

# multiflex

BUILT TO LAST

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO  
PER L'ITALIA

 **SAFE NANOTECH**  
YACHT PAINTS



CATALOGO  
**2023**

# INDICE

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| INTRODUZIONE AZIENDA                    | 01  |
| PROGRAMMA ASSEMBLATORI                  | 06  |
| SISTEMA CERTIFICAZIONE                  | 07  |
| CE CERTIFICAZIONE                       | 08  |
| STEERLYTE TIMONERIA SERVO ASSISTITA     | 09  |
| TIMONERIA IDRAULICA FUORIBORDO          | 28  |
| TIMONERIA MECCANICA FUORIBORDO          | 53  |
| ACCESSORI TIMONERIE MECCANICHE          | 80  |
| VOLANTI                                 | 110 |
| EDGE CAVI ALTA SCORREVOLEZZA            | 112 |
| CAVI DI COMANDO STANDARD                | 115 |
| LEVE DI COMANDO                         | 119 |
| CONDIZIONI ED ESCLUSIONE DELLA GARANZIA | 123 |
| PRESENZA GLOBALE                        | 125 |



# EXCEL CONTROLINKAGE PVT. LTD.

I cavi meccanici Push Pull sono mezzi per trasmettere lo sforzo da una posizione all'altra mediante movimento lineare. Possono essere impiegati come semplice collegamento meccanico o in combinazione con una testa di controllo o una leva per creare un sistema di controllo remoto completo.

Excel Controllinkage Pvt. Ltd. è stata fondata nel 1994 come produttore di cavi e leve di controllo. Offriamo una linea completa di cavi e controlli di livello mondiale per veicoli commerciali, macchine industriali, attrezzature per l'edilizia, attrezzature per l'agricoltura, veicoli speciali e barche a livello mondiale. I nostri prodotti e soluzioni migliorano l'esperienza di guida olistica; rendendolo facile da controllare, si sente più sicuro e rilassato.

Gli impianti di produzione di Excel sono certificati IATF 16949:2016 e dotati dei più recenti sistemi di produzione e controllo qualità all'avanguardia.

# SEGMENTO DI CLIENTELA VARIO



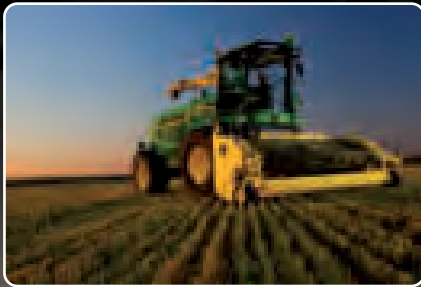
**AUTOMOTIVE**



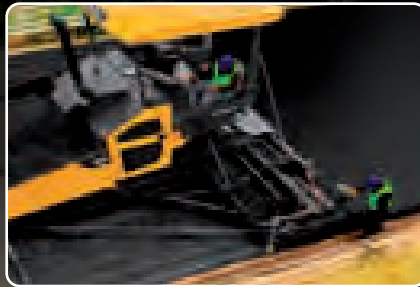
**COSTRUZIONI**



**INDUSTRIALE**



**AGRICOLTURA**

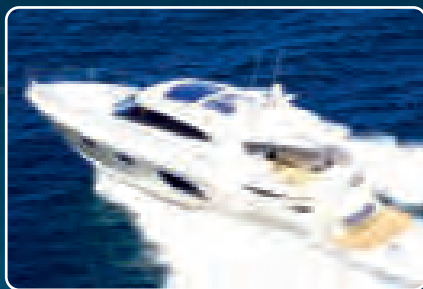


**VEICOLI SPECIALI**



**NAUTICA**

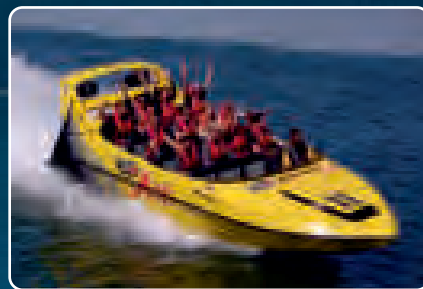
## SEGMENTO DI CLIENTELA VARIO



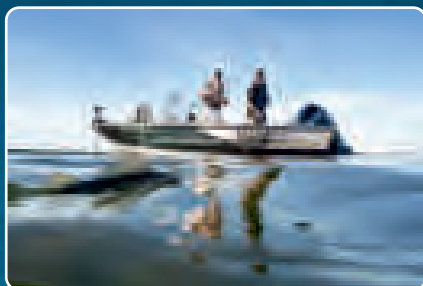
**MOTORI ENTROBORDO**



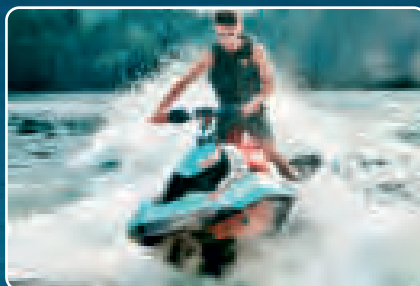
**MOTORI FUORIBORDO**



**MOTORI JET**



**BARCHE DA PESCA**



**MOTO D'ACQUA**



**BARCHE CATAMARANI**



# GMG TECHNOTRADES PVT. LTD.

Con l'innovazione al centro della sua filosofia, GMG TechnoTrades Pvt Ltd, con sede in India, è stata in prima linea nella progettazione e nello sviluppo di timoneria idraulica e servosterzo tecnologicamente avanzata per i diportisti di tutto il mondo. Siamo il fornitore di timonerie per imbarcazioni con la crescita più rapida al mondo, con oltre 10 milioni di clienti soddisfatti in tutto il mondo.

Guidata da Atul Gupta, CEO, GMG TechnoTrades Pvt Ltd, ha compiuto rapidi passi avanti per espandere la propria presenza in oltre 80 paesi in Asia, Africa, Europa, Oceania, Nord America e America Latina. GMG TechnoTrades è un'impresa veramente globale con una forza lavoro che comprende persone provenienti da diversi domini tra cui ingegneria, scienza dei dati, gestione, psicologia e letteratura.

La forza principale risiede nella nostra divisione DESIGN completamente dedicata che utilizza software CAD come Solid Works, Solid Edge, Ansys e AutoCad, tra gli altri, per sviluppare e progettare i prodotti e i sistemi di controllo dei processi. Questo ci consente non solo di garantire prodotti affidabili e di qualità, ma ci consente anche di aumentare la nostra offerta di prodotti ai nostri clienti, inclusa la personalizzazione di prodotti e servizi.

# multiflex

BUILT TO LAST

## COSTRUITO PER DURARE: CONCETTO

La scoperta non finisce mai; A pensarci bene, nemmeno gli oceani. Est Ovest Nord Sud; si estendono oltre quanto l'occhio può vedere e fin dove l'anima può esplorare. Multiflex Marine costruisce componenti per barche che durano a lungo; molto lungo. Completano un desiderio infinito di cercare nuovi orizzonti; esplorare nuovi panorami; per scoprire nuove possibilità. In omaggio all'amore dell'umanità per l'avventura.

**I prodotti Multiflex sono costruiti per durare! Proprio come lo spirito dell'umanità.**

## IL VANTAGGIO DI MULTIFLEX

La nautica da diporto è un'esperienza entusiasmante, tanto più quando si ha la certezza della tecnologia che la guida. Tecnologia, affinata in anni di esperienza. Excel utilizza tecniche di produzione avanzate, assicura una selezione oculata del materiale in ingresso garantendo così la totale affidabilità.

Con oltre due decenni di esperienza nella produzione e distribuzione di prodotti per l'ingegneria del controllo del movimento. La gamma di prodotti "Multiflex" è fabbricata in più stabilimenti di Excel Controlinkage Pvt. Ltd. La forza principale risiede nelle sue linee di produzione completamente integrate. Ciò consente di aumentare la nostra offerta di prodotti ai clienti, inclusa la personalizzazione di prodotti e servizi.

**Multiflex offre una vasta gamma di prodotti per il settore della nautica da diporto:**

- › Sistema di servosterzo
- › Timoneria idraulica
- › Timoneria meccanica
- › Cavi e leve di controllo del motore
- › Volanti

# IL FRANCHISING DI ASSEMBLATORI MULTIFLEX

## DIVENTA UN ASSEMBLATORE DI CAVI DI CONTROLLO EDGE MULTIFLEX

### Che cos'è un franchising di Assembler?

Il franchising Assembler offre la possibilità di produrre localmente cavi secondo la domanda. Il franchising offre un pacchetto completo di attrezzature, materie prime, formazione e supporto tecnico per assemblare una gamma completa di cavi Edge Control.

### La necessità di un franchising Assembler?

- › I cavi di controllo del motore sono uno dei prodotti più consumati nell'industria nautica
- › A causa dell'elevato utilizzo è necessaria una sostituzione periodica
- › Con la modifica della lunghezza dell'imbarcazione, cambiano anche le lunghezze dei cavi richiesti
- › È molto difficile per qualsiasi distributore mantenere cavi di lunghezza variabile da 6 piedi a 40 piedi poiché ciò richiede un elevato investimento di denaro, scorte e magazzino
- › Il ritardo nella consegna da parte del produttore potrebbe comportare una perdita di affari.
- › Qui è dove Multiflex può aiutarti con il programma Assembler

### Caratteristiche salienti del cavo di controllo comando

- › Prezzi competitivi eccezionali
- › Il gioco molto ridotto consente piccole flessioni per l'instradamento di cavi complessi
- › Supera le prestazioni del miglior cavo offerto dalla concorrenza
- › Il movimento senza attrito porta a maggiori efficienze
- › Resistente all'abrasione
- › Adatto a motori fuoribordo/entro bordo/entro bordo

### Cosa ottieni

- › Multiflex ti fornisce un supporto tecnico completo per avviare il programma incluso
- › Macchine
- › Strumenti
- › Disegni e Schede Tecniche
- › Formazione in sede
- › Materia prima

### Vantaggi del franchising Assembler

- › Cattura la domanda di cavi di controllo del motore del tuo paese
- › Consegne immediate
- › Elevati margini di profitto

**GLI ASSEMBLATORI MULTIFLEX SI TROVANO IN**  
**AUSTRALIA | ARGENTINA | CROAZIA | INDIA | \*INDONESIA**  
**MALESIA | \*ARABIA SAUDITA | SUD AFRICA**  
**(\* Prossimi Assemblatori)**

## CERTIFICATO SISTEMA DI GESTIONE

| DNV-GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DNV-GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h3>MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE</h3> <p>This is to certify that the management system of</p> <p><b>Excel Controlinkage Pvt Ltd, Unit I</b></p> <p>has been found to conform to the management system standard<br/> <b>ISO 9001:2015</b></p> <p>This certificate is valid for the following scope:<br/> <b>DESIGN AND MANUFACTURING OF MECHANICAL PUSH-PULL CONTROL CABLES, LEVERS AND ASSEMBLIES</b></p> | <h3>MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE</h3> <p>This is to certify that the management system of</p> <p><b>Excel Controlinkage Pvt. Ltd, Unit II</b></p> <p>has been found to conform to the management system standard<br/> <b>ISO 9001:2015</b></p> <p>This certificate is valid for the following scope:<br/> <b>DESIGN &amp; MANUFACTURING OF MACHINED COMPONENTS &amp; SUBASSEMBLIES</b></p> |

*This is to certify that*

**Excel Controlinkage Pvt. LTD**

**MEMBER**

**ABYC**  
*Boating Safety... Built In*

*Is a Member of the American Boat & Yacht Council*

*ABYC was created in 1954 as a non-profit organization to develop safety standards for the design, construction, equipment repair, and maintenance of boats*

Membership Expires: \_\_\_\_\_

John A. Brown

## CERTIFICATI CE





**STEERLYTE** *plus*  
BY MULTISTEER

# STEERLYTE

BY MULTISTEER

## POWER STEERING

Il servosterzo è una forma avanzata di sistema di sterzo in cui lo sforzo complessivo richiesto dal conducente viene ridotto attraverso un aumento della forza applicata sul volante con l'ausilio di assistenza elettrica o idraulica.

Gli attuatori idraulici o elettrici aggiungono energia controllata al meccanismo dello sterzo, in modo che il conducente possa fornire meno sforzo per girare le ruote sterzanti quando si guida a velocità normali e ridurre considerevolmente lo sforzo fisico necessario per girare le ruote quando un veicolo è fermo o si muove lentamente. Il servosterzo può anche essere progettato per fornire un feedback artificiale delle forze che agiscono sulle ruote sterzanti.

Il servosterzo **STEERLYTE PLUS** offre un'esperienza di sterzo leggerissima. **STEERLYTE PLUS** Il servosterzo genera una coppia aggiuntiva che viene trasferita all'albero dello sterzo per mezzo di una trasmissione a vite senza fine sul timone dello sterzo. L'installazione e il funzionamento del sistema sono molto semplici rispetto ai sistemi convenzionali. Il sistema può essere utilizzato con imbarcazioni da diporto più piccole fino a imbarcazioni passeggeri più lunghe.

**APPLICAZIONI PER IL SERVOSTERZO STEERLYTE****APPLICAZIONI FUORIBORDO (Sotto i 50')**

- › Barche fuoribordo singole, doppie, triple e quaduple di tutte le dimensioni
- › Comandi elettrici, idraulici e meccanici
- › Imbarcazioni con timoneria singola e doppia

**APPLICAZIONI ENTROBORDO (Sotto i 50')**

- › La maggior parte delle dimensioni di barche entro bordo singole e doppie
- › Imbarcazioni con timoneria singola e doppia
- › Comandi elettrici, idraulici e meccanici

**APPLICAZIONI ENTROFUORIBORDO (SOTTO I 40')**

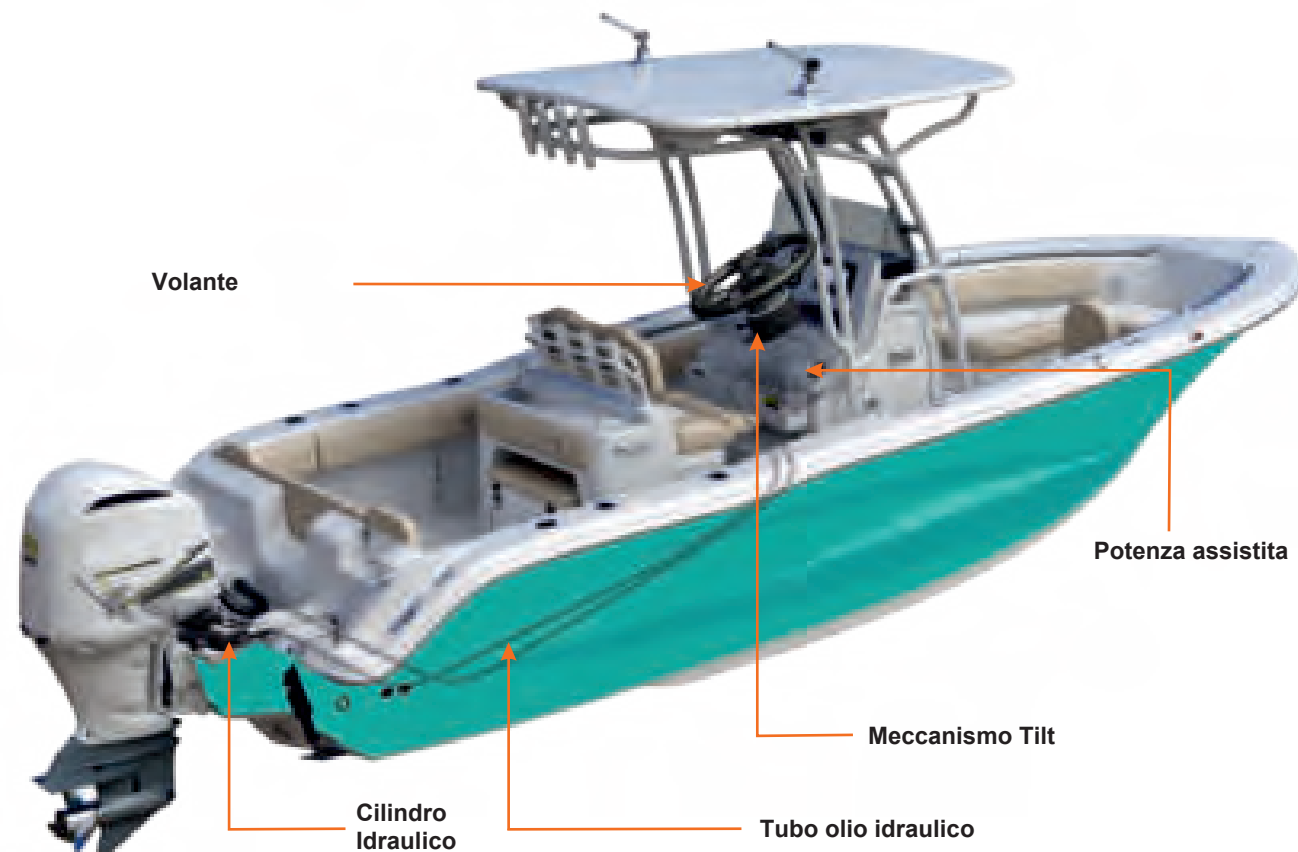
- › La maggior parte delle barche entrofuoribordo singole e doppie
- › Imbarcazioni con timoneria singola e doppia
- › Comandi elettrici, idraulici e meccanici

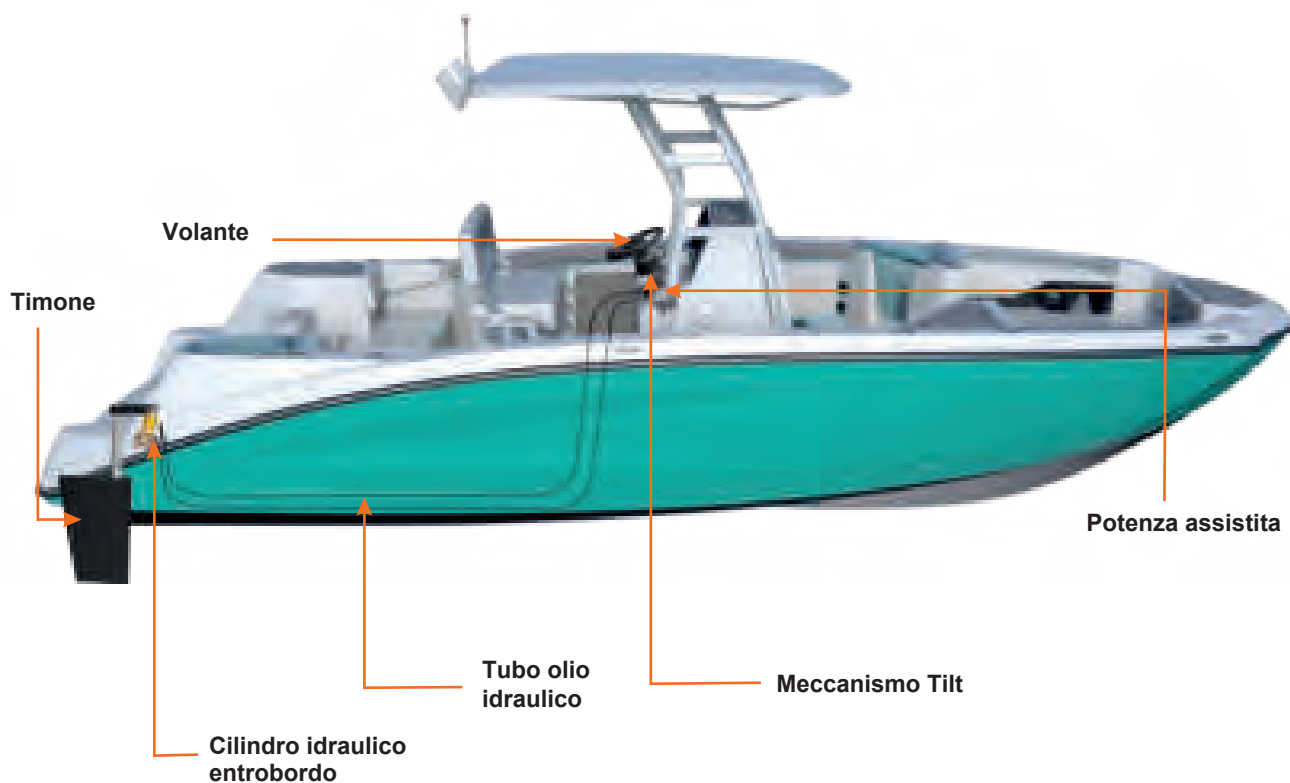
**COMPATIBILITÀ CON FUORIBORDO, ENTROBORDO ED ENTROFUORIBORDO**

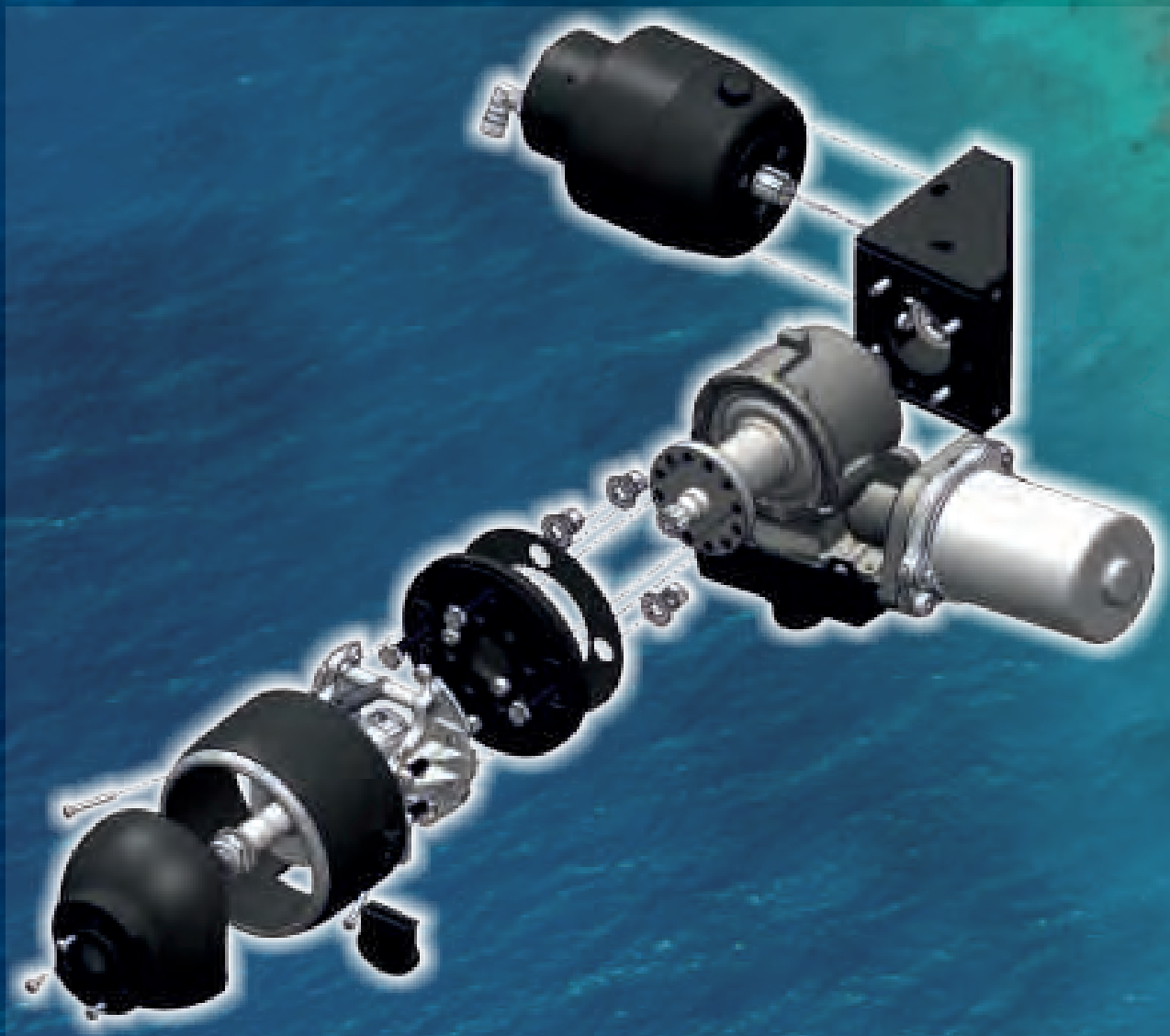
Marchi fuoribordo: Yamaha®, Suzuki®, BRP® (Evinrude®, Mercury®, Honda®, Tohatsu®, Powertec®, OXE®, Selva®, Parsun® ecc. Quasi tutti entro bordo ed entrofuoribordo.

**INTERFACCIA CON PILOTA AUTOMATICO**

Il sistema di servosterzo STEERLYTE si interfaccia direttamente con i più recenti autopiloti di Garmin®, Raymarine® e Simrad®.

**SCHEMA TIMONERIA CON SERVOSTERZO MOTORE FUORIBORDO:**

**SCHEMA TIMONERIA CON SERVOSTERZO MOTORE ENTROBORDO:****SCHEMA TIMONERIA CON SERVOSTERZO MOTORE ENTROFUORIBORDO:**

**COMPONENTI DEL SERVOSTERZO STEERLYTE****CARATTERISTICHE E VANTAGGI DEL SERVOSTERZO STEERLYTE**

- › Lo SteerLyte EPS è una versione avanzata di nuova generazione del servosterzo che consente un'esperienza di sterzata leggera come una piuma offrendo una coppia lineare completa a tutte le velocità
- › Offre un'integrazione perfetta del sistema con il sistema di sterzo idraulico Multisteer. Più facile da installare proprio come un sistema di sterzo idraulico standard.
- › Assorbimento di amperaggio estremamente basso che aumenta la durata della batteria e riduce la manutenzione
- › 100% silenzioso. Assolutamente nessun rumore dallo sterzo che offre tranquillità
- › Non sono necessari tubi flessibili esterni o aggiuntivi e serbatoi di fluido. E' il sistema di sterzo più leggero e compatto del settore
- › Il kit è accompagnato da un meccanismo di inclinazione in stile automobilistico per regolare la posizione del volante per una migliore esperienza di sterzata
- › Offre un'eccellente sicurezza avanzata e funzionalità secondo gli standard OEM

**COMPONENTI DEL SERVOSTERZO STEERLYTE****POTENZA ASSISTITA STEERLYTE:**

Il servosterzo è un sistema che riduce lo sforzo del conducente necessario per sterzare per girare il volante. Con l'aiuto del servosterzo, è più facile per il veicolo girare o manovrare la barca.

Tra i tipi di servosterzo idraulico ed elettrico, il servosterzo Steerlyte è un ibrido dei due sistemi noto come elettroidraulico. Funziona come un sistema di servoassistenza idraulica. La coppia aggiuntiva è prodotta da un motore elettrico anziché da un motore idraulico ed è direttamente collegata al timone che migliora la precisione dello sterzo e lo rende più reattivo e riduce il ritardo dello sterzo.

**STEERLYTE STERZO INCLINABILE:**

Uno sterzo inclinabile regolabile è una delle parti più utili durante la navigazione della barca alla massima velocità. Questo non solo riduce lo stress sulle braccia del pilota, ma lo aiuta anche a coprire più distanza prima di prendere fiato. La regolazione dell'angolazione del volante è fondamentale quando un guidatore è affaticato ma non ha la possibilità di fermarsi. A una certa angolazione del volante, non solo lo sterzo è comodo, ma conferisce alla barca un aspetto sportivo e il pilota può regolarsi in base alle proprie esigenze.

Il servosterzo SteerLyte è dotato di uno sterzo inclinabile regolabile. Sono disponibili 5 fermate con un angolo di 12 gradi. Lo spostamento totale varia da 0 a 48 gradi. Il Tilt Steering può essere bloccato da una serratura a chicchetto appena sotto l'alloggiamento. Così, durante il viaggio, il conducente può modificare l'altezza dello sterzo in movimento senza perdere il controllo della barca.

**TIMONERIA IDRAULICA MULTISTERZO:**

La pompa idraulica Multisteer è una pompa azionata da un pistone assiale che aspira e spinge il flusso del fluido dello sterzo quando la ruota montata sull'albero del timone viene ruotata. I pistoni entrano ed escono dalla cavità del rotore perché scorrono su un blocco oscillante stazionario ad angolo variabile. Quando i pistoni ruotano, si alternano tra il collegamento a una porta di ingresso e una porta di uscita. Il volume spostato determina il numero di giri necessari per bloccare la serratura considerando il volume del cilindro. Una valvola di blocco impedisce il movimento intempestivo del motore quando il timone non è azionato e una valvola limitatrice di pressione protegge il sistema da aumenti di pressione insoliti.

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

**STEERLYTE**  
BY MULTISTEER

**SISTEMA DI SERVOSTERZO PER MOTORI  
FINO A 350 CV: SLPS-S33-350**



Il kit servosterzo standard SLPS-S33-350 per mono cilindro singolo fuoribordo include i seguenti articoli:

| Modello  | Descrizione                                                 | Quantità |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| SHP-33   | Pompa idraulica per timone a montaggio anteriore            | 1 No.    |
| OC-350   | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo           | 1 No.    |
| STHP-1.0 | Meccanismo di inclinazione per il timone con Power Assist   | 1 No.    |
| SL-AK1   | Kit adattatore                                              | 1 No.    |
| SL-1.0   | Unità di servoassistenza                                    | 1 No.    |
| SL-H1    | Cablaggio per Power Assist                                  | 1 No.    |
| HO-150   | Fluido sterzo idraulico                                     | 2 Litri  |
| CT-7.5   | Tubo idraulico da 7,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti

**Guida alle applicazioni: cilindro singolo - singolo motore fuoribordo**

| Modello | Motori fuoribordo compatibili | Potenza max   |
|---------|-------------------------------|---------------|
| OC-350  | YAMAHA Two / Four Stroke      | Fino a 350 Hp |
|         | MERCURY Two / Four Stroke     | Fino a 350 Hp |
|         | SUZUKI Two / Four Stroke      | Fino a 350 Hp |
|         | HONDA Four Stroke             | Fino a 250 Hp |
|         | EVINRUDE Four Stroke          | Fino a 300 Hp |
|         | TOHATSU Four Stroke           | Fino a 250 Hp |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe bloccare il cilindro quando viene regolato completamente.

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - DOPPIO MOTORE FUORIBORDO

**STEERLYTE**  
BY MULTISTEER

## SISTEMA DI SERVOSTERZO PER MOTORI FINO A 700 HP : SLPS-S33-700-TXP/S



**Il kit servosterzo standard SLPS-S33-700-TXP/S per fuoribordo mono cilindro doppio motore include i seguenti articoli:**

| Modello  | Descrizione                                                 | Quantità |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| SHP-33   | Pompa idraulica per timone a montaggio anteriore            | 1 No.    |
| OC-700   | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo           | 1 No.    |
| STHP-1.0 | Meccanismo di inclinazione per il timone con Power Assist   | 1 No.    |
| SL-AK1   | Kit adattatore                                              | 1 No.    |
| SL-1.0   | Unità di servoassistenza                                    | 1 No.    |
| SL-H1    | Cablaggio per Power Assist                                  | 1 No.    |
| HO-150   | Fluido sterzo idraulico                                     | 2 Litri  |
| TX       | Tirante (TX=T7/T8)                                          | 1 No.    |
| AT-P/S   | Piastra adattatore per lato babordo / tribordo              | 1 No.    |
| CT-7.5   | Tubo idraulico da 7,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |

Tubo idraulico da 7,5 m con connettore crimpato in fabbrica

## Guida alle applicazioni: singolo cilindro - doppio motore fuoribordo

| Modello | Motore fuoribordo doppi compatibili | Potenza motore             |
|---------|-------------------------------------|----------------------------|
| OC-700  | YAMAHA Due / Quattro Tempi          | Fino a 350 Hp X 2 = 700 HP |
|         | MERCURY Due / Quattro Tempi         | Fino a 350 Hp X 2 = 700 Hp |
|         | SUZUKI Due / Quattro Tempi          | Fino a 350 Hp X 2 = 700 Hp |
|         | HONDA quattro tempi                 | Fino a 250 Hp X 2 = 500 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi              | Fino a 300 Hp X 2 = 600 Hp |
|         | TOHATSU Four Stroke                 | Fino a 250 Hp X 2 = 500 Hp |

**Nota:** se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe bloccare il cilindro quando viene regolato completamente.

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - DOPPIO MOTORE FUORIBORDO

**STEERLYTE**  
BY MULTISTEER

**SISTEMA DI SERVOSTERZO PER MOTORI  
FINO A 700HP : SLPS-S33-700-TXPS**



Il kit servosterzo standard SLPS-S33-700-TXPS per motori fuoribordo doppi cilindri comprende i seguenti elementi:

| Modello  | Descrizione                                                 | Quantità |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| SHP-33   | Pompa idraulica per timone a montaggio anteriore            | 1 No.    |
| OC-700   | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo           | 2 No.    |
| STHP-1.0 | Meccanismo di inclinazione per il timone con Power Assist   | 1 No.    |
| SL-AK1   | Kit adattatore                                              | 1 No.    |
| SL-1.0   | Unità di servoassistenza                                    | 1 No.    |
| SL-H1    | Cablaggio per Power Assist                                  | 1 No.    |
| HO-150   | Fluido sterzo idraulico                                     | 4 Litri  |
| TX       | Tirante (TX=T6/T7/T8)                                       | 1 No.    |
| AT-P     | Piastra adattatore per babordo                              | 1 No.    |
| AT-S     | Piastra adattatore per lato tribordo                        | 1 No.    |
| CT-7.5   | Tubo idraulico da 7,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |
| CT-1.0   | Tubo idraulico da 1,0 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti

**Guida alle applicazioni: doppio cilindro - doppio motore fuoribordo**

| Modello | Motore fuoribordo doppi compatibile | Potenza motore           |
|---------|-------------------------------------|--------------------------|
| OC-700  | YAMAHA Due / Quattro Tempi          | Upto 350 Hp X 2 = 700 Hp |
|         | MERCURY Due / Quattro Tempi         | Upto 350 Hp X 2 = 700 Hp |
|         | SUZUKI Due / Quattro Tempi          | Upto 350 Hp X 2 = 700 Hp |
|         | HONDA Quattro Tempi                 | Upto 250 Hp X 2 = 500 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi              | Upto 300 Hp X 2 = 600 Hp |
|         | TOHATSU Quattro Tempi               | Upto 250 Hp X 2 = 500 HP |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe bloccare il cilindro quando viene regolato completamente.

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - TRIPLI MOTORI FUORIBORDO

**STEERLYTE**  
BY MULTISTEER

**SISTEMA DI SERVOSTERZO PER MOTORI  
FINO A 700 CV: SLPS-S33-700-3E**



Il kit servosterzo standard SLPS-S33-700-3E per motori fuoribordo bicilindrici e tripli include i seguenti elementi:

| Modello  | Descrizione                                                 | Quantità |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| SHP-33   | Pompa idraulica per timone a montaggio anteriore            | 1 No.    |
| OC-700   | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo           | 2 No.    |
| STHP-1.0 | Meccanismo di inclinazione per il timone con Power Assist   | 1 No.    |
| SL-AK1   | Kit adattatore                                              | 1 No.    |
| SL-1.0   | Unità di servoassistenza                                    | 1 No.    |
| SL-H1    | Cablaggio per Power Assist                                  | 1 No.    |
| HO-150   | Fluido sterzo idraulico                                     | 4 Litri  |
| TX       | Tirante (TX=T6/T7/T8)                                       | 2 No.    |
| AT-P     | Piastra adattatore per babordo                              | 1 No.    |
| AT-S     | Piastra adattatore per lato tribordo                        | 1 No.    |
| AT-3E    | Piastra adattatore                                          | 1 No.    |
| CT-7.5   | Tubo idraulico da 7,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |
| CT-1.5   | Tubo idraulico da 1,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti

### Guida alle applicazioni: doppi cilindri - tripli motori fuoribordo

| Modello | Motore fuoribordo triplo compatibile | Potenza motore              |
|---------|--------------------------------------|-----------------------------|
| OC-700  | YAMAHA Two / Four Stroke             | Fino a 350 Hp X 3 = 1050 Hp |
|         | MERCURY Two / Four Stroke            | Fino a 350 Hp X 3 = 1050 Hp |
|         | SUZUKI Two / Four Stroke             | Fino a 350 Hp X 3 = 1050 Hp |
|         | HONDA Four Stroke                    | Fino a 250 Hp X 3 = 750 Hp  |
|         | EVINRUDE Four Stroke                 | Fino a 300 Hp X 3 = 900 Hp  |
|         | TOHATSU Four Stroke                  | Fino a 250 Hp X 3 = 750 Hp  |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe bloccare il cilindro quando viene regolato completamente.

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - TRIPLI MOTORI FUORIBORDO

**STEERLYTE**  
BY MULTISTEER

**SISTEMA DI SERVOSTERZO PER MOTORI  
FINO A 1050 CV : SLPS-S33-1050-3E**



Il kit servosterzo standard SLPS-S33-1050-3E per triplo cilindro-triplo motore fuoribordo include i seguenti elementi:

| Modello  | Descrizione                                                 | Quantità |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| SHP-33   | Pompa idraulica per timone a montaggio anteriore            | 1 No.    |
| OC-700   | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo           | 3 No.    |
| STHP-1.0 | Meccanismo di inclinazione per il timone con Power Assist   | 1 No.    |
| SL-AK1   | Kit adattatore                                              | 1 No.    |
| SL-1.0   | Unità di servoassistenza                                    | 1 No.    |
| SL-H1    | Cablaggio per Power Assist                                  | 1 No.    |
| HO-150   | Fluido sterzo idraulico                                     | 6 Litri  |
| TX       | Tirante (TX=T6/T7/T8)                                       | 2 No.    |
| AT-P     | Piastra adattatore per babordo                              | 2 No.    |
| AT-S     | Piastra adattatore per lato tribordo                        | 2 No.    |
| CT-7.5   | Tubo idraulico da 7,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |
| CT-1.5   | Tubo idraulico da 1,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 4 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti

**Guida alle applicazioni: tripli cilindri - tripli motori fuoribordo**

| Modello | Motore fuoribordo triplo compatibile | Potenza Motore              |
|---------|--------------------------------------|-----------------------------|
| OC-1050 | YAMAHA Due / Quattro Tempi           | Fino a 350 Hp X 3 = 1050 Hp |
|         | MERCURY Due / Quattro Tempi          | Fino a 350 Hp X 3 = 1050 Hp |
|         | SUZUKI Due / Quattro Tempi           | Fino a 350 Hp X 3 = 1050 Hp |
|         | HONDA Quattro Tempi                  | Fino a 250 Hp X 3 = 750 Hp  |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi               | Fino a 300 Hp X 3 = 900 Hp  |
|         | TOHATSU Quattro Tempi                | Fino a 250 Hp X 3 = 750 Hp  |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe bloccare il cilindro quando viene regolato completamente.

