



Istruzioni operative
DUPLEX S2
Sollevatore interrato per autotreni



Tipo

Numero di serie

Data



Dichiarazione di Conformità CE

in base alla direttiva UE 2006/42/CE relativa alle macchine (Allegato II A)

Nome e indirizzo del costruttore: BlitzRotaryGmbH
Hüfnger Str.55
78199 Bräunlingen,
Germania

Questa dichiarazione si riferisce solo alla macchina nelle condizioni in cui è stata fornita; non vengono prese in considerazione parti aggiuntee/o modifiche effettuate dall'utente finale. Questa dichiarazione viene invalidata qualora il prodotto venga cambiato o modificato senza autorizzazione.

Dichiariamo che la macchina di seguito menzionata,

Nome del prodotto: Sollevatore interrato per autotreni Duplex S2,
con 1, 2, 3, 4, 5 o 6 cilindri sollevatori

Nome di serie / tipo: T1-15-1900, T2-15-1900, T3-15-1900
T4-15-1900, T5-15-1900, T6-15-1900

Numero macchina/ di serie:

Anno di produzione: 20...

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti o alla direttiva relativa alle macchine 2006/42/CE.

Inoltre la macchina è conforme alle disposizioni della direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica (gli obiettivi di sicurezza sono stati rispettati conformemente all'Allegato I, no. 1.5.1 della direttiva relativa alle macchine 2006/42/CE).

Standard armonizzati applicati

EN 1493:1998+A1:2008	Sollevatori di veicoli
EN ISO 12100-1 : 2003	Sicurezza dei macchinari – Concetti fondamentali
EN ISO 12100-2 : 2003	Sicurezza dei macchinari – Concetti fondamentali
EN 60204-1:2006+7/2007	Attrezzatura elettrica delle macchine
EN 349:1993+A1:2008	Sicurezza dei macchinari-Spazi minimi
EN ISO 13850:2008	Sicurezza dei macchinari-Arresto di emergenza
EN ISO 14121-1:2007	Sicurezza dei macchinari-Valutazione del rischio
EN ISO 13849-1:2008	Partideisistemi di comando delegate alla sicurezza P1
EN ISO 13849-2:2008	Partideisistemi di comando delegate alla sicurezza P2

Altri standard e specifiche tecniche applicate:

BGG 945	Ispezione dei sollevatori
BGR 500	Funzionamento dell'attrezzatura di lavoro
BGV A3	Prevenzione degli incidenti regolazione di attrezzatura elettrica e attrezzatura di produzione

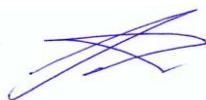
Verifica di prototipo UEno.: D 06 AA3887101
Ente UE informato certificazione DEKRA No. 0124

Rappresentante per la compliance della documentazione tecnica pertinente

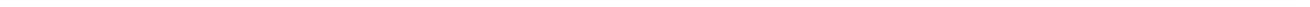
BlitzRotary GmbH, Hüfnger Str. 55, 78199 Bräunlingen

Luogo, data

Bräunlingen, 20.03.2013



Frank Scherer / Amministratore Delegato



Indice

1. Introduzione	1		
1.1 Riguardo a queste istruzioni operative..	1		
1.2 Informazioni importanti per gli operatori sul dispositivo	1		
1.3 Personale esperto per le operazioni relative alla sicurezza	1		
1.4 Informazioni su incidenti interni, salute e ambiente.....	2		
1.5 Avvisi e simboli.....	2		
2. Utilizzoprevisto	3		
2.1 Utilizzo improprio.....	3		
3. Ilsollevatore	3		
3.1 Modalitàoperativa	3		
3.2 Dati tecnici.....	3		
3.3 Panoramica sull'apparecchio	4		
3. Ilsollevatore	4		
3.1 Distribuzione di carico ammissibile	5		
3.2 Luogo di lavoro, zone pericolose	6		
3.3 Meccanismi di sicurezza	7		
3.4 Console di controllo.....	8		
3.5 Pannello di controllo	9		
4. Precauzioni di sicurezza	10		
4.1 Funzionamento standard	10		
4.2 Sicurezza operativa, guasti	10		
4.3 Punti di aggancio.....	10		
4.4 Sollevamento / abbassamento.....	10		
4.5 Funzionamento senza controlli "FOR"	10		
4.6 Installazione, manutenzione, riparazione	10		
5. Funzionamento	11		
5.1 Arresto di emergenza	11		
5.2 Accensione dell'apparecchio.....	11		
5.3 Distribuzione sollevatori (opzionale) ...	11		
5.4 Rilevamento dei dati del veicolo.....	11		
5.5 Condurre il veicolo sul sollevatore	12		
5.6 Rilevamento punti di aggancio sul veicolo	12		
5.7 Selezione del dispositivo di aggancio .	12		
5.8 Attacco dei cilindri di sollevamento al veicolo	12		
5.9 Attivazione funzionamento in sincrono	12		
5.10 Sollevamento/ abbassamento.....	13		
		5.11 Far scendere il veicolo dal sollevatore.	13
		5.12 Spegnimento dell'apparecchio.....	13
		5.13 Funzionamento senza controlli "FOR".	13
		5.14 Memorizzazione della distanza tra gli assali – opzione "AAV" –	15
6. Guasti	16		
6.1 Abbassamento di emergenza	17		
7. Rapporti di guasto	18		
7.1 Spie indicatrici di guasto	18		
8. Manutenzione	19		
8.1 Qualifica squadra di manutenzione	19		
8.2 Precauzioni di sicurezza	19		
8.3 Programma di manutenzione.....	19		
8.4 Pulizia	20		
8.5 Controllo livello olio idraulico	20		
8.6 Oli idraulici autorizzati	20		
8.7 Controllo delle perdite delle parti idrauliche.....	21		
8.8 Serraggio delle viti di montaggio delle traverse e degli assi	21		
8.9 Spurgo del cilindro di sollevamento	22		
8.10 Controllo delle spie di indicazione	22		
8.11 Esecuzione del collaudo funzionale.....	22		
8.12 Controllo dei cilindri di sicurezza	22		
8.13 Taratura della regolazione dei sensori.	23		
8.14 Cambio dell'olio idraulico	23		
9. Riparazione	24		
9.1 Sostituzione delle guarnizioni	24		
10. Controlli di sicurezza	25		
11. Trasporto, conservazione	25		
11.1 Conservazione	25		
11.2 Trasporto.....	25		
12. Installazione	27		
12.1 Disposizioni per l'installazione	27		
12.2 Connessioni elettriche.....	27		
12.3 Note sull'installazione	27		
13. Avvio	28		
14. Smontaggio	28		
15. Smaltimento	28		

15.1 Materiali di imballaggio.....	28
15.2 Disposizioni ambientali sullo smaltimento	28
15.3 Scarti metallici / elettronici.....	28

ALLEGATO	29
-----------------------	-----------

Manuale di ispezione con

- Scheda dati madre del sollevatore DUPLEX-S2
- Modulo "Protocollo di installazione"

- Modulo "Certificato di trasferimento"
- Modulo "Controllo iniziale sulla sicurezza prima dell'avvio"
- Modulo "Controllo di sicurezza annuale"
- Modulo "Controllo di sicurezza speciale"
- Rapporto di manutenzione

Schemi, lista delle parti di ricambio, istruzioni aggiuntive

- Schema elettrico→vediconsole di controllo
- Schema idraulico
- Lista delle parti di ricambio

1. Introduzione

1.1 Riguardo a queste istruzioni operative

Il sollevatore interrato all'avanguardia è conforme con le disposizioni applicabili sul lavoro in materia di salute e sicurezza. Tuttavia, possono insorgere pericoli per la vita dell'utente o di parti terze legate all'utilizzo improprio o scorretto, inoltre l'apparecchio può essere danneggiato.

È quindi importante che le persone responsabili conoscano queste istruzioni operative.

Leggete le istruzioni con attenzione per evitare errori nel funzionamento, rischi e danni. Utilizzate il sollevatore interrato solo come previsto.

Vi preghiamo di rispettare quanto segue:

- Le istruzioni operative devono sempre essere a disposizione vicino al sollevatore.
- **Familiarizzate in dettaglio con il capitolo 4, le precauzioni di sicurezza e le istruzioni operative sul sollevatore.**
- Non siamo responsabili dei danni e dei tempi di fermo derivanti dal non rispetto di queste istruzioni operative.
- L'installazione del sollevatore e l'avvio iniziale possono essere effettuati solo da installatori specializzati e autorizzati (tecnici addestrati in azienda) e da elettricisti.
- Contattate il servizio clienti autorizzato in caso di guasti.
- Le illustrazioni possono essere diverse dal sollevatore fornito. Tuttavia, le funzioni o i passaggi di funzionamento sono gli stessi.

Nota legale:

Gli errori di stampa, gli errori e le modifiche tecniche sono riservate.

I marchi di fabbrica e i marchi citati in questo documento si riferiscono ai loro proprietari o ai loro prodotti.

Questa è una traduzione, la versione in tedesco originale è quella che fa testo.

1.2 Informazioni importanti per gli operatori sul dispositivo

Le istruzioni operative contengono informazioni importanti per il funzionamento in sicurezza e per il mantenimento della sicurezza del funzionamento del sollevatore.

- Rispedite al costruttore il modulo "Lista di controllo dell'installazione" quale verifica dell'installazione.
- Il "Manuale di ispezione" contiene moduli per le ispezioni di sicurezza iniziali, regolari e speciali. Utilizzate i moduli per registrare le ispezioni e lasciate i moduli completati nel manuale.
- Inserite le modifiche di progetto nella "Scheda madre dell'apparecchio".

L'operatore che utilizza l'apparecchio deve assicurare che sia sempre garantito il funzionamento in sicurezza e che le seguenti specifiche vengano rispettate e controllate regolarmente.

- Il personale operativo deve essere qualificato, formato ed esperto.
- Il personale operativo deve conoscere le disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e deve essere formato nel far funzionare il sollevatore.
- Il personale operativo deve aver letto, compreso e firmato le precauzioni di sicurezza.
- Se molte persone lavorano sul sollevatore interrato va nominato un supervisore.
- Il sollevatore va fatto funzionare solo in condizioni di sicurezza.
- Gli interventi di riparazione e manutenzione vanno effettuati a intervalli regolari e definiti.
- I controlli di sicurezza, in conformità con il capitolo 10, vanno effettuati regolarmente, almeno una volta all'anno.
- Il manuale di ispezione va conservato in conformità con le disposizioni.
- Queste istruzioni operative e le relative istruzioni in Allegato vanno conservate vicine al sollevatore. Questo vale anche dopo la vendita o la reinstallazione in un luogo diverso.
- Sono vietate le modifiche non autorizzate del sollevatore. Le modifiche non autorizzate comportano il termine del permesso di esercizio; la dichiarazione di conformità viene invalidata.

1.3 Personale esperto per le operazioni relative alla sicurezza

L'ispezione del sollevatore è richiesta dopo l'avvio iniziale e a intervalli regolari almeno una volta all'anno.

Inoltre l'ispezione è necessaria dopo la sostituzione, durante la manutenzione, di parti relative alla sicurezza.

Le operazioni relative alla sicurezza e le ispezioni di sicurezza sui sollevatori vanno effettuate solo da

personale esperto. In genere sono persone competenti o esperti autorizzati.

- Gli **esperti autorizzati** sono persone (tecnici liberi professionisti, esperti TÜV), che hanno il permesso di ispezionare i sollevatori grazie alla loro formazione e alla loro esperienza. Conoscono le disposizioni pertinenti al lavoro e alla salute.

Le **persone competenti** sono persone con una sufficiente conoscenza ed esperienza con l'apparecchiatura del sollevatore. Hanno frequentato una formazione speciale presso il costruttore del sollevatore. Le persone competenti sono tecnici dell'assistenza del costruttore o del rivenditore autorizzato.

1.4 Informazioni su incidenti interni, salute e ambiente

Queste istruzioni operative non contengono alcuna informazione né istruzione per le regole di condotta in caso di incidenti e pericoli per la salute.

Le istruzioni operative interne devono essere fornite dall'operatore del sollevatore.

1.5 Avvisi e simboli

Gli avvisi sono identificati dai seguenti simboli in base alla loro classificazione di pericolo:

Nelle situazioni identificate dagli avvisi siate consapevoli specialmente riguardo a salute e pericolo. Rispettate le disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro del vostro paese.



PERICOLO

Pericolo di morte / Rischio di infortunio

Pericolo immediato per la vita e di infortuni personali. Il mancato rispetto può portare alla morte o a gravi infortuni.



AVVISO

Pericolo di morte / Rischio di infortunio

Possibile pericolo per la vita e di infortuni personali. Il mancato rispetto può portare a infortuni gravi o che minacciano la vita.



PRUDENZA

Pericolo di infortunio

Possibile situazione pericolosa. Il mancato rispetto può portare a infortuni leggeri o moderati.

ATTENZIONE Danno al prodotto

Situazione potenzialmente pericolosa.

Il mancato rispetto può portare a un danno.

Altri simboli



Simbolo INFO

Informazioni utili e consigli.

- **Simbolo dell'elenco puntato:**
Per liste con informazioni importanti sul rispettivo argomento.
- 1. **Procedura operativa standard:**
Effettuate i passaggi specificati in sequenza.
- ➔ **Avviso di procedura operativa standard**
Effettuate i passaggi specificati in sequenza.

2. Utilizzoprevisto

L'utilizzo del sollevatore è previsto per sollevare e abbassare veicoli commerciali per la loro riparazione, manutenzione e pulizia durante la normale attività in officina.

Il sollevatore va utilizzato solo per quanto previsto, in condizione tecnicamente buone, conformemente alle specifiche tecniche nel capitolo 3.2.

La capacità massima di carico di un cilindro sollevatore è 15.000 kg e non deve essere superata. La distribuzione di peso ammissibile verso la direzione di guida o in senso inverso è di 2:1.

È permesso rimanere in piedi o lavorare sotto un carico sospeso.

2.1 Utilizzo improprio

Un comportamento improprio può creare un pericolo di morte e per la salute di persone che lavorano vicino al sollevatore.

Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un utilizzo contrario alle disposizioni e improprio.

È proibito:

- Stare in piedi e montare sul carico e sull'apparecchiatura che sostiene il carico.
- Stare in piedi o lavorare sotto il carico durante il sollevamento e l'abbassamento.
- Sollevare veicoli carichi di merci pericolose.
- Sollevare l'installazione in aree esplosive.

3. Ilsollevatore

3.1 Modalità operativa

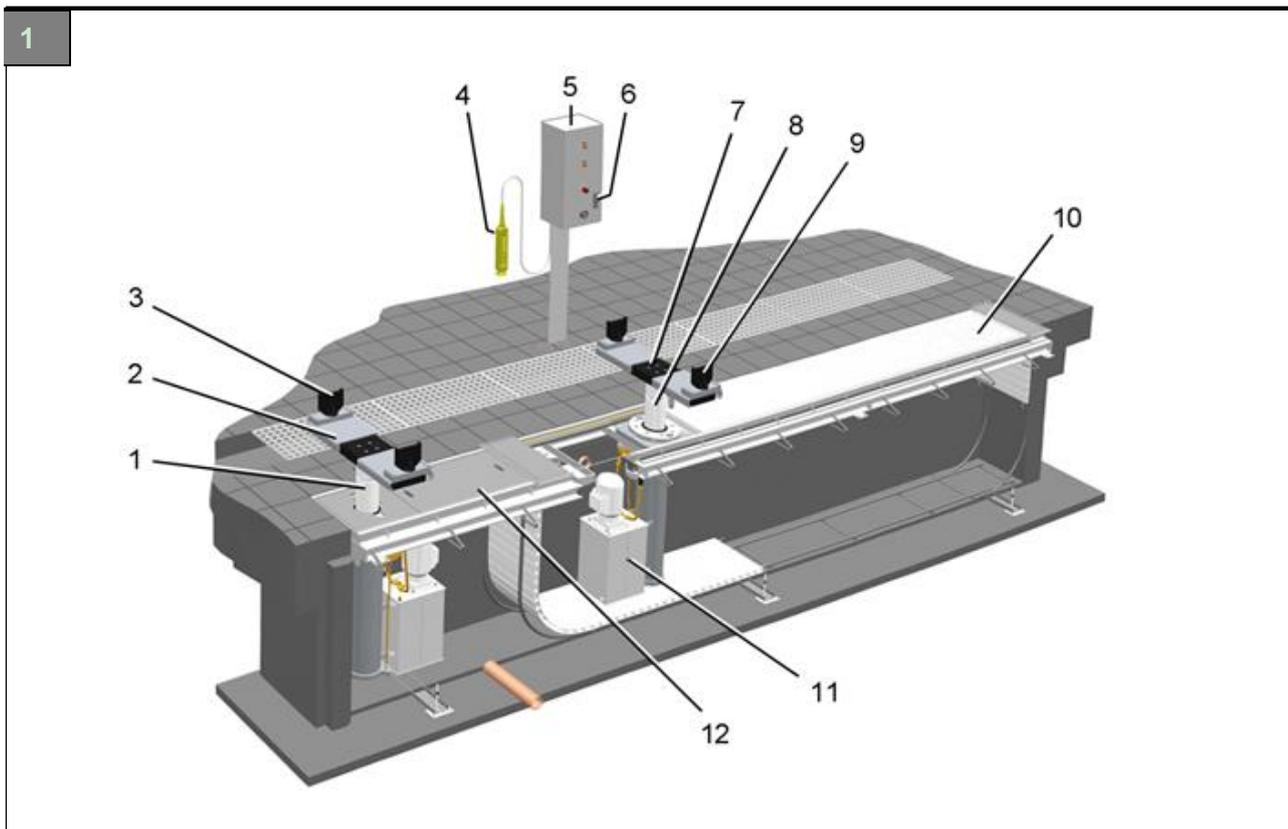
- Il sollevatore è utilizzato per sollevare veicoli pesanti per la manutenzione, la pulizia o la riparazione a un'ottima altezza per lavorare.
- L'operazione si effettua con un pannello di controllo mobile.
- Il sollevamento e abbassamento del veicolo viene effettuato in modalità lenta.
- I controlli elettrici assicurano un sollevamento uniforme del veicolo.
- I cilindri sollevatori possono essere spostati lungo la direzione longitudinale del veicolo per regolarsi in base alle diverse distanze tra gli assali.

3.2 Dati tecnici

Versioni Duplex con 1...6 cilindri sollevatori

- Duplex S2-T1-15-1900
- Duplex S2-T2-15-1900
- Duplex S2-T3-15-1900
- Duplex S2-T4-15-1900
- Duplex S2-T5-15-1900
- Duplex S2-T6-15-1900

	Duplex
Colpo [mm]	1900
Capacità di ogni cilindro di sollevamento [kg]	15000
Pressione operativa [bar]	100
Pressione impostata valvola di sicurezza [bar]	110
Profondità di installazione [mm]	
● Struttura	1400
● Canale	1450
Tempo di sollevamento [s]	85
Tempo di abbassamento [s]	52
Potenza di trasmissione per ogni cilindro sollevatore [W]	3000
Diametro del pistone [mm]	180/150
Quantità di olio per cilindro [l]	57
Livello di rumorosità [db (A)]	70
Traversa	
● Altezza [mm]	70
● Estensione [mm]	650-1040
Dati elettrici	
● Tensione nominale [V]	400 3+N+PE
● Frequenza di alimentazione [Hz]	50
Copertura flessibile opzionale Carico massimo per ruota [kg]	3000
Temperatura d'ambiente	10...40°C



3.3 Panoramica sull'apparecchio

Illustrazione 1: Esempio di sollevatore con 2 cilindri sollevatori

- 1 Cilindro sollevatore, montato
- 2 Traversa
- 3 Apparecchiatura di sostegno del carico
- 4 Pannello di controllo, mobile
- 5 Console di controllo con controlli
- 6 Targhetta del tipo
- 7 Traversa
- 8 Cilindro di sollevamento, spostabile
- 9 Apparecchiatura di sostegno del carico
- 10 Coperchio
- 11 Unità idraulica
- 12 Portello di manutenzione

3.1 Distribuzione di carico ammissibile

Illustrazione2: Centro di gravità del veicolo

- Il centro di gravità generale del veicolo deve essere centrato sopra il cilindro idraulico.

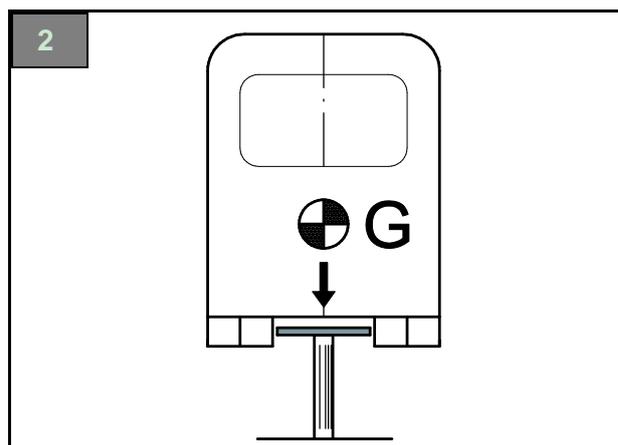


Illustrazione3: Carico nominale di ogni cilindro di sollevamento

- Massimo 15 t, minimo 0,8 t
- Distribuzione del carico verso o opposta alla direzione di guida: massimo 2:1
- Distanza minima tra i cilindri di sollevamento nella direzione di guida 1,5 m

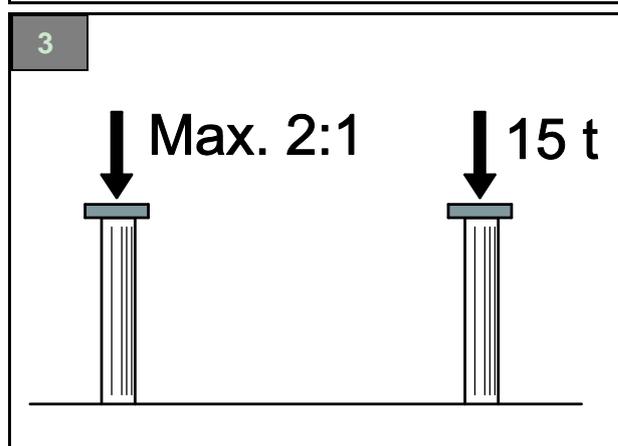


Illustrazione 4: Copertura flessibile

Massimo carico trasversale ammissibile 3 t per ruota

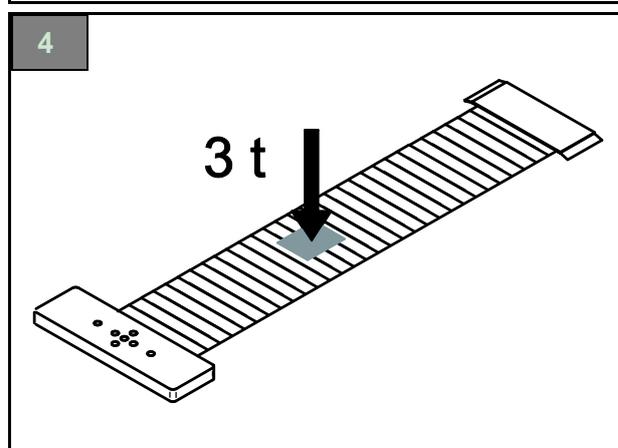
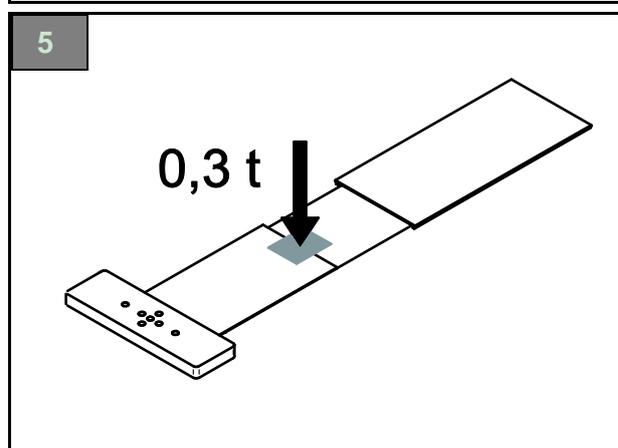
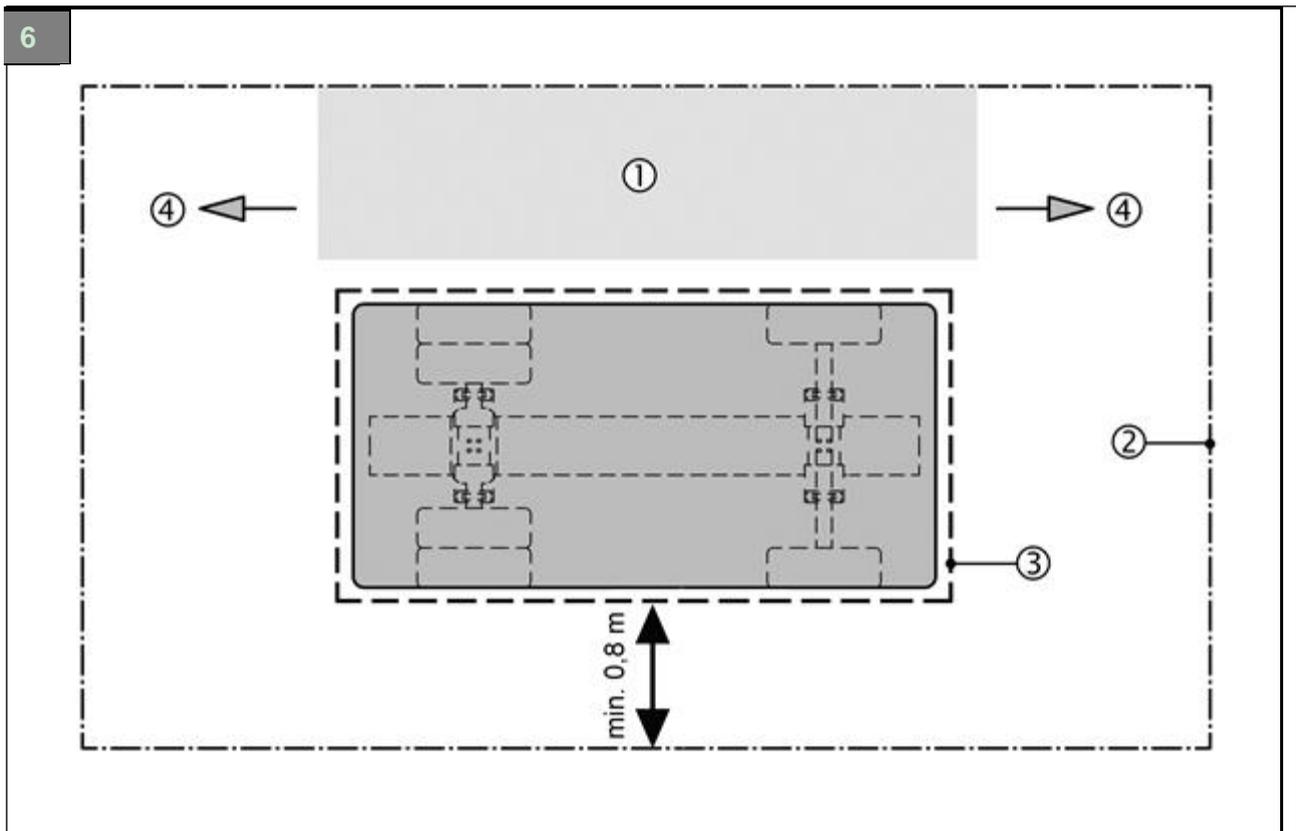


Illustrazione 5: Copertura di metallo

Massimo carico trasversale ammissibile 0,3 t per ruota





3.2 Luogo di lavoro, zone pericolose

Illustrazione 6: Zone di lavoro e di pericolo

- 1 Posizione operativa
- 2 Area di lavoro
- 3 Zona di pericolo
- 4 Percorso di fuga

