

K

MANUALE D'USO SERIE DI CENTINATO



CONTENUTI

1. INFORMAZIONI GENERALI E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1.1. Informazioni su questo manuale d'uso	7
1.2. Significato dei simboli nel Manuale di istruzioni	7
1.3. Protezioni e Attrezzature Personali	8
1.4. 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 telaio.....	10
2.4. Garanzia e responsabilità	10

3. COMPONENTI DELL'INFRASTRUTTURA 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. Sospensione Pneumatica con Controllo Manuale	20
3.2.2. Posizione di Guida Automatica (Auto Reset)	21
3.2.3. Sospensioni pneumatiche a controllo elettronico (ECAS).....	21
3.2.4. Manometro (indicatore di carico sull'asse)	21
3.2.5. Smartboard (Centro Informazioni).....	21
3.2.6. TailGUARD	22
3.3. Sistema Elettrico	22
3.3.1. Presa a 15 pin	22
3.3.2. Presa a pin 2x7	23
3.3.3. Sistema di illuminazione	24
3.4. Perno di Re.....	25
3.5. Piedi Meccanici.....	25

3.5.1. Principio di funzionamento del piede meccanico anteriore.....	25
3.6. Dispositivi di protezione laterale (guardrail per biciclette).....	27
3.7. Sistema di Assali per Semirimorchi.....	28
3.7.1. Assale Sterzante.....	28
3.7.2. Sollevamento dell'asse.....	29
3.7.3. Odometro del Mozzo.....	30
3.8. Pneumatici.....	31
3.9. Porta Ruota di Scorta.....	31
3.9.1. Porta ruota di scorta di tipo svedese.....	32
3.9.2. Portaruota di Scorta a Cestello.....	33
3.9.3. Porta Ruota di Scorta a Verricello.....	33
3.10. Parafanghi.....	34
3.11. Cuneo Ferma Ruota.....	34
3.11.1. Supporto a Cuneo di Tipo a Perno.....	34
3.11.2. Supporto per Cunei di Tipo a Presa.....	35
3.12. Cassette porta attrezzi.....	35
3.12.1. Armadietto portautensili in acciaio.....	35
3.12.2. Armadietto Portautensili in Plastica.....	36
3.12.3. Armadietto Portautensili in Acciaio Inox.....	36
3.12.4. Porta Estintore.....	37
3.12.5. Serbatoio dell'acqua.....	37
3.12.6. Schedario.....	38
3.13. Paraurti.....	38
3.13.1. Paraurti Fisso.....	38
3.13.2. Paraurti di Tipo C.....	39
3.13.3. Paraurti Estensibile.....	39
3.14. Pavimentazione di Base.....	40
3.14.1. Piastra di Base della Rampa (Opzione).....	40
3.14.2. Piastra di Base Fissa.....	41
3.14.3. Cuscini Elevatori Pieghevoli.....	41
3.15. Gruppi Ammortizzatori della Sovrastruttura.....	42
3.15.1. Cunei di Arresto della Rampa.....	42
3.16. Telaio Estensibile.....	43
3.16.1. Piattaforme Posteriori Estensibili.....	43
3.16.2. Piattaforme a Medio Allungamento.....	46
3.16.3. Piattaforme di Estensione Anteriore.....	49
3.17. Tipi di Veicoli con Telaio per Container Estensibile.....	51
3.17.1. Telaio portacontainer estensibile posteriormente.....	51

3.17.2.	Telaio per Container Estensibile Anteriormente - Posteriormente.....	52
3.17.3.	Telaio per Container Estensibile dal Centro - dalla Parte Posteriore.....	53
3.17.4.	Telaio per Container Estensibile Anteriore - Centrale - Posteriore.....	54
3.18.	Blocco del Contenitore.....	55
3.18.1.	Blocco Anteriore a Collo D'oca	56
3.18.2.	Blocco Regolabile in Altezza.....	59
3.18.3.	Blocco del Contenitore Abbassabile	60
3.19.	Telaio per Container Trasportatore di Cisterne	64
3.19.1.	Tipi di Vettori per Container Cisterna	64
3.19.2.	Area Posteriore del Trasportatore di Container Cisterna	65

4. OPERAZIONE DI GUIDA

4.1.	Controlli Pre-Guida.....	66
4.2.	Aggancio e sgancio del semirimorchio al trattore.....	66
4.3.	Cose da considerare durante il parcheggio e la sosta.....	67
4.4.	Considerazioni tecniche importanti.....	67
4.4.1.	Tubo dell'estintore	67
4.4.2.	Cunei per ruote.....	68
4.4.3.	Modifiche da Apportare ai Rimorchi	68
4.4.4.	Perdite d'Aria.....	68
4.4.5.	Considerazioni Ambientali.....	68
4.5.	Pulizia del Veicolo.....	69

5. SOLUZIONI DI TRASPORTO

5.1.	Trasporto di Merci Pericolose (ADR)	70
------	---	----

6. CARICO E SICUREZZA DEL CARICO

6.1.	Istruzioni di sicurezza	71
6.1.1.	Sicurezza del carico.....	71
6.2.	Distribuzione del carico e limiti di carico della combinazione rimorchio - semirimorchio	72
6.3.	Anelli RO-RO	72
6.4.	Caricamento dei Contenitori	73
6.4.1.	Caricamento di un Container da 20 ft	73
6.4.2.	Caricamento di un container da 45 ft.....	73
6.5.	Fasi di Caricamento.....	73

7. CONTROLLO E MANUTENZIONE

7.1. Istruzioni di Sicurezza.....	75
7.2. Principi di Base	75
7.3. Compiti da effettuare al momento della consegna.....	75
7.4. Verniciatura per Cataforesi.....	75
7.5. Rivestimento Zincato	75
7.6. Manutenzione periodica e controlli.....	76
7.7. Risoluzione dei problemi	76
7.7.1. Istruzioni di Sicurezza.....	76
7.7.2. Sostituzione della Ruota di Scorta	76

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. Protezioni e Attrezzature Personali

I dispositivi di protezione individuale servono a prevenire gli infortuni e sono stabiliti dalle normative regionali a seconda del carico trasportato.

Durante le operazioni di carico e scarico, utilizzare i dispositivi di protezione individuale appropriati.

- A seconda del carico da movimentare, gli occhi, le orecchie, il corpo e le vie respiratorie devono essere protetti con gli appositi dispositivi di protezione.
- Come regola generale, si utilizzano sempre guanti e scarpe da lavoro.



È obbligatorio indossare e utilizzare i dispositivi di protezione individuale appropriati durante il lavoro.



I capelli lunghi, sciolti o legati, sono pericolosi quando si lavora sul veicolo e devono essere adeguatamente fissati per evitare che si impiglino nelle parti in movimento.



È severamente vietato indossare cravatte, collane e/o gioielli penzolanti durante il lavoro sul veicolo. Possono impigliarsi in parti o meccanismi in movimento, causando gravi lesioni fisiche o pericolo di vita.

Guanti di Protezione



Durante l'operazione è necessario indossare guanti da lavoro. Devono essere utilizzati guanti adatti all'operazione che prevede il contatto con parti calde o materiali chimici.



I guanti devono essere ben aderenti alla mano. In caso contrario, c'è il rischio di impigliarsi in parti o meccanismi in movimento.

Abbigliamento Protettivo



Quando si lavora sul veicolo, è necessario indossare una tuta da lavoro di dimensioni e caratteristiche adeguate.

- Le tute da lavoro non devono avere pieghe, bottoni o tasche esterne e il sistema di chiusura deve essere tale da poter essere aperto il prima possibile in caso di emergenza.
- Le tasche interne devono poter essere chiuse. I polsini devono essere regolabili per adattarsi ai polsi.

Casco Protettivo



Quando si lavora in prossimità di veicoli, la testa deve essere protetta con un casco protettivo leggero approvato da un ente accreditato.

Cuffie Protettive



Quando si lavora in ambienti rumorosi è necessario indossare dispositivi di protezione dell'udito (cuffie o tappi per le orecchie).

Occhiali Protettivi



Gli occhiali protettivi devono essere indossati durante tutte le operazioni di manutenzione.

Maschera Protettiva



Quando si lavora con sostanze pericolose per l'inalazione o in ambienti polverosi, è necessario indossare maschere protettive adeguate..

1.4. 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/ assicurato 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.

2.1. Targa di Identificazione del Veicolo

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

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

1	xxxx"xxxxx/xx"xxxx		
2	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
3	xx.xxx kg	3	xx.xxx kg
4	xx.xxx kg	4	xx.xxx kg
5	xx.xxx kg	5	xx.xxx kg
6	xx.xxx kg	6	xx.xxx kg
7	xx.xxx kg	7	xx.xxx kg
8	xx.xxx kg	8	xx.xxx kg
9	xx.xxx kg	9	xx.xxx kg
10	xx.xxx kg	10	xx.xxx kg
11	xx		

Targa di Identificazione del Veicolo

- 1- Numero di omologazione
- 2- Numero di telaio
- 3- Peso totale tecnico
- 4- Capacità tecnica del perno di re
- 5- Capacità tecnica dell'asse
- 6- Capacità tecnica totale per asse
- 7- Peso totale ammesso
- 8- Capacità ammissibile del perno di re
- 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.

Sull'adesivo dei freni sono riportate le seguenti informazioni.

The image shows a WABCO YARI RÖMORK EBS-E brake sticker. It contains technical data for a truck with a 90 mm axle and 25/2M tires. The sticker includes a table of cylinder data (Cilindri) and a table of reference values (Valori di riferimento). Numbered callouts 1-7 point to specific fields: 1 (Vehicle empty), 2 (Vehicle loaded), 3 (Adjustable axle), 4 (Cylinder data), 5 (Reference values), 6 (Guide height), and 7 (Pin configuration).

Adesivo del Freno

Table 1.

1	Veicolo a Vuoto
2	Veicolo Carico
3	1.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 telaio

Il numero di telaio del veicolo si trova sul lato destro del veicolo ed è contrassegnato da un colore diverso da quello del telaio.

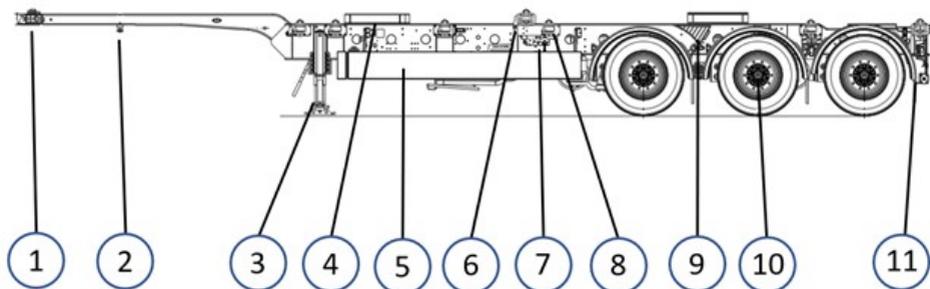
2.4. Garanzia e responsabilità

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 DELL'INFRASTRUTTURA DEL RIMORCHIO E UTILIZZO



- 1 Blocco anteriore del collo d'oca
- 2 Perno di re
- 3 Perno di re
- 4 Cuscinetti di sostegno pieghevoli
- 5 Ringhiera per biciclette
- 6 Serratura del contenitore centrale pieghevole
- 7 Pannello di controllo
- 8 Blocco del contenitore
- 9 Cricchetto per ruote
- 10 Asse
- 11 Paraurti

3.1. Sistema Frenante

3.1.1. Giunti d'aria

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

Esistono fondamentalmente 3 tipi diversi di giunti pneumatici. Le loro funzioni sono funzionalmente identiche, solo i tipi e le strutture di collegamento sono diversi tra loro. Il dispositivo di accoppiamento pneumatico tra il carro attrezzi e il rimorchio è costituito da due linee/collegamenti, ovvero la linea di servizio e la linea di alimentazione. Questa linea/

collegamento è disponibile in tutti i tipi di attacco

Linea di Servizio: La linea in cui viene trasmessa la condotta del freno pneumatico pressurizzato inviato dal carro attrezzi.

Linea di Alimentazione: La linea attraverso la quale viene trasmessa dal carro attrezzi l'aria compressa necessaria al rimorchio e ai cilindri pneumatici.

A seconda del tipo di veicolo, è possibile trovare uno o più dei seguenti 3 tipi di giunti.

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



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



Il freno di stazionamento del carro attrezzi e del rimorchio deve essere inserito e fissato durante l'installazione/lo smontaggio dei giunti pneumatici.



Il veicolo potrebbe andare fuori regolazione a causa di interventi sui parametri dell'impianto frenante. Per questo motivo, il modulatore dell'EBS non deve essere intervenuto se non da servizi autorizzati.



