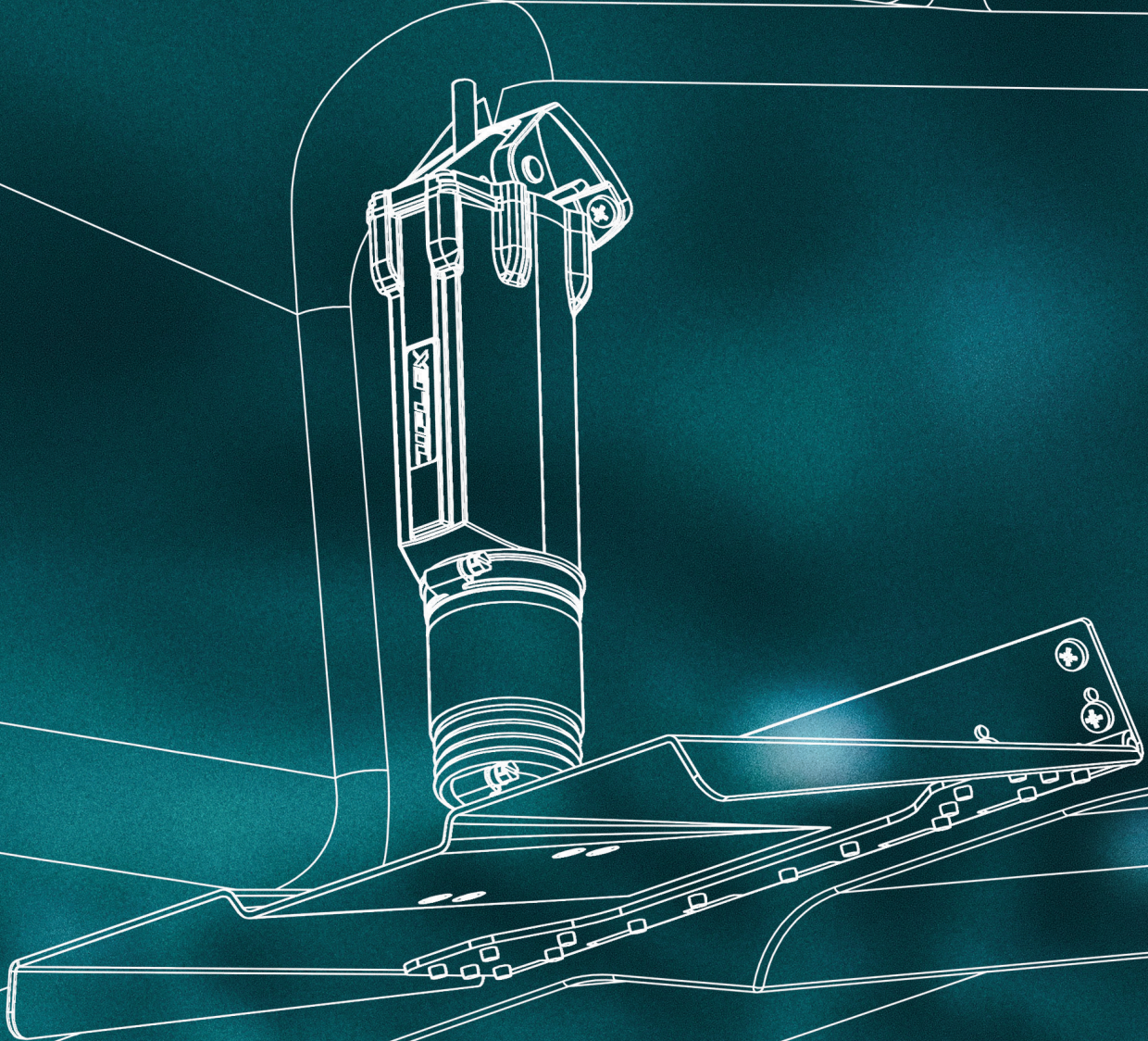


# **UFLEX**



**TRIM TABS**



# INDICE

**TRIM TABS ELETTROMECCANICI** *pag. 4-5*

**JOYSTICK CON CONTROLLO FINGERTIP** *pag. 6-7*

**ATTUATORI** *pag. 8-9*

**COMANDI JOYSTICK PER STAZIONE SINGOLA E DOPPIA** *pag. 10-11*

**ALETTONI** *pag. 12-13*

**SISTEMI TRIM TABS CONFEZIONATI IN KIT** *pag. 14*

**CORRISPONDENZA KIT DI RICAMBIO - ATTUATORI** *pag. 15*

**APPLICAZIONI** *pag. 16-17*

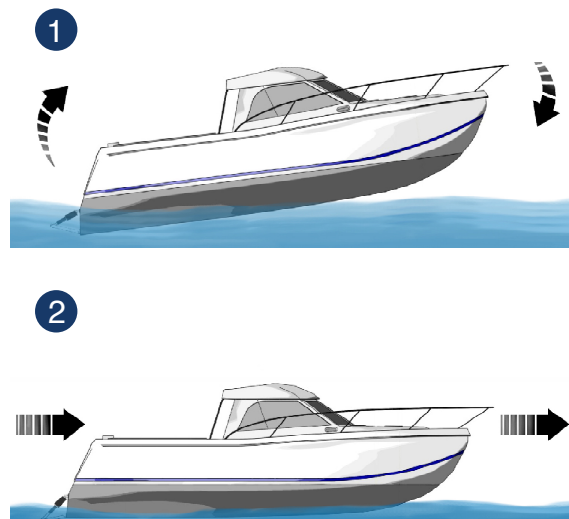
L'uso delle pale permette all'imbarcazione di mantenere un assetto adeguato alle varie condizioni di navigazione ottimizzandone le prestazioni.

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.

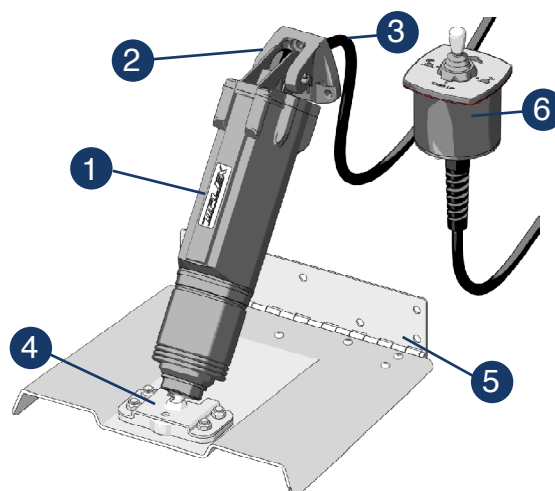
Il loro **principio di funzionamento** si basa sul criterio che l'acqua, scorrendo sulla superficie della pala, causa il sollevamento della poppa tanto più la pala viene abbassata.