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - QUATTRO MOTORI FUORIBORDO

**STEERLYTE**  
BY MULTISTEER

**SISTEMA DI SERVOSTERZO PER MOTORI  
FINO A 1400HP : SLPS-S33-1400-4E**



Il kit servosterzo standard SLPS-S33-1400-4E per quattro motori fuoribordo include i seguenti elementi:

| Modello  | Descrizione                                                 | Quantità |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| SHP-33   | Pompa idraulica per timone a montaggio anteriore            | 1 No.    |
| OC-700   | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo           | 2 No.    |
| STHP-1.0 | Meccanismo di inclinazione per il timone con Power Assist   | 1 No.    |
| SL-AK1   | Kit adattatore                                              | 1 No.    |
| SL-1.0   | Unità di servoassistenza                                    | 1 No.    |
| SL-H1    | Cablaggio per Power Assist                                  | 1 No.    |
| HO-150   | Fluido sterzo idraulico                                     | 4 Litri  |
| TX       | Tirante (TX=T6/T7/T8)                                       | 3 No.    |
| AT-P     | Piastra adattatore per babordo                              | 2 No.    |
| AT-S     | Piastra adattatore per lato tribordo                        | 2 No.    |
| CT-7.5   | Tubo idraulico da 7,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |
| CT-1.5   | Tubo idraulico da 1,5 m con connettore crimpato in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti

**Guida alle applicazioni: Doppio cilindro - Quattro motori fuoribordo**

| Modello | Motore fuoribordo compatibile | Potenza motore              |
|---------|-------------------------------|-----------------------------|
| OC-1400 | YAMAHA Due / Quattro Tempi    | Fino a 350 Hp X 4 = 1400 Hp |
|         | MERCURY Due / Quattro Tempi   | Fino a 350 Hp X 4 = 1400 Hp |
|         | SUZUKI Due / Quattro Tempi    | Fino a 350 Hp X 4 = 1400 Hp |
|         | HONDA Quattro Tempi           | Fino a 250 Hp X 4 = 1000 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi        | Fino a 300 Hp X 4 = 1200 Hp |
|         | TOHATSU Quattro Tempi         | Fino a 250 Hp X 4 = 1000 Hp |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe bloccare il cilindro quando viene regolato completamente.

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

DIVERSI KIT DI TIMONERIA SERVOASSISTITA PER CILINDRO BILANCIATO

Singolo Cilindro - Singolo motore fuoribordo

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 115 Hp | Motore fino a 175 Hp | Motore fino a 250 Hp | Motore fino a 350 Hp | Motore fino a 700 Hp | Unità        |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SLPS-S20-115U</b> | <b>SLPS-S27-175</b>  | <b>SLPS-S27-250</b>  | <b>SLPS-S33-350</b>  | <b>SLPS-S33-700</b>  | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-115U              | OC-175               | OC-250               | OC-350               | OC-700               | 1 No.        |
| Pompa                  | SHP-20               | SHP-27               | SHP-27               | SHP-33               | SHP-33               | 1 No.        |
| Kit Tubi               | CT-5.0               | CT-7.5               | CT-7.5               | CT-7.5               | CT-7.5               | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150               | HO-150               | HO-150               | HO-150               | HO-150               | 2 Litri      |
| Giri rotazioni volante | 4.5                  | 4.9                  | 4.9                  | 5                    | 5                    | da DX a SX   |



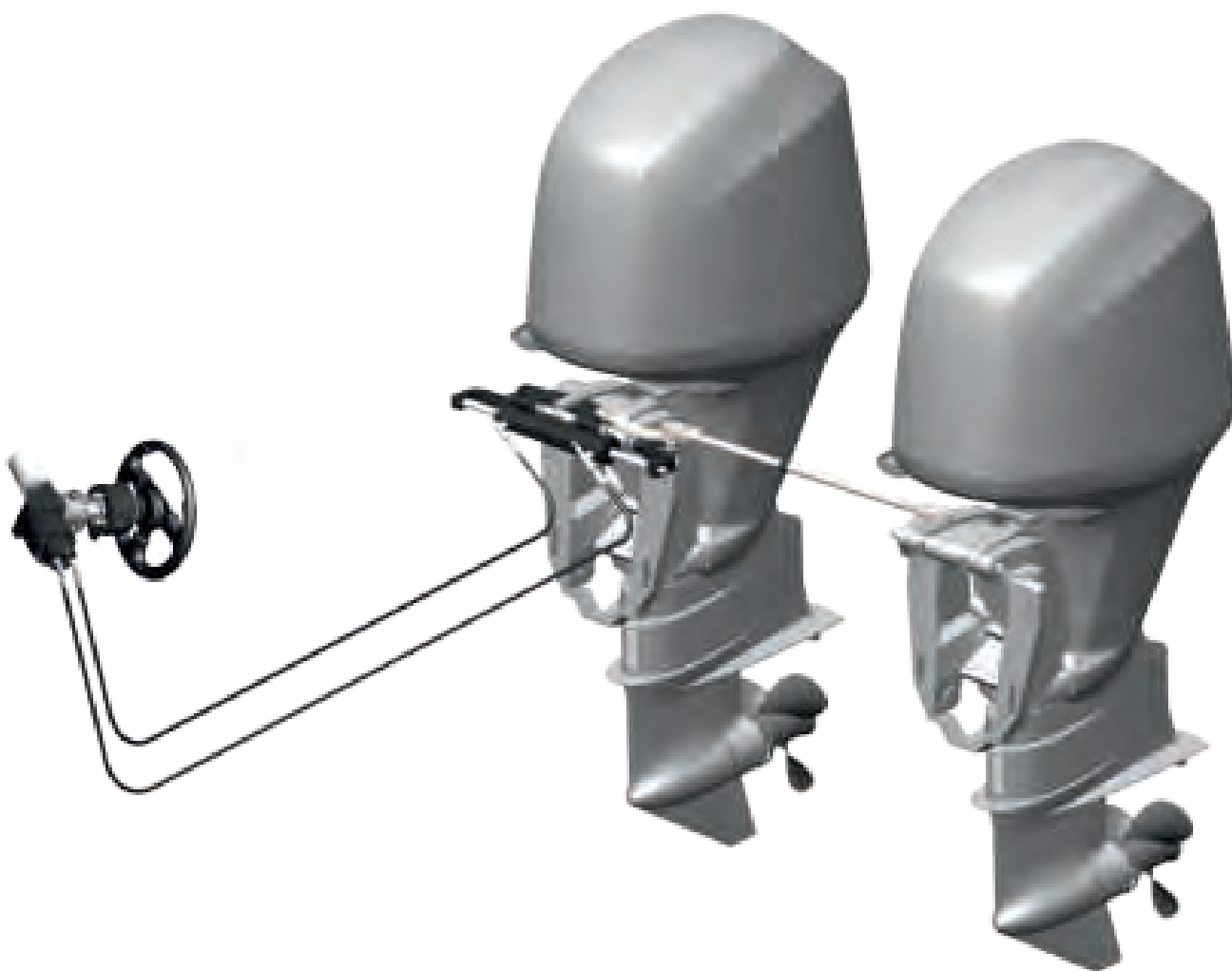
Singolo cilindro bilanciato - Singolo motore

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - DOPPIO MOTORE FUORIBORDO

### DIVERSI KIT DI TIMONERIA SERVOASSISTITA PER CILINDRO BILANCIATO

Singolo cilindro - Doppio motore fuoribordo nella stessa direzione / controrotante con tirante

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 700 Hp              | Unità        |
|------------------------|-----------------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SLPS-S33-700-TXP/S</b>         | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-700                            | 1 No.        |
| Pompa                  | SHP-33                            | 1 No.        |
| Kit Tubi               | CT-7.5                            | 2 No.        |
| Steering Fluid         | HO-150                            | 2 Litri      |
| Tirante                | TX (TX = T7/T8)                   | 1 No.        |
| Adattatore cilindro    | AT-P/S (P = Port / S = Starboard) | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 5                                 | da DX a SX   |



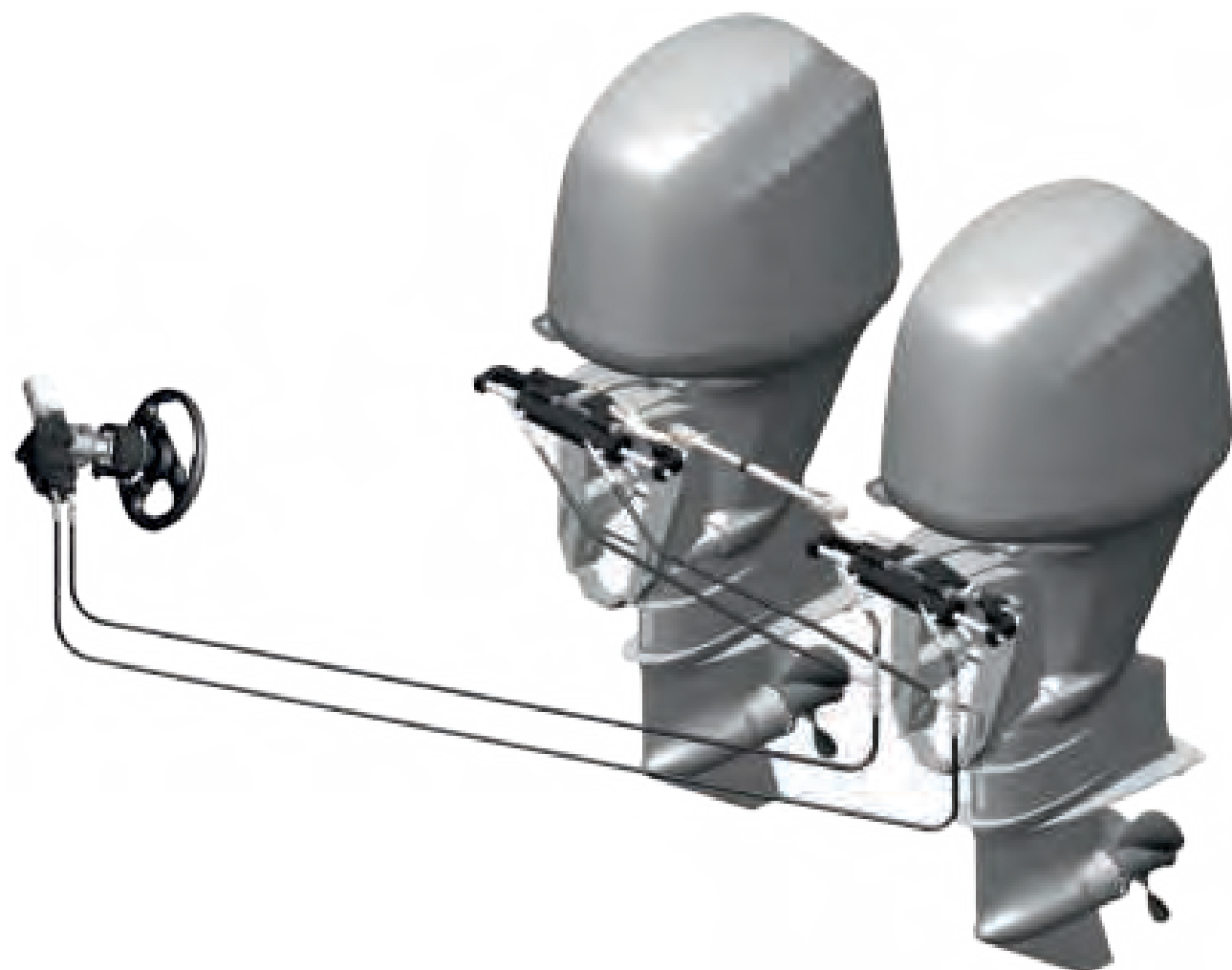
Singolo cilindro - doppio motore

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - DOPPIO MOTORE FUORIBORDO

DIVERSI KIT DI TIMONERIA SERVOASSISTITA PER CILINDRO BILANCIATO

Doppio cilindro - doppio motore fuoribordo nella stessa direzione / controrotante con tirante

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 700 Hp     | Unità        |
|------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SLPS-S33-700-TXPS</b> | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-700                   | 2 No.        |
| Pompa                  | SHP-40                   | 1 No.        |
| Kit Tubi 1             | CT-7.5                   | 2 No.        |
| Kit Tubi 2             | CT-1.0                   | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                   | 2 Litri      |
| Tirante                | TX (TX = T6/T7/T8)       | 1 No.        |
| Adattatore cilindro 1  | AT-P                     | 1 No.        |
| Adattatore cilindro 2  | AT-S                     | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 8.3                      | da DX a SX   |

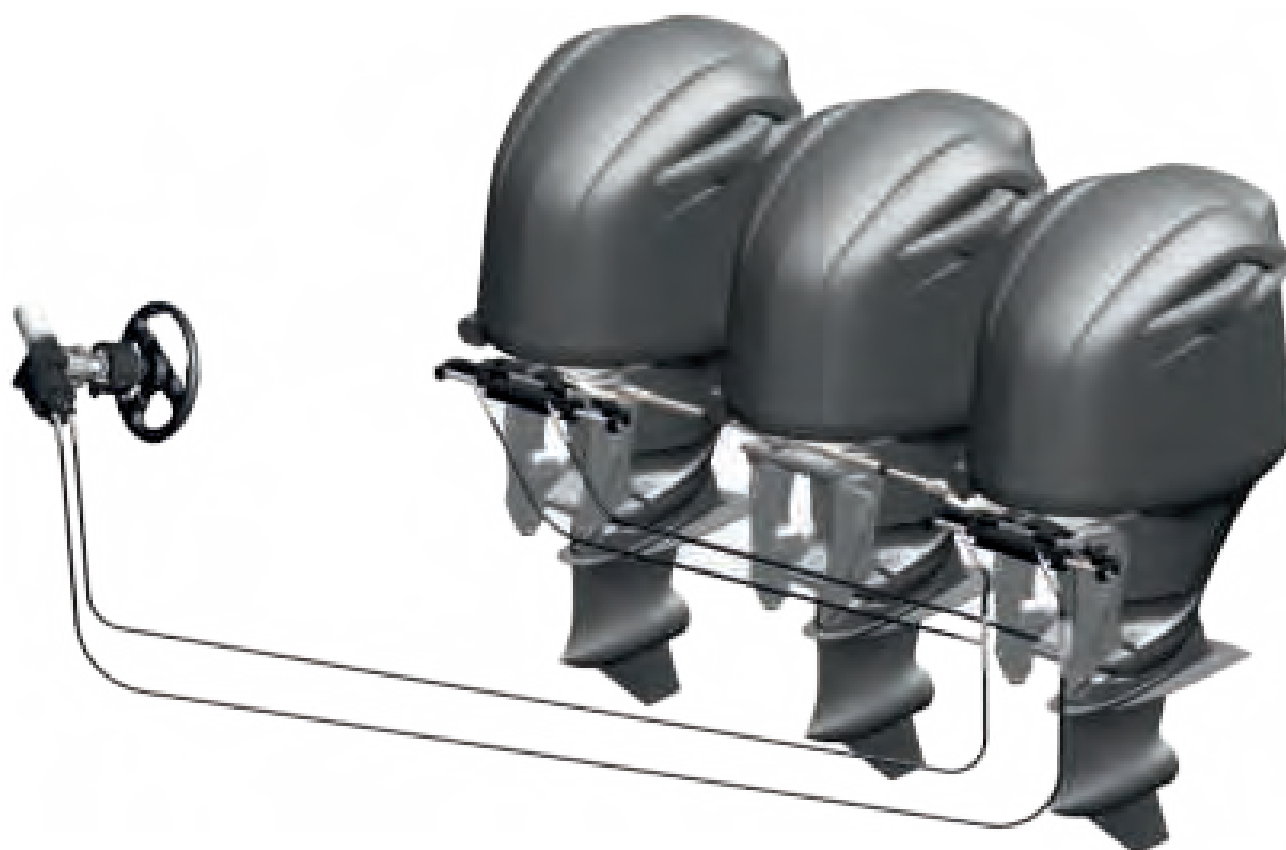


## SISTEMA DI SERVOSTERZO - TRIPLO MOTORE FUORIBORDO

### DIVERSI KIT DI TIMONERIA SERVOASSISTITA PER CILINDRO BILANCIATO

Doppio Cilindro - Triplo motore fuoribordo con tirante

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 700 Hp   | Unità        |
|------------------------|------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SLPS-S33-700-3E</b> | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-700                 | 2 No.        |
| Pompa                  | SHP-40                 | 1 No.        |
| Kit Tubi 1             | CT-7.5                 | 2 No.        |
| Kit Tubi 2             | CT-1.0                 | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                 | 4 Litri      |
| Tirante                | TX (TX = T6/T7/T8)     | 2 No.        |
| Adattatore cilindro 1  | AT-P                   | 1 No.        |
| Adattatore cilindro 2  | AT-S                   | 1 No.        |
| Adattatore cilindro 3  | AT-3E                  | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 8.3                    | da DX a SX   |



Doppio cilindro - Triplo motore

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - TRIPLO MOTORE FUORIBORDO

DIVERSI KIT DI TIMONERIA SERVOASSISTITA PER CILINDRO BILANCIATO

Triplo Cilindro - Triplo motore fuoribordo con tirante

| Lista di Componenti    | Motore fino a 700 Hp    | Unità        |
|------------------------|-------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SLPS-S33-1050-3E</b> | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-700                  | 3 No.        |
| Pompa                  | SHP-33                  | 1 No.        |
| Kit Tubo 1             | CT-7.5                  | 2 No.        |
| Kit Tubo 2             | CT-1.5                  | 4 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                  | 4 Litri      |
| Tirante                | TX (TX = T6/T7/T8)      | 2 No.        |
| Adattatore cilindro 1  | AT-P                    | 1 No.        |
| Adattatore cilindro 2  | AT-S                    | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 5                       | da DX a SX   |



Triplo cilindro - Triplo motore

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - QUATTRO MOTORI FUORIBORDO

DIVERSI KIT DI TIMONERIA SERVOASSISTITA PER CILINDRO BILANCIATO

Doppio Cilindro - Quattro motori fuoribordo con tiranti

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 700 Hp    | Unità        |
|------------------------|-------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SLPS-S33-1400-4E</b> | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-700                  | 2 No.        |
| Pompa                  | SHP-33                  | 1 No.        |
| Kit Tubi 1             | CT-7.5                  | 2 No.        |
| Kit Tubi 2             | CT-1.5                  | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                  | 4 Litri      |
| Tirante 1              | TX (TX = T6/T7/T8)      | 2 No.        |
| Tirante 2              | TX (TX = T6/T7/T8)      | 1 No.        |
| Adattatore 1           | AT-P                    | 2 No.        |
| Adattatore 2           | AT-S                    | 2 No.        |
| Giri rotazione volante | 5                       | da DX a SX   |



Doppio cilindro - Quattro motori

## SISTEMA DI SERVOSTERZO - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

**STEERLYTE**  
BY MULTISTEER

**SERVOSTERZO SINGOLO CILINDRO  
MONTAGGIO LATERALE**



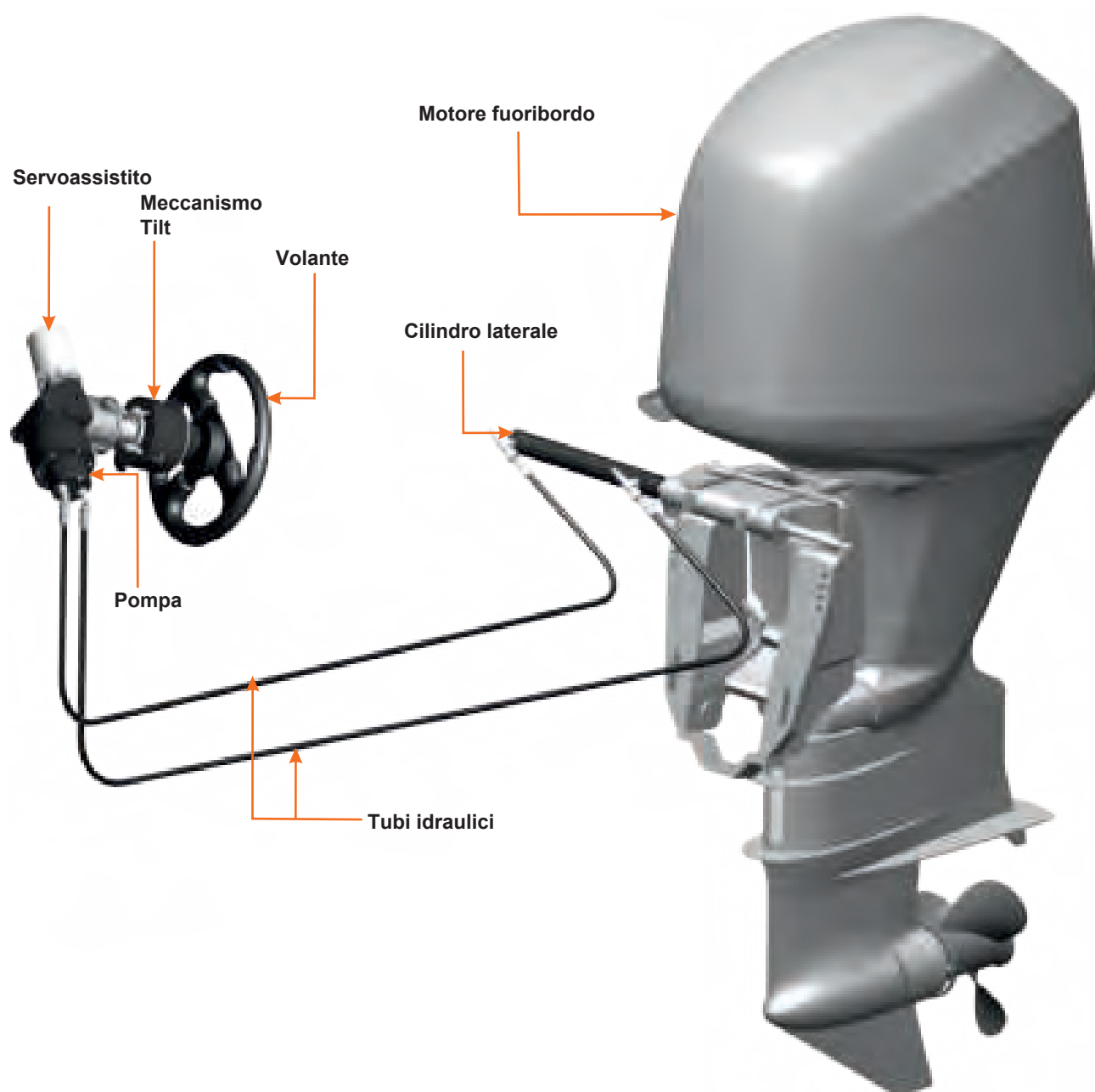
Il kit servosterzo standard SLPS-S33-300 per singolo cilindro - singolo motore fuoribordo include i seguenti articoli:

| Modello  | Descrizione                                                              | Quantità |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| SHP-33   | Pompa idraulica per timone a montaggio anteriore                         | 1 No.    |
| SC-300   | Cilindro singolo non bilanciato a montaggio laterale                     | 1 No.    |
| STHP-1.0 | Meccanismo di inclinazione per il timone con Power Assist                | 1 No.    |
| SL-AK1   | Kit adattatore                                                           | 1 No.    |
| SL-1.0   | Unità di servoassistenza                                                 | 1 No.    |
| SL-H1    | Cablaggio per Power Assist                                               | 1 No.    |
| HO-150   | Fluido sterzo idraulico                                                  | 2 Litri  |
| CT-7.5   | Tubo idraulico da 7,5 metri con connettori per tubi pressati in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti

## SISTEMA SERVOSTERZO A MONTAGGIO CILINDRO LATERALE

SCHEMA DI MONTAGGIO SERVOSTERZO IDRAULICO PER MOTORE FUORIBORDO



# multisteer

## MOTORE FUORIBORDO TIMONERIA IDRAULICA

Multiflex produce una gamma completa di timonerie idrauliche per fuoribordo adatte a imbarcazioni da diporto, commerciali e da pesca con il marchio Multisteer.

Questi sistemi all'avanguardia sono stati sviluppati dopo anni di progettazione e test.

Prodotto sotto stretto controllo di qualità su macchinari all'avanguardia, il prodotto finale viene sottoposto a una serie di test prima della spedizione ed è garantito per 1 anno.

I prodotti Multisteer sono conformi alla direttiva 2013/53/UE per imbarcazioni da diporto e moto d'acqua in conformità alla norma EN ISO 10592:1995/A1:2000.

# SISTEMI TIMONERIE IDRAULICHE PER MOTORI FUORIBORDO

## TECNOLOGIA COINVOLTA NEL SISTEMA

Pompa idraulica



### Pompa della Timoneria:

si tratta di una pompa azionata da un pistone assiale che aspira e spinge il flusso del fluido dello sterzo quando il volante montato sull'albero della pompa viene ruotato. Una valvola di blocco e una valvola limitatrice di pressione proteggono il sistema da ritorni e pressione insolita.

Cilindro bilanciato



### Cilindro idraulico bilanciato:

il cilindro tramite la spinta dell'olio fornisce un movimento lineare al motore o al timone a seconda dell'applicazione, guidando l'imbarcazione a dritta o a sinistra.

olio idraulico



### Fluido della Timoneria:

è necessario che l'olio della Timoneria idraulica, nel momento in cui la pompa della Timoneria mentre viene girata spinge il fluido, in modo tale che viaggi attraverso il tubo e sposti il cilindro da parte a parte

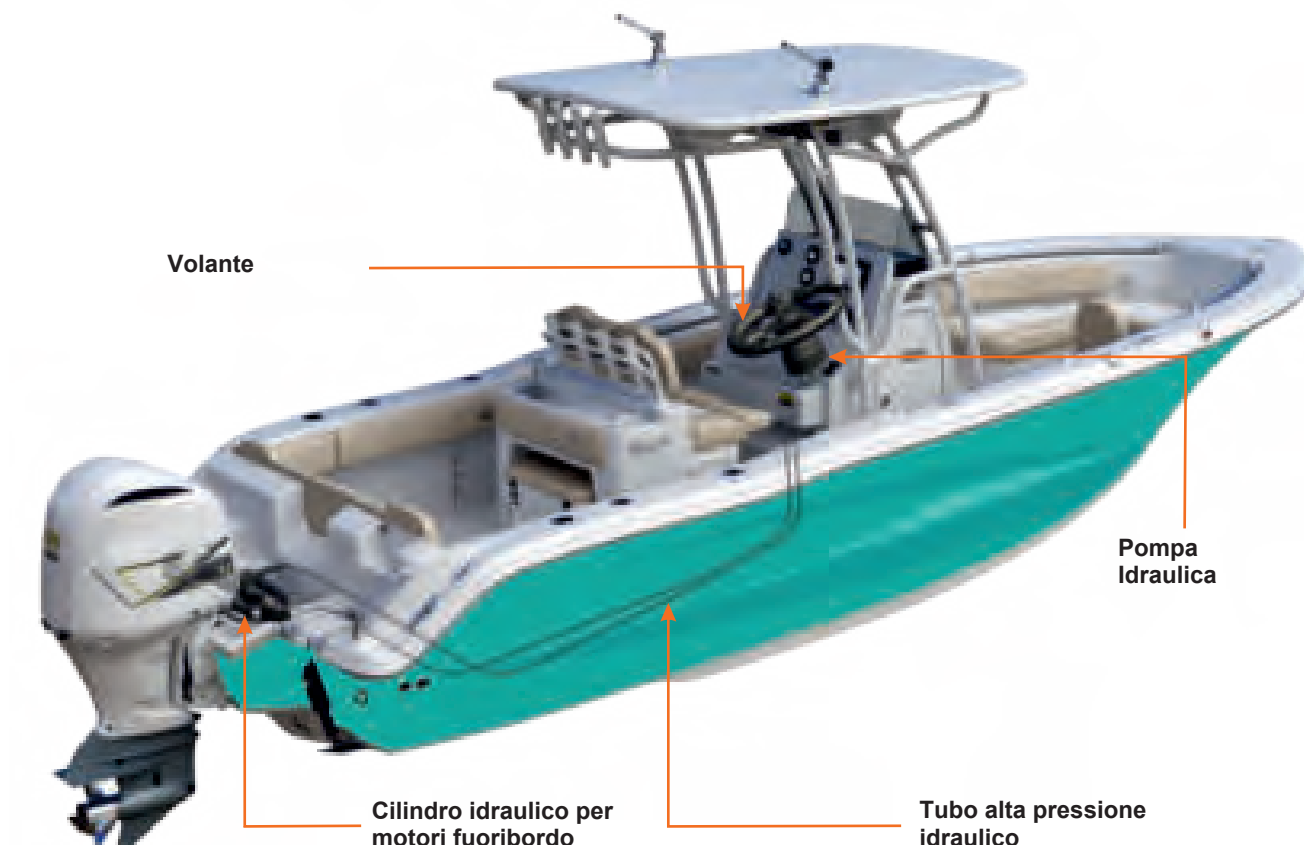
Tubi alta pressione



### Tubo flessibile idraulico:

il tubo flessibile, progettato per trasferire il fluido dello sterzo dalla pompa del timone al cilindro e viceversa. I tubi sono flessibili in modo da passare attraverso raggi di curvatura complessi o piccoli e sono testati a una pressione superiore alla pressione massima di esercizio per evitare perdite d'olio.

## SCHEMA SISTEMA DI GUIDA IDRAULICA FUORIBORDO:



## SELEZIONE DI UN SISTEMA DI TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORE FUORIBORDO:

Puoi selezionare il sistema di governo corretto per la tua imbarcazione definendo la potenza massima prodotta dal fuoribordo e correlando il senso di rotazione delle eliche in caso di più fuoribordo.

**Di seguito sono riportati i tipi di assemblaggio per fuoribordo singolo e multiplo:**

- A. Per motore singolo
- B. Per installazioni bimotores che lavorano in direzione controrotazionale
- C. Per l'installazione di due motori fuoribordo funzionanti in senso contrario/stesso senso di rotazione con doppi cilindri
- D. Per l'installazione di due motori fuoribordo funzionanti nella stessa direzione/controrotazionale con barra di accoppiamento idraulica
- E. Per tre motori fuoribordo fino a 750 Hp che lavorano in senso controrotazionale
- F. Per tre motori fuoribordo fino a 1050 Hp che lavorano nello stesso senso di rotazione
- G. Per quattro motori fuoribordo fino a 1400 Hp che lavorano nel senso di rotazione

### A. PER MOTORE SINGOLO

Se un motore fuoribordo funziona in qualsiasi direzione di rotazione, utilizzare direttamente il sistema di sterzo standard in base alla successiva potenza del motore. Nel caso in cui la potenza del singolo motore sia di 75 Hp, scegliere un sistema di sterzo Multisteer fino a 115 Hp (1 X 115 Hp = 115 Hp) ovvero OH-115U.

- › Per motori singoli fino a 115 Hp = OH-115U
- › Per motori singoli da 115 Hp fino a 175 Hp = OH-175
- › Per motori singoli da 175 Hp fino a 250 Hp = OH-250
- › Per motori singoli da 250 Hp fino a 350 Hp = OH-350

**nb. per motori di nuova generazione 4 tempi e/o con prestazioni importanti è consigliato utilizzare sistemi di potenza superiore (es. 175 hp = OH-250)**



## KIT TIMONERIA IDRAULICA - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

A. SINGOLO CILINDRO - SINGOLO MOTORE

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 115 Hp | Motore fino a 175 Hp | Motore fino a 250 Hp | Motore fino a 350 Hp | Unità        |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>OH-115U</b>       | <b>OH-175</b>        | <b>OH-250</b>        | <b>OH-350</b>        | <b>1 No.</b> |
| <b>Modello</b>         | <b>Odyssey</b>       | <b>Pathfinder</b>    | <b>Voyager</b>       | <b>Explorer</b>      | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-115U              | OC-175               | OC-250               | OC-350               | 1 No.        |
| Pompa                  | HP-16                | HP-20                | HP-23                | HP-27                | 1 No.        |
| Kit Tubi               | CT-5.0               | CT-7.5               | CT-7.5               | CT-7.5               | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150               | HO-150               | HO-150               | HO-150               | 2 Litri      |
| Giri rotazione volante | 5.6                  | 6.1                  | 5.3                  | 6.2                  | da DX a SX   |



A Singolo cilindro - Singolo motore

## KIT TIMONERIA IDRAULICA - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO A MONTAGGIO LATERALE

A SINGOLO CILINDRO - SINGOLO MOTORE

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 300 Hp | Unità        |
|------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SH-300</b>        | <b>1 No.</b> |
| <b>Modello</b>         | <b>Endeavour</b>     | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | SC-300               | 1 No.        |
| Pompa                  | HP-27                | 1 No.        |
| Kit Tubi               | CT-7.5               | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150               | 2 Litri      |
| Giri rotazione volante | 4.9 / 6.1            | da DX a SX   |



A Singolo cilindro laterale - singolo motore

## KIT TIMONERIA IDRAULICA - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

**Odyssey**  
115

**KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI  
FINO A 115 HP: OH-115U**



Il kit di guida standard OH-115U per singolo cilindro - singolo motore fuoribordo include i seguenti articoli:

| Modello | Descrizione                                                              | Quantità |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| HP-16   | Pompa idraulica per timoneria a semi incasso                             | 1 No.    |
| OC-115U | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo                        | 1 No.    |
| HO-150  | Fluido sterzo idraulico                                                  | 2 Litri  |
| CT-5.0  | Tubo idraulico da 5,0 metri con connettori per tubi crimpati in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti

**Guida alle applicazioni: singolo cilindro - singolo motore fuoribordo**

| Modello | Compatibile con motori fuoribordo | Quantità        |
|---------|-----------------------------------|-----------------|
| OC-115U | YAMAHA a Quattro Tempi            | 20 Hp to 115 Hp |
|         | YAMAHA Due tempi                  | 25 Hp to 90 Hp  |
|         | MERCURY Quattro Tempi             | 20 Hp to 115 Hp |
|         | MERCURY Due Tempi                 | 25 Hp to 60 Hp  |
|         | SUZUKI Quattro Tempi              | 30 Hp to 115 Hp |
|         | SUZUKI Due Tempi                  | 30 Hp to 40 Hp  |
|         | HONDA Quattro Tempi               | 20 Hp to 115 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro                  | 30 Hp to 115 Hp |
|         | TOHATSU Quattro Tempi             | 15 Hp to 115 Hp |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe intasare il cilindro quando viene regolato completamente.

## KIT TIMONERIA IDRAULICA - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

**PathFinder**  
175

**KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI  
FINO A 175 CV: OH-175**



Il Kit Timoneria Standard OH-175 singolo cilindro - singolo motore fuoribordo comprende i seguenti articoli:

| Modello | Descrizione                                                              | Quantità |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| HP-20   | Pompa idraulica per timoneria a montaggio anteriore                      | 1 No.    |
| OC-175  | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo                        | 1 No.    |
| HO-150  | Fluido sterzo idraulico                                                  | 2 Litri  |
| CT-7.5  | Tubo idraulico da 7,5 metri con connettori per tubi pressati in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti.

Guida alle applicazioni: singolo cilindro - singolo motore fuoribordo

| Modello | Compatibile motore fuoribordo | Quantità        |
|---------|-------------------------------|-----------------|
| OC-175  | YAMAHA Quattro Tempi          | 90 Hp to 175 Hp |
|         | YAMAHA Due Tempi              | 90 Hp to 150 Hp |
|         | MERCURY Quattro Tempi         | 75 Hp to 175 Hp |
|         | MERCURY Due Tempi             | 60 Hp to 90 Hp  |
|         | SUZUKI Quattro Tempi          | 70 Hp to 175 Hp |
|         | SUZUKI Due Tempi              | NA              |
|         | HONDA Quattro Tempi           | 75 Hp to 175 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi        | 90 Hp to 175 Hp |
|         | TOHATSU Quattro Tempi         | 70 Hp to 175 Hp |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe intasare il cilindro quando viene regolato completamente.

## KIT TIMONERIA IDRAULICA - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

Voyager

250

KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI  
FINO A 250 HP: OH-250



Il kit di guida standard OH-250 per singolo cilindro - singolo motore fuoribordo include i seguenti articoli:

| Modello | Descrizione                                                              | Quantità |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| HP-23   | Pompa idraulica per timoneria a montaggio anteriore                      | 1 No.    |
| OC-250  | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo                        | 1 No.    |
| HO-150  | Fluido sterzo idraulico                                                  | 2 Litri  |
| CT-7.5  | Tubo idraulico da 7,5 metri con connettori per tubi pressati in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti.

Guida alle applicazioni: singolo cilindro - singolo motore fuoribordo

| Modello | Compatibile motore fuoribordo | Quantità        |
|---------|-------------------------------|-----------------|
| OC-250  | YAMAHA Quattro Tempi          | 90 Hp to 250 Hp |
|         | YAMAHA Due Tempi              | 90 Hp to 200 Hp |
|         | MERCURY Quattro Tempi         | 75 Hp to 250 Hp |
|         | MERCURY Due Tempi             | 90 Hp to 250 Hp |
|         | SUZUKI Quattro Tempi          | 70 Hp to 250 Hp |
|         | SUZUKI Due Tempi              | NA              |
|         | HONDA Quattro Tempi           | 75 Hp to 250 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi        | 90 Hp to 250 Hp |
|         | TOAHTSU Quattro Tempi         | 70 Hp to 250 Hp |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe intasare il cilindro quando viene regolato completamente.

