



Gancio di traino GA25

Istruzioni di montaggio
uso e manutenzione

I

Drawbar coupling GA25

Installation, operating and
maintenance instructions

E

Anhängekupplung GA25

Einbau-, Bedienungs- und
Wartungsanleitung

D

Crochet d'attelage GA25

Instructions de montage,
d'utilisation et d'entretien

F



V. ORLANDI

SISTEMI DI TRAINO

Registrazione montaggio e manutenzioni

Dati veicolo: Tipo: Targa:

Data installazione gancio: Km

Data: Timbro: Firma:

Intervento effettuato:

.....

.....

..... Km:

Data: timbro: Firma:

Intervento effettuato:

.....

.....

..... Km:

Data: timbro: Firma:

Intervento effettuato:

.....

.....

..... Km:

Data: timbro: Firma:

Intervento effettuato:

.....

.....

..... Km:

Data: timbro: Firma:

INDICE

0	PREMESSE	4
0.1	GARANZIA	4
0.2	CONSERVAZIONE DEL MANUALE	4
0.3	COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE	5
1	GENERALE	6
1.1	DESCRIZIONE DEL GANCIO DI TRAINO	6
1.2	DISIMBALLAGGIO	7
1.3	LIMITAZIONI DI IMPIEGO	7
1.3.1	PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE	7
2	MONTAGGIO	8
2.1	MONTAGGIO DEL GANCIO DI TRAINO	8
3	USO	9
3.1	AGGANCIAMENTO	9
3.2	SGANCIAMENTO	11
4	MANUTENZIONE	12
4.1	CONTROLLI PERIODICI	14
5	RIPARAZIONE	16
5.1	SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO	17
5.2	SOSTITUZIONE DELLA LEVA DI SCATTO E DELLA MOLLA SCATTO	18
5.3	SOSTITUZIONE DELLA LEVA MECCANISMO E DELLA MOLLA MECCANISMO	19
5.4	SOSTITUZIONE DELLA SICUREZZA	20
6	PULIZIA	21
7	SMALTIMENTO	22
8	COME SI PROCEDE ALLA MESSA FUORI SERVIZIO	23

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 04/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 0 REV. A

0 PREMESSE

0.1 GARANZIA

La V. Orlandi S.p.A. non risponde di eventuali danni causati da errato impiego, modifiche o manomissioni.

L'utilizzo di particolari non originali V. Orlandi S.p.A. comporta il decadimento della garanzia e ne invalida l'omologazione.

La V. Orlandi S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento.

0.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Questo libretto è parte integrante del sistema di traino, **deve accompagnarlo in ogni suo spostamento, rivendita o restituzione in garanzia** e deve essere a portata di mano di ogni suo operatore per una rapida consultazione ogni qualvolta sia necessario.

È compito dell'utilizzatore mantenerlo integro ed in buone condizioni d'utilizzo.

Il presente libretto deve essere sostituito in uguale copia qual'ora l'usura renda impossibile la lettura dello stesso.

NB: IL PRESENTE MANUALE È COMPOSTO DI 24/24 PAGINE.

Prima edizione: .Novembre 2004

Ristampa:

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 05/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 0 REV. A

0.3 COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE

Al di là del titolo del singolo capitolo sono stati adottati segnali per evidenziare il comportamento da tenere durante l'esecuzione di una fase, quindi:



Implica attenzione e cautela.



Attenzione! Possibilità di schiacciamento degli arti.



Implica assoluto divieto.



Indossare calzature pesanti da lavoro.



Indossare guanti di protezione.



Leggere attentamente il paragrafo/periodo/capitolo seguente.



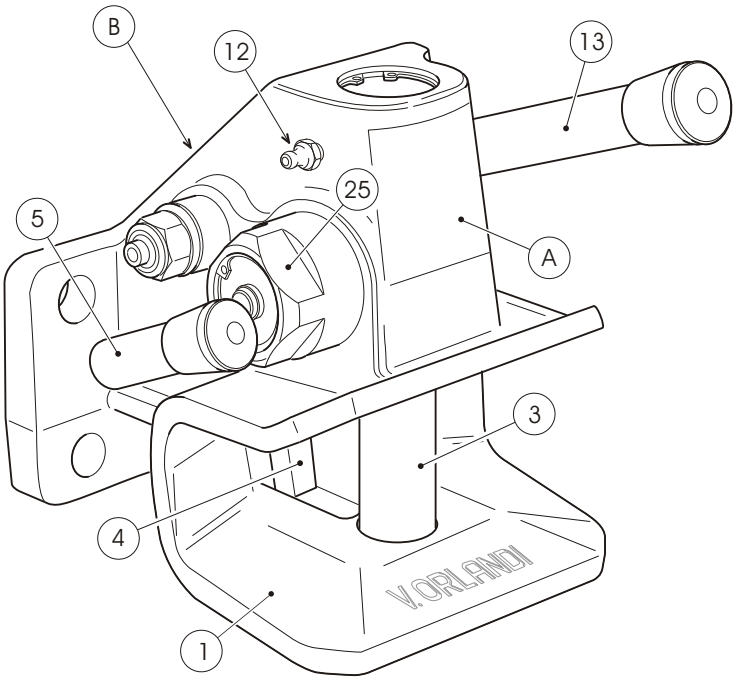
Implica attenzione e cautela. Precede suggerimenti di carattere tecnico utili per facilitare determinate operazioni.

1 GENERALE

1.1 DESCRIZIONE DEL GANCIO DI TRAINO



Sono di seguito riportate le parti essenziali del gancio di traino maggiormente richiamate nel testo, per consentire una corretta interpretazione delle operazioni più avanti descritte.



1	Corpo gancio	13	Leva di apertura
3	Perno di traino	25	Gruppo sicurezza (GA250-251)
4	Leva di scatto	A	Targhetta di attenzione(GA250-251)
5	Leva di chiusura	B	Targhetta di omologazione
12	Ingrassatore		

	GANCIO DI TRAIÑO GA25	PAG. 07/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAR. 1 REV. A

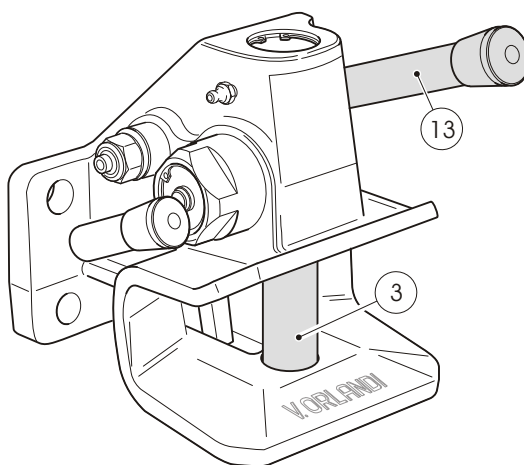
1.2 DISIMBALLAGGIO

Prima di iniziare qualsiasi tipo di operazione leggere attentamente quanto segue:

Assicurarsi che la leva di apertura (13) sia nella posizione come indicato in figura e il perno di traino (3) sia visibile.



Attenzione! Possibilità di schiacciamento degli arti.



1.3 LIMITAZIONI DI IMPIEGO

I ganci di traino della serie GA25 sono progettati per essere utilizzati sia con rimorchi ad asse rigido centrale che con rimorchi ad asse sterzante equipaggiati con uno dei seguenti occhioni: DIN 8454, DIN 74054, CUNA 438 40, SWISS STD.

1.3.1 PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

I ganci di traino della serie GA25 possono essere montati su traverse di traino di diversa foratura. La scelta del gancio deve essere effettuata in funzione della tipologia di traversa secondo quanto riportato nella scheda tecnica del prodotto.

2 MONTAGGIO



Nella lettura del presente capitolo, ogni riferimento è da identificare nelle figure da pag. 08/24 a pag. 09/24.

Prima di procedere al montaggio, leggere attentamente le seguenti istruzioni:



L'operazione di montaggio deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.



Indossare calzature pesanti e guanti di protezione da lavoro.

2.1 MONTAGGIO DEL GANCIO DI TRAINO

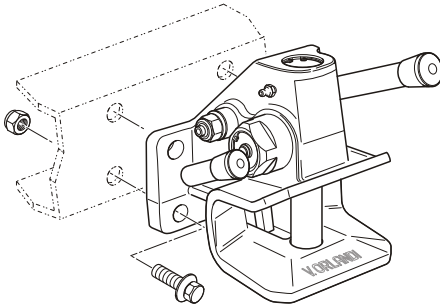
1) Posizionare i fori della flangia del gancio di traino in corrispondenza dei fori già esistenti sulla traversa del veicolo rispettando le prescrizioni riportate sul manuale di montaggio della traversa.

2) Fissare il gancio di traino sulla traversa mediante quattro viti flangiate e quattro dadi autobloccanti attenendosi alle prescrizioni della seguente tabella:

Foratura del gancio	tipo di bullone	classe	coppia serraggio
120x55	M 14	8.8	120 Nm
130x30	M 12	8.8	100 Nm



ATTENZIONE: utilizzare esclusivamente dadi di tipo autobloccante. Per il montaggio del gancio come in figura utilizzare viti con lunghezza di 40 mm.



	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 09/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 3 REV. A

3 USO



Nella lettura del presente capitolo, ogni riferimento è da identificare nelle figure da pag. 09/24 a pag. 11/24.



Prima di procedere nell'esecuzione delle operazioni, leggere attentamente le seguenti istruzioni:

Indossare guanti di protezione.

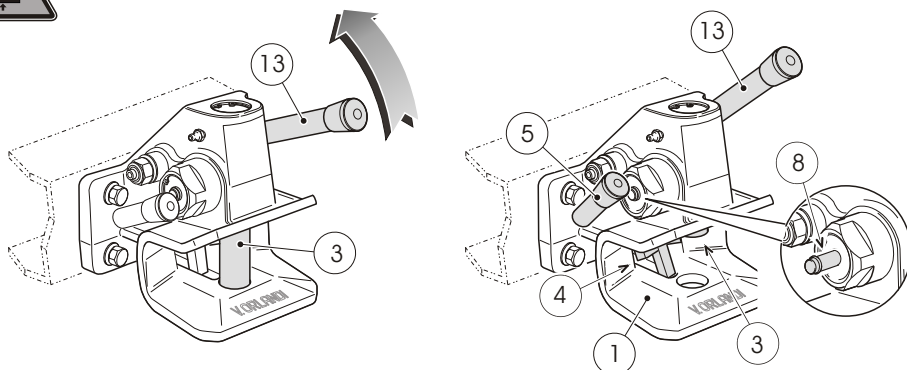


ATTENZIONE: Prima di procedere all'agganciamento del rimorchio, verificare che questo sia frenato e, nel caso di rimorchio tradizionale, con l'asse anteriore libero di ruotare; assicurarsi che l'occhione del timone di traino del rimorchio sia alla stessa altezza del gancio di traino.

3.1 AGGANCIAMENTO



Attenzione! Possibilità di schiacciamento degli arti.



- 1) Azionare la leva apertura (13), spingendola verso l'alto fino al relativo blocco. Il perno di traino (3) è alzato e la leva a scatto (4) sporge dal fondo del corpo gancio (1) come indicato nella figura a destra. La leva di chiusura (5) si trova nella nuova posizione alzata.

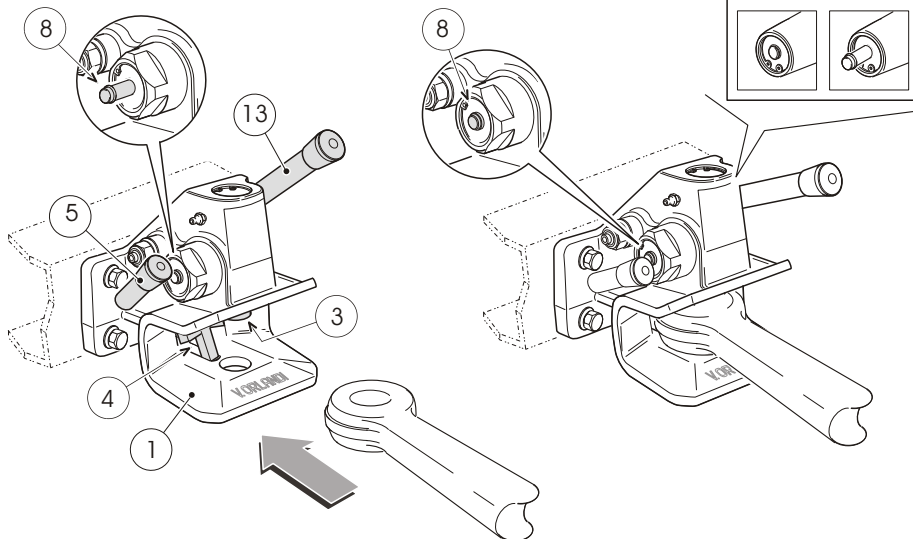


Per ganci di traino GA250 e GA251, Il perno di sicurezza (8) sporge dalla propria sede;

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 10/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 3 REV. A

- 2) Retrocedere lentamente con la motrice. L'occhione del timone deve entrare a fondo nella bocca del corpo gancio (1) azionando la leva di scatto (4). Tale manovra provoca la discesa immediata del perno di traino (3)

➤ Per ganci di traino GA250 e GA251, il perno di sicurezza (8) è rientrato nella propria sede.



ATTENZIONE: controllare che l'agganciamento sia regolarmente avvenuto; verificare che la leva di apertura (13) sia in posizione abbassata per permettere un sicuro bloccaggio del perno di traino (3).

➤ Per ganci di traino GA250 e GA251, il perno di sicurezza (8) deve essere perfettamente rientrato nella propria sede.



ATTENZIONE: se il gancio non risultasse perfettamente chiuso provare a spostare la motrice o il rimorchio di circa 50 cm. avanti ed indietro in modo da consentire all'occhione di portarsi nella corretta posizione e quindi al gancio di chiudersi regolarmente; oppure azionare la leva di chiusura (5).



Se il gancio non risultasse perfettamente chiuso, non è consentito, in nessuna circostanza, di mettersi in viaggio. **Contattare la più vicina officina per le misure da adottare.**

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 11/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 3 REV. A

3.2 SGANCIAMENTO



Assicurarsi che il rimorchio sia frenato.

- 1) Azionare la leva apertura (13) alzandola fino al relativo blocco (vedi punto 1 cap. 3.1 AGGANCIAMENTO pag. 09/24).



Non utilizzare leve o prolunghe per aumentare il braccio della leva di apertura; se il perno di traino (3) non si apre controllare che tutte le condizioni descritte siano rispettate.

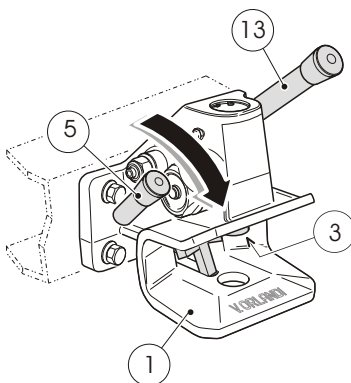


Se la leva di apertura risulta dura da azionare, muovere leggermente la motrice o il rimorchio per togliere la pressione esercitata dall'occhione sul perno di traino (3).

- 2) Avanzare con la motrice fino a liberare l'occhione.



ATTENZIONE: è consigliabile, per motivi di sicurezza, tenere il gancio di traino sempre chiuso; azionare quindi la leva di chiusura (5) ruotandola nel senso come indicato in figura per chiudere il gancio dopo avere sganciato il rimorchio.



	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 12/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 4 REV. A

4 MANUTENZIONE



Nella lettura del presente capitolo , ogni riferimento è da identificare nelle figure da pag. 12/24 a pag. 15/24.

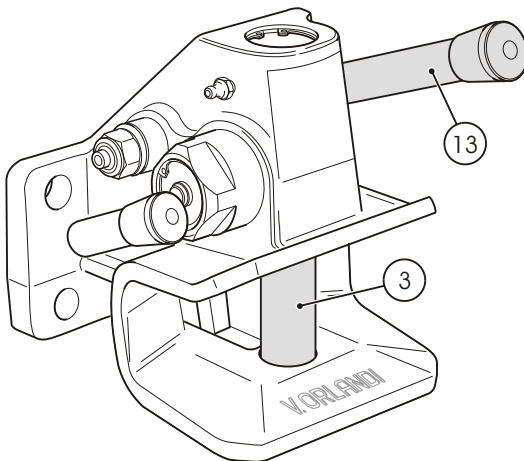
Prima di procedere nell'esecuzione di qualsiasi operazione, leggere attentamente le seguenti istruzioni:



Indossare guanti di protezione.



ATTENZIONE: durante le fasi di manutenzione il gancio di traino deve essere chiuso ossia il perno di traino (3) e la leva di apertura (13) devono essere abbassati.



Le parti mobili del gancio di traino sono soggette a normale usura di esercizio. Tale usura sarà più o meno accentuata in funzione delle condizioni di impiego e di manutenzione.

Pertanto la manutenzione e la lubrificazione regolari possono contribuire ad una lunga e sicura durata di esercizio.

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 13/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 4 REV. A

Dopo i primi 500 Km dall'installazione:

Verificare che la coppia di serraggio dei bulloni della flangia di attacco sia compresa nei limiti indicati al punto 2 del cap. 2.1 MONTAGGIO DEL GANCIO DI TRAINO a pag. 08/24.

Ogni 10.000 Km dall'installazione :

- 1) Verificare che la coppia di serraggio dei bulloni della flangia di attacco sia compresa nei limiti indicati al punto 2 del cap. 2.1 MONTAGGIO DEL GANCIO DI TRAINO a pag. 08/24;
- 2) Ingrassare il gruppo meccanismo mediante l'ingrassatore (12). Eseguire questa operazione con la leva di apertura (13) alzata vedi punto 1 cap. 3.1 AGGANCIAMENTO pag. 09/24 per evitare dosaggi eccessivi di grasso.



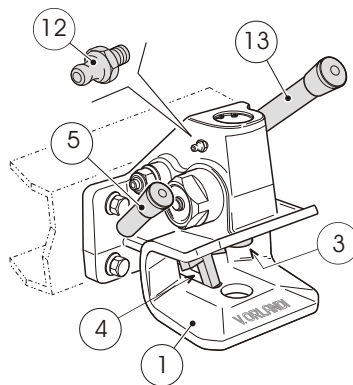
Un quantitativo di grasso in eccesso può compromettere il buon funzionamento del meccanismo;

- 3) Alzare ed abbassare il perno di traino (3) azionando la leva di apertura (13) e la leva di chiusura (5) per controllarne la corretta funzionalità secondo quanto descritto al cap. 3 USO pag. 09/24;



Attenzione! Possibilità di schiacciamento degli arti.

- 4) Se durante i controlli si riscontrasse l'usura del perno di traino (3) o della leva meccanismo oltre i limiti indicati nei disegni di pag. 15/24 provvedere alla sostituzione. vedi cap. 7 SMALTIMENTO pag. 22/24, cap. 5.1 SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO pag. 17/24, e cap. 5.2 SOSTITUZIONE DELLA LEVA DI SCATTO E DELLA MOLLA SCATTO pag. 18/24.



	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 14/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 4 REV. A

4.1 CONTROLLI PERIODICI



Fare riferimento anche alla figura di pag. 16/24.



In conformità all'utilizzo e comunque almeno una volta all'anno, è necessario far verificare da personale qualificato lo stato di usura del gancio di traino.

