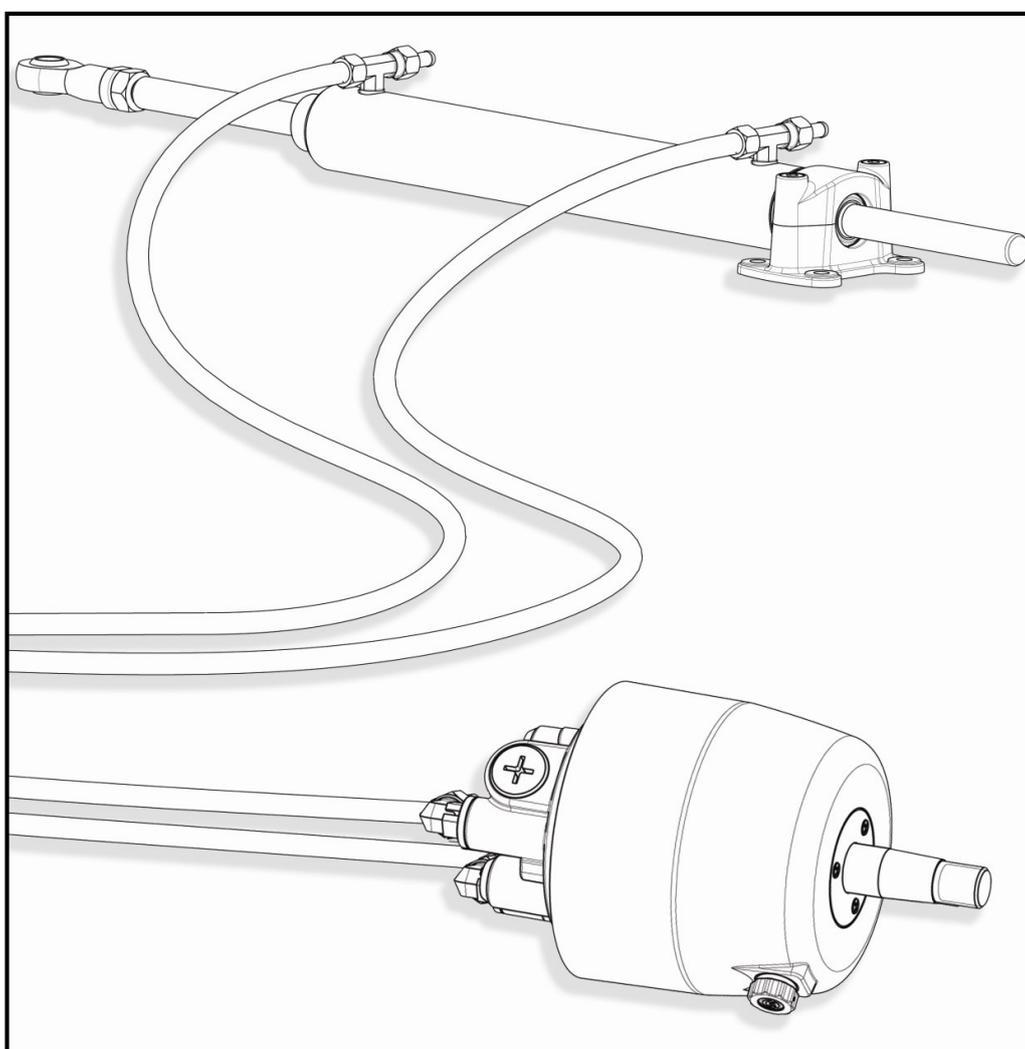




**MANUALE DI ISTRUZIONI PER INSTALLATORE E PROPRIETARIO**

**TIMONERIE IDRAULICHE PER MOTORI FUORIBORDO & ENTROBORDO**



**[www.rivieragenova.it](http://www.rivieragenova.it)**

## INDICE

NORME GENERALI DI SICUREZZA	pag. 3
CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA	pag. 4
SCHEMA IMPIANTO STAZIONE SINGOLA	pag. 5
SCHEMA IMPIANTO STAZIONE MULTIPLA	pag. 6
INSTALLAZIONE TIMONERIA E DIMENSIONI	pag. 7
MONTAGGIO SEMI INCASSO	pag. 8
DIMENSIONI IDROGUIDE	pag. 9
INSTALLAZIONE CILINDRI	pag. 10
INSTALLAZIONE CILINDRO ENTROBORDO BILANCIATO	pag. 10
INSTALLAZIONE CILINDRO FUORIBORDO BILANCIATO	pag. 12
COLLEGAMENTO TUBAZIONI	pag. 13
COLLEGAMENTO TIMONERIA	pag. 14
RIEMPIMENTO E SPURGO	pag. 15
GUIDA SINGOLA con SINGOLO CILINDRO (STELO FISSO)	pag. 17
GUIDA SINGOLA con SINGOLO CILINDRO (STELO MOBILE)	pag. 17
GUIDA MULTIPLA con CILINDRO/CILINDRI (STELO/I FISSO/I)	pag. 19
GUIDA MULTIPLA con CILINDRO/CILINDRI (STELO/I MOBILE/I)	pag. 19
RIEPILOGO AVVERTENZE E MANUTENZIONE	pag. 20
CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 21
RICERCA GUASTI	pag. 22
MANTENIMENTO E CURA	pag. 25
<b><u>UTILIZZO ACCESSORIO INDISPENSABILE PER KIT DA 250 A 350 HP</u></b>	pag. 27

## NORME GENERALI DI SICUREZZA

Leggere attentamente e rispettare gli avvertimenti riportati di seguito.

***La ditta Riviera s.r.l. Genova non risponde dei danni arrecati a cose o persone dovuti alla modifica, all'uso improprio o ad una scorretta installazione dei propri prodotti.***

***Si riserva inoltre il diritto, qualora lo reputi necessario, di apportare modifiche in ogni momento ai propri prodotti per migliorarne il funzionamento.***

---

### IMMAGAZZINAMENTO:

- immagazzinare i prodotti in ambienti con temperature comprese tra -40°C (-14°F) e +85°C (+211°F).
- Movimentare solo con mezzi o macchinari idonei a non comprometterne il funzionamento.
- Verificare periodicamente lo stato di conservazione a magazzino dei prodotti per scongiurare principi di deterioramento.

### INSTALLAZIONE:

- Verificare l'integrità dell'imballaggio; eventuali danni derivanti dal trasporto potrebbero compromettere il corretto funzionamento della timoneria.
- L'installazione della timoneria deve essere eseguita **ESCLUSIVAMENTE** da personale qualificato previa l'attenta lettura del presente manuale.
- Eventuali anomalie di funzionamento dell'impianto vanno segnalati immediatamente al personale qualificato che lo ha installato.
- In caso di guasto o avaria, arrestare immediatamente il sistema.  
Rimettere in funzione il sistema solo **DOPO** aver eliminato la causa del guasto, previa autorizzazione del personale qualificato.
- La manomissione o l'eliminazione dei sistemi di sicurezza costituisce reato.
- Riviera s.r.l. Genova non si assume responsabilità derivanti dalla modifica ad opera di terzi dei propri prodotti; tale intervento provoca immediata decadenza della garanzia
- I componenti possono essere sostituiti unicamente con ricambi originali Riviera.  
la mancata osservanza di questa norma porta a perdita immediata della garanzia.
- L'adeguamento del sistema ad eventuali revisioni successive all'installazione è di competenza del proprietario.
- In caso di acquisto del sistema di guida usato l'onere di verificarne la conformità alle norme vigenti è a carico dell'acquirente.
- Conservare il presente manuale anche dopo l'installazione; in caso di usura o smarrimento richiedere copia sostitutiva.

Si raccomanda lo smaltimento dei prodotti di scarto dell'installazione (oli, solventi, grassi, etc.) in ottemperanza alle leggi vigenti.

## **CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA**

Riviera dichiara che i propri prodotti sono realizzati a regola d'arte e conformi alle normative vigenti.

La garanzia è valida 24 mesi dalla data di acquisto.

Se i prodotti Riviera vengono installati e utilizzati su imbarcazioni commerciali, la garanzia è limitata ad un anno dalla data di acquisto senza ulteriori estensioni di garanzia.

La garanzia non copre eventuali costi derivanti da montaggio o smontaggio prodotti, trasporto degli stessi e spese di personale tecnico, anche se imputabili a difetti di fabbricazione.

Al ricevimento di un prodotto difettoso, il prodotto verrà esaminato per determinare la causa del difetto. Se si accerta che il prodotto presenta un difetto di fabbricazione o di materiale, verrà riparato o sostituito a discrezione di Riviera.

Questa garanzia non copre i prodotti che sono stati installati o applicati in modo errato, né copre richieste di risarcimento per danni diretti o indiretti.

Riviera declina ogni responsabilità e garanzia se i prodotti vengono installati in modo improprio, applicati in modo errato o utilizzati in modo improprio.