## KIT TIMONERIA IDRAULICA - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

**Explorer**  
350

**KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI  
FINO A 350 HP: OH-350**



Il kit sterzo standard OH-350 per singolo cilindro - singolo motore fuoribordo include i seguenti articoli:

| Modello | Descrizione                                                              | Quantità |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| HP-27   | Pompa idraulica per timoneria a montaggio anteriore                      | 1 No.    |
| OC-350  | Cilindro a montaggio anteriore bilanciato singolo                        | 1 No.    |
| HO-150  | Fluido sterzo idraulico                                                  | 2 Litri  |
| CT-7.5  | Tubo idraulico da 7,5 metri con connettori per tubi pressati in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti.

Guida alle applicazioni: singolo cilindro - singolo motore fuoribordo

| Modello | Compatibile motore fuoribordo | Quantità        |
|---------|-------------------------------|-----------------|
| OC-350  | YAMAHA Quattro Tempi          | 90 Hp to 350 Hp |
|         | YAMAHA Due Tempi              | 90 Hp to 200 Hp |
|         | MERCURY Quattro tempi         | 75 Hp to 350 Hp |
|         | MERCURY Due Tempi             | 90 Hp to 250 Hp |
|         | SUZUKI Quattro Tempi          | 70 Hp to 350 Hp |
|         | SUZUKI Due Tempi              | NA              |
|         | HONDA Quattro Tempi           | 75 Hp to 250 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi        | 90 Hp to 300 Hp |
|         | TOAHTSU Quattro Tempi         | 70 Hp to 250 Hp |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe intasare il cilindro quando viene regolato completamente.

## KIT TIMONERIA IDRAULICA - SINGOLO MOTORE FUORIBORDO

**Endeavour** 300 KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI FINO A 300 HP: SH-300



Il kit timoneria standard SH-300 per singolo cilindro - singolo motore fuoribordo include i seguenti elementi:

| Modello | Descrizione                                                              | Quantità |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| HP-27   | Pompa idraulica per timoneria a montaggio anteriore                      | 1 No.    |
| SC-300  | Cilindro singolo non bilanciato a montaggio laterale                     | 1 No.    |
| HO-150  | Fluido sterzo idraulico                                                  | 2 Litri  |
| CT-7.5  | Tubo idraulico da 7,5 metri con connettori per tubi pressati in fabbrica | 2 No.    |

Nota: il volante non è incluso nel kit standard. Per ordinare il volante, consultare Sezione volanti.

Guida alle applicazioni: singolo cilindro - singolo motore fuoribordo

| Modello | Compatibile motore fuoribordo | Quantità        |
|---------|-------------------------------|-----------------|
| SC-300  | YAMAHA Quattro Tempi          | 90 Hp to 300 Hp |
|         | YAMAHA Due Tempi              | 90 Hp to 300 Hp |
|         | MERCURY Quattro Tempi         | 75 Hp to 300 Hp |
|         | MERCURY Due Tempi             | 90 Hp to 250 Hp |
|         | SUZUKI Quattro Tempi          | 70 Hp to 300 Hp |
|         | SUZUKI Due Tempi              | NA              |
|         | HONDA Quattro Tempi           | 75 Hp to 250 Hp |
|         | EVINRUDE Quattro Tempi        | 90 Hp to 300 Hp |
|         | TOAHTSU Quattro Tempi         | 70 Hp to 250 Hp |

Nota: se è presente una vite di fissaggio del montaggio sullo specchio di poppa del tipo con dado ad alette, TAGLIARLA. Potrebbe intasare il cilindro quando viene regolato completamente.

## B. PER IMPIANTI DOPPIO MOTORE CONTRODIREZIONALI:

### PER IMPIANTI BIMOTORE CHE FUNZIONANO IN SENSO DI ROTAZIONE CONTRARIO:

Se due motori fuoribordo funzionano in senso contrario di rotazione, sommare la potenza di un motore + il 20% della potenza di un altro motore. Nel caso in cui la potenza dei motori gemelli sia di 75+75 Hp, scegliere un sistema di sterzo Multisteer (75 + 20% di 75 Hp, ovvero 15 Hp= 90 Hp) Fino a 115 Hp con tirante, ovvero **OH-200-TX** (TX è il codice articolo del tirante)

- › Per doppia motorizzazione fino a 115 + 115 = 230 Hp. 115 + 115 x 20% = 138 CV. Kit fino a 175 Hp con Tirante = **OH-300-TX**
- › Per doppia motorizzazione fino a 175 + 175 = 350 Hp. 175 + 175 x 20% = 210 CV. Kit fino a 250 Hp con Tirante = **OH-400-TX**
- › Per doppia motorizzazione fino a 250 + 250 = 500 Hp. 250 + 250 x 20% = 300 CV. Kit fino a 350 Hp con Tirante = **OH-700-T7S / OH-700-T7M**



### PER IMPIANTI BIMOTORE CHE FUNZIONANO NELLO STESSO SENSO DI ROTAZIONE:

Se due motori fuoribordo funzionano nello stesso senso di rotazione, sommare la potenza di entrambi i motori. Nel caso in cui la potenza dei due motori sia 75+75 Hp=150 Hp, scegliere un sistema di sterzo Multisteer (2 X 75 Hp = 150 Hp) 175 Hp con tirante, ad esempio **OH-300-TX** (TX è il codice del tirante)

- › Per doppia motorizzazione fino a 115 + 115 = 230 Hp. Kit fino a 250 Hp con Tirante = **OH-400-TX**
- › Per doppia motorizzazione fino a 175 + 175 = 350 Hp. Kit fino a 350 Hp con Tirante = **OH-600-T7S / OH-600-T7M**
- › Per doppia motorizzazione fino a 250 + 250 = 500 Hp. Kit fino a 350 Hp con Tirante = **OH-600-T7S / OH-600-T7M**

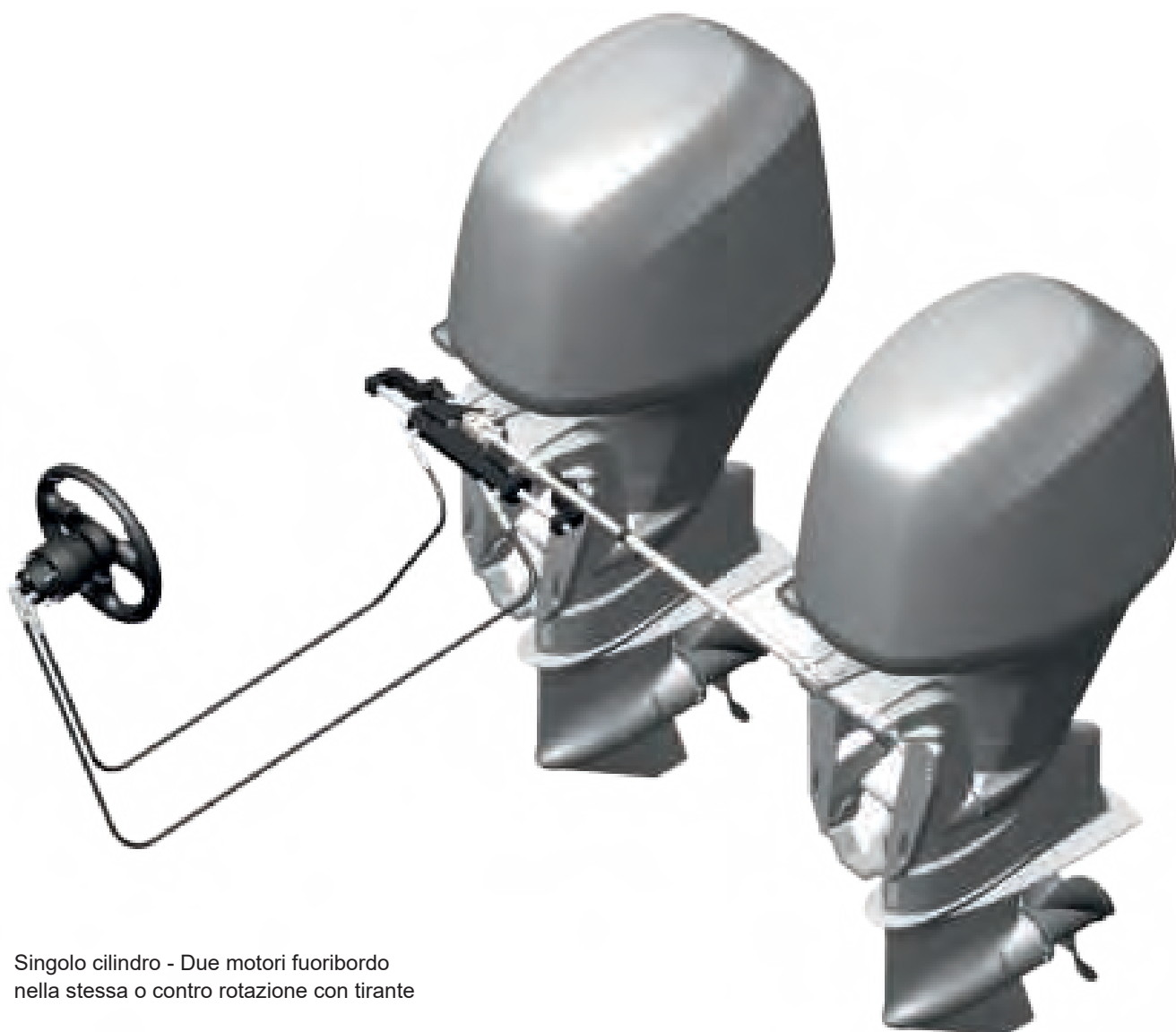


## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI FUORIBORDO

### DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

Singolo cilindro - Due motori fuoribordo stessa o contro rotazione con tirante

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 115/200 Hp | Motore fino a 175/300 Hp | Motore fino a 250/400 Hp | Unità        |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>OH-200-TX</b>         | <b>OH-300-TX</b>         | <b>OH-400-TX</b>         | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-115U                  | OC-175                   | OC-250                   | 1 No.        |
| Pompa                  | HP-16                    | HP-20                    | HP-23                    | 1 No.        |
| Kit Tubi               | CT-5.0                   | CT-7.5                   | CT-7.5                   | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                   | HO-150                   | HO-150                   | 2 Litri      |
| Tirante                | TX (TX = T7 / T8)        | TX (TX = T7 / T8)        | TX (TX = T7 / T8)        | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 5.6                      | 6.1                      | 5.3                      | da DX a SX   |



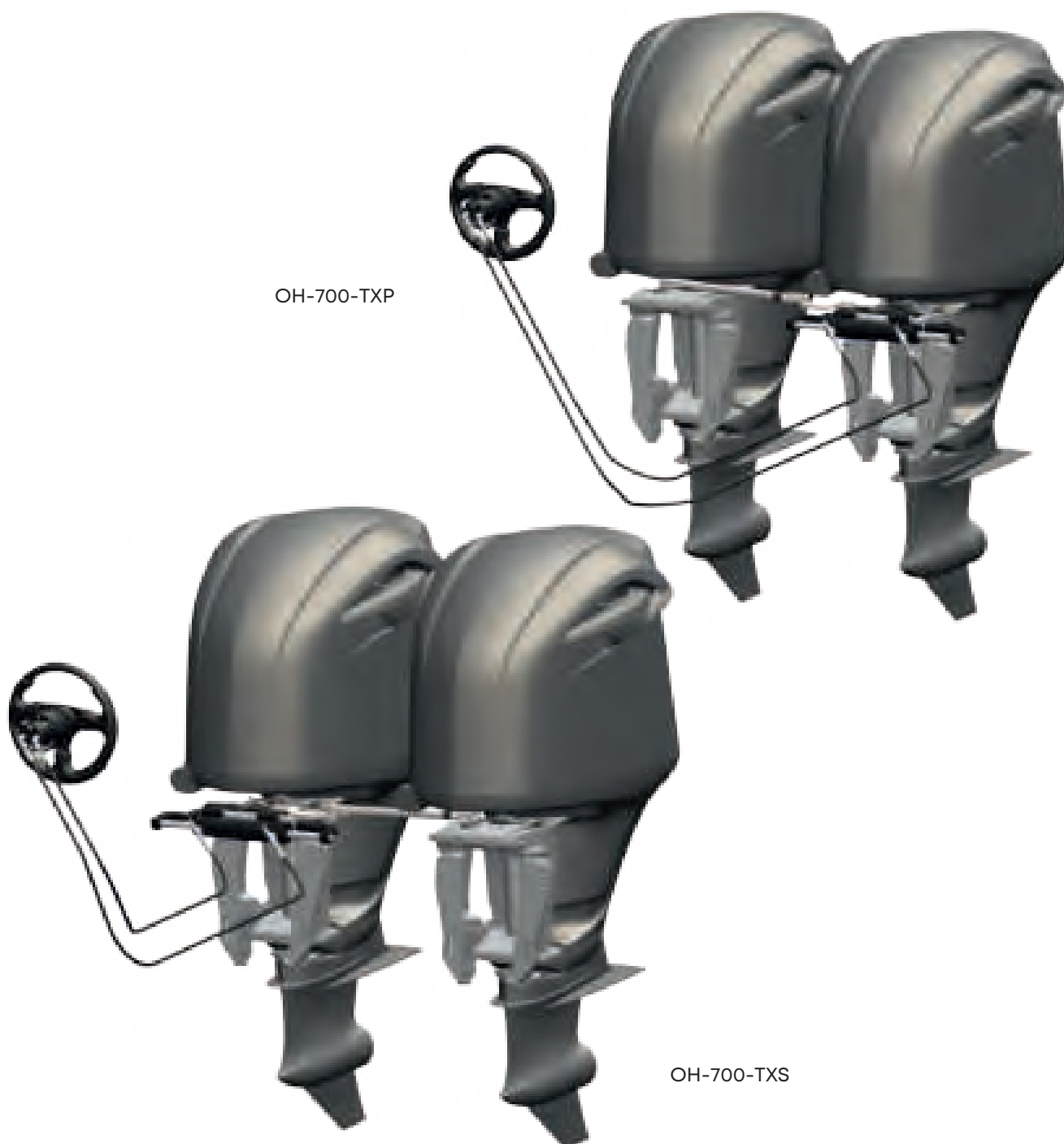
Singolo cilindro - Due motori fuoribordo  
nella stessa o contro rotazione con tirante

## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI FUORIBORDO

### DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

Singolo cilindro - Due motori fuoribordo nella stessa o contraria rotazione con tirante

| Lista dei Componenti                   | Motore fino a 450/700 Hp | Motori fino a 450/700 Hp  | Unità        |
|----------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>                   | <b>OH-700-TXP</b>        | <b>OH-700-TXS</b>         | <b>1 No.</b> |
| Cilindro                               | OC-700                   | OC-700                    | 1 No.        |
| Pompa                                  | HP-27                    | HP-27                     | 1 No.        |
| Kit Tubi 1                             | CT-7.5                   | CT-7.5                    | 2 No.        |
| Olio idraulico                         | HO-150                   | HO-150                    | 2 Litri      |
| Tirante per destro o sinistro cilindro | TX (TX = T7/T8)          | TX (TX = T7/T8)           | 1 No.        |
| Adattatore cilindro                    | AT-P (P = Port Side)     | AT-S (S = Starboard Side) | 1 No.        |
| Giri rotazione volante                 | 6.2                      | 6.2                       | da DX a SX   |

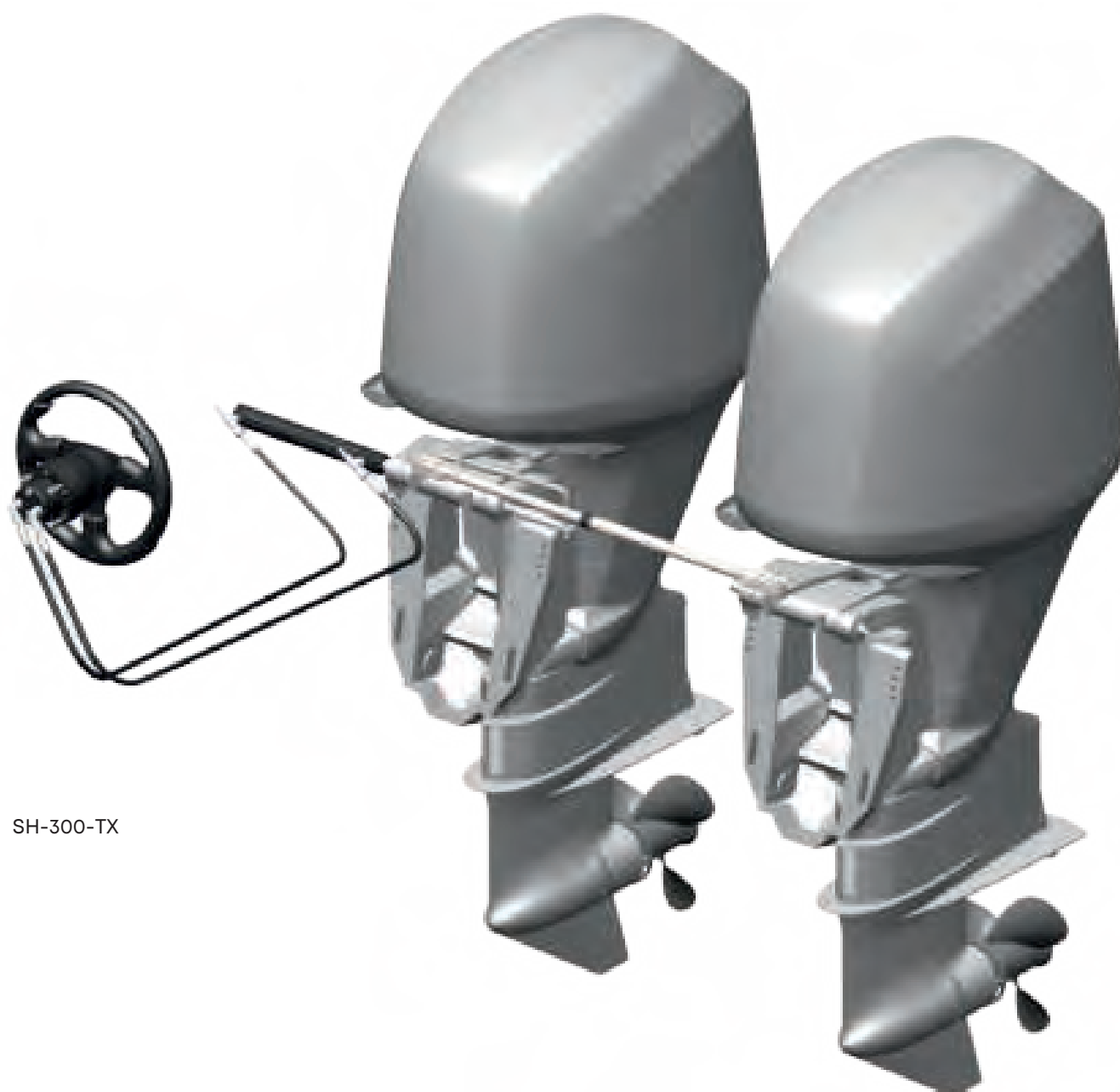


## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORE FUORIBORDO

### DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO A MONTAGGIO LATERALE

Singolo cilindro - doppio motore fuoribordo contro rotazione con tirante

| Lista dei Componenti   | Motore fino a 300/600 Hp | Unità        |
|------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>SH-300-TX</b>         | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | SC-300                   | 1 No.        |
| Pompa                  | HP-27                    | 1 No.        |
| Kit Tubi               | CT-7.5                   | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                   | 2 Litri      |
| Tirante                | TX (TX = T7 / T8)        | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 4.9 / 6.1                | da DX a SX   |



SH-300-TX

## C. PER L'INSTALLAZIONE DI DOPPIO MOTORE FUORIBORDO FUNZIONANTE STESSA / CONTRO ROTAZIONE CON DOPPI CILINDRI:

Per installazioni doppio motore; quando la potenza massima calcolata supera la potenza massima del sistema di governo disponibile; sarà necessario installare un cilindro su ogni motore con Circuito Idraulico Parallelo:

Per due motori fino a  $350 + 350 = 700$  Hp. Kit fino a 700 Hp con tirante = **OH-700-TXPS**

Qui, su ogni motore verrà utilizzato un singolo cilindro OC-700. Poiché non esiste un sistema di sterzo con singolo cilindro che può essere utilizzato con doppi motori fino a 700 Hp. Pertanto, entrambi i cilindri ( $350 + 350 = 700$  Hp) genereranno quella coppia necessaria per sterzare la timoneria da 700 Hp.

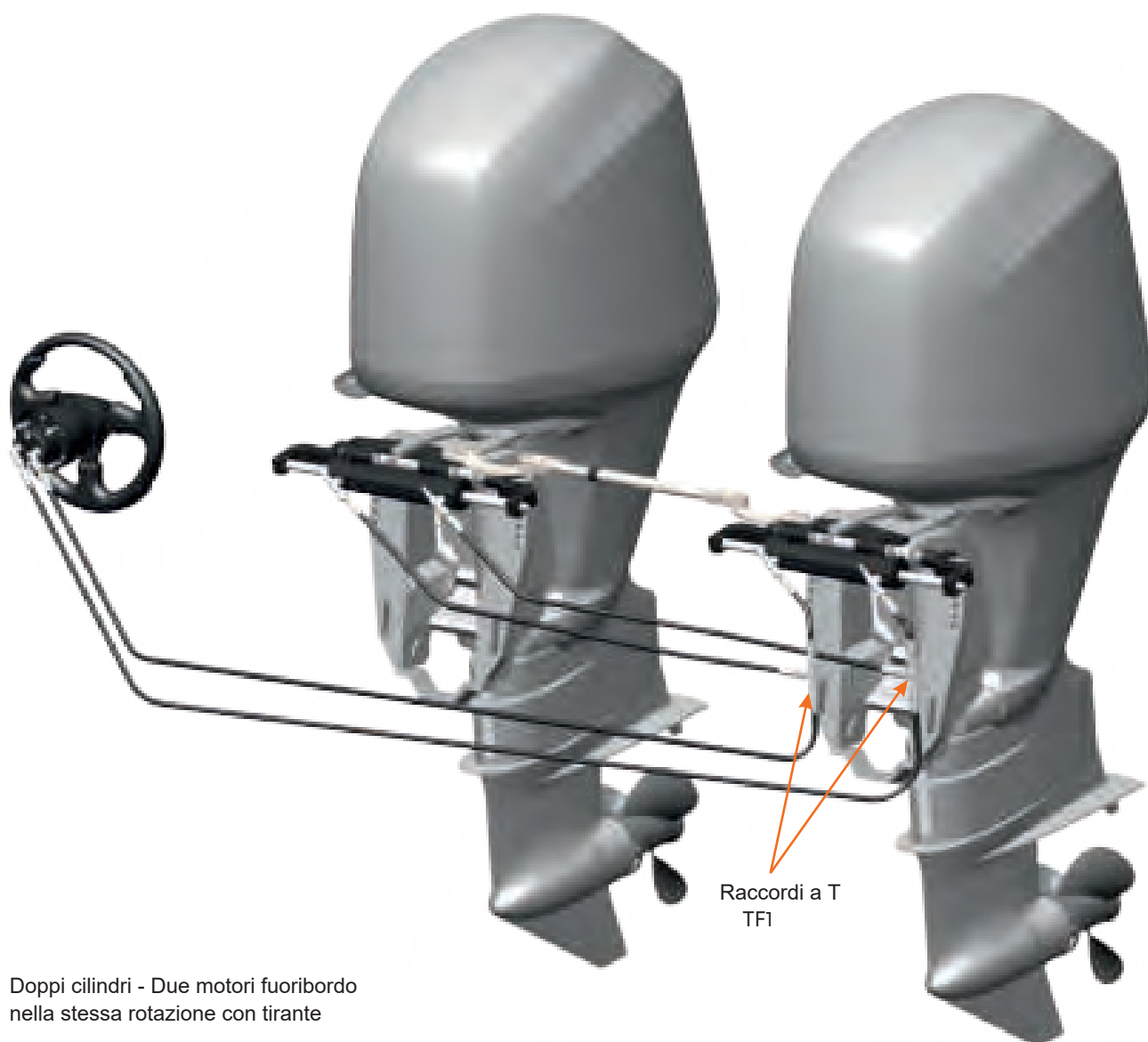


## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI FUORIBORDO

### DIVERSI KIT DI TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

Doppi cilindri - Due motori fuoribordo nello stesso senso di rotazione con tirante

| Lista dei Componenti   | Motori fino a 700 Hp | Unità        |
|------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>OH-700-TXPS</b>   | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-700               | 2 No.        |
| Pompa                  | HP-27                | 1 No.        |
| Kit Tubo 1             | CT-7.5               | 2 No.        |
| Kit Tubo 2             | CT-1.0               | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150               | 3 Litri      |
| Tirante                | TX (TX=T6 / T7 / T8) | 1 No.        |
| Adattatore             | AT-P & AT-S          | 1 No. x pz   |
| Giri rotazione volante | 12.3                 | da DX a SX   |



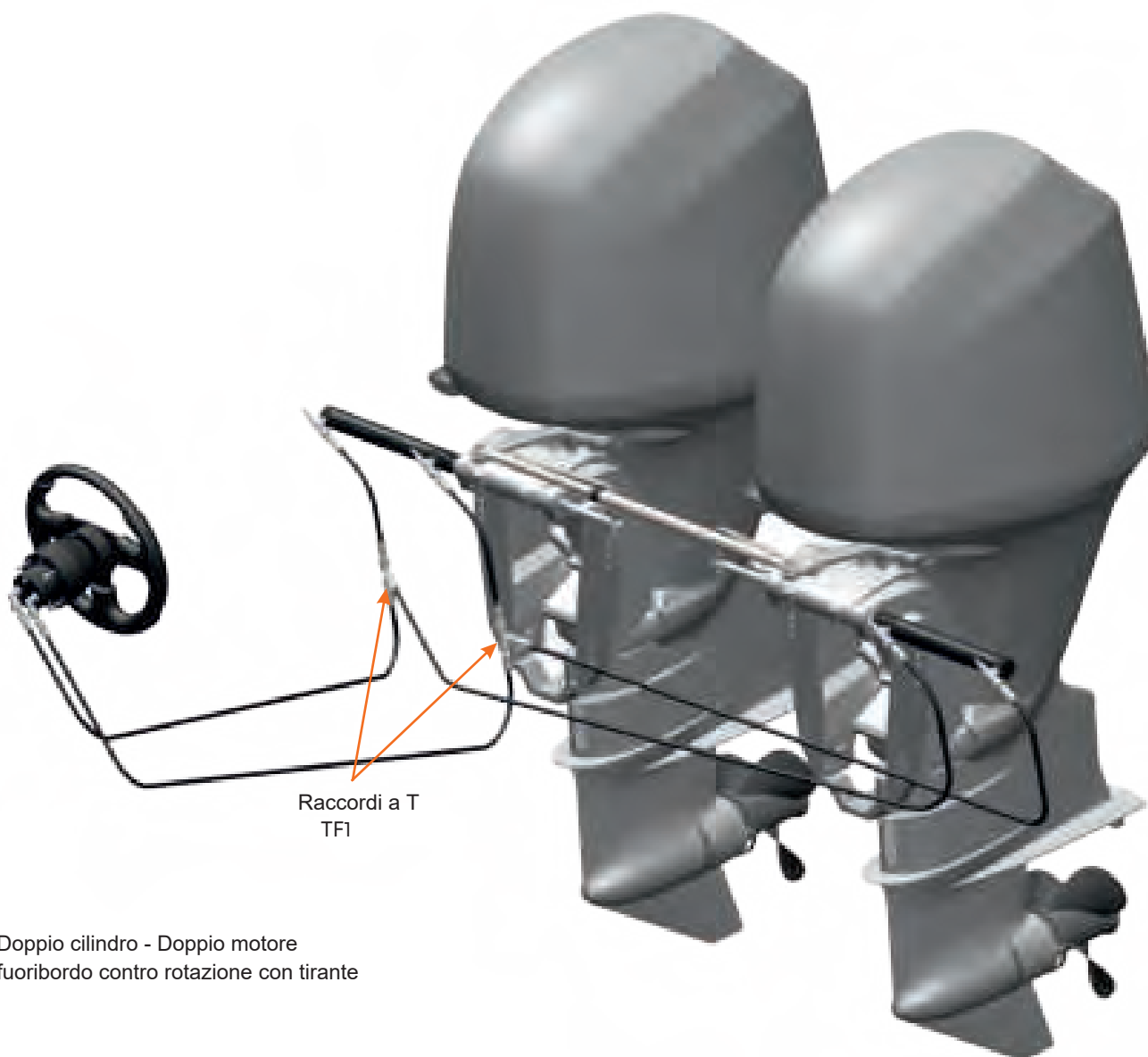
Doppi cilindri - Due motori fuoribordo  
nella stessa rotazione con tirante

## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI FUORIBORDO

### KIT TIMONERIA PER CILINDRO A MONTAGGIO LATERALE

Doppio cilindro - Doppio motore fuoribordo in contro rotazione con tirante

| Lista dei Componenti   | Motori fino a 300/600 Hp | Unità        |
|------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>OH-600-TX</b>         | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | SC-300                   | 2 No.        |
| Pompa                  | HP-40                    | 1 No.        |
| Kit Tubi 1             | CT-7.5                   | 2 No.        |
| Kit Tubi 2             | CT-0.5                   | 2 No.        |
| Kit Tubi 3             | CT-1.0                   | 2 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                   | 3 Litri      |
| Tirante                | TX (TX = T7 / T8)        | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 7.5                      | da DX a SX   |



Doppio cilindro - Doppio motore  
fuoribordo contro rotazione con tirante

## D. PER L'INSTALLAZIONE DI DOPPIO MOTORE FUORIBORDO FUNZIONANTE NELLO STESSO O CONTRO SENSO DI ROTAZIONE CON TIRANTE IDRAULICO A LIQUIDO

Per le installazioni di doppi motori che lavorano nella stessa direzione o controrotazione quando è necessario utilizzare la barra di accoppiamento con liquido idraulico poiché la distanza tra i motori è troppo ampia:

- > Per due motori fino a  $115 + 115 = 230$  Hp. KIT fino a 250 Hp con Tirante idraulico = **OH-250-D1**
- > Per due motori fino a  $175 + 175 = 350$  Hp. KIT fino a 350 Hp con Tirante idraulico = **OH-350-D1**
- > Per due motori fino a  $250 + 250 = 500$  Hp. KIT fino a 500 Hp con Tirante idraulico = **OH-500-D1**
- > Per due motori fino a  $350 + 350 = 700$  Hp. KIT fino a 700 Hp con Tirante idraulico = **OH-700-D1**

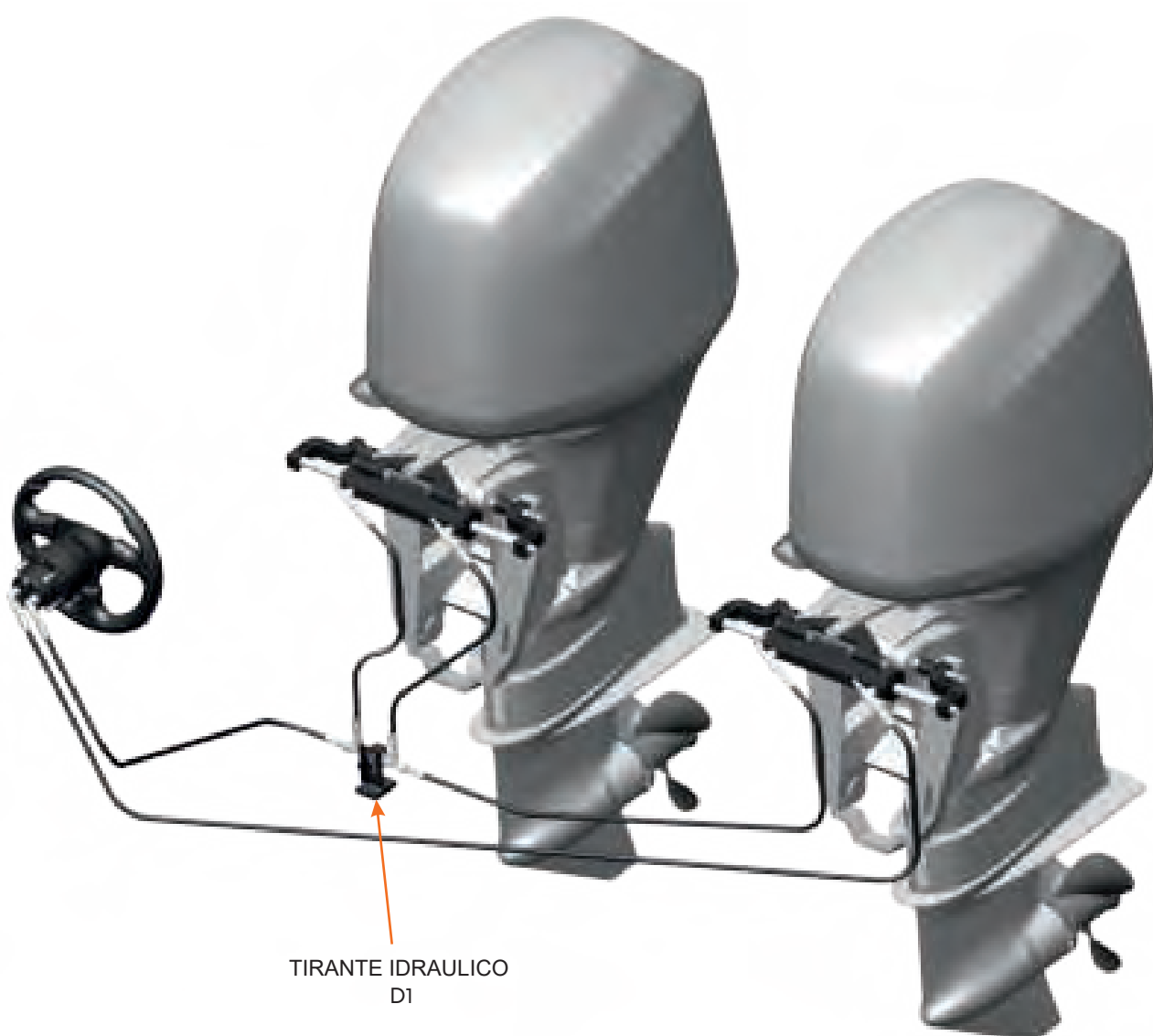


## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI FUORIBORDO

### DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

Doppi cilindri - Doppi motori fuoribordo nella stessa o contro rotazione con tirante idraulico

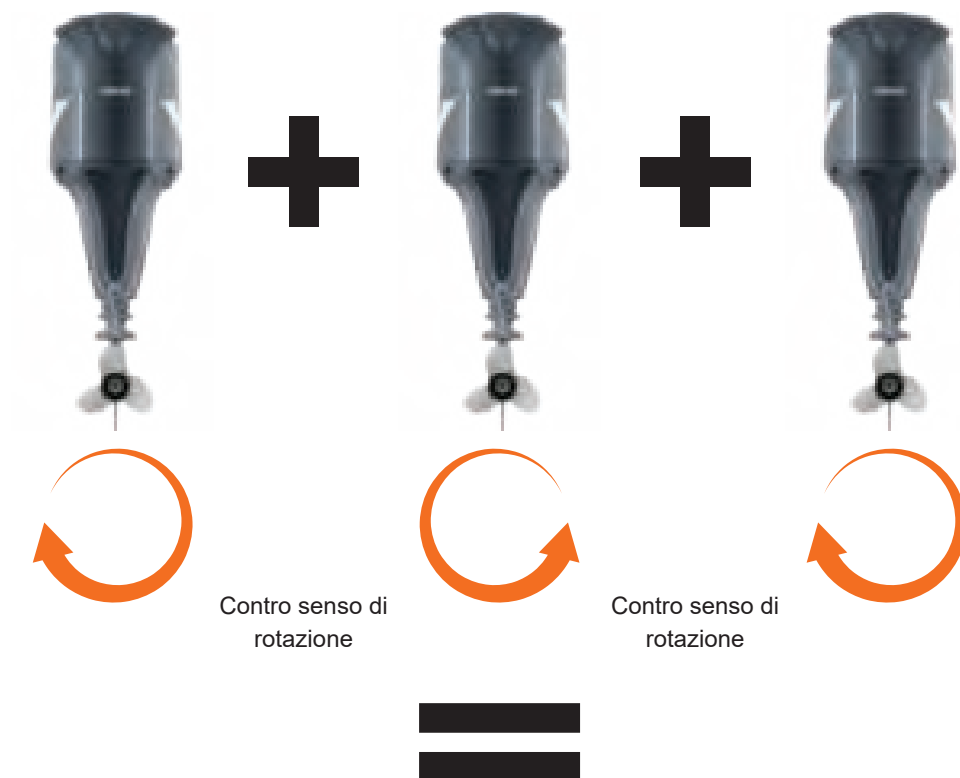
| Lista dei Componenti   | Motore fino a 250 Hp | Motore fino a 350 Hp | Motore fino a 500 Hp | Motore fino a 700 Hp | Unità        |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>OH-250-D1</b>     | <b>OH-350-D1</b>     | <b>OH-500-D1</b>     | <b>OH-700-D1</b>     | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-115U              | OC-175               | OC-250               | OC-350               | 2 No.        |
| Pompa                  | HP-16                | HP-20                | HP-23                | HP-27                | 1 No.        |
| Kit Tubi 1             | CT-5.0               | CT-7.5               | CT-7.5               | CT-7.5               | 2 No.        |
| Kit Tubi 2             | CT-1.0               | CT-1.0               | CT-1.0               | CT-1.0               | 3 No.        |
| Olio Idraulico         | HO-150               | HO-150               | HO-150               | HO-150               | 3 Litri      |
| Tirante idraulico      | D1                   | D1                   | D1                   | D1                   | 1 No.        |
| Giri rotazione volante | 5.6                  | 6.1                  | 5.3                  | 6.1                  | da DX a SX   |



Doppio cilindro - Doppio motore nella stessa o contro rotazione con tirante liquido

## E. PER TRIPLI MOTORI FUORIBORDO FINO A 750 HP LAVORANTI 2 NELLO SENSO DI ROTAZIONE E 1 CONTRARIO

Potenza massima per l'installazione di tripli motori ( $350+350+20\%$  di 350 = 770) scegli un sistema di sterzo multisterzante fino a 700 Hp i.e. **OH-700-3E**. Ora hai un sistema di sterzo con due cilindri **OC-700** per motori tripli collegati tramite un tirante e una linea idraulica.