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

Il vostro veicolo potrebbe essere dotato di punti di prova dell'aria sul giunto d'aria o nella zona 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 essi.



Punto di prova



Giunto a "palm" con giunto di prova

3.1.1.1. Giunto standard (Palm) Connessione



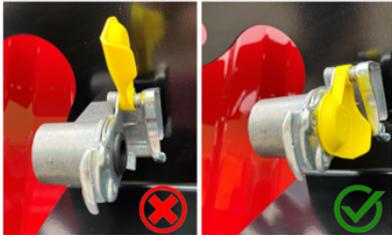
Accoppiamenti

- Aprire i coperchi di protezione gialli e rossi del giunto facendoli scorrere verso l'alto.
- Verificare che le superfici di tenuta delle teste di accoppiamento siano pulite e non danneggiate. Se necessario, pulire/sostituire la parte danneggiata.
- Spingere il giunto dal carro attrezzi in posizione dall'alto verso il basso. Accertarsi che sia correttamente accoppiato.
- Collegare sempre per primo il raccordo dell'aria compressa del freno (giallo) (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 scollarlo 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.

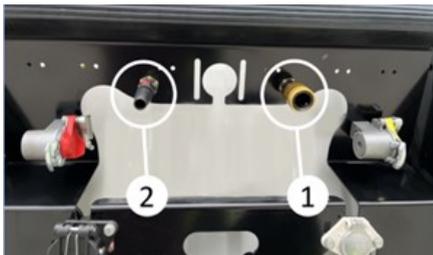


Chiusura degli attacchi di connessione

 **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. Connessione di Giunto C (UK)



Connessione di giunto C (UK)

- Controllare che le superfici di tenuta delle teste di giunto siano pulite e non presentino danni. Se

necessario, pulire/sostituire la parte danneggiata.

- Collegare sempre per primo il raccordo dell'aria compressa del freno (giallo) (1).
- Collegare il raccordo dell'aria compressa di alimentazione (rosso) (2).
- Assicurarsi che le teste di giunto siano ben posizionate.

3.1.1.4. Scollegamento del Giunto C (UK)

- È possibile scollegare il giunto spingendo il fermo del giunto C verso la parte posteriore del veicolo.
- È possibile scollegare il giunto spingendo il fermo del giunto C verso la parte anteriore del veicolo.
- Scollegare il raccordo dell'aria compressa del freno (giallo) (1).

 **I filtri del giunto 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.

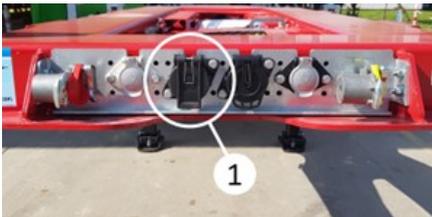


Quando la pressione del cilindro dell'aria dei freni scende sotto i 4,5 bar, si accende la spia EBS sul trattore. Il conducente viene avvertito.



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



Presse 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 antiscivolo automatici (ABV/ABS) e di regolazione automatica della pressione dei freni con rilevamento del carico (ALB).

Per utilizzare il sistema EBS, sia il carro attrezzi che il rimorchio devono essere dotati di un sistema EBS. Per attivare il sistema EBS, collegare la spina EBS del

carro attrezzi alla presa EBS sul cruscotto.

- La guida senza il collegamento della spina EBS è vietata dalla legge.
- Guidare solo con una spina EBS approvata e conforme, funzionante.
- 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 carro attrezzi 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 trattore è adatta/regolata.

La spia/display di avvertimento si accende dopo l'inserimento dell'accensione. Se non viene rilevato alcun errore, la mezza lampada/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 carro attrezzi dotati del seguente connettore:

Connettore ISO 7638-1996 (ABS + CAN), 7 pin, 24 V, carro attrezzi con linea dati CAN (carro attrezzi con EBS).



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



Il sistema EBS del rimorchio dispone 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 di costruzione.



Elementi di comando dei freni

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

Pulsante rosso (2): Freno di stazionamento



In movimento, il pulsante rosso deve essere premuto e il pulsante nero deve essere represso.

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



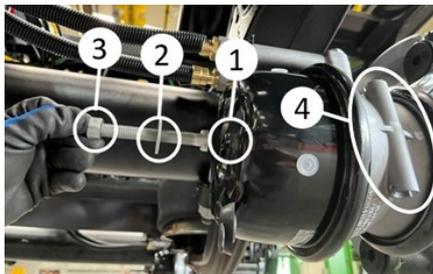
Il freno non viene rilasciato automaticamente. Deve essere rilasciato manualmente prima di partire.

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 soffiotti freno. Questi soffiotti 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 soffiotti dei freni è possibile in caso di eventuali guasti ai freni.

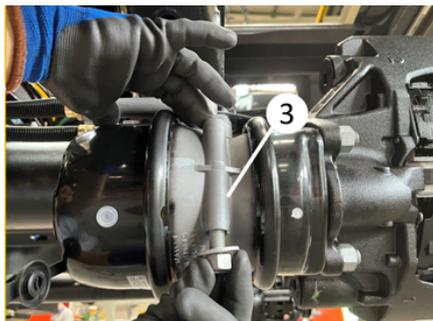


Disattivazione del freno di stazionamento

- 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.



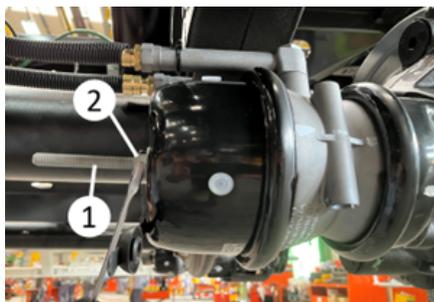
Disinnesto del freno di stazionamento

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

- 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.

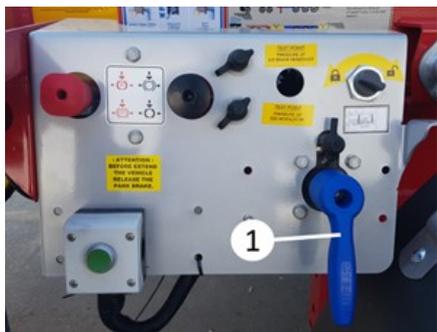
3.2. Sistema di Sospensione

Il veicolo è dotato di un sistema di sospensioni pneumatiche.

3.2.1. Sospensione Pneumatica con Controllo Manuale

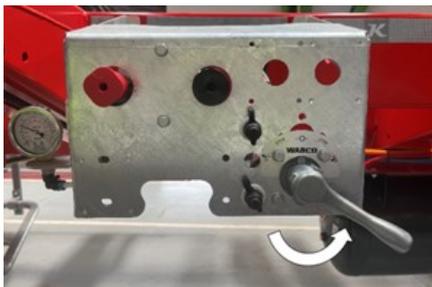
Operazione;

In posizione di guida, il sistema di sospensioni pneumatiche mantiene costantemente il semirimorchio a un certo livello, indipendentemente dal carico. La valvola di abbassamento/sollevarlo (1) sul pannello di controllo può abbassare o sollevare la sezione posteriore del semirimorchio in posizione di stazionamento per vari scopi, ad esempio per le operazioni di carico.



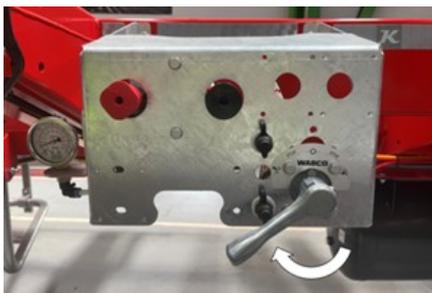
Posizione di guida delle sospensioni pneumatiche a comando manuale

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



Sollevarlo della sospensione

Ruotando in senso orario, il rimorchio può essere abbassato verso il basso.



Abbassamento della sospensione

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



Stabilizzazione dell'altezza delle sospensioni



Se il veicolo non viene messo in posizione di marcia prima di partire, si possono verificare danni al veicolo. Inoltre, potrebbero verificarsi problemi di altezza.

3.2.2. Posizione di Guida Automatica (Auto Reset)

La leva di comando con funzione di Auto reset (ritorno automatico all'altezza di guida) si utilizza in modo analogo 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.

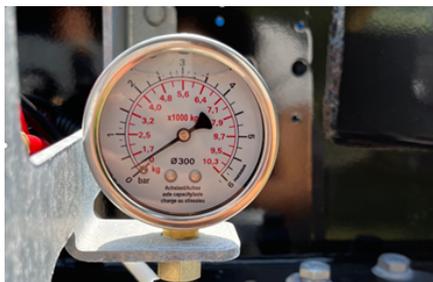


Pannello di controllo delle sospensioni pneumatiche a controllo elettronico

3.2.4. 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.

3.2.5. 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.

3.2.6. TailGUARD

Il Wabco TailGUARD con 2 o 3 sensori, che aumenta la sicurezza in retromarcia rilevando gli oggetti dietro il

veicolo durante la retromarcia, è disponibile come optional.

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

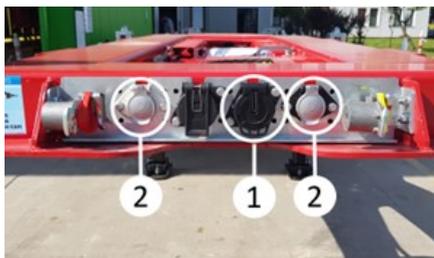


TailGUARD

 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 alimentare l'impianto di illuminazione. Con l'aiuto della presa a 15 pin o della presa a 2x7 pin, è possibile alimentare il veicolo dal carro attrezzi.



Sistema elettrico

 Il rimorchio non può essere guidato senza collegamento elettrico.

 Prima dell'allacciamento, accertarsi che il carro attrezzi disponga di un allacciamento elettrico conforme alle norme vigenti. In caso contrario, potrebbero verificarsi malfunzionamenti dell'impianto 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.

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	linea libera
11	Aiuto trazione/Abbassamento forzato
12	linea libera
13	Massa
14	linea libera
15	linea libera

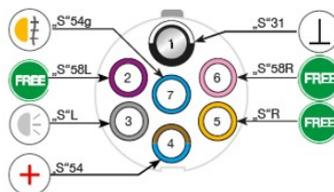
3.3.2. Presa a pin 2x7

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.

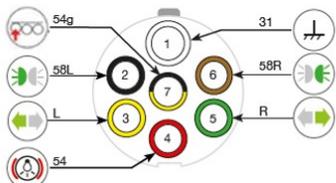
È possibile accedere alle informazioni sulle funzioni dei pin dai diagrammi seguenti.

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



Preso ISO 3731

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



Presse ISO 1185

4	Luce stop/stop
5	Segnale di direzione
6	Luce di posizione destra
7	Aiuto trazione/Abbassamento forzato



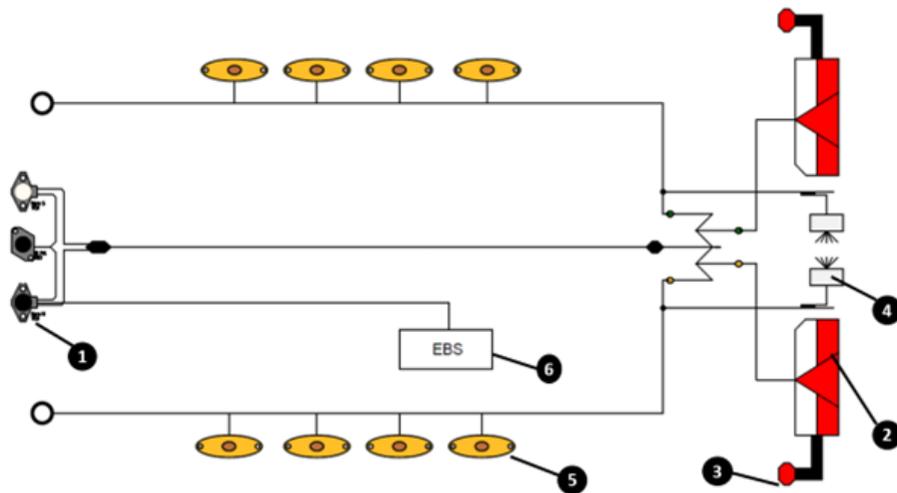
Quando si collegano i cavi del trattore, il colore delle prese è importante.

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.

Pin	Funzione
1	Messa a terra del telaio
2	Luce di posizione sinistra
3	Segnale di svolta a sinistra

3.3.3. Sistema di illuminazione

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



1	Presse 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.**

3.4. Perno di Re

Il perno di re è l'albero in cui il veicolo è collegato al carro attrezzi. Il perno di re con diametro di 2" è disponibile come opzione sul veicolo. Il diametro del perno di re deve essere controllato prima dell'accoppiamento con il carro attrezzi.