A tal fine si consiglia di procedere alle seguenti verifiche e controlli:

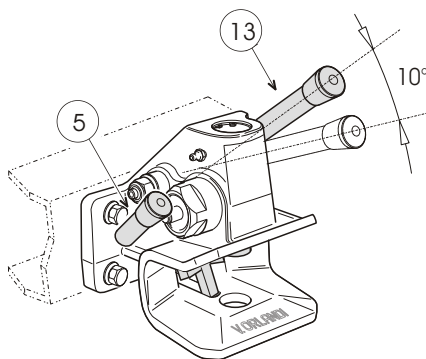
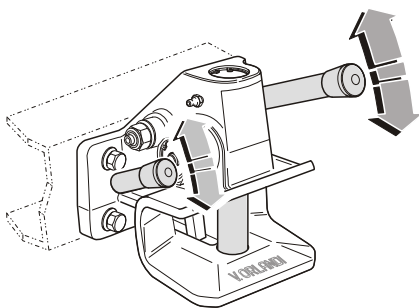


1) Verifica sistema di agganciamento:

Controllare che l'usura del perno di traino (3) e della leva meccanismo (2)] rientrino nei limiti indicati nelle figure di pag. 15/24.



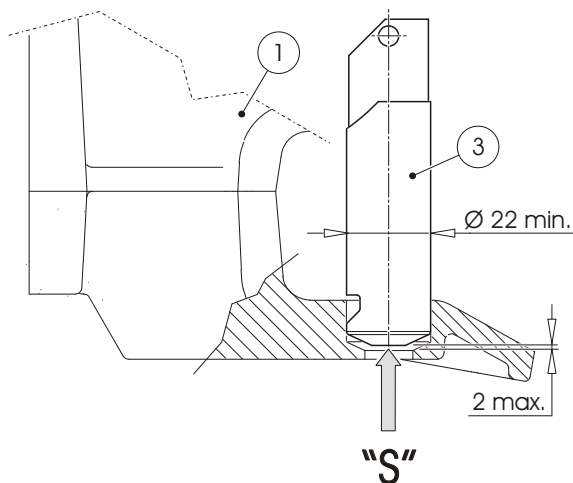
In caso contrario provvedere immediatamente alla sostituzione. vedi cap. 5.1 SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO pag. 17/24, cap. 5.2 SOSTITUZIONE DELLA LEVA DI SCATTO E DELLA MOLLA SCATTO pag. 18/24, cap. 7 SMALTIMENTO pag. 22/24;



	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 15/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 4 REV. A

2) Verifica gioco verticale del perno di traino:

Controllare che il gioco verticale del perno di traino (3) non superi i 2 mm, misura rilevata dalla spinta "S" sulla punta del perno quando la leva di apertura (13) è abbassata, in caso contrario provvedere immediatamente alla sostituzione della leva meccanismo (2) vedi cap. 5.3 SOSTITUZIONE DELLA LEVA MECCANISMO E DELLA MOLLA MECCANISMO pag. 19/24, cap. 7 SMALTIMENTO pag. 22/24;



3) Verifica del gioco della leva di apertura:

Verificare che la leva di apertura (13) non abbia corsa a vuoto superiore a 10° come indicato in figura. In caso contrario provvedere immediatamente alla sostituzione della leva di apertura (13) e della leva meccanismo (2), vedi cap. 5.3 SOSTITUZIONE DELLA LEVA MECCANISMO E DELLA MOLLA MECCANISMO pag. 19/24, cap. 7 SMALTIMENTO pag. 22/24;

4) Lubrificazione:

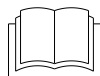
Lubrificare il gancio mediante l'ingrassatore (12). Eseguire questa operazione con il perno di traino (3) alzato (vedi punto 1 del cap. 3.1 AGGANCIAMENTO pag. 09/24) per evitare un dosaggio eccessivo di grasso.



Un quantitativo di grasso in eccesso può compromettere il buon funzionamento del meccanismo;

	GANCIO DI TRAIÑO GA25	PAG. 16/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 5 REV. A

5 RIPARAZIONE



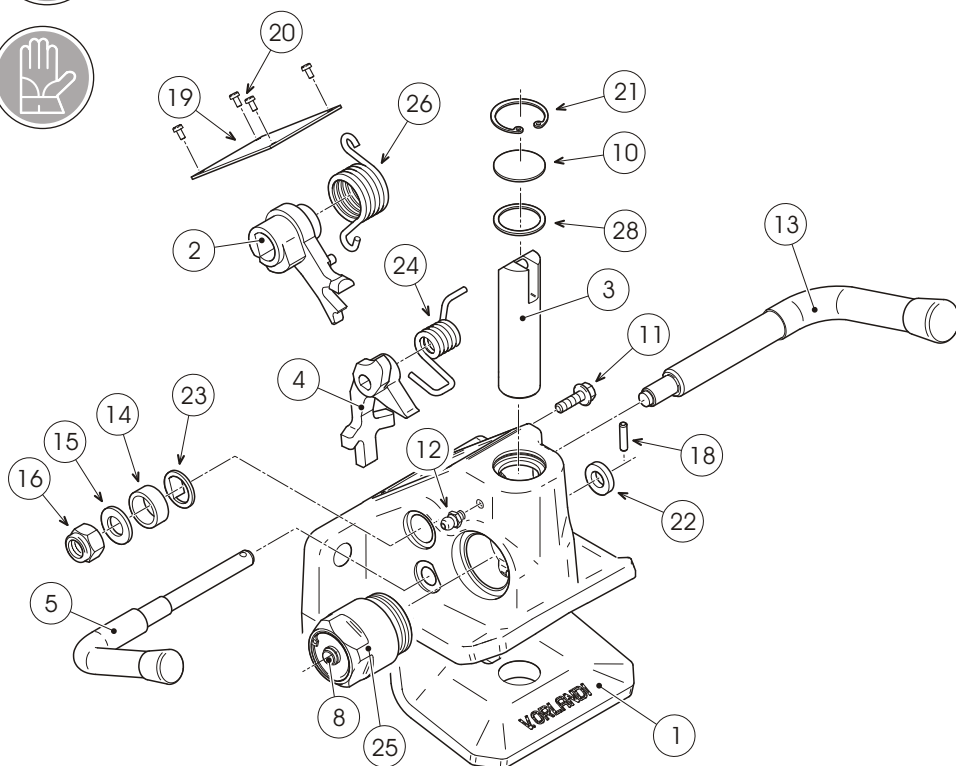
Nella lettura del presente capitolo, ogni riferimento è da identificare nelle figure da pag. 16/24 a pag. 20/24 ed al catalogo ricambi.



Prima di procedere nell'esecuzione di qualsiasi operazione, leggere attentamente le seguenti istruzioni:



Indossare calzature pesanti e guanti di protezione da lavoro.



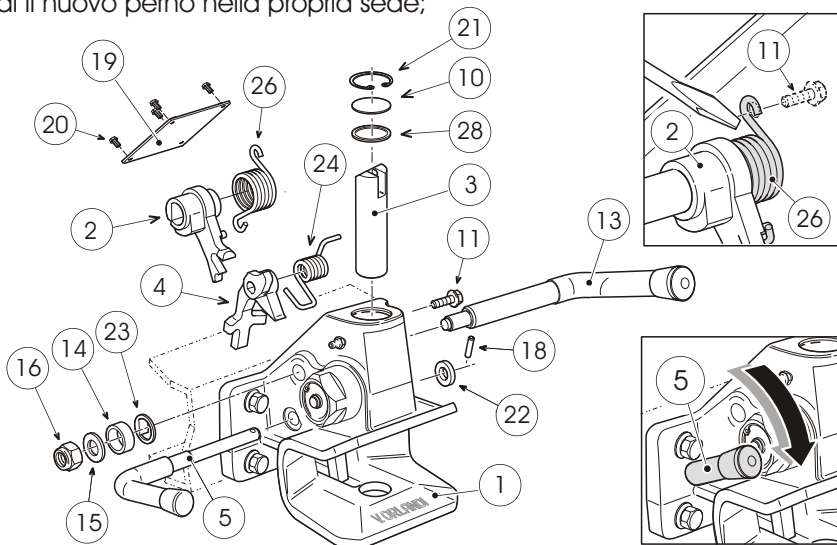
	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 17/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 5 REV. A

5.1 SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO



ATTENZIONE: Assicurarsi che il gancio di traino sia chiuso, ossia il perno di traino (3) abbassato.

- 1) Svitare le 4 viti (20) e togliere la targhetta (19);
- 2) Allentare completamente la vite di fermo molla (11);
- 3) Svitare il dado autobloccante (16), togliere la rondella (15), il distanziale (14), la rondella di tenuta (23) e sfilare dal corpo gancio (1) la leva di apertura (13) tenendo ruotata la leva di chiusura (5) come indicato nel riquadro;
- 4) Togliere la leva meccanismo (2) e la molla meccanismo (26);
- 5) Smontare l'anello seeger (21) il coperchio (10) e la guarnizione di tenuta (28);
- 6) Tenere ruotata la leva di chiusura (5) come indicato nel riquadro e sfilare il perno di traino (3) verso l'alto vedi cap 7 SMALTIMENTO pag. 22/24, infilare quindi il nuovo perno nella propria sede;



	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 18/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 5 REV. A

- 7) Posizionare nell'apertura posteriore del corpo gancio (1) la leva meccanismo (2) e la molla meccanismo (26);
- 8) Tenere ruotata la leva di chiusura (5) e infilare la leva di apertura (13);
- 9) Torcere l'occhiello della molla meccanismo (26) tenendola in tensione fino a portarlo in corrispondenza del foro della vite (11) per poter poi avvitare e bloccarla;
- 10) Rimontare la rondella di tenuta (23), il distanziale (14), la rondella (15) e bloccare con il dado autobloccante (16);
- 11) Rimontare la targhetta (19) fissandola mediante le 4 viti autofilettanti (20);
- 12) Rimontare la guarnizione di tenuta (28) il coperchio (10) e l'anello seeger (21).

5.2 SOSTITUZIONE DELLA LEVA DI SCATTO E DELLA MOLLA SCATTO



ATTENZIONE: Assicurarsi che il gancio di traino sia chiuso, ossia il perno di traino (3) abbassato.

- 1) Eseguire i punti 1, 2, 3, 4, 5, del cap. 5.1 SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO pag. 17/24;
- 2) Sfilare il perno di traino (3) tenendo ruotata la leva di chiusura (5);
- 3) Estrarre la spina elastica (18) e sfilare la leva di chiusura (5) recuperando la rondella distanziale (22);
- 4) Estrarre la leva di scatto (4) e la molla scatto (24) vedi cap. 7 SMALTIMENTO pag. 22/24 ;
- 5) Preassemblare la nuova leva di scatto (4) con la nuova molla scatto (24) e posizionarle nella propria sede avendo cura di inserire l'appendice della molla nell'apposito foro presente nel corpo gancio (1);

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 19/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 5 REV. A

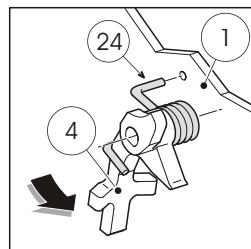
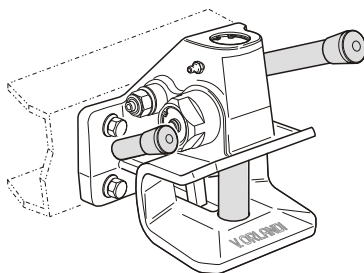
- 6) Ruotare la leva di scatto (4) nel senso indicato dalla freccia (vedi riquadro) e infilare la leva di chiusura (5) nella propria sede; inserire la rondella distanziale (22) e fermare con la spina elastica (18);
- 7) Rimontare il perno di traino (3) tenendo ruotata la leva di chiusura (5);
- 8) Rimontare tutto seguendo i punti 7, 8, 9, 10, 11, 12, del cap. 5.1 SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO pag. 18/24.

5.3 SOSTITUZIONE DELLA LEVA MECCANISMO E DELLA MOLLA MECCANISMO



ATTENZIONE: Assicurarsi che il gancio di traino sia chiuso, ossia il perno di traino (3) abbassato.

- 1) Procedere come ai punti 1, 2, 3, del cap. 5.1 SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO pag. 17/24;
- 2) Togliere la leva meccanismo (2), la molla meccanismo (26) vedi cap. 7 SMALTIMENTO pag. 22/24 e procedere alla loro sostituzione seguendo i punti 7, 8, 9, 10, 11, del cap. 5.1 SOSTITUZIONE DEL PERNO DI TRAINO pag. 18/24.



	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 20/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 5 REV. A

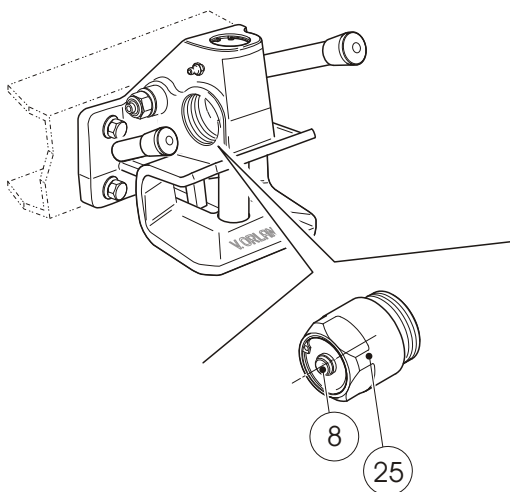
5.4 SOSTITUZIONE DELLA SICUREZZA

➤ Questa operazione è prevista per i ganci di traino GA250 e GA 251.



ATTENZIONE: Assicurarsi che il gancio di traino sia chiuso, ossia il perno di traino (3) abbassato.

- 1) Svitare il gruppo sicurezza (25) , vedi cap. 7 SMALTIMENTO pag. 22/24;
- 2) Lubrificare con un sottile velo di grasso la zona di scorrimento del perno di sicurezza (8);
- 3) Avvitare il nuovo gruppo sicurezza serrandolo con una coppia di 300 Nm utilizzando del frenafili (loctite 243).



	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 21/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 6 REV. A

6 PULIZIA



1) Il gancio di traino deve essere pulito alla conclusione di ogni viaggio eseguito con agganciato o meno un rimorchio e al termine di ogni intervento di riparazione e/o manutenzione;



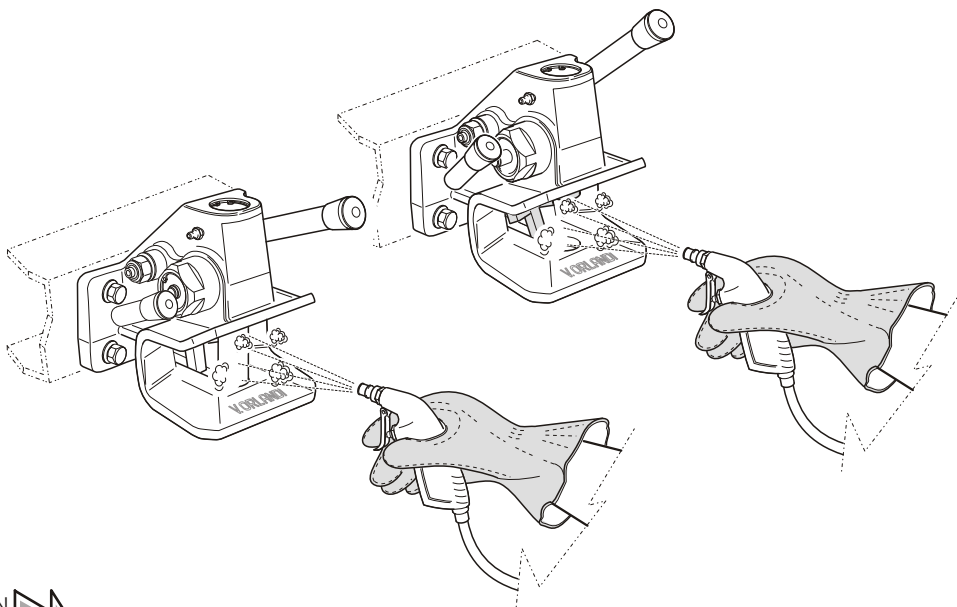
2) La pulizia deve essere fatta anche prima dell'uso dopo un lungo periodo di inutilizzo;

3) Mantenere pulita la leva di apertura e la leva di chiusura, libera da sostanze oleose o grasse per evitare pericolo durante l'azione di apertura/chiusura;



4) Eseguire la pulizia con getto d'aria rivolto verso il perno di traino ed intorno ad esso.

Aprire il gancio di traino, (vedi punto 1 cap. 3.1 AGGANCIAMENTO pag. 09/24) e indirizzare il getto d'aria verso lo stesso perno di traino (3) e la leva di scatto (4).



E' consentito l'uso di idropulitrici limitatamente alla zona del perno di traino.

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 22/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 7 REV. A

7 SMALTIMENTO



Leggere attentamente le seguenti istruzioni:

Nessun elemento del gancio di traino deve essere disperso nell'ambiente.

Ogni parte, componente o gruppo di componenti deve essere raggruppato secondo tipologia di materiale.

Per le modalità da seguire ed i mezzi da adottare si deve far riferimento alle prescrizioni delle leggi vigenti alla data dello smantellamento.

	GANCIO DI TRAINO GA25	PAG. 23/24
	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - USO E MANUTENZIONE	CAP. 8 REV. A

8 COME SI PROCEDE ALLA MESSA FUORI SERVIZIO



Ogni riferimento è da identificare nella figura di pag. 08/24.

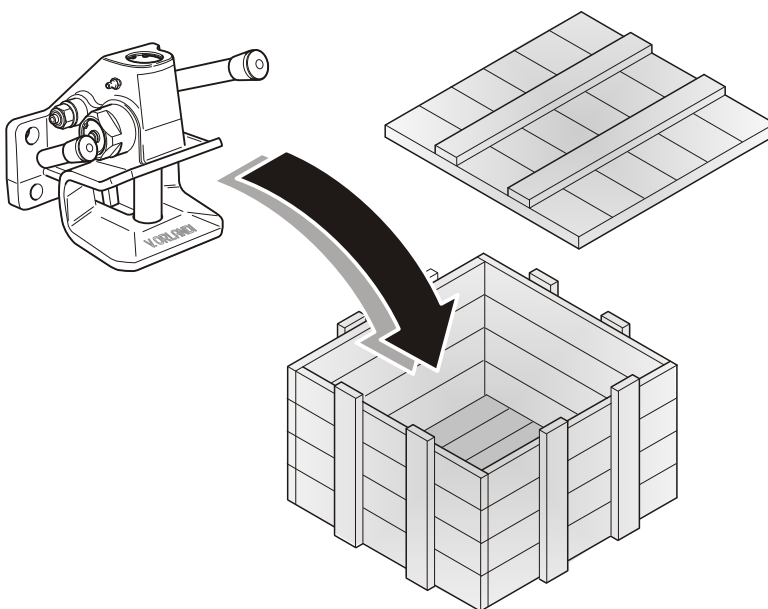


1) Togliere le 4 viti flangiate con i relativi dadi autobloccanti e posare il gancio di traino su un piano solido;

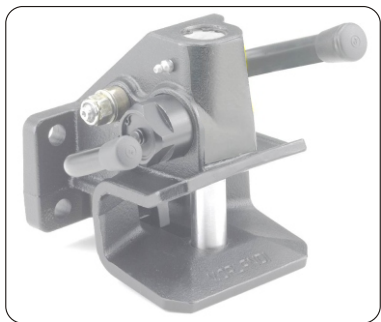


2) Pulire accuratamente tutto il gancio di traino e osservare il punto 4 del capitolo 6 PULIZIA pag. 21/24;

3) Velare con un sottile strato di olio le parti metalliche e conservare il gancio di traino in un contenitore sufficientemente robusto.



