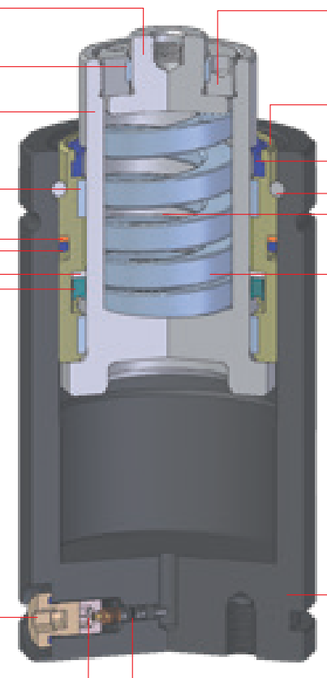
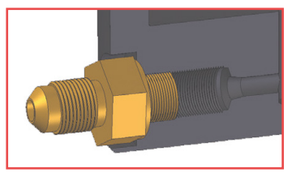
LS 1500 A ÷ LS 9500 A

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



Versione non autonoma



Foro di caricamento 1/8”G

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. **39EVU**
Estrattore per valvola unidirezionale 59VU.

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

Cod. **49TP045** (LS1500A;LS2400A)
Cod. **49TP060** (LS3000A;LS4200A)
Cod. **49TP075** (LS5000A;LS6600A)
Cod. **49TP080** (LS7500A;LS9500A)

Tubo di posizionamento.

Cod. **49TN055** (LS1500A;LS2400A)
Cod. **49TN070** (LS3000A;LS4200A)
Cod. **49TN088** (LS5000A;LS6600A)
Cod. **49TN108** (LS7500A;LS9500A)

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

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

Cod. **58CC05**
Chiave a compasso con tasselli da 5 per rimozione tappo stelo superiore.

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. **49TC045** (LS1500A;LS2400A)
Cod. **49TC060** (LS3000A;LS4200A)
Cod. **49TC075** (LS5000A;LS6600A)
Cod. **49TC080** (LS7500A;LS9500A)

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

Cod.**58UT002A**(LS1500A)
Cod.**58UT003A**(LS3000A)
Cod.**58UT004A**(LS5000A)
Cod.**58UT005A**(LS7500A)

Estrattore a vite per gruppo stelo più boccola.

Cod. **39RFG**
Spray rilevatore di fughe di gas Special Springs.

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

KIT PER MANUTENZIONE CILINDRI

LS1500A	Cod. **39BMLS01500A**
LS2400A	Cod. **39BMLS01500A**
LS3000A	Cod. **39BMLS03000A**
LS4200A	Cod. **39BMLS03000A**
LS5000A	Cod. **39BMLS05000A**
LS6600A	Cod. **39BMLS05000A**
LS7500A	Cod. **39BMLS07500A**
LS9500A	Cod. **39BMLS07500A**

MANUTENZIONE CILINDRI AD AZOTO - ISTRUZIONI

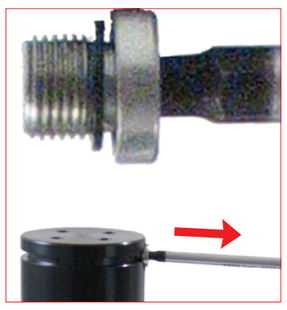
LS 1500 A
LS 2400 A
LS 3000 A
LS 4200 A
LS 5000 A
LS 6600 A
LS 7500 A
LS 9500 A

9801C00501010 © 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

SPECIAL SPRINGS

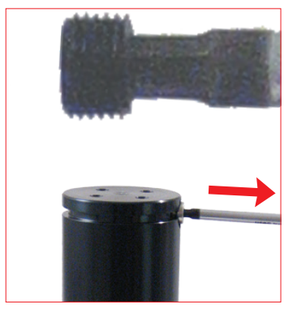
I. SCARICAMENTO.



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-1/8G)** e scaricare completamente tutto il gas.
Orientare il flusso del gas in direzione opposta all'operatore.

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.



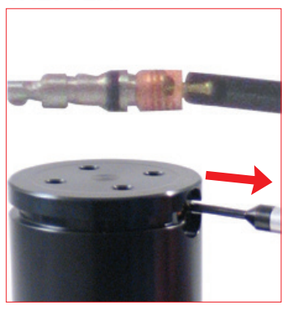
4. Rimuovere il grano forato blocca valvola servendosi della chiave esagonale **(58CE05)**.
Conservare il grano per il riassemblaggio.

