



Modulo di sollevamento Strong

versione manuale-idraulica ed elettromeccanica

Indice

1 Idraulico-manuale Versione

2 Versione elettromeccanica

1 Idraulico-manuale Versione



Indice

1 Idraulico-manuale Versione

1.1	Descrizione del prodotto
1.2	Validità della documentazione
1.3	Destinatari
1.4	Simboli e didascalie
1.5	Per la Vostra sicurezza
1.6	Impiego
1.7	Montaggio
1.8	Comando
1.9	Manutenzione
1.10	Riparazione
1.11	Risoluzione dei problemi
1.12	Dati tecnici
1.13	Accessori
1.14	Smaltimento
1.15	Dichiarazione CE di conformità

1

10

1.1 Descrizione del prodotto

Il movimento di sollevamento viene prodotto da un dispositivo di sollevamento idraulico con comando a leva singola.

Mediante pompa a pistoni l'olio viene pompato in un cilindro di tipo tuffante.

Durante la fase di retrazione grazie al peso del carico l'olio ritorna dal cilindro al serbatoio dell'olio. Qui si verifica una certa riduzione della velocità.

La variante idraulico-manuale si è rivelata particolarmente robusta e di lunga durata. Soddisfa requisiti elevati e viene anche impiegata in caso di carichi soggetti a urti o a spinte.

1.2 Validità della documentazione

La presente è valida per i moduli di sollevamento Strong, versione manuale-idraulica, secondo la tabella di catalogo M4401, cioè i seguenti tipi e numeri di ordinazione:

ID. 8919 06 X 0 H

H _____ T

ID = numeri di ordinazione.

H = Mozzo
2 = 200 mm
3 = 300 mm
4 = 400 mm

1.3 Destinatari

- Tecnici, montatori e operatori di macchine e impianti con competenze nel settore delle attrezzature idro-meccaniche.

1

1

1

2

2

3

4

5

6

7

7

7

8

9

Qualifica del personale

Il personale deve possedere conoscenze specialistiche cioè deve:

- essere in grado di leggere e comprendere in tutte le parti le specifiche tecniche come schemi elettrici e disegni specifici riferiti al prodotto,
- possedere le conoscenze specialistiche relative al funzionamento ed al montaggio esterno dei componenti.

Per **esperto** s'intende la persona che grazie alla sua formazione ed alle sue esperienze tecniche possiede sufficienti conoscenze ed ha una buona familiarità con le disposizioni vigenti che gli consentono di:

- valutare i lavori assegnati,
- riconoscere possibili pericoli,
- adottare le misure necessarie all'eliminazione dei pericoli,
- conoscere norme, regole e direttive tecniche riconosciute,
- possedere le necessarie conoscenze relative a riparazione e montaggio.

Compiti:

azionamento, regolazione dell'altezza (sollevamento e abbassamento) delle parti, ecc.

Qualifica

Non sono richiesti requisiti particolari, addestramento in base alle istruzioni per l'uso, istruzioni di pericolo, età minima 18 anni.

L'utilizzatore è responsabile della presenza di terzi nell'area di lavoro.

Le responsabilità per le varie attività sull'unità di sollevamento devono essere stabilite in modo chiaro e rispettate.

Competenze poco chiare rappresentano un rischio per la sicurezza.

Compiti del gestore:

- Eliminare eventuali fonti di pericolo
- Informare l'utilizzatore circa tutte le fonti di pericolo
- Permettere all'utilizzatore di consultare le istruzioni per l'uso
- Accertarsi che l'utilizzatore le abbia lette e comprese
- Conoscere e applicare le disposizioni per la sicurezza in vigore.

1.4 Simboli e didascalie

AVVERTENZA

Danni alle persone

B Identifica una situazione potenzialmente pericolosa.

Se non la si evita le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

ATTENZIONE

Lesioni lievi / Danni materiali

Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita potrebbe causare lesioni lievi o danni materiali.

Rischio ambientale



Il simbolo identifica informazioni importanti per la gestione corretta di materiali dannosi per l'ambiente.

La mancata osservanza di queste note può avere come conseguenza gravi danni ambientali.

Segnale di divieto!



Il simbolo identifica informazioni importanti del necessario equipaggiamento di protezione ecc.

NOTA

Il simbolo indica suggerimenti per l'utente o informazioni particolarmente utili. Non si tratta di una didascalia per una situazione pericolosa o dannosa.

1.5 Per la Vostra sicurezza

1.5.1 Informazioni di base

Le istruzioni per l'uso servono come informazione e per evitare pericoli durante l'installazione dei prodotti nella macchina e forniscono inoltre indicazioni per il trasporto, il deposito e la manutenzione.

Solo con la stretta osservanza di queste istruzioni per l'uso è possibile evitare infortuni e danni materiali nonché garantire un funzionamento senza intoppi dei prodotti.

Inoltre, l'osservanza delle istruzioni per l'uso:

- riduce il rischio di lesioni,
- riduce tempi di inattività e costi di riparazione,
- aumenta la durata dei prodotti.

1.5.2 Avvertenze per la sicurezza

Il prodotto è stato fabbricato secondo le regole della tecnica riconosciute a livello universale.

Rispettare le avvertenze di sicurezza e le descrizioni delle operazioni nelle presenti istruzioni per l'uso, per evitare danni alle persone o alle cose.

- Leggere con attenzione e completamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.
 - Conservare le istruzioni per l'uso in modo che possano essere accessibili in qualsiasi momento a tutti gli utenti.
 - Rispettare le prescrizioni di sicurezza e le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni e per la protezione dell'ambiente, in vigore nel Paese nel quale il prodotto viene utilizzato
 - Utilizzare il prodotto Römhled solo in condizioni tecniche regolari.
 - Rispettare tutte le avvertenze sul prodotto.
 - Utilizzare parti di ricambio e accessori ammessi dal produttore per escludere rischi per le persone a causa di pezzi di ricambio non adatti.
 - Rispettare l'utilizzo a norma.
-
- Il prodotto può essere messo in funzione se si è appurato che la macchina non completa, oppure la macchina, nella quale il prodotto deve essere inserito, rispetti le disposizioni del Paese, le prescrizioni e le norme di sicurezza.
 - Eseguire l'analisi dei rischi per la macchina non completa oppure per la macchina.

In seguito agli effetti del prodotto sulla macchina/sull'attrezzatura e sull'ambiente possono presentarsi dei rischi, determinabili e riducibili dall'utente ad es.:
- forze generate,
- movimenti generati,
- influsso del comando idraulico ed elettrico,
- ecc.

1.5.3 Avviso

AVVERTENZA

Lesioni causate da un impiego non conforme alle finalità prefissate!

Pericolo di lesioni, se il prodotto non viene utilizzato secondo l'impiego prefissato ed in base ai dati tecnici.

- Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

1.5.4 Equipaggiamento di protezione personale

 Durante i lavori su e con il prodotto, indossare occhiali di protezione!



 Durante i lavori sul e con il prodotto, indossare guanti di protezione!



 Durante i lavori su e con il prodotto, indossare calzature di protezione!

1.5.5 Dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione descritti qui di seguito sono destinati alla protezione del personale operator e non devono essere smontati, disattivati o sottoposti a modifiche.

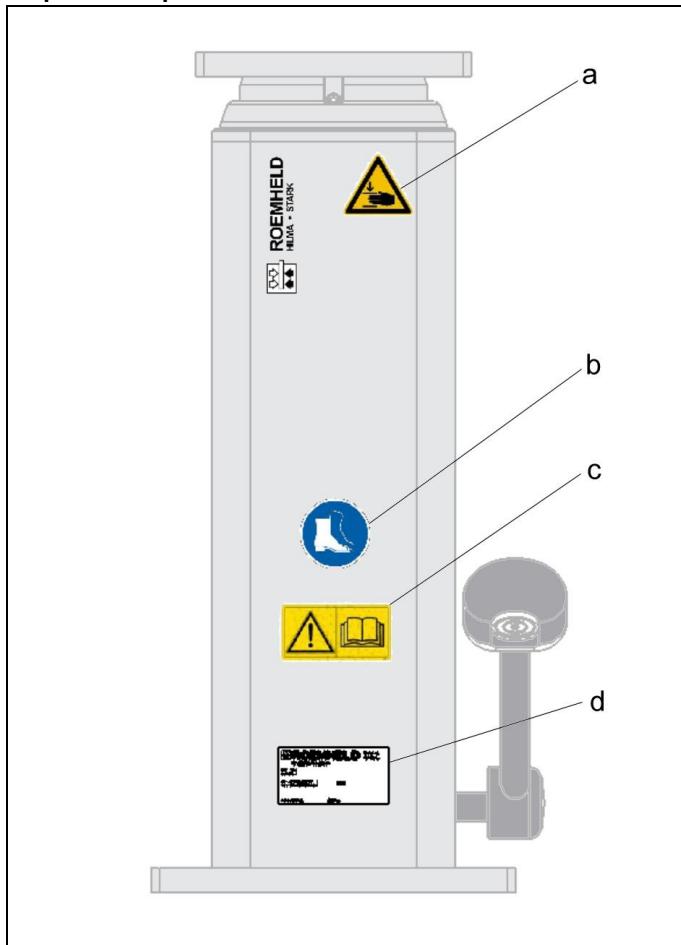
Dispositivi di protezione utilizzati


Fig. 1: Posizioni dei dispositivi di protezione

a Targhetta di avvertimento "pericolo di schiacciamento"	a Targhetta di avvertimento "leggere le istruzioni per l'uso"
b Targhetta di segnalazione "indossare scarpe di protezione"	3 Targhetta con indicazioni relative al carico massimo

