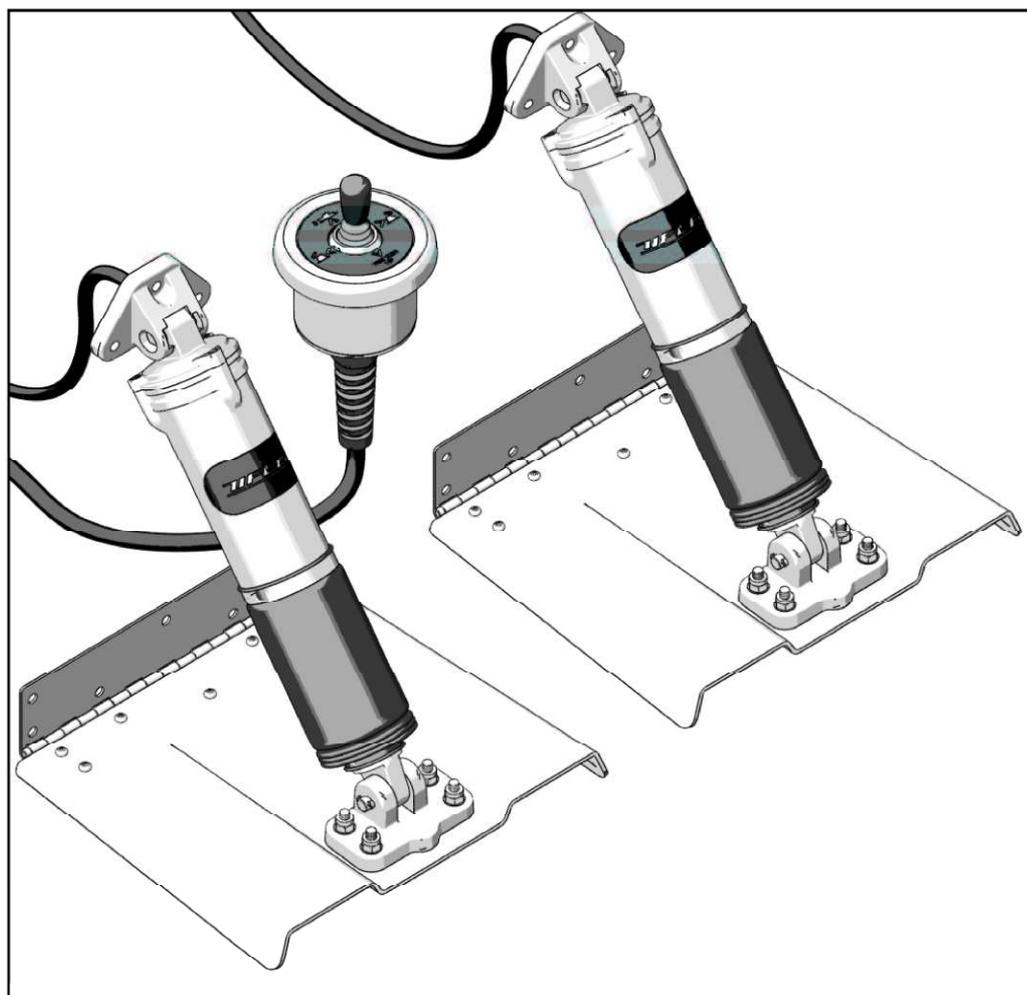


# Manuale d'uso e installazione

## CORRETTORI D'ASSETTO ELETTROMECCANICI



ITALIANO

# ULTRAFLEX



PARTNER

MEMBER  
**ABYC**  
Setting Standards for Safer Boating®



**ULTRAFLEX GROUP**

(Dr./Dis./Des. n° 28598/E 09/04/2015)



Gentile Cliente,

I correttori d'assetto **UFLEX** sono prodotti da **ULTRAFLEX** società del **GRUPPO ULTRAFLEX**.

Il **GRUPPO ULTRAFLEX** è da anni un punto di riferimento nella costruzione di accessori per la nautica da diporto e professionale.

Da sempre la nostra produzione è sinonimo di grande affidabilità e sicurezza. Tutta la produzione **ULTRAFLEX** è progettata e costruita per garantire le prestazioni migliori, relativamente allo scopo per cui è concepita.

Il sistema qualità **ULTRAFLEX** coinvolge tutte le risorse ed i processi aziendali a partire dalla progettazione, per:

- garantire al Cliente la qualità del prodotto
- impostare le azioni per mantenere e migliorare nel tempo gli standard di qualità
- perseguire un continuo miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei processi per poter essere sempre in sintonia con le esigenze del mercato ed accrescere la soddisfazione dei Clienti
- verificare la rispondenza ai requisiti imposti dalle direttive CE, dalle norme ISO ed ABYC (American Boat Yacht Council).

Per tutelare la Vostra sicurezza e per mantenere sempre un alto livello qualitativo, **UFLEX** garantisce i propri prodotti solo se utilizzati con i ricambi originali.

# INDICE GENERALE

USO DEL MANUALE E SIMBOLOGIA IMPIEGATA.....	32
LETTERA INFORMATIVA.....	33
GARANZIA.....	33

## SEZIONE 1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

1.1 DESCRIZIONE DEI CORRETTORI D'ASSETTO.....	34
1.2 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO.....	34
1.3 DIMENSIONI ATTUATORE.....	35
1.4 DIMENSIONI DEL COMANDO EASY-JOY.....	35
1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE PALE.....	36

## SEZIONE 2 - TRASPORTO

2.1 AVVERTENZE GENERALI.....	37
2.2 CONTENUTO DEGLI IMBALLI.....	37

## SEZIONE 3 - INSTALLAZIONE

3.1 UTENSILI NECESSARI.....	39
3.2 INSTALLAZIONE DELLE PALE.....	39
3.3 INSTALLAZIONE DEL COMANDO EASY-JOY.....	43
3.3.1 POSIZIONAMENTO DEL COMANDO EASY-JOY.....	43

## SEZIONE 4 - CABLAGGI

4.1 NOTE GENERALI.....	44
4.2 IDENTIFICAZIONE DEI CAVI.....	44
4.3 SCHEMI DI CABLAGGIO.....	45
4.3.1 COLLEGAMENTO ATTUATORI.....	46
4.3.2 AUTO LINE-UP.....	47
4.3.3 COLLEGAMENTO SECONDA STAZIONE COMANDO EASY-JOY.....	49

## SEZIONE 5 - USO

5.1 UTILIZZO.....	50
5.2 NORME DI SICUREZZA DURANTE L'USO.....	52

## SEZIONE 6 - MANUTENZIONE

6.1 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	53
---------------------------------	----

## SEZIONE 7 - SMANTELLAMENTO

7.1 SMANTELLAMENTO.....	54
-------------------------	----

ITALIANO

## USO DEL MANUALE E SIMBOLOGIA IMPIEGATA

IL MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE è il documento che accompagna il prodotto dal momento della sua vendita fino alla sua sostituzione e smaltimento. Risulta cioè essere parte integrante del prodotto. E' richiesta la lettura del manuale prima che venga intrapresa QUALSIASI ATTIVITA' che coinvolga il prodotto compresa la movimentazione e lo scarico dello stesso dal mezzo di trasporto.

Al fine di tutelare la sicurezza dell'utilizzatore e per garantire il corretto funzionamento del prodotto nel presente manuale è stata adottata la simbologia di seguito descritta.

**PERICOLO**



Danni immediati che CAUSANO ferite gravi alla persona o che portano alla morte.

**AVVERTENZA**



Indica che esiste un pericolo che può causare lesione o morte se non sono adottate le precauzioni appropriate.

**ATTENZIONE**



Indica un richiamo all'applicazione di pratiche di sicurezza oppure richiama l'attenzione su pratiche non sicure che potrebbero causare lesione personale o danno all'imbarcazione o ai componenti o all'ambiente.

**NOTA**

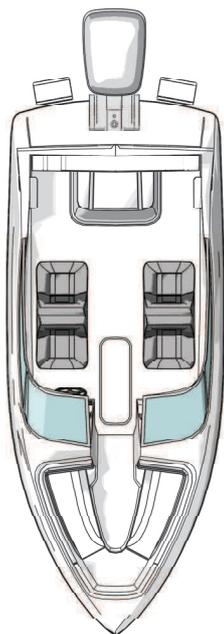


Informazione ritenuta importante per una installazione adeguata e per la manutenzione, che non è causa di danni.



Le operazioni per la cui esecuzione si richiede, onde evitare possibili rischi, personale qualificato o specializzato sono evidenziate con il simbolo indicato a lato. Si raccomanda di formare il personale destinato all'installazione del prodotto e di verificare che quanto previsto sia compreso ed attuato.

POPPA  
(STERN)



TRIBORDO  
DRITTA  
(STARBOARD)

BABORDO  
SINISTRA  
(PORT)



La figura a lato ha la funzione di facilitare l'interpretazione di alcuni termini nautici contenuti nel presente manuale.

PRUA  
(BOW)



## LETTERA INFORMATIVA

Il presente manuale di installazione e manutenzione costituisce parte integrante del prodotto e deve essere facilmente reperibile dal personale addetto all'uso e alla manutenzione dello stesso.

L'utilizzatore è tenuto a conoscere il contenuto del presente manuale.

**UFLEX** declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze dovute ad errori di stampa, contenute nel manuale. Ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto descritto, **UFLEX** si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche di descrizioni, dettagli e illustrazioni, che riterrà opportuno per il miglioramento dello stesso, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. I diritti di pubblicazione, i marchi, le sigle e le fotografie dei prodotti **UFLEX** presenti in questo manuale sono di proprietà della **UFLEX** che ne vieta qualsiasi riproduzione anche parziale. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione per rendere questo manuale il più completo e comprensibile possibile. Nulla di quanto contenuto nella presente pubblicazione può essere interpretato come garanzia o condizione espressa o implicita - inclusa, non in via limitativa, la garanzia di idoneità per un particolare scopo. Nulla di quanto contenuto nella presente pubblicazione può inoltre essere interpretato come modifica o asserzione dei termini di qualsivoglia contratto di acquisto.

### AVVERTENZA

Al fine di assicurare il corretto funzionamento del prodotto e dei suoi componenti, lo stesso deve essere installato da personale esperto. In caso di rotture di parti componenti o malfunzionamento, rivolgersi al personale specializzato o contattare il nostro Servizio Assistenza Tecnica.

#### SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

##### **UFLEX S.r.l.**

Via Milite Ignoto,8A  
16012 Busalla (GE)-Italia  
Tel: +39.010.962.0239 (Italia)  
Tel: +39.010.962.0244 (Estero)  
Fax: +39.010.962.0333  
Email: [ut@ultraflexgroup.it](mailto:ut@ultraflexgroup.it)  
[www.ultraflexgroup.it](http://www.ultraflexgroup.it)

##### Nord - Sud - Centro America: **UFLEX USA**

6442 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: +1.941.351.2628  
Fax: +1.941.360.9171  
Email: [uflex@uflexusa.com](mailto:uflex@uflexusa.com)  
[www.uflexusa.com](http://www.uflexusa.com)

## GARANZIA

**UFLEX** garantisce che i suoi prodotti sono costruiti a regola d'arte e che sono privi di difetti di fabbricazione e di materiali.

Questa garanzia è valida per un periodo di due anni decorrenti dalla data di fabbricazione dei prodotti ad eccezione dei casi in cui questi siano installati ed usati su barche da lavoro o comunque su barche ad utilizzo commerciale, nel qual caso la garanzia è limitata ad 1 anno dalla data di fabbricazione.

Questa garanzia è limitata alla sostituzione o riparazione gratuita del pezzo che, entro il termine suddetto, ci sarà restituito in porto franco e che rileveremo essere effettivamente difettoso nei materiali o/e nella fabbricazione.

È escluso dalla garanzia ogni e qualsiasi altro danno diretto o indiretto. In particolare, è escluso dalla garanzia e da ogni nostra responsabilità (tranne quella di sostituire o riparare, nei termini e condizioni suddette, i pezzi difettosi) il malfunzionamento dei nostri prodotti qualora il loro mancato o difettoso funzionamento sia attribuibile ad una errata installazione o ad uso negligente o improprio.

Questa garanzia non copre i prodotti installati su barche da corsa o utilizzate in contesti competitivi. Le descrizioni e le illustrazioni di questo manuale s'intendono fornite a titolo indicativo. La garanzia opera esclusivamente se i correttori d'assetto **UFLEX** sono utilizzati con unità di comando **UFLEX**.

Per informazioni dettagliate si prega di contattare il nostro Servizio Assistenza.

I correttori d'assetto **UFLEX**, prodotti da **ULTRAFLEX** sono marcati  come richiesto dalla direttiva 2013/53/EU. Vi ricordiamo che sulle imbarcazioni marcate CE è obbligatorio installare connettori marcati CE.

Vi informiamo che la garanzia **UFLEX** decade automaticamente qualora alcuni componenti di altre marche vengano sostituiti a componenti dei sistemi **UFLEX**.



