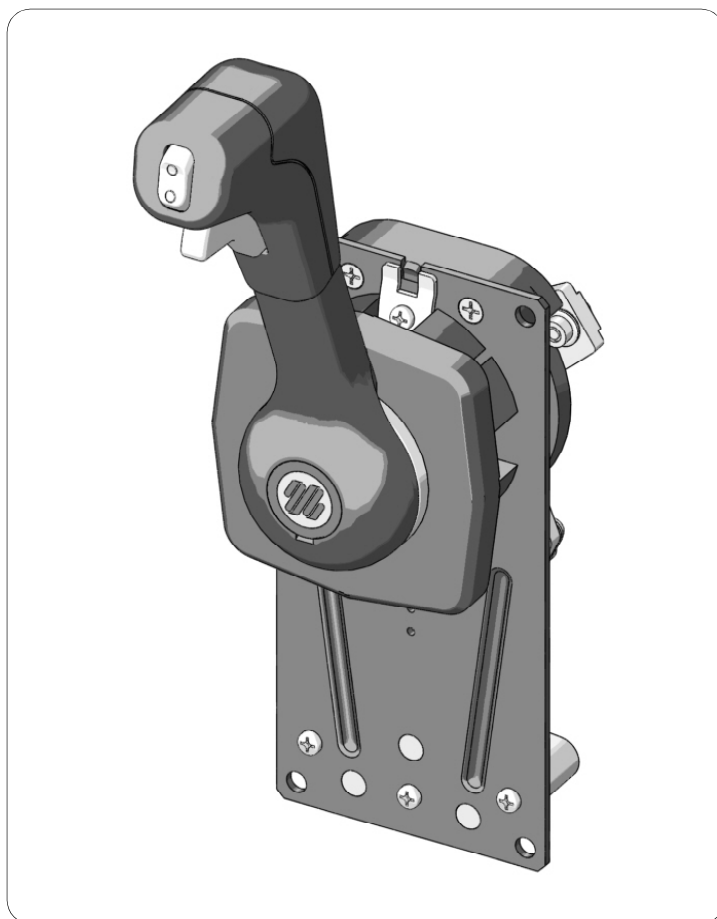


# Installation and maintenance manual

## SINGLE LEVER CONTROL



B 310

CE



# ULTRAFLEX

UK  
page. 2



PARTNER

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

I  
pag. 21



Member of CISQ Federation  
**RINA**  
ISO 9001:2000  
Certified Quality System

F  
page. 41



Member of CISQ Federation  
**RINA**  
ISO 14001  
Certified Environmental System

ENGLISH

ITALIANO

FRANÇAIS



Dear Customer,

We would like to thank you for choosing an **ULTRAFLEX** product.

**ULTRAFLEX** has been a leader in steering systems for pleasure and professional boats for many years. **ULTRAFLEX** production is since ever synonymous of reliability and safety.

All **ULTRAFLEX** products are designed and manufactured to ensure the best performance. To ensure your safety and to maintain a high quality level, **ULTRAFLEX** products are guaranteed only if they are used with original spare parts.

**ULTRAFLEX** and **UFLEX** Quality Management Systems are certified CISQ-IQNet by the Italian Shipping Registry (RINA), in conformity with the UNI EN ISO 9001:2008 rule. **ULTRAFLEX** certification No. 6669/02/S (former 420/96). **UFLEX** certification No. 8875/03/S.

The quality management system involves all the company resources and processes starting from the design, in order to:

- ensure product quality to the customer;
- maintain and improve the quality standards constantly;
- pursue a continuous process improvement to meet the market needs and to increase the customer satisfaction

**ULTRAFLEX** Environmental Management System is certified CISQ-IQNet by the Italian Shipping Registry (RINA), in conformity with the UNI EN ISO 14001 rule. **ULTRAFLEX** certification No. EMS-1282/S.

Products for pleasure boats are constantly tested to check their conformity with the 2013/53/EU.



"**ULTRAFLEX** has over 80 years of experience in the marine industry and is a world leader in the production of mechanical, hydraulic and electronic steering systems, control boxes and steering wheels for any kind of pleasure, fishing or commercial boats.

The key factors which explain the increasing success of our products all over the world are the reliability of our products and the before and after sale service, the quality of the company organization and of the human resources and the continuous spending in research and development".

