MANUALE D'USO

SERIE DI CENTINATA

CONTENUTI

1. INFORMAZIONI GENERALI E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1.1. Informazioni su questo manuale d'uso 8
1.2. Significato dei simboli nel Manuale di istruzioni 8
1.3. Condizioni d'uso e informazioni sulla sicurezza 9

2. INFORMAZIONI DI BASE

2.1. Targa di identificazione del veicolo 10
2.2. Adesivo del Freno 10
2.3. Numero di chassis 10
2.4. Garanzia e responsabilità 11

3. COMPONENTI DELLA STRUTTURA DEL RIMORCHIO E UTILIZZO

3.1. Sistema Frenante 12
3.1.1. Giunti d'aria 12
3.1.2. Serbatoi d'aria 15
3.1.3. Presa EBS 16
3.1.4. Controllo Stabilità del Rollio (RSS) 17
3.1.5. PREV (Valvola di Emergenza per il Rilascio del Parcheggio) 17
3.1.6. Soffietti per Freni 18
3.2. Sistema di Sospensione 20
3.2.1. Sospensioni Pneumatiche Con Controllo Manuale 20
3.2.2. Posizione di Guida Automatica (Reset Automatico) 21
3.2.3. Sospensioni pneumatiche a controllo elettronico (ECAS) 21
3.2.4. Altezza di Marcia Multipla 21
3.2.5. Manometro (indicatore di carico sull'asse) 22
3.2.6. Smartboard (Centro Informazioni) 22
3.2.7. TailGUARD 23
3.3. Sistema Elettrico 23
3.3.1. Presa a 15 pin 23
3.3.2. Presa a pin 2x7 24
3.4. Sistema di illuminazione 25
3.5. Perno ralla 26
3.6. Piedi Meccanici 27

3.6.1. Principio di funzionamento del piede meccanico anteriore....27
3.6.2. Principio di funzionamento del piede meccanico posteriore....28
3.7. Dispositivi di protezione laterale (guardrail per biciclette)....30
3.8. Sistema di assi per semirimorchi....30
3.8.1. Asse Sterzante....31
3.8.2. Sollevamento dell'asse....32
3.8.3. Odometro del Mozzo....33
3.9. Pneumatici....33
3.10. Porta Ruota di Scorta....34
3.11. Porta Ruota di Scorta di Tipo Svedese....34
3.12. Porta Ruota di Scorta di Tipo a Cestello....35
3.13. Porta Ruota di Scorta Tipo Paranco....36
3.14. Parafango....36
3.15. Cuneo Ferma Ruota....37
3.15.1. Supporto a Cuneo di Tipo a Perno....37
3.15.2. Supporto per Cunei di Tipo a Presa....37
3.16. Unità di Stoccaggio e Armadietti....38
3.16.1. Armadietto portautensili in acciaio....38
3.16.2. Cassetta da Pranzo in Acciaio....39
3.16.3. Armadietto Portautensili in Plastica....39
3.16.4. Porta Estintore....40
3.16.5. Serbatoio dell'acqua....40
3.16.6. Armadio per Documenti....41
3.16.7. Porta Pallet....41
3.16.8. Armadio di Stoccaggio per barre doppio carico....42
3.16.9. Armadietto Portautensili in Acciaio İnox....43
3.16.10. Stoccaggio delle stecche laterali....43
3.16.11. Stoccaggio dei piantoni....43
3.16.12. Stoccaggio sul Pannello Anteriore....44
3.17. Paraurti....45
3.17.1. Paraurti Fisso....45
3.17.2. Paraurti Sollevabile....45
3.17.3. Pattini di protezione per Traghetti....45
3.17.4. Sensore Del Sistema Di Avviso Acustico Della Retromarcia....45
3.18. Pavimentazione di Base....46
3.18.1. Compensato Rivestito di Resina Fenolica....46

3.18.2. Legno Massiccio 47
3.19. Scale 47
3.19.1. Scale Scorrevoli-Pieghevoli 47
3.19.2. Scala all'Interno del Pannello Posteriore 48
3.19.3. Scala a Gradini 49
3.19.4. Scaletta del Portellone Posteriore 49
3.20. Sollevatore Posteriore 49

4. COMPONENTI E UTILIZZO DELLA SOVRASTRUTTURA
4.1. Panoramica dei Componenti della Sovrastruttura del Rimorchio 50
4.1.1. Tenditore Telone 50
4.1.2. Tensionamento dei teloni 51
4.2. Sovrastruttura con Telone 54
4.2.1. Struttura in Telone Con Sponde 54
4.2.2. Struttura del Telone non Incollato senza Copertura 55
4.2.3. Struttura del Telone Incollato senza Copertura 56
4.3. Sovrastruttura con Telone 58
4.4. Pannello Anteriore 59
4.4.1. Pannello Frontale in Acciaio 59
4.4.2. Pannello Frontale in Alluminio 59
4.5. Pannello posteriore 60
4.5.1. Tipi di Pannello Posteriore 60
4.5.2. Porte stile container 61
4.5.3. Elemento di fissaggio della porta posteriore 62
4.5.4. Sponda Posteriore Apribile 63
4.5.5. Sponde Laterali Pieghevoli 64
4.5.6. Tamponi Rampa 65
4.5.7. Barriera per Carrelli Elevatori 65
4.6. Montanti 65
4.6.1. Montanti Posteriori 65
4.6.2. Montanti Anteriori 67
4.6.3. Montanti Centrali 67
4.7. Stecche Laterali 69
4.7.1. Stecche Laterali in Alluminio 69
4.7.2. Strutture Laterali in Legno 70
4.7.3. Strutture Laterali in Acciaio 70
4.8. Tetti 70
4.8.1. Tetto Sollevabile 70
4.8.2. Tetto Scorrevole 73

4.8.3. RSAB 76

5. OPERAZIONE DI GUIDA

5.1. Controlli Prima della Guida 78
5.2. Aggancio e sgancio del semirimorchio al trattore....78
5.3. Cose da considerare durante il parcheggio e la sosta....79
5.4. Considerazioni tecniche importanti....79
5.4.1. Estintore 79
5.4.2. Cunei per ruote....80
5.4.3. Modifiche da Apportare ai Rimorchi 80
5.4.4. Perdite d'Aria....80
5.4.5. Considerazioni Ambientali....80
5.4.6. Pulizia del Veicolo....81

6. SOLUZIONI DI TRASPORTO

6.1. Trasporto di Materiale in Rotoli 82
6.1.1. Buca per il Trasporto di Rotoli....82
6.2. Trasporto Aereo di Merci....83
6.2.1. Pannello di controllo per il sistema di sollevamento con base scorrevole 84
6.2.2. Sistema di arresto dei pallet 85
6.3. Trasporto di Carichi su Doppio Piano....85
6.3.1. Utilizzo del Sistema a Doppio Piano 86
6.3.2. Istruzioni di sicurezza 86
6.3.3. Condizioni d'uso appropriate....87
6.3.4. Situazioni pericolose 87
6.3.5. Caricare il veicolo 87
6.4. Trasporto della Carta....88
6.5. Trasporto Intermodale....88
6.6. Trasporto di Pneumatici 89
6.7. Legislazione Doganale....90
6.7.1. Struttura del Semirimorchio Conforme alla Legislazione Doganale 90
6.7.2. Trasporto di merci pericolose (ADR)....90

7. CARICO E SICUREZZA DEL CARICO

7.1. Cose da considerare durante il carico e lo scarico 92
7.2. Caricamento 92
7.3. Istruzioni di sicurezza 92
7.3.1. Sicurezza del carico....93

7.4. Distribuzione del carico e limiti di carico della combinazione rimorchio - semirimorchio 93
7.5. K-Fix Longherone 94
7.6. Anelli di fissaggio del carico 94
7.6.1. Anello di fissaggio del carico di tipo U 94
7.6.2. Fissaggio del Carico Integrato nella Base 95
7.7. Binari di fissaggio del carico 95
7.8. Profili di Fissaggio del Carico 95
7.9. Anelli RO-RO 96
7.10. Ferma Pallet 96
7.11. Telematica 97
7.12. Certificato di Sicurezza del Carico 97

8. CONTROLLO E MANUTENZIONE
8.1. Istruzioni di Sicurezza 99
8.2. Principi di Base 99
8.3. Compiti da effettuare al momento della consegna 99
8.4. Verniciatura per Cataforesi 99
8.5. Rivestimento Zincato 99
8.6. Manutenzione periodica e controlli 100
8.7. Risoluzione dei problemi 100
8.7.1. Istruzioni di Sicurezza 100
8.7.2. Sostituzione della Ruota di Scorta 100

PREFAZIONE

Innanzitutto, grazie per averci scelto per il vostro investimento in un nuovo veicolo.

Realizzato con moderne tecnologie di produzione, il vostro nuovo veicolo è dotato delle più elevate caratteristiche di sicurezza ed economicità che vi soddisferanno pienamente.

Nel presente manuale sono descritti gli accessori, le dotazioni e gli allestimenti di cui è dotato il vostro veicolo. Tuttavia, l'equipaggiamento descritto può variare a seconda degli optional.

Questo manuale contiene informazioni importanti per il funzionamento sicuro del veicolo. Pertanto, è necessario tenere sempre a portata di mano questo manuale.

Si consiglia di leggere attentamente il presente manuale d'uso per ottenere il massimo dal veicolo e preservarne la durata.

**A causa dei progressi nella ricerca sui prodotti, il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche a qualsiasi prodotto senza preavviso. I diritti di pubblicazione di questa pubblicazione appartengono al produttore.*

1. INFORMAZIONI GENERALI E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1.1. Informazioni su questo manuale d'uso

Le informazioni sull'uso e sul funzionamento contenute in questo manuale sono state preparate per aiutarvi a familiarizzare con il vostro veicolo e per aiutarvi a utilizzarlo come previsto e desiderato.

Le istruzioni contenute nel presente manuale contengono importanti raccomandazioni per un funzionamento sicuro, completo ed economico del veicolo. L'osservanza di queste istruzioni, avvertenze e raccomandazioni non solo previene gli incidenti, riduce i costi e i tempi di riparazione, ma garantisce anche un utilizzo del veicolo affidabile e senza problemi per lungo tempo.

Leggere attentamente e completamente le istruzioni per l'uso contenute nel manuale. Il produttore non è responsabile di eventuali danni o anomalie che possono verificarsi a causa della mancata osservanza di queste istruzioni. Le istruzioni contenute nel presente manuale devono essere integrate da norme, leggi e regolamenti locali. Seguire queste istruzioni per evitare incidenti e proteggere l'ambiente.

Qualsiasi uso del trasporto che si discosti dall'uso corretto sarà considerato un uso improprio. Non è consentito il trasporto di quanto segue.

- Trasporto di persone o animali
- Trasporti soggetti a istruzioni speciali, ad esempio trasporto di merci pericolose
- Trasporto di carichi non assicurati
- Trasporto di materiali pericolosi per le loro caratteristiche o che possono essere movimentati e trasportati senza pericolo solo con l'ausilio di attrezzature aggiuntive.
- Superamento dei pesi, dei carichi per asse e dei carichi di supporto tecnicamente e legalmente consentiti
- Superamento della velocità massima del veicolo
- Superamento delle dimensioni di lunghezza, larghezza e altezza consentite
- Utilizzo di componenti come pneumatici, accessori, ricambi, ecc. non approvati dal costruttore.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i malfunzionamenti e i danni che possono derivare da un uso non conforme alla destinazione d'uso. Il rischio in questi casi è esclusivamente dell'utente.

Assicuratevi sempre che queste istruzioni per l'uso siano disponibili e accessibili nel vostro veicolo.

I nostri veicoli sono dotati di molte parti opzionali. Queste parti, sia standard che opzionali, saranno menzionate nel presente manuale quando necessario. Alcune opzioni potrebbero non essere disponibili sul vostro veicolo.

Utilizzare il veicolo rispettando scrupolosamente le istruzioni per l'uso. In caso di problemi che potrebbero avere conseguenze pericolose, rivolgersi immediatamente a un'officina autorizzata.

1.2. Significato dei simboli nel Manuale di istruzioni

Per garantire la massima sicurezza alla guida del veicolo, il presente manuale contiene diverse avvertenze. Ogni avvertenza è indicata da un simbolo speciale. I simboli e il loro significato sono i seguenti:

Le informazioni indicate da questo simbolo di avvertenza sono molto importanti per la salute e la sicurezza umana. Ignorare queste informazioni può causare gravi danni, lesioni o addirittura la morte.

Questo simbolo indica che possono verificarsi incidenti gravi se non si seguono le istruzioni del presente manuale e non si prendono le dovute precauzioni.

Questo simbolo viene utilizzato quando sono necessarie ulteriori informazioni.

Questo simbolo indica che le sostanze chimiche e di altro tipo devono essere smaltite in modo sicuro per l'ambiente.

1.3. Condizioni d'uso e informazioni sulla sicurezza

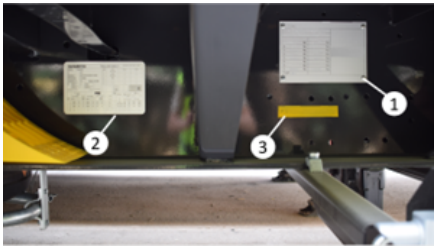
Conservare il manuale d'uso contenente le presenti istruzioni per l'uso e i documenti di supporto nel semirimorchio in un luogo facilmente accessibile.

Per evitare incidenti e inquinamento ambientale, rispettate le istruzioni per l'uso e le norme che vi vincolano.

- Prestare attenzione ai segnali di sicurezza e di avvertimento presenti sul veicolo.
- Mantenere sempre completa e visibile la segnaletica di sicurezza e di avvertimento.
- Assicurarsi che il carico sia fissato/sicurato correttamente.
- Se notate un pericolo per la sicurezza nel funzionamento o nell'uso del vostro veicolo, fermatelo immediatamente e segnalate la situazione alla persona o all'istituzione autorizzata.
- Non apportare modifiche o aggiunte al veicolo senza l'approvazione scritta del costruttore. In caso contrario, il veicolo sarà fuori garanzia.
- I ricambi devono soddisfare i requisiti tecnici stabiliti dal costruttore. Solo i ricambi originali soddisfano questi requisiti.

2. INFORMAZIONI DI BASE

Sul veicolo sono presenti adesivi di identificazione del veicolo.

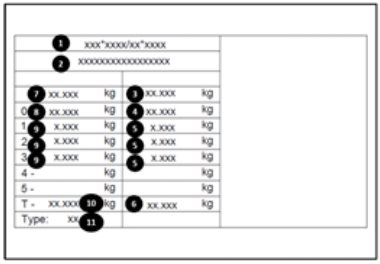


Etichette di identificazione del veicolo

2.1. Targa di identificazione del veicolo

La targa di identificazione del veicolo (1) si trova sul lato destro del veicolo.

Sulla targhetta di identificazione del veicolo sono riportate le seguenti informazioni.



Targhetta di identificazione del veicolo

1- Numero di omologazione

2- Numero di telaio

3- Peso totale tecnico

4- Capacità tecnica del perno di articolazione

5- Capacità tecnica dell'asse

6- Capacità tecnica totale per asse

7- Peso totale ammesso

8- Capacità ammissibile del perno di articolazione

9- Capacità per asse consentita

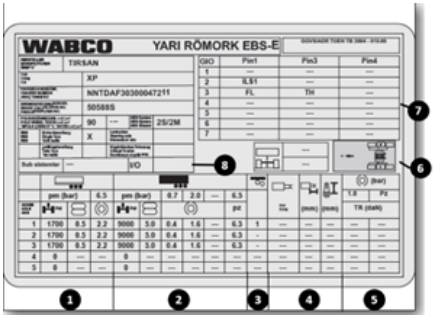
10- Capacità totale per asse ammessa

11- Tipo di veicolo

2.2. Adesivo del Freno

I veicoli con EBS sono dotati di un adesivo dei freni (2).

Sull'adesivo dei freni sono riportate le seguenti informazioni.



Adesivo del freno

1	Veicolo a vuoto
2	Veicolo carico
3	Asse supplementare sollevabile
4	Dati del cilindro del freno
5	Valori di riferimento
6	Altezza di guida
7	Disposizione selezionata dei pin in base alla posizione di inserimento di GIO
8	Collegamenti IN/OUT

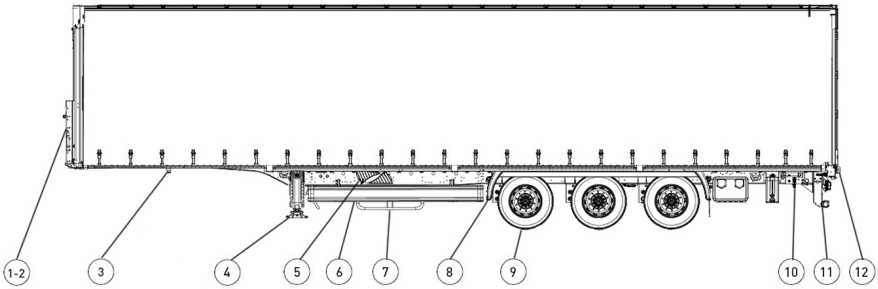
2.3. Numero di chassis

Il numero di chassis del veicolo (3) si trova sul lato destro del veicolo ed è contrassegnato da un colore diverso da quello dello chassis.

2.4. Garanzia e responsabilità

Tutti i rimorchi, i semirimorchi e le applicazioni autocarrate acquistati sono prodotti in conformità ai nostri standard di qualità e alle normative vigenti. Per garantire che i prodotti acquistati funzionino sempre nel modo più efficiente possibile, è necessario sottoporli a manutenzione secondo le istruzioni e i programmi di manutenzione. La data di inizio della garanzia è la data di consegna del veicolo al cliente. La manutenzione e la riparazione del veicolo da parte di un'officina autorizzata che utilizzi ricambi originali assicurano i diritti di garanzia del cliente. La garanzia si basa sulle condizioni di utilizzo e manutenzione descritte nel presente documento e nel libretto di garanzia. È quindi importante leggere e comprendere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e il libretto di garanzia. Il libretto di garanzia e di manutenzione deve essere tenuto sempre a bordo del veicolo, in modo che il servizio di riparazione autorizzato possa prendere visione delle condizioni di garanzia e del registro di manutenzione. Il servizio di riparazione autorizzato lo richiederà per le riparazioni effettuate durante il periodo di garanzia. L'acquisto di un rimorchio, di un semirimorchio o di un autocarro è un investimento importante. Per massimizzare il ritorno dell'investimento, è necessario seguire le procedure e le raccomandazioni del costruttore per tutta la vita operativa del veicolo. Le informazioni fornite dal cliente/conducente in merito alla garanzia riportate in questo libro saranno archiviate dal produttore in un database.

3. COMPONENTI DELLA STRUTTURA DEL RIMORCHIO E UTILIZZO



1- 2 Collegamenti elettrici dei freni

3 Perno di ralla

4 Piede meccanico

5 Cenei fermaruota

6 Paraciclista

7 Parafango

9 Pneumatico

10 Panello di controllo delle sospensioni

11 Paraurti

12 Cuneo fermarampa

3.1. Sistema Frenante

3.1.1. Giunti d'aria

I giunti pneumatici costituiscono la base dei collegamenti tra il trattore e il rimorchio.

Esistono fondamentalmente 3 tipi diversi di giunti pneumatici. Dal punto di vista funzionale, le loro funzioni sono le stesse, ma i tipi di connessione e le strutture sono diverse tra loro. Dal punto di vista funzionale, il dispositivo di accoppiamento pneumatico tra il trattore e il rimorchio è costituito da due linee/collegamenti, ovvero la linea di servizio e la linea di alimentazione. Questa linea/connessione è disponibile in tutti i tipi di gancio.

Linea di servizio: Linea aria per trasmettere il segnale pneumatico di frenata proveniente dal trattore.

Linea di alimentazione: La linea in cui l'aria compressa necessaria al rimorchio e alle bombole d'aria viene fornita dal trattore

A seconda del tipo di veicolo, il vostro veicolo può avere uno o più dei seguenti 3 tipi di giunto.

- Giunto standard (Giunto a Palm)
- Giunto Duamatic
- Giunto C (UK)

Se il veicolo è dotato di più di un tipo di giunto, non è consentito collegare contemporaneamente due tipi di giunto.

Quando si installano/rimuovono gli attacchi dell'aria, il freno di stazionamento trattore e del rimorchio deve essere inserito e fissato.

Il veicolo potrebbe non essere regolato a seguito di interventi sui parametri dell'impianto frenante. Per questo motivo, il modulatore dell'EBS non deve essere manutentato se non da centri di assistenza autorizzati.

Gli interventi sull'impianto frenante devono essere eseguiti solo da personale appositamente addestrato che opera presso i centri di assistenza autorizzati.

Il veicolo potrebbe essere dotato di punti di controllo dell'aria sul giunto d'aria o nell'area del telaio del veicolo. È possibile verificare la presenza di aria nel tubo dei freni del veicolo rimuovendo il coperchio di questi punti di prova e premendo su di esso.

Punto di prova

"Giunto con presa controllo pressione"

3.1.1.1. Attacco Standard (Palm) Connessione

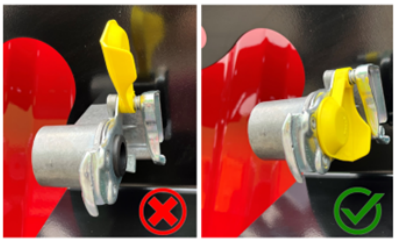
Attacco

- Aprire i coperchi di protezione gialli e rossi di attacco facendoli scorrere verso l'alto.
- Verificare che le superfici di tenuta delle teste di attacco siano pulite e non danneggiate. Se necessario, pulire/sostituire la parte danneggiata.
- Premere l' attacco del trattore dall'alto verso il basso. Assicurarsi che sia correttamente accoppiato.
- Collegare sempre per primo il raccordo giallo dell'aria compressa del freno (1).
- Collegare il raccordo dell'aria compressa di alimentazione rosso (2).

3.1.1.2. Rimozione Dell'attacco Standard (Palm) Connessione

- Sollevare il giunto dal trattore verso l'alto per scollegarlo dall'attacco.

- Scollegare sempre prima il raccordo dell'aria compressa (rosso) (2).
- Scollegare il raccordo dell'aria compressa del freno (giallo) (1).
- Chiudere le teste e i tappi dei collegamenti scollegati con i cappucci di protezione.

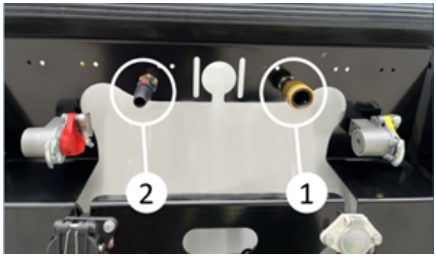


Chiusura degli attacchi di connessione

La guida con connessioni dell'aria compressa non correttamente collegate è pericolosa e vietata.

L'utilizzo di raccordi dell'aria compressa danneggiati può causare gravi pericoli. I raccordi dell'aria compressa strappati o danneggiati riducono le prestazioni di frenata del veicolo.

3.1.1.3. C (UK) Connessione di Attacco



C (UK) Connessione di attacco

- Controllare che le superfici di tenuta delle teste di attacco siano pulite e non presentino danni. Se necessario, pulire/sostituire la parte danneggiata.
- Collegare sempre prima il raccordo dell'aria compressa del freno giallo (1).
- Collegare il raccordo dell'aria compressa di alimentazione rosso (2).
- Assicurarsi che i giunti di attacco siano correttamente posizionate.

3.1.1.4. C (UK) Rimozione del giunto

- È possibile scollegare l'attacco spingendo il fermo dell'attacco C verso la parte posteriore del veicolo.
- Scollegare sempre prima il raccordo dell'aria compressa (rosso) (2).
- Scollegare il raccordo dell'aria compressa del freno (giallo) (1).

I filtri di attacco devono essere puliti a intervalli regolari.

3.1.1.5. Connessione Giunto Duomatic

Connessione giunto duomatic

- Controllare che le superfici di tenuta dei giunti siano pulite e non danneggiate. Se necessario, pulire/sostituire la parte danneggiata.
- Collegare il giunto del trattore a questa parte tirando verso il basso la maniglia della testa(1).

I filtri di accoppiamento devono essere puliti a intervalli regolari.

3.1.1.6. Disconnessione del Giunto Duomatic

- Scollegare il giunto del trattore tirando verso il basso la leva del coperchio del giunto (1).
- Chiudere i coperchi del giunto rilasciando lentamente la leva.

3.1.2. Serbatoi d'aria

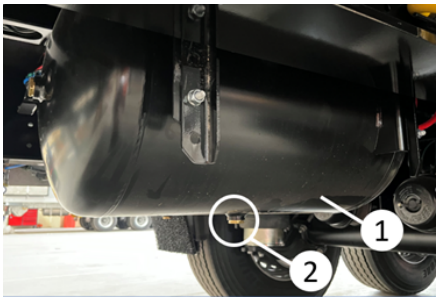
I serbatoi dell'aria sono l'elemento del circuito che consente di immagazzinare l'aria nel sistema e impedisce l'attivazione del compressore quando la pressione nel cilindro dell'aria scende al di sotto di un certo valore senza un funzionamento continuo.

