

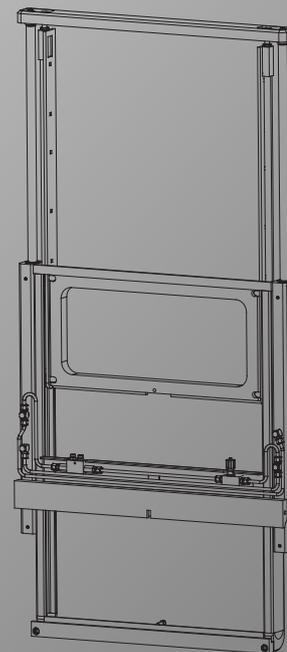
Manuale di istruzioni e di descrizione delle parti

MHEH (Mast Height Extension, prolunga per montante)

MHEH-10
MHEH-20
MHEH-30



Manuale n.: MA13042016-09
Data di pubblicazione: 25-11-2022



Lingua: ITA
Revisione: 09

Indice dei contenuti

Definizioni.....	2
Nota.....	2
Norme e direttive (relative alla qualità)	2
Sicurezza	3
Identificazione	4
Istruzioni per il sollevamento	4
Installazione sul carrello elevatore a forche	5
Manutenzione periodica.....	6
Istruzioni per la sostituzione	7
Istruzioni per la sostituzione dei rulli.....	7
Istruzioni per la sostituzione delle parti del telaio interno	8
Istruzioni per la sostituzione dei cilindri idraulici.....	9
Schema del sistema idraulico.....	10
Risoluzione dei problemi.....	11
Appendice: elenchi parti di ricambio MHEH	12
Elenco parti sistema idraulico	13
Elenco parti telaio esterno	14
Elenco parti gruppo telaio interno	15

Definizioni



Avvertenza

I blocchi di testo contrassegnati da un'icona di "Avvertenza" (visualizzata a sinistra) e che iniziano con il testo "**Avvertenza**" forniscono informazioni sulle azioni che potrebbero causare lesioni gravi.



Attenzione

I blocchi di testo contrassegnati da un'icona di "Attenzione" (visualizzata a sinistra) e che iniziano con il testo "**Attenzione**" forniscono informazioni sulle azioni che potrebbero causare danni alle unità MHEH, a parti delle unità MHEH o alle cose.

Nota

© Copyright 2014 - 2020, Meijer Handling Solutions B.V. Tutti i diritti riservati.

È vietata qualsiasi riproduzione delle informazioni contenute nel presente manuale, compresi (in via non esaustiva) le immagini e i testi, senza la previa autorizzazione scritta di Meijer Handling Solutions B.V.

Le informazioni contenute in questo manuale sono fornite senza alcuna forma di garanzia. Meijer Handling Solutions B.V. non può essere in alcun modo ritenuta responsabile per infortuni e danni causati dall'uso di questo manuale.

Le informazioni contenute nel presente manuale possono essere modificate in qualsiasi momento senza preavviso. Inoltre, il manuale potrebbe contenere inesattezze tecniche o errori di stampa o di battitura. Sebbene Meijer Handling Solutions B.V. faccia quanto nelle proprie possibilità per evitare eventuali errori nel manuale, non può tuttavia garantirne la completa assenza. Nel caso in cui si riscontrino errori di battitura o di stampa oppure inesattezze tecniche, o si vogliono inoltrare eventuali suggerimenti, si prega di contattarci.

I marchi commerciali o le denominazioni di prodotti utilizzati in questo manuale e non espressamente menzionati qui sono marchi registrati dei rispettivi titolari.

Norme e direttive (relative alla qualità)

Meijer Handling Solutions B.V. è conforme al seguente standard di qualità: ISO 9001.

L'unità MHEH è conforme alle seguenti norme e direttive:

- CE (2006/42/CE) – Direttiva macchine
- ISO 3834-2 Requisiti di qualità per la saldatura per fusione dei materiali metallici - Parte 2: requisiti di qualità estesi

Sicurezza



Avvertenza

Non posizionare davanti all'unità MHEH accessori quali sistemi di spostamento laterale, posizionatori di forche, ecc., con la sola eccezione di forche per carrelli elevatori, senza l'espressa autorizzazione del fabbricante originario.



Avvertenza

È vietato utilizzare l'unità MHEH con temperature inferiori a -30 °C / -22 °F o superiori a 50 °C / 122 °F.



Avvertenza

L'uso dell'unità MHEH è vietato ai minori e limitato a operatori qualificati.



Avvertenza

Nell'uso dell'unità MHEH non è compreso il sollevamento di persone o animali.



Avvertenza

È vietato introdurre/poggiare parti del corpo tra il telaio mobile e le parti fisse dell'unità MHEH.



Avvertenza

Non apportare modifiche all'unità MHEH senza l'espressa autorizzazione del fornitore. Eventuali modifiche apportate senza autorizzazione rendono nulla qualsiasi garanzia e certificazione CE.



Avvertenza

Non utilizzare unità MHEH difettose prima che siano state riparate da un professionista o sostituite.



Avvertenza

Non eseguire lavori di manutenzione se l'unità MHEH non è completamente abbassata, perché il telaio interno potrebbe ritrarsi improvvisamente.



Avvertenza

Non azionare l'unità MHEH se la pressione di esercizio supera i 250 bar (~3.626 psi), perché potrebbero verificarsi perdite interne o esterne.



Avvertenza

Non azionare l'unità MHEH se la pressione di esercizio supera i 250 bar (~3.626 psi), perché l'unità MHEH potrebbe danneggiarsi seriamente o potrebbe danneggiare l'ambiente circostante.



Avvertenza

Per evitare collisioni tra l'unità MHEH e il montante del carrello elevatore, l'unità MHEH può essere azionata solo quando la piastra portaforche si trova nella posizione più alta.



Avvertenza

L'unità MHEH non deve mai essere attaccata a una slitta più stretta rispetto alla larghezza totale dell'unità MHEH.



