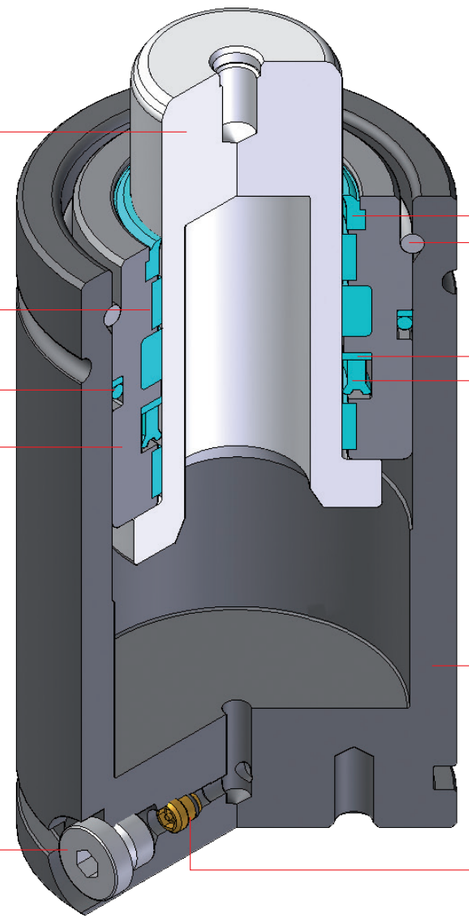
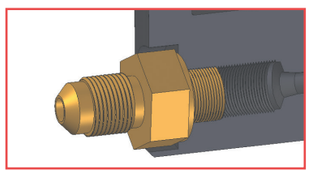
# S 500 S 750 S 1500 S 3000

* inclusa nel kit - ** inclusi nella boccola assemblata.



Versione non autonoma

Foro di caricamento
M6 (ML1000B)
1/8”G (ML1800B ÷ ML12000B)

Cod. **39DMA**
Dispositivo per caricare, controllare, ridurre e aumentare la pressione di caricamento di cilindri autonomi e sistemi collegati. Composto di due unità: principale **39DMCILA** secondaria **39DMCPVA**.

Cod. **39DMCPVA**
3 metri di tubo + valvola di scarico con estremità filettata 1/2-20”UNF per connessione alla bombola, ed innesto rapido femmina Cejn.

Cod. **58CE03** per M6
Cod. **58CE05** per 1/8”G
Chiave esagonale
da 5 mm per grano blocca valvola 1/8"G e tappo di chiusura foro di caricamento 1/8"G.

Cod. **58CD01**
Cacciavite dinamometrico per valvola 59VU02.

Cod. **58EAR**
Estrattore sagomato per anelli di ritegno a C.

Cod. **49TB024** (S500)
Cod. **49TB030** (S750)
Cod. **49TB045** (S1500)
Cod. **49TB060** (S3000)

Tubo di posizionamento e tubo di centraggio per l’assemblaggio dell’anello di ritegno a C della boccola.

Cod. **49TN032** (S500)
Cod. **49TN036** (S750)
Cod. **49TN055** (S1500)
Cod. **49TN070** (S3000)

Tubo in nylon antigraffio per spingere la boccola all’interno del corpo e liberare l’anello di ritegno a C.

Cod. **58UT002A** (1500)
Cod. **58UT003A** (S3000)

Estrattore a vite per gruppo stelo e boccola.

Cod. **39DMCILA**
Dispositivo multiplo per caricare, scaricare e controllare la pressione, con innesto rapido maschio Cejn.

Cod. **QDFV01** per foro 1/8”G
Cod. **QDFV02** per foro M6
Adattatore per caricamento diretto con innesto rapido maschio Cejn.

Cod. **39DDS01A**
Dispositivo di scaricamento.
Lato BLU per foro M6
Lato ORO per foro 1/8”G

Cod. **58KNIPEX**
Pinza con becchi multiuso.

Cod. **58EM06**
Cod. **58EM08**
Estrattore manuale per gruppo stelo + boccola.

Cod. **39PM02A**
Pressa manuale per assemblaggio stelo, boccola e anello di ritegno a C.

## KIT PER MANUTENZIONE CILINDRI

| | |
|---|---|
| S500A | Cod. **39BMS00500A** |
| S750A | Cod. **39BMS00750A** |
| S1500A | Cod. **39BMS01500A** |
| S3000A | Cod. **39BMS03000A** |

Completi kit preassemblati e semplici istruzioni step-by-step sono il risultato dello studio Special Springs per una rapida e vantaggiosa manutenzione dei propri cilindri ad azoto. Pochi minuti e i cilindri Special Springs sono rigenerati con prestazioni paragonabili al nuovo.