Il numero e la capacità dei serbatoi dell'aria possono variare in base alle specifiche tecniche del veicolo.

Nei periodi freddi dell'anno o quando l'umidità dell'aria è elevata, l'acqua di condensa può formarsi nel condotto dell'aria e raccogliersi nel serbatoio dell'aria compressa.

I trattori sono generalmente dotati di essiccatori d'aria per rimuovere l'umidità dall'aria. Tuttavia, la condensa può comunque formarsi nella linea dell'aria e raccogliersi nel serbatoio dell'aria. L'acqua raccolta deve essere scaricata utilizzando la valvola di scarico dell'acqua situata sotto i serbatoi dell'aria.

Per questa operazione di scarico, i perni della valvola vengono spinti verso l'alto fino a quando la condensa non viene completamente scaricata.



Serbatoi d'aria

1. Serbatoio dell'aria compressa
2. Valvola di scarico dell'acqua

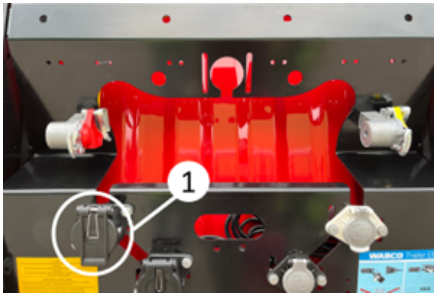
La condensa nel serbatoio dell'aria compressa può causare corrosione e compromettere il funzionamento dell'impianto frenante e delle sospensioni pneumatiche. La condensa congelata può causare il guasto completo dell'impianto frenante e provocare gravi incidenti.

La condensa deve essere controllata più frequentemente in caso di temperature esterne basse o estremamente variabili.

Quando la pressione del cilindro dell'aria dei freni scende sotto i 4,5 bar, si accende la spia EBS sul trattore. Il conducente viene avvertito.

Quando la pressione nella tubazione di servizio (tappo rosso) scende sotto i 2,5 bar, i freni vengono automaticamente bloccati.

3.1.3. Presa EBS



Presa EBS

Il sistema frenante elettronico (EBS) è disponibile per i vostri rimorchi e semirimorchi.

L'EBS è un sistema frenante a controllo elettronico dotato di sistemi antislittamento automatici (ABV/ABS) e di regolazione automatica della pressione dei freni con rilevamento del carico (ALB).

Per utilizzare il sistema EBS, sia il trattore che il rimorchio devono essere dotati di un sistema EBS. Per attivare il sistema EBS, collegare la presa EBS trattore alla presa EBS del semirimorchio.

- La legge vieta la guida senza un collegamento alla spina EBS.
- Guidare solo con un collegamento a spina EBS approvato e conforme in condizioni di funzionamento.
- Collegare sempre i collegamenti della spina EBS tra la motrice e il rimorchio.
- Verificare il collegamento della spina EBS con un controllo del sistema (le elettrovalvole del modulatore EBS si attivano in modo sonoro e breve e si disattivano per 2 secondi dopo l'"accensione").

Un controllo sistematico del sistema frenante elettronico (EBS) viene effettuato sul trattore all'accensione e durante il viaggio. I guasti al sistema di frenatura EBS possono essere segnalati da una spia/display di avvertimento sul pannello anteriore del trattore, se l'unità del del trattore è predisposta.

La spia/display di avvertimento si accende dopo l'inserimento dell'accensione. Se non viene rilevato alcun errore, la spia il display di avvertimento si spegne dopo circa due secondi.

Se viene rilevato un errore durante l'ultimo viaggio (ad esempio, un errore del sensore), la spia/il display di avvertimento si accende e si spegne se la velocità è > 7 km/h.

Se anche la spia/il display di avvertimento non si spegne all'inizio del viaggio, far riparare il guasto presso un'officina autorizzata.

Per garantire il funzionamento dell'EBS, i semirimorchi con rimorchio EBS possono essere trainati solo da tarttori dotati del seguente connettore:

- Connettore ISO 7638-1996 (ABS + CAN), a 7 pin, 24 V, trattore con linea dati CAN (trattore con EBS)

La guida senza un connettore EBS o con un malfunzionamento dell'EBS può causare una frenata eccessiva o irregolare del semirimorchio, con conseguenti incidenti.

Il sistema EBS del rimorchio è dotato di un'alimentazione di tensione supplementare. Grazie all'alimentazione proveniente dalla luce dei freni, la funzione di sicurezza di riserva si attiva in caso di rottura del connettore EBS o del cavo. In questo caso, l'EBS viene alimentato dalla tensione della luce dei freni per fornire la funzione ALB (regolazione automatica della pressione dei freni con rilevamento del carico) e la funzione ABV (sistema di frenata antisbandamento).

3.1.4. Controllo Stabilità del Rollio (RSS)

È una funzione integrata nel modulatore del rimorchio / EBS che frena automaticamente come misura precauzionale per ripristinare la stabilità del veicolo in caso di pericolo di ribaltamento. Tuttavia, va notato che questa funzione non annulla le leggi della fisica.

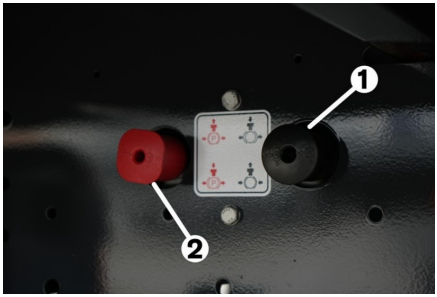
La funzione RSS utilizza i valori di ingresso dell'EBS del rimorchio, E, come le velocità delle ruote, le informazioni sul carico, la decelerazione target e un sensore di accelerazione trasversale integrato nel modulatore del rimorchio.

Se viene rilevato un pericolo di ribaltamento, nel veicolo rimorchiato viene applicata una frenata ad alta pressione, almeno sulle ruote a controllo indipendente (IR) all'esterno della curva, al fine di ridurre la velocità del veicolo e l'accelerazione trasversale e quindi ridurre il pericolo di ribaltamento, ossia evitare che il veicolo si ribalti. La pressione dei freni delle ruote all'interno della curva rimane sostanzialmente invariata. La frenata RSS termina quando il pericolo di ribaltamento è eliminato.

Questa funzione riduce il rischio di ribaltamento, ma non lo elimina completamente.

3.1.5. PREV (Valvola di Emergenza per il Rilascio del Parcheggio)

Gli elementi di comando dei freni sono solitamente situati sul lato del conducente del veicolo. La posizione può variare a seconda delle differenze costruttive.



Elementi di comando del freno

Pulsante nero (1): Pulsante del freno di servizio.

Pulsante rosso (2): Pulsante rosso (2): Freno di stazionamento.

Durante la marcia, il pulsante rosso deve essere premuto e il pulsante nero deve essere in posizione retratta.

3.1.5.1. Freno di Servizio

Questo pulsante serve per manovrare i veicoli parcheggiati senza linea d'aria collegata. Il pulsante nero può essere

premuto solo quando il semirimorchio è scollegato dalla linea dell'aria.

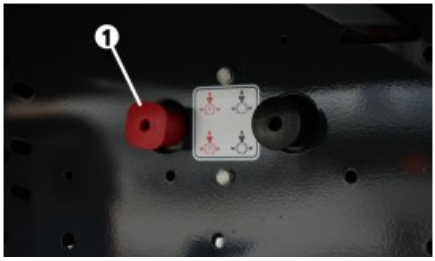
Quando si preme il pulsante di comando nero, il freno di servizio viene disattivato e la manovra viene eseguita. Il pulsante viene tirato per riattivarlo.

L'uso ripetuto del freno di servizio senza collegamento dell'aria provoca una riduzione della pressione nel sistema e una diminuzione della potenza frenante.

Il freno di servizio del semirimorchio si attiva automaticamente quando si scollega il collegamento pneumatico del trattore. Quando si effettua il collegamento pneumatico, questo pulsante torna automaticamente in posizione di guida.

Questo pulsante di servizio serve solo per le manovre di parcheggio temporaneo. Dopo la manovra, è necessario attivare il freno di stazionamento a molla descritto di seguito e fissare il veicolo con cunei.

3.1.5.2. Freno di Stazionamento



Freno di stazionamento a molla

Questo pulsante di comando viene utilizzato sui veicoli semirimorchi con o senza trattore per stabilizzare il veicolo durante le soste prolungate su terreni pianeggianti o in pendenza.

Il freno si attiva tirando il pulsante di comando rosso verso l'esterno. Il freno si disattiva premendo nuovamente il pulsante.

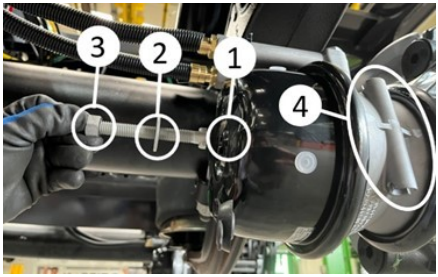
Questo freno non viene rilasciato automaticamente. Deve essere rilasciato manualmente prima di partire.

3.1.6. Soffietti per Freni

A scelta, il veicolo può essere dotato di assali con freno a disco o a tamburo. Tuttavia, in entrambi i tipi di assali, la funzione di frenatura viene svolta con l'ausilio di soffietti freno. Questi soffietti vengono scelti in base al tipo di veicolo e alla sua capacità di carico. Per questo motivo, la loro manutenzione deve essere effettuata solo da centri di assistenza autorizzati.

3.1.6.1. Disinnesto Manuale della Molla di Emergenza del Soffietto del Freno

Lo sblocco manuale dei soffietti dei freni è possibile in caso di eventuali guasti ai freni.



Disattivazione del freno di stazionamento

- 1. Foro per il rilascio del freno
- 2. Vite di sblocco di emergenza
- 3. Dado
- Rimuovere la vite di sblocco di emergenza (2) dalla sua sede (4),
- Ruotare la vite di sblocco d'emergenza (2) in senso orario (90°) finché non scatta in posizione sulla cuffia del freno (1).
- Avvitare il dado di fissaggio (3) sulla vite di sblocco di emergenza (2).

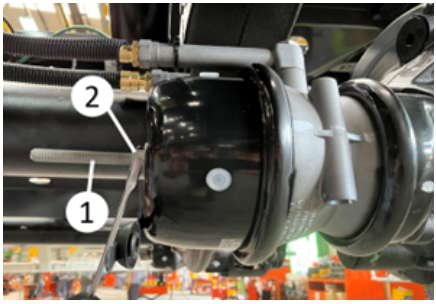
- Serrare il dado (3) fino in fondo con l'apposita chiave.

Se la vite di sblocco di emergenza è inserita, il soffietto del freno non funziona. In questo caso, il soffietto funziona solo sui freni di servizio. Anche se la pressione del cilindro dell'aria del rimorchio scende al di sotto di 2,5 bar, il freno a molla non viene attivato a causa di questa operazione.

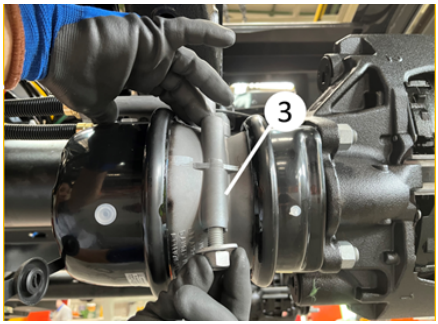
Su alcune molle freno utilizzate nei veicoli, la vite di sblocco di emergenza non si trova nella fessura (4) sul lato della molla freno, ma nella fessura (1) sul retro della molla freno. Per disattivare le molle, è possibile rimuoverla solo ruotandola con l'apposita chiave.

Prima di questa operazione, il veicolo deve essere assicurato con cunei. In caso contrario, potrebbero verificarsi gravi lesioni e incidenti.

3.1.6.2. Attivazione manuale della molla di emergenza del soffietto del freno



Disinnesto del freno di stazionamento



Disinnesto del freno di stazionamento

- Rimuovere il dado (2) dalla vite di sblocco di emergenza (1) con una chiave adatta.
- Ruotare la vite di sblocco di emergenza (2) in senso antiorario (90°) e rilasciarla.
- Rimuovere la vite di sblocco di emergenza (2).
- Inserire la vite di sblocco di emergenza (3) nel suo fermo.
- Avvitare il dado e la rondella piatta sulla vite di sblocco di emergenza e serrarla fino in fondo con una chiave adatta.
- Chiudere il coperchio di protezione

La camera del freno a molla viene sbloccata meccanicamente e il cilindro del freno si aziona.

La vite di sblocco di emergenza è disattivata, il soffietto del freno è attivato.

Prima di questa operazione, il veicolo deve essere stabilizzato con l'aiuto di cunei. In caso contrario, potrebbero verificarsi gravi lesioni e incidenti.

Dopo questa operazione, non spostare il veicolo finché non si è sicuri che tutti i soffietti dei freni funzionino correttamente.

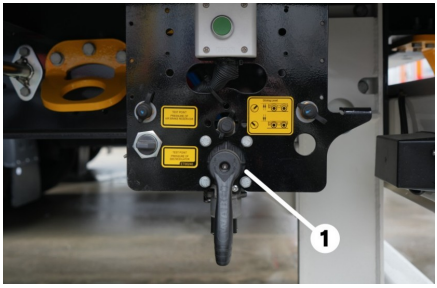
3.2. Sistema di Sospensione

Il veicolo è dotato di un sistema di sospensioni pneumatiche.

3.2.1. Sospensioni Pneumatiche Con Controllo Manuale

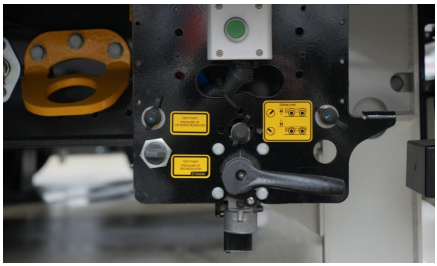
Operazione:

In posizione di marcia, il sistema di sospensioni pneumatiche mantiene costantemente il semirimorchio a un certo livello, indipendentemente dal carico. La valvola di abbassamento/sollevamento (1) sul pannello di controllo può abbassare o sollevare la sezione posteriore del semirimorchio da una posizione stazionaria per vari scopi, come l'esecuzione di un'operazione di carico.



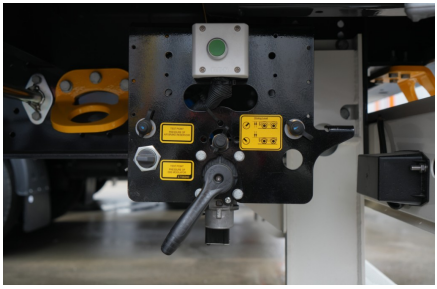
Posizione di guida a sospensione pneumatica con controllo manuale

È possibile sollevare il rimorchio verso l'alto ruotando la leva di comando in senso antiorario.



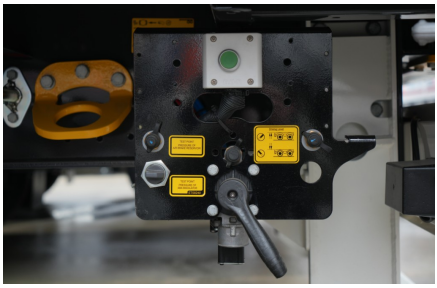
Sollevamento della sospensione

Ruotando in senso orario, è possibile abbassare il rimorchio verso il basso.



Abbassamento delle sospensioni

Per stabilizzare il livello del veicolo arrestando l'abbassamento, è possibile spostare il comando sull'angolo di 45° o 135° mostrato nell'illustrazione sottostante. Prima di riprendere la marcia, la leva deve essere riportata in posizione verticale.

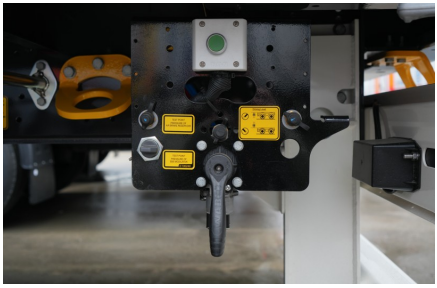


Fissare l'altezza della sospensione

Se il veicolo non viene messo in posizione di guida prima di partire, si possono verificare danni al veicolo. Possono verificarsi anche problemi di altezza.

3.2.2. Posizione di Guida Automatica (Reset Automatico)

La leva di comando con funzione di Auto reset (ritorno automatico all'altezza di guida) si usa in modo simile al comando manuale descritto in 3.2.1. Tuttavia, in questa leva di comando, quando la presa EBS è collegata al veicolo, il veicolo torna automaticamente all'altezza di guida quando viene raggiunta la velocità stabilita dal costruttore.



Posizione di guida automatica

3.2.3. Sospensioni pneumatiche a controllo elettronico (ECAS)

Le sospensioni pneumatiche a controllo elettronico (ECAS) sono disponibili come optional. Questo sistema controlla elettronicamente il livello di marcia o qualsiasi livello selezionato. Quando la presa EBS è collegata al veicolo, quest'ultimo torna automaticamente all'altezza di guida quando viene raggiunta la velocità stabilita dal costruttore.

Premendo i pulsanti di abbassamento e sollevamento, il veicolo viene portato all'altezza desiderata.

Pannello di controllo delle sospensioni pneumatiche a controllo elettronico

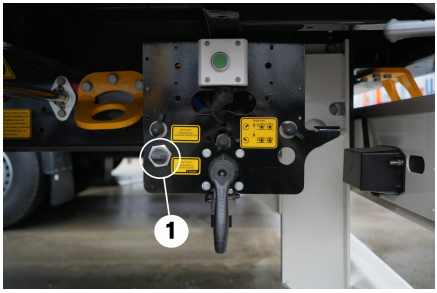
3.2.4. Altezza di Marcia Multipla

Se il veicolo è dotato di questa funzione, è possibile utilizzarlo con due diverse altezze di ralla. Per conoscere l'altezza ralla appropriata, consultare il contratto tecnico di vendita del veicolo.

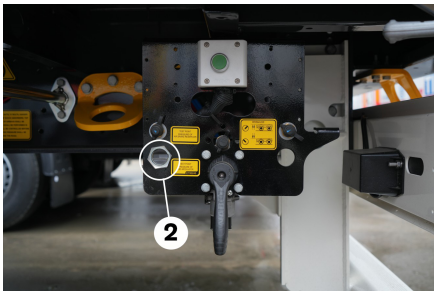
3.2.4.1. Controllo Manuale

Per regolare l'altezza della ralla del veicolo è possibile utilizzare l'interruttore posto sul lato del conducente del telaio.

Spostando l'interruttore nella posizione indicata con (1), il veicolo regolerà le sue sospensioni in base all'altezza di guida bassa, mentre spostandolo nella posizione indicata con (2), regolerà le sue sospensioni in base all'altezza di guida alta.



Altezza di marcia ridotta



Altezza di marcia elevata

3.2.4.2. Accoppiamento Aria Controllato

Se il veicolo è dotato di due tipi diversi di attacchi aria, può selezionare automaticamente l'altezza di marcia.

Se si collegano gli attacchi aria standard di tipo Palm, il veicolo passa all'altezza di marcia bassa.

Quando si collega l'attacco aria di tipo C o duomatic, il sistema passa automaticamente all'altezza di marcia alta.

3.2.5. Manometro (indicatore di carico sull'asse)

Sul lato del conducente è possibile posizionare un manometro che consente di stimare il carico su uno degli assi fissi in base alla pressione negli airbag.

Più alta è la pressione nell'airbag, più alto è il valore che si legge sul manometro.

Manometro

Il valore letto sul manometro è un valore approssimativo. Non può essere utilizzato per misurazioni legali.

3.2.6. Smartboard (Centro Informazioni)

Come opzione è disponibile lo Smartboard, che consente di visualizzare informazioni come i codici di errore del veicolo, il carico sull'asse e di controllare alcune funzioni come il sollevamento dell'asse.

Smartboard

Alcune funzioni della Smartboard sono disponibili anche nella versione a batteria, che può essere utilizzata anche quando l'EBS è spento.

Per informazioni più dettagliate su Smartboard, consultare il manuale del produttore.

3.2.7. TailGUARD

Aumenta la sicurezza in retromarcia rilevando gli oggetti dietro il veicolo durante la retromarcia.

Il Wabco TailGUARD con 2 o 3 sensori è disponibile come opzione.

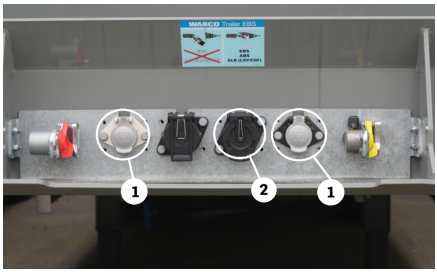
Avverte il conducente frenando quando la velocità di retromarcia supera i 9 km/h. Frena automaticamente quando la distanza diminuisce.

TailGUARD

Il TailGUARD è solo una misura di sicurezza aggiuntiva. Durante la retromarcia, è necessario controllare l'ambiente circostante il veicolo.

3.3. Sistema Elettrico

Nei nostri veicoli sono disponibili come optional prese a 15 pin (1), prese a 2x7 pin (2) o prese a 15 pin + 2x7 pin per l'alimentazione dell'impianto di illuminazione. Con l'aiuto della presa a 15 pin o della presa a 2x7 pin, è possibile alimentare il veicolo dal trattore.



Sistema Elettrico

Il rimorchio non può essere guidato senza collegamento elettrico.

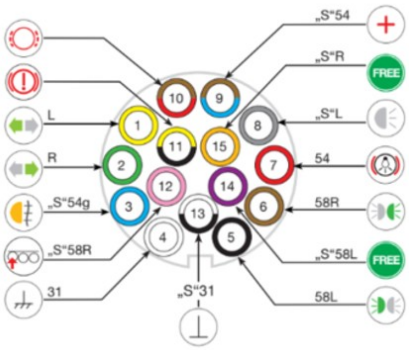
Prima dell'allacciamento, accertarsi che il rimorchio sia dotato di un collegamento elettrico conforme alle norme vigenti. In caso contrario, potrebbero verificarsi malfunzionamenti nel sistema elettrico o dei freni.

3.3.1. Presa a 15 pin

Fornisce alimentazione ai sistemi elettrici come le luci di stop e le luci di segnalazione dei rimorchi. Il collegamento della presa a 15 pin viene effettuato in conformità alla norma ISO 12098.

Il coperchio della presa deve essere aperto e la spina proveniente dal trattore deve essere inserita correttamente.

Le informazioni sulle funzioni dei pin sono riportate negli schemi sottostanti.



Presa a 15 Pin

Pin	Funzione
1	Segnale di svolta a sinistra
2	Segnale di svolta a destra
3	Fendinebbia
4	Messa a terra del telaio
5	Luce di posizione sinistra
6	Luce di posizione destra
7	Luce stop/stop
8	luce di retromarcia
9	corrente di alimentazione
10	Usura delle pastiglie freno
11	Aiuto trazione/Abbassamento forzato
12	Sollevamento dell'assale
13	Massa
14	linea libera
15	linea libera

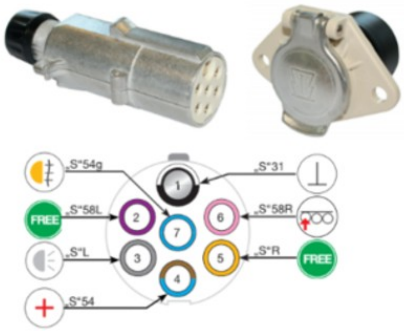
3.3.2. Presa a pin 2x7

Fornisce alimentazione ai sistemi elettrici come le luci di stop e le luci di segnalazione dei rimorchi. I collegamenti delle prese 2x7 pin sono realizzati in conformità alle norme 24S ISO 3731 e 24N ISO 1185.

Il coperchio delle prese deve essere aperto e le spine provenienti dal trattore devono essere inserite correttamente.

È possibile accedere alle informazioni sulle funzioni dei pin dai diagrammi seguenti.

I collegamenti dei pin possono variare a seconda delle specifiche del veicolo.