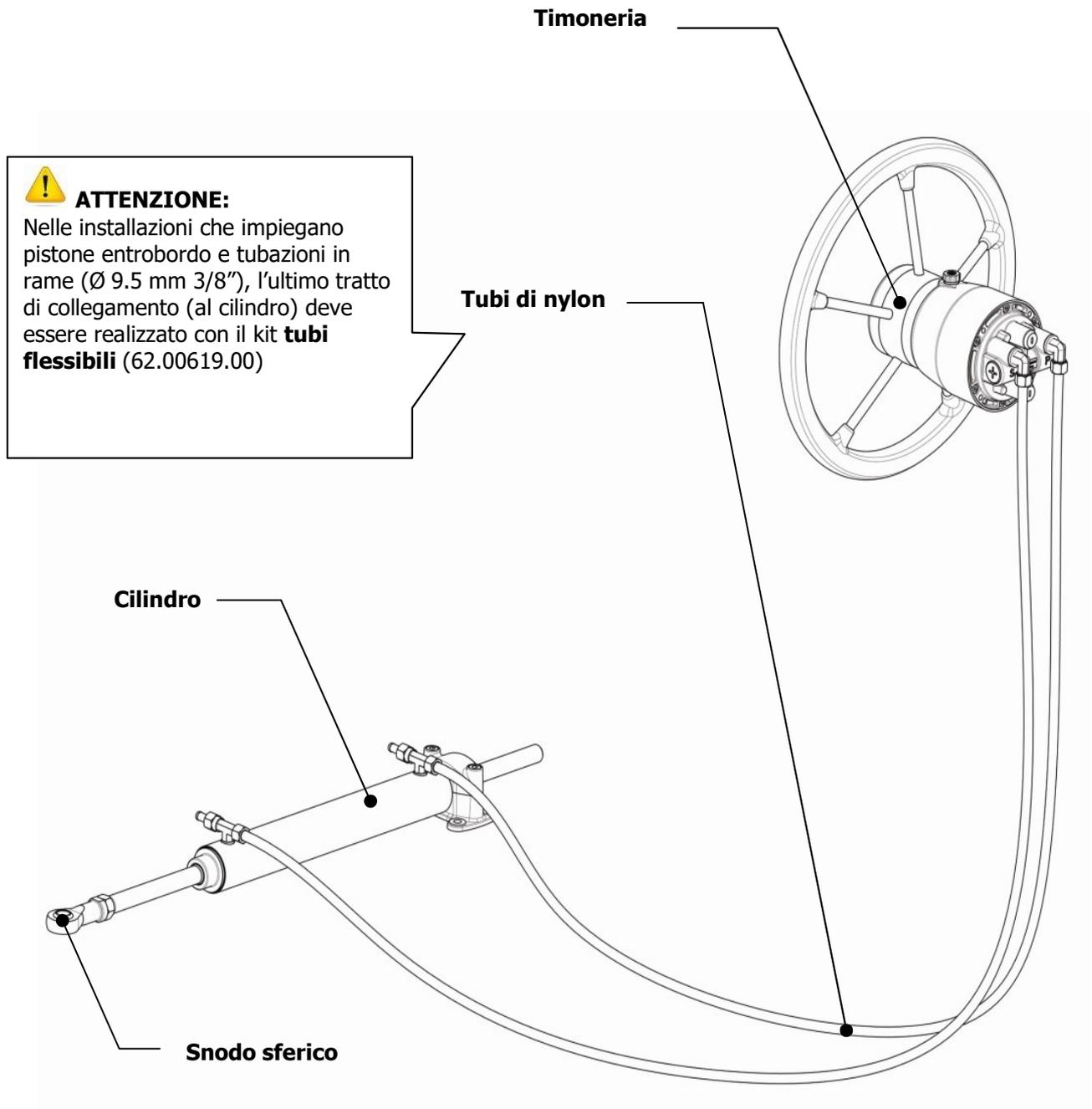
I componenti del sistema sono marchiati **CE** secondo direttiva comunitaria 94/25 e ISO 10592. Sulle imbarcazioni certificate **CE** è obbligatorio installare sistemi di governo i cui componenti siano egualmente marchiati.

A tale proposito la RIVIERA S.R.L. GENOVA non risponde per i propri prodotti qualora accoppiati, per la realizzazione di un sistema di guida, a prodotti non egualmente certificati.

## **CONTESTAZIONI**

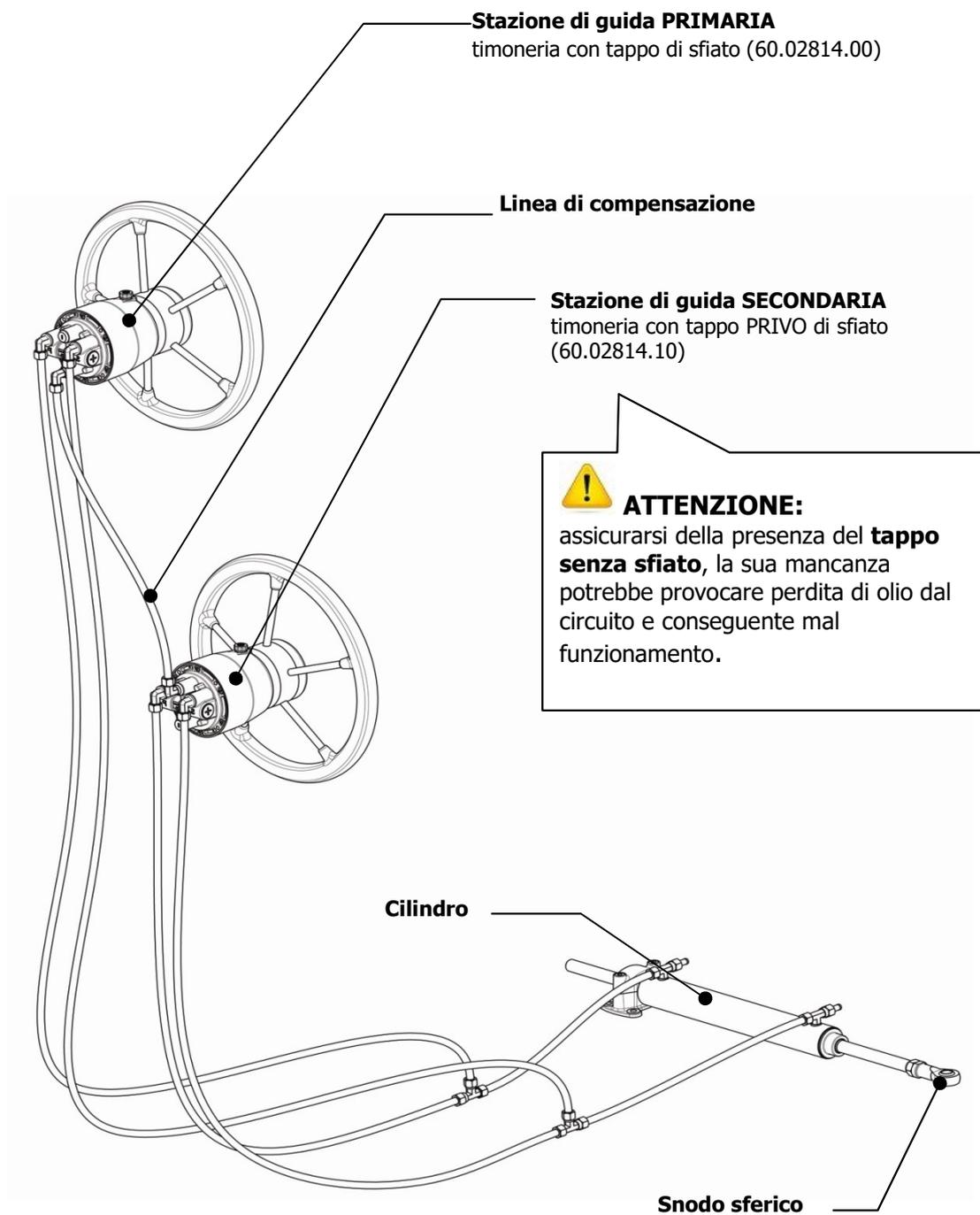
In caso di eventuali contestazioni, il foro competente è il tribunale di Genova.

## SCHEMA DI IMPIANTO A STAZIONE SINGOLA



## SCHEMA DI IMPIANTO A STAZIONE MULTIPLA

(ad esclusione dell'art. 62.00866.00)



## INSTALLAZIONE DELLA TIMONERIA

**NON** sono consentite installazioni differenti da quelle specificate dal Kit impiegato:

- Installazione a semi incasso - codici articolo 62.00600.00;62.00601.00;62.00602.00;62.00866.00

Il montaggio della timoneria può essere effettuato su superfici orizzontali o verticali nonché in qualunque posizione inclinata intermedia.

Per una corretta installazione della timoneria sul cruscotto rispettare sempre quanto segue:

- Assicurarsi che il tappo del serbatoio olio si orientato verso l'**ALTO** della timoneria stessa in modo da scongiurare eventuali perdite d'olio
- Fare riferimento alle istruzioni di montaggio specifiche per il modello acquistato (e specifica dima di foratura).
- Leggere attentamente quanto riportato sul manuale di istruzioni.
- Impiegare unicamente componentistica originale inclusa nella confezione.



### **IMPORTANTE:**

Al fine di un corretto funzionamento della timoneria, impiegare per la sua installazione a cruscotto, unicamente dadi **autobloccanti** (inclusi nella confezione).

