
Manuale d'istruzioni e libretto di garanzia



Edizione 1.0

1. Raccomandazioni e regolamenti SEIL

In base alle normative sul traffico, il rimorchio deve essere registrato e assicurato prima di utilizzarlo su strade pubbliche.

Prima del utilizzo del rimorchio bisogna:

- Leggere attentamente il manuale d'uso.
- Acquisire familiarità con le norme di circolazione relative all'uso dei rimorchi.
- Fare attenzione all'usura della sfera del gancio e deformazione degli elementi dell'attacco della sfera
- **Prima di partire per la prima volta bisogna:**

Controllare la pressione dei pneumatici del rimorchio, in caso di necessità riempire d'aria il pneumatico secondo le istruzioni del produttore forniti nella tabella 2 di questo manuale (punto 5).

Controllare il corretto serraggio delle viti di fissaggio sulle ruote da strada (secondo il punto 5).

Agganciare il rimorchio alla macchina secondo le istruzioni (punto 4.3).

Attivare il freno di stazionamento del rimorchio (se in dotazione) e verificarne il corretto funzionamento (punto 4.5 c).

Collegare l'impianto elettrico al veicolo trainante e verificarne il corretto funzionamento.

Controllare la tenuta del sistema idraulico (se in dotazione).

Tutti gli elementi di fissaggio delle ruote, sponde, assali ed elementi di fissaggio del timone a eccezione del dado M20x1,5 che stringe il mozzo, devono essere controllati e, se necessario, serrati come raccomandato nella tabella 1 (punto 5).

- Mentre si utilizza il rimorchio, tenere presente che:

Bisogna tenere in considerazione la riserva di velocità in caso di slittamento laterale del rimorchio sia possibile aumentare rapidamente la velocità di marcia e ripristinare la carreggiata corretta.

Bisogna prestare attenzione durante le curve o uscite dalla autostrada in caso di strade bagnate.

La distanza di frenata della combinazione auto-rimorchio è maggiore della stessa auto.

Il carico deve essere distribuito uniformemente sul rimorchio assicurato contro lo spostamento.

Il carico massimo per asse e il peso totale consentito devono essere rigorosamente rispettati.

Non è consentito il trasportare di persone sul rimorchio.

Il peso del rimorchio deve essere inferiore al peso del veicolo trainante.

2. Dati identificativi

- a) Dati identificativi del rimorchio sono sulle targhe informative che sono poste sul lato destro del rimorchio (disegno 1).

Tutte le targhe informative del veicolo devono essere sempre visibili (disegno 1).



Dis. 1. Posizione della targa dati del rimorchio

La targa dati contiene i seguenti dati:

- numero di omologazione,
- Numero di identificazione VIN,
- peso massimo ammissibile.

- b) Identificatore dell'asse. Il numero di serie dell'asse e il suo tipo sono stampati su una targa dati fissata alla trave dell'asse.

3. Targhe distintive (si applica su veicoli o combinazioni di veicoli lunghi e pesanti)

Secondo il Regolamento del Ministro delle Infrastrutture del 31 dicembre 2002, le condizioni tecniche dei veicoli e la portata delle loro attrezzature necessarie, i veicoli o le combinazioni di veicoli di lunghezza superiore a 8 metri o il peso totale ammissibile superiore a 12 tonnellate devono essere muniti di un segno distintivo.

Questa marcatura avverte che il veicolo è lungo e che i sorpassi saranno lunghi, il che ha un impatto sulla sicurezza.

4. Uso del rimorchio

4.1. I rimorchi sono adattati per essere trainati da tutti i veicoli a motore che hanno un attacco a sfera Ø50 realizzato in tolleranza h13, conforme ai requisiti della Direttiva UE 94/20 EG e DIN 74058. Secondo le normative, il diametro della sfera deve essere compreso tra 49,61 e 50 mm, il diametro del braccio sotto la sfera non deve essere inferiore a 27 mm e superiore a 29 mm e la posizione della sfera a 425 ± 35 mm dalla superficie. Inoltre, l'auto deve essere dotata di una presa a 7 o 13 pin.

4.2. Carico e scarico di un rimorchio

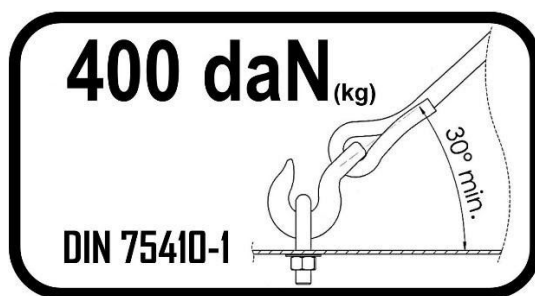
I rimorchi devono essere caricati e scaricati solo quando sono collegati al veicolo.

