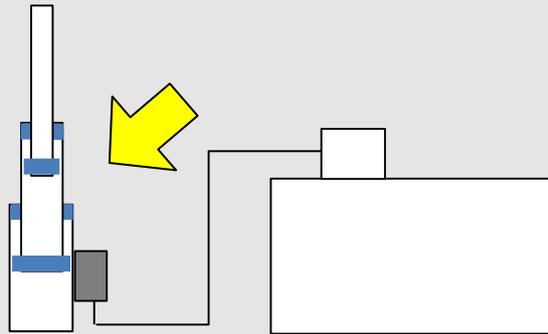


**SOSTITUZIONE GUARNIZIONI CILINDRI TELESCOPICI OMARLIFT CT2- CT3**



**1 – Liberare il pistone dal carico**

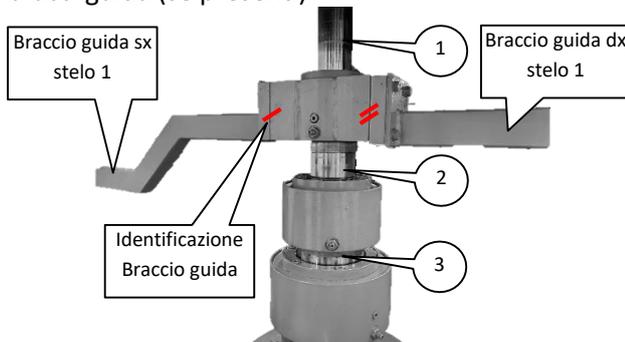
- 1.1 Sostenere e bloccare la cabina in alto
- 1.2 Svincolare la testa del pistone dall'arcata

**2 – Predisporre allo smontaggio**

- 2.1 Richiudere a pacco il cilindro
- 2.2 Aprire uno sfogo di aria in modo che questa possa entrare nel cilindro (es: togliere il pistone VBP dalla valvola o svitare il lato del filtro ispezionabile dal rubinetto o scollegare il rubinetto principale dalla valvola a seconda di cosa risulti più facile)

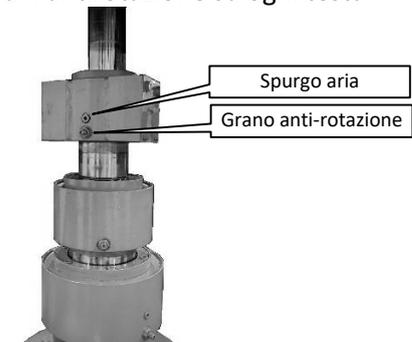
**3 – Smontaggio 1° sfilamento (tuffante)**

- 3.1 **Contrassegnare in modo univoco** e smontare i bracci guida (se presenti)



**4 - Smontaggio 1° sfilamento (tuffante)**

- 4.1 Rimuovere la vite di spurgo aria
- 4.2 Allentare i 2 grani antirotazione su ogni testa



**5 - Smontaggio 1° sfilamento (tuffante)**

- 5.1 Svitare le viti e rimuovere la flangia copri-guarnizione, facendo leva con un cacciavite



**6 – Smontaggio 1° sfilamento (tuffante)**

- 6.1 Svitare (eventualmente tenendo fermo lo stelo) e rimuovere la testa dello stelo



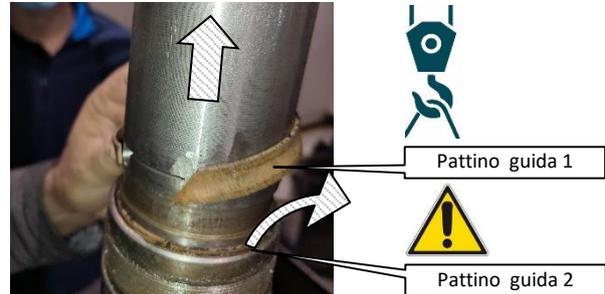
### 7 – Smontaggio 1° sfilamento (tuffante)

- 7.1 Rimuovere l'anello bianco e la guarnizione
- 7.2 Rimuovere l'O-ring sulla parte posteriore



### 8 - Smontaggio 1° sfilamento (tuffante)

- 8.1 Inserire una vite con anello in testa allo stelo
- 8.2 Estrarre lo stelo con un paranco fermandosi alla base per rimuovere singolarmente i pattini guida



### 9 – Smontaggio 1° sfilamento (tuffante)

- 9.1 Appoggiare lo stelo in orizzontale o in verticale
- ⚠ ATTENZIONE: proteggere lo stelo da urti, strisciamenti o ammaccature

