

# Unità di abbassamento idraulico HD

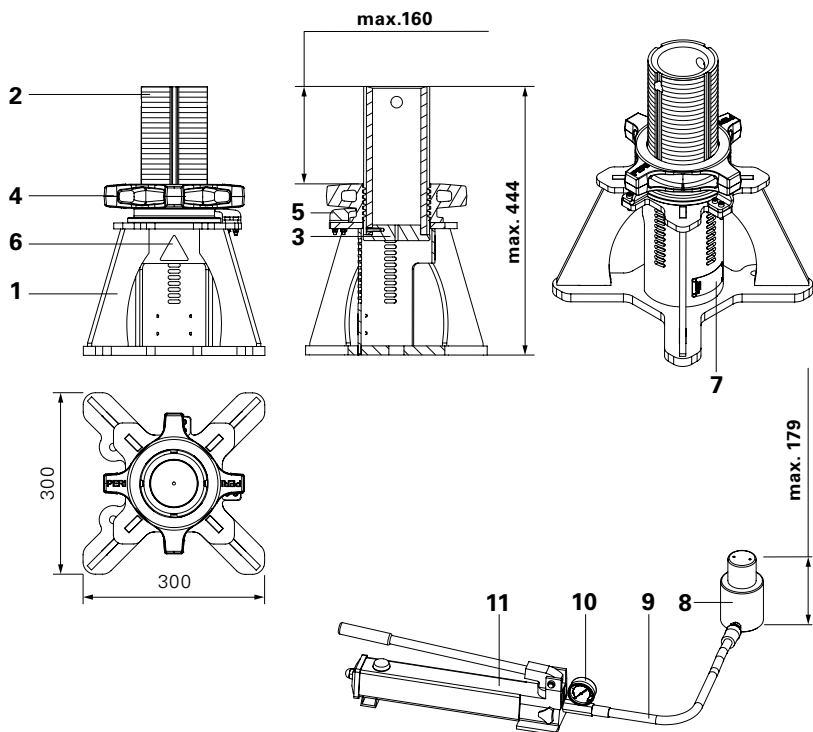
Art. n° 126436 / Art. n° 126438

Istruzioni per l'uso (Traduzione dall'originale) – Edizione 10/2017



## Introduzione

### Panoramica



#### Base HD

- (1) Piede
- (2) Tubo filettato TR 110 x 9
- (3) Pressore (rosso)
- (4) Ghiera di regolazione TR 110 x 9
- (5) Dispositivo di arresto (2 pz.)
- (6) Adesivo (Rischio di infortunio alle mani)
- (7) Targhetta identificativa

#### Cilindro idraulico ENERPAC HD

- (8) Cilindro idraulico
- (9) Tubo idraulico flessibile
- (10) Manometro
- (11) Pompa idraulica manuale

## Indice

### Introduzione

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Panoramica                  | 2  |
| Avvertenze per la sicurezza | 4  |
| Utilizzo a norma            | 6  |
| Errori, controlli           | 7  |
| Stoccaggio e trasporto      | 8  |
| Dati tecnici                | 10 |
| Marcatura                   | 12 |

### Impiego

|  |    |
|--|----|
| Montaggio componenti idraulici                       | 15 |
| Rabbocco olio idraulico                              | 16 |
| Espulsione aria                                      | 16 |
| Manutenzione e riparazione                           | 17 |
| Sostituzione olio idraulico                          | 17 |
| Montaggio sistema idraulico                          | 18 |
| Precarico controllato                                | 19 |
| Abbassamento controllato<br>in funzione del carico   | 22 |
| Abbassamento controllato<br>in funzione dell'altezza | 26 |
| Montaggio raccordo UJC                               | 28 |
| Smontaggio   | 29 |
| Risoluzione problemi                                 | 32 |

### Appendice

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Compendio componenti           | 34 |
| Dichiarazione di Conformità CE | 36 |

### Legenda



Avvertenza per  
la sicurezza



Controllo visivo



Pericolo di  
schiacciamento



Consiglio



Occhiali



Casco



Avvertenza



Guanti



Calzature

## Introduzione

### Avvertenze per la sicurezza

#### Note generali

I prodotti PERI sono attrezzature tecniche che devono essere usate esclusivamente da personale specializzato.

Durante l'impiego delle attrezzature PERI è necessario rispettare sempre le istruzioni per l'uso e le indicazioni riportate sulla targhetta identificativa.

L'impiego e il controllo delle attrezzature PERI sono soggetti alle prescrizioni dettate dalle leggi e dalle norme vigenti nei diversi Paesi.

L'impresa deve assicurarsi che le istruzioni d'uso fornite da PERI siano sempre a disposizione sul luogo di impiego dell'attrezzatura e completamente comprese.

L'impresa utilizzatrice deve affidare l'impiego autonomo delle attrezzature PERI solo a personale specializzato ed informato.

Le attrezzature PERI devono essere impiegate in modo da non mettere a rischio l'incolumità delle persone. Non superare la capacità massima di carico delle attrezzature PERI.

Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni relative alla gestione e all'impiego, al controllo e alla manutenzione a norma delle attrezzature.

Le attrezzature PERI devono essere protette dagli effetti delle condizioni meteorologiche e dal contatto con sostanze aggressive, qualora tale esposizione possa comprometterne la sicurezza.

Tutto il personale addetto all'impiego delle attrezzature PERI è tenuto a verificare, durante l'uso, l'assenza di difetti evidenti (es. deformazioni, crepe, rotture e marcature incomplete).

È vietato utilizzare attrezzature danneggiate o difettose.

Qualora si verificano eventi eccezionali che possono pregiudicare la sicurezza, quali

- vento forte,
- terremoti,
- incidenti

o interruzioni prolungate, l'unità di abbassamento idraulico HD e i suoi componenti devono essere sottoposti a un controllo da parte di un esperto, al fine di verificare l'assenza di danni e attestarne la sicurezza e il corretto funzionamento.

L'impresa è tenuta ad accertarsi che siano utilizzati correttamente i dispositivi antinfortunistici individuali, quali:

- guanti,
- calzature,
- occhiali,
- casco.

## Introduzione

### Avvertenze per la sicurezza

#### Note specifiche per il prodotto

Utilizzare esclusivamente i componenti descritti nelle presenti istruzioni.

Rispettare eventuali avvisi di allerta meteorologica. Valutare in loco l'efficacia delle misure di sicurezza per il precarico e l'abbassamento, sulla base della tipologia di carico e della superficie esposta al vento.

Sollevarre e depositare il carico senza movimenti bruschi.

Prima del sollevamento e dell'abbassamento, rimuovere o fissare eventuali componenti mobili.

Prima di ogni operazione di precarico o abbassamento, controllare che il carico sia fissato in sicurezza all'unità di abbassamento idraulico HD.

Non fare cadere oggetti sul tubo flessibile, sulla pompa, sul manometro e sul cilindro.

Il tubo flessibile non deve essere piegato durante la movimentazione. Evitare le curve strette.

Il cilindro idraulico deve essere innestato a 90° nella base HD. La rondella di spinta della base deve appoggiare perfettamente sull'intera superficie del pistone del cilindro idraulico.

Una volta raggiunta la posizione desiderata, il cilindro idraulico deve essere liberato dal carico azionando la ghiera di regolazione. Il cilindro idraulico non deve sorreggere a lungo il carico.

Prima di liberare l'unità di abbassamento idraulico HD dal carico, accertarsi che quest'ultimo sia posizionato correttamente e assicurato.

Appoggiare la base HD su una superficie piana che garantisca la portata necessaria, es. per la distribuzione del carico: piastra d'acciaio 350 x 350 x 15 mm su calcestruzzo C12/15.