# TABLE OF CONTENTS

USE OF THE MANUAL AND SYMBOLS USED.....	4
INFORMATION LETTER.....	5
WARRANTY.....	5

## SECTION 1 - PRODUCT DESCRIPTION

1.1 PRODUCT DESCRIPTION AND RECOMMENDED USE.....	6
1.2 DIMENSIONS.....	6

## SECTION 2 - TRANSPORT

2.1 GENERAL WARNINGS.....	7
2.2 PACKAGING CONTENTS.....	7

## SECTION 3 - INSTALLATION

3.1 NECESSARY TOOLS.....	8
3.2 THROTTLE REVERSING.....	8
3.3 C2-C7-C8-MACHZERO CABLE INSTALLATION.....	9
3.3.1 SHIFT CABLE CONNECTION.....	9
3.3.2 THROTTLE CABLE CONNECTION WITH PUSH MECHANISM.....	10
3.3.3 THROTTLE CABLE CONNECTION WITH PULL MECHANISM.....	11
3.4 C14 AND MACH14 CABLE INSTALLATION.....	12
3.4.1 SHIFT CABLE CONNECTION.....	12
3.4.2 THROTTLE CABLE CONNECTION WITH PUSH MECHANISM.....	12
3.4.3 THROTTLE CABLE CONNECTION WITH PULL MECHANISM.....	13
3.5 X12 NEUTRAL SAFETY SWITCH INSTALLATION.....	13
3.6 CONTROL BOX POSITIONING.....	14
3.7 ASSEMBLING B310 LEVER-MECHANISM.....	15
3.8 ADJUSTING LEVER FRICTION.....	15
3.9 TRIM ELECTRICAL CONNECTIONS.....	16

## SECTION 4 - LEVER USE

4.1 LEVER USE.....	18
4.2 NEUTRAL WARM-UP.....	18
4.3 TRIM OPERATION.....	18

## SECTION 5 - SAFETY WARNINGS

5.1 SAFETY WARNINGS DURING INSTALLATION AND USE.....	19
5.2 CLOTHES.....	19

## SECTION 6 - MAINTENANCE

6.1 ORDINARY MAINTENANCE.....	19
6.2 EXTRAORDINARY MAINTENANCE.....	20

## SECTION 7 - DISMANTLING

7.1 DISMANTLING.....	20
----------------------	----

## USE OF THE MANUAL AND SYMBOLS USED

THE INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL is the document accompanying the product from its sale to its replacement and discharge. The manual is an important part of the product itself. It is necessary to read carefully the manual, before ANY ACTIVITY involving the product, handling and unloading included.

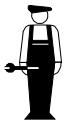
In this manual the following symbols are used to ensure the user safety and to guarantee the correct operation of the product:

**! DANGER** → Immediate hazards which CAUSE severe personal injury or death.

**! WARNING** → Denotes that a hazard exists which can result in injury or death if proper precautions are not taken.

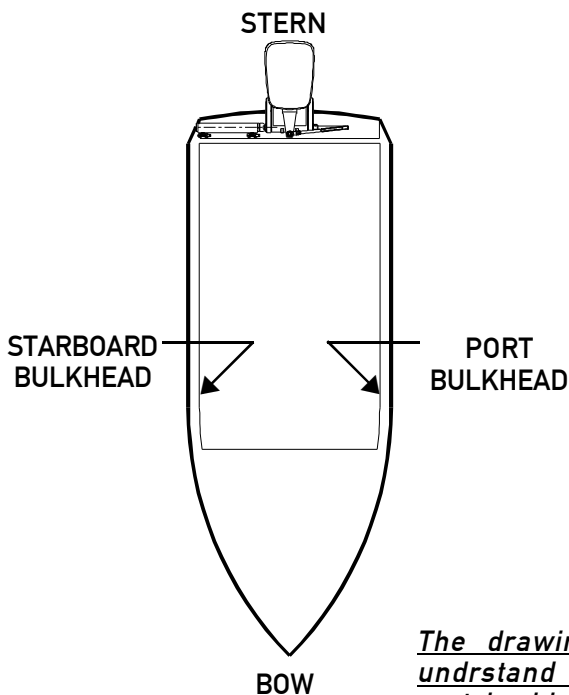
**! CAUTION** → Denotes a reminder of safety practices or directs attention to unsafe practices which could result in personal injury or damage to the craft or components or to the environment.

**NOTICE** → Important information for the correct installation and for maintenance, that does not cause any damage.

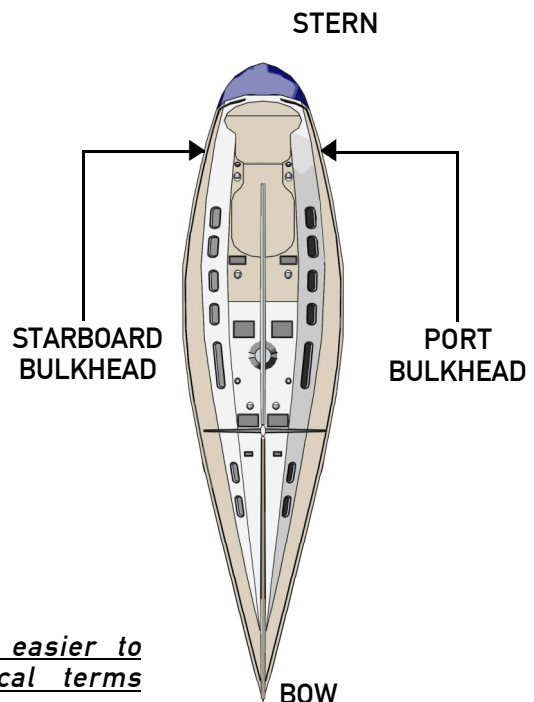


→ The symbol aside indicates all the operations which must be carried out by qualified or skilled staff, in order to avoid hazards. We recommend training the staff in charge of the product installation and checking their knowledge.