# 1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

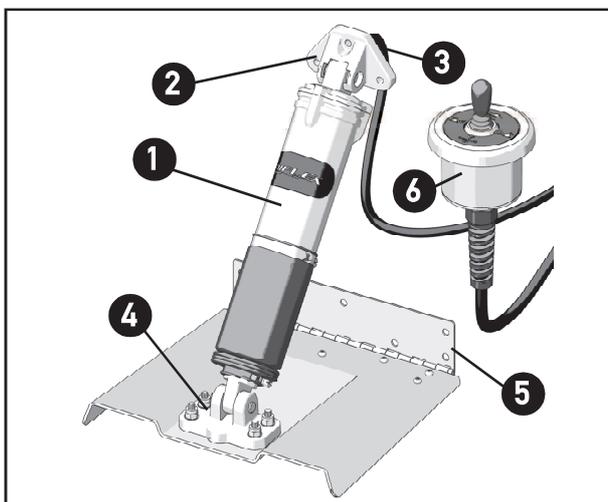
## 1.1 Descrizione dei correttori d'assetto

L'uso delle pale permette all'imbarcazione di mantenere un assetto adeguato alle varie condizioni di navigazione ottimizzando le prestazioni. In caso di necessità (Fig.1), l'azionamento delle pale corregge e riequilibra l'assetto dell'imbarcazione (Fig. 2), consentendo un maggior rendimento del motore e di conseguenza maggior velocità, sensibile risparmio di carburante e sicurezza di navigazione. Le pale fissate all'estremità inferiore dello specchio di poppa agiscono come un'estensione mobile della carena dell'imbarcazione, permettendo di aumentarne la stabilità in molteplici condizioni.

Il loro principio di funzionamento si basa sul criterio che l'acqua, scorrendo sulla superficie della pala, causa il sollevamento della poppa tanto più la pala viene abbassata. In base a questo principio, è possibile modificare l'abbassamento della pala fino a raggiungere un assetto tale da conferire la performance ottimale in ogni situazione.

I correttori d'assetto descritti nel presente manuale sono così composti:

- 1 Attuatore
- 2 Staffa di collegamento allo specchio di poppa
- 3 Cavo elettrico (2 m)
- 4 Staffa di collegamento alla pala
- 5 Pala + cerniera
- 6 Easy-Joy - Sistema di comando

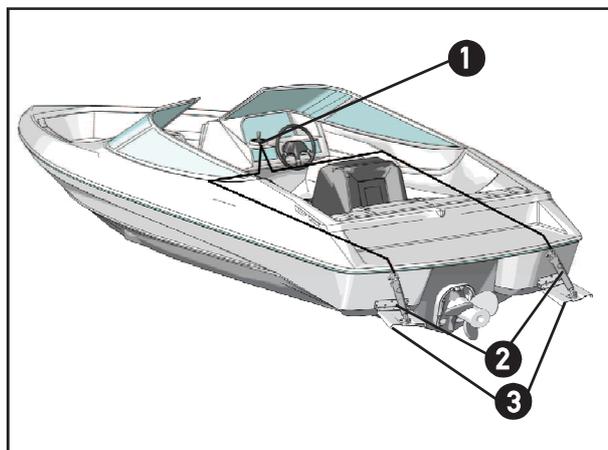


## 1.2 Principio di funzionamento

L'adozione del joystick permette un utilizzo molto intuitivo del sistema Trim Tab. Con questo sistema di comando è possibile disinteressarsi della posizione relativa delle pale, e concentrarsi sull'assetto della barca voluto. Attraverso l'**Easy-Joy** (1) posizionata in plancia o sulla stazione superiore vengono comandati gli attuatori elettromeccanici (2) che permettono di modificare l'angolo di inclinazione della pala (3).

Descrizione funzione **Easy-Joy**:

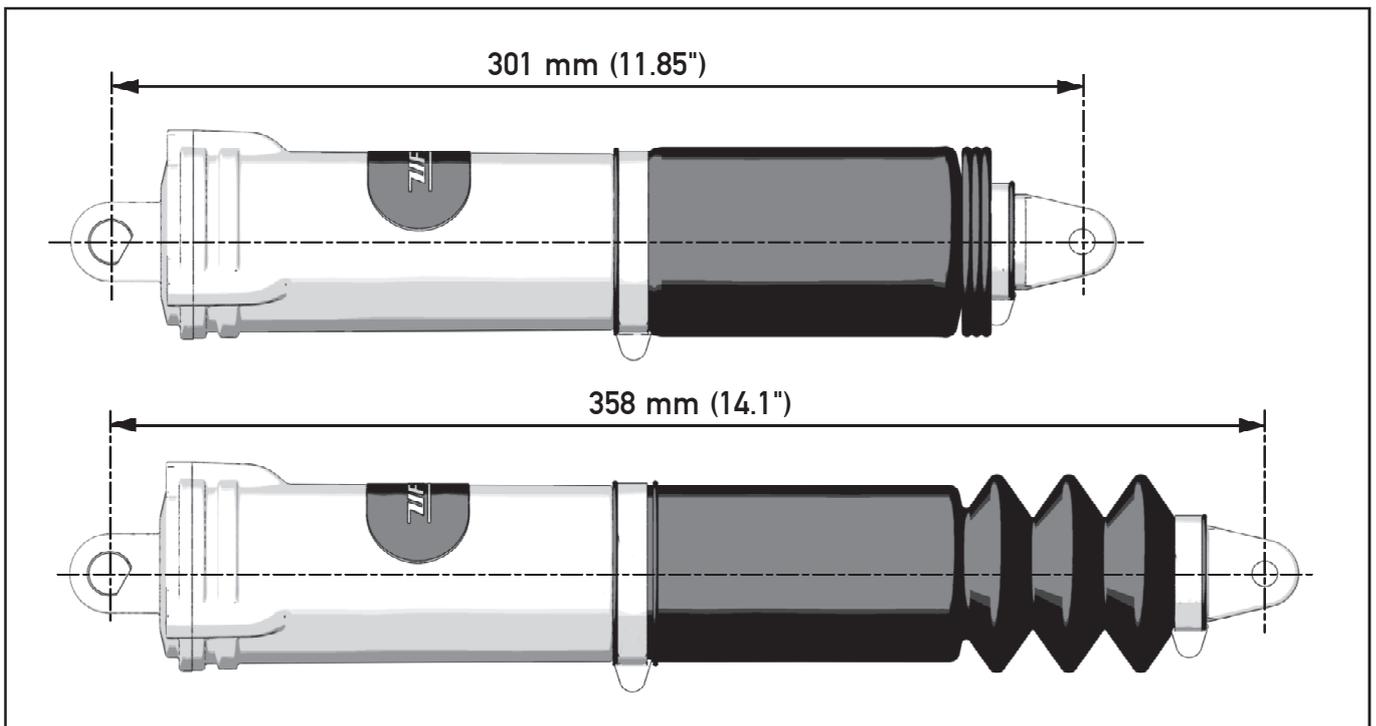
- Agendo sulla levetta con brevi impulsi in avanti, la prua della barca si abbassa;
- Agendo sulla levetta con brevi impulsi indietro, la prua della barca si alza;
- Agendo sulla levetta con brevi impulsi a destra: la barca si inclina verso dritta;
- Agendo sulla levetta con brevi impulsi a sinistra: la barca si inclina verso sinistra.



In condizione di marcia in folle o di spegnimento del motore, il sistema elettronico attiva automaticamente la funzione di AUTO LINE-UP, che riporta le pale in una condizione di riposo.

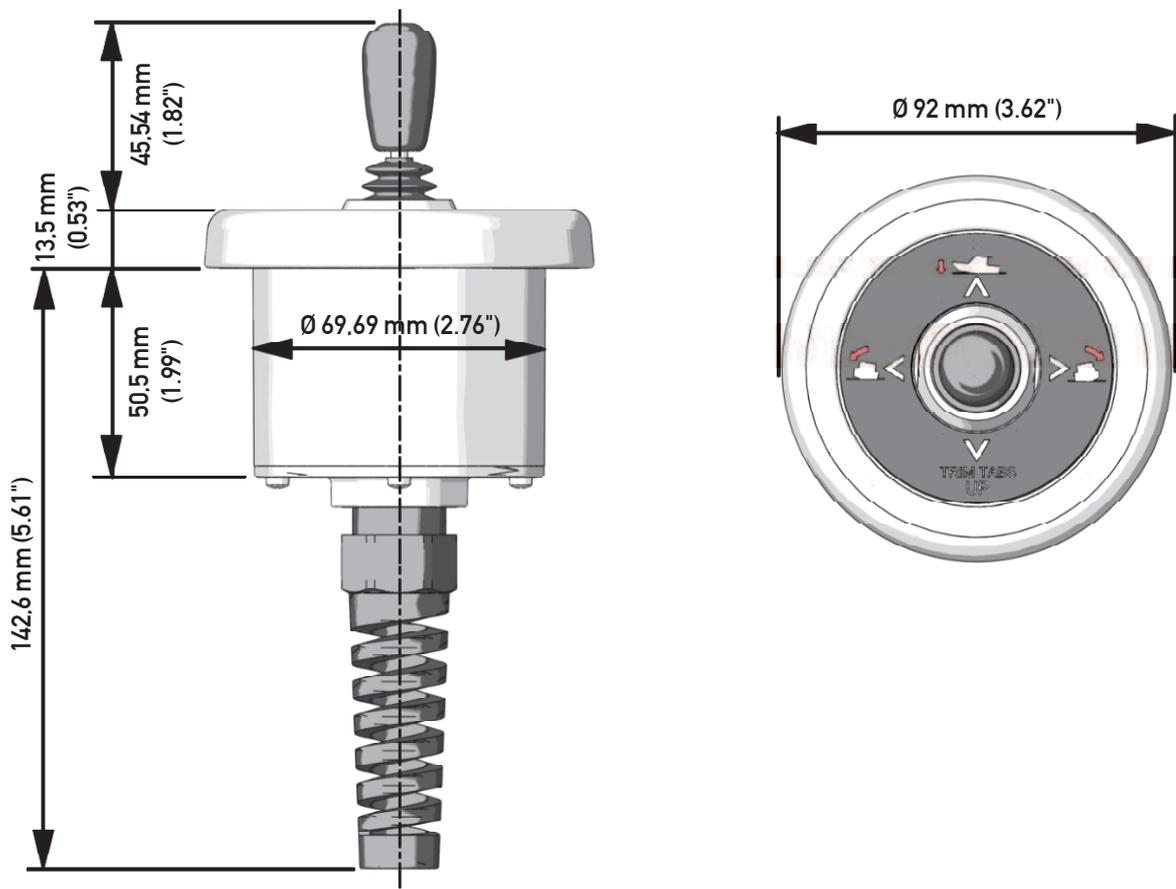


**1.3 Dimensioni attuatore**

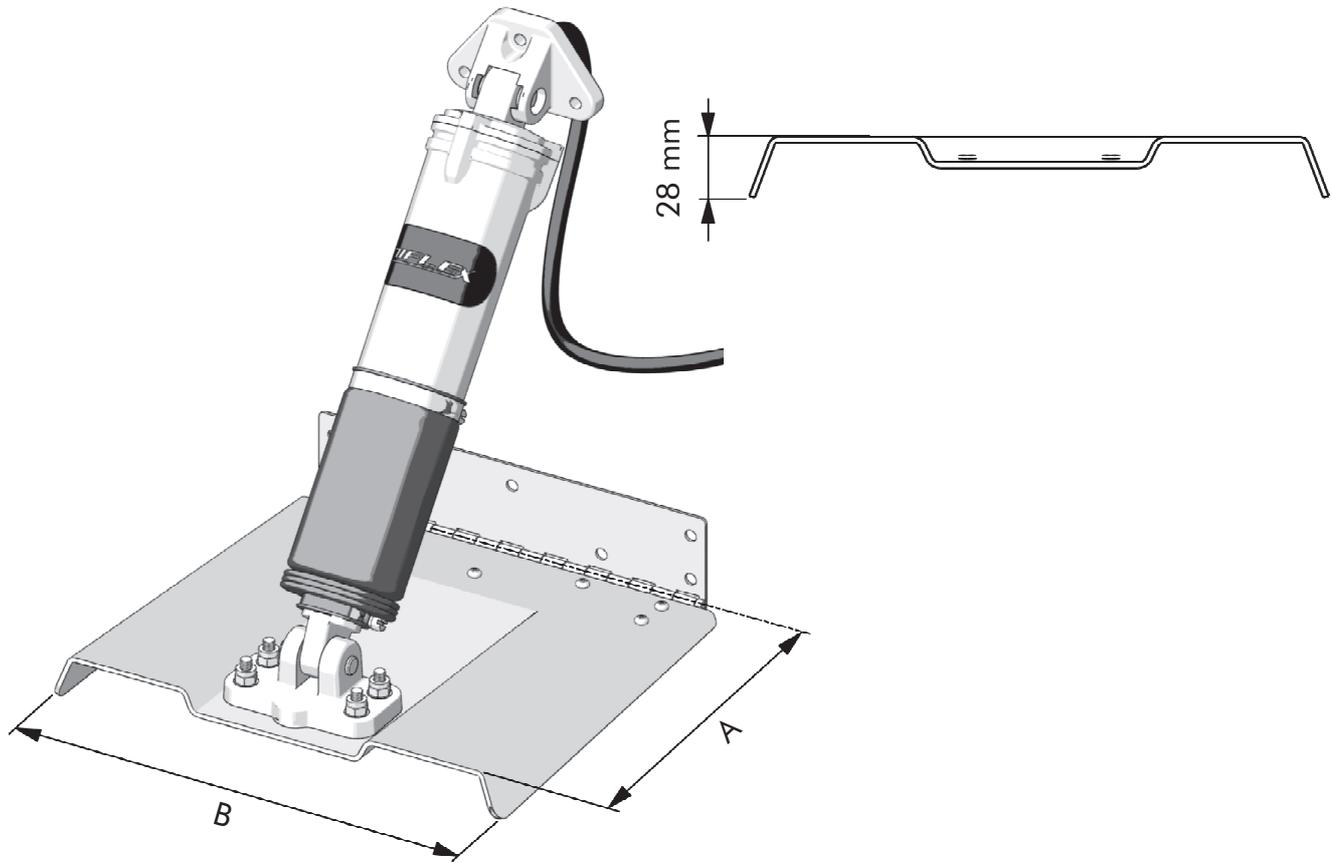


ITALIANO

**1.4 Dimensioni del comando Easy-Joy**



**1.5 Caratteristiche tecniche pale**



ITALIANO

MONTAGGIO "STANDARD"				
A inches/mm	9" (229mm)	12" (305mm)	12" (305mm)	12" (305mm)
B inches/mm	9" (229mm)	9" (229mm)	12" (305mm)	18" (457mm)



# 2 TRASPORTO

## 2.1 Avvertenze generali

Dato che il peso del prodotto compreso l'imballo è inferiore a 20 Kg, la sua movimentazione può essere effettuata manualmente.