Attenzione

Sostituire la targhetta identificatrice ricalcolando i valori della capacità residuale del carrello elevatore a forche.



Attenzione

I componenti idraulici possono surriscaldarsi considerevolmente durante il funzionamento.



Attenzione

Il campo visivo risulta limitato se è installata l'unità MHEH.



Attenzione

La capacità massima di sollevamento dell'unità MHEH è indicata nella targhetta identificatrice.



Attenzione

L'uso dell'unità MHEH causa un aumento dell'ingombro in altezza.



Attenzione

Per ridurre il rischio di lesioni gravi, guidare sempre con l'unità MHEH nella posizione più bassa possibile.



Attenzione

L'utilizzo dell'unità MHEH con pressioni di esercizio inferiori a 120 bar (~1.740 psi) può causare un funzionamento errato dell'unità.

Identificazione

Simboli della targhetta identificatrice



Descrizione del tipo



Massima pressione dell'olio consentita



Numero di serie



Anno di produzioni



Peso

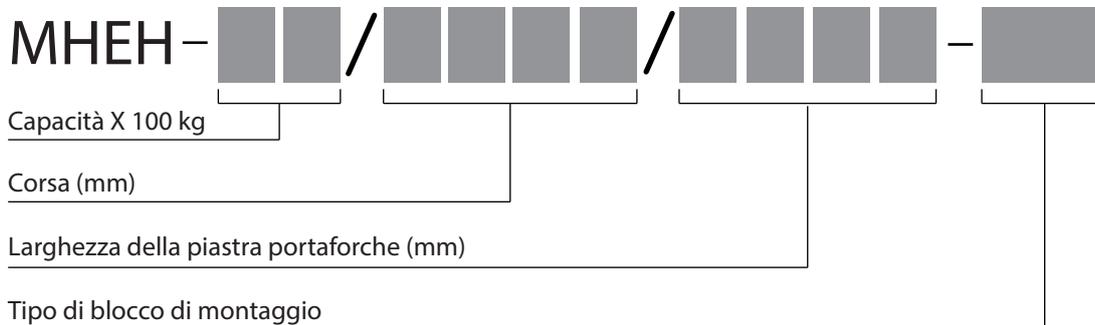


Ulteriori informazioni



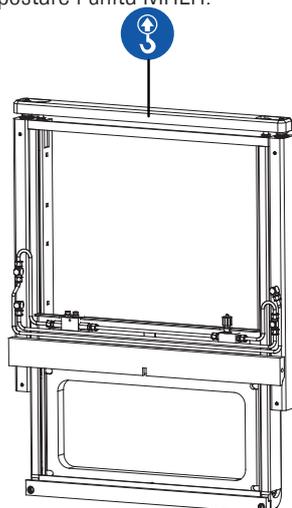
Capacità massima

Descrizione del tipo



Istruzioni per il sollevamento

Per sollevare l'unità MHEH, fissare un golphare di sollevamento M16 al profilo di collegamento, posizionandolo come indicato di seguito. Fissare le cinghie di sollevamento al golphare per sollevare e spostare l'unità MHEH.



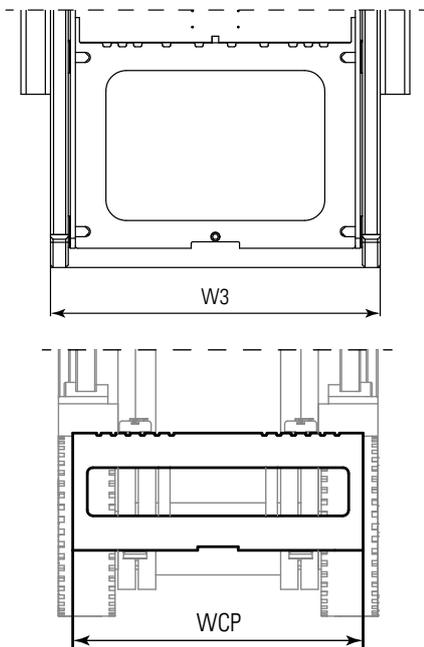
Attenzione

L'unità MHEH potrebbe estendersi durante il sollevamento se il circuito idraulico non è perfettamente chiuso. Se il circuito non è chiuso, chiuderlo prima di sollevare.

Installazione sul carrello elevatore a forche

1 Prima dell'installazione

Controllare che la larghezza del telaio inferiore [W3] **non superi** la larghezza della slitta [WCP].

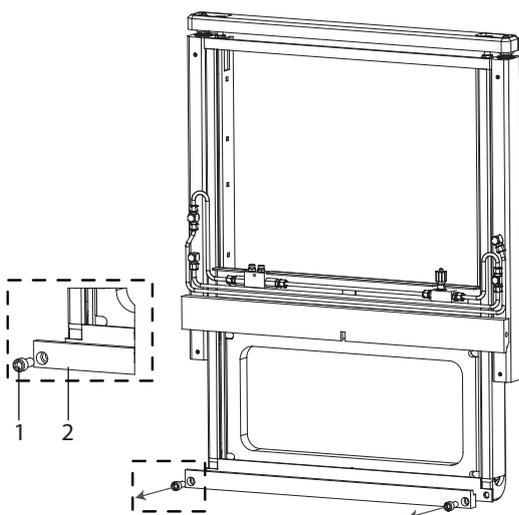


Avvertenza

L'unità MHEH non deve mai essere attaccata a una slitta più stretta rispetto alla larghezza totale dell'unità MHEH.

2 Rimuovere il blocco di fissaggio inferiore

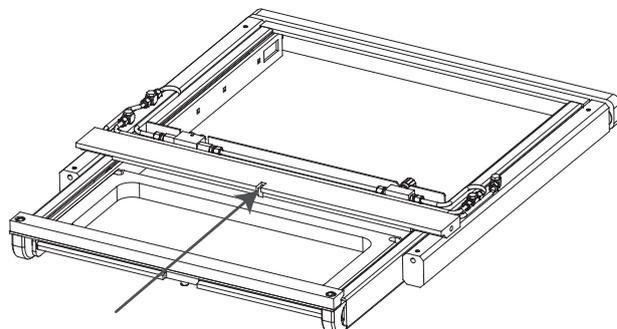
Rimuovere il blocco di fissaggio inferiore dal telaio.