 **In caso di accoppiamento con un diametro del perno di re non adatto, possono verificarsi incidenti.**

Il perno di re flangiato è utilizzato per sostituire facilmente il perno di re in caso di malfunzionamento o incidente.



Perno di re

 **Se l'usura del perno di re è superiore a 2 mm, il perno di re deve essere sostituito.**

Inoltre, il veicolo può disporre di una doppia posizione del perno di re. I bulloni intorno al perno di re possono essere rimossi e l'altro perno di re può essere montato nella fessura. In questo caso, assicurarsi che la lunghezza totale del carrello non superi le norme nazionali.



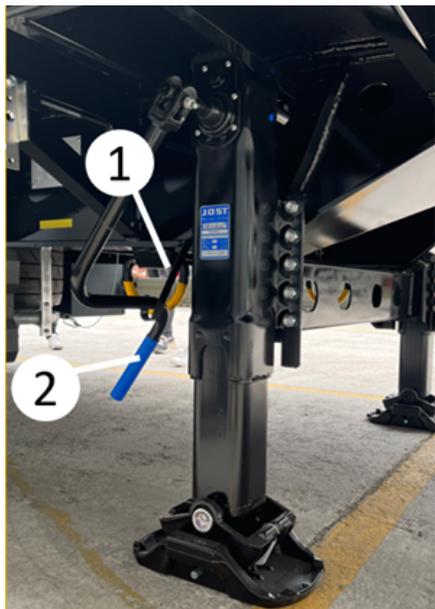
Posizione del doppio perno di re

3.5. 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.

3.5.1. 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.



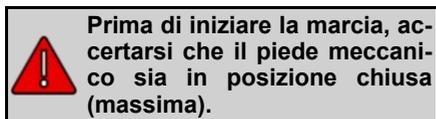
Se il trattore si allontana mentre il veicolo è carico, assicurarsi che il carico sia distribuito in modo omogeneo nel veicolo. In caso contrario, la parte anteriore o posteriore del veicolo potrebbe sollevarsi a causa del baricentro e causare gravi incidenti.

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.



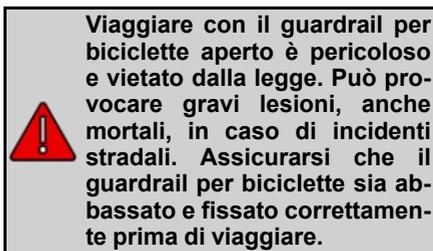
Posizione del piede meccanico



Guardrail per bicicletta standard



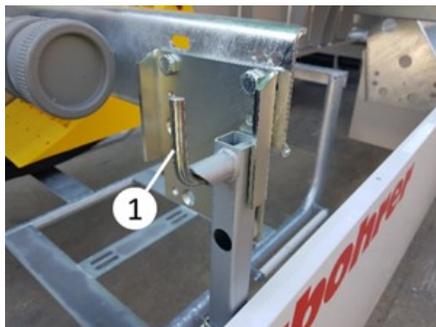
Guardrail per bicicletta con lamiera di chiusura



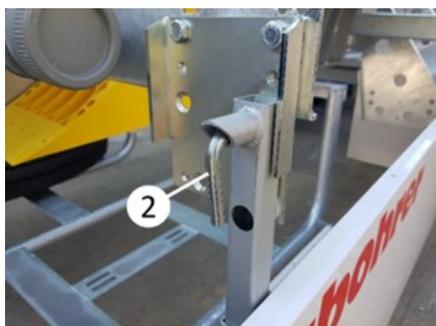
3.6. Dispositivi di protezione laterale (guardrail per biciclette)

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.

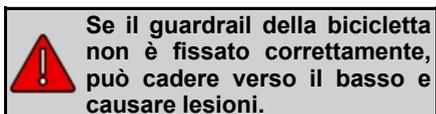
Sollevamento del guardrail: Ruotare i perni di sgancio del guardrail (illustrati) su entrambi i lati di 180° in senso orario o antiorario fino alla parte sporgente (1). Questa è la posizione aperta dei perni. Dopo aver aperto i perni, sollevare il parapetto verso l'alto con la forza delle braccia. Dopo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



Posizione aperta del perno



Posizione chiusa del perno



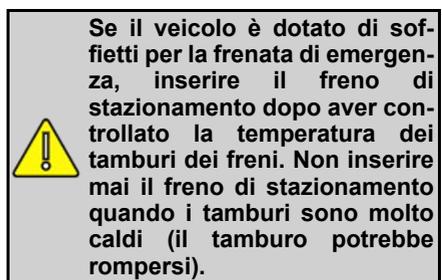
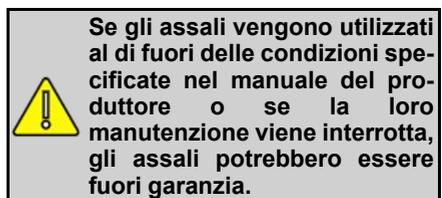
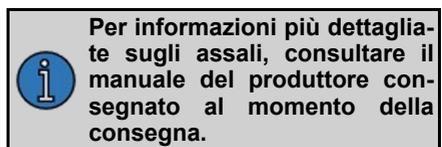
Abbassare il guardrail: Sollevare leggermente il guardrail verso l'alto, spostare i perni in posizione chiusa in posizione aperta e abbassare il guardrail. Una volta abbassato il guardrail, riportare i perni in posizione chiusa.

3.7. Sistema di Assali per Semirimorchi

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

Gli assali per rimorchi 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 del rimorchio in base al suo scopo e alla sua capacità.

Il buon funzionamento dell'impianto frenante del semirimorchio dipende dall'utilizzo di un semirimorchio con lo stesso impianto e/o di un trattore compatibile. Per questo motivo, è obbligatorio che l'acquirente faccia eseguire la regolazione della compatibilità dei freni presso il servizio autorizzato della società di rimorchio e della società di traino con cui questi semirimorchi/rimorchi saranno abbinati. Nel caso in cui il vostro veicolo venga abbinato e utilizzato con un carrello/carrelli che non sono stati regolati o non possono essere regolati, i malfunzionamenti e i danni che possono verificarsi nell'impianto frenante o nell'intero carrello e semirimorchio non rientrano nella responsabilità della nostra azienda e tutta la responsabilità al riguardo è dell'acquirente.



3.7.1. Assale Sterzante

Il veicolo può essere dotato di un asse sterzante per migliorare la manovrabilità durante la marcia avanti. Questo tipo di asse si trova solitamente nella parte posteriore del veicolo ed è dotato di un meccanismo di bloccaggio.

Per bloccare l'asse sterzante, si utilizza l'interruttore di blocco dell'asse sterzante situato sul pannello di controllo.



Interruttore di bloccaggio dell'asse sterzante

 La mobilità dei veicoli con asse sterzante è diversa da quella dei veicoli standard. Inoltre, ci saranno differenze nella manovrabilità del veicolo quando l'asse sterzante è bloccato e sbloccato. Pertanto, è necessario prestare attenzione durante la guida.

3.7.1.1. Blocco dell'asse Sterzante

Per la retromarcia sui veicoli con Sistema di Frenata Elettronico (EBS), l'asse sterzante può essere bloccato automaticamente quando il veicolo 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 la funzione di bloccaggio automatico dell'asse è attiva sul veicolo, l'asse sterzante viene bloccato automaticamente quando si inserisce la retromarcia.

Se si desidera bloccare manualmente l'asse, assicurarsi che l'asse sterzante sia in posizione diritta e inserire la chiave in posizione di blocco..



Posizione di blocco della chiave sull'asse sterzante

 La retromarcia con l'asse sterzante sbloccato è pericolosa. Il semirimorchio può staccarsi dal carro attrezzi. Prima di effettuare la retromarcia, accertarsi sempre che l'asse sterzante sia bloccato.

3.7.1.2. Sblocco degli assi sterzanti

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

Ruotare la chiave in senso orario per sbloccare l'asse sterzante bloccato manualmente.



Posizione della chiave per sbloccare l'asse sterzante

 Sui veicoli con asse sterzante bloccato manualmente, il blocco deve sempre essere sbloccato manualmente. Il blocco dell'asse non si sblocca automaticamente.

3.7.2. Sollevamento dell'asse

La funzione di sollevamento dell'asse è disponibile come opzione in diversi numeri e posizioni del veicolo. Grazie a

questa funzione, l'usura degli pneumatici è ridotta al minimo e si può ottenere una distribuzione del carico più equilibrata sul carro attrezzi. 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.

Può essere necessario che l'operatore intervenga manualmente nel sollevamento dell'asse mediante un dispositivo di assistenza al lancio o un ausilio alla manovra.



Per attivare il dispositivo di assistenza al varo (sollevamento degli assi), il veicolo deve viaggiare a una velocità inferiore a 30 km/ora e gli assi rimasti a terra non devono superare il 30% della loro capacità tecnica.

Quando il veicolo è fermo, è possibile attivare l'assistenza al sollevamento premendo il pedale del freno del carro attrezzi per 3 volte di seguito.

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

È inoltre possibile attivare/disattivare il sollevatore dell'asse 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 in aria può essere abbassato a terra.

Le informazioni su come utilizzare il comando di sollevamento dell'assale sono

riportate anche sull'adesivo dell'assistenza alla guida del veicolo.



Se i parametri di sollevamento dell'assale vengono alterati, il veicolo potrebbe andare fuori regolazione. Per questo motivo, il modulatore dell'EBS non deve essere intervenuto se non da parte di servizi autorizzati.



Pulsante a molla sulla piastra del braccio



Sollevamento dell'asse



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

3.7.3. Odometro del Mozzo

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

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



Odometro del mozzo

3.8. 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, in base ai valori dell'etichetta UE, si dovrebbero preferire quelli con capacità di frenata sul bagnato, consumi di carburante il più possibile vicini alla classe A e un basso valore di decibel.



È possibile accedere ai valori dell'etichetta UE del pneumatico utilizzato sul proprio veicolo sul nostro sito web.

Sui veicoli con ruote a doppia/gemella fila, i pneumatici devono essere opportunamente accoppiati in base al loro diametro. Le profondità del battistrada dei pneumatici side-by-side non devono differire di più di 5 mm. La profondità del battistrada di pneumatici affiancati non deve differire di oltre 5 mm. Inoltre, a seconda della struttura e del tipo di veicolo, i pneumatici appena ricostruiti e quelli parzialmente usurati non dovrebbero essere utilizzati uno accanto all'altro. 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 (fiocco di neve a tre punte) può essere stagionalmente obbligatorio. Queste e altre norme sui pneumatici devono essere rispettate nel Paese in cui si guida.



Simbolo M+S e 3PMSF



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

3.9. Porta Ruota di Scorta

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



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



La guida con la ruota o le ruote di scorta non adeguatamente fissate può causare incidenti stradali.

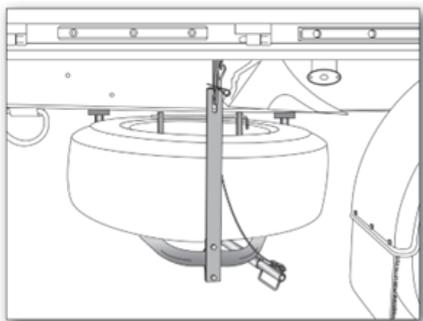


Poiché i pneumatici sono componenti pesanti, durante il cambio dei pneumatici è necessario osservare le regole dell'ergonomia e della salute e sicurezza sul lavoro. Esiste il rischio di schiacciamento, caduta e taglio.



Trasportare solo il tipo di pneumatico per il quale è stato progettato il portapneumatici di scorta. Osservare le norme e le regole per la rimozione/installazione o la manutenzione della ruota di scorta o del portapacchi.

3.9.1. Porta ruota di scorta di tipo svedese

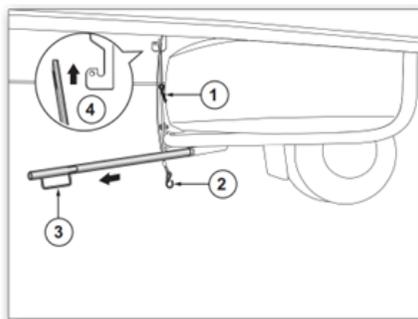


Porta ruota di scorta

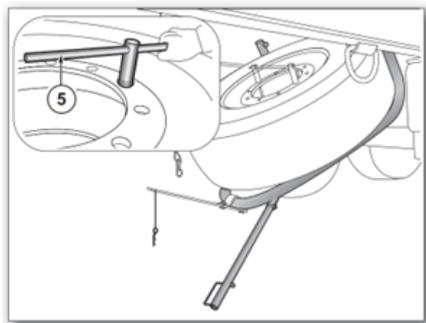
Abbassare la ruota di scorta:

- Rimuovere il perno che trattiene l'anello di fissaggio superiore del portaruota (1).