**⚠ AVVERTENZA**

Il personale addetto alla manipolazione del carico deve operare con guanti protettivi e scarpe anti infortunistiche.

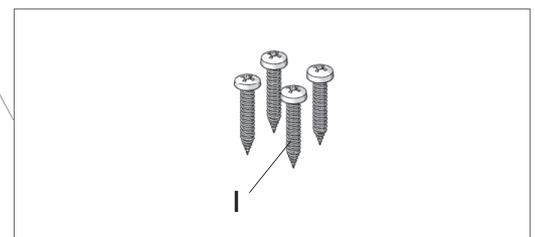
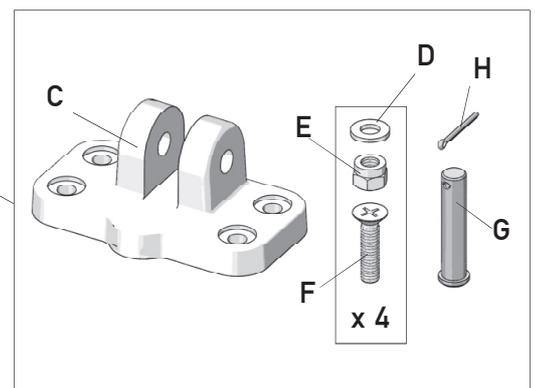
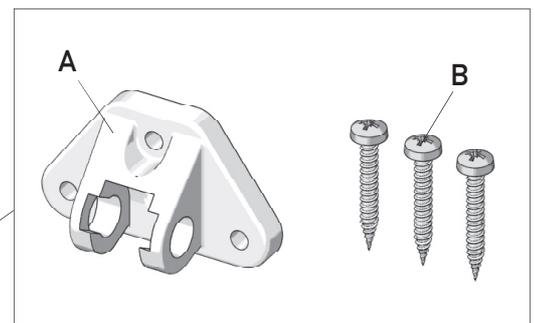
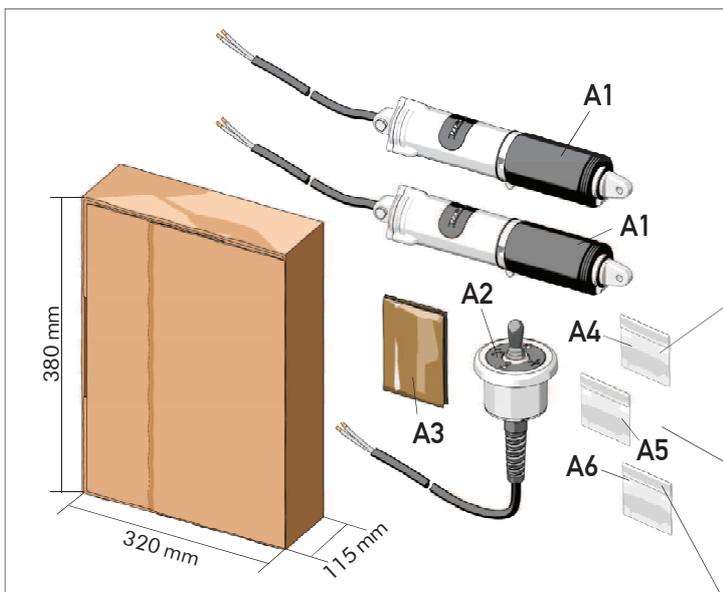
## 2.2 Contenuto degli imballi

Prima dell'utilizzo dell'apparecchiatura verificare che non abbia subito danneggiamenti dovuti al trasporto o alle condizioni di conservazione. Verificare inoltre che tutti i componenti forniti di serie siano contenuti negli imballi (vedi elenco). In caso di danneggiamento, notificare il reclamo allo spedizioniere ed avvisare il vostro fornitore.

All'interno degli imballi sono presenti i seguenti componenti:

**IMBALLI MASTER**

- 1** Due attuatori imballati singolarmente completi di staffe, viterie e 2m di cavo elettrico ciascuno
- 2** Unità di controllo **Easy-Joy** imballata con 0,5 m di cavo e viti di fissaggio
- 3** Manuale di installazione



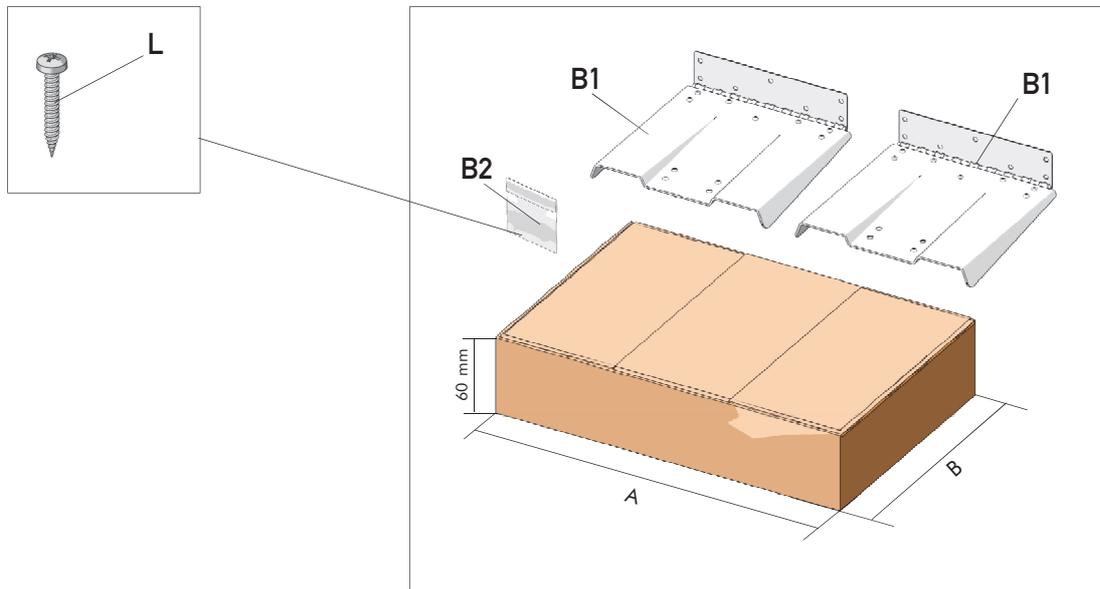
Rif.	Componente	Qt.
A1	Attuatore elettromeccanico	2
A2	Joystick Easy-Joy	1
A3	Manuale di installazione	1
A4	Sacchetto per staffa superiore	2
A5	Sacchetto per staffa inferiore	2
A6	Sacchetto per Joystick	1
A	Staffa superiore	2
B	Vite autofilettante ST 6.3x32	6
C	Staffa inferiore	2
D	Rondella	8
E	Dado autobloccante	8
F	Vite M6 x 20	2
G	Perno	2
H	Coppiglia	8
I	Vite ST2.9x13	4

ITALIANO



**IMBALLO PALE**

- 1** Due pale con il sacchetto delle viti di fissaggio



Rif.	Componente	Qt.
B1	Pala	2
B2	Sacchetto viti di fissaggio	1
L	Viti autofilettanti ST6.3x32	NOTA

**NOTA**

Per una corretta installazione è necessario usare tutte le viti fornite nell'imballo (7 per le pale 9"x9" e 12"x9", 8 per le pale 12"x12", 11 per le pale 12"x18").

DIMENSIONE IMBALLO PALE				
	9"x9"	12"x9"	12"x12"	12"x18"
A	360 mm (14,17")	360 mm (14,17")	360 mm (14,17")	510 mm (20.07")
B	325 mm (12.79")	325 mm (12.79")	325 mm (12.79")	325 mm (12.79")

**⚠ AVVERTENZA**

L'imballo deve essere smaltito secondo le direttive vigenti.



# 3 INSTALLAZIONE

## 3.1 Utensili necessari



ITALIANO

## 3.2 Installazione delle pale

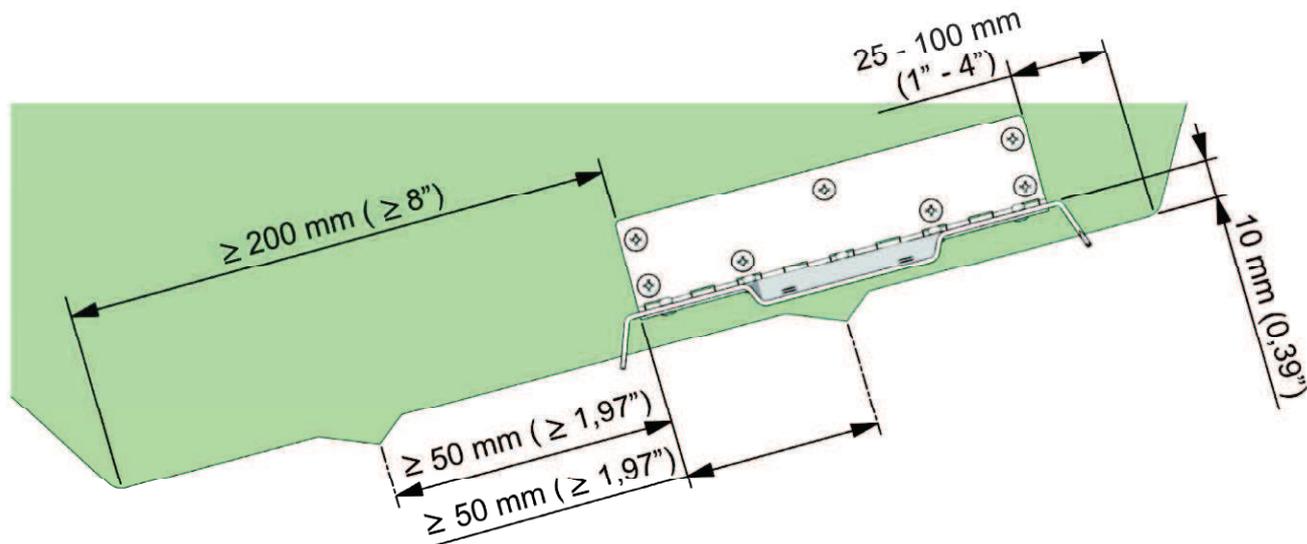
1 Individuare il punto di installazione delle pale come indicato in figura.

**⚠ AVVERTENZA**

Assicurarsi che la staffa di fissaggio superiore (A) dell'attuatore non venga posizionata in corrispondenza di altre apparecchiature poste sulla parte interna dello specchio di poppa che possano impedire il passaggio del cavo di alimentazione.

Posizionare la cerniera della pala a una distanza minima di 200mm (8") dalla mezzeria dell'imbarcazione, a una distanza di circa 25-100mm (1-4") dal bordo laterale della chiglia e a una distanza dal fondo dello scafo di circa 10mm (3/8"). Se nel fondo dello scafo sono presenti scalini, la distanza di posizionamento della cerniera dovrà essere di almeno 50mm (2") dall'apice della carenatura.

Assicurarsi che la cerniera sia parallela al fondo dello scafo. Inoltre per una corretta installazione, lo spigolo laterale della cerniera deve essere ad almeno 50 mm dalle carenature.