[illegible]



Drawbar coupling GA25

Installation, operating and
maintenance instructions

E



V. ORLANDI
SISTEMI DI TRAINO

Registration of the installation and the maintenance operations

Vehicle data: Type: Registration number:

Date of the installation of the coupling: Km/Miles

Date: Stamp: Signature:

Maintenance operations carried out:

Km/Miles:

Date: _____ Stamp: _____ Signature: _____

Maintenance operations carried out:

Km/Miles:

Date: Stamp: Signature:

Maintenance operations carried out:

Km/Miles:

Date: Stamp: Signature:

Maintenance operations carried out:

Km/Miles:

Date: _____ Stamp: _____ Signature: _____

INDEX

0 PRELIMINARY REMARKS	4
0.1 WARRANTY	4
0.2 CARE OF THE MANUAL	4
0.3 HOW TO READ AND USE THE MANUAL	5
1 GENERAL INFORMATION	6
1.1 DESCRIPTION OF THE DRAWBAR COUPLING	6
1.2 UNPACKING	7
1.3 OPERATING LIMITATIONS	7
1.3.1 INSTALLATION PRESCRIPTION	7
2 INSTALLATION	8
2.1 INSTALLATION OF THE DRAWBAR COUPLING	8
3 OPERATING INSTRUCTIONS	9
3.1 COUPLING UP	9
3.2 UNCOUPLING	11
4 MAINTENANCE	12
4.1 PERIODICAL MAINTENANCE	14
5 REPAIRING	16
5.1 REPLACEMENT OF THE COUPLING PIN	17
5.2 REPLACEMENT OF THE RELEASE LATCH AND OF THE RELEASING SPRING	18
5.3 REPLACEMENT OF THE LIFT LEVER AND THE LIFT LEVER SPRING	19
5.4 REPLACEMENT OF THE SECURITY GROUP	20
6 CLEANING	21
7 DISPOSAL	22
8 HOW TO TAKE THE COUPLING OUT OF SERVICE	23

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 04/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 0 REV. A

0 PRELIMINARY REMARKS

0.1 WARRANTY

V.Orlandi Spa shall take no responsibility for any damage howsoever caused and including improper or incorrect use, modifications, alterations or abuse.

Use of not original spare parts of V.Orlandi Spa annuls any warranty and invalidates any homologation.

V.Orlandi Spa reserves the right to make modifications any time.

0.2 CARE OF THE MANUAL

This manual is an integral part of the hook coupling and **has to follow it wherever and always, in resale or restitution under warranty.** It has to be available for all operators for quick consultation any time it is necessary.

The end-user is responsible for keeping it in good condition.

The manual has to be replaced with an identical one if wear or other damage makes the reading impossible.

Note: this manual has 24/24 pages.

First edition: November 2004

Reprint:

0.3 HOW TO READ AND USE THE MANUAL

As well as the descriptive title of each chapter, the following signs have been used to indicate which measures are required during the different procedures.



Attention and caution



Attention! Risk of a limb injury



Absolute prohibition



Wear heavy working shoes



Wear working gloves



Read carefully the following paragraph/sentence/chapter



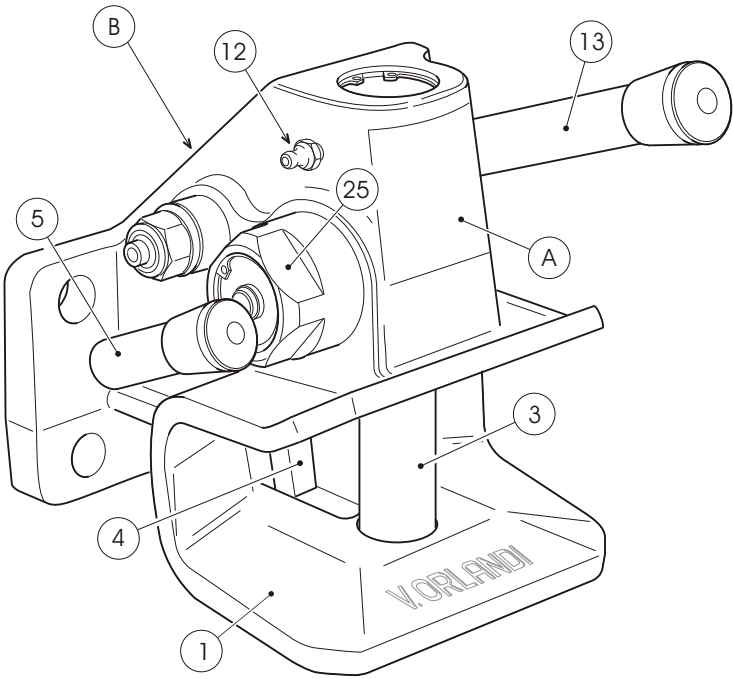
Denotes attention and caution, precedes the technical indications for the different procedures.

1 GENERAL INFORMATION

1.1 DESCRIPTION OF THE DRAWBAR COUPLING



The principal parts of the drawbar coupling are listed below in order to allow the correct interpretation of the manual which refers mainly to these parts:



1	Drawbar coupling body	13	Opening handle
3	Coupling pin	25	Security group (GA250-251)
4	Release latch	A	Warning plate (GA250-251)
5	Closing handle	B	Homologation plate
12	Grease nipple		

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 07/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 1 REV. A

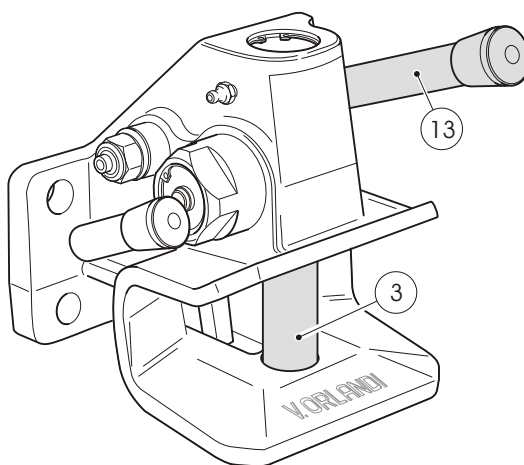
1.2 UNPACKING

Read the following instructions carefully before any operation:

Ensure that the position of the opening handle (13) is as shown in the illustration and that the coupling pin (3) is fully visible.



Attention! Risk of a limb injury



1.3 OPERATING LIMITATIONS

The drawbar coupling of the series GA25 are suitable for central axle trailers and steering axle trailers equipped with one of the following drawbar eyes: DIN 8454, DIN 74054, CUNA 438 40, SWISS STD.

1.3.1 INSTALLATION PRESCRIPTION

The drawbar couplings of the series GA25 can be installed on the drawbeams of different hole patterns. The choice of the coupling must be compatible with the drawbeam and based on the specification sheet of the product.

2 INSTALLATION



This chapter refers to the figures on pages 08-09/24 .
Read the following instructions carefully before any operation:



Installation has to be carried out by skilled personnel



Put on heavy working shoes and working gloves.

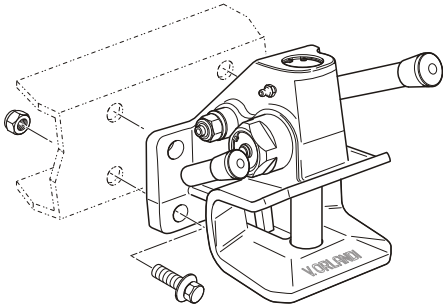
2.1 INSTALLATION OF THE TRAILER COUPLING

- 1) Position the holes of the flange of the coupling fitting to the existing holes on the drawbeam of the vehicle, considering the prescriptions of the installation manual of the drawbeam.
- 2) Fix the drawbar coupling on the drawbeam with 4 flanged screws and 4 self-locking nuts, following the prescription of the following chart:

hole pattern of the coupling	bolt size	bolt strength	torque (M)
120x55	M 14	8.8	120 Nm
130x30	M 12	8.8	100 Nm



ATTENTION: use only self-locking nuts. For the installation of the drawbar coupling as shown in the illustration use screws with length of 40 mm.



	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 09/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 3 REV. A

3 OPERATING INSTRUCTIONS



This chapter refers to the figures on pages 09-11/24.

Read the following instructions carefully before any operation:



Wear working gloves

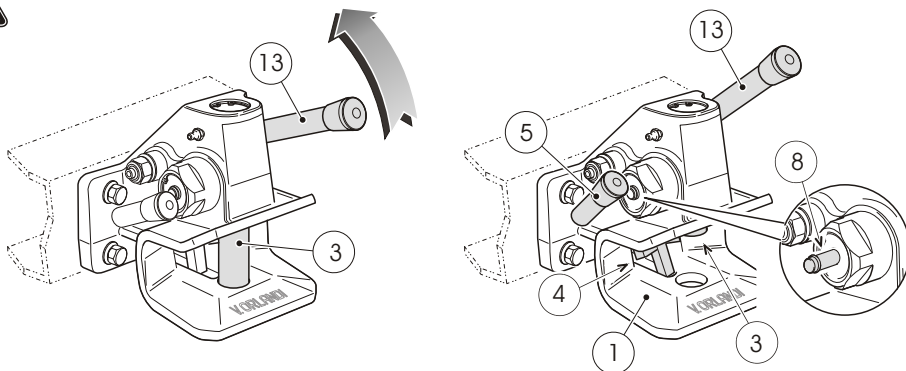


ATTENTION: Before coupling operation check that the brake of the trailer is on and that in case of a steering axle trailer the front axle is free to steer. Make sure that the drawbar eye and the coupling are level.

3.1 COUPLING UP



Attention! Risk of a limb injury



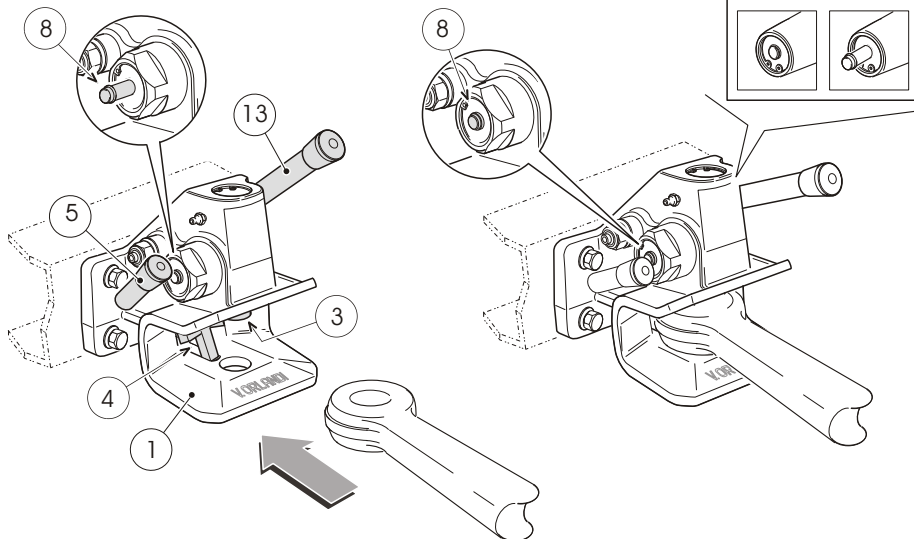
- 1) Lift opening handle (13) upwards as far as it will go. The coupling pin (3) is raised and the release latch (4) sticks out from the bottom of the drawbar coupling body (1) as shown in the illustration on the right. The closing handle (5) is in the raised position.

➤ For drawbar couplings GA250 and GA251, the security pin (8) sticks out from its position;

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 10/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 3 REV. A

- 2) Reverse slowly the towing vehicle. The drawbar eye has to enter completely into the muzzle of the drawbar coupling body (1) by operating the operating the release latch (4). This makes the coupling pin (3) fall down immediately.

- For drawbar coupling GA250 and GA251, the security pin (8) is back in its position.



ATTENTION: control that the coupling up was carried out properly; control that the opening handle (13) is down in order to ensure a sure locking of the coupling pin (3).

- For the drawbar coupling GA250 and GA251, the security pin (8) has to be completely re-entered in its position.



ATTENTION: in case the coupling would not close perfectly try to move the towing vehicle or the trailer back and forth about 50 cm to assist the drawbar eye to find the right position and make the coupling close; or operate the closing handle (5).



If the coupling will not close perfectly it is absolutely forbidden to travel.
Contact the closest workshop for the solution.

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 11/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 3 REV. A

3.2 UNCOUPLING



Make sure that the brake of the trailer is on.

- 1) Lift opening handle (13) upwards as far as it will go (see point 1 in chapter 3.1 COUPLING UP on page 09/24).



Do not use any shafts or levers to extend the opening handle. If the coupling pin (3) does not rise check that all the described conditions are respected.

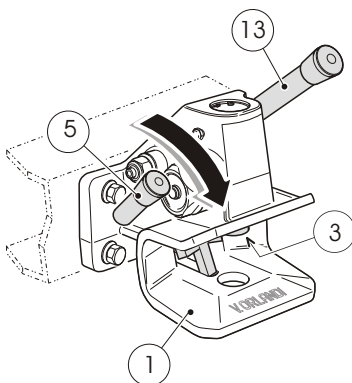


If the operating handle is hard to lift, move the truck or the trailer slightly in order to release the pressure of the drawbar eye against the coupling pin (3).

- 2) Move the truck forward until the drawbar eye is freed.



ATTENTION: for security reasons the drawbar coupling should always remain closed; therefore operate the closing handle (5) rotating it in the direction as shown in the drawing in order to close the drawbar coupling after having uncoupled the trailer.



	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 12/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 4 REV. A

4 MAINTENANCE



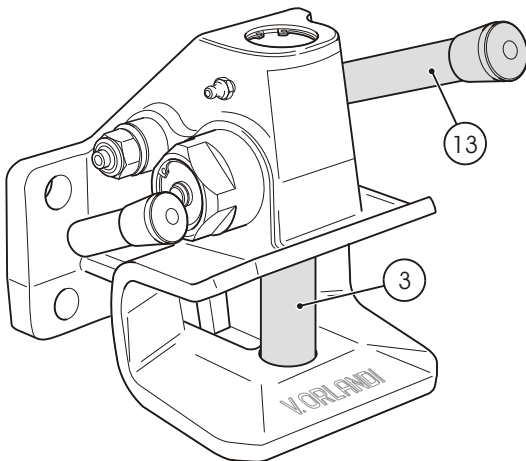
This chapter refers to the figures on pages 12-15/24.
Read the following instructions carefully before any operation:



Wear working gloves



ATTENTION: make sure that the coupling is closed i.e. the coupling pin (3) and the opening handle (13) are down during all maintenance operations.



All moving parts of the coupling are subject to wear caused by normal use. Extent of wear depends on working conditions and maintenance operations carried out.

Therefore regular lubrication and maintenance will help prolong the life and safety of the coupling.

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 13/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 4 REV. A

After the first 500 Km of use:

Check that the torque of the bolts of the coupling flange is within the torque indicated in point 2 in 2.1 INSTALLATION OF THE DRAWBAR COUPLING, page 08/24.

Every 10.000 Km:

- 1) Check that the torque of the bolts of the coupling flange is within the torque indicated in point 2 in 2.1 INSTALLATION OF THE DRAWBAR COUPLING, page 08/24;
- 2) Grease the mechanism through the grease nipple (12). Always grease the mechanism with the opening handle (13) raised (see point 1 in chapter 3.1. COUPLING UP on page 09/24).



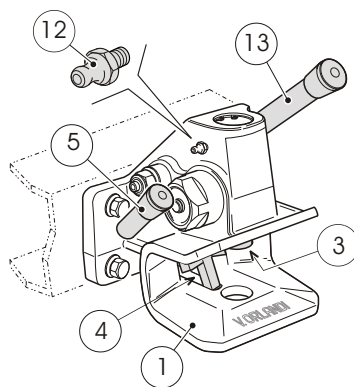
Do not over grease. Too much grease can hinder good functioning of the mechanism;

- 3) Raise and lower the coupling pin (3) operating the opening handle (13) and the closing handle (5) in order to control that it works correctly according to the description in chapter 3 OPERATING INSTRUCTION page 09/24;



Attention! Risk of a limb injury.

- 4) If the wear of the coupling pin (3) or of the lift lever exceeds the limits shown on page 15/24, those parts shall be replaced with new ones immediately. See chapter 7 DISPOSAL page 22/24, chapter 5.1 REPLACEMENT OF THE COUPLING PIN page 17/24, and chapter 5.2 REPLACEMENT OF THE RELEASE LATCH AND OF THE RELEASING SPRING page 18/24.



	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 14/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 4 REV. A

4.1 PERIODICAL MAINTENANCE



This chapter refers also to the figure on page 16/24.



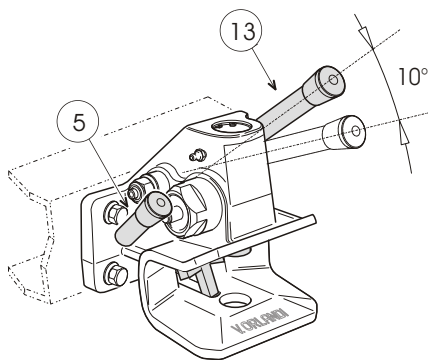
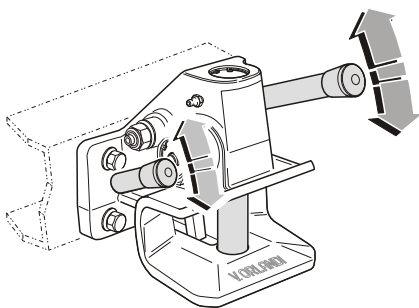
Depending on the use and at least annually the coupling shall be checked for wear by skilled staff.

The following checks and controls are recommended:



1) Control the coupling up system:

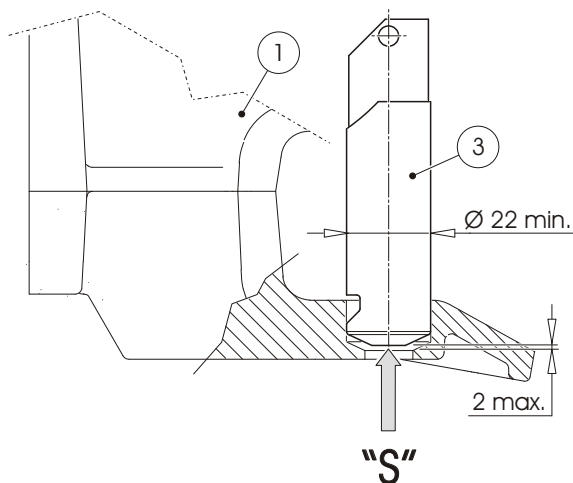
If the wear of the coupling pin (3) or of the lift lever (2) exceeds the limits shown on page 15/24, those parts shall be replaced with new ones immediately : see chapter 5.1 REPLACEMENT OF THE COUPLING PIN page 17/24, chapter 5.2 REPLACEMENT OF THE RELEASE LATCH AND OF THE RELEASING SPRING page 18/24, chapter 7 DISPOSAL page 22/24.



