



Modulo di sollevamento Shop-Floor

versione manuale-idraulica ed elettromeccanica

Indice

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| 1 | Idraulico-manuale Versione |
| 2 | Versione elettromeccanica |

1 Idraulico-manuale Versione



Indice

1.1	Descrizione del prodotto	1
1.2	Validità della documentazione	1
1.3	Destinatari	1
1.4	Simboli e didascalie	1
1.5	Per la Vostra sicurezza	2
1.6	Equipaggiamento di protezione personale	2
1.7	Impiego	3
1.8	Montaggio	3
1.9	Messa in servizio	4
1.10	Manutenzione	5
1.11	Risoluzione dei problemi	6
1.12	Dati tecnici	6
1.13	Accessori	7
1.14	Smaltimento	7
1.15	Dichiarazione CE di conformità	8

1.1 Descrizione del prodotto

Il modulo di sollevamento Shop Floor è particolarmente adatto per eseguire operazioni di sollevamento e di abbassamento nel settore industriale delle attrezzature di montaggio, tavoli di lavoro, oggetti dimostrativi ed anche nel campo delle attrezzature mediche.

In generale i moduli di sollevamento servono da dispositivi di base per il controllo del sollevamento e dell'abbassamento di carichi o anche per la semplice regolazione delle altezze.

1.2 Validità della documentazione

La presente documentazione si riferisce ai prodotti:

Modulo di sollevamento manuale-idraulico alla tabella di catalogo M4301. Questi sono i tipi oppure Numeri di ordinazione:

- 8915-02-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-04-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-06-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H

1.3 Destinatari

- Tecnici, montatori e operatori di macchine e impianti con competenze nel settore idraulico

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.

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!

1.6 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!

1.6.1 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

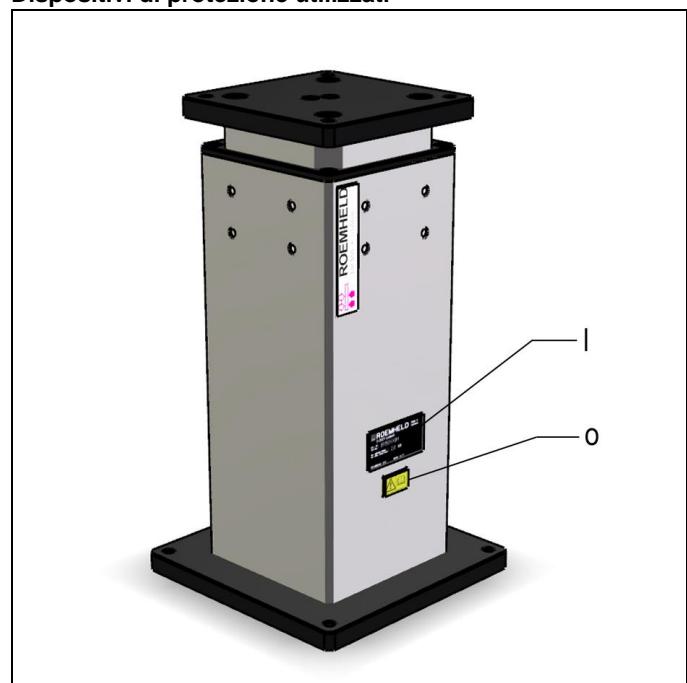


Fig. 1: Posizioni dei dispositivi di protezione

I Targhetta con indicazioni sul carico massimo ecc. (la posizione può essere differente)	o Targhetta „Leggere e rispettare le istruzioni per l'uso“
---	---

1.6.2 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")

1.7 Impiego

1.7.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

I prodotti vengono utilizzati in campo industriale/commerciale per applicare la pressione idraulica nel movimento oppure nell'applicazione della forza. Possono essere azionati unicamente con olio idraulico.

L'utilizzo a norma comprende inoltre:

- l'impiego nell'ambito dei limiti di prestazione citati nei dati tecnici;
- l'utilizzo secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso;
- il 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;

1.7.2 Impiego non conforme alle finalità prefissate

AVVERTENZA

Lesioni, danni materiali o malfunzionamenti!

- Non utilizzare componenti danneggiati o usurati.