### 10 - Smontaggio 2° sfilamento

- 10.1 Rimuovere spurgo, grani antirotazione e flangia guarnizione (vedi fasi 4-5).
- 10.2 Rimuovere la guarnizione perforandola in più punti e facendo leva con dei cacciavite



### 11 - Smontaggio 2° sfilamento

- 11.1 Riavvitare la testa sullo stelo, e utilizzarla per il sollevamento e lo sfilamento dello stelo stesso. È preferibile utilizzare 2 golfari avvitati sui fori della testa cui agganciare la fascia per il sollevamento con il paranco, in modo che il movimento sia in asse.
- ⚠ PERICOLO: Se per il sollevamento si avvolgesse direttamente una fascia al di sotto della testa, deve assolutamente essere vincolata in modo che non si possa sfilare, altrimenti si avrà la caduta dello stelo!
- ⚠ ATTENZIONE: è necessario aspirare l'olio dalla camicia, prima e durante il sollevamento dello stelo!

### 12 - Smontaggio 2° sfilamento

- 12.1 Rimuovere i 4 componenti intagliati alla base dello stelo, nell'ordine: anello bianco (1), anello nero (2), anello nero (4), anello bianco (5)



### 13 - Smontaggio 2° sfilamento

- 13.1 Dopo aver levato gli anelli, facendo leva verso il basso con un cacciavite, togliere la guarnizione (3)



### 14 – Smontaggio 2° sfilamento

- 14.1 Se il cilindro è un CT3 a 3 stadi, quindi c'è ancora il 3°stelo da estrarre, appoggiare lo stelo 2 in orizzontale o in verticale
- ⚠ ATTENZIONE: proteggere lo stelo da urti, strisciamenti o ammaccature
- 14.2 Se il cilindro è un CT2 a 2 stadi e questo è l'ultimo stelo, non occorre posarlo, vedi fase 16

### 15 – Smontaggio 3° sfilamento (se presente)

15.1 Se il cilindro è un CT3 a 3 stadi, quindi c'è ancora il 3°stelo da estrarre, procedere analogamente al secondo sfilamento, seguendo i punti da 10 a 13

### 16 – Smontaggio anelli raschiaolio

16.1 Rimuovere con l'aiuto di un cacciavite gli anelli raschiaolio da tutte le flange copri-guarnizione



### 17 – Sostituzione valvole sincronizzazione steli

DIAGNOSI:

17.1 Le valvole non vanno normalmente sostituite!  
17.2 Se il cilindro perde il sincronismo rapidamente e non si vedono usure sulle guarnizioni di tenuta interne (fase 12, pos.3), significa che si hanno problemi di tenuta fra gli stadi attraverso le valvole di sincronizzazione, che vanno smontate e pulite/sostituite  
17.3 Potrebbe anche essere che le aste di azionamento siano state danneggiate e piegate perché il cilindro lavora male!

### 18 - Sostituzione valvole sincronizzazione steli

18.1 Mantenendo lo stelo appeso, svitare con una chiave a bussola il tappo esagonale dietro al quale ci saranno una sfera, una molla e un asta (solo CT3)



### 19 - Sostituzione valvole sincronizzazione steli

19.1 Verificare integrità e assenza di deformazione o danneggiamento di tappo, molla e asta di attivazione (se presente)  
19.2 Pulire la sfera e la superficie di accoppiamento del tappo  
19.3 In caso di dubbio o non conformità, sostituire i componenti danneggiati  
19.4 Rimontare tutti i componenti eseguendo al contrario la fase 17

### 20 – Sostituzione anelli raschiaolio

20.1 Inserire a mano i nuovi anelli raschiaolio in tutte le flange copri-guarnizione (fase 16)



### 21 - Assemblaggio Stelo 3 (se presente)

21.1 Montare la testa e sollevare lo stelo  
21.2 Montare la **guarnizione interna** (fase 13)  
 **ATTENZIONE:** oliare l'anello **guarnizione interna** per favorirne l'inserimento senza danni nella sede aiutandosi con cacciaviti