Presa ISO 3731

Pin	Funzione
1	Massa
2	Linea libera
3	Luce di retromarcia
4	Corrente di alimentazione
5	Linea libera
6	Sollevamento dell'assale
7	Fendinebbia

Presa ISO 1185

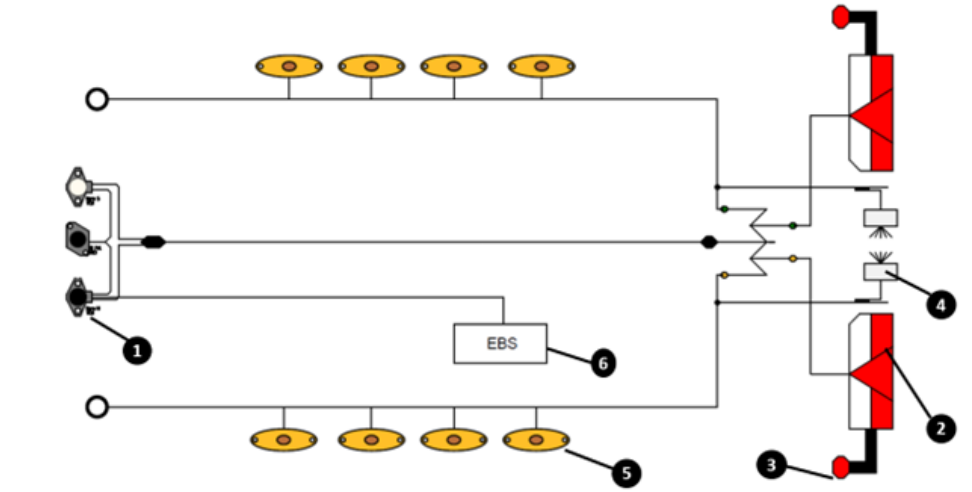
Pin	Funzione
1	Messa a terra del telaio
2	Luce di posizione sinistra
3	Segnale di svolta a sinistra
4	Luce stop/stop
5	Segnale di direzione
6	Luce di posizione destra
7	EBS (Sistema Elettronico di Frenata)

Quando si collegano i cavi del trattore, il colore delle prese è importante.

La presa ISO 1185 è nera e la presa ISO 3731 è bianca. Se il vostro veicolo è conforme alle norme, potete collegare la presa nera del vostro trattore alla presa nera del rimorchio e la presa bianca alla presa bianca.

3.4. Sistema di illuminazione

Il vostro veicolo è dotato di un sistema di illuminazione conforme alle normative in vigore.



1	Presa Elettrica
2	Lampada di Arresto
3	Luce di ingombro
4	Illuminazione della targa
5	Lampada di posizione laterale
6	Modulatore

Il sistema di illuminazione deve essere controllato regolarmente. In caso di malfunzionamento, questo deve essere eliminato immediatamente. Negli interventi da effettuare, i cavi devono passare attraverso prese o scatole di derivazione approvate dal produttore e devono essere utilizzati ricambi originali.

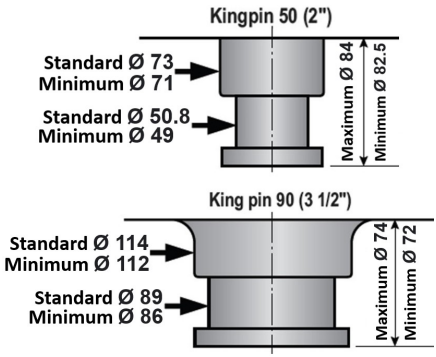
L'aggiunta o la rimozione di lampade dal veicolo può causare esclusione dalle norme.

I veicoli con impianto elettrico a LED consumano un livello di energia molto basso. Per questo motivo, anche se non c'è alcun malfunzionamento nell'impianto, può causare l'accensione della spia di guasto nei vecchi trattori.

Interventi sull'impianto elettrico al di fuori dei servizi autorizzati possono causare danni al veicolo e il veicolo potrebbe essere fuori garanzia.

3.5. Perno ralla

Il perno ralla è il perno a cui il veicolo è collegato al trattore. Il perno di articolazione con diametro di 2" o 3,5" è disponibile come opzione. Il diametro del perno ralla deve essere controllato prima dell'accoppiamento con il trattore.



Se l'accoppiamento avviene con un diametro del perno ralla non adatto, possono verificarsi incidenti.

Il perno ralla flangiato viene utilizzato per facilitare la sostituzione del perno ralla in caso di malfunzionamento o incidente.

Perno ralla

Se il perno ralla è usurato per più di 2 mm, deve essere sostituito.

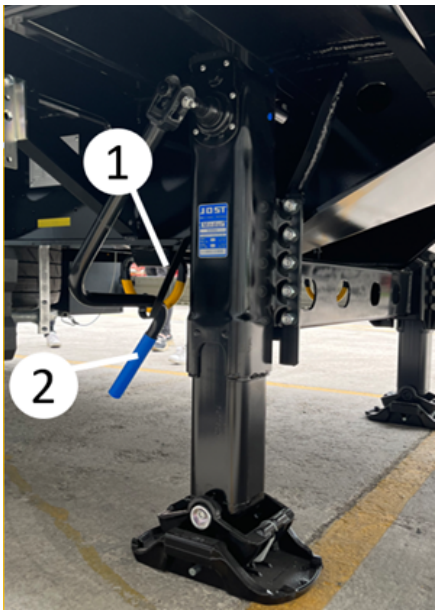
Inoltre, è possibile che il veicolo disponga di un doppio perno di articolazione. I bulloni intorno al perno di articolazione possono essere rimossi e l'altro perno di articolazione può essere montato nella fessura. In questo caso, assicuratevi che la lunghezza totale del autoarticolato non superi le norme nazionali.

3.6. Piedi Meccanici

Nella parte posteriore del collo d'oca è presente una coppia di gambe meccaniche che consente di parcheggiare il veicolo senza l'ausilio di un trattore.

3.6.1. Principio di funzionamento del piede meccanico anteriore

Il braccio girevole del piede meccanico (1) viene rimosso dal supporto (2) e posizionato in verticale sul veicolo.



Piede meccanico

Bassa velocità (A): Quando la leva (1) viene portata in posizione completamente abbassata, esegue un movimento di sollevamento/abbassamento a bassa velocità. Questa posizione viene utilizzata per sollevare leggermente il semirimorchio dopo che i pattini inferiori (piastre) dei piedi hanno toccato il suolo per separarlo dal trattore o per rimuovere il carico dal trattore.

Alta velocità (B): Quando la leva viene portata in posizione completamente estesa, si solleva/abbassa ad alta velocità. Questa posizione viene utilizzata per abbassare rapidamente i piedi fino a quando le scarpe (piastre) toccano il suolo quando si sgancia il semirimorchio dal trattore, o per sollevare rapidamente

i piedi dopo aver agganciato il semirimorchio al trattore.

La leva di rotazione meccanica del piede è solitamente posizionata sul lato passeggero del veicolo.

In ogni caso, assicurate il semirimorchio contro il ribaltamento mediante cunei correttamente posizionati. Se il veicolo non è fissato correttamente, si possono verificare danni al supporto meccanico o al veicolo.

Se il carico/scarico viene effettuato mentre il veicolo non è agganciato al trattore, la parte anteriore o posteriore del veicolo può essere sollevata in aria. Potrebbero verificarsi gravi incidenti e danni. Per questo motivo, il veicolo deve essere accoppiato al trattore durante le operazioni di carico/scarico.

Se il trattore si allontana mentre il veicolo è carico, assicurarsi che il carico sia distribuito in modo omogeneo nel veicolo. In caso contrario, la parte anteriore o posteriore del veicolo potrebbe sollevarsi a causa del baricentro e causare gravi incidenti.

Per proteggere le gambe meccaniche, assicurarsi che i movimenti laterali del veicolo siano impediti il più possibile. A tale scopo, osservate i seguenti criteri:

- Staccare il semirimorchio dal trattore solo con gli stabilizzatori in posizione centrale (neutra).
- Quando si parcheggia un semirimorchio non collegato al trattore per lunghi periodi, assicurarsi che le sospensioni pneumatiche siano abbassate e regolare successivamente gli stabilizzatori. In questo modo si garantisce che il piano di carico rimanga in piano. In questo modo, la parte anteriore e posteriore del semirimorchio hanno la stessa distanza dal suolo.

Posizione del piede meccanico

Prima di iniziare la marcia, accertarsi che il piede meccanico sia in posizione chiusa (massima).

3.6.2. Principio di funzionamento del piede meccanico posteriore

In opzione, dietro il veicolo sono disponibili piedi meccanici di tipo pieghevole o fisso. Questi piedi vengono aperti durante le operazioni di carico/scarico e il veicolo viene stabilizzato. In questo modo, il movimento di flessione causato dalla sospensione durante l'ingresso del carico nel veicolo è ridotto al minimo.

Quando il rimorchio viene caricato posteriormente con carichi pesanti (carrello elevatore, transpallet, traspallet motorizzato), è necessario sostenere la parte posteriore del rimorchio con le gambe meccaniche posteriori.

L'altezza del veicolo non deve essere modificata con l'aiuto delle gambe meccaniche posteriori. Dopo aver sollevato il veicolo all'altezza desiderata mediante la sospensione, è necessario posizionare le gambe meccaniche.

Assicurarsi che le gambe meccaniche siano chiuse prima di mettersi in marcia.

3.6.2.1. Tipo Fisso Piede Meccanico Posteriore

Tipo fisso piede meccanico posteriore

L'uso del piedino meccanico posteriore di tipo fisso è identico a quello del piedino meccanico anteriore descritto nella sezione 3.5.1.

3.6.2.2. Tipo Pieghevole Piede Meccanico Posteriore

Tipo pieghevole piede meccanico posteriore

Attivazione del piedino meccanico posteriore di tipo pieghevole;

- Tirando verso di sé la leva contrassegnata con (1), il piede meccanico si porta in posizione di apertura controllata.

Esiste il rischio che il piede meccanico possa cadere improvvisamente a terra. Pertanto, il piede meccanico deve essere tenuto con una mano e aperto con cautela.

- Dopo che la gamba meccanica è stata posizionata perpendicolarmente al terreno, il meccanismo di blocco (1) viene chiuso nuovamente e la gamba meccanica viene fissata.

Dopo questa fase, l'uso del piedino meccanico è identico a quello del piedino meccanico anteriore descritto nel paragrafo 3.5.1.

Chiusura del piede meccanico posteriore di tipo pieghevole;

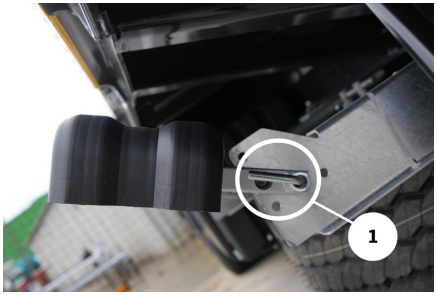
- Tirare la leva contrassegnata con (1) verso di sé e sollevare il piede meccanico verso l'alto in modo controllato.

- Dopo che il piede meccanico è parallelo al terreno, il piede meccanico viene fissato chiudendo nuovamente il meccanismo di blocco (1).

3.7. Dispositivi di protezione laterale (guardrail per biciclette)

Le protezioni laterali devono essere chiuse durante la guida. Alcune protezioni laterali possono essere aperte verso l'alto per facilitare le operazioni di manutenzione, come l'accesso alla ruota di scorta.

Barra para incastro



Posizione aperta

Posizione chiusa

Viaggiare con la barra para incastri aperto è pericoloso e vietato dalla legge. Ciò può provocare gravi lesioni, anche mortali, in caso di incidenti stradali. Assicurarsi che la barra sia abbassato e fissato correttamente prima di viaggiare.

Sollevamento della barra: Ruotare i perni di sgancio della barra (illustrati) su entrambi i lati di 180° in senso orario o antiorario fino alla parte sporgente (1). Questa è la posizione aperta dei perni. Dopo aver aperto i perni, sollevare la barra verso l'alto con la forza delle braccia. Dopo aver sollevato la barra, riportare i perni in posizione chiusa (2), assicurarsi che entrambi i perni siano chiusi e rilasciare il guardrail.

Se la barra para incastro non è fissato correttamente, può cadere verso il basso e causare lesioni.

Abbassamento della barra: Sollevare leggermente verso l'alto, spostare i perni in posizione chiusa in posizione aperta e abbassare la barra. Una volta abbassato la barra, riportare i perni in posizione chiusa.

3.8. Sistema di assi per semirimorchi

Nei vostri veicoli vengono utilizzati assali con meccanismo frenante a disco o a tamburo.

Gli assi del rimorchio possono essere caricati solo con il carico massimo indicato sulla targhetta di identificazione del veicolo e consentito dalla legge. L'utente è responsabile dell'uso e della manutenzione dell'assale rimorchiato in base al suo scopo e alla sua capacità.

Il corretto funzionamento del sistema frenante del semirimorchio dipende dall'utilizzo del semirimorchio con un trattore dotato dello stesso sistema e/o compatibile con esso. Per questo motivo, è obbligatorio che la regolazione dei freni venga effettuata dall'acquirente presso il

servizio autorizzato della società di rimorchi e della società di rimorchi con cui questi semirimorchi / rimorchi saranno abbinati. Nel caso in cui il vostro veicolo venga abbinato e utilizzato con un trattore che non sono stati regolati o non possono essere regolati, i malfunzionamenti e i danni che possono verificarsi nell'impianto frenante o nell'intero trattore e semirimorchi non rientrano nella responsabilità della nostra azienda e tutta la responsabilità al riguardo è dell'acquirente.

Per informazioni più dettagliate sugli assali, consultare il manuale del produttore consegnato al momento della consegna.

Se gli assali vengono utilizzati al di fuori delle condizioni specificate nel manuale del produttore o se la manutenzione degli assali viene interrotta, gli assali potrebbero essere fuori garanzia.

Se il veicolo è dotato di soffietti per freni di emergenza, inserire il freno di stazionamento dopo aver controllato la temperatura dei tamburi dei freni. Non inserire mai il freno di stazionamento quando i tamburi sono molto caldi (il tamburo potrebbe rompersi).

3.8.1. Asse Sterzante

Il veicolo può essere dotato di un asse sterzante per migliorare la manovrabilità durante la marcia avanti. Tali assi si trovano solitamente nella parte posteriore del veicolo e sono dotati di un meccanismo di bloccaggio.

La mobilità dei veicoli ad asse sterzante è diversa da quella dei veicoli standard. Inoltre, quando l'asse sterzante è bloccato o sbloccato, la manovrabilità del veicolo è diversa. Pertanto, è necessario prestare attenzione durante la guida.

3.8.1.1. Assale sterzante bloccabile

Per la retromarcia su veicoli con sistema di frenata elettronico (EBS), l'asse sterzante può essere bloccato automaticamente quando si inserisce la retromarcia. È anche possibile bloccare questo asse manualmente.

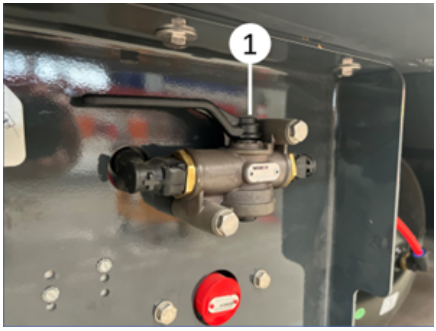
Prima di bloccare l'asse sterzante, guidare il veicolo dritto in avanti in modo che l'asse sterzante sia in posizione orizzontale.

Se il bloccaggio automatico dell'asse è attivo sul veicolo, l'asse sterzante si blocca automaticamente quando si inserisce la retromarcia.

Se si desidera bloccare l'assale manualmente, assicurarsi che l'assale sterzante sia in posizione diritta e chiudere la valvola (1) o portare il pulsante in posizione off.

L'assale è in posizione di blocco quando la leva della valvola è girata verso di voi.

La retromarcia con un asse sterzante sbloccato è pericolosa. Il semirimorchio può separarsi dal trattore. Prima di fare retromarcia, accertarsi sempre che l'asse sterzante sia bloccato.



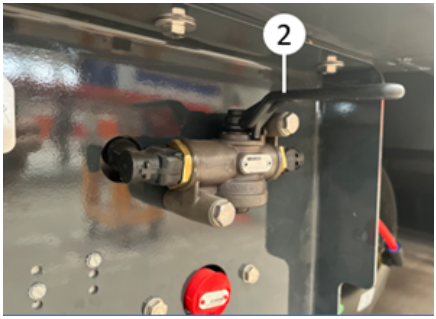
Blocco dell'asse sterzante

3.8.1.2. Rilascio del blocco dell'asse sterzante

Gli assi sterzanti bloccati automaticamente quando si inserisce la retromarcia si sbloccano automaticamente quando il veicolo procede in avanti.

Per sbloccare un asse sterzante bloccato manualmente, ruotare la leva della valvola di 90° (2) in senso orario o spostare il pulsante in posizione di apertura.

Sui veicoli con assali sterzanti bloccati manualmente, il blocco deve sempre essere rilasciato manualmente. Il blocco dell'assale non si sblocca automaticamente.



Valvola di sblocco dell'asse sterzante

3.8.2. Sollevamento dell'asse

La funzione di sollevamento dell'asse è disponibile come optional in diversi numeri e posizioni del veicolo. Grazie a questa funzione, l'usura dei pneumatici è ridotta al minimo e si può ottenere una distribuzione del carico più equilibrata sul trattore. Il collegamento EBS deve essere attivo per il funzionamento del sollevamento dell'asse.

La funzione di sollevamento dell'asse è controllata automaticamente in base alle norme di legge. Quando l'EBS è attivo, alcuni assi possono essere sollevati automaticamente se il carico sugli assi è inferiore al carico massimo consentito per l'asse quando si supera la velocità specificata.

Potrebbe essere necessario che l'operatore intervenga manualmente nel sollevamento dell'assale mediante un pulsante per un ausilio in manovra.

Per attivare il dispositivo di assistenza alla partenza (sollevamento degli assi), il veicolo deve viaggiare a una velocità inferiore a 30 km/o e non deve essere superato il 30% della capacità tecnica degli assi rimasti a terra.

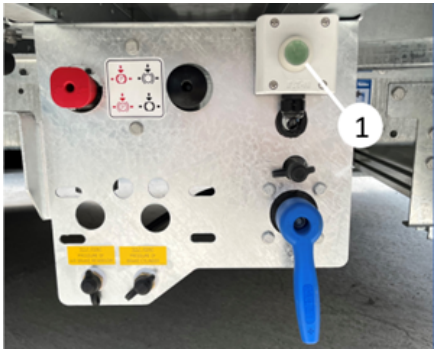
Quando il veicolo è fermo, è possibile attivare l'assistenza alla partenza premendo il pedale del freno del trattore per 3 volte di seguito.

Se il veicolo è dotato di sollevatore per asse opzionale dalla cabina, è possibile abbassare / sollevare manualmente il sollevatore per asse con un pulsante a molla installato nella cabina di traino. Per questa funzione, il trattore deve essere regolato in base al rimorchio.

È inoltre possibile attivare / disattivare il sollevatore dell'assale con l'aiuto del pulsante sul rimorchio. Tenendo premuto questo pulsante per meno di 5 secondi, è possibile attivare l'ausilio alla guida. Se viene premuto per più di 5 secondi, l'assale sollevato può essere abbassato a terra.

Le informazioni su come utilizzare il comando di sollevamento dell'assale sono riportate anche sull'adesivo del dispositivo di ausilio alla guida presente sul veicolo.

Il veicolo potrebbe andare fuori regolazione a seguito di interventi sui parametri di sollevamento dell'assale. Per questo motivo, il modulatore dell'EBS non deve essere manutentato se non da servizi autorizzati.



Pulsante a molla sulla piastra comandi

Sollevamento dell'asse

L'abbassamento/sollevamento dell'assale comporta il rischio di lesioni personali.

3.8.3. Odometro del Mozzo

L'odometro del mozzo indica la distanza percorsa dal veicolo in km o miglia.

L'unità di misura del odometro è scritta sul odometro stesso. Regolabile in base al diametro del pneumatico.

Odometro del mozzo

3.9. Pneumatici

Quando si scelgono gli pneumatici per semirimorchi, occorre innanzitutto assicurarsi che il pneumatico abbia la capacità di carico adeguata.

I produttori di pneumatici offrono pneumatici adatti a un'ampia gamma di applicazioni, come l'uso in autostrada, fuori strada o misto. Tra i pneumatici adatti all'uso previsto, è opportuno preferire quelli con una capacità di frenata e un consumo di carburante il più possibile vicino alla classe A e con un basso valore di decibel, secondo i valori dell'etichetta dei pneumatici EU.

È possibile visionare i valori dell'etichetta EU del pneumatico utilizzato nel proprio veicolo sul nostro sito web.

Per i veicoli con ruote gemellate, i pneumatici devono essere adeguatamente accoppiati in base al loro diametro. La profondità del battistrada di pneumatici vicini non deve differire di oltre 5 mm. Inoltre, a seconda della struttura e del tipo di veicolo, non si devono utilizzare fianco a fianco pneumatici appena ricostruiti e pneumatici parzialmente usurati. In caso contrario, la sicurezza di guida sarà compromessa. Anche se la profondità del battistrada di questi pneumatici sembra essere la stessa, si dovrebbe concludere che i raggi dei pneumatici sono diversi e che i pneumatici con una

differenza di raggio superiore a 10 mm non dovrebbero essere utilizzati uno accanto all'altro.

Un accoppiamento errato provoca una deformazione eccessiva del pneumatico più grande, che sopporta un carico eccessivo. In questo caso, l'usura accelera e il pneumatico è a rischio di usura precoce. Questo aspetto deve essere tenuto in considerazione anche quando si utilizzano pneumatici radiali e a tele incrociate uno accanto all'altro.

In alcuni Paesi, l'uso di pneumatici M +S (fango e neve) o 3PMSF (3 fiocchi di neve) può essere stagionalmente obbligatorio. Prestare attenzione alle normative sui pneumatici del Paese in cui si guida.

Simbolo M+S e 3PMSF

L'utilizzo di pneumatici non idonei o usurati può causare gravi incidenti.

3.10. Porta Ruota di Scorta

Sui nostri veicoli sono disponibili come optional diversi tipi di porta ruota di scorta.

Assicurarsi che vengano rispettati i segnali di avvertimento e le precauzioni di sicurezza necessarie durante il cambio degli pneumatici.

La guida con pneumatici di scorta non adeguatamente fissati può causare incidenti stradali.

Poiché i pneumatici sono parti pesanti, durante il cambio degli pneumatici è necessario prestare attenzione all'ergonomia e alle norme di salute e sicurezza sul lavoro. Esiste il rischio di schiacciamento, caduta e taglio.

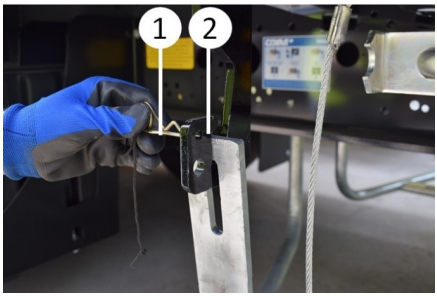
3.11. Porta Ruota di Scorta di Tipo Svedese

Porta ruota di scorta

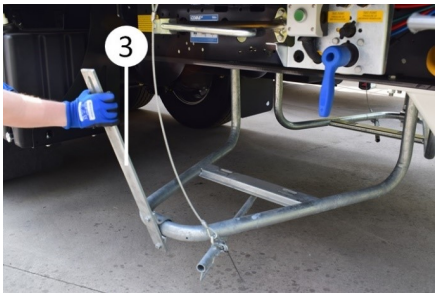
Rimozione della ruota di scorta:

- Rimuovere il perno che trattiene l'anello di fissaggio (1) superiore del porta ruota di scorta.
- Rimuovere il gancio di fissaggio della leva di abbassamento della ruota di scorta dagli anelli (2).
- Estrarre la leva di abbassamento sganciata (3) all'indietro dalla sua sede.
- Utilizzando la leva, sollevare leggermente il portapacchi verso l'alto e sganciare l'anello di fissaggio superiore dal gancio (4).

- Dopo aver sganciato il fermo superiore, abbassare lentamente il portapacchi con l'aiuto della leva.
- Rilasciare la leva rimuovendo il perno della leva di serraggio/allentamento dei dadi (5) e tirarla all'indietro; ruotare i dadi in senso antiorario per allentarli.
- Dopo aver allentato entrambi i dadi, far scorrere la ruota di scorta fuori dai blocchi e rimuoverla.

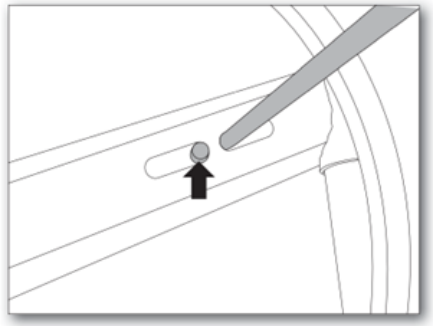


Rimozione della ruota di scorta



Rimozione della ruota di scorta

Montaggio della ruota di scorta:



Montaggio della ruota di scorta

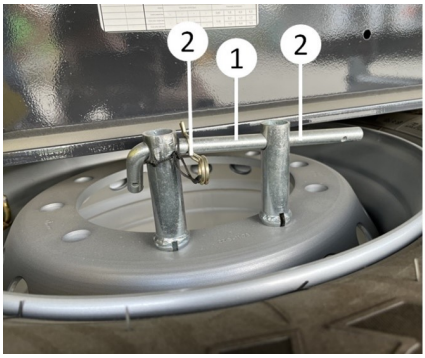
Posizionare il pneumatico sul portapacchi, inserire le chiusure e serrare entrambi i dadi utilizzando la leva di serraggio/allentamento dei dadi.