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.



## TRIM TABS - COMPONENTI

1	Attuatore
2	Staffa di collegamento allo specchio di poppa di poppa
3	Cavo elettrico (2 m - 6.6 ft)
4	Staffa di collegamento alla pala
5	Pala + cerniera
6	Joystick - Sistema di comando



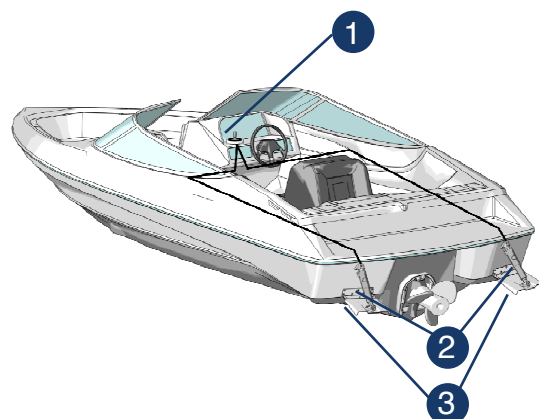
## FUNZIONI DEL JOYSTICK

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 il **joystick (1)** posizionato in plancia o sul fly-bridge vengono comandati gli **attuatori elettromeccanici (2)** che permettono di modificare l'**angolo di inclinazione della pala (3)**.

Descrizione funzione del joystick:

- 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.

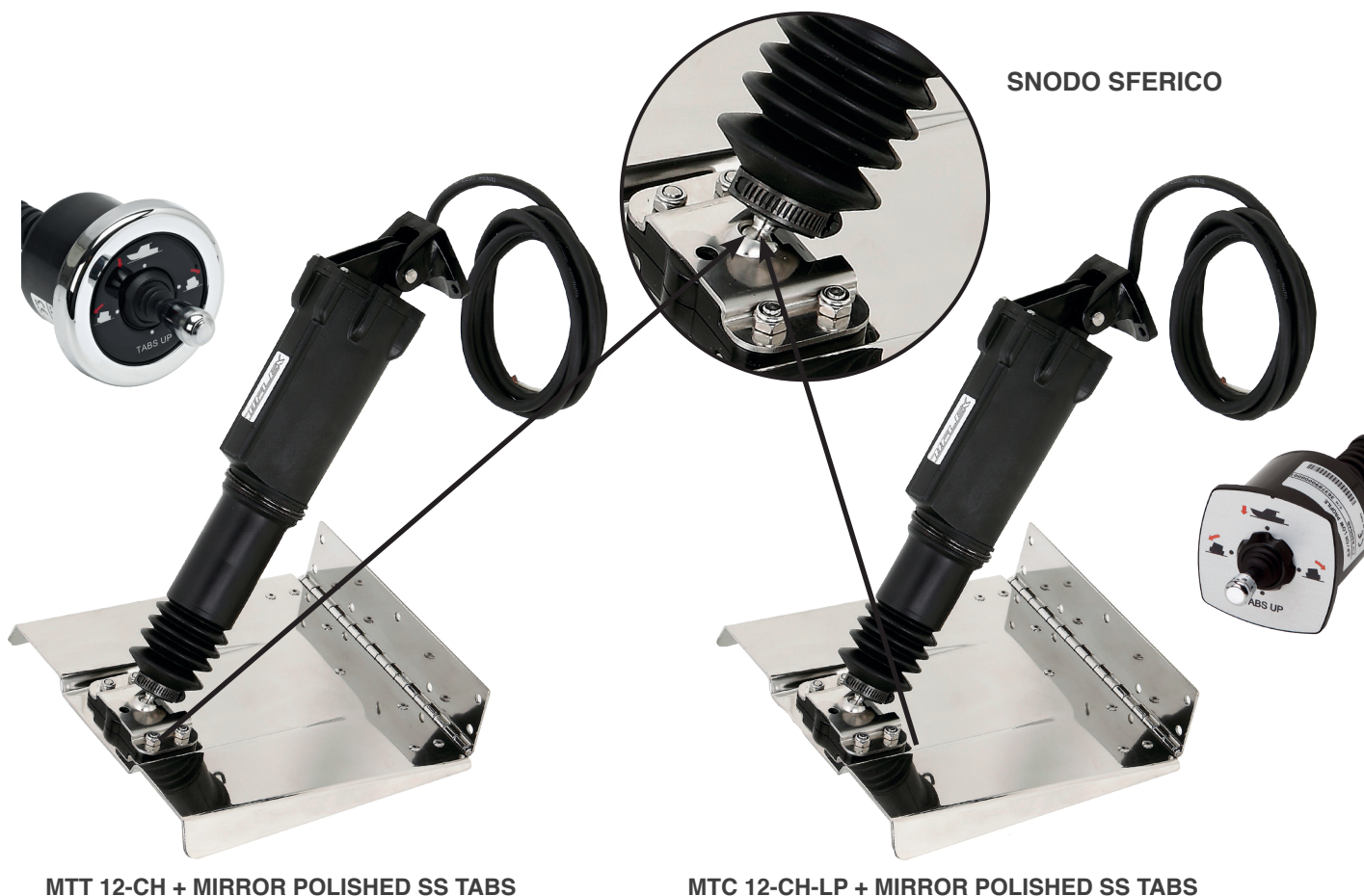


L'uso dei correttori d'assetto elettromeccanici, come quello dei sistemi idraulici, permette all'imbarcazione di mantenere costantemente un assetto adeguato alle varie condizioni di navigazione, consentendo un maggior rendimento del motore, sensibile risparmio di carburante e sicurezza di navigazione.

I correttori d'assetto elettromeccanici Uflex, dotati di **pale in acciaio inox** e di **attuatori a basso consumo ed alta velocità d'attuazione**, sono stati progettati per resistere ed operare anche nelle condizioni di mare più avverse.