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'uso dei prodotti non è consentito nei seguenti casi:

- Per uso domestico.
- Per l'uso in fiere e parchi di divertimento.
- Nella lavorazione degli alimenti o in aree dove vigono particolari norme igieniche.
- In miniera.
- In zone ATEX (in atmosfere potenzialmente esplosive e aggressive, ad esempio in presenza di gas e polveri esplosive).
- Nei casi in cui effetti fisici (correnti di saldatura, vibrazioni o altro) o agenti chimici possono danneggiare le guarnizioni (resistenza del materiale della guarnizione) o determinati componenti e di conseguenza provocare guasti funzionali o guasti premature.
- 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 !

1.8 Montaggio

1.8.1 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.

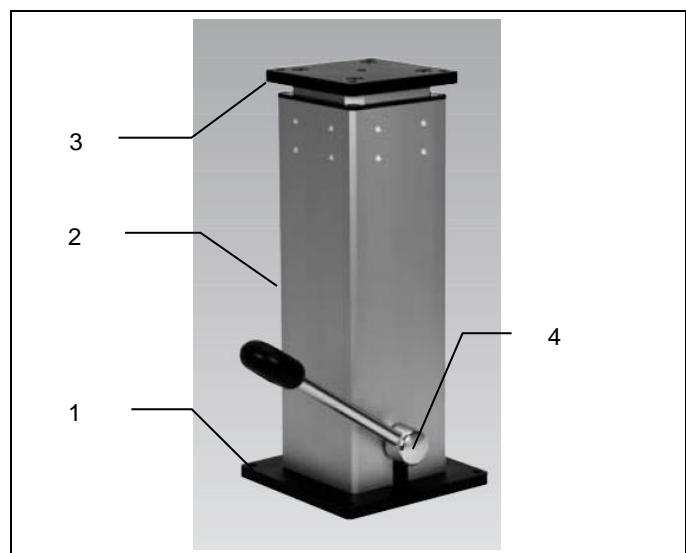


Fig. 2: Componenti

1 Piastra di base	3 Testata terminale superiore
2 Unità di guida	4 Unità di sollevamento con leva a pedale

1.8.2 Fissaggio del dispositivo

⚠ AVVERTENZA

Lesioni causate dal ribaltamento del prodotto!

- Ribalto 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 tecnici dati) raccomandiamo di utilizzare una piastra di base addizionale (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.

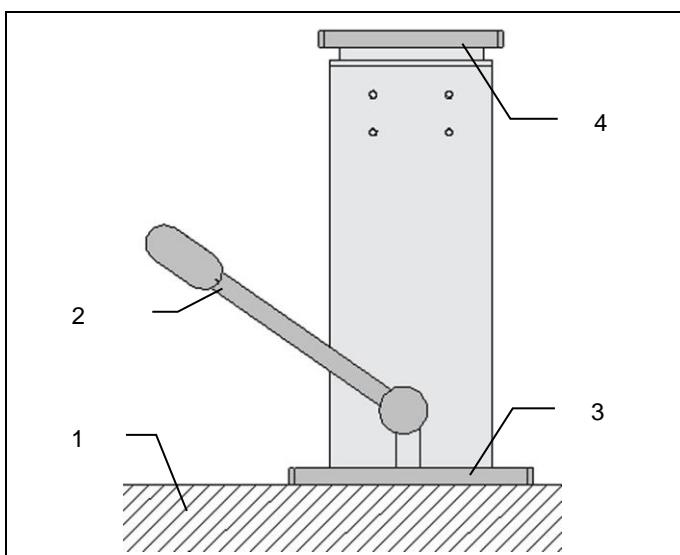


Fig. 3: Modalità di fissaggio

1 Pavimento in cemento oppure struttura di collegamento	3 Piastra di base
2 Leva a pedale	4 Testata terminale superiore

1.8.3 Fissaggio della struttura di collegamento del cliente

⚠ AVVERTENZA

Lesioni dal ribaltamento del dispositivo

- Ribalto 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 addizionale (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.

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.

1.9 Messa in servizio

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di intossicazione causato dal contatto con olio idraulico!

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio.

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.

- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

- Verificare la sede fissa di tutti i collegamenti a vite (controllare le coppie di serraggio).

ℹ 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.

1.9.1 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!

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.