	Descrizione delle parti richieste	Codice articolo	Quantità
1	Vite a brugola M16	07160 M16x35	2
2	Blocco di fissaggio	*	1

3 Centrare l'unità MHEH sulla slitta

Centrare l'unità MHEH sulla piastra portaforche del carrello elevatore utilizzando l'apposita barra di posizionamento.



4 Installare il blocco di fissaggio inferiore

Per assicurare l'unità MHEH al carrello elevatore a forche, il profilo FEM2 deve essere collegato alla piastra portaforche.

Applicare la seguente coppia di serraggio per fissare le viti.

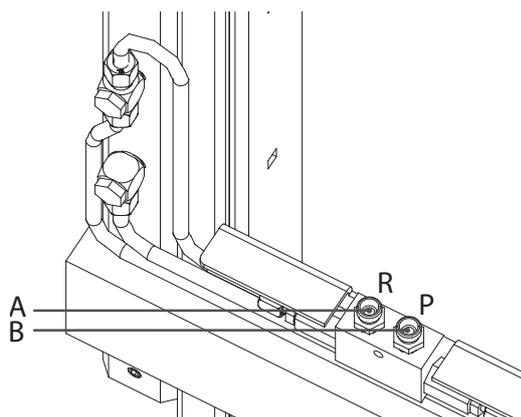
Dimensione filettatura	Coppia di serraggio
M16	153 Nm



Attenzione

Sostituire la targhetta identificatrice ricalcolando i valori della capacità residuale del carrello elevatore a forche

5 Collegare il sistema idraulico al carrello elevatore a forche



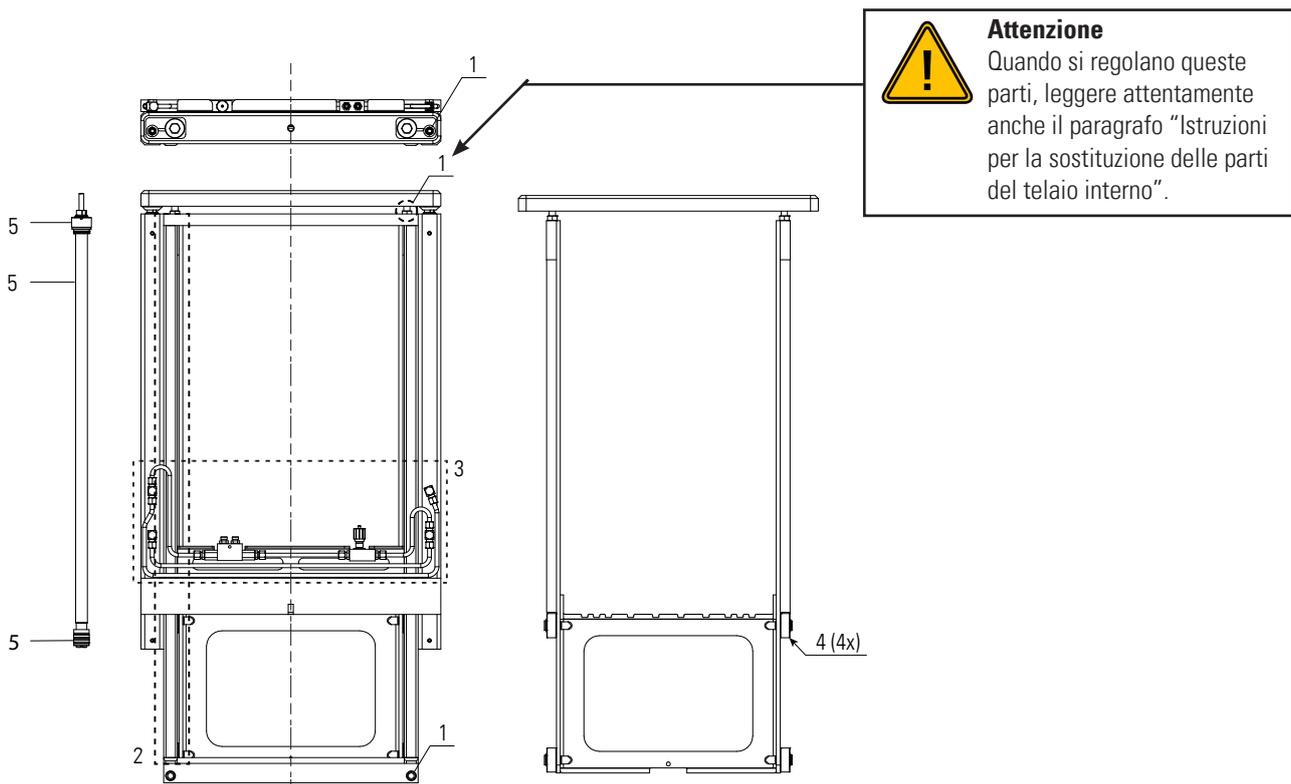
Collegare il sistema idraulico del carrello elevatore a forche alle porte A + B dell'unità MHEH.

Capacità:	Flusso d'olio consigliato [l/min]:	Pressione minima di esercizio consigliata [bar]:
MHEH-10	10	160
MHEH-20	10	160
MHEH-30	10	160

* Cod. articolo in base al modello specifico.

Manutenzione periodica

N.	Descrizione	Ogni 100 ore	Ogni 500 ore	Ogni 1.000 ore	Ogni 2.000 ore
1.	Serrare i bulloni e i dadi come indicato nella figura sottostante.				
2.	Controllare che le superfici di contatto dei rulli siano adeguatamente lubrificate. Se necessario, lubrificare.				
3.	Controllare che tutti i tubi idraulici non presentino perdite. Sostituire i tubi logorati o piegati e stringere i raccordi che presentano perdite.				
4.	Controllare che tutti i rulli non presentino eccessiva usura. Se necessario, sostituire le parti.				
5.	Controllare i componenti idraulici quali guarnizioni, pistoni e testate dei cilindri. Se necessario, sostituire le parti.				
6.	Controllare che l'unità MHEH non presenti danni e deformazioni.				