Durante il caricamento, assicurarsi che il peso del carico sia distribuito uniformemente e che la pressione sull'attacco a sfera sia almeno del 5% del peso del rimorchio caricato, ma non superiori:

- 500 N (50 kg) per rimorchi con un peso totale consentito fino a 500 kg,
- 750 N (75 kg) per rimorchi con un peso totale consentito di 750 kg,
- 1000 N (100 kg) per rimorchi con un peso totale consentito di 900 ÷ 2500 kg (o il peso specificato per la sfera di rimorchio).

Il carico deve essere fissato contro lo spostamento. Se il fissaggio viene effettuato con l'uso di staffe di montaggio, è necessario seguire le regole presentate

in figura 2. Il carico non deve superare i 400 kg sulla maniglia per veicoli con un GVW inferiore o uguale a 3,5 tonnellate.



Dis. 2. Regole di carico dei ganci di sicurezza

ATTENZIONE !!! Evitare di sovraccaricare il rimorchio! Il peso totale consentito è indicato sull'estratto del certificato di omologazione e sulla targhetta di identificazione.

4.3. Attacco e sgancio del rimorchio senza freni.

a) Collegamento

Il rimorchio deve essere abbinato a un gancio di traino come descritto di seguito:

1. Installare la fune di sicurezza dietro l'occhiello della sfera di traino.
2. Aprire il gancio - (tirare la maniglia 1 tirare verso l'alto) (Dis. 3).
3. Collegare il gancio aperto alla testa a sfera. Premendo sulla sfera, l'accoppiamento si blocca automaticamente nella posizione iniziale (con un carico insufficiente sul supporto, l'accoppiamento a sfera deve essere premuto manualmente fino a quando si innesta, ad esempio nei rimorchi tandem)
4. Per motivi di sicurezza, spingere ulteriormente la maniglia 1 verso il basso (Dis 3).
5. La chiusura e la protezione avvengono automaticamente.
6. L'accoppiamento è montato correttamente sulla sfera quando l'indicatore di sicurezza 2 mostra il campo verde nell'area dell'indicatore di accoppiamento (Dis. 3). Tuttavia, un campo rosso nell'area dell'indicatore indica l'usura della sfera del gancio e / o del gancio di traino.
7. Collegare l'impianto elettrico del rimorchio all'impianto elettrico dell'auto inserendo la spina nella presa del gancio di traino.
8. Controllare le luci del rimorchio per il corretto funzionamento.
9. Assicurare la ruota di supporto (se il rimorchio è equipaggiato) secondo le istruzioni (sezione 4.4).



Dis. 3. Schema dell'attacco a sfera

b) Scollegamento

Prima di sganciare il rimorchio, proteggere il rimorchio da rotolamento involontario con zeppe e quindi:

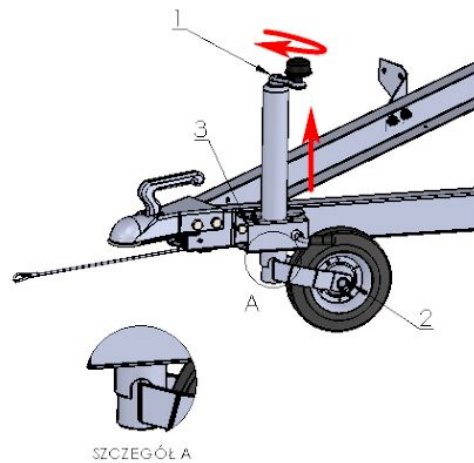
- 1) Scollegare il sistema elettrico e inserire la spina nel supporto.
- 2) Sollevare la maniglia del gancio 1 verso l'alto (Dis. 3).
- 3) Sollevare il giunto sferico dalla sfera del veicolo trainante (usando la ruota di supporto, se presente nel rimorchio).
- 4) Scollegare e rimuovere il cavo di sicurezza.

4.4. Ruote di supporto

Alcuni rimorchi di serie o su richiesta sono dotati di ruote di supporto, destinate esclusivamente al supporto del rimorchio durante il parcheggio libero. È un elemento che facilita il collegamento e il scollegamento di un rimorchio da un'auto, il rotolamento di un rimorchio vuoto e la sostituzione della ruota stradale.

Dopo aver agganciato il rimorchio al veicolo trainante, la ruota di supporto deve essere smontata o collocata in una posizione sicura. Per fare questo bisogna:

- 1) Ruotare la manovella della ruota di supporto 1 in senso orario fino a quando la vite non è completamente avvitata e la staffa è posizionata nell'incavo del tubo esterno (dettaglio A Dis. 4).
- 2) Aprire il morsetto 3 e sollevare la ruota di supporto 2 al massimo verso l'alto (Dis. 4).
- 3) Stringere il morsetto 3 (fig. 4).