1.5.6 Controllo dei dispositivi di protezione
NOTA
Utilizzare i regolamenti

- Per il controllo del dispositivo di sicurezza utilizzare le liste di controllo "Controllo generale" e "Controllo del funzionamento". Eliminare immediatamente i difetti rilevati sui dispositivi di protezione.

Intervalli di controllo

- all'inizio di ogni turno,
- una volta a settimana con turno lungo,
- dopo ogni operazione di manutenzione o riparazione.

Oggetto del controllo

- Funzione,
- Stato e posizione,
- Sicurezza del fissaggio,

Controllo generale

Protezioni	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Tappi di chiusura	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Targhette con indicazioni	Quantità, elementi presenti, leggibili e non danneggiati
Targhette di avvertimento	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Targhette d'invito	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Altri dispositivi di protezione presenti	presenti, non danneggiati e pronti al funzionamento
Data del controllo:	Esaminatore (firma):

(per la quantità vedere "Posizione dei dispositivi di protezione")

1.6 Impiego
1.6.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

I prodotti vengono utilizzati in campo industriale per trasformare la pressione idraulica in un movimento di sollevamento e di abbassamento. Possono essere azionati unicamente con olio idraulico.

L'impiego conforme alle finalità prefissate prevede inoltre:

- Carico max. sollevato solo entro la forza di sollevamento indicata nelle caratteristiche tecniche;
- Posizione del baricentro del carico entro la testata terminale (piastrella superiore);
- Utilizzo solo in spazi chiusi e con poche polveri;
- Utilizzo nel rispetto dei limiti di prestazione citati nei dati tecnici;
- Utilizzo secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso;
- Rispetto degli intervalli di manutenzione;
- Personale qualificato o istruito in base alle attività;
- Montaggio di parti di ricambio con le stesse specifiche del componente originale.

1.6.2 Impiego non conforme alle finalità prefissate
AVVERTENZA
Lesioni, danni materiali oppure difetti di funzionamento!

- Il prodotto non deve essere aperto. Non si possono apportare al prodotto modifiche diverse da quelle indicate espressamente nelle presenti istruzioni per l'uso!

L'impiego dei prodotti non è ammesso:

- per l'utilizzo domestico;
- su pallet o tavole di macchine utensili per asportazione di truciolo o per deformazione;
- in settori nei quali sono in vigore direttive separate, in particolare per attrezzi e macchinari:
 - per l'utilizzo in occasione di fiere e nei parchi di divertimento;
 - nella lavorazione dei prodotti alimentari o in caso di specifiche disposizioni riguardanti l'igiene;
 - nei lavori in miniera;
 - in un ambiente esplosivo e aggressivo (ad es. ATEX);
- In caso di condizioni d'esercizio e ambientali variabili.
- Per applicazioni diverse dal sollevamento verticale di pesi. Un funzionamento sospeso (ad es. ad un soffitto) non è ammesso.

Sono possibili a richiesta soluzioni speciali !

1.7 Montaggio

1.7.1 Forma costruttiva

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni causate dalla caduta di pezzi!

Alcuni prodotti hanno un peso elevato e se cadono possono causare lesioni.

- Trasportare i prodotti in modo corretto.
 - Indossare l'equipaggiamento personale di protezione.
- I dati relativi al peso sono disponibili al capitolo "Dati tecnici".

ATTENZIONE

Grossi carichi possono cadere

- Alcuni tipi di prodotto hanno un peso particolarmente elevato. Pertanto durante il trasporto occorre proteggere tali elementi dalla caduta accidentale.
- I dati relativi al peso sono disponibili al capitolo "Dati tecnici".

Forze trasversali e condizioni forzate!

Forze trasversali e condizioni di forzatura portano ad un malfunzionamento prematuro del dispositivo.

- Evitare le forzature (dimensione sovrastimata) del dispositivo.
- Max. Forza e coppia, vedere dati tecnici.

Max. coppia di azionamento ammessa!

Non si deve superare la coppia di azionamento massima ammessa sull'albero di comando.

- Ciò può avvenire tra l'altro limitando il percorso di azionamento dell'elemento di comando del cliente (leva manuale o a pedale) attraverso il pavimento o un altro arresto esterno.

NOTA

Carico ammesso

Il prodotto può essere caricato solo in pressione.

Il baricentro dovrebbe trovarsi all'interno della linea poligonale delle viti di fissaggio.

In caso di mancata osservanza può verificarsi un funzionamento errato.

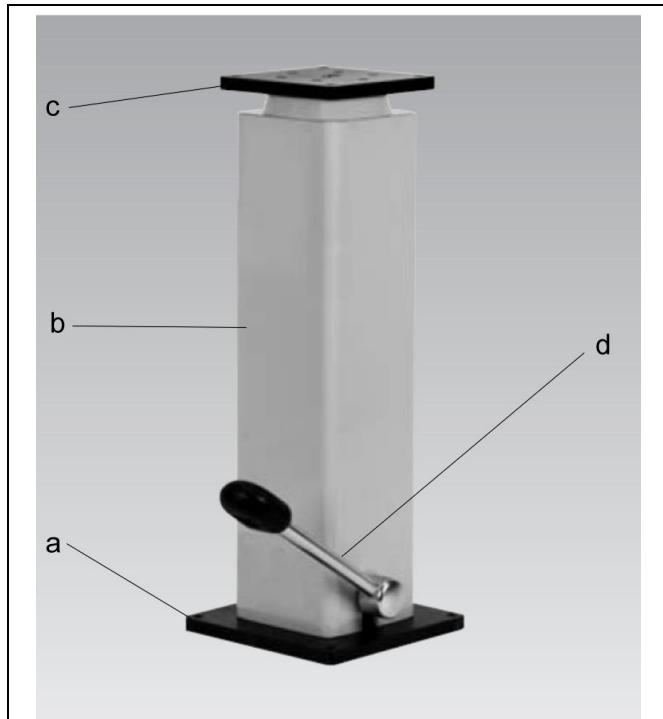


Fig. 2: Componenti

a	Piastra di base	c	Piastra terminale superiore
b	Unità di guida	d	Unità di sollevamento con leva a pedale

1.7.2 Fissaggio del dispositivo

AVVERTENZA

Lesioni causate dal ribaltamento del prodotto!

- Ribaltamento del prodotto dovuto a fissaggio mancante o non corretto!
- Fissare la piastra di base al pavimento.
- Applicando una coppia entro il limite di carico (vedere dati tecnici) raccomandiamo di utilizzare una piastra di base aggiuntionale (accessorio) e di fissare questa piastra in modo corretto.

ATTENZIONE

Modulo Corsa, non leva della pompa operare su fondo di coda

Il pedale è premuto verso il basso al di sotto del bordo inferiore della piastra di base.

- Il cliente deve assicurarsi del fatto che questo fatto sia evitato grazie ad un pavimento in cemento o una piastra di base adatta collegata al dispositivo.