I correttori d'assetto Uflex sono disponibili in 2 versioni:

- **sistemi MTT per installazioni con attuatore standard**
- **sistemi MTC per installazioni con attuatore compact**



SNODO SFERICO

MTT 12-CH + MIRROR POLISHED SS TABS

MTC 12-CH-LP + MIRROR POLISHED SS TABS

## TRIM TABS ELETTROMECCANICI - CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- **Ball joint** attacco pala
- Il giunto fra l'attuatore e la pala è realizzato con uno snodo sferico. Questo permette di compensare piccoli disallineamenti dell'installazione.
- Sistema di azionamento adatto a reggere elevati carichi di spinta.
- Possibilità d'azionamento facile ed intuitivo mediante l'uso innovativo di un **joystick** brevettato
- **Auto Line up**: funzione di riallineamento automatico degli alettoni
- Attuatori in resina termoplastica completamente stagni: l'impermeabilità all'acqua è garantita da una doppia guarnizione e dalla presenza del soffietto (brevettato)
- Parte mobile dell'attuatore protetta dall'attacco dell'ambiente marino dalla presenza del soffietto
- Stelo e alettoni in acciaio inossidabile
- Il profilo innovativo degli alettoni aumenta l'efficienza complessiva del sistema
- Disponibili anche gli alettoni HP inox non lucidati (solo pale standard ed EM).
- La foratura universale (brevettata) delle cerniere degli alettoni li rende compatibili con gli alettoni di misura corrispondente Lenco® e Bennett®
- Il sistema non richiede manutenzione
- Alimentazione a 12VDC
- Grado di protezione: IP68
- Certificazione CE
- Certificazione EN 60945
- Il sistema non è stato progettato per l'utilizzo su barche da corsa

Le barche spesso si sbilanciano a babordo o a tribordo a causa del vento, delle condizioni del mare e del trasferimento di peso all'interno della barca stessa.

L'innovativo joystick, progettato e prodotto da Uflex, elimina tutte le incertezze sul bilanciamento della barca. Basta spingere la leva del joystick nella direzione opposta all'inclinazione della barca.

Sono finiti i giorni in cui si doveva pensare alla posizione delle pale e quindi premere due interruttori rocker sperando di avere la sequenza corretta.

Il joystick Uflex consente una guida da professionista!

- Rende il riallineamento della barca più intuitivo rispetto ai tradizionali interruttori rocker
- Entrambi gli attuatori si muovono simultaneamente in direzioni opposte quando si spinge il joystick a babordo o a tribordo

### RIALLINEAMENTO A BABORDO O TRIBORDO

Poiché il joystick attiva contemporaneamente entrambe le pale in direzioni opposte per inclinare la barca a babordo o a tribordo, il riallineamento dell'imbarcazione avviene molto rapidamente assicurando inoltre un posizionamento ottimale delle pale in termini di efficienza.

### REGOLAZIONE DELL'ASSETTO PRUA/POPPIA

Spingendo il joystick verso l'alto o verso il basso le pale si muovono nella stessa direzione, consentendo alla prua di alzarsi o abbassarsi con velocità e precisione.

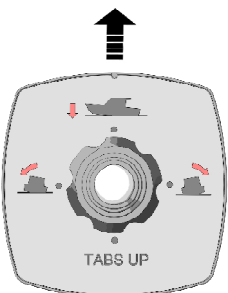
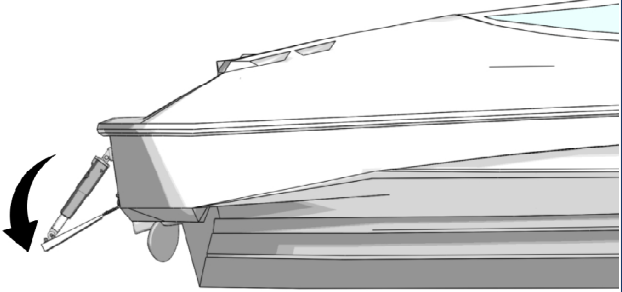

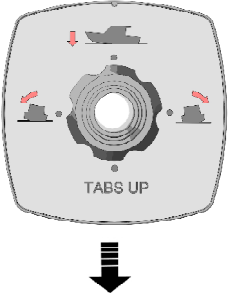
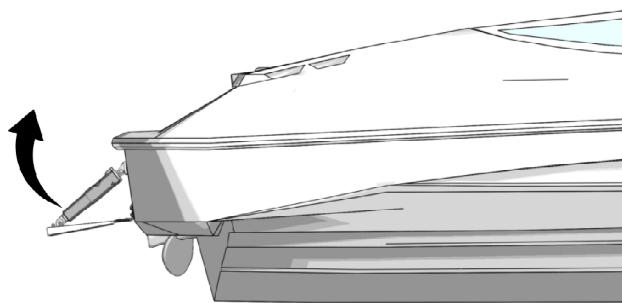
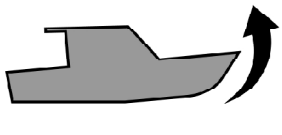
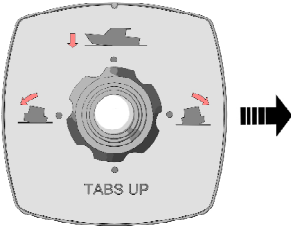
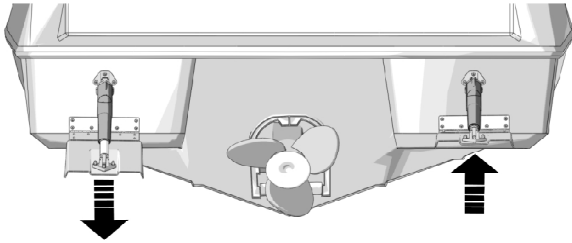
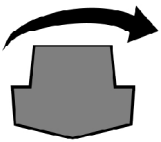
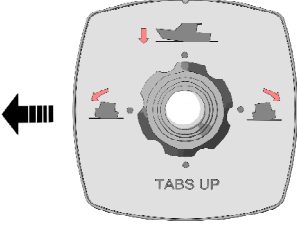
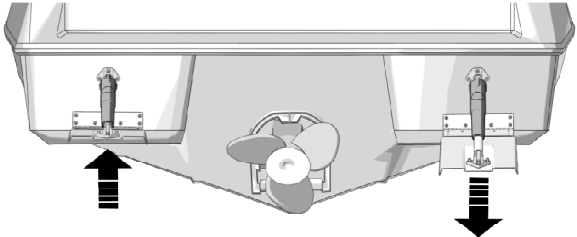
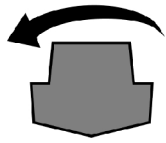
Il profilo esclusivo delle pale Uflex offre maggior efficienza e innalzamento della poppa rispetto alle pale tradizionali, fornendo spesso l'opportunità di utilizzare pale di dimensioni inferiori con le stesse prestazioni di quelle più grandi.