1.9.2 Postazione di lavoro

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

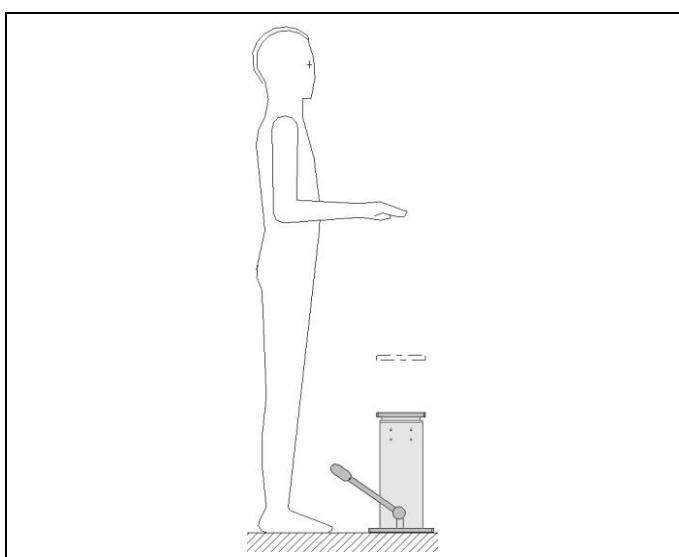


Fig. 4: Postazione di lavoro

1.9.3 Comportamento in caso di emergenza

In caso di emergenza il dispositivo non può essere utilizzato.

1.9.4 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.

1.9.5 Abbassamento

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.

1.10 Manutenzione

1.10.1 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 valvole 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 Römhled
Riparazione	In caso di danni	Personale di assistenza Römhled

Nota

Fare attenzione alla qualifica del personale.

1.10.2 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.).

1.10.2.1 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.

1.10.2.2 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).

1.10.2.3 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)

1.10.3 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.

1.10.4 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.

1.10.5 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

1.10.6 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

Max. forza di sollevamento	2000, 4000, 6000 N
Corsa	200, 300, 400, 500, 600 mm
Principio di funzionamento	Manuale-idraulico
Azionamento	Leva a pedale
Struttura di sollevamento	Alluminio, anodizzato senza colore
Testata terminale e piastra di base	Alluminio anodizzato nero

Tipos	Forza di sollevamento [N]	Corse della pompa per 100 mm	Velocità di scarico [mm/s]
8915-02-XX-H	2000	5	45
8915-04-XX-H	4000	7	22
8915-06-XX-H	6000	10	22

Tipos	Corsa [mm]	Peso [kg]
8915-XX-20-H	200	15
8915-XX-30-H	300	20
8915-XX-40-H	400	25
8915-XX-50-H	500	30
8915-XX-60-H	600	35

Forze trasversali

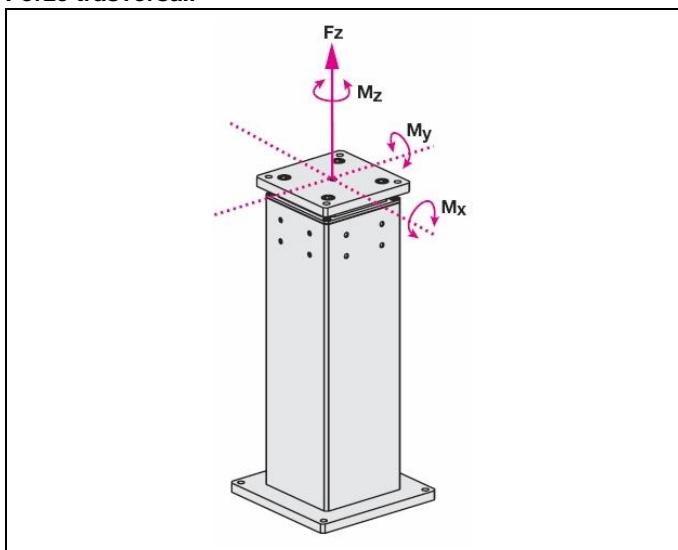


Fig. 5: Forze trasversali

Coppia di carico max. Mz	300 Nm
Coppia max. di carico Mx oppure My	500 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.

Emissioni

Il valore A del livello continuo di emissione sonora è inferiore a 70 db(A) durante il funzionamento.