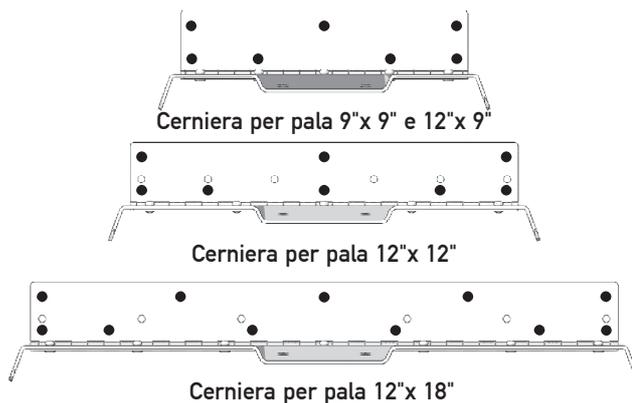


**2 NOTA**

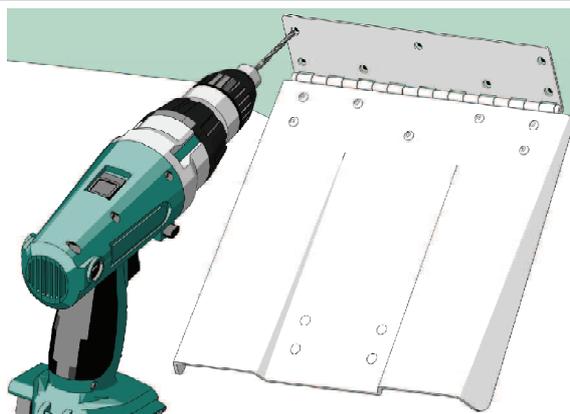
Per garantire la corretta installazione delle pale utilizzare i fori di fissaggio di diametro maggiore (indicati in figura da ●) posti sulla piastra della cerniera.

**NOTA**

I fori di diametro minore (indicati in figura da ○) vengono utilizzati per una installazione in sostituzione ad altri sistemi.



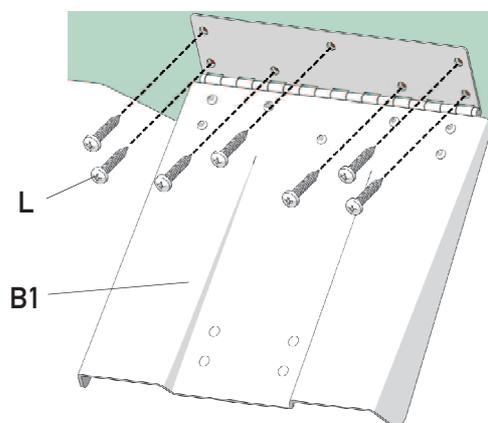
**3** Dopo aver appoggiato la cerniera alla poppa dell'imbarcazione e dopo essersi assicurati che tutte le misure fornite siano rispettate, segnare la posizione dei fori. Realizzare i prefori con una punta di diametro 5,5 mm (0.217") profondi al massimo 32 mm (1.26").



**4** Applicare il sigillante 3M 5200 nei prefori, e fissare la cerniera allo specchio di poppa utilizzando le viti autofilettanti (L) in dotazione. Fissata la cerniera, applicare sul perimetro della stessa il collante 3M 5200.

**NOTA**

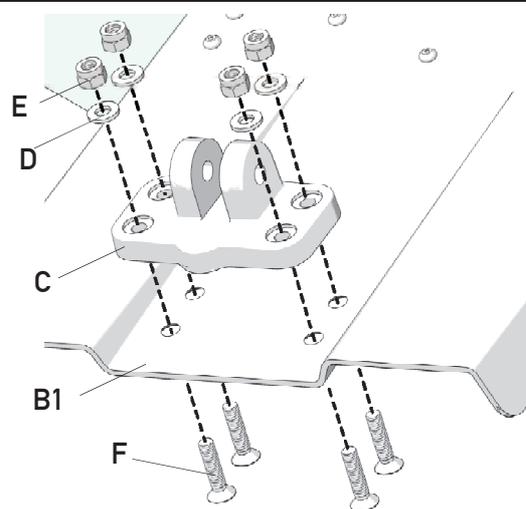
Tutte le viterie in dotazione sono in acciaio inox e non devono essere sostituite con altri tipi e materiali.



**5** Per il fissaggio, appoggiare la staffa (C) alla pala (B1), inserire le viti (F) attraverso i fori della pala e della staffa (C), posizionare la rondella (D) e infine serrare il dado autobloccante (E).

**NOTA**

Assicurarsi che la sporgenza fuori sagoma della staffa sia in direzione opposta alla poppa della barca.



ITALIANO

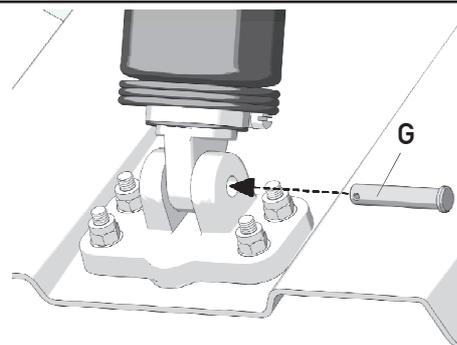
**6** Fissare il puntale dell'attuatore alla staffa (C) inserendo il perno (G) e bloccandolo con la coppiglia (H).

**NOTA**

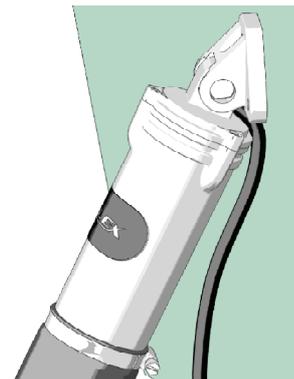
L'attuatore (A1) viene fornito in posizione di corsa chiusa, per l'installazione è strettamente necessario che sia in questa posizione, pertanto si sconsiglia di alimentarlo facendogli cambiare la posizione.

**AVVERTENZA**

La staffa deve essere assolutamente montata come in figura.

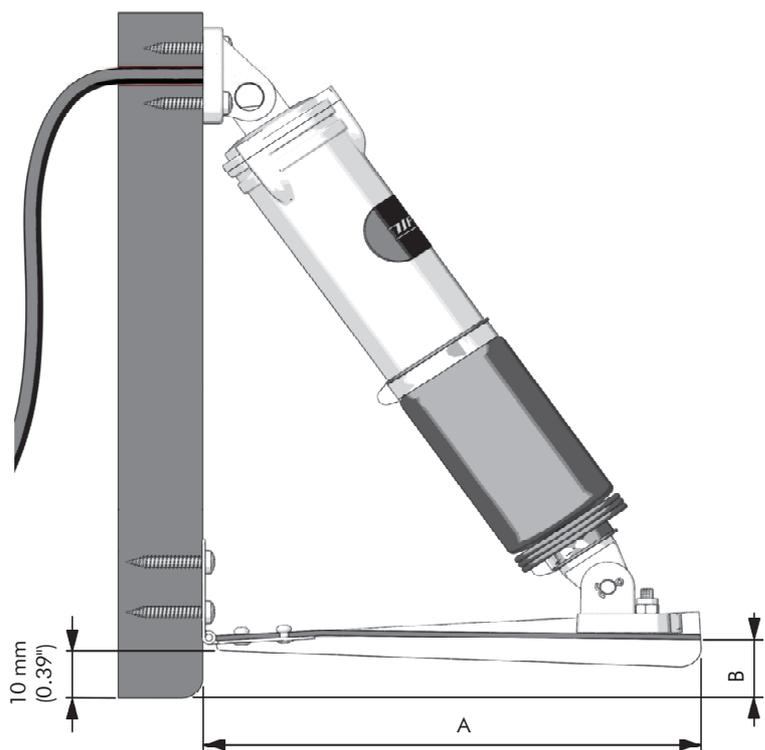


**7** Inserire la staffa superiore (A) sull'attuatore (A1), avendo l'accorgimento di NON inserire il cavo attraverso la staffa, per poterne segnare il perimetro.



**8** Appoggiare la staffa superiore (A) allo specchio di poppa. Per una installazione corretta alzare il bordo estremo della pala della quantità rappresentata in tabella.

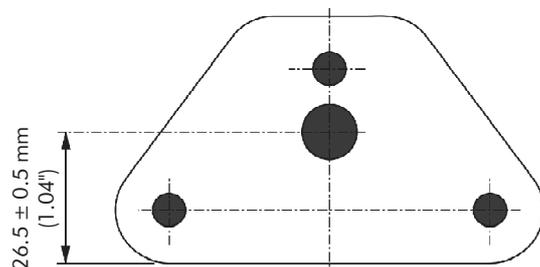
DISTANZA DI INSTALLAZIONE	
A	B
9"	19,5 mm (0.77")
12"	21 mm (0.83")



**9** Smontare la staffa superiore (A) dall'attuatore (A1) e appoggiarla allo specchio di poppa in modo da poter segnare la posizione dei fori e il contorno della stessa, con una matita o penna.

**NOTA**

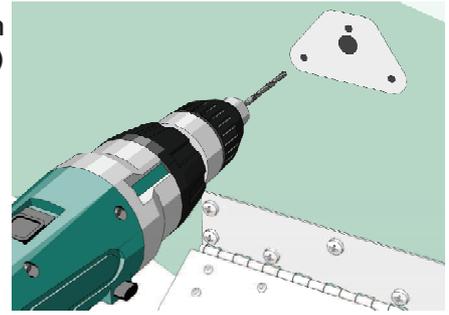
Assicurarsi che il foro del cavo sia posizionato correttamente.



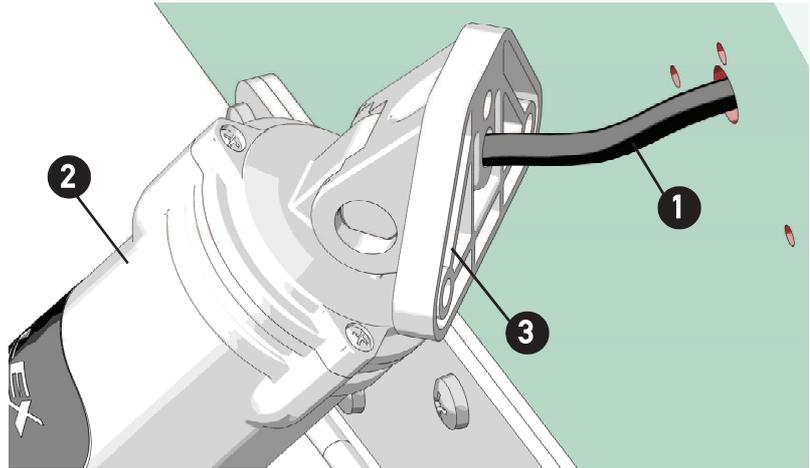
ITALIANO



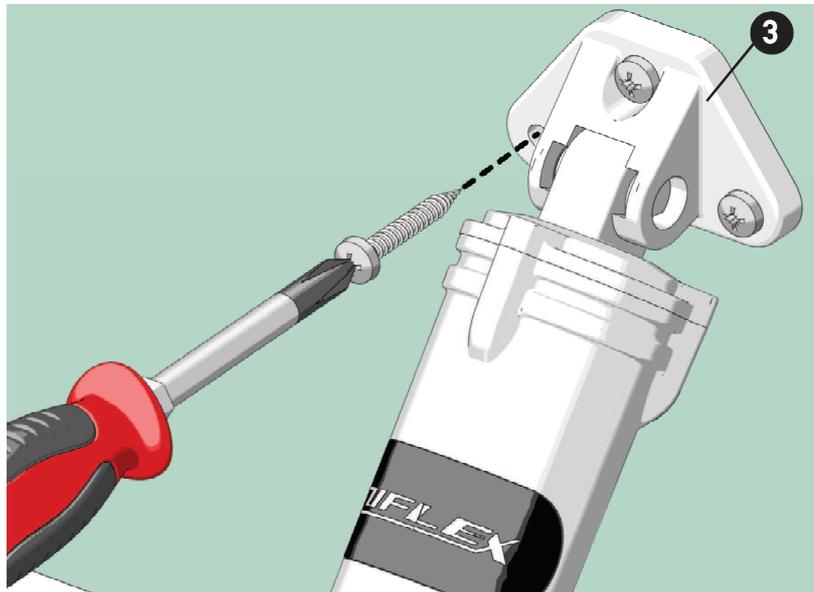
**10** Effettuare tre fori Ø 5.5 mm (0.22") di profondità massima 25 mm (0.98") per il fissaggio della staffa (A) e il foro centrale Ø 10mm (0.39") (passante) per il passaggio del cavo di alimentazione



**11** Far passare attraverso il foro centrale della staffa il cavo di alimentazione (1) dell'attuatore (2), quindi inserire l'attuatore sulla staffa superiore (3). Inserire il cavo di alimentazione nel foro dello specchio di poppa e sigillare il foro di passaggio del cavo, il retro della staffa e i prefori delle viti di fissaggio con sigillante 3M 5200 come da istruzioni sul prodotto.



**12** Fissare la staffa superiore (3) con le viti in dotazione. Attendere l'asciugatura del sigillante 3M 5200 come da istruzioni sul prodotto (solitamente 24-48 ore).