**Le configurazioni illustrate nelle presenti istruzioni PERI mostrano una sola delle varianti possibili.**

**È necessario redigere una prova di calcolo statico, per determinare la forza da applicare, e un piano di precarico e abbassamento.**

L'immagine in copertina ha la sola funzione di presentare il sistema. Le configurazioni illustrate nelle presenti istruzioni mostrano i componenti in una sola misura, a titolo di esempio. Le istruzioni valgono però per i componenti in tutte le misure disponibili, purché rientrino nell'applicazione standard.

## Introduzione

### Utilizzo a norma

L'unità di abbassamento idraulico HD è stata progettata come supporto di carichi verticali perpendicolari, per il precarico e l'abbassamento controllato di carichi fino a 200 kN.

L'unità di abbassamento idraulico HD è costituita dalla base HD e dal cilindro idraulico HD ENERPAC.

È consentito montare un solo raccordo UJC all'unità di abbassamento idraulico HD.

I raccordi UJC e HD possono ruotare di 2° in tutte le direzioni.

È consentito utilizzare esclusivamente puntoni a portata elevata del sistema PERI UP Flex.

È consentito utilizzare esclusivamente il cilindro idraulico ENERPAC descritto nelle presenti istruzioni.

L'unità di abbassamento idraulico HD ha un utilizzo solo temporaneo. Deve essere impiegata esclusivamente per operazioni brevi di precarico e abbassamento dei puntoni PERI UP Flex HD.

Il cilindro idraulico non è idoneo all'impiego in spazi a rischio di esplosione.

Il prodotto qui descritto è conforme alle norme generali attinenti e alle disposizioni previste dalla Direttiva 2006/42/CE.

Le presenti istruzioni contengono le informazioni sulla base delle quali l'impresa costruttrice eseguirà la valutazione dei rischi per ciascun progetto ed elaborerà le disposizioni relative all'impiego del sistema. Non sostituiscono però questi documenti.

L'unità di abbassamento idraulico può essere impiegata esclusivamente:

1. Nel rispetto della capacità di carico ammissibile, max. 200 kN.
2. Nel rispetto delle temperature ammissibili, comprese tra -20° C e +40° C.
3. In condizioni impeccabili.
4. Nel rispetto delle indicazioni di montaggio.
5. Dopo aver letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso.
6. Utilizzando solo i componenti descritti nelle presenti istruzioni.

## Introduzione

### Errori di impiego

Qualsiasi impiego non contemplato dalle istruzioni di montaggio e d'uso, che differisca dall'applicazione standard e dall'utilizzo a norma, comporta potenziali rischi per la sicurezza.

Non è consentito apportare modifiche ai componenti PERI.

È consentito utilizzare esclusivamente componenti originali PERI. L'impiego di altri prodotti e parti di ricambio non è consentito.

### Controlli

#### Controllo di sicurezza

Prima del primo impiego, l'impresa utilizzatrice è tenuta a far controllare le attrezzature da personale qualificato.

#### Controllo precedente al primo impiego

Il controllo consiste in una verifica visiva e funzionale:

- Deformazione dei componenti,
- Usura,
- Danni meccanici,
- Presenza di tutti i componenti,
- Danni dovuti a corrosione,
- Rotture, schiacciamenti o intaccature su saldature e componenti,
- Segni di surriscaldamento o di contatto con fiamme vive,
- Corretto posizionamento e tenuta dei raccordi e dei connettori,
- Livello dell'olio nel serbatoio della pompa (se necessario, riempire).

#### Controllo funzionale

1. La ghiera di regolazione (4) deve muoversi facilmente e senza inclinarsi.
2. Il tubo filettato (2) deve girare facilmente.

L'esecuzione di ulteriori controlli è a discrezione del tecnico specializzato e può comportare verifiche supplementari.

## Introduzione

### Stoccaggio e trasporto

#### Note generali

L'unità di abbassamento idraulico HD non deve essere lanciata.

L'unità di abbassamento idraulico HD deve essere stoccata e trasportata in modo da scongiurare cadute e spostamenti accidentali.

Durante la movimentazione è necessario assicurarsi che i componenti vengano sollevati e appoggiati in modo che non possano rovesciarsi, separarsi, scivolare o rotolare.

I componenti devono essere stoccati in luoghi asciutti, puliti e protetti dalla corrosione, a temperature comprese tra -20 °C e +40 °C.



#### Base HD

Per lo stoccaggio e il trasporto della base HD utilizzare solo attrezzature originali PERI, come le ceste per minuteria.

#### Cilindro idraulico HD ENERPAC

Non afferrare mai il cilindro idraulico dal tubo flessibile o dai raccordi con snodo. Per il trasporto, afferrare pompa e cilindro.

È vietato appoggiare carichi sui componenti idraulici.

Il tappo di sfiato e riempimento (11a) deve essere chiuso prima di movimentare la pompa, per evitare perdite di olio.

Quando i componenti idraulici vengono separati, è necessario applicare immediatamente il parapolvere, per evitare che eventuali impurità compromettano il sistema idraulico.

Per il trasporto e lo stoccaggio provvisorio, i componenti idraulici – tubo flessibile, cilindro e pompa manuale – devono essere smontati e riposti nell'apposito contenitore di alluminio. (Fig. 1)

## Introduzione

### Stoccaggio e trasporto

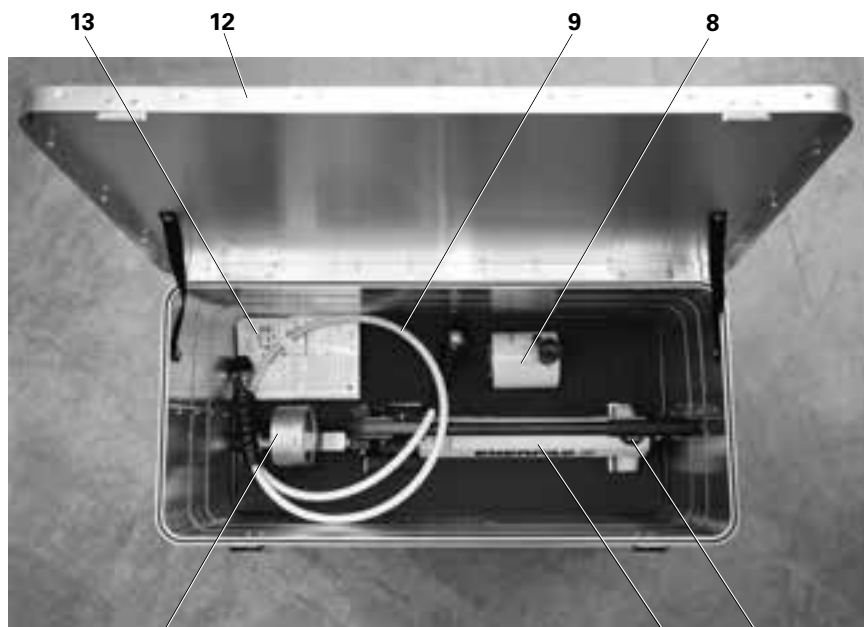


Fig. 1

| N.  | Componente                                    | Pezzi |
|-----|---|-------|
| 8   | Cilindro idraulico                            | 1     |
| 9   | Tubo flessibile                               | 1     |
| 10  | Manometro                                     | 1     |
| 11  | Pompa idraulica manuale                       | 1     |
| 11a | Tappo di sfiato e riempimento                 | 1     |
| 12  | Contenitore in alluminio (780 x 380 x 380 mm) | 1     |
| 13  | Istruzioni per l'uso                          | 1     |

## Introduzione

### Dati tecnici

#### Base HD

| Caratteristiche                          | Misura         | U misura |
|--|----------------|----------|
| Portata max.                             | 200            | kN       |
| Filettatura                              | TR 110 x 9 P43 | mm       |
| Lunghezza x larghezza                    | 300 x 300      | mm       |
| Altezza min.                             | 344            | mm       |
| Altezza max.                             | 444            | mm       |
| Corsa max.                               | 10             | cm       |
| Peso                                     | 21,4           | kg       |
| Compensaz. inclinazione tramite raccordi | 2°             | gradi    |