3.3 Meccanismi di sicurezza

Illustrazioni 7 ... 10: Meccanismi di sicurezza

Elettrico

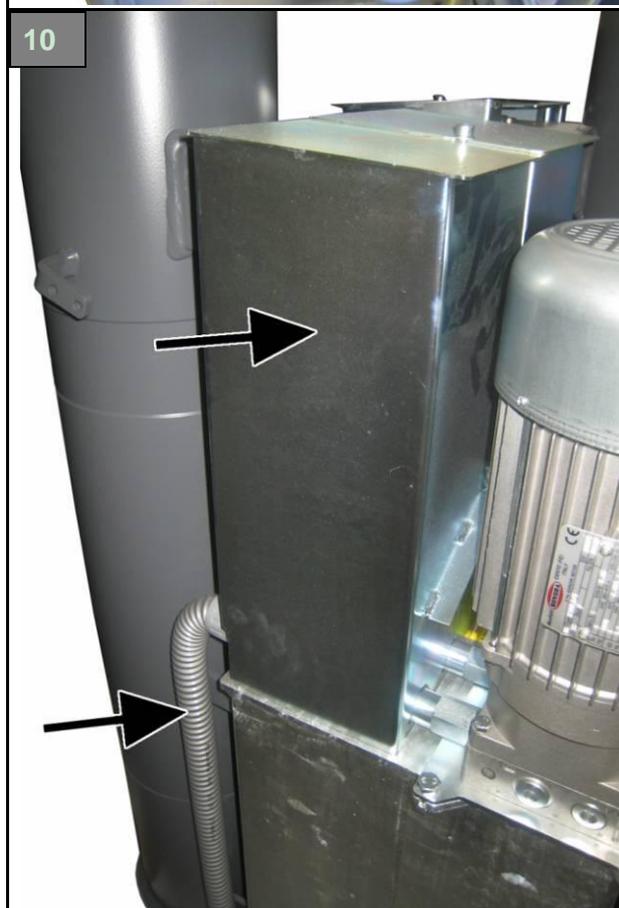
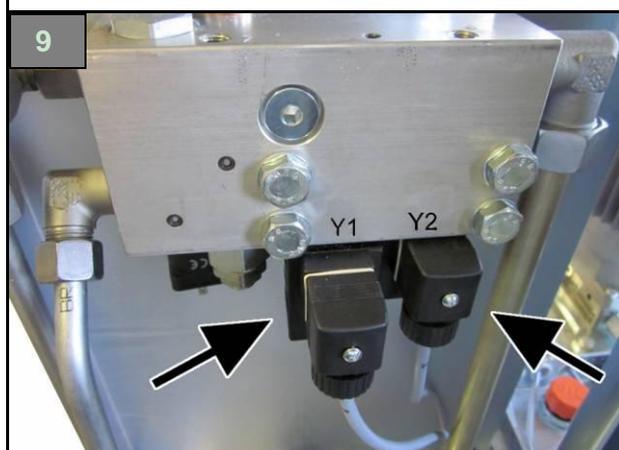
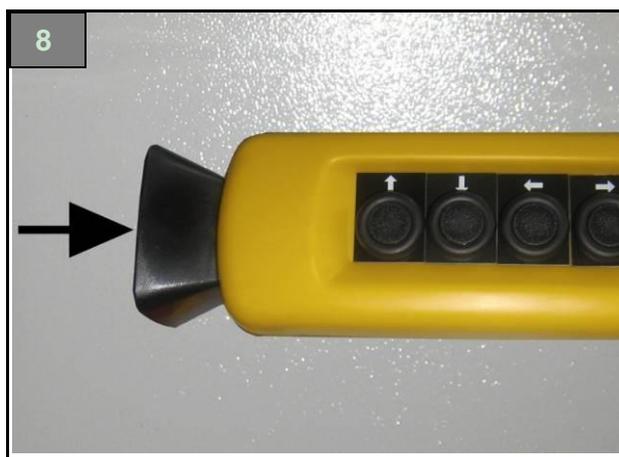
- Interruttore per l'arresto di emergenza sul pannello di controllo e sulla console di controllo
- Interruttore principale, bloccabile
- Controllo di arresto per sollevamento e abbassamento
- Controllo della corsa in sincrono ± 45 mm
- Monitoraggio della corsa in sincrono < 100 mm
- Controlli elettronici con una seconda CPU per il monitoraggio
- Arresto di sicurezza durante l'abbassamento 500 mm sopra il livello del pavimento
- Allarme acustico durante l'abbassamento

Idraulico

- Cilindro di sicurezza con 2 circuiti idraulici indipendenti
- Valvola di controllo della pressione di sovraccarico
- Valvola a sedgio in caso di guasto nella guida
- Valvola di controllo del flusso per la limitazione della velocità durante l'abbassamento

Meccanico

- Alloggiamento di protezione per il rilevamento di perdite



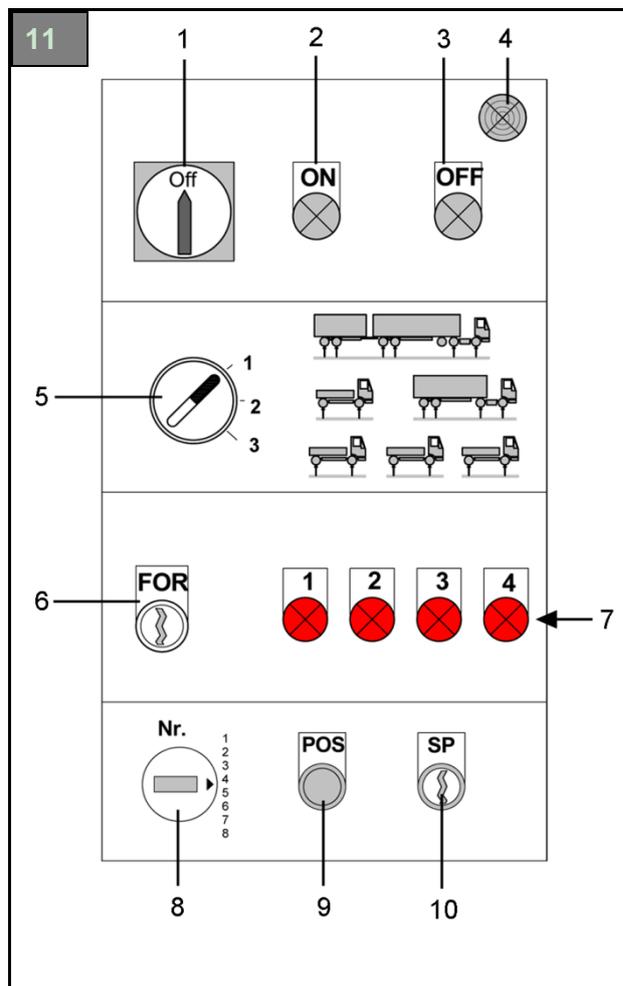
3.4 Console di controllo

Illustrazione 11: Controlli sulla console di controllo

- 1 Interruttore principale, arresto di emergenza**
- 2 Accensione Controlli**
Accende il contatore principale. I pannelli di controllo sono attivati, adesso.
- 3 Spegnimento Controlli**
Spegne il contatore principale. I pannelli di controllo sono disattivati, adesso.
- 4 Cicalino**
Allarme acustico durante l'abbassamento del sollevatore sotto i 500 mm (protezione per i piedi).
- 5 Interruttore di distribuzione del sollevatore (opzionale)**
I sollevatori con 4, 5 o 6 cilindri di sollevamento possono essere divisi in postazioni di lavoro individuali.
 - È disponibile un pannello di controllo per ogni postazione di lavoro.
 - I pannelli di controllo individuali sono attivati in corrispondenza della distribuzione del sollevatore.
- 6 Interruttore a chiave FOR**
Regolazione manuale della posizione del veicolo.
 - I controlli automatico vengono disattivati.
 - L'attuale distribuzione del sollevatore viene cancellata.
 - Il pannello di controllo 1 viene attivato
 - I comandi di controllo Su ↑ e Giù ↓ si riferiscono al cilindro di sollevamento attivato.

i Per ragioni di sicurezza deve essere chiamato in causa un secondo operatore. Questa persona deve attivare permanentemente l'interruttore FOR e monitorare l'operatore.

- 7 Indicatori di rapporto di guasto L1 ... L4**
15 rapporti di guasto sono assegnati ai 4 indicatori, a seconda della combinazione Acceso/Spento (→capitolo 7).



Pre-impostazione della distanza tra gli assali "AAV", opzionale
(→capitolo 5.14).

- 8 Interruttore a rotazione per 9pre-impostazioni memorizzate**
Possono essere memorizzate le posizioni necessarie del cilindro di sollevamento per veicoli utilizzati di frequente.
- 9 Tasto POS**
I cilindri di sollevamento si spostano alla posizione selezionata.
- 10 Interruttore a chiave SP**
L'attuale posizione del cilindro di sollevamento è programmata per la pre-impostazione di memoria impostata (numero di posizione).

3.5 Pannello di controllo

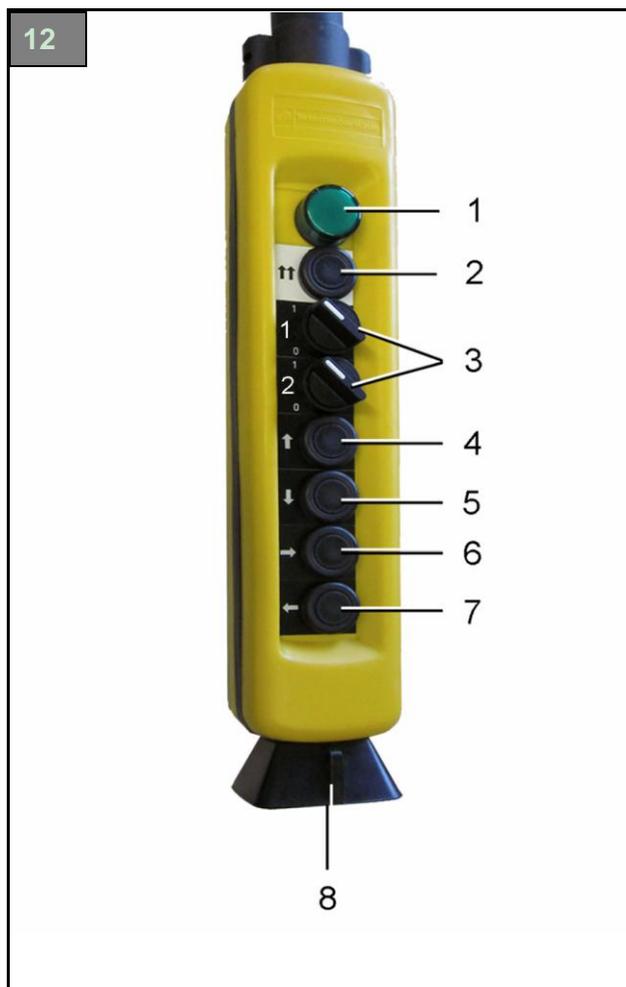


Illustrazione12: Pannello di controllo

- 1 Spia indicatrice della modalità**
Lampeggiante: Cilindro di sollevamento selezionato carico
Accesa: Funzionamento in sincrono attivato
- 2 Tasto a pressione di Accensione/Spegnimento per il funzionamento sincronizzato**
- 3 Interruttore "Attiva il cilindro di Sollevamento"**
- 4 Tasto ↑**
Solleva
- 5 Tasto ↓**
Abbassa
- 6 Tasto →**
Sposta in avanti sulla fossa di riparazione
- 7 Tasto ←**
Sposta indietro sulla fossa di riparazione
- 8 Tasto di arresto di emergenza**

4. Precauzioni di sicurezza

Rispettate sempre le seguenti istruzioni!

4.1 Funzionamento standard

- Azionate il sollevatore dopo aver letto e compreso queste istruzioni operative. Seguite il manuale operativo breve sul sollevatore.
- La capacità di carico generale ammissibile per ogni cilindro di sollevamento è al massimo di 15.000 kg (vedi il carico dell'assale nelle specifiche del costruttore).
- Il sollevatore può essere azionato solo da persone maggiori di 18 anni, formate per il funzionamento del sollevatore e che hanno firmato il rapporto di trasferimento.
- Utilizzate il sollevatore solo con una fossa di riparazione coperta.
- I veicoli con un basso spazio a terra o con extra opzionali devono essere ispezionati in anticipo. Sollevate questi veicoli solo se non si verificherà alcun danno.
- Lavorate sul sollevatore solo quando l'interruttore principale è spento e bloccato.
- È vietato:
 - trasportare passeggeri con il sollevatore.
 - Montare sul sollevatore o sul carico.
 - Montare sull'apparecchio.
- L'abbassamento di emergenza dei veicoli deve essere effettuato solo da persone competenti.
- Quando non viene utilizzato, spegnete l'apparecchio e assicurate l'interruttore principale con il lucchetto.

4.2 Sicurezza operativa, guasti

- La sicurezza operativa del sollevatore va controllata regolarmente.
- In caso di guasti o di parti mancanti importanti per la sicurezza bisogna immediatamente smettere di far funzionare il sollevatore. Informate un superiore o il servizio clienti autorizzato.

4.3 Punti di aggancio

- Controllate la capacità di carico, la corrosione, i danni e le modifiche prima di appoggiare i punti di aggancio del cilindro di sollevamento al veicolo.
- Sollevate i veicoli solo sulle posizioni approvate dal costruttore.
- È vietata ogni operazione che influenzi la stabilità dei punti di aggancio sul veicolo sollevato.

4.4 Sollevamento / abbassamento

- Azionate il sollevatore solo se nessuno rischia.

- Nessuno può stare nella zona di carico e aggancio durante il sollevamento e l'abbassamento.
- Dopo aver sollevato appena sopra il livello del pavimento, controllate che il veicolo sia in sicurezza. Solo in seguito sollevate il veicolo all'altezza desiderata.
- L'intera zona sotto il carico e l'attrezzatura di aggancio deve essere libera da ostacoli.