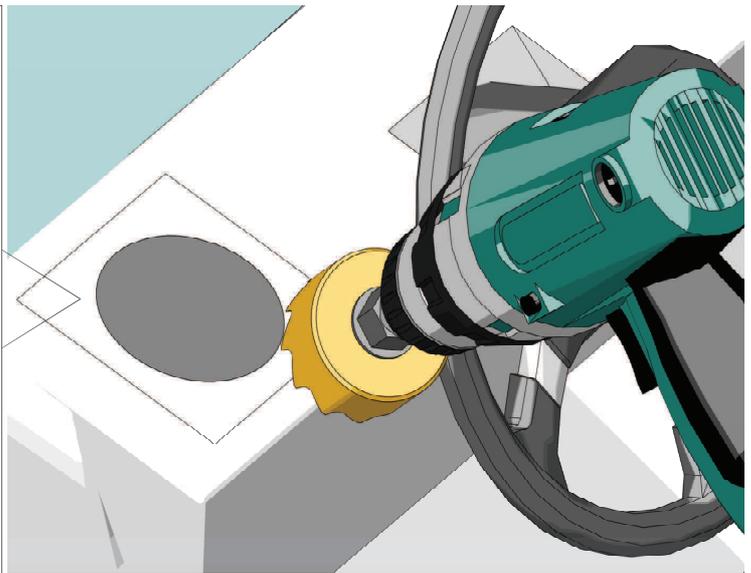
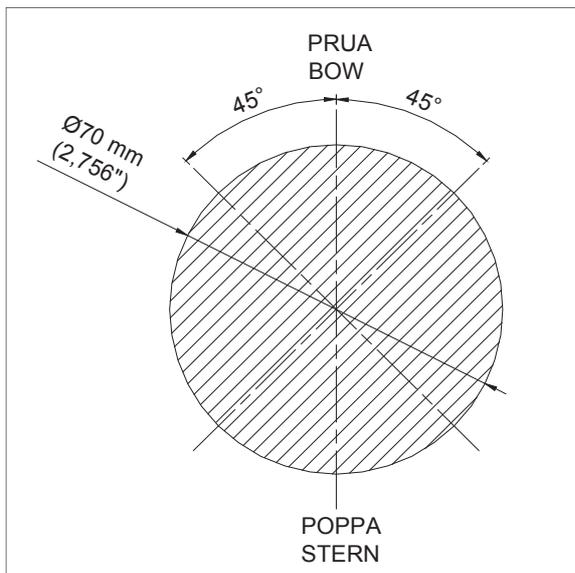
### 3.3 Installazione del comando Easy-Joy

#### 3.3.1 Posizionamento del comando Easy-Joy

1 Posizionare il pannello di controllo in modo che lo stesso non ostacoli altri comandi o non venga ostacolato da questi ultimi.

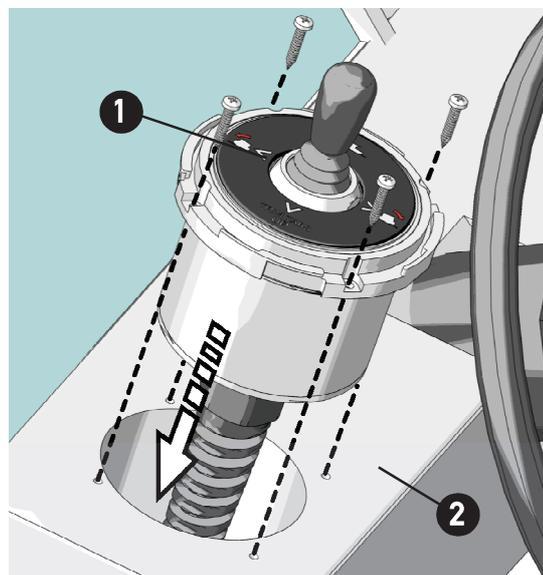
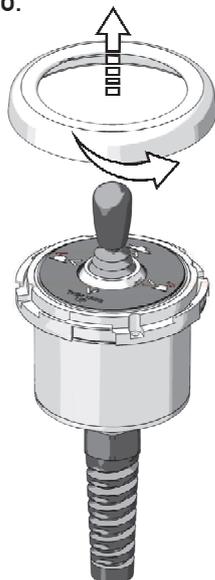
2 Riferirsi alle quote d'ingombro indicate al paragrafo 1.4 per verificare che il pannello Easy-Joy possa essere effettivamente installato nella posizione prescelta.

3 Dopo aver stabilito la collocazione appropriata, eseguire la foratura necessaria all'inserimento del pannello di controllo con l'ausilio dell'apposita dima fornita.



4 Collegare i cavi elettrici secondo le istruzioni del capitolo 5, prima di fissare l'Easy-joy alla plancia di comando.

5 Svitare la ghiera cromata in senso antiorario, inserire il joystick nella sede sulla plancia e, attraverso le quattro viti autofilettanti (I) inserire la ghiera cromata, mandarla in battuta e farla ruotare in senso orario fino al bloccaggio.



## 4 CABLAGGI

### 4.1 Note generali

#### **⚠ AVVERTENZA**

**UFLEX** non è responsabile di eventuali danni o malfunzionamenti derivanti da operazioni svolte non a regola d'arte.

I cavi di prolunga alimentazione forniti da **UFLEX** sono cavi di alta qualità resistenti al salino e agli oli. Qualora un cavo di prolunga alimentazione risulti di lunghezza insufficiente è bene sostituirlo con un cavo di lunghezza superiore.

#### **⚠ AVVERTENZA**

I cavi di prolunga alimentazione forniti da **UFLEX** hanno un grado di impermeabilità elevato per essere montati in luoghi soggetti a spruzzi di acqua salata.

Il cablaggio dei cavi elettrici deve essere eseguito da personale preparato. È necessario garantire l'impermeabilità dei collegamenti elettrici al fine di evitare ossidazioni sui conduttori.

### 4.2 Identificazione dei cavi

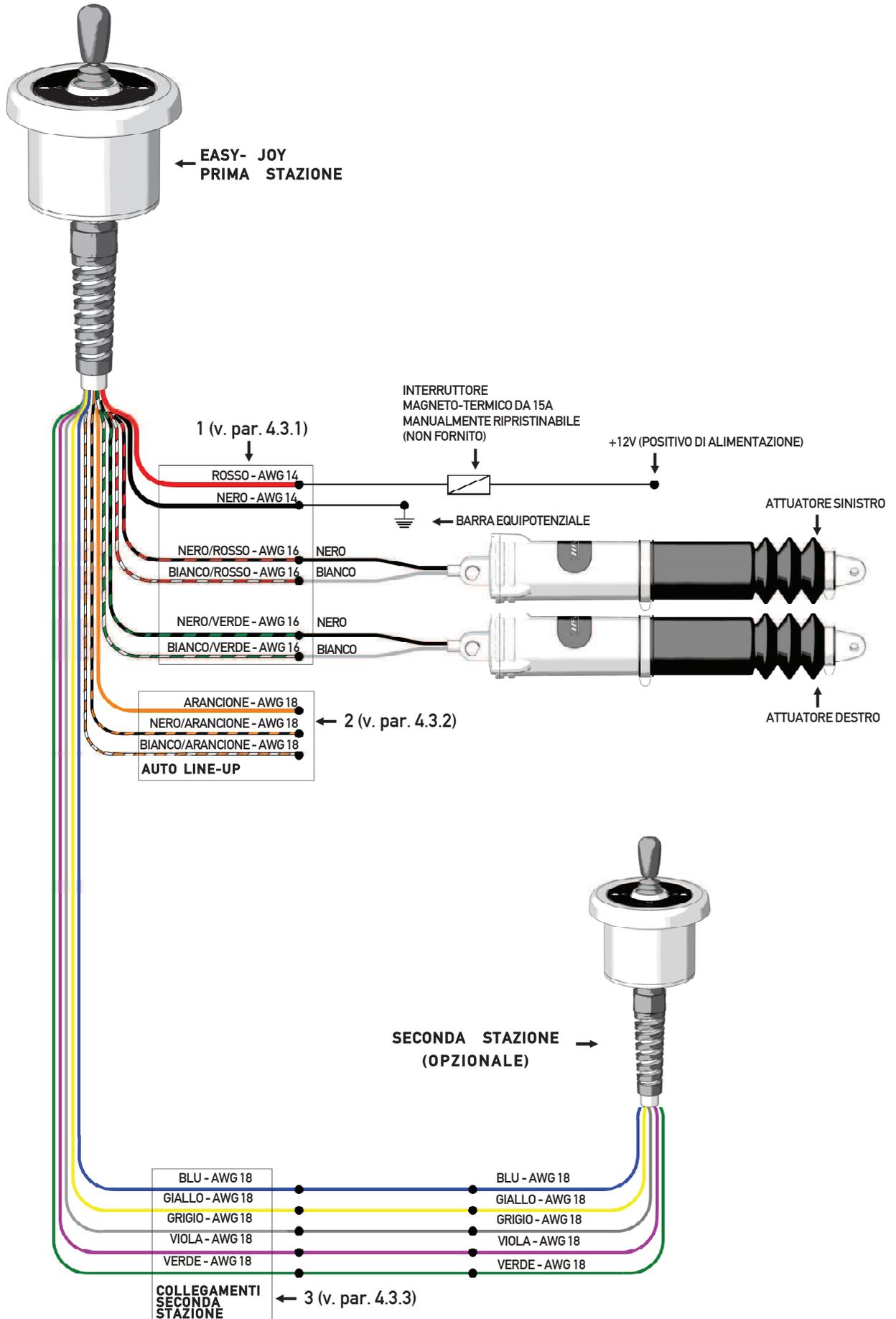
Di seguito è riportata una tabella di consultazione veloce dei conduttori elettrici e del loro relativo impiego.

Colore del conduttore		Impiego	Sezione del conduttore
Rosso	V bat	Positivo di alimentazione	AWG 14
Nero	GND	Negativo di alimentazione (massa)	AWG 14
Bianco/Verde	STBD+	Alimentazione dell'attuatore destro (positivo)	AWG 16
Bianco/Rosso	PORT+	Alimentazione dell'attuatore sinistro (positivo)	AWG 16
Nero/Verde	STBD-	Alimentazione dell'attuatore destro (negativo)	AWG 16
Nero/Rosso	PORT-	Alimentazione dell'attuatore sinistro (negativo)	AWG 16
Arancione	KEY	Chiave motore	AWG 18
Arancione/Bianco	NSAF-	Neutral safety (Negativo)	AWG 18
Arancione/Nero	NSAF+	Neutral safety (Positivo)	AWG 18
Blu	COM	Collegamento seconda stazione	AWG 18
Giallo	UP	Collegamento seconda stazione	AWG 18
Grigio	DOWN	Collegamento seconda stazione	AWG 18
Viola	LEFT	Collegamento seconda stazione	AWG 18
Verde	RIGHT	Collegamento seconda stazione	AWG 18



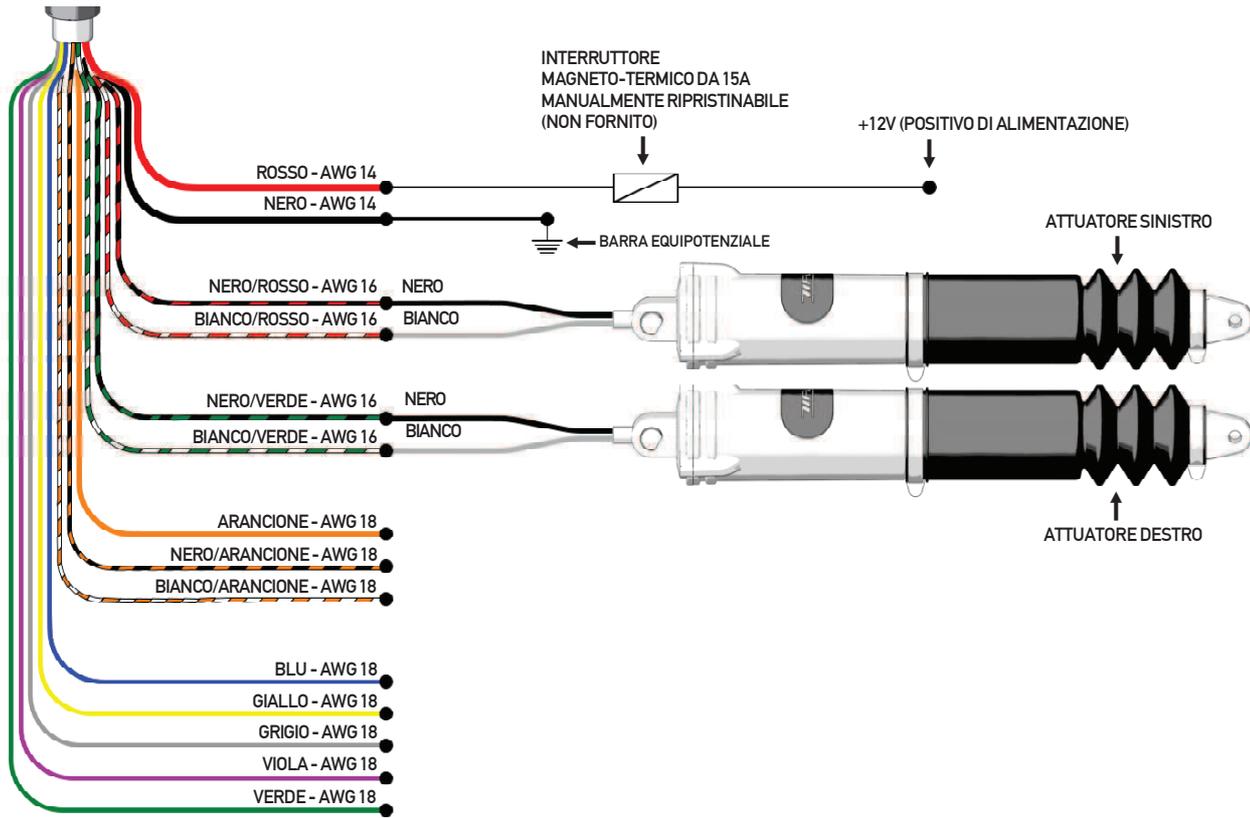
### 4.3 Schemi di cablaggio

Di seguito è fornito lo schema di cablaggio del prodotto.