#### Cilindro idraulico HD ENERPAC

| Tubo flessibile          | Specifiche                  | U misura  |
|--------------------------|-----------------------------|-----------|
| Modello                  | WP H700-Serie E6 3Q13  0032 |           |
| Codice modello           | H-7206                      |           |
| Pressione esercizio max. | 10000 [700]                 | psi [bar] |
| Lunghezza                | 1800                        | mm        |
| Raccordo tubo            | 3/8" NPT                    | pollici   |
| Diametro interno         | 6,4                         | mm        |
| Peso                     | 0,9                         | kg        |

| Pompa idraulica manuale       | Specifiche | Livello 1    | Livello 2   | U misura                           |
|-------------------------------|------------|--------------|-------------|------------------------------------|
| Modello                       | P-392      |              |             |                                    |
| Livelli di pressione          | 2          |              |             |                                    |
| Pressione nominale max.       |            | 200 [14]     | 10000 [700] | psi [bar]                          |
| Vol. olio per corsa           |            | .687 [11.26] | .151 [2.47] | in <sup>3</sup> [cm <sup>3</sup> ] |
| Capacità utile serbatoio olio | 55 [900]   |              |             | in <sup>3</sup> [cm <sup>3</sup> ] |
| Press. commutazione           | 188 [13]   |              |             | psi [bar]                          |
| Forza leva max.               | 42,2       |              |             | kg                                 |
| Corsa pistone                 | 25,4       |              |             | mm                                 |
| Peso                          | 4,1        |              |             | kg                                 |

## Introduzione

### Dati tecnici

#### Cilindro idraulico HD ENERPAC

| Cilindro idraulico        | Specifiche                 | U misura                           |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Modello                   | RCS 302 [semplice effetto] |                                    |
| Pressione max.            | 295                        | kN                                 |
| Pressione esercizio max.  | 10000 [700]                | psi [bar]                          |
| Corsa                     | 62                         | mm                                 |
| h ingombro cil. rientrato | 117                        | mm                                 |
| h ingombro max.           | 179                        | mm                                 |
| Superficie pistone eff.   | 42,1                       | cm <sup>2</sup>                    |
| Volume olio               | 16 [261]                   | in <sup>3</sup> [cm <sup>3</sup> ] |
| Peso                      | 6,8                        | kg                                 |

| Manometro                | Specifiche             | U misura  |
|--------------------------|------------------------|-----------|
| Modello                  | progettato per RCS 302 |           |
| Pressione esercizio max. | 10000 [700]            | psi [bar] |
| Pressione max.           | 295                    | kN        |
| Peso                     | 0,23                   | kg        |

| Olio idraulico              | Specifiche            | U misura |
|-----------------------------|-----------------------|----------|
| Modello                     | HF-95Y                |          |
| Indice viscosità            | 100                   | min      |
| Viscosità a 100 °C          | 42 / 45               | S.U.S.   |
| Viscosità a 38 °C           | 150 / 165             | S.U.S.   |
| Viscosità a 0 °C            | < 12,000              | S.U.S.   |
| Gravità API                 | 31.0 / 33.00          |          |
| Punto di infiammabilità COC | 400 [205]             | °F [°C]  |
| Punto scorrimento           | -25 [-32]             | °F [°C]  |
| Punto di anilina            | 210 / 220 [100 / 105] | °F [°C]  |
| Base paraffinica colore     | Blu                   |          |

## Introduzione

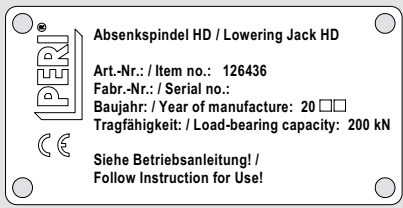

### Marcatura



#### Attenzione

**Non utilizzare l'unità di abbassamento idraulico HD se le targhette o i contrassegni di avvertimento sono assenti o illeggibili.**

### Base HD

| Targhetta identificativa  | Contrassegno di avvertimento  |
|---|---|
|  <p>Absenkspindel HD / Lowering Jack HD</p> <p>Art.-Nr.: / Item no.: 126436<br/>Fabr.-Nr.: / Serial no.:<br/>Baujahr: / Year of manufacture: 20 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br/>Tragfähigkeit: / Load-bearing capacity: 200 kN</p> <p>☺ ☹</p> <p>Siehe Betriebsanleitung! /<br/>Follow Instruction for Use!</p> |  |

### Targhetta di controllo





La targhetta di controllo viene applicata vicino alla targhetta identificativa dai magazzini di noleggio PERI. Indica quando deve essere effettuato il successivo controllo sull'unità di abbassamento idraulico HD.

## Introduzione

### Marcatura

#### Cilindro idraulico HD ENERPAC

| Cilindro idraulico  | Contrassegno di avvertimento   |
|---|--|
|  |  |

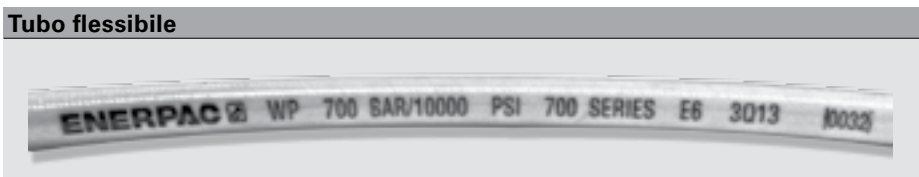
| Pompa idraulica manuale   | Manometro   |
|---|---|
|  |  <p data-bbox="617 1329 669 1382"> </p> <p data-bbox="617 1390 1003 1477">                     Scala interna = carico in kN<br/>                     Scala esterna = pressione in bar<br/>                     Carico max. adm. = 200 kN                 </p> |

## Introduzione

### Marcatura

#### Cilindro idraulico HD ENERPAC

#### Tube flessibile



#### Contrassegno di avvertimento sul tubo flessibile

|  |  |
|--|--|
| <p><b>ENERPAC SAFETY FIRST</b></p> <p>CAREFULLY INSPECT ALL HOSES AND FITTINGS PRIOR TO USE.</p> <p><b>WARNING</b> WHEN CONNECTING OR DISCONNECTING HOSE OR FITTING SYSTEM PRESSURE MUST BE 0 PSI.</p> | <p>KEEP HYDRAULIC HOSE AND EQUIPMENT AWAY FROM OPEN FLAME AND HEAT OVER 150°F.</p>                                     |
| <p><b>WARNING</b> DO NOT TOUCH HOSES WHICH ARE PRESSURIZED. FLUID ESCAPING CAN CAUSE SEVERE INJURY.</p>  | <p>STRAIN RELIEFS MUST BE IN POSITION AT BOTH ENDS OF HOSES</p>  |
| <p>AVOID CONSTANT BENDING AND SHARP KINKS WHEN ROUTING HOSES.</p>  | <p>BEFORE USING HOSES AND EQUIPMENT BE SURE ALL FITTINGS AND COUPLERS ARE TIGHT AND LEAK FREE. DO NOT OVERTIGHTEN.</p> |
| <p>MAX SYSTEM PRESSURE IS 10,000 PSI (700 BAR) REL. MH 1J100<br/>KEEP HOSES AND FITTINGS CLEAN.</p> <p>FOR MORE INFORMATION REFER TO INSTRUCTION SHEETS OR CONTACT ENERPAC.</p>                        | <p>10,000 PSI MAX (700 BAR)</p> <p>DC1272.326</p>  |

## Impiego

### Montaggio componenti idraulici

#### Montaggio



#### Attenzione

**Sostituire i componenti usurati o danneggiati solo con ricambi originali ENERPAC.**



Durante il montaggio dei componenti idraulici indossare protezioni antinfortunistiche individuali.

i componenti idraulici devono essere assemblati prima di ogni impiego.