Per un corretto serraggio dei raccordi conici impiegare unicamente sigillante tipo Loctite 542 o Loctite 545. L'utilizzo di materiali differenti quali teflon o generico nastro adesivo potrebbero inficiare il corretto funzionamento della timoneria stessa.

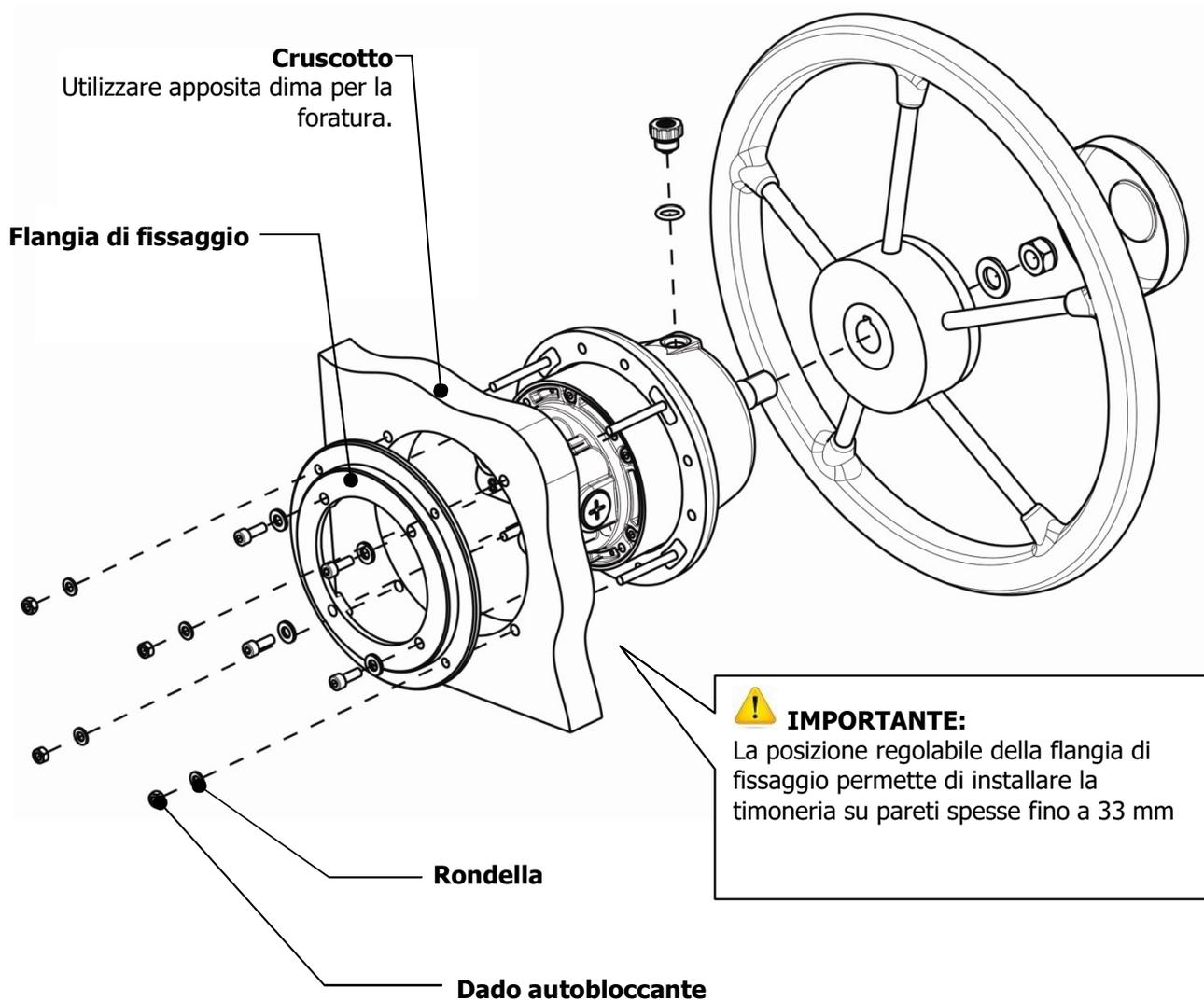
A tal proposito è altresì importante verificare che il sigillante liquido impiegato, non venga introdotto nel circuito.

- Imboccare a mano i raccordi e ruotarli fino al loro completo inserimento
- Stringere ancora con chiave idonea (dinamometrica) da 1 ½ a 2 ½ giri, orientando il raccordo secondo le esigenze di installazione dei tubi.

**NON superare MAI una coppia di serraggio di 17.6 N/m**

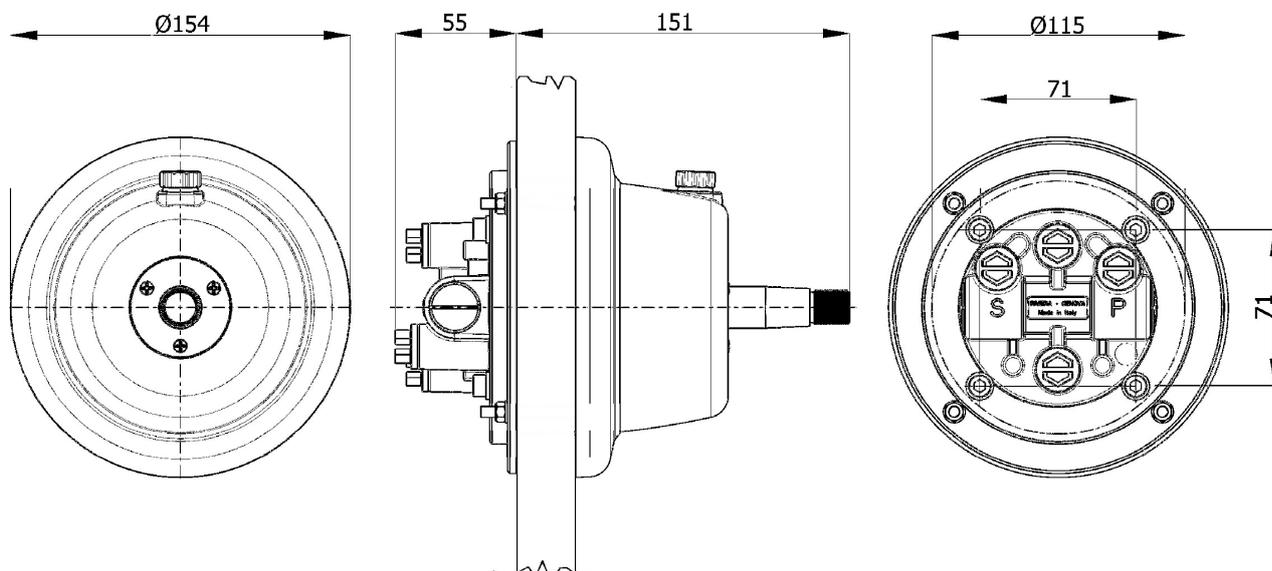
## DIMENSIONI E CARATTERISTICHE TIMONERIE MONTAGGIO A SEMI INCASSO

(62.00600.00 ; 62.00601.00 ; 62.00602.00 ; 62.00866.00)