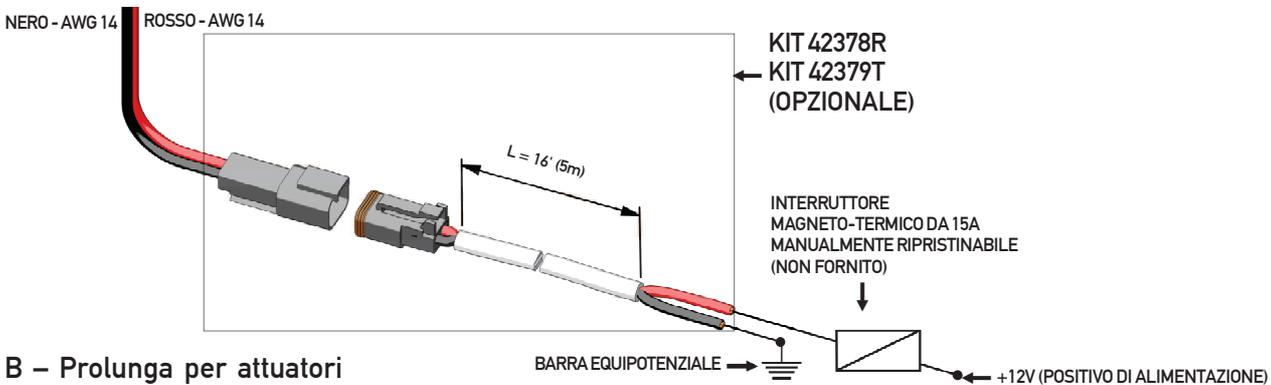


ITALIANO

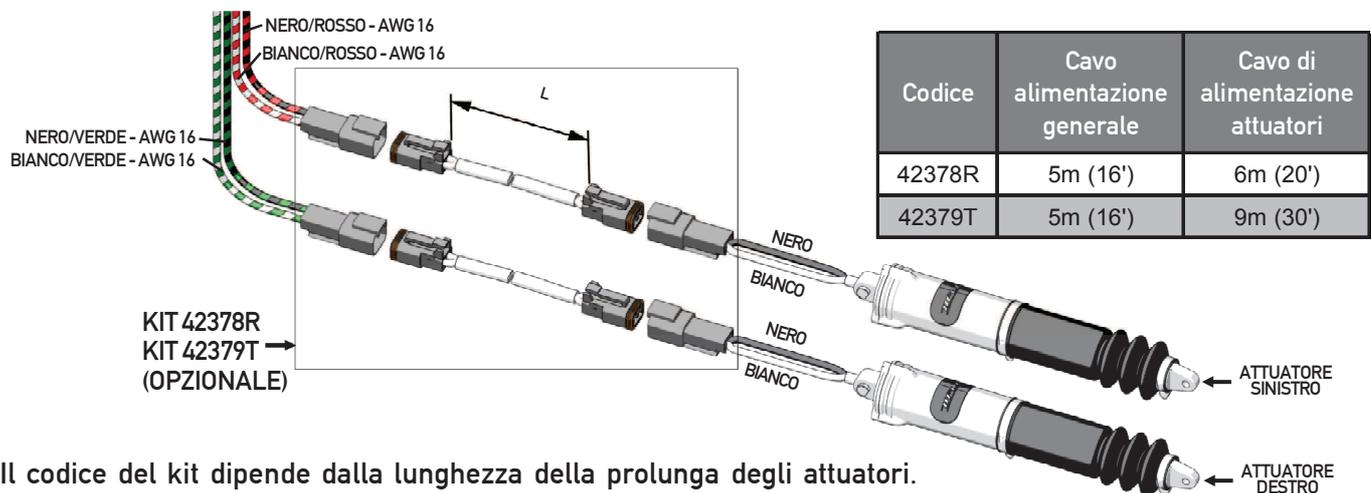
**4.3.1 Collegamento attuatori**



**NOTA**  
Per facilitare l'installazione è possibile utilizzare il cablaggio generale che comprende:  
A - Prolunga di alimentazione



**B - Prolunga per attuatori**



Il codice del kit dipende dalla lunghezza della prolunga degli attuatori. Per i dettagli dei cablaggi consultare le istruzioni fornite con i kit



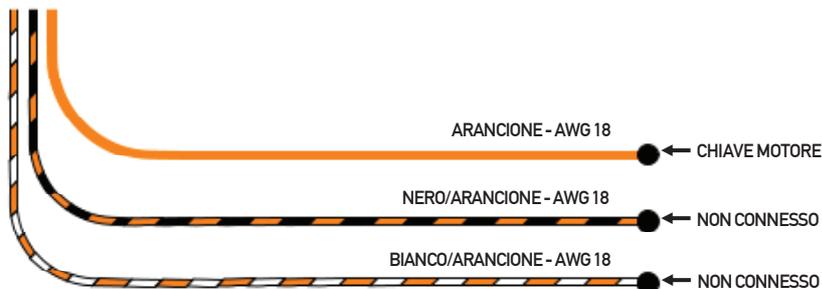
### 4.3.2 Auto line-up

In condizione di marcia in folle o di spegnimento del motore, la funzione di autoline-up permette di riportare automaticamente le pale in una condizione di riposo.

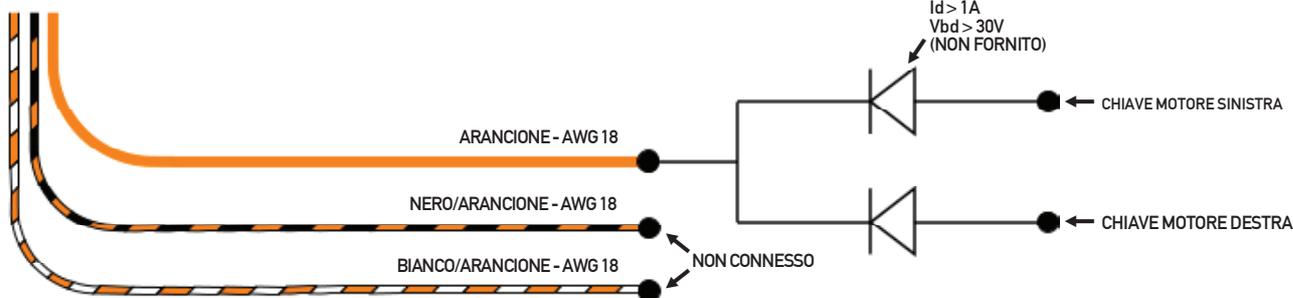
Per usufruire delle funzionalità di autoline-up si può usare la chiave di quadro oppure l'interruttore di neutral safety switch dell'unità di comando.

Chiave motore:

Monomotore



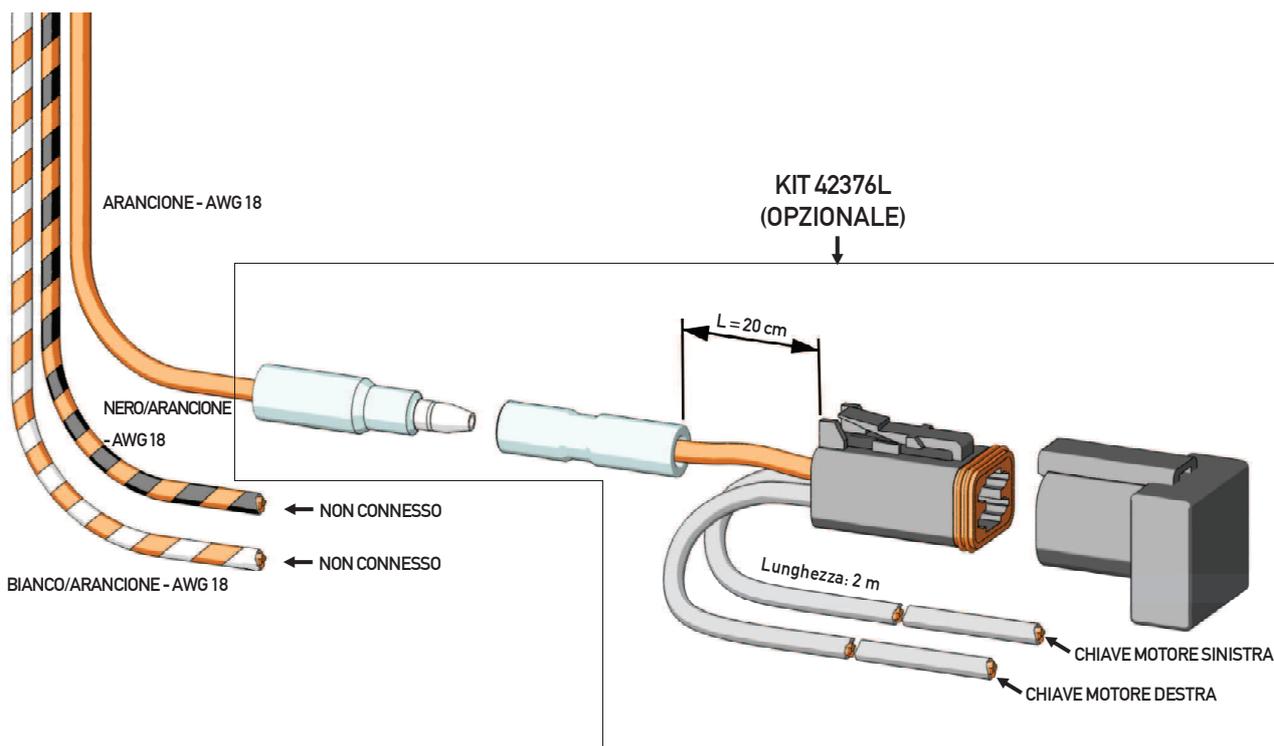
Bimotore



I DIODI NON SONO FORNITI NELLA CONFEZIONE VANNO FORNITI DALL'INSTALLATORE LE CARATTERISTICHE MINIME NECESSARIE SONO:  
 $I_d > 1A$   
 $V_{bd} > 30V$   
 (NON FORNITO)