Assicurarsi che dopo aver avvitato i componenti non ci siano fuoriuscite di olio. Verificare il corretto posizionamento di tutti i componenti a vite e dei raccordi. Dopo la pressurizzazione del sistema idraulico, i componenti non possono più essere serrati manualmente.

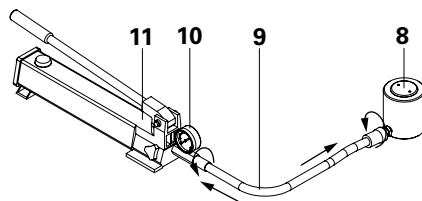


Fig. 2

| N.      | Componente  | Pezzi |
|---------|---|-------|
| 8       | Cilindro idraulico                                | 1     |
| 9       | Tubo idraulico flessibile                         | 1     |
| 10 + 11 | Manometro integrato nella pompa idraulica manuale | 1     |

#### Procedimento:

1. Estrarre i componenti dal contenitore di alluminio.
2. Verificare l'assenza di danni.
3. Avvitare il tubo flessibile (9) alla pompa idraulica manuale (10 + 11).
4. Avvitare il tubo flessibile (9) al cilindro idraulico (8).
5. Controllare il livello dell'olio.
6. Sfiatare il sistema idraulico.

## Impiego

### Montaggio componenti idraulici

#### Rabbocco dell'olio idraulico



#### Attenzione

**Rabboccare l'olio solo quando il cilindro idraulico è completamente rientrato e il sistema idraulico non è sotto pressione.**

**In caso contrario, l'olio nel sistema idraulico sarà in eccesso, e potrebbero verificarsi guasti.**



Durante le operazioni con l'olio, indossare protezioni antinfortunistiche individuali.

#### Procedimento

1. Rimuovere il tappo di sfiato e riempimento (11a) dal serbatoio dell'olio della pompa (11).
2. Controllare il livello dell'olio nel serbatoio rispetto al segno di riempimento.
3. Riempire solo fino al segno.
4. Sfiatare il sistema idraulico.
5. Riavvitare il tappo di sfiato e riempimento (11a).
6. Controllare la tenuta del sistema idraulico.

#### Espulsione dell'aria dall'impianto idraulico

#### Procedimento

1. Chiudere la valvola di sfogo (11b) ruotandola in senso orario.
2. Posizionare la pompa in una posizione più alta rispetto al cilindro.
3. Il fondo del cilindro idraulico (8) deve essere rivolto verso l'alto.
4. Azionare la pompa fino a estrarre completamente il cilindro.  
(Lunghezza complessiva = 179 mm)
5. Aprire la valvola di sfogo ruotandola in senso antiorario. A questo punto, l'aria viene spinta nel serbatoio dell'olio della pompa.
6. Svitare il tappo di sfiato e riempimento (11a) con 1/4 di rotazione in senso antiorario, per fare fuoriuscire l'aria.
7. Chiudere il tappo di sfiato e riempimento ruotandolo in senso orario. (Fig. 3)

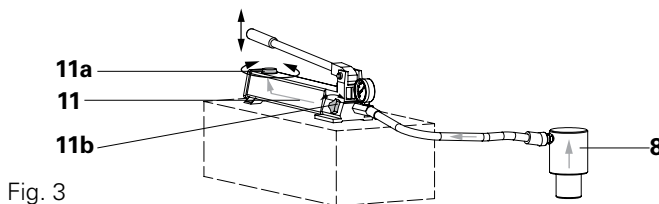


Fig. 3

## Impiego

### Manutenzione e riparazione

#### Note generali

L'unità di abbassamento idraulico HD è concepita per un numero elevato di impieghi in cantiere.

Per preservare a lungo la qualità e la pronta disponibilità dell'unità di abbassamento idraulico HD è necessario utilizzarla con cura.

Gli interventi di manutenzione e riparazione sulla base HD devono essere eseguiti esclusivamente da PERI. È consentito utilizzare esclusivamente componenti originali PERI.

Gli interventi di manutenzione e riparazione sul cilindro idraulico HD ENERPAC devono essere eseguiti esclusivamente da un centro locale di assistenza clienti autorizzato da ENERPAC. È consentito utilizzare esclusivamente componenti originali ENERPAC.

Ogni 12 mesi eliminare tutto l'olio idraulico presente, quindi riempire la pompa con olio ENERPAC nuovo. Il cambio dell'olio può essere eseguito più spesso se il sistema idraulico viene impiegato in un ambiente sporco.

#### Cambio olio idraulico

##### Procedimento

1. Il cilindro (8) deve essere represso.
2. Aprire il tappo di sfiato e riempimento (11a) del serbatoio dell'olio della pompa. (Fig. 3)
3. Capovolgere la pompa (11).
4. Raccogliere l'olio vecchio in un contenitore adeguato.
5. Versare l'olio idraulico ENERPAC nel serbatoio, fino a raggiungere il segno.
6. Chiudere il tappo di sfiato e riempimento (11a) del serbatoio dell'olio della pompa.
7. Se necessario, sfiatare.
8. Smaltire l'olio vecchio secondo la normativa vigente.

È necessario riparare o sostituire i componenti usurati che presentino danni visibili (es. usura del tubo flessibile, schiacciamenti del cilindro o dei raccordi, ecc.).

#### Lubrificazione della pompa

A seconda dell'ambito e della frequenza di impiego, è necessario lubrificare il perno di supporto (11c), la superficie cilindrica (11d) e la guida del braccio di leva (11e) con grasso per cuscinetti a rulli. (Fig. 4)

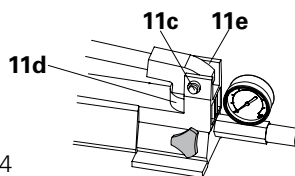


Fig. 4

## Impiego

### Montaggio sistema idraulico



#### Attenzione

**Il cilindro non deve sostenere a lungo i carichi.**



Indossare i dispositivi di protezione individuale.



Installare il cilindro ENERPAC HD solo quando l'impalcatura di sostegno è completamente montata.



Attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso del sistema PERI UP Flex Puntoni a elevata portata HD.

#### Operazioni preliminari

- Posizionare la base HD su una superficie piana che garantisca la portata necessaria, es. per la distribuzione del carico: piastra d'acciaio 350 x 350 x 15 mm su calcestruzzo C12/15.
- Controllare che il cilindro idraulico HD ENERPAC sia montato correttamente.
- Il cilindro (8) deve essere perpendicolare, la superficie dello stantuffo deve essere centrata e combaciare perfettamente. (Fig. 6)
- Il tubo flessibile non deve essere piegato né disegnare curve strette. (Fig. 5)
- La valvola della pompa (11b) deve essere chiusa. (Fig. 5a)

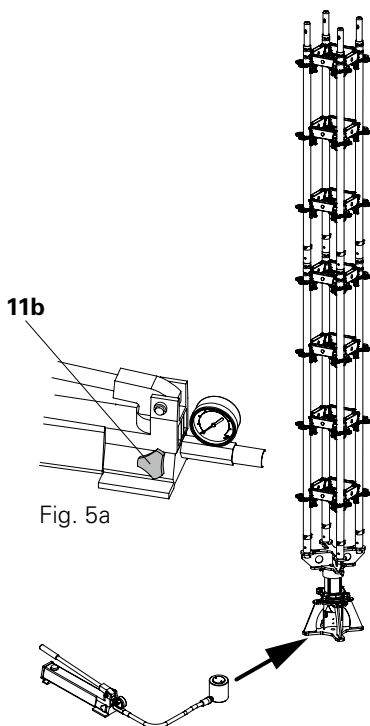


Fig. 5a

Fig. 5

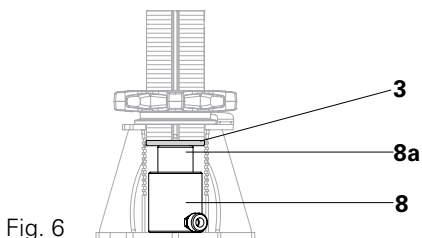


Fig. 6

## Impiego

### Prearico controllato

#### Prearico mediante unità di abbassamento idraulico HD

Nelle immagini non sono raffigurati i raccordi e i puntoni.