NOTA

Carico minimo per la retrazione

Per la retrazione del modulo di sollevamento occorre un carico minimo di circa 200 N!

Dispositivo di sollevamento manuale-idraulico

Il dispositivo di sollevamento manuale-idraulico non può essere azionato in modo sincronizzato.

1.13 Accessori

NOTA

Accessori

- Vedere tabella di catalogo Römhled.

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



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

Laubach, 17.01.2025

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

Ewgeni Schleining
Sviluppo del team leader MH

Römhled GmbH
Friedrichshütte

Responsabile della documentazione:

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

La presente dichiarazione di conformità si riferisce ai prodotti:

Modulo di sollevamento manuale-idraulico alla tabella di catalogo M4301. Questi sono i tipi oppure Numeri di ordinazione:

- 8915-02-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-04-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-06-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H

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.

2 Versione elettromeccanica



Indice

2.1	Descrizione del prodotto	9
2.2	Validità della documentazione	9
2.3	Destinatari	9
2.4	Simboli e didascalie	10
2.5	Per la Vostra sicurezza	10
2.6	Impiego	11
2.7	Montaggio	12
2.8	Messa in servizio	13
2.9	Comando	13
2.10	Comportamento in caso di emergenza	14
2.11	Manutenzione	14
2.12	Risoluzione dei problemi	15
2.13	Dati tecnici	15
2.14	Accessori	16
2.15	Smaltimento	16
2.16	Dichiarazione CE di conformità	17

2.1 Descrizione del prodotto

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

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.

Azionamento

Il sollevamento e l'abbassamento vengono attivati con i tasti nel funzionamento a intermissione. Dopo il rilascio il movimento si interrompe immediatamente.

Funzionamento sincronizzato

Si possono azionare in modo sincronizzato con una corrispondente unità di alimentazione fino a 4 moduli di sollevamento.

In questo modo ad esempio è possibile realizzare piattaforme di sollevamento complete.

Per un funzionamento sincronizzato sono adatti solo i moduli di sollevamento contrassegnati con la lettera G.

Sono disponibili unità di alimentazione con controllo sincronizzato per 2, 3 o 4 moduli di sollevamento .

2.2 Validità della documentazione

La presente documentazione si riferisce ai prodotti:

Moduli di sollevamento eletro-meccanici secondo tabella di catalogo M4301. Questi sono i tipi oppure Numeri di ordinazione:

- 8915-01-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-02-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-04-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-06-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-02-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-04-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-06-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-02-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-04-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-06-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-01-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-02-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-04-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-06-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B

2.3 Destinatari

- Esperti per installazione e manutenzione con conoscenze eletro-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.

2.4 Simboli e didascalia

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.

2.5 Per la Vostra sicurezza

2.5.1 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.

2.5.2 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.

2.5.3 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!

2.5.4 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!

2.5.5 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

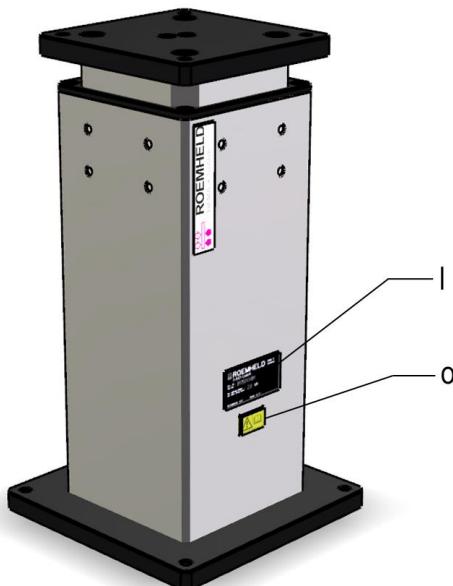


Fig. 6: Posizioni dei dispositivi di protezione

I Targhetta con indicazioni sul carico massimo ecc. (la posizione può essere differente)	o Targhetta „Leggere e rispettare le istruzioni per l'uso“
---	--

2.5.5.1 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")

2.6 Impiego

2.6.1 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;
- il 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.
- 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;

2.6.2 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'uso dei prodotti non è consentito nei seguenti casi:

- Per uso domestico.
- Per l'uso in fiere e parchi di divertimento.
- Nella lavorazione degli alimenti o in aree dove vigono particolari norme igieniche.
- In miniera.
- In zone ATEX (in atmosfere potenzialmente esplosive e aggressive, ad esempio in presenza di gas e polveri esplosive).
- Nei casi in cui effetti fisici (correnti di saldatura, vibrazioni o altro) o agenti chimici possono danneggiare le guarnizioni (resistenza del materiale della guarnizione) o determinati componenti e di conseguenza provocare guasti funzionali o guasti premature.
- 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 !