### MOTORBOAT



### SAILBOAT



*The drawings make it easier to understand some nautical terms contained in this manual.*





## INFORMATION LETTER

This installation and maintenance manual represents an important part of the product and must be available to the people in charge of its use and maintenance.

The user must know the content of this manual.

**ULTRAFLEX** declines all responsibility for possible mistakes in this manual due to printing errors.

Apart from the essential features of the described product, **ULTRAFLEX** reserves the right to make those modifications, such as descriptions, details and illustrations, that are considered to be suitable for its improvement, or for design or sales requirements, at any moment and without being obliged to update this publication.

ALL RIGHTS ARE RESERVED. Publishing rights, trademarks, part numbers and photographs of **ULTRAFLEX** products contained in this manual are **ULTRAFLEX** property.

Great care has been taken in collecting and checking the documentation contained in this manual to make it as complete and comprehensible as possible. Nothing contained in this manual can be interpreted as warranty either expressed or implied - including, not in a restricted way, the suitability warranty for any special purpose. Nothing contained in this manual can be interpreted as a modification or confirmation of the terms of any purchase contract.

### WARNING

To ensure the correct product and component operation, the product must be installed by qualified staff. In case of part damage or malfunction, please contact the qualified staff or our Technical Assistance Service.

#### TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

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

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

##### **North - South - Central America: UFLEX USA**

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

## WARRANTY

**ULTRAFLEX** guarantees that its products are well designed and free from manufacturing and material defects, for a period of two years from the date of manufacturing.

For the products which are installed and used on working or commercial boats the warranty is limited to one year from the date of manufacturing.

If during this period the product proves to be defective due to improper materials and/or manufacture, the manufacturer will repair or replace the defective parts free of charge.



Direct or indirect damage is not covered by this warranty. In particular the company is not responsible and this warranty will not cover the damage resulting from incorrect installation or use of the product (except for replacement or repair of defective parts according to the conditions and terms above).

This warranty does not cover the products installed on race boats or boats used in competitions.

The descriptions and illustrations contained in this manual should be used as general reference only.

For any further information please contact our Technical Assistance Service.

**ULTRAFLEX** steering system components are marked  according to the Directive 2013/53/EU.

We remind you that only  marked steering systems must be used on the boats marked . We inform you that the **ULTRAFLEX** warranty is null if some **ULTRAFLEX** components are installed on a steering system together with products of other brands.



## 1 PRODUCT DESCRIPTION

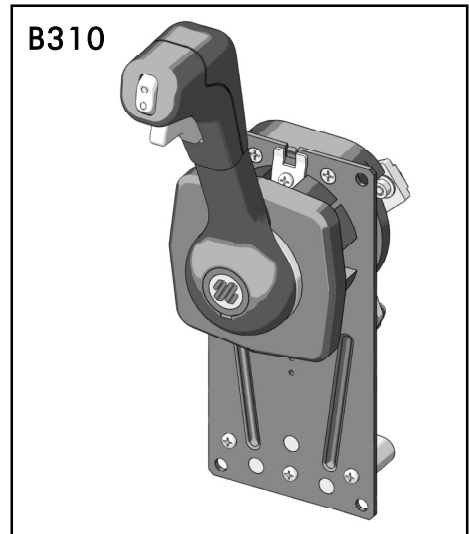
### 1.1 Product description and recommended use

ENGLISH

The single lever control must be assembled on the starboard bulkhead closer to the boat driving position. The lever is provided with adjustable friction, warming-up device with shift gear in neutral and in-neutral lock to prevent accidental operations. The B310 single control lever is also equipped with trim.

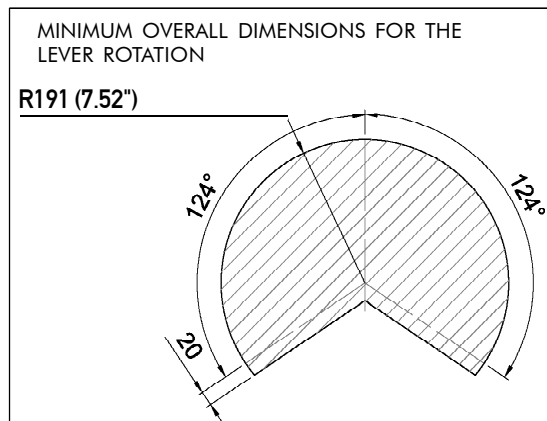
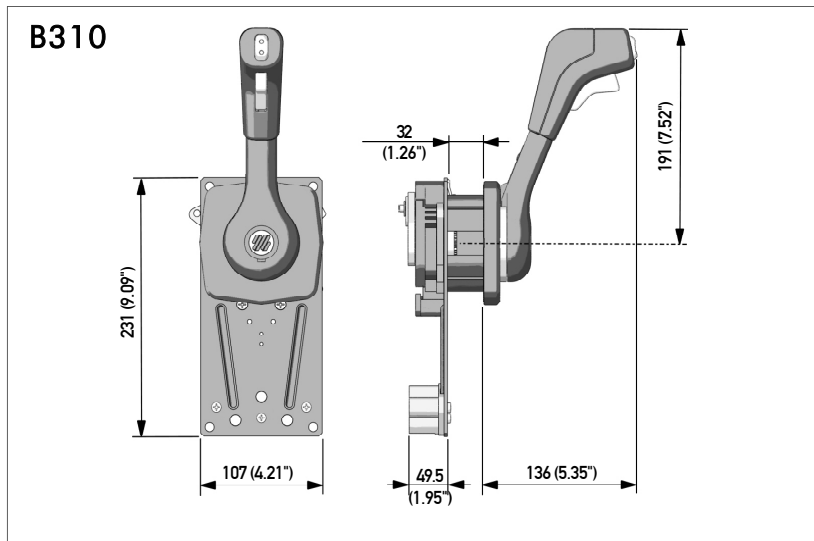
The B310 control unit can use the following **ULTRAFLEX** cables:

- C2 - C7 - C8 - MACHZero - C14 - MACH14 (no connection kit required)
- C5 - MACH5 - C16 (K35 connection kit required)



### 1.2 Dimensions

The drawing below shows the dimensions of the B310 single lever control.



## 2 TRANSPORT

### 2.1 General warnings

The product weight with its packaging is 2.5kg (5.5 pounds) and so it can be handled manually.

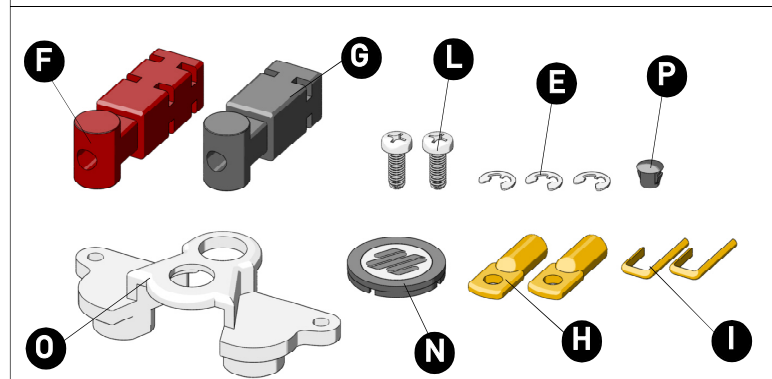
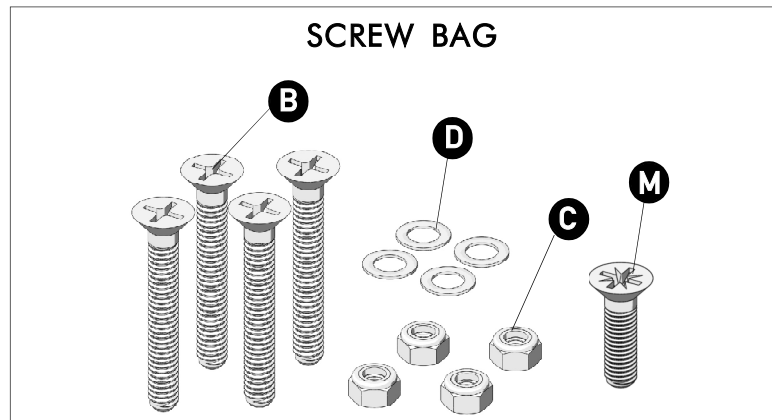
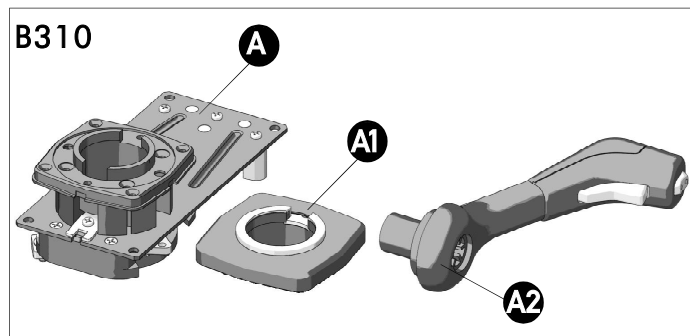
#### **⚠ WARNING**

The staff in charge of handling must operate with protective gloves and safety shoes.

### 2.2 Packaging contents

Before using the equipment check that the product has not been damaged during transport. Also make sure that all the standard components are in the packaging (see list). In case of damage, notify the claim to the forwarder and inform the supplier.

Contents of the control box packaging:



REF	COMPONENT
A	mechanism with hub
A1	bezel
A2	lever unit
B	4 screws M5x35
C	4 nuts M5
D	4 washers
E	3 snap rings
F	1 red connector for throttle cable
G	1 black connector for shift gear
H	2 terminals
I	2 split pins
L	2 cheese-headed screws M5x14
M	1 countersunk screw M5x14
N	1 plastic cap
O	1 casing fastener
P	1 plastic screw cover

#### **⚠ CAUTION**

The packaging must be disposed of according to the laws in force.