Sistema di sterzo idraulico confezionato per motori fino a 700 Hp: **OH-700-3E**

## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORI FUORIBORDO

### DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

Doppio cilindro - Triplo motore fuoribordo con tirante

| Lista dei componenti                  | Motori fino a 700 HP | Unità        |
|---------------------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>                  | <b>OH-700-3E</b>     | <b>1 No.</b> |
| Cilindro                              | OC-700               | 2 No.        |
| Pompa                                 | HP-40                | 1 No.        |
| Kit Tubi 1                            | CT-7.5               | 2 No.        |
| Kit Tubi 2                            | CT-1.5               | 2 No.        |
| Olio idraulico                        | HO-150               | 3 Litri      |
| Tirante                               | TX (TX = T7 / T8)    | 2 No.        |
| Adattatore cilindro                   | AT-P & AT-S          | 1 No.        |
| Adattatore per connettere i 2 Tiranti | AT3E                 | 1 No.        |
| Giri rotazione volante                | 8.3                  | da DX a SX   |



OH-700-3E

## F. PER TRIPLO MOTORE FUORIBORDO FINO A 1050 HP FUNZIONANTE NELLO STESSO SENSO DI ROTAZIONE

Potenza massima in cavalli per l'installazione di tripli motori ( $350 \times 3 = 1050$ ) scegliere un sistema di sterzo multisteer fino a 1050 Hp i.e. **OH-1050-3E**. Ora hai un sistema di Timoneria con tre cilindri OC-700 per motori tripli collegati tramite 2 tiranti e una linea idraulica.



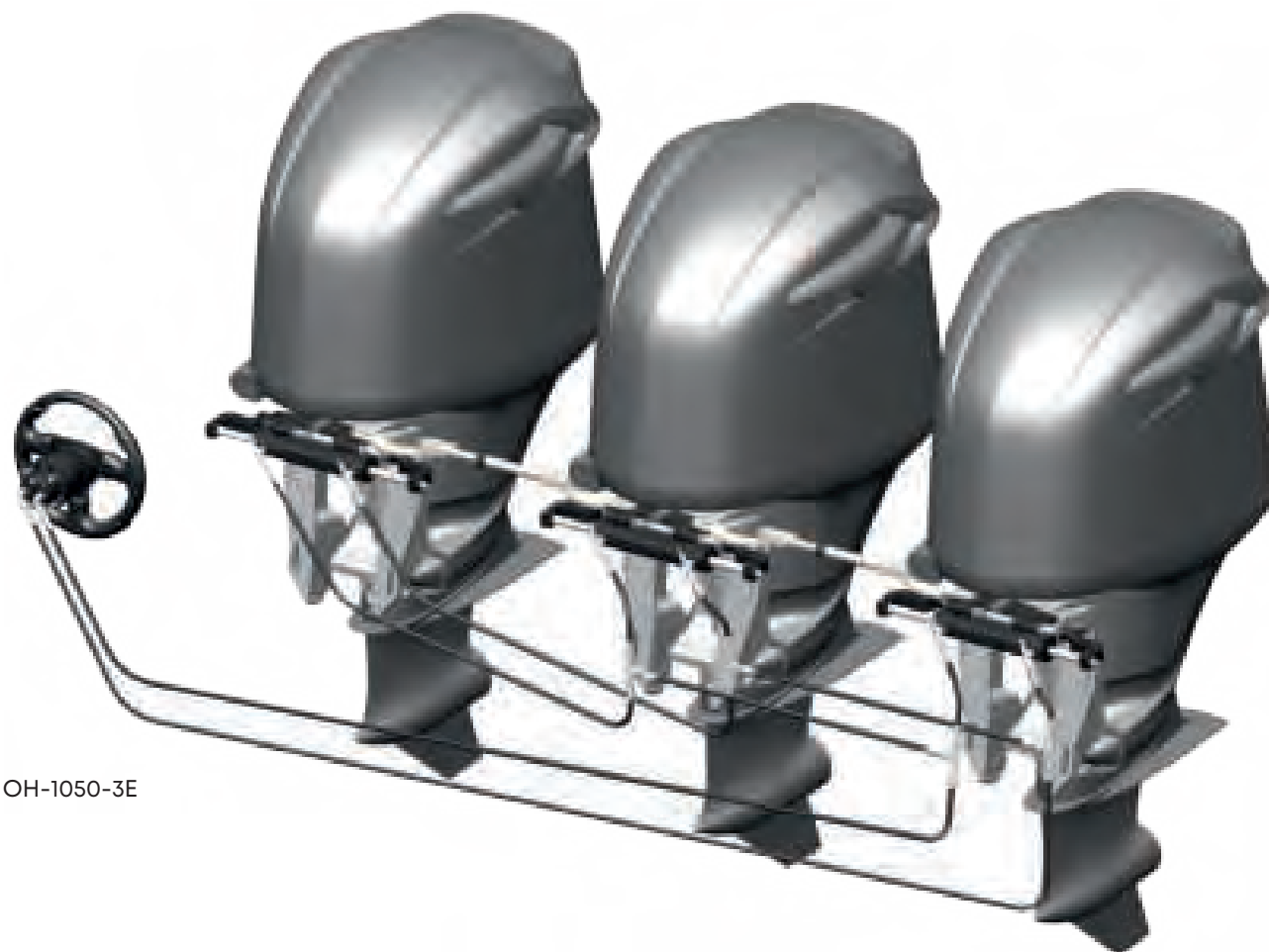
Sistema di sterzo idraulico confezionato  
per motori fino a 1050 Hp: **OH-1050-3E**

## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORE FUORIBORDO

### DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

Triplo cilindro - Triplo motore fuoribordo con tirante

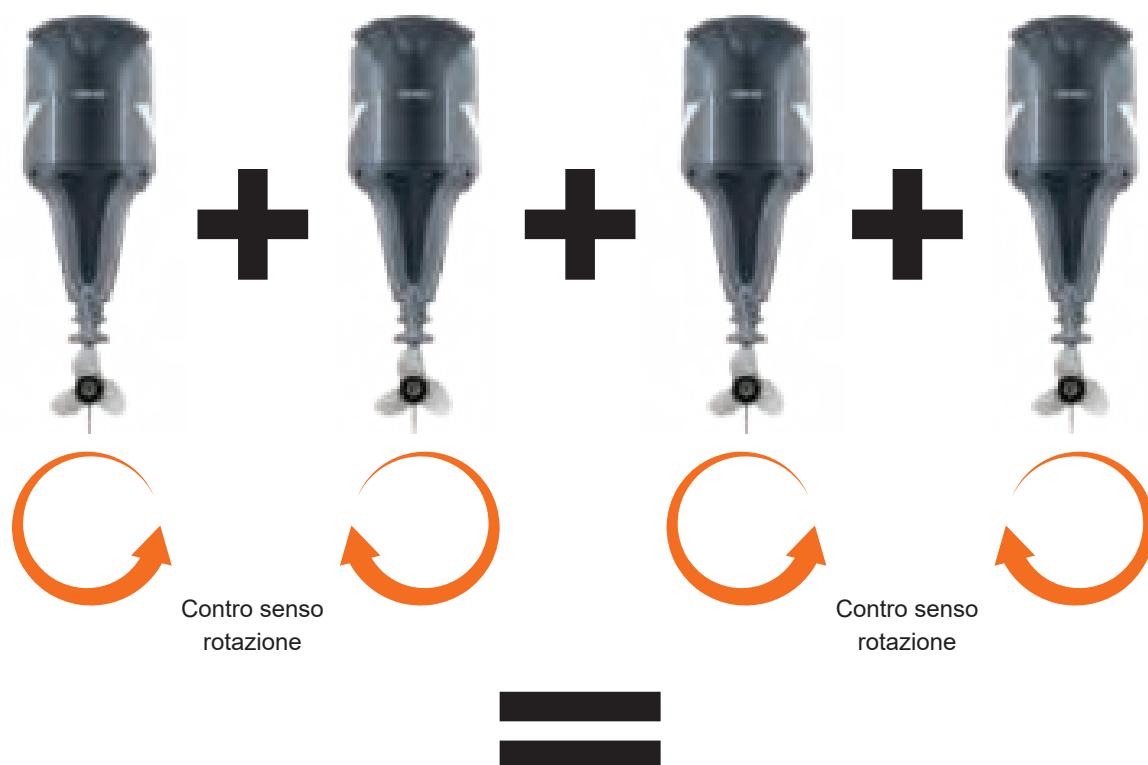
| Lista dei componenti   | Motori fino a 1050 HP | Unità        |
|------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>   | <b>OH-1050-3E</b>     | <b>1 No.</b> |
| Cilindro               | OC-700                | 3 No.        |
| Pompa                  | HP-40                 | 1 No.        |
| Kit Tubi 1             | CT-7.5                | 2 No.        |
| Kit Tubi 2             | CT-1.5                | 4 No.        |
| Olio idraulico         | HO-150                | 4 Litri      |
| Titante                | TX (TX= T7 / T8)      | 2 No.        |
| Adattatore cilindro    | AT-P & AT-S           | 2 No. x pz   |
| Giri rotazione volante | 12.5                  | da DX a SX   |



OH-1050-3E

## G. PER QUATTRO MOTORI FUORIBORDO FINO A 1400 HP LAVORANTI A COPPIA IN CONTRO SENSO DI ROTAZIONE

Potenza massima per l'installazione di quattro motori fuoribordo (350 + 20% di 350 + 350 + 20% di 350 = 840) scegli una timoneria Multisteer fino a 1400 Hp i.e. **OH-1400-4E**. Ora hai un sistema di timoneria con due cilindri OC-700 per motori fuoribordo collegati tramite 3 tiranti e una linea idraulica.



Sistema di Timoneria idraulica confezionato  
per motori fino a 1400 Hp: **OH-1400-4E**

## KIT TIMONERIA IDRAULICA PER MOTORE FUORIBORDO

### DIVERSI KIT TIMONERIA PER CILINDRO BILANCIATO

Doppi cilindri - quattro motori fuoribordo con tiranti

| Lista dei componenti      | Motori fino a 1400 HP    | Unità        |
|---------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Kit Timoneria</b>      | <b>OH-1400-4E</b>        | <b>1 No.</b> |
| Cilindro                  | OC-700                   | 2 No.        |
| Pompa                     | HP-40                    | 1 No.        |
| Kit Tubi 1                | CT-7.5                   | 2 No.        |
| Kit Tubi 2                | CT-1.0                   | 2 No.        |
| Olio idraulico            | HO-150                   | 4 Litri      |
| Tirante per 1 e 4 motore  | TX-1 (TX = T7 / T8)      | 2 No.        |
| TTirante per 2 e 3 motore | TX-2 (TX = T6 / T7 / T8) | 1 No.        |
| Adattatore cilindro       | AT-P & AT-S              | 2 No. x pz   |
| Giri rotazione volante    | 8.3                      | da DX a SX   |



OH-1400-4E



# **multisteer**

**PRODOTTI PER  
TIMONERIE IDRAULICHE**

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

### POMPE MONTAGGIO SEMINCASSO

#### Specifiche Tecniche

| Modello | Volume |     | Raccordi<br>(UNEF) | Pressione<br>(Bar) | Diametro<br>volante<br>consigliato | Peso<br>(Kg) |
|---------|--------|-----|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------|
|         | CC     | Ci  |                    |                    |                                    |              |
| HP-16   | 16     | 0.9 | 9/16-24            | 50                 | 280 mm                             | 2.3          |

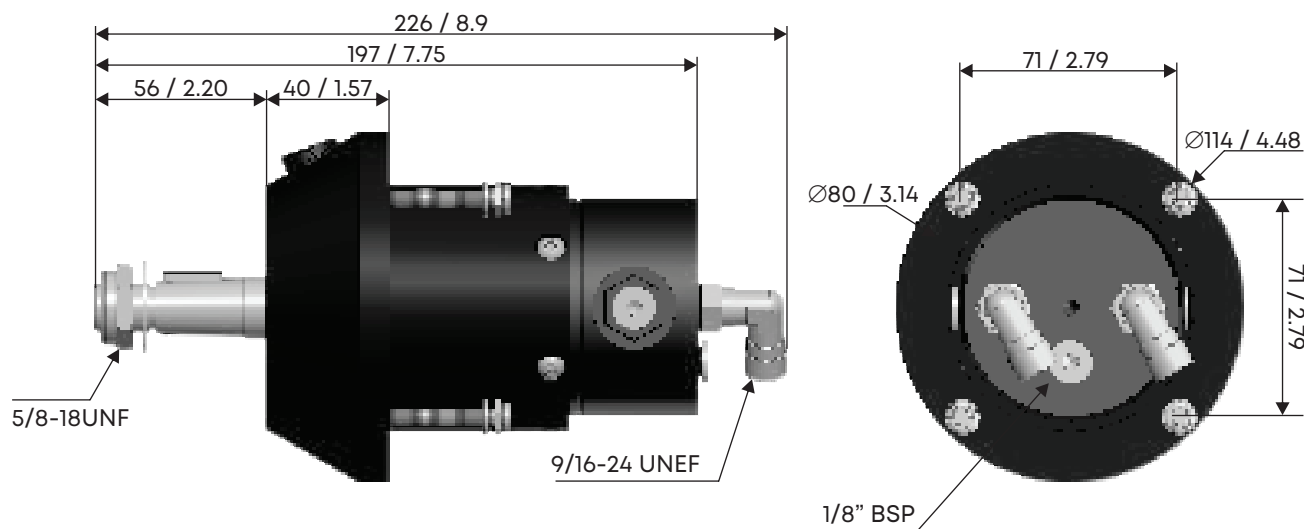
#### Caratteristiche salienti

- › Design robusto
- › Corsa del pistone con cuscinetti a sfera
- › Valvola di blocco integrata per salvaguardare il ritorno del volante
- › Valvola di sicurezza integrata per proteggere il sistema di sterzo dalla pressione eccessiva
- › Asta conica standard da 3/4".
- › Guarnizioni della valvola di blocco e tenuta dell'albero facilmente accessibili per la sostituzione
- › La pompa include una coppia di raccordi a gomito in ottone cromato regolabili a 90° per il collegamento a un tubo flessibile da 5/16"
- › Entrambe le porte sono ben chiuse con tappi ciechi rossi per il collegamento del tubo flessibile al cilindro
- › La porta fittizia è bloccata con un perno esagonale che può essere utilizzato per il collegamento al kit doppia stazione
- › Il supporto e la sagoma di montaggio sono forniti con le pompe



HP-16

#### Disegni con dimensioni (mm / pollici)



## PRODOTTI PER POMPE IDRAULICHE

### Pompa a montaggio frontale

#### Specifiche Tecniche

| Modello | Volume |     | Raccordi<br>(UNEF) | Pressione<br>(Bar) | Diametro<br>volante<br>consigliato | Peso<br>(Kg) |
|---------|--------|-----|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------|
|         | CC     | Ci  |                    |                    |                                    |              |
| HP-20   | 20     | 1.2 | 9/16-24            | 70                 | 350 mm                             | 4.2          |
| HP-23   | 23     | 1.4 | 9/16-24            | 70                 | 350 mm                             | 4.2          |
| HP-27   | 27     | 1.7 | 9/16-24            | 70                 | 400 mm                             | 4.2          |
| HP-33   | 33     | 2.0 | 9/16-24            | 70                 | 400 mm                             | 4.2          |
| HP-40   | 40     | 2.4 | 9/16-24            | 70                 | 400 mm                             | 4.2          |

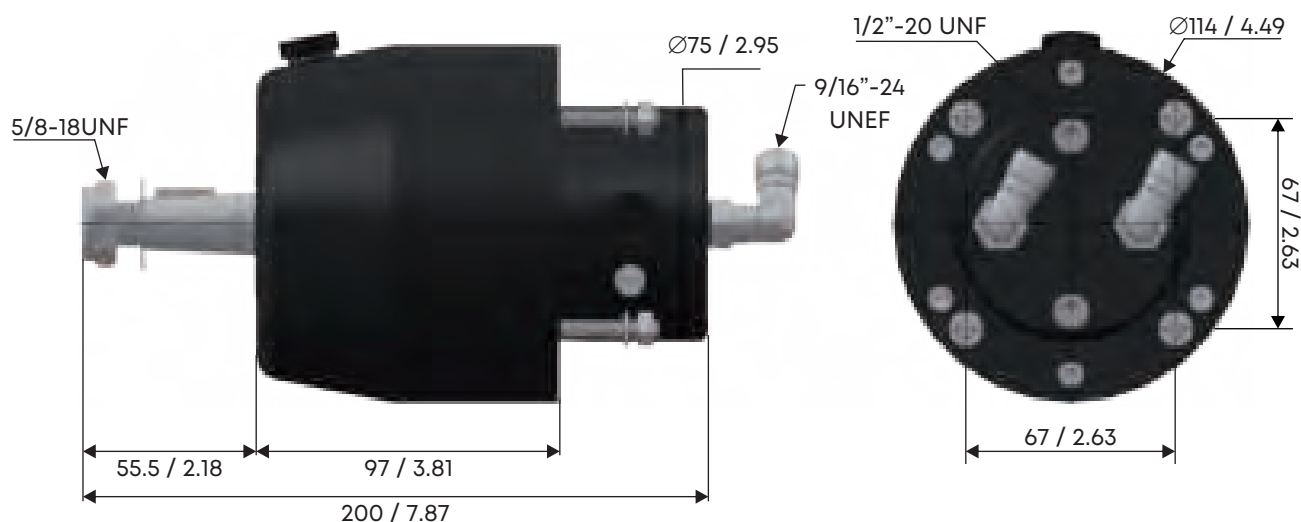
#### Caratteristiche salienti

- › Disponibile in cinque versioni a dimensione fissa.
- › Design robusto
- › Corsa del pistone con cuscinetti a sfera
- › Valvola di blocco integrata per salvaguardare il ritorno del volante
- › Valvola di sicurezza integrata per proteggere il sistema di sterzo dalla pressione eccessiva
- › Asta conica standard da 3/4".
- › Guarnizioni della valvola di blocco e tenuta dell'albero facilmente accessibili per la sostituzione
- › Tutte le pompe includono una coppia di raccordi a gomito in ottone cromato regolabili a 90° per il collegamento a tubi flessibili da 5/16"
- › Entrambe le porte sono ben chiuse con tappi ciechi rossi per il collegamento del tubo flessibile al cilindro
- › La porta fittizia è bloccata con un perno esagonale che può essere utilizzato per il collegamento al kit doppia stazione
- › Il supporto e la sagoma di montaggio sono forniti con le pompe
- › L'attacco alla pompa è progettato in modo tale da essere facilmente intercambiabile con altri marchi



HP-20/23/27/33/40

#### Disegni con dimensioni (mm / pollici)



## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

### POMPA IDRAULICA CON MECCANISMO TILT

Uno sterzo inclinabile regolabile è una delle parti più utili durante la navigazione della barca alla massima velocità. Questo non solo riduce lo stress sulle braccia del pilota, ma lo aiuta anche a coprire più distanza permettendo di potersi stancare meno prima di potersi riposare. La regolazione dell'angolo del volante è fondamentale in quanto quando un guidatore è affaticato ma non ha la possibilità di fermarsi, l'unica cosa che gli rende la vita comoda è inclinare lo sterzo. A una certa angolazione del volante, non solo la barca è comoda, ma conferisce alla barca un aspetto sportivo e il conducente può regolarsi in base alle proprie esigenze.

Il servosterzo **SteerLyte** è inoltre dotato di uno sterzo inclinabile regolabile. Sono disponibili 5 fermate con un angolo di 12 gradi. Lo spostamento totale varia da 0 a 48 gradi. Il **Tilt Steering** può essere bloccato da una serratura a cricchetto appena sotto l'alloggiamento. Ciò significa che durante il viaggio, il conducente può modificare l'altezza dello sterzo senza perdere il controllo della barca.



#### Caratteristiche

- › Valvola di blocco e valvola di sovrappressione incorporate
- › Intervallo di inclinazione da 0 a 48° con cinque posizioni di bloccaggio
- › Realizzato in materiale resistente alla corrosione di alta qualità
- › Design leggero e robusto
- › Albero in acciaio inox AISI 316L

#### Guida all'ordine: singolo cilindro - singolo motore fuoribordo

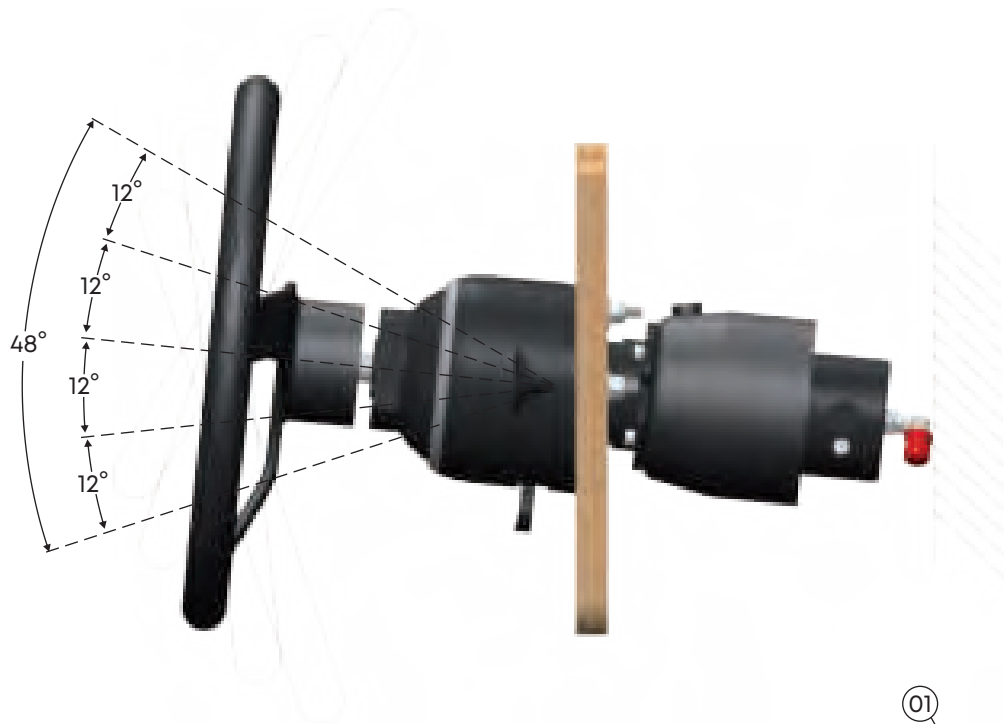
| DESCRIZIONE KIT TIMONERIA                     | KIT TIMONERIA | POMPA  | CILINDRO | N. GIRI VOLANTE |
|-----------------------------------------------|---------------|--------|----------|-----------------|
| Kit sterzo a montaggio frontale fino a 115 HP | TOH-20-115U   | HP-20T | OC-115U  | 4.5             |
| Kit sterzo a montaggio frontale fino a 175 HP | TOH-175       | HP-23T | OC-175   | 5.3             |
| Kit sterzo a montaggio frontale fino a 250 HP | TOH-250       | HP-27T | OC-250   | 4.5             |
| Kit sterzo a montaggio frontale fino a 350 HP | TOH-350       | HP-33T | OC-350   | 5.0             |
| Kit sterzo a montaggio frontale fino a 300 HP | TSH-300       | HP-40T | SC-300   | 3.3/4           |

#### Specifiche Tecniche

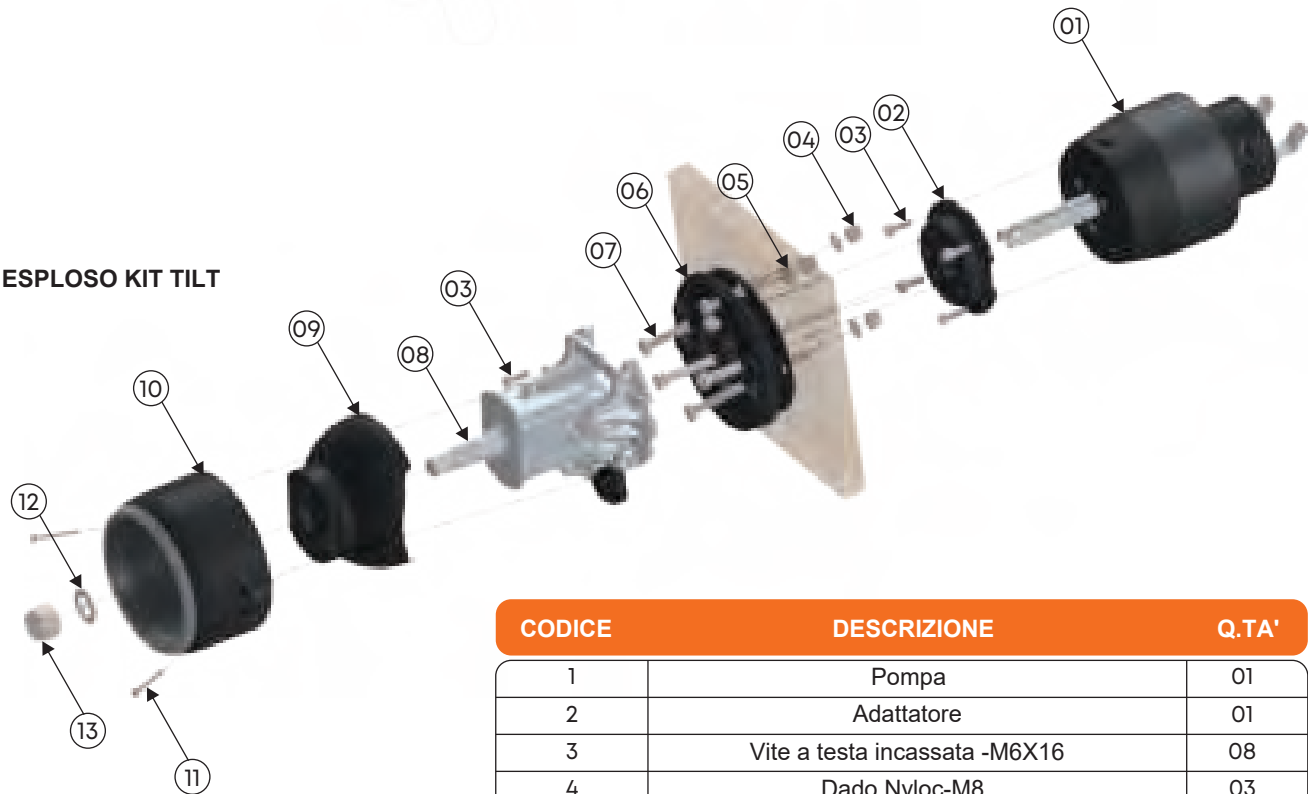
| COD. N. | VOLUME<br>CC | CI  | MAX PRESSIONE<br>BAR | MECCANISMO<br>TILT | PESO<br>KG |
|---------|--------------|-----|----------------------|--------------------|------------|
| HP-20T  | 20           | 1.2 | 70                   | TM1                | 5.5        |
| HP-23T  | 23           | 1.4 | 70                   | TM1                | 5.5        |
| HP-27T  | 27           | 1.7 | 70                   | TM1                | 5.5        |
| HP-33T  | 33           | 2.0 | 70                   | TM1                | 5.6        |
| HP-40T  | 40           | 2.4 | 70                   | TM1                | 5.6        |

# PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

## ESEMPIO DI INCLINAZIONE DEL VOLANTE



### ESPLOSO KIT TILT



| CODICE | DESCRIZIONE                             | Q.TA' |
|--------|-----------------------------------------|-------|
| 1      | Pompa                                   | 01    |
| 2      | Adattatore                              | 01    |
| 3      | Vite a testa incassata -M6X16           | 08    |
| 4      | Dado Nyloc-M8                           | 03    |
| 5      | Rondella piatta-M8                      | 03    |
| 6      | Piastra di montaggio                    | 01    |
| 7      | Bullone esagonale-rondella faccia-M8X45 | 03    |
| 8      | Meccanismo di inclinazione              | 01    |
| 9      | Coperchio girevole                      | 01    |
| 10     | Base di copertura in plastica           | 01    |
| 11     | Bullone a testa cilindrica-M4X20        | 02    |
| 12     | Rondella dell'albero                    | 01    |
| 13     | Dado Nyloc-5/8-18 UNF                   | 01    |

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

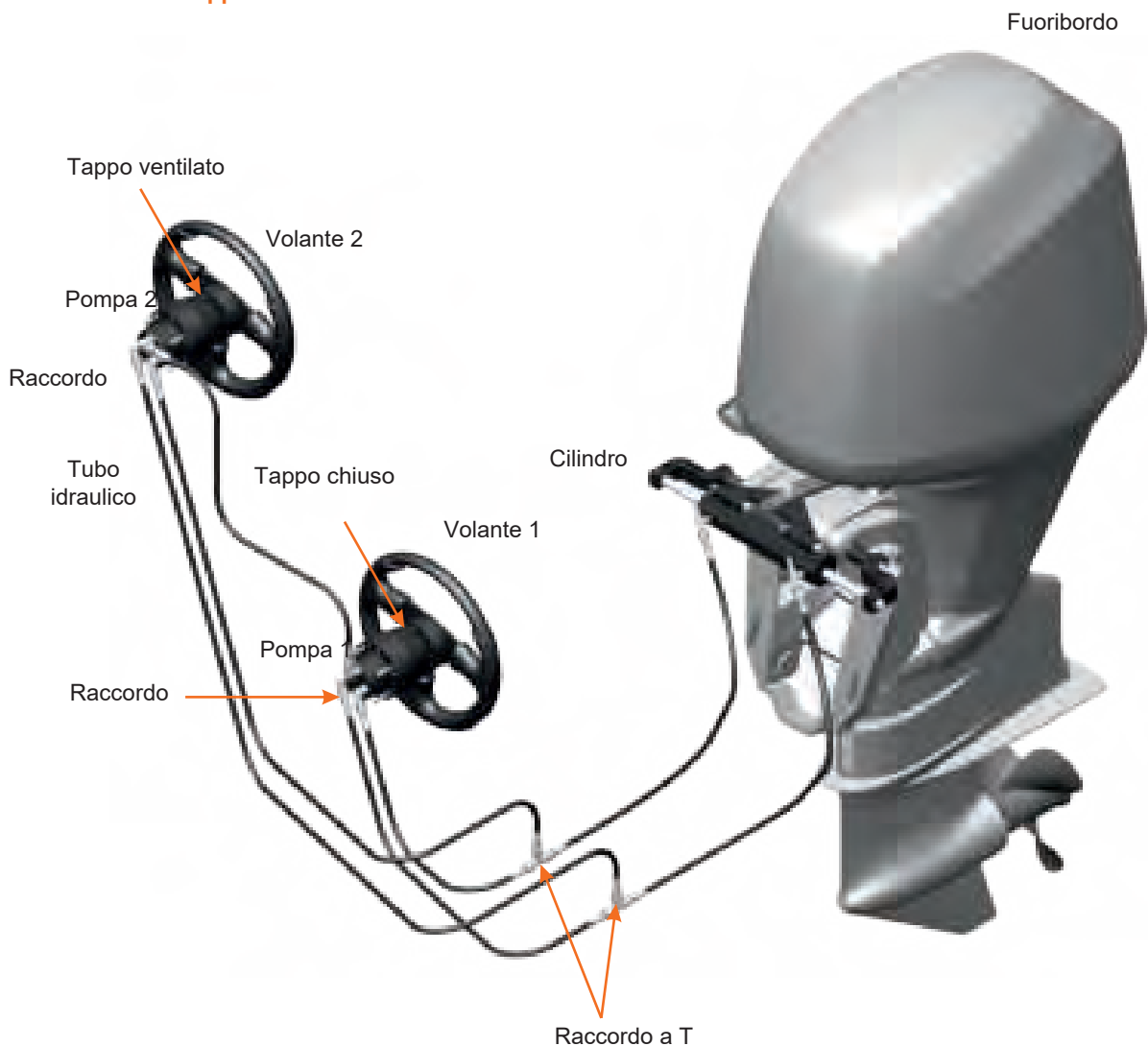
### KIT DOPPIA STAZIONE PER SINGOLO CILINDRO: D1-HP-XX

Il kit doppia stazione standard DSK-01-HP-XX include i seguenti elementi:

| Modello              | Descrizione                                                                  | Quantità |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| HP-16/20/23/27/33/40 | Pompa idraulica a montaggio anteriore per timoneria (selezionare il modello) | 1 No.    |
| EB-02/03             | Assemblaggio raccordo a gomito                                               | 1 No.    |
| HC-R1                | Raccordi terminali riutilizzabili                                            | 14 No.   |
| HT-XX                | Tubo idraulico XX metri                                                      | 1 No.    |
| TF-01                | Raccordi a T 9/16"-9/16"-9/16"                                               | 2 No.    |
| HO-150               | Fluido sterzo idraulico                                                      | 2 Litri  |
| OF-01                | Kit di riempimento dell'olio                                                 | 1 No.    |

**Note:** codice DSK-01-HP-XX; HP sta per Pompa - Part No. e XX sta per lunghezza del tubo in metri. Per favore menzionare la lunghezza del tubo durante l'ordine. Se viene calcolata la lunghezza del tubo, preferire sempre il tubo crimpato in fabbrica rispetto al tubo con raccordo riutilizzabile per evitare problemi di perdite d'olio.

#### N. parte kit stazione doppia standard: D1-HP-XX



## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

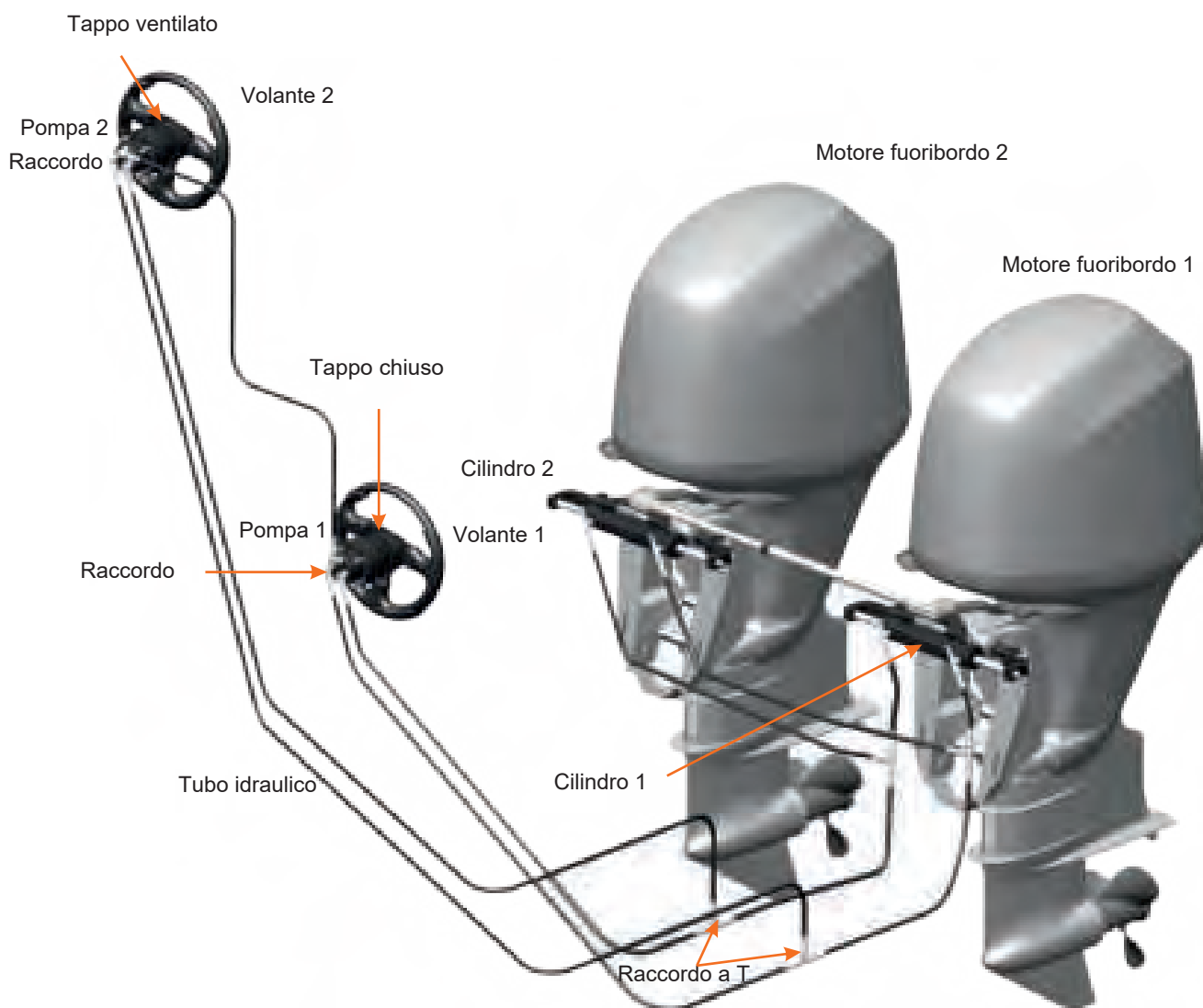
### KIT DOPPIA STAZIONE PER DOPPI CILINDRI: D2-HP-XX

Il kit doppia stazione standard DSK-02-HP-XX include i seguenti elementi:

| Modello              | Descrizione                                                                 | Quantità |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| HP-16/20/23/27/33/40 | Pompa idraulica a montaggio frontale per timoneria (selezionare il modello) | 1 No.    |
| EB-02/03             | Raccordo a gomito                                                           | 1 No.    |
| HC-R1                | Raccordo riutilizzabile                                                     | 18 No.   |
| HT-XX                | Tubo idraulico XX metri                                                     | 1 No.    |
| TF-01                | Raccordi a T 9/16"-9/16"-9/16"                                              | 2 No.    |
| HO-150               | Fluido sterzo idraulico                                                     | 2 Litri  |
| OF-01                | Kit di riempimento dell'olio                                                | 1 No.    |

**Nota:** codice DSK-02-HP-XX; HP sta per Pompa - Part No. e XX sta per lunghezza del tubo in metri. Per favore menzionare la lunghezza del tubo durante l'ordine. Se viene calcolata la lunghezza del tubo, preferire sempre il tubo piegato in fabbrica rispetto al tubo riutilizzabile per evitare problemi di perdite d'olio.