Rys. 4. Schemat obsługi koła podporowego

4.5. Collegamento di rimorchi frenati, nonché assistenza e costruzione di dispositivi di sovraccarico secondo le istruzioni del produttore, allegate al presente manuale.

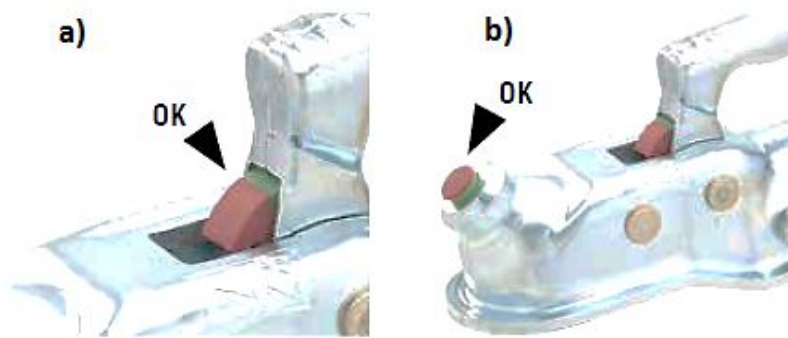
a) Cavo di sicurezza

Fissare il moschettone nell'orecchio situato sul veicolo trainante e fissare il moschettone sulla corda o avvolgere la corda di sicurezza attorno al gancio di traino e fissare il moschettone sulla corda. Utilizzare sempre una fune di sicurezza in modo che le curve su strada siano facili da superare.

ATTENZIONE !!! Un cavo troppo corto può attivare i freni!

b) Indicatore di usura

L'indicatore di usura sull'impugnatura del giunto mostra il limite di usura del giunto sferico o della sfera di traino. Se il campo dell'indicatore è verde al momento dell'accoppiamento, l'usura dell'accoppiamento e la sfera del gancio di traino è entro certi limiti. L'area rossa indica che vengono superati i limiti di usura consentiti per l'accoppiamento e / o la sfera del gancio di traino (Dis. 5a). Il dispositivo di traino è inoltre dotato di un indicatore di sicurezza del giunto. L'accoppiamento è correttamente inserito se nell'area di accoppiamento è visibile un campo verde (Dis. 5b). Se è visibile solo l'area rossa, esiste il pericolo che i giunti a sfera si stacchino. Se almeno un indicatore indica che i limiti di usura consentiti sono stati superati, controllare immediatamente i componenti del giunto e far sostituire la parte usurata.



Dis. 5.Indicatori di usura del giunto sferico

c) Freno di stazionamento

Se il rimorchio è dotato del freno di stazionamento mostrato in Dis. 6. abbassando la leva significa che il rimorchio non è frenato. Tirando la leva verso l'alto, il rimorchio si arresta. Per rilasciare il freno, premere

e tenere premuto il pulsante di blocco, spostare la leva nell'area del punto morto sull'impostazione iniziale.

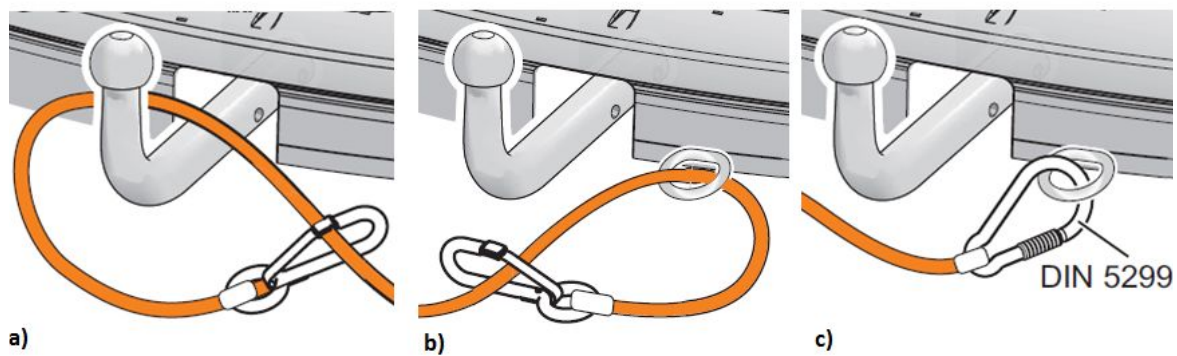


Rys. 6. Ustawienie hamulca postojowego przyczepy

ATTENZIONE !!! Pulsante di blocco non è disponibile su tutte le versioni. Fino a quando non viene applicata la forza frenante, il rimorchio può rotolare di 25-30 cm. Mantenere una distanza di sicurezza durante il parcheggio!