	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 15/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 4 REV. A

2) **Checking the vertical play of the coupling pin:**

check that the vertical play of the coupling pin (3) does not exceed 2 mm. The play has to be measured by pushing the tip of the pin upwards (push "S") when the opening handle (13) is down. In case the play exceeds the limit, replace immediately the lift lever (2) see chapter 5.3 REPLACEMENT OF THE LIFT LEVER AND THE LIFT LEVER SPRING page 19/24, chapter 7 DISPOSAL page 22/24;



3) **Checking the play of the opening handle:**

Check that the free movement of the opening handle (13) is not over 10° as shown in the figure. In case the limit is exceeded replace immediately the opening handle (13) and the lift lever (2), see chapter 5.3 REPLACEMENT OF THE LIFT LEVER AND OF THE LIFT LEVER SPRING page 19/24, chapter 7 DISPOSAL page 22/24;

4) **Lubrication:**

Grease the drawbar coupling through the grease nipple (12). Always grease the mechanism with the coupling pin (3) raised (see point 1 of the chapter 3.1 COUPLING UP page 09/24) in order to avoid over grease.



Do not over grease. Too much grease can hinder good functioning of the mechanism;

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 16/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 5 REV. A

5 REPAIRING



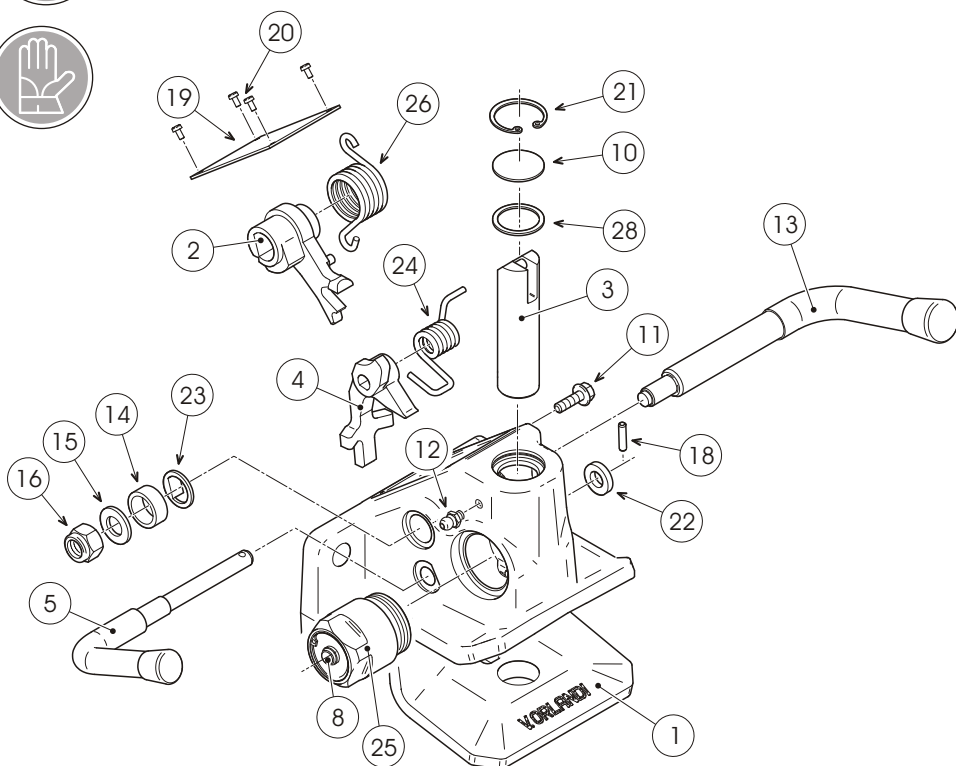
This chapter refers to the figures on pages 16-20/24 and to the spare part list.



Read the following instructions carefully before any operation:



Wear working gloves and heavy working shoes



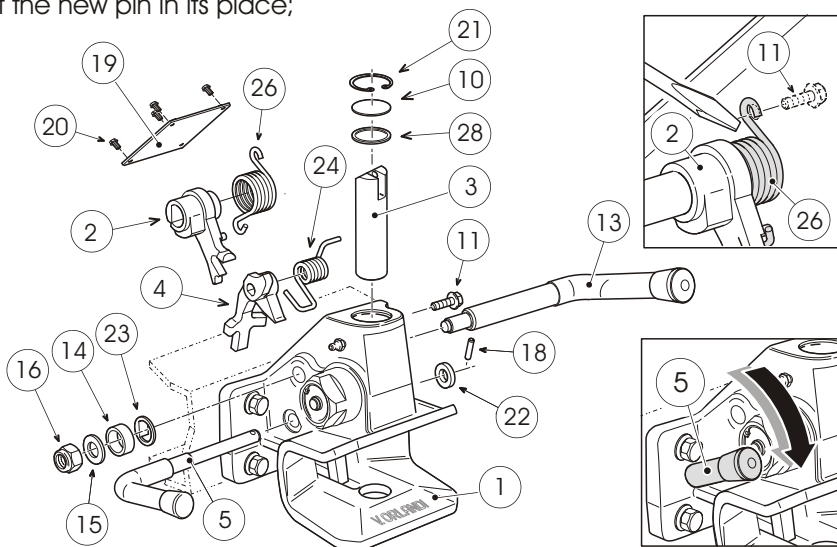
	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 17/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 5 REV. A

5.1 REPLACEMENT OF THE COUPLING PIN



ATTENTION: Make sure that the coupling is closed, i.e. the coupling pin (3) is down.

- 1) Remove the 4 screws (20) and put of the plate (19);
- 2) Loosen completely the spring stop screw (11);
- 3) Loosen the self-locking nut (16), remove the washer (15), the spacer (14), the sealing washer (23) and remove from the coupling body (1) the opening handle (13) keeping rotated the closing handle (5) as shown in the box;
- 4) Remove the lift lever (2) and the lift lever spring (26);
- 5) Remove the circlip (21) the cap (10) and the gasket (28);
- 6) Keep the closing handle (5) rotated as shown in the box and take off the coupling pin (3) towards upwards see chapter 7 DISPOSAL page 22/24, insert the new pin in its place;



	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 18/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 5 REV. A

- 7) Position the lift lever (2) and lift lever spring (26) into the opening at the rear of the drawbar coupling body (1);
- 8) Keep the closing handle rotated (5) and insert the opening handle (13);
- 9) Bend the eyelet of the lift lever spring (26) until it has a position that corresponds to the hole of the screw (11). Then screw and block it;
- 10) Reinstall the sealing washer (23), the spacer (14), the washer (15) and block with the self-locking nut (16);
- 11) Reinstall the plate (19) fixing it with 4 self-tapping screws (20);
- 12) Reinstall the gasket (28) the cap (10) and the circlip (21).

5.2 REPLACEMENT OF THE RELEASE LATCH AND RELEASING SPRING



ATTENTION: Make sure that the coupling is closed, i.e. the coupling pin (3) is down.

- 1) Proceed according to the points 1, 2, 3, 4, 5, of chapter 5.1 REPLACEMENT OF THE COUPLING PIN page 17/24;
- 2) Unthread the coupling pin (3) keeping rotated the closing handle (5);
- 3) Remove the pin (18) and take out the closing handle (5) keeping the distance washer (22);
- 4) Remove the release latch (4) and the releasing spring (24) see chapter 7 DISPOSAL page 22/24 ;
- 5) Preassembly the new release latch (4) with the new releasing spring (24) and place them in their position, being careful that the eyelet of the spring is in the right hole of the drawbar coupling body (1);

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 19/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 5 REV. A

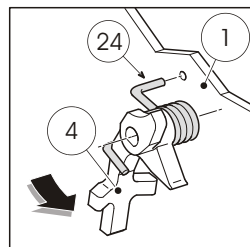
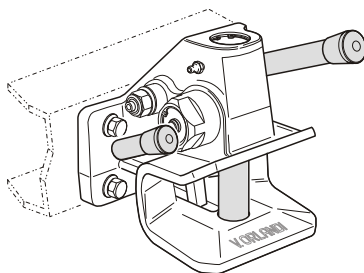
- 6) Turn the release latch (4) in the direction indicated by the arrow (see box) and insert the closing handle (5) in its position; insert the distance washer (22) and stop with the pin (18);
- 7) Remount the coupling pin (3) keeping rotated the operating handle for closing (5);
- 8) Remount everything in accordance with the points 7, 8, 9, 10, 11, 12, of the chapter 5.1 REPLACEMENT OF THE COUPLING PIN page 18/24.

5.3 REPLACEMENT OF THE LIFT LEVER AND OF THE LIFT LEVER SPRING



ATTENTION: Make sure that the coupling is closed, i.e. the coupling pin (3) is down.

- 1) Proceed according to the points 1, 2, 3, of the chapter 5.1 REPLACEMENT DEL COUPLING PIN page 17/24;
- 2) Remove the lift lever (2), lift lever spring (26) see chapter 7 DISPOSAL page 22/24 and proceed with their replacement according to the points 7, 8, 9, 10, 11, of chapter 5.1 REPLACEMENT OF THE COUPLING PIN page 18/24.



	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 20/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 5 REV. A

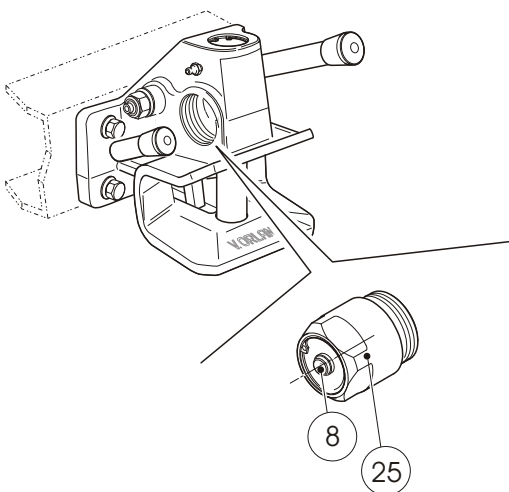
5.4 REPLACEMENT OF THE SECURITY GROUP

➤ This operation is for drawbar couplings GA250 and GA251.



ATTENTION: Make sure that the coupling is closed, i.e. the coupling pin (3) is down.

- 1) Unthread the security group (25), see chapter 7 DISPOSAL page 22/24;
- 2) Lubricate the sliding surface of the security pin (8) with a thin layer of grease;
- 3) Screw the complete new security group tightening it with a torque of 300 Nm using the threadlock (loctite 243).



	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 21/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 6 REV. A

6 CLEANING



1) The coupling shall be cleaned after every service with or without the trailer attached and after every repairing or maintenance operation;

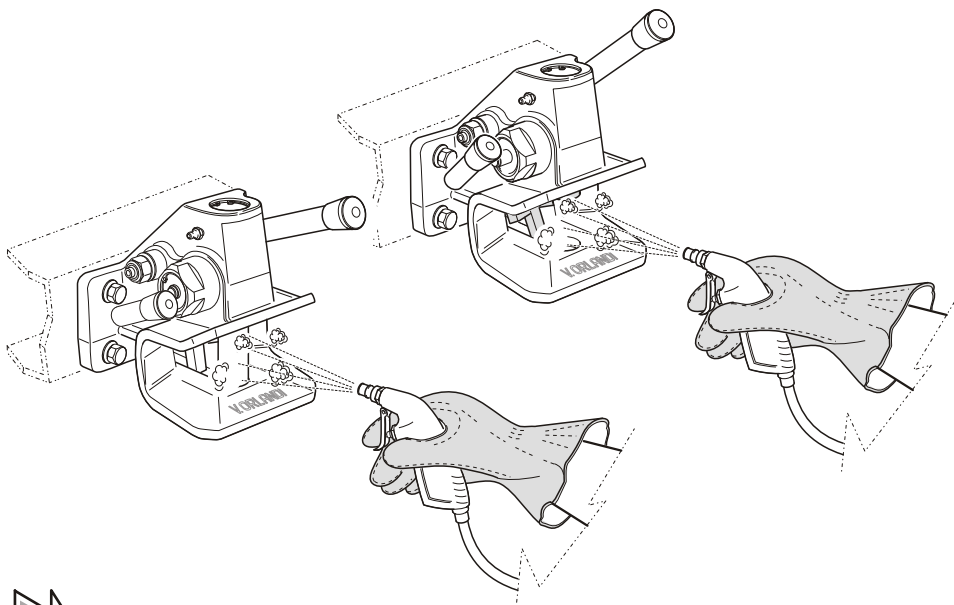
2) The coupling shall be cleaned also before use after a long period out of use;

3) Keep the opening and closing handle clean, free from oily or greasy substances in order to avoid risks when opening and closing the coupling;



4) Clean the coupling with high pressure air jet directed on to and around the coupling pin.

Open the coupling (see point 1 in chapter 3.1. COUPLING UP, page 09/24) and direct the air jet towards the coupling pin (3) and the release latch (4).



High pressure water cleaning is not recommended other than around the coupling pin

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 22/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 7 REV. A

7 DISPOSAL



Read carefully the the following instructions:

No part of the drawbar coupling shall be disposed of in the environment.

Every part, component or assembly of components must be grouped according to material type.

What concerns the actions and the measures to adopt the local regulations governing at the time of dismantling shall be observed.

	DRAWBAR COUPLING GA25	PAG. 23/24
	INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	CHAP. 8 REV. A

8 HOW TO TAKE THE COUPLING OUT OF SERVICE



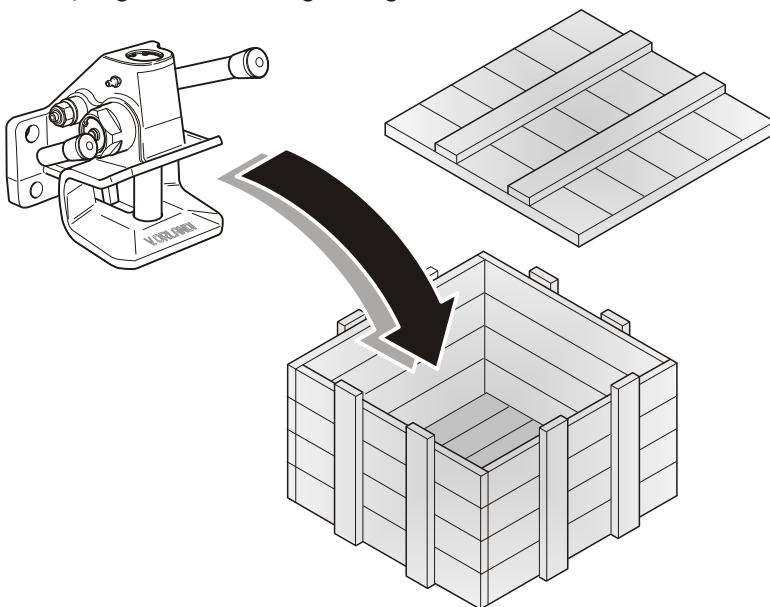
This chapter refers to the figure on page 08/24.



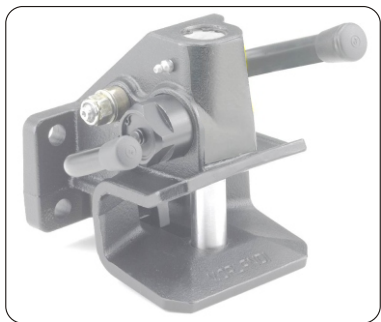
- 1) Remove the 4 flanged screws and the corresponding self-locking nuts and lay the drawbar coupling on a solid surface.



- 2) Clean carefully the whole drawbar coupling and respect the point 4 in chapter 6 CLEANING PAGE 21/24;
- 3) Lubricate the metallic parts with a thin layer of oil and keep the coupling in a case strong enough.



[illegible]



Anhängerkupplung GA25

Einbau-, Bedienungs- und
Wartungsanleitung

D



V. ORLANDI

SISTEMI DI TRAINO

Eintragung der durchgeführten Einbau- und Wartungsarbeiten

Fahrzeugdaten: Typ: Kennzeichen:

Einbaudatum der Kupplung: Km:

Datum: Stempel: Unterschrift:

Durchgeführte Wartungsarbeiten:

.....

.....

Km:

Datum: Stempel: Unterschrift:

Durchgeführte Wartungsarbeiten:

.....

.....

Km:

Datum: Stempel: Unterschrift:

Durchgeführte Wartungsarbeiten:

.....

.....

Km:

Datum: Stempel: Unterschrift:

Durchgeführte Wartungsarbeiten:

.....

.....

Km:

Datum: Stempel: Unterschrift:

	ANHÄNGEKUPPLUNG GA 25	SEITE 03/24
	EINBAU-, BEDIENTUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	INHALT REV. A

INHALT

0 ALLGEMEINE HINWEISE	4
0.1 GEWÄHRLEISTUNG	4
0.2 BEACHTUNG DER ANLEITUNG	4
0.3 GEBRAUCH DER ANLEITUNG	5
1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	6
1.1 BESCHREIBUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG	6
1.2 AUSPACKEN	7
1.3 BESCHRÄNKUNG DER BEDIENTUNG	7
1.3.1 EINBAUVORSCHRIFT	7
2 EINBAU	8
2.1 BEFESTIGUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG	8
3 BEDIENTUNGSANLEITUNG	9
3.1 EINKUPPELN	9
3.2 AUSKUPPELN	11
4 WARTUNG	12
4.1 WARTUNGSINTERVALLE	14
5 REPARATUR	16
5.1 WECHSELN DES KUPPLUNGSBOLZENS	17
5.2 WECHSEL DES LÖSEHEBELS UND DER SPRINGFEDER	18
5.3 WECHSEL DES AUFWERFHEBEL UND DER SCHLIESSFEDERN	19
5.4 WECHSEL DER SICHERHEITSEINHEIT	20
6 REINIGUNG	21
7 ENTSORGUNG	22
8 AUßER-BETRIEB-SETZUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG	23

	ANHÄNGEKUPPLUNG GA 25	SEITE 04/24
	EINBAU-, BEDIENTUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	KAP. 0 REV. A

0 ALLGEMEINE HINWEISE

0.1 GEWÄHRLEISTUNG

V.Orlandi Spa übernimmt keinerlei Gewährleistung für Beschädigungen, die hervorgerufen werden durch unsachgemäße Anwendung, Veränderung oder Missbrauch.

Die Verwendung von Nicht-Originalen-Ersatzteilen von V.Orlandi Spa hebt jede Gewährleistung auf und verstößt gegen jede Homologation.

V.Orlandi behält sich das Recht vor, zu jedem Zeitpunkt Modifikationen durchzuführen.

0.2 BEACHTUNG DER ANLEITUNG

Diese Anleitung ist ein fester Bestandteil zum Lieferumfang der Anhängerkupplung und **muß immer bei der Kupplung mit geführt werden. Auch bei Weiterverkauf oder bei Rücklieferung innerhalb der Garantie ist dieses zu beachten.** Sie muß dem Betreiber jederzeit zur Verfügung stehen. Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, diese Anleitung in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten. Wenn die Lesbarkeit dieser Anleitung durch Beschädigungen oder Verschleiß unmöglich ist, muß die Anleitung ausgetauscht werden.

