materiali diversi.

Assicurarsi di rispettare le istruzioni specifiche per la cura dei materiali/superfici.

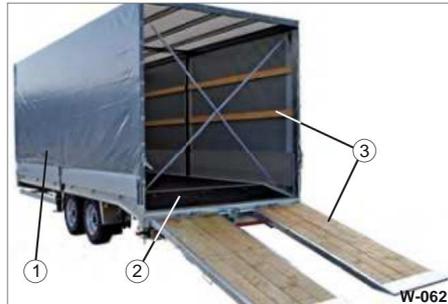


Fig. 71 Materiali / Superfici

- 1 PVC / tessuto sintetico
- 2 pavimenti in legno, multistrato
- 3 Legno non trattato

Superfici in acciaio zincato

Superfici/componenti zincati (ad es.

La superficie (ad esempio, telaio, timone) deve prima ossidarsi per sviluppare un effetto protettivo contro la ruggine. Questo può richiedere diversi mesi. Solo quando la superficie perde la sua lucentezza di zinco, si forma uno strato protettivo contro la ruggine. Sulle superfici zincate può formarsi ruggine bianca. Questa è causata o favorita dall'umidità o da un'elevata umidità, ad esempio presente nel sale stradale. La ruggine bianca non costituisce un difetto o un danno alla superficie; non può essere influenzata dall'impianto di zincatura e pertanto non costituisce motivo di richiesta di garanzia.

ÿ Dopo il contatto con sostanze aggressive, pulire immediatamente i componenti zincati con acqua pulita.

ÿ Lasciare asciugare completamente le superfici.

Per il trattamento della ruggine bianca:

ÿ Pulire le aree interessate con abbondante acqua pulita e asciugare accuratamente.

Pulizia / Cura

- Rimuovere le macchie di ruggine bianca con una spazzola di nylon.
- Applicare una protezione allo zinco (spray allo zinco) sulle zone interessate.
- Se necessario, sigillare la superficie con la cera.

Superfici in acciaio verniciato o verniciato a polvere

Superfici/componenti verniciati (ad es.

Le pareti laterali e i supporti del mandrino garantiscono una leggera protezione dalla ruggine.

Le superfici/componenti verniciati che sono direttamente esposti alla polvere dei freni, ai detriti, al sale stradale, alla sabbia, ecc. richiedono una cura particolarmente intensa, per proteggere la superficie della vernice. per migliorare l'aspetto delle superfici e proteggerle in modo duraturo dalla ruggine.

• Pulire le superfici verniciate dopo ogni esposizione a sostanze aggressive per le superfici.

• Lasciare asciugare completamente le superfici.

• Sigillare le superfici se necessario. con la cera.

• Eventuali danni alla vernice (scheggiature, graffi) sulla superficie devono essere riparati immediatamente da personale qualificato.

Alluminio

I componenti/profilati in alluminio con rivestimento

anodizzato offrono una protezione ottimale contro la corrosione.

Superficie in alluminio anodizzato

le superfici sono dure/lisce e possono essere pulite con detersivi delicati.

Per rimuovere lo sporco più ostinato e mantenere la lucentezza dell'alluminio, consigliamo di utilizzare un detersivo per alluminio e teloni.

I graffi superficiali non costituiscono un difetto e non portano alla formazione di ruggine, poiché l'alluminio è intrinsecamente resistente alla corrosione.

• Pulire le superfici in alluminio con acqua e detersivi neutri.

• Lasciare asciugare completamente le superfici.

Componenti in legno

I pavimenti in legno/le aree di carico sono realizzati con pannelli in legno multistrato incollati, robusti e impermeabili e sono sigillati con un rivestimento in resina fenolica anticivolo.

Il legno è un materiale organico e reagisce fortemente al ristagno d'acqua, alle radiazioni UV, all'essiccazione intensa, al sovraccarico e ai carichi localizzati.