#### N. parte kit stazione doppia standard: D2-HP-XX



## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

### SINGOLI CILINDRI FUORIBORDO BILANCIATI A MONTAGGIO FRONTALE

#### Specifiche Tecniche

| Modello | Volume  |          | Porta<br>(UNEF) | Forza<br>(Kgf) | Sforzo<br>(mm) | Spurgo aria | Peso<br>(Kg) |
|---------|---------|----------|-----------------|----------------|----------------|-------------|--------------|
|         | CC      | Ci       |                 |                |                |             |              |
| OC-115U | 90      | 5.6      | 9/16"           | 251            | 184            | AB2         | 2.1          |
| OC-175  | 122     | 7.4      | 9/16"           | 422            | 203            | AB1         | 3.7          |
| OC-250  | 122     | 7.4      | 9/16"           | 422            | 203            | AB1         | 3.7          |
| OC-350  | 166     | 10.1     | 9/16"           | 573            | 203            | AB1         | 5.1          |
| OC-700  | 166     | 10.1     | 9/16"           | 573            | 203            | AB1         | 5.1          |
| OC-700H | 166     | 10.1     | 9/16"           | 573            | 203            | AB1         | 5.1          |
| SC-300  | 133/165 | 8.1/10.0 | 9/16"           | 464/574        | 204.5          | AB1         | 1.1          |

#### Caratteristiche salienti

- > Cilindro bilanciato: il numero di giri (da blocco a blocco) è uguale da babordo a tribordo.
- > Stelo pistone acciaio inox cromato duro SS 316L
- > Asta di supporto acciaio inox SS 316L
- > Tubo in alluminio anodizzato
- > Staffe di supporto in alluminio anodizzato

- > Elementi di fissaggio acciaio inox SS 316L - Controdadi / Rondelle ecc
- > Include una coppia di raccordi a gomito in ottone cromato regolabili a 90° per il collegamento a tubi flessibili da 5/16"
- > Design robusto
- > Installazione per motori Singolo e Doppio
- > Include vite prigioniera esagonale per collegare il cilindro al motore



OC-115U



OC-350



OC-175



OC-700



OC-250



OC-700H



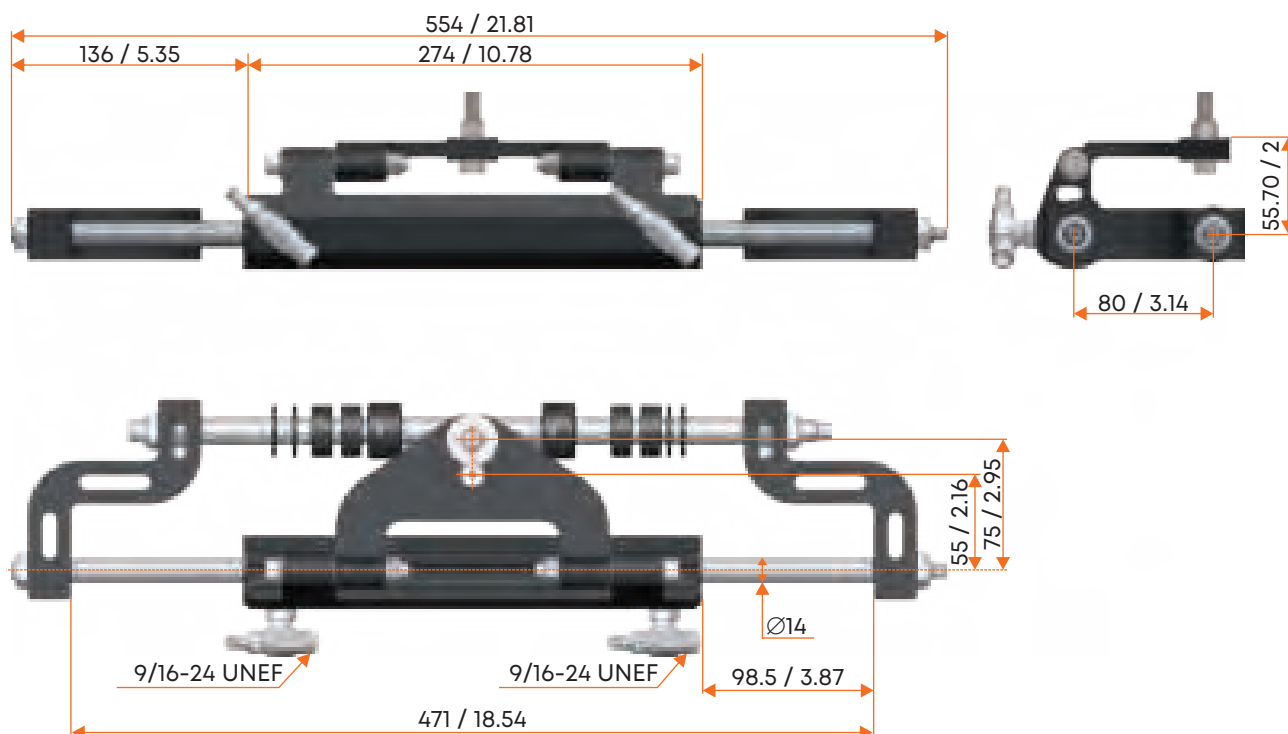
SC-300

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

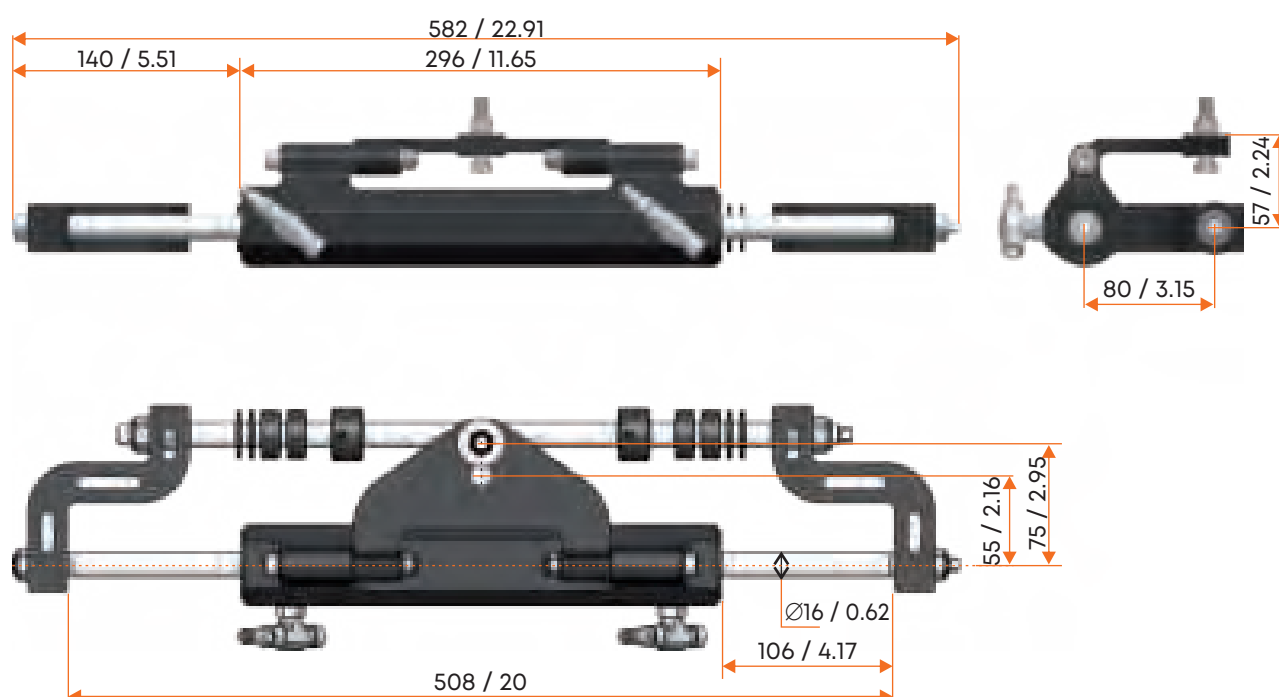
### SINGOLI CILINDRI FUORIBORDO BILANCIATI A MONTAGGIO FRONTALE

Disegni con dimensioni (mm / pollici)

OC-115U



OC-175/250

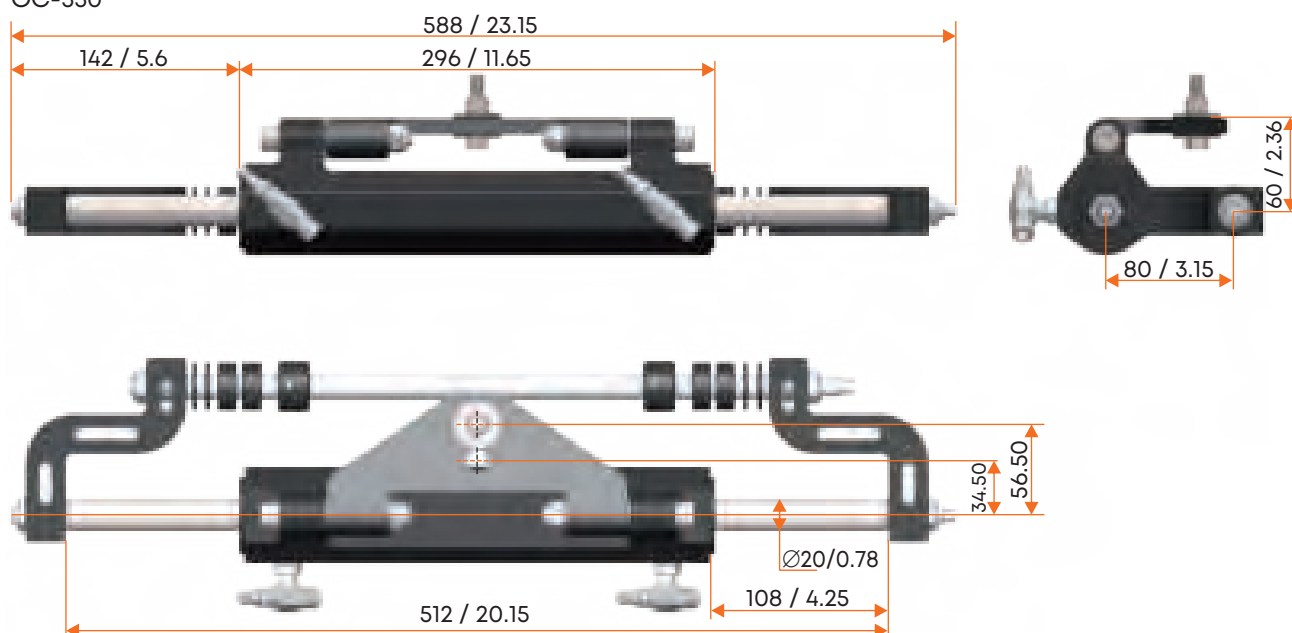


## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

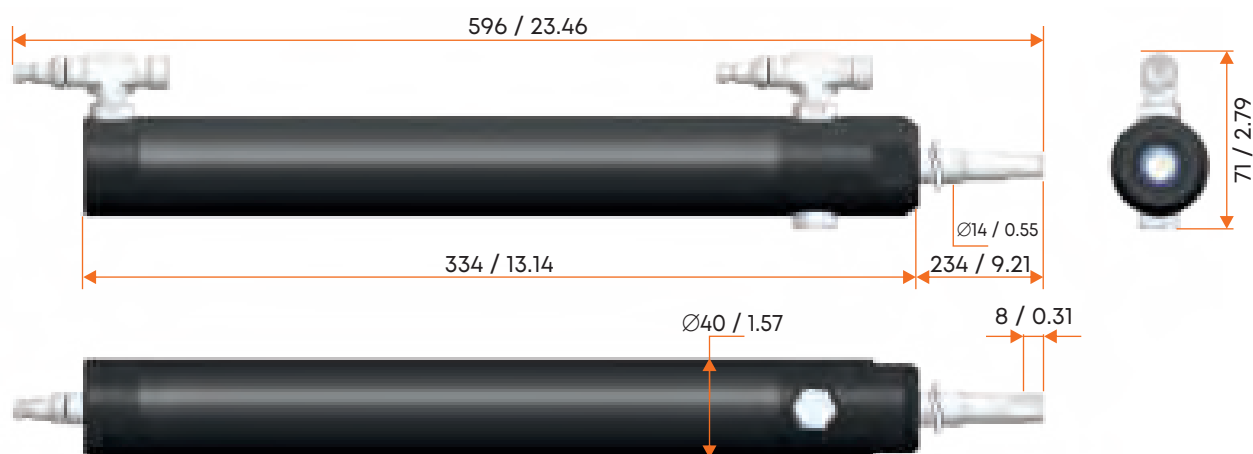
### SINGOLI CILINDRI FUORIBORDO BILANCIATI A MONTAGGIO FRONTALE

Disegni con dimensioni (mm / pollici)

OC-350

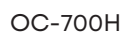


SC-300



## SINGOLI CILINDRI FUORIBORDO BILANCIATI A MONTAGGIO FRONTALE

OC-700



## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

### KIT TUBI PER TIMONERIA IDRAULICA

#### Kit tubi con connettori terminali crimpati in fabbrica

| Modello | Descrizione | Connettore crimpato |
|---------|-------------|---------------------|
| CT-3.0  | 3 Meters    | HC-C1               |
| CT-3.5  | 3.5 Meters  | HC-C1               |
| CT-4.0  | 4 Meters    | HC-C1               |
| CT-4.5  | 4.5 Meters  | HC-C1               |
| CT-5.0  | 5 Meters    | HC-C1               |

**Note :** I kit di tubi flessibili sono disponibili in lunghezze: da 3,00 m (9,8 piedi) a 15 m (49,2 piedi) con incrementi di 0,5 m (1,6 piedi).

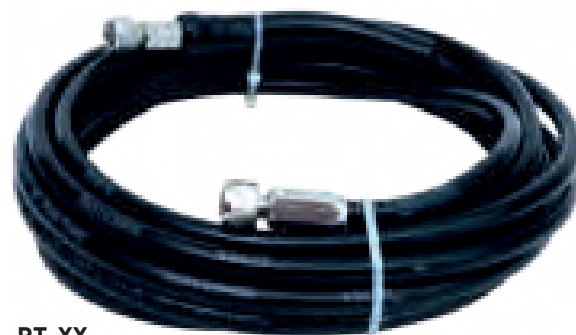


CT-XX

#### Kit tubi con connettori terminali riutilizzabili

| Modello | Descrizione | Connettore recuperabile |
|---------|-------------|-------------------------|
| RT-3.0  | 3 Meters    | HC-R1                   |
| RT-3.5  | 3.5 Meters  | HC-R1                   |
| RT-4.0  | 4 Meters    | HC-R1                   |
| RT-4.5  | 4.5 Meters  | HC-R1                   |
| RT-5.0  | 5 Meters    | HC-R1                   |

**Note :** I kit di tubi flessibili sono disponibili in lunghezze: da 3,00 m (9,8 piedi) a 15 m (49,2 piedi) con incrementi di 0,5 m (1,6 piedi).

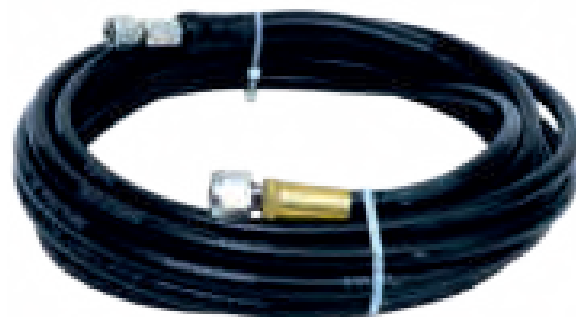


RT-XX

#### Kit tubo flessibile con un'estremità crimpata e l'altra estremità connettori riutilizzabili

| Modello | Descrizione | Connettore recuperabile |
|---------|-------------|-------------------------|
| CR-3.0  | 3 Metri     | HC-CR                   |
| CR-3.5  | 3.5 Metri   | HC-CR                   |
| CR-4.0  | 4 Metri     | HC-CR                   |
| CR-4.5  | 4.5 Metri   | HC-CR                   |
| CR-5.0  | 5 Metri     | HC-CR                   |

**Note :** I kit di tubi flessibili sono disponibili in lunghezze: da 3,00 m (9,8 piedi) a 15 m (49,2 piedi) con incrementi di 0,5 m (1,6 piedi).



CR-XX

### KIT TUBI PER TIMONERIA IDRAULICA APPLICAZIONI PESANTI

| Modello | Descrizione | Connettori |
|---------|-------------|------------|
| XT-3.0  | 3 Metri     | XC-C1      |
| XT-3.5  | 3.5 Metri   | XC-C1      |
| XT-4.0  | 4 Metri     | XC-C1      |
| XT-4.5  | 4.5 Metri   | XC-C1      |
| XT-5.0  | 5 Metri     | XC-C1      |

**Note :** I kit di tubi flessibili sono disponibili in lunghezze: da 3,00 m (9,8 piedi) a 30 m (98,4 piedi) con incrementi di 0,5 m (1,6 piedi).



XT-XX

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

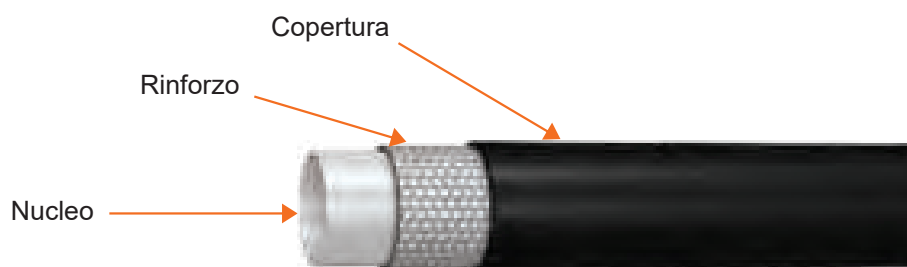
### KIT STANDARD DI ATTACCO DOPPIO MOTORE E DOPPIO CILINDRO

| Modello | Descrizione                          | Misura   | Pressione di lavoro |
|---------|--------------------------------------|----------|---------------------|
| CT-1.0  | Tubo crimpato in fabbrica 1 Metri    | 5/16" R7 | 70 Bar / 1000 psi   |
| CT-1.25 | Tubo crimpato in fabbrica 1.25 Metri | 5/16" R7 | 70 Bar / 1000 psi   |
| CT-1.5  | Tubo crimpato in fabbrica 1.5 Metri  | 5/16" R7 | 70 Bar / 1000 psi   |

### TUBO PER TIMONERIA IDRAULICA

| Modello | Descrizione                                | Misura   | Pressione di lavoro |
|---------|--------------------------------------------|----------|---------------------|
| HT-XX   | Tubo termoplastico (XX-lunghezza in metri) | 5/16" R7 | 70 Bar / 1000 psi   |
| XP-XX   | Tubo termoplastico (XX-lunghezza in metri) | 1/2" R7  | 140 Bar / 2050 psi  |

| Costruzione       | Descrizione                         |
|-------------------|-------------------------------------|
| Nucleo            | Elastomero termoplastico            |
| Rinforzo          | Singola Treccia di Fibra Sintetica  |
| Copertura         | Poliuretano, colore nero, perforato |
| Range Temperatura | Continuo: da -40°C a +100°C Temp    |



### Paratia, raccordi antistrappo e connettori per tubi flessibili



HT-HB  
Raccordo passaparete (nero)



HT-SB  
Passacavo pressacavo  
in plastica



HT-RB  
Guarnizione pressacavo  
in gomma



HC-R1  
Raccordo tubo riutilizzabile  
per kit tubo: RT-XX



HC-C1  
Raccordo tubo da crimpare  
per kit tubo: CT-XX



XC-C1  
Raccordo tubo da crimpare  
per kit tubo: XT-XX

**Note:** XX-lunghezza in metri

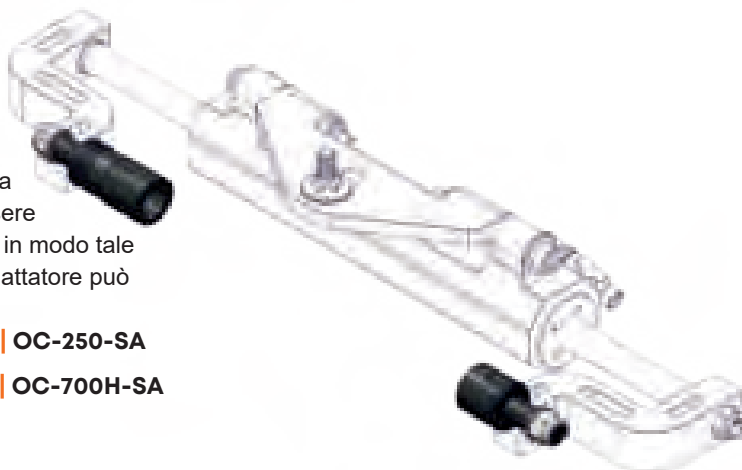
## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

### KIT TUBI PER TIMONERIA IDRAULICA

#### Kit adattatore per cilindro fuoribordo con spazio limitato SR-A1 | SR-A2

Ci sono situazioni in cui il supporto l'asta non può essere inserita direttamente nel specchio di poppa a causa dello spazio limitato sulla barca. Qui può essere utilizzato il kit adattatore per asta di supporto usato in modo tale che anche quando c'è molto limitato spazio, il kit adattatore può essere installato con cilindro.

**Cilindro Modello No.:** OC-115U-SA | OC-175-SA | OC-250-SA  
OC-350-SA | OC-700-SA | OC-700H-SA



#### Olio per timoneria idraulica HO-150

Multisteer Hydraulic Steering Fluid è un olio minerale di alta qualità con un elevato indice di viscosità (VI), progettato per il funzionamento in un ampio intervallo di temperature con minime variazioni di viscosità. Contiene antiusura, antiossidazione, antischiuma e additivi anticorrosione. Questa gamma è classificata secondo le classificazioni di viscosità (ISO). Consigliamo vivamente l'uso dell'olio idraulico Multisteer HO-150. L'uso di fluidi non raccomandati può causare difficoltà di sterzata.

**Grado e specifiche:** Viscosità a 40 gradi: 15,5 cSt | Indice di viscosità: >150 |  
Punto di scorrimento: -40 gradi | Punto di infiammabilità: > 188 gradi

#### Tirante liquido idraulico / valvola di distribuzione D1/D2

Tirante liquido idraulico / valvola di distribuzione. Ci sono situazioni in cui il tirante meccanico non può essere utilizzato a causa della maggiore distanza tra due motori. In questo caso, la barra di accoppiamento/valvola di distribuzione del liquido può essere utilizzata per facilitare il riallineamento di due motori fuoribordo o di due cilindri.

**Modello n.:** 1. D1 Tutte le porte vengono fornite con 9/16-24 UNEF

2. D2 Tutte le porte sono fornite con 1/2" BSP



#### Meccanismo della pompa a montaggio semincasso MHP

Multisteer offre il meccanismo semincasso per installare la pompa in una posizione intermedia nel cruscotto.

**Modello per timone standard con meccanismo a montaggio centrale:** MHP-20 | MHP-23 | MHP-27 |  
MHP-33 | MHP-40



## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

### TIRANTI PER DOPPIO, TRIPLO E QUADRUPLO MOTORE FUORIBORDO

Disponibile in 4 diverse lunghezze:

**T6:** 200-400 mm | **T6C:** 250-260 mm | **T7:** 400-600 mm | **T8:** 600-800 mm

### ADATTATORI PER TIRANTI PER DOPPIO MOTORE FUORIBORDO

Disponibile per Starboard e Port:

**AT-S:** adattatore per tribordo (cilindro montato sul lato esterno di tribordo)

**AT-P:** adattatore per babordo (cilindro montato sul lato sinistro esterno)

**AT3E :** Piastra Adattatore per Cilindro Centrale per collegare i fuoribordo esterni nei tripli motori Fuoribordo - doppi cilindri disposizione

**I tiranti Multisteer sono progettati per tutti i tipi di applicazioni con doppi, tripli e quattro motori fuoribordo con cilindro/i fino a 350 Hp**

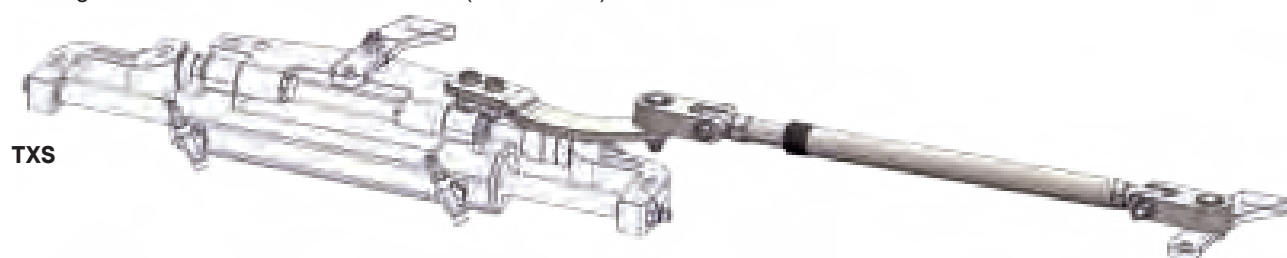
### Caratteristiche salienti

- > Design universale robusto che si adatta a tutte le marche di fuoribordo
- > Il tirante completo e i suoi componenti sono realizzati in acciaio inox SS 316 con cromatura elettrolitica per le migliori proprietà anticorrosive
- > Lunghezze regolabili da 400 mm (15.7") a 1050 mm (41.3") interasse motore
- > Offre la massima resistenza anche in condizioni estreme
- > L'altezza, l'inclinazione e l'elevazione regolabili del/i fuoribordo centrale/i possono essere ottenute in modo indipendente nelle disposizioni triple/quadruple

### AVVERTIMENTO

Le raccomandazioni sui tiranti devono essere utilizzate solo come riferimento. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro Servizio Tecnico.

A. Singolo cilindro - Due motori fuoribordo (lato tribordo)



B. Singolo cilindro - Due motori fuoribordo (lato sinistro)



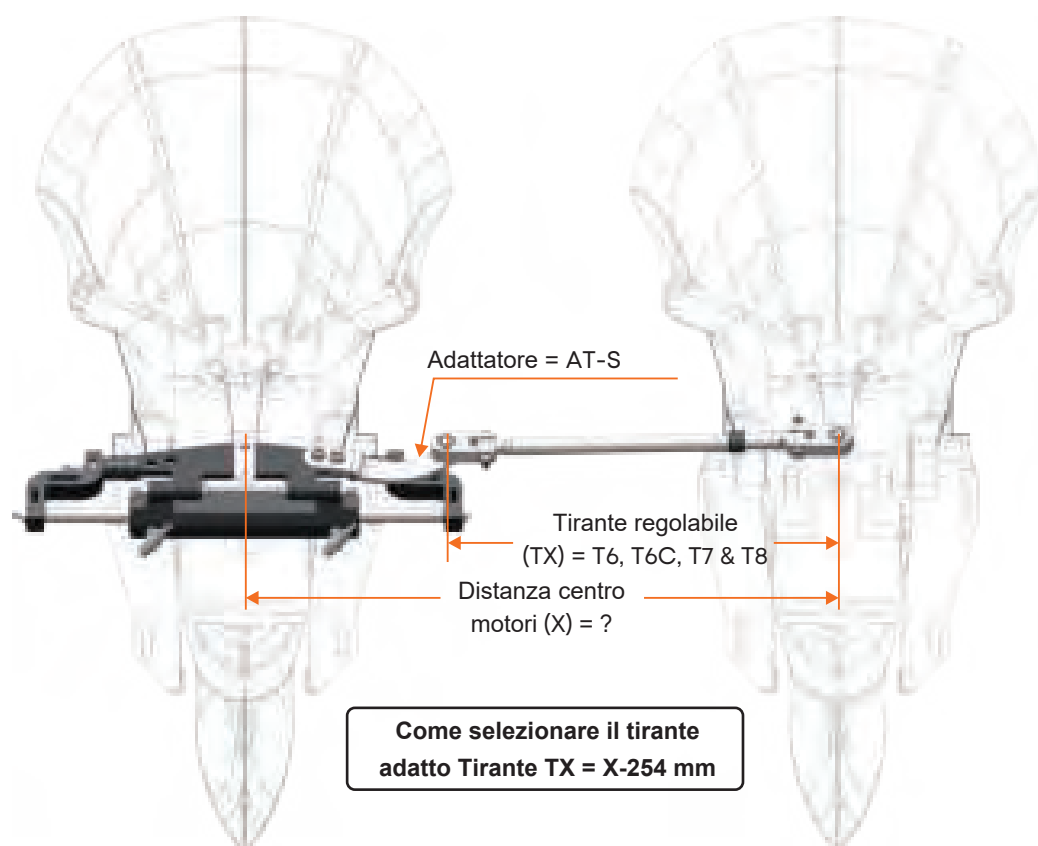
C. Doppi cilindri - Due motori fuoribordo



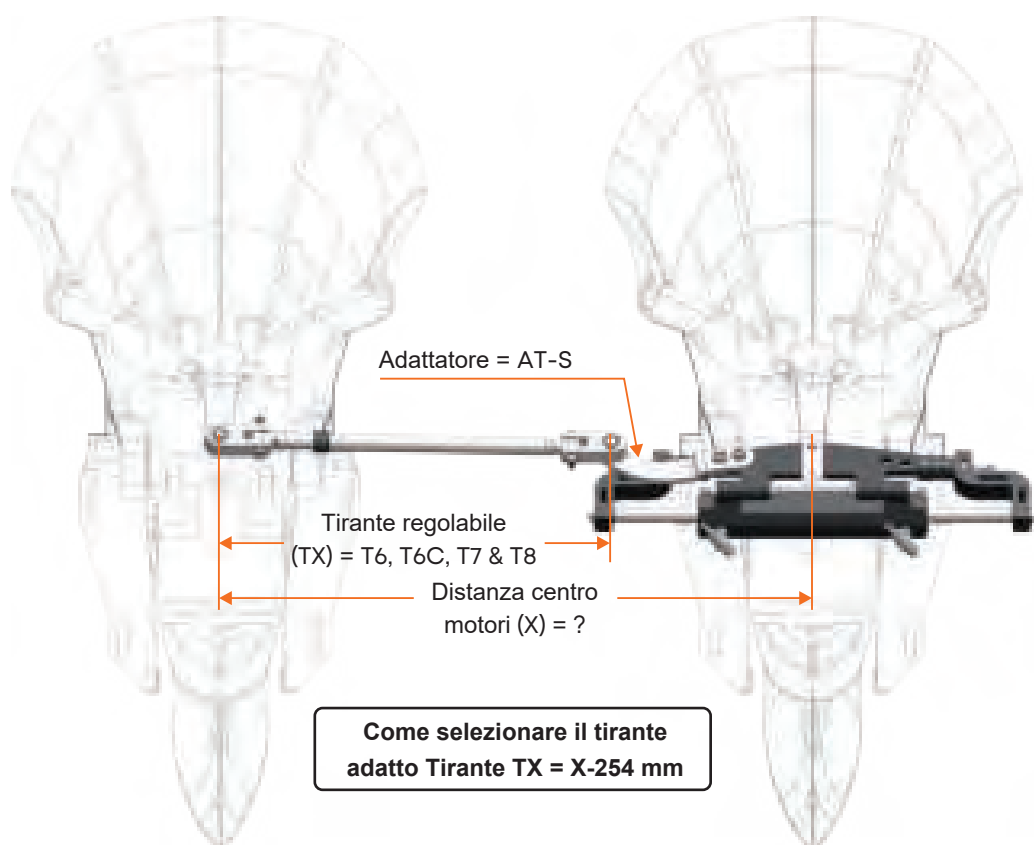
## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

COME SELEZIONARE IL TIRANTE CORRETTO PER IL CILINDRO IDRAULICO OC-700

OH-700-TXS

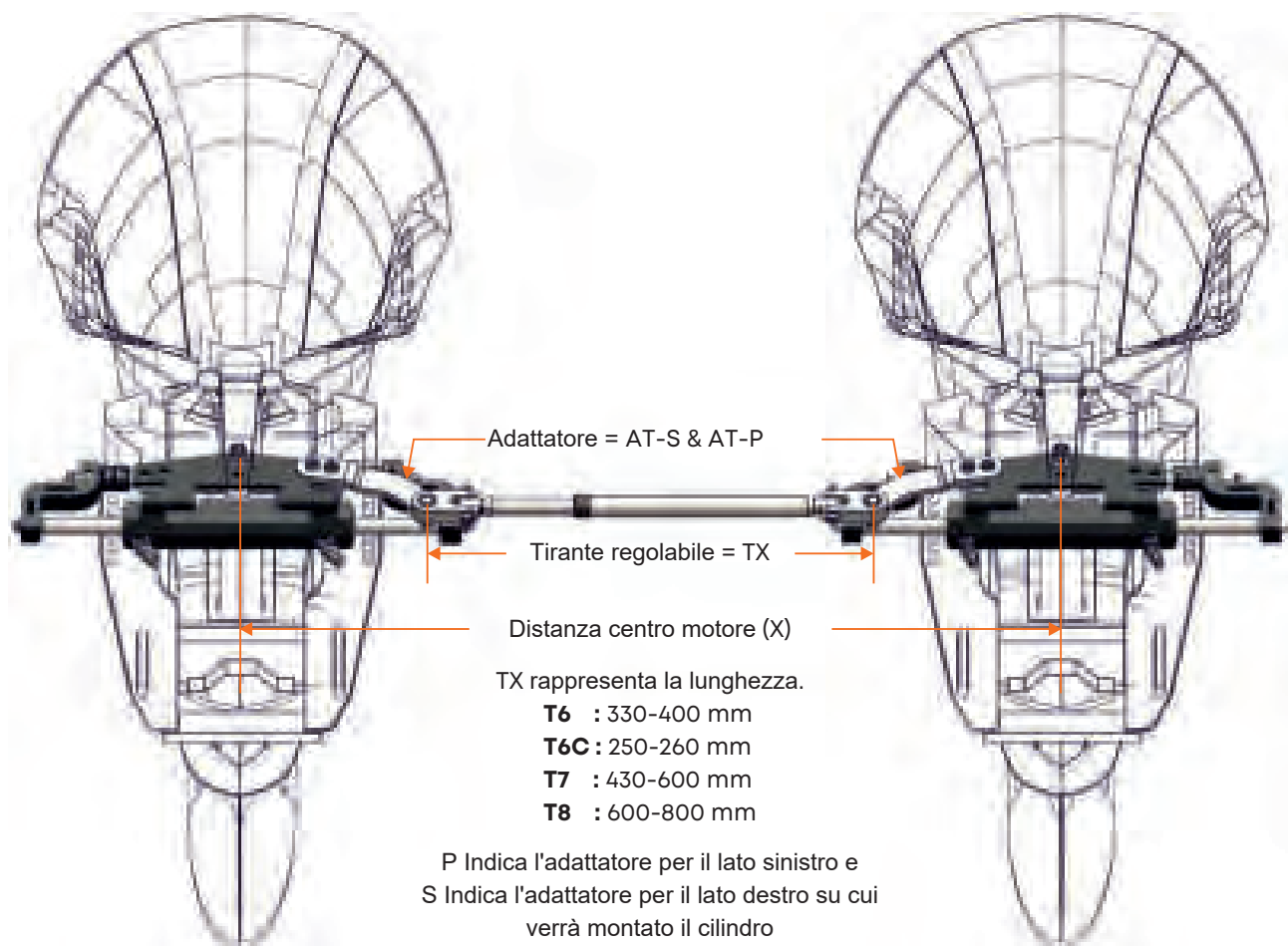


OH-700-TXP



## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE

COME SELEZIONARE IL TIRANTE CORRETTO PER IL CILINDRO IDRAULICO OC-700



**Come selezionare il tirante adatto**  
**Tirante TX = X-254-254 mm**

## RIFERIMENTO INCROCIATO PER SISTEMA DI TIMONERIA IDRAULICA FUORIBORDO

| <div> <div>  <div>Codice Produttore</div> </div> <div>  <div>Codice Produttore</div> </div> <div>  <div>Codice Produttore</div> </div> </div> |                    |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| KIT TIMONERIA IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                       |
| OH-115U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NA                 | GOTECH OBF            |
| OH-175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | BAYSTAR HK4200A-3  | HYCO-OBF & HYTECH-OBF |
| OH-250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NA                 | NA                    |
| OH-350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEASTA R HK6400A-3 | NAUTECH & PROTECH     |
| POMPA IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                       |
| HP-16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NA                 | Up20                  |
| HP-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | HH4314-3           | UP20F                 |
| HP-23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NA                 | UP25F                 |
| HP-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | HH5271-3           | UP28F                 |
| HP-33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | HH5770-3           | UP33F                 |
| HP-40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | HH5272-3           | UP39F                 |
| CILINDRO IDRAULICO BILANCIATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                       |
| OC-115U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NA                 | UC81-OBF              |
| OC-175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HC4645H            | UC94-OBF & UC95-OBF   |
| OC-250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NA                 | NA                    |
| OC-350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HC5345-3           | UC128-OBF             |
| TUBO IDRAULICO ALTA PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                       |
| RT-5.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NA                 | KIT OB-GT/M-60        |
| RT-7.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HT4420H            | KIT OB-75             |
| OLIO IDRAULICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| HO-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HA5430             | OL150                 |

\* **Dichiarazione di non responsabilità:** i numeri di parte originali e i nomi dei produttori citati sono solo a scopo di riferimento.