Note sulla "Manutenzione periodica":

- » Se vengono rilevati difetti, risolvere il problema o sostituire le parti prima di procedere all'attività con l'unità MHEH.
- » Grasso lubrificante consigliato: Novatex EP2 (punto 2).
- » In caso di perdite, rimuovere immediatamente l'unità MHEH dal carrello elevatore e contattare il fornitore (punti 3 e 5).
- » Per ulteriori spiegazioni circa la sostituzione delle parti e gli attrezzi necessari, vedere il capitolo "Istruzioni per la sostituzione".

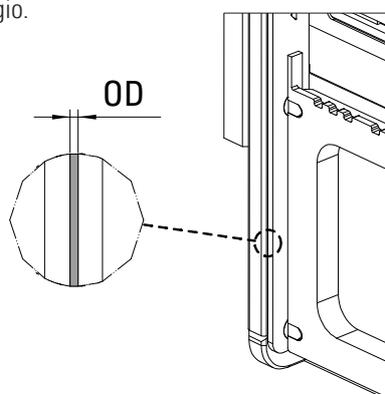
Istruzioni per la sostituzione

Istruzioni per la sostituzione dei rulli

1 Smontare

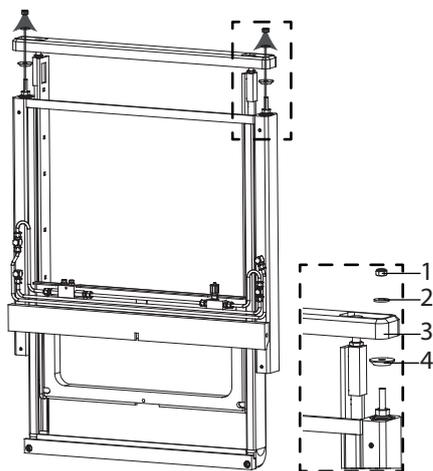
Prima di procedere allo smontaggio, controllare quanto segue.

1. Spostare o bloccare l'asse della piastra su un lato e misurare (in mm) la distanza di apertura [OD] tra il telaio interno e il telaio esterno.
2. Spostare o bloccare l'asse della piastra sul lato opposto e misurare nuovamente la distanza di apertura dal lato originale.
3. Sottrarre i valori ottenuti nei passaggi precedenti per ottenere lo spazio di gioco tra l'asse della piastra e il telaio esterno.
4. Annotare questo valore prima di procedere allo smontaggio.



2 Smontare i telai

Rimuovere le seguenti parti per smontare il telaio interno.

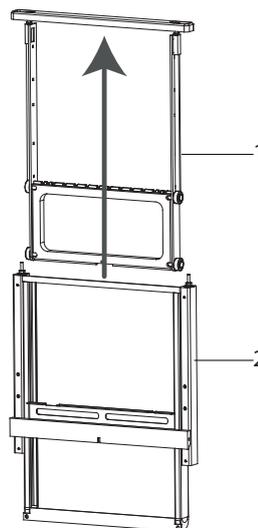


	Descrizione delle parti richieste	Codice articolo	Quantità
1	Dado M12	12300 M12	2
2	Rondella M12	SRKB12530301	2
3	Profilo di collegamento	*	1
4	Anello di supporto	M00021785	2

* Cod. articolo in base al modello specifico.

3 Smontare il telaio interno ed esterno

Smontare il telaio interno ed esterno come indicato di seguito.



	Descrizione delle parti richieste	Codice articolo	Quantità
1	Telaio interno	*	1
2	Telaio esterno	*	1

4 Sostituire i rulli

Prima di montare i rulli, calcolare la quantità di distanziatori necessari per ogni rullo con il seguente calcolo:

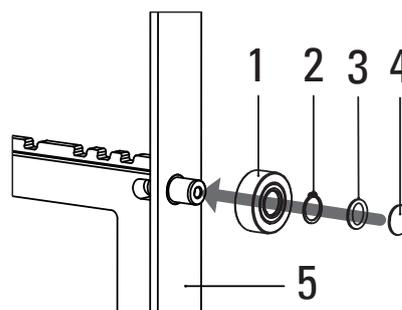
$$\text{Distanziatori per rullo} = \frac{[\text{spazio di gioco calcolato}] - [1 \text{ mm}]}{[0,5 \text{ mm}]}$$

Montare i rulli, gli anelli di tenuta, i distanziatori e le guarnizioni per camme come illustrato di seguito. Ripetere il passaggio per tutti e quattro i rulli. Applicare la quantità di distanziatori per rullo calcolata come indicato sopra.



Attenzione

Per evitare possibili disfunzioni della macchina, applicare la stessa quantità di distanziatori su ogni rullo.



Continua alla pagina successiva.

4 Montare i rulli (segue)

	Descrizione delle parti richieste	Codice articolo	Quantità
1	Rullo portante	M00021307	4
2	Anello di fissaggio 25 mm	36000 25	4
3	Distanziatore 10x22x0,25 mm	10094791	**
4	Camma di guida	M00021306	4
5	Piastra portaforche MHEH	*	1

* Cod. articolo in base al modello specifico.

** La quantità necessaria può variare a seconda dei modelli.

5 Rimontare

Per rimontare l'unità MHEH, eseguire il passaggio 3 e il passaggio 2 in ordine inverso.