2.7 Montaggio

2.7.1 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.

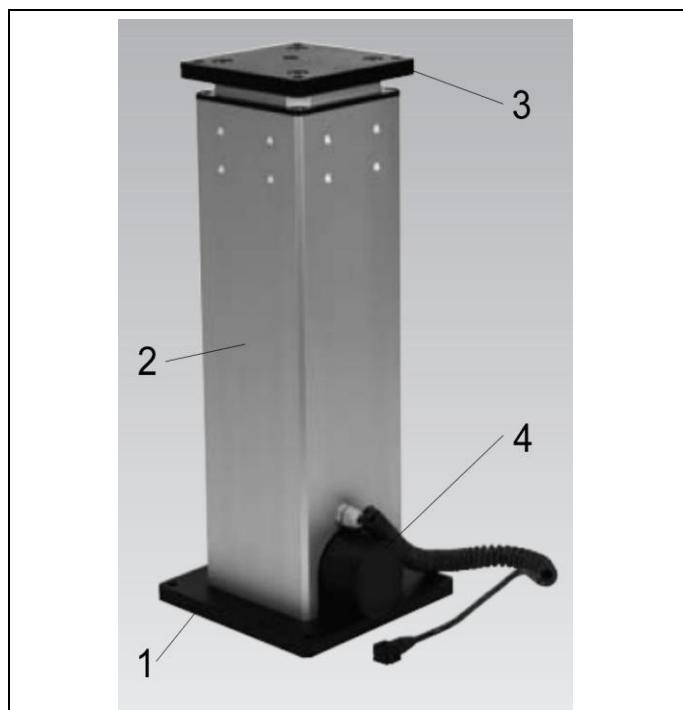


Fig. 7: Componenti

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

2.7.2 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 addizionale (accessorio) e di fissare questa piastra in modo corretto.

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.

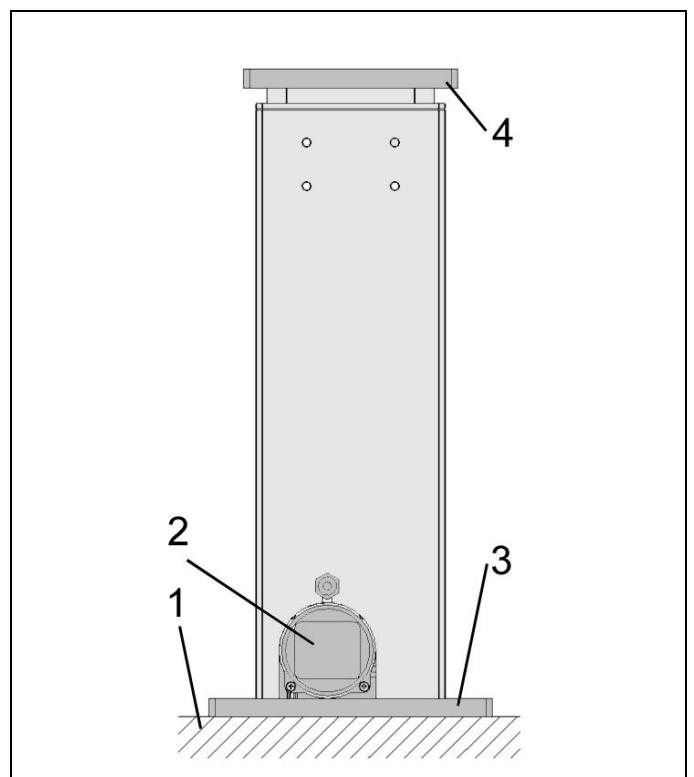


Fig. 8: Modalità di fissaggio

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

2.7.3 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 addizionale (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.

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.

2.8 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

ℹ 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.

2.9 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 tenuto a segnalare immediatamente al personale addetto alla sicurezza o alla persona responsabile della sicurezza qualsiasi modifica del prodotto che ne pregiudichi la sicurezza e a interromperne l'utilizzo.