- Rimuovere il gancio di fissaggio del braccio 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 carrello verso l'alto e sganciare l'anello di fissaggio superiore dal gancio (4).
- Dopo aver sganciato l'anello di fissaggio superiore, abbassare lentamente il carrello verso il basso con l'aiuto della leva.
- Allentare 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, liberare la ruota di scorta dai fermi e rimuoverla.

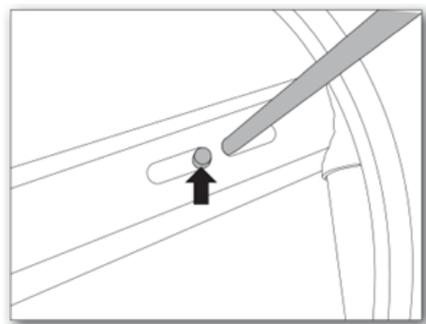


Abbassare la ruota di scorta



Abbassare la ruota di scorta

Montaggio della ruota di scorta:

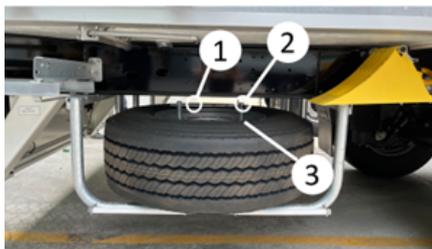


Montaggio della ruota di scorta

- Posizionare il pneumatico sul supporto, montare i fermi ("t") e serrare entrambi i dadi con la leva di serraggio/allentamento dei dadi.
- Sollevare quindi il carrello con la leva e agganciare l'anello di sicurezza superiore al gancio.
- Spingere la leva di abbassamento del pneumatico di scorta nella sua fessura e fissare il carrello inserendo prima il gancio di chiusura e poi il perno dell'anello di ritenzione superiore.

3.9.2. Portaruota di Scorta a Cestello

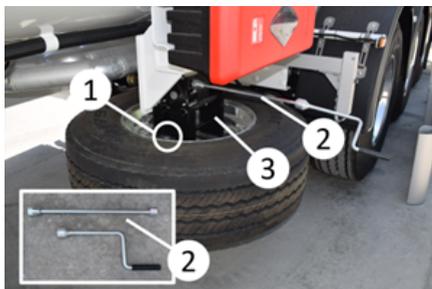
I porta ruota di scorta a cestello singolo o doppio sono disponibili come opzione. Entrambi i porta ruota di scorta funzionano allo stesso modo.



Abbassare la ruota di scorta:

- Rimuovere il perno a spirale (2) all'estremità della canna di fissaggio (1).
- Rimuovere il bastone di fissaggio (1) e il perno (3).
- Far scorrere lentamente il pneumatico verso l'esterno del veicolo e abbassarlo.
- Montaggio della ruota di scorta:
- Far scorrere il pneumatico nel portapacchi della ruota di scorta.
- Il bastone di fissaggio (1) e il perno (3) devono essere installati.
- Il perno a spirale (2) è installato.

3.9.3. Porta Ruota di Scorta a Verricello



Porta ruota di scorta a verricello

Abbassamento della ruota di scorta:

- Rimuovere le viti contrassegnate (2).

- Riposizionare la leva contrassegnata (3) e abbassare lentamente il pneumatico ruotandola in senso antiorario.
- Rimuovere il pneumatico svitando il meccanismo (4) che fissa il pneumatico della ruota di scorta.

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 nella cassetta porta attrezzi.

3.10. Parafanghi

In conformità alle norme di legge, il veicolo è dotato di parafanghi e tappetini. Questi dispositivi impediscono all'acqua ecc. presente sul terreno di schizzare sugli altri veicoli.

3.11. 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.

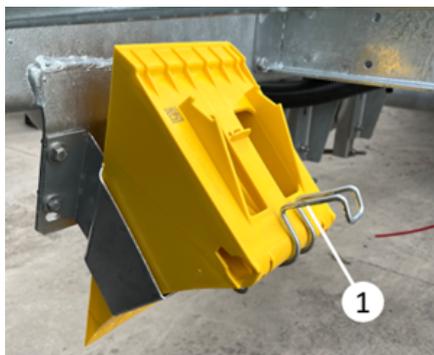
3.11.1. Supporto a Cuneo di Tipo a Perno

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.

3.11.2. 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.

3.12. Cassette porta attrezzi

 Mettetevi alla guida solo dopo esservi assicurati che le cassette porta attrezzi siano completamente chiusi e che i materiali all'interno siano fissati e al sicuro. La caduta di parti può causare incidenti stradali.

 Assicuratevi che vengano prese le necessarie precauzioni di sicurezza quando utilizzate gli armadietti e le cassette.

3.12.1. Armadietto portautensili in acciaio

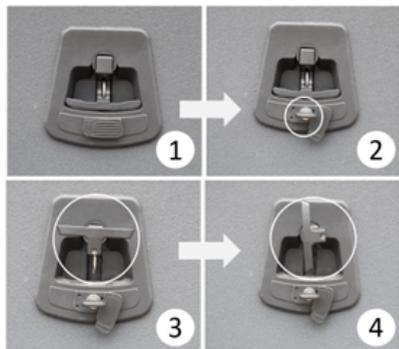
Utilizzato per riporre utensili e attrezzatura. Di solito è montato sul lato del conducente del veicolo.

Sblocco:

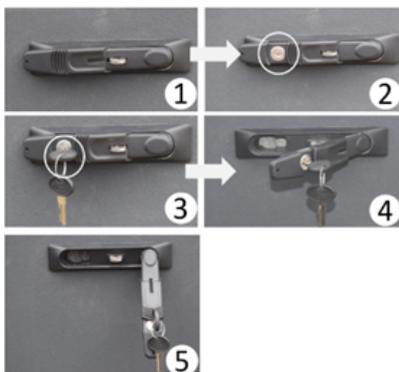
- Inserire la chiave nella serratura e ruotarla in posizione di apertura.
- Tirare la leva della serratura all'indietro e ruotarla per aprire il coperchio.



Scatola porta attrezzi



Sblocco



Sblocco

3.12.2. 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

3.12.3. Armadietto Portautensili in Acciaio Inox



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.

3.12.4. 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

3.12.5. Serbatoio dell'acqua

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

Sul serbatoio dell'acqua potrebbe essere presente un erogatore di sapone. È possibile rimuovere il dispenser di sapone o riempirlo ruotandolo in senso antiorario.



Ignorare le regole e le norme igieniche è pericoloso per la salute. L'acqua di scarico deve essere smaltita secondo le norme del Paese in cui si trova.



L'acqua del serbatoio dell'acqua 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

3.12.6. Schedario

Nel veicolo sono disponibili, come optional, classificatori di tipo rotondo o quadrato per schedario non di valore.

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.



Conservate il perno di chiusura e l'anta dello schedario in un luogo organizzato.



Schedario rotondo

3.13. 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.

3.13.1. Paraurti Fisso



Paraurti Fisso

3.13.2. Paraurti di Tipo C



Paraurti di tipo C

3.13.3. Paraurti Estensibile

Per poter trasportare container da 40 e 45 piedi sullo stesso telaio e per poter trasportare in conformità alla normativa R58.3, è previsto un paraurti estensibile.



Versione chiusa del paraurti estensibile



Versione estesa del paraurti estensibile

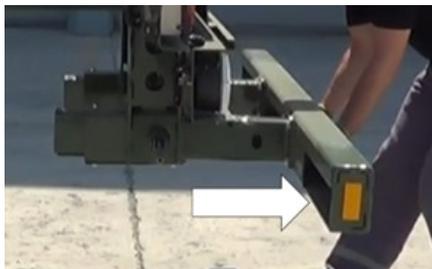
3.13.3.1. Estensione del Paraurti

- Sbloccare il blocco dell'estensione del paraurti sul lato posteriore del paraurti esteso.



Sblocco del paraurti esteso

- Afferrare il paraurti esteso ed estrarlo.



Estrazione del paraurti esteso



Versione estesa del paraurti allungato

- Dopo aver esteso il paraurti, chiude il blocco del paraurti esteso.



Bloccare il blocco del paraurti esteso

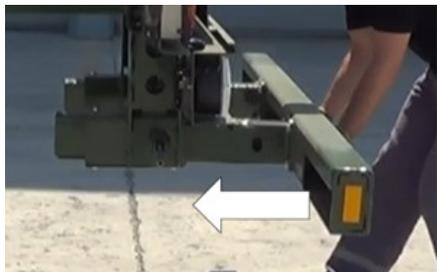
3.13.3.2. Chiusura del Paraurti

- Sbloccare il blocco del paraurti estensibile sul lato posteriore del paraurti estensibile.



Sblocco del paraurti estensibile

- Spingere il paraurti estensibile verso l'interno.



Spingere il paraurti estensibile verso l'interno



Versione chiusa del paraurti estensibile

- Dopo aver accorciato il paraurti, chiudere il blocco del paraurti estensibile.



Blocco del paraurti estensibile

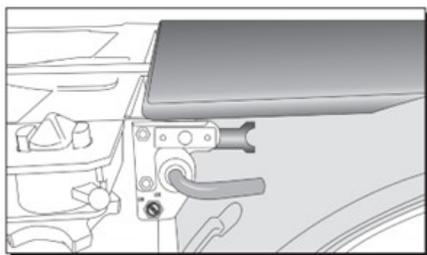
3.14. Pavimentazione di Base

3.14.1. Piastra di Base della Rampa (Opzione)

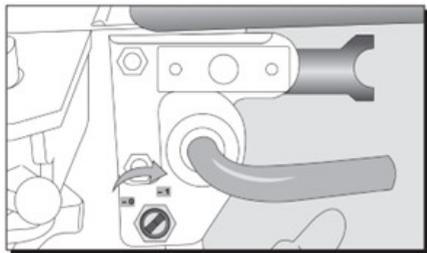
Quando un container da 20 piedi viene trasportato nell'area centrale, una piastra di base viene posizionata sul pavimento per consentire al carrello elevatore di raggiungere il container. La piastra di base della rampa di sollevamento consente al carrello elevatore di raggiungere il container senza bisogno di altre attrezzature.

Sollevamento della rampa :

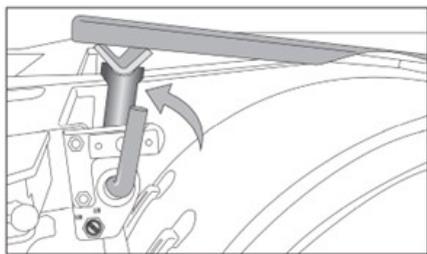
- Commutare il pulsante pneumatico in senso orario dalla posizione "0" alla posizione "1".
- Sollevare la leva di rotazione della rampa verso l'alto.
- Riportare il pulsante pneumatico in posizione "0", assicurandosi che la piastra di base della rampa sia posizionata sui bracci del supporto della rampa.



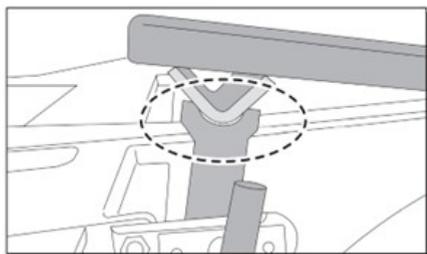
Sollevamento della rampa (1)



Sollevamento della rampa (2)



Sollevamento della rampa (3)



Sollevamento della rampa (4)

Abbassamento della rampa :

Si applica l'operazione inversa a quella di sollevamento della rampa.

3.14.2. Piastra di Base Fissa

Quando un container da 20 piedi viene trasportato nell'area centrale, una piastra di base viene posizionata sul pavimento per consentire al carrello elevatore di raggiungere il container.



Piastra di base fissa

3.14.3. Cuscini Elevatori Pieghevoli

I cuscini di rialzo pieghevoli sono utilizzati per il carico di container 2x20 piedi e non in tunnel.

Tenere i cuscini pieghevoli in posizione chiusa quando non vengono utilizzati.

Sollevamento dei cuscini di supporto:



Posizione chiusa del cuscino

- Sollevare i cuscini pieghevoli.



Sollevamento del cuscino

- Assicurarsi che i cuscini pieghevoli poggino sulla superficie superiore in posizione aperta.