Istruzioni per la sostituzione delle parti del telaio interno

1 Smontare i telai

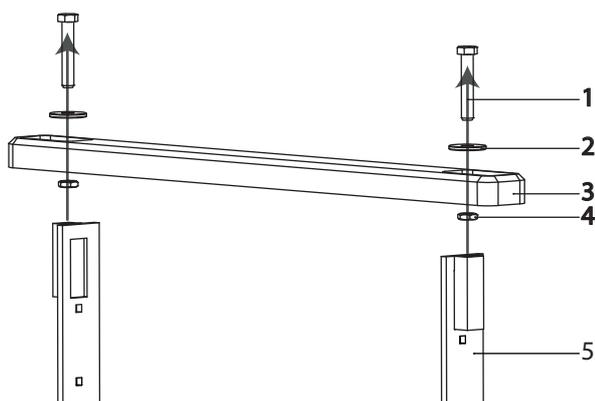
Eseguire il passaggio 2 della sezione "Istruzioni per la sostituzione dei rulli".

2 Smontare il telaio interno ed esterno

Eseguire il passaggio 3 della sezione "Istruzioni per la sostituzione dei rulli".

3 Smontare il profilo di collegamento

Smontare i componenti come mostrato nell'immagine sottostante.



	Descrizione delle parti richieste	Codice articolo	Quantità
1	Bullone M16	01010.160.090	2
2	Rondella M16	M00000727	2
3	Profilo di collegamento	*	1
4	Dado M16	01300 M16	2
5	Telaio interno	*	1

4 Sostituire la parti

Se necessario, sostituire le parti.

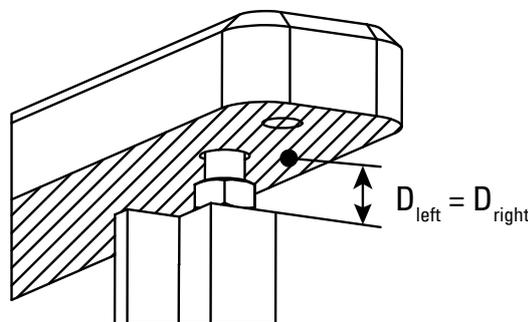
5 Rimontare

Per rimontare il telaio interno, eseguire il passaggio 3, il passaggio 2 e il passaggio 1 in ordine inverso.

6 Profilo di collegamento per il montaggio

Regolare l'altezza [D] tra il profilo di collegamento e il telaio interno, in modo che il profilo di collegamento corra parallelo al lato superiore del telaio interno. Si applicano le seguenti regole:

- » La differenza di altezza tra il lato sinistro e il lato destro del telaio deve essere al massimo di 1 mm.
- » Le altezze a destra e a sinistra devono essere comprese tra 20 e 30 mm.



Attenzione

Il mancato rispetto di queste regole può generare un tasso di fatica più elevato, accorciando la durata di vita del telaio.

7 Fissare il profilo di collegamento

Applicare la coppia di serraggio e Loctite 243 (Loctite blu) per fissare i dadi (come mostrato nell'immagine seguente). Applicare su entrambi i lati del telaio.

Dimensione filettatura	Coppia di serraggio
M16	153 Nm



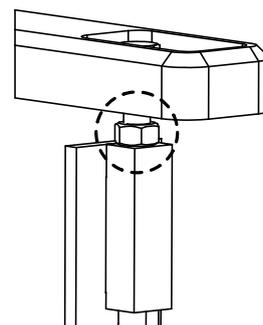
Attenzione

Se non si applicano la coppia di serraggio e Loctite appropriati, con il passare del tempo si può creare una differenza di altezza tra i due lati, che determinerà un aumento del tasso di fatica e una durata di vita più ridotta.



Attenzione

I dadi impediscono l'allentamento del bullone. Posizionare e fissare i dadi come illustrato a destra.



Istruzioni per la sostituzione dei cilindri idraulici

1 Smontare i telai

Eseguire il passaggio 2 della sezione "Istruzioni per la sostituzione dei rulli".

2 Smontare il telaio interno ed esterno

Eseguire il passaggio 3 della sezione "Istruzioni per la sostituzione dei rulli".

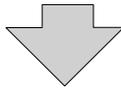
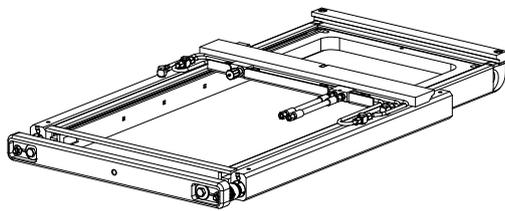
3 Posizionare l'unità MHEH sul retro

Prima di montare l'unità MHEH, issare l'unità MHEH sul retro e posizionarla su un tavolo da lavoro. Per istruzioni vedere "Istruzioni per il sollevamento".



Attenzione

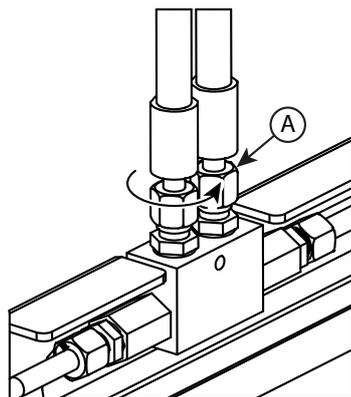
Posizionare sempre il lato anteriore dell'unità MHEH rivolto verso il basso per evitare danni al sistema idraulico.



4 Sfiatare il sistema idraulico

Allentare leggermente i connettori dei tubi [A] in modo che i pistoni non creino un vuoto quando si rimuovono le parti idrauliche.

Utensili necessari: chiave fissa da 22 mm.

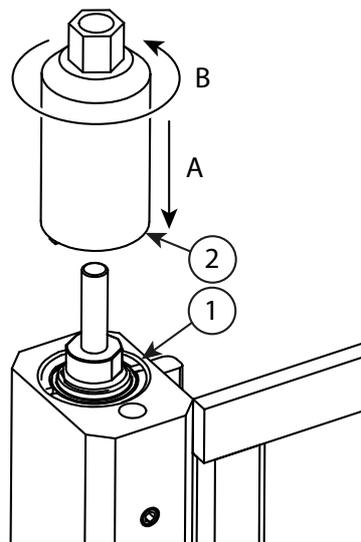


5 Rimuovere i cilindri idraulici

Posizionare una vaschetta di raccolta sotto l'unità MHEH. Svitare la testata del cilindro [1] con una chiave per testata [2] e un cricchetto.