Anmerkung: Diese Anleitung hat 24 Seiten

Erste Ausgabe: Novembre 2004

Nachdruck:

0.3 GEBRAUCH DER ANLEITUNG

Zusätzlich zu den Beschreibungen in den einzelnen Kapiteln, zeigen die folgenden Darstellungen, welche Maßnahmen während der einzelnen Schritte erforderlich sind:



Achtung und Vorsicht



Achtung! Gefahr einer Gliedmaßenverletzung



Absolut verboten



Feste Arbeitsschuhe tragen



Arbeitshandschuhe tragen



Aufmerksam den / das folgende(n) Paragraphen / Satz / Kapitel



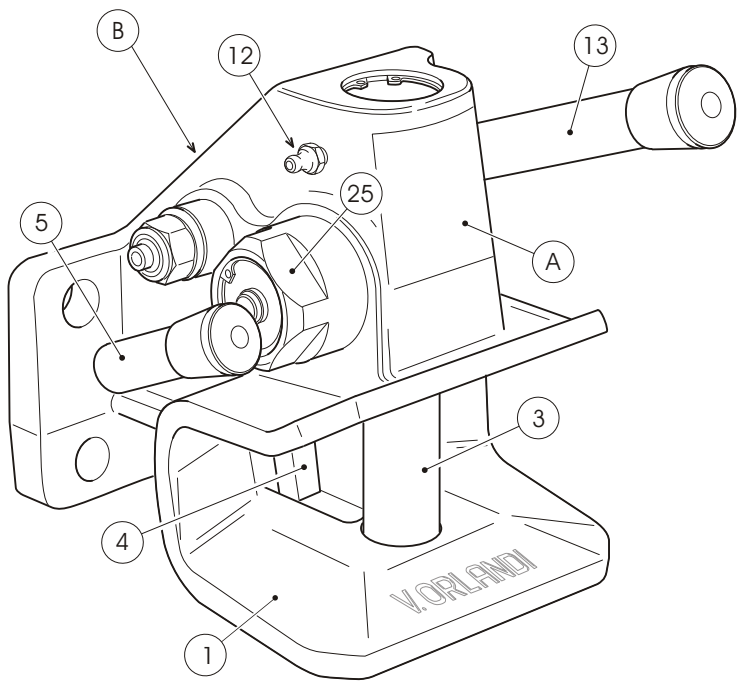
Markiert besondere Beachtung und Obacht und technische Anweisungen, die für bestimmte Vorgänge nützlich sind.

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 BESCHREIBUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG



Die wesentlichen Teile der Anhängerkupplung sind im folgenden aufgelistet, damit eine eindeutige Zuordnung dieser Teile, die später in der Anleitung beschrieben werden, erfolgen kann.



1	Körper der Anhängerkupplung	13	Öffnungs-Handhebel
3	Kupplungsbolzen	25	Sicherheitseinheit (GA250-251)
4	Lösehebel	A	Warnhinweis (GA250-251)
5	Schließungs-Handhebel	B	Typenschild
12	Schmiernippel		

	ANHÄNGEKUPPLUNG GA 25	SEITE 07/24
	EINBAU-, BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	KAP. 1 REV. A

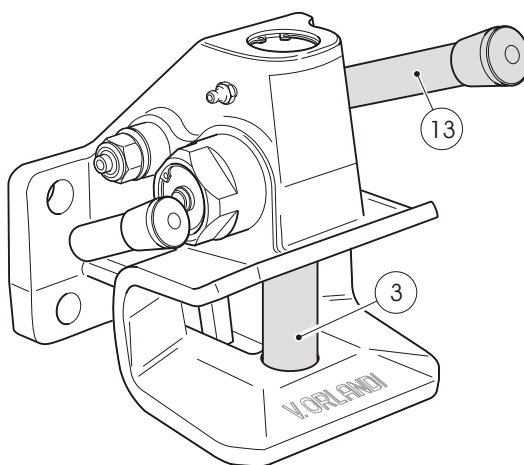
1.2 AUSPACKEN

Lesen Sie die folgenden Anleitungen aufmerksam durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen:

Stellen Sie sicher, daß sich der Öffnungs-Handhebel (13) in der Position wie in der Zeichnung befindet und dass der Kupplungsbolzen (3) ganz zu sehen ist.



Achtung! Gefahr einer Gliedmaßenverletzung



1.3 BESCHRÄNKUNG DER BEDIENUNG

Die Anhängerkupplungen der Serie GA25 sind geeignet für Zentralachsenanhänger als auch für Drehschemelanhänger, ausgerüstet mit einer der folgenden Zugösen: DIN 8454, DIN 74054, CUNA 438 40, SWISS STD.

1.3.1 EINBAUVORSCHRIFT

Die Anhängerkupplungen der Serie GA25 können an Traversen mit unterschiedlichen Lochbildern befestigt werden. Die Wahl der Kupplung muß kompatibel zu der Traverse und den Beschreibungen des Produktes sein.

2 EINBAU



Dieses Kapitel verweist auf die Zeichnungen auf den Seiten 08-09/24. Lesen Sie die folgenden Instruktionen sorgfältig durch bevor Sie mit dem Einbau beginnen:



Der Einbau muß von Fachpersonal ausgeführt werden.



Tragen Sie Arbeitsschuhe und Arbeitshandschuhe.

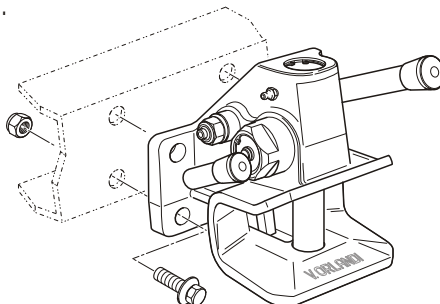
2.1 Befestigung der Anhängerkupplung

- 1) Positionieren Sie die Befestigungsbohrungen der Flansch der Anhängerkupplung an die bereits bestehenden Bohrungen auf der Traverse des Fahrzeuges, unter Berücksichtigung der Anweisungen des Montagehandbuches der Traverse.
- 2) Befestigen Sie die Anhängerkupplung an die Traverse mit Hilfe von vier Flanschschrauben und vier selbstsichernden Muttern, unter Beachtung der in der folgenden Tabelle vorgeschriebenen Werten:

Lochbild der Kupplung	Schraubentyp	Qualität	Drehmoment
120x55	M 14	8.8	120 Nm
130x30	M 12	8.8	100 Nm



ACHTUNG: Verwenden Sie ausschließlich selbstsichernde Muttern. Für die Montage der Kupplung wie in der Abbildung nutzen Sie Schrauben mit der Länge 40mm.





3 BEDIENUNGSANLEITUNG



Dieses Kapitel verweist auf die Zeichnungen auf den Seiten 09-11/24.

Lesen Sie die folgenden Instruktionen sorgfältig durch.



Tragen Sie Arbeitshandschuhe

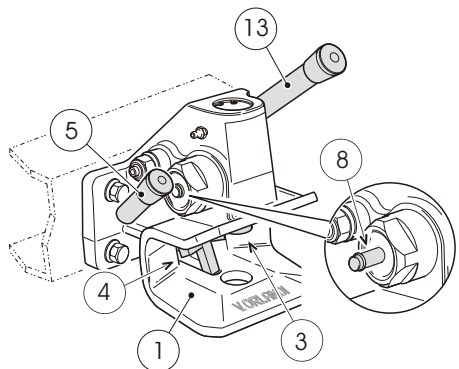
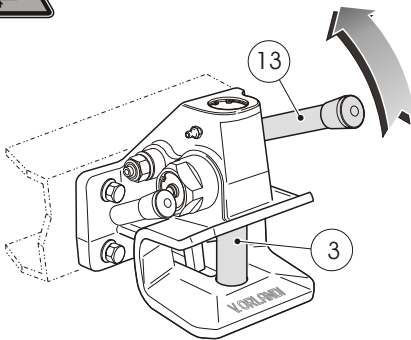


Achtung: Bevor Sie mit dem Ankuppeln beginnen, vergewissern Sie sich, daß der Anhänger gebremst ist und bei einem Mehrachsanhänger dessen Vorderachse frei beweglich ist. Kontrollieren Sie, daß sich die Zugöse des Anhängers auf gleicher Höhe mit der Anhängerkupplung befindet.

3.1 EINKUPPELN



Achtung! Gefahr einer Gliedmaßenverletzung



- 1) Drücken Sie den Öffnungs-Handhebel (13) so weit wie möglich nach oben. Der Kupplungsbolzen (3) ist nun hochgefahren und der Lösehebel (4) ragt aus dem Boden des Körpers der Anhängerkupplung (1) hervor wie in der Zeichnung rechts gekennzeichnet (1). Der Schließungs-Handhebel (5) befindet sich in der neuen gehobenen Position.

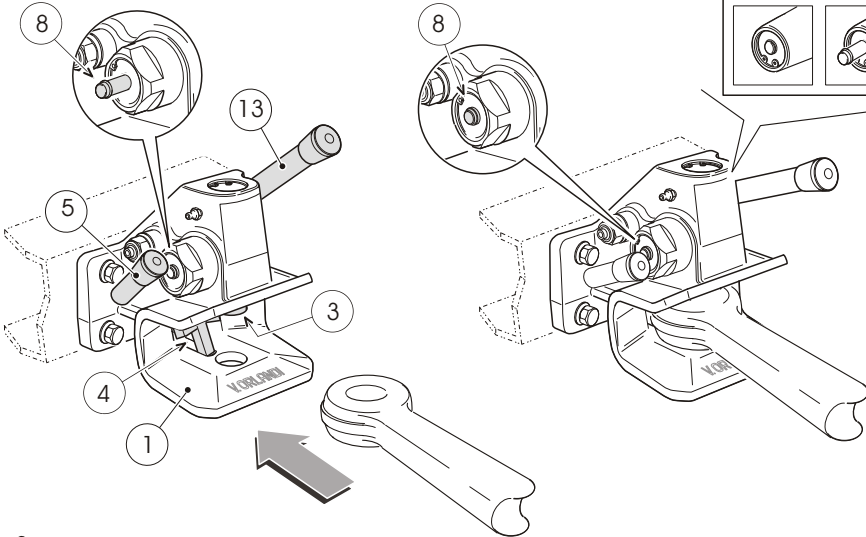


Für Anhängerkupplungen GA250 und GA251, ragt der Sicherungsbolzen (8) aus der eigenen Position hervor;



- 2) Setzen Sie langsam den LKW zurück. Die Zugöse muss vollkommen in die Mündung des Körpers der Anhängerkupplung (1) eingehen, indem der Lösehebel (4) aktiviert wird. Dieser Vorgang löst den Kupplungsbolzen sofort aus (3)

➤ Für Anhängerkupplungen GA250 und GA251 ist der Sicherungsbolzen (8) wieder in seiner Position.



ACHTUNG: kontrollieren, dass korrekt angekuppelt wurde; kontrollieren, dass der Öffnungs-Handhebel (13) unten ist, um sicherzustellen, dass der Kupplungsbolzen sicher blockiert ist (3).



Für Anhängerkupplungen GA250 und GA251, muss der Sicherungsbolzen (8) perfekt in seine eigene Position zurückgefahren sein.



ACHTUNG: falls die Kupplung nicht perfekt geschlossen sein sollte, versuchen Sie den LKW oder den Anhänger circa 50 cm vor und zurück zusetzen, um die Zugöse in die richtige Position zu bringen, damit sich die Anhängerkupplung korrekt schließt; oder bedienen Sie den Schließungs-Handhebel (5)



Wenn sich die Kupplung nicht tävollständig schließt, ist es strengstens verboten trotzdem zu fahren. **Kontaktieren Sie die nächstgelegene Werkstatt um das Problem beheben zu lassen.**



3.2 AUSKUPPELN



Vergewissern Sie sich, daß der Anhänger gebremst ist.

- 1) Aktivieren Sie den Öffnungs-Handhebel (13), indem Sie ihn bis zur entsprechenden Blockierung heben (siehe Punkt 1 Kapitel 3.1 EINKUPPELN S. 09/24).



Verwenden Sie keine Aufsätze oder andere Hilfsmittel, um den Handhebel zu verlängern. Wenn der Kupplungsbolzen (3) nicht öffnet, überprüfen Sie, ob alle oben stehenden Beschreibungen befolgt wurden.

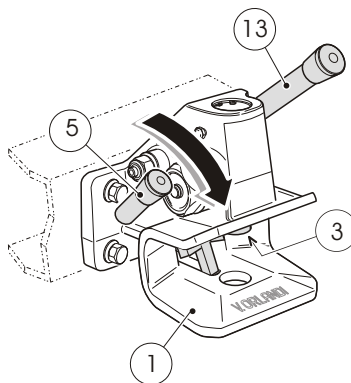


Wenn der Handhebel sehr schwer gängig ist, bewegen sie den LKW oder den Anhänger langsam, um den Druck der Zugöse gegen den Kupplungsbolzen (3) zu vermindern.

- 2) Fahren Sie das Zugfahrzeug nach vorne bis die Zugöse befreit ist.



ACHTUNG: aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, die Anhängerkupplung stets geschlossen zu halten; den Schließungs-Handhebel (5) bedienen, indem Sie ihn in die Richtung wie in der Zeichnung drehen, um die Anhängerkupplung zu schließen nachdem der Anhänger ausgekuppelt wurde.



4 WARTUNG



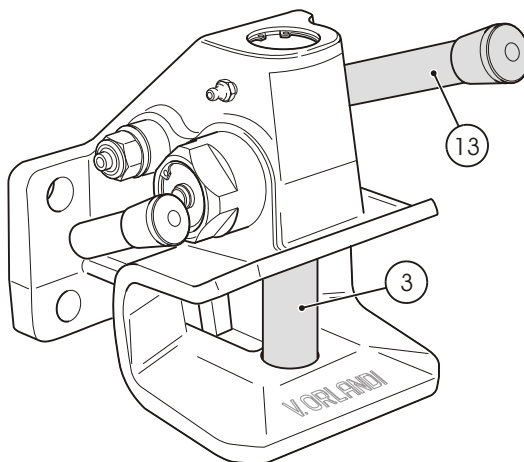
Dieses Kapitel verweist auf die Zeichnungen auf den Seiten 12-15/24. Lesen Sie die folgenden Instruktionen sorgfältig durch.



Tragen Sie Arbeitshandschuhe



ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, daß während der gesamten Wartungsarbeiten die Kupplung geschlossen, der Kupplungsbolzen (3) und der Handhebel (13) unten sind.



Alle beweglichen Teile einer Kupplung sind dem normalen Betriebsverschleiß ausgesetzt. Das Ausmaß des Verschleißes ist abhängig von den Einsatzbedingungen und den durchgeführten Wartungsarbeiten.

Gute Wartung und Schmierung können dazu beitragen, die Lebenszeit und die Sicherheit der Anhängerkupplung zu verlängern.



Nach den ersten 500 km Arbeitseinsatz:

Überprüfen Sie, ob das Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben des Befestigungslagers den Angaben des Punktes 2 im Kapitel 2 EINBAU, Seite 08/24 entspricht.

Alle 10.000 km:

- 1) Überprüfen Sie, ob das Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben des Befestigungslagers den Angaben des Punktes 2 im Kapitel 2.1 BEFESTIGUNG DER ANHÄNGEKUPPLUNG, Seite 08/24 entspricht.
- 2) Fetten Sie die Automatikeinheit über den Schmiernippel (12). Fetten Sie die Automatikeinheit immer bei gehobenem Öffnungs-Handhebel (13), (siehe Punkt 1 in Kapitel 3.1 EINKUPPELN auf Seite 09/24). Vermeiden Sie ein Überfetten der Automatikeinheit.



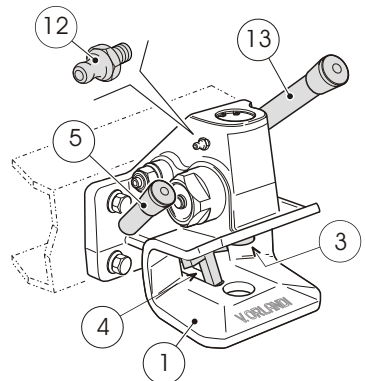
Eine Überfettung kann die Funktion der Automatikeinheit behindern.

- 3) Den Kupplungsbolzen (3) heben und herabsetzen, indem sie den Öffnungs-Handhebel (13) und den Schließungs-Handhebel (5) bedienen, so kontrollieren Sie die korrekte Funktionalität wie im Kapitel 3 BETRIEBUNGSANLEITUNG 09/24 beschrieben;



Achtung! Gefahr einer Gliedmaßenverletzung.

- 4) Falls sich während der Kontrolle eine Abnutzung des Kupplungsbolzen (3) oder des Aufwerfhebels herausstellen sollte, die über die in der Zeichnungen, S. 15/24 angegebenen Grenzen hinausgehen, müssen die Teile ersetzt werden. Siehe Kapitel 7 ENTSORGUNG S. 22/24, Kap. 5.1 WECHSEL DES KUPPLUNGSBOLZEN S. 17/24, und Kap. 5.2 WECHSEL DES LÖSEHEBELS UND DER SPRINGFEDER S. 18/24.



4.1 WARTUNGSINTERVALLE



Dieses Kapitel bezieht sich auf Zeichnungen auf der Seite 16/24.



Abhängig von dem Einsatz, spätestens jedoch einmal jährlich muss die Kupplung von Fachpersonal auf Verschleiß überprüft werden.

Die folgenden Überprüfungen sind dabei zu empfehlen:

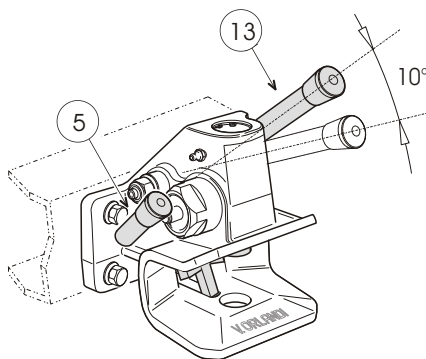
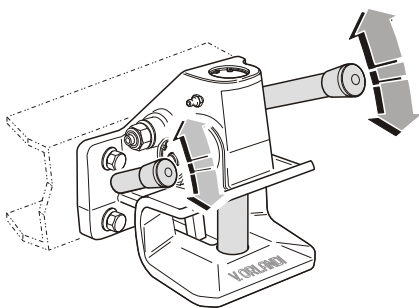


1) Überprüfung des Einkupplungssystems:

Überprüfen Sie, dass die Abnutzung des Kupplungsbolzen (3) und des Aufwerfhebels (2)] innerhalb der in den Zeichnungen, S. 15/24 angegebenen Grenzwerten liegen.

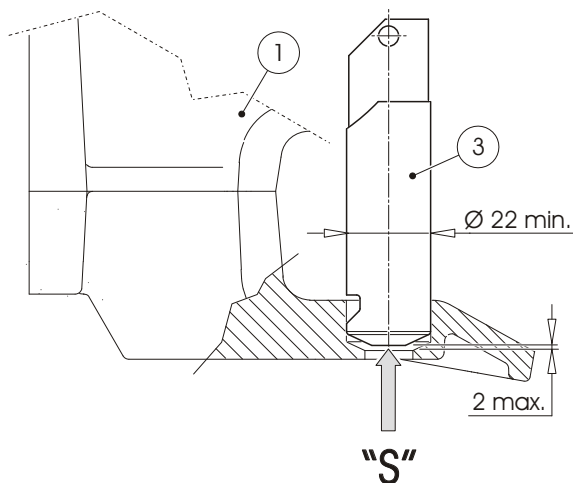


Andernfalls diese sofort ersetzen. siehe Kap. 5.1 WECHSEL DES KUPPLUNGSBOLZEN Seite 17/24, Kapitel 5.2 WECHSEL DES LÖSEHEBELS UND DER SPRINGFEDER Seite 18/24, Kapitel 7 ENTSORGUNG Seite 22/24;



2) Überprüfen des vertikalen Spieles des Kupplungsbolzen:

Überprüfen Sie, dass das vertikale Spiel des Kupplungsbolzen (3) nicht über 2 mm geht. Dieses Maß wird mit dem Schub "S" gemessen, der auf die Spitze des Kupplungsbolzen auszulösen ist, wenn der Öffnungs-Handhebel (13) unten ist. Übersteigt das Spiel das Limit muss der Aufwerfhebel (2) sofort ausgewechselt werden siehe Kapitel 5.3 WECHSEL DES AUFWERFHEBEL UND DER SCHLIESSFEDER Seite 19/24, Kapitel 7 ENTSORGUNG Seite 22/24;



3) Überprüfen des Spieles des Öffnungs-Handhebels:

Überprüfen Sie, ob die freie Bewegung des Öffnungs-Handhebel (13) weniger als 10° (Grad) beträgt wie in der Zeichnung zu sehen ist. Sollte dieser Wert überschritten werden, ersetzen Sie den Öffnungs-Handhebel (13) und den Aufwerfhebel (2), siehe Kapitel 5.3 WECHSEL DES AUFWERFHEBEL UND DER SCHLIESSFEDER Seite 19/24, Kapitel 7 ENTSORGUNG Seite 22/24;

4) Schmierung:

Fetten Sie die Anhängerkupplung über den Schmiernippel (12). Um eine überhöhte Fettdosierung zu vermeiden, die Schmierung immer mit hochgefahrenem Kupplungsbolzen (3) durchführen (siehe Punkt 1 des Kapitel 3.1 EINKUPPELN Seite 09/24).