- Mantiene la barca in planata con gli RPM del motore più bassi

Gli attuatori elettromeccanici 12VDC con tripla tenuta, classificati IP68, permettono:

- Di ridurre la possibilità di infiltrazioni d'acqua
- L'esclusivo soffiato in gomma protegge le guarnizioni interne dalla crescita di organismi marini e dalla pressione dell'acqua
- L'attuatore ad ingranaggi planetari offre alta efficienza e bassi consumi
- La vite trapezoidale in acciaio inossidabile temperato offre la massima resistenza agli urti e ai carichi elevati
- La staffa superiore dell'attuatore è predisposta per accogliere il passaggio del cavo elettrico attraverso lo specchio di poppa



AZIONE CORRETTIVA CON IL JOYSTICK	MOVIMENTO DELLE PALE	AZIONE CORRETTIVA
		 <p data-bbox="1273 618 1385 645">PLANATA</p>
		
		
		

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 il joystick.

E' 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

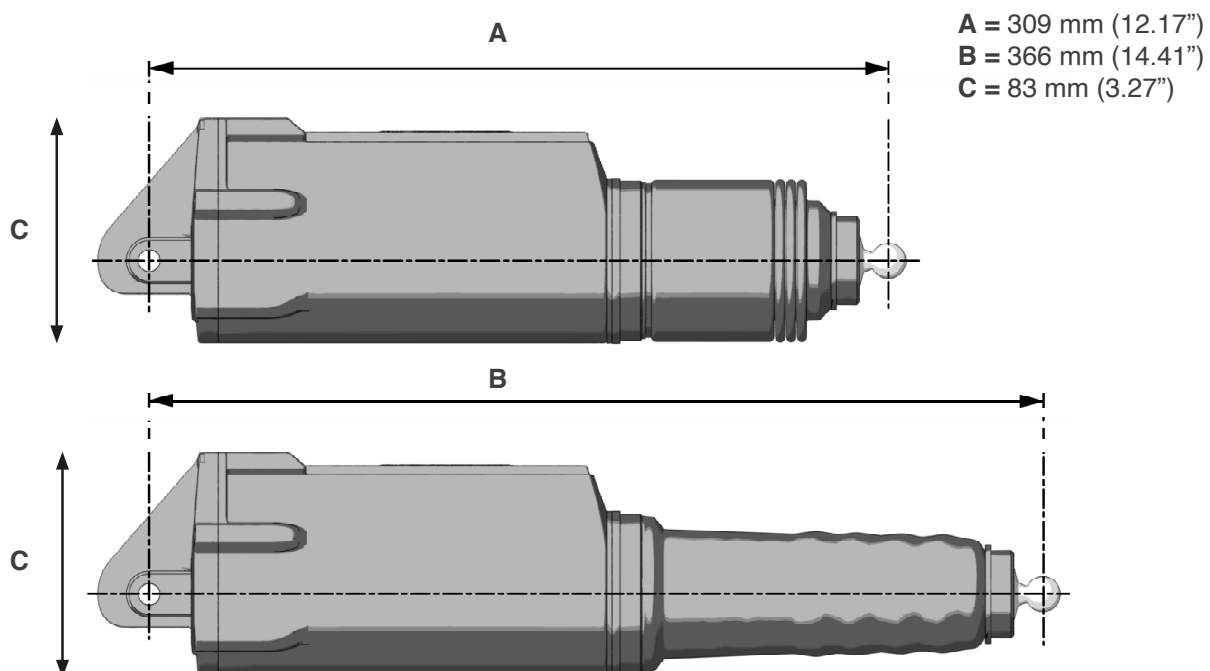


AT12 - 43160S

### CARATTERISTICHE

- Attuatore e staffe neri - 12 VDC
- Cavo elettrico di collegamento: 1 m (3.28") con pin Deutsch crimpati
- Corsa di azionamento: 57 mm (2.25")

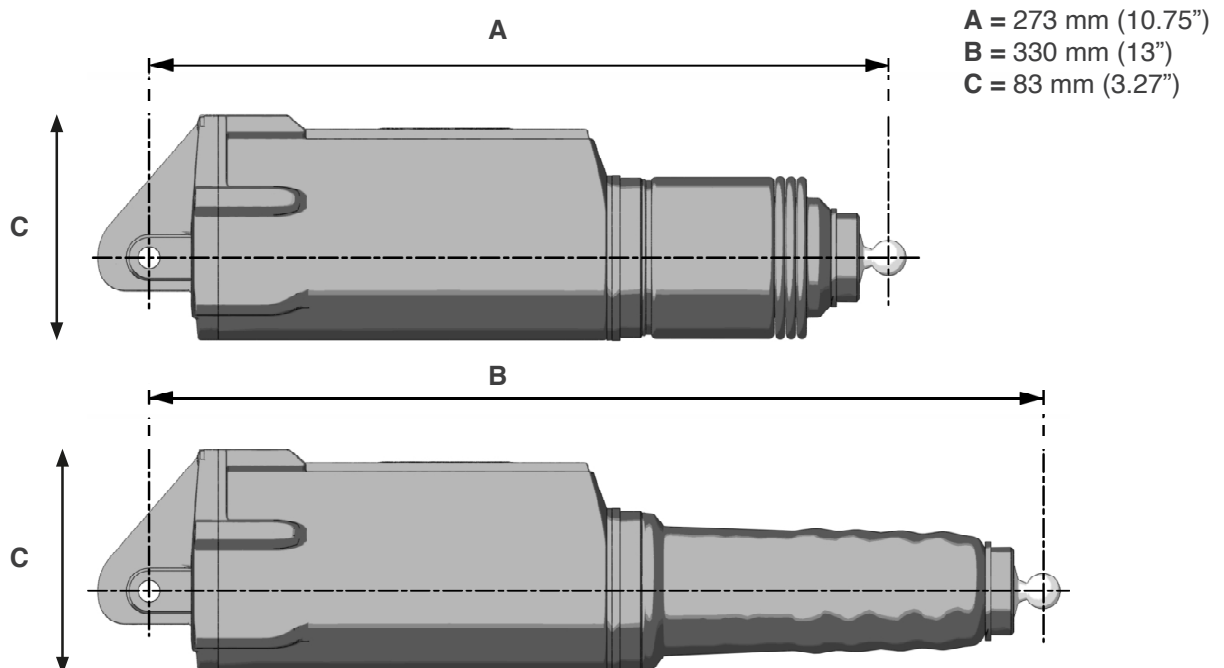
### ATTUATORE AT A CORSA CHIUSA/APERTA






**AC12 - 43001V**
**CARATTERISTICHE**

- Attuatore e staffe neri - 12 VDC
- Cavo elettrico di collegamento: 1 m (3.28") con pin Deutsch crimpati
- Corsa di azionamento: 57 mm (2.25")