Il legno è soggetto a dilatazioni e restringimenti dovuti alle condizioni atmosferiche, che possono dare origine a crepe da tensione e da stress (crepe sottili).

Le venature naturali del legno e le irregolarità sono normali per i materiali a base di legno e possono essere visibili sulla superficie. Ciò non costituisce un rischio per la sicurezza né motivo di reclamo.

Prevenire il rigonfiamento e l'ossidazione della superficie del legno con materiale zincato:

ÿ Rimuovere acqua, neve, ghiaccio, rami, foglie, sabbia, erba, ecc. dalla superficie in legno subito dopo/prima di utilizzare il rimorchio e mentre è parcheggiato.

ÿ Evitare il ristagno d'acqua sulla superficie del legno.

ÿ Asciugare la superficie del legno

Pulire regolarmente e accuratamente il rimorchio dopo l'uso.

ÿ Assicurare una buona ventilazione, ad esempio all'aperto, fino a quando la superficie non è completamente asciutta.

ÿ Sigilla e sigilla

Graffi e danni alla superficie del legno causati dal carico: con la protezione del legno si riduce la penetrazione dell'umidità nel pannello di legno.

PVC / tessuto sintetico

Il telone in tessuto sintetico (PES) con rivestimento in PVC su entrambi i lati è un materiale di alta qualità e di facile manutenzione, universalmente utilizzato per la copertura dei rimorchi.

ÿ Si consiglia di pulire il telone in condizioni di umidità (pioggia, nebbia) e a temperature moderate (20 +/-5 °C). Non pulire il telone in condizioni di calore estremo (luce solare diretta) o a temperature troppo basse (il telone potrebbe indurirsi).

ÿ Spruzzare il telone con un

Applicare un detergente per plastica e teloni e lasciare agire.

ÿ Se il telone è molto sporco, utilizzare una spazzola morbida.

ÿ Spruzzare abbondantemente il telone con acqua, ad esempio con un'idropulitrice o una pompa dell'acqua.

ÿ Lasciare asciugare completamente le superfici.

Pulizia / Cura

Pulizia del telone con le scritte:

ÿ I teloni con scritte (iscrizioni, immagini) devono essere puliti con molta attenzione. A seconda del tipo di scritta/vernice applicata, è consigliabile testare prima la pulizia su una piccola area.

ÿ Evitare l'uso di idropulitrici ad alta pressione/ dispositivi a getto di vapore.

ÿ Assicurarsi che l'etichetta non si stacchi.

Particolare attenzione dovrebbe essere prestata a:

I teloni esposti per lunghi periodi di tempo agli agenti atmosferici, come la luce solare diretta, possono sbiadire o macchiarsi.

Le differenze di temperatura possono causare la formazione di condensa sotto i teloni ermeticamente sigillati e dare origine a muffe.

ÿ Garantire una buona circolazione dell'aria nella carrozzeria del rimorchio durante lunghi periodi di inattività.

Gomma / Guarnizioni

Le parti in gomma come guarnizioni elastiche, giunti di tenuta in adesivo/sigillante PU, ad esempio su porte, coperchi, sportelli, finestre di ventilazione, aree di carico, ecc. sono soggette a un certo processo di invecchiamento/usura durante l'uso. zess.

A causa delle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici (freddo, calore, raggi UV, umidità), la gomma/guarnizione si indurisce nel tempo, con il rischio di restringersi e screpolarsi.

ÿ Controllare durante la pulizia

lo stato, la completezza e l'aderenza delle guarnizioni durante i lavori di riparazione.

ÿ Far sostituire le guarnizioni danneggiate, mancanti o porose.

ÿ Eseguire regolarmente la manutenzione delle guarnizioni (in inverno) con talco, vaselina o spray al silicone.

Materiali operativi approvati



Il corretto funzionamento, la sicurezza operativa e la durata di un rimorchio dipendono in larga misura dalla qualità e dalla corretta selezione dei materiali di esercizio impiegati.