- Sollevare quindi il portapacchi con la leva e fissare l'anello di sicurezza superiore al gancio.
- Spingere la leva di abbassamento della ruota di scorta nella sua sede e fissare il portapacchi inserendo prima il gancio di chiusura e poi il perno dell'anello di fissaggio superiore.

3.12. Porta Ruota di Scorta di Tipo a Cestello

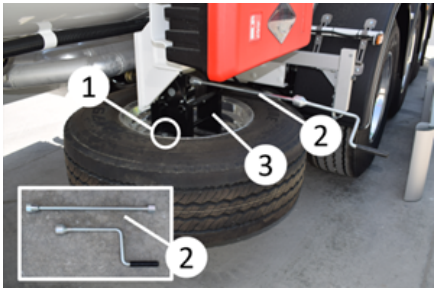
I porta ruota di scorta a cestello singolo o doppio sono disponibili come opzione. Entrambi i porta ruota di scorta funzionano allo stesso modo.

Porta ruota di scorta di tipo a cestello



- Rimozione della ruota di scorta:
- Rimuovere la coppiglia (2) all'estremità dell'asta di fissaggio (1).
- Rimuovere l'asta di fissaggio (1) e il perno (3).
- Il pneumatico viene rimosso facendolo scivolare lentamente verso l'esterno del veicolo.
- Montaggio della ruota di scorta:
- Far scorrere il pneumatico nel portapacchi della ruota di scorta.
- Inserire l'asta di fissaggio (1).
- Inserire la coppiglia (2).

3.13. Porta Ruota di Scorta Tipo Paranco



Porta ruota di scorta tipo paranco

- **Rimozione della ruota di scorta:**
- Rimuovere le viti contrassegnate con (2).
- Posizionare la leva contrassegnata con (3) e abbassare lentamente il pneumatico ruotandola in senso antiorario.
- Rimuovere la ruota di scorta svitando il meccanismo (4) che la fissa.

Montaggio della ruota di scorta:

- Collegare l'elemento di fissaggio (4) al pneumatico.
- Ruotare la leva di rotazione (3) in senso orario per sollevare il pneumatico verso l'alto.
- Fissare il pneumatico inserendo i bulloni di fissaggio (2).
- Rimuovere la leva di rotazione (3) e riporla nell'armadio.

3.14. Parafango

In conformità alle norme di legge, il veicolo è dotato di parafanghi e paraspruzzi. Questi dispositivi impediscono che l'acqua, ecc. presente a terra, possa schizzare sugli altri veicoli.

Alcuni veicoli possono essere dotati di tappetini pieghevoli per evitare che il tappetino sfreghi a terra in caso di collasso del veicolo. Questi tappetini devono essere piegati e appesi al gancio (1), soprattutto durante il carico sul treno.

I tappetini pieghevoli devono essere sempre in posizione aperta durante la guida.

3.15. Cuneo Ferma Ruota

Il veicolo è dotato di due cunei fissati con il supporto.

Il veicolo deve essere assicurato con cunei quando è parcheggiato in pendenza, durante le operazioni di carico/scarico o quando è parcheggiato senza un trattore.

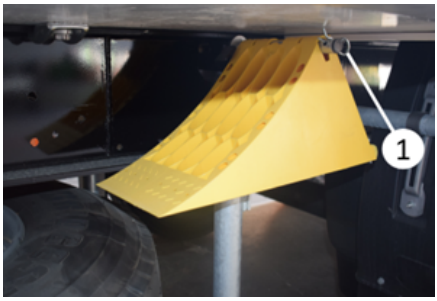
Posizionare i cunei solo sulle ruote degli assi fissi e mai su quelle degli assi sollevabili/sterzanti.

Dopo aver inserito il cuneo nella sede, accertarsi che il perno a spirale sia completamente inserito.

Dopo la guida, fissare con cura i cunei alle ruote.

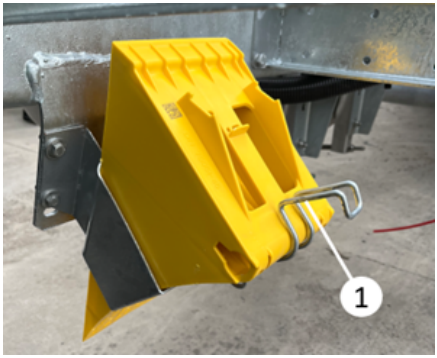
3.15.1. Supporto a Cuneo di Tipo a Perno

Rimozione del cuneo dall'alloggiamento: Estrarre la coppiglia (1) all'estremità del supporto del cuneo. Quindi rimuovere il cuneo dal supporto tirandolo lateralmente.



Inserimento del cuneo nella fessura: Dopo l'uso, inserire il cuneo nel perno del supporto del cuneo e fissarlo inserendo la coppiglia in posizione.

3.15.2. Supporto per Cunei di Tipo a Presa



Rimozione del cuneo per ruote dall'alloggiamento: Rimuovere il cuneo spingendo la maniglia (1) all'estremità del supporto del cuneo (1) lontano dal cuneo stesso.

Rimozione del cuneo dall'alloggiamento

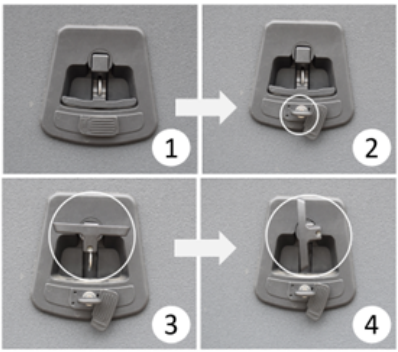
Inserimento del cuneo nella presa: Inserire il cuneo tirando la maniglia (1) all'estremità del supporto del bloccaruote.

3.16. Unità di Stoccaggio e Armadietti

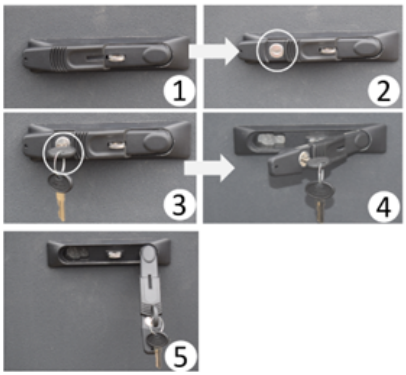
Mettetevi alla guida solo dopo esservi assicurati che le unità di stoccaggio e armadietti siano completamente chiusi e che i materiali all'interno siano fissati e sicuri. La caduta di parti può causare incidenti stradali.

Assicuratevi che vengano prese le necessarie precauzioni di sicurezza quando utilizzate le unità di stoccaggio e armadietti.

Le unità di stoccaggio e armadietti sono dotati di due tipi di sistemi di chiusura.



Sblocco dell'armadio



Sblocco dell'armadio

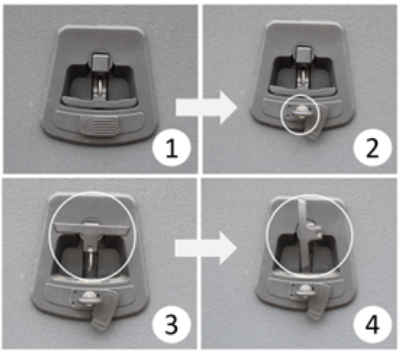
3.16.1. Armadietto portautensili in acciaio

Utilizzato per riporre utensili e attrezzature. Di solito è montato sul lato del conducente del veicolo.

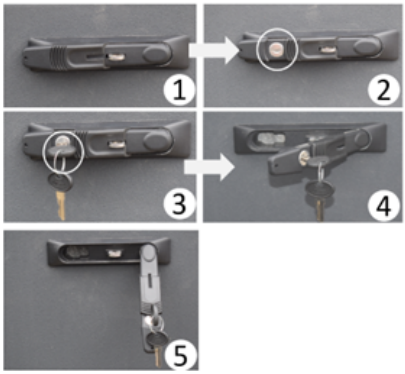
Sblocco:

- Inserire la chiave nella serratura e ruotarla in posizione di apertura.
- Tirare la leva della serratura all'indietro e ruotarla per aprire il coperchio.

Scatola porta attrezzi



Sblocco



Sblocco

3.16.2. Cassetta da Pranzo in Acciaio

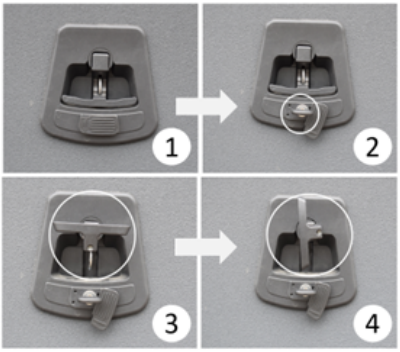
Di solito è posizionato sul lato passeggero. Contiene scomparti e un posto per la bombola del gas.

Apertura della serratura dell'armadio:

- Inserire la chiave nella serratura e ruotarla in posizione di apertura.
- Tirare la leva della serratura all'indietro, girare la maniglia per aprire il coperchio.

Mobile da pranzo in acciaio

Mobile da pranzo in acciaio



Sblocco dell'armadio

Alcuni armadi possono avere un ripiano scorrevole. È possibile tirare il ripiano scorrevole verso di sé aprendo il meccanismo di bloccaggio del ripiano scorrevole. Una volta chiuso, il ripiano scorrevole dovrebbe essere bloccato

Utilizzo della lampada di illuminazione:

Le luci dell'abitacolo sono collegate alle luci di parcheggio. Quando le luci di stazionamento sono accese, è possibile accenderle e spegnerle premendo il pulsante sulla lampada.

3.16.3. Armadietto Portautensili in Plastica

Armadietto portautensili in plastica

Armadietto portautensili in plastica

Aprire l'armadietto:

- Rimuovere innanzitutto la protezione della serratura.
- Sbloccare la serratura girando la chiave.
- Tirare la maniglia verso di sé.
- Ruotare la maniglia e aprire l'anta del mobile

3.16.4. Porta Estintore

I porta estintori sono utilizzati per proteggere gli estintori dall'ambiente esterno.

Gli estintori devono essere sottoposti a regolare manutenzione e le date di scadenza devono essere rispettate.

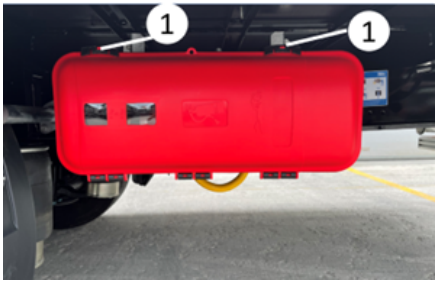
Porta estintori

Apertura del coperchio

- Aprire i 2 fermi di plastica (1) che tengono il coperchio.
- Sollevare il fermo verso l'alto e all'indietro e aprire il coperchio sganciandolo dal fermo.
- Aprire il velcro che fissa l'estintore e rimuoverlo.

Chiusura del coperchio

- Inserire l'estintore e fissarlo con il velcro.
- Chiudere prima il coperchio e chiudere la chiusura verso la parte superiore del coperchio.
- Bloccare la chiusura in modo da stringere il coperchio.



Apertura dell'armadietto degli estintori

Apertura dell'armadietto degli estintori

3.16.5. Serbatoio dell'acqua

Il veicolo può essere dotato di un serbatoio dell'acqua per la pulizia generale. È possibile riempire l'acqua utilizzando il bocchettone di riempimento sulla parte superiore del serbatoio.

Sul serbatoio dell'acqua potrebbe essere presente un dispenser di sapone. È

possibile rimuovere l'erogatore di sapone o riempirlo ruotandolo in senso antiorario.

Ignorare le norme e i regolamenti igienici è pericoloso per la salute Le acque reflue devono essere smaltite secondo le norme del Paese in cui si trovano..

L'acqua del serbatoio non deve essere bevuta. Deve essere utilizzata solo per la pulizia.

Il serbatoio dell'acqua deve essere svuotato quando fa freddo. In caso contrario, l'acqua gelata potrebbe causare il congelamento e la rottura del serbatoio dell'acqua.

Serbatoio dell'acqua in plastica

3.16.6. Armadio per Documenti

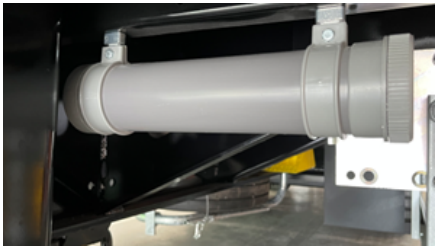
Per la conservazione di documenti non di valore, nel veicolo sono disponibili, come optional, classificatori di tipo rotondo o quadrato.

Per aprire lo schedario, ruotare lo sportello dello schedario rotondo in senso antiorario.

Aprire la chiusura dello schedario di tipo quadrato e allineare il cerchio e il perno. Dopo aver tirato il chiavistello verso l'alto e averlo svitato, è possibile aprire il coperchio dello schedario.

Mantenere in buono stato il perno di chiusura e l'anta dello schedario.

Cartella di tipo quadrato



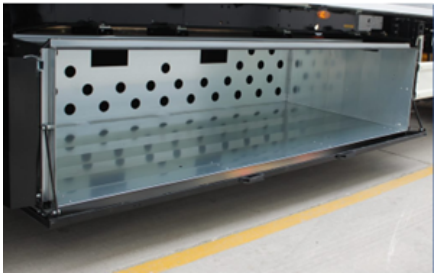
Schedario di tipo rotondo

3.16.7. Porta Pallet

Vengono utilizzati per lo stoccaggio di europallet in legno o plastica.

Sbloccare l'anta dell'armadio e farla scorrere verso il fondo dell'armadio.

Porta pallet



Stato di apertura del porta pallet

Quando si fa scorrere il coperchio verso il basso, assicurarsi che non urti contro un oggetto.

Il portapallet può essere posizionato più vicino al suolo rispetto ad altri accessori. È necessario prestare attenzione a non danneggiare il portapallet durante la guida, soprattutto su terreni accidentati.

3.16.8. Armadio di Stoccaggio per barre doppio carico

Come opzione è disponibile un armadio di stoccaggio dei profili doppio carico, che consente di trasportare i profili a doppio carico sotto il veicolo.

Sblocco dell'armadio:

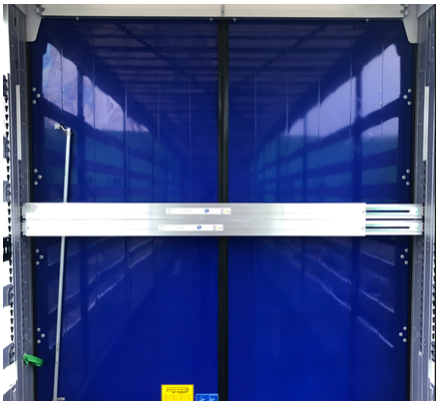
- Inserire la chiave nella serratura e ruotarla in posizione di apertura.
- Tirare la maniglia della serratura all'indietro, girare la maniglia e aprire lo sportello.
- Una volta aperta la porta, i profili a doppio spessore vengono riposti ordinatamente nell'armadio.

Armadio di stoccaggio barre doppio carico

Armadio di stoccaggio barre doppio carico

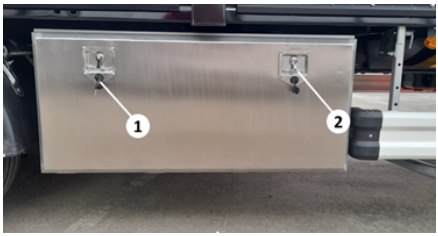
Oltre all'armadietto, è possibile riporre i profili anche sul pannello frontale e all'ingresso della porta posteriore.

Stoccaggio sul pannello anteriore



Stoccaggio sul pannello posteriore

3.16.9. Armadietto Portautensili in Acciaio İnox



Armadietto portautensili in acciaio inox

Sblocco dell'armadio:

- Per prima cosa rimuovere/sfilare l'alloggiamento della serratura (1).
- Sbloccare la serratura girando la chiave.
- Tirare la maniglia verso di sé.
- Ruotare la maniglia (2) e aprire l'anta del mobile.

3.16.10. Stoccaggio delle stecche laterali

Per lo stoccaggio delle stecche laterali fornite con il veicolo, sono disponibili unità di stoccaggio delle strutture laterali sui lati destro e sinistro della parte anteriore degli assi. La loro capacità è disponibile a scelta in 16 o 24 unità.

Stoccaggio della stecche laterale

Conservare sempre le stecche laterali nell'armadio di stoccaggio con il lato sottile rivolto verso il basso. Posizionare sempre il perno di bloccaggio il più vicino possibile alle stecche laterali.

Apertura dell'Armadietto di Stoccaggio della Struttura Laterale

- Rimuovere la coppiglia (1).
- Spingere il perno di bloccaggio (2) verso l'alto fino a sganciarlo dal fermo inferiore.
- Una volta sbloccati entrambi i lati, le strutture laterali possono essere facilmente estratte o posizionate.

Chiusura dell'Armadietto di Stoccaggio delle Strutture Laterali

La chiusura avviene con il procedimento opposto.

3.16.11. Stoccaggio dei piantoni

Quando non vengono utilizzati, è possibile riporre i piantoni nell'apposito armadietto. Assicurare i piantoni conservati con perni di bloccaggio e moschettoni.

Posizionare sempre il perno di bloccaggio il più vicino possibile ai piantoni.

Apertura dell'Armadietto di Stoccaggio dei piantoni

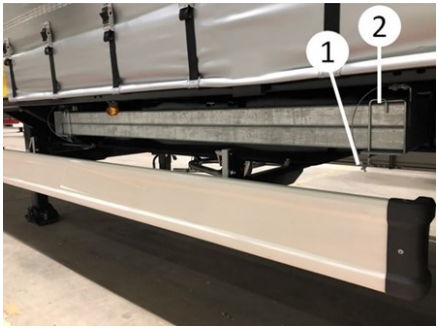
- Rimuovere la coppiglia (1).

- Spingere il perno di bloccaggio (2) verso l'alto fino a sganciarlo dal fermo inferiore.

- Una volta sbloccati entrambi i lati, i montanti colonna possono essere facilmente rimossi o inseriti.

Chiusura dell'Armadietto di Stoccaggio dei piantoni

La chiusura avviene con il procedimento inverso.



Stoccaggio dei piantoni

Stoccaggio dei piantoni da 80 cm

3.16.12. Stoccaggio sul Pannello Anteriore

È possibile riporre nell'armadietto degli attrezzi integrato nel pannello anteriore. Standard nei veicoli trasporto carta.

- Aprire le serrature dell'armadietto.

Stoccaggio sul Pannello Anteriore

Stoccaggio sul Pannello Anteriore

Stoccaggio sul Pannello Anteriore

3.17. Paraurti

Il vostro veicolo è dotato di un paraurti (dispositivo di protezione posteriore) conforme alle norme di legge.

Guidare con un paraurti danneggiato mette a rischio la sicurezza del traffico. In caso di tamponamento, la gravità dell'incidente aumenta. Per questo motivo, il paraurti danneggiato deve essere sostituito rapidamente con l'originale.

3.17.1. Paraurti Fisso

Paraurti Fisso

3.17.2. Paraurti Sollevabile

Il veicolo può essere dotato di un paraurti sollevabile da utilizzare per operazioni come il carico di treni o traghetti.

Dopo aver aperto il perno di fissaggio del paraurti sollevabile tirandolo verso di sé, questo viene sollevato verso l'alto e fissato al foro di fissaggio superiore con l'aiuto del perno.

Paraurti sollevabile

3.17.3. Pattini di protezione per Traghetti

Il pattino per traghetti è disponibile come opzione per evitare che il profilo del paraurti venga danneggiato dall'impatto con il terreno durante l'ingresso del traghetto.

Pattini per traghetti di tipo fisso

3.17.4. Sensore Del Sistema Di Avviso Acustico Della Retromarcia

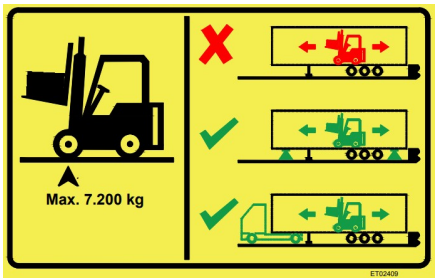
Si tratta di un sistema di avviso acustico che si attiva quando il veicolo viene inserito in retromarcia. Solitamente è posizionato nella zona del paraurti del veicolo. Può essere offerto come optional su richiesta del cliente.

Sensore del sistema di avviso acustico della retromarcia

3.18. Pavimentazione di Base

Il pavimento del veicolo può essere rivestito di compensato rivestito di resina fenolica, legno laminato, acciaio, ecc.

Per l'accesso dei carrelli elevatori al veicolo, può essere previsto un carico massimo sull'asse anteriore del carrello elevatore definito specificamente per il vostro veicolo e testato secondo uno standard. Queste informazioni sono riportate sull'etichetta del veicolo o nel contratto di vendita.



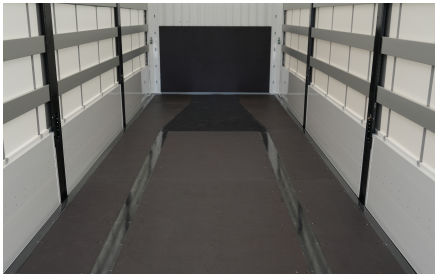
Se un carrello più pesante del carico consentito sull'asse anteriore del carrello entra nel veicolo, il rivestimento del pavimento può essere danneggiato, causando il ribaltamento del carrello.

Quando si viaggia su terreni bagnati, si può correre il rischio di scivolare.

In caso di freddo, sul pavimento può formarsi del ghiaccio. Prestare attenzione per evitare il rischio di scivolare.

In caso di danni al pavimento del veicolo, è necessario sostituirlo sempre con pezzi di ricambio originali. Il carico massimo consentito sull'asse anteriore del carrello elevatore si riduce se si utilizzano materiali di bassa qualità.

3.18.1. Compensato Rivestito di Resina Fenolica



Compensato Rivestito di Resina Fenolica

3.18.2. Legno Massiccio

Legno Massiccio

3.19. Scale

Sul veicolo sono disponibili come optional delle scale che ci permettono di raggiungere più facilmente alcune parti.

Guidare con scale non completamente fissate comporta seri pericoli. La scala può sbandare durante la guida e ferire le persone.

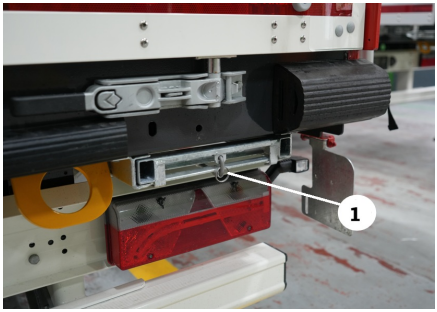
Scivolare dalla scala può causare un incidente. Le scale lucide, pulite o bagnate devono essere utilizzate con estrema attenzione. Non utilizzare mai metodi o mezzi inadeguati per salire o scendere dal semirimorchio. Non saltare da un semirimorchio.

3.19.1. Scale Scorrevoli-Pieghevoli

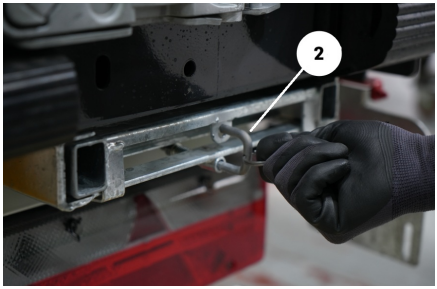
La scala scorrevole-pieghevole (1) è solitamente montata sulla parte superiore del paraurti nella parte posteriore del veicolo. Tuttavia, la sua posizione può variare a seconda della struttura del veicolo.

Apertura della scala scorrevole-pieghevole:

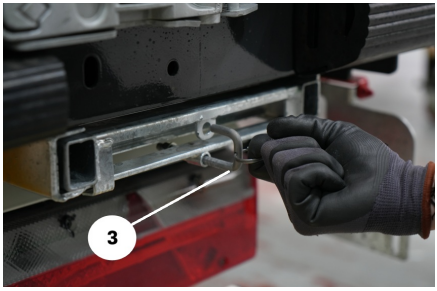
- Afferrare la scala per il gancio (2) sul perno di fissaggio della scala mostrato in figura e tirarla verso l'esterno.
- Sganciare il gancio (3) dalla sua sede ruotandolo.
- Tirare la scala verso l'esterno.
- Portarla in posizione di lavoro piegandola verso il basso nel punto di piegatura.



Scale scorrevoli-pieghevoli



Scala scorrevole-pieghevole, recupero dei perni

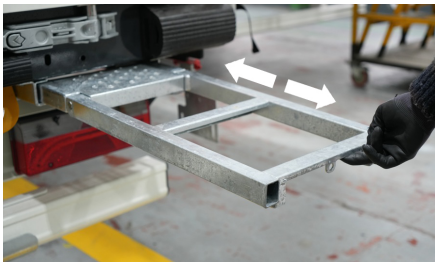


Scala scorrevole-pieghevole, perno di recupero

Alcuni veicoli possono essere dotati di una maniglia sul montante destro per facilitare l'ingresso nel veicolo

Chiusura della scala scorrevole-pieghevole:

Dopo aver utilizzato la scala, ripiegarla verso l'alto in posizione piatta e spingerla in posizione sul pattino. Estrarre il perno di fissaggio dall'anello e assicurarsi che la scala sia bloccata ruotando il gancio.