Vermeiden Sie ein Überfetten der Automateinheit. Eine Überfettung kann die Funktion der Automateinheit behindern.

5 REPARATUR



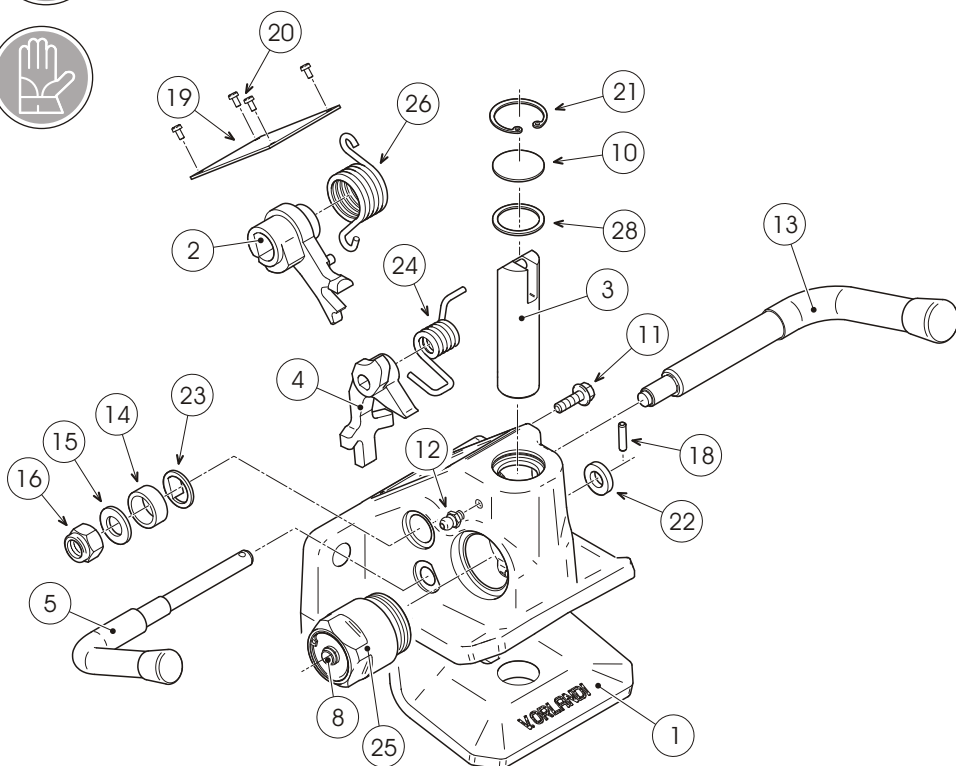
Dieses Kapitel verweist auf die Zeichnungen auf den Seiten 16-20/24 und auf die Ersatzteilliste.



Lesen Sie die folgenden Instruktionen sorgfältig durch:



Tragen Sie Arbeitshandschuhe und Arbeitsschuhe.

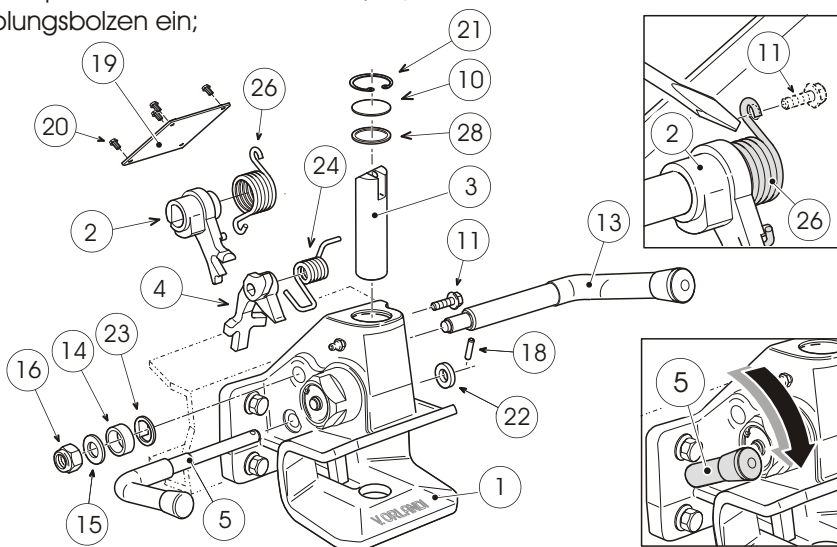


5.1 WECHSELN DES KUPPLUNGSBOLZENS



Achtung: Vergewissern Sie sich, daß die Anhängerkupplung geschlossen ist und der Kupplungsbolzen (3) unten ist.

- 1) Entfernen Sie die 4 Schrauben (20) und das Schild (19);
- 2) Lockern Sie komplett die Feder-Halteschraube (11);
- 3) Lösen Sie die selbstsichernde Mutter (16), entfernen Sie die Unterlegscheibe (15), die Hülse (14), die Abdichtungsscheibe (23) und ziehen Sie aus dem Körper der Anhängerkupplung (1) den Öffnungs-Handhebel (13) heraus, dabei den Schließungs-Handhebel (5) wie im Kasten unten rechts gedreht halten;
- 4) Entfernen Sie den Aufwerfhebel (2) und die Schließfeder (26);
- 5) Entfernen Sie den Sprengring (21), den Deckel (10) und den Dichtungsring (28);
- 6) Halten Sie den Schließungs-Handhebel (5) wie im Kasten unten rechts gedreht und ziehen Sie den Kupplungsbolzen (3) nach oben hin heraus siehe Kap 7 ENTSORGUNG Seite 22/24, bauen Sie den neuen Kupplungsbolzen ein;



	ANHÄNGEKUPPLUNG GA 25	SEITE 18/24
	EINBAU-, BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	KAP. 5 REV. A

- 7) Positionieren Sie in die hintere Öffnung des Körpers der Anhängerkupplung (1) den Aufwerfhebel (2) und die Schließfeder (26);
- 8) Halten Sie den Schließungs-Handhebel (5) gedreht und führen Sie den Öffnungs-Handhebel (13) ein;
- 9) Biegen Sie das Ende der Schließfeder (26), indem Sie diese spannen bis sich das Ende der Schließfeder auf Höhe der Bohrung der Feder-Halteschraube (11) befindet, dann die Feder festschrauben und blockieren;
- 10) die Abdichtungsscheibe (23), die Hülse (14) und die Unterlegscheibe (15) wieder einmontieren und mit der selbstsichernden Mutter (16) blockieren;
- 11) das Schild wieder montieren (19), indem Sie es mit den 4 Schneidschrauben (20) fest machen;
- 12) Bauen Sie wieder den Dichtungsring (28), den Deckel (10) und den Sprengring (21) ein.

5.2 WECHSELN DES LÖSEHEBELS UND DER SPRINGFEDER



Achtung: Vergewissern Sie sich, daß die Anhängerkupplung geschlossen ist und der Kupplungsbolzen (3) unten ist.

- 1) Führen Sie die Punkte 1, 2, 3, 4, 5, des Kapitel 5.1 WECHSEL DES KUPPLUNGSBOLZEN Seite 17/24 durch;
- 2) Ziehen Sie den Kupplungsbolzen (3) heraus, indem Sie den Schließungs-Handhebel gedreht halten (5);
- 3) entnehmen Sie den Stift (18) und ziehen Sie den Schließungs-Handhebel (5) heraus, dabei die Distanzscheibe behalten (22);
- 4) Entnehmen Sie den Lösehebel (4) und die Springfeder (24) siehe Kapitel 7 ENTSORGUNG Seite 22/24;
- 5) Montieren Sie den neuen Lösehebel (4) mit der neuen Springfeder (24) vor und positionieren Sie diese an ihre Position; dabei darauf achten, dass Sie das Ende der Feder in die dafür vorgesehene Bohrung im Körper der Anhängerkupplung (1) einführen;

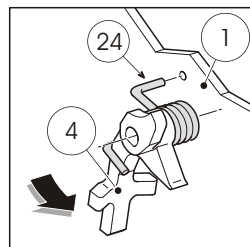
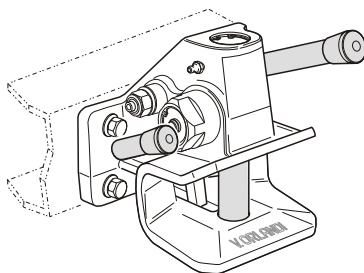
- 6) Drehen Sie den Lösehebel (4) in die Richtung des Pfeiles im Kasten und führen Sie den Schließungs-Handhebel (5) in seine Position ein; führen Sie die Distanzscheibe (22) ein und blockieren Sie mit dem Stift (18);
- 7) Den Kupplungsbolzen (3) wieder einbauen, dabei den Schließungs-Handhebel (5) gedreht halten;
- 8) Bauen Sie alles wieder ein, gemäß der Punkte 7, 8, 9, 10, 11, 12, des Kapitel 5.1 WECHSEL DES KUPPLUNGSBOLZEN Seite 18/24.

5.3 WECHSEL DES AUFWERFHEBEL UND DER SCHLISSFEDERN



Achtung: Vergewissern Sie sich, daß die Anhängerkupplung geschlossen ist und der Kupplungsbolzen (3) unten ist.

- 1) Gehen Sie wie in den Punkten 1, 2, 3, des Kapitel 5.1 WECHSEL DES KUPPLUNGSBOLZEN Seite 17/24 vor;
- 2) Entfernen Sie den Aufwerfhebel (2), die Schließfeder (26) siehe Kapitel 7 ENTSORGUNG Seite 22/24 und wechseln Sie diese gemäß der Punkte 7, 8, 9, 10, 11, des Kapitel 5.1 WECHSEL DES KUPPLUNGSBOLZEN Seite 18/24.





5.4 WECHSEL DER SICHERHEITSEINHEIT

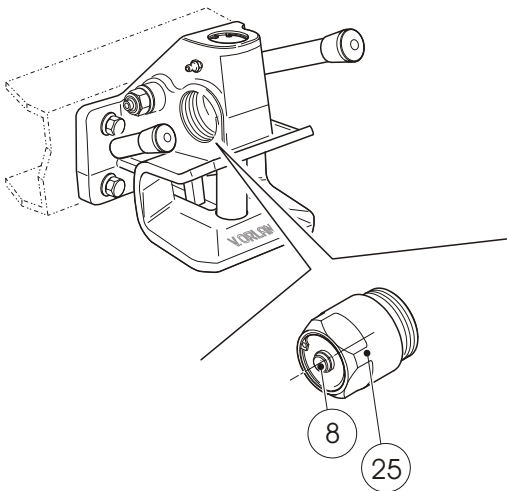


Dieser Vorgang ist für die Anhängerkupplungen GA250 und GA251 vorgesehen.



Achtung: Vergewissern Sie sich, daß die Anhängerkupplung geschlossen ist und der Kupplungsbolzen (3) unten ist.

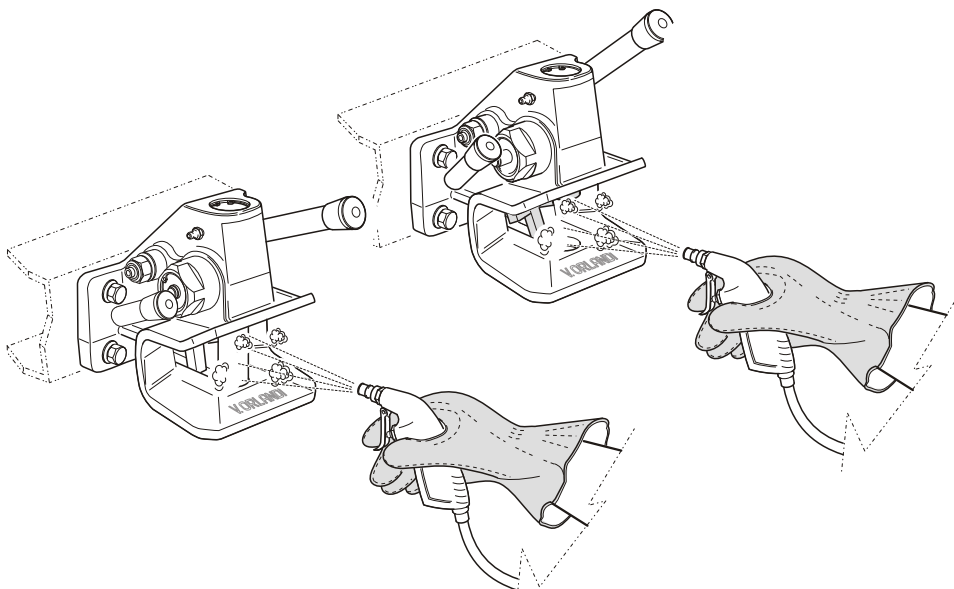
- 1) Entfernen Sie die Sicherheitseinheit (25) siehe Kapitel 7 ENTSORGUNG Seite 22/24;
- 2) Fetten Sie den Gleitbereich des Sicherungsbolzen (8) mit einem dünnen Fettfilm;
- 3) Schrauben Sie die komplette neue Sicherheitseinheit ein, und ziehen Sie diese mit einem Drehmoment 300 Nm an, dabei Schraubensicherungslack (loctite 243) verwenden.



6 REINIGUNG



- 1) Die Anhängerkupplung muß nach jeder Fahrt, die mit oder ohne Anhänger durchgeführt wurde, und nach jeder Reparatur und Wartungsarbeit gereinigt werden.
- 2) Die Anhängerkupplung muß auch vor Betrieb, nach einer längeren Nichtnutzung gereinigt werden;
- 3) Halten Sie den Öffnungs- und den Schließungs-Handhebel immer sauber und frei von Öl oder Fett, um Verletzungen während des Öffnens/Schließens zu vermeiden;
- 4) Säubern Sie die Anhängerkupplung mit einem Luftstrahl, der gegen und um den Kupplungsbolzen gerichtet ist. Öffnen Sie die Kupplung (vergleiche Punkt 1 im Kapitel 3.1 EINKUPPELN, Seite 09/24) und richten Sie den Luftstrahl gegen den Lösehebel (4) und den Kupplungsbolzen (3).



Die Verwendung eines Hochdruckwasser-Reinigungsgerätes ist nur um den Kupplungsbolzen zu empfehlen.

	ANHÄNGEKUPPLUNG GA 25	SEITE 22/24
	EINBAU-, BEDIENTUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	KAP. 7 REV. A

7 ENTSORGUNG



Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch:

Eine umweltgerechte Entsorgung der Kupplung muß gewährleistet sein.

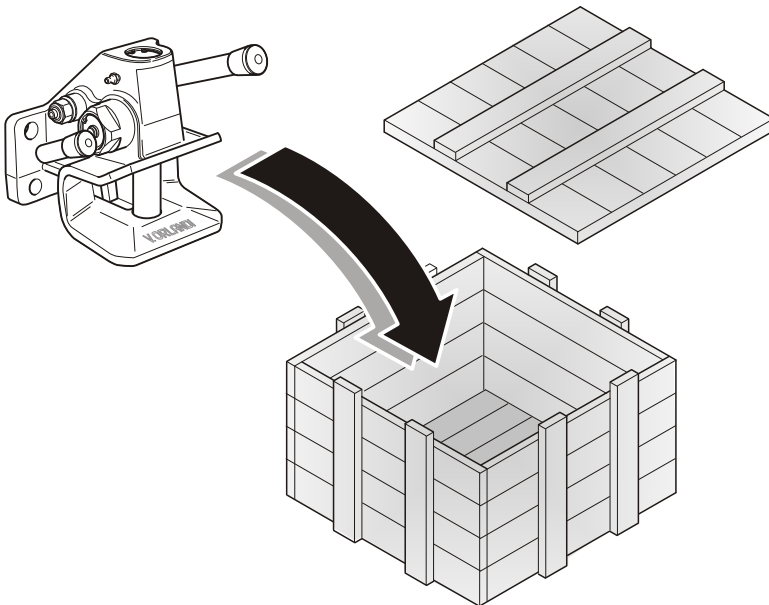
Jedes Teil , Komplett- oder Baugruppen- Teil muß nach Materialgruppen entsprechend sortiert werden.

Bezüglich der konkreten Entsorgung und der dafür notwendigen Maßnahmen ist die jeweilige regionale Verwaltungsvorschrift zum Zeitpunkt der Demontage zu beachten.

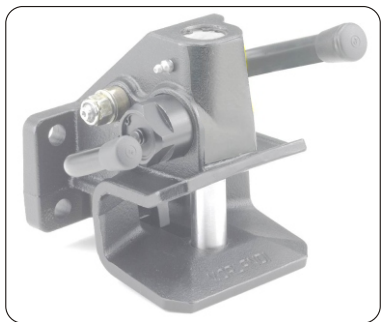
8 AUßER-BETRIEB-SETZEN DER ANHÄNGEKUPPLUNG

Dieses Kapitel verweist auf die Zeichnungen auf der Seite 08/24.

- 1) Entfernen Sie die 4 Flanschschrauben mit den dazugehörigen selbstsichernden Muttern und legen Sie die Anhängerkupplung auf eine solide Unterlage
- 2) Reinigen Sie sorgfältig die ganze Anhängerkupplung und beachten Sie den Punkt 4 des Kapitel 6 REINIGUNG, S. 21/24;
- 3) Fetten Sie die metallenen Stücke mit einem dünnen Ölfilm und verpacken und lagern Sie die Kupplung in einer ausreichend starken Kiste.