Special Springs e la sua rete di vendita sono a vostra completa disposizione per ogni ulteriore vostra necessità.

Prima di iniziare la manutenzione verificare attentamente che stelo e corpo NON presentino nessun tipo di danno o particolare usura.
In caso contrario SOSTITUIRE il cilindro e non procedere con la manutenzione.

Prima di iniziare la manutenzione controllare che il kit acquistato corrisponda al modello di cilindro per cui é stato richiesto.

Prima di iniziare la manutenzione verificare che la presente guida step-by-step corrisponda al modello di cilindro per cui é stata richiesta.

Le istruzioni e le immagini di cui alla presente guida step-by-step possono leggermente differire nella pratica a seconda del modello di cilindro.

Le guide step-by-step Special Springs sono sempre scaricabili dal nostro sito web:
www.specialsprings.com

9801C00701010 © Tutti i diritti riservati.

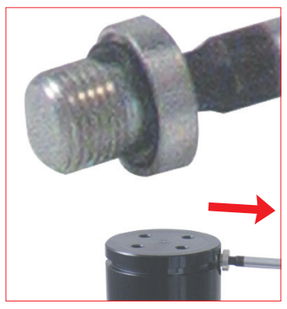
**Special Springs S.r.l.**
via Nardi, 124/A
36060 Romano d'Ezzelino (VI) ITALY
Tel +39 0424 539181
Fax +39 0424 898230
info@specialsprings.com
www.specialsprings.com

**MANUTENZIONE CILINDRI AD AZOTO - ISTRUZIONI**

**S 500 A**
**S 750 A**
**S 1500 A**
**S 3000 A**

SPECIAL SPRINGS

## I. SCARICAMENTO.



**1.** Rimuovere il tappo di chiusura del foro di caricamento 1/8”G servendosi della chiave esagonale (58CE05). Conservare il tappo per il riassemblaggio.

**2.** Avvitare il dispositivo di scaricamento DDS e quindi scaricare completamente la pressione. Orientare il flusso del gas in direzione opposta all’operatore.
**39DDS01A** lato BLU per foro M6
lato ORO per foro 1/8”G

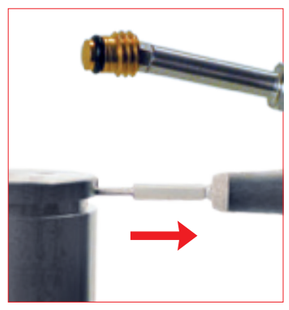
**3.** Assicurarsi che non rimanga gas all’interno del cilindro facendo entrare completamente lo stelo all’interno del corpo, rimuovere quindi il dispositivo di scaricamento dal foro.

## VERSIONE NON AUTONOMA.

**A.** Nel caso di cilindri collegati a sistema, per scaricare il gas aprire la valvola di scaricamento sul pannello di controllo.

**B.** Assicurarsi che non rimanga gas all’interno dei cilindri collegati al sistema facendo entrare completamente gli steli all’interno dei corpi.

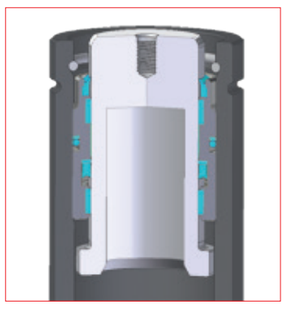
## II. RIMOZIONE VALVOLA.



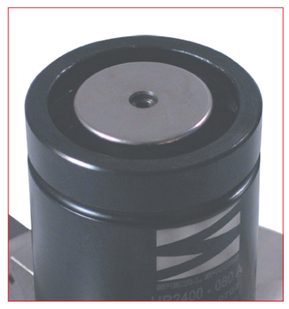
**4.** Rimuovere la valvola unidirezionale svitandola ed estraendola dalla propria sede con l’uso di apposito utensile. E’ normale la fuoriuscita di una piccola quantità di olio.
**58CD01** Chiave per valvola.

## III. RIMOZIONE ANELLO DI RITEGNO.

**5.** Servendosi della pressa manuale e del tubo in nylon antigraffio idoneo, far rientrare la boccola all’interno del corpo per liberare l’anello di ritegno a C.