Posizione aperta dei cuscini



Con tunnel



Senza tunnel

Abbassare i cuscini di supporto:

Afferrare la maniglia del cuscino e rilasciarla lentamente verso il basso.



Abbassare il cuscino



Versione chiusa del cuscino



Se i cuscini di supporto non sono regolati correttamente per la rispettiva posizione di carico, può verificarsi un rischio di incidente durante il carico e la guida. Assicurarsi che gli stabilizzatori siano nella posizione corretta prima del carico.

3.15. Gruppi Ammortizzatori della Sovrastruttura

3.15.1. Cunei di Arresto della Rampa

Per evitare di danneggiare le porte o i sistemi di chiusura delle porte a causa dell'impatto con la rampa di carico o con qualsiasi altro ostacolo durante l'avvicinamento in retromarcia del veicolo, i cunei di arresto della rampa possono essere forniti nella parte posteriore del veicolo su richiesta del cliente.



Cuneo di arresto della rampa



Cuneo di arresto della rampa

3.16. Telaio Estensibile

Il vostro veicolo con telaio estensibile per container può avere una piattaforma estensibile in 3 aree diverse per trasportare tipi di container di dimensioni diverse::

- Piattaforma di estensione posteriore
- Piattaforma ad estensione media
- Piattaforma di estensione anteriore

3.16.1. Piattaforme Posteriori Estensibili

La piattaforma posteriore del semirimorchio viene estesa per renderla adatta al carico di container di diverse dimensioni.

Esistono 2 tipi di estensione posteriore:

- Estensione posteriore pneumatica
- Estensione posteriore meccanica

3.16.1.1. Estensione Posteriore Pneumatica

Funzionamento della piattaforma di estensione posteriore pneumatica:

1. Innestare i freni di stazionamento e di servizio (tirare i pulsanti).



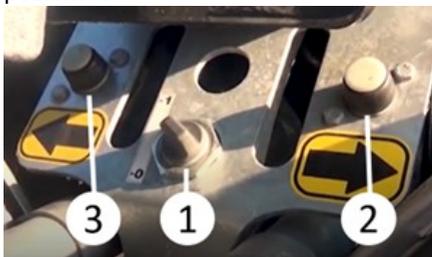
Pulsanti dei freni di stazionamento e di servizio

2. Ruotare in senso orario il blocco dell'estensione posteriore (1) sul pannello di controllo in posizione 1. Controllare che la valvola pneumatica si apra.



Posizione del pannello di controllo dell'allungamento posteriore

Pannello di controllo dell'allungamento posteriore



Stato di apertura della valvola pneumatica

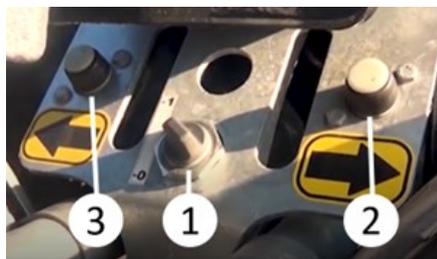
3. Con il pulsante 2 si estende la piattaforma. Il pulsante 3 chiude la piattaforma. Regolare la distanza di estensione

in base all'etichetta del tipo di contenitore sulla piattaforma.



Etichetta del tipo di contenitore

4. Ruotare il blocco dell'estensione posteriore (1) in senso antiorario in posizione 0. Con i pulsanti 3 e 2 spostare la piattaforma in modo che il blocco della valvola pneumatica si innesti nella fessura della piattaforma. Quando il perno della valvola pneumatica entra nella scanalatura, la piattaforma si ferma. La valvola pneumatica viene controllata visivamente per verificare che sia bloccata.



Pannello di controllo dell'estensione posteriore



Valvola pneumatica bloccata



Piattaforma allungata

Quando il perno si trova nella fessura e la piattaforma smette di muoversi, smettere di premere i pulsanti 3 e 2! Quando si premono i pulsanti mentre la piattaforma è bloccata, la pressione dell'aria nel pistone aumenta. Quando i blocchi vengono sbloccati, l'aumento della pressione nel pistone provoca una rapida estensione o chiusura della piattaforma. Possono verificarsi incidenti!



Non viaggiare senza aver bloccato la piattaforma (blocco dell'estensione posteriore in posizione 0)!



Non sostare mai tra il paraurti e la carrozzeria o dietro la piattaforma durante l'estensione e la chiusura o in caso di malfunzionamento!



Prima di estendere e chiudere la piattaforma estensibile posteriore, controllare la parte posteriore della piattaforma estensibile posteriore e la distanza tra questa e il telaio per evitare collisioni.



3.16.1.2. Estensione Posteriore Meccanica

Funzionamento della piattaforma di estensione posteriore meccanica:

1. Inserire i freni di stazionamento e di servizio (i pulsanti sono tirati).



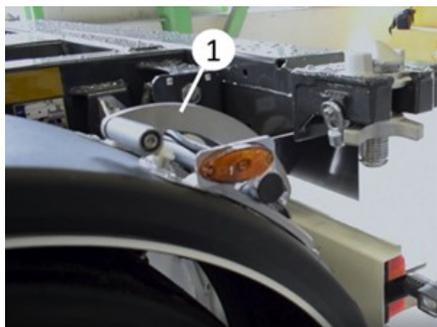
Pulsanti dei freni di stazione e di servizio

2. Sbloccare il blocco dell'estensione posteriore.



Sbloccare il blocco dell'estensione posteriore

3. Ruotare la leva di estensione (1) in senso orario, quindi tirarla verso di sé.



Leva di estensione



Ruotare la leva di prolunga in senso orario



Tirare la leva di prolunga

4. Ruotare la piattaforma di estensione posteriore per estenderla o chiuderla. Regolare la distanza di estensione in base all'etichetta del tipo di contenitore sulla piattaforma.



Regolazione della lunghezza della piattaforma



Etichetta del tipo di contenitore sulla piattaforma

5. Bloccare il blocco dell'estensione posteriore ruotandolo in senso antiorario.



Blocco dell'estensione posteriore

6. Ruotare la leva di estensione a sinistra o a destra in modo che il perno di bloccaggio entri nella fessura. Quando il perno di blocco entra nella fessura, si noterà che la piattaforma non si muove quando si ruota la leva di estensione. In questo modo si capisce che la piattaforma è bloccata.

7. Spingere la leva di estensione nella fessura. Riposizionare la leva ruotandola in senso antiorario.



Spingere la leva di estensione



Inserimento del leva di estensione

8. Prima di partire, disattivare i pulsanti di parcheggio e di servizio (premere i pulsanti).

3.16.2. Piattaforme a Medio Allungamento

I semirimorchi vengono allungati con l'aiuto di un carro attrezzi e resi adatti al carico di container di diverse dimensioni.

M1, M2, M3 e M4 Esistono 4 livelli:

In questi livelli è possibile trasportare diversi tipi di container in base all'etichetta del tipo di container.

3.16.2.1. Trasporto di Container a Livello M2

1. Inserire il freno di stazionamento (tirare il pulsante rosso).



Pulsanti del freno di stazionamento e di servizio

2. Ruotare il blocco dell'estensione centrale in senso orario in posizione di apertura.



Posizione del blocco dell'estensione centrale



Commutazione del blocco in posizione di apertura

3. Procedere con il carro attrezzi in modo da rimanere tra il livello M2 e il livello M3. Non superare il livello M3.



Allungamento del rimorchio con l'ausilio di un carro attrezzi

4. Ruotare il blocco dell'estensione centrale in senso antiorario fino alla posizione di chiusura. Quando il semirimorchio viene allungato o accorciato, si blocca al livello del primo tipo di container che incontra.



Commutazione del blocco in posizione di chiusura

5. Poiché il semirimorchio si trova tra il livello M2 e M3, si blocca al livello M2 se viene spostato leggermente indietro con l'aiuto del carro attrezzi.

6. Non dimenticate di disattivare il freno di stazionamento prima di partire (premete il pulsante del freno di stazionamento).

3.16.2.2. Trasporto di Container a Livello M3

1. Inserire il freno di stazionamento (tira-re il pulsante rosso).



Pulsanti del freno di stazionamento e di servizio

2. Ruotare il blocco dell'estensione centrale in senso orario in posizione di apertura.

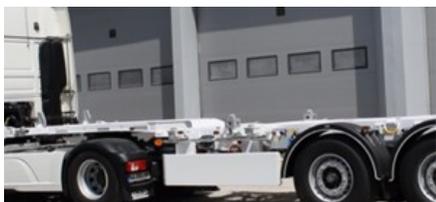


Posizione del blocco dell'estensione centrale



Commutazione del blocco in posizione di apertura

3. Con l'aiuto del carro attrezzi, il semirimorchio viene spinto fino a quando si trova tra il livello M3 e il livello M4. Non superare il livello M4.



Allungamento del rimorchio con l'aiuto del carro attrezzi

4. Ruotare il blocco dell'estensione centrale in senso antiorario fino alla posizione di chiusura. Quando il semirimorchio viene allungato o accorciato, si blocca al livello del primo tipo di container che incontra.



Commutazione del blocco in posizione di chiusura

5. Poiché il semirimorchio si trova tra il livello M4 e M3, si bloccherà al livello M3 durante la retromarcia con l'aiuto del carro attrezzi.

6. Ricordarsi di disattivare il freno di stazionamento prima di partire (premere il pulsante del freno di stazionamento).

3.16.2.3. Trasporto del Container a Livello M4

1. Inserire il freno di stazionamento (tirare il pulsante rosso).



Pulsanti del freno di stazionamento e di servizio

2. Ruotare il blocco dell'estensione centrale in senso orario in posizione di apertura.



Posizione del blocco dell'estensione centrale



Commutazione del blocco in posizione di apertura

3. Con l'aiuto del carro attrezzi, il semirimorchio viene esteso fino all'estremità. Il veicolo si ferma al livello M4.



Estensione del rimorchio con l'aiuto di un carro attrezzi

4. Ruotare il blocco centrale dell'estensione in senso antiorario in posizione di chiusura. Quando il semirimorchio viene esteso o accorciato, si blocca al primo livello del tipo di container che incontra.



Commutazione del blocco in posizione di chiusura

5. Per bloccare il semirimorchio al livello M4, il meccanismo di bloccaggio viene posizionato nella fessura M4 spostandolo leggermente indietro con l'aiuto del carro attrezzi.

6. Non dimenticare di disattivare il freno di stazionamento prima di partire (premere il pulsante del freno di stazionamento).

3.16.3. Piattaforme di Estensione Anteriore

F1, F2 ve F3 Esistono 3 livelli:

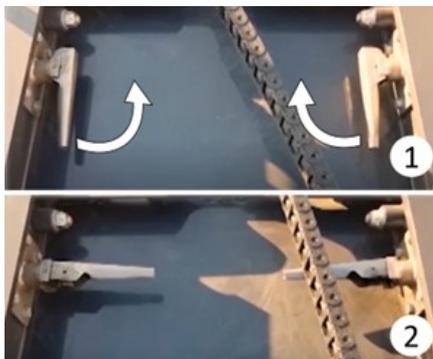
F1 è la versione chiusa della piattaforma.

F3 è il livello più lungo della piattaforma.

3.16.3.1. Piattaforma Estensibile Anteriore con Blocco del Fermo

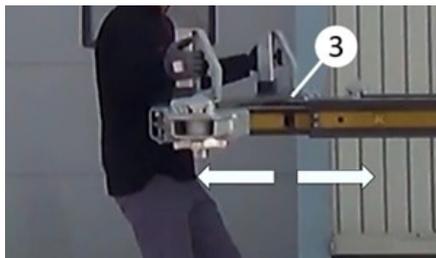
Funzionamento della piattaforma estensibile anteriore:

1. Commutare il fermo estensibile anteriore dalla posizione di chiusura (1) a quella di apertura (2).



Sblocco dei fermi

2. Regolare la distanza di estensione in base all'etichetta del tipo di contenitore tirando o spingendo la piattaforma estensibile anteriore (3).