4.5 Funzionamento senza controlli "FOR"

- Informate le persone nella zona di carico della regolazione manuale della posizione del veicolo.
- Per sollevatori con 4, 5 o 6 cilindri di sollevamento:
Abbassate completamente tutti i veicoli non interessati dalla riparazione prima di attivare la funzione FOR desiderata.
- Per ragioni di sicurezza deve essere chiamato in causa un secondo operatore per attivare permanentemente l'interruttore "FOR" e per disattivarlo immediatamente in caso di pericolo.
- Assicurate la posizione orizzontale del veicolo durante l'abbassamento.

4.6 Installazione, manutenzione, riparazione

- Gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione devono essere effettuati da esperti formati e autorizzati solo quando l'apparecchio è spento e assicurato.
- Gli interventi sull'attrezzatura elettrica devono essere effettuati solo da elettricisti.
- Gli interventi sulle attrezzature idrauliche devono essere effettuati solo da esperti con conoscenza ed esperienza da specialisti.
- La riparazione dei meccanismi di sicurezza del sollevatore deve essere effettuata solo da persone competenti.
- Rispettate il programma di manutenzione, registrate le operazioni di manutenzione.
- Utilizzate solo le parti di ricambio originali fornite dal costruttore.
- Il sollevatore deve essere ispezionato da un esperto autorizzato dopo le modifiche di progetto o la riparazione di parti importanti per la sicurezza.

5. Funzionamento



Pericolo di infortunio personale con guasti.

PERICOLO

- Spegnete immediatamente il sollevatore e assicurateglielo, informate un superiore in caso di segnali di guasti, come rumore inusuale, perdite o comparsa di rapporti di guasto.

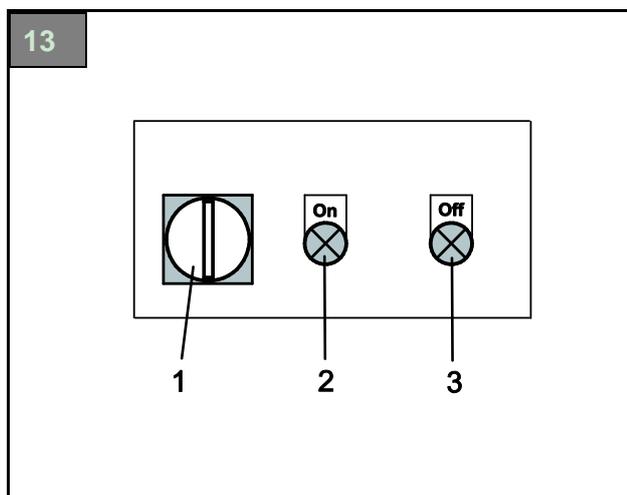
5.1 Arresto di emergenza

- i** Premete il tasto di Arresto di emergenza per fermare immediatamente il sollevatore in caso di emergenza.

L'arresto di emergenza viene attivato dal

- Interruttore principale
- Dal tasto di arresto di emergenza sul pannello di controllo.

5.2 Accensione dell'apparecchio

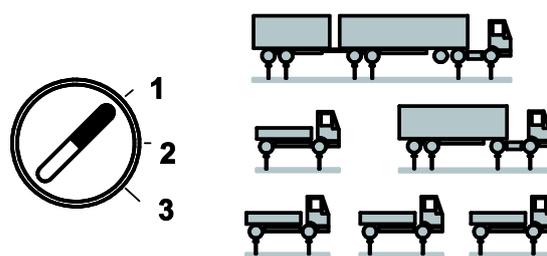


1. Accendete l'alimentazione con l'Interruttore principale (1) (posizione "1").
2. Accendere I controlli con il tasto (2).

5.3 Distribuzione sollevatori (opzionale)

I sollevatori con 4, 5 o 6 cilindri di sollevamento possono essere distribuiti su postazioni di lavoro individuali. Per ogni postazione di lavoro viene fornito un pannello di controllo.

14



1. Distribuite il sollevatore con l'interruttore selettore come nell'illustrazione 14. I pannelli di controllo distribuiti vengono attivati.

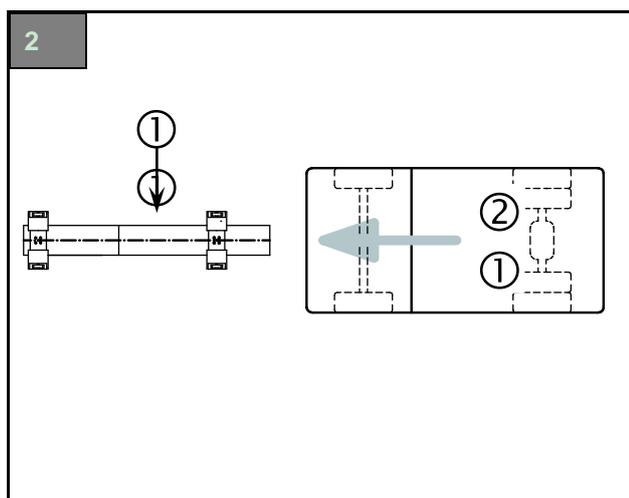
- i** La diversa distribuzione può essere selezionata solo quando tutti i cilindri di sollevamento sono scarichi.

5.4 Rilevamento dei dati del veicolo

1. Determinate le specifiche di peso nella registrazione del veicolo.
2. Confrontate le specifiche con i valori nominali di sollevamento.
3. Determinate i possibili punti di aggancio secondo le specifiche del costruttore.
4. Contattate un superiore in caso non ci siano le specifiche di un veicolo.

- i** Il centro di gravità del veicolo deve essere al centro del veicolo; ispezionate il carico e la carrozzeria.

5.5 Condurre il veicolo sul sollevatore



- ① Asse del sollevatore
- ② Veicolo

i Guidate lentamente sul coperchio della fossa. Non superate il carico massimo per ruota. Non utilizzate mai il coperchio come base per sostenere i carichi.

1. Posizionate il veicolo centrandolo sull'asse di sollevamento. Garantite uno spazio libero a terasufficiente. Non conducete il veicolo sopra le parti del sollevatore o sul coperchio.
2. Assicurate il veicolo contro un rollio involontario.

5.6 Rilevamento punti di aggancio sul veicolo

- Per garantire stabilità, i punti di aggancio dovrebbero essere il più possibile lontani l'uno dall'altro.
- Il centro di gravità del veicolo deve essere sull'asse del sollevatore.
- Bisogna utilizzare 2 punti di aggancio per ogni assale del veicolo.
- Controllate la capacità di carico, la corrosione, i danni e le modifiche prima di appoggiare al veicolo i punti di aggancio del cilindro di sollevamento.

5.7 Selezione del dispositivo di aggancio

ATTENZIONE Danni al veicolo causati dal sollevamento con punti di aggancio danneggiati.

- Utilizzate solo i punti di aggancio originali del costruttore.
- Selezionate un'attrezzatura di sostegno del carico non sporgente che avvolga i punti di sostegno del carico ed eviti lo scivolamento.

5.8 Attacco dei cilindri di sollevamento al veicolo

Iniziate con il cilindro di sollevamento fissato.

1. Mettete le traverse adatte al veicolo sui punti di aggancio.
2. Attivate il corrispondente cilindro di sollevamento sul controllo (girate su posizione "1"). Mettete tutti gli altri interruttori sulla posizione "0".
3. Sollevate leggermente il veicolo con il tasto Su \uparrow , finché l'indicatore (\rightarrow Illustrazione 12, pos. 1) mostra il carico (lampeggia). Il cilindro di sollevamento è in posizione.

i **Note**

- Sollevate il veicolo solo nelle posizioni ammissibili secondo il costruttore. Dopo un leggero sollevamento, controllate che il posizionamento sia sicuro.
- Il veicolo deve essere libero sull'apparecchiatura di sostegno del carico.
- L'indicatore lampeggia dopo che il veicolo è stato sollevato di circa 5 cm. I tasti Su, Giù e Sposta (\uparrow , \downarrow , \rightarrow , \leftarrow) per questo cilindro di sollevamento ora sono bloccati.
- 4. Posizionate uno dopo l'altro tutti i cilindri di sollevamento con i tasti \leftarrow e \rightarrow in direzione longitudinale sotto i punti di aggancio e attaccateli al veicolo, come descritto prima.

5.9 Attivazione funzionamento in sincrono

1. Attivate tutti i cilindri precedentemente impostati sul pannello di controllo. Mettete gli interruttori relativi sulla posizione 1, mettete tutti gli altri interruttori sulla posizione "0".

L'indicatore (\rightarrow Illustrazione 12, pos. 1) lampeggia.

2. Premete il tasto di Funzionamento in sincrono (\rightarrow Illustrazione 12, pos. 2).

L'indicatore si accende permanentemente per indicare l'operazione in sincrono.

5.10 Sollevamento/ abbassamento

i Per evitare che il carico si sposti, il sollevamento e l'abbassamento devono essere effettuati in maniera uniforme.

i Arrestate immediatamente qualsiasi movimento nel caso in cui il veicolo non rimanga stabile.
Mettete l'interruttore principale su "SPENTO" e bloccatelo. Il veicolo adesso deve essere abbassato da una persona autorizzata e competente.

Sollevamento

1. Premete il tasto Su . Sollevate leggermente da terra l'intero veicolo.
2. Controllate che il veicolo sia in sicurezza.
3. Premete il tasto Su . Sollevate il veicolo all'altezza desiderata.

Abbassamento

i Un allarme suona durante l'abbassamento nella zona di pericolo <500mm.

1. Controllate che il veicolo sia in sicurezza.
2. Assicuratevi che nessun oggetto rimanga sotto il veicolo.
3. Premete il tasto Giù . Abbassate il veicolo.
4. Il funzionamento in sincrono termina immediatamente dopo che tutti i cilindri di sollevamento sono privi di carico.
5. Premete il tasto Giù . Abbassate le traverse fino alla posizione più bassa.

5.11 Far scendere il veicolo dal sollevatore

1. Assicurate il veicolo per evitare un rotolamento involontario.
2. Assicuratevi che tutte le traverse siano nella posizione più bassa.
3. Togliete l'attrezzatura di aggancio.
4. Fate scendere il veicolo dal sollevatore. Non guidate sopra parti del sollevatore o sui coperchi.

5.12 Spegnimento dell'apparecchio

1. Spegnete i controlli. Premete il Tasto di spegnimento(→ Illustrazione 13, pos. 3).

Tutti I pannelli di controllo vengono disattivati.

2. Staccate l'alimentazione con l'interruttore principale(→ Illustrazione 13, pos. 1) (posizione "SPENTO") e assicurate l'interruttore principale con il lucchetto.

5.13 Funzionamento senza controlli "FOR"



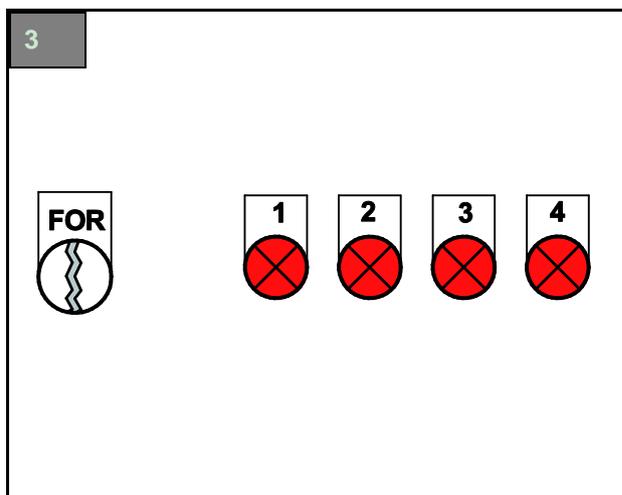
Pericolo dovuto a responsabilità mal definite.

AVVISO

- Informate tutte le persone nella zona del sollevatore che state regolando manualmente la posizione del veicolo.
- Tutti i veicoli interessati devono essere abbassati prima della regolazione se il sollevatore è distribuito su molte postazioni di lavoro
- Lavorate sempre con una seconda persona.

- I controlli automatici del sollevatore vengono spenti durante la funzione FOR.
- I comandi del controllo si riferiscono sempre ai cilindri di sollevamento attivati.

i **Regolazione della posizione del veicolo attivando o disattivando i singoli cilindri di sollevamento.**



1. **Persona 1 = Persona competente:**
Preme e tiene premuto il tasto "FOR".
2. **Operatore 2:**
Attiva i cilindri di sollevamento necessari sul pannello di controllo (interruttori relativi in posizione "1"). Mette tutti gli altri interruttori in posizione "0".

5. Funzionamento

Porta il veicolo all'altezza desiderata con i tasti Su
▲ o Giù ▼.