#### Attenzione

- Prima dell'impiego dell'unità di abbassamento idraulico HD, accertarsi che tutti i componenti siano collegati correttamente tra loro.
- Rimuovere o fissare eventuali componenti mobili.
- Soltanto chi aziona l'unità di abbassamento può sostare sotto il carico.
- In caso di lavori di restauro, controllare costantemente l'edificio, es. per rilevare la presenza di crepe, la caduta di elementi strutturali o eventuali rumori.
- Una volta raggiunta la forza desiderata, assicurare la struttura con la ghiera di regolazione, per liberare dal carico il cilindro.
- Pericolo di schiacciamento. Per evitare infortuni, durante l'impiego tenere mani e piedi lontani dal cilindro e dalla base HD.
- È necessario redigere una prova di calcolo statico e un piano di prearico, per determinare la forza da applicare.

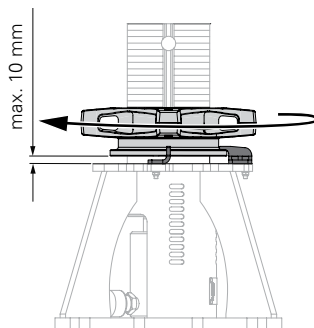


Fig. 7

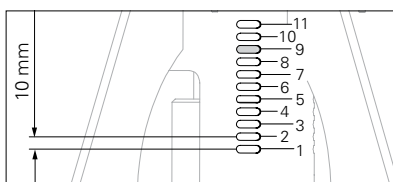


Fig. 7a

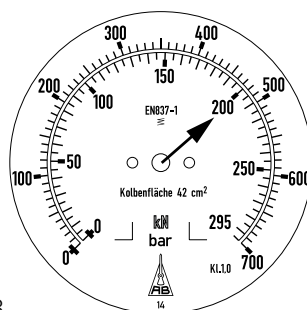


Fig. 8



Il pressore (3) del tubo filettato è marcato di rosso. Nella posizione di partenza, il pressore è centrato nel foro 9. (Fig. 7a)

## Impiego

### Precarico controllato

#### Precarico mediante unità di abbassamento idraulico HD

Nelle immagini non sono raffigurati i raccordi e i puntoni.



Il dispositivo di arresto (5) ha solo una funzione visiva, non assorbe sollecitazioni.



- Il puntone / la stilata con la base HD è a piombo sotto all'edificio da sostenere.
- Lo spigolo inferiore del pressore rosso (3) è centrato nel foro 9. (Fig. 10)
- L'altezza della struttura è impostata.
- È consentito un precarico max. 2 x 10 mm.

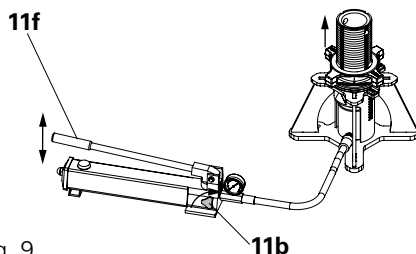


Fig. 9

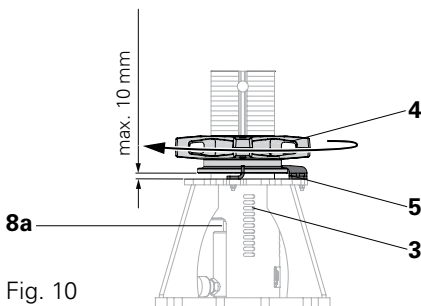


Fig. 10

## Impiego

### Precarico controllato

#### Precarico mediante unità di abbassamento idraulico HD

##### Procedimento

1. Chiudere la valvola (11b) della pompa ruotandola in senso orario. (Fig. 9)
2. Azionare la leva della pompa (11f), fino a quando lo stantuffo (8a) del cilindro non combaccia perfettamente con il pressore rosso (3).
3. Aumentare la pressione fino a raggiungere il carico desiderato, come previsto dal calcolo statico e dal piano di precarico. (Fig. 12)
4. Abbassare manualmente la ghiera (4) ruotandola il basso in senso orario, fino a quando non combaccia con la piastra (1a). (Fig. 11)
5. Aprire la valvola (11b) della pompa, e liberare il cilindro dal carico.



Se non viene raggiunta la forza desiderata, ripetere i passaggi 3 e 4.

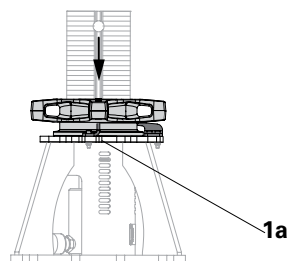


Fig. 11

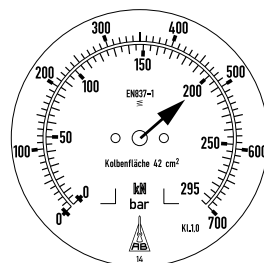


Fig. 12

## Impiego

### Abbassamento controllato in funzione del carico

#### Abbassamento mediante unità di abbassamento idraulico HD



#### Pericolo

- Rischio di infortunio e danni.  
Eeguire le operazioni di abbassamento solo quando il calcestruzzo ha raggiunto la resistenza necessaria e comunque soltanto dopo l'autorizzazione del responsabile.
- Nelle operazioni di restauro, controllare costantemente l'edificio, es. per rilevare la presenza di crepe, la caduta di elementi strutturali o eventuali rumori.
- Nel caso in cui vengano abbassati più puntelli, assicurarsi che l'abbassamento sia uniforme per tutti.
- Prima dell'impiego dell'unità di abbassamento idraulico HD, assicurarsi che tutti i componenti siano collegati correttamente.

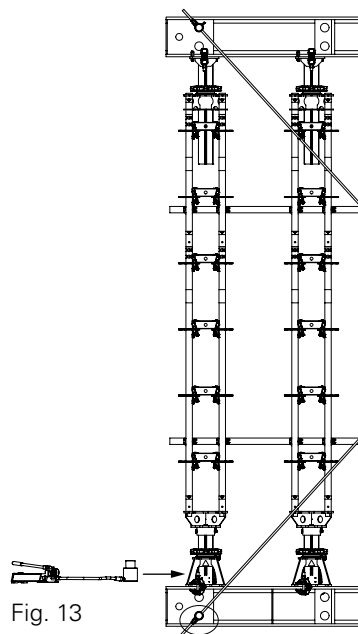


Fig. 13

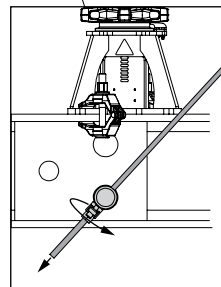


Fig. 13a

## Impiego

### Abbassamento mediante unità di abbassamento idraulico HD



#### Pericolo

- **Soltanto chi aziona l'unità può sostare sotto il carico.**
- **Pericolo di schiacciamento. Per evitare infortuni, durante l'impiego tenere mani e piedi lontani dal cilindro e dalla base HD.**
- **È necessario redigere una prova di calcolo statico e un piano di abbassamento specifici per il progetto.**



- In fase di abbassamento, serrare tutte le congiunzioni. A questo proposito, si vedano le istruzioni di montaggio e d'uso del sistema PERI UP Flex Puntoni ad elevata portata HD (Fig. 13a)
- La regolazione dell'altezza avviene sempre mediante la testa d'appoggio con albero TR. Si vedano a questo proposito le istruzioni di montaggio e d'uso del sistema PERI UP Flex Puntoni ad elevata portata HD.
- Campo di abbassamento limitato a un max. di 10 mm alla volta mediante ghiera di regolazione (4) e dispositivo di arresto (5). (Fig. 15)
- Il dispositivo di arresto (5) ha solo una funzione visiva, non assorbe sollecitazioni.