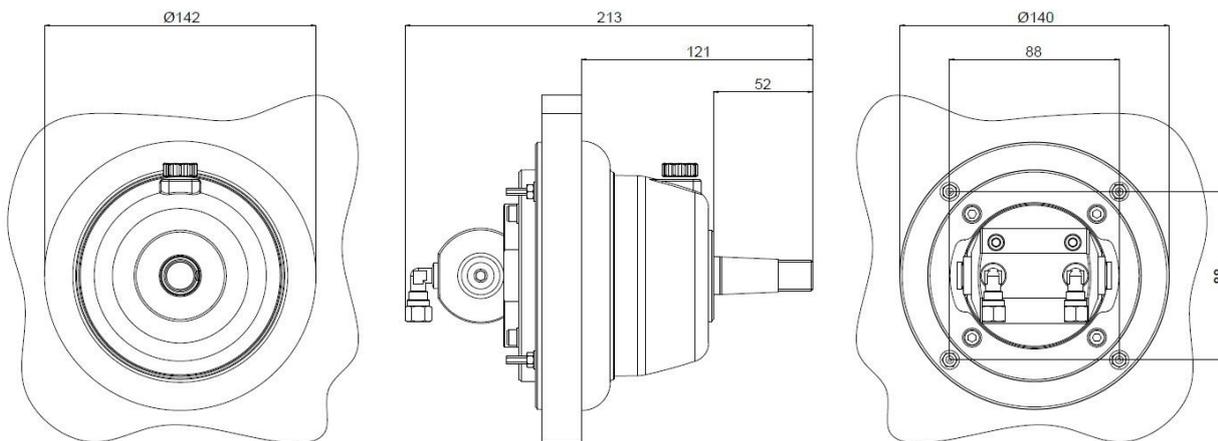


## DIMENSIONI IDROGUIDE

62.00600.00 – 62.00601.00 – 62.00602.00



62.00866.00



## INSTALLAZIONE DEI CILINDRI

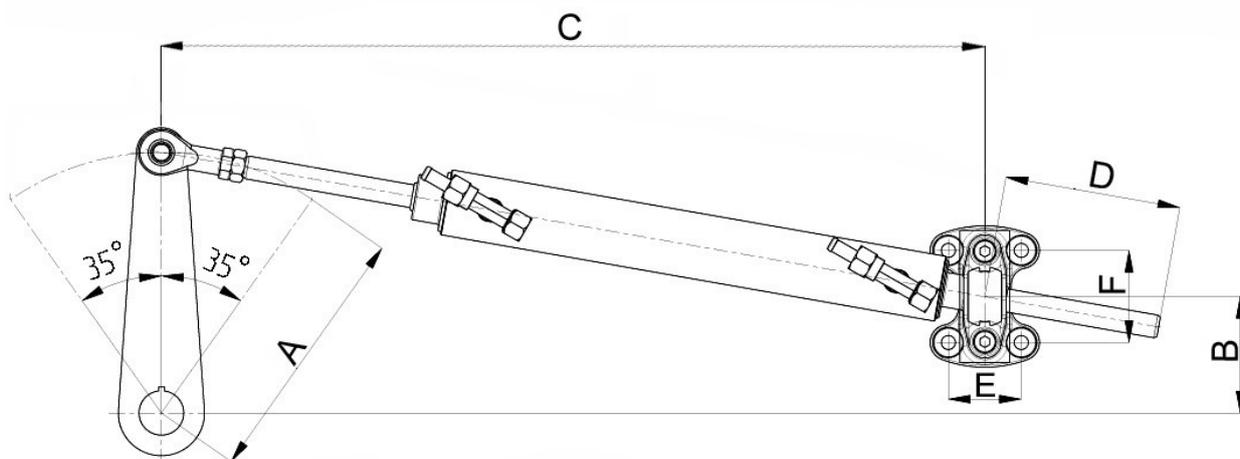
Per garantire il buon funzionamento del cilindro, nonché la durata nel tempo di guarnizioni e altre parti usurabili, è necessario prestare molta attenzione in fase di montaggio.

Di seguito viene riportato uno schema che mostra il corretto metodo di installazione:



Le lettere A e B rappresentano i punti di fine corsa della barra del timone. Allineare l'ipotetica retta passante per i punti A e B con l'asse del cilindro.

## CILINDRI ENTROBORDO BILANCIATI



Modello	Corsa		A		B		C		D		E		F	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
<b>62-00584-00</b>	178	7	155	6.1	127	5	499	19.6	109.5	4.3	44	1.7	56	2.2
<b>62-00591-00</b>	150	5.9	131	5.1	107	4.2	458	18	96.5	3.8	44	1.7	56	2.2

## **IMPORTANTE**

- Il montaggio del pistone sull'imbarcazione deve essere effettuato, se possibile, mediante utilizzo di bulloni passanti da preferire alle viti autofilettanti.
- I raccordi per le tubazioni devono essere posti in posizione alta: qualora la natura dell'installazione lo rendesse impossibile, il cilindro deve essere fissato in posizione solo **DOPO** aver eseguito tutte le procedure di riempimento e spurgo del sistema di seguito riportate.
- Proteggere in maniera adeguata lo stelo del cilindro da urti accidentali che potrebbero inficiarne il corretto funzionamento.
- In caso di eventuale corrosione di uno o più particolari (possibile se il cilindro viene impiegato in ambienti particolarmente corrosivi), intervenire per tempo sostituendo le parti intaccate.

## **INSTALLAZIONE**

Allineare il timone all'asse prua-poppa. Allentare i raccordi per le tubazioni

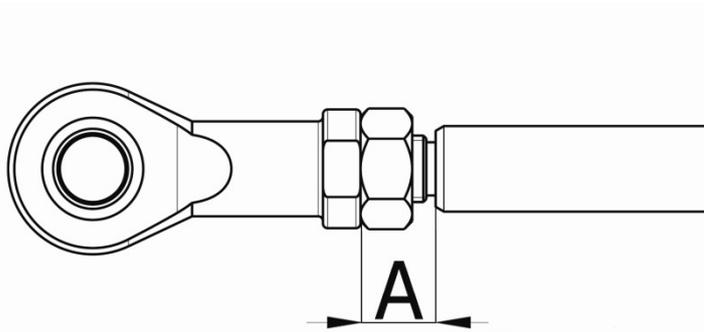
Posizionare il cilindro sull'imbarcazione facendo riferimento alle dimensioni "B", "C" e "D" dello schema sopra riportato.

Assicurare il montaggio della staffa sul cilindro con 4 bulloni passanti e altrettanti dadi autofrenanti. (non inclusi) ; utilizzare solo viteria in acciaio inox.

Verificare la libertà di movimento del pistone ruotando completamente il timone. Nelle posizioni di fine corsa l'asse del pistone dovrà trovarsi orizzontale.

## **IMPORTANTE**

Le quote indicate con le lettere C e D sono calcolate ipotizzando lo snodo sferico in posizione centrale rispetto alla propria zona di regolazione: è possibile pertanto registrarne la posizione ( fino a 3 mm per parte) per correggere eventuali errori di disallineamento.



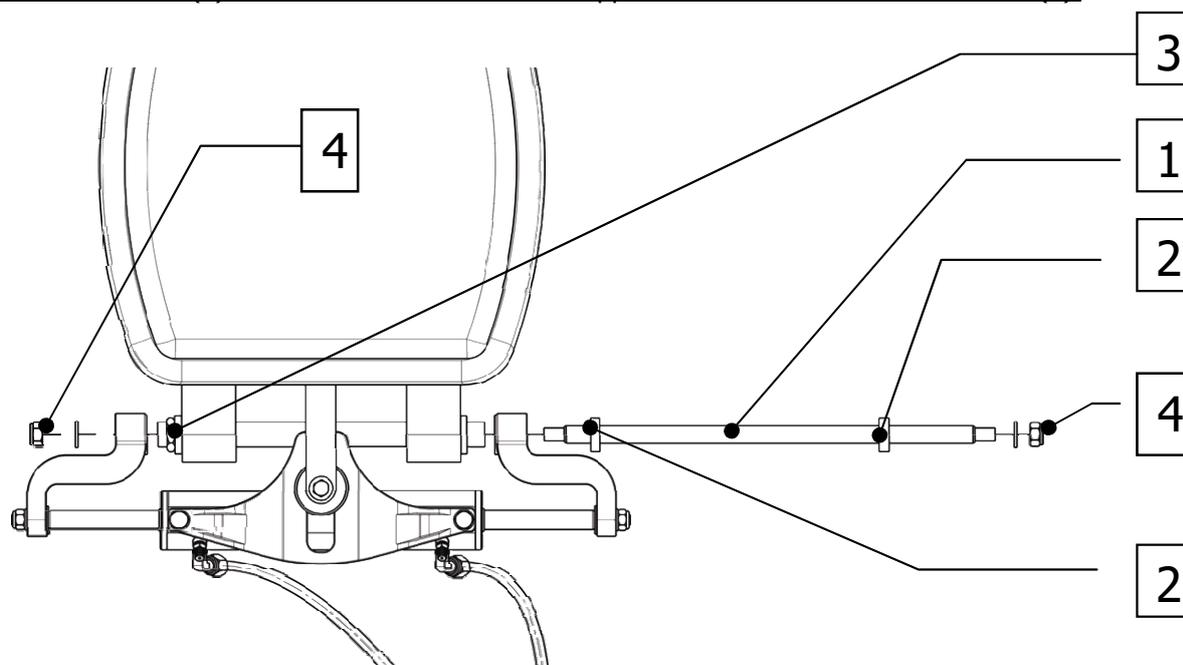
La quota "A" **NON** deve mai essere maggiore a 18 mm

## CILINDRI FUORIBORDO BILANCIATI

I cilindri fuoribordo bilanciati NON necessitano di supporti o sostegni da fissare allo scafo.

Lubrificare preventivamente l'interno del tubo presente sul motore, inserirvi quindi la barra (1) e sufficienti distanziali plastici (2) fino a centrare il cilindro con l'asse del motore. Bloccare quindi il cilindro stesso in questa posizione agendo sul dado (3) per recuperare eventuali giochi rimanenti.

Assicurare la barra (1) al resto del cilindro mediante apposite rondelle e dadi autobloccanti (4).