d) Connessione del gancio con attacco a sfera

- 1) Posizionare il gancio a sfera sopra il giunto.
- 2) Apri l'attacco a sfera.
- 3) Ruotare la manovella della ruota di supporto in senso orario per abbassare il dispositivo di traino del rimorchio fino all'innesto del giunto a sfera.
- 4) Continuare a girare la manovella della ruota di supporto fino a quando la vite non è completamente avvitata.
- 5) Apri il morsetto.
- 6) Sollevare la ruota di supporto al massimo.
- 7) Collegare il sistema elettrico al veicolo trainante
- 8) Avvolgere il cavo di sicurezza attraverso l'attacco a sfera del veicolo trainante e farlo scattare sulla fune (Dis. 7a).
- 9) Nel caso di un veicolo con un orecchio, passare il cavo attraverso l'orecchio del veicolo e fissare il moschettone sulla corda Dis. 7b) (Quando il cavo è dotato di un moschettone a gancio da 70 mm secondo DIN 5299, è consentito fissare il moschettone sull'orecchio del veicolo (Dis. 7 c).)
- 10) Rimuovere i cunei e rilasciare la leva del freno a mano.



Dis. 7. Fissaggio del cavo di sicurezza

4.6. Mozzo della ruota del rimorchio senza freno a inerzia.

Le figure 8 e 9 mostrano la sezione trasversale della ruota del mozzo con cuscinetti KNOTT e ALKO.

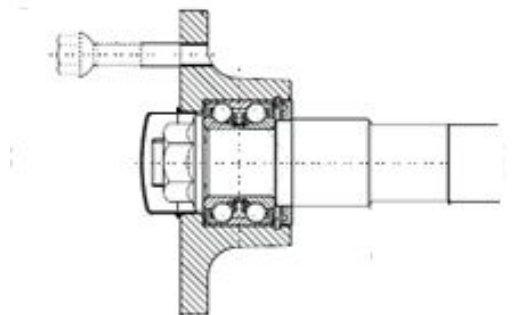


Fig. 8. Sezione di un mozzo con cuscinetti KNOTT

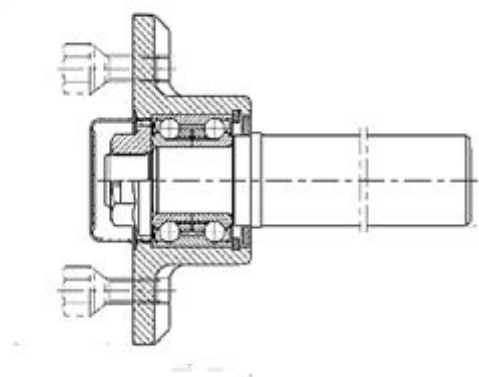
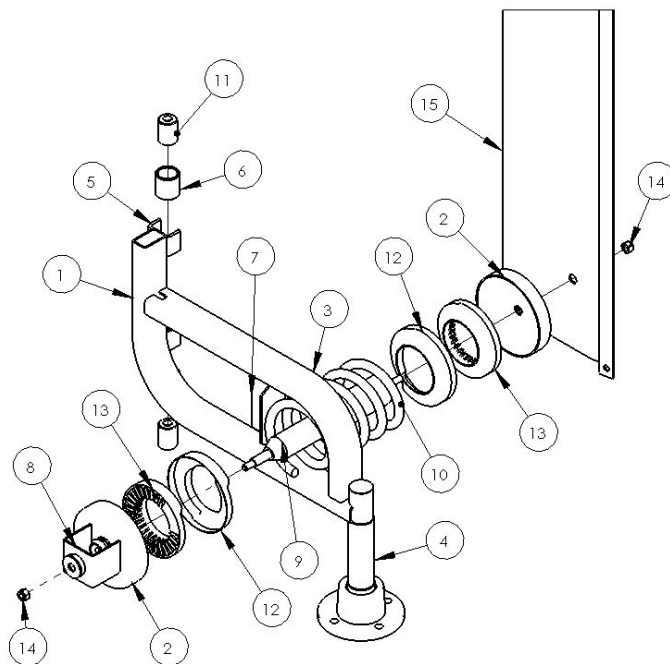


Fig. 9. Sezione trasversale di un mozzo con cuscinetti ALKO

ATTENZIONE !!! I cuscinetti a due corone compatti utilizzati sugli assi AL-KO e KNOTT non richiedono lubrificazione e non richiedono manutenzione.