**ATTUATORE AC A CORSA CHIUSA/APERTA**




J/CH



JLP/CH



J/B



JLP/B

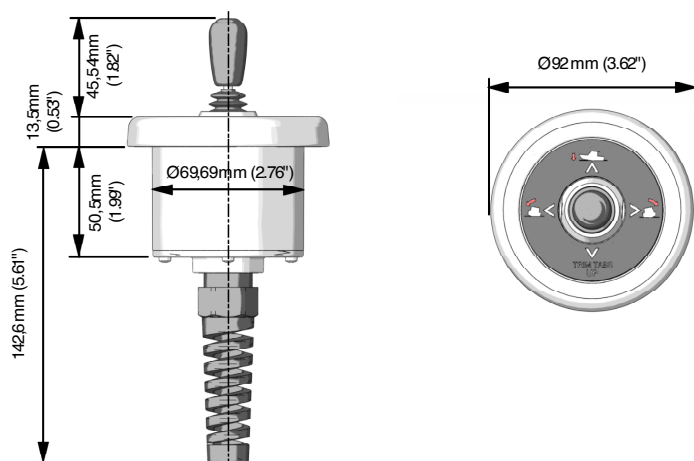
## COMANDO JOYSTICK PER STAZIONE SINGOLA

- J/CH - 41849Z cromato
- J/B - 42855Z nero (optional)
- JLP/CH - 43004B cromato, low profile
- JLP/B - 43005D nero, low profile (optional)

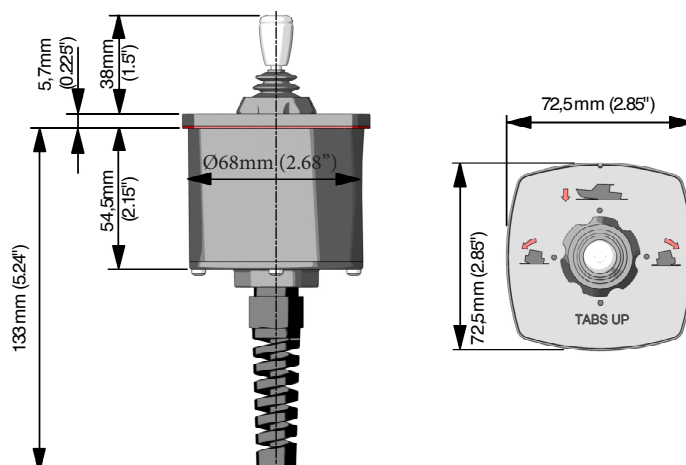
J/B-LED - 43416B comando joystick con indicatori a led

## COMANDO JOYSTICK PER STAZIONE DOPPIA

- J/CH-2 - 42306N cromato
- J/B-2 - 42856B nero (optional)
- JLP/CH-2 - 43080U cromato, low profile
- JLP/B-2 - 43081W nero, low profile (optional)
- Diametro di foratura: 70 mm (2.76")
- Disponibili prolunga da 6 m o da 9 con deutsch inclusi (optional)