Utensili necessari: chiave per testata, cricchetto da 22 mm.

Le chiavi per testata sono disponibili solo presso Meijer Handling Solutions B.V. (cod. art. M00028333).



6 Rimuovere i cilindri idraulici

Estrarre dall'unità MHEH l'intero gruppo idraulico costituito dal pistone, dalla testata e dalla biella.



Attenzione

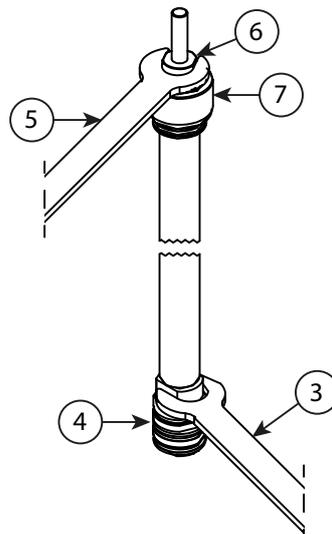
Prestare attenzione alla superficie della biella. Anche un danno minimo alla superficie può causare una perdita.

7 Rimuovere il pistone

Per evitare possibili danni, fissare la biella alla relativa estremità [6; vedere immagine seguente], non sulla biella stessa (vedere anche il passaggio 4). Con una chiave fissa da 27 mm [3] e 24 mm [5], allentare il pistone [4]. Se non si riesce ad allentare il pistone, riscaldare il pistone con un bruciatore.

Utensili necessari: chiave fissa da 27 mm e 24 mm.

Nota: se si riscalda il pistone con un bruciatore, il pistone deve essere sostituito a causa dei danni alle guarnizioni causate dal calore.



Attenzione

A causa del pericolo di incendio, non utilizzare un bruciatore in una zona non attrezzata o non adatta allo scopo.

8 Pulire la superficie della filettatura

Rimuovere i residui di adesivo dalla filettatura della biella, quindi pulire la biella e la filettatura con Loctite 7063 (consultare www.loctite.com).

9 Sostituire la parti

Se necessario, sostituire il pistone, la testata del cilindro o la biella.

10 Rimontare il pistone

Far scorrere la testata del cilindro sulla biella.

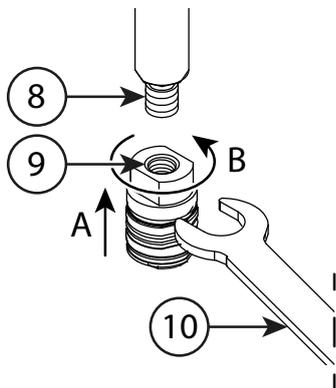
Pulire la filettatura del pistone [9] con Loctite 7063. Applicare Loctite 270 sulla filettatura [8] della biella. Per le note sul serraggio del pistone e della biella, vedere il passaggio 5. Utilizzare una chiave dinamometrica da 27 mm (10) per serrare il pistone sulla biella a una coppia di 100 Nm.

Utensili necessari: Loctite 2701, Loctite 7063, chiave dinamometrica da 27 mm.



Attenzione

Non danneggiare le guarnizioni della testata durante l'assemblaggio, perché questo potrebbe provocare perdite. Prestare particolare attenzione mentre si fa scorrere la testata sulla filettatura della biella.



11 Rimontare i cilindri

Applicare Copaslip (consultare www.kroon-oil.com) sulla filettatura della testata. Allineare il gruppo idraulico al cilindro e utilizzare un martello per inserirlo con cautela nel foro. Serrare con fermezza la testata con la chiave per testata (vedere il passaggio 5) e una chiave dinamometrica. Applicare una coppia di 90 Nm.

Utensili necessari: martello, Copaslip, chiave per testata, chiave dinamometrica da 22 mm.



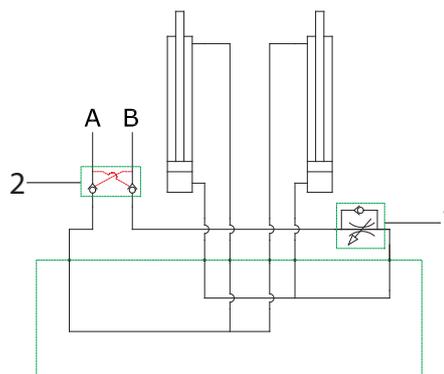
Attenzione

Non danneggiare il pistone o le guarnizioni della testata durante l'assemblaggio, perché questo potrebbe provocare perdite.

12 Rimontare l'unità MHEH

Per rimontare l'unità MHEH, eseguire il passaggio 2 e il passaggio 1 in ordine inverso.