4.7. Montaggio a molla (solo su rimorchi con sospensioni a bilanciere)

Il forcellone è un elemento a molla dotato di molle elicoidali e di un ammortizzatore. Il suo compito è contrastare le vibrazioni delle ruote verticali ed eliminare le vibrazioni trasmesse dalla superficie su cui si muove il veicolo. Attaccato alla trave centrale e alla trave di supporto del forcellone con viti. La Dis. 10 mostra uno schema del gruppo forcellone.

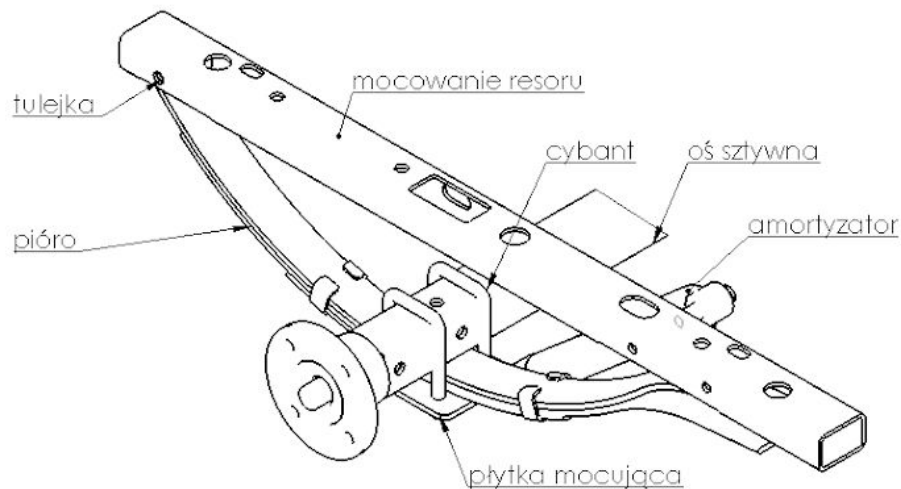


Dis. 10. Schema del forcellone

NR ELEMENTO	NUMERO PEZZO	DESCRIZIONE	Quantità
1	23.60.115.01.02	Braccio del timone lungo	1
2	23.44.115.03.02	Ciotola del forcellone	2
3	23.60.115.02.02	Braccio oscillante corto	1
4	Asse	Asse	1
5	23.60.115.04.02	Supporto boccola	2
6	23.60.115.06.02	boccola	2
7	23.60.115.07.04	Supporto paraurti	1
8	23.44.115.05.02	Supporto dell'ammortizzatore	1
9	Ammortizzatore 1.26227 – Fiat 126P	Ammortizzatore kpl	1
10	Spreżyna 4297957 zaw. tył	Molla	1
11	Fiat – tuleja 00215766	Boccola del braccio trasversale	2
12	Coppa della molla del braccio di controllo 411.16.25	Coppa della molla del braccio di controllo	2
13	Anello di gomma 412.16.25	Anello di gomma	2
14	Dado M10 x 1,25	Dado autobloccante	2
15	108.100.11.00	Trave di supporto del braccio di controllo	1

4.8. Molla a balestra (solo su rimorchi con sospensioni a molla)

La Dis. 11 mostra lo schema del gruppo molla a balestra. Lungo il rimorchio sono poste barre piatte d'acciaio (piume) di varie lunghezze, perpendicolari all'asse delle sospensioni. Il tutto è attaccato alla molla, che è fissata al telaio. La molla a balestra può essere inoltre dotata di un ammortizzatore, che smorza ulteriormente le vibrazioni derivanti.



Dis. 11. Schema della molla a balestra

4.9. Asse sterzante

Le figure 12 e 13 presentano un asse torsionale esagonale (ALKO) e quadrangolare (KNOTT) con alberi di torsione in gomma. È un design speciale sviluppato per aumentare il comfort e la sicurezza della guida con un rimorchio per auto. Il suo principio di funzionamento si basa sulla frantumazione (laminazione) di tre (azienda ALKO) o quattro (azienda KNOTT) in gomma tra il tubo dell'assale esterno e il profilo interno. L'asse è fissato al telaio del rimorchio con bulloni e dadi.