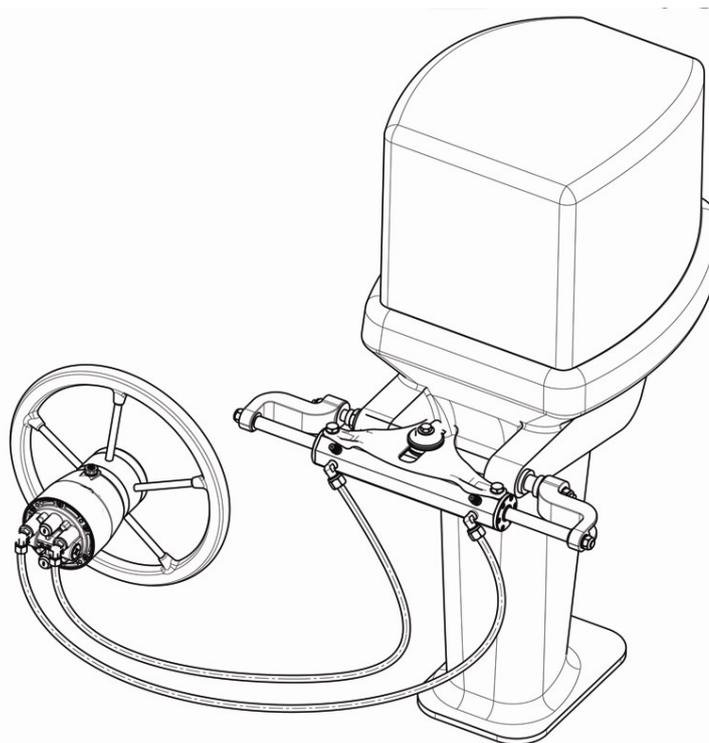
Collegare quindi i tubi come mostrato in figura.

Collegare la barra del timone alla staffa mediante apposita viteria inclusa.



### IMPORTANTE

**STRINGERE** i bulloni auto frenanti (4),  
**MA SENZA IMPEDIRE** al cilindro di  
basculare dal basso verso l'alto.



## INSTALLAZIONE TUBAZIONI

I collegamenti tra timoneria e cilindro ed eventuali stazioni di governo supplementari, devono essere realizzati mediante l'impiego di **tubi flessibili Riviera** o tubi in rame

**N.B.** IL tratto finale di collegamento al **cilindro fuoribordo** deve essere realizzato **esclusivamente** con tubazioni flessibili Riviera per consentirne il movimento.

**N.B.** Al fine di evitare eccessive perdite di carico, i collegamenti dovranno essere quanto più brevi possibile **EVITANDO** comunque di compiere curve di **raggio inferiore ai 50 mm**.

### PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE DEI TUBI ATTENERSI A QUANTO SEGUE:

- Disporre i tubi a distanza di sicurezza da fonti di calore o agenti chimici.
- Garantire alle tubazioni una pendenza minima in grado di facilitare la fuoriuscita d'aria in fase di riempimento.
- Verificare l'integrità del tubo lungo tutto il percorso (proteggere il tubo con appositi passa-paratia qualora necessario), evitare ammaccature o riduzioni di sezione dovute a piegamenti.
- Operare in ambiente quanto più possibile pulito per evitare qualunque tipo di inclusione nel circuito;



#### IMPORTANTE

I CAPPUCCI PROTETTIVI APPLICATI SUI RACCORDI VANNO RIMOSI CONTESTUALMENTE ALL'INSTALLAZIONE.

Verificare che le estremità dei tubi (se si utilizzano tubi senza terminale) siano pulite e non presentino sbavature;



#### IMPORTANTE

**RIDURRE LA MISURA DEL TUBO , QUALORA NECESSARIO, MEDIANTE L'IMPIEGO DI CUTTERS, TRONCHESI O APPOSITI TAGLIATUBO (tubo in rame).**

**NON UTILIZZARE UTENSILI A LAMA SEGHETTATA.**

Fissare le tubazioni ad intervalli regolari utilizzando staffe di tipo NON metallico.

## COLLEGAMENTO A CILINDRI

I cilindri idraulici RIVIERA sono predisposti con raccorderia a passo 1/4" NPT.

Utilizzare tubo flessibile o in rame di diametro esterno 10 mm o tubo terminato con specifici raccordi.

### COLLEGAMENTO TUBAZIONI SENZA TERMINALE

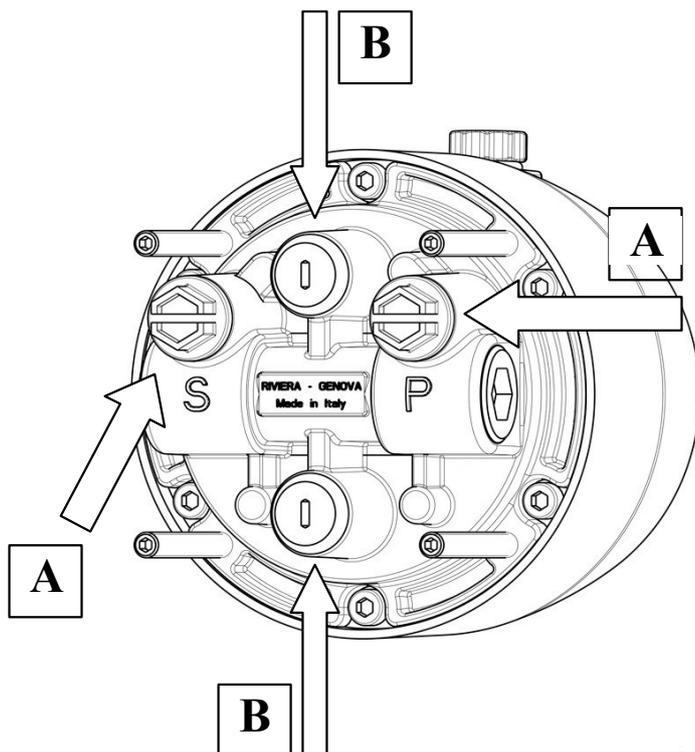
1. svitare il dado del raccordo presente sul cilindro e rimuovere il cappuccio di protezione.
2. Inserire il dado sul tubo e il tubo all'interno del raccordo portandolo a battuta.
3. Assicurare il montaggio avvitando il dado con apposita chiave (non fornita).

### COLLEGAMENTO TUBAZIONI CON TERMINALE

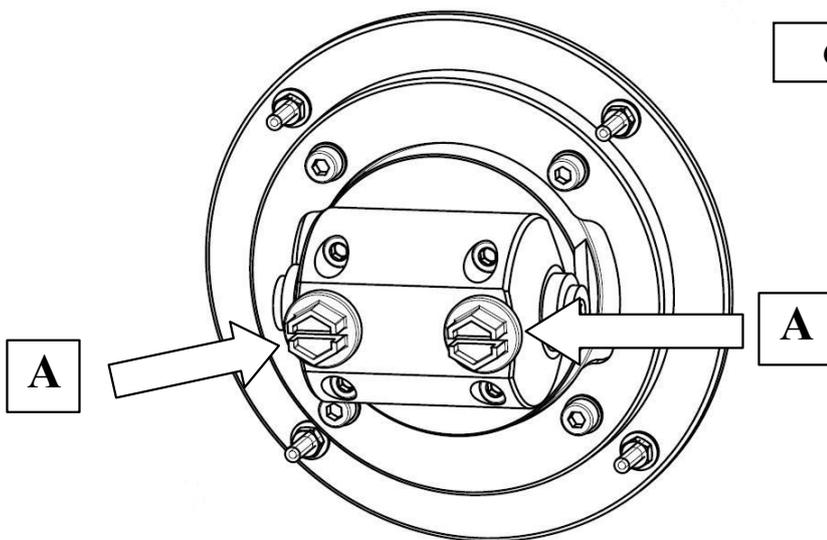
1. Svitare il dado del raccordo presente sul cilindro e rimuovere il cappuccio di protezione.
2. Rimuovere il cappuccio di protezione del terminale sul tubo
3. Inserire il dado nel terminale e il terminale all'interno del raccordo fino a battuta.
4. Assicurare il montaggio avvitando il dado con l'apposita chiave (non fornita).

## COLLEGAMENTO TIMONERIA

1. Rimuovere i tappi (di colore giallo indicati con la lettera **A** nella figura) per collegare la timoneria al pistone idraulico.
2. Rimuovere i tappi (colore nero) indicati con la lettera **B** nella figura 1 **SOLO** per collegare la timoneria ad eventuali stazioni supplementari.
3. Utilizzare mastice tipo Loctite 542 o equivalenti per assicurare il serraggio dei raccordi.



62.00600.00  
62.00601.00  
62.00602.00



62.00866.00



**ATTENZIONE:**

La tenuta dei raccordi deve essere assicurata unicamente mediante l'impiego di materiali liquidi quali Loctite o simili. L'impiego di nastro isolante o teflon potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento della timoneria o danneggiarla in modo permanente. Evitare, inoltre, l'immissione nel circuito del materiale liquido di tenuta impiegato.

## RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO E SPURGO

### Utilizzare per il riempimento del circuito olio Riviera "HYDRAX 15"

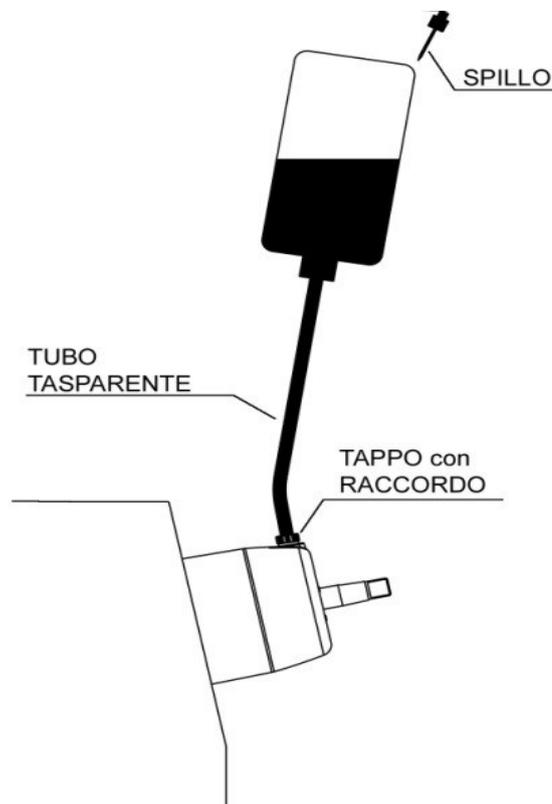
**N.B.** il processo di riempimento deve iniziare dalla timoneria.