Schema del sistema idraulico

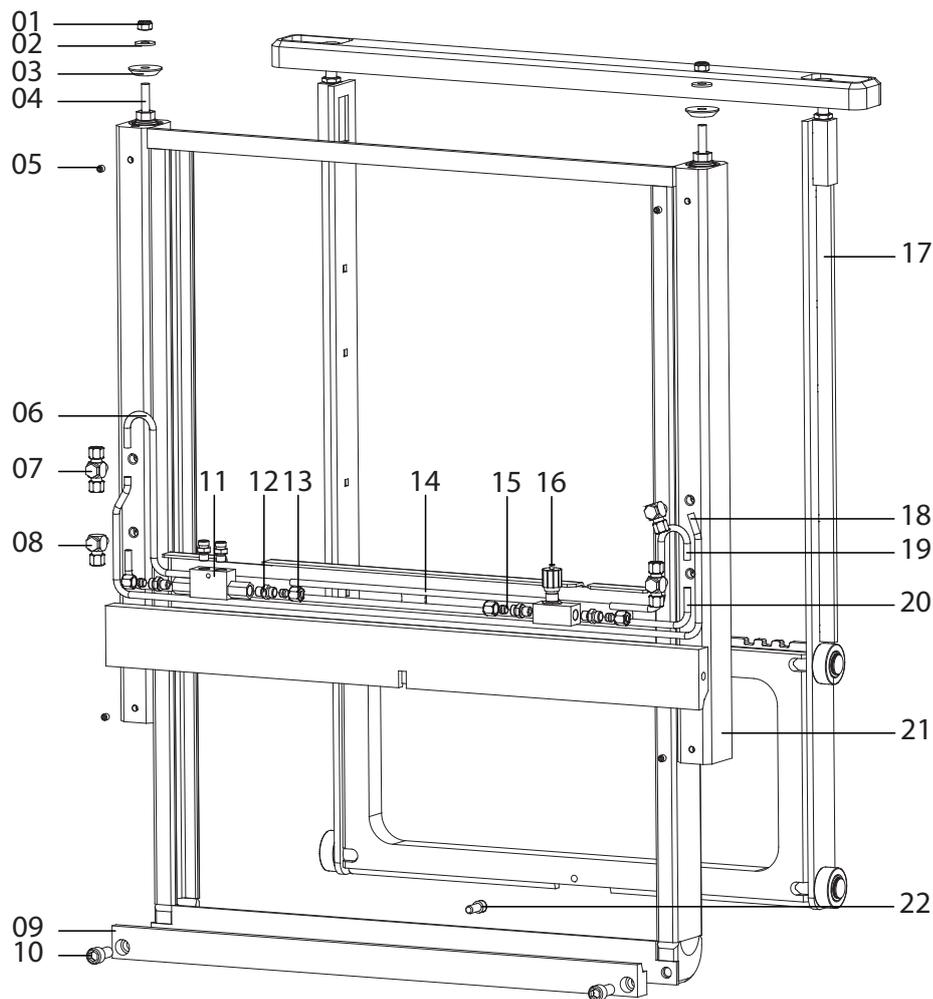


N. pos.	Descrizione	Codice articolo	Quantità
1	Valvola di controllo del flusso	M00013020	1
2	Valvola di non ritorno a doppio effetto	M00013160	1

Risoluzione dei problemi

Osservazione	Sintomo	Possibile causa	Possibile soluzione
Perdita di olio	Perdita di olio tra testata e biella	Biella piegata	Sostituire la biella e la testata
		Biella graffiata/danneggiata	
	Perdita di olio tra la testata e il fodero della forca	Perdite nella guarnizione del pistone	Sostituire la testata
		Perdite negli O-ring	Sostituire la testata
Pozze di olio sul pavimento intorno all'unità MHEH	Perdita di olio	Perdite nella guarnizione di rame	Sostituire la guarnizione di rame
		Connettore allentato	Serrare il connettore
		Tubi danneggiati o logorati	Sostituire i tubi, riempire il serbatoio
		Raccordo/i danneggiato/i	Sostituire il/i raccordo/i, riempire il serbatoio
Movimento irregolare dell'unità MHEH	Rallentamento in fase di sollevamento del carico, quindi ritorno alla velocità normale	Presenza di aria nell'impianto idraulico	Fare fuoriuscire l'aria dal sistema idraulico spostando l'unità MHEH in alto e in basso diverse volte senza carico
	L'unità MHEH si abbassa leggermente senza essere in funzione		
	I cilindri non si muovono in modo sincronizzato		
Basculamento della piastra portaforche	I cilindri non si muovono in modo sincronizzato	Perdita in una guarnizione del pistone	Sostituire il pistone su cui si trova la guarnizione che perde
		Le bielle hanno lunghezze diverse	Installare bielle di uguale lunghezza
	La piastra portaforche si muove senza essere in funzione	Il flusso dell'olio idraulico non è compreso tra 5 e 15 l/min	Contattare il fornitore
		Presenza di aria nell'impianto idraulico	Spurgare il sistema
La piastra portaforche non si abbassa	La piastra portaforche si sposta solo verso l'alto	Perdita in una guarnizione del pistone	Sostituire il pistone su cui si trova la guarnizione che perde
		La valvola di non ritorno a doppio effetto perde	Informare il fornitore del carrello elevatore

Appendice: elenchi parti di ricambio MHEH



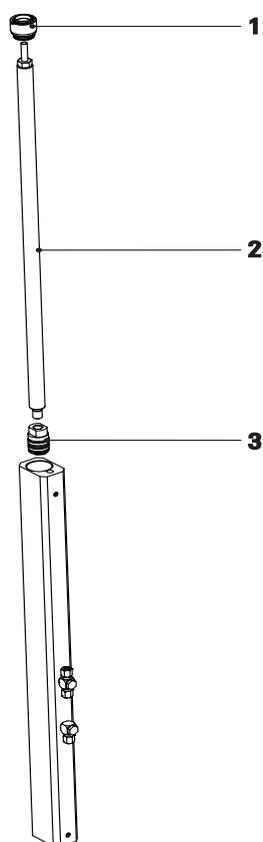
N. pos.	Descrizione	Cod. articolo	Q.tà totale
1	Dado M12	12300 M12	2
2	Rondella M12	SRKB12530301	2
3	Anello di supporto	M00021785	2
4	Biella del pistone MHEH	*	2
5	Tassello 1/8	RE0016000	4
6	Tubo 10L C	*	1
7	Raccordo Banjo T M14	RE0017025**	2
8	Raccordo Banjo M14	RE0017026**	2
9	Blocco di fissaggio	*	1
10	Vite a brugola M16	07160 M16x35	2
11	Valvola di non ritorno a doppio effetto	M00013160	1
12	Raccordo G3/8 10L	M00004208	6
13	Dado 10L	RE0017040	4
14	Tubo 10L E	*	1
15	Anello tagliente	MSE-0612200200	4
16	Valvola di controllo del flusso	M00013020	1

17	Telaio interno	*	1
18	Tubo 10L A	*	1
19	Tubo 10L D	*	1
20	Tubo 10L B	*	1
21	Vite a brugola M12x30	07160 M12x30	1
22	Telaio esterno	*	1

*Cod. articolo in base al modello specifico. Fornire il numero di serie al momento dell'ordine.