Scale scorrevoli-pieghevoli

Scale scorrevoli-pieghevoli

3.19.2. Scala all'Interno del Pannello Posteriore

- Il perno (1) viene rimosso.
- La serratura (2) viene aperta.

Scala all'interno del pannello posteriore

Perno di blocco

3.19.3. Scala a Gradini

I veicoli con portellone posteriore possono avere una scala a gradini dietro il portellone.

Scala a gradini

3.19.4. Scaletta del Portellone Posteriore

I veicoli con portellone posteriore possono avere una scaletta all'interno del portellone.

Scaletta del portellone posteriore

3.20. Sollevatore Posteriore

Il veicolo può essere dotato di diversi marchi e tipi dei sollevatori posteriori. Per l'uso e la manutenzione di questi sollevatori, consultare il manuale del produttore.

Se il sollevatore posteriore viene utilizzato al di fuori delle condizioni specificate nel manuale del produttore o se la manutenzione del sollevatore posteriore viene trascurata, il sollevatore potrebbe essere fuori garanzia.

Sollevatore posteriore pieghevole

Nei veicoli dotati di sollevatore posteriore, la sponda idraulica funge da paraurti. Per questo motivo, deve essere sempre ben chiusa durante il viaggio.

4. COMPONENTI E UTILIZZO DELLA SOVRASTRUTTURA

4.1. Panoramica dei Componenti della Sovrastruttura del Rimorchio

4.1.1. Tenditore Telone

Equipaggiato con diversi tenditori telone a seconda delle esigenze.

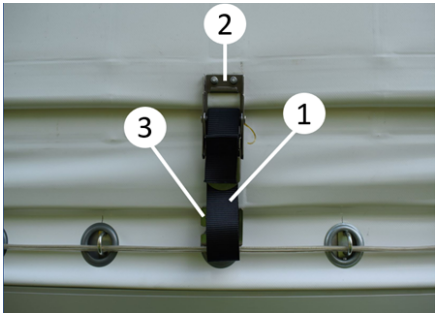
- Elemento di tenditore telone standard,
- Tenditore telone a bloccaggio meccanico
- Elemento di tensione diretto

Tenditore Telone Standard

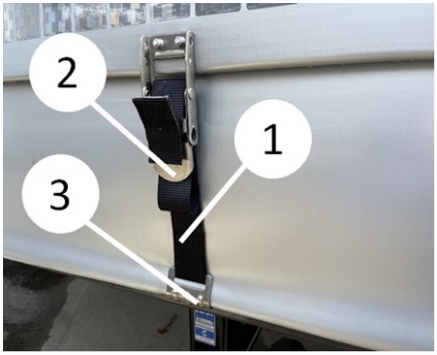
1 Cinghia di Tensionamento

2 Blocco del Tenditore Telone

3 Gancio



Bullone di bloccaggio e fascetta della cinghia



Struttura del telone senza copertura

Apertura del Tenditore Telone

- Tirare il blocco del tenditore telone verso l'alto.
- Tirare la cinghia di tensione verso il basso e rimuovere il gancio dal telaio esterno o dal profilo di fissaggio del gancio del telone.

Struttura del telone con sponda

Struttura del telone senza sponda

Struttura del telone con sponda

Tensionamento e Chiusura del Telone

- Fissare il gancio del tenditore telone al telaio esterno o al profilo di fissaggio del gancio del telone.
- Posizionare l'elemento di tensione del telone in orizzontale (a 90° rispetto alla tenda).
- Tirare la cinghia di tensione verso il basso e tendere il tenditore telone di altri 90°.

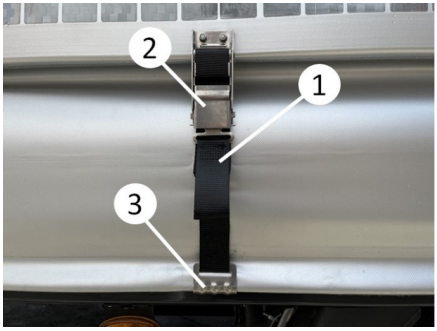
Tenditore Telone con Blocco

A seconda delle opzioni selezionate, i veicoli possono essere dotati di un tenditore telone con blocco.

1 Cinghia di tensione

2 Blocco

3 Gancio



Tenditore telone bloccato

Apertura del Tenditore Telone Bloccato

- Afferrare la cinghia di tensione e tirarla verso il basso.

- Dopo aver aperto il sistema di bloccaggio, rimuovere il gancio dal telaio esterno o dall'anello di copertura.

Chiusura del tenditore telone con blocco

- Collegare il gancio (3) al telaio esterno o al gancio di copertura, quindi tirare la cinghia di tensione (1) per tendere il telone, premere il meccanismo di blocco (2) per chiudere e assicurarsi di sentire il suono di chiusura.

4.1.2. Tensionamento dei teloni

La tensione del telone si effettua in due modi diversi:

- Tensionamento dalla parte posteriore

Tensionamento dalla parte posteriore

- Tensionamento dalla parte anteriore e posteriore

Tensionamento dalla parte anteriore

Per tendere il telone laterale dalla parte anteriore e posteriore si utilizza un dispositivo di tensionamento del telone.

Nei veicoli che devono passare la dogana, il meccanismo di tensionamento del telone è coperto da una copertura fissata con un perno in conformità alla legislazione doganale.

Coperchio di tensionamento del telone su un veicolo sdoganato

4.1.2.1. Tensionamento del Telone dalla Parte Posteriore

Se il veicolo è conforme alle norme doganali, rimuovere la corda doganale (1) dal coperchio (2) del meccanismo di tensionamento del telone e aprire il coperchio.

Rimozione della corda doganale

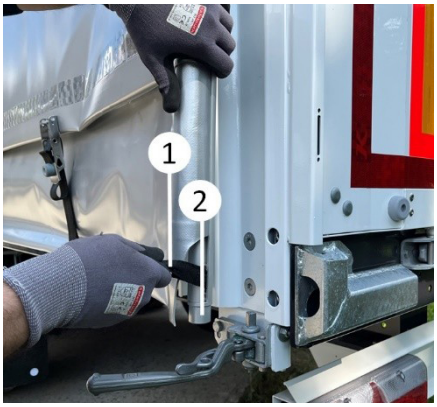
Copertura in posizione aperta

- Il meccanismo di bloccaggio nella parte superiore del meccanismo di tensionamento del telone (2) viene spinto in avanti, la leva di tensionamento (1) viene tirata e il profilo del telone viene scaricato.

Tensionamento del telone

Posizione di apertura totale

- Tenendo la maniglia del telone (1) e sollevandola verso l'alto, si rimuove il tubo del telone (2).



Tubo del telone

Tubo del telone

4.1.2.2. Tensionamento dalla Parte Anteriore

Tensionamento dalla parte anteriore

- Sganciare il meccanismo di tensionamento anteriore n. 1 dal blocco n. 2 spingendolo verso il veicolo.

Rilascio dal gancio

Tensionamento dalla parte anteriore in stato aperto

- Sollevare il profilo del telone verso l'alto utilizzando la maniglia sul telone e staccare il profilo dalla linguetta in basso.

Rimozione del tubo del telone

4.2. Sovrastruttura con Telone

4.2.1. Struttura in Telone Con Sponde

Componenti;

- Telone del tetto (1)
- Telone laterale (2)
- Sponda (3)

Struttura in telone con sponde

4.2.1.1. Apertura del Telone

- Per aprire il tenditore telone, procedere come indicato al punto 5.1.1.

Stato di apertura del tenditore telone

- Rimuovere il profilo del telone seguendo i passaggi di cui al punto 5.1.2.1.

- Rimuovere il profilo del telone anteriore seguendo i passaggi di cui al punto 5.1.2.2.
- Afferrare contemporaneamente il telone per la maniglia e il profilo del telone e tirarlo fino alla parte anteriore del veicolo.

Viaggiare con un telone aperto e non fissato è pericoloso. Il telone può oscillare e ferire le persone. Un telone non fissato può anche far cadere i materiali di carico. Assicurarsi sempre che i teloni siano chiusi e fissati correttamente prima di guidare il veicolo.

4.2.1.2. Chiusura e Tensionamento del Telone

- Al termine, tirare il telone arrotolato nella parte anteriore verso il retro del veicolo.
- Nella parte posteriore del veicolo, fissare prima l'estremità superiore del profilo del telone e poi quella inferiore alla linguetta e posizionarla.
- Dopo essersi assicurati che i profili del telone siano completamente inseriti, stringere il meccanismo a cricchetto con l'aiuto della leva fino a raggiungere la massima tensione del telone.
- Se disponibile, fissare la copertura doganale in posizione, infilare le capsule del telone negli anelli del telone.
- Far passare la corda negli anelli attraverso le aperture della copertura e fissarla sull'anello delle maniglie della porta posteriore.

Aperture sulla copertura doganale

4.2.2. Struttura del Telone non Incollato senza Copertura

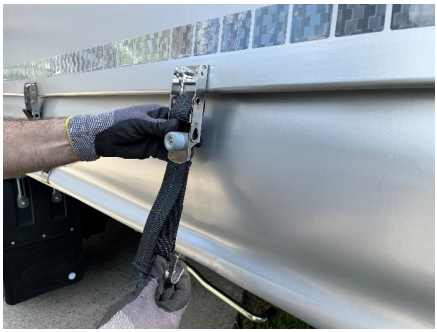
Queste parti:

- Telone del tetto (1)
- Telone laterale (2)

Struttura del Telone senza Copertura non Incollata

4.2.2.1. Apertura del Telone

- Per aprire il tenditore telone, procedere come indicato al punto 5.1.1.



Tenditore telone in stato aperto

- Rimuovere il profilo del telone seguendo i passaggi indicati al punto 5.1.2.1.

Rimozione del profilo del telone

- Rimuovere il profilo del telone anteriore seguendo i passaggi indicati al punto 5.1.2.2.
- Tirare il telone fino alla parte anteriore del veicolo afferrando contemporaneamente la maniglia e il profilo del telone.

4.2.2.2. Chiusura e Tensionamento del Telone

- Al termine, tirare il telone verso la parte posteriore del veicolo.
- Nella parte posteriore del veicolo, fissare prima l'estremità superiore del profilo del telone e poi quella inferiore alla linguetta e posizionarla.
- Dopo essersi assicurati che i profili del telone siano completamente inseriti, stringere il meccanismo a cricchetto con l'aiuto della leva fino a quando la tensione del telone è massima.
- Se disponibile, fissare la copertura doganale in posizione, infilare le capsule del telone negli anelli del telone.
- Far passare la corda negli anelli attraverso le aperture della copertura e fissarla sull'anello delle maniglie della porta posteriore.

4.2.3. Struttura del Telone Incollato senza Copertura

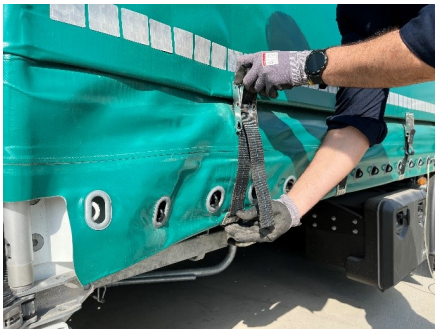
Queste parti:

- Telone del tetto (1)
- Telone laterale (2)

Struttura del telone senza sponde

4.2.3.1. Apertura del Telone

- Aprire il tenditore telone seguendo i passaggi indicati al punto 4.1.1.



- Rimuovere il profilo del telone seguendo i passaggi indicati in 4.1.2.1.

- Rimuovere il profilo del telone anteriore seguendo i passaggi di cui al punto 4.1.2.2.

- Afferrare contemporaneamente il telone per la maniglia e il profilo del telone e tirare il telone fino alla parte anteriore del veicolo.

Telone Verticale a Stecche Inox

Le tasche per teloni sono montate all'interno del telone. Queste tasche sono fissate con profili in alluminio o acciaio inox.

Le caratteristiche esistenti del telone soddisfano i requisiti del certificato di sicurezza del carico, eliminando così la necessità di utilizzare strutture laterali e fessure per le strutture laterali. Il telone verticale a lamelle in acciaio inox accorcia i tempi operativi (soprattutto nelle operazioni di carico e scarico laterale) e offre al cliente convenienza e risparmio di tempo.

Telone verticale a lamelle in acciaio inox

Telone Antifurto

All'interno dei teloni antifurto, ad un'altezza di circa 1200, 1800 mm dal fondo del telone, a seconda dell'opzione, è montata una struttura in rete metallica che rende difficile il taglio intenzionale del telone e fornisce protezione contro i furti. Questa struttura è visibile anche dall'esterno e ha un effetto deterrente.

La funzionalità del telone non viene compromessa.

Telone antifurto

4.3. Sovrastruttura con Telone

I veicoli con sovrastruttura con telone sono coperti da un unico pezzo di telone. Sui veicoli con telone si utilizzano montanti centrali di tipo smontabile.

Apertura del Telone

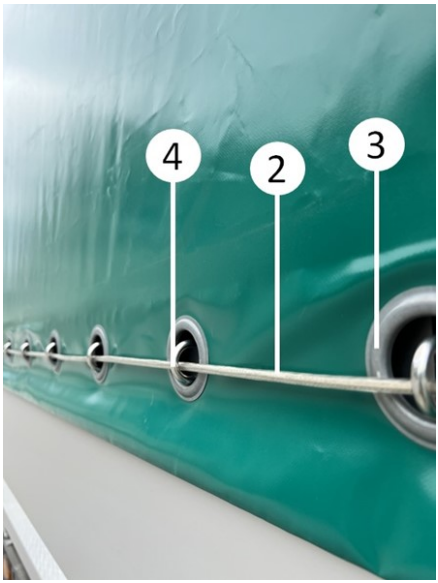
1 Cintura di bloccaggio

2 Corda doganale

3 Anelli

4 Ganci

Struttura del veicolo con telone



Corda doganale e ganci

- Estrarre la corda doganale (2) da sotto l'alloggiamento del coperchio e staccarla dai ganci (4). Per aprire un lato, estrarre la corda doganale (2) dalla sovrastruttura nel senso della lunghezza e raccoglierla sul pannello anteriore.
- Rimuovere la cinghia di bloccaggio (1) tirandola verso l'alto attraverso i ganci (4). Per aprire dal retro, estrarre la cinghia di chiusura (2) da entrambi i lati.
- Tirare il telone sulla tenda con un oggetto adatto.

Copertura del Telone

Abbassare il telone dalla tenda e tenersi di lato durante l'operazione. Fare attenzione agli accumuli di ghiaccio o neve!

- · Infilare la cinghia di bloccaggio (1).
- Spingere il telone attraverso i ganci (4) negli anelli (3) e far passare la

corda doganale (2) attraverso i ganci.

- Fissare la corda doganale (2) e chiudere l'alloggiamento.

Le estremità della corda doganale non completamente fissate possono causare lesioni durante il viaggio, le estremità della corda possono volare via e ferire le persone.

4.4. Pannello Anteriore

I pannelli anteriori dei veicoli sono di due tipi.

- Pannello anteriore in acciaio
- Pannello anteriore in alluminio

4.4.1. Pannello Frontale in Acciaio

Il pannello anteriore in acciaio è costituito da 2 montanti anteriori e da un pannello in acciaio uniti da un giunto rivettato. All'interno del pannello frontale è presente una struttura di supporto in compensato per proteggere il pannello frontale dagli urti. All'interno dei montanti destro e sinistro sono presenti due ganci per il fissaggio del carico.

Sul pannello frontale è presente una piastra di accoppiamento e sulla piastra di accoppiamento sono presenti le prese elettriche e gli attacchi per l'aria. In opzione, possono essere disponibili armadietti antincendio, armadietti portadocumenti e tabelle (ADR, TIR, ecc.).

Pannello frontale in acciaio

Struttura in compensato per la protezione dagli urti

4.4.2. Pannello Frontale in Alluminio

Il pannello frontale in alluminio è costituito da 2 montanti anteriori in alluminio e da un pannello in alluminio ad incastro orizzontale fissato ai montanti anteriori in alluminio con un giunto rivettato.

Sul pannello frontale sono presenti la piastra di accoppiamento e le prese elettriche e gli attacchi per l'aria. In opzione, possono essere disponibili armadietti antincendio, armadietti portadocumenti e tabelle (ADR, TIR, ecc.).

Pannello Frontale in Alluminio

Lato interno del pannello frontale in alluminio

4.5. Pannello posteriore

I veicoli Kässbohrer con tenda e con telone sono dotati di diversi tipi di pannelli posteriori.

4.5.1. Tipi di Pannello Posteriore

Sono disponibili 2 tipi di pannelli posteriori per il veicolo.

- Porta con serratura nascosta
- Porta tipo container

Durante il viaggio, la porta deve essere sempre in posizione chiusa.

Se lo sportello si apre improvvisamente a causa del vento, ecc.

4.5.1.1. Porta con Serratura Nascosta

Per aprire la porta, premere i fermi sulla maniglia nella parte inferiore della porta. La porta viene separata dalla carrozzeria tirando verso di sé le maniglie. Le maniglie vengono riportate parallelamente alla porta. La porta viene fissata al pannello laterale.

Porta con serratura nascosta

Se le maniglie della porta non sono allineate parallelamente alla porta, è possibile danneggiare il pannello laterale.

Maniglia della porta

Apertura della porta

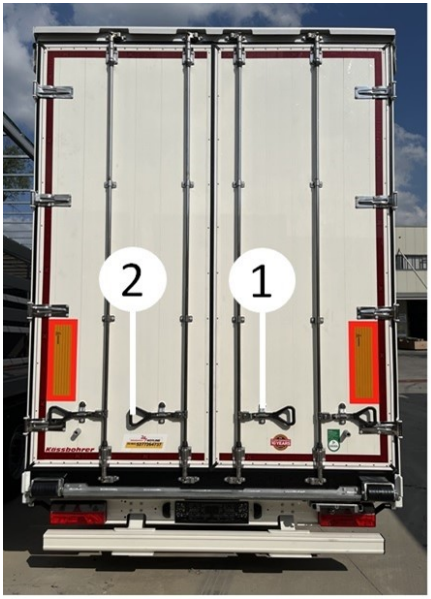
4.5.2. Porte stile container

Per aprire la porta, sollevare il coperchio doganale e/o la protezione sulle maniglie della porta.

La maniglia della porta viene sollevata leggermente verso l'alto e tirata verso di sé. Dopo aver estratto la porta dal contenitore, le maniglie della porta vengono rimesse in posizione. La parte doganale è chiusa.

Se le maniglie della porta non vengono reinserite o se la porta doganale non viene chiusa, si possono verificare danni al pannello laterale.

- Aprire la serratura della porta (1).
- La maniglia della porta (2) viene sollevata e rimossa dalla fessura.



Porta tipo container

Apertura della porta

Quando si aprono le porte, l'anta destra si apre per prima. In fase di chiusura, l'anta sinistra viene chiusa per prima.

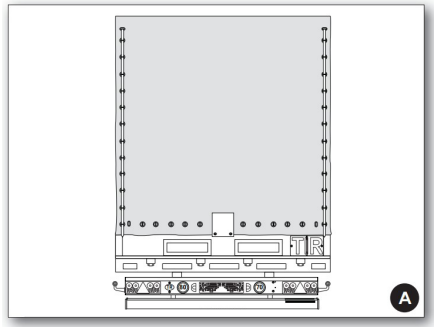
4.5.2.1. Parte Posteriore Coperta

La parte posteriore dei semirimorchi dotati di telone completo è progettata come mostrato nella Figura A.

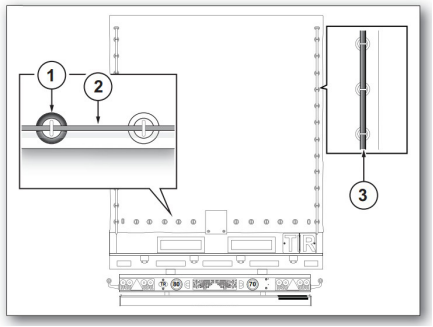
Apertura della porta posteriore con tenda

- Slegare la corda doganale (2) che passa attraverso i fori orizzontali del telone (1),
- Slacciare i nastri (3) che fissano il telone ai montanti posteriori passando verticalmente attraverso i fori su entrambi i lati e sul telone.

Aprire il telone arrotolandolo verso l'alto.



Parte posteriore del semirimorchio



Corda doganale passata attraverso i fori del telone

4.5.3. Elemento di fissaggio della porta posteriore

L'elemento di fissaggio della porta posteriore serve a fissare le porte posteriori aperte per sicurezza e per evitare danni. Si trova immediatamente dietro le ruote posteriori destra e sinistra.

Fissare la porta:

Afferrare la maniglia e tirarla verso l'esterno. Ruotare di 90° in senso orario in modo da agganciare la porta; a questo punto la porta è fissata.

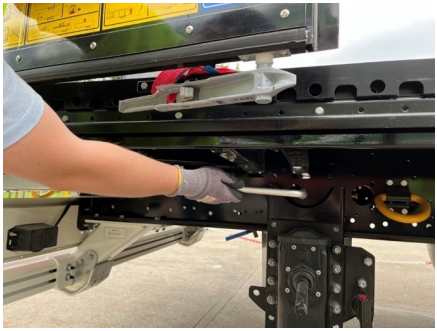
Rilascio della porta fissa:

Tirare indietro la maniglia dal punto fisso e ruotarla di 90° in senso antiorario per mantenerla nella posizione originale.

Lasciare che la porta oscilli avanti e indietro può causare incidenti. Fissare sempre la porta aperta con l'apposito elemento di fissaggio. Non guidare mai con la porta aperta. Fissare la porta prima della partenza.

Per fissare la porta in posizione aperta, tirare l'elemento di fissaggio posteriore della porta vicino all'uscita mentre si sposta il perno di fissaggio della porta in posizione aperta. In questo modo sarà più facile rimuovere il perno ed evitare danni.

Non infilare la mano tra la maniglia della porta e il pannello laterale.



Fissaggio della porta

Fissaggio della porta

4.5.4. Sponda Posteriore Apribile

Rischio di incidente dovuto alla caduta della sponda posteriore Tenere la sponda posteriore quando si apre il blocco terminale per evitare che cada improvvisamente.

Apertura della sponda posteriore:

- Estrarre il cavo della tenda (telone) dagli anelli della copertura posteriore.
- Afferrare prima la leva di bloccaggio di una delle serrature della sponda posteriore e premere il fermo di sicurezza su di essa.
- Tirare la leva di bloccaggio della sponda verso l'esterno (foto in basso) in modo che il bullone di bloccaggio venga completamente rilasciato dalla sua fessura.
- Tenendo la sponda in modo che non possa cadere, fare lo stesso con la seconda serratura e abbassare con cautela la sponda.

Viaggiare con la sponda posteriore aperto è pericoloso e vietato. La sponda posteriore lasciata aperta nasconde le luci posteriori del veicolo. Ciò può causare tamponamenti. Guidare il veicolo solo con la sponda posteriore chiusa e fissata.

Leva di blocco e chiusura di sicurezza

Leva di blocco e chiusura di sicurezza

Chiusura della sponda posteriore:

La chiusura della sponda posteriore si esegue nell'ordine inverso a quello di apertura.

Sollevare la sponda posteriore.

Chiudere le chiusure della sponda posteriore. Assicurarsi che le chiusure di sicurezza siano completamente inserite.

Rimozione del coperchio;

Portare la sponda posteriore in posizione aperta. Far scorrere la sponda lateralmente; la sponda può essere rimosso solo in questa posizione. Tirare il coperchio lateralmente e rimuoverlo..

Se la sponda posteriore non viene rimosso completamente, si corre il rischio di incidenti. la sponda posteriore può cadere e ferire il personale nelle immediate vicinanze.

Installazione della sponda posteriore:

Installare la sponda in posizione invertendo la procedura di rimozione del coperchio.

4.5.5. Sponde Laterali Pieghevoli

Le pareti laterali del veicolo sono costituite da diverse sponde su ciascun lato. Su ogni sponda sono presenti due serrature (1). L'apertura delle sponde laterali è identica a quella delle sponde posteriori.

Se le sponde laterali cadono improvvisamente, si rischia un incidente. Quando si apre l'ultimo blocco, tenere sempre la sponda laterale sollevata con la mano per evitare che cada improvvisamente.

Esiste il rischio di incidenti dovuti alla caduta di carichi da porte non aperte e/o non fissate. Assicurarsi sempre che le porte siano fissate prima di partire.

Blocco sulla sponda

Blocco sulla sponda

Stato di apertura della sponda

4.5.6. Tamponi Rampa

Per evitare che il veicolo urti la rampa di carico o qualsiasi ostacolo durante l'avvicinamento in retromarcia e danneggi le porte o i sistemi di chiusura delle porte, su richiesta del cliente è possibile installare un fermo rampa nella parte posteriore del veicolo, appena sotto le porte.