2.9.1 Posizione di lavoro

La postazione di lavoro prevista è davanti al prodotto.

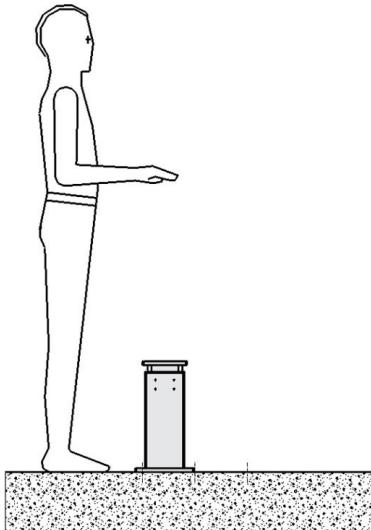


Fig. 9: Posizione di lavoro

2.10 Comportamento in caso di emergenza

Il prodotto non deve essere utilizzato in caso di emergenza.

2.10.1 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. 10: Pulsante manuale ed a pedale

2.11 Manutenzione

2.11.1 Durata

Durata (per 20°C di temperatura ambiente):
250 ore di funzionamento (solo il tempo richiesto per la corsa) per le unità di sollevamento 2 e 4 kN con durata di inserzione 15%, 1,5 min ON

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.

2.11.2 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.

2.11.3 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.).

2.11.3.1 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.

2.11.3.2 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).

2.11.3.3 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)

2.11.4 Riparazione

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

2.12 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

2.13 Dati tecnici

Max. forza di sollevamento	1000, 2000, 4000, 6000 N
Corsa	200, 300, 400, 500, 600 mm
Principio di funzionamento	Elettrico
Durata d'inserzione	15% ED, 1,5 min. on
Classe di protezione	IP 54
Tensione di comando	24 V c.c.
Classe di protezione	II 

Azionamento	Pulsante manuale oppure pulsante a pedale
Struttura di sollevamento	Alluminio anodizzato senza colore
Testata terminale e piastra di base	Alluminio anodizzato nero

💡 NOTA

La forza traente massima nella versione elettromeccanica corrisponde all'80% della spinta!

Variante E: non adatta al funzionamento sincronizzato

Tipo	Corsa di sollevamento [N]	v _H [mm/s]	I [A]
8915-01-XX-E	1000	32 ... 28	7
8915-02-XX-E	2000	18 ... 16	5
8915-04-XX-E	4000	10 ... 8	6
8915-06-XX-E	6000	7 ... 5	7,5

Variante I: adatta per funzione Memory

Tipo	Corsa di sollevamento [N]	v _H [mm/s]	I [A]
8915-02-XX-I	2000	18 ... 16	5
8915-04-XX-I	4000	10 ... 8	6
8915-06-XX-I	6000	7 ... 5	7,5

Variante B: accumulatore adatto per funzione Memory

Tipo	Corsa di sollevamento [N]	v _H [mm/s]	I [A]
8915-01-XX-B	1000	32 ... 28	7
8915-02-XX-B	2000	18 ... 16	5
8915-04-XX-B	4000	10 ... 8	6
8915-06-XX-B	6000	7 ... 5	7,5

Variante G: adatta al funzionamento sincronizzato

Tipo	Corsa di sollevamento [N]	v _H [mm/s]	I [A]
8915-02-XX-G	2000	18... 16	5
8915-04-XX-G	4000	8 ... 6	4,5
8915-06-XX-G	6000	6 ... 4	5,5

v_H = Velocità di sollevamento in base al carico

I = Corrente assorbita, in base al carico

Variante E; I, B e G

Tipo	Corsa [mm]	Peso [kg]
8915-XX-20-X	200	14
8915-XX-30-X	300	16
8915-XX-40-X	400	19
8915-XX-50-X	500	21
8915-XX-60-X	600	24