Nel caso di installazioni a più stazioni di comando (**NON POSSIBILE CON art. 62.00866.00**), iniziare da quella collocata più in basso, procedendo poi a salire verso le stazioni successive.

Una volta completato il riempimento della/e stazione/i più bassa/e utilizzare il tappo del serbatoio olio **SENZA SFIATO (art. 60.02814.10)**.

Quest'operazione va ripetuta in tutte le postazioni di governo avendo cura utilizzare il tappo del serbatoioolio **MUNITO di SFIATO (art. 60.02814.00) ESCLUSIVAMENTE** in quella posta più in alto.

- Sostituire il tappo del serbatoio olio con l'apposito raccordo filettato porta tubo in dotazione col kit di riempimento (62-00597-00).
- Collegare il tubetto trasparente in dotazione all'estremità del raccordo filettato porta tubo.
- Sostituire il tappo del contenitore olio con quello specifico (bianco) per il collegamento al tubo trasparente.
- Collegare il tubo trasparente all'estremità del tappo.
- Sollevare la bottiglia dell'olio al di sopra del livello del tappo e praticare un foro sul fondo della stessa con l'apposito spillo in dotazione.



## SISTEMA DI GUIDA A STAZIONE SINGOLA

### COLLEGAMENTO AD ATTUATORE CON STELO FISSO.

(art. 62.00583.00 / 62.00593.00)

Collegare la bottiglia dell'olio alla timoneria come descritto in precedenza.

Riempire completamente il serbatoio della timoneria (olio visibile nel tubo trasparente), verificandol'assenza di bolle d'aria.

Il tubo trasparente dovrà rimanere pieno per tutta la durata dell'operazione, nel caso in cui il contenuto della bottiglia non fosse sufficiente sostituirla con una nuova.



#### **ATTENZIONE:**

La rotazione del volante durante le operazioni di riempimento va eseguita **LENTAMENTE**; l'eccessiva rapidità nella manovra dello stesso potrebbe formare schiuma all'interno del circuito.

In questo caso si raccomanda di attendere almeno 24 ore prima di procedere con le operazioni successive.

---

#### Fare riferimento a schema 1

- Aprire la valvola di spurgo sul pistone (fig 2) e ruotare il volante come illustrato fino alla completa eliminazione dell'aria: dalla valvola dovrà fuoriuscire SOLO olio.
- Chiudere la valvola e continuare a ruotare il volante nella STESSA direzione fino al raggiungimento del fondo corsa (fig 3).
- Aprire la seconda valvola di spurgo e ruotare in direzione contraria alla precedente il volante fino alla totale fuoriuscita dell'aria dalla valvola (fig 4).
- Chiudere la valvola e continuare a ruotare il volante nella stessa direzione fino al raggiungimento del fondo corsa (fig 5).
- Ripetere le operazioni precedenti fino alla totale eliminazione dell'aria residua dal circuito (fig 6).

### COLLEGAMENTO AD ATTUATORE CON STELO MOBILE

(artt. 62.00584.00 / 62.00591.00 / 62.00867.00 / 62.00868.00)

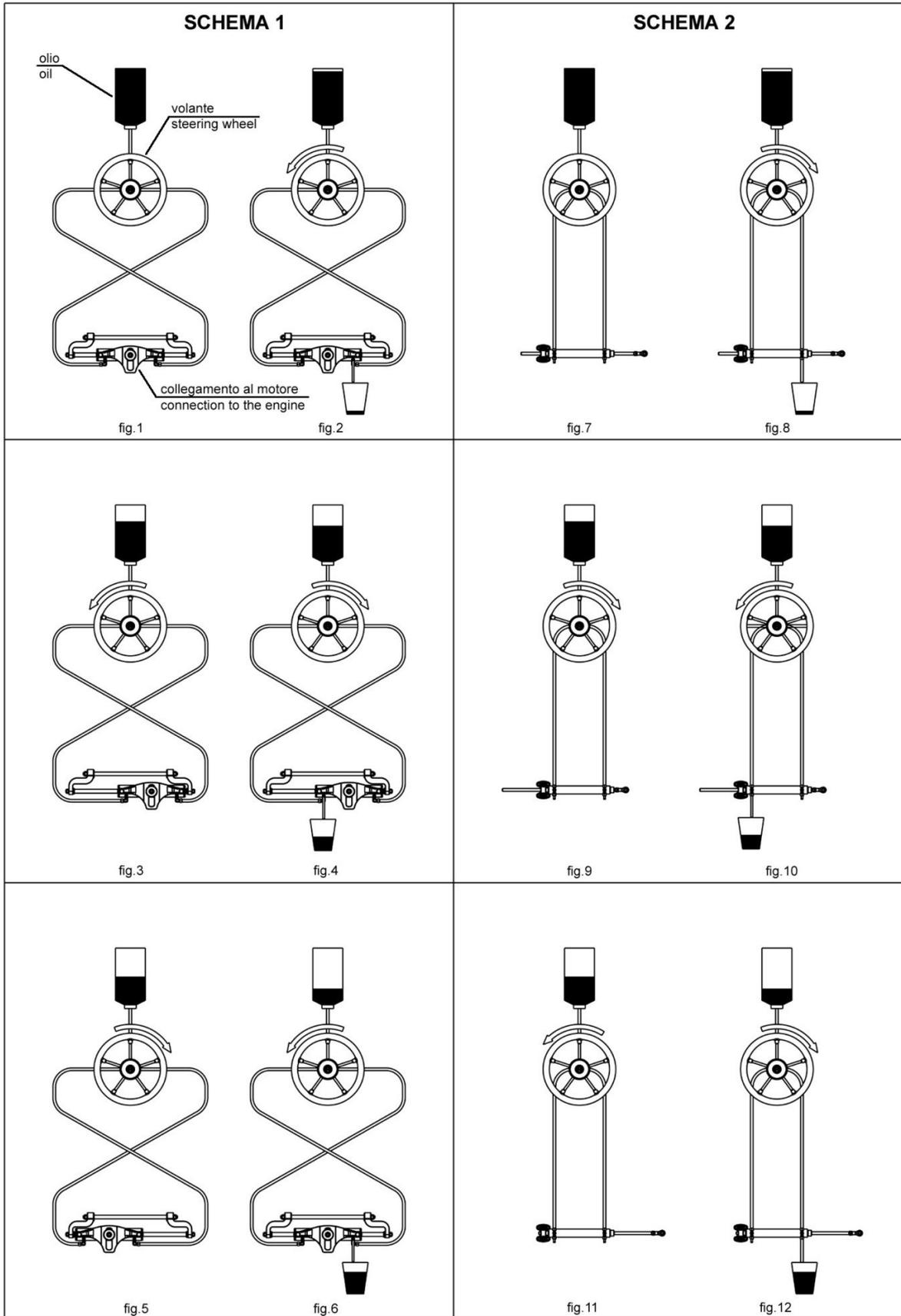
#### Fare riferimento a schema 2

- Aprire la valvola di spurgo sul pistone (fig 8) e ruotare il volante come illustrato fino alla completa eliminazione dell'aria: dalla valvola dovrà fuoriuscire SOLO olio.
- Chiudere la valvola e continuare a ruotare il volante nella STESSA direzione fino al raggiungimento del fondo corsa (fig 9).
- Aprire la seconda valvola di spurgo e ruotare in direzione contraria alla precedente il volante fino alla totale fuoriuscita dell'aria dalla valvola (fig 10).
- Chiudere la valvola e continuare a ruotare il volante nella stessa direzione fino al raggiungimento del fondo corsa (fig 11).
- Ripetere le operazioni precedenti fino alla totale eliminazione dell'aria residua dal circuito (fig 12).

---

**ATTENZIONE:** dopo ogni installazione eseguire un check del sistema ruotando il volante diverse volte fino al raggiungimento del fondo corsa prima in un senso e poi nell'altro.

---



## SISTEMA DI GUIDA A STAZIONE MULTIPLA

---



**IMPORTANTE:** In tutte le installazioni a stazione multipla **UTILIZZARE**, nella stazione più bassa, il **tappo senza sfiato (art. 60.02814.10)**.

---

### COLLEGAMENTO AD ATTUATORE/I CON STELO FISSO

Fare riferimento a schema 3

#### **STAZIONE SINGOLA → PIU' CILINDRI:**

Eeguire il collegamento come mostrato in fig.13

Procedere come descritto in precedenza (schema 1) agendo passo per passo,prima su un cilindro e successivamente sull'altro fino al completo riempimento del circuito.