### 3 INSTALLATION

#### 3.1 Necessary tools

ENGLISH



Phillips screwdriver



Pliers



Open end wrench  
10mm[0.395"]



Punch  
Ø 6 - 6.5 mm  
[0.23"-0.25"] or  
screwdriver

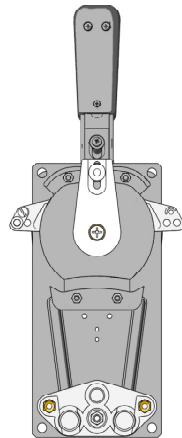


Drill



#### 3.2 Throttle reversing

THE B310 CONTROL IS SUPPLIED WITH THE MECHANISM ALLOWING ENABLING THE ENGINE THROTTLE LEVER BY PUSHING IT WHEN THE BOAT SPEED INCREASES (SEE THE DRAWING)

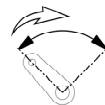
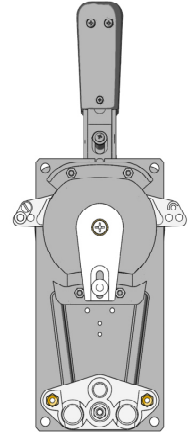


Engine throttle lever



PUSH OPERATING CABLE

IF THE THROTTLE LEVER OF THE BOAT MOTOR MUST BE ENABLED BY PULLING IT, WHEN THE SPEED INCREASES, THE CONTROL THROTTLE SYSTEM MUST BE MODIFIED TO OBTAIN THE CONFIGURATION SHOWN IN THE DRAWING

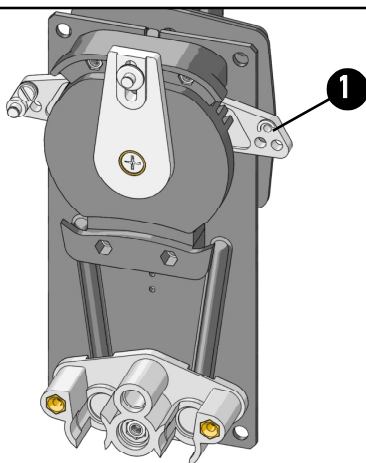


PULL OPERATING CABLE

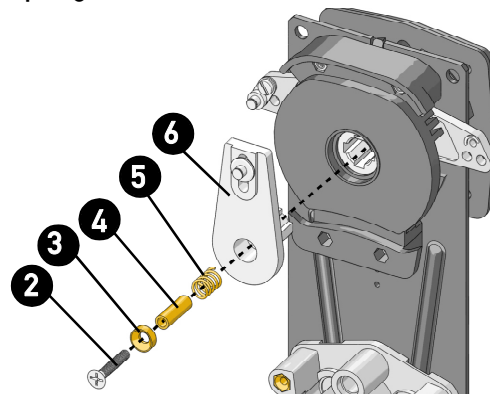
#### NOTICE

This procedure is only necessary for throttle mechanisms that require a pull instead of push to open.

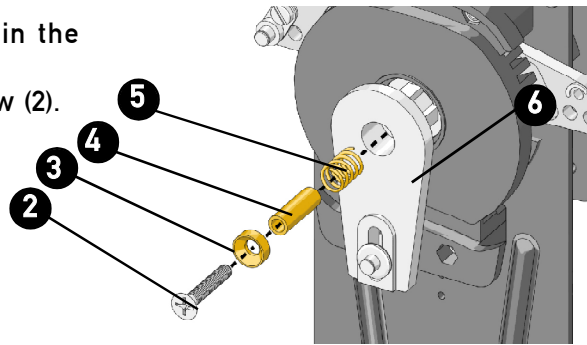
- 1 Make sure the control is in the neutral position (rocker arm 1 as shown in the drawing).



- 2 Remove screw (2), washer (3), tube (4), spring (5) and lever (6).



3 Turn the lever (6) 180 degrees as shown in the drawing.  
Reinstall spring (5), tube (4), washer (3) and screw (2).



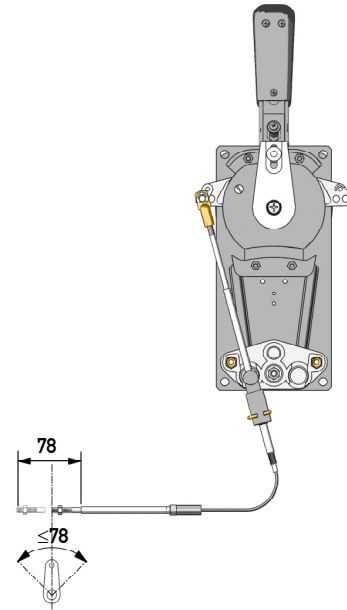
### ⚠ WARNING

- Correct control operation depends on precise adjustment of the shift gear travel.

### ⚠ WARNING

In no case the travel provided by the control unit (67mm (2.64") at inner hole and 78 mm (3.07") at outer hole of rocker arm) should be longer than the travel allowed by the engine mounted lever. Failure of the above will result in cable and control unit damage.

- The sheaths of the cables below the control unit can be wrapped together or fastened at a minimum distance of 500 mm (19.7") from the control unit itself.