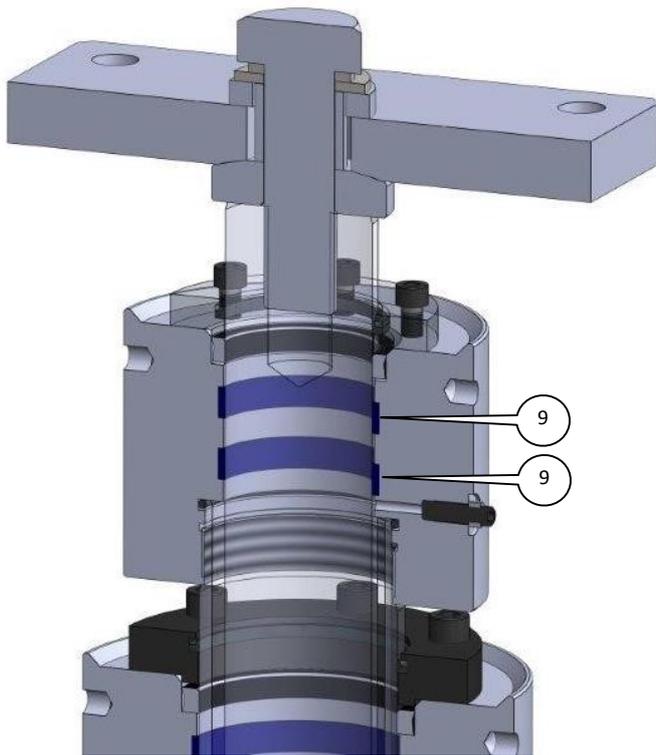
### 22 – Assemblaggio stelo 3 (se presente)

22.1 Inserire gli anelli neri e gli anelli bianchi  
 **ATTENZIONE:** gli **anelli neri** (pos.2 e 4, fase 12) **non sono intercambiabili** come posizione, non devono sporgere dalla cava e devono risultare liberi di ruotare una volta in posizione.



<p><b>23 – Montaggio testa steli 3 (se presente)</b>  23.1 Dopo aver calato fino in fondo lo stelo, togliere la testa stelo usata per la movimentazione  23.2 Sostituire l’O-ring di tenuta interno alla testa stelo</p> 	<p><b>24 – Montaggio testa steli 3 (se presente)</b>  24.1 Far scorrere sullo stelo e avvitare a fondo la ghiera senza guarnizione</p> 
<p><b>25 – Montaggio guarnizione esterna</b>  25.1 Inserire la <b>guarnizione esterna</b> nella testa, oliandola per favorire lo scorrimento e premendo progressivamente in più punti tramite utensile a testa piatta per non perforarla.  25.2 Inserire l’anello bianco e rimontare la flangia</p> 	<p><b>26 - Assemblaggio Stelo 2</b>  26.1 Ripetere con lo stelo 2 quanto descritto nelle fasi 21 →24</p>
<p><b>27 - Assemblaggio Stelo 1 (tuffante)</b>  27.1 Mettere il pattino in bronzo inferiore nella cava apposita (pos.2, fase 7), mantenendolo serrato in posizione tramite fascette di pastica  ⚠️ PERICOLO: <b>Non tenere le fascette con le dita, pericolo di schiacciamento</b> durante la manovra di abbassamento dello stelo  27.2 Calare lentamente lo stelo fino ad inserire il pattino nella camicia  27.3 Rimuovere le fascette  27.4 Procedere analogamente con il pattino sopra.</p>	<p><b>28 - Assemblaggio Stelo 1 (tuffante)</b>  28.1 Calare fino in fondo lo stelo e togliere la vite con anello in testa allo stelo  28.2 Sostituire l’O-ring nella testa stelo (fase 23)  28.3 Infilare e avvitare a fondo la testa dello stelo (fase 24)  28.4 Montare la guarnizione esterna (fase 25)</p>
<p><b>29 – Messa in servizio</b>  29.1 Ruotare la posizione delle teste per il corretto montaggio dei bracci guida (se previsti)  29.2 Bloccare i grani anti-rotazione  29.3 Ripristinare la tenuta del circuito idraulico in base a come era stato aperto alla fase 2  29.4 mettere in pressione il cilindro ed eseguire lo spurgo dell’aria  29.4 Bloccare le viti di spurgo su ciascuna testa stelo</p>	<p><b>30 – Controllo</b>  30.1 Muovere e mettere in pressione il cilindro, controllando l’assenza di trafileamenti da sotto le teste e la corretta sincronizzazione e funzionalità degli steli.</p>





DETTAGLIO TESTA STELO –  
ESECUZIONE ALTERNATIVA (dal 2013)  
(9) n°2 pattini I-DWR di scorrimento  
sostituibili in materiale plastico al posto  
della bronzina piantata alla pressa