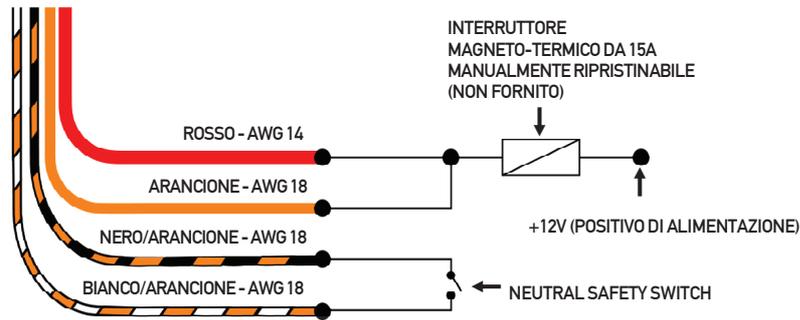
ITALIANO

E' POSSIBILE UTILIZZARE IL SEGUENTE KIT DI CABLAGGIO



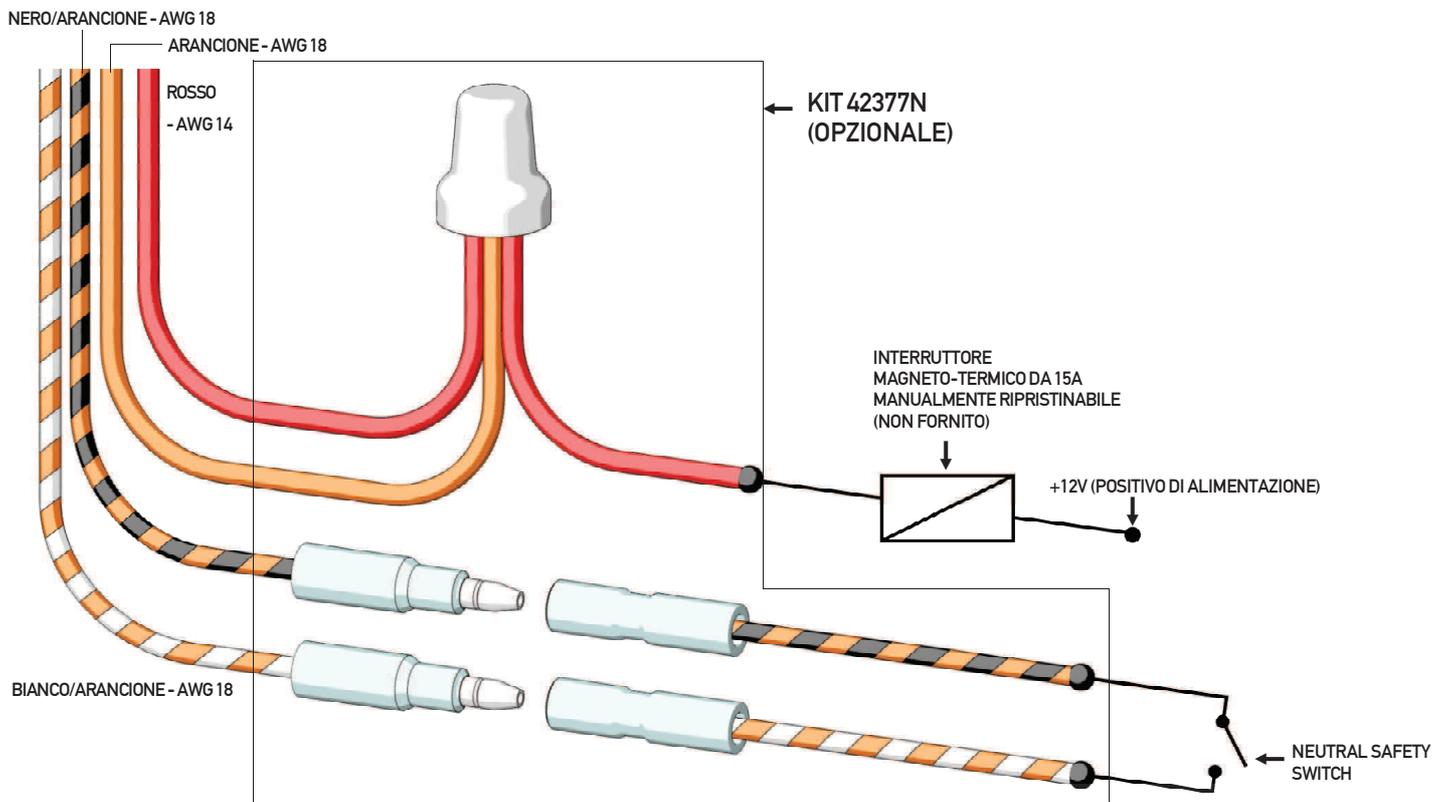
Neutral safety switch:

**Monomotore**



E' POSSIBILE UTILIZZARE IL SEGUENTE KIT DI CABLAGGIO

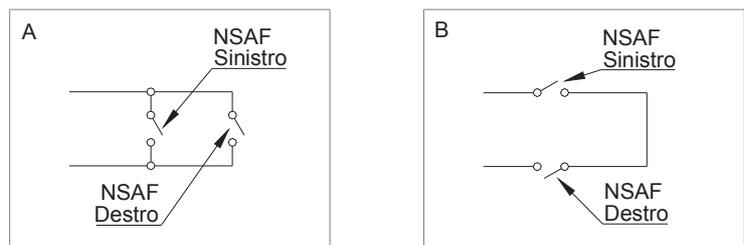
**Monomotore**



Nel caso di imbarcazioni bimotores con due distinti neutral safety switch si può operare in 2 modi differenti:

- A. L'auto line-up si attiva quando almeno uno dei due motori non ha la marcia inserita
- B. L'auto line-up si attiva quando entrambi i motori non hanno la marcia inserita

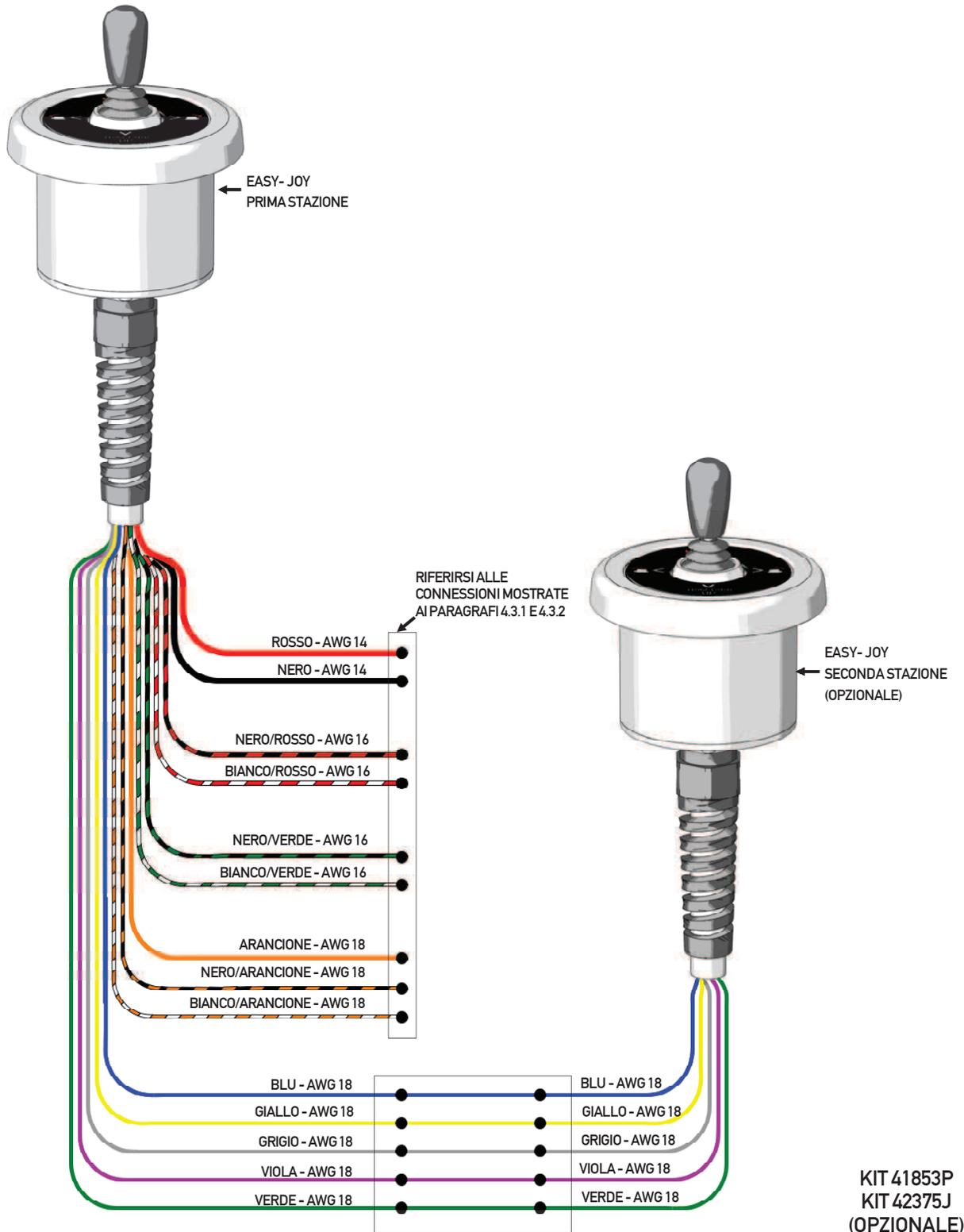
**Bimotores**



Qualora il neutral safety switch sia già in un uso contattare l'assistenza tecnica.

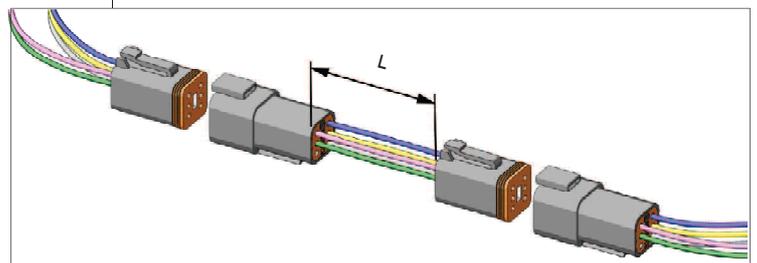


**4.3.3 Collegamento seconda stazione comando Easy-Joy**



Il codice del kit dipende dalla lunghezza della prolunga per la seconda stazione. Per i dettagli dei cablaggi consultare le istruzioni fornite con i kit

L	Codice
6m (20')	41853P
9m (30')	42375J



ITALIANO

## 5 USO DEI CORRETTORI D'ASSETTO

Questa sezione ha lo scopo di descrivere l'apparecchiatura fornita e di illustrare il funzionamento del sistema per consentirne un corretto utilizzo. Si raccomanda di leggere con molta attenzione il manuale prima di utilizzare il sistema Trim Tab **UFLEX**.

L'estrema semplicità di utilizzo consente un incremento delle performance di guida pur non avendo dimestichezza con i tradizionali sistemi di comando Trim Tab; punto di forza del sistema **UFLEX** è la possibilità di essere utilizzato anche da piloti non esperti.

### 5.1 Utilizzo

Il sistema è composto da un Joystick **Easy-Joy**, che ha la funzione di comandare gli attuatori elettromeccanici. L'innovativo sistema, attraverso un semplice movimento impulsivo dell'organo mobile, consente di variare la posizione delle pale rendendo semplice ed intuitivo apportare delle correzioni all'assetto dell'imbarcazione.

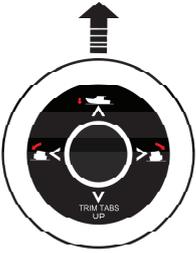
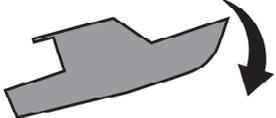
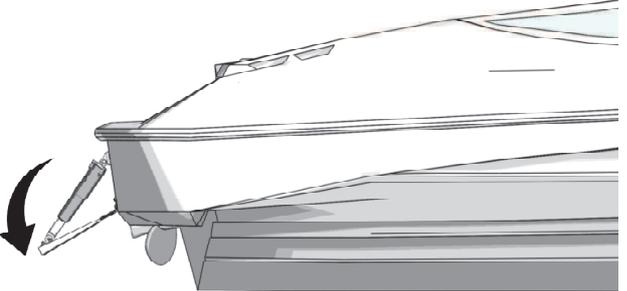
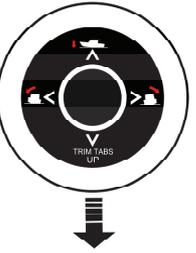
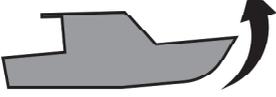
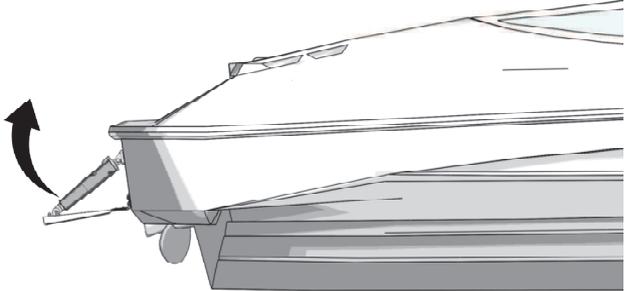
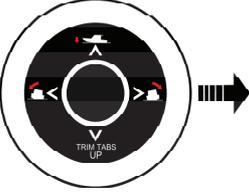
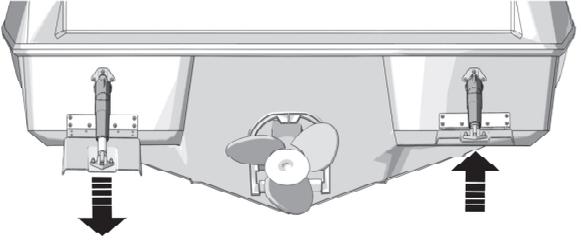
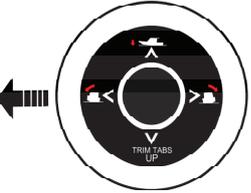
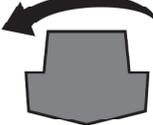
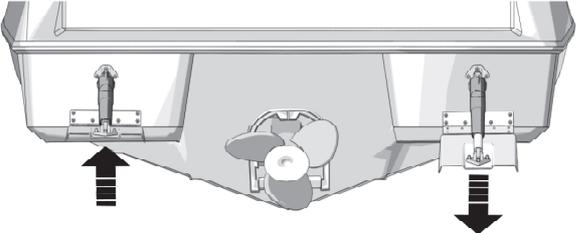
Con questo sistema è possibile disinteressarsi della posizione della singola pala, concentrandosi solo sull'effetto di correzione di assetto voluto, questo è possibile grazie ad un movimento coordinato delle due pale gestito dall'**Easy-Joy**.

Le quattro posizioni, verso cui la levetta può essere direzionata, attivano il movimento delle pale e causano la modifica di assetto dell'imbarcazione.