## Impiego

### Abbassamento controllato in funzione del carico

#### Abbassamento mediante unità di abbassamento idraulico HD

Nelle immagini non sono raffigurati i raccordi e i puntoni.



#### Pericolo

**Durante l'abbassamento con l'unità idraulica HD non azionare la ghiera di regolazione, altrimenti il carico sarà distribuito in modo disomogeneo. È consentito abbassare la struttura di 10 mm max. alla volta.**



Indossare i dispositivi di protezione individuale.

#### Operazioni preliminari

- Accertarsi che il cilindro idraulico ENERPAC HD sia montato correttamente.
- Il cilindro (8) deve essere in verticale e centrato e deve combaciare perfettamente.
- Il tubo flessibile non deve essere piegato né disegnare curve strette. (Fig. 14)
- La valvola (11b) della pompa deve essere chiusa. (Fig. 14)

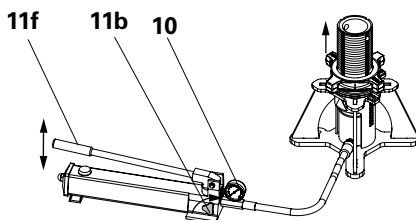


Fig. 14

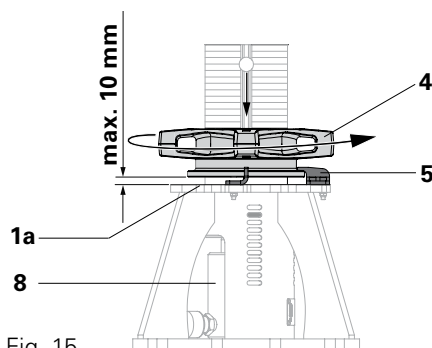


Fig. 15

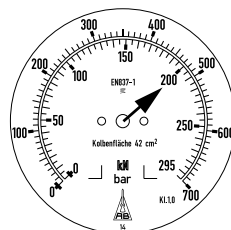


Fig. 16

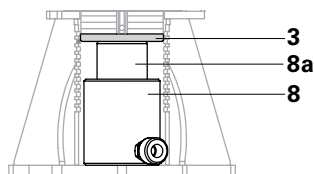


Fig. 17

## Impiego

### Abbassamento controllato in funzione del carico

#### Abbassamento mediante unità di abbassamento idraulico HD

##### Procedimento

1. Chiudere la valvola (11b) della pompa ruotandola in senso orario.
2. Azionare la leva della pompa (11f), fino a quando lo stantuffo (8a) del cilindro non combacia perfettamente con il pressore rosso (3).
3. Azionare la leva (11f) della pompa (1-2 volte), fino a quando la ghiera di regolazione (4) non è libera di girare.
4. ALZARE la ghiera (4) ruotandola manualmente in senso antiorario, fino a raggiungere il dispositivo di arresto (5). (Fig. 15)
5. Aprire la valvola (11b) della pompa in senso antiorario e osservare l'indicatore (Fig. 16) del manometro (10).
6. Il cilindro si ritrae e si abbassa insieme al puntone di 10 mm max. (Fig. 15)
7. Chiudere la valvola (11b) della pompa.
8. Ripetere la procedura fino a quando il manometro non indica il carico desiderato, previsto dal calcolo statico e dal piano di abbassamento. (Fig. 16)



Se durante l'abbassamento viene raggiunto il carico prestabilito:

1. Chiudere la valvola (11b) della pompa in senso orario,
2. Portare la ghiera (4) sulla piastra (1a). (Fig. 15)
3. Aprire la valvola (11b) della pompa in senso antiorario per liberare il cilindro (8) dal carico.

Se durante l'abbassamento il carico è inferiore a quello prestabilito, è necessario eseguire il precarico secondo le specifiche prestabilite. Si veda a questo proposito il capitolo "Precarico controllato".



Se non viene raggiunta la forza desiderata, ripetere i passaggi 4 e 5.

## Impiego

### Abbassamento controllato in funzione dell'altezza

#### Abbassamento mediante unità di abbassamento idraulico HD

Nelle immagini non sono raffigurati i raccordi e i puntoni.



#### Pericolo

- **Rischio di infortunio e di danni.** Iniziare le operazioni di abbassamento solo quando il calcestruzzo ha raggiunto la resistenza necessaria e comunque soltanto dopo l'autorizzazione del responsabile.
- **Nel caso in cui vengano abbassati più puntelli,** assicurarsi che l'abbassamento sia uniforme per tutti.
- **Soltanto chi aziona l'unità di abbassamento può sostare sotto il carico.**
- **Pericolo di schiacciamento.** Per evitare infortuni, durante l'impiego tenere mani e piedi lontani dal cilindro e dalla base HD.



Indossare i dispositivi di protezione individuale.

È possibile abbassare la struttura di 10 mm alla volta, che corrispondono alla distanza tra i fori nella base HD. (Fig. 18)

#### Operazioni preliminari:

- analoghe a quelle descritte per l'abbassamento controllato in funzione del carico.

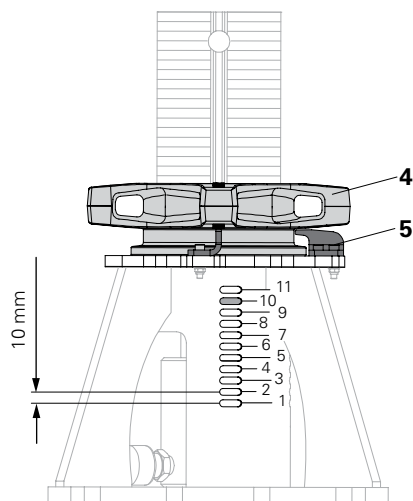


Fig. 18

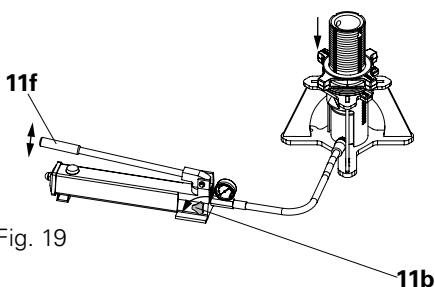


Fig. 19



L'abbassamento dell'impalcatura di sostegno avviene sempre mediante la testa d'appoggio con albero. Si vedano a questo proposito le istruzioni di montaggio e d'uso del sistema PERI UP Flex Puntoni ad elevata portata HD.

## Impiego

### Abbassamento controllato in funzione dell'altezza

#### Abbassamento mediante unità di abbassamento idraulico HD



#### Pericolo

**Durante l'abbassamento mediante unità idraulica HD non azionare la ghiera di regolazione, per evitare una distribuzione disomogenea del carico. È consentito abbassare le strutture di max. 10 mm alla volta.**

#### Procedimento:

1. Azionare la leva (11f) della pompa, fino a quando lo stantuffo del cilindro (8) non è centrato e combacia perfettamente con il pressore rosso (3). (Fig. 20)
2. Azionare la leva (11f) della pompa (1-2 volte), fino a quando la ghiera di regolazione (4) non è libera di ruotare.
3. Ruotare la ghiera (4) manualmente in senso antiorario verso l'alto, fino a raggiungere il dispositivo di arresto (5). (Fig. 21)
4. Aprire la valvola (11b) della pompa e osservare la posizione del pressore rosso (3). (Fig. 20 + 21)
5. Il cilindro si ritrae e si abbassa insieme al puntone di max. 10 mm. (Fig. 21)
6. Chiudere la valvola (11b) della pompa.
7. Ripetere i passaggi 3 e 4, fino a quando il puntone o la stilata non risultano abbassati della misura desiderata.