5.14 Memorizzazione della distanza tra gli assali – opzione “AAV” –

Illustrazioni 17 e 18: controlli AAV

- Nr.** Interruttore a rotazione per memorizzare la distanza tra gli assali di un certo tipo di veicolo.
- POS** Tasto di posizionamento. Per posizionare il/i cilindro/i di posizionamento in base alle specifiche di distanza. La distanza era stata memorizzata per il tipo di veicolo da una persona autorizzata.
- SP** Per memorizzare le distanze tra gli assali di tipi di veicoli utilizzati di frequente. Per persone autorizzate, solo con l'interruttore a chiave.
- BT** Pannello di controllo (1 o 2)

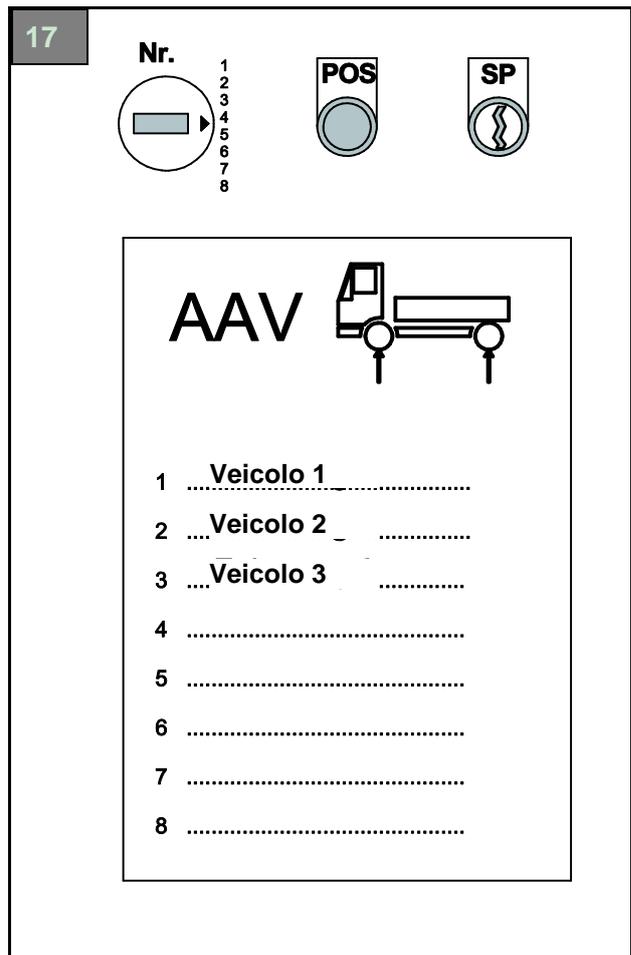
Salvataggio

1. Conducete il veicolo sul sollevatore, controllate i punti di aggancio sul veicolo e selezionate i punti di carico (→ capitoli 5.5, 5.6 e 5.7).
2. Posizionate e regolate i cilindri di sollevamento proprio sotto gli assali del veicolo (→ capitolo 5.8).
3. Selezionate la pre-impostazione di memoria con l'interruttore a rotazione “Nr.”. Possono essere memorizzate le distanze tra gli assali per un numero di veicoli fino a 9 (opzione disponibile per 18 o 27 veicoli).
4. Memorizzate la distanza tra gli assali con l'interruttore a chiave “SP”.
5. Inserite il tipo di veicolo nell'elenco.

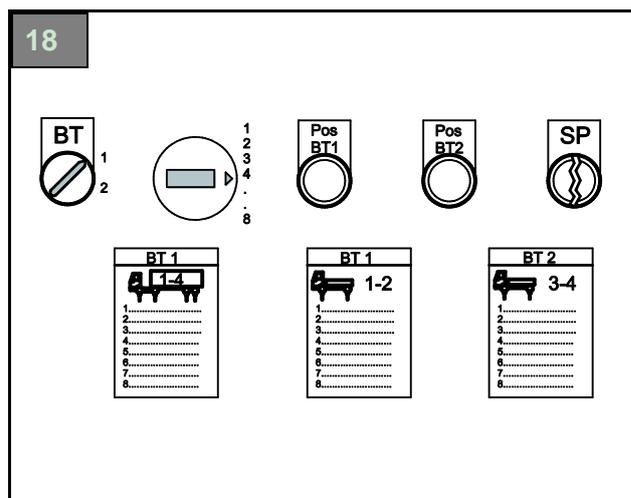
Recuperare la distanza tra gli assali

1. Selezionate il tipo di veicolo desiderato con l'interruttore a rotazione “Nr.”.
2. Premete e tenete premuto l'interruttore “POS”, “Pos BT1” o “Pos BT2” finché i cilindri di sollevamento si sono spostati in posizione.
3. Conducete il veicolo sul sollevatore.
4. Posizionate e impostate i cilindri di posizionamento esattamente sotto gli assali del veicolo (→ capitolo 5.8).
5. Sollevate leggermente da terra il veicolo. Controllate l'esatta posizione dei cilindri di sollevamento.

Controllo sollevatore con 1 pannello di controllo



Controllo sollevatore con 2 pannelli di controllo



6. Guasti

- Controllate il sollevatore per le seguenti cause di guasto.
- Contattate il servizio di assistenza ai clienti del costruttore se il guasto non può essere riparato in base alla lista dei guasti.

Non si può accendere il sollevatore

Causa: Assenza di alimentazione.

Rimedio: Accendere l'alimentazione.

Causa: Interruttore principale non acceso.

Rimedio: Accendere l'interruttore principale.

Causa: Tasto di Spegnimento d'Emergenza premuto.

Rimedio: Sbloccare il tasto di Spegnimento d'Emergenza.

Sollevatore acceso. Nessuna risposta premendo Su/Giù.

Causa: Funzionamento in sincrono non attivato.

Rimedio: Attivare il funzionamento in sincrono.

Causa: Messaggio di errore sull'unità di controllo.

Rimedio: Localizzare e rimediare al guasto in base all'elenco nel capitolo 7, quindi riconoscere il messaggio di errore. Contattare il servizio di assistenza ai clienti, se necessario.

Causa: Il tasto di controllo è difettoso.

Rimedio: Sostituire il tasto di controllo.

Causa: Cavo danneggiato.

Rimedio: Controllare il cavo e contattare il servizio di assistenza ai clienti, se necessario.

Sollevatore acceso. Nessuna risposta premendo Avanti/Indietro.

Causa: Cilindro di sollevamento sotto carico.

Rimedio: Abbassare completamente il carico.

Causa: Cilindro di sollevamento esteso oltre 300mm.

Rimedio: Abbassare tutti i cilindri di sollevamento al di sotto di 300 mm.

Causa: Messaggio di errore nei controlli.

Rimedio: Localizzare e rimediare al guasto in base all'elenco nel capitolo 7, quindi riconoscere il messaggio di errore. Contattare il servizio di assistenza ai clienti, se necessario.

Causa: Il tasto di controllo è difettoso.

Rimedio: Sostituire il tasto di controllo.

Causa: Cavo danneggiato.

Rimedio: Controllare il cavo e contattare il servizio di assistenza ai clienti, se necessario.

Il motore è acceso. Il veicolo non può essere sollevato.

Causa: Veicolo troppo pesante.

Rimedio: Scaricare il veicolo. Fare riferimento alla distribuzione di peso ammissibile al capitolo 3.1.

Causa: Perdita nel sistema idraulico.

Rimedio: Contattare il servizio di assistenza ai clienti.

Causa: Livello dell'olio idraulico troppo basso.

Rimedio: Rabboccare l'olio idraulico.

Il veicolo non può essere abbassato.

Causa: Funzionamento in sincrono on attivato.

Rimedio: Attivare il funzionamento in sincrono.

Causa: Messaggio di errore nei controlli.

Rimedio: Localizzare e rimediare al guasto in base all'elenco nel capitolo 7, quindi riconoscere il messaggio di errore. Contattare il servizio di assistenza ai clienti, se necessario.

Causa: Assenza di alimentazione.

Rimedio: Accendere l'alimentazione.

Causa: Interruttore principale non acceso.

Rimedio: Accendere l'interruttore principale.

Causa: Tasto di Spegnimento d'Emergenza premuto.

Rimedio: Sbloccare il tasto di Spegnimento d'Emergenza.

6.1 Abbassamento di emergenza

- **Abbassamento di emergenza del veicolo da effettuare solo da parte di persone competenti.**



PERICOLO

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica lavorando sulla console di controllo aperta.

- Solo gli elettricisti possono lavorare sulla console di controllo aperta.
- Non toccate mai parti sotto tensione.

Abbassamento di emergenza durante la mancanza di corrente

1. Attendete fino al termine della mancanza di corrente, se possibile.
2. In seguito abbassate il veicolo con il funzionamento normale.



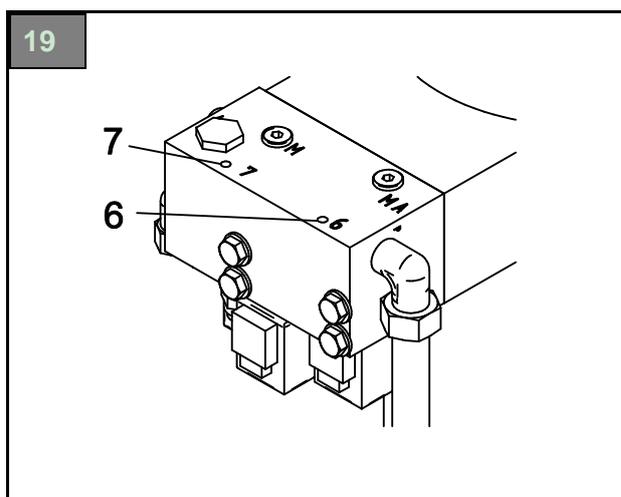
Se non c'è alimentazione, il veicolo può essere abbassato collegando un'alimentazione esterna da 24 V.

1. Collegate una sorgente di alimentazione esterna da 24VDC, 6A in base allo schema dei circuiti sulla console di controllo (p.e. batteria del camion o del muletto).
2. Accendete il sollevatore.
3. Accendete il funzionamento in sincrono.
4. Abbassate il veicolo lentamente come descritto nel capitolo 5.13 "Funzionamento senza controlli".
5. Staccate la sorgente di alimentazione esterna.
6. Fate riparare il guasto da un elettricista.

Sollevatore assicurato durante un guasto. La condizione non può essere riconosciuta.

1. Controllate in base all'elenco dei guasti nel capitolo 7 se la modalità "FOR" è ammissibile.
2. Se ammesso, abbassate lentamente il veicolo come descritto nel capitolo 5.13 "Funzionamento senza controlli".
3. Cancellate il guasto. Contattate il servizio ai clienti autorizzato, se necessario.

Abbassamento con FOR e valvola solenoide difettosa



1. Correggete la posizione orizzontale del veicolo con il tasto di sollevamento (→ capitolo 5.13, Funzionamento senza controlli).
2. Aprite il portello di manutenzione sui cilindri di sollevamento difettosi per avere libero accesso alle parti idrauliche.
3. Allentate la vite di bloccaggio (6) di circa due giri. Il carico non si abbassa.
4. Uscite dalla zona di pericolo sotto il veicolo.
5. Abbassate lentamente il veicolo come descritto nel capitolo 5.13 "Funzionamento senza controlli".
6. Fate scendere il veicolo dal sollevatore.
7. Riavvitate la vite di bloccaggio (6).
8. Attaccate il coperchio protettivo e chiudete il portello della manutenzione.
9. Fate riparare il guasto da un elettricista.

7. Rapporti di guasto

7.1 Spie indicatrici di guasto

- I guasti sono indicati tramite 4 spie indicatrici di guasto, da L1 a L4, sulla console di controllo.
- Le funzioni operative sul rispettivo pannello di controllo vengono bloccate finché il guasto non viene corretto.

Riconoscete la correzione del guasto dopo la riparazione come segue:

1. Spegnete l'apparecchio con l'interruttore principale.
2. In seguito riaccendete l'apparecchio.

i Contattate il servizio di assistenza ai clienti autorizzato se il guasto non viene corretto dopo le azioni correttive specificate.

Indicatore di guasto V2.17 02/2011

Nr	L1	L2	L3	L4	Rapporto di guasto	FOR possibile
	■	■	■	■	Collaudo spia dopo accensione, circa 5 secondi.	
1	■	■	■	■	Arresto di emergenza o apparecchio spento. Sul quadro 4 LED si accendono di rosso.	no
2	■	■	■	■	L'interruttore di sovraccarico del motore è stato attivato.	si
3	■	■	■	■	Guasto sul quadro elettronico: ADC, tensione o errore nel CAN bus.	no
3	■	■	■	■	LAMPEGGIA: Errore di taratura (sensori) o errore memoria flash.	si
4	■	■	■	■	Uscita di potenza troppo calda o corto circuito.	no
5	■	■	■	■	Basso livello dell'olio	si
6	■	■	■	■	Interruzione cavo per il sensore di livello.	si
7	■	■	■	■	Sensore di livello difettoso nel serbatoio dell'olio.	si
8	■	■	■	■	Sensore AAV di viaggio difettoso.	si
9	■	■	■	■	Tasto a spinta difettoso (Su, Giù, Avanti o Indietro).	no
10	■	■	■	■	Nessun cambiamento del sollevatore dopo il comando di movimento (velocità = 0).	si
11	■	■	■	■	Direzione di monitoraggio del sollevamento / abbassamento.	si
12	■	■	■	■	Guasto del monitoraggio	no
13	■	■	■	■	Errore di posizionamento (non ci sono valori di riferimento memorizzati).	si
13	■	■	■	■	LAMPEGGIA: Errore AAV, movimento bloccato (p.e. sollevatore > 300, cilindro carico).	si
14	■	■	■	■	Errore di funzionamento in sincrono: massima differenza di controllo superata.	si
15	■	■	■	■	LAMPEGGIA: Cambiamento nella distribuzione del sollevatore non possibile sotto.	si
16	■	■	■	■	Errore di profilo.	si

8. Manutenzione

8.1 Qualifica squadra di manutenzione

Manutenzione da effettuare solo da parte di persone competenti (→ capitolo 1.3).

8.2 Precauzioni di sicurezza

- Manutenzione e riparazione da effettuare solo ad apparecchio spento e assicurato.
- Interventi sull'attrezzatura elettrica da effettuare solo da parte di elettricisti.
- Interventi sull'apparecchiatura idraulica da effettuare solo da parte di esperti con conoscenza specializzata ed esperienza. Rispettare le istruzioni operative dell'unità in Allegato.
- Attaccare il segnale di avviso "Limitato per manutenzione" prima di iniziare l'intervento e assicurare la zona del sollevatore con una catena rossa e bianca.
- Informare tutte le persone nella zona del sollevatore sull'intervento di manutenzione.
- Interventi di manutenzione e riparazione da effettuare solo con il sollevatore scarico.
- Rispettare il programma di manutenzione, registrare gli interventi di manutenzione (→ rapporto di manutenzione).
- Utilizzare solo parti di ricambio originali fornite dal costruttore.
- Il sollevatore deve essere ispezionato da un esperto autorizzato dopo le modifiche di progetto o la riparazione di parti importanti per la sicurezza.
- Serrare i bulloni dopo la manutenzione in base alle specifiche di torsione.
- Prevenire i pericoli ambientali.
- Rispettare le disposizioni ambientali in termini di smaltimento (→ capitolo 15.2).
- Evitare il contatto o l'inalazione di sostanze tossiche, come l'olio idraulico.
- Indossare abiti protettivi, p.e. occhiali, guanti di protezione, etc.
- Pericolo di soffocamento in una fossa non ventilata. Ventilare adeguatamente la fossa prima di iniziare l'intervento. Non lavorare da soli nella fossa. Garantire un'adeguata illuminazione.