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE



AB1

Sfiato aria raccordo per cilindri  
OC-350, OC-250, OC-175 & OC-115U



AB3

Raccordo di sfiato aria per cilindri  
entro bordo



AK-HD1

Kit adattatore per motore  
fuoribordo Honda



TF1

Raccordo a T 9/16 UNEF  
tutte le porte



TF2

Raccordo a T 1/2 BSP  
tutte le porte



TF3

Raccordi a T per doppi cilindri con  
1 porta 1/2 UNF e 2 porte 9/16 UNEF



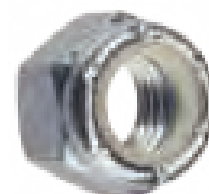
BV1

Valvola di bypass 9/16 UNEF  
tutte le porte



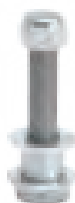
BV2

Valvola di bypass 1/2 BSP  
tutte le porte



PR-NT1

Dado dell'asta del pistone per  
collegare le staffe di supporto



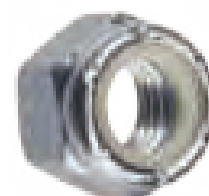
OC-SD1A

Bullone connettore motore per  
OC-350



OC-SD2A

Bullone connettore motore per  
OC-115U, OC-175 e OC-250



SR-NT1

Dado dell'asta del pistone per  
collegare le staffe di supporto

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE



OC-TP1

Piastra collegamento per cilindro  
OB OC-350



OC-TP2

Piastra collegamento per cilindro  
OB OC-175 e OC-250



HP-SN1

Dado dell'albero per cilindro  
HP-16 e HP-20/23/27/33/40



OC-SD3

Prigioniero piastra collegamento  
per cilindro OC-350



OC-SD4

Prigioniero piastra collegamento  
cilindro OB OC-175 e OC-250



OC-SK

Kit distanziatori per collegare  
l'asta di supporto al tubo di  
inclinazione dello specchio di  
poppa



OC-BS1A

Boccola acciaio inox SS perno  
piastra timone per cilindro  
OB OC-350 e OC-700



OC-BS2A

Boccola acciaio inox SS perno  
piastra timone per cilindro  
OB OC-115U, 175 e 250



OF1 / F2 / F3

Kit di riempimento olio per  
versare olio nella pompa  
durante lo spurgo



HP-WK2

Chiave pignone per  
pompa HP-42



HP-WK3

Chiave pignone per  
pompa HP-63/88



HP-WK4

Chiave pignone per pompa  
HP-16/20/23/27/33/40

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE



HP-WK5  
Chiave pignone per  
pompa HP-120



HP-WK6  
Chiave pignone per  
pompa HP-160



OC-SB1  
Staffe di supporto per cilindro  
OC-350, OC-250, OC-175 e OC-115U



HC-NT1  
Dado connettore tubo 9/16  
UNEF



HC-NT2  
Dado connettore tubo 9/16  
UNEF



EB1 / EB2 / EB3  
Gomito per collegare tubi  
flessibili a cilindri e pompe con  
porte 9/16 UNEF



PT1  
Connettore porta MS per cilindri  
e pompe 1/2 BSP



PT2  
Connettore acciaio inox per  
porta SS per cilindri e pompe  
3/4 BSP



PT3  
Connettore acciaio inox SS per  
cilindri e pompe  
3/8 BSP e 9/16-24 UNEF



PT4  
Connettore porta acciaio inox  
SS per cilindri e pompe  
1/2 BSP



IC-RE-63  
Estremità stelo acciaio inox SS  
per cilindri  
IB IC-63



IC-RE-50  
Estremità stelo acciaio inox SS  
per cilindri  
IB IC-50

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE



IC-RE-40 / IC-RE-40-B2  
Estremità stelo SS per cilindri  
IB IC-40 / IC-40-B2



IC-RE-32  
Estremità stelo SS per cilindro  
IB IC-32



IC-RE-25  
Estremità stelo SS per cilindro  
IB IC-25



RE-NT-100  
Dado estremità stelo  
acciaio inox SS per cilindro  
IB IC-100



RE-NT-75  
Dado estremità stelo  
acciaio inox SS per cilindro  
IB IC-75



RE-NT-63  
Dado estremità stelo  
acciaio inox SS per cilindro  
IB IC-63



RE-NT-50  
Dado estremità stelo  
acciaio inox SS per cilindro  
IB IC-50



RE-NT-40  
Dado estremità stelo  
acciaio inox SS per cilindro  
IB IC-40



RE-NT-32  
Dado estremità stelo  
acciaio inox SS per cilindro  
IB IC-32



RE-NT-25  
Dado estremità stelo  
acciaio inox SS per cilindro  
IB IC-25



SK-WR1  
Chiave del kit di tenuta per  
SK-350

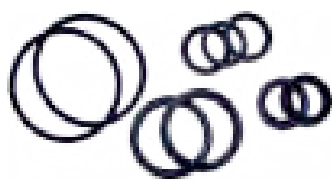


SK-WR2  
Chiave del kit di tenuta per  
SK-175 e SK-250

## PRODOTTI PER TIMONERIE IDRAULICHE



SK-HP1  
Kit guarnizioni per pompa  
HP-20/23/27/33/40



SK-HP3  
Kit guarnizioni per pompa  
HP-43



SK-HP3  
Kit guarnizioni per pompa  
HP-63/88



HP-SC1  
Tappo di tenuta per pompa  
HP-20-40



SK-115U  
Kit guarnizioni per cilindro  
OB OC-115U



SK-175 / SK-250  
Kit guarnizioni per cilindro  
OB OC-175 e OC-250



SK-350  
Kit guarnizioni per cilindro  
OB OC-350

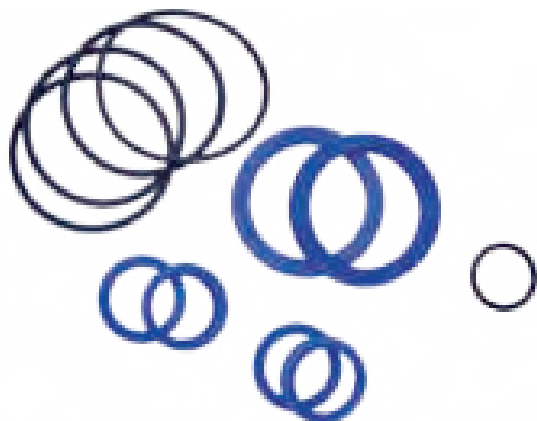


SK-300  
Kit guarnizioni per cilindro  
OB SC-300



SK-35-BS  
Kit guarnizioni per cilindro  
Sloop IC-35-BS

### KIT GUARNIZIONI CILINDRI ALLUMINIO E OTTONE



### KIT GUARNIZIONI PER CILINDRI IN ACCIAIO





# **multiflex**

**BUILT TO LAST**

## **SISTEMA TIMONERIA MECCANICA**

MULTIFLEX produce una gamma di sistemi di guida meccanica rotativa che consente ai costruttori di barche di tutto il mondo di scegliere il sistema secondo le loro esigenze.

Il sistema di timoneria meccanica è un assemblaggio di componenti meccanici utilizzati per governare una barca.

## SISTEMA TIMONERIA MECCANICA

### INTRODUZIONE: COMPONENTI DEL SISTEMA DI TIMONERIA MECCANICA

#### Timone di guida

La Timoneria è un dispositivo montato sul cruscotto della barca. Il volante è montato sull'albero della timoneria.

#### Cavo timoneria

Il cavo dello sterzo è un cavo meccanico push pull che converte il movimento rotatorio del volante in movimento lineare al motore/timone. Un'estremità del cavo è collegata alla timoneria e l'altra estremità al motore.

#### Mozzo copertura

Il mozzo è una copertura di plastica insieme al relativo supporto che viene montato tra il volante e il cruscotto per coprire supporto della timoneria.

#### Kit connessione

Il kit di connessione viene utilizzato per collegare il cavo dello sterzo al motore/timone.

### SCHEMA SISTEMA TIMONERIA MECCANICA:



# SELEZIONE DI UN SISTEMA DI TIMONERIA MECCANICA PER MOTORE FUORIBORDO / ENTROBORDO / ENTROFUORIBORDO / JETBOAT:

## TIMONERIA MECCANICA MULTIFLEX

La corretta selezione di un sistema di governo per una barca è molto importante per garantire il corretto funzionamento del sistema di governo e anche la sicurezza della barca.

**Le opzioni dei sistemi timoneria sono: idraulico e meccanico**

**Durante la selezione tra sistema di sterzo idraulico e meccanico, è necessario considerare quanto segue**

Per motori di potenza inferiore (tipicamente inferiore a 150 Hp) si può prendere in considerazione il sistema di sterzo meccanico.

Lunghezza barca | Velocità della barca | Tipo di motore | Potenza del motore | Spostamento | Tipo di scafo

Una maggiore potenza del motore o velocità dell'imbarcazione aumenta il carico sul sistema di governo a causa della maggiore coppia generata dall'elica, richiedendo quindi l'uso del sistema di governo idraulico.

I sistemi di guida idraulici possono essere utilizzati anche in altre applicazioni, dove il timoniere desidera uno sforzo inferiore.

È possibile selezionare il sistema di governo meccanico corretto per la barca definendo la potenza massima prodotta dal motore e talvolta considerando la lunghezza della barca.

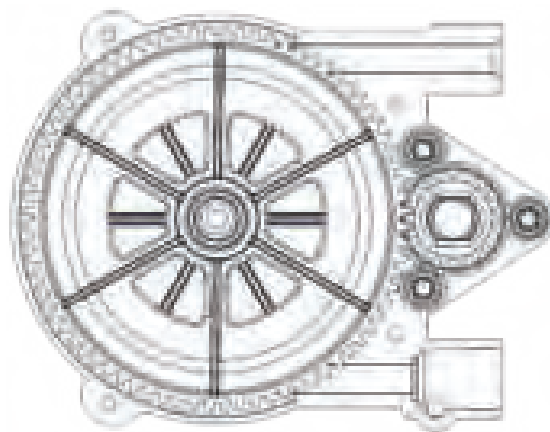
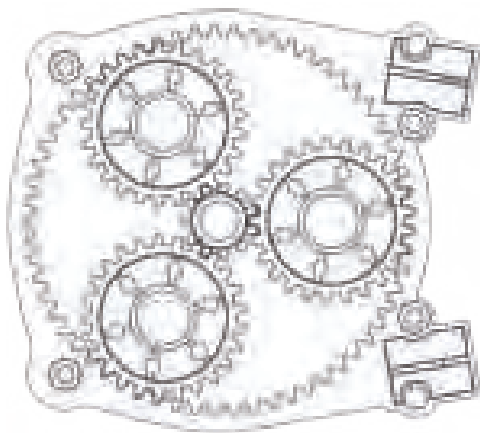
### Tipi di sistema timoneria meccanica

Multiflex offre vari tipi di timoneria meccanica rotativa e a pignone e cremagliera tra cui scegliere:

#### 1. Sterzo rotante

##### Progettazione dell'ingranaggio di riduzione

Questo design utilizza solo due ingranaggi in cui un ingranaggio è collegato esternamente con il tamburo e sposta il nucleo elicoidale interno del cavo dello sterzo. Il design del riduttore è un design robusto ma manca del vantaggio della compattezza. L'albero della timoneria è attaccato al piccolo ingranaggio e deve essere posizionato all'esterno del perimetro del tamburo dell'ingranaggio, il che rende il timone relativamente grande. Questo crea un uso restrittivo in barche con cruscotto piccolo.



##### Progettazione di ingranaggi planetari

Il design dell'ingranaggio planetario utilizza tre o più ingranaggi ingranati internamente che ruotano sul proprio asse e anche attorno all'asse centrale del timone. Questo design garantisce una distribuzione uniforme della coppia, garantendo così una maggiore durata del sistema di sterzo con maggiore efficienza e ritorno inferiore.

##### Design dell'ingranaggio rotante senza ritorno

Il sistema di governo meccanico, quando montato su barche a motore fuoribordo, subisce un ritorno della coppia dell'elica sul volante attraverso l'albero del timone. Questa forza deve essere compensata per mantenere la barca su una rotta dritta.

Il timone non reattivo compensa la coppia dell'elica bloccando l'albero del timone tramite un meccanismo di attrito che viene rilasciato solo quando il timoniere gira il volante. Questo assicura che la barca rimanga su una rotta rettilinea e avvantaggia anche il timoniere grazie alla minore fatica.

## SELEZIONE DI UN SISTEMA TIMONERIA MECCANICO PER MOTORE FUORIBORDO / ENTROBORDO / ENTROFUORIBORDO / JETBOAT: TIMONERIA MECCANICA MULTIFLEX

### Per motore fuoribordo singolo fino a 55 Hp:

Se un motore fuoribordo ha una potenza fino a 55 Hp, utilizzare direttamente il seguente sistema di sterzo standard:

**Serie Spirit:** sistema di Timoneria integrata H2 Lite 55 ingranaggio laterale codice kit MS2-XX.

### Per singolo motore fuoribordo fino a 150 Hp e lunghezza della barca fino a 30 piedi / 9 metri:

Se un motore fuoribordo ha una potenza fino a 150 Hp utilizzare direttamente il seguente sistema di Timoneria standard

**Serie Pioneer:** sistema Timoneria integrata H1 Planetary codice kit MS1-XX.

**Serie Pioneer:** sistema Timoneria integrata H1N non reattivo Planetary codice kit MS1N-XX.

**Serie Cruiser:** sistema Timoneria integrata H3 ingranaggio laterale codice kit MS3-XX.

**Serie Cruiser:** sistema Timoneria integrata H4 ingranaggio laterale codice kit MS4-XX.

### Per Due motori fuoribordo fino a 300 Hp e lunghezza della barca fino a 30 piedi / 9 metri:

Se due motori fuoribordo hanno una potenza fino a 300 Hp utilizzare direttamente il seguente sistema di Timoneria standard

**Serie Pioneer:** sistema Timoneria integrata H1.2 doppio cavo Planetary codice kit MS1.2-XX.

### Per singolo motore entro bordo fino a 150 Hp e lunghezza della barca fino a 35 piedi / 10,5 metri:

Se un motore entro bordo ha una potenza fino a 150 Hp utilizzare direttamente il seguente sistema di Timoneria standard

**Serie Pioneer:** sistema Timoneria integrata H1 Planetary codice kit MS1-XX.

**Serie Pioneer:** sistema Timoneria integrata H1N non reattivo Planetary codice kit MS1N-XX.

### Per singolo motore entrofuoribordo servoassistito:

Se un motore entrofuoribordo è servoassistito utilizzare direttamente il seguente sistema di Timoneria standard

**Serie Pioneer:** sistema Timoneria integrata H1 Planetary codice kit MS1-XX.

**Serie Pioneer:** sistema Timoneria integrata H1N non reattiva Planetary codice kit MS1N-XX.

**Serie Cruiser:** sistema Timoneria integrata H3 ingranaggio laterale codice kit MS3-XX.

**Serie Cruiser:** sistema Timoneria integrata H4 ingranaggio laterale codice kit MS4-XX.

**NOTA:** gli entrofuoribordo non dotati di servosterzo possono essere molto difficili da governare. I sistemi di timoneria idraulica Multisteer sono consigliati per entrofuoribordo con timoneria senza servosterzo. Per ulteriori informazioni o domande si prega di contattare il nostro dipartimento di assistenza tecnica.

### Per Jet Boat fino a 175 Hp:

Se un motore fuoribordo ha una potenza fino a 150 Hp utilizzare direttamente il seguente sistema di Timoneria standard

**Serie StarJet:** sistema Timoneria integrata H5 codice kit MS5-XX (arco di rotazione di 270°)

**Serie StarJet:** sistema Timoneria integrata H6 codice kit MS6-XX (arco di rotazione di 135°)



**Il kit timoneria meccanica standard MS1-XX include i seguenti elementi:**

| Modello  | Descrizione                                  | Quantità |
|----------|----------------------------------------------|----------|
| H1       | Timoneria meccanica Planetaria fino a 150 HP | 1 No.    |
| SC-16-XX | Cavo timoneria ad attacco rapido             | 1 No.    |
| B1B      | Coprimozzo NERO con supporto di applicazione | 1 No.    |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

| Specifiche                                        |                  | Prodotti opzionali           |     |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-----|
| N. di giri rotazione volante                      | 4 circa          | Volante opzionale*           | W1B |
| Massimo diametro volante applicabile              | 400 mm (16 inch) | 90° BIANCO<br>kit coprimozzo | B1W |
| Lunghezza albero timoneria                        | 125 mm           | 20° NERO<br>kit coprimozzo   | B2B |
| Corsa massima del cavo dello sterzo               | 230 mm (9 inch)  | 20° BIANCO<br>kit coprimozzo | B2W |
| Raggio minimo di curvatura del cavo dello sterzo  | 200 mm (8 inch)  |                              |     |
| Carico di lavoro massimo all'estremità del timone | 500 kg (5000 N)  |                              |     |

**Guida all'applicazione: Sistema Planetaria di timoneria meccanica**

| Modello | Motore compatibile | Potenza       |
|---------|--------------------|---------------|
| MS1-XX  | Fuoribordo         | Fino a 150 Hp |
|         | Entrobordo         | Fino a 150 Hp |
|         | Entrofuoribordo    | Fino a 150 Hp |

**Note:** A seconda del tipo di motore, saranno necessari accessori aggiuntivi come attacchi o passacavi e morsetti montaggio



**Il kit timoneria meccanica standard MS1.2-XX include i seguenti articoli:**

| Modello  | Descrizione                                                | Quantità |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|
| H1.2     | Timoneria meccanica Planetaria doppio motore fino a 300 HP | 1 No.    |
| SC-16-XX | Cavo timoneria attacco rapido                              | 2 No.    |
| B1B      | Coprismozzo NERO con supporto di applicazione              | 1 No.    |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

| Specifiche                                        |                  | Prodotti opzionali            |     |
|---------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|-----|
| N. di giri rotazione volante                      | 4 circa          | Volante*                      | W1B |
| Massimo diametro volante applicabile              | 400 mm (16 inch) | 90° BIANCO<br>kit coprismozzo | B1W |
| Lunghezza albero timoneria                        | 125 mm           | 20° NERO<br>kit coprismozzo   | B2B |
| Corsa massima del cavo dello sterzo               | 230 mm (9 inch)  | 20° BIANCO<br>kit coprismozzo | B2W |
| Raggio minimo di curvatura del cavo dello sterzo  | 200 mm (8 inch)  |                               |     |
| Carico di lavoro massimo all'estremità del timone | 500 kg (5000 N)  |                               |     |

**Guida all'applicazione: Sistema Planetaria di timoneria meccanica doppio motore**

| Modello  | Descrizione     | Potenza       |
|----------|-----------------|---------------|
| MS1.2-XX | Fuoribordo      | Fino a 300 Hp |
|          | Entrobordo      | Fino a 150 Hp |
|          | Entrofuoribordo | Fino a 150 Hp |

**NOTE:** a seconda del tipo di motore, saranno necessari accessori aggiuntivi come attacchi o passacavi e morsetti montaggio



Il kit timoneria meccanica standard MS1N-XX include i seguenti articoli:

| Modello  | Motore compatibile                           | Potenza |
|----------|----------------------------------------------|---------|
| H1N      | Timoneria Planetaria non ritorno 150 HP      | 1 No.   |
| SC-16-XX | Cavo timoneria attacco rapido                | 1 No.   |
| B1B      | Coprimozzo NERO con supporto di applicazione | 1 No.   |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

| Specifiche                                        |                  | Prodotti opzionali           |     |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-----|
| N. di giri rotazione volante                      | 4 circa          | Volante*                     | W1B |
| Massimo diametro volante applicabile              | 400 mm (16 inch) | 90° BIANCO<br>kit coprimozzo | B1W |
| Lunghezza albero timoneria                        | 125 mm           | 20° NERO<br>kit coprimozzo   | B2B |
| Corsa massima del cavo dello sterzo               | 230 mm (9 inch)  | 20° BIANCO<br>kit coprimozzo | B2W |
| Raggio minimo di curvatura del cavo dello sterzo  | 200 mm (8 inch)  |                              |     |
| Carico di lavoro massimo all'estremità del timone | 500 kg (5000 N)  |                              |     |

**Guida all'applicazione: Sistema Planetaria di timoneria non ritorno**

| Modello | Motore compatibile | Potenza       |
|---------|--------------------|---------------|
| MS1N    | Fuoribordo         | Fino a 300 Hp |
|         | Entrobordo         | Fino a 150 Hp |
|         | Entrofuoribordo    | Fino a 150 Hp |

**Note:** A seconda del tipo di motore, saranno necessari accessori aggiuntivi come attacchi o passacavi e morsetti montaggio



Il kit timoneria meccanica standard MS2-XX include i seguenti articoli:

| Modello  | Motore compatibile                           | Potenza |
|----------|----------------------------------------------|---------|
| H2       | Timoneria meccanica metallo 55 HP            | 1 No.   |
| SC-18-XX | Cavo timoneria attacco rapido                | 1 No.   |
| B3B      | Coprimozzo NERO con supporto di applicazione | 1 No.   |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

N. di giri rotazione volante

| Specifiche                                        |                   | Prodotti opzionali           |     |
|---------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-----|
| N. di giri rotazione volante                      | 4 Approx.         | Volante*                     | W1B |
| Massimo diametro volante applicabile              | 400 mm (16 inch)  | 90° BIANCO<br>kit coprimozzo | B3W |
| Corsa massima del cavo dello sterzo               | 230 mm (9 inch)   |                              |     |
| Raggio minimo di curvatura del cavo dello sterzo  | 250 mm (9.8 inch) |                              |     |
| Carico di lavoro massimo all'estremità del timone | 500 kg (5000 N)   |                              |     |

**Guida all'applicazione: Timoneria meccanica metallo**

| Modello | Motore compatibile | Potenza      |
|---------|--------------------|--------------|
| MS2-XX  | Fuoribordo         | Fino a 55 Hp |
|         | Entrobordo         | Fino a 55 Hp |
|         | Entrofuoribordo    | Fino a 55 Hp |

**Note:** seconda del tipo di motore, saranno necessari accessori aggiuntivi come attacchi o passacavi e morsetti montaggio



Il kit timoneria meccanica standard MS3-XX include i seguenti elementi:

| Modello  | Motore compatibile                           | Potenza |
|----------|----------------------------------------------|---------|
| H3       | Timoneria meccanica metallo 150 HP           | 1 No.   |
| SC-16-XX | Cavo timoneria attacco rapido                | 1 No.   |
| B1B      | Coprimozzo NERO con supporto di applicazione | 1 No.   |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

| Specifiche                                        |                  | Prodotti opzionali           |     |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-----|
| N. di giri rotazione volante                      | 4 circa          | Volante*                     | W1B |
| Massimo diametro volante applicabile              | 400 mm (16 inch) | 90° BIANCO<br>kit coprimozzo | B1W |
| Lunghezza albero timoneria                        | 97 mm            | 20° NERO<br>kit coprimozzo   | B2B |
| Corsa massima del cavo dello sterzo               | 230 mm (9 inch)  | 20° BIANCO<br>kit coprimozzo | B2W |
| Raggio minimo di curvatura del cavo dello sterzo  | 200 mm (8 inch)  |                              |     |
| Carico di lavoro massimo all'estremità del timone | 500 kg (5000 N)  |                              |     |

#### Guida all'applicazione: Timoneria meccanica metallo

| Modello | Motore compatibile | Potenza       |
|---------|--------------------|---------------|
| MS3     | Fuoribordo         | Fino a 150 Hp |
|         | Entrobordo         | Fino a 150 Hp |
|         | Entrofuoribordo    | Fino a 150 Hp |

**Note:** a seconda del tipo di motore, saranno necessari accessori aggiuntivi come attacchi o passacavi e morsetti montaggio



Il kit timoneria meccanica standard MS4-XX include i seguenti elementi:

| Modello  | Motore compatibile                           | Potenza |
|----------|----------------------------------------------|---------|
| H4       | Timoneria meccanica metallo 150 HP           | 1 No.   |
| SC-11-XX | Cavo timoneria attacco rapido                | 1 No.   |
| B1W      | Coprimozzo NERO con supporto di applicazione | 1 No.   |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

| Specifiche                                        |                  | Prodotti opzionali           |     |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-----|
| N. di giri rotazione volante                      | 4 circa          | Volante*                     | W1B |
| Massimo diametro volante applicabile              | 400 mm (16 inch) | 90° BIANCO<br>kit coprimozzo | B1W |
| Lunghezza albero timoneria                        | 97 mm            | 20° NERO<br>kit coprimozzo   | B2B |
| Corsa massima del cavo dello sterzo               | 230 mm (9 inch)  | 20° BIANCO<br>kit coprimozzo | B2W |
| Raggio minimo di curvatura del cavo dello sterzo  | 200 mm (8 inch)  |                              |     |
| Carico di lavoro massimo all'estremità del timone | 500 kg (5000 N)  |                              |     |

**Guida all'applicazione: Timoneria meccanica metallo**

| Modello | Motore compatibile | Potenza       |
|---------|--------------------|---------------|
| MS4-XX  | Fuoribordo         | Fino a 150 Hp |
|         | Entrobordo         | Fino a 150 Hp |
|         | Entrofuoribordo    | Fino a 150 Hp |

**Note:** a seconda del tipo di motore, saranno necessari accessori aggiuntivi come attacchi o passacavi e morsetti montaggio



**Il kit timoneria meccanica standard MS5-XX / MS6-XX include i seguenti elementi:**

| Modello  | Motore compatibile                            | Potenza |
|----------|-----------------------------------------------|---------|
| H5 / H6  | Timoneria Jet Boat                            | 1 No.   |
| SC-05-XX | Cavo timoneria Jet Boat                       | 1 No.   |
| B4B      | Coprismozzo NERO con supporto di applicazione | 1 No.   |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

| Specifiche                                        |                   | Prodotti opzionali            |     |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----|
| Massimo diametro volante applicabile              | 400 mm (16 inch)  | Volante*                      | W1B |
| Corsa massima del cavo dello sterzo               | 127 mm (inch)     | 90° BIANCO<br>kit coprismozzo | B4W |
| Raggio minimo di curvatura del cavo dello sterzo  | 250 mm (9.8 inch) |                               |     |
| Carico di lavoro massima all'estremità del timone | 500 kg (5000 N)   |                               |     |

**Guida all'applicazione: Timoneria meccanica metallo per barche a reazione**

| Modello | Motore compatibile | Potenza       |
|---------|--------------------|---------------|
| MS5-XX  | Motori Jet Boat    | Fino a 175 Hp |
| MS6-XX  |                    |               |

› H5 e H6 non devono essere utilizzati su imbarcazioni in cui la potenza del motore supera la potenza in cavalli specificata dal produttore dell'imbarcazione

› Questi sistemi sono solo per postazione singola



Il kit timoneria meccanica standard MS7-XX include i seguenti elementi:

| Modello  | Descrizione                        | Quantità |
|----------|------------------------------------|----------|
| H7       | Timoneria meccanica metallo 150 HP | 1 No.    |
| SC-24-XX | Cavo timoneria attacco rapido      | 1 No.    |

**Note:** Il volante non è incluso nel kit standard e si può vedere nella sezione volanti

#### Guida all'applicazione: Timoneria meccanica metallo

| Modello | Motore compatibile | Potenza      |
|---------|--------------------|--------------|
| MS7-XX  | Fuoribordo         | Fino a 70 Hp |
|         | Jet                | Fino a 90 Hp |

**Note:** a seconda del tipo di motore, saranno necessari accessori aggiuntivi come attacchi o passacavi e morsetti montaggio

Multiflex timoneria EASY è progettata in modo tale che il sistema debba essere montato accanto all'operatore nella parte anteriore dell'imbarcazione, offrendogli migliore visibilità e comodità. Questo sistema è appositamente progettato per barche con spazio limitato.

Questo sistema è valutato per motori fuoribordo fino a 70 HP fuoribordo o 90 HP Jet. Ideale per barche con vincoli di spazio. Il tamburo in acciaio inossidabile è racchiuso in un robusto alloggiamento composito che ha una naturale proprietà autolubrificante per anni di servizio senza problemi. I sistemi sono completi di timone, leva, cavo (SC-24-XX) e kit di montaggio.

# TIMONERIA MECCANICA CON SISTEMA TILT

## CARATTERISTICHE E SPECIFICHE

- › Intervallo di inclinazione da 0 a 48° con cinque posizioni di bloccaggio
- › Realizzato in materiale resistente alla corrosione di alta qualità
- › Design leggero e robusto
- › Valvola di blocco e valvola di sovrappressione incorporate
- › Albero in acciaio inox AISI 316L



## Specifiche Tecniche

| Timoneria      | Modello | Peso (Kg.) |
|----------------|---------|------------|
| H1T/H1.2T/H1NT | TM1     | 3.6        |
| H5T/H6T        | TM2     | 4.5        |

## Timoneria meccanica confezionata con sistema meccanismo di inclinazione

| Descrizione del kit Timoneria                 | kit Timoneria | Timoneria | Cavo Timoneria |
|-----------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| Kit Timoneria planetaria 150 HP               | TMS1          | H1T       | SC-16          |
| Kit Timoneria planetaria non ritorno 150 HP   | TMS1N         | H1NT      | SC-16          |
| Kit Timoneria planetaria doppio motore 300 HP | TMS1.2        | H1.2T     | SC-16          |
| Kit Timoneria Jet Boat                        | TMS5/6        | H5T/H6T   | SC-05          |



## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### TIMONERIA PLANETARIA MECCANICA 150 HP: H1

#### Specifiche Tecniche

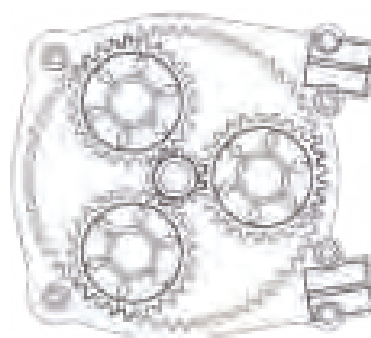
| Modello | Potenza max. | Progettazione ingranaggi | N. giri volante |
|---------|--------------|--------------------------|-----------------|
| H1      | 150 HP       | Planetaria               | 4.1 circa       |

#### Caratteristiche salienti

- › Design compatto dell'ingranaggio planetario con un ingranaggio centrale e tre ingranaggi satelliti che riducono al minimo il carico
- › Copertura della Timoneria: lega di alluminio pressofuso ad alta pressione con verniciatura a polvere nera altamente anticorrosiva (Industry First)
- › Ingranaggio: lega di zinco pressofuso ad alta pressione e messa a terra
- › Albero conico standard da 3/4": Acciaio zincato
- › Quattro posizioni di montaggio opzionali e regolabili per facilitare l'instradamento del cavo dello sterzo
- › Giri del volante da blocco a blocco: ca. 4.1
- › Diametro massimo consentito del volante: 380 mm (15")
- › Supera gli standard ISO 8848 numero di serie con mese e anno di produzione indicati sul corpo esterno per le richieste di garanzia

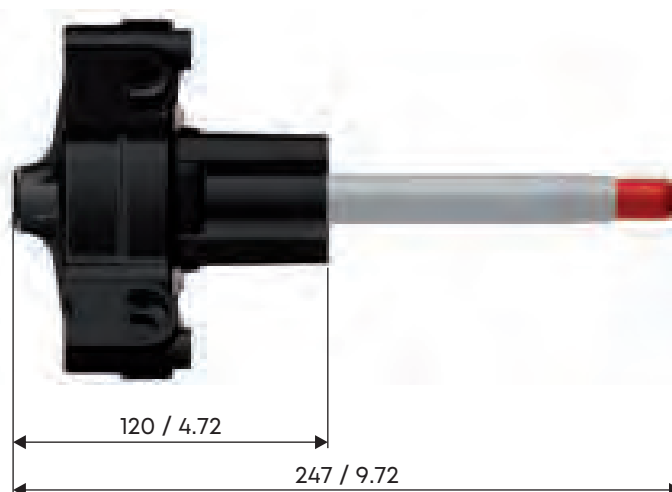
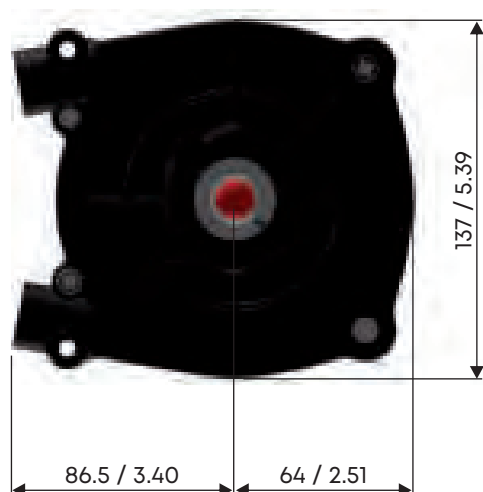
#### Applicazioni:

- › Per fuoribordo fino a 9 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entrobordo fino a 10,5 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entrofuoribordo servoassistiti



DESIGN PLANETARIA

#### Disegno con quota:



**Nota:** le dimensioni sono espresse in mm/pollici

## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### TIMONERIA PLANETARIA MECCANICA NON RITORNO: H1N

#### Specifiche Tecniche

| Modello | Potenza max. | Progettazione ingranaggi | N. giri volante |
|---------|--------------|--------------------------|-----------------|
| H1N     | 150 HP       | Planetary Gear Type      | 4.1 Approx.     |

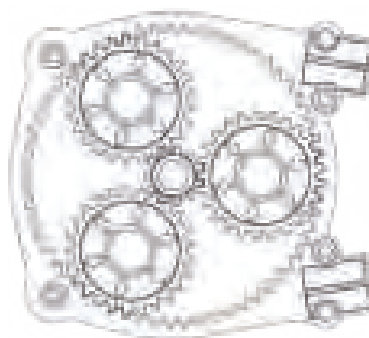
#### Caratteristiche salienti

- › Design compatto dell'ingranaggio planetario con un ingranaggio centrale e tre ingranaggi satelliti che riducono al minimo il carico
- › Un esclusivo meccanismo non ritorno che rimuove il carico continuo sul timoniere causato dalla coppia dell'elica grazie al quale il timoniere non ha bisogno di tenere continuamente il volante.
- › Copertura del timone: lega di alluminio pressofuso ad alta pressione con verniciatura a polvere nera altamente anticorrosiva (Industry First)
- › Ingranaggio: lega di zinco pressofuso ad alta pressione e messa a terra
- › Albero conico standard da 3/4" : Acciaio zincato
- › Quattro posizioni di montaggio opzionali e regolabili per facilitare l'instradamento del cavo dello sterzo
- › Giri del volante da blocco a blocco: ca. 4.1
- › Diametro massimo consentito del volante: 380 mm (15")
- › Supera gli standard ISO 8848. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul corpo esterno per le richieste di garanzia



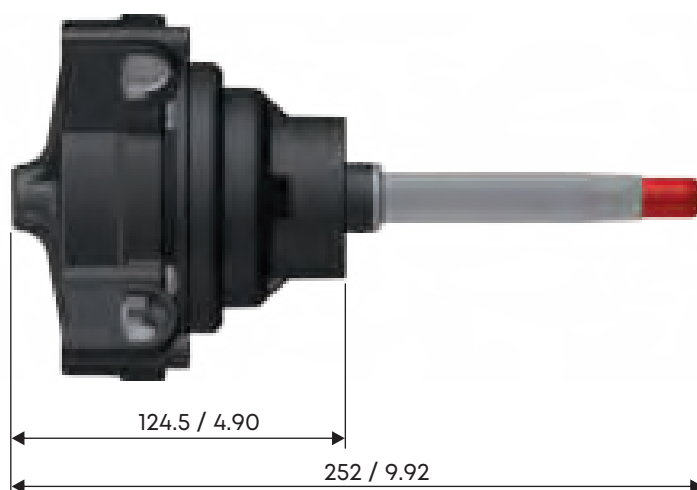
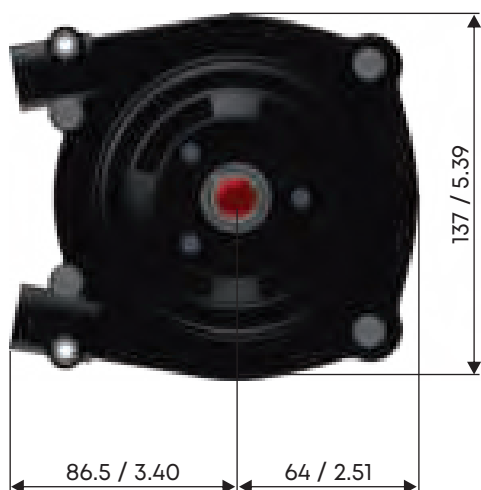
#### Applicazioni

- › Per fuoribordo fino a 9 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entrobordo fino a 10,5 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entrofuoribordo servoassistiti



#### Disegno con quota:

DESIGN PLANETARIA



**Nota:** le dimensioni sono espresse in mm/pollici

## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### TIMONERIA MECCANICA PLANETARIA DOPPIO MOTORE: H1.2

#### Specifiche Tecniche

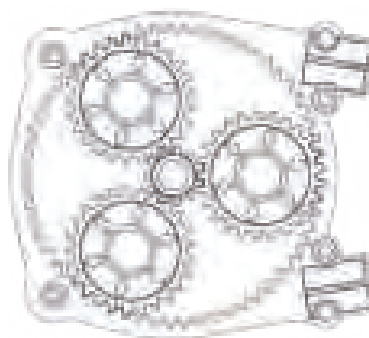
| Modello | Potenza max.               | Progettazione ingranaggi | N. giri volante |
|---------|----------------------------|--------------------------|-----------------|
| H1.2    | 150 HP X 2 (Doppio motore) | Planetary Gear Type      | 4.1 circa       |

#### Caratteristiche salienti

- › Design compatto dell'ingranaggio planetario con un ingranaggio centrale e tre ingranaggi satelliti che riducono al minimo il carico
- › Copertura del timone: lega di alluminio pressofuso ad alta pressione con verniciatura a polvere nera altamente anticorrosiva (Industry First)
- › Ingranaggio: lega di zinco pressofuso ad alta pressione e messa a terra
- › Albero conico standard da 3/4" : Acciaio zincato
- › Quattro posizioni di montaggio opzionali e regolabili per facilitare l'instradamento del cavo dello sterzo
- › Giri del volante da blocco a blocco: ca. 4.1
- › Diametro massimo consentito del volante: 380 mm (15")
- › Disponibile in pacchetto con sterzo serie Pioneer MS1.2-XX
- › Supera gli standard ISO 8848. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul timone per le richieste di garanzia.