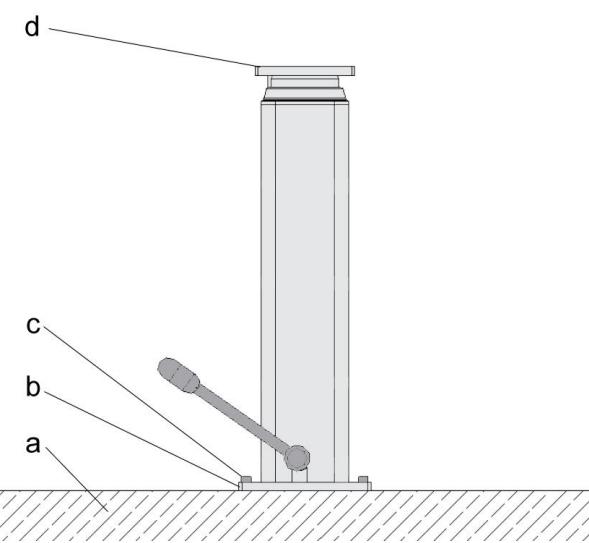


Fig. 3: Modalità di fissaggio

a Pavimento in cemento oppure struttura di collegamento	c Viti di fissaggio (4x)
b Piastra di base	d Piastra terminale superiore

1.7.3 Fissaggio della struttura di collegamento del cliente

⚠ AVVERTENZA

Lesioni dal ribaltamento del dispositivo

- Ribaltamento del dispositivo a causa di carico eccentrico esercitato dal cliente!
- Il baricentro del carico del cliente deve essere all'interno delle 4 viti di fissaggio della piastra di base
- Applicando una coppia entro il limite di carico (vedere tecnici dati) raccomandiamo di utilizzare una piastra di base aggiornata (accessorio) e di fissare questa piastra in modo corretto.

- Per il fissaggio della struttura di collegamento del cliente alla testata terminale sono previsti fori (per M10 - Ø10,5 mm) sulla piastra di testa del dispositivo.
Utilizzare tutti i fori previsti!
- Assicurare la struttura di collegamento alla testata terminale.

💡 NOTA

Pericolo dovuto alla struttura di collegamento del cliente

Pericolo dovuto alla struttura di collegamento del cliente, per es. come punti di cedimento, devono essere esclusi dal progetto del cliente.

1.8 Comando

⚠ AVVERTENZA

Lesioni causate dal mancato rispetto delle istruzioni per l'uso!

- Il prodotto può essere utilizzato solo se le istruzioni per il funzionamento e in particolare il capitolo "Avvertenze per la sicurezza" sono state lette e comprese.

Pericolo di lesioni causate da schiacciamento!

I componenti del prodotto durante l'esercizio eseguono un movimento, tale movimento può provocare lesioni.

- Tenere lontani dall'area di lavoro parti del corpo e oggetti!

Lesioni causate da caduta di un carico!

Il prodotto non dispone di un dispositivo di sicurezza d'emergenza.

In caso di sovraccarico il carico può cadere senza freni di emergenza!

- Il prodotto non deve essere sovraccaricato.

Lesioni causate da un impiego non conforme alle finalità prefissate!

Pericolo di lesioni, se il prodotto non viene utilizzato secondo l'impiego prefissato ed in base ai dati tecnici.

- Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

L'operatore è obbligato a riferire immediatamente qualsiasi cambiamento al dispositivo che possa coinvolgere la sicurezza all'esperto della sicurezza o alla persona che è responsabile per la sicurezza e deve astenersi dall'utilizzo del prodotto.

1.8.1 Postazione di lavoro

La postazione di lavoro è progettata di fronte al modulo di sollevamento.

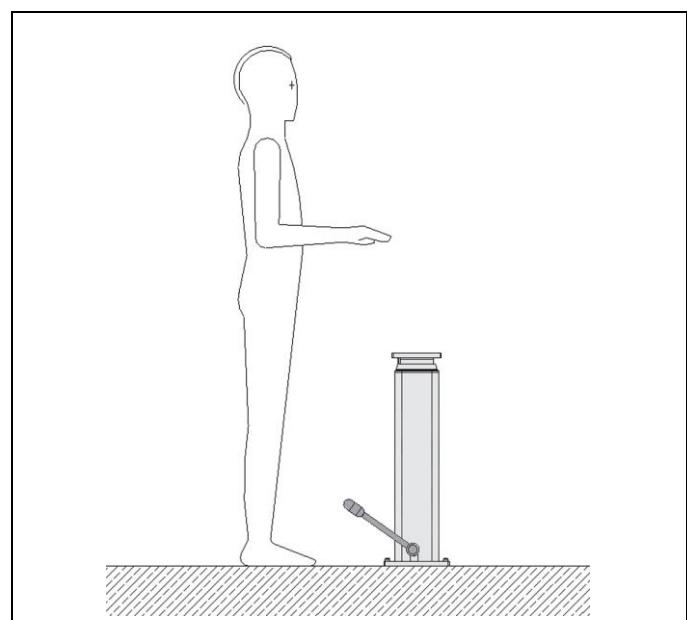


Fig. 4: Postazione di lavoro

1.8.2 Comportamento in caso di emergenza

In caso di emergenza il dispositivo non può essere utilizzato.

1.8.3 Sollevamento

La corsa di sollevamento è prodotta dal martinello idraulico di sollevamento interno e sigillato ermeticamente tramite un pedale. Mediante pompa a pistoni l'olio viene pompato in un cilindro di tipo tuffante.

Per sollevare la piastra di testa il pedale deve essere azionato diverse volte di ca.40° verso il basso. Il pedale ritorna alla sua posizione iniziale grazie ad una molla di richiamo.

1.8.4 Abbassamento

Bordi di schiacciamento

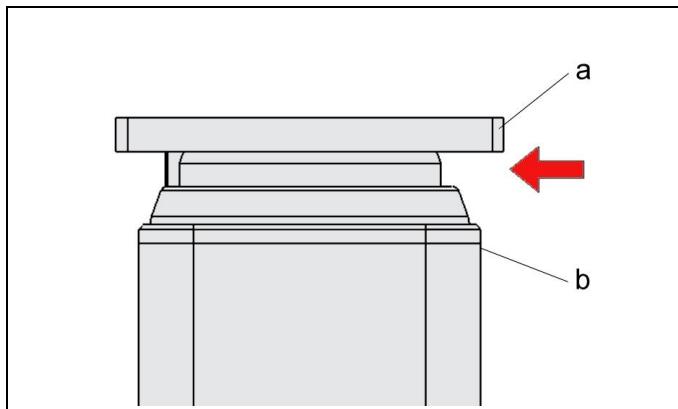


Fig. 5: Bordi di schiacciamento

a Testata terminale superiore	b Tubo di guida con coperchio
-------------------------------	-------------------------------

Per abbassare la testata terminale il pedale deve essere premuto di 10° verso l'alto. In questo modo, l'olio ritorna per azione del peso del carico dell'operatore dal pistone tuffante al serbatoio la testata terminale si abbassa.

1.9 Manutenzione

1.9.1 Programma di manutenzione

Operazione di manutenzione	Intervallo	Da parte di...
Pulizia, controllo visivo del modulo di sollevamento e controllo dell'unità di guida	giornaliero	Utilizzatore
Controllo di tutte le viti di fissaggio e se necessario serraggio. Controllo dell'unità di guida	controllo semestrale	esperto
Controllo della dolcezza di funzionamento con carico ridotto lungo l'intera corsa	annuale	esperto
Controllo della dolcezza di funzionamento sotto carico lungo l'intera corsa	annuale	esperto
Controllo delle valvola di ritegno del martinetto di sollevamento interno sotto carico	annuale	esperto
Revisione da parte del Produttore (Raccomandazione)	Dopo 50.000 Cicli (Sollevamento ed abbassamento)	Personale di assistenza Römhild
Riparazione	In caso di danni	Personale di assistenza Römhild

Nota

Fare attenzione alla qualifica del personale.

1.9.2 Pulizia

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento di sollevamento o di abbassamento!

- Non stazionare nella zona della corsa durante i movimenti di sollevamento ed abbassamento.

Ogni giorno è necessario procedere alla pulizia dei componenti meccanici:

- Pulire con panni o stracci.
- Lubrificare leggermente i componenti metallici (ad es. piastre, guide ecc.).

1.9.3 Controlli giornalieri

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento di sollevamento o di abbassamento!

- Non stazionare nella zona della corsa durante i movimenti di sollevamento ed abbassamento.

- Prova visiva del modulo di sollevamento
- Controllo dell'unità di guida per i danni ed i possibili segni lasciati durante la corsa, riparare se richiesto.