[illegible]



Crochet d'attelage GA25

Instructions de montage,
d'utilisation et d'entretien

F



V. ORLANDI

SISTEMI DI TRAINO

Enregistrement montage et entretiens

Données véhicule : type : Plaque d'immatriculation

Date installation crochet : Km:

Intervention effectuée :

Km:

Date: Tampon: Signature:

Intervention effectuée :

Km:

Date: Tampon: Signature:

Intervention effectuée :

Km:

Date: Tampon: Signature:

Intervention effectuée :

Km:

Date: Tampon: Signature:

Intervention effectuée :

Km:

Date: Tampon: Signature:

INDEX

0	INTRODUCTION	4
0.1	GARANTIE	4
0.2	CONSERVATION DU MANUEL	4
0.3	COMMENT LIRE ET UTILISER LE MANUEL	5
1	GENERAL	6
1.1	DESCRIPTION DU CROCHET D'ATELAGE	6
1.2	DEBALLAGE	7
1.3	LIMITATIONS D'UTILISATION	7
1.3.1	PRESCRIPTIONS POUR L'INSTALLATION	7
2	MONTAGE	8
2.1	MONTAGE DU CROCHET D'ATELAGE	8
3	UTILISATION	9
3.1	ACCOUPLEMENT	9
3.2	DESACCOUPLEMENT	11
4	ENTRETIEN	12
4.1	CONTROLES PERIODIQUES	14
5	REPARATION	16
5.1	REMPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT	17
5.2	REMPLACEMENT DU LEVIER DE DECLIC ET DU RESSORT DE DECLIC	18
5.3	REMPLACEMENT DU LEVIER DE VERROUILLAGE ET DU RESSORT DU LEVIER DE VERROUILLAGE	19
5.4	REMPLACEMENT DE LA SECURITE	20
6	NETTOYAGE	21
7	ELIMINATION	22
8	COMMENT PROCEDER POUR LA MISE HORS SERVICE	23

	CROCHET D'ATTELAGE GA25	PAG. 04/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 0 REV. A

0 INTRODUCTIONS

0.1 GARANTIE

La V.Orlandi S.p.A. ne répond pas pour d'éventuels dommages causés par une mauvaise utilisation, des modifications ou des altérations.

L'utilisation de pièces qui ne seraient pas d'origine V.Orlandi S.p.A. implique la déchéance de la garantie et en invalide l'homologation.

La V.Orlandi S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment.

0.2 CONSERVATION DU MANUEL

Ce livret est une partie intégrante du système d'attelage, **il doit le suivre à chacun de ses déplacements, vente ou restitution en garantie** et doit être à portée de main de tout opérateur pour une consultation rapide toute les fois que cela sera nécessaire.C'est à l'opérateur de le garder en bon état et en bonnes conditions d'utilisation.

Ce manuel doit être remplacé par une même copie si l'usure ou d'autres dommages devait rendre impossible sa lecture.

NB : CE MANUEL EST COMPOSE DE 24 PAGES.

Première édition : Novembre 2004

Réédition :

	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 05/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 0 REV. A

0.3 COMMENT LIRE ET UTILISER LE MANUEL

Au delà du titre du chapitre, nous avons adopté des signaux pour mettre en évidence le comportement à observer durant chaque opération, c'est à dire :



Implique attention et précaution.



Attention ! Risque d'écraser les membres.



Implique interdiction absolue.



Porter les chaussures de sécurité de travail.



Porter les gants de travail.



Lire attentivement le paragraphe/période/chapitre suivant.



Implique attention et précaution. Précède des suggestions de caractère technique utiles pour faciliter certaines opérations.

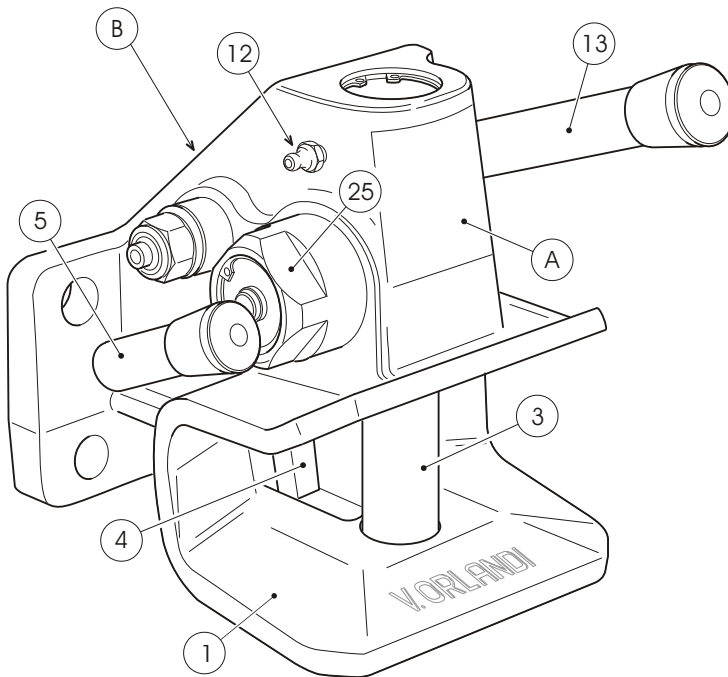


1 GENERAL

1.1 DESCRIPTION DU CROCHET D'ATELAGE



Nous reportons ci-dessous les parties essentielles du crochet d'attelage, qui sont rappelées le plus souvent dans le texte, afin de permettre une interprétation correcte des opérations décrites plus loin.



1	Corps crochet	13	levier d'ouverture
3	Axe d'accouplement	25	Groupe de sécurité (GA250-251)
4	Levier de déclic	A	Plaquette d'avertissement(GA250-251)
5	Levier de fermeture	B	Plaque d'homologation
12	Graisseur		

	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 07/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 1 REV. A

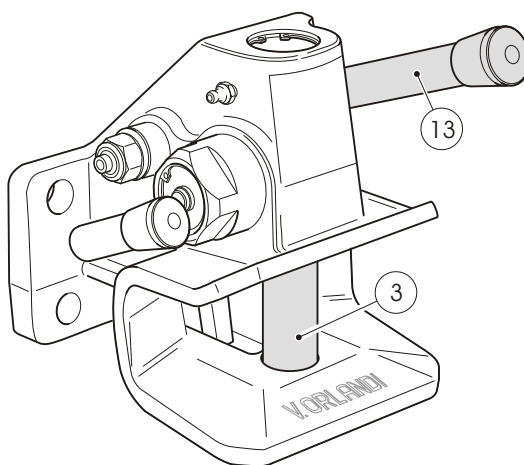
1.2 DEBALLAGE

Avant de commencer tout type d'opération, lire attentivement ce qui suit :

S'assurer que le levier d'ouverture (13) soit dans la position comme indiqué sur la figure et que l'axe d'accouplement (3) soit visible.



Attention ! Risque d'écraser les membres.



1.3 LIMITATIONS D'UTILISATION

Les crochets d'attelage de la série GA25 sont prévus pour être utilisés aussi bien avec des remorques à essieu centrale rigide qu'avec des remorques à essieu directeur équipés avec un des anneaux suivants: DIN 8454, DIN 74054, CUNA 438 40, SWISS STD.

1.3.1 PRESCRIPTIONS POUR L'INSTALLATION

Les crochets d'attelage de la série GA25 peuvent être montés sur des traverses d'attelage de différent perçage. Le choix du crochet doit être effectué par rapport au type de traverse ainsi que le décrit la fiche technique du produit.

2 MONTAGE



Pour la lecture de ce chapitre, chaque référence se reporte aux figures de pag. 08/24 à pag. 09/24.

Lire attentivement les instructions suivantes avant de procéder au montage :



L'opération de montage doit être effectuée exclusivement par le personnel qualifié.



Porter les chaussures de sécurité et les gants de protection de travail.

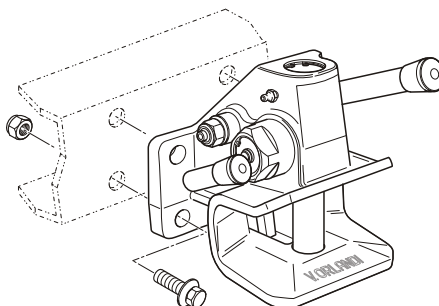
2.1 MONTAGE DU CROCHET D'ATELAGE

- 1) Mettre les trous de la bride en face des trous qui existent déjà sur la traverse du véhicule en respectant les prescriptions qui sont reportées sur le manuel de montage de la traverse.
- 2) Fixer le crochet d'attelage sur la traverse avec quatre vis bridées et quatre écrous autobloquants en respectant les prescriptions du tableau suivant:

Perçage du crochet	type de boulon	catégorie	couple de serrage.
120x55	M 14	8.8	120 Nm
130x30	M 12	8.8	100 Nm



ATTENTION: utiliser exclusivement des écrous de type autobloquants. Pour le montage du crochet comme sur la figure, utiliser des vis d'une longueur de 40 mm.



3 UTILISATION



Pour la lecture de ce chapitre, chaque référence se reporte aux figures de pag. 09/24 à pag. 11/24.



Lire attentivement les instructions suivantes avant de procéder à l'exécution des opérations :

Porter les gants de protection.

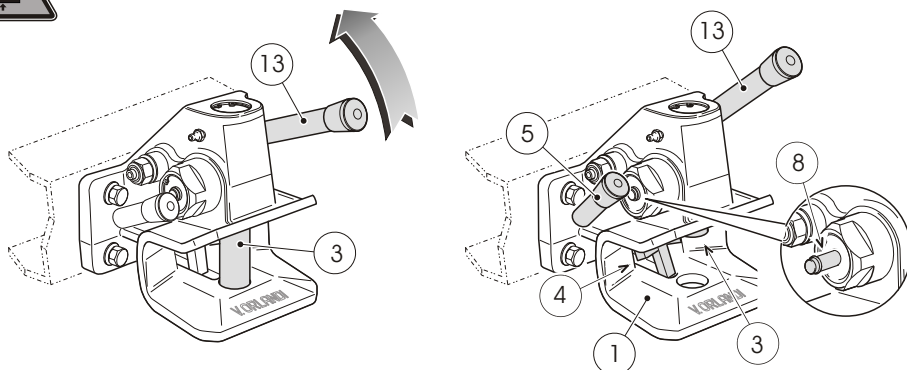


ATTENTION : Avant de procéder à l'accouplement , contrôler que la remorque soit bien freinée, et dans le cas d'une remorque traditionnelle, que l'essieu directeur soit mobile. Contrôler que l'anneau soit à la même hauteur que le crochet d'attelage

3.1 ACCOUPLEMENT



Attention ! Risque d'écraser les membres.



- 1) Actionner le levier d'ouverture (13), en le poussant vers le haut jusqu'à ce qu'il se bloque. L'axe d'accouplement (3) est levé et le levier à déclic (4) sort du fond du corps crochet (1). Le levier de fermeture (5) se trouve dans la nouvelle position levée comme indiqué sur la figure droite.

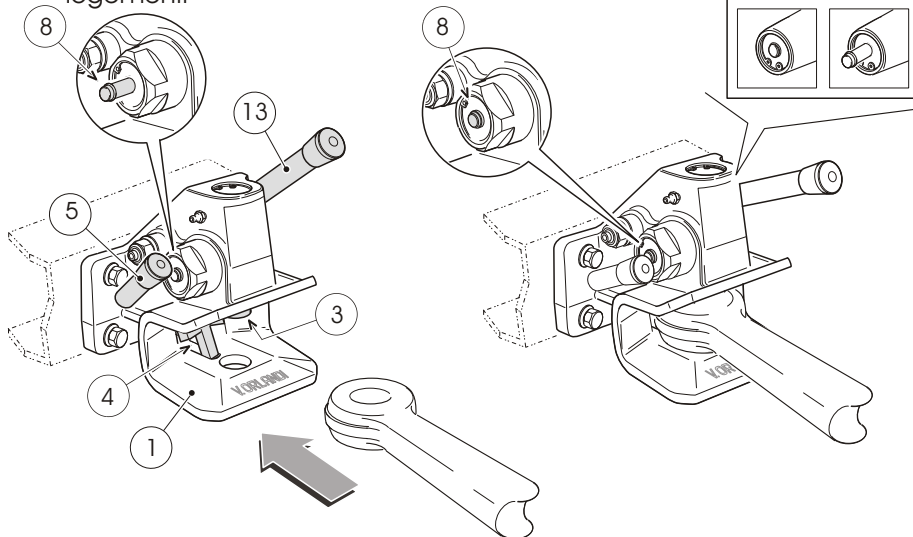


Pour les crochets d'attelage GA250 et GA251, le téton de sécurité (8) sort de son logement;

	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 10/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 3 REV. A

- 2) Faire lentement marche arrière avec le véhicule tracteur. L'anneau du timon doit entrer à fond dans la bouche du corps crochet (1) en actionnant le levier de déclic (4). Cette manœuvre provoque la descente immédiate de l'axe d'accouplement (3)

➤ Pour les crochets d'attelage GA250 et GA251, le téton de sécurité (8) est revenu dans son propre logement.



ATTENTION: contrôler que l'accouplement se soit effectivement fait; vérifier que le levier d'ouverture (13) soit en position baissée afin de permettre un blocage sûr de l'axe d'accouplement (3).

➤ Pour les crochets d'attelage GA250 et GA251, le téton de sécurité (8) doit être parfaitement retourné dans son propre logement.



ATTENTION: si le crochet n'était pas parfaitement fermé, essayer de déplacer le véhicule tracteur ou la remorque d'environ 50 cm en avant et en arrière de manière à permettre à l'anneau de se mettre dans la position correcte et par conséquent pour le crochet de se fermer normalement; ou bien actionner le levier de fermeture (5).



Si le crochet n'était pas parfaitement fermé, il n'est absolument pas permis et en aucune circonstance de se mettre en voyage. **Contactez l'atelier le plus proche pour savoir les mesures à adopter.**

	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 11/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 3 REV. A

3.2 DESACOUPLEMENT



S'assurer que la remorque soit bien freinée.

- 1) Actionner le levier d'ouverture (13) en le levant jusqu'à ce qu'il se bloque (voir point 1 chap. 3.1 ACCOUPLEMENT pag. 09/24).



Ne pas utiliser ni de leviers ni de rallonges pour augmenter la force du levier à main ; si l'axe d'accouplement (3) ne s'ouvre pas, contrôler que toutes les conditions décrites sont respectées.

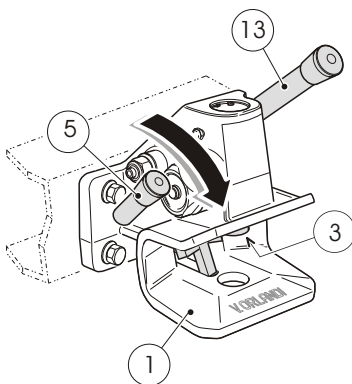


Si le levier à main est dur à actionner, déplacer légèrement le véhicule tracteur ou la remorque pour enlever la pression que l'anneau produit sur l'axe d'accouplement (3).

- 2) Avancer avec le véhicule tracteur jusqu'à libérer l'anneau.



ATTENTION: Il est conseillé, pour des raisons de sécurité, de garder le crochet d'attelage toujours fermé, agir donc sur le levier de fermeture (5) en tournant dans le sens indiqué sur la figure pour fermé le crochet après avoir décroché la remorque.



	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 12/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 4 REV. A

4 ENTRETIEN



Pour la lecture de ce chapitre, chaque référence se reporte aux figures de pag. 12/24 à pag. 15/24.

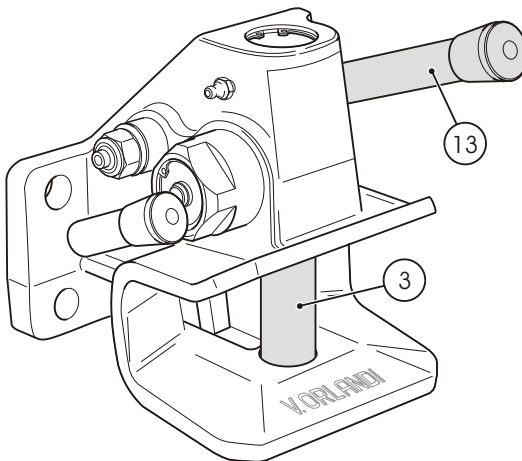
Lire attentivement les instructions suivantes avant de procéder pour tout type d'opération:



Porter les gants de travail.



ATTENTION : Pendant les phases d'entretien, le crochet doit être fermé, c'est à dire que l'axe d'accouplement (3) et le levier d'ouverture (13) doivent être baissés.



Les parties mobiles du crochet sont sujettes à une usure normale d'utilisation. Cette usure sera plus ou moins accentuée en fonction des conditions d'utilisation et d'entretien.

Par conséquent, un entretien et un graissage régulier peuvent contribuer à rendre plus longue et plus sûre la durée d'utilisation.

	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 13/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 4 REV. A

Après les premiers 500 kms qui suivent l'installation :

Vérifier que le couple de serrage des boulons du palier de fixation soit compris entre les limites indiquées au point 2 du chap 2.1 MONTAGE DU CROCHET D'ATELAGE à pag. 08/24.

Tous les 10.000 kms :

- 1) Vérifier que le couple de serrage des boulons du palier de fixation soit compris entre les limites indiquées au point 2 du chap 2.1 MONTAGE DU CROCHET D'ATELAGE à pag. 08/24.
- 2) Graisser le carter de verrouillage à l'aide du graisseur (12).
Exécuter cette opération avec levier de ouverture (13) remonté (voir point 1 chap. 3.1 ACCOUPLEMENT pag. 9/24) afin d'éviter un surplus de graisse.



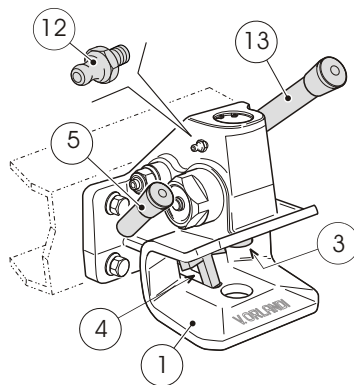
Un excès de graisse peut compromettre le bon fonctionnement du mécanisme ;

- 3) Lever et baisser l'axe d'accouplement (3) en actionnant le levier d'ouverture (13) et le levier de fermeture (5) afin d'en contrôler le bon fonctionnement selon la description au chap. 3 UTILISATION pag. 09/24;



Attention ! Risque d'écraser les membres.

- 4) Si pendant les contrôles on devait constater que l'axe d'accouplement (3) ou le levier de verrouillage sont usés plus que les limites indiquées dans les dessins des pag. 15/24 il faut les remplacer. Voir chap. 7 ELIMINATION pag. 22/24, chap. 5.1 REMPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT pag. 17/24, et chap. 5.2 REMPLACEMENT DU LEVIER DE DECLIC ET DU RESSORT DECLIC pag. 18/24.



4.1 CONTROLES PERIODIQUES



Faire également référence à la figure pag. 16/24



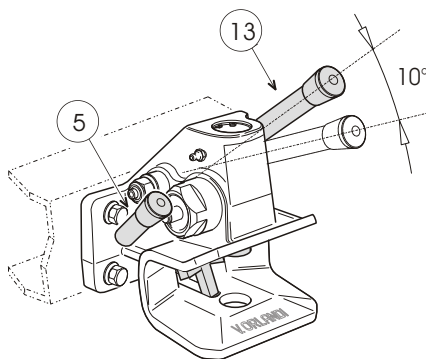
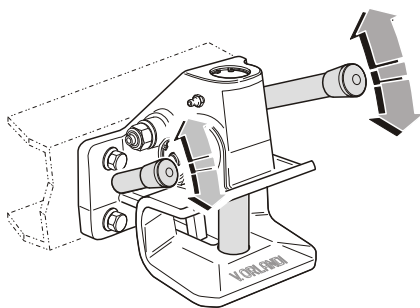
Selon l'utilisation et en tous les cas au moins une fois par an, il est nécessaire de faire vérifier par le personnel qualifié l'état d'usure du crochet d'attelage.