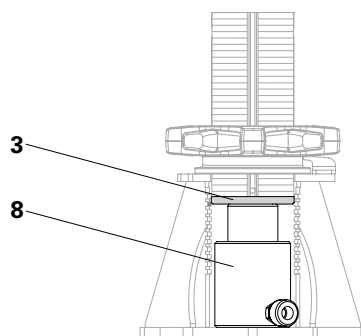


Fig. 20

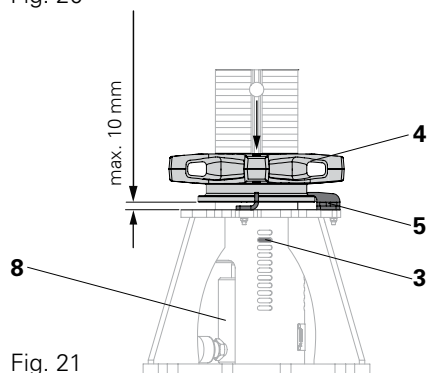


Fig. 21

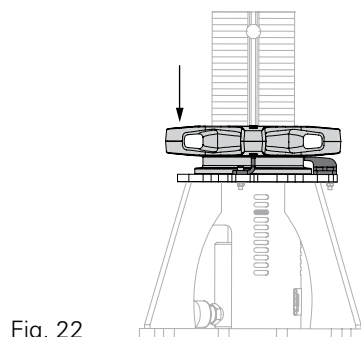


Fig. 22

## Impiego

### Montaggio connettore UJC



#### Attenzione

La struttura deve essere assicurata contro il ribaltamento.



Indossare i dispositivi di protezione individuale.



- Posizione di partenza: estrarre il tubo filettato (2) fino a quando il pressore rosso non risulta visibile al centro del foro 9.
- Il componente sferico (14d) consente un'inclinazione fino a 2°. (Fig. 24)

#### Procedimento:

1. Posizionare il raccordo UJC (14) con il perno di collegamento (14a) sul tubo filettato (2). (Fig. 23a + 23b)
2. Estrarre l'inserto a molla (14b) e rimuovere la rondella (14c). (Fig. 23c)
3. Rimuovere il perno di collegamento (14a). Il raccordo UJC (14) scivola verso il basso e il componente sferico (14d) appoggia sul tubo filettato (2). (Fig. 23c)
4. Fissare il raccordo UJC con il perno di collegamento. (Fig. 23d)
5. Infilare la rondella e assicurarla con l'inserto a molla. (Fig. 23d)

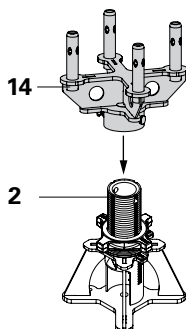


Fig. 23a

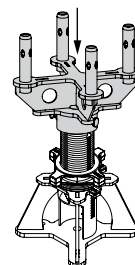


Fig. 23b

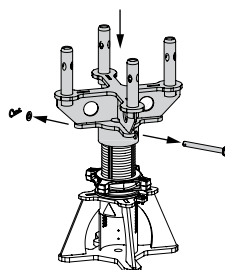


Fig. 23c

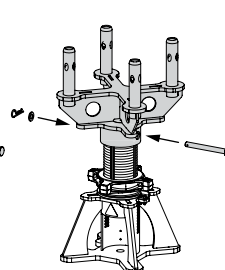


Fig. 23d

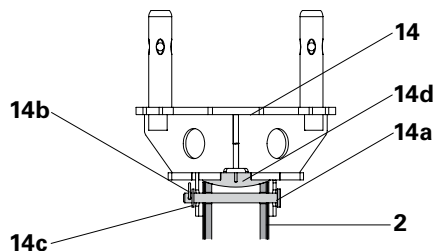


Fig. 24

## Impiego

### Smontaggio

#### Cilindro ENERPAC

Nelle immagini non sono raffigurati i raccordi e i puntoni.



#### Attenzione

**Il sistema idraulico non deve essere sotto pressione.**



Indossare i dispositivi di protezione individuale.

#### Procedimento:

1. Ruotare la valvola (11b) della pompa in senso antiorario, ritrarre completamente il cilindro (8). Il sistema non è più sotto pressione. (Fig. 27)
2. Chiudere la valvola (11b) in senso orario.
3. Fare attenzione all'indicatore (10) del manometro.
4. Estrarre il cilindro (8) dalla base HD. (Fig. 27)
5. Svitare i componenti idraulici, il tubo, il cilindro e la pompa e apporre i tappi antipolvere. (Fig. 28)
6. Riporre i componenti idraulici nel contenitore di alluminio.
7. Rimuovere eventuali tracce di olio.

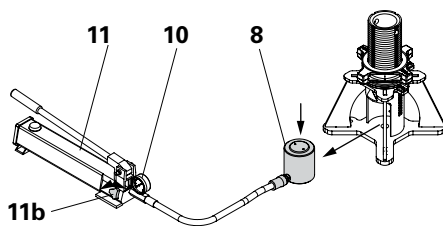


Fig. 27

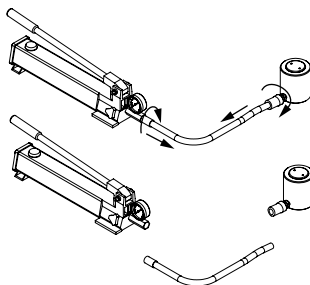


Fig. 28



Verificare l'assenza di danni ai componenti.

Ritirare subito i componenti danneggiati.

## Impiego

### Smontaggio

#### Connettore UJC

Nelle immagini non sono raffigurati i puntoni.



#### Attenzione

**Il componente sferico ha spigoli vivi e può provocare tagli sulle mani e sulle dita.**

**Utilizzare guanti antinfortunistici.**



Indossare i dispositivi di protezione individuale.

#### Procedimento:

1. Rimuovere inserto a molla (14b), rondella (14c) e perno (14a).
2. Rimuovere il raccordo UJC (14) sollevandolo manualmente.
3. Rimuovere il componente sferico (14d) dal tubo filettato (2) nel caso in cui non sia più nella sua sede. (Fig. 29)
4. Ribaltare il raccordo UJC (14) e posizionare correttamente il componente sferico (14d). (Fig. 30)
5. Fissare nuovamente il perno di collegamento, la rondella e l'inserto a molla. (Fig. 30)

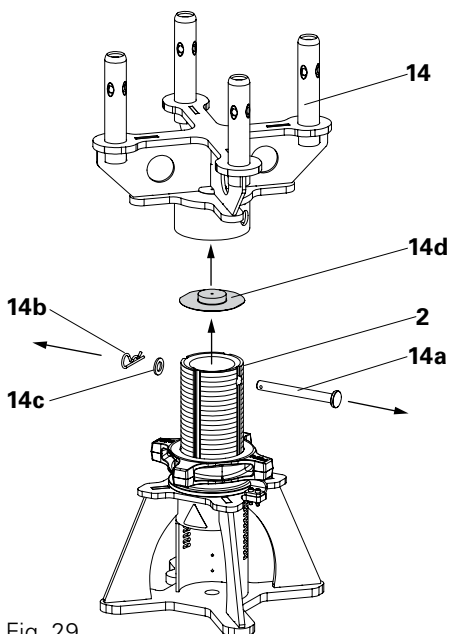


Fig. 29

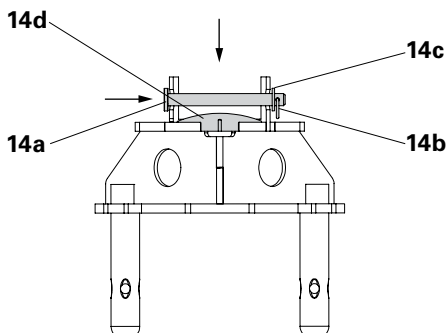


Fig. 30



Verificare l'assenza di danni ai componenti.