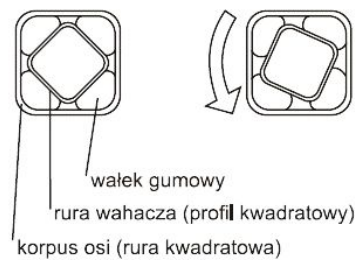


Fig. 12. L'asse di torsione dell'azienda Knott

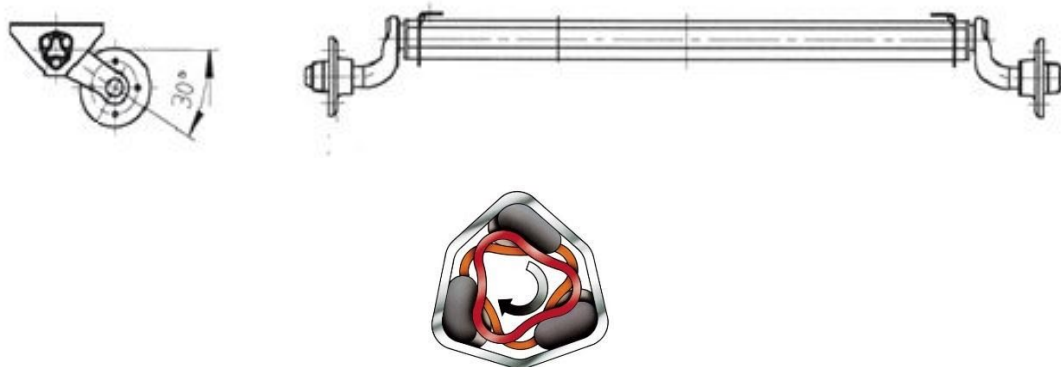


Fig. 13. L'asse di torsione dell'azienda ALKO

5. Manutenzione e utilizzo

Ogni 6 mesi o ogni 1500 km, controllare gli elementi di fissaggio degli assali, i dispositivi sporgenti e il timone e, se necessario, serrarli secondo la tabella 1 o secondo la norma PN-EN 14399. Oltre al controllo sistematico dell'efficienza del giunto a sfera, le superfici di scorrimento del gancio e del giunto devono essere pulite e ingrassate ogni 12 mesi, utilizzando grasso universale secondo DIN 51825KTA 3K, lubrificando la molla della valvola. I bulloni di fissaggio delle ruote devono essere controllati regolarmente e serrati dopo un lungo giro e dopo ogni cambio di ruota. Si raccomanda di serrare i bulloni di montaggio delle ruote del rimorchio con una chiave dinamometrica secondo le raccomandazioni del produttore o secondo la tabella 1.

Tabella 1. Forze di serraggio consigliate per gli elementi di attacco del rimorchio

	Gruppo	Momento di serraggio [Nm]
1	Bulloni di fissaggio del timone e dispositivo di aggancio	120 ± 10
2	Viti di fissaggio dell'asse	110 ± 10
3	Bulloni di fissaggio delle ruote	90 ÷ 110

Rimorchi con timone piegabile:

Prima di ogni partenza dal rimorchio, controllare la corretta tensione del blocco che collega il timone alla scatola (nessun gioco tra il raggio anteriore e i bracci del timone).

La pressione consigliata per i pneumatici è indicata nella Tabella 2.

Tabella 2. Pressione della ruota consigliata

Dimensione della ruota	Pressione consigliata a carico massimo	
	[bar]	[kPa]
155/70R13	3	300
165/70 R13	2,5	250
165 R13 LT	4,5	450
165 R13 C	4,5	450
195/50 B10	5,5	550
195/55 R10	6	625
185 R14C	4,5	450
195/50R13C	6,5	650

Controlla e ricarica regolarmente la pressione dei pneumatici.

Il mantenimento della corretta pressione dei pneumatici garantisce:

1. Trazione corretta del veicolo.
2. Prolunga la durata degli pneumatici (anche l'usura del battistrada)
3. Riduzione al minimo della resistenza al rotolamento e quindi della perdita di carburante.
4. Miglioramento della stabilità e della frenata del veicolo durante la guida.

6. Manutenzione del rimorchio

Il rimorchio deve essere pulito secondo necessità. Tuttavia, si consiglia di lavarlo ogni volta dopo il trasporto di materiali che possono causare corrosione dell'acciaio.

Linee guida per la pulizia del rimorchio:

- Per pulire il rimorchio utilizza solo acqua corrente pulita con l'aggiunta di detergente naturale.
- L'uso di idropulitrici aumenta l'efficacia del lavaggio, ma fai attenzione quando li usi. Durante il lavaggio, non avvicinare l'ugello a più di 40 cm dalla superficie da pulire.

- Non dirigere il getto d'acqua direttamente verso i componenti del sistema elettrico, i cilindri del freno, il cilindro idraulico, le spine elettriche, le decalcomanie di informazione e avvertenza, le targhette dei dati tecnici, i tubi flessibili del sistema, ecc. L'alta pressione del getto d'acqua può danneggiare questi componenti.
- Non dirigere l'acqua verso i punti di lubrificazione del rimorchio.
- In inverno, si consiglia di lavare il telaio del rimorchio più spesso, a causa degli effetti negativi degli agenti di rinvivatura.
- I rimorchi per barche esposti agli effetti distruttivi del sale marino sul rivestimento di zinco devono essere sottoposti a lavaggi più frequenti.
- Dopo il lavaggio, attendere che il rimorchio si asciughi, quindi lubrificare tutti i punti di controllo come raccomandato. Rimuovere il grasso o l'olio in eccesso con un panno asciutto.