1.9.4 Controllo semestrale

- Controllo di tutte le viti di fissaggio e se necessario serraggio.
- Controllo dei fissaggi dei cavi e dei raccordi filettati e se necessario serraggio.
- Controllo dell'usura dell'unità di guida basato sulla tolleranza delle guide. Se la tolleranza supera gli 0,5 mm, gli elementi di guida devono essere cambiati. (Vedere capitolo Riparazione).

1.9.5 Controllo annuale

Per mantenere il dispositivo in una condizione di funzionamento sicura e pronto all'utilizzo, la sicurezza di funzionamento del martinetto interno di sollevamento deve essere verificata annualmente da un esperto (vedere programma di manutenzione).

1.9.5.1 Verificare la scorrevolezza del dispositivo con un carico ridotto su tutto l'intervallo della corsa

⚠ ATTENZIONE

Funzionamento del prodotto!

Se il funzionamento del prodotto non è verificato perfettamente, anche solo in tratti parziali della corsa, il prodotto non deve più essere utilizzato.

- Rispettare gli intervalli di verifica.
- Spingere il pedale verso l'alto finché la piastra superiore non è completamente abbassata.
- Fissare il peso di prova alla piastra terminale (10 % del carico nominale).
- Premere il pedale diverse volte, finché la piastra superiore (testata terminale) non è completamente sollevata.
- Spingere il pedale verso l'alto finché la piastra superiore non è completamente abbassata.

1.9.5.2 Controllo della scorrevolezza del dispositivo lungo l'intera corsa

⚠ ATTENZIONE

Funzionamento del prodotto!

Se il funzionamento del prodotto non è verificato perfettamente, anche solo in tratti parziali della corsa, il prodotto non deve più essere utilizzato.

- Rispettare gli intervalli di verifica.

- Spingere il pedale verso l'alto finché la piastra superiore non è completamente abbassata.
- Fissare il carico di prova sulla testata terminale (Carico nominale).
- Premere il pedale diverse volte, finché la piastra superiore (testata terminale) non è completamente sollevata.
- Spingere il pedale verso l'alto finché la piastra superiore non è completamente abbassata.

1.9.5.3 Controllo sotto carico della valvola di ritegno del martinetto idraulico interno

ℹ NOTA

Set di funzionamento

Se la testata terminale del dispositivo si abbassa in modo indipendente, non deve più in alcun modo essere azionata!

- Spingere il pedale verso l'alto finché la piastra superiore non è completamente abbassata.
- Fissare il carico di prova sulla testata terminale (Carico nominale).
- Premere il pedale diverse volte, finché la piastra superiore (testata terminale) non è completamente sollevata.
- La testata terminale non si deve abbassare in modo indipendente

1.10 Riparazione

ℹ NOTA

Riparazione

- I lavori di riparazione, come per es. il cambio del martinetto interno possono essere effettuati solo da tecnici di servizio della Ditta Römhled!

1.11 Risoluzione dei problemi

⚠ ATTENZIONE

Riparazioni solo da personale di servizio!

- Tutti i lavori di riparazione devono essere eseguiti solo da personale di servizio della Ditta Römhled.

Problema	Causa	Eliminazione
Testata terminale non si solleva o non si abbassa dopo l'azionamento del pedale	Martinetto idraulico interno difettoso	Sostituzione del martinetto idraulico interno da parte del personale di assistenza Römhled
Testata terminale si abbassa senza l'azionamento del pedale	Martinetto idraulico interno difettoso	Sostituzione del martinetto idraulico interno da parte del personale di assistenza Römhled

1.12 Dati tecnici

Tipo	Corsa [mm]	A [mm]	A + Corsa [mm]	Peso [kg]
8919-06-20-H	200	520	720	50
8919-06-30-H	300	620	920	55
8919-06-40-H	400	720	1.120	60

Max. forza di sollevamento	6000 N
Principio di funzionamento	Manuale-idraulico
Azionamento	Leva a pedale

Forze trasversali

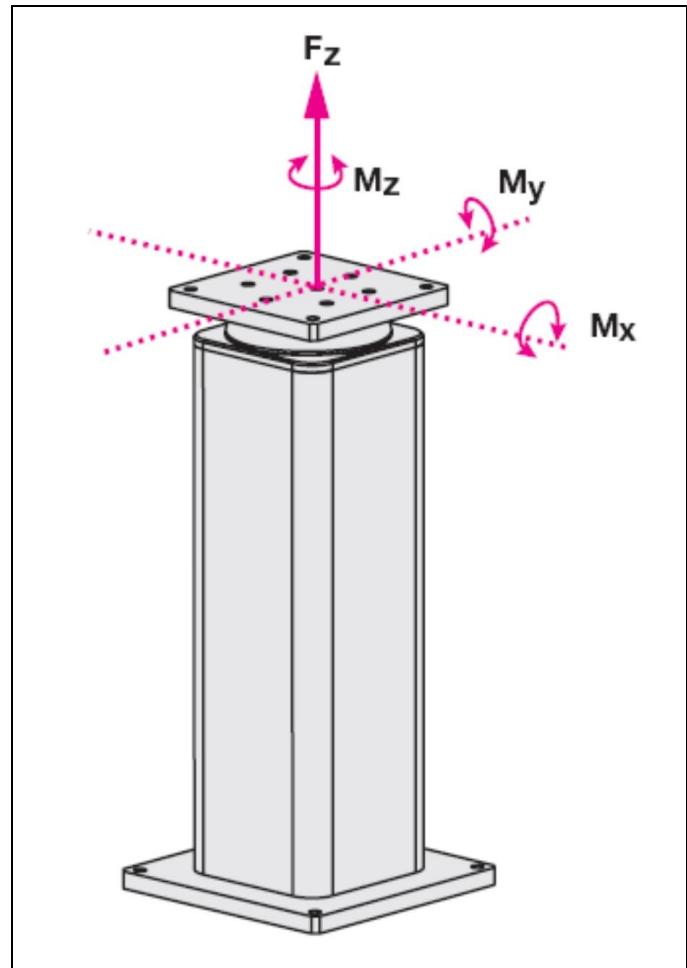


Fig. 6: Forze trasversali

Momenti di massima sollecitazione:

Mx: 800 Nm oder My: 800 Nm

Mz: 400 Nm

Coppie di serraggio

Le coppie di serraggio per le viti di fissaggio della struttura di collegamento del cliente devono essere dedotte dalle Direttiva 2230 VDI.

1.13 Accessori

Piastra di base per incrementare la stabilità	
No. ordin.	6311-412
Tabella catalogo	M 8.100
Uteriori accessori	M8110, M8130, M8131

1.14 Smaltimento**Rischio ambientale**

A causa del possibile inquinamento ambientale, i singoli componenti devono essere smaltiti solo da un'azienda specializzata con relativa autorizzazione.

I singoli materiali devono essere smaltiti in conformità con le direttive e disposizioni per la tutela dell'ambiente in vigore.

Occorre prestare particolare attenzione allo smaltimento di componenti con residui di fluidi. Rispettare le note per lo smaltimento indicate nella tabella relativa alla sicurezza.

In caso di smaltimento di componenti elettrici ed elettronici (ad es. sistemi di misurazione della corsa, sensori di prossimità ecc.) rispettare le disposizioni di legge del rispettivo Paese.

1.15 Dichiarazione CE di conformità**Produttore**

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Germania
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Responsabile della documentazione:

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

La presente dichiarazione di conformità si riferisce ai prodotti:

La presente è valida per i moduli di sollevamento Strong, versione manuale-idraulica, secondo la tabella di catalogo M4401, cioè i seguenti tipi e numeri di ordinazione:

ID. 8919 06 X 0 H

H _____ T

ID = numeri di ordinazione.	H = Mozzo
	2 = 200 mm
	3 = 300 mm
	4 = 400 mm

Dichiariamo che la macchina descritta qui di seguito definita in base alla sua concezione e al tipo di costruzione nonché nella versione da noi introdotta sul mercato è conforme alle norme fondamentali relative alla sicurezza e alla sanità stabilite dalle seguenti direttive CE.

Sono state applicate le seguenti ulteriori direttive UE:

2006/42/EG, Direttiva macchine [www.eur-lex.europa.eu]

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

Legge sulla sicurezza dei prodotti - ProdSG; [Editore: Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Deutschland]

DIN EN ISO 12100, 2011-03, Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione (sostituzione della parte 1 e 2)

EN 1494; 2008, Martinetti spostabili o mobili ed apparecchi di sollevamento associati

DIN EN ISO 4413, 2011-04, Oleoidraulica - Regole generali e requisiti di sicurezza relativi ai sistemi e loro componenti

I documenti tecnici sono stati redatti per i prodotti come direttive indicate.