Utilizzare pertanto solo materiali di esercizio approvati da Humbaур GmbH e dal rispettivo produttore dell'unità per il rimorchio e le relative unità.



Rispettare le disposizioni dei rispettivi produttori in merito ai materiali operativi approvati e consigliati.

I materiali operativi sono:

- ñ Carburanti (benzina, diesel, gas)
- ñ Liquido refrigerante/antigelo,
- ñ K%Itemittel,
- ñ Lubrificanti, ad esempio:
Oli motore, oli idraulici, grassi lubrificanti,
- ñ Batterie, batterie ricaricabili.



AVVERTIMENTO



Inflammabile / tossico
Materiali operativi

I carburanti/refrigeranti e i loro vapori sono altamente infiammabili e nocivi per la salute: rischio di avvelenamento!



ÿ **Non fumare e tenere**
Tenere lontane le fiamme libere.

ÿ Evitare la formazione di scintille.



ÿ **Non respirare i vapori**
UN.

ÿ Rimuovere eventuali fuoriuscite / immediatamente eventuali materiali operativi rovesciati.



ÿ **Indossare dispositivi di protezione**
individuale.



AVVERTIMENTO



Materiali operativi esplosivi

La batteria può essere danneggiata dalle scintille formazione o esplodere a causa di un cortocircuito.

ÿ Prima di iniziare il lavoro, coprire i terminali della batteria.



ÿ **Non fumare e tenere**
Tenere lontane le fiamme libere.

ÿ Evitare cortocircuiti e scintille.

ÿ Non posizionare alcun utensile sul Batteria.



ÿ **Seguire le precauzioni di sicurezza del**
produttore.

Smaltire i materiali operativi



Olio usato, grassi lubrificanti, refrigeranti, carburanti e batterie sono rifiuti che richiedono monitoraggio.

PERICOLO di inquinamento ambientale!



Non gettare mai sostanze nocive per l'ambiente nei rifiuti domestici o nell'ambiente.

Le sostanze nocive per l'ambiente devono essere smaltite in conformità alle normative nazionali e locali.

Olio usato / grassi lubrificanti



L'olio usato, il grasso lubrificante, gli stracci e i tubi flessibili contaminati dall'olio devono essere smaltiti in contenitori adatti.

Pneumatici



I vecchi pneumatici non devono essere smaltiti in l'ambiente. Possono essere immagazzinati e smaltiti correttamente solo dalle autorità locali.

Informarsi preventivamente presso gli impianti pubblici di smaltimento dei rifiuti del proprio Paese.

Rifiuti elettrici ed elettronici

Smaltire i componenti elettrici ed elettronici presso il centro di riciclaggio locale (riciclo dei rottami elettronici).

Batterie



Le batterie sono soggette alla direttiva UE 2006/66/CE e possono essere restituite al produttore gratuitamente.

Prestare particolare attenzione quando si rimuovono le batterie.

Mettere in funzione il rimorchio Smaltire i rimorchi

ÿ Fissare il rimorchio contro

Utilizzo non autorizzato da parte di terzi, ad esempio smantellamento di treni, messa in sicurezza dell'alimentazione elettrica contro la riaccensione accidentale.

ÿ Non posizionare il rimorchio su

Multa pubblica - solo su proprietà privata.

ÿ Parcheggiare il rimorchio in modo tale che non possa rappresentare ulteriore

pericolo per terzi, ad esempio ribaltandosi o rotolando.

ÿ Fissare il rimorchio con i cunei.

ÿ Se necessario, smantellare l'ambiente

Smaltire correttamente i materiali/sostanze operative (olio, batteria, ecc.).

ÿ Portare il rimorchio completo presso un centro di riciclaggio di auto/veicoli.

Il personale specializzato del centro di

riciclaggio di auto/veicoli provvederà allo smaltimento corretto dei singoli componenti.