6. Deposito del rimorchio

Si consiglia di riporre il rimorchio all'interno o sotto un tetto. Se il rimorchio non verrà utilizzato per un lungo periodo di tempo, deve essere protetto dagli effetti delle condizioni meteorologiche, in particolare quelli che causano corrosione dell'acciaio e accelerano l'invecchiamento di pneumatici e / o teloni. Nel caso in cui il rimorchio non venga riposto sotto un tetto, al fine di evitare danni al telaio, il rimorchio deve essere posizionato sul timone in modo tale che la superficie del telone sia regolata ad un angolo che consenta lo scivolamento della pioggia o della neve. Durante questo periodo il rimorchio deve essere scarico.

Il rimorchio deve essere accuratamente lavato ed asciugato. Il luogo corroso deve essere protetto con una vernice di fondo e quindi verniciato con vernice di zinco. In caso di deposito più lungo, è necessario lubrificare tutti gli elementi indipendentemente dal periodo dell'ultimo trattamento. Cerchi e pneumatici devono essere accuratamente lavati e asciugati. Durante lo deposito più lungo del rimorchio non utilizzato, si consiglia di spostare il rimorchio una volta ogni 2-3 settimane in modo tale che il punto di contatto del pneumatico con il suolo si trovi in una posizione diversa. I pneumatici non si deformeranno e manterranno la geometria corretta. È inoltre necessario controllare periodicamente la pressione dei pneumatici e, se necessario, gonfiare le ruote al valore corretto.

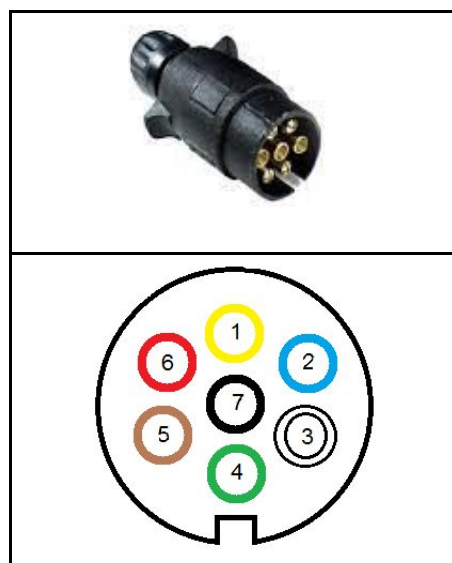
ATTENZIONE !!! Il telaio non è stato progettato per trasferire carichi verticali causati da precipitazioni eccezionali, pertanto eventuali accumuli devono essere rimossi immediatamente!

7. Impianto elettrico

a) Schema dell'impianto elettrico

Il collegamento elettrico del rimorchio all'autovettura avviene tramite una spina 12V BN-80 / 368687-17 a sette e tredici poli. Il modo di collegare i ricevitori nel rimorchio e il collegamento con l'automobile per il connettore a 7 pin è mostrato nel Diagramma 1 mentre per il 13 pin nel Diagramma 2. Nel caso in cui il veicolo abbia un connettore a 13 pin e un rimorchio a 7 pin, i collegamenti vengono effettuati utilizzando un adattatore.

Nr del contatto elettrico	Descrizione del circuito	Colore del cavo
1	Indicatore di direzione sinistro	giallo
2	Fanali anti nebbia	blu
3	Massa	bianco
4	Indicatore di direzione destro	verde
5	Luce di sosta destra	marrone
6	Luce di Stop	rosso
7	Luce di sosta sinistra	nero



Schema 1. Schema Schema dell'impianto elettrico spina 7- pin.