VERSIONE NON AUTONOMA.

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

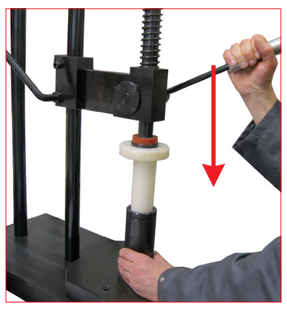
B. Assicurarsi che non rimanga gas all'interno dei cilindri collegati al sistema facendo entrare completamente gli steli all'interno dei corpi.

II. RIMOZIONE VALVOLA.



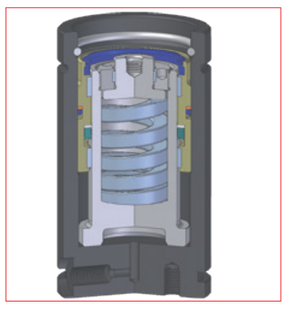
5. Rimuovere la valvola unidirezionale servendosi del dispositivo apposito **(39EVU)**.

III. RIMOZIONE ANELLO DI RITEGNO.



6. Servendosi della pressa manuale **(39PM02A)** e del tubo in nylon antigraffio idoneo **(49TN...)**, far rientrare la boccola all'interno del corpo per liberare l'anello di ritegno a C.

IV. RIMOZIONE STELO + BOCCOLA.



6.1. 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.

9. Servendosi dell'estrattore a vite idoneo **(58EV...)** estrarre lo stelo + la boccola.

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

11. Con la chiave a compasso **(58CC05)** svitare il tappo superiore **(47TS...)**.

12. Rimuovere lo stelo superiore **(42LS...)** più il tappo superiore **(47TS)**, e conservarli per il riassemblaggio.

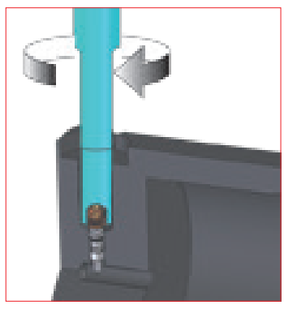
13. Quindi sfilare le due molle dal foro di alloggiamento.
Gettare le molle.

VI. RIASSEMBLAGGIO VALVOLA.

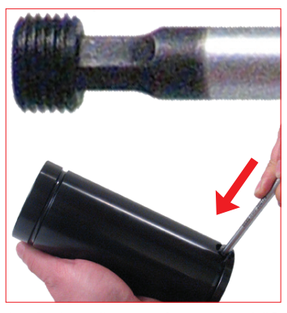
14. Ispezionare e pulire accuratamente il corpo del cilindro, verificare che non presenti danneggiamenti o usure, altrimenti provvedere alla sua sostituzione.

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

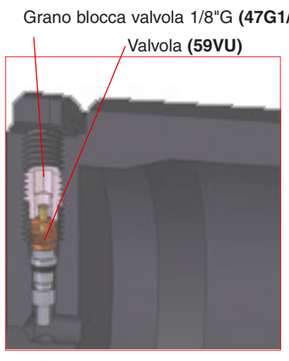
16. Pulire accuratamente il foro di caricamento con aria compressa, quindi inserire la valvola unidirezionale **(59VU)**.



16.1 Corretto alloggiamento della valvola unidirezionale (59VU) nella sede conica all'interno del foro di caricamento, per mezzo del posizionatore per valvola unidirezionale **(47ASVU)**.



17. Avvitare il grano forato da 1/8"G **(47G1/8)** utilizzando la chiave esagonale **(58CE05)**. Fare attenzione a non serrare eccessivamente poichè la valvola potrebbe danneggiarsi. **Corretta coppia di serraggio 1,4 Nm.**



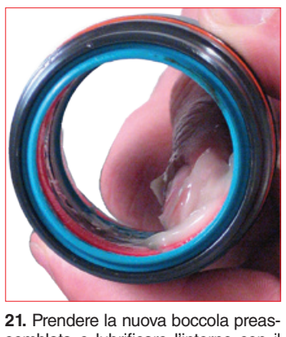
17.1 Corretto alloggiamento della valvola e del grano forato nella sede conica all'interno del foro di caricamento.

18. Quindi inserire le nuove molle nel foro di alloggiamento (la molla più piccola va inserita all'interno della molla più grande).