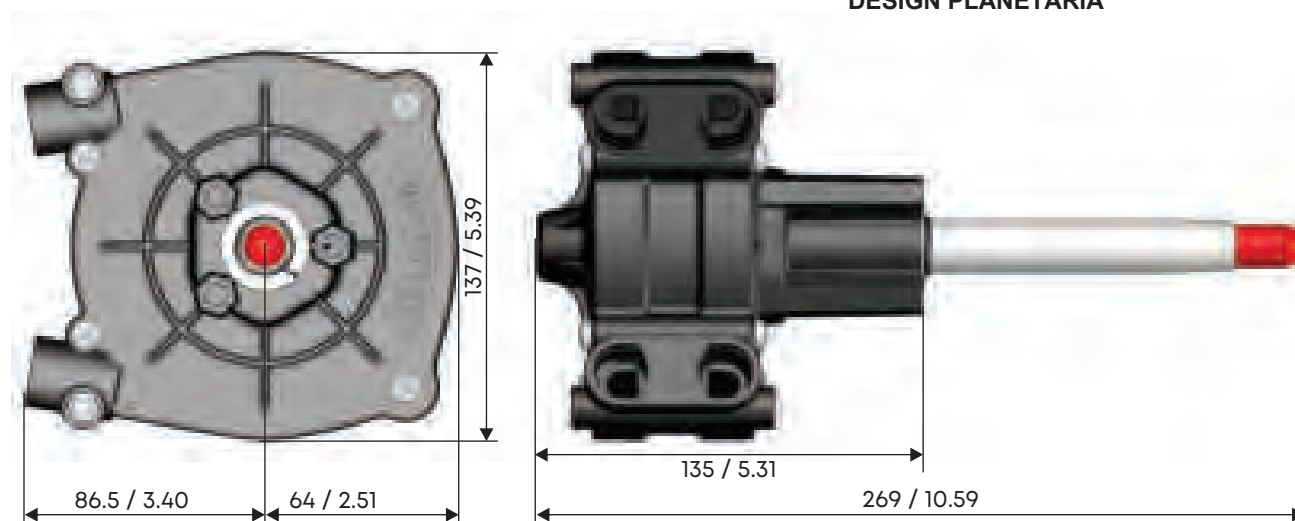
#### Applicazione:

- › Per fuoribordo doppio motore fino a 9 metri di lunghezza barca / fino a 300 Hp (150+150)
- › Per entro bordo doppio motore fino a 10,5 metri di lunghezza barca / fino a 300 Hp (150+150)
- › Per entrofuoribordo servoassistiti



#### Disegno con quota:

#### DESIGN PLANETARIA



**Nota:** le dimensioni sono espresse in mm/pollici

## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### TIMONERIA MECCANICA METALLO: H2

#### Specifiche Tecniche

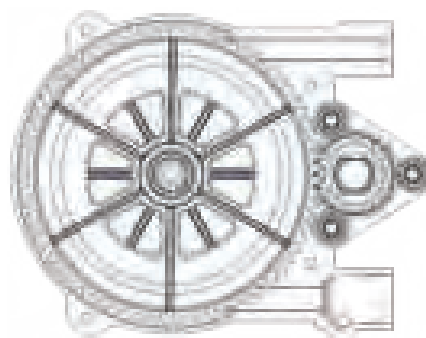
| Modello | Potenza max. | Progettazione ingranaggi | N. giri volante |
|---------|--------------|--------------------------|-----------------|
| H2      | 55 HP        | Ingranaggio laterale     | 2.5 circa       |

#### Specifiche Tecniche

- › Design compatto del riduttore
- › Copertura del timone: lega di alluminio pressofuso ad alta pressione con verniciatura a polvere nera altamente anticorrosiva (Industry First)
- › Ingranaggio e albero: lega di zinco pressofusa ad alta pressione
- › Quattro posizioni di montaggio opzionali e regolabili per facilitare l'instradamento del cavo dello sterzo
- › Giri del volante da blocco a blocco: ca. 2.5
- › Diametro massimo consentito del volante: 380 mm (15")
- › Disponibile in pacchetto con Spirit Series Steering MS2-XX
- › Supera gli standard ISO 9975. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul timone per le richieste di garanzia.

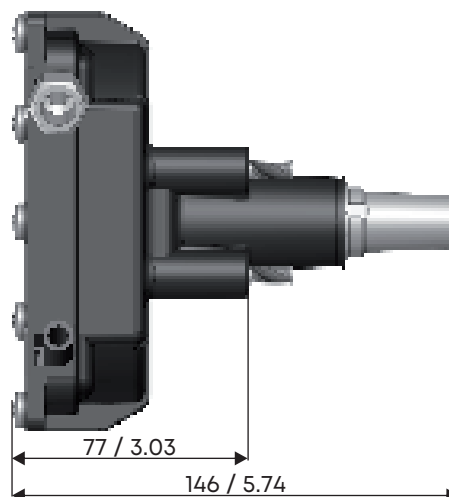
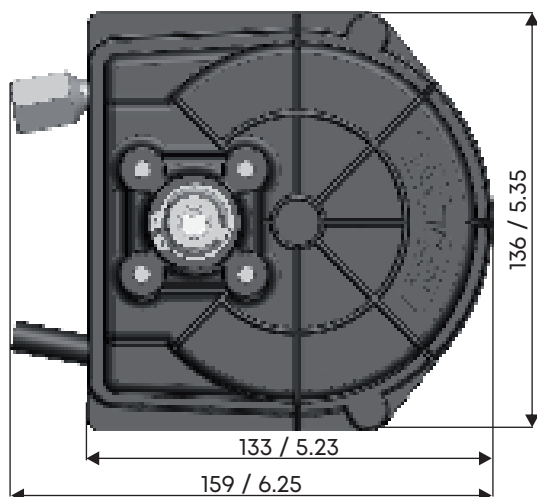
#### Applicazione:

- › Per motori fuoribordo fino a 40 kW (55 Hp) ad eccezione di EVINRUDE E-TECTM 50 per i quali si consiglia l'utilizzo di H1 o H3.



#### Disegno con quota:

#### PROGETTAZIONE DELL'INGRANAGGIO DI RIDUZIONE



**Nota:** le dimensioni sono espresse in mm/pollici

## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### TIMONERIA MECCANICA METALLO: H3

#### Specifiche Tecniche

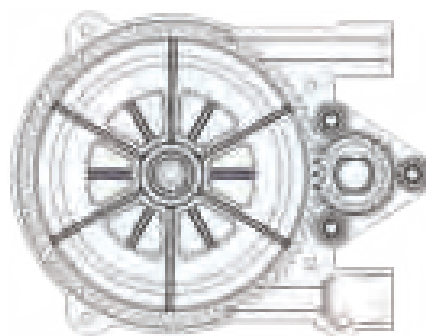
| Modello | Potenza max. | Progettazione ingranaggi | N. giri volante |
|---------|--------------|--------------------------|-----------------|
| H3      | 150 HP       | Ingranaggio laterale     | 4.1 circa       |

#### Caratteristiche salienti

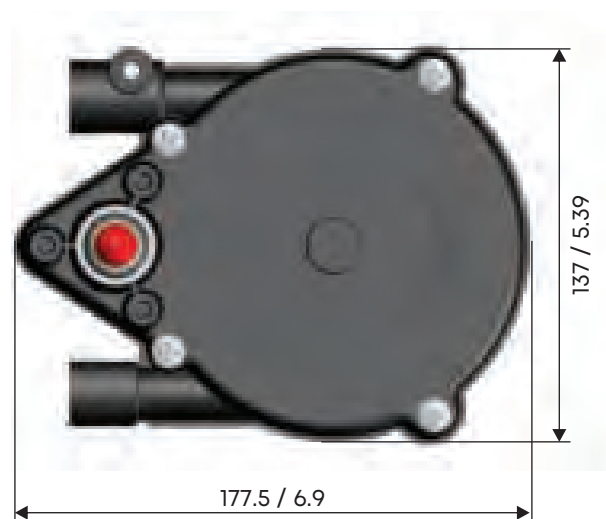
- › Design compatto del riduttore
- › Copertura del timone: lega di alluminio pressofuso ad alta pressione con verniciatura a polvere nera altamente anticorrosiva (Industry First)
- › Ingranaggio: lega di zinco pressofuso ad alta pressione e messa a terra
- › Albero conico standard da 3/4" : Acciaio zincato
- › Quattro posizioni di montaggio opzionali e regolabili per facilitare l'instradamento del cavo dello sterzo
- › Giri del volante da blocco a blocco: ca. 4.1
- › Diametro massimo consentito del volante: 380 mm (15")
- › Disponibile in pacchetto con sterzo serie Cruiser MS3-XX/MS4-XX
- › Supera gli standard ISO 8848. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul timone per le richieste di garanzia

#### Applicazione:

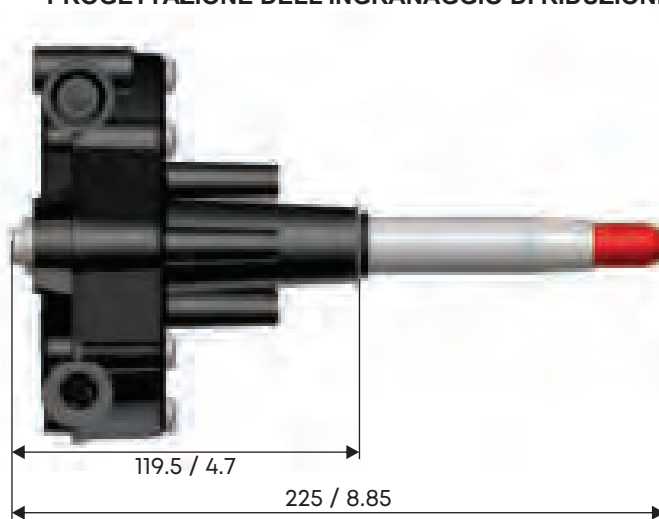
- › Per fuoribordo fino a 9 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entrobordo fino a 10,5 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entrofuoribordo servoassistiti



#### Disegno con quota:



#### PROGETTAZIONE DELL'INGRANAGGIO DI RIDUZIONE



**Nota:** le dimensioni sono espresse in mm/pollici

## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### RIDUZIONE 150 TIMONERIA MECCANICA: H4

#### Specifiche Tecniche

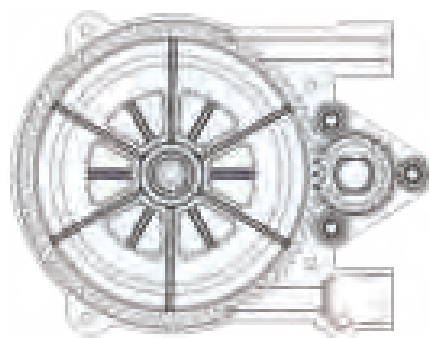
| Modello | Potenza max. | Progettazione ingranaggi | N. giri volante |
|---------|--------------|--------------------------|-----------------|
| H4      | 150 HP       | Ingranaggio laterale     | 4.1 circa       |

#### Caratteristiche salienti:

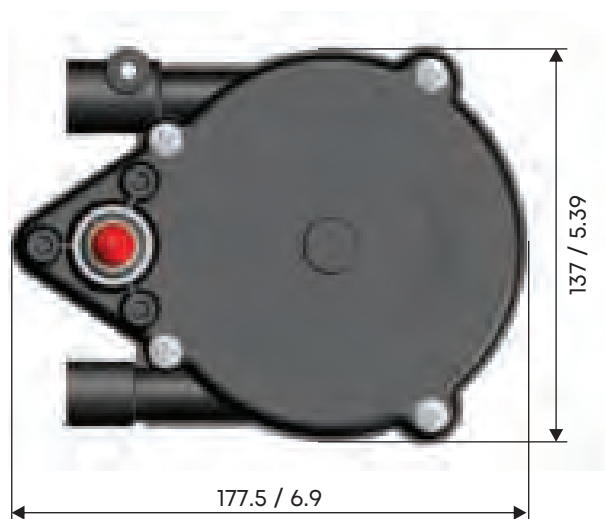
- › Design compatto del riduttore
- › Copertura del timone: lega di alluminio pressofuso ad alta pressione con verniciatura a polvere nera altamente anticorrosiva (Industry First)
- › Ingranaggio: lega di zinco pressofuso ad alta pressione e messa a terra
- › Albero conico standard da 3/4" : Acciaio zincato
- › Quattro posizioni di montaggio opzionali e regolabili per facilitare l'instradamento del cavo dello sterzo
- › Giri del volante da blocco a blocco: ca. 4.1
- › Diametro massimo consentito del volante: 380 mm (15")
- › Disponibile in pacchetto con sterzo serie Cruiser MS3-XX/MS4-XX
- › Supera gli standard ISO 8848. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul timone per le richieste di garanzia

#### Applicazioni:

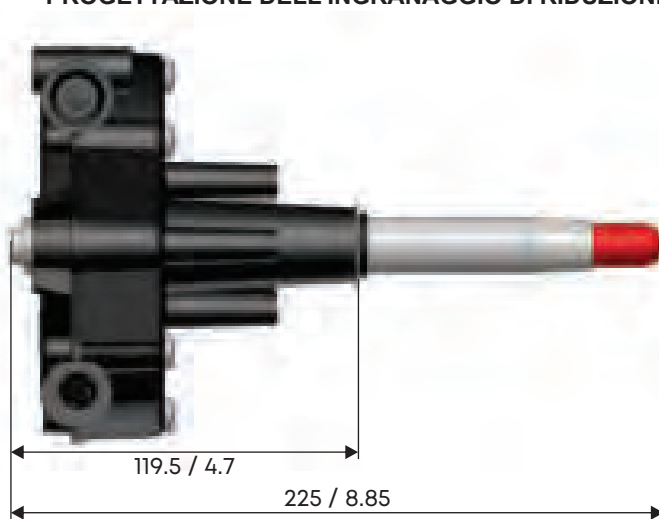
- › Per fuoribordo fino a 9 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entro bordo fino a 10,5 metri di lunghezza barca / fino a 150 Hp
- › Per entrofuoribordo servoassistiti



#### Disegno con quota:



#### PROGETTAZIONE DELL'INGRANAGGIO DI RIDUZIONE



**Nota:** le dimensioni sono espresse in mm/pollici

## MECHANICAL STEERING PRODUCTS

### TIMONE PER BARCA A JET: H5 / H6

#### Specifiche Tecniche :

| Modello | Potenza max. | Progettazione ingranaggi   | N. giri volante |
|---------|--------------|----------------------------|-----------------|
| H5 / H6 | 175 HP       | Tipo di ingranaggio conico | 270° / 135°     |

#### Caratteristiche salienti

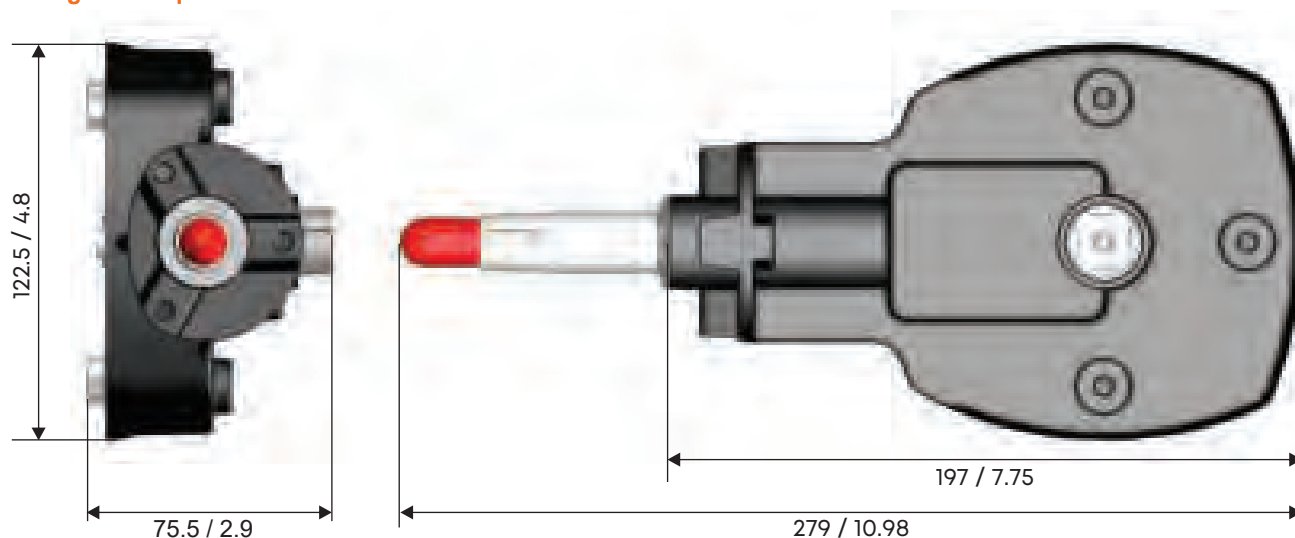
- › Design compatto dell'ingranaggio conico
- › Copertura del timone: lega di alluminio pressofuso ad alta pressione con verniciatura a polvere nera altamente anticorrosiva (Industry First)
- › Ingranaggio: lega di zinco pressofuso ad alta pressione e messa a terra
- › Albero conico standard da 3/4" : Acciaio zincato
- › Quattro posizioni di montaggio opzionali e regolabili per facilitare l'instradamento del cavo dello sterzo
- › Arco di rotazione 270° / 135° da blocco a blocco
- › Diametro massimo consentito del volante: 380 mm (15")
- › Disponibile in pacchetto con sterzo serie Cruiser MS3-XX/MS4-XX
- › Supera gli standard ISO 15652. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul timone per le richieste di garanzia

#### Applicazioni:

- › Per tutte le applicazioni per motoscafi alimentate da motori Mercury® Sport Jet o OMC® Turbo Jet fino a 175 HP



#### Disegno con quota:



**Nota:** le dimensioni sono espresse in mm/pollici

## RIFERIMENTO INCROCIATO PER TIMONERIA MECCANICA

|  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice                                                                            | Codice                                                                            | Codice                                                                              |
| H1                                                                                | NA                                                                                | T-71FC                                                                              |
| H1.2                                                                              | NA                                                                                | T-72FC                                                                              |
| H1N                                                                               | SH5150P                                                                           | T73NRFC                                                                             |
| H1A                                                                               | N/A                                                                               | N/A                                                                                 |
| H2                                                                                | SH8050                                                                            | T-67                                                                                |
| H3                                                                                | SH5094-1P                                                                         | T-85                                                                                |
| H4                                                                                | SH5023 (Old Model)                                                                | N/A                                                                                 |
| H5 / H6                                                                           | SH5087P / SH5088P                                                                 | N/A                                                                                 |
| SC-11                                                                             | SSC72                                                                             | M-47                                                                                |
| SC-16                                                                             | SSC62                                                                             | M-66                                                                                |
| SC-18                                                                             | SSC131                                                                            | M-58                                                                                |
| SC-05                                                                             | SSC219XX                                                                          | N/A                                                                                 |
| B1B                                                                               | SB27484P                                                                          | X34                                                                                 |
| B2B                                                                               | SB27483P                                                                          | X35                                                                                 |
| B3B                                                                               | SB39452P                                                                          | N/A                                                                                 |
| P1                                                                                | N/A                                                                               | P26                                                                                 |
| C- 1 / 2 / 3 / 3A                                                                 | 300614 / 16 / NA / NA                                                             | S61 / 62 / 39 / 38                                                                  |
| S1/2                                                                              | SA27253P / NA                                                                     | S40 / 55                                                                            |
| L1/5                                                                              | N/A                                                                               | A73SS / A74SS                                                                       |
| T3                                                                                | N/A                                                                               | A88-40128E                                                                          |

\* **Dichiarazione di non responsabilità:** i numeri di parte originali e i nomi dei produttori citati sono solo a scopo di riferimento.

## PRODOTTI DI TIMONERIA MECCANICA

### CAVO TIMONERIA: SC-16-XX

#### Specifiche Tecniche:

| Cod. numero | Max. carico di lavoro estremità | Raggio di curvatura | Lunghezza corsa |
|-------------|---------------------------------|---------------------|-----------------|
| SC-16-XX    | 500 kg (5000 N)                 | 200 mm (8 inch)     | 230 mm (9 inch) |

#### Caratteristiche salienti

- › Guaina esterna di alta qualità resistente agli agenti atmosferici e all'abrasione
- › Interno elicoidale lubrificato internamente per un movimento senza attrito
- › Raccordi di uscita in acciaio inox
- › Corsa del cavo: 230 mm (9")
- › Raggio di curvatura minimo del cavo dello sterzo: 200 mm (7,9")
- › Supera gli standard ISO 8848. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul cavo per le richieste di garanzia
- › Funziona con timoni H1 / H1.2 / H1N / H3

**Nota:** dimensioni lunghezza in millimetri/pollici



### STEERING CABLE : SC-18-XX

#### Technical Specification :

| Cod. numero | Max. carico di lavoro estremità | Raggio di curvatura | Lunghezza corsa |
|-------------|---------------------------------|---------------------|-----------------|
| SC-18-XX    | 500 kg (5000 N)                 | 250 mm (9.8 inch)   | 230 mm (9 inch) |

#### Caratteristiche salienti:

- › Guaina esterna di alta qualità resistente agli agenti atmosferici e all'abrasione
- › Interno elicoidale lubrificato internamente per un movimento senza attrito
- › Raccordi di uscita in acciaio inox
- › Corsa del cavo: 230 mm (9")
- › Raggio di curvatura minimo del cavo dello sterzo: 200 mm (7,9")
- › Supera gli standard ISO 9975. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul cavo per le richieste di garanzia
- › Funziona con H2 Helms

**Nota:** dimensioni lunghezza in millimetri/pollici



## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### CAVO TIMONERIA: SC-11-XX

#### Specifiche Tecniche:

| Cod. numero | Max. carico di lavoro estremità | Raggio di curvatura | Lunghezza corsa   |
|-------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|
| SC-11-XX    | 500 kg (5000 N)                 | 200 mm (8 inch)     | 230 mm (9.8 inch) |

#### Caratteristiche salienti:

- › Guaina esterna di alta qualità resistente agli agenti atmosferici e all'abrasione
- › Interno elicoidale lubrificato internamente per un movimento senza attrito
- › Raccordi di uscita in acciaio inox
- › Corsa del cavo: 230 mm (9")
- › Raggio di curvatura minimo del cavo dello sterzo: 200 mm (7,9")
- › Supera gli standard ISO 8848. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul cavo per le richieste di garanzia
- › Funziona solo con Timoneria H4

**Nota:** dimensioni lunghezza in millimetri/pollici



### CAVO TIMONERIA: SC-05-XX

#### Specifiche Tecniche

| Cod. numero | Max. carico di lavoro estremità | Raggio di curvatura | Lunghezza corsa |
|-------------|---------------------------------|---------------------|-----------------|
| SC-05-XX    | 500 kg (5000 N)                 | 250 mm (9.8 inch)   | 127 mm (5 inch) |

#### Caratteristiche salienti:

- › Guaina esterna di alta qualità resistente agli agenti atmosferici e all'abrasione
- › Interno lubrificato internamente per un movimento senza attrito
- › Raccordi di uscita in acciaio inox
- › Le opzioni di ingresso cavo diritto a 90° o a 180° consentono un instradamento alternativo dei cavi
- › Gli arresti dello sterzo integrati evitano un'ulteriore sollecitazione del cavo in posizioni difficili
- › Raggio di curvatura minimo del cavo dello sterzo: 200 mm (7,9")
- › Supera gli standard ISO 15652. Il numero di serie con il mese e l'anno di produzione è contrassegnato sul cavo per le richieste di garanzia
- › Funziona con Timoneria H5/H6

**Nota:** dimensioni lunghezza in millimetri/pollici



## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### KIT COPRIMOZZO: B1B / B1W

#### Caratteristiche salienti

- › Copri mozzo montaggio a 90° (B1B e B1W) disponibile in colore nero o bianco
- › Lunetta in plastica tecnica anti-rottura di alta qualità
- › Include tutto il supporto per montare il timone dello sterzo
- › Intercambiabile con altre marche
- › Funziona con timonerie H1/H1.2/H1N/H3/H4



B1B

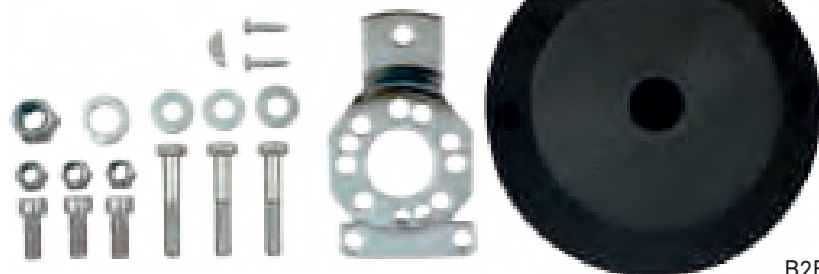


B1W

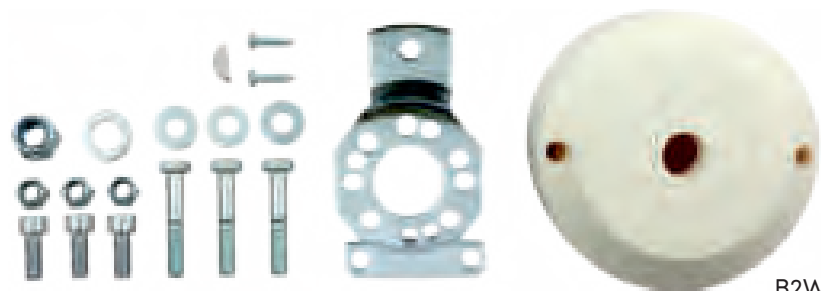
### KIT COPRIMOZZO: B2B / B2W

#### Caratteristiche salienti

- › Cornice di montaggio 20° (B2B e B2W) disponibile in colore nero o bianco
- › Lunetta in plastica tecnica anti-rottura di alta qualità
- › Include tutto l'hardware per montare il timone dello sterzo
- › Intercambiabile con altre marche
- › Funziona con timoni H1/H1.2/H1N/H3/H4



B2B



B2W

## PRODOTTI TIMONERIE MECCANICHE

### KIT COPRIMOZZO: B3B / B3W

#### Caratteristiche salienti

- › Cornice di montaggio a 90° (B3B e B3W) disponibile in colore nero o bianco
- › Lunetta in plastica tecnica anti-rottura di alta qualità
- › Include tutto il supporto per montare il timone dello sterzo
- › Intercambiabile con altre marche
- › Funziona con Timoneria H2



B3B



B3W

### KIT COPRIMOZZO : B4B / B4W

#### Caratteristiche salienti

- › Cornice di montaggio a 90° (B4B e B4W) disponibile in colore nero o bianco
- › Lunetta in plastica tecnica anti-rottura di alta qualità
- › Include tutto l'hardware per montare il timone dello sterzo
- › Intercambiabile con altre marche
- › Funziona con timoneria H5/6



## ACCESSORI PER TIMONERIA MECCANICA

Multiflex offre una gamma completa di accessori per la guida meccanica complementari, offrendo così una soluzione completa all'utente finale. Selezione delle materie prime della migliore qualità e impiego delle migliori tecniche di produzione, coperte dalle nostre procedure di controllo della qualità, questi accessori sono prodotti di ingegneria brillante garantiti per prestazioni senza problemi.

### Kit braccio di collegamento

- › Per collegare il cavo della Timoneria al motore
- › Disponibile nelle versioni per impieghi gravosi in acciaio dolce o acciaio inossidabile
- › Estremità dello stelo lubrificate in modo permanente
- › Kit forniti completi di cuffia para-polvere, dado autobloccante e bullone di montaggio da 3/8
- › Adatto alle marche più popolari di motori fuoribordo



L1  
Kit braccio di collegamento in  
acciaio inossidabile



L2  
Kit braccio di collegamento in  
acciaio dolce



L3  
Kit braccio di collegamento per  
impieghi gravosi



L4  
Kit braccio di collegamento  
regolabile



L5  
Kit braccio di collegamento  
per motori Johnson



L6  
Braccio di collegamento  
per motori Yamaha



L7  
Kit braccio di collegamento  
regolabile universale in acciaio  
inossidabile

## ACCESSORI PER TIMONERIA MECCANICA

Multiflex offre una gamma completa di accessori per la guida meccanica complementari, offrendo così una soluzione completa all'utente finale. Selezione delle materie prime della migliore qualità e impiego delle migliori tecniche di produzione, coperte dalle nostre procedure di controllo della qualità, questi accessori sono prodotti di ingegneria brillante garantiti per prestazioni senza problemi.

### Tiranti

- › Per installazione bimotore per timoneria meccanica e idraulica
- › Rotolo Filettato su entrambe le estremità
- › \*Può essere regolato in lunghezza per adattarsi all'installazione di due motori



T1  
Kit tiranti acciaio inox SS  
Lunghezza 800 mm



T2  
Kit tirante acciaio inox SS  
Lunghezza: 600 mm



T3  
Kit tiranti acciaio inox SS regolabili  
\*Lunghezza:  
650 mm minimo 950 mm massimo



T4  
Kit tiranti acciaio inox SS regolabili  
\*Lunghezza:  
450 mm minimo 650 mm massimo

## ACCESSORI PER TIMONERIE MECCANICHE

### Gruppo di bloccaggio



**C1**  
Morsetto per sostenere il cavo della timoneria



**C2**  
Morsetto per sostenere il cavo della timoneria



**C3**  
Morsetto per sostenere il cavo della timoneria



**C3A**  
Morsetto per montaggio su traversa per supportare il cavo della timoneria



**C4**  
Blocco di bloccaggio



**CT1**  
Tubo in alluminio per C1/C2 e S1/S2



**CT2**  
Tubo in alluminio per C3 / C3A

### Kit di connessione girevole



**K2**  
Forcella per il collegamento cavo della Timoneria all'estremità del motore.

\*Adatto a tutti i cavi dello sterzo

### Montaggio passaparatia



**S1**  
Kit passaparatia



**S2**  
Kit passaparatia con staffa

### Adattatori

#### A1/A2

- › Per convertire connettore Timoneria H4 in attacco rapido Timoneria H1
- › A1: Adattatore per timone singolo
- › A2: Adattatore per doppio timone



#### A3

- › Per convertire attacco rapido
- › Connettore per H1 alla timoneria
- › A3: Adattatore per Timoneria singola



#### A4

- › Per convertire attacco rapido Timoneria H1 in connettore LM-H-001 (fuori produzione)
- › A4: Adattatore per timone singolo



## ACCESSORI PER TIMONERIE MECCANICHE

### PASSACAVI TIMONERIA MECCANICA



GR 1601

Diametro esterno : 107 mm  
Diametro foro : NA  
Altezza : 60 mm



GR 1602

Diametro esterno : 105 mm  
Diametro foro : 9 mm  
Altezza : 65 mm



GR 1603

Diametro esterno : 150 mm  
Diametro foro : 10 mm  
Altezza : 115 mm



GR 1604

Diametro esterno : 100 mm  
Diametro foro : 11 mm  
Altezza : 110 mm



GR 1605

Diametro esterno : 90 mm  
Diametro foro : NA  
Altezza : 100 mm



GR 1606

Diametro esterno : 117 mm  
Diametro foro : 55 mm  
Altezza : 70 mm



GR 1607

Diametro esterno : 152 mm  
Diametro foro : 85 mm  
Altezza : 92 mm



GR 1608

Diametro esterno : 138 mm  
Diametro foro : 18 mm  
Altezza : 55 mm



GR 1609

Diametro esterno : 105 mm  
Diametro foro : 5 mm  
Altezza : 50 mm



GR 1610

Diametro esterno : 30 mm  
Diametro foro : 15 mm  
Altezza : 212 mm

**Nota:** tutte le cuffie passacavo sopra elencati sono disponibili in colore NERO.

## COME MISURARE UN NUOVO CAVO TIMONERIA

Dopo aver selezionato il sistema di Timoneria, è ora necessario misurare la lunghezza del cavo richiesto. Ogni barca ha un requisito specifico di lunghezza del cavo che dipende dalla lunghezza della barca e dal percorso del cavo.

**La lunghezza del cavo dello sterzo richiesta deve essere misurata come indicato di seguito**

- › Misura le dimensioni: A, B e C in centimetri.
- › Verificare quante curve a 90° gradi ha il cavo nel percorso.
- › Verificare se l'installazione del cavo è:
  - # Attraverso il tubo di inclinazione del motore
  - # Supporto per specchio di poppa
  - # Montaggio passa-paratia

**Utilizzare il seguente metodo per calcolare la lunghezza del cavo dello sterzo**

- 1) Per l'installazione attraverso il tubo di inclinazione del motore: (Diagramma 1)
  - # Aggiungi le dimensioni A + B + C
  - # Sottrarre 10 cm dal totale sopra indicato per ogni curva di 90 gradi nell'instradamento dei cavi
  - # Aggiungi 30,5 cm alla cifra sopra Hai la lunghezza richiesta del cavo dello sterzo in centimetri. Se desideri ordinare in piedi, dividi quanto sopra per 30,5 e arrotonda la cifra al piede successivo.

### Esempio:

Se A = 100 cm, B = 200 cm, C = 60 cm. Supponiamo che ci siano due curve a 90° gradi nel percorso. La lunghezza del cavo richiesto deve essere:  $100 + 200 + 60 = 360$ . Sottrarre 20 cm a causa di due curve a 90° gradi  $360 - 20 = 340$ . Aggiungere 30,5 a causa dell'installazione del tubo inclinato  $340 + 30,5 = 370,50$  cm. Per la lunghezza del cavo in piedi:  $370,5 / 30,5 = 12,14$  Arrotondamento = 13 piedi

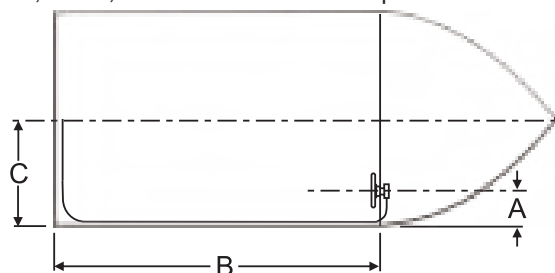


Diagramma 1

- 2) Per l'installazione del supporto sullo specchio di poppa e del montaggio passaparatia: (Diagrammi 2 e 3)

- # Aggiungi le dimensioni A + B + C
- # Sottrai 10 cm dal totale sopra per ogni curva di 90 gradi nel passaggio del cavo, hai la lunghezza richiesta del cavo dello sterzo in centimetri. Se desideri ordinare in piedi, dividi quanto sopra per 30,5 e arrotonda la cifra al piede successivo.

### Esempio:

Se A = 100 cm, B = 200 cm, C = 60 cm. Supponiamo che ci siano due curve a 90° gradi nel percorso. La lunghezza del cavo richiesto sarà:  $100 + 200 + 60 = 360$ . Sottrarre 20 cm a causa di tre curve a 90° gradi  $360 - 20 = 340$  cm. Per la lunghezza del cavo in piedi:  $340 / 30,5 = 11,14$  Arrotondamento = 12 piedi



Diagramma 2



Diagramma 3

**Nota:** si consiglia di consultare un tecnico qualificato durante la selezione, l'installazione o la manutenzione del sistema della Timoneria della tua barca

The background of the entire page is a photograph of a boat's railing and the water. The railing is in the lower-left foreground, and the water extends to the horizon. The image has a blue color overlay.

# multiflex

BUILT TO LAST

## VOLANTI

Multiflex ha la reputazione di fornire i volantini più durevoli e ragionevoli nel settore nautico. Un prodotto di qualità e un design sportivo convincono i clienti a scegliere Multiflex.

Progettati per resistere a condizioni difficili, i volantini sono supportati da un'accurata selezione dei materiali e processi di produzione senza eguali nella sua categoria.

## VOLANTI

### VOLANTI SPORTIVI

#### Caratteristiche:

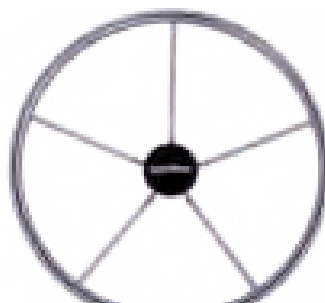
- › Realizzato in poliuretano e rinforzo in alluminio
- › Fornito con mozzo
- › Design a tre razze
- › Adatto a tutti i timoni marini standard con asta conica da 3/4"



Gamma: W3  
Dia: 350 mm



Zeta: W6  
Dia: 300 mm



Aries : W21  
Dia : 400 mm

## VOLANTI

### VOLANTI STANDARD

#### Caratteristiche

- › Realizzato in tecnopolimero ad alta resistenza
- › Hub integrato
- › Design a tre razze
- › Adatto a tutti i timoni marini standard con asta conica da 3/4".



Alpha (Black) : W1B  
Dia : 350 mm



Alpha (Grey) : W1G  
Dia : 350 mm



Alpha (White) : W1W  
Dia : 350 mm



Theta (Black) : W7B  
Dia : 350 mm



Theta (Grey) : W7G  
Dia : 350 mm



Mozzo dello sterzo: HUB  
HUB per collegare i volanti

# EDGE

BY MULTIFLEX

## CAVI COMANDO

I cavi di controllo del motore vengono utilizzati per l'applicazione del cambio e dell'acceleratore. Vengono utilizzati diversi modelli di cavi di controllo del motore a seconda del tipo di motore e dell'installazione.

Multiflex offre un'ampia varietà di cavi di controllo del motore per diverse applicazioni. Progettati con materiali e componenti resistenti alla corrosione, questi cavi di controllo soddisfano o superano tutti gli standard del settore. I cavi di controllo del motore Multiflex sono intercambiabili con le marche più comuni.

## EDGE CAVI COMANDO MOTORE

### CARATTERISTICHE DI UN CAVO DI CONTROLLO DEL COMANDO AD ALTE PRESTAZIONI

#### Guaina con bordo speciale

Il design unico della guaina fornisce integrità strutturale e un raggio di curvatura minimo più stretto.

#### Efficienza migliorata

EDGE sono cavi che offrono un'efficienza significativamente maggiore grazie all'uso di materiali e costruzione a basso attrito.

#### Gioco minimo

EDGE sono cavi realizzati in modo da consentire uno spazio ottimale tra il nucleo interno e il condotto, con conseguente gioco ridotto al minimo.