Ritirare subito i componenti danneggiati



## Impiego

### Risoluzione problemi

| Problema  | Possibile causa                             | Soluzione  |
|---|---|--|
| Il cilindro non si estende, si estende troppo lentamente o si blocca. | Livello dell'olio troppo basso nella pompa. | Rabboccare l'olio come descritto al capitolo Manutenzione e riparazione.                           |
|   | Valvola di sfogo aperta.                    | Chiudere la valvola.   |
|   | Connessioni a vite della pompa allentate.   | Accertarsi che tutte le congiunzioni siano serrate completamente.                                  |
|   | Carico eccessivo.                           | Non cercare di sollevare carichi superiori a 200 kN.   |
|   | Aria nel sistema.                           | Sfiatare il sistema come descritto al capitolo Espulsione aria.                                    |
|   | Lo stantuffo si blocca.                     | Verificare l'assenza di danni al cilindro. Far controllare il cilindro a un idraulico qualificato. |

| Problema  | Possibile causa             | Soluzione   |
|---|-----------------------------|---|
| Il cilindro si estende ma non tiene la pressione. | Congiunzione non ermetica.  | Verificare che tutte le congiunzioni siano serrate ermeticamente. Se sì, togliere la pressione dal sistema. |
|   | Guarnizione difettosa.      | Individuare la perdita e far controllare raccordi e congiunzioni a un idraulico qualificato.                |
|   | Perdita interna alla pompa. | Far controllare la pompa a un idraulico qualificato.  |

## Risoluzione problemi

| Problema   | Possibile causa  | Soluzione   |
|--|--|---|
| Il cilindro non si ritrae, rientra solo parzialmente o più lentamente del normale. | Valvola di sfogo chiusa.   | Aprire la valvola di sfogo.                                       |
|  | Serbatoio della pompa troppo pieno.                                  | Far scendere il livello fino al segno sul serbatoio.              |
|  | Congiunzione idraulica allentata.                                    | Accertarsi che tutte le congiunzioni siano serrate completamente. |
|  | Aria nel sistema.  | Sfiatare il sistema, come descritto al capitolo Espulsione aria.  |
|  | Molla del sistema rotta o altro componente del cilindro danneggiato. | Far controllare il cilindro a un idraulico qualificato.           |

## Compendio componenti

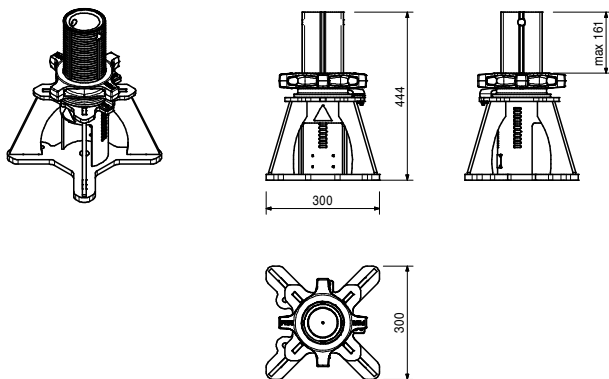
| Art.-Nr. | Gew.kg |
|----------|--------|
| 126436   | 21,400 |

### Base HD

Per carichi fino a 200 kN, per l'abbassamento e il precarico controllato delle strutture di sostegno.

### Avvertenza

Per carichi > 50 kN è necessario utilizzare il cilindro idraulico.



Componenti complementari:

|        |        |
|--------|--------|
| 126438 | 12,900 |
| 126437 | 12,800 |

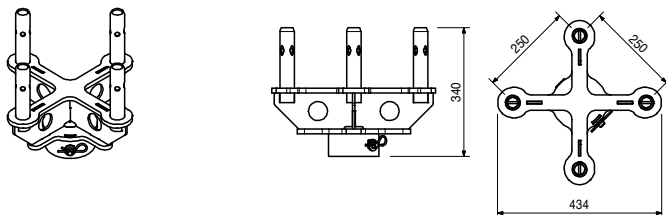
### Cilindro idraulico HD

### Connettore UJC

|        |        |
|--------|--------|
| 126437 | 12,800 |
|--------|--------|

### Connettore UJC

Per collegare i montanti UVR con modularità 25 x 25 cm. Può ruotare di 2° in tutte le direzioni.



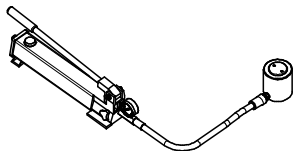
126438 12,900

## Cilindro idraulico HD

Portata max ammissibile: 200 kN  
(leggibile direttamente sul manometro).  
Estensione max cilindro: 62 mm.

### Avvertenza

Massimo 1 pezzo per torre!



## Dichiarazione di Conformità CE

### **EG-Konformitätserklärung**

im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Anhang II,1.A

**In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:**

Dipl.-Ing. Rainer Bolz  
PERI GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße 19  
89259 Weißenhorn

**Beschreibung und Identifizierung der Maschine:**

Produktgruppe: Traggerüst  
Typ: Absenkeinheit  
Artikel-Nr.: 126436 + 126438  
Handels-Bez.: Hydraulische Absenkeinheit HD

**Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:**

EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

**Fundstelle der angewandten harmonischen Normen entsprechend Artikel 7, Absatz 2:**

EN 349:1993+A1:2008  
EN 12100 : 2011-03  
EN 1494:2000+A1:2008

Weißenhorn, 13.02.2014

**Hersteller**  
PERI GmbH  
Postfach 1264  
89259 Weißenhorn

**Leitung Produktentwicklung**

Dipl.-Ing. Rainer Bolz  
PERI GmbH

## EC-Declaration of Conformity

This document is a translation into English from the German original.

### **EC-Declaration of Conformity** according to the EU Machinery Directive 2006/42/EG Annex II, 1.A

#### **Person residing within the Community authorised to compile the relevant technical documentation:**

Dipl.-Ing. Rainer Bolz  
PERI GmbH  
Rudolf-Diesel-Strasse 19  
89259 Weissenhorn

#### **Description and identification of the machinery:**

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Product Group:          | Falsework                  |
| Typ:                    | Lowering Unit              |
| Article-No.:            | 126436 + 126438            |
| Commercial Designation: | Hydraulic Lowering Unit HD |

#### **It is expressly declared that the machinery fulfils all relevant provisions of the following EU Directives:**

European Directive On Machinery 2006/42/EC

#### **Reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7, Annex 2:**

EN 349:1993+A1:2008  
EN 12100 : 2011-03  
EN 1494:2000+A1:2008

Weissenhorn, 13.02.2014

**Manufacturer**  
PERI GmbH  
Postfach 1264  
89259 Weissenhorn

-----  
**Head of Product Development**

Dipl.-Ing. Rainer Bolz  
PERI GmbH

**Il sistema ottimale  
per ogni progetto ed  
esigenza Il sistema  
ottimale per ogni  
progetto ed esigenza**



**Casseforme per pareti**



**Casseforme per pilastri**



**Casseforme per solai**



**Sistemi di ripresa**



**Casseforme per ponti**



**Casseforme per gallerie**



**Impalcature di sostegno**



**Impalcature di servizio**



**Ponteggi di facciata**



**Ponteggi per l'industriale**



**Scale a torre**



**Coperture temporanee**



**Sistemi di sicurezza**



**Accessori indipendenti  
dai sistemi**



**Servizi**



**PERI S.r.l.**  
**Casseforme Impalcature Ingegneria**  
Via G. Pascoli 1/E  
20060 Basiano (MI)  
Tel. +39 02.950 78-1  
Fax +39 02.95 76 19-14  
info@peri.it  
www.peri.it