Consigli per i problemi

Comportamento in caso di disturbi

Questa sezione contiene informazioni su possibili malfunzionamenti del rimorchio.

Le informazioni servono a facilitare

l'individuazione della causa del guasto e la sua risoluzione, in modo da poter contattare il partner di assistenza Humbaur più vicino.

Non vengono presi in considerazione i malfunzionamenti che possono verificarsi a causa del mancato rispetto delle istruzioni per l'uso o di una manutenzione insufficiente.

Purtroppo non possiamo affrontare qui tutti i possibili problemi.

In caso di guasti importanti, vi preghiamo di contattare il nostro servizio di assistenza

Humbaur (vedere gli indirizzi di contatto elencati di seguito).

**AVVERTIMENTO**

Risoluzione dei problemi non corretta

Una

risoluzione dei problemi non corretta può causare guasti ai componenti: pericolo di incidenti!

ÿ Far riparare i guasti solo da un'officina qualificata!

Comportamento in caso di incendio**AVVERTIMENTO**

Forte sviluppo di calore e gas tossici dalla combustione di vernici e plastica per te

Pericolo di ustioni/soffocamento!

ÿ Quando si cerca di spegnere un incendio, mantenere una distanza di sicurezza dalla fiamma.

ÿ Non respirare i gas tossici dell'incendio direttamente.

Servizio Humbaur

Ogni richiesta di garanzia sarà nulla se verranno apportate modifiche o smontaggi al rimorchio o ai suoi componenti senza il nostro previo consenso scritto.

Servizio clienti tecnico

tel.: +49 821 24929 0

fax: +49 821 24929 540

E-Mail: service@humbaur.com

Partner di servizio Humbaur

può essere trovato su www.humbaur.com
in Concessionario/Assistenza/Riparazione

Indirizzo del produttore

Humbaur GmbH

Mercedesring 1

86368 Gersthofen (Germania)

tel.: +49 821 24929 0

fax: +49 821 24929 100

www.humbaur.com

info@humbaur.com

pezzi di ricambio



Utilizzare esclusivamente ricambi originali Humbaur.

I pezzi di ricambio possono essere ordinati specificando il FIN e la designazione della parte come segue:

- Online, e-mail, telefono

Contatta Parts Logistics

tel.: +49 821 24929 0

fax: +49 821 24929 200

E-Mail: parts@humbaur.com

8 Comportamento del carico/rimorchio

St^runga	Possibili cause	Aggiustare
Durante la guida, il rimorchio tende a sbandare a destra e a sinistra.	- Il carico non è distribuito uniformemente. Distribuire il carico uniformemente.	
	- La pressione degli pneumatici non è uniforme.	Regolare correttamente la pressione degli pneumatici su tutte le ruote.
	- Il carico non è fissato in modo adeguato e si sposta lentamente.	Allineare il carico in modo uniforme e fissarlo correttamente.
Il rimorchio inizia a oscillare durante la guida.	- I freni sono regolati/bloccati in modo errato.	Far riparare il guasto da un'officina specializzata.
	- La pressione degli pneumatici non è impostata correttamente.	Regolare correttamente la pressione degli pneumatici su tutte le ruote.
	- La velocità di guida è troppo elevata rispetto alle condizioni di carico e di traffico.	Ridurre lentamente la velocità.
	- Il baricentro del carico è troppo arretrato.	Adatta il tuo comportamento di guida alle condizioni stradali.
		Correggere il baricentro del carico in avanti.

Il rimorchio sobbalza durante la guida.	- Il carico non è sufficientemente fissato.	Fissare adeguatamente il carico.
	- I cavi/tubi flessibili si allentano.	Far riparare il guasto da un'officina specializzata.
	- Un vano portautensili/contenitore non è chiuso correttamente.	Chiudere correttamente il vano portautensili/portaoggetti.
	- La parte superiore delle rampe non è chiusa e fissata.	Chiudere e fissare correttamente le rampe divise.
- Il telone non è chiuso correttamente. Chiudere bene il telone.		