#### Guarnizione meno attrito

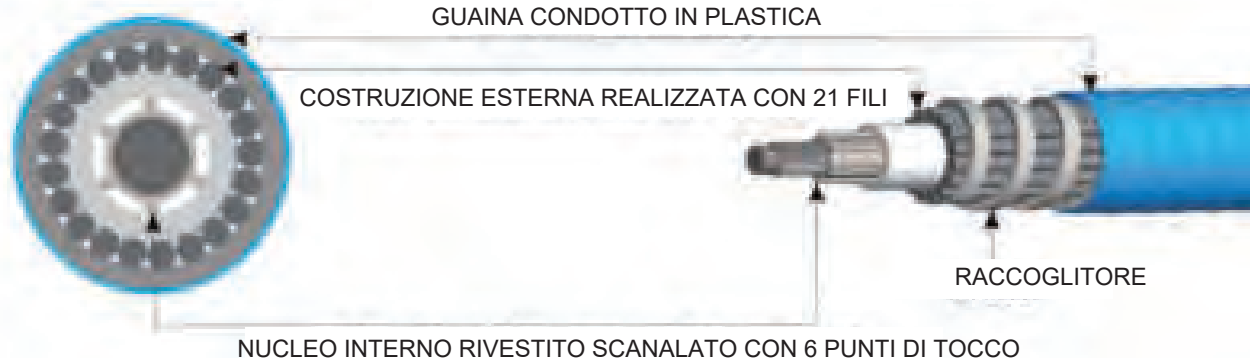
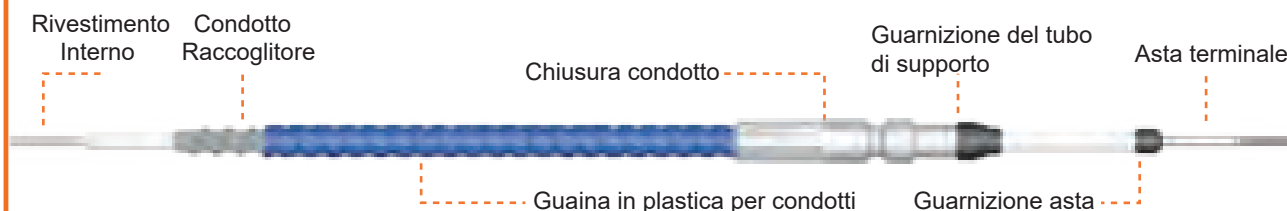
Le guarnizioni raschiatore sono realizzate in poliuretano impregnato di lubrificante a vita per ridurre al minimo l'attrito.

#### Raggio di curvatura del cavo

EDGE il cavo ha un raggio di curvatura minimo di 4 pollici. Tuttavia, durante l'uso, mantenere il raggio di curvatura il più ampio possibile e il grado di curvatura al minimo per prestazioni ottimali.

Le caratteristiche di cui sopra si traducono in una maggiore efficienza con uno sforzo ridotto per l'operatore quando vengono utilizzati i cavi EDGE.

#### Costruzione del cavo di controllo della serie EDGE:



| <b>FUORIBORDO/ENTROBORDO:</b> Informazioni sull'ordine (disponibili incrementi di 1 piede) | <b>COLORE</b> | <b>CODICE</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>YAMAHA®/ SUZUKI®/ TOHATSU®/ HONDA®/ NISSAN®/ FORCE®/ SELVA®</b>                         |               |               |
| EDGE alta scorrevolezza                                                                    | Blu           | EEC-133       |
| Carichi pesanti (EDGE alta scorrevolezza)                                                  | Grigio        | EEC-043       |
| <b>MERCURY®/ MERCURISER®/ MARINER®</b>                                                     |               |               |
| Sopra 50 HP (Mariner/Mercury)                                                              | Blu           | EEC-005       |
| Gen II type                                                                                | Blu           | EEC-036       |
| Fino a 50 HP (Mariner)                                                                     | Blu           | EEC-016       |
| <b>JOHNSON®/EVENRUDE®/ BRP®</b>                                                            |               |               |
| Dopo il 1979                                                                               | Blu           | EEC-014       |

## EDGE SERIE : GAMMA DI CAVI DI CONTROLLO



EEC-133 | Corsa : 90mm | Guaina : 8.6mm | Interno : 2.75mm Rivestimento interno | Terminale : 10-32 UNF



EEC-014 | Corsa : 80mm | Guaina : 8.6mm | Interno : 2.7mm Rivestimento interno



EEC-043 | Corsa : 80mm | Guaina : 11mm | Interno: 3.2mm S.S. | Terminale: 1/4" x 28 UNF



EEC-036 | Corsa : 80mm | Guaina : 8.6mm | Interno: 2.75mm Rivestimento interno



EEC-005 | Corsa : 97mm | Guaina : 8.6mm | Interno : 2.75mm Rivestimento interno



EEC-016 | Corsa : 90mm | Guaina : 8.6mm | Interno : 2.75mm Rivestimento interno | Terminale : 10/32 UNF

| ENTROFUORIBORDO                           | COLORE | CODICE  |
|-------------------------------------------|--------|---------|
| MERCRUISER® / GEN II®                     |        |         |
| EDGE alta scorrevolezza                   | Blu    | EEC-036 |
| MERCRUISER®                               |        |         |
| EDGE alta scorrevolezza                   | Blu    | EEC-005 |
| OMC - BRP®(After 1979)                    |        |         |
| EDGE alta scorrevolezza                   | Blu    | EEC-014 |
| VOLVO PENTA®/ YANMAR®/ VOLKSWAGEN®        |        |         |
| EDGE alta scorrevolezza                   | Blu    | EEC-133 |
| Carichi pesanti (EDGE alta scorrevolezza) | Grigio | EEC-043 |

## CAVI COMANDO MOTORE STANDARD

### CAVO UNIVERSALE 3300

Applicazione: Fuoribordo, entroboro & Stern Drive con relativi accessori



EC-033 | Corsa: 90mm | Guaina: 7.0mm | Interno: 1.9mm Filo solido acciaio | Terminali: 10-32 UNF



EC-133 | Corsa: 90mm | Guaina: 8.4mm | Interno: 1.9mm Filo solido acciaio | Terminali: 10-32 UNF



EC-133R | Corsa: 90mm | Guaina: 8.4mm | Interno: 1.9mm Filo solido acciaio | Terminali: 10-32 UNF

### BRP® - EVINRUDE® (OMC®) CAVO MOTORE

Applicazione: BRP®, Evinrude®, OMC® motore



EC-004 (per motori costruiti prima del 1979) | Corsa: 70mm | Guaina: 7.0mm | Inner: 1.9mm Filo solido acciaio



EC-014 (per motori costruiti dopo 1979) | Corsa: 80mm | Guaina: 7.0mm | Interno: 1.9mm Filo solido acciaio

### UNIVERSALE 4300 CAVO

Applicazione: Carichi pesanti



EC-043 | Corsa: 80mm | Guaina: 9.5mm | Interno: 3.2mm S.S. | Flat Wrap | Terminali: 1/4"x28 UNF

### MERCURY & MERCURISER MARINER ENGINE CABLES

Applicazione: Mercury® & Mercruiser® Mariner® motori



EC-036 (For Mercury® & Mercruiser® Engines, Mercury® Generation II series controls) | Corsa: 80mm  
Guaina: 7.0mm | Interno: 1.9mm Filo solido acciaio



EC-005 (For Mercury® & Mercruiser® Engines) | Corsa: 97mm | Guaina: 7.0mm | Interno: 1.9mm Filo solido acciaio



EC-016 (For Mariner® engines upto 40HP) | Corsa: 90mm | Guaina: 7.0mm | Interno: 1.9mm  
Terminali: 10-32 UNF

\* **Dichiarazione di non responsabilità:** i numeri di parte originali e i nomi dei produttori sono citati solo a scopo di riferimento.

## CAVI COMANDO MOTORE STANDARD

### CAVI STOP E ANTINCENDIO

Applicazione: Fuoribordo, entro bordo & Stern Drive con relativi accessori



EC-020 (Arresto acceleratore/carburante) | Corsa: 75mm | Guaina: 7.0mm | Interno: 1.9mm Filo solido acciaio



XLMRSC-LENGTH (Arresto acceleratore/carburante) Lunghezza libera: 175mm | Guaina: 7.0mm | Interno: 1.5 mm Filo solido acciaio



XLMRFC-LENGTH (Stop incendio) Lunghezza libera: 175mm | Guaina: 6.0mm | Interno: 1.5 mm Filo solido acciaio

### SELEZIONE DEL CAVO COMANDO MOTORE

#### FUORIBORDO

| Multiflex cavo controllo motore                | Motore                                                |                    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| EC-005 / EEC-005                               | Mercury®/ Mariner®/ oltre 50 Hp (37KW)®               |                    |
| EC-033 / EC-133 / EC-133-R / EEC-133 / EEC-043 | Force®/Selva®/Yamaha®/Suzuki®/Tohatsu®/Honda®/Nissan® |                    |
| EC-004                                         | prima 1979                                            | Johnson®/Evinrude® |
| EC-014 / EEC-014                               | dopo 1979                                             |                    |
| EC-016 / EEC-016                               | Mariner® fino a 50Hp                                  |                    |
| EC-036 / EEC-036                               | Mercuriser & Gen. II Control                          |                    |

#### ENTROFUORIBORDO

| Multiflex cavo controllo motore                |            | Motore                                  |
|------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|
| EC-005 / EEC-005                               |            | Mercury®/ Mariner®/ oltre 50 Hp (37KW)® |
| EC-004                                         | prima 1979 | OMC®                                    |
| EC-014 / EEC-014                               | dopo 1979  |                                         |
| EC-033 / EC-133 / EC-133-R / EEC-133 / EEC-043 |            | Volvo Penta®                            |
| EC-036 / EEC-036                               |            | Mercurise® & Gen. II Control            |

#### ENTROBORDO

| Multiflex cavo controllo motore                | Motore |
|------------------------------------------------|--------|
| EC-033 / EC-133 / EC-133-R / EEC-133 / EEC-043 | TUTTI  |

**Note:** La tabella di riferimento incrociato sopra è solo per riferimento. L'utente deve confermare l'intercambiabilità prima dell'installazione.

\* **Dichiarazione di non responsabilità:** i numeri di parte originali e i nomi dei produttori sono citati solo a scopo di riferimento.

## RIFERIMENTO INCROCIATO CON ALTRI MARCHI DI CAVO

**multiflex**  
BUILT TO LAST

**DOMETIC**

**ULTRAFLEX®**

| Codice                                                 | Codice                        | Codice   | Applicazioni                                             |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|
| <b>EDGE RIFERIMENTO INCROCIATO DEL CAVO DI COMANDO</b> |                               |          |                                                          |
| EEC-133                                                | CCX633                        | MACHZero | YAMAHA® / SUZUKI® / HONDA® / TOHATSU® / NISSAN® / SELVA® |
| EEC-005                                                | CCX179                        | MACH5    | MERCURY® / MERCURISER® / MARINER® / OVER 50              |
| EEC-014                                                | CCX205                        | MACH14   | 1979 TO DATE OMC® / EVINRUDE® / JOHNSON®                 |
| EEC-016                                                | CCX630                        | NA       | MARINER® UPTO 40HP                                       |
| EEC-036                                                | CCX189                        | MACH36   | MERCURISER® GEN II™                                      |
| EEC-043                                                | CCX433                        | C22X     | HEAVY DUTY                                               |
| <b>RIFERIMENTO INCROCIATO DEL CAVO DI COMANDO</b>      |                               |          |                                                          |
| EC-033                                                 | UNIVERSAL CABLE CC230         | C2       | YAMAHA® / SUZUKI® / HONDA® / NISSAN® / TOHATSU® / SELVA® |
| EC-133                                                 | MIRACABLE CC330 PREMIUM CC199 | C8       | YAMAHA® / SUZUKI® / HONDA® / NISSAN® / TOHATSU® / SELVA® |
| EC-005                                                 | 600A CC179                    | C5       | MERCURY® / MERCURISER® MARINER® / oltre 50               |
| EC-004                                                 | 400A TYPE CC170               | C4       | prima 1979 OMC® / Evinrude® Johnson®                     |
| EC-014                                                 | 400 TYPE CC205                | C14      | 1979 TO DATE OMC® Johnson® Evinrude®                     |
| EC-043                                                 | CC693                         | C22      | Carichi pesanti                                          |
| EC-016                                                 | CC630                         | C16      | Mariner® upto 40 HP                                      |
| EC-036                                                 | CC189                         | C36      | Mercruiser® & Gen II TM                                  |
| EC-020                                                 | CC343                         | B14      | Fuori produzione                                         |

**Nota:** la tabella di riferimento incrociato sopra è solo per riferimento. L'utente deve confermare l'intercambiabilità prima dell'installazione.

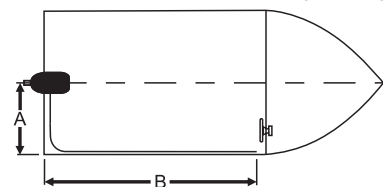
\* **Dichiarazione di non responsabilità:** i numeri di parte originali e i nomi dei produttori sono citati solo a scopo di riferimento.

### Come misurare il cavo di controllo del motore per una nuova installazione

- › Misura la lunghezza A + B in piedi. Questa è la distanza dalla testa di controllo alla connessione della frizione o dell'acceleratore.
- › Assicurarsi che il percorso sia rettilineo e non presenti ostacoli lungo il percorso.
- › Arrotonda il totale A + B al piede intero successivo che è il cavo necessario

**Nota:** lunghezza. Per installazioni con motore fuoribordo aggiungere tre piedi al risultato, lunghezza necessaria per consentire i movimenti del motore

$$\text{FUORIBORDO} = A + B + 3' (90 \text{ cm}) = L$$

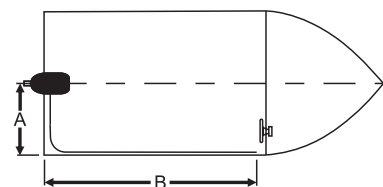


### Per la lunghezza del cavo di ricambio

- › Misurare la lunghezza del cavo da un'estremità all'altra in piedi.
- › Arrotondare la lunghezza al piede intero successivo.

**Nota:** per l'installazione del cavo del motore, il raggio di curvatura minimo consigliato è di circa 200 mm (8 inch)

$$\text{ENTROBORDO/ENTROFUORIBORDO: } A + B = L$$



## ACCESSORI PER CAVI DI COMANDO



K1

Kit di connessione per la conversione del cavo EC-005  
\*Adatto per cavi Multiflex serie EC-005



K3

Morsetto per cavi di comando universali  
\*Adatto per le serie EC-033 e EC-133



K4

Morsetto per cavi di controllo per impieghi gravosi.  
\*Adatto per cavo MULTIFLEX serie EC-043



K5

Forcella per cavi di controllo universali.  
\*Adatto per cavi serie EC-033 e EC-133



K6

Forcella per cavi di controllo per impieghi gravosi.  
\*Adatto per cavo serie EC-043



K7

Occhiello metallico per cavi di controllo universali  
\*Adatto per cavi serie EC-033 e EC-133



K8

Occhiello in plastica per cavi di controllo universali  
\*Adatto per cavi serie EC-033 e EC-133



K9

Giunto sferico acciaio inox per il collegamento di cavi universali  
\*Adatto per cavi serie EC-033 e EC-133



K10

Perno acciaio inox per cavi di controllo universali  
\*Adatto per cavi serie EC-033 e EC-133



K11

Pivot per cavi di controllo acciaio inox  
\*Adatto per cavi serie EC-033 e EC-133



K12

Pivot per cavi di controllo acciaio inox  
\*Adatto per cavi serie EC-020



K13

Controllo per il collegamento di due stazioni di comando  
\*Adatto per cavi serie UNIVERSAL 3300



K14

Giunto sferico per il collegamento del cavo di controllo universale



K17

Morsetto di montaggio del cavo di controllo universale



K18

Giunto sferico per collegare il cavo PWC



# multiflex

BUILT TO LAST

## LEVE COMANDO

Le leve di controllo Multiflex vengono utilizzate per controllare l'acceleratore e il cambio del motore con l'aiuto dei cavi di controllo. Si tratta di dispositivi che consentono ad un operatore di movimentare l'articolazione meccanica del motore, spostando il relativo comando rispetto al movimento della leva.

Esistono tre tipi principali di leve di comando meccaniche.

- > Leve del telecomando a montaggio superiore – singole e doppie
- > Leve del telecomando a montaggio laterale
- > Leve per telecomando a montaggio diretto

## LEVE COMANDO MOTORE

La leva di montaggio superiore e di montaggio laterale del controllo del motore fornisce sia il funzionamento dell'acceleratore che del cambio per fuoribordo ed entroboro a bassi carichi di spostamento.

**Multiflex ti offre le seguenti leve di comando in questa gamma**

Leva singola per montaggio superiore | Doppia leva di montaggio superiore | Leva di montaggio laterale (nera e avorio)

### V3 / V4 Montaggio superiore - Leva di comando (con interruttore di sicurezza in folle)

#### Caratteristiche

- › Fermi per marcia avanti / folle / retromarcia
- › Doppia azione (acceleratore e cambio in una leva)
- › Indicatore dell'interruttore di sicurezza in folle
- › Il robusto controllo offre un controllo positivo del motore con una sola mano
- › Riscaldamento neutro

#### Vantaggi tecnici

- › Alloggiamento cromato per applicazioni idonee vicinanze mare
- › Disponibile singolo (V3) o doppio (V4) versioni del motore
- › Compatibile con cavi Multiflex serie EC-033 / EC-133 / EEC-133 / EC-133R / EC-043\* / EC-016
- › Compatibile con cavi principali marche sul mercato



V3

V4

### V5 / V6 Montaggio laterale - Leva di comando (alloggiamento in plastica)

#### Caratteristiche

- › Fornisce cambiate sicure, rapide e facili con un bloccaggio sicuro
- › Folle per evitare innesti accidentali delle marce a meno che il motore non sia al minimo
- › La maniglia estraibile disinnesta il cambio per il riscaldamento
- › Interruttore di sicurezza in folle

#### Vantaggi tecnici

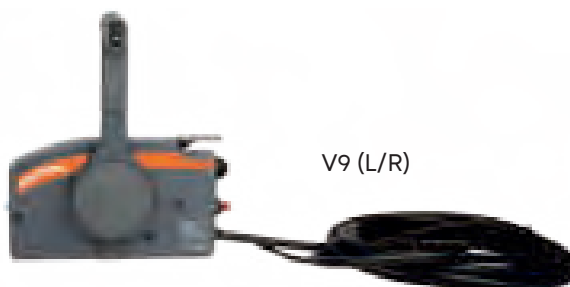
- › Gruppo in alluminio rivestito in resistente fibra di plastica
- › Consente l'installazione sia in orizzontale che in verticale a dritta o a babordo dell'imbarcazione
- › Compatibile con cavo Multiflex serie EC-033 / EC-133 / EEC-133 / EC-133R / EC-043\* / EC-016
- › La leva a montaggio laterale per il controllo del motore fornisce operazioni multifunzioni per fuoribordo ed entroboro a bassi carichi di spostamento



V5



V6



V9 (L/R)

### V9 (L/R) Montaggio laterale - Leva di comando (con avviamento elettrico)

#### Caratteristiche

- › Fermi per marcia avanti / folle / retromarcia
- › Doppia azione (acceleratore e cambio in una leva)
- › Il robusto controllo offre un controllo positivo del motore con una sola mano
- › Disponibili opzioni di montaggio destro e sinistro
- › Corpo resistente in plastica ingegnerizzata
- › Adatto ai cavi Multiflex serie EC-033 / EC-133

#### Vantaggi Tecnici

- › Presa di collegamento a 10 pin
- › Blocco automatico in posizione neutra
- › Interruttore di sicurezza per arresto di emergenza
- › Riscaldamento facile e veloce in folle
- › Avviamento a chiave protetto
- › Accelerazione avanti/indietro
- › Interruttori trim/tilt azionati con il pollice
- › Indicatori olio e surriscaldamento
- › Interruttore dell'aria

## LEVE COMANDO MOTORE

Leve di comando del motore (montaggio diretto)

La leva a montaggio diretto offre operazioni flessibili per entro bordo con carichi di spostamento bassi e pesanti.

**Multiflex ti offre le seguenti leve di comando in questa gamma**

Leva di comando doppia a montaggio diretto | Montaggio diretto - Leva di comando singola

### Leva di comando singola a montaggio diretto V11

- › Facile installazione
- › Applicazione multipla
- › Modello piccolo, semplice, durevole ed economico
- › Può essere utilizzato con cavi di controllo per impieghi gravosi

#### Vantaggi Tecnici

- › Per azione singola, ad esempio cambio o acceleratore
- › Struttura Pesante Cromata
- › Adatto ai cavi Multiflex serie EC-033 / EC-133
- › Solo per applicazioni interne



V11



V18

### V18 Top Mount

#### Caratteristiche della leva di comando

- › Fermi per marcia avanti / folle / retromarcia
- › Doppia azione (acceleratore e cambio in leva separata)
- › Compatibile con cavi Multiflex serie EC-033 / EC-133 / EC-133R / EEC-133

#### Vantaggi Tecnici

- › Alloggiamento cromato per applicazioni idonee vicinanza al mare
- › Carico di attrito sull'acceleratore

### V20T e V20S Montaggio superiore e laterale

#### Caratteristiche della leva di comando

- › Doppia azione (acceleratore e cambio in una leva)
- › Inizia con la protezione degli ingranaggi standard
- › Il meccanismo di interblocco in folle impedisce l'innesto accidentale della marcia (solo montaggio laterale)
- › Pulsante per il riscaldamento del motore in folle
- › Utilizzare cavi universali di tipo 3300C o cavi in stile OEM Johnson® Evinrude® /BRP® / OMC® / Mercury®
- › Ammortizzatore a farfalla regolabile
- › Disponibile con o senza cornice e/o inclinazione
- › Facilità di spostamento e accelerazione
- › Installazione a sinistra o a dritta con diversi angoli di ingresso dei cavi
- › Facilmente adattabile all'azionamento con cavo Push o Pull
- › Il meccanismo di trasmissione completo è confinato. La leva di montaggio laterale è disponibile con l'interruttore di spegnimento del motore



V20S



V20T

## LEVE COMANDO MOTORE

CAVO UNIVERSALE 3300

| LEVE<br>E<br>CAVI | V-3<br>V-4 | V-5<br>V-6 | V-9 | V-10 | V-11 | V-18 | V-20T<br>V-20S |
|-------------------|------------|------------|-----|------|------|------|----------------|
| EC-033            | ✓          | ✓          | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓              |
| EEC/EC-133        | ✓          | ✓          | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓              |
| EC-133-R          | ✓          | ✓          | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓              |
| EEC/EC-043        | ✓*         |            |     |      | ✓*   | ✓*   | ✓              |
| EEC/EC-005        |            | ✓          |     |      |      |      | ✓              |
| EEC/EC-014        |            | ✓          |     |      |      |      | ✓              |
| EEC/EC-016        | ✓          | ✓          | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓              |
| EEC/EC-036        |            |            |     |      |      |      | ✓              |

\*L'installazione richiede i kit di connessione K-4 e K-6.

## CONDIZIONI ED ESCLUSIONI DI GARANZIA

### GARANZIA DI PRODOTTO

MULTIFLEX\* garantisce tutti i prodotti per un periodo di Un (1) anno dalla data di acquisto da parte del consumatore o Due (2) anni dal mese di produzione. In entrambi i casi, il numero di serie del prodotto o del kit deve essere condiviso con Multiflex. I prodotti Multiflex devono essere esenti da qualsiasi difetto dovuto al materiale o alla lavorazione. Ciò sarà soggetto alle esclusioni elencate di seguito. Un'installazione non corretta annulla automaticamente questa garanzia.

L'installazione deve essere eseguita solo da un tecnico marittimo qualificato. Qualora i prodotti vengano alterati/smontati in qualsiasi modo la garanzia sarà nulla.

Se i prodotti sono utilizzati commercialmente o in qualsiasi attività di noleggio o generatrice di reddito, la garanzia sarà:

- › Per i prodotti meccanici: 12 mesi dalla data di acquisto
- › Per prodotti idraulici: 12 mesi dalla data di acquisto

(È obbligatorio fornire la prova d'acquisto per la richiesta di garanzia. Nessun reclamo può essere intrattenuto senza la prova d'acquisto)

### ESCLUSIONI

- › Guasto causato da normale usura, condizioni climatiche, uso improprio, incuria, mancanza di corretta manutenzione, incidenti, incendio, corse, sovraccarico, modifica, arenamento o incaglio di navi, collisione, urti, traino, utilizzo in guerra o ostilità, uso commerciale
- › Componenti non prodotti da MULTIFLEX
- › Costi di rimozione, reinstallazione di qualsiasi componente (inclusi i componenti prodotti da MULTIFLEX), smontaggio o rimontaggio di qualsiasi parte, unità o prodotto contenente il componente
- › Componenti non prodotti da MULTIFLEX se garantiti dall'altro produttore
- › Qualsiasi prodotto che non sia stato installato correttamente e professionalmente
- › Qualsiasi prodotto che sia stato installato diversamente da quanto raccomandato nelle nostre istruzioni o specifiche di installazione o funzionamento
- › È stato utilizzato su una combinazione imbarcazione/motore in cui la potenza del motore supera la classificazione definita dal produttore dell'imbarcazione
- › È stato utilizzato con altri prodotti che secondo Multiflex non sono compatibili

### LIMITAZIONI

La riparazione o la sostituzione di qualsiasi parte difettosa sarà l'UNICO ed ESCLUSIVO rimedio dell'ACQUIRENTE e l'unica ed esclusiva responsabilità di MULTIFLEX ai sensi della presente garanzia. LA MANODOPERA PER EVENTUALI RIMOZIONI, REINSTALLAZIONI O SOSTITUZIONI NON È INCLUSA. L'obbligo di MULTIFLEX ai sensi della presente garanzia è limitato alla riparazione o sostituzione del prodotto identificato da MULTIFLEX come difettoso, quando consegnato dall'acquirente in seguito ad autorizzazione scritta e istruzioni di MULTIFLEX. La spedizione sarà prepagata allo stabilimento di produzione di MULTIFLEX o a qualsiasi altro impianto o centro di riparazione designato. Gli articoli riparati o sostituiti sono garantiti come previsto nel presente documento per la parte non scaduta del periodo di garanzia applicabile.

LA PRESENTE GARANZIA, EI DIRITTI E I RIMEDI PREVISTI DA ESSA, È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE. COMPRESE QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI, DERIVANTI DALLA LEGGE, CONDOTTA O USO COMMERCIALE, I RIMEDI DELL'ACQUIRENTE SARANNO LIMITATI COME INDICATO NEL PRESENTE DOCUMENTO E MULTIFLEX NON SARÀ RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI O PERDITE INCIDENTALI, CONSEGUENZIALI O INDIRETTI DERIVANTI DA DIFETTI. EVENTUALI VENDITORI AGGIUNTIVI, SIA ALL'INGROSSO CHE AL DETTAGLIO, NON SONO CO-GARANZIA E NON SONO AUTORIZZATI DA MULTIFLEX A MODIFICARE O MODIFICARE IN ALCUN MODO LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA.

## CONDIZIONI ED ESCLUSIONI DI GARANZIA

I dipendenti, i collaboratori o i rappresentanti di MULTIFLEX, oralmente o qualsiasi altra dichiarazione scritta, non costituiscono garanzie e non devono essere invocate dai clienti e non fanno parte della garanzia qui dichiarata.

LA GARANZIA NON PUÒ ESSERE TRASFERITA AD ACQUIRENTI SUCCESSIVI.

### VARIE

MULTIFLEX si riserva il diritto di apportare modifiche alla progettazione, costruzione e produzione dei suoi prodotti in qualsiasi momento senza preavviso e senza alcun obbligo di incorporare tali modifiche in prodotti di fabbricazione precedente. Questa garanzia limitata si applica solo ai nuovi componenti venduti da MULTIFLEX e dal suo gruppo. Questa garanzia limitata contiene l'intero accordo tra MULTIFLEX e il suo gruppo e l'acquirente e sostituisce tutti i precedenti accordi, discussioni, negoziazioni, impegni e dichiarazioni, sia orali che scritte, tra di loro in merito alla garanzia di MULTIFLEX e del suo gruppo.

I NOSTRI PRODOTTI NON SONO DESTINATI ALL'UTILIZZO IN APPLICAZIONI DA CORSA SE PROFESSIONALE AMATORIALE. LA NOSTRA GARANZIA NON COPRE LA MANODOPERA, IL TRAINO O ALTRE SPESE ASSOCIATE. INOLTRE, NON COPRE PRODOTTI CHE SONO STATI INSTALLATI IN MODO IMPROPRIO, DANNEGGIATI DURANTE L'INSTALLAZIONE, APPLICATI IN MODO IMPROPRIO O UTILIZZATI IN MODO IMPROPRIO.

MULTIFLEX è L'UNICO SOGGETTO PER LA DETERMINAZIONE DI UN PRODOTTO DIFETTOSO. IL DIFETTO NON SARÀ DETERMINATO FINO A CHE IL PRODOTTO NON È STATO ISPEZIONATO DA MULTIFLEX E DAL SUO GRUPPO PRESSO LO STABILIMENTO DI PRODUZIONE SPECIFICATO AL MOMENTO DEL RECLAMO.

Qualsiasi prodotto che si presume essere difettoso deve essere segnalato a MULTIFLEX e al suo gruppo entro 48 ore dalla scoperta. Dopo la notifica, MULTIFLEX e il suo gruppo tenteranno di risolvere il problema con il nostro cliente per telefono/e-mail. Se non siamo in grado di risolvere il problema, MULTIFLEX e il suo gruppo emetteranno un codice di autorizzazione alla restituzione del materiale e chiederanno che il prodotto in questione sia rispedito a MULTIFLEX e al suo stabilimento specificato dal gruppo con tutte le parti e l'imballaggio originale. Tutti i prodotti restituiti devono essere restituiti in porto franco.

Se una qualsiasi parte della Garanzia Limitata viene ritenuta nulla o illegale, la parte restante rimarrà in vigore a tutti gli effetti.

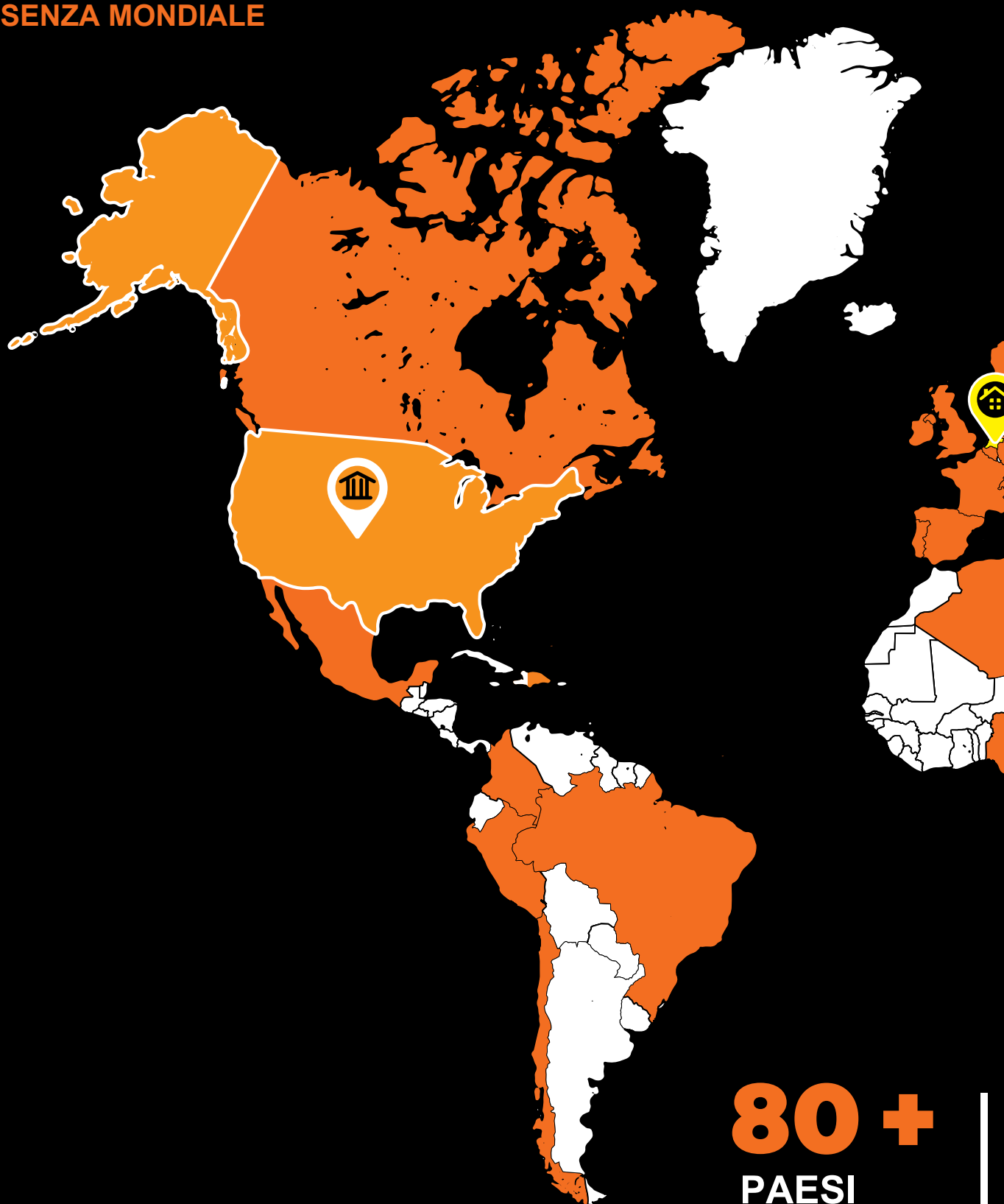
Se è necessario avviare il processo di garanzia, inviare un'e-mail a **technical@multiflexmarine.com** indicando il prodotto, il problema corrente, il nome e il numero di contatto

Un membro del team esaminerà la tua richiesta e ti ricontatterà entro 48 ore.

**\*Multiflex è un marchio di proprietà di Excel Controlinkage Pvt. Ltd., India.**

**\* Dichiarazione di non responsabilità:** i numeri di parte originali e i nomi dei produttori citati in questo catalogo sono solo a scopo di riferimento.

## PRESENZA MONDIALE



**80 +**

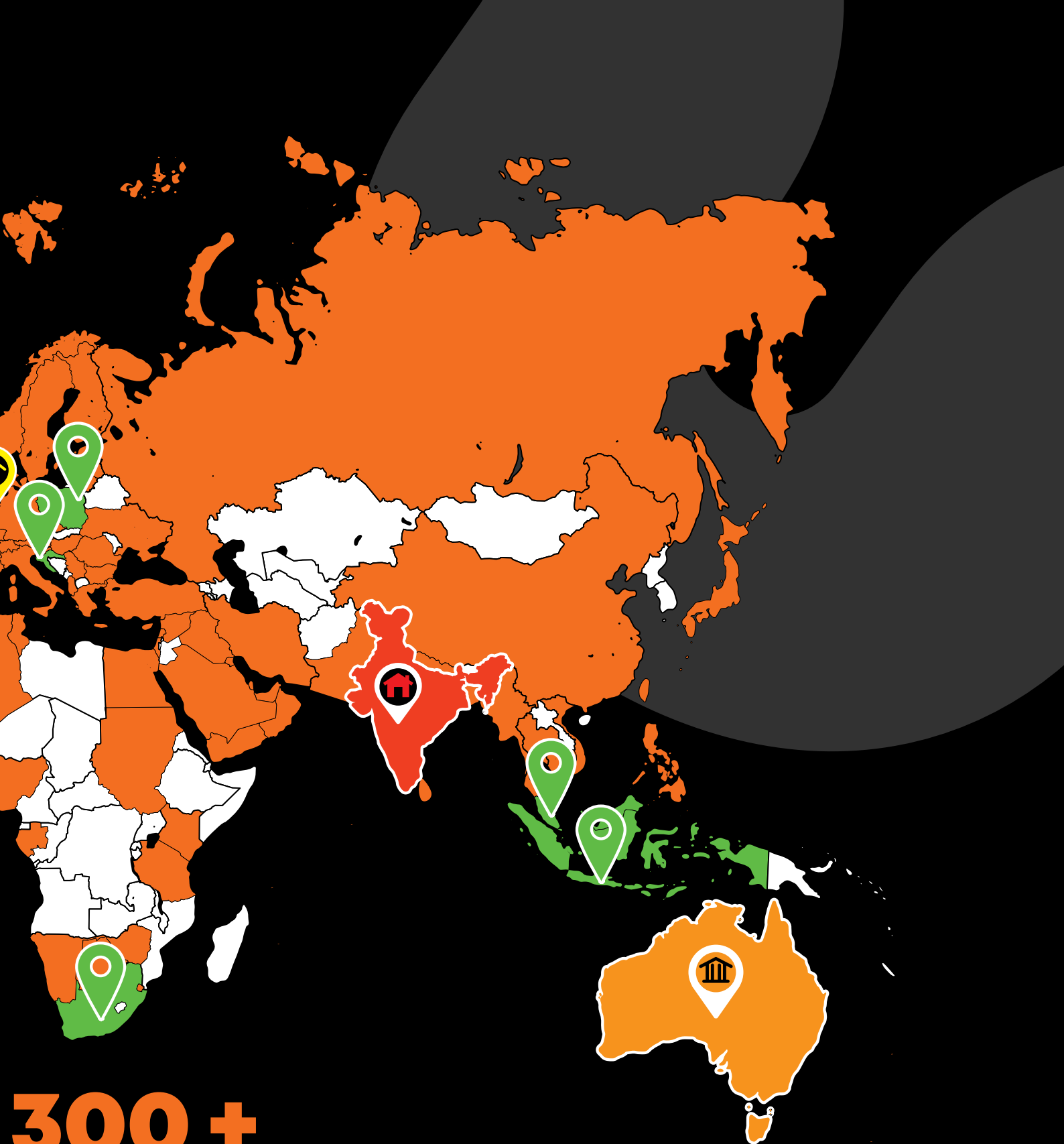
PAESI



**DIREZIONE**  
INDIA



**BUSINESS E STRATEGIA**  
USA & AUSTRALIA



**300 +**

CLIENTI

IE



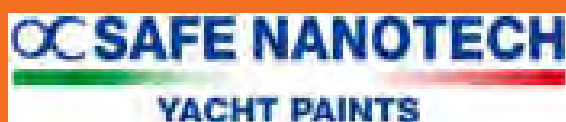
**5**

ASSEMBLATORI



**EUROWAREHOUSE**

OLANDA



**DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA**

**SAFE NANOTECHNOLOGIES SRL**

**VIA FRATTA ROTONDA 15 b - 03012 ANAGNI (FR) ITALY**

**TEL/FAX +39 0775.229834 - [info@safenanotech.it](mailto:info@safenanotech.it) - [www.safenanotech.it](http://www.safenanotech.it)**

**P.iva: 02661320602**

**CELEBRAZIONE**



**DI FIDUCIA**