**6.** Dettaglio della boccola abbassata e dell’anello di ritegno a C libero da impedimenti.



**7.** Montare il cilindro su un autocentrante e/o morsa.

**8.** Per mezzo dell’estrattore **(58EAR)** e della pinza **(58KNIPEX)** agganciare e rimuovere l’anello di ritegno a C. Conservare l’anello di ritegno per il riassemblaggio.

## IV. RIMOZIONE STELO + BOCCOLA.

**9.** Usare l’estrattore manuale M8 **(58EM08)** per estrarre lo stelo e la boccola (solo modelli S500; S750). Usare l’estrattore a vite idoneo **(58EV...)** per estrarre lo stelo e la boccola degli altri modelli.

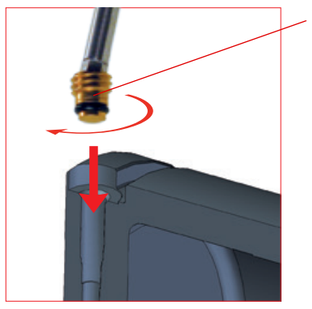
**10.** Quindi sfilare la boccola dallo stelo.
Gettare la boccola.

## V. PULIZIA + CONTROLLO.

**11.** Ispezionare e pulire accuratamente il corpo del cilindro, verificare che non presenti danneggiamenti o usure, altrimenti provvedere alla sua sostituzione.

**12.** Pulire ed ispezionare lo stelo del cilindro, fare attenzione che non abbia rigature o danneggiamenti, altrimenti provvedere alla sua sostituzione.

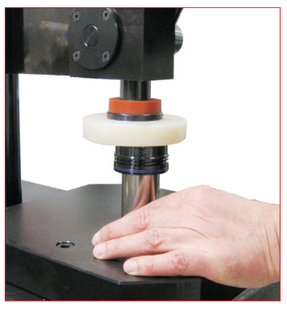
## VI. RIASSEMBLAGGIO VALVOLA.




**13.** Riposizionare ed avvitare la valvola unidirezionale nella propria sede con l’utilizzo di apposito e speciale utensile dinamometrico.
**Coppia massima di serraggio 0,6 Nm.** Non esercitare una forza superiore al massimo indicato per non danneggiare la valvola.
**58CD01** chiave per valvola.

## VII. RIASSEMBLAGGIO STELO + BOCCOLA.

**14.** Prendere la nuova boccola preassemblata e lubrificare l’interno con il grasso Special Springs in dotazione.



**15.** Servendosi della pressetta manuale **(39PM02A)** introdurre la boccola sullo stelo. Prestare attenzione a posizionarla nel senso corretto (vedi freccia sulla boccola).

**16.** Far scorrere manualmente la boccola fino alla battuta del pistone.

**17.** Lubrificare l’O-Ring posto sulla boccola, già assemblata sullo stelo, con il grasso Special Springs in dotazione.

**18.** Inserire nel corpo cilindro l’olio Special Springs in dotazione.
Fare attenzione alla quantità indicata per ogni modello.

| Modello | OIL |
|---|---|
| S 500 | 5 ml |
| S 750 | 5 ml |
| S 1500 | 10 ml |
| S 3000 | 15 ml |

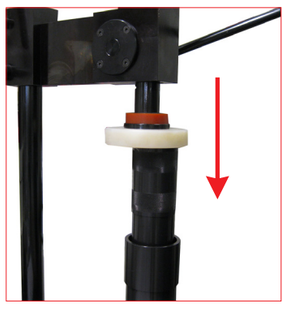
**NOTE:** Ogni boccetta contiene 5 ml di olio.

## VIII. RIASSEMBLAGGIO ANELLO DI CHIUSURA.

**19.** Posizionare il tubo di centraggio sulla parte superiore del corpo, quindi introdurre lo stelo e boccola all’interno del tubo di centraggio.

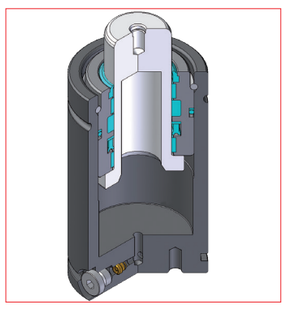
**20.** Posizionare manualmente l’anello di ritegno a C nella sede conica del tubo di centraggio.

**21.** Introdurre il tubo di posizionamento **(49TB..)** verificando che appoggi correttamente sulla sommità della boccola.



**22.** Servendosi della pressa manuale esercitare una pressione sul tubo tale da assicurarsi che l’anello di ritegno a C sia correttamente posizionato nella specifica gola.Quando l’anello entra nella sua sede produce un suono metallico “Click”.