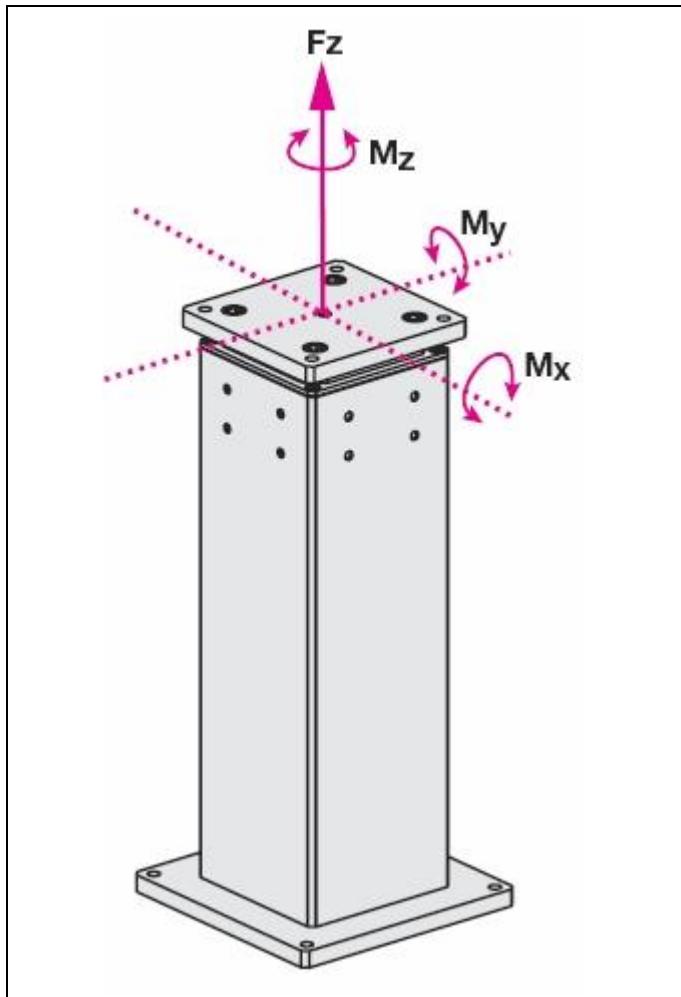
Forze trasversali


Fig. 11: Forze trasversali

Coppia di carico max. M _z	300 Nm
Coppia max. di carico M _x oppure M _y	500 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 70 dB (A) durante il funzionamento.

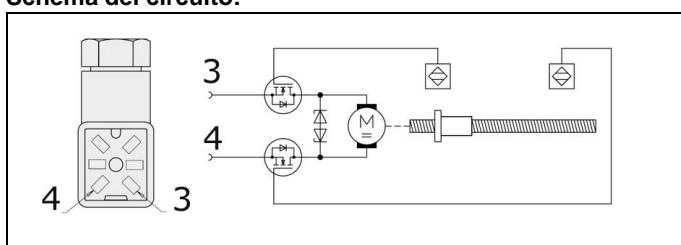
Schema del circuito:


Fig. 12: Modulo di sollevamento Standard (8915-0X-X0-E)

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

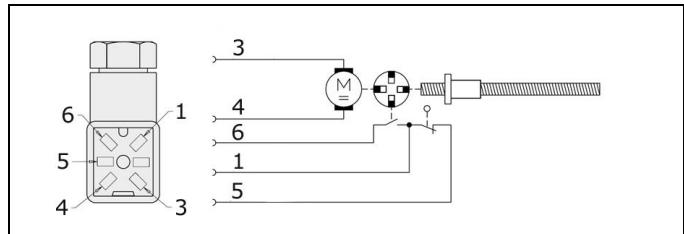


Fig. 13: Modulo di sollevamento con sistema incrementale di misura della corsa (8915-0X-X0-X)

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

2.14 Accessori
NOTA
Accessori

- Vedere tabella di catalogo Römhled.

2.15 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 induttori, ecc.) rispettare le disposizioni di legge del rispettivo Paese.

2.16 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:
Moduli di sollevamento elettrico-mecanico secondo tabella di catalogo M4301. Questi sono i tipi oppure Numeri di ordinazione:

- 8915-01-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-02-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-04-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-06-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E

- 8915-02-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-04-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-06-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G

- 8915-02-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-04-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-06-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I

- 8915-01-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-02-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-04-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-06-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B

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]

2014/30/EU, EMV - Compatibilità elettromagnetica [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, 17.01.2025

Ewgeni Schleining
Sviluppo del team leader MH

Römhled GmbH
Friedrichshütte