Nr del contatto elettrico	Descrizione del circuito	Colore del cavo
1	Indicatore di direzione sinistro	giallo
2	Fanali anti nebbia	blu
3	Massa per pin 1-8	bianco
4	Indicatore di direzione destro	verde
5	Luce di sosta destra	marrone
6	Stop	rosso
7	Luce di sosta sinistra	nero
8	Luce di retromarcia	szary
9	Fisso (alimentazione conditua di corrente)	blu-marrone
10	Pin di ricarica	marrone-rosso
11	Massa per il Pin 10	bianco- rosso
12	Test di connessione del rimorchio	-
13	Massa per Pin 9, 11-12	bianco-nero


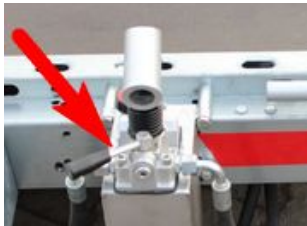


ATTENZIONE !!! Prima di ogni partenza, controlla il corretto funzionamento delle luci nel rimorchio!



b) Descrizione della sostituzione, manutenzione e riparazione dei componenti elettrici del rimorchio

Le lampadine usate possono essere sostituite dopo aver rimosso il coperchio. Sostituendo le lampadine bisogna tenere conto della potenza appropriata. Le luci di retromarcia possono funzionare solo con il connettore del rimorchio a 13 pin e il connettore del veicolo per rimorchio a 13 pin.



7. Principio di funzionamento idraulico nei rimorchi MOTO-QUAD

Abbassamento del rimorchio	
1. Sbloccare i parafanghi	
2. Estrarre i perni. Svitare i sistemi di sicurezza	
3. Ruotare la valvola di controllo a sinistra	
<p><i>Attenzione!</i> <i>La valvola di controllo deve essere aperta molto lentamente. L'apertura rapida alla posizione massima può comportare un abbassamento rapido, che può danneggiare la struttura.</i></p>	

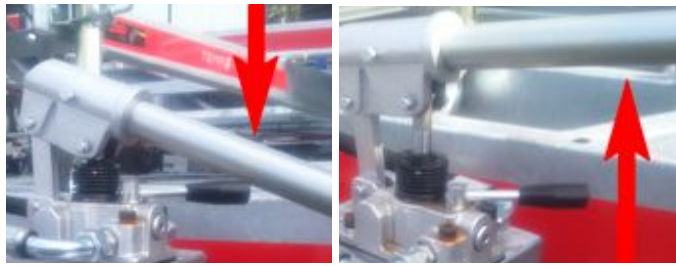
Sollevamento del rimorchio

<p>1. Ruotare la valvola di controllo verso destra</p>	
<p>2. Posizionare la maniglia della pompa 2 nel cilindro 1 - sollevare il rimorchio pompando</p>	
<p>3. Fissare le chiusure di sicurezza. Installa i pin</p>	
<p>4. Blocca i parafanghi</p>	
<p><i>Nota: sia l'abbassamento che il sollevamento del rimorchio devono avvenire quando il rimorchio è accoppiato al veicolo trainante. La valvola di controllo deve essere rivolta verso destra durante la guida.</i></p>	

8. Principio idraulico nei rimorchi CARKEEPER

Abbassamento del rimorchio	
<p>1. Estrarre i perni. Svitare le chiusure di sicurezza</p>	
<p>2. Ruotare la valvola di sicurezza verso sinistra</p>	

- Usando la maniglia del servomotore, abbassare il rimorchio pompando.



Alzamento del rimorchio

- Ruotare la valvola di sicurezza verso destra



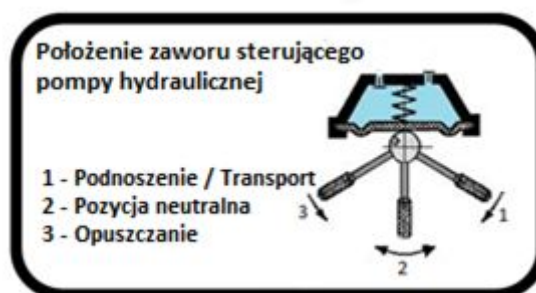
- Usando la maniglia del servomotore, alza il rimorchio pompando.



- Fissare le chiusure di sicurezza. Installa i pin



Nota !!! Sia l'abbassamento che il sollevamento del rimorchio dovrebbero avvenire quando il rimorchio è agganciato al veicolo trainante. La valvola di controllo deve essere rivolta verso destra durante la guida.



Dis. 14. Posizione della valvola di controllo della pompa idraulica

9. Lubrificazione

Per il corretto funzionamento dei rimorchi, l'operazione necessaria è la lubrificazione di elementi mobili, ad es. Cuscinetti a slitta, perni, giunti, nonché elementi di scorrimento e articolati del dispositivo in movimento, montaggio di cilindri idraulici. Questa attività prolunga in modo significativo la durata degli elementi, pertanto deve essere eseguita almeno una volta all'anno o ogni 10.000 - 12.000 km, utilizzando un grasso universale secondo DIN 51825 KTA 3K.

***Nota !!! I rulli di sterzo in gomma negli assi non richiedono lubrificazione!
Il giunto a sfera AKS non richiede manutenzione o lubrificazione. Le guarnizioni di attrito contaminate con grasso devono essere sostituite immediatamente.***