Tipo L+T

L + PVC segmentato

Tipo a rullo

4.5.7. Barriera per Carrelli Elevatori

Le barriere per carrelli elevatori sono protezioni in plastica o acciaio posizionate su entrambi i lati del veicolo per evitare che il carrello elevatore danneggi il veicolo durante il carico.

Barriera per carrelli elevatori in metallo

Barriera per carrelli elevatori in plastica

4.6. Montanti

Nei veicoli vengono utilizzati tre diversi tipi di montanti.

- Montanti posteriori
- Montanti anteriori
- Montanti centrali

4.6.1. Montanti Posteriori

Nella parte posteriore del veicolo sono presenti montanti posteriori in acciaio.

I cavi delle plafoniere o delle luci di posizione possono passare attraverso i montanti posteriori. Per questo motivo, non si deve intervenire se non presso un centro di assistenza autorizzato.

In caso di necessità, un cavo e/o un tubo dell'aria possono essere stati tirati dal montante posteriore destro alla parte superiore del montante per installare una serratura elettronica sul veicolo. Questi cavi sono stati posizionati per facilitare l'installazione della serratura elettronica.

Montante posteriore

4.6.1.1. Montante Estensibile

È il meccanismo che consente ai montanti posteriori di estendersi di 300 mm a destra e di 300 mm a sinistra per facilitare il carico dalla parte posteriore.

Utilizzo del montante estensibile:

- Aprire la tenda e la porta.
- Aprire il chiavistello di chiusura sul profilo superiore della porta. Aprire il profilo superiore della porta con l'aiuto dell'asta del tetto.
- Aprire il tetto in avanti e bloccarlo.
- Rimuovere le strutture laterali.
- Inserire la leva di sblocco n. (3) nella fessura del meccanismo di sgancio del montante posteriore n. (1) e (2).
- Ruotando la leva in senso antiorario, la sezione posteriore inizia a estendersi.
- Dopo il caricamento, chiudere i montanti estensibili con la leva e rimuovere la leva dalla sua fessura.
- Far scorrere il tetto scorrevole all'indietro con l'aiuto dell'asta del tetto e chiudere il profilo superiore della porta.

Chiudere la porta dopo aver chiuso le serrature del profilo superiore della porta.

Montante estensibile

Meccanismo di estensione del montante posteriore

4.6.2. Montanti Anteriori

Nella parte anteriore del veicolo sono presenti dei montanti che collegano il pannello laterale e il pannello anteriore.

Montanti anteriori

4.6.3. Montanti Centrali

Nei veicoli vengono utilizzati due diversi tipi di montanti centrali.

- Montanti scorrevoli
- Montanti pieghevoli

4.6.3.1. Montanti Scorrevoli

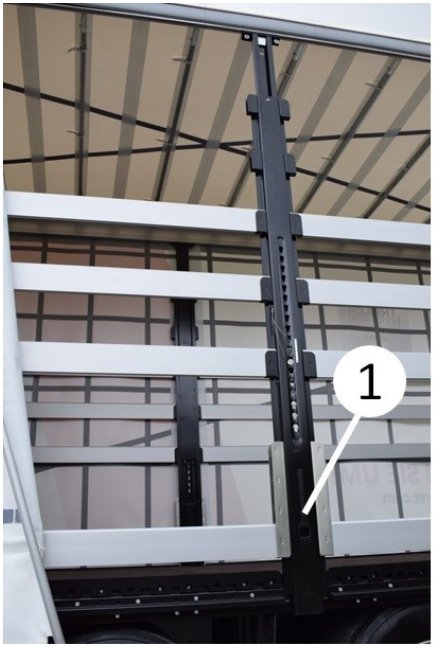
Apertura:

Premere la leva (1) verso il basso e tirarla verso l'esterno.

Far scorrere il montante liberato dalla fessura in avanti o indietro sulla guida, a seconda delle necessità.

I montanti non fissati comportano il rischio di caduta di pezzi. Viaggiare solo con montanti completamente fissati. Esiste il rischio di incidenti a causa della pressione esercitata dal carico sui montanti durante lo svitamento. Prestare la massima attenzione quando si svitano i montanti.

I supporti laterali e le coperture laterali devono essere rimossi per evitare che i montanti scivolino o si rompano.



Montante scorrevole

Sblocco del montante scorrevole

Chiusura;

- Inserire prima il montante nella sede.
- Spingere il corpo verso l'interno fino a quando la chiusura nell'anello è completamente inserita.

Rimozione completa delle culle del montante:

- I montanti possono essere completamente rimossi dal veicolo attraverso le due fessure della culla a destra e a sinistra nella parte anteriore del veicolo.

4.6.3.2. Montanti Pieghevoli

Apertura;

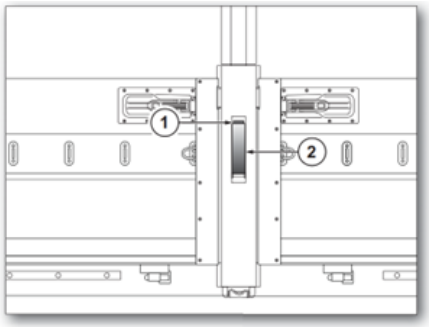
- Premere il fermo (1) sulla parte superiore e tirare la leva (2) verso di sé di circa 90°, in modo da liberare la linguetta superiore dalla sua fessura.
- Quindi premere nuovamente la leva per liberare la linguetta inferiore dalla sua fessura.

- Una volta rilasciate le linguette, è possibile smontare il montante estraendolo dal veicolo.

Durante il viaggio, i supporti del tetto e i teli possono essere danneggiati da montanti posizionati in modo errato.

Chiusura;

- Raddrizzare il montante rotto.
- Sollevare gradualmente la leva premuta per inserire le linguette nelle rispettive fessure.



Chiusura e leva sul montante

4.7. Stecche Laterali

Le stecche laterali sono elementi strutturali che sostengono i lati del veicolo e forniscono un supporto laterale per il telone. Inoltre, impediscono la caduta del carico durante il viaggio. Anche se il numero varia a seconda della configurazione del veicolo, sono sempre fornite con il veicolo.

- Stecche laterali in alluminio (tipo V e profilo scatolato)
- Stecche laterali in legno
- Stecche laterali in acciaio

Se necessario, tre stecche laterali possono essere impilati l'uno sull'altro e utilizzati come struttura di supporto laterale.

Rimozione degli elementi della struttura laterale dai loro alloggiamenti:

Per rimuovere un elemento della struttura laterale, sollevarlo contemporaneamente da entrambi i lati e rilasciarlo dalle fessure.

Inserimento degli elementi della struttura laterale nella scanalatura:

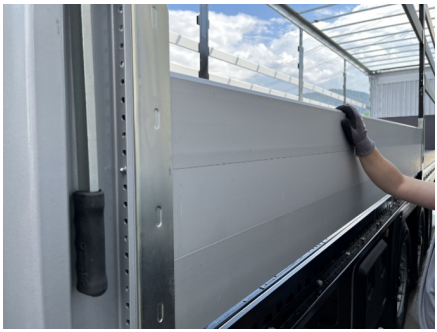
Per inserire l'elemento della struttura laterale nella scanalatura, inserirlo delicatamente nella scanalatura prima da un lato e poi dall'altro.

4.7.1. Stecche Laterali in Alluminio

Ne esistono due tipi: di tipo V e di tipo a profilo scatolato. Le strutture laterali in alluminio di tipo V sono utilizzate nei veicoli senza copertura. Possono fungere da copertura grazie alla possibilità di essere installate una sopra l'altra.

Struttura laterale in alluminio a profilo scatolato

Struttura laterale in alluminio di tipo V



Struttura laterale in alluminio di tipo V sovrapposta

4.7.2. Strutture Laterali in Legno

I vostri veicoli possono avere strutture laterali in legno a seconda delle caratteristiche del veicolo.

Struttura laterale in legno

4.7.3. Strutture Laterali in Acciaio

I vostri veicoli potrebbero avere strutture laterali in acciaio. Ha una struttura a fori.

Struttura laterale in acciaio

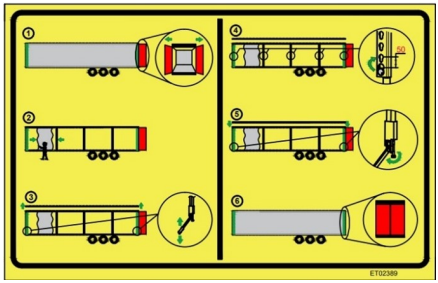
4.8. Tetti

Componenti Principali

- Tetto scorrevole
- Tetto sollevabile

4.8.1. Tetto Sollevabile

I veicoli possono essere dotati di un sistema di sollevamento del tetto. All'interno della porta posteriore del veicolo è presente un'etichetta con le istruzioni per il sollevamento del tetto.



Etichetta del sistema di sollevamento del tetto

Le porte posteriori devono essere aperte per poter sollevare il tetto.

Consente di aumentare l'altezza di carico laterale dei veicoli fino a +500 mm netti all'interno in fase di carico e fino a +200 mm netti in fase di viaggio.

Componenti Principali

- Leva meccanica di sollevamento del tetto,

- Pulsante di abbassamento del tetto
- Barra di regolazione del livello di sollevamento del tetto

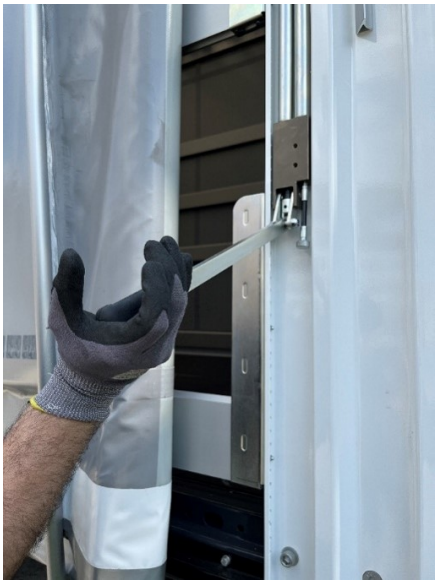
Sollevamento del tetto:

- Per il sollevamento, tenere la leva di sollevamento sui montanti anteriori e posteriori destro e sinistro del veicolo per la sua estremità e sollevare il tetto spingendolo e tirandolo avanti e indietro come un martinetto.
- Eseguire questa operazione separatamente su tutti e 4 i montanti.

Viaggiare con il tetto sollevato per il carico è pericoloso. Il tetto deve essere abbassato quando si viaggia.

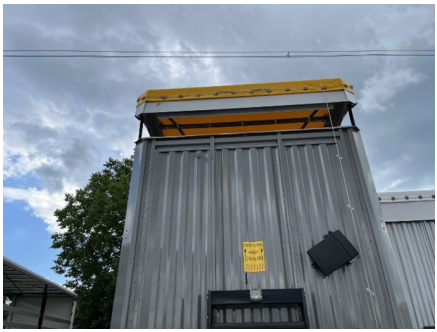
Il tetto può essere sollevato al massimo di 500 mm per il carico. Se lo si desidera, è possibile viaggiare con un aumento dell'altezza fino a 50 +50 +50 +50 mm modificando il profilo superiore della porta posteriore.

Pompa di sollevamento del tetto



Leva di sollevamento del tetto

Barra di livello per il sollevamento del tetto



Sollevamento del tetto

Abbassamento del tetto:

Dopo aver posizionato la leva di sollevamento del tetto, premere il pulsante (1) situato nell'apertura al centro della leva verso l'interno per abbassare il tetto sollevato. La velocità di discesa del tetto è proporzionale alla pressione del pulsante.

Arresto:

L'arresto è disponibile su tutte le leve di sollevamento del tetto. Può essere regolato al livello desiderato con l'interruttore a levetta.

Le operazioni di sollevamento del tetto diverse da quelle descritte comportano il rischio di incidenti.

Pulsante nell'apertura al centro della leva

Leggere attentamente le seguenti istruzioni per un sollevamento sicuro del tetto e per la sicurezza personale;

- È vietato guidare con il tetto sollevato a scopo di carico!
- Utilizzare il veicolo solo con il tetto correttamente abbassato o sollevato per il viaggio.

Durante il sollevamento del tetto è necessario osservare le seguenti regole;

- Sul tetto sollevato non devono essere presenti carichi o pesi (ghiaccio, neve, ecc.).
- Quando si solleva il tetto in spazi ristretti, è necessario lasciare almeno 600 mm di spazio libero sopra il veicolo.
- Assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza e i blocchi siano applicati

correttamente sul tetto sollevato o abbassato.

- Il tetto sollevato deve essere abbassato immediatamente dopo le operazioni di carico/scarico.

Prima di ogni viaggio;

- Inserire completamente la leva di sollevamento del tetto.
- Bloccare il tenditore del telone.

Se le porte e i tenditori delle tende non vengono aperti completamente prima del sollevamento del tetto o della modifica dell'altezza della sovrastruttura, si possono verificare danni alla sovrastruttura, ai teloni e alle tende. Pertanto, prima delle operazioni di sollevamento del tetto:

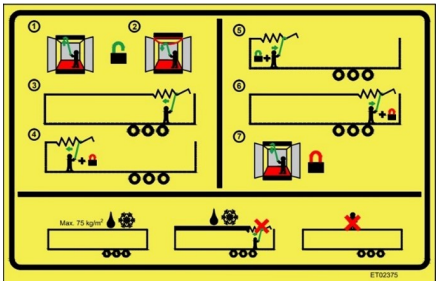
- Assicurarsi di aprire tutti i tenditori dei teloni e delle tende,
- Assicurarsi di tenere aperte le porte del container.

Pompa di sollevamento del tetto

Leva di tensione della tenda

4.8.2. Tetto Scorrevole

L'etichetta di utilizzo del tetto scorrevole si trova sulla porta interna destra del veicolo.



Etichetta del tetto scorrevole

4.8.2.1. Componenti Principali

Asta di trazione del tetto scorrevole: L'asta di trazione del tetto scorrevole viene utilizzata per far scorrere il tetto. È fissata all'interno della porta posteriore. La sua posizione può cambiare a seconda della struttura del veicolo.

Barra del tetto (profilo): Nei veicoli con tenda vengono utilizzate due diverse barre del tetto. Nei veicoli con telone, il profilo del tetto viene utilizzato al posto della barra del tetto.

Console anteriore: Serve a collegare tra loro le barre del tetto di destra e di sinistra nella parte anteriore del veicolo.

Console posteriore: Serve a collegare le barre del tetto di destra e di sinistra con il montante posteriore.

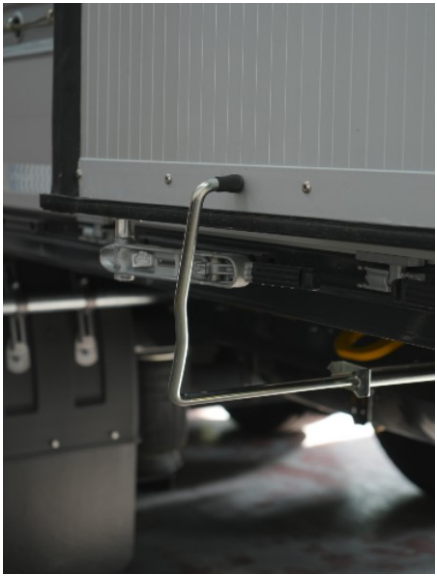
Profilo superiore della porta: Serve a collegare il montante posteriore destro e sinistro tra loro e con il tetto nella parte superiore.

Tetto scorrevole: Vengono utilizzati due diversi tipi di tetto scorrevole:

- Tetto scorrevole con apertura su un solo lato
- Tetto scorrevole con apertura su due lati

Apertura del tetto scorrevole:

- Le porte vengono aperte.



Apertura della porta

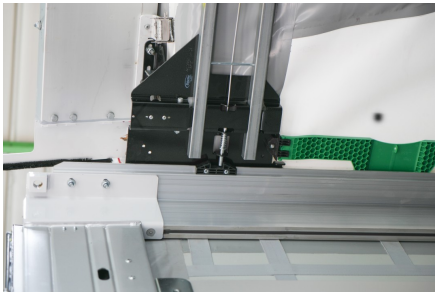
- Rimuovere il tirante del tetto scorrevole sulla porta posteriore destra.

Asta di trazione per tetto scorrevole

- La lunghezza dell'asta di trazione del tetto scorrevole viene portata al livello desiderato.

- Sollevare il profilo superiore della porta spingendolo con l'asta del tetto dal basso.

- Tirare quindi la fune d'acciaio verso la parte anteriore del veicolo con il tirante del tetto scorrevole e assicurarsi che i perni di bloccaggio sui lati destro e sinistro siano liberati dalle serrature.



- Tirare l'asta di trazione del tetto scorrevole verso la parte anteriore del veicolo fissandola all'anello metallico sul tetto o fissandola alla corda verde di scorrimento del tetto all'esterno del veicolo.

Sollevamento del tetto dall'esterno

Sollevamento del tetto

Sollevamento del tetto

La fune metallica serve solo per sbloccare i bulloni di bloccaggio dalle serrature. Non far scorrere il tetto tirando la fune d'acciaio. La trazione deve essere effettuata afferrando l'anello sul componente in ferro.

Chiusura del tetto scorrevole:

- Tirare il tetto dalla posizione anteriore verso la parte posteriore del veicolo e inserire i bulloni di bloccaggio nelle serrature.
- Afferrare l'anello al centro del profilo superiore e tirarlo verso il basso.
- Fissare il profilo ruotando i perni sul profilo di 180° in senso antiorario.

4.8.3. RSAB

- Il sistema RSAB è realizzato in conformità alle norme tecniche di sicurezza riconosciute.
- Il sistema RSAB è destinato esclusivamente alla prevenzione della formazione di placche d'acqua e ghiaccio su autocarri, rimorchi e semirimorchi. Non è adatto ad altri usi. Il produttore non è responsabile di eventuali danni causati da questo sistema. La responsabilità è esclusivamente del cliente.
- Il sistema RSAB non esonera il cliente dalla responsabilità. Prima di mettersi in viaggio, il conducente deve verificare la presenza di acqua, neve e lastre di ghiaccio sul proprio veicolo nell'ambito del controllo di guida.
- Il sistema è inteso come misura precauzionale e impedisce all'acqua di accumularsi sul telone, evitando così la formazione di ghiaccio. Pertanto, per evitare l'accumulo di acqua, è necessario azionare il sistema durante le soste prolungate.

Sul pannello frontale è presente un'unità di controllo.

Unità di controllo RSAB

- Premendo il pulsante sull'unità di controllo RSAB, il tubo si riempie entro 4 minuti, dopodiché il sistema si spegne automaticamente. Premere il pulsante o il freno per spurgare il tubo RSAB. Per ventilare o svuotare il sistema è necessario collegare il trattore e accendere la luce di stazionamento.

Istruzioni di Sicurezza

Tenere presente che l'altezza complessiva del veicolo cambia con il tubo flessibile RSAB attivato.

Prima di partire, il tubo dell'aria deve essere svuotato premendo il pulsante e il freno, in modo da non superare l'altezza del veicolo prescritta dalla legge di quattro metri. Non guidare mai con l'RSAB attivo.

RSAB

5. OPERAZIONE DI GUIDA

5.1. Controlli Prima della Guida

- Controllare che nel veicolo siano presenti tutti i documenti necessari,
- Che le regolazioni necessarie e lo stato di installazione siano adeguati,
- Che il veicolo sia collegato e fissato correttamente al trattore,
- Che tutti i collegamenti pneumatici ed elettrici tra il veicolo e il trattore siano stati eseguiti correttamente e che il sistema EBS sia operativo,
- Che tutte le attrezzature strutturali (cunei, protezioni antincastro, scale, ecc.) siano al loro posto e adeguatamente bloccate o fissate,
- Che i carichi siano distribuiti correttamente per evitare spostamenti durante la guida,
- Che il peso del carico rientri nei limiti consentiti,
- Che siano state rispettate le normative del Paese in cui ci si trova,
- Che l'impianto di illuminazione e di segnalazione sia perfettamente funzionante,
- Che la pressione dei pneumatici sia al livello richiesto,
- Che il freno di stazionamento del semirimorchio sia rilasciato.
- Che tutte le valvole e i boccaporti siano chiusi e fissati,

5.2. Aggancio e sgancio del semirimorchio al trattore

Seguire i passaggi indicati di seguito per agganciare il semirimorchio al trattore:

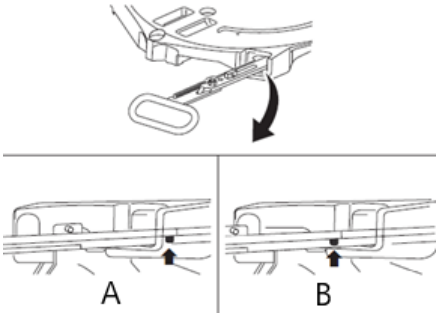
- Controllare che il perno di articolazione e i collegamenti siano sani. Assicurarsi che la ralla, la piastra di collegamento superiore e il perno di articolazione siano sufficientemente ingrassati, privi di polvere e sporcizia, per garantire un collegamento integro.
- Abbassare l'altezza del soffietto della sospensione posteriore del trattore in modo tale da entrare nell'area del perno di articolazione del semirimorchio.
- Posizionare il sistema di bloccaggio della ralla in posizione "On".
- Regolare l'altezza del semirimorchio in modo che il trattore possa inserirsi. L'altezza del semirimorchio può essere regolata con le gambe meccaniche. Impedire al semirimorchio di muoversi utilizzando il freno di stazionamento. Mettere dei cunei dietro le ruote per sicurezza.
- Spostate lentamente il trattore all'indietro in linea con il semirimorchio fino a quando la ralla tocca la piastra di aggancio superiore del semirimorchio. La ralla scivolerà senza problemi sotto la piastra di aggancio superiore, entrerà tra le alette del perno di articolazione e si autobloccа con la forza dell'impatto.
- Sollevare le gambe meccaniche del semirimorchio fino alla cima e posizionare il braccio nella sua sede.
- Eseguire i collegamenti elettrici e dell'aria come descritto nel manuale e verificare che tutte le funzioni funzionino correttamente.
- Se il veicolo è dotato di freno di stazionamento, rilasciare il freno di stazionamento.

Se il veicolo viene guidato all'altezza sbagliata della ralla, possono verificarsi malfunzionamenti nel veicolo. Potrebbero verificarsi problemi di altezza. Il veicolo deve essere guidato all'altezza corretta della ralla.

Per separare il semirimorchio dal trattore, procedere come segue:

- Se il veicolo è dotato di soffietti per freni di emergenza, inserire il freno di stazionamento dopo aver controllato la temperatura del tamburo del freno. Non inserire mai il freno di stazionamento quando i tamburi sono molto caldi (il tamburo potrebbe rompersi).
- Se il veicolo è dotato di freno di stazionamento, mettere i cunei davanti alle ruote. Azionare il freno di stazionamento.
- Scollegare i tubi dell'aria dei freni, il freno si aziona automaticamente. Scollegare i collegamenti elettrici del semirimorchio.
- Abbassare le gambe meccaniche del semirimorchio (utilizzare l'alta velocità). Portare il martinetto delle gambe meccaniche in posizione di bassa velocità per sollevare il semirimorchio quando le piastre delle gambe meccaniche o le ruote toccano il suolo.
- Sbloccare il bloccaggio delle ruote. Separare il trattore dal semirimorchio di 500 mm spostandolo lentamente in avanti. Uscire sotto il semirimorchio abbassando il livello dei soffietti della sospensione posteriore del trattore.

Per accertarsi che il perno di articolazione sia correttamente bloccato, provare a far avanzare lentamente il trattore. Se il trattore è costretto a muoversi, il collegamento è stato effettuato. Per accertarsi che il collegamento sia stato effettuato correttamente, è necessario effettuare anche un controllo visivo.



Sistema di bloccaggio della ralla

A- Bloccato

B- Sbloccato

5.3. Cose da considerare durante il parcheggio e la sosta

- I movimenti involontari del rimorchio, l'arresto instabile e il fissaggio inadeguato di notte possono causare gravi incidenti e lesioni.
- Quando ci si ferma, azionare il freno di stazionamento. Inoltre, collocare dei cunei sulle ruote.
- Se si parcheggia il veicolo in un'area a traffico pubblico, è necessario segnalarlo secondo le norme di legge..

5.4. Considerazioni tecniche importanti

5.4.1. Estintore

Fate controllare periodicamente gli estintori ogni anno e riempiteli se necessario. Se si usa l'estintore, riempirlo immediatamente.

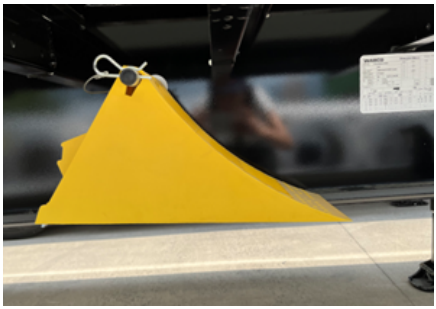
Misure da adottare in caso di incendio:

Alcuni elementi di tenuta possono emettere gas quando vengono bruciati, che combinati con l'acqua possono trasformarsi in acidi corrosivi; pertanto, non toccare pozze d'acqua di spegnimento senza guanti protettivi sulle mani.