Regolazione dell'estensione

3. Commutare l'interruttore di fermo dalla posizione di apertura (4) alla posizione di chiusura (5).



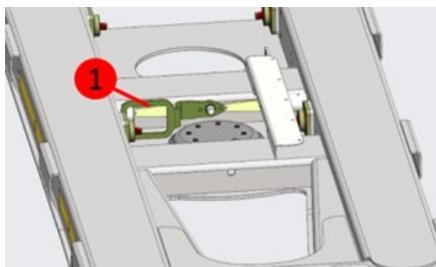
Chiusura dei fermi

4. Muovere la piattaforma estensibile anteriore avanti e indietro e verificare che i blocchi si aggancino.

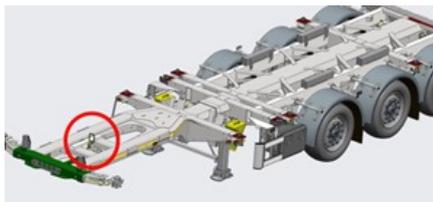
3.16.3.2. Piattaforma di Estensione Anteriore a Leva

Funzionamento della piattaforma di estensione anteriore:

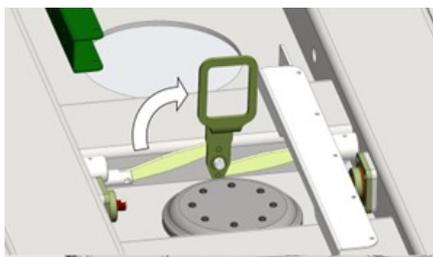
- Sollevare la leva di blocco nell'area del collo d'oca.



Leva di blocco

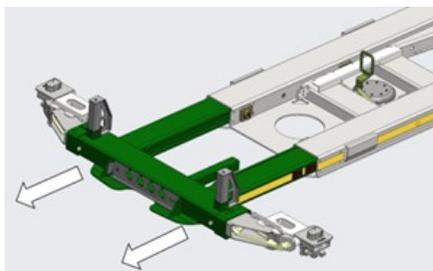


Posizione della leva di blocco nel veicolo



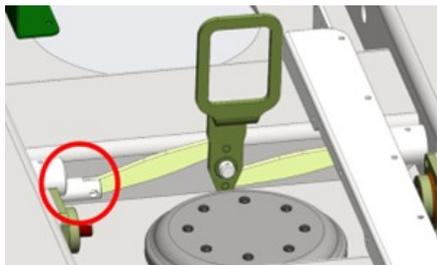
Sollevamento della leva di blocco

- Estendere la piattaforma estensibile anteriore in base all'etichetta del tipo di contenitore.

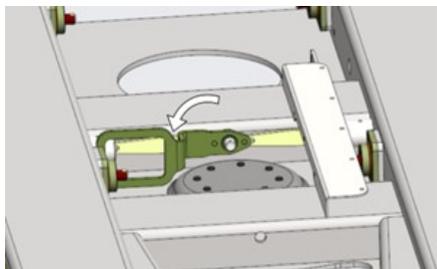


Estensione della piattaforma estensibile anteriore

- Chiudere la leva di bloccaggio in modo che il perno di bloccaggio entri nella fessura della piattaforma estensibile. In questo modo si blocca la piattaforma estensibile.



Perni di bloccaggio



Chiusura della leva di bloccaggio

3.17. Tipi di Veicoli con Telaio per Container Estensibile

Il vostro veicolo con telaio per container può estendersi dalla parte posteriore, centrale o anteriore per trasportare diversi tipi di container.

I veicoli per container possono essere di 4 tipi diversi:

- Telaio per container estensibile posteriormente
- Telaio per container estensibile anteriormente - posteriormente
- Telaio estensibile centro-posteriore per container
- Telaio estensibile anteriore - centrale - posteriore per container

3.17.1. Telaio portacontainer estensibile posteriormente

I veicoli con telaio portacontainer estensibile posteriormente si dividono in due categorie: paraurti fisso e paraurti estensibile.

3.17.1.1. Telaio per Container Estensibile Posteriormente con Paraurti Fisso

Telaio posteriore estensibile per container con paraurti fisso;

- Senza estendere la piattaforma posteriore, può trasportare un container da 20 piedi nella parte posteriore.



Trasporto di un container da 20 piedi nella parte posteriore

- Senza estendere la piattaforma posteriore, può trasportare un container da 20 piedi al centro.



Trasporto di un container da 20 piedi al centro

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 2x20 ft.



Trasporto di un container da 2x20 piedi

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 30 piedi.



Trasporto di container da 30 piedi

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 40 piedi.



Trasporto di container da 40 piedi

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R3 per trasportare illegalmente container LT e ST da 45 piedi.



Trasporto di container da 45 ft

3.17.1.2. Telaio per Container Estensibile Posteriormente con Paraurti Estensibile

Telaio per container estensibile posteriormente con paraurti estensibile;

- Senza estendere la piattaforma posteriore, può trasportare un container da 20 piedi nella parte posteriore.



Trasporto di container da 20 piedi dalla parte posteriore

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 2x20 ft.



Trasporto di container da 2x20 ft

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 40 piedi.



Trasporto di container da 40 piedi

- La piattaforma posteriore può trasportare container LT da 45 ft estendendosi al livello R3. Il paraurti deve essere esteso a questo livello.



Trasporto di container da 45 piedi

3.17.2. Telaio per Container Estensibile Anteriormente - Posteriormente

Veicolo con telaio per container con piattaforma anteriore e posteriore estensibile;

- Senza estendere le piattaforme, può trasportare container da 20 piedi nella parte posteriore.



Trasporto di container da 20 piedi nella parte posteriore

- Le piattaforme possono trasportare container da 20 piedi al centro senza estensione.



Trasporto di container da 20 piedi al centro

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 30 piedi.



Trasporto di container da 30 piedi

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 2x20 ft.



Trasporto di container da 2x20 piedi

- La piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 40 piedi.



Trasporto di container da 40 ft

- Il container LT da 45 piedi può essere trasportato estendendo la piattaforma posteriore al livello R3 e la piattaforma anteriore al livello F2.



Trasporto di container LT da 45 piedi

- Quando la piattaforma posteriore si trova a livello R4 e la piattaforma anteriore a livello F1, può trasportare illegalmente container ST da 45 t estendendo il paraurti estensibile.



Trasporto di container ST da 45 t

3.17.3. Telaio per Container Estensibile dal Centro - dalla Parte Posteriore

Veicolo con telaio per container che può essere esteso dalla parte centrale e posteriore;

- Senza estendere le piattaforme, può trasportare container da 20 piedi.



Trasporto di un container da 20 piedi nella parte posteriore

- La piattaforma centrale può essere estesa al livello M2 per trasportare un container da 20 piedi al centro.



Trasporto di un container da 20 piedi al centro

- La piattaforma centrale può essere estesa al livello M3 e quella posteriore al livello R2 per trasportare 2 container da 20 piedi.



Trasporto di container da 2x20 piedi

- Quando il carico è inferiore a 28 tonnellate, la piattaforma centrale può essere estesa al livello M3 e quella posteriore al livello R2 per trasportare container da 40 piedi.



Trasporto di container da 40 piedi



Quando il carico è superiore a 28 tonnellate, trasportare il container da 40 piedi con la piattaforma centrale al livello M2 e la piattaforma posteriore al livello R3! Potrebbero verificarsi danni al telaio e incidenti!

- Quando il carico è superiore a 28 tonnellate, la piattaforma centrale può essere estesa al livello M2 e la piattaforma posteriore al livello R3 per trasportare un container da 40 piedi.



Trasporto di container da 40 piedi

- La piattaforma centrale può essere estesa al livello M4 e quella posteriore al livello R6 per trasportare container da 45 piedi.

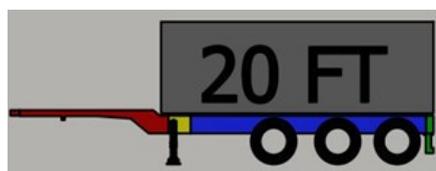


Trasporto di container da 45 piedi

3.17.4. Telaio per Container Estensibile Anteriore - Centrale - Posteriore

Veicolo con telaio per container con piattaforme anteriori, centrali e posteriori estensibili;

- Può trasportare container da 20 piedi senza estendere le piattaforme.



Trasporto di container da 20 piedi

- La piattaforma centrale può essere estesa al livello M2 e può trasportare un container da 20 piedi al centro. Le piattaforme anteriore e posteriore sono chiuse.



Trasporto di container da 20 piedi al centro

- Le piattaforme possono trasportare container da 30 piedi a cavallo del collo d'oca senza essere estese.



Trasporto di container da 30 piedi

- La piattaforma centrale può essere estesa al livello M3 e la piattaforma

posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare 2 container da 20 piedi. La piattaforma anteriore è chiusa.



Trasporto di container da 2x20 piedi

- La piattaforma centrale può essere estesa al livello M3 e la piattaforma posteriore può essere estesa al livello R2 per trasportare container da 40 piedi. La piattaforma anteriore è chiusa.



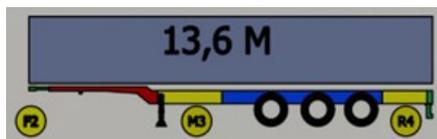
Trasporto di container da 40 piedi

- La piattaforma centrale può essere estesa fino al livello M4 e la piattaforma posteriore può essere estesa fino al livello R6 e può trasportare container ST da 45 piedi. La piattaforma anteriore è chiusa.



Trasporto di container ST da 45 piedi

- La piattaforma anteriore può essere estesa al livello F2, quella centrale al livello M3 e quella posteriore al livello R4 per trasportare container da 13,6 m.



Trasporto di container da 13,6 m

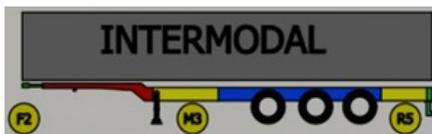
- La piattaforma anteriore può essere estesa al livello F3, quella centrale al livello M3 e quella posteriore al

livello R4 per trasportare container LT da 45 piedi.



Trasporto di container LT da 45 piedi

- La piattaforma anteriore può essere estesa al livello F2, quella centrale al livello M3 e quella posteriore al livello R5 per trasportare container INTERMODAL.

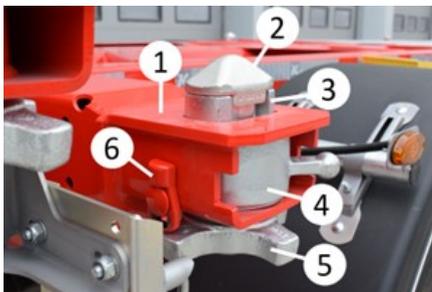


Trasporto di container INTERMODAL

3.18. Blocco del Contenitore

Le blocco del container sono utilizzate per fissare i container sul veicolo. I veicoli con telaio portacontainer dispongono di diverse blocco del container, a seconda del tipo di container.

In generale, le parti della blocco sono :



Sezioni della blocco del container

- Corpo
- Perno girevole (in posizione di carico)
- Boccola di guida (con scanalatura di guida)
- Boccola di guida, con maniglia

5. Dado di tensione
6. Slitta di sicurezza (in posizione di sicurezza)

Tipi di serratura del contenitore:

1. Blocco anteriore a collo d'oca
2. Blocco regolabile in altezza
3. Blocco abbassabile

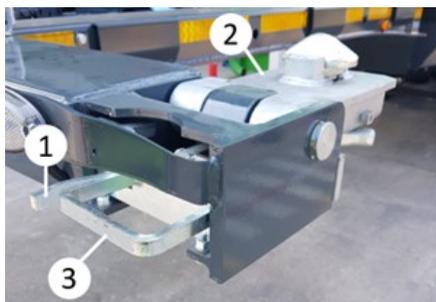
Le blocco del container si trovano sempre in coppia nei veicoli. A seconda del tipo di contenitore, le posizioni e i lucchetti variano.

 **Serrare sempre i dadi di tensione delle blocco nella posizione di scarico (posizione vuota). In questo modo si evitano usura e rumori inutili.**

3.18.1. Blocco Anteriore a Collo D'oca

3.18.1.1. Blocco Anteriore Pieghevole a Collo D'oca

Assicura il bloccaggio del contenitore nell'area del collo d'oca.



Blocco anteriore a collo d'oca

Parti della bloccaggio anteriore a collo d'oca:

- 1- Grillo di bloccaggio
- 2- Blocco del contenitore
- 3- Braccio del perno



Posizione della blocco anteriore a collo d'oca

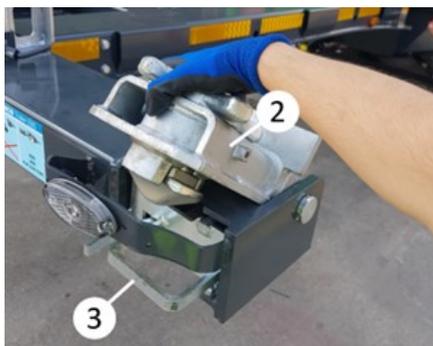
Funzionamento della blocco:

- Premere il blocco e tirando (1) la leva del perno (3).



Premendo il blocco e tirando la leva

- Rimuovere il blocco (2).