Il produttore s'impegna a trasmettere su richiesta alle autorità nazionali la documentazione specifica dei prodotti.

Questa dichiarazione perde la propria validità in caso di modifiche apportate alla macchina in oggetto senza nostra autorizzazione.

Laubach, 09.10.2023

i.V.

Ralph Ludwig
Responsabile progettazione e sviluppo

Römheld GmbH
Friedrichshütte

2 Versione elettromeccanica



Indice

2.1	Descrizione del prodotto	10
2.2	Destinatari	10
2.3	Simboli e didascalie	10
2.4	Per la Vostra sicurezza	11
2.5	Impiego	12
2.6	Montaggio	12
2.7	Messa in servizio	13
2.8	Comando	14
2.9	Manutenzione	14
2.10	Risoluzione dei problemi	15
2.11	Dati tecnici	15
2.12	Accessori	16
2.13	Smaltimento	16
2.14	Dichiarazione CE di conformità	17

2.1 Descrizione del prodotto

Descrizione

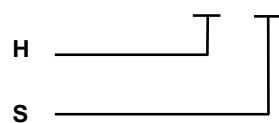
Il sollevamento viene generato da un motore elettrico con un dispositivo di regolazione della corsa del mandrino di sollevamento.

La variante azionata elettricamente è particolarmente adatta per operazioni di posizionamento e di spostamento su piani di lavoro, nell'alimentazione del materiale e nel trasporto, che sono caratterizzate dalla silenziosità di funzionamento.

2.1.1 Validità della documentazione

La presente è valida per i moduli di sollevamento Strong, versione elettromeccanica, secondo la tabella di catalogo M4401, cioè i seguenti tipi e numeri di ordinazione:

ID. 8919 06 X 0 X



ID = No. Ordin.

H = Corsa
2 = 200 mm
3 = 300 mm
4 = 400 mm

S = Comando

E = Funzionamento singolo
I = Per il comando Memory

2.2 Destinatari

- Esperti per installazione e manutenzione con conoscenze elettro-meccaniche.

Qualifica del personale

Il personale deve possedere conoscenze specialistiche cioè,

- essere in grado di leggere e comprendere in tutte le parti le specifiche tecniche come schemi elettrici e disegni specifici riferiti al prodotto,
- possedere conoscenze specialistiche (settore elettronico, idraulico, pneumatico ecc.) relative al funzionamento e al montaggio esterno dei componenti.

Per **esperto** s'intende la persona che grazie alla sua formazione ed alle sue esperienze tecniche possiede sufficienti conoscenze ed ha una buona familiarità con le disposizioni vigenti che gli consentono di:

- valutare i lavori assegnati,
- riconoscere possibili pericoli,
- adottare le misure necessarie all'eliminazione dei pericoli,
- conoscere norme, regole e direttive tecniche riconosciute,
- possedere le necessarie conoscenze relative a riparazione e montaggio.

2.3 Simboli e didascalie

AVVERTENZA

Danni alle persone

B Identifica una situazione potenzialmente pericolosa. Se non la si evita le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

ATTENZIONE

Lesioni lievi / Danni materiali

Identifica una situazione potenzialmente pericolosa. Se non la si evita potrebbe causare lesioni lievi o danni materiali.

Rischio ambientale

Il simbolo identifica informazioni importanti per la gestione corretta di materiali dannosi per l'ambiente.

La mancata osservanza di queste note può avere come conseguenza gravi danni ambientali.

Segnale di divieto!

Il simbolo identifica informazioni importanti del necessario equipaggiamento di protezione ecc.

NOTA

Il simbolo indica suggerimenti per l'utente o informazioni particolarmente utili. Non si tratta di una didascalia per una situazione pericolosa o dannosa.

2.4 Per la Vostra sicurezza

2.4.1 Informazioni di base

Le istruzioni per l'uso servono come informazione e per evitare pericoli durante l'installazione dei prodotti nella macchina e forniscono inoltre indicazioni per il trasporto, il deposito e la manutenzione.

Solo con la stretta osservanza di queste istruzioni per l'uso è possibile evitare infortuni e danni materiali nonché garantire un funzionamento senza intoppi dei prodotti.

Inoltre, l'osservanza delle istruzioni per l'uso:

- riduce il rischio di lesioni,
- riduce tempi di inattività e costi di riparazione,
- aumenta la durata dei prodotti.

2.4.2 Avvertenze per la sicurezza

Il prodotto è stato fabbricato secondo le regole della tecnica riconosciute a livello universale.

Rispettare le avvertenze di sicurezza e le descrizioni delle operazioni nelle presenti istruzioni per l'uso, per evitare danni alle persone o alle cose.

- Leggere con attenzione e completamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.
- Conservare le istruzioni per l'uso in modo che possano essere accessibili in qualsiasi momento a tutti gli utenti.
- Rispettare le prescrizioni di sicurezza e le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni e per la protezione dell'ambiente, in vigore nel Paese nel quale il prodotto viene utilizzato
- Utilizzare il prodotto Römhild solo in condizioni tecniche regolari.
- Rispettare tutte le avvertenze sul prodotto.
- Utilizzare parti di ricambio e accessori ammessi dal produttore per escludere rischi per le persone a causa di pezzi di ricambio non adatti.
- Rispettare l'utilizzo a norma.

- Il prodotto può essere messo in funzione se si è appurato che la macchina non completa, oppure la macchina, nella quale il prodotto deve essere inserito, rispetti le disposizioni del Paese, le prescrizioni e le norme di sicurezza.
- Eseguire l'analisi dei rischi per la macchina non completa oppure per la macchina.

In seguito agli effetti del prodotto sulla macchina/sull'attrezzatura e sull'ambiente possono presentarsi dei rischi, determinabili e riducibili dall'utente ad es.:

- forze generate,
- movimenti generati,
- influsso del comando idraulico ed elettrico,
- ecc.

2.4.3 Avviso

AVVERTENZA

Lesioni causate da un impiego non conforme alle finalità prefissate!

Pericolo di lesioni, se il prodotto non viene utilizzato secondo l'impiego prefissato ed in base ai dati tecnici.

- Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

2.4.4 Equipaggiamento di protezione personale

 Durante i lavori su e con il prodotto, indossare occhiali di protezione!



Durante i lavori sul e con il prodotto, indossare guanti di protezione!



Durante i lavori su e con il prodotto, indossare calzature di protezione!

2.4.5 Dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione descritti qui di seguito sono destinati alla protezione del personale operatore e non devono essere smontati, disattivati o sottoposti a modifiche.

Dispositivi di protezione utilizzati

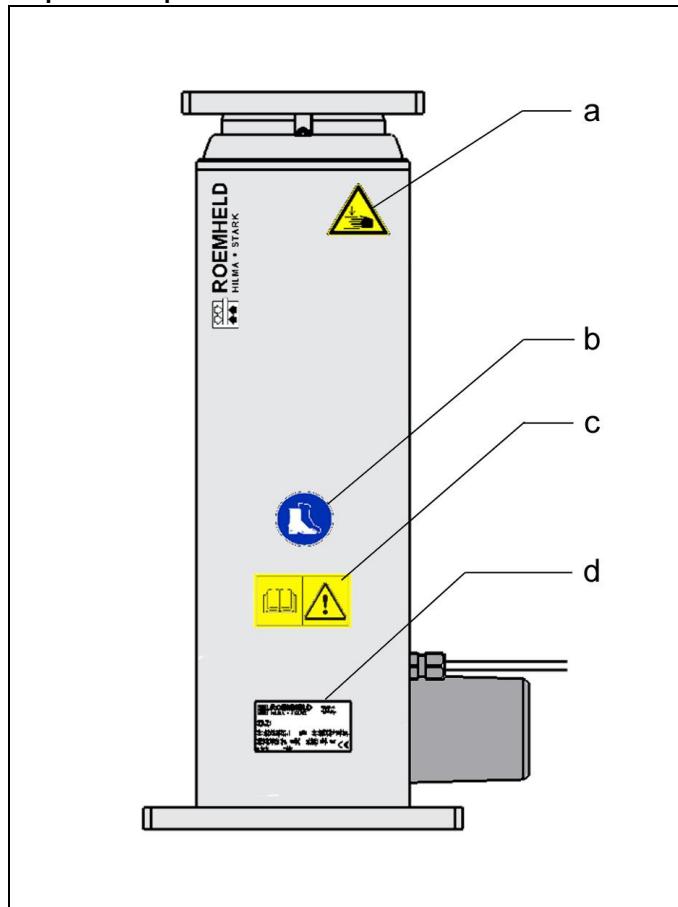


Fig. 7: Posizioni dei dispositivi di protezione

a Targhetta di avvertimento "pericolo di schiacciamento"

b Targhetta di segnalazione "indossare scarpe di protezione"

c Targhetta di avvertimento "leggere le istruzioni per l'uso"

d Targhetta con indicazioni relative al carico massimo

2.4.6 Controllo dei dispositivi di protezione

NOTA

Utilizzare i regolamenti

- Per il controllo del dispositivo di sicurezza utilizzare le liste di controllo "Controllo generale" e "Controllo del funzionamento". Eliminare immediatamente i difetti rilevati sui dispositivi di protezione.