Dimensioni J/CH e J/B



Dimensioni JLP/CH e JLP/B

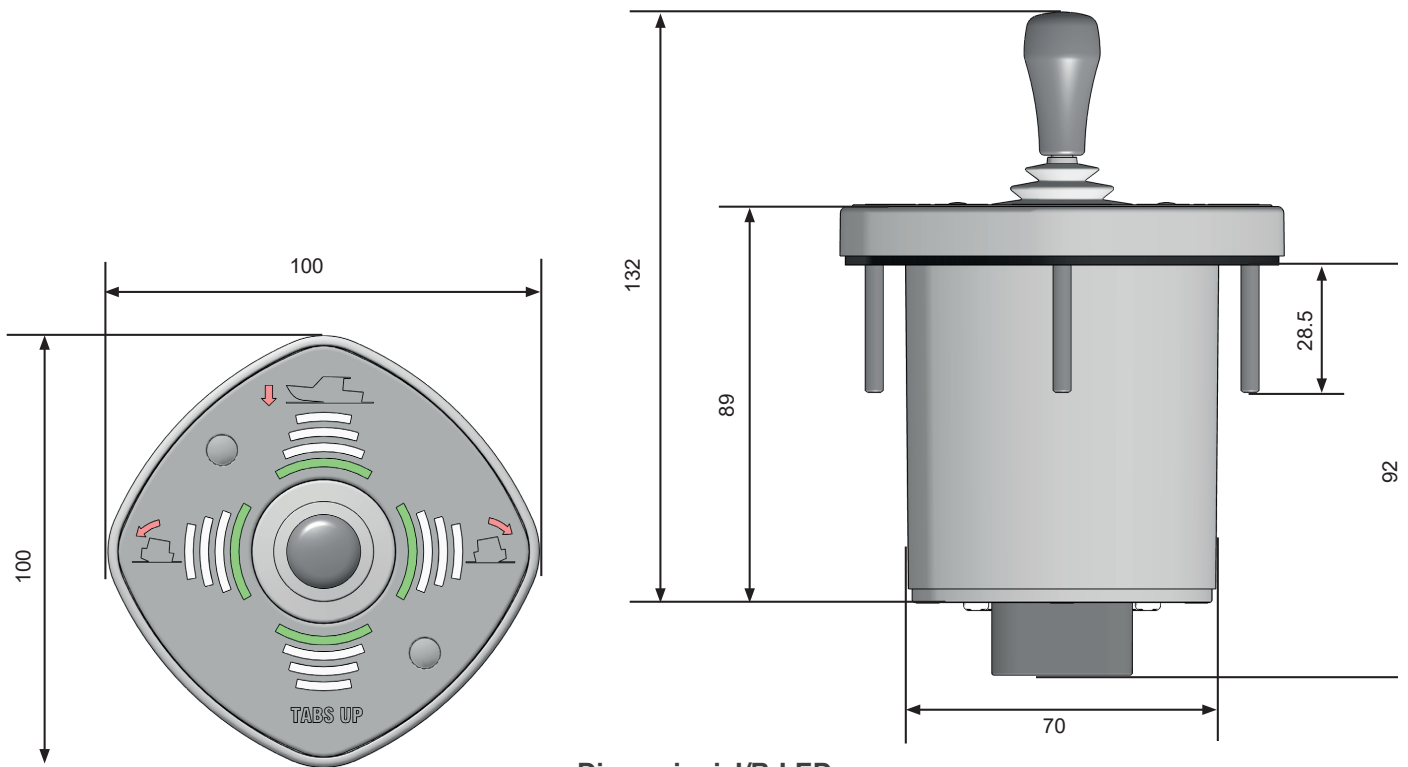


**J/B-LED**

## COMANDO JOYSTICK CON INDICATORI A LED

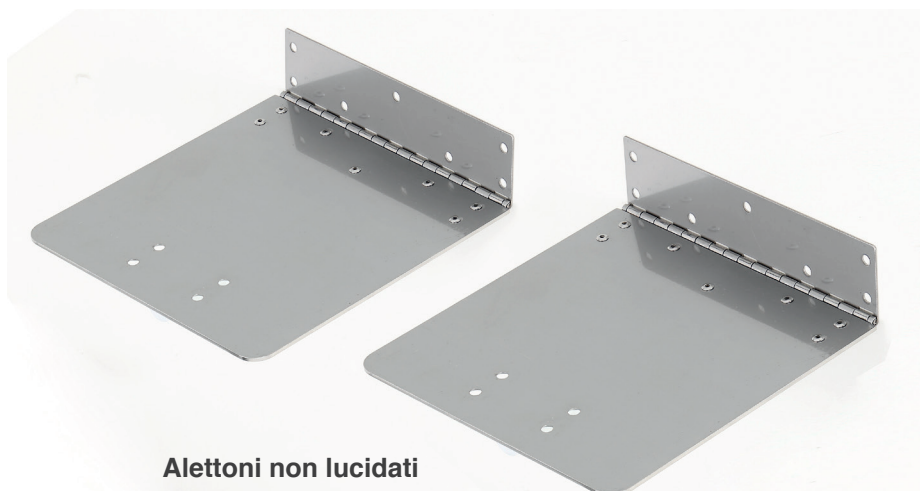
**J/B-LED** - 43416B comando joystick con indicatori a led

- Dispositivo compatto di comando per prima stazione mediante Joystick (brevettato).
- Include la funzione di auto-line up (funzione di riallineamento automatico degli alettoni)
- È fornito completo di cavi di collegamento (lung. 0,50 m)
- Diametro di foratura: 70 mm (2.76")



**Dimensioni J/B-LED**

## ALETTONI STANDARD IN ACCIAIO INOSSIDABILE NON LUCIDATI

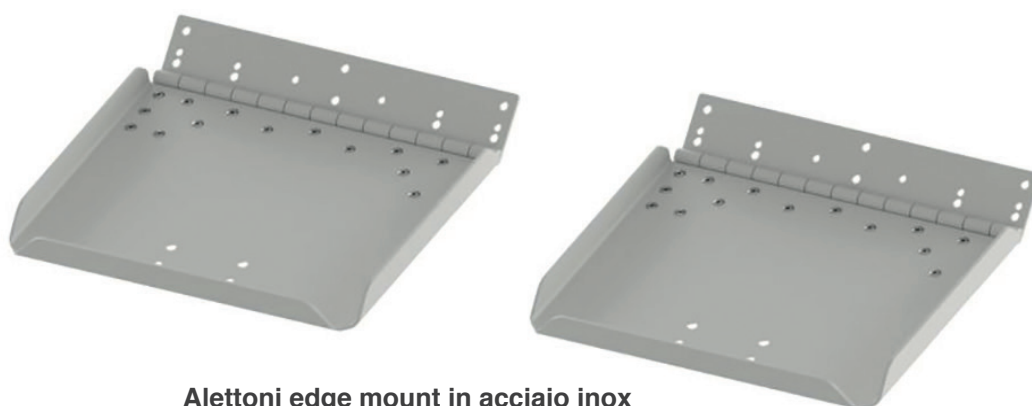


**Alettoni non lucidati**

Compatibili con le misure corrispondenti Lenco® e Bennet®.  
Non sono utilizzabili su barche da corsa.

MODELLO	CODICE	DESCRIZIONE	PESO COPPIA PALE
NP99	42650E	Coppia pale inox 228,6 x 228,6 mm (9"x9")	3,3 kg (7.3 lbs)
NP129	42653L	Coppia pale inox 304,8 x 228,6 mm (12"x9")	4,0 kg (8.8 lbs)
NP1212	42651G	Coppia pale inox 304,8 x 304,8 mm (12"x12")	5,0 kg (11.0 lbs)
NP1218	42652J	Coppia pale inox 304,8 x 457,2 mm (12"x18")	7,4 kg (16.3 lbs)

## ALETTONI EDGE MOUNT IN ACCIAIO INOX



**Alettoni edge mount in acciaio inox**

Alettoni in acciaio inox non lucidato.  
Compatibili con le misure corrispondenti Lenco® e Bennet®.  
L'installazione richiede una minor altezza sullo specchio di poppa rispetto alle pale standard e high performance.  
Non sono utilizzabili su barche da corsa.

MODELLO	CODICE	DESCRIZIONE	PESO COPPIA PALE
NPE912	43630D	Coppia pale inox 228,6 x 304,8 mm (9"x12")	5,8 kg (12.8 lbs)
NPE129	43631F	Coppia pale inox 304,8 x 228,6 mm (12"x9")	5,6 kg (12.3 lbs)
NPE1212	43632H	Coppia pale inox 304,8 x 304,8 mm (12"x12")	7,2 kg (15.9 lbs)
NPE1218	43633K	Coppia pale inox 304,8 x 457,2 mm (12"x18")	10,8 kg (23.8 lbs)



**Alettoni inox lucidati a specchio**

Alettoni dal profilo innovativo in acciaio inox con superficie lucidata a specchio.  
 Compatibili con le misure corrispondenti Lenco® e Bennet®.  
 Non sono utilizzabili su barche da corsa.