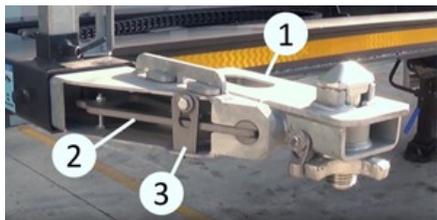


Rimozione del blocco

- Spingere la leva del perno (3).

3.18.1.2. Blocco Anteriore Rimovibile Del collo D'oca

Blocca il contenitore nell'area del collo d'oca. Il meccanismo di bloccaggio del contenitore è rimovibile.



Parti del blocco anteriore rimovibile del collo d'oca:

- 1- Meccanismo di bloccaggio del contenitore
- 2- Maniglia di bloccaggio
- 3- Perno di sicurezza

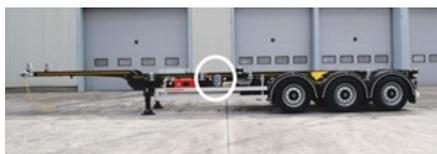


Blocco frontale rimovibile a collo d'oca

Il meccanismo di bloccaggio del contenitore può essere immagazzinato in un apposito vano.



Fessura di stoccaggio della blocco del container



Posizione della fessura di stoccaggio

Funzionamento della blocco anteriore rimovibile a collo d'oca:

1. Rimuovere il perno di sicurezza ruotandolo in senso antiorario.



Sollevamento del perno di sicurezza

2. Tirare la leva di blocco.



Tirare la leva di blocco

3. Rimuovere il meccanismo di bloccaggio del contenitore.



Rimozione del meccanismo di blocco del container

4. Inserire il meccanismo di bloccaggio del contenitore nella fessura di stoccaggio. Quindi ruotarlo come mostrato in figura.



Fessura di stoccaggio del blocco del contenitore



Inserimento del meccanismo di blocco del contenitore nella fessura di stoccaggio



Rotazione del meccanismo di blocco del contenitore

5. Inserire il perno di sicurezza della fessura di stoccaggio.



Inserimento del perno di sicurezza della fessura di stoccaggio



Vista del meccanismo di chiusura del contenitore inserito nella fessura di immagazzinamento

6. Chiudere la leva di blocco ed inserire il perno di sicurezza.



Fissare la leva di blocco

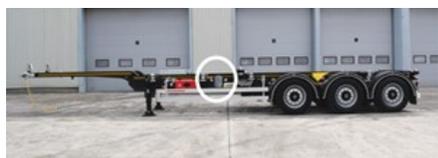
3.18.2. Blocco Regolabile in Altezza

3.18.2.1. Blocco Centrale Pieghevole

Utilizzato per il carico di container da 2x20 piedi.



Blocco di centrale pieghevole



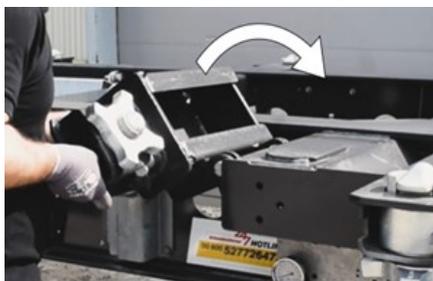
Posizione del blocco di centrale pieghevole

Funzionamento del blocco di centrale pieghevole:

- Sollevare il blocco.



Abbassare il blocco



Sollevamento del blocco

- Montare il blocco sulla superficie superiore.



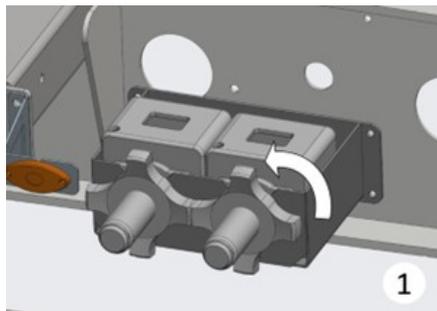
Montaggio del blocco sulla superficie superiore

- Verificare che il blocco sia inserito nella fessura.

3.18.2.2. Cuneo di Bloccaggio di Aggiornamento

Per il carico di container senza tunnel.

- Allentare la leva di bloccaggio della serratura alta nell'armadio di stoccaggio del cuneo di bloccaggio e rilasciare la serratura (1).



Allentamento del blocco



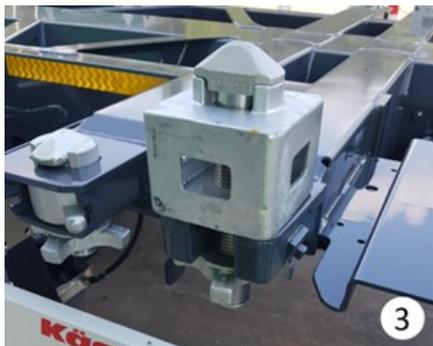
Posizione dell'armadio di stoccaggio del cuneo di bloccaggio

- Dal veicolo, allentare la leva di serraggio del blocco basso e rimuovere il blocco (2).

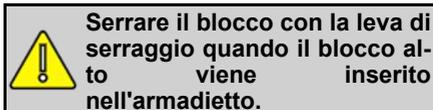


Rimozione del blocco

- Inserire la serratura alta nella fessura del blocco (3).

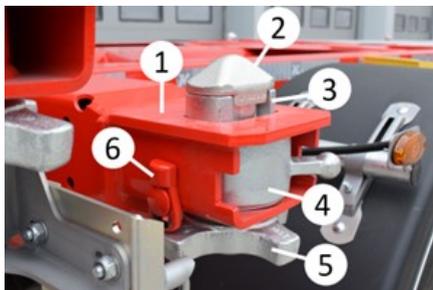


Inserimento del blocco alto nella fessura del blocco



3.18.3. Blocco del Contenitore Abbassabile

3.18.3.1. Blocco del contenitore abbassabile con dado



Sezioni del blocco del contenitore

1. Corpo
2. Perno girevole (in posizione di carico)
3. Boccia di guida (con scanalatura di guida)
4. Boccia di guida, con maniglia
5. Dado di tensione
6. Slitta di sicurezza (in posizione di sicurezza)

Posizione di Carico (A):

In posizione di carico, il perno girevole si arresta parallelamente alla direzione di marcia e si scontra con la bussola di guida.

In posizione di carico, il perno girevole si arresta parallelamente alla direzione di marcia e si scontra con la bussola di guida.



Posizione di carico

Posizione di marcia a vuoto (B):

In posizione di marcia, il perno girevole poggia sulla boccola di guida.

In posizione di riposo, il dado di tensione è serrato per evitare rumori e usura inutili dovuti alle vibrazioni.



Posizione di guida al minimo

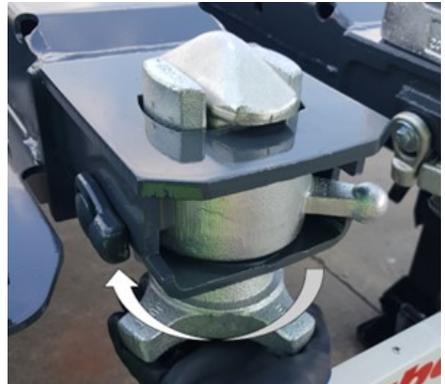
Abbassamento del blocco (dalla posizione di marcia)

- Ruotare il bullone di sicurezza di 90° in posizione orizzontale. Tirare nuovamente il chiavistello verso l'esterno in modo che rimanga in posizione di rilascio.



Ruotare il bullone di sicurezza di 90°

- Allentare il dado di tensione (in modo che il perno girevole possa sporgere sopra la boccola della scanalatura quando viene sollevato).



Allentamento del dado di tensione

- Rimuovere il dado di tensione.



Sollevamento del dado di tensione

- Ruotare il perno girevole di 90° in posizione di carico.



Ritorno alla posizione di carico

- Spostare la leva (2) della boccola di scanalatura da destra a sinistra. Quando si rilascia il dado di tensione, il blocco è in posizione abbassata.



Spostare la leva della boccola di scanalatura verso sinistra

Passaggio alla posizione di blocco (dalla posizione di carico)

- Ruotare il bullone di sicurezza di 90° in posizione orizzontale. Tirare nuovamente il cursore verso l'esterno in modo che rimanga in posizione di rilascio.



Ruotare il bullone di sicurezza di 90°

- Spingere la leva (1) della boccola di guida verso destra. Allentare il dado di tensione e spingerlo dal basso verso l'alto finché la testa del perno girevole non sporge dalla bussola di guida.



Rimozione del dado di tensione

- Ruotare il perno girevole di 90° in modo che la testa del perno girevole possa entrare trasversalmente nella scanalatura di guida.



Ritorno alla posizione di bloccaggio

- Abbassare il dado di tensione in modo che la testa del perno girevole appoggi sulla piastra inferiore della camicia d'angolo del contenitore nella scanalatura di guida trasversale.



Discesa del dado di tensione

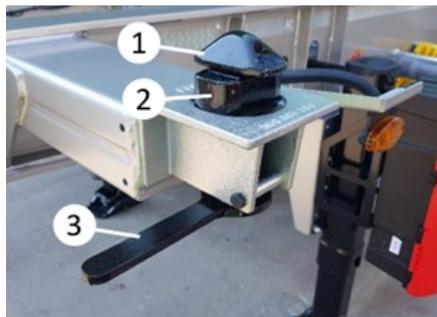
- Serrare il dado di tensione a mano, quindi serrare con una chiave. Spingere il bullone di sicurezza e ruotarlo di 90° in posizione verticale. Tirare la guida verso il basso.



Posizione bloccata

3.18.3.2. Blocco del Contenitore a Leva Discendente

Spostando la leva di blocco, è possibile passare dalla posizione di carico a quella di blocco.



Blocco del contenitore a leva discendente

Sezioni fisse del blocco:

- 1- Perno di bloccaggio
- 2- Corpo del blocco
- 3- Leva di movimento del blocco

Funzionamento del blocco contenitore con leva discendente:

- La blocco del container viene sollevato afferrando la maniglia.



Sollevamento della blocco del container

- Passare dalla posizione di carico a quella di blocco afferrando e ruotando la leva di spostamento.



Rotazione della bloccaggio del contenitore

3.19. Telaio per Container Trasportatore di Cisterne

I veicoli autocarrati per il trasporto di cisterne offrono una facile operazione di scarico con piscina, passerella laterale e portagomma di facile utilizzo, consentendo il trasporto di diversi tipi di contenitori per cisterne.

Sono disponibili tipi di portacontainer per cisterne da 20 e 30 piedi:

3.19.1. Tipi di Vettori per Container Cisterna

3.19.1.1. Trasportatore di Container Cisterna da 20 ft

Oltre ai container cisterna da 20 ft, è possibile trasportare container da 23 e 27 ft, la cui carcassa di collegamento è identica a quella del container cisterna da 20 ft.

3.19.1.2. Trasportatore di Container Cisterna da 30 ft

Può trasportare container cisterna da 20 ft, 23 ft, 25 ft, 27 ft e 30 ft.

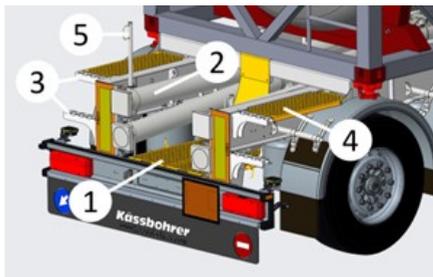
3.19.2. Area Posteriore del Trasportatore di Container Cisterna



Trasportatore di container cisterna



Trasportatore di container cisterna - sezioni dell'area posteriore



Trasportatore di container cisterna - sezioni dell'area posteriore

1- Area piscina

È il serbatoio in cui si accumula il liquido fuoriuscito dal serbatoio. È possibile accedere alla cisterna anche salendo su di essa.

2- Portagomma

Consente di trasportare i tubi flessibili utilizzati per lo scarico del cisterna.

3- Scala

Permette di salire sul marciapiede. Il veicolo può anche essere dotato di gradini al posto della scala.

4- Passerella

Permette di raggiungere la cisterna.

5- Bastone

Permette di salire le scale in modo più sicuro, tenendosi durante la salita.

4. OPERAZIONE DI GUIDA

4.1. Controlli Pre-Guida

- Controllare che tutti i documenti necessari siano a bordo del veicolo,
- Che le regolazioni necessarie e le condizioni di carico siano adeguate,
- Che il veicolo sia correttamente fissato e collegato al trattore
- Che tutti i collegamenti pneumatici ed elettrici tra il veicolo e il trattore siano stati eseguiti correttamente,
- Che il sistema EBS sia funzionante, che tutte le attrezzature strutturali (cunei, guardrail per biciclette, scale, ecc.) siano in posizione 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.