** Se le parti devono essere sostituite, contattare il fornitore.

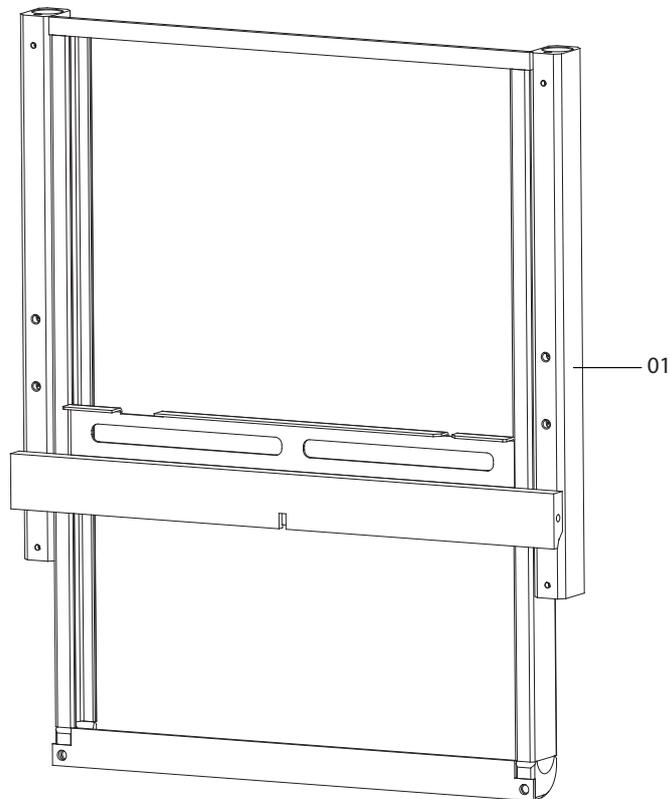
Elenco parti sistema idraulico



N. pos.	Descrizione	Codice articolo	Quantità
1	Testata cilindro \varnothing 40 (per biella \varnothing 30)	M00025528	2
2	Biella \varnothing 30	*	2
3	Pistone \varnothing 40 (per biella \varnothing 30)	RE2008015	2

* Cod. articolo in base al modello specifico. Fornire il numero di serie al momento dell'ordine.

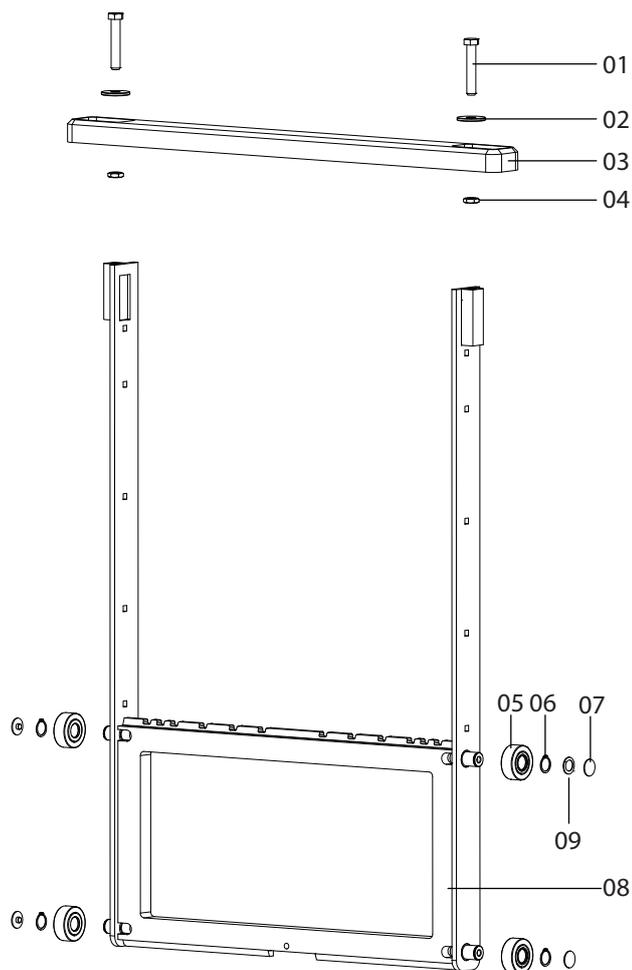
Elenco parti telaio esterno



N. pos.	Descrizione	Cod. articolo	Q.tà totale
1	Telaio esterno	*	1

#Cod. articolo in base al modello specifico. Fornire il numero di serie al momento dell'ordine.

Elenco parti gruppo telaio interno



N. pos.	Descrizione	Cod. articolo	Q.tà totale
1	Bullone M16	01010.160.090	2
2	Rondella M16	M00000727	2
3	Profilo di collegamento	*	1
4	Dado M16	01300 M16	2
5	Rullo portante	M00021307	4
6	Anello di fissaggio 25 mm	36000 25	4
7	Camma di guida	M00021306	4
8	Piastra portaforche MHEH	*	1
9	Distanziatore 10x22x0,25 mm	10094791	**

* Cod. articolo in base al modello specifico. Fornire il numero di serie al momento dell'ordine.

** La quantità necessaria può variare a seconda dei modelli.

Standard di produzione e di sicurezza

Meijer Handling Solutions B.V. esige che i propri prodotti siano della migliore qualità. Ciò può essere garantito soltanto con il rispetto di tutti i relativi standard internazionali, quali:

ISO 9001

Sistemi di gestione della qualità: requisiti.

ISO 3834-2

Requisiti di qualità per saldatura. Saldatura di materiali metallici.

CE

Direttiva macchine (2006/42/CE)

MEIJER
HANDLING SOLUTIONS

Meijer Handling Solutions B.V.

Oudebildtdijk 894

9079 NG St. Jacobiparochie

Paesi Bassi

Sito internet: www.meijer-handling-solutions.com

Telefono: +31 (0)518 492929

Fax: +31 (0)518 492915

E-mail: info@meijer-group.com