A ce propos, nous conseillons d'effectuer les vérifications et les contrôles suivants :



1) Vérification système d'accouplement:

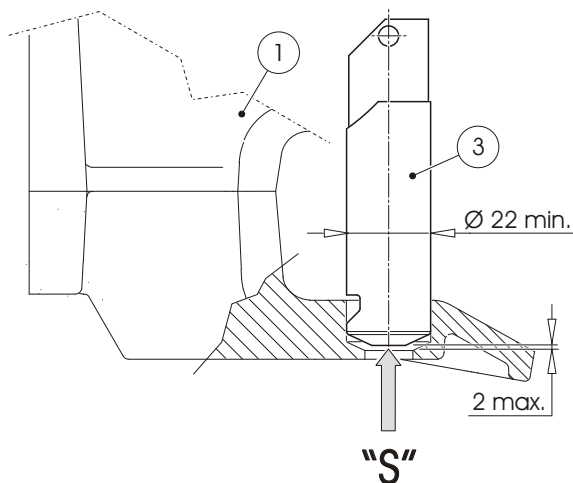
Contrôler que l'usure de l'axe d'accouplement (3) et du levier de verrouillage (2)] soient dans les limites indiquées dans les figures de pag. 15/24. Dans le cas contraire, il faut les remplacer immédiatement. Voir chap. 5.1 REMPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT pag. 17/24, chap. 5.2 REMPLACEMENT DU LEVIER DE DECLIC ET DU RESSORT DE DECLIC pag. 18/24, chap. 7 ELIMINATION pag. 22/24



	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 15/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 4 REV. A

2) Vérification jeu vertical de l'axe d'accouplement:

Contrôler que le jeu vertical de l'axe d'accouplement (3) ne dépasse pas les 2 mm, mesure relevée par la poussée "S" sur la pointe de l'axe quand le levier d'ouverture (13) est baissé, dans le cas contraire, remplacer immédiatement le levier de verrouillage (2) voir chap. 5.3 REMPLACEMENT DU LEVIER DE VERROUILLAGE ET DU RESSORT DU LEVIER DE VERROUILLAGE pag. 19/24, chap. 7 ELIMINATION pag. 22/24;



3) Vérification du jeu du levier d'ouverture:

Vérifier que le levier d'ouverture (13) n'ait pas de course à vide supérieure à 10° comme indiqué sur la figure. Dans le cas contraire, changer immédiatement le levier d'ouverture (13) et le levier de verrouillage (2), voir chap. 5.3 remplacement du LEVIER DE VERROUILLAGE ET DU RESORT DU LEVIER DE VERROUILLAGE pag. 19/24, chap. 7 ELIMINATION pag. 22/24;

4) Lubrification:

Lubrifier le crochet avec le graisseur (12). Faire cette opération avec l'axe d'accouplement (3) levé (voir point 1 du chap. 3.1 ACCOUPLEMENT pag. 09/24) afin d'éviter un dosage excessif de gras.



Un excès de graisse peut compromettre le bon fonctionnement du mécanisme.

5 REPARATION



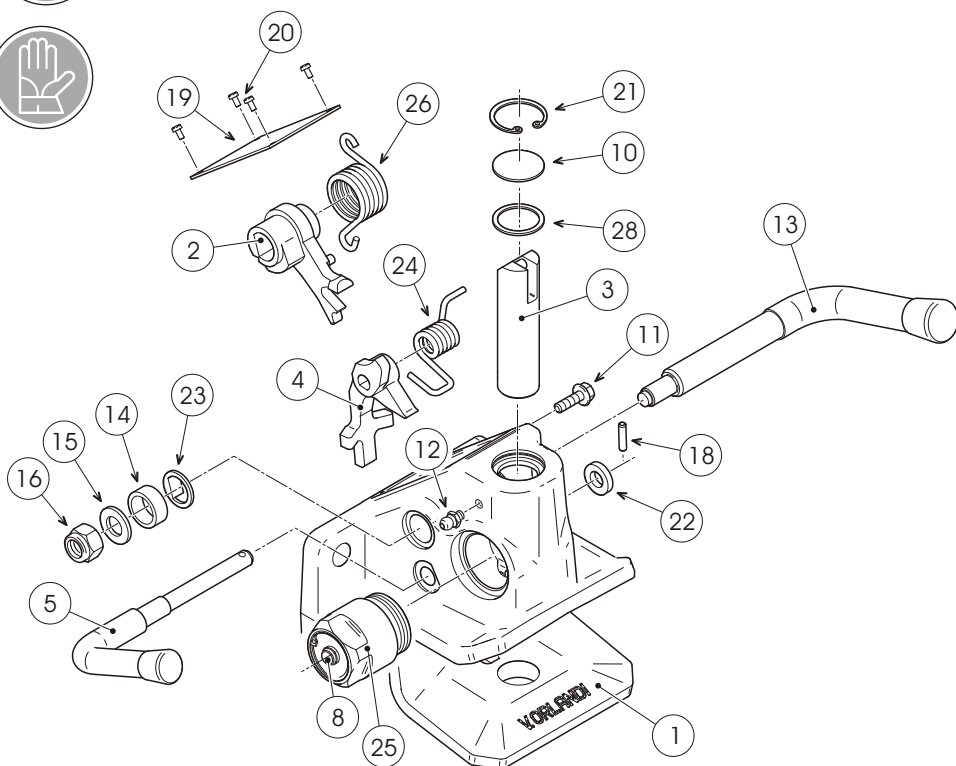
Pour la lecture de ce chapitre, chaque référence se reporte aux figures de pag. 16/24 à pag. 20/24 ainsi que au catalogue pièces de rechange.



Lire attentivement les instructions suivantes avant de procéder pour tout type d'opération :



Porter les chaussures de sécurité et les gants de protection de travail.

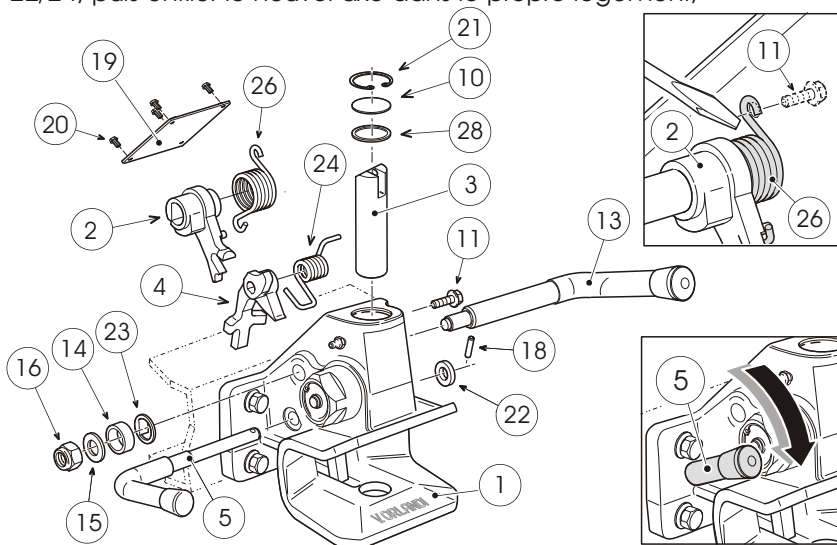


5.1 REMPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT



ATTENTION : s'assurer que le crochet soit fermé, c'est à dire que l'axe d'accouplement (3) soit bien abaissé.

- 1) Dévisser les 4 vis (20) et enlever la plaquette (19);
- 2) Dévisser complètement la vis de bloc ressort (11);
- 3) Dévisser l'écrou autobloquant (16), enlever la rondelle (15), l'entretoise (14), la rondelle d'étanchéité (23) et faire glisser du corps crochet (1) le levier d'ouverture (13) en gardant tourné le levier de fermeture (5) comme indiqué dans le dessin;
- 4) enlever le levier de verrouillage (2) et le ressort du levier de verrouillage (26);
- 5) Démonter le circlip (21), le couvercle (10) et le joint (28);
- 6) garder tourner le levier de fermeture (5) comme indiqué dans le dessin et faire glisser l'axe d'accouplement (3) vers le haut voir chap 7 ELIMINATION pag. 22/24, puis enfiler le nouvel axe dans le propre logement;



	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 18/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 5 REV. A

- 7) Mettre dans l'ouverture de derrière du corps crochet (1) le levier de verrouillage (2) et le ressort du levier de verrouillage (26);
- 8) garder tourner le levier de fermeture (5) et enfiler le levier d'ouverture (13);
- 9) Tordre l'anneau du ressort mécanisme (26) en le gardant en tension jusqu'à le mettre en face du trou de la vis (11) pour pouvoir la visser et la bloquer;
- 10) Remonter la rondelle d'étanchéité (23), l'entretoise (14), la rondelle (15) et bloquer avec l'écrou autobloquant (16);
- 11) Remonter la plaquette (19) en la fixant avec les 4 vis tarauds (20);
- 12) Remonter le joint (28) le couvercle (10) et le circlip (21).

5.2 REMPLACEMENT DU LEVIER DE DECLIC ET DU RESSORT DECLIC



ATTENTION : s'assurer que le crochet soit fermé, c'est à dire que l'axe d'accouplement (3) soit bien abaissé.

- 1) Procéder au points 1, 2, 3, 4, 5, du chap. 5.1 REMPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT pag. 17/24;
- 2) faire glisser l'axe d'accouplement (3) en gardant le levier de fermeture tourné (5);
- 3) Extraire la goupille (18) et faire glisser le levier de fermeture (5) en récupérant la rondelle entretoise (22);
- 4) Extraire le levier de déclic (4) et le ressort de déclic (24) voir chap. 7 ELIMINATION pag. 22/24 ;
- 5) Préassembler le nouveau levier de déclic (4) avec le nouveau ressort à déclic (24) et les mettre dans leurs propres logements en prenant soin de mettre l'appendice du ressort dans le trou prévu dans le corps crochet (1);

	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 19/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 5 REV. A

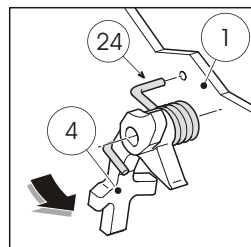
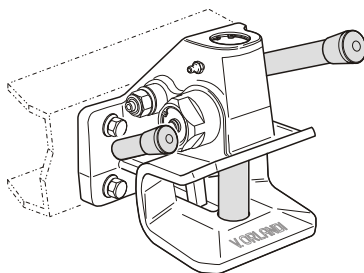
- 6) Tourner le levier à déclic (4) dans le sens indiqué par les flèches (voir dessin) et enfiler le levier de fermeture (5) dans le propre logement; mettre la rondelle entretoise (22) et fermer avec la goupille (18);
 - 7) Remonter l'axe d'accouplement (3) en gardant tourné le levier de fermeture (5);
 - 8) Remonter le tout en suivant les points 7, 8, 9, 10, 11, 12 du chap. 5.1
- REPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT pag. 18/24.

5.3 *REPLACEMENT DU LEVIER DE VERROUILLAGE ET DU RESSORT DU LEVIER DE VERROUILLAGE*



ATTENTION : s'assurer que le crochet soit fermé, c'est à dire que l'axe d'accouplement (3) soit bien abaissé.

- 1) Procéder comme aux points 1, 2, 3, du chap. 5.1 REPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT pag. 17/24;
- 2) enlever le levier de verrouillage (2), le ressort du levier de verrouillage (26) voir chap. 7 ELIMINATION pag. 22/24 et procéder à leur remplacement en suivant les points 7, 8, 9, 10, 11, du chap. 5.1 REPLACEMENT DE L'AXE D'ACCOUPLEMENT pag. 18/24.



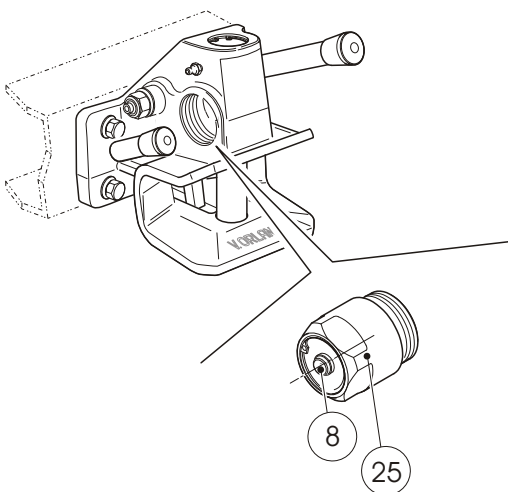
5.4 REMPLACEMENT DE LA SECURITE

➤ Cette opération est prévue pour les crochets d'attelage GA250 et GA251.



ATTENTION : s'assurer que le crochet soit fermé, c'est à dire que l'axe d'accouplement (3) soit bien abaissé.

- 1) Dévisser le groupe de sécurité (25), voir chap. 7 ELIMINATION pag. 22/24
- 2) Lubrifier avec une légère couche de gras la zone de glissement du téton de sécurité (8);
- 3) visser le nouveau groupe de sécurité complète en la serrant avec un couple de 300 Nm en utilisant du freine-filets (loctite 243).



6 NETTOYAGE



1) Le crochet d'attelage doit être nettoyé à la fin de chaque voyage, qu'il ait ou pas une remorque accrochée, mais également après chaque intervention de réparation et/ou d'entretien ;



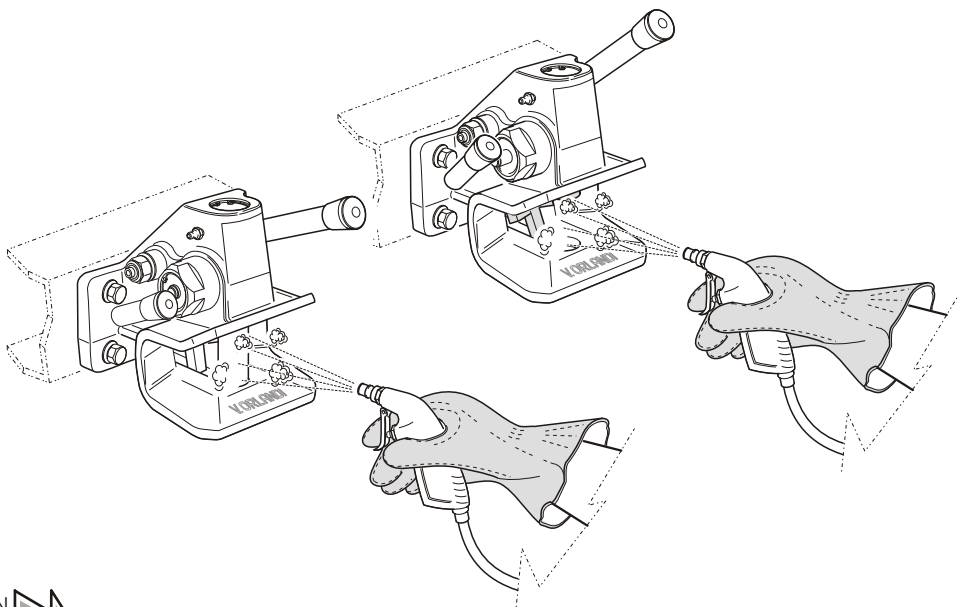
2) Le nettoyage doit être également fait avant l'utilisation d'un crochet qui n'a pas été utilisé pendant longtemps ;

3) Maintenir le levier d'ouverture et de fermeture propre, enlever les substances huileuses ou grasses afin d'éviter tout danger pendant l'ouverture/la fermeture ;



4) Effectuer le nettoyage à l'aide d'un jet d'air tourné vers l'axe d'accouplement et autour de lui.

Ouvrir le crochet d'attelage (voir point 1 chap. 3.1 ACCOUPLEMENT pag. 09/24) et diriger le jet d'air vers l'axe d'accouplement (3) et le levier à déclic (4)



L'utilisation de jet d'eau à haute pression est autorisé seulement dans la zone de l'axe d'accouplement.

	CROCHET D'ATTELAGE GA25	PAG. 22/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 7 REV. A

7 ELIMINATION



Lire attentivement les instructions suivantes :

N'abandonner aucun élément du crochet d'attelage dans la nature.

Chaque partie, composant ou groupe de composant doit être regroupé selon la typologie du matériel.

Pour les modalités à suivre et les mesures à adopter, se reporter aux prescriptions des lois en vigueur au moment de la démolition.

	CROCHET D'ATELAGE GA25	PAG. 23/24
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION- MONTAGE ET ENTRETIEN	CHAP. 8 REV. A

8 COMMENT PROCEDER POUR LA MISE HORS SERVICE



Chaque référence se reporte à la figure de pag. 08/24.

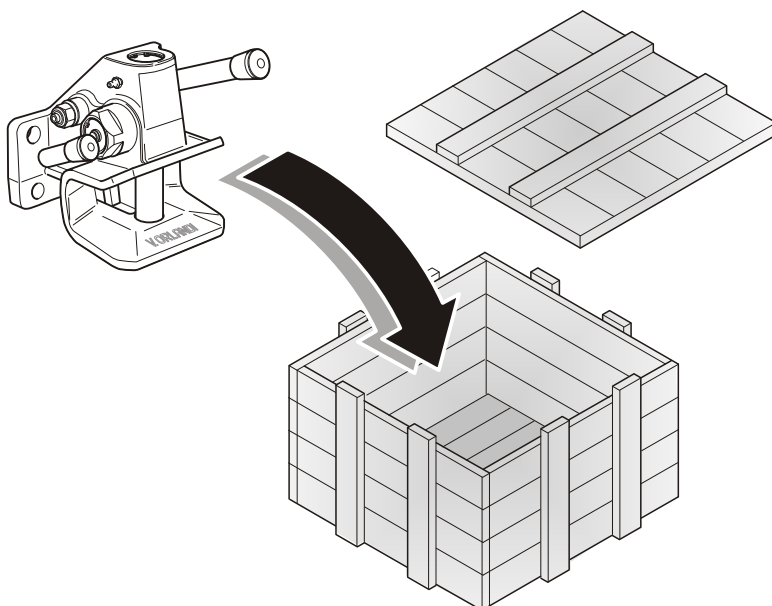


1) Enlever les 4 vis bridées avec les correspondants écrous autobloquants et mettre le crochet d'attelage sur une surface solide.



2) Nettoyer soigneusement tout le crochet d'attelage et respecter point 4, chap. 6 NETTOYAGE pag. 21/24 ;

3) Voiler les parties métalliques avec une légère couche d'huile et conserver dans un récipient suffisamment solide.



La **V.Orlandi S.p.A.** ringrazia la clientela per la scelta del prodotto.
Per avere informazioni sul Concessionario Ufficiale e/o Centro Assistenza più vicino, consultare il nostro Sito Internet:

The company **V.Orlandi** thanks the customers for choosing this product.

Visit our internet site for information of the official distributors or of the nearest workshop.

Die Firma **V.Orlandi** bedankt sich für den Kauf dieses Produkts
Auf unserer Internet-Site, erhalten Sie weitere Informationen zum offiziellen Vertriebsnetz, sowie des nächstgelegenen Fachhändlers Ihrer Region

V.Orlandi S.p.A remercie la clientèle pour le choix du produit.
Pour toute information concernant la Concessionnaire Officielle et/ou sur le Centre d'Assistance le plus proche, veuillez consulter notre Site Internet :

www.orlandi.it

DATI IDENTIFICAZIONE
PRODOTTO
PRODUCT IDENTIFICATION
DATA
IDENTIFIZIERUNGSDATEN
DES PRODUKTES
DONNEES D'IDENTIFICATION
DU PRODUIT

Via Quinzano, 3
25020 Flero -BS- Italy
tel. +39-0303582722
fax +39-0303582262
e-mail: orlandi@orlandi.it
http: www.orlandi.it



Subject to technical changes without prior notice codice: 1990242-A