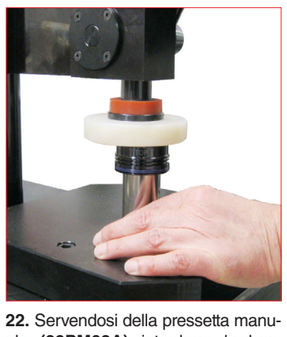
19. Posizionare lo stelo superiore **(42LS...)** più il tappo superiore **(47TS).**

VII. RIASSEMBLAGGIO STELO + BOCCOLA.

20. Con la chiave a compasso **(58CC05)** avvitare il tappo superiore **(47TS)** sullo stelo superiore **(42LS...)**.



21. Prendere la nuova boccola preassemblata e lubrificare l'interno con il grasso Special Springs in dotazione.



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

23. Far scorrere manualmente la boccola fino alla battuta del pistone.

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

Modello		OIL
LS1500A	LS2400A	10 ml
LS3000A	LS4200A	20 ml
LS5000A	LS6600A	35 ml
LS7500A	LS9500A	60 ml

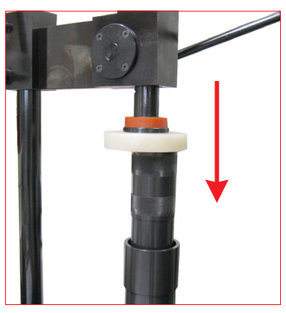
25. Inserire nel corpo cilindro l'olio Special Springs in dotazione.
Fare attenzione alla quantità indicata per ogni modello.
NOTE: Ogni boccetta contiene 5 ml di olio.

VIII. RIASSEMBLAGGIO ANELLO DI CHIUSURA.

26. Posizionare il tubo di centraggio **(49TC...)** sulla parte superiore del corpo, quindi introdurre lo stelo e la boccola all'interno del tubo di centraggio.

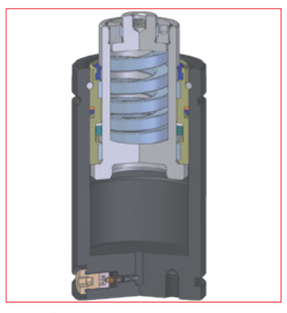
27. Posizionare manualmente l'anello di ritegno a C sulla sede conica del tubo di centraggio **(49TC...)**.

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



29. Servendosi della pressa manuale **(39PM02A)** 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".

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



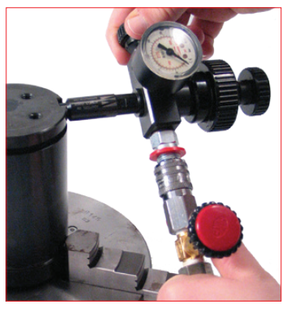
30.1 Spaccato del cilindro in cui lo stelo e la boccola sono completamente estratti e l'anello di ritegno a C è in posizione corretta.

IX. CARICAMENTO + CONTROLLO.

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

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

33. Dopo aver assemblato l'idoneo adattatore sul dispositivo di caricamento **39DMA** avvitare lo stesso sul foro del cilindro. Per una facile e sicura operazione seguire attentamente la procedura e le istruzioni di caricamento e regolazione fornite con il dispositivo.
NON superare la pressione massima indicata per ogni specifico modello di cilindro (Max 150 bar).



34. 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 **DMA**.

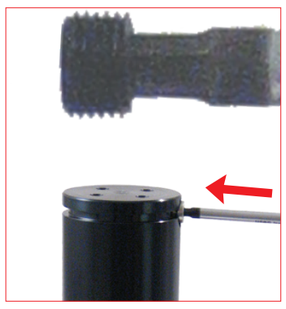
35. Nel caso di caricamento direttamente con adattatore **(QDFV01)** una volta raggiunta la pressione desiderata, visualizzata sul riduttore di pressione, chiudere il rubinetto e scollegare l'innesto rapido.

36. Quindi svitare l'adattatore dal foro di caricamento.

37. Un più preciso controllo della forza iniziale di ogni cilindro é possibile con l'utilizzo del dispositivo di controllo
FT... Digital force tester
IPCDIG Digital force tester

38. È possibile verificare la tenuta del cilindro ad azoto utilizzando lo spray rilevatore di fughe direttamente sul foro di caricamento.

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



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

VERSIONE NON AUTONOMA.

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

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 DX).

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

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

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

X. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE.

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

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.