8.3 Programma di manutenzione

- i** Pulite ed effettuate la manutenzione dei sollevatori più spesso in ambienti particolarmente sporchi.
- i** Ventilare adeguatamente la fossa prima di iniziare l'intervento. Assicurate un'adeguata illuminazione.

Giornaliero

1. Abbassate completamente il sollevatore dopo aver lavorato e assicuratelo da un utilizzo non autorizzato.
2. Pulite il sollevatore e la zona di lavoro.

Mensile

1. Controllate il livello dell'olio idraulico (→ capitolo 8.5).
2. Verificate i controlli e le loro funzioni, i cavi e i possibili danni a essi.
3. Aprite il portello di manutenzione, controllate i cavi nella fossa e i possibili danni a essi.
4. Controllate le parti idrauliche e le possibili perdite (→ capitolo 8.7).
5. Serrate in base alla torsione specificata le viti di montaggio delle traverse e gli assi (→ capitolo 8.8).
6. Lubrificate i rulli.
7. Controllate le spie indicatrici (→ capitolo 8.10).
8. Effettuate i collaudi funzionali con e senza carico (→ capitolo 8.11).

Annuale

1. Effettuate l'ispezione di sicurezza (→ capitolo 10).
2. Controllate la funzione di sicurezza del cilindro (→ capitolo 8.12).
3. Controllate regolarmente l'impostazione della protezione del motore.

Biennale

1. Cambiate l'olio (→ capitolo 8.14).

8.4 Pulizia

- Pulite regolarmente il sollevatore.
- Pulite il sollevatore solo quando è scarico.
- Non utilizzate agenti detergenti aggressivi per le parti del sollevatore e per i coperchi.
- Utilizzate solo panni per pulire senza lanugine.
- Non utilizzate aria compressa o detergenti ad alta pressione.
- Chiamate sempre il rappresentante della manutenzione nominato se vengono scoperti dei pericoli.
- A inizio pulizia, assicuratevi di pulire le connessioni e le giunture delle viti togliendo olio, lubrificanti e agenti detergenti.

8.5 Controllo livello olio idraulico

i Controllate i livelli dell'olio in tutti i cilindri di sollevamento.

1. Abbassate completamente tutti i cilindri di sollevamento.
2. Togliete le aste del livello dell'olio e controllate il livello dell'olio idraulico.
3. Rabboccate l'olio idraulico(→capitolo 8.6) fino al livello di riempimento, se necessario.
4. Rimettete le aste del livello dell'olio.
5. Tarate la regolazione del sensore dopo ogni intervento al sistema idraulico(→ capitolo 8.13).

8.6 Oli idraulici autorizzati

i Note importanti

- Utilizzate solo olio idraulico in base alla DIN 51524 per il sistema idraulico.
- Contattateci quando utilizzate olio idraulico di altri costruttori.
- Oli e lubrificanti sono pericolosi per l'acqua. Smaltite sempre queste sostanze in maniera rispettosa dell'ambiente, in base alle disposizioni del vostro paese(→capitolo 15, Smaltimento).

ATTENZIONE Danno ai serraggi utilizzando olio idraulico non appropriato.

- Non utilizzate olio basato su olio di semi di colza.
- Il contenuto d'acqua nell'olio non deve eccedere il 2%.
- Non mescolare diversi tipi di olio.

Produttore	Tipo di olio
ARAL	Vitamin
BP	Energol HLP 22, HLP-D 22
ESSO	ESSTIC 22, Nuto H22
FINA	Hydran 22, Circan 22
FUCHS	Renolin MR, Renolin B
MOBIL OIL	Mobil D.T.E
SHELL	Hydrol DO 22
TEXACO	Rando Oil 22, -HDC-22
VALVOLINE	ETC
VEDOL	Andarin 22

8.7 Controllo delle perdite delle parti idrauliche

i Controllate il sollevatore solo quando è scarico.

1. Effettuate il controllo visivo dei serraggi delle sbarre e gli anelli raschiaolio (→capitolo 9.1) nelle fasi 1 e 2 durante il sollevamento e l'abbassamento.
2. Spegnete il sollevatore con l'interruttore principale e assicuratelo con il lucchetto.
3. Aprite il portello di manutenzione.
4. Aprite il coperchio di protezione.
5. Controllate tutte le parti idrauliche cercando delle perdite.
6. Sostituite e serrate il coperchio di protezione.
7. Chiudete il portello di manutenzione.
8. Togliete il lucchetto, accendete il sollevatore.

8.8 Serraggio delle viti di montaggio delle traverse e degli assi

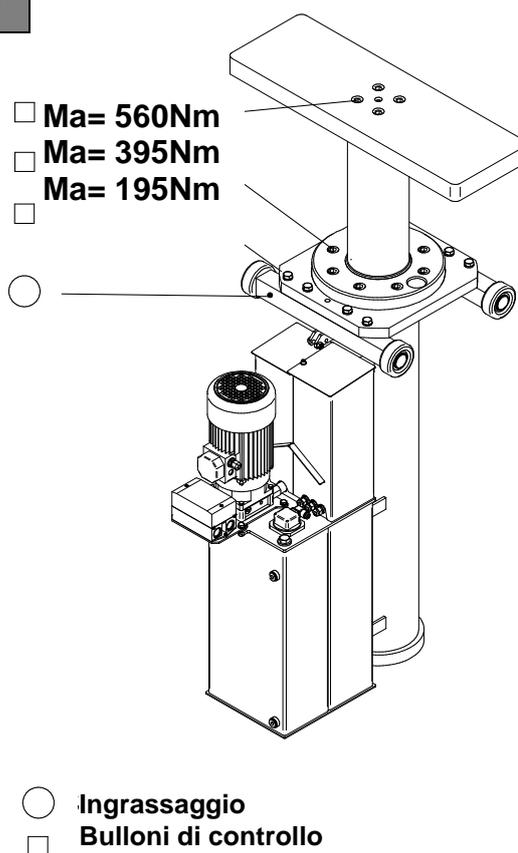
1. Controllate la torsione di serraggio con la chiave di coppia di torsione e serrate di nuovo, se necessario:
 - Bulloni sulla traversa: M20 con 560Nm
 - Bulloni sugli assi: M16 con 195Nm

Torsione di serraggio per i bulloni

Per viti di fermo, fattore di frizione = 0,125

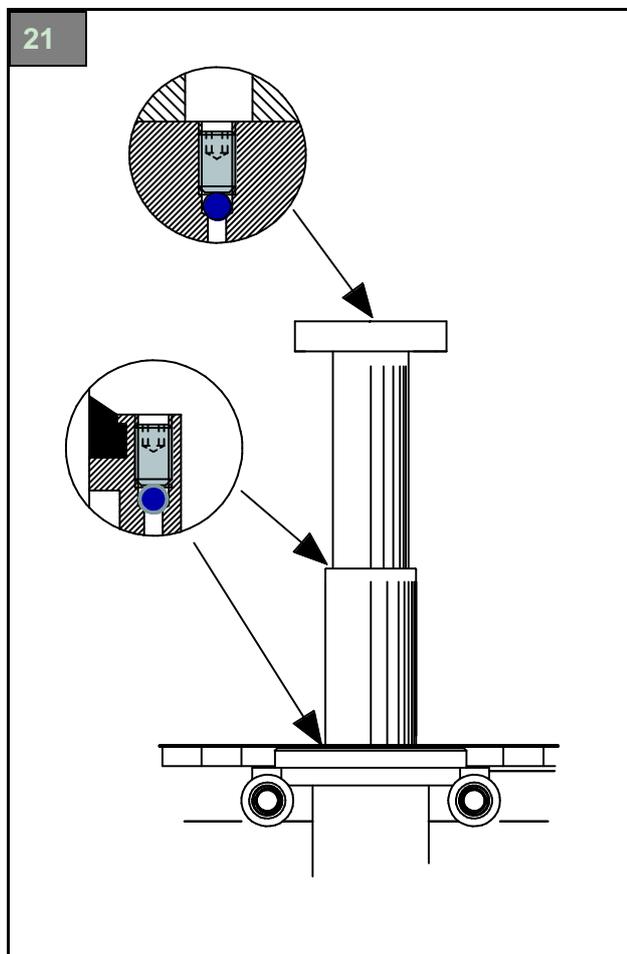
Dimensioni	Torsione di serraggio(Nm)		
	Categoria di forza		
	8.8	10.9	12.9
M 4	2.8	4.1	4.8
M 5	5.5	8.1	9.5
M 6	9.6	14	16
M 8	23	34	40
M 10	46	67	79
M 12	79	115	135
M 14	125	185	220
M 16	195	290	340
M 18	280	400	470
M 20	395	560	660
M 22	540	760	890
M 24	680	970	1150
M 26	1000	1450	1700
M 30	1350	1950	2300

20



8.9 Spurgo del cilindro di sollevamento

- Spurgate sempre il cilindro di sollevamento quando è scarico.
- Ogni cilindro di sollevamento ha 3 posizioni di spurgo.



1. Estendete le bielle di circa 1m.
2. Estendete ulteriormente e spurgate tutte e tre le posizioni durante il sollevamento e l'abbassamento, partendo dal basso.

Allentate le viti di spurgo di circa 1 giro finché l'olio non esce senza far bolle; quindi chiudete di nuovo.

8.10 Controllo delle spie di indicazione

1. Accendete il sollevatore con l'interruttore principale.
2. Accendete i controlli con l'interruttore Acceso. Tutte e 4 le spie indicatrici di guasto si accendono per 1 secondo.
3. Spegnete di nuovo il sollevatore.

8.11 Esecuzione del collaudo funzionale



Pericolo di infortunio personale a causa di guasti.

AVVISO

- Disattivate e mettete in sicurezza subito dopo aver rilevato dei guasti.
- Correggete immediatamente i guasti e garantite un funzionamento senza problemi.

1. Controllate la funzionalità del sollevatore senza carico.
2. Controllate la funzionalità del sollevatore con il carico.

8.12 Controllo dei cilindri di sicurezza



Controllate annualmente i cilindri di sicurezza.

Rispettate strettamente l'intervallo dei collaudi.



Pericolo di morte per scossa elettrica lavorando sulla console di controllo aperta.

PERICOLO

- Solo gli elettricisti possono lavorare sulla console di controllo aperta.
- Non toccate mai parti in tensione.

1. Sollevate il veicolo di 1,85 m e misurate l'altezza iniziale.
2. Controllate i cilindri di sicurezza. Aprite la console di controllo, premete e tenete premuto il tasto "1" per circa 1 min.

Tutte le valvole solenoidi dei cilindri di lavoro sono aperte. I cilindri di sicurezza sopportano l'intero carico.

i Inizialmente il carico cala un poco (massimo 100mm). Dopo deve arrestarsi con il tasto attivato.

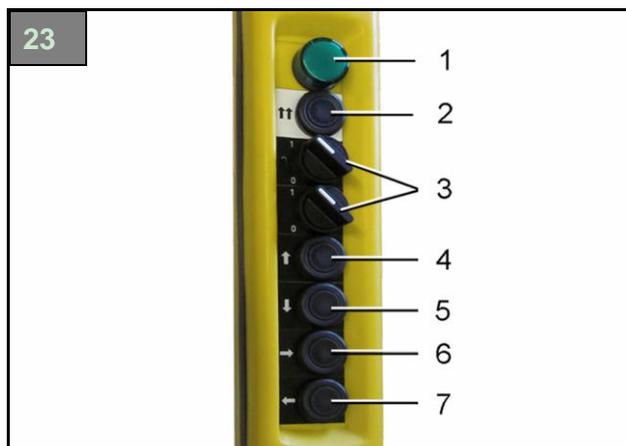
- Misurate di nuovo l'altezza del veicolo e annotate il movimento di caduta su ogni asse.
- Controllate i cilindri di lavoro: premete e tenete premuto il tasto "2" (Illustrazione 22) per circa 1 min.

Tutte le valvole solenoidi dei cilindri di sicurezza sono aperte. I cilindri di lavoro sopportano l'intero carico.

i Inizialmente il carico cala un poco (massimo 100mm). Dopo deve arrestarsi con il tasto attivato.

- Misurate di nuovo l'altezza del veicolo e annotate il movimento di caduta su ogni asse.

8.13 Taratura della regolazione dei sensori

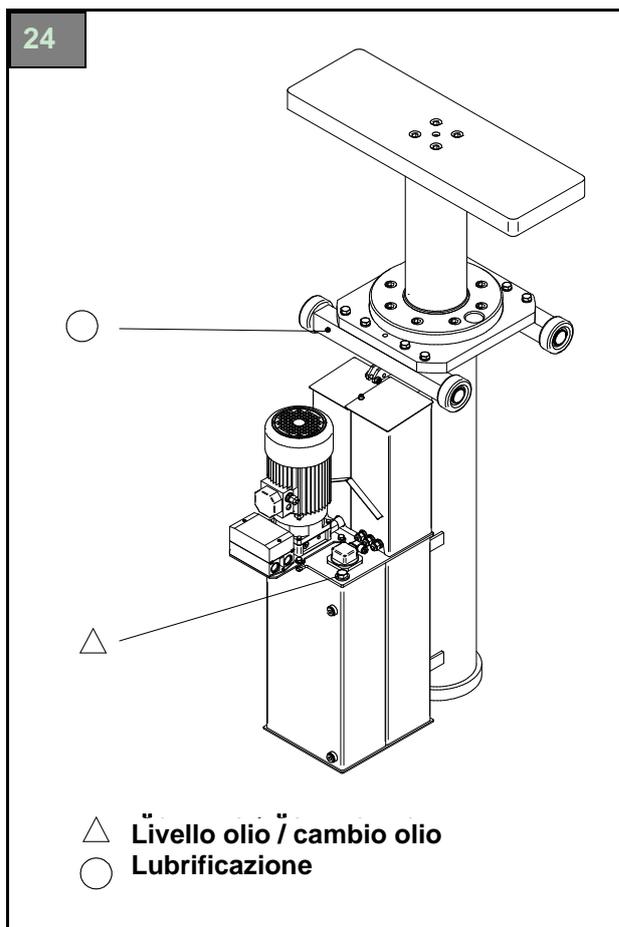


- Abbassate tutti i cilindri di sollevamento fino alla posizione più bassa.
- Impostate tutti gli interruttori di attivazione dei cilindri di sollevamento (3) su zero.
- Premete e tenete premuti i tasti di Funzionamento in sincrono (2) e Indietro (7) per circa 10 secondi.
- Premete e tenete premuti i tasti Su (4) e Avanti (6) per circa 10 secondi.
- Premete e tenete premuti i tasti Giù (5) e Indietro (7) per circa 10 secondi.