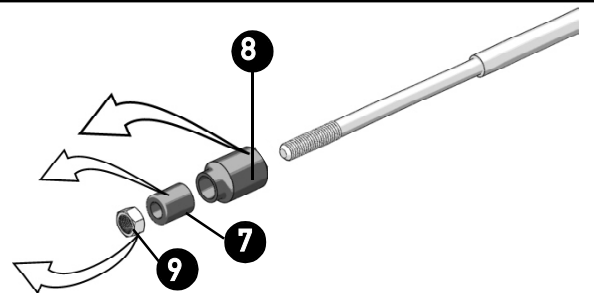


## 3.3 C2 - C7 - C8 - MACHZero cable installation

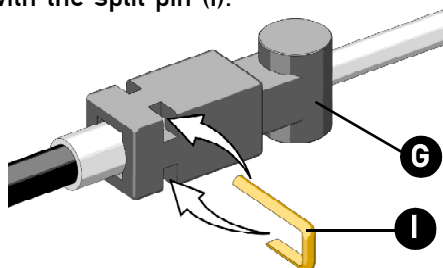


### 3.3.1 Shift cable connection

1 Remove rubber seals (7), (8) and nut (9) (on the box side).

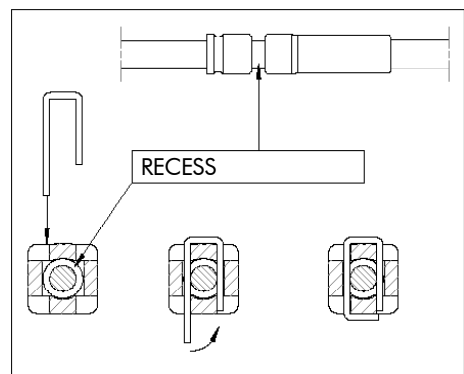


2 Insert the cable into the (black) connector (G) and fasten it with the split pin (I).

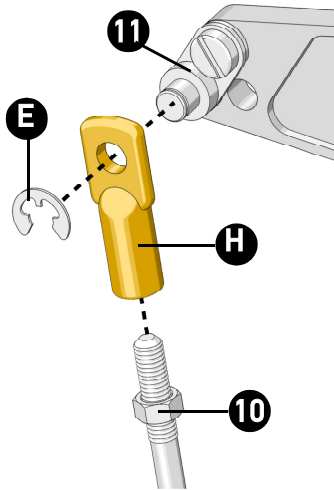


### ⚠ WARNING

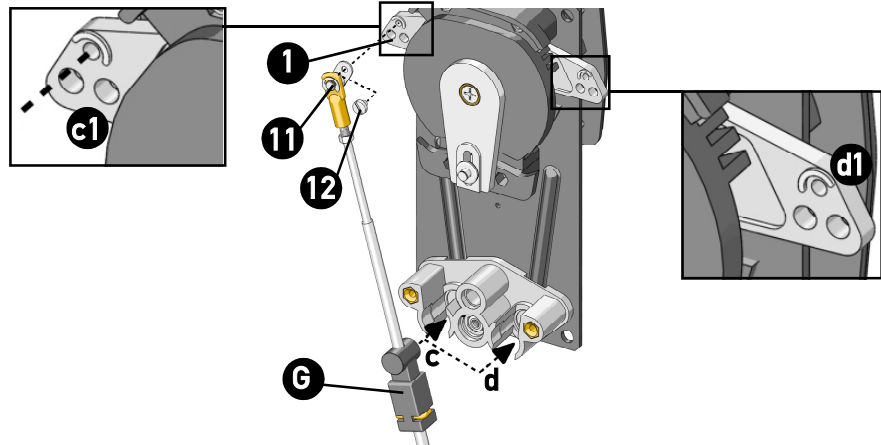
Insert and fold the long side of the split pin on the connector to lock it.



**3** Insert nut (10) on the cable end and screw the terminal (H). Tighten nut (10). Connect the terminal to the pivot pin (11) using snap ring (E).

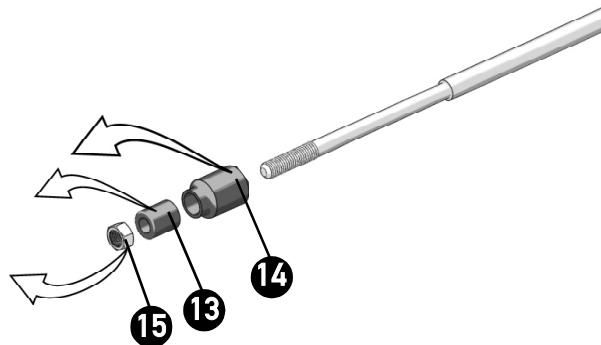


**4** Insert the pivot pin (11) into one of the two holes of the rocker arm (1) (inner hole for a 67 mm (2.64") and outer hole for a 78 mm (3.07") travel) then attach with the screw (12). The (black) connector (G), preassembled on the cable, must be installed in the seat (c) if the terminal of the cable is fastened to (c1) or in the seat (d) if it is fastened on the other side of the rocker arm (d1).