#### **STAZIONI MULTIPLE→ PIU' CILINDRI:**

Eeguire il collegamento come mostrato in fig.15

Procedere come descritto in precedenza (schema 1) agendo passo per passo,prima su un cilindro e successivamente sull'altro, ruotare prima il timone posto più in basso e in seguito quello posto più in alto fino al completo riempimento del circuito.

#### **STAZIONI MULTIPLE→ UN CILINDRO:**

Eeguire il collegamento come mostrato in fig.17

Procedere come descritto in precedenza (schema 1) ruotando prima il timone posto più in basso e in seguito quello posto più in alto fino al completo riempimento del circuito.

### COLLEGAMENTO AD ATTUATORE/I CON STELO MOBILE

Fare riferimento a schema 4

#### **STAZIONE SINGOLA → PIU' CILINDRI:**

Eeguire il collegamento come mostrato in fig.14

Procedere come descritto in precedenza (schema 2) agendo passo per passo,prima su un cilindro e successivamente sull'altro fino al completo riempimento del circuito.

#### **STAZIONI MULTIPLE→ PIU' CILINDRI:**

Eeguire il collegamento come mostrato in fig.16

Procedere come descritto in precedenza (schema 2) agendo passo per passo,prima su un cilindro e successivamente sull'altro,ruotare prima il timone posto più in basso e in seguito quello posto più in alto fino al completo riempimento del circuito.

#### **STAZIONI MULTIPLE→ UN CILINDRO:**

Eeguire il collegamento come mostrato in fig.18

Procedere come descritto in precedenza (schema 2) ruotando prima il timone posto più in basso e in seguito quello posto più in alto fino al completo riempimento del circuito.

**SCHEMA 3**

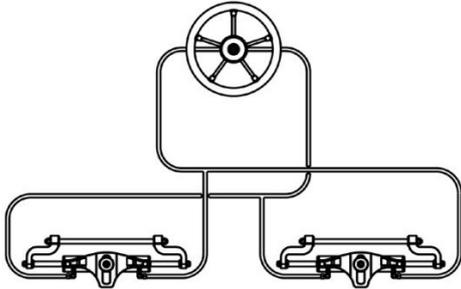


Fig.13

**SCHEMA 4**

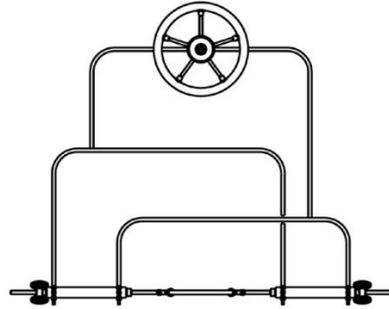


Fig.14

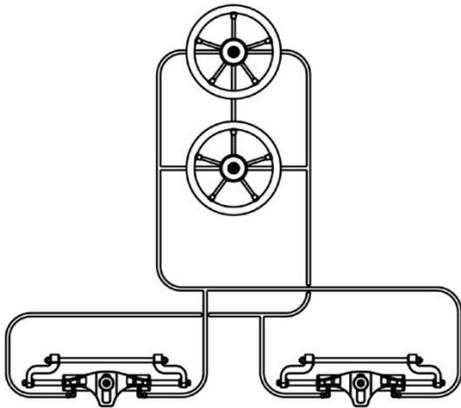


Fig.15

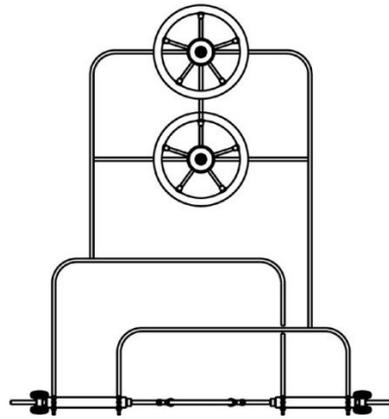


Fig.16

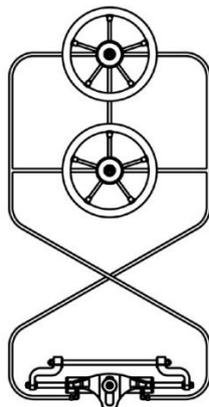


Fig.17

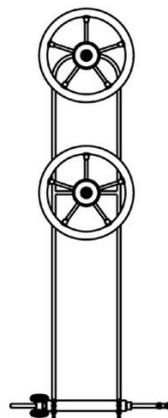


Fig.18

## RIEPILOGO AVVERTENZE E MANUTENZIONE

**COMPLETATE LE OPERAZIONI DI RIEMPIMENTO E SPURGO ESEGUIRE UN CONTROLLO DEL SISTEMA:  
RUOTARE IL VOLANTE DELLA TIMONERIA FINO A FONDO CORSA, PRIMA IN UN SENSO E POI NELL'ALTRO. RIPETERE L'OPERAZIONE PER TUTTE LE TIMONERIE INSTALLATE. ASSICURARSI CHE IL SISTEMA SIA STATO CORRETTAMENTE INSTALLATO E CHE NON PRESENTI DIFETTI DI FUNZIONAMENTO PRIMA DI PROCEDERE ALLA NAVIGAZIONE**

### **AVVERTENZA:**

Prima di iniziare l'installazione si raccomanda di liberarsi di anelli, collane, orologi e in generale di tutti gli oggetti personali che potrebbero rimanere impigliati nelle parti mobili del sistema.

### **MATERIALE DI TENUTA PER RACCORDI:**

Impiegare unicamente materiale liquido (tipo Loctite). Assicurarsi che non ci siano infiltrazioni del materiale sigillante nel circuito dell'olio, che potrebbero provocare avarie o rotture del sistema stesso.

### **INTRODUZIONE DI CORPI ESTRANEI NEL CIRCUITO:**

Evitare l'introduzione di corpi estranei nel circuito dell'olio, che potrebbero provocare avaria o rottura dell'impianto. Effettuare l'installazione in ambiente quanto più possibile pulito.

### **RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO:**

Durante la fase di riempimento e di spurgo ruotare il volante LENTAMENTE per evitare la formazione di schiuma nell'olio. Se ciò avvenisse sarebbe necessario attendere 24 ore prima di poter riprendere la procedura.

### **MANUTENZIONE:**

Utilizzare olio Hydra 15 o compatibile. **Non utilizzare in alcun caso olio per freni.**

La manutenzione dovrà essere adeguata al tipo di impiego e alle condizioni climatiche in cui l'impianto esercita.

E' necessario far eseguire **due volte all'anno** un controllo globale del sistema da un meccanico nautico professionista.

Verificare periodicamente le condizioni delle guarnizioni di pistoni e timonerie per scongiurare perdite di olio.

Verificare, **ogni 6 mesi**, il serraggio dei dadi, l'integrità delle tubazioni e, in generale, l'usura del sistema.

### **MANTENIMENTO DEL CORRETTO LIVELLO DELL'OLIO:**

- Eseguire le procedure di riempimento e spurgo come indicato in precedenza
- Riempire il serbatoio delle timonerie fino all'imbocco del foro filettato per il tappo, avendo cura di non farlo fuoriuscire .
- Aprire la valvola di spurgo solo dopo aver posizionato al di sotto della stessa un recipiente per la raccolta dell'olio esausto.
- Ruotare di ½ giro il volante facendo fuoriuscire l'olio dalla valvola.
- Richiudere la valvola ed eseguire il controllo del sistema come descritto ad inizio pagina.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### OLIO:

Le timonerie Riviera utilizzano ERG HYDRO ISO 15 in conformità con ISO 15:

- densità relativa : 0.865 gr/cc a 15°C
- Viscosità : 15 CST a 40°C

OLI compatibili conformi a ISO VG 15 in alternativa:

MOBIL DTE 11 ; SHELL TELLUS T15 ; ESSO NUTO H15 ; Q8 HAYDN 15.

### IDROGUIDE:

Codice	portata	n°pistoni	Peso (kg)	Pressione max	Applicazione
<b>62.00866.00</b>	19 cc	5	2,7	50 BAR	Semi incasso
<b>62.00600.00</b>	28 cc	7	4,8	70 BAR	Semi incasso
<b>62.00601.00</b>	34 cc	7	4,8	70 BAR	Semi incasso
<b>62.00602.00</b>	39 cc	7	4,8	70 BAR	Semi incasso

Raccorderia utilizzata ¼ " NPT; impiegare come sigillante Loctite 542 o Loctite 545.

### ATTUATORI:

Codice	Ø pistone	Corsa	Ø stelo	braccio	Area	Spinta	Press. Max	M.to torcente	Applicazione
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm <sup>2</sup> ]	[kg]	[bar]	[kgm]	
<b>62.00584.00</b>	32	178	14	154,2	6,50	455,22	70	70,19	Bilanciato entro bordo
<b>62.00591.00</b>	25	150	12	128,6	3,77	264,44	70	34,01	Bilanciato entro bordo
<b>62.00583.00</b>	35	200	18	/	7,00	495,35	70	/	Bilanciato fuoribordo
<b>62.00593.00</b>	30	200	16	/	5,00	354,06	70	/	Bilanciato fuoribordo
<b>62.00867.00</b>	32	200	16	/	6,00	301,59	50	/	Bilanciato fuoribordo
<b>62.00868.00</b>	32	200	16	/	6,00	301,59	50	/	Bilanciato fuoribordo

**UTILIZZARE PER IL COLLEGAMENTO TUBI IN RAME O FLESSIBILI RIVIERA.**

## GUASTI

### ATTENZIONE

La ditta RIVIERA S.R.L. GENOVA fornisce il seguente elenco di soluzioni ai possibili difetti più frequenti riscontrabili in un sistema idraulico da utilizzare unicamente come traccia guida.