Adesso i sensori sono tarati.

8.14 Cambio dell'olio idraulico

- Cambiate sempre l'olio idraulico di tutti i cilindri di sollevamento.
- Olio idraulico ammesso:
Olio idraulico con viscosità 22cST/40° e qualità HLP DIN51524 T2.
- Quantità di olio richiesta:
65 l per ogni cilindro di sollevamento.



- Abbassate completamente tutti i cilindri di sollevamento, spegnete e assicurate il sollevatore.
- Apriete il portello di manutenzione e il coperchio
- Togliete l'asta del livello dell'olio.
- Togliete l'olio di scarto.
- Riempite con olio fresco fino al segno specificato.
- Rimettete l'asta del livello dell'olio.
- Spurgate il cilindro di sollevamento.
- Controllate il livello dell'olio.
- Smaltite professionalmente l'olio di scarto in base al capitolo 15.

9. Riparazione

- Interventi di riparazione da effettuare solo da parte di personale autorizzato con l'apparecchio spento e assicurato.
- **Rispettate le precauzioni di sicurezza al capitolo 8.2.**
- Tutti gli interventi di riparazione vanno registrati (→ modulo "Controllo speciale di sicurezza").

9.1 Sostituzione delle guarnizioni

Innanzitutto possono essere causa di serraggi difettosi:

- Aste dei pistoni danneggiate
- Usura guarnizioni a labbro a causa della sporcizia
- Guarnizione che invecchia

Dopo aver sostituito le guarnizioni

1. Spurgate il cilindro di sollevamento
2. Controllate il livello dell'olio
3. Tarate i sensori

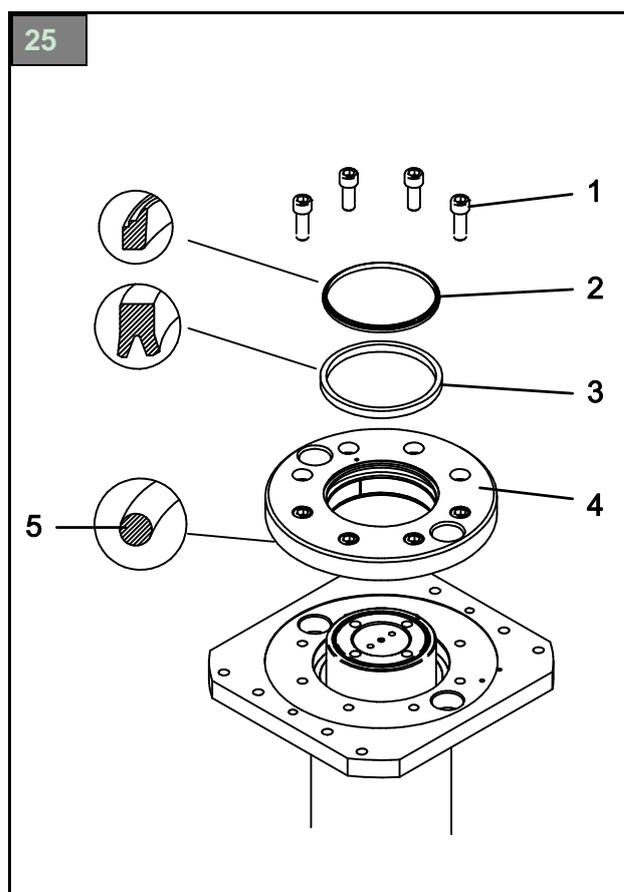
Sostituite la guarnizione e l'anello raschiaolio Ø180mm (Illustrazione 25)

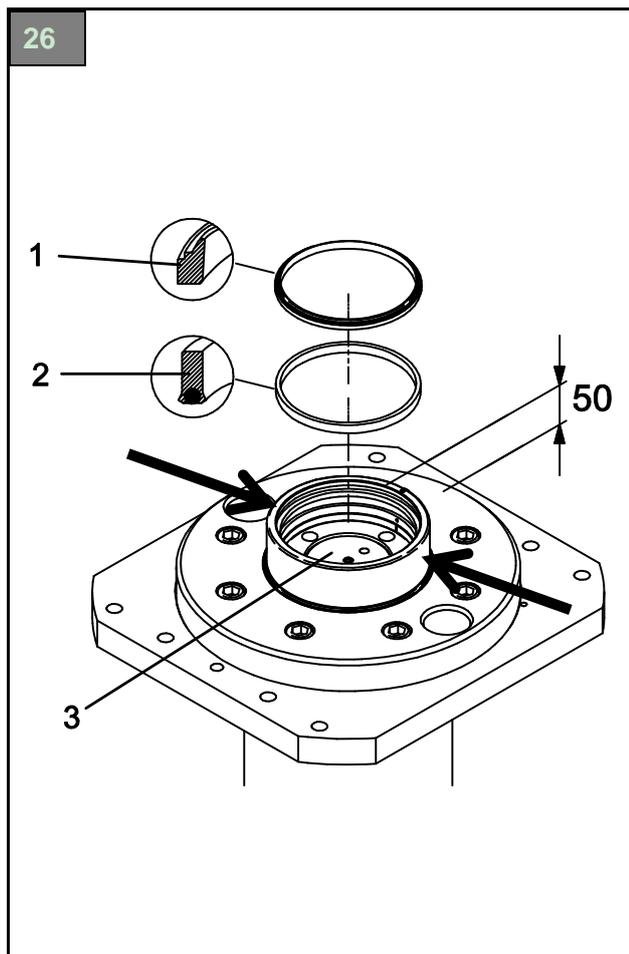
1. Abbassate completamente il cilindro di sollevamento.
2. Spegnete e assicurate l'apparecchio.
3. Staccate la traversa (muletto, gru).
4. Togliete gli 8 bulloni (1) e staccate la flangia (4).
5. Cambiate l'anello di tenuta (3) e l'anello raschiaolio (2).
6. Sostituite l'O-ring (5) sulla flangia.
7. Attaccate la flangia (bulloni con coppia di serraggio: $Ma = 395Nm$).
8. Attaccate la traversa (bulloni con coppia di serraggio: $Ma = 560Nm$).

Sostituite la guarnizione e l'anello raschiaolio Ø150mm (Illustrazione 26)

1. Abbassate i cilindri di sollevamento a 50mm sopra il livello del pavimento.
2. Staccate la traversa (muletto, gru).
3. Abbassate con il tasto Giù, allo stesso tempo martellate con cura l'asta del pistone Ø150 con

un martello di plastica, finché guarnizione e raschiaolio possono essere raggiunti liberamente.





4. Spegnete l'apparecchio.
5. Cambiate l'anello di tenuta (2) e l'anello raschiaolio (1).
6. Sostituite la traversa, serrate l'asta del pistone \varnothing 150mm con le viti di montaggio sulla traversa (bulloni con coppia di serraggio: $M_a = 560Nm$).

10. Controlli di sicurezza

I controlli di sicurezza sono necessari per garantire la sicurezza del sollevatore durante il funzionamento.

Effettuate i controlli di sicurezza nei seguenti casi:

- **Avvio iniziale:** Utilizzate il modulo "Primo controllo di sicurezza prima dell'avvio".
- **Annuale:** Utilizzate il modulo "Controllo di sicurezza annuale".
- **Controllo speciale di sicurezza:**
Dopo ogni modifica di progetto delle parti del sollevatore. Utilizzate il modulo "Controllo di sicurezza speciale".

I controlli di sicurezza vanno effettuati solo da esperti autorizzati o da persone competenti.

11. Trasporto, conservazione

11.1 Conservazione

Le parti del sollevatore vanno conservate solo all'asciutto (senza protezione contro la corrosione).

Condizioni di conservazione ammesse

- Temperatura d'ambiente: $-5 \dots +50^\circ C$
- Umidità relativa, $30\% \dots 95\%$
senza condensazione, a $20^\circ C$

i Il costruttore non è responsabile per i danni di corrosione dovuti a una conservazione scorretta.

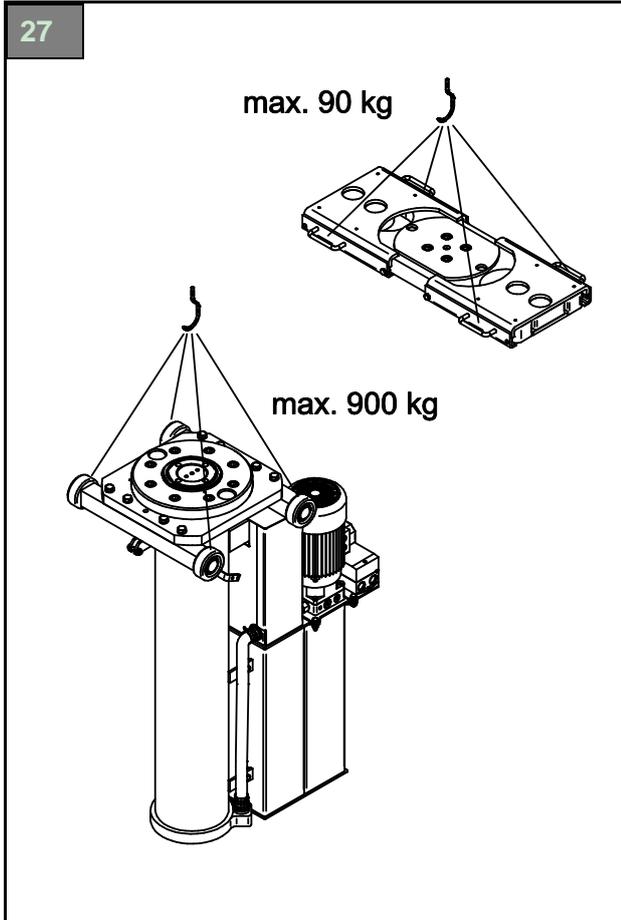
11.2 Trasporto



PERICOLO

Pericolo di schiacciamento e tagli di arti durante lo scarico a causa della caduta o dello spostamento del carico.

- ➔ Non attardatevi vicino o sotto carichi sospesi.
- ➔ Scaricate e trasportate le unità di imballaggio nel luogo di installazione solo con un muletto o con un carrello di carico con sufficiente capacità di carico.
- ➔ Utilizzate solo attrezzature di sostegno del carico (imbracature, catene, etc.) ammesse per il peso totale.
- ➔ Attaccate l'attrezzatura di sostegno del carico in modo tale che lo scivolamento sia impossibile (rispettate il centro di gravità del carico).
- ➔ Attaccate le parti singole solo a parti che sostengono il carico. Sollevate solo in verticale, in maniera uniforme e con movimenti regolari.
- ➔ Effettuate un controllo visivo prima di scaricare.
- ➔ Assicurate le parti sciolte.
- ➔ Siate sempre consapevoli delle zone di pericolo durante il sollevamento e l'abbassamento.
- ➔ Trasportate sempre le parti idrauliche senza che siano piene d'olio.



12. Installazione

12.1 Disposizioni per l'installazione

- L'installazione del sollevatore è effettuata da tecnici formati dal costruttore o dal rivenditore autorizzato.
- Il sollevatore a progetto standard non deve essere posto in aree esplosive.
- Prima dell'installazione deve essere verificata una base adeguata. In alternativa, questa può essere costruita in base alle linee guida della base.
- Tolleranze ammesse per la struttura di base in cemento:
 - Uniformità $\pm 1\text{mm}$
 - Parallelismo $\pm 1\text{mm}$
- Le basi vanno effettuate per congelare la profondità se ghiaccio o clima invernale sono da attendersi sul luogo.
- Devono essere rispettati i dati tecnici del capitolo 3.2.

12.2 Connessioni elettriche

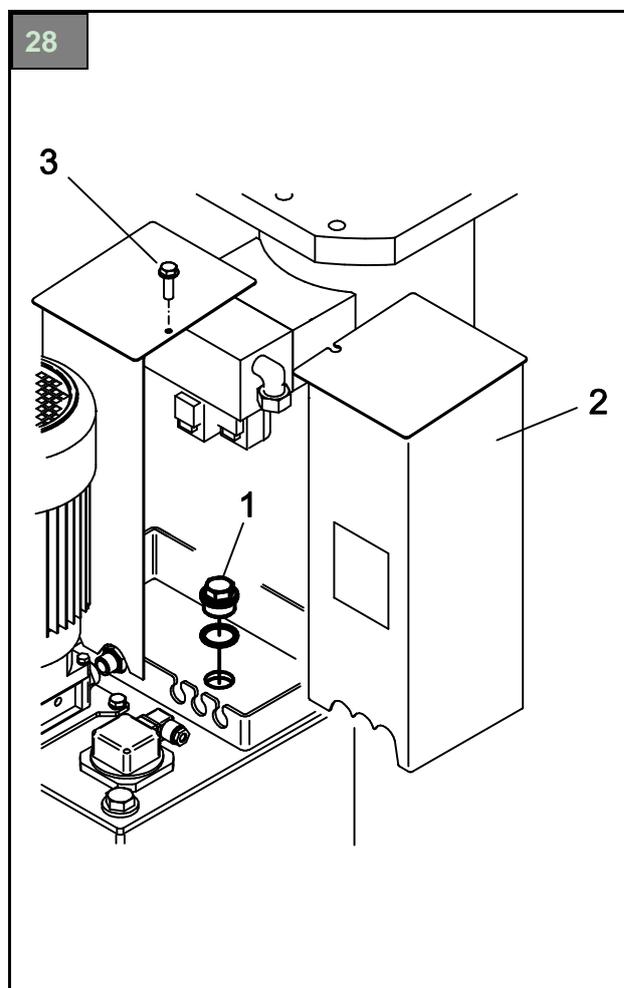
- Le connessioni elettriche e le misure di protezione devono essere effettuate da un esperto autorizzato in base alle disposizioni applicabili nel vostro paese.
- Un fusibile di alimentazione deve essere connesso a monte del sollevatore.