- Agendo sulla levetta con piccoli impulsi in avanti, la prua della barca si abbassa, portando l'imbarcazione in una condizione ottimale di planata, la quale incrementa le prestazioni dei motori e un miglior confort di guida.
- Agendo sulla levetta con piccoli impulsi indietro, la prua della barca si alza, in questo modo è possibile ridurre l'effetto planante delle pale.
- Nel caso in cui l'imbarcazione non sia in assetto, ma sia inclinata verso destra: agendo sulla levetta con piccoli impulsi a sinistra, il sistema tende a riconferire un assetto corretto all'imbarcazione.
- Nel caso in cui l'imbarcazione non sia in assetto, ma sia inclinata verso sinistra: agendo sulla levetta con piccoli impulsi a destra, il sistema tende a riconferire un assetto corretto all'imbarcazione.

Vengono di seguito riassunti i possibili movimenti della levetta del Joystick, le relative azioni correttive sull'assetto dell'imbarcazione e il movimento combinato delle pale.



AZIONE CORRETTIVA CON L' EASY-JOY	AZIONE CORRETTIVA	MOVIMENTO DELLE PALE
	 <p>PLANATA</p>	
		
		
		

ITALIANO

Il sistema elettronico può attivare automaticamente un'importante funzione, detta di "Auto line-up", la quale consente di riallineare le pale in condizioni di riposo, senza utilizzare la stazione di comando **Easy-Joy**. Come illustrato nel capitolo del cablaggi, è possibile avere due tipi differenti di installazione: con comando della chiave motore o con comando del neutral safety switch. Questa funzione ha un meccanismo di inibizione che ne impedisce la riattivazione per cinque minuti; l'asservimento "Auto line-up" è di nuovo disponibile trascorso questo tempo.

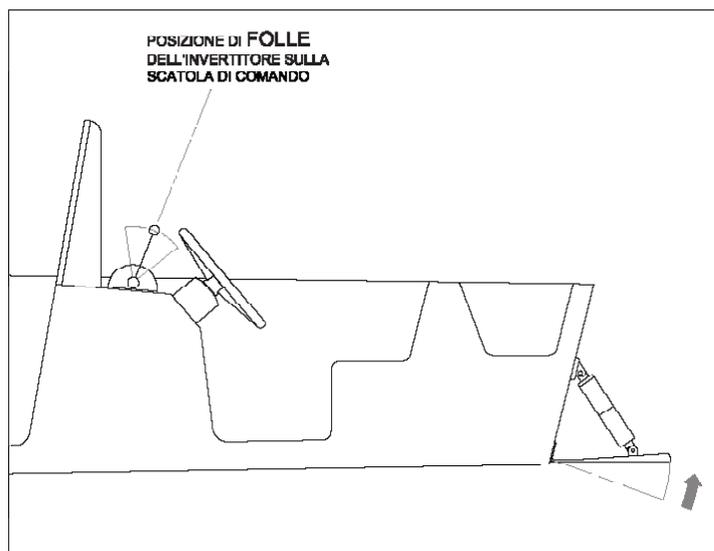
**- Chiave motore**

Nel momento in cui viene girata la chiave motore e spento il quadro di comando, il sistema attiva la funzione di "Auto line-up", riportando le pale in condizione di riposo.

**- Neutral safety switch**

Quando la leva viene riportata nella condizione di neutral del motore, il Neutral safety switch, collegato alla leva, invia un segnale che attiva la funzione di "Auto line-up", facendo richiudere gli attuatori e riportando, quindi, le pale nella condizione di riposo





## 5.2 Norme di sicurezza durante l'uso

RISPETTATE TASSATIVAMENTE le precauzioni ed i criteri di sicurezza indicati qui di seguito. **UFLEX** declina ogni responsabilità nel caso in cui l'utilizzatore non li osservi, così come non è responsabile per qualsiasi tipo di negligenza che venga commessa durante l'utilizzo del dispositivo.

### ⚠ PERICOLO

- **NON INSERIRE LE MANI TRA ORGANI IN MOVIMENTO.**
- Non disattivare o rendere in qualsiasi modo non operativi i dispositivi di sicurezza.
- Non modificare o aggiungere dispositivi all'apparecchiatura, senza autorizzazione scritta o previo intervento della Assistenza Tecnica **UFLEX** che comprovi nella descrizione dell'intervento la modifica apportata.
- Non utilizzare l'apparecchiatura per uno scopo diverso da quello per cui è stata destinata, specificato nel manuale di installazione e manutenzione.
- Non far eseguire l'installazione a personale non specializzato.
- Non smontare le connessioni elettriche senza prima aver scollegato l'apparecchio dalle fonti di energia.

### ⚠ AVVERTENZA

- Per apportare variazioni di assetto agire sulla levetta mediante brevi impulsi, una azione continua sull'organo può portare ad uno sbandamento dell'imbarcazioni per via di un effetto correttivo maggiore dovuto al movimento combinato delle due pale.
- Mentre si viaggia a velocità elevate, non apportare correzioni eccessive all'assetto dell'imbarcazione. Ciò potrebbe causare bruschi cambiamenti di assetto e virate improvvise non desiderate.
- Con mare in poppa o quando l'imbarcazione si muove all'interno di un'insenatura, le pale dovrebbero essere in posizione completamente arretrata. Questo permette di ottenere le migliori prestazioni.
- Utilizzare i correttori d'assetto con attenzione. L'uso improprio di tali dispositivi potrebbe infatti provocare danni e/o ferite.



## 6 MANUTENZIONE

### 6.1 Manutenzione ordinaria

Un'adeguata manutenzione costituisce un fattore determinante per una maggiore durata dei correttori d'assetto in condizioni di funzionamento e di rendimento ottimali e garantisce nel tempo la sicurezza sotto il profilo funzionale. Si raccomanda di far eseguire le operazioni di manutenzione a personale addestrato ed autorizzato. La progettazione ed i materiali utilizzati nella costruzione dei correttori d'assetto fanno sì che gli interventi di manutenzione siano ridotti al minimo. Il personale deve essere provvisto dei mezzi di protezione individuali comunemente in uso per operazioni analoghe e seguire le procedure di sicurezza prescritte nel capitolo seguente.

#### AVVERTENZA

Le principali precauzioni da adottare in occasione di interventi manutentivi sui correttori d'assetto sono:

- Non indossare anelli, orologi, catenine, braccialetti, ecc. durante le operazioni di manutenzione.
- Impiegare sempre i dispositivi di protezione individuale (guanti).
- Non utilizzare fiamme libere, punte o spilli per la pulizia.
- Non fumare

#### AVVERTENZA

- Durante la manutenzione stagionale dell'imbarcazione e prima di ogni stagione, controllare sempre che:

- 1) le viti di fissaggio siano ben serrate.
- 2) non vi siano accumuli di parti vegetali sull'attuatore e sulle parti mobili delle pale.

#### NOTA

Per evitare la crescita di organismi marini, è consigliabile applicare vernice antivegetativa adeguata sulla pala, assicurandosi che lo stesso sia in posizione completamente arretrata.

### Assistenza tecnica

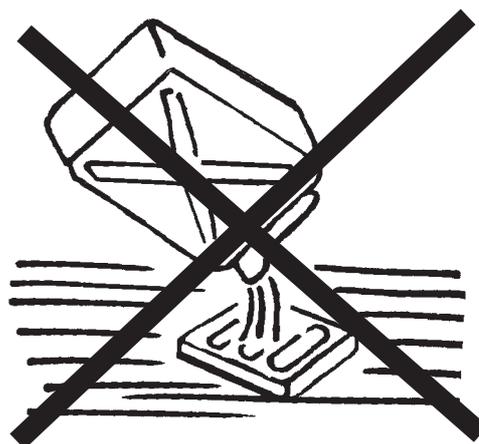
*Per qualsiasi informazione o per assistenza relativa ad applicazioni particolari, Vi invitiamo a contattare il nostro servizio di assistenza tecnica (Vedi paragrafo "Lettera informativa").*

# 7 SMANTELLAMENTO

## 7.1 Smantellamento

Qualora si intenda, per qualsiasi motivo, mettere fuori servizio i correttori d'assetto, è necessario osservare alcune regole fondamentali atte a salvaguardare l'ambiente.

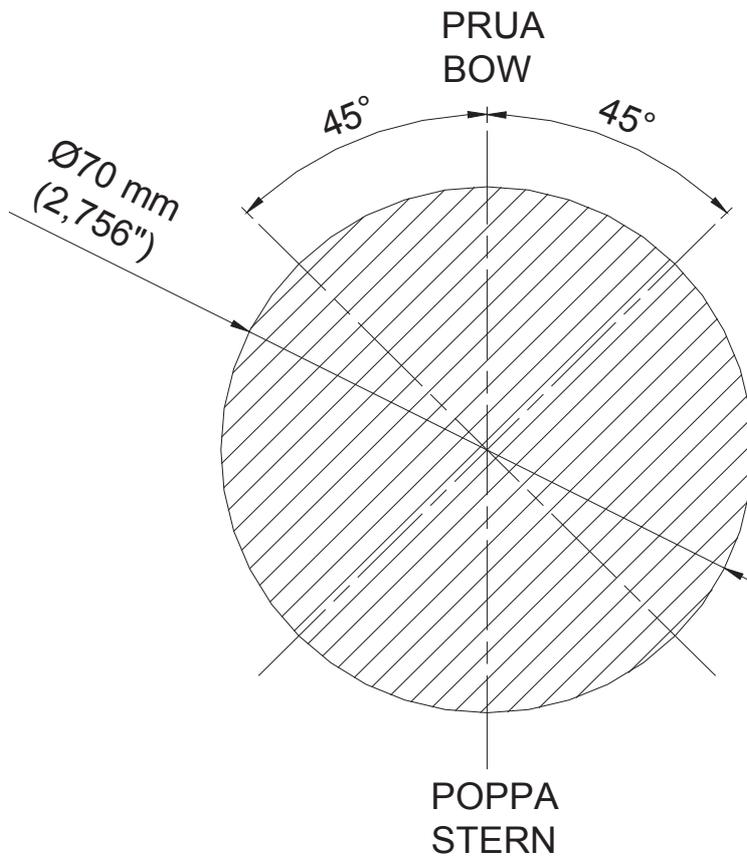
Guaine, condotti flessibili, componenti di materiale plastico o comunque non metallico, dovranno essere smontati e smaltiti separatamente.



ITALIANO



# Easy-Joy - Dima di foratura



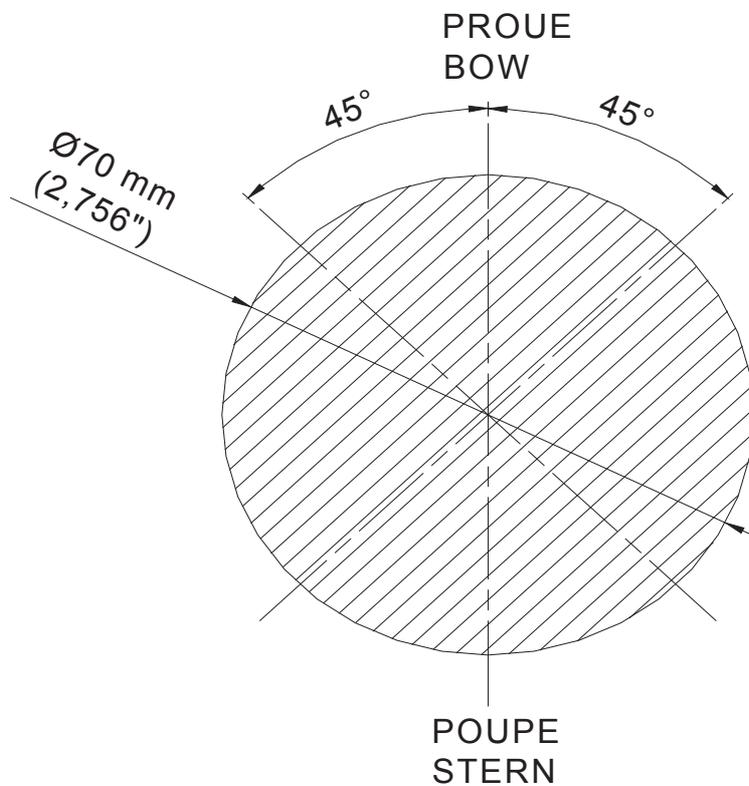
Scala 1:1

50 mm (1.96")

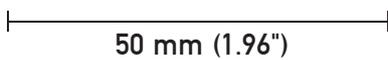
ITALIANO

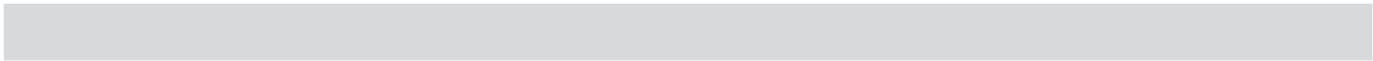


# Easy-Joy - Gabarit de perçage



Echelle 1:1





***UFLEX***

Via Milite Ignoto,8A 16012 Busalla (GE)-Italy