Le operazioni che richiedono il montaggio o lo smontaggio di particolari componenti l'impianto, devono essere effettuate unicamente da personale addetto, diversamente Riviera non si assume responsabilità per eventuali danni provocati a cose o persone.

GUASTO	CAUSA	SOLUZIONE
1. Blocco timoneria in fase di riempimento	Tubazioni ostruite	Individuare la sezione di tubo interessata dal guasto e sostituirla
	Raccordi ostruiti	Individuare il raccordo ostruito e sostituirlo
2. Difficoltà di riempimento del sistema	Presenza di aria nel circuito	Ripetere procedura di riempimento e spurgo
		Installare i tubi orizzontalmente o con inclinazione massima di 3 cm per metro
3. Gorgoglio di aria dal serbatoio della timoneria una volta riempito il sistema	Trafilamento raccordo di spurgo	Stringere a fondo il raccordo o sostituire se difettoso
	Attorcigliamento tubazioni	Raddrizzare tubazioni
	Timoneria montata con foro di riempimento basso	Riposizionare correttamente timonieri
	Tubazioni ostruite o restringimento sezione.	Individuare la sezione di tubo interessata dal guasto e sostituirla
	Raccordi ostruite.	Individuare il raccordo ostruito e sostituirlo
4. Rigidità timoneria e difficoltà di manovra anche a imbarcazione ferma.	Presenza di aria nel circuito	Ripetere procedura di riempimento e spurgo
	Impiego di olio errato	Svuotare il sistema e riempire con olio corretto

**L'impiego di fluidi differenti da quelli specificati comportano immediata perdita di garanzia**

5. Rigidità timoneria e difficoltà di manovra anche a imbarcazione ferma con impiego di cilindro fuoribordo non bilanciato	Assenza del tappo serbatoio con sfiato sulla timoneria	Sostituire il tappo con quello corretto
	Ostruzione valvola di spurgo	<b>Richiedere immediatamente l'intervento di un tecnico specializzato; non utilizzare l'imbarcazione</b>
6. Difficile manovrabilità dell'imbarcazione in movimento	Diametro volante insufficiente	Sostituire il volante con uno di diametro maggiore
	Regolazione errata del correttore di assetto	Ritarare il correttore di assetto
	Presenza di aria nel circuito	Controllare il livello olio e ripetere procedura di riempimento e spurgo
7. Assenza di movimento del pistone (barra o stelo)	Presenza di aria nel circuito	Ripetere procedura di riempimento e spurgo
	Perdita di olio	Rivolgersi a personale addetto una volta individuata la perdita.
	Timoneria montata con foro di riempimento basso	Riposizionare correttamente timoneria
8. Perdite d'olio da raccordi timoneria.	Coppia di serraggio insufficiente o raccordo avvitato in maniera scorretta	Stringere i raccordi con apposita chiave <b>NON superare una coppia di serraggio di 17.6 [N/m]</b>
	Fluido sigillante insufficiente o mancante	Svuotare e smontare la timoneria  Smontare i raccordi e ripulirli dalle rimanenze di olio.
9. Perdita d'olio dal tappo serbatoio	Tappo avvitato in maniera errata	Trattare la parte filettata del raccordo con il sigillante liquido e rimontarli.
	Tappo con sfiato presente su timoneria supplementare in luogo di quello senza sfiato	Ripetere le operazioni di spurgo
	Or di tenuta usurato o danneggiato	Avvitare il tappo correttamente
	Livello dell'olio eccessivo	Sostituire il tappo con sfiato con quello corretto senza sfiato  Sostituire OR  Vedi procedura per manutenzione corretto livello dell'olio

**REDATTO DA:**



**RIVIERA s.r.l. GENOVA**

16138 Genova - Italia  
Via Inferiore Rio Maggiore, 4A

Tel. +39 010 8355286  
E-mail: info@rivieragenova.it

**RIVIERA SRL GENOVA**

declina ogni responsabilità derivante da errori di stampa contenuti nel presente manuale.

Tutti i marchi, le sigle ed i disegni riportati all' interno sono di sua esclusiva proprietà e pertanto non riproducibili.

**[www.rivieragenova.it](http://www.rivieragenova.it)**

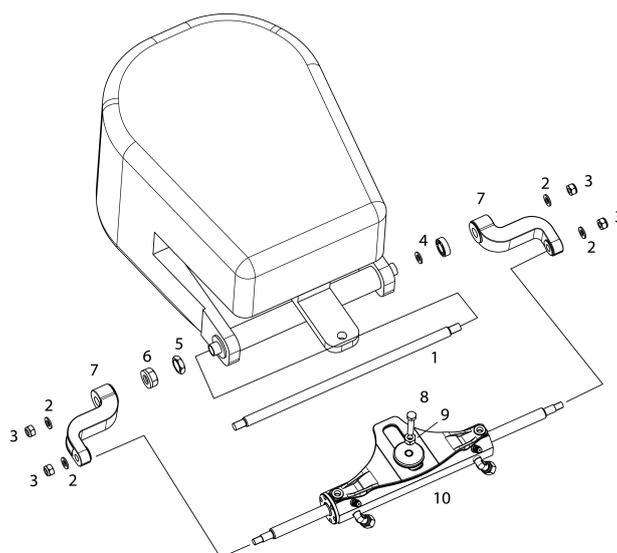
# ATTUATORE IDRAULICO

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

### Mantenimento e cura degli attuatori idraulici

Al fine di mantenere sempre in perfetta efficienza il vostro attuatore idraulico è consigliabile eseguire semplici operazioni di pulizia e lubrificazione sulle aste di scorrimento, procedendo nel seguente modo:

- Sgrassare l'asta con prodotti non abrasivi e procedere possibilmente mai nel senso della lunghezza bensì in maniera tangenziale.
- Tutte le piccole microincrostazioni vanno assolutamente levate con un attrezzo adatto che non possa incidere l'asta
- Ricontrollare l'asta e verificare che la superficie sia definitivamente pulita ed esente da incrostazioni.
- Ricoprire la superficie dell'asta con olio idraulico
- Se si prevede di non utilizzare l'imbarcazione a breve ricoprire la stessa con pellicole trasparenti in modo da garantire la protezione da agenti atmosferici, salsedine, escrementi animali, etc.



Capitale Sociale € 26.000,00 int.vers. – Soc. n. 31467 – Fasc. n. 49069/326  
REA N. 223632 – Estero M345653 – R.I./C.F./P.I. 00662550102

Prima di procedere al montaggio dell' Attuatore idraulico è necessario verificare che il canotto del motore sia pulito ed asciutto.

Procedere all'ingrassaggio dell' asta di collegamento **1** con grasso marino di qualità e inserire la stessa nel canotto.

Inserire il dado **5** con il relativo controdado **6** sino a fondo corsa.

Ingrassare i braccetti **7** e procedere al serraggio totale tramite le rondelle e viti **2** e **3** in dotazione.

A questo punto sistemare il cilindro **10** dell'attuatore a metà corsa e correggere la posizione del disco sino ad incontrare l'attacco del motore. Procedere al serraggio delle due parti per mezzo del bullone e dado **8** e **9**.

Verificare ora la distanza tra il canotto e i braccetti sinistro e destro dell' attuatore : eventuali giochi e asimmetrie devono essere corrette tramite la combinazione di spessori in dotazione nel Kit.

### **! ATTENZIONE !**

**Il serraggio dei dadi 3 sui braccetti, da effettuarsi con chiave dinamometrica, deve essere tale da consentire loro il completo movimento quando il motore si ribalta. Vogliate fare attenzione a questo particolare in quanto il blocco dei braccetti dovuto ad un eccessivo serraggio, comporterebbe la rottura del cilindro.**

### **RACCOMANDAZIONI**

- Assicurarsi che il motore durante l'escursione completa non incontri ostacoli che possano creare malfunzionamenti o rotture.
- Assicurarsi che l'attuatore idraulico nel suo esercizio non sforzi nelle parti meccaniche che lo compongono onde evitare malfunzionamenti o rotture.
- Far compiere al motore una serie di escursioni complete e verificare che non vi sia gioco tra braccetti e canotto. Eventualmente correggere per mezzo del dado **5** e controdado **6**
- Verificare il serraggio dei dadi **3** e **9** ed eventualmente ripetere il punto precedente.

**! ATTENZIONE !**

**Per alcune tipologie di motore, tra i quali ad esempio Honda 90/115/130/150 HP e Mercury Optimax 115/130 HP, è necessario utilizzare l'accessorio in figura, fornito in dotazione nei KIT FB250, FB300, FB350.**

**Per conoscere tutte le tipologie di motore su cui andrà utilizzato l'accessorio, fare riferimento all'installatore.**