Numero di cilindri di sollevamento	3 + N + PE 50Hz, 400V			
	Potenza nominale [KW]	Tensione nominale [A]	Fusibile di alimentazione [A]	Cavo di connessione [mm ²]
1	4.5	10	16	5G2.5
2	9	20	35	5G6
3	13.5	30	35	5G10
4	18	40	50	5G10
5	22.5	45	63	5G16
6	27	60	63	5G16

- Per la scelta di misure protettive si applicano le condizioni locali.

- Le sezioni trasversali specificate del cavo di connessione sono i valori di riferimento per la lunghezza massima del cavo di 50m a 30°C di temperatura.
- Bisogna utilizzare fusibili "ritardati".

12.3 Note sull'installazione



Installate i filtri di spurgo prima di installare i cilindri di sollevamento.

1. Allentate le viti (3).
2. Aprite il coperchio (2).
3. Rimettete la vite di bloccaggio (1) con il filtro di spurgo.
4. Serrate il coperchio (2) con la vite (3).
5. Togliete il lucchetto e accendete il sollevatore.
6. Registrate la corretta installazione nel manuale di ispezione. Utilizzate il modulo "Primo controllo di sicurezza prima dell'avvio".

13. Avvio

i Effettuate il “Controllo di sicurezza” prima dell'avvio.

Se una persona competente (tecnico formato in fabbrica) installa il sollevatore, questa persona effettua anche il controllo di sicurezza.

Se un operatore organizza l'installazione, una persona competente deve effettuare il controllo di sicurezza.

La persona competente compila i moduli “Protocollo di installazione” e “Primo controllo di sicurezza prima dell'avvio” e conferma il funzionamento senza problemi del sollevatore. Adesso il sollevatore è approvato per il funzionamento.

i Il protocollo di installazione deve essere spedito al costruttore dopo l'avvio.

14. Smontaggio

- L'opera di smontaggio va effettuata solo da esperti autorizzati.
- L'intervento elettrico deve essere effettuato solo da elettricisti.
- L'intervento sull'attrezzatura idraulica o pneumatica deve essere effettuato solo da persone formate con conoscenze di idraulica/pneumatica.
- L'olio idraulico, i lubrificanti, gli agenti detergenti e le parti di ricambio vanno smaltite in conformità con le disposizioni in materia ambientale.
- Le disposizioni in materia ambientale vanno rispettate (→ capitolo 15.2). Vanno prevenuti i pericoli ambientali.
- Le parti dell'attrezzatura devono essere smaltite in conformità con le vostre disposizioni locali.

15. Smaltimento

15.1 Materiali di imballaggio

Non smaltiteli con la spazzatura rimanente! La parte di imballaggio contiene materiali riciclabili, che non devono essere smaltiti con la spazzatura indifferenziata.

1. Smaltite i materiali di imballaggio in conformità con le disposizioni locali.

15.2 Disposizioni ambientali sullo smaltimento

- Evitate i pericoli ambientali.
- Evitate il contatto o l'inalazione di sostanze tossiche, come l'olio idraulico.
- Olio e grasso sono pericolosi per l'acqua in base alle misure della Legge Federale sull'Acqua (WGH). Smaltite sempre queste sostanze rispettando l'ambiente in conformità con le vostre disposizioni locali.
- L'olio idraulico su base materiale minerale è pericoloso per l'acqua ed è infiammabile. Per lo smaltimento fate riferimento alla rispettiva scheda dati sulla sicurezza.
- Fornite adeguati contenitori per l'olio di scarto e gli agenti leganti dell'olio.
- Garantite che nessun olio idraulico, lubrificante o agente detergente contaminino il suolo o finisca nel sistema di scarico.

15.3 Scarti metallici / elettronici

- Lo smaltimento professionale è permesso solo tramite compagnie certificate.

ALLEGATO

Manuale di ispezione con

- Scheda dati madre del sollevatore DUPLEX-S2
- Modulo "Protocollo di installazione"
- Modulo "Certificato di trasferimento"
- Modulo "Primo controllo di sicurezza prima dell'avvio"
- Modulo "Controllo di sicurezza annuale"
- Modulo "Controllo speciale di sicurezza"
- Rapporto di manutenzione

Schemi, lista delle parti di ricambio

- Schema del circuito elettrico → vedi console di controllo
- Schema di circuito idraulico
- Lista delle parti di ricambio

Scheda Dati madresollevatore DUPLEX-S2

Costruttore

BlitzRotaryGmbH
 Hüfinger Str. 55
 78199 Bräunlingen
 Germania

Sollevatore

Tipo
 Numero di serie

Utilizzo previsto

- L'utilizzo del sollevatore è previsto per sollevare e abbassare veicoli commerciali per la loro riparazione, manutenzione e pulizia durante la normale attività in officina.
- Il sollevatore va utilizzato solo per quanto previsto, in condizione tecnicamente buone, conformemente alle specifiche tecniche nel capitolo 3.2.
- La capacità massima di carico di un cilindro sollevatore è 15.000 kg e non deve essere superata.
- La distribuzione di peso ammissibile verso la direzione di guida o in senso inverso è di 2:1.
- È permesso rimanere in piedi o lavorare sotto un carico sospeso.
- Utilizzo improprio: Un comportamento improprio può creare un pericolo di morte e per la salute di persone che lavorano vicino al sollevatore. Il costruttore non è responsabile per i danni causati da utilizzo contrario alle disposizioni e improprio. È proibito stare in piedi e montare sul carico e sull'apparecchio che sostiene il carico, stare in piedi o lavorare sotto il carico durante il sollevamento e l'abbassamento, sollevare veicoli carichi di merci pericolose e sollevare l'installazione in aree esplosive.
- L'attrezzatura di aggancio fornita (assi traverse) non è regolata per tipi specifici di veicoli. È parte della configurazione di base.
- Il sollevatore deve essere ispezionato da un esperto autorizzato dopo le modifiche di progetto o la riparazione di parti che sostengono il carico. Questo vale anche dopo aver spostato l'apparecchio in un diverso luogo di installazione. Le modifiche vanno effettuate da una persona competente e devono essere registrate nel rapporto di installazione.

Modifiche di progetto: ispezione di avvio da parte di una persona competente

Sono state effettuate le seguenti modifiche:.....

.....
 Data, luogo Nome dell'esperto autorizzato Firma dell'esperto autorizzato

Cambio luogo di installazione; ispezione di avvio da parte di una persona competente

Sono state effettuate le seguenti modifiche:.....

.....
 Data, luogo Nome dell'esperto autorizzato Firma dell'esperto autorizzato

Protocollo di installazione

BlitzRotary GmbH
 Hüfing Str.55
 78199 Bräunlingen,
 Germania

- Riempite tutto questo modulo in seguito all'installazione riuscita, spuntate le caselle appropriate e firmate il modulo.
- Fate una copia dell'originale e speditela entro una settimana al costruttore.
- Lasciate una copia nel manuale di ispezione.

Il sollevatore interrato per autotreni Duplex-S2,

Tipo
 Macchina/numero di serie:
 è stato installato il
 presso
 (indirizzo)

controllato per funzionalità e sicurezza e messo in servizio.

L'installazione è stata effettuata da un operatore / una persona competente

L'operatore verifica l'installazione del sollevatore. Tutte le informazioni contenute in queste istruzioni operative e il manuale di ispezione sono stati letti e compresi. La documentazione è disponibile agli operatori in qualsiasi momento.

La persona competente verifica la corretta installazione del sollevatore. Tutte le informazioni contenute nelle istruzioni operative e il manuale di ispezione sono stati letti. La documentazione è stata consegnata all'operatore.

.....
Data	Nome dell'operatore + timbro azienda	Firma operatore

.....
Data	Nome della persona competente	Firma persona competente

.....
 Partner del servizio assistenza ai clienti

Rapporto di trasferimento

Il sollevatore interrato per autotreni Duplex-S2,

Tipo
 Macchina/numero di serie:
 è stato installato il
 presso
 (indirizzo)

controllato per funzionalità e sicurezza e messo in servizio.

Le seguenti persone (operatori) sono state formate dopo l'installazione del sollevatore da un tecnico formato del costruttore o del rivenditore autorizzato (persona competente) per far funzionare il sollevatore interrato.

.....
Data	Nome	Firma operatore

.....
Data	Nome	Firma operatore

.....
Data	Nome	Firma operatore

.....
Data	Nome	Firma operatore

.....
Data	Nome	Firma operatore

.....
Data	Nome	Firma persona competente

.....
 Partner del servizio assistenza ai clienti

Primo controllo di sicurezza prima dell'avvio

solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo completato nel manuale di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.

Tipo.....

Spuntare se appropriato.

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Man- cante	Nuovo con- trollo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzionamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Risultato

Data:

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Azienda:

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Persona competente (nome, indirizzo)

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....

Firma operatore

.....
Firma persona competente

Guasti riparati il

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma operatore

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale

solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)

.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)

.....

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Guasti riparati il

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma operatore

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)
.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generali del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)

.....

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Guasti riparati il

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma operatore

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)
.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)

.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)
.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)

.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)
.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza annuale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:

Azienda:

Persona competente (nome, indirizzo)

.....

.....
Firma operatore

Guasti riparati il

.....
Firma operatore

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria

Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti

Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
Firma persona competente

Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
Firma persona competente

Controllo di sicurezza speciale solo da parte di una persona competente

Conservare il modulo
completato nel manuale
di ispezione (Allegato)!

Effettuare i seguenti passaggi di collaudo.
Spuntare se appropriato.

Tipo.....

Numero di serie:

Controllo di sicurezza passo per passo	Ok	Difetto	Mancante	Nuovo controllo	Commenti
Breve manuale di istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichetta del tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Segnali di avviso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione sollevamento / abbassamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione degli apparecchi di aggancio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funzione spostamento cilindro sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle giunzioni di saldatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione generale del sollevatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione delle parti strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei controlli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del pannello di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controllo parti aggancio sollevatore (distorsione, crepe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione del cilindro di sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo coppia di torsione delle viti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Meccanismi di sicurezza della funzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei coperchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Esame di tenuta del sistema idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Livello di riempimento del serbatoio idraulico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei tubi idraulici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condizione dei cavi elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Collaudo funzionalità sollevatore carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Controllo di sicurezza effettuato

Data:
 Azienda:
 Persona competente (nome, indirizzo)

Risultato

Ulteriore funzionamento sconsigliabile, re-ispezione necessaria
 Ulteriore funzionamento possibile, correggere guasti
 Ulteriore funzionamento senza obiezioni, sollevatore senza difetti

.....
 Firma operatore

.....
 Firma persona competente

Guasti riparati il

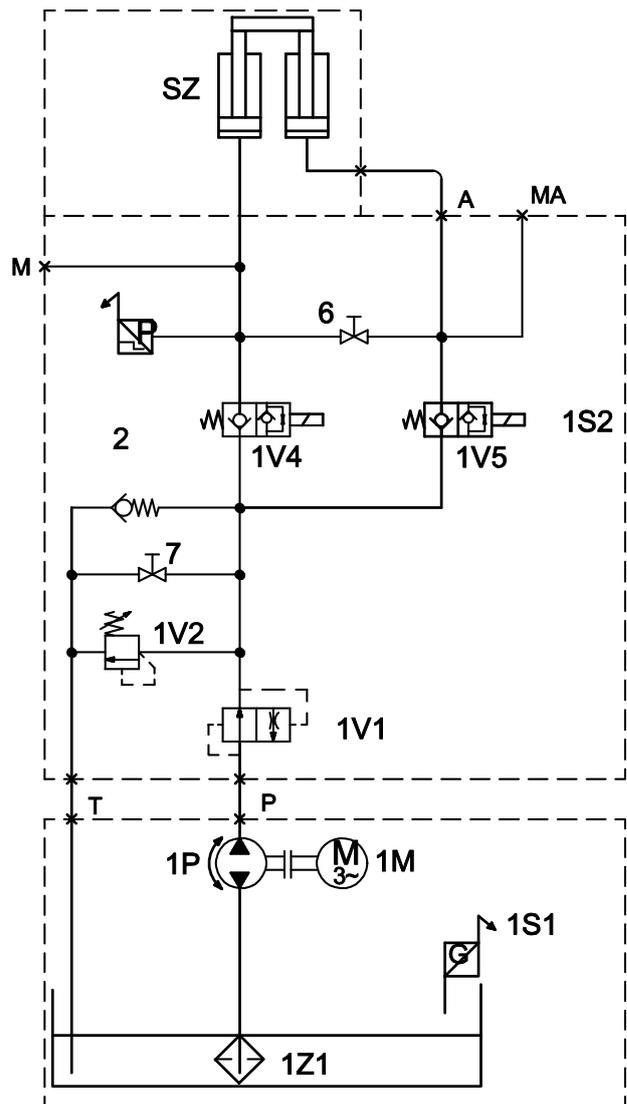
Utilizzare un modulo differente per la re-ispezione!

.....
 Firma operatore

.....
 Firma persona competente

Schema idraulico

- SZ Cilindro di sicurezza
- 1V1 Valvola 1freno di abbassamento
- 1V4 Valvola solenoide
- 1V5 Valvola solenoide
- 1S2 Sensore di pressione
- 1V2 Valvola limitatrice di pressione
- 2 Valvola di aspirazione
- 1P Pompa a ingranaggi
- 1M Motore elettrico 3kw
- 1S1 Sensore del livello
- 1Z1 Filtro di aspirazione
- 6 Valvola limitatrice di emergenza
- 7 Valvola limitatrice di emergenza
- M,MA G1/4"
- A, P, T G1/2"





BlitzRotary GmbH

Hüfinger Straße 55
D-78199 Bräunlingen
Telefon +49.771.9233.0
Fax +49.771.9233.99
info@blitzrotary.com
www.blitzrotary.com

A  DOVER COMPANY