Porta estintori

5.4.2. Cunei per ruote

Mantenere i cunei per le ruote, mettendoli sotto le ruote quando si parcheggia. Non dimenticate i cunei sul pavimento.



Cunei

5.4.3. Modifiche da Apportare ai Rimorchi

Il rimorchio non deve essere sottoposto ad alcuna operazione al di fuori del centro di assistenza autorizzato; le modifiche/riparazioni effettuate sul rimorchio al di fuori del centro di assistenza autorizzato possono escludere il veicolo dall'ambito della garanzia.

5.4.4. Perdite d'Aria

Se la pressione dell'aria nei cilindri dell'aria si riduce improvvisamente quando il motore è fermo, è presente una perdita nell'impianto dell'aria compressa. In questo caso, recarsi al centro di assistenza più vicino. Una perdita d'aria non solo influisce sulla sicurezza dell'impianto frenante, ma anche sulla capacità di carico dei soffietti.

5.4.5. Considerazioni Ambientali

L'inquinamento, in tutte le sue forme, rappresenta una minaccia per l'ambiente. Per ridurre al minimo l'inquinamento, raccogliete con cura i materiali di scarto e smaltiteli secondo le norme del vostro Paese.

AMBIENTE- Lo smaltimento improprio della batteria può danneggiare l'ambiente e la salute umana. Quando è necessario smaltire la batteria, attenersi ai requisiti delle normative locali. Se non si sa come smaltirla, portarla al centro di assistenza più appropriato. Il simbolo sulla batteria indica che questo prodotto non deve essere smaltito nei rifiuti.

SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO-

- Tenere lontano dalla batteria scintille e fuoco. La batteria emette gas esplosivi che possono causare un'esplosione.
- Indossare protezioni per gli occhi e guanti di gomma quando si lavora sulla batteria, altrimenti l'elettrolita della batteria può causare ustioni e perdita della vista.
- Non permettere in nessun caso ai bambini di maneggiare la batteria. Assicurarsi che tutte le persone che maneggiano la batteria siano a

conoscenza del suo corretto utilizzo e dei suoi pericoli.

- Prestare molta attenzione all'elettrolita della batteria, che contiene acido solforico diluito. Il contatto con la pelle e gli occhi può causare ustioni o perdita della vista.

- Leggere e comprendere attentamente questo manuale prima di intervenire sulla batteria. La mancata osservanza delle istruzioni può causare lesioni personali e danni al veicolo.

- Non utilizzare la batteria se il livello dell'elettrolito è pari o inferiore a quello raccomandato. L'uso della batteria con un basso livello di elettrolito può provocare esplosioni e gravi lesioni.

Se nel vostro veicolo sono presenti oli esausti e materiali a contatto con gli oli esausti, osservate le seguenti avvertenze.

Quando si smaltiscono prodotti/rifiuti come olio usato, olio idraulico, ecc. non scaricarli in scarichi, fogne, discariche o nel terreno. Ciò è contrario alla legislazione di tutti i Paesi.

Questa regola vale anche per l'olio, i contenitori vuoti a contatto con materiali chimici, i rifiuti dei panni per la pulizia. Portare questi rifiuti alle autorità competenti o al centro di assistenza più appropriato per lo smaltimento.

Se lo pneumatico dell'auto ha raggiunto la fine della sua vita utile;

I pneumatici fuori uso devono essere smaltiti in conformità alle normative vigenti. A tal fine, portare il pneumatico fuori uso alle autorità competenti o ai punti di assistenza appropriati.

Se trasportate sostanze chimiche pericolose nel vostro veicolo;

In caso di incidente o emergenza durante il trasporto, agire secondo le Istruzioni Scritte dell'Accordo ADR.

Dal punto di vista del ciclo di vita del rimorchio, è importante riciclare il veicolo a fine vita nel rispetto dell'ambiente. Gran parte del rimorchio è costituito da materiali riciclabili. Per il riciclaggio dei rimorchi fuori uso, contattare l'azienda autorizzata e il centro di assistenza appropriato.

5.4.6. Pulizia del Veicolo

Prima di pulire il veicolo, controllare che il mozzo e il sollevatore dell'assale non presentino perdite. Queste potrebbero non essere visibili al termine del processo di pulizia. Durante il lavaggio con acqua pressurizzata, prestare particolare attenzione a quanto segue:

- Non puntare l'ugello del tubo direttamente sulle guarnizioni durante il lavaggio con acqua in pressione.

- Non puntare l'acqua in pressione sui componenti elettrici e sulle connessioni del veicolo.

- Per evitare di danneggiare il logo e la vernice del veicolo, il veicolo può essere lavato tenendo l'idropulitrice da 240 bar al massimo a una distanza minima di 1 m e con un angolo massimo di 45 gradi.

- Dopo la pulizia del veicolo, lubrificare accuratamente i punti di ingrassaggio con un ingrassatore. Questa operazione è importante per evitare che sporco e umidità penetrino nelle varie parti del veicolo.

- Pulire il veicolo all'interno e all'esterno dopo ogni viaggio di ritorno.

Non utilizzare liquidi infiammabili o sostanze tossiche per la pulizia.

6. SOLUZIONI DI TRASPORTO

6.1. Trasporto di Materiale in Rotoli

Grazie ai prodotti progettati per il trasporto di materiale in rotoli, offre la possibilità di mettere in sicurezza i materiali in rotoli.

6.1.1. Buca per il Trasporto di Rotoli

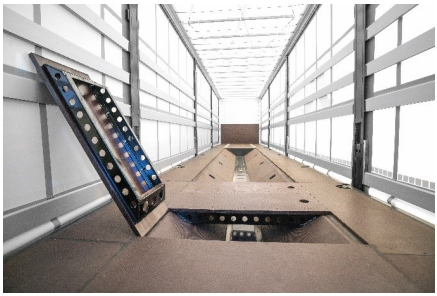
Al pavimento della sovrastruttura del veicolo è stata aggiunta una scanalatura a forma di "V" per trasportare carichi a forma di rotolo all'interno del veicolo senza scosse, ribaltamenti e in tutta sicurezza. Questa scanalatura è chiamata tramoggia per il trasporto dei rotoli (1).

Messa in funzione della tramoggia:

- Sullo sportello è presente un'etichetta di carico. Determinare la posizione del carico dei rotoli in base ai valori riportati su questa etichetta.
- ·Rimuovere le coperture nell'area in cui deve essere collocato il rotolo.
- Se necessario, posizionare i profili verticali.
- Posizionare il carico.

Rimozione della tramoggia dall'uso:

- Rimuovere i profili verticali, se necessario.
- Riposizionare i coperchi.



Coperchi della tramoggia per il trasporto dei rotoli

Pericolo di incidenti dovuti allo scivolamento e/o al ribaltamento di parti del carico. Le pareti anteriori, posteriori e laterali del vano di carico, comprese le porte, sono costruite per resistere, fino a un certo limite, alla forza eccessiva esercitata da carichi pesanti che iniziano a scivolare sotto l'influenza di forze esterne. Pertanto, assicurano efficacemente i carichi contro lo scivolamento e il ribaltamento.

A seconda del numero di rotoli da trasportare, sollevare il coperchio della tramoggia dei rotoli il numero di volte necessario. Esporre il contenitore di trasporto dei rotoli. Eseguire il carico dei rotoli tenendo conto di tutte le norme e i regolamenti legali.

La figura a lato mostra come i rotoli possono essere trasportati nei veicoli Kaessbohrer. I rotoli vengono caricati nella tramoggia in direzione di marcia (le linee centrali dei rotoli sono parallele alla linea centrale del veicolo in direzione di marcia).

Rischio di incidenti dovuti a un caricamento non professionale dei rotoli. I rotoli possono scivolare o uscire dalla tramoggia in cui sono riposti. Prima di partire, accertarsi che i rotoli siano completamente caricati e fissati nella tramoggia.

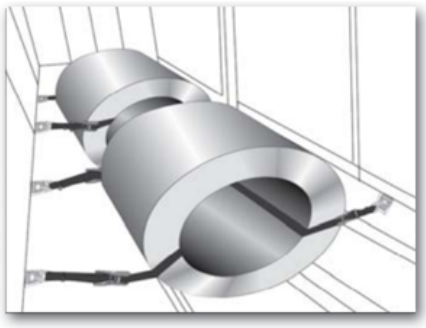
Trasportare i rotoli solo in veicoli dotati di "Tramoggia per il Trasporto dei Rotoli".

Rotoli trasportabili con i veicoli Kaessbohrer: diametro minimo: 900 mm e diametro massimo: 2100 mm. I carichi di rotoli devono essere legati con corde di fissaggio adatte al tonnellaggio del rotolo, in conformità alla norma EN 12642. I rotoli devono essere posizionati in modo da appoggiarsi alle bitte dei montanti.

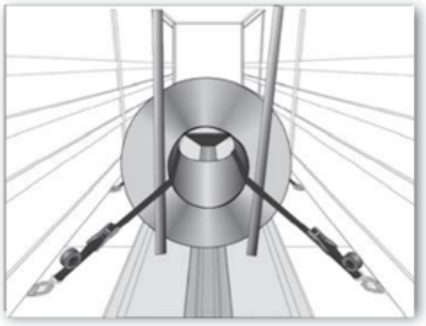
La guida con veicoli sovraccarichi può causare gravi incidenti stradali! Inoltre, provoca gravi danni al semirimorchio e al trattore e ne riduce la durata.

Il sovraccarico ha effetti negativi sullo sterzo, sulla frenata e sul controllo della velocità. I veicoli sovraccarichi viaggiano lentamente in salita. Al contrario, guadagnano velocità nelle discese. Questo aumenta lo spazio di arresto.

In caso di maltempo e di passi di montagna, potrebbe non essere sicuro guidare con il carico massimo consentito. Tenetene conto prima di partire.



Sicurezza dei rulli



Sicurezza dei rulli

6.2. Trasporto Aereo di Merci

È un rimorchio sviluppato per facilitare il trasporto di pallet Air Cargo. Il pavimento del veicolo è dotato di un sistema di sollevamento a rulli per agevolare le operazioni di carico. Il sistema di sollevamento a rulli è un sistema pressurizzato ad aria ed è suddiviso in quattro zone. In opzione, queste quattro zone possono essere sollevate e abbassate indipendentemente l'una dall'altra con l'aiuto del pannello di controllo.

Pavimento per il trasporto aereo di merci

6.2.1. Pannello di controllo per il sistema di sollevamento con base scorrevole

Il pannello di controllo si trova nella parte posteriore del rimorchio, nell'area del telaio.

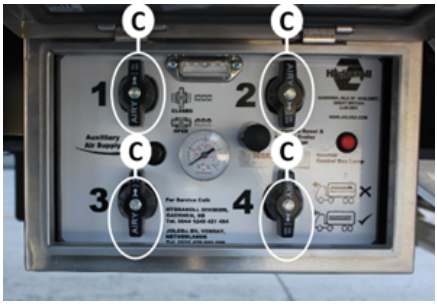
Pannello di controllo per il sistema di sollevamento con base scorrevole

Sul pannello di controllo sono presenti 4 pulsanti, 1 pulsante di reset, un pulsante di controllo dell'illuminazione interna e 1 indicatore. Attraverso questo pannello è possibile abbassare e sollevare le zone a rulli, scaricare l'aria e controllare il valore di pressione del sistema.

Manometro e pulsante di reset

Manometro (A): Indica la pressione del sistema in bar.

Pulsante di reset: (B) Serve a resettare il sistema. Tirarlo verso di sé per resettare il sistema.



Pulsanti

Pulsanti 1, 2, 3 e 4 (C): Questi pulsanti servono a sollevare le quattro zone a rulli indipendenti del veicolo. Portare l'interruttore della zona rulli che si desidera utilizzare in posizione ON. Al termine del caricamento, portare l'interruttore su OFF per abbassare i rulli.

Durante la guida, i rulli devono essere sempre in posizione abbassata.

Il vostro veicolo potrebbe essere dotato di 4 valvole di rilascio rapido. Questo sistema consente di evacuare più rapidamente l'aria nel rullo e di aumentare la velocità di funzionamento.

Valvola a scarico rapido

Come ulteriore precauzione di sicurezza, il veicolo potrebbe essere dotato di un sistema di abbassamento automatico. In questo caso, i rulli si abbassano automaticamente quando si rilascia il freno. Tuttavia, per sollevare nuovamente i rulli è necessario utilizzare il pulsante di ripristino sul pannello di controllo.

Questa funzione è prevista solo per motivi di sicurezza. I rulli devono essere abbassati dall'operatore dopo le operazioni di carico/scarico.

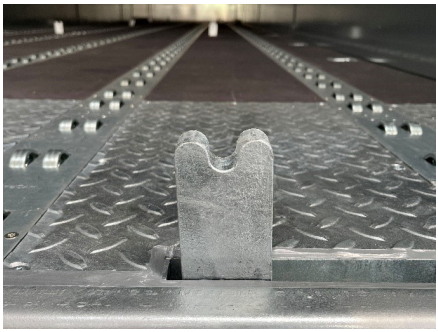
Non calpestare il rullo mentre si cammina nel veicolo e durante le operazioni di carico/scarico. Potrebbe causare lesioni.

Le luci interne del veicolo potrebbero essere collegate al pulsante della centralina dei rulli. In questo caso, è possibile controllarle con l'aiuto di questo pulsante.

6.2.2. Sistema di arresto dei pallet

Per evitare che i pallet per il trasporto aereo nel semirimorchio scivolino durante il viaggio, sul pavimento del semirimorchio può essere presente un sistema di supporto per pallet pieghevole.

Fermopallet in posizione chiusa



Fermopallet in posizione aperta

Questi fermi per pallet possono essere sollevati verso l'alto per fissare rapidamente i pallet per il trasporto aereo.

È possibile portare i fermi per pallet in posizione aperta a quella chiusa sollevandoli leggermente verso l'alto e inclinandoli lateralmente.

Prestare attenzione ai fermi dei pallet quando si cammina nel veicolo e durante le operazioni di carico/scarico. Potrebbe causare lesioni.

6.3. Trasporto di Carichi su Doppio Piano

Il trasporto su doppio piano è disponibile come opzione per il trasporto di pallet di altezza ridotta e non impilabili.

Non trasportare più di 700 kg in un'area lunga 1 metro lungo il pannello laterale e più di 10.000 kg in totale sulle barre del doppio piano. Se il peso medio del pallet è di 280 kg, il carico è distribuito in modo uniforme.

La fiancata del veicolo può essere dotata di barre verticali a doppio piano per il trasporto di un tipo specifico di pallet (di solito Europallet).

È possibile portare i profili con le barre attaccate all'altezza desiderata e posizionare i pallet da trasportare sul secondo piano sui profili. I profili devono essere paralleli al piano. In caso contrario, il carico potrebbe ribaltarsi.

Per far scorrere i profili verso l'alto, è possibile utilizzare l'asta.

Per far scorrere i profili verso il basso, è necessario premere il fermo sul lato inferiore dei profili. Quando si preme il fermo, il profilo scorre verso il basso.

I profili con un carico non devono essere spostati.

6.3.1. Utilizzo del Sistema a Doppio Piano

Definizioni Tecniche:

Sistema di Carico a Doppio Piano; è un sistema speciale utilizzato per il trasporto di pallet o merci chiuse con veicoli a doppio piano di carico con sovrastruttura appositamente progettata.

- Travi Longitudinali (12 Pezzi)
- Cuscinetti per Barre (24 Pezzi)
- Travi di Carico (24 Pezzi)
- Barre Verticali (14 Pezzi)

Dipendenza del Carico dalla Lunghezza delle Travi Longitudinali

Il peso massimo del pallet non deve superare il peso specificato per le travi longitudinali. Nel diagramma di carico riportato a lato, sono indicati i valori di carico appropriati delle travi longitudinali.

All'aumentare della lunghezza delle travi, la loro capacità di carico diminuisce. La capacità di carico è di 400 kg fino a 2,5 m di lunghezza. La capacità di carico diminuisce di 100 kg per ogni 50 cm dopo i 2,5 m. (vedi Figura Diagramma di carico)

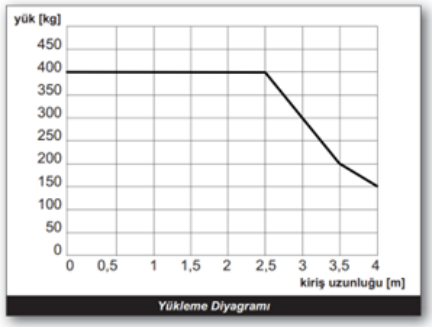


Diagramma di carico

6.3.2. Istruzioni di sicurezza

- Prima dell'installazione e dell'uso del sistema di carico a due piani, leggere attentamente il manuale d'uso ed eseguire il carico secondo queste regole.
- Non caricare senza essersi assicurati che le linguette del profilo a due piani siano completamente innestate. Il profilo potrebbe allentarsi e causare gravi lesioni o danni.

- Assicurarsi che entrambe le estremità del profilo a due piani si inseriscano nei fori esattamente opposti e siano parallele al pavimento. In caso contrario, si potrebbe danneggiare il meccanismo di movimento durante la rimozione del profilo.

- Assicurarsi che il carico sul secondo piano sia fissato.

6.3.3. Condizioni d'uso appropriate

Per un uso corretto del sistema di carico a due piani è necessario leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

Il sistema di carico a due piani e i suoi componenti possono essere utilizzati solo dalle seguenti persone;

- La persona che ha letto il manuale del sistema di carico a due piani,

- La persona che ha conoscenza delle norme sul traffico

- Persona a conoscenza delle norme di conformità al traffico

- Persone che hanno conoscenze sul fissaggio del carico nei veicoli

Osservare le norme antinfortunistiche, le leggi, le istruzioni di sicurezza e le regole del traffico.

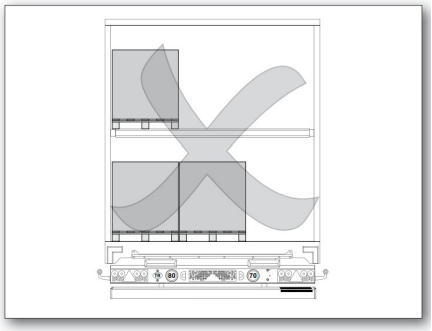
6.3.4. Situazioni pericolose

- L'implementazione del sistema di carico a due piani è possibile solo con travi di carico originali e impostazioni di lunghezza appropriate.

- In caso di carico parziale, è necessario adottare ulteriori misure di sicurezza per evitare che il carico scivoli e cada (corde di sicurezza, travi, ecc.).

- Per mantenere basso il baricentro del veicolo, il piano superiore deve essere caricato solo quando il piano inferiore è completamente carico. In caso di peso variabile dei pallet, i pallet leggeri devono essere posizionati sul piano superiore e quelli pesanti sul piano inferiore.

- Gli utenti devono tenere presente che il centro di gravità totale del veicolo cambia a seconda delle condizioni di carico. Questa variazione del baricentro influisce sulla stabilità al ribaltamento del veicolo.

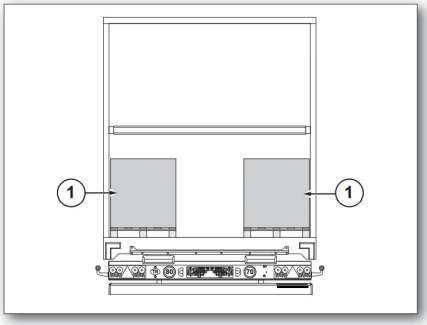


Centro di gravità sbilanciato

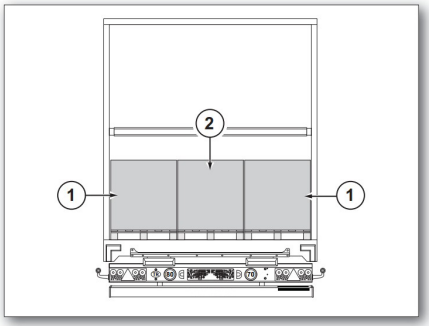
6.3.5. Caricare il veicolo

Sequenza di carico del ponte inferiore;

1. Primo e secondo pallet
2. Terzo pallet

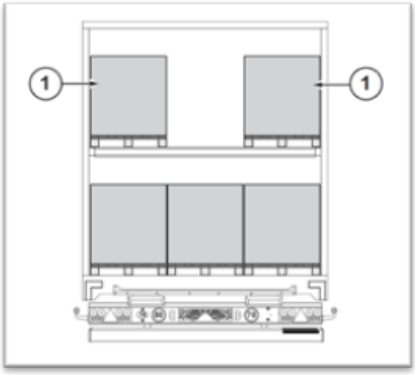


Ponte inferiore - Due pallet

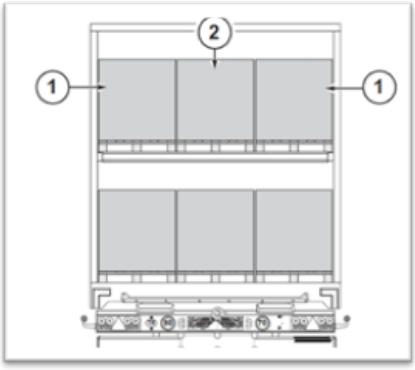


Ponte inferiore - Tre pallet

Sequenza di caricamento del ponte superiore



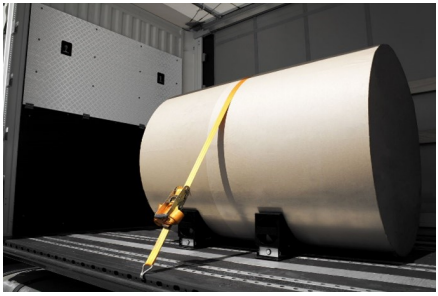
Ponte superiore - Due pallet



Ponte superiore - Tre pallet

6.4. Trasporto della Carta

Nel veicolo portacarte progettato per il trasporto sicuro di carta in rotoli, i rotoli di carta sono posizionati su cunei e fissati con cinghie a cricchetto. Si consiglia di consultare le istruzioni per l'uso fornite con il veicolo.



Trasporto della carta

Base per il trasporto della carta

6.5. Trasporto Intermodale

I semirimorchi possono essere costruiti appositamente per il trasporto combinato di merci su strada e ferrovia. In questi rimorchi vengono utilizzati 4 ganci di carico, assi speciali e airbag. Il rimorchio viene sollevato da speciali macchine edili e caricato sul treno.

Caricamento del treno

Le informazioni sui tipi di vagoni che il vostro veicolo può caricare sono riportate sull'etichetta posta sulla parte anteriore del pannello laterale.

Etichetta di carico del treno

- (1) L'altezza della ralla che deve essere utilizzata nel vagone in cui verrà collocato il rimorchio.
- (2) Spazio libero adeguato (altezza) del veicolo in posizione abbassata quando è seduto sulla ralla.
- (3) Tipi di carro adatti
- (4) Tipo di certificato di sicurezza del carico in possesso del veicolo.

Assicurarsi che il veicolo sia caricato nel tipo di carro appropriato e secondo il codice di altezza appropriato.

Ripiegare i tappetini pieghevoli verso l'alto prima di caricarli sul treno.

Alcuni carri, come il tipo A1, ecc. richiedono la rimozione del paraurti di sollevamento per il carico. Verificare sempre i requisiti del carro prima di caricarlo sul treno.

Dopo l'operazione di carico del treno, accertarsi che gli airbag siano correttamente inseriti, che il tappetino e il paraurti siano posizionati in posizione di guida e che il veicolo sia sollevato all'altezza di guida.

6.6. Trasporto di Pneumatici

Di seguito sono illustrate le caratteristiche dei veicoli che dispongono del certificato di trasporto pneumatici delle nostre soluzioni di trasporto:

- Almeno 2 file di strutture laterali in acciaio e almeno 5 file di strutture laterali in alluminio, con un minimo di 7 file di strutture laterali in totale
- Cinghie di serraggio per il bloccaggio diagonale
- Staffa per cinghie di serraggio diagonale

Regolazione della Struttura Laterale nel Trasporto di Pneumatici

- Per il trasporto di pneumatici, posizionare una struttura laterale in acciaio nella seconda e quarta fila dal basso.
- Per evitare una larghezza eccessiva, viene applicato un sistema di tensionamento della cinghia diagonale con due cinghie di serraggio, una al centro per ogni sezione del montante. A tal fine, occorre innanzitutto fissare la staffa della cinghia di serraggio alla struttura laterale in acciaio.
- Inserire prima la staffa nei fori e poi installarla in posizione verticale.
- Quindi tendere delicatamente il sistema di tensionamento della cinghia diagonale con due cinghie di serraggio, centrate sulla testa della sezione del montante.

Trasporto di pneumatici

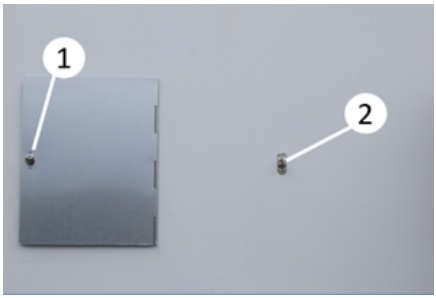
6.7. Legislazione Doganale

Il vostro veicolo può essere prodotto, a scelta, in conformità agli standard specificati nell'accordo TIR.