Intervalli di controllo

- all'inizio di ogni turno,
- una volta a settimana con turno lungo,
- dopo ogni operazione di manutenzione o riparazione.

Oggetto del controllo

- Funzione,
- Stato e posizione,
- Sicurezza del fissaggio,

Controllo generale

Protezioni	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Tappi di chiusura	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Targhette con indicazioni	Quantità, elementi presenti, leggibili e non danneggiati
Targhette di avvertimento	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Targhette d'invito	Quantità, elementi presenti e non danneggiati
Altri dispositivi di protezione presenti	presenti, non danneggiati e pronti al funzionamento
Data del controllo:	Esaminatore (firma):

(per la quantità vedere "Posizione dei dispositivi di protezione")

2.5 Impiego

2.5.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

I dispositivi sono utilizzati in applicazioni industriali per effettuare movimenti di sollevamento ed abbassamento occasionali con un motore elettrico:

L'utilizzo a norma comprende inoltre:

- l'impiego entro la portata indicata nelle caratteristiche tecniche, prestare particolare attenzione al carico a torsione;
- l'utilizzo secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso;
- rispetto degli intervalli di manutenzione;
- un personale qualificato o istruito in base alle attività;
- il montaggio di parti di ricambio con le stesse specifiche del componente originale;
- carico max. sollevato solo entro la forza di sollevamento indicata nelle caratteristiche tecniche;
- utilizzo solo in spazi chiusi e con poche polveri;

2.5.2 Impiego non conforme alle finalità prefissate

AVVERTENZA

Lesioni, danni materiali oppure difetti di funzionamento!

Le modifiche possono causare l'indebolimento dei componenti, una diminuzione della resistenza o malfunzionamenti.

Non apportare nessuna modifica al prodotto!

L'impiego dei prodotti non è ammesso:

- per l'utilizzo domestico;
- su pallet o tavole di macchine utensili per asportazione di truciolo o per deformazione;
- in settori nei quali sono in vigore direttive separate, in particolare per attrezzi e macchinari:
 - per l'utilizzo in occasione di fiere e nei parchi di divertimento;

- nella lavorazione dei prodotti alimentari o in caso di specifiche disposizioni riguardanti l'igiene;
- nei lavori in miniera;
- in un ambiente esplosivo e aggressivo (ad es. ATEX);
- In caso di condizioni d'esercizio e ambientali variabili.
- Per applicazioni diverse dal sollevamento verticale di pesi. Un funzionamento sospeso (ad es. ad un soffitto) non è ammesso.
- Non adatto ad applicazioni con forti sollecitazioni d'urto o vibrazioni.

Sono possibili a richiesta soluzioni speciali !

2.6 Montaggio

2.6.1 Forma costruttiva

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni causate dalla caduta di pezzi!

Alcuni prodotti hanno un peso elevato e se cadono possono causare lesioni.

- Trasportare i prodotti in modo corretto.
- Indossare l'equipaggiamento personale di protezione. I dati relativi al peso sono disponibili al capitolo "Dati tecnici".

ATTENZIONE

Grossi carichi possono cadere

- Alcuni tipi di prodotto hanno un peso particolarmente elevato. Pertanto durante il trasporto occorre proteggere tali elementi dalla caduta accidentale.
- I dati relativi al peso sono disponibili al capitolo "Dati tecnici".

Forze trasversali e condizioni forzate!

Forze trasversali e condizioni di forzatura portano ad un malfunzionamento prematuro del dispositivo.

- Evitare le forzature (dimensione sovrastimata) del dispositivo.
- Max. Forza e coppia, vedere dati tecnici.

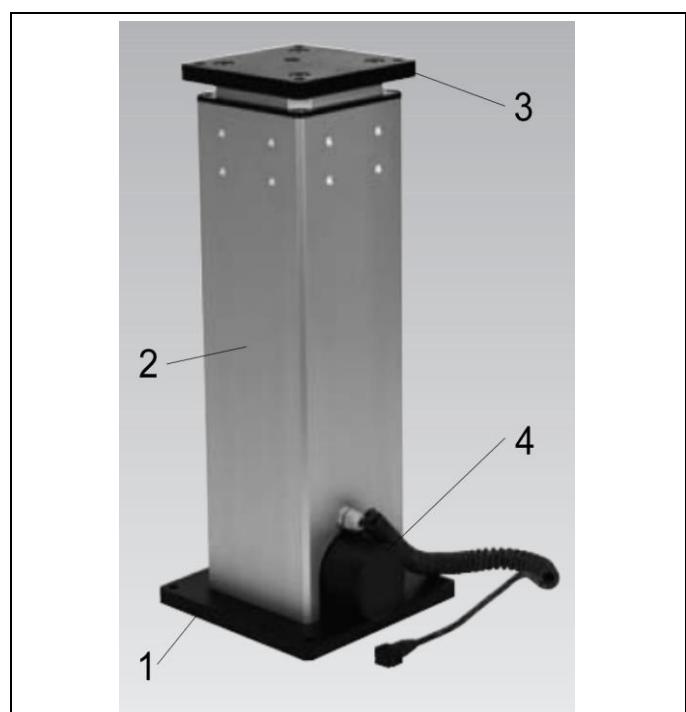


Fig. 8: Componenti

1 Piastra di base	3 Testata terminale
2 Unità di guida	4 Attuatore lineare con cavo di collegamento

1 Pavimento in cemento oppure struttura di collegamento	3 Piastra di base
2 Unità lineare di sollevamento	4 Testata terminale

2.6.2 Fissaggio del dispositivo

⚠ AVVERTENZA

Lesioni causate dal ribaltamento del prodotto!

- Ribaltamento del prodotto dovuto a fissaggio mancante o non corretto!
- Fissare la piastra di base al pavimento.
- Applicando una coppia entro il limite di carico (vedere dati tecnici) raccomandiamo di utilizzare una piastra di base addizionale (accessorio) e di fissare questa piastra in modo corretto.

ℹ NOTA

Utilizzo di più moduli di sollevamento previsti allo scopo di un funzionamento sincronizzato

Utilizzando diversi dispositivi di sollevamento per un comando con funzionamento sincronizzato anche le condizioni seguenti devono essere rispettate.

- Tutti i moduli di sollevamento devono essere montati in parallelo rispetto agli altri ed allineati. Specialmente in caso di carichi elevati sul dispositivo, potrebbero intervenire considerevoli forze di attrito in caso di insufficiente parallelismo a causa della deformazione del dispositivo che può nuocere al funzionamento. Pertanto si raccomanda l'utilizzo di un cuscinetto con compensazione longitudinale o di un tampone elastico.
- Il carico deve essere disposto in modo che una piccola differenza di altezza dei moduli di sollevamento non possa condurre ad un possibile pericolo per le persone.

2.6.3 Fissaggio della struttura di collegamento del cliente

⚠ AVVERTENZA

Lesioni causate dalla caduta del prodotto!

- Ribaltamento del dispositivo a causa di carico eccentrico esercitato dal cliente!
- All'introduzione di coppie all'interno del limite di carico (vedere dati tecnici) consigliamo una piastra di base supplementare (accessorio) e di fissarla correttamente.

- Per il fissaggio della struttura di collegamento del cliente alla testata terminale sono previsti fori (per M10 - Ø10,5 mm) sulla piastra di testa del dispositivo.
Utilizzare tutti i fori previsti!
- Assicurare la struttura di collegamento alla testata terminale.

ℹ NOTA

Pericolo dovuto alla struttura di collegamento del cliente

Pericolo dovuto alla struttura di collegamento del cliente, per es. come punti di cedimento, devono essere esclusi dal progetto del cliente.