Störung	Possibili cause	Aggiustare
Il freno non si sblocca correttamente.	<ul style="list-style-type: none"> - Il freno non è regolato correttamente. - Molla di ritorno delle ganasce del freno indebolita. - Albero del freno bloccato (freno a tamburo). - Tubo di pressione/freno piegato. - Malfunzionamento del sistema dell'aria compressa. 	Far riparare il guasto da un'officina specializzata.
Freno bloccato.	<ul style="list-style-type: none"> - Pressione di esercizio insufficiente. 	<p>Controllare i collegamenti pneumatici.</p> <p>Verificare che venga raggiunta la corretta pressione di esercizio.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Freno di stazionamento inserito. 	Rilasciare il freno di stazionamento.
	<ul style="list-style-type: none"> - Freno bloccato sul tamburo. Far riparare il problema da un'officina specializzata. 	
L'effetto frenante è troppo basso / i freni tirano da un lato.	<ul style="list-style-type: none"> - Pastiglie dei freni usurate, oliate o vetrificate. - Freno non regolato correttamente. - Malfunzionamento del sistema dell'aria compressa. 	Far riparare il guasto da un'officina specializzata.
La pressione d'esercizio non è stata raggiunta.	<ul style="list-style-type: none"> - Collegamenti pneumatici non collegati correttamente. 	Controllare i collegamenti pneumatici.
	<ul style="list-style-type: none"> - Regolatore di pressione o compressore difettoso (trattore). 	Far riparare il guasto da un'officina specializzata.

Störung	Possibili cause	Aggiustare
Cablaggio / Interruttori.	- Collegamenti allentati o sporchi.	Pulisci i collegamenti.
	- Cavo rotto o terminali di collegamento danneggiati.	Far riparare il guasto da un'officina specializzata.
L'illuminazione non funziona.	- Lampada di illuminazione guasta.	Cambiare la lampada.
	- Collegamenti allentati o sporchi.	Pulisci i collegamenti.
	- Cortocircuito o circuito aperto nel circuito.	Sostituire le luci e le lampade a LED difettose.
		Far riparare il guasto da un'officina specializzata.

Störung	Possibili cause	Aggiustare
Il rimorchio cigola durante la guida / usura dei cuscinetti.	<ul style="list-style-type: none"> - Regolazione del cuscinetto troppo lenta o troppo stretta. - Corpo estraneo nel cuscinetto dell'assale. 	Far riparare il guasto da un'officina specializzata.
	<ul style="list-style-type: none"> - Lubrificazione insufficiente degli assi. 	Lubrificare gli assali secondo le specifiche del produttore degli assali.
	<ul style="list-style-type: none"> - Sovraccarico degli assi. 	Rispettare i carichi assiali applicabili al rimorchio.
Bulloni delle ruote staccati.	<ul style="list-style-type: none"> - Dadi delle ruote con coppia di serraggio errata attratto. - Dadi delle ruote non serrati correttamente. 	Sostituire i bulloni delle ruote, i dadi delle ruote e, se necessario, il cerchio. Serrare i dadi delle ruote alla coppia specificata dal produttore dell'assale. Far riparare il guasto da un'officina specializzata.

Störung	Possibili cause	Aggiustare
Il rimorchio non è in posizione orizzontale dopo l'aggancio.	- L'altezza di aggancio non è regolata correttamente.	Regolare correttamente l'altezza di aggancio.
	- Il piede di appoggio non è sollevato.	Sollevare il piede di appoggio.
	- La valvola di sollevamento/abbassamento non è in posizione di marcia.	Impostare la valvola di sollevamento/abbassamento in posizione di marcia.
La puleggia girevole non può essere / difficile da girare.	- Il cuscinetto dei timoni girevoli si è bloccato.	Lubrificare nuovamente i cuscinetti delle pulegge.