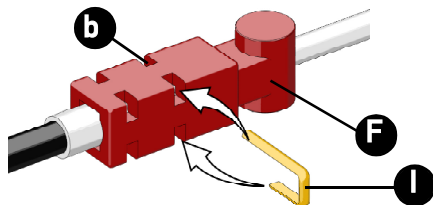


### 3.3.2 Throttle cable connection with push mechanism

**1** Remove rubber seals (13), (14) and nut (15) (on the box side).

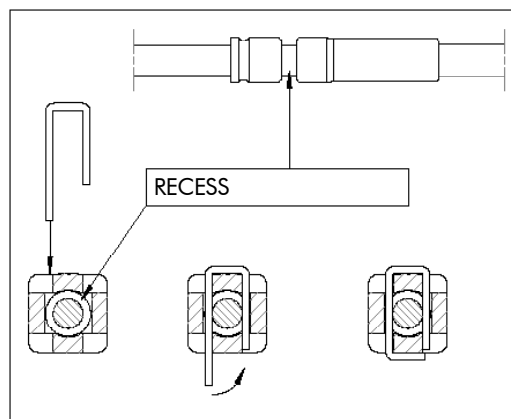


**2** Insert the cable into the (red) connector (F) and attach with the split pin (I), using seat (b).



#### **⚠ WARNING**

Insert and fold the long side of the split pin on the connector to lock it.



**3** Insert nut (10) on the cable end and screw the terminal (H). Tighten nut (10). Connect the terminal to the throttle lever (16) using snap ring (E). The (red) connector (F), preassembled on the cable, must be installed in seat (g).

**4** Attach casing fastener (O) with screws (L) to prevent cable disengagement from control box.

### 3.3.3 Throttle cable connection with pull mechanism

**1** Remove rubber seals (13), (14) and nut (15) (on the box side).

**2** Insert the cable into the (red) connector (F) and attach with the split pin (I), using seat (a).

**⚠ WARNING**  
Insert and fold the long side of the split pin on the connector to lock it.

**3** Insert nut (10) on the cable end and screw the terminal (H). Tighten nut (10). Connect the terminal to the throttle lever (16) using snap ring (E). The (red) connector (F), preassembled on the cable, must be installed in seat (g).

**4** Attach casing fastener (O) with screws (L) to prevent cable disengagement from control box.





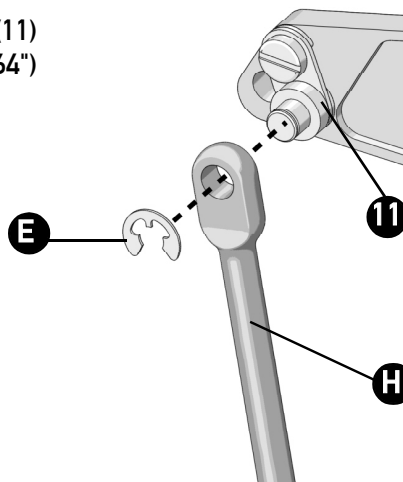
### 3.4 C14 and MACH14 cable installation



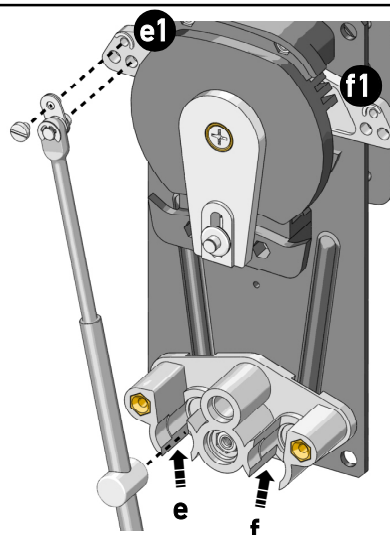
#### 3.4.1 Shift cable connection

ENGLISH

- 1 Connect the terminal of the cable (H) to pivot pin (11) located on the inner hole of the rocker arm (67 mm (2.64") travel), then attach with snap ring (E).



- 2 Insert the cross cylinder of cable sheath end into seat (e) if the terminal of the cable is fastened in (e1) or into seat (f) if it is fastened on the other side of the rocker arm (f1).

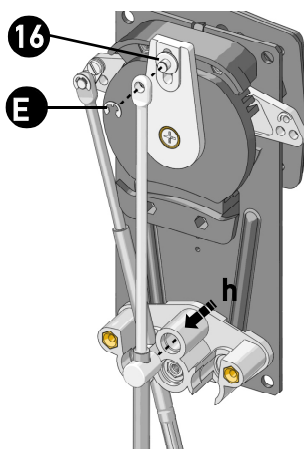


#### NOTICE

(Black) connector (G) and split pin (I) are not used.

#### 3.4.2 Throttle cable connection with push mechanism

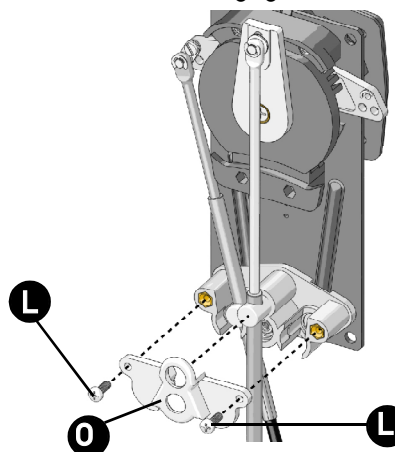
- 1 Connect the terminal of the cable to the throttle lever (16), then attach with spring ring (E). Insert the cross cylinder of cable sheath end into seat (h).