MODELLO	CODICE	DESCRIZIONE	PESO COPPIA PALE
P99	41844N	Coppia pale inox 228,6 x 228,6 mm (9"x9")	2,8 kg (6.2 lbs)
P129	41845R	Coppia pale inox 304,8 x 228,6 mm (12"x9")	3,6 kg (7.9 lbs)
P1212	41846T	Coppia pale inox 304,8 x 304,8 mm (12"x12")	4,6 kg (10.1 lbs)
P1218	41847V	Coppia pale inox 304,8 x 457,2 mm (12"x18")	6,7 kg (14.8 lbs)

## COMPONENTI OPTIONAL

### KE20 KIT PROLUNGHE - 42378R

il kit è composto da:

- 1 cavo estensione da 5 m (16') per cavo di alimentazione
- 2 cavi estensione da 6 m (20') per cavi attuatori.
- Connettori Deutsch inclusi

### KE30 KIT PROLUNGHE - 42379T

il kit è composto da:

- 1 cavo estensione da 5 m (16') per cavo di alimentazione
- 2 cavi estensione da 9 m (30') per cavi attuatori.
- Connettori Deutsch inclusi

### KEJ2-20 – 41853P

Prolunga 6 m per seconda stazione.  
 Connettori Deutsch inclusi.

### KEJ2-30 – 42375J

Prolunga 9 m per seconda stazione.  
 Connettori Deutsch inclusi.

### KEK-7 – 42376L

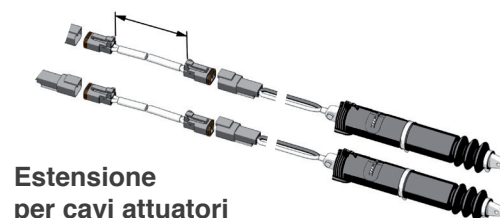
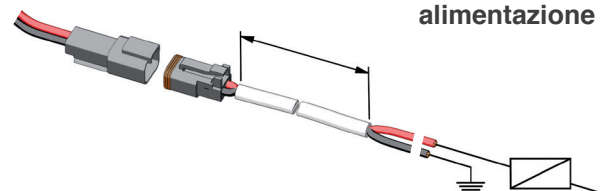
Prolunga 2 m auto-line up a chiavi di quadro.  
 Connettori Deutsch inclusi.

### KENS-7 – 42377N

Prolunga 2 m auto-line up ad interruttori neutral safety.  
 Connettori Deutsch inclusi.

Non applicabile per impianti con comando joystick con indicatori a led (J/B-LED).

**Estensione per cavo alimentazione**



**Estensione per cavi attuatori**



Il set comprende:

- gli attuatori
- Il dispositivo di comando con joystick.

Gli alettoni non sono inclusi: occorre ordinarli separatamente e specificare le dimensioni richieste al momento dell'ordine.

Non utilizzabile su barche da corsa.

Certificazione CE

Grado di protezione: IP68

Certificazione EN60945

MODELLO	CODICE	VOLT	DESCRIZIONE
MTT 12-CH	43250T	12V DC	Set 2 attuatori AT12, 12VDC + 1 joystick cromato
MTT 12-CH-LP	43251V	12V DC	Set 2 attuatori AT12, 12VDC + 1 joystick cromato low profile
MTC 12-CH	43043M	12V DC	Set 2 attuatori AC12, 12VDC + 1 joystick cromato
MTC 12-CH-LP	43044P	12V DC	Set 2 attuatori AC12, 12VDC + 1 joystick cromato low profile

## PARTI DI RICAMBIO

MODELLO	CODICE	DESCRIZIONE
BRS-C	43039X	Kit staffa attacco attuatori AC o AT lato imbarcazione
BRT-C	43040F	Kit staffa attacco attuatori AC o AT lato pala
EP 5	42440T	Prolunga per cavo d'alimentazione 5,0 m (16.4')
EP 6	42302E	Prolunga per cavo attuatore 6,0 m (19.7')
EP 9	42439J	Prolunga per cavo attuatore 9,0 m (29.5')

CODICE ATTUATORE	CODICE KIT SOFFIETTO	CODICE KIT STAFFA LATO PALA	CODICE KIT STAFFA LATO IMBARCAZIONE
41839W	43094F	42296N	42298T
42937B	43094F	42296N	42298T
43001V	43724N	43040F	43039X / 43220H (Retrofit)*
43160S	43725R	43040F	43039X / 43220H (Retrofit)*
43276M	43724N	43040F	43220H
43280C	43094F	42296N	42298T
43302K	43725R	43040F	43220H
43432Z	43724N	43040F	43039X
43507E	43725R	43040F	43220H
42608F	43094F	42296N	42298T
43272D	43724N	43040F	43220H

\* codice 43220H - vedi staffa retrofit

## STAFFA RETROFIT

La staffa BRS-T permette di adattare l'attuatore AT12-AC12 ai fori di montaggio preesistenti nel caso di installazioni precedenti con attuatore AS12 o con sistemi Lenco® (fino al 2007).

**BRS-T** - 43220H - staffa nera



## KIT ANODO

Il kit anodo, in lega di zinco, da montare 1 per pala, neutralizza l'effetto delle correnti galvaniche. Occorrono 2 kit anodo per ogni coppia di alettoni.

**KA70** - 42441V

Kit anodo Ø 70 mm per pale fino a (12"x12")

**KA90** - 42442X

Kit anodo Ø 90 mm per pale (12"x18")