Störung	Possibili cause	Aggiustare
Le rampe di carico non possono essere sollevate/abbassate.	- Molla del meccanismo di sollevamento a molla rotta.	Far controllare il meccanismo di sollevamento a molla da un Sostituire presso un'officina specializzata.
	- Molla del meccanismo di sollevamento della molla non regolata correttamente.	Serrare nuovamente la molla utilizzando la vite di regolazione.
	- Cuscinetto del meccanismo di sollevamento della molla non sufficientemente / per niente lubrificato	Lubrificare nuovamente i cuscinetti del sollevatore a molla.
Le rampe di carico non possono essere spostate lateralmente.	- Molla a gas difettosa.	Far controllare la molla a gas da un'officina specializzata e, se necessario, farla sostituire.
	- Cuscinetti non sufficientemente lubrificati / per niente lubrificati.	Lubrificare nuovamente il cuscinetto del cambio laterale.
	- La contaminazione blocca il movimento.	Pulire i cuscinetti e lubrificarli nuovamente.

Problema:	Possibili cause	Aggiustare
il rimorchio perde olio.	- Una linea idraulica o un collegamento a vite sono difettosi.	Far sostituire il cavo/raccordo a vite presso un'officina specializzata.
	- Un collegamento a vite nel sistema idraulico si è allentato.	Serrare saldamente il collegamento a vite.
Le rampe di carico non possono essere spostate/sollevate/abbassate.	- La leva di commutazione dalla pompa elettrica all'impianto idraulico del trattore non è commutata.	Azionare la leva in base all'alimentazione idraulica proveniente dalla pompa elettrica o dal trattore.
	- La batteria è scarica o difettosa. Caricare prima la batteria.	sostituire una batteria difettosa/vecchia
	- L'interruttore generale dell'elettropompa non è acceso	Impostare l'interruttore principale su ON.

Störung	Possibili cause	Aggiustare
L'argano è troppo lento.	- Portata idraulica troppo bassa.	Controllare la portata idraulica.
	- Il motore idraulico è usurato.	Far sostituire il motore idraulico presso un'officina specializzata.
Il tamburo del cavo non ruota - con carico.	- È stato superato il carico massimo.	Controllare che non venga superata la forza di trazione nominale del cavo.
	- La pressione idraulica è troppo bassa.	Controllare la pressione idraulica.
Il tamburo del cavo non ruota - senza carico.	- Gli ingranaggi sono danneggiati.	Far riparare l'argano a fune presso un'officina specializzata.
Il tamburo del cavo non scorre liberamente.	- Leva frizione non disinnestata.	Disinserire la leva della frizione.
La corda si aggroviglia quando la frizione è disinnestata.	- Vite di resistenza regolata in modo errato.	Sostituire la resistenza in nylon. Far regolare nuovamente la vite presso un'officina specializzata.
L'argano a fune emette forti rumori.	- La portata idraulica è troppo elevata.	Controllare la portata idraulica.

L'argano perde olio dallo sfiato (sotto il cuscinetto terminale del motore).

- Gli O-ring del freno, gli anelli di supporto o le superfici di tenuta sono danneggiati.

Far smontare e riparare i freni presso un'officina specializzata.

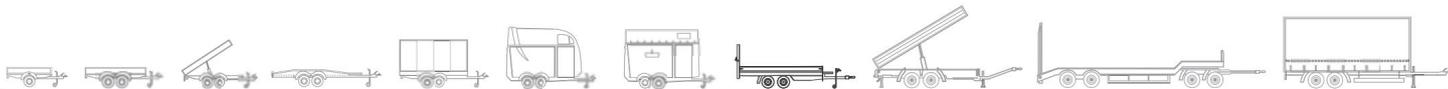
L'argano a cavo non risponde al telecomando.

- Il ricevitore è danneggiato.

Far riparare il ricevitore presso un'officina specializzata.



LA POTENTE MARCIA



61 Tutte le Cortes Standard