2.7 Messa in servizio

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni / ustioni causate dal contatto con mezzi di produzione sotto tensione!

- Prima di iniziare lavori elettrici il mezzo di produzione deve essere scollegato dall'alimentazione di corrente.
- Non aprire nessun riparo di protezione presente sui mezzi di produzione elettrici.
- Tutti i lavori di tipo elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

Controllare il corretto fissaggio (controllare la coppia di serraggio delle viti di fissaggio).

Per il funzionamento di una delle unità di alimentazione elencate, sono richiesti un pannello manuale o a pedale ed un cavo di alimentazione.

ℹ NOTA

Utilizzare solo con componenti originali

- I moduli di sollevamento devono essere utilizzati in collegamento solo con componenti che appartengono al sistema. In nessun caso devono essere adoperati componenti che non appartengono al sistema o dispositivi non consentiti.

Componenti

- Moduli di comando
- Pulsantiera manuale
- Pulsante a pedale
- Cavi di alimentazione

Per il no. ordin. dei componenti vedere tabella di catalogo

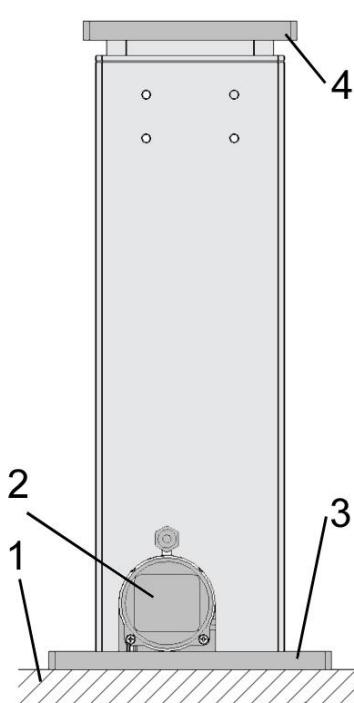


Fig. 9: Modalità di fissaggio

NOTA

Collegamento degli elementi di comando

- Per il collegamento dei sistemi di azionamento, dei cavi di alimentazione e dei connettori a spina vedere le istruzioni per l'uso BA M8200.

- Collegamento del modulo di sollevamento sul modulo di comando. Per questo scopo, lo spinotto del modulo di sollevamento deve essere inserito nella spina prevista del modulo di comando. Poi, la vite dello spinotto deve essere serrata con una coppia di 0,4 Nm.
- Fissaggio corretto del modulo di comando nelle vicinanze del modulo di sollevamento.

2.8 Comando

AVVERTENZA

Lesioni causate dal mancato rispetto delle istruzioni per l'uso!

- Il prodotto può essere utilizzato solo se le istruzioni per il funzionamento e in particolare il capitolo "Avvertenze per la sicurezza" sono state lette e comprese.

Pericolo di lesioni causate da schiacciamento!

I componenti del prodotto durante l'esercizio eseguono un movimento, tale movimento può provocare lesioni.

- Tenere lontani dall'area di lavoro parti del corpo e oggetti!

Lesioni causate da un impiego non conforme alle finalità prefissate!

Pericolo di lesioni, se il prodotto non viene utilizzato secondo l'impiego prefissato ed in base ai dati tecnici.

- Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

Pericolo di lesioni causate da punti di schiacciamento nella struttura di collegamento

La struttura di collegamento deve essere realizzata in modo che non siano presenti punti di schiacciamento. Con lo spostamento dei moduli di sollevamento possono insorgere pericoli per l'operatore in relazione ai punti di schiacciamento.

L'operatore è obbligato a riferire immediatamente qualsiasi cambiamento al dispositivo che possa coinvolgere la sicurezza all'esperto della sicurezza o alla persona che è responsabile per la sicurezza e deve astenersi dall'utilizzo del prodotto.

2.8.1 Postazione di lavoro

La postazione di lavoro è progettata di fronte al modulo di sollevamento.

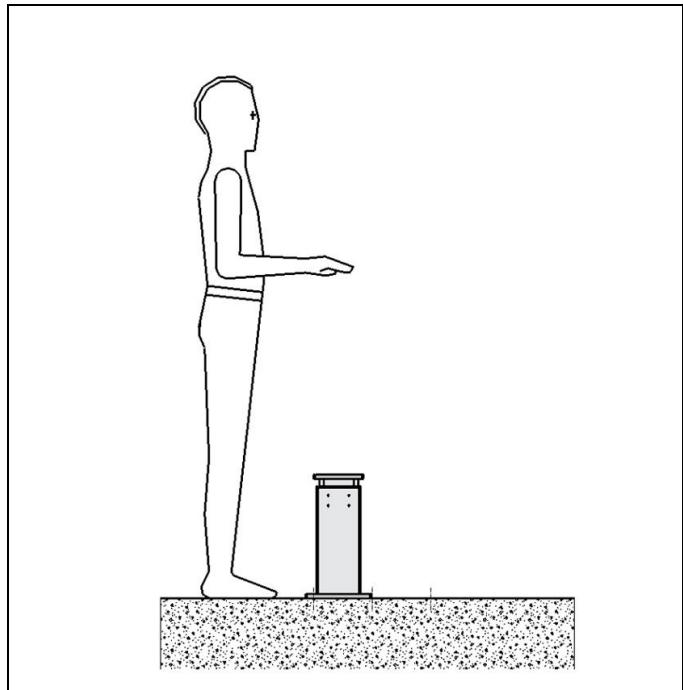


Fig. 10: Postazione di lavoro

2.8.2 Comportamento in caso di emergenza

In caso di emergenza il dispositivo non può essere utilizzato.

2.8.3 Sollevamento e abbassamento

Il comando avviene in combinazione con un modulo di controllo e di elementi di comando. Ulteriori possibilità di comando e controllo sono indicate nelle relative istruzioni per l'uso.

Azionando il tasto di direzione "sollevamento" (\uparrow) oppure "abbassamento" (\downarrow) sul tasto manuale o a pedale il modulo di sollevamento viene esteso o retratto. In seguito al funzionamento a intermittenza, durante il sollevamento oppure l'abbassamento il rispettivo tasto di direzione deve rimanere premuto.

Una limitazione elettronica della corrente nel modulo di comando protegge il modulo di sollevamento dal sovraccarico. Se ad esempio, in caso di sovraccarico, il modulo di sollevamento resta in funzione più di 1 secondo nel campo della limitazione di corrente, il modulo di sollevamento viene arrestato. Il funzionamento è ripristinato dopo il rilascio del pulsante.



Fig. 11: Pulsante manuale ed a pedale

2.9 Manutenzione

2.9.1 Durata

60 ore di funzionamento (solo il tempo richiesto per la corsa) per le unità di sollevamento 6 kN con durata di inserzione 15%, 1,5 min, ON.

2.9.2 Programma di manutenzione

Operazione di manutenzione	Intervallo	Da parte di...
Pulizia, controllo visivo del modulo di sollevamento e controllo dell'unità di guida	giornaliero	Utilizzatore
Controllo dei fissaggi dei cavi e dei raccordi filettati e se necessario serraggio. Controllo dell'unità di guida	controllo semestrale	esperto
Componenti elettrici del modulo di sollevamento devono essere controllati da un esperto ad intervalli regolari, ma almeno una volta all'anno	controllo annuale	esperto
Riparazione	In caso di danni	Personale di assistenza Römhled

NOTA

Fare attenzione alla qualifica del personale.

2.9.3 Pulizia

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento di sollevamento o di abbassamento!

- Non stazionare nella zona della corsa durante i movimenti di sollevamento ed abbassamento.

Ogni giorno è necessario procedere alla pulizia dei componenti meccanici:

- Pulire con panni o stracci.
- Lubrificare leggermente i componenti metallici (ad es. piastre, guide ecc.).

2.9.3.1 Controlli giornalieri

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento di sollevamento o di abbassamento!

- Prima della pulitura e i lavori di manutenzione disattivare la tensione di rete.
- Prova visiva del modulo di sollevamento
- Controllo dell'unità di guida per i danni ed i possibili segni lasciati durante la corsa, riparare se richiesto.

2.9.3.2 Controllo semestrale

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento di sollevamento o di abbassamento!

- Prima della pulitura e i lavori di manutenzione disattivare la tensione di rete.
- Controllo di tutte le viti di fissaggio e se necessario serraggio.
- Controllo dell'usura dell'unità di guida basato sulla tolleranza delle guide. Se la tolleranza supera gli 0,5 mm, gli elementi di guida devono essere cambiati. (Vedere capitolo Riparazione).