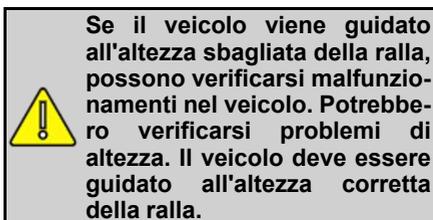
4.2. Aggancio e sgancio del semirimorchio al trattore

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

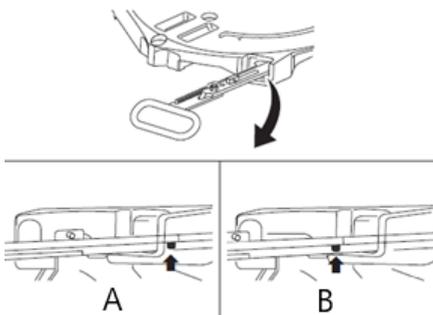
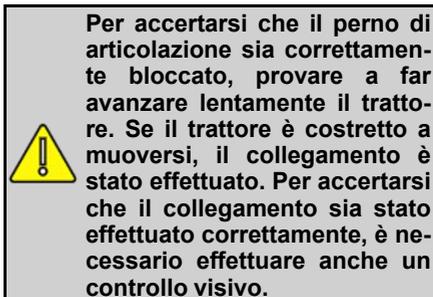
sporczia, per garantire un collegamento integro.

- 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 autobloccherà 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.



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.



Sistema di bloccaggio della ralla

A- Bloccato

B- Sbloccato

4.3. 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..

4.4. Considerazioni tecniche importanti

4.4.1. Tubo dell'estintore

Far controllare il tubo dell'estintore ogni anno e ricaricarlo se necessario. Se si usa il tubo dell'estintore, riempirlo immediatamente.

Precauzioni in caso di incendio:

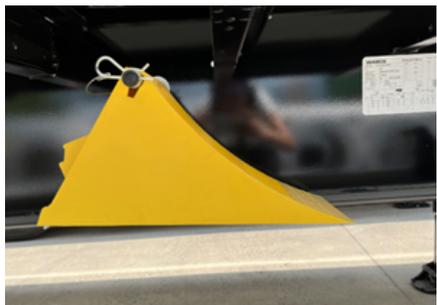
Alcuni elementi di tenuta possono emettere gas quando vengono bruciati; se combinati con l'acqua, questi gas possono trasformarsi in acidi corrosivi, pertanto non toccare pozze d'acqua di spegnimento senza guanti protettivi sulle mani.



Armadio tubo dell'estintore

4.4.2. Cunei per ruote

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



Cunei

4.4.3. 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.

4.4.4. 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 soffiati.

4.4.5. 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;

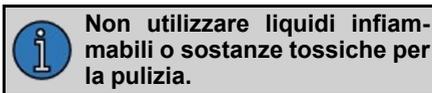
In caso di incidente o emergenza durante il trasporto, agire secondo le Istruzioni Scritte dell'Accordo ADR.

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.

4.5. 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:

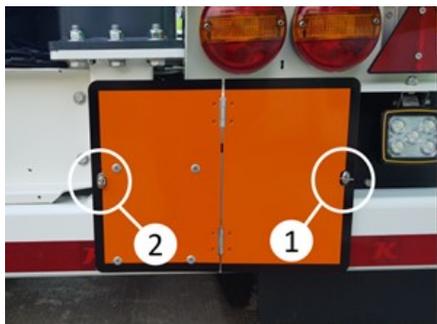
- Non puntare l'ugello del tubo direttamente sulle guarnizioni durante il lavaggio con acqua in pressione.
- Non puntare l'acqua in pressione sui componenti elettrici e sulle connessioni del veicolo.
- Per evitare di danneggiare il logo e la vernice del veicolo, il veicolo può essere lavato tenendo l'idropulitrice 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.



5. SOLUZIONI DI TRASPORTO

5.1. 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.



Targa ADR aperta e chiusure



Versione chiusa della targa ADR

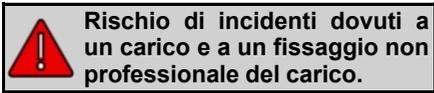
Apertura della targa: Ruotare il chiavistello (1) di 90° in senso orario o antiorario per aprire la targa chiusa lateralmente in direzione della freccia (i +), agganciare il lembo aperto della targa al chiavistello (2) sul lato opposto e fissarlo come per l'apertura.



A seconda della struttura e delle opzioni del veicolo, i materiali pericolosi che possono essere trasportati nel veicolo variano. Per questo motivo, assicurarsi che i carichi siano trasportati in conformità alla legislazione e al tipo di veicolo.

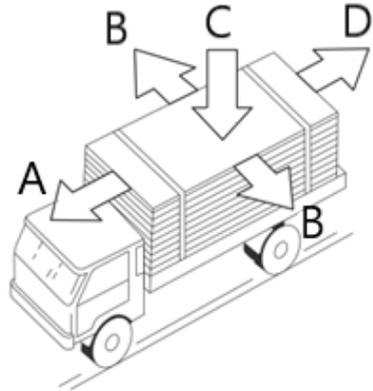
6. CARICO E SICUREZZA DEL CARICO

6.1. Istruzioni di sicurezza

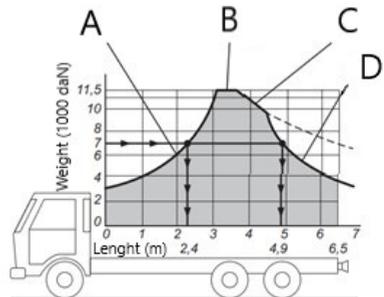


- Assicurare una corretta distribuzione del carico in conformità a tutte le leggi, norme e regolamenti. Quando si carica, tenere conto dei limiti di carico, del peso totale e delle capacità di carico degli assi, e non caricare più dei limiti di carico del sottocarro del veicolo e della piastra di collegamento 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



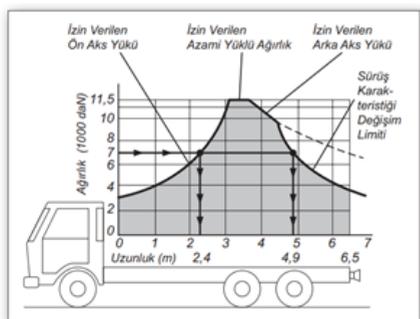
Distribuzione del carico

6.1.1. 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

6.2. 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.

6.3. 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

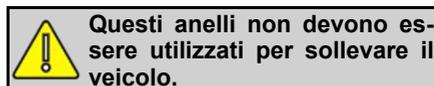
tipo mobile o fisso (saldato). Entrambi i tipi sono utilizzati per lo stesso scopo.



Anello RO-RO

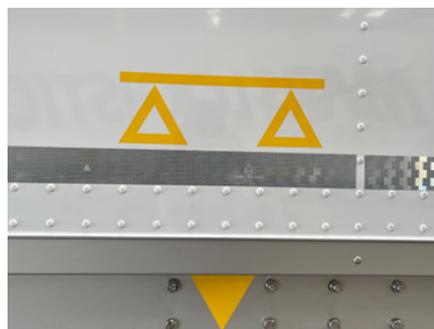


Anello RO-RO di tipo fisso



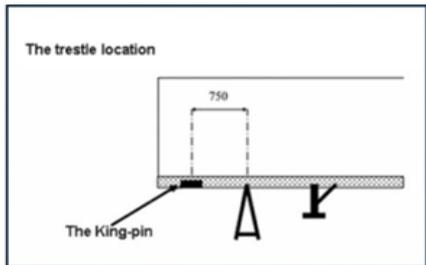
Questi anelli non devono essere utilizzati per sollevare il veicolo.

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.



Etichetta della gamba di supporto

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

6.4. Caricamento dei Contenitori

6.4.1. Caricamento di un Container da 20 ft

- Un singolo container da 20 ft deve essere trasportato solo al centro o adiacente alla parte posteriore con la parte estensibile retratta.
- Se si devono caricare 2 container da 20 ft quando il rimorchio non è collegato al veicolo trainante, il container anteriore deve essere posizionato per primo.
- Se si devono sollevare 2 container da 20 ft con il rimorchio non collegato al veicolo trainante, il container posteriore deve essere sollevato per primo.

- Se si è sollevato un container e si vuole continuare a guidare con il secondo container, il container rimanente sul rimorchio deve essere spostato nella posizione descritta al primo punto.
- Quando si posiziona/solleva un container da 2x20 ft. con il rimorchio attaccato al veicolo trainante, si può caricare prima il container desiderato. Non è necessario seguire un determinato ordine per i container.

6.4.2. Caricamento di un container da 45 ft



Per il carico di container da 45 ft e 13,60 C.B., estendere il paraurti estensibile e verificare che sia bloccato.

6.5. Fasi di Caricamento

1. Posizionare il veicolo su una superficie rigida.
2. Innestare il freno di stazionamento.
3. Se necessario, dispiegare gli stabilizzatori.
4. Abbassare le gambe meccaniche anteriori abbassando le sospensioni del carro attrezzi.
5. A causa delle diverse posizioni di carico del rimorchio, i carichi per asse possono variare. Rispettare i carichi per asse consentiti, come indicato nei documenti ufficiali del rimorchio e del carro attrezzi.
6. In caso di dubbio, verificare il carico sull'asse con un dispositivo di misurazione del peso adeguato.
7. Se necessario, dispiegare i cuscini di supporto.
8. Decidere se il veicolo deve essere esteso.
9. Regolare le chiusure del container in base al container da caricare. Rimuovere le chiusure che impediscono il carico in base alle specifiche delle chiusure

descritte nella sezione "Blocchi del container".

10. Portare le chiusure da utilizzare in posizione di carico.

11. Eseguire il processo di carico secondo le regole da seguire.

12. Al termine del caricamento, portare i lucchetti in posizione di chiusura e fissare i perni di bloccaggio in posizione.

13. Sollevare le sospensioni del rimorchio.

14. Portare le gambe meccaniche anteriori in posizione superiore.

15. Rilasciare il freno di stazionamento.

16. Portare le sospensioni in posizione di guida e preparare il veicolo per la posizione di guida.

7. CONTROLLO E MANUTENZIONE

7.1. 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.

7.2. 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.).

7.3. 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.

7.4. Verniciatura per Cataforesi

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

L'elettrovernicatura (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.

7.5. Rivestimento Zincato

Il telaio o i componenti del veicolo potrebbero essere zincati.

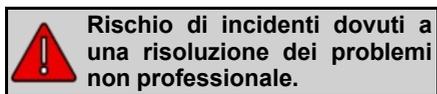
Le macchioline bianche sulla superficie zincata a caldo dei veicoli nuovi durante i mesi invernali sono normali e non influiscono sulla qualità o sulla durata del rivestimento. Le superfici zincate possono essere lavate con acqua a una temperatura massima di 50 °C per i primi 3 mesi.

7.6. Manutenzione periodica e controlli

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

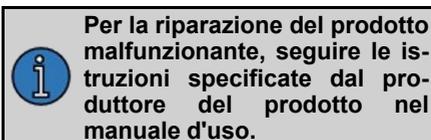
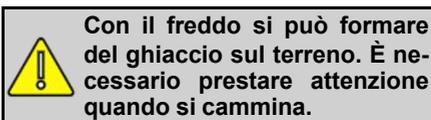
7.7. Risoluzione dei problemi

7.7.1. Istruzioni di Sicurezza

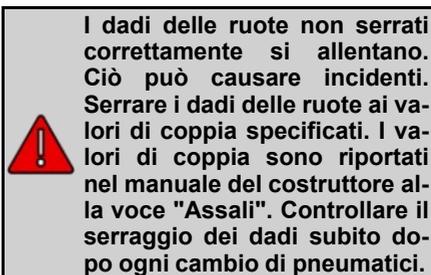


Leggere le seguenti istruzioni di sicurezza;

- 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!

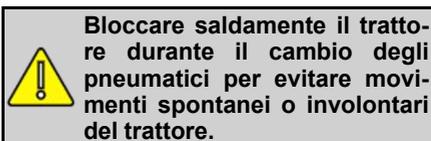


7.7.2. Sostituzione della Ruota di Scorta



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".



- 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.

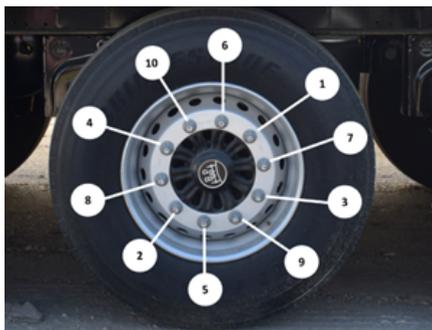
Montaggio della ruota di scorta:

- 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 cerchi



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