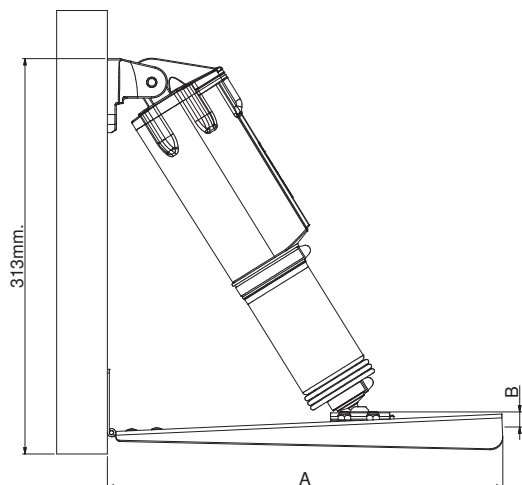


**KA70**



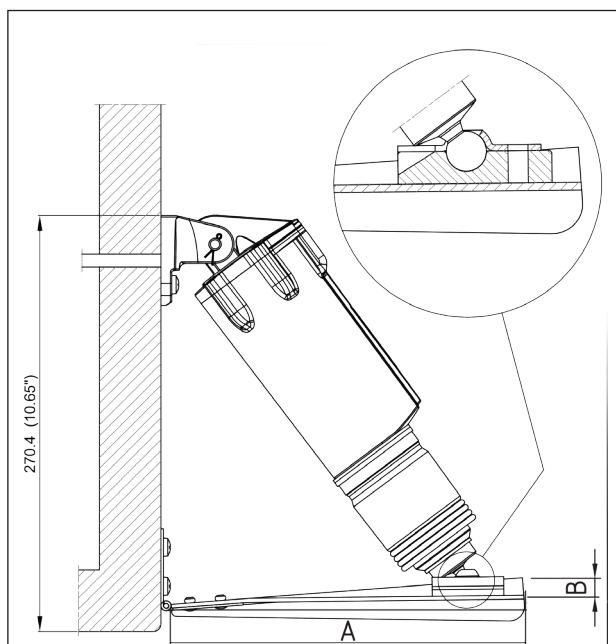
**KA90**

## MONTAGGIO MTT



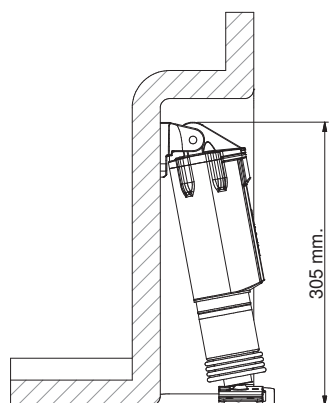
A: 228.6 mm - 9"  
B: 19.5 mm - 0.77"

## MONTAGGIO MTC INCLINATO



A: 228.6 mm - 9"  
B: 19.5 mm - 0.77"

## MONTAGGIO MTC VERTICALE



**NOTA:** le dimensioni potrebbero variare a seconda dell'inclinazione dello specchio di poppa



**APPLICAZIONI SISTEMI MTT:**

LUNGHEZZA BARCA	LUNGHEZZA BARCA (m)	DIM. PALA L x l (")	DIM. PALA L x l (cm)	ALTEZZA MINIMA SPECCHIO DI POPPA
14' - 18'	4,5 - 5,5	9" x 9"	22,8 x 22,8	31.03 cm (12.22")
16' - 25'	5,0 - 8,0	12"x 9"	30,5 x 22,8	31.03 cm (12.22")
18' - 30'	5,5 - 9,0	12" x 12"	30,5 x 30,5	31.03 cm (12.22")
26' - 36'	8,0 - 11,0	12" x 18"	30,5 x 45,7	31.03 cm (12.22")

**APPLICAZIONI SISTEMI MTC:**

LUNGHEZZA BARCA	LUNGHEZZA BARCA (m)	DIM. PALA L x l (")	DIM. PALA L x l (cm)	ALTEZZA MINIMA SPECCHIO DI POPPA	
				MONTAGGIO INCLINATO	MONTAGGIO VERTICALE
14' - 18'	4,5 - 5,5	9" x 9"	22,8 x 22,8	27.04 cm (10.65")	30.5 cm (12")
16' - 25'	5,0 - 8,0	12"x 9"	30,5 x 22,8	27.04 cm (10.65")	30.5 cm (12")
18' - 30'	5,5 - 9,0	12" x 12"	30,5 x 30,5	27.04 cm (10.65")	30.5 cm (12")
26' - 36'	8,0 - 11,0	12" x 18"	30,5 x 45,7	27.04 cm (10.65")	30.5 cm (12")

**NOTA:** L= Lunghezza pala, l= lato specchio di poppa.

Gli schemi qui rappresentati sono da considerarsi solo indicativi e presuppongono comunque un'attenta verifica da parte dell'installatore. Per informazioni dettagliate si prega di contattare il nostro Servizio Assistenza

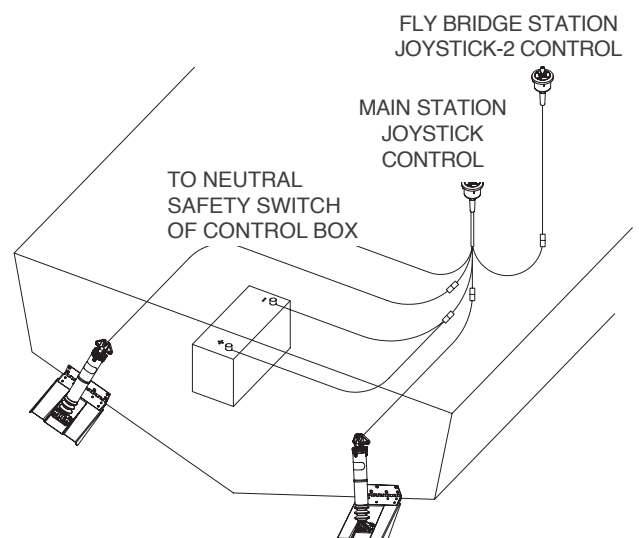
**ATTENZIONE:** I sistemi non sono utilizzabili su barche da corsa

**COMPONENTI MTT E MTC (ATTUATORE SINGOLO PER PALA)**

- 1 coppia di attuatori elettromeccanici completi di staffe di attacco e cavo elettrico di collegamento da 2 m
- 1 dispositivo di comando mediante Joystick completo di cavi elettrici di collegamento
- 1 coppia di alettoni in acciaio inox da ordinare separatamente. Specificare le dimensioni al momento dell'ordine.

**COMPONENTI OPTIONAL**

- Kit prolunghe cavi elettrici per cavo di alimentazione e per cavi attuatori. Connettori Deutsch inclusi
- Dispositivo di comando mediante joystick per seconda stazione JOYSTICK-2
- Prolunga da 6 m o da 9 m per seconda stazione. connettori Deutsch inclusi
- Prolunga 2 m per AUTO-LINE UP. Deutsch inclusi
- Kit anodo, in lega di zinco, per neutralizzare l'effetto delle correnti galvaniche sugli alettoni (occorrono 2 kit anodo per ogni coppia di alettoni)





I trim tabs Uflex rappresentano una scelta sicura. L'affidabilità dei prodotti Uflex è garantita anche da un eccellente servizio di assistenza tecnica con supporto pre e post vendita, diretto dalle nostre sedi in Italia e negli Stati Uniti e fornito in tutto il mondo, tramite la nostra rete ufficiale di distributori, officine e centri convenzionati, in grado di fornire ricambi ed assistenza immediata. Per ulteriori informazioni si prega di contattare il nostro Servizio Assistenza.





**UFLEX s.r.l.**

Via Milite Ignoto 8A  
16012 Busalla (GE) - Italy  
T +39 010 96201 F +39 010 9620333  
uf.marine.sales@ultraflexgroup.it  
www.uflex.it



**ULTRAFLEX GROUP**