**23.** Servendosi dell’estrattore manuale M8 **(58EM08)** opportunamente avvitato sullo stelo, estrarre completamente lo stelo e la boccola.



**24.** Spaccato del cilindro in cui lo stelo e la boccola sono completamente estratti e l’anello di ritegno a C è in posizione corretta.

## IX. CARICAMENTO + CONTROLLO.

**25.** Aprire il rubinetto della bombola di gas azoto.
**39R...** riduttore di pressione.

**26.** Regolare la pressione di uscita per mezzo della manopola del riduttore di pressione (per visualizzare la pressione regolata in uscita vedi il manometro di destra).
**39R...** riduttore di pressione.

**27.** Avendo precedentemente selezionato e assemblato l’idoneo adattatore sul dispositivo di caricamento **(39DMA)**, avvitarlo sul foro di caricamento del cilindro e caricare il cilindro alla pressione desiderata (Max150 bar). Non superare la Max pressione indicata per ogni specifico modello. Per maggiori dettagli seguire le indicazioni d’uso fornite con il dispositivo **39DMA**.

**28.** Dopo aver stabilizzato la pressione chiudere il rubinetto di mandata sul tubo, sfiatare il gas.
Quindi svitare l’adattatore dal cilindro. Per maggiori dettagli seguire le indicazioni d’uso fornite con il dispositivo **39DMA**.

**29.** Nel caso di caricamento direttamente con adattatore , raggiunta la pressione desiderata, visualizzata sul riduttore di pressione, chiudere il rubinetto e scollegare l’innesto rapido.

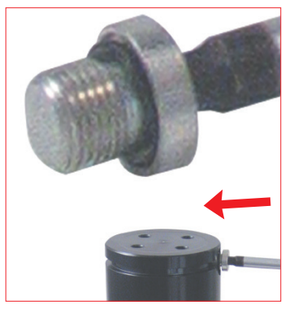
**30.** Quindi svitare l’adattatore dal foro di caricamento.

**31.** Un più preciso controllo della forza iniziale di ogni cilindro é possibile con l’utilizzo dei dispositivi di controllo
**FT...** Digital force tester
**IPCDIG** Digital force tester

**32.** È possibile verificare la tenuta del cilindro ad azoto utilizzando lo spray rilevatore di fughe **(39RFG)** direttamente sul foro di caricamento.

## VERSIONE NON AUTONOMA.

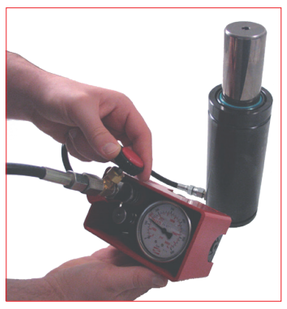
**32.1.** È possibile verificare la tenuta del cilindro ad azoto utilizzando lo spray rilevatore di fughe **(39RFG)** direttamente sulla parte superiore della boccola.



**33.** Riavvitare il tappo di chiusura foro di caricamento 1/8”G servendosi della chiave esagonale **(58CE05)**.

**A.** Nel caso di cilindri collegati a sistema, per il caricamento utilizzare il dispositivo **(39DMCPVA)**.

**B.** Aprire il rubinetto della bombola di gas azoto. Regolare la pressione di uscita per mezzo della manopola del riduttore di pressione (per visualizzare la pressione regolata in uscita vedi il manometro di destra).



**C.** Avendo precedentemente collegato l’innesto rapido femmina del dispositivo **39DMCPVA** con il pannello di controllo, caricare il sistema aprendo il rubinetto. Per maggiori dettagli seguire le indicazioni d’uso fornite con il dispositivo **(39DMA)**.

**D.** È possibile verificare la tenuta del cilindro ad azoto utilizzando lo spray rilevatore di fughe **(39RFG)** direttamente sul raccordo collegato al tubo.

**E.** È possibile verificare la tenuta del cilindro ad azoto utilizzando lo spray rilevatore di fughe **(39RFG)** direttamente sulla parte superiore della boccola.

## X. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE.

**34.** Nei casi in cui sia richiesta una ulteriore regolazione della pressione, utilizzare il dispositivo **(39DMCILA)**. Per maggiori dettagli seguire le indicazioni d’uso fornite con il dispositivo **39DMA.**

## VERSIONE NON AUTONOMA.

**A.** Nel caso in cui sia richiesta una ulteriore regolazione della pressione dei cilindri collegati a sistema, agire aprendo la valvola di sfiato posta sul pannello di controllo.