La portiera del veicolo può essere dotata di elementi di chiusura doganale per impedire l'apertura della portiera dopo lo sdoganamento. Inoltre, alcuni bulloni della portiera sono stati centrati o chiusi con elementi di chiusura secondo la legislazione doganale. Le maniglie delle porte hanno una struttura adatta alla timbratura doganale.

Le tabelle TIR sul veicolo devono essere aperti durante il trasporto doganale e richiusi al termine dell'operazione.

Apertura della tabella: Ruotando il chiavistello (1) di 90° in senso orario o antiorario, aprire la tabella in posizione chiusa lateralmente in direzione della freccia (ı+), agganciare l'ala aperta della tabella al chiavistello (2) sull'altro lato e fissarla nello stesso modo del processo di apertura.



Apertura della tabella TIR

Tabella TIR

6.7.1. Struttura del Semirimorchio Conforme alla Legislazione Doganale

Affinché un semirimorchio sia conforme alla legislazione doganale;

- Le parti che compongono il semirimorchio (porta, coperchio, pannello anteriore e posteriore, ecc.) devono essere assemblate in modo tale da non poter essere rimosse dall'esterno e sostituite o sostituite senza lasciare tracce aperte.

- Le porte e gli altri sistemi di chiusura (portelloni, ecc.) devono essere dotati di un dispositivo sul quale è possibile applicare il sigillo doganale. Questo dispositivo non deve essere rimosso dal veicolo senza lasciare un segno evidente e le porte o i portelloni non devono essere aperti senza danneggiare il sigillo o il dispositivo.

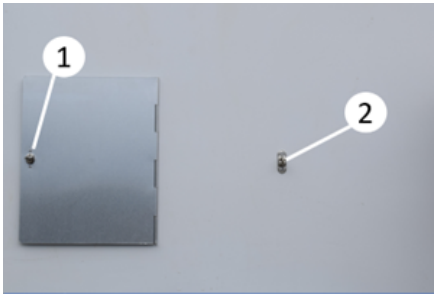
- I fori di ventilazione devono contenere un dispositivo che impedisca l'ingresso nel veicolo o il posizionamento di materiali all'interno, e il dispositivo non deve essere aperto dall'esterno senza lasciare una traccia evidente.

Struttura del semirimorchio conforme alla legislazione doganale

6.7.2. Trasporto di merci pericolose (ADR)

I veicoli che trasportano merci pericolose devono tenere questa targa in posizione aperta durante il viaggio. La targa si trova solitamente nella parte posteriore del veicolo, ma la sua posizione esatta può variare a seconda della costruzione del

veicolo. I veicoli omologati in conformità alla legislazione ADR devono essere dotati di una targa di identificazione ADR.



Apertura della targa ADR

Chiusure per targa ADR

Apertura della targa: Aprire la targa chiusa lateralmente in direzione della freccia (i+) ruotando il fermo (1) di 90° in senso orario o antiorario, agganciare il lembo aperto della targa al fermo (2) sull'altro lato e fissarlo come per l'apertura.

A seconda della struttura e delle opzioni del veicolo, le merci pericolose che possono essere trasportate variano. Per questo motivo, assicuratevi di trasportare i carichi adatti alla legislazione e al vostro tipo di veicolo.

7. CARICO E SICUREZZA DEL CARICO

7.1. Cose da considerare durante il carico e lo scarico

Promemoria sulla sicurezza

- Durante le operazioni di carico/scarico, assicurate il veicolo contro lo slittamento azionando il freno di stazionamento e posizionando correttamente i cunei delle ruote.
- Parcheggiare il veicolo su una superficie rigida per evitare sbandamenti, ribaltamenti o sprofondamenti.
- Rispettare pienamente tutte le leggi, le norme e i regolamenti relativi alla correttezza dei limiti di carico e di carico per asse e assicurarsi di distribuire correttamente il carico.
- La sospensione del veicolo può alzarsi durante le operazioni di carico/scarico. Ciò causerà il sollevamento del veicolo oltre i limiti di altezza consentiti. Riportare sempre il rimorchio in posizione di guida dopo le operazioni di carico e scarico. Rispettare sempre i limiti di altezza quando si entra in gallerie e passaggi.
- Assicurarsi che il peso o le dimensioni del carico non superino i limiti tecnici e legali.
- Tenete presente che la stabilità del veicolo può essere compromessa dal carico, gli spazi di frenata possono aumentare e può essere necessario un raggio di sterzata maggiore.
- Tenere conto delle leggi dei Paesi in cui si viaggia e si transita, nonché delle leggi in materia di carico.
- Rispettare il peso massimo per asse e il peso totale.
- Rispettare tutte le leggi, le norme e i regolamenti nazionali/internazionali in materia di carico e sicurezza sul lavoro.

7.2. Caricamento

- Il carico deve essere fissato in modo che non si muova mentre il veicolo è in movimento o durante le soste improvvise.
- Distribuire il carico il più in basso possibile sul piano di carico. Il baricentro del carico deve sempre trovarsi sopra la linea centrale del veicolo.
- Fissare il carico con funi di sicurezza e dispositivi di ritenuta del carico e assicurarsi che sia ben saldo.
- Dopo il carico, accertarsi che tutte le parti del veicolo siano idonee alla guida.

7.3. Istruzioni di sicurezza

Rischio di incidenti dovuti a un carico e a un fissaggio non professionale del carico.

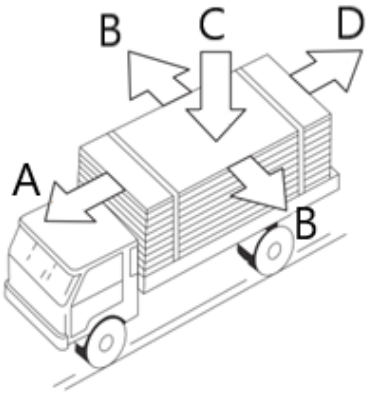
- Assicurare una corretta distribuzione del carico in conformità a tutte le leggi, norme e regolamenti. Quando si carica, tenere conto dei limiti di carico, del peso totale e delle capacità di carico degli assi, e non caricare più dei limiti di carico del sottocarro del veicolo e della piastra di collegamento superiore specificati nel manuale d'uso del veicolo e sulla targhetta/adesivo di identificazione. In particolare, caricare in conformità alle leggi nazionali del Paese di destinazione.
- Posizionare i carichi il più vicino possibile al pavimento di carico. Il baricentro del carico deve sempre trovarsi sull'asse centrale del veicolo. Osservare tutte le leggi, le norme e i regolamenti nazionali/internazionali per la sicurezza del carico.

- Nella progettazione di tutti i veicoli, ad eccezione di alcuni veicoli speciali, si presume che il carico sia distribuito in modo uniforme sulla superficie di carico e i calcoli vengono effettuati di conseguenza. Pertanto, il carico fino alla capacità massima di trasporto del veicolo deve essere distribuito sulla superficie utile di trasporto in modo che pesi uguali cadano sulle aree unitarie. Quando si devono trasportare carichi puntuali, è necessario posizionare sotto il carico una piattaforma distributrice rigida, che faccia cadere il carico sull'area unitaria del semirimorchio in misura pari alla sua capacità.

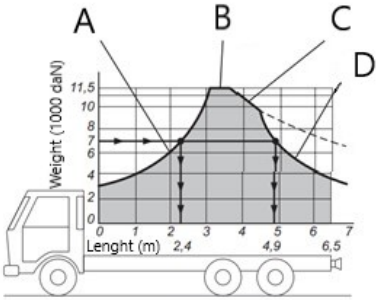
- Quando si carica con una gru o un carrello elevatore, assicurarsi che nessuno si trovi sotto o intorno al carico.

- Non superare l'altezza massima consentita durante il carico. Il caricamento entro il limite di carico specificato contribuirà a evitare incidenti stradali.

- È pericoloso e vietato fissare il carico sul pianale del veicolo con attrezzature diverse da quelle autorizzate.



Forze agenti

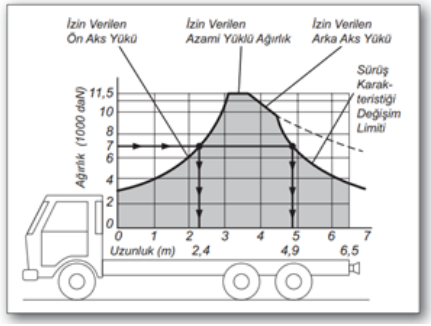


Distribuzione del carico

7.3.1. Sicurezza del carico

I Regolamenti Internazionali sulle Autostrade specificano la quantità massima di carico che i carrelli, gli autocarri, i semirimorchi, e i rimorchi possono trasportare e come e quanto questi carichi devono essere assicurati in base al loro tonnellaggio e alle loro dimensioni.

Ad esempio, la distribuzione della quantità di carico che un autocarro 6x2 può trasportare per asse in base alla distanza orizzontale e verticale dal centro di gravità del veicolo è riportata di seguito.



Distribuzione del carico

7.4. Distribuzione del carico e limiti di carico della combinazione rimorchio - semirimorchio

- Assicurare una corretta distribuzione del carico in conformità a tutte le leggi, norme e regolamenti.

- Quando si carica, tenere conto dei limiti di carico, del peso totale e della capacità di carico degli assi.

- Assicurarsi che il carico sia conforme alle norme e alle leggi di tutti i Paesi in cui si utilizzerà il veicolo.

I carichi per asse* della combinazione trattore/semirimorchio possono variare in un'ampia gamma a seconda delle diverse condizioni di carico. Rispettare i carichi degli assi ammessi specificati nelle istruzioni per l'uso o nel manuale del produttore degli assali.

In caso di dubbio, far controllare i carichi per asse presso una pesa adeguata.

***Carico sull'asse:** Il carico trasmesso alla strada da un asse o da un gruppo di assi.

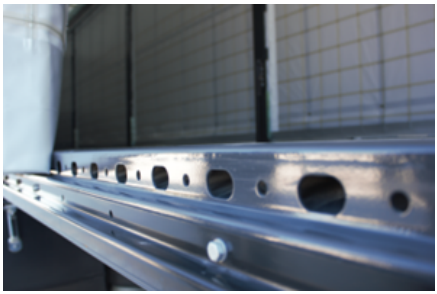
7.5. K-Fix Longherone

Una struttura a longherone a più punti (1) che consente il collegamento con l'aiuto di cinghie a cricchetto per un trasporto sicuro del carico.

- Ogni punto del K-Fix longherone per il fissaggio del carico ha una forza di trazione di 2.000 kg dovuta al fissaggio del carico.

- Un carico con una forza di trazione totale di 6.000 kg deve essere fissato in 3 punti lungo 1 m del K-Fix longherone, a condizione che siano consecutivi e distanti almeno 225 mm.

La forza di trazione di 2.000 kg per ogni punto del profilato longitudinale del telaio K-Fix non deve essere superata. Lungo 1 m del K-Fix longherone non devono essere effettuati collegamenti superiori a 6.000 kg. La capacità di trazione massima dei punti di fissaggio del carico sul pannello frontale è di 1250 kg. Questo valore di trazione non deve essere superato.



Collegamento a punto singolo

7.6. Anelli di fissaggio del carico

È possibile prevedere degli anelli di fissaggio del carico, in modo da poterlo fissare al pavimento del veicolo.

7.6.1. Anello di fissaggio del carico di tipo U

È posizionato sulla trave laterale. Serve per legare il carico al pavimento.

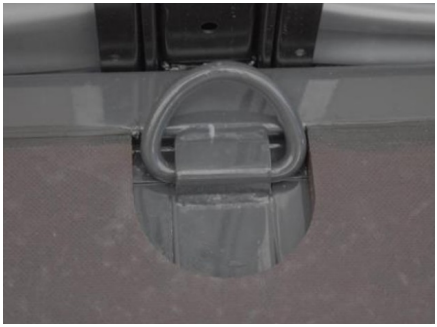
Per utilizzare questo anello di fissaggio del carico, è possibile fissare le cinghie tirando l'anello verso l'alto con la mano.

Anello di vincolo del carico di tipo U

7.6.2. Fissaggio del Carico Integrato nella Base

Gli anelli di fissaggio del carico integrati nella base servono a fissare il carico al pavimento.

È possibile fissare le cinghie tirando l'anello verso l'alto con la mano.



Fissaggio del carico integrato nella base

Grazie alla molla, l'anello di fissaggio del carico si abbassa automaticamente a terra. Non schiacciarsi le dita.

7.7. Binari di fissaggio del carico

Il veicolo è dotato di guide di fissaggio del carico opzionali sul pannello laterale, sul tetto e sul pannello anteriore. Queste guide possono essere montate sul pannello o integrate nel pannello stesso.

Binari di fissaggio del carico

Queste rotaie non devono mai essere utilizzate per il trasporto a due piani o per il trasporto di capi di abbigliamento.

7.8. Profili di Fissaggio del Carico

Tra le barre di fissaggio del carico possono essere installati dei profili di fissaggio per fissare rapidamente il carico. Questi profili devono essere utilizzati solo per fissare il carico.

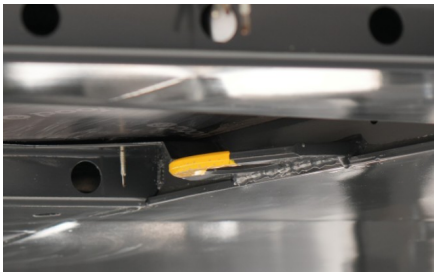
TIl carico deve essere fissato su entrambi i lati, anteriore e posteriore, con l'aiuto di questi profili, in modo che non vi sia alcuno spazio tra di essi.

In alcuni veicoli sprovvisti di barre di fissaggio del carico, sono disponibili come opzione anche profili di fissaggio del carico in gomma/polimero su entrambe le estremità. I pannelli non devono essere danneggiati durante il fissaggio di questi profili. Questi profili possono essere riposti nell'area situata all'ingresso posteriore del veicolo e visibile nella foto qui sotto.

7.9. Anelli RO-RO

Gli anelli RO-RO sono utilizzati per fissare il veicolo alla nave durante le operazioni di traghettamento. È possibile utilizzare sul veicolo un anello RO-RO di tipo mobile o fisso (saldato). Entrambi i tipi sono utilizzati per lo stesso scopo.

Anello RO-RO

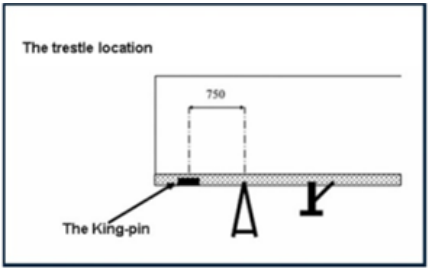


Anello RO-RO di tipo fisso

Questi anelli non devono essere utilizzati per sollevare il veicolo.

Inoltre, le gambe di supporto devono essere collocate nell'area del perno di ralla per il trasporto in traghetto senza trattore. Il luogo in cui collocare le gambe di supporto può essere segnalato con l'aiuto di etichette da apporre sulla zona del collo.

È possibile che il vostro veicolo sia stato costruito per le operazioni di traghettamento. In questo caso, il trasporto su traghetto deve essere effettuato in conformità alla norma ISO 9367.



Stazione di traghettamento e collegamento RO-RO

7.10. Ferma Pallet

Il fermo per pallet impedisce ai pallet o alle casse a gabbia in acciaio di scivolare dall'area di carico e viene utilizzato anche come fulcro nel processo di carico.

La capacità di carico è di 2.000 daN.

È consentito un massimo di tre fori per metro con carico massimo.

Ferma pallet

7.11. Telematica

La telematica, che consente di monitorare il veicolo a distanza, è disponibile come opzione. La telematica deve essere utilizzata e mantenuta secondo il manuale del produttore. Per le richieste di garanzia relative a questi componenti, è possibile rivolgersi ai servizi autorizzati del produttore.

Telematica

7.12. Certificato di Sicurezza del Carico

La sovrastruttura del veicolo può essere realizzata in conformità alla norma DIN EN12642. Questa normativa garantisce che, in caso di incidente, i pannelli non subiscano danni permanenti se il carico trasportato dal veicolo li colpisce.

Etichetta del certificato di sicurezza del carico

Per la resistenza massima consentita del pannello, consultare l'etichetta di sicurezza del carico sul pannello frontale.

Geprüfte Aufbaufestigkeit / Confirmed Bodystrength		
Vorderwand / Frontwall	0,5 P	xx.xxx kg
Seitenwand / Sidewall	0,4 P	xx.xxx kg
Seitenwand Doppelstock / Sidewall Doubledeck	0,5 P	xx.xxx kg
Rückwand / Rearwall	0,3 P	x.xxx kg
P = xx.xxx kg		
Fahrzeugaufbau entspricht Vehicle body in complicance with	EN 12642-XL	

Sicurezza del carico sul pannello frontale

8. CONTROLLO E MANUTENZIONE

8.1. Istruzioni di Sicurezza

Esiste il rischio di incidenti dovuti a una manutenzione impropria o inadeguata del veicolo. Leggere attentamente le seguenti istruzioni di sicurezza.

- Rispettare tutte le leggi, le norme e i regolamenti sul traffico.
- Osservare tutte le norme ambientali. Seguire queste regole quando si rimuovono i residui di funzionamento, manutenzione e pulizia.
- La manutenzione deve essere eseguita da centri di assistenza autorizzati.

Se la spia EBS si accende per qualsiasi motivo, parcheggiare immediatamente il veicolo e rivolgersi al più vicino centro di assistenza autorizzato.

8.2. Principi di Base

Lo scopo delle operazioni di manutenzione del veicolo è quello di garantire quanto segue;

- Mantenere sempre lo stato operativo del semirimorchio,
- Evitare guasti imprevisti e prolungare la vita del veicolo,
- Evitare danni permanenti al semirimorchio,
- Garantire che il semirimorchio mantenga il suo valore,
- Per le riparazioni inevitabili, ridurre i tempi di riparazione.
- Il veicolo deve essere pulito regolarmente e mantenuto in ordine.

Il veicolo deve essere lavato con abbondante acqua dopo le operazioni di traghettamento, in caso di guida su strade fangose o salate, in caso di sosta prolungata in riva al mare o a contatto con sostanze corrosive (sale, liquidi chimici, ecc.).

8.3. Compiti da effettuare al momento della consegna

- Controllare che l'impianto elettrico e i collegamenti e tutti gli elementi di illuminazione, le luci dei freni e le luci di segnalazione funzionino correttamente.
- Controllare che i documenti del veicolo siano presenti nel veicolo.
- Ingrassare la piastra ralla e il perno di articolazione.
- Controllare il serraggio dei bulloni.
- Verificare che i piedi meccanici funzionino a entrambi i livelli di velocità.

8.4. Verniciatura per Cataforesi

Il telaio o i componenti del vostro veicolo potrebbero essere verniciati per cataforesi.

L'elettroverniciatura (cataforesi) è un metodo di rivestimento basato sulla deposizione di vernice sul pezzo con corrente elettrica. Vengono rivestiti i pezzi più complicati e i prodotti assemblati che richiedono un alto livello di prestazioni in termini di qualità della vernice.

Eventuali danni alle aree verniciate per cataforesi devono essere riparati tempestivamente da un Centro di Assistenza Autorizzato.

8.5. Rivestimento Zincato

Il telaio o i componenti del veicolo potrebbero essere zincati.

Le macchioline bianche sulla superficie zincata a caldo dei veicoli nuovi durante i mesi invernali sono normali e non influiscono sulla qualità o sulla durata del rivestimento. Le superfici zincate possono essere lavate con acqua a una temperatura massima di 50 °C per i primi 3 mesi.

8.6. Manutenzione periodica e controlli

Per la manutenzione e i controlli periodici, consultare il manuale di garanzia e manutenzione.

8.7. Risoluzione dei problemi

8.7.1. Istruzioni di Sicurezza

Rischio di incidenti dovuti a una risoluzione dei problemi non professionale.

Leggere le seguenti istruzioni di sicurezza;

- Osservare tutte le leggi, le norme e i regolamenti per evitare incidenti.
- Osservare tutte le norme relative alla protezione dell'ambiente. Rimuovere i residui del processo, gli agenti ausiliari di trattamento e altri residui secondo queste regole.
- Le operazioni di ricerca guasti devono essere eseguite solo da persone addestrate per questo lavoro.
- Parcheggiare il veicolo su una superficie solida, piana e regolare e assicurarsi che sia assicurato contro lo slittamento / il rotolamento prima di eseguire qualsiasi intervento di ricerca guasti.
- Al termine della riparazione, assicurarsi che tutti i dispositivi di protezione siano posizionati e fissati correttamente.
- Utilizzare solo ricambi originali!

Con il freddo si può formare del ghiaccio sul terreno. È necessario prestare attenzione quando si cammina.

Per la riparazione del prodotto malfunzionante, seguire le istruzioni specificate dal produttore del prodotto nel manuale d'uso.

8.7.2. Sostituzione della Ruota di Scorta

I dadi delle ruote non serrati correttamente si allentano. Ciò può causare incidenti. Serrare i dadi delle ruote ai valori di coppia specificati. I valori di coppia sono riportati nel manuale del costruttore alla voce "Assali". Controllare il serraggio dei dadi subito dopo ogni cambio di pneumatici.

Rimozione del pneumatico:

- Parcheggiare il veicolo in un luogo sicuro e lontano dal traffico.
- Assicurare il veicolo con cunei per evitare sbandamenti o ribaltamenti.
- Azionare il freno di stazionamento a molla; per ulteriori informazioni, consultare il capitolo "Componenti e Funzionamento dei Semirimorchi".

Bloccare saldamente il trattore durante il cambio degli pneumatici per evitare movimenti spontanei o involontari del trattore.

- Allentare i dadi delle ruote di un solo giro.
- Posizionare il martinetto sotto l'assale il più vicino possibile al pneumatico da sostituire.
- Sollevare l'assale finché il pneumatico da sostituire non è più a contatto con il suolo. Rimuovere i dadi delle ruote.

Rimuovere la ruota danneggiata dall'asse, afferrandola solo per i fianchi destro e sinistro, mai per la parte superiore o inferiore.

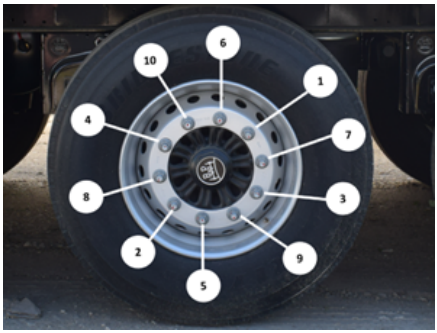
Rimuovere la ruota di scorta dal suo supporto. Per informazioni dettagliate, consultare la sezione relativa al supporto della ruota di scorta.

Montaggio della ruota di scorta:

- Posizionare la ruota di scorta il più vicino possibile al mozzo.
- Lubrificare leggermente le filettature dei dadi quando si monta la ruota.
- Posizionare un'asta direttamente sotto il pneumatico e far leva sui prigionieri nei fori del cerchio. Fare attenzione a non danneggiare le filettature dei prigionieri durante questa operazione.
- Inserire i dadi dei capicorda e serrarli il più possibile a mano.
- Serrare i dadi con la chiave nell'ordine indicato in figura.
- Abbassare il martinetto e serrare i dadi dei capicorda nella stessa sequenza con la coppia richiesta. Ripetere questa procedura dopo i primi 80 km e ogni giorno per la prima settimana.
- Controllare la coppia dei dadi dei capicorda ogni settimana.

Tutti i fori per i capicorda dei cerchi devono essere controllati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di ovalizzazioni, al fine di prevenire eventuali problemi che potrebbero insorgere in futuro.

Un serraggio eccessivo dei dadi dei capicorda causerà deformazioni radiali attorno al foro, mentre un serraggio insufficiente causerà deformazioni attorno al foro.



Fori dei cerchioni

Seguire tutte le istruzioni di manutenzione, comprese quelle del produttore delle parti del veicolo, e conservarle sempre nel veicolo.

Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per l'usura e i guasti causati da sforzi eccessivi o da modifiche non autorizzate. Eventuali irregolarità o difetti di funzionamento dell'impianto frenante devono essere eliminati immediatamente! Guidare solo veicoli in cui l'impianto frenante funziona correttamente.

Il contatto con le parti riscaldate dei freni può comportare il rischio di ustioni.

Kässbohrer Sales GmbH

Ulm | Im Katzenwinkel 5, 88480 Achstetten, Deutschland | T +49 (0) 7392 96797-0 | F +49 (0) 7392 96797-67

Goch | Siemensstraße 74, 47574 Deutschland | T +49 (0) 2823 9721-0 | F +49 (0) 2823 9721-21 | E info@kaessbohrer.com | *www.kaessbohrer.com*

info@kaessbohrer.com | spareparts@kaessbohrer.com | aftersales@kaessbohrer.com