2.9.3.3 Controllo annuale

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento di sollevamento o di abbassamento!

- Prima della pulitura e i lavori di manutenzione disattivare la tensione di rete.

Componenti elettrici del modulo di sollevamento devono essere controllati da un esperto ad intervalli regolari, ma almeno una volta all'anno Il controllo comprende:

- Il perfetto funzionamento
- Lo stato dei componenti
- Il controllo secondo, seguire le istruzioni seguire (Germania DGUV Vorschrift 3)

2.9.4 Riparazione

I lavori di riparazione, così come il cambio dell'attuatore lineare interno può essere solo eseguito da tecnici manutentori della ditta Römhled.

2.10 Risoluzione dei problemi

ATTENZIONE

Riparazioni solo da personale di servizio!

- Tutti i lavori di riparazione devono essere eseguiti solo da personale di servizio della Ditta Römhled.

Problema	Causa	Rimedio
Testata terminale non si solleva o abbassa dopo l'azionamento tramite la pulsantiera	Azionamento lineare interno difettoso	Far sostituire l'azionamento lineare da parte del personale di servizio Römhled
Testata terminale si abbassa senza azionamento della pulsantiera	Azionamento lineare interno difettoso	Far sostituire l'azionamento lineare da parte del personale di servizio Römhled

2.11 Dati tecnici

Forza massima di sollevamento Fz	6000 N
Corsa	200, 300, 400 mm
Velocità della corsa	7 ... 5 mm/s
Principio di funzionamento	Elettrico
Durata d'inserzione	15% DI, 1,5 min ON
Classe di protezione	IP 54
Tensione di comando	24 V c.c.
Classe di protezione	II <input type="checkbox"/>
Potenza assorbita	200 W
Azionamento	Pulsante manuale oppure pulsante a pedale
Struttura di sollevamento	Alluminio, anodizzato senza colore
Testata terminale e piastra di base	Alluminio anodizzato nero

Variante E: non adatta al funzionamento sincronizzato

Tipo	Forza di sollevamento [N]	v _H [mm/s]	I [A]
8919 06 X0 E	6000	7 ... 5	8
8919 06 X0 I			

v_H = Velocità di sollevamento in base al carico

I = Corrente assorbita, in base al carico

Variante E e G

Tipo	Corsa [mm]	Peso [kg]
8919 06 20 E	200	ca. 14
8919 06 20 I		
8919 06 20 E	300	ca. 16
8919 06 20 I		
8919 06 20 E	400	ca. 19
8919 06 20 I		

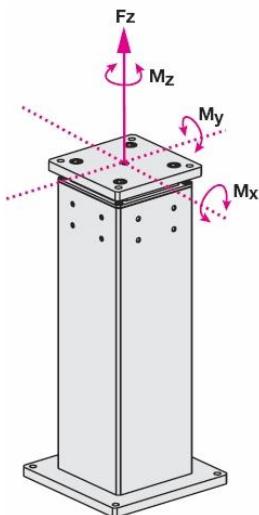
Forze trasversali


Fig. 12: Forze trasversali

Coppia di carico max. M _z	400 Nm
Coppia totale di carico max. M _{x/y}	800 Nm

Coppie di serraggio

Le coppie di serraggio per le viti di fissaggio della struttura di collegamento del cliente devono essere dedotte dalla Direttiva VDI 2230.

Emissioni

Il valore A del livello continuo di emissione sonora è inferiore a 75 dB (A) durante il funzionamento.

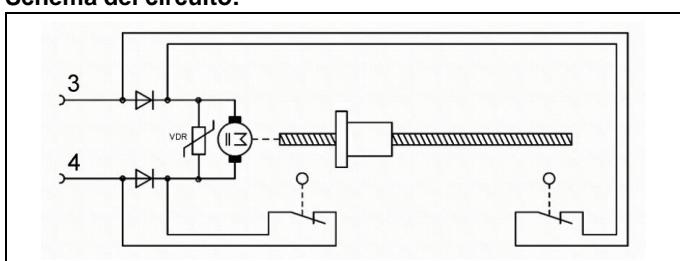
Schema del circuito:


Fig. 13: Modulo di sollevamento Standard (8915-0X-X0-E)

3 marrone + (estensione) - (retrazione)	4 blu - (estensione) + (retrazione)
---	---

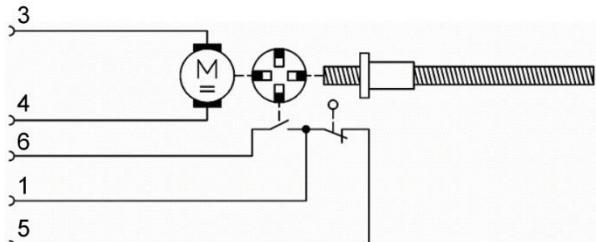


Fig. 14: Modulo di sollevamento con sistema incrementale di misura della corsa (8915-0X-X0-G)

3 marrone + (estensione) - (retrazione)	6 rosso = interruttore Reed
	1 giallo = COM
4 blu - (estensione) + (retrazione)	5 nero = finecorsa

2.12 Accessori
Piastra di base per incrementare la stabilità, tabella di catalogo M8100

No. ordin.	6311-412
------------	----------

Accessorio elettrico, tabella di catalogo M8200

Pulsante a pedale	3823-038
Pulsante manuale	3823-025
Tastiera di comando	3823-109
Unità di alimentazione per 1 modulo di sollevamento	3821-246
Unità di alimentazione con comando Memory per un modulo di sollevamento	3821-411M
Cavo di rete, piatto	3823-040
Ulteriori accessori	M8110, M8130

2.13 Smaltimento
Rischio ambientale

A causa del possibile inquinamento ambientale, i singoli componenti devono essere smaltiti solo da un'azienda specializzata con relativa autorizzazione.

I singoli materiali devono essere smaltiti in conformità con le direttive e disposizioni per la tutela dell'ambiente in vigore.

In caso di smaltimento di componenti elettrici ed elettronici (ad es. sistemi di misurazione, sensori di prossimità induttivi, ecc.) rispettare le disposizioni di legge del rispettivo Paese.

2.14 Dichiarazione CE di conformità

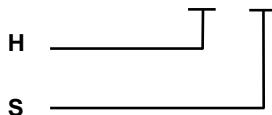
**Produttore**

Römhled GmbH Friedrichshütte
Römhledstraße 1-5
35321 Laubach, Germania
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Responsabile della documentazione:
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

La presente dichiarazione di conformità si riferisce ai prodotti:
La presente è valida per i moduli di sollevamento Strong,
versione elettrico-mecanica, secondo la tabella di catalogo
M4401, cioè i seguenti tipi e numeri di ordinazione:

ID. 8919 06 X 0 X



ID = No. Ordin.	S = Comando
H = Corsa	E = Funzionamento singolo
2 = 200 mm	I = Per il comando Memory
3 = 300 mm	
4 = 400 mm	

Dichiariamo che la macchina descritta qui di seguito definita in base alla sua concezione e al tipo di costruzione nonché nella versione da noi introdotta sul mercato è conforme alle norme fondamentali relative alla sicurezza e alla sanità stabilite dalle seguenti direttive CE.

Sono state applicate le seguenti ulteriori direttive UE:

2006/42/EG, Direttiva macchine [www.eur-lex.europa.eu]

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

Legge sulla sicurezza dei prodotti - ProdSG; [Editore:
Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz,
Deutschland]

DIN EN ISO 12100, 2011-03, Sicurezza del macchinario -
Concetti fondamentali, principi generali di progettazione
(sostituzione della parte 1 e 2)

EN 60204-1; 2009, Sicurezza del macchinario,
equipaggiamento elettrico dei macchinari, requisiti generali

DIN EN 61000-6-2; 2005, Compatibilità elettromagnetica, grado
di protezione per settore industriale

DIN EN 61000-6-4; 2007+A1:2011, Compatibilità
elettromagnetica, Standard generici - Immunità per
l'ambiente industriale

I documenti tecnici sono stati redatti per i prodotti come direttive indicate.

Il produttore s'impegna a trasmettere su richiesta alle autorità nazionali la documentazione specifica dei prodotti.

Questa dichiarazione perde la propria validità in caso di modifiche apportate alla macchina in oggetto senza nostra autorizzazione.

Laubach, 09.10.2023

i.v.

Ralph Ludwig
Responsabile progettazione e sviluppo

Römhled GmbH
Friedrichshütte