#### NOTICE

(Red) connector (F) and split pin (I) are not used.

- 2 Attach casing fastener (O) with screws (L) to prevent cable disengagement from control box.



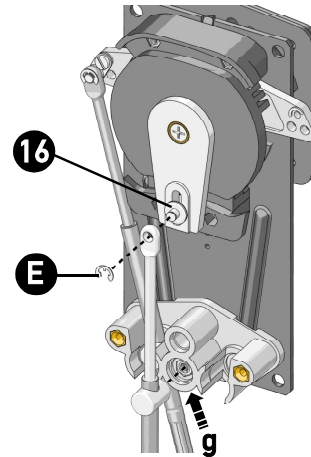


## 3.4.3 Throttle cable connection with pull mechanism

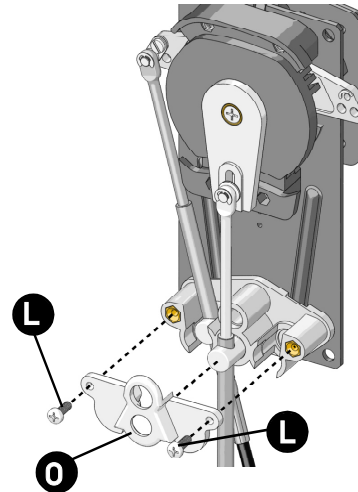
1 Connect the terminal of the cable to the throttle lever (16), then attach with snap ring (E). Insert the cross cylinder of cable sheath end into seat (g).

**NOTICE**

(Red) connector (F) and split pin (I) are not used.



2 Attach casing fastener (O) with screws (L) to prevent cable disengagement from control box.



## 3.5 X12 neutral safety switch installation



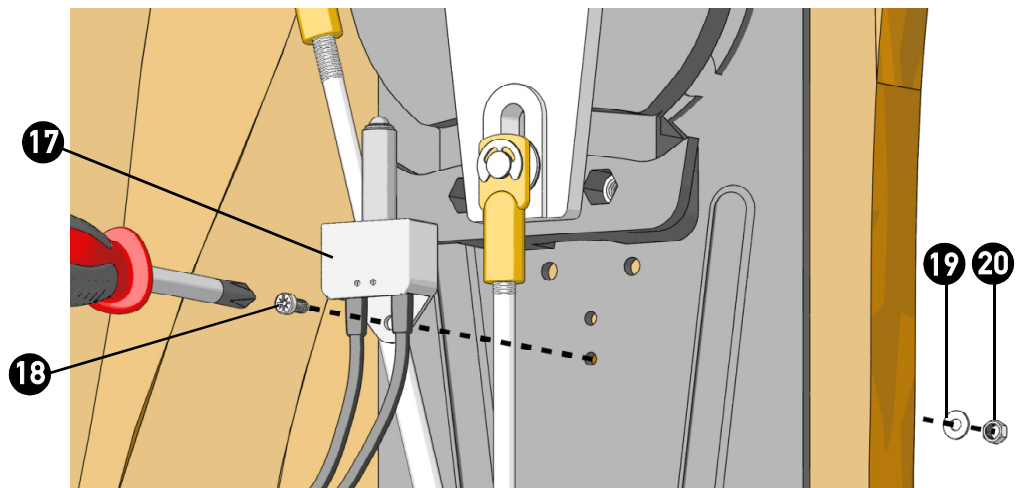
This optional device allows starting the engine only with the shift gear in "neutral" position, by avoiding undesired movements of the boat.

To assemble it, follow the instructions below:

1 Secure the X12 neutral safety switch (17) with screw (18), washer (19) and nut (20).

**NOTICE**

Keep the screw head on the switch surface.



### 3.6 Control box positioning

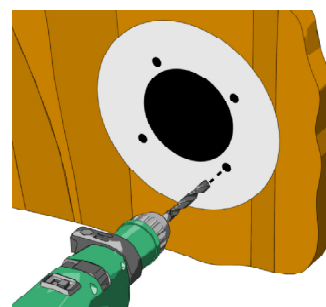
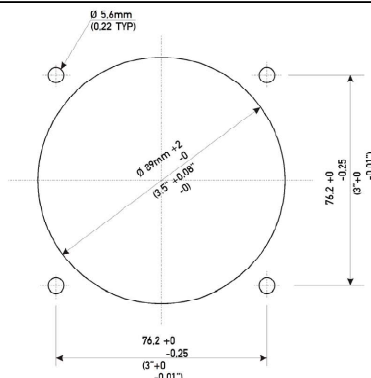


- 1 To make sure the box can be installed in the desired position see the overall dimensions indicated in section 1.2. The mechanism with the cables connected must be installed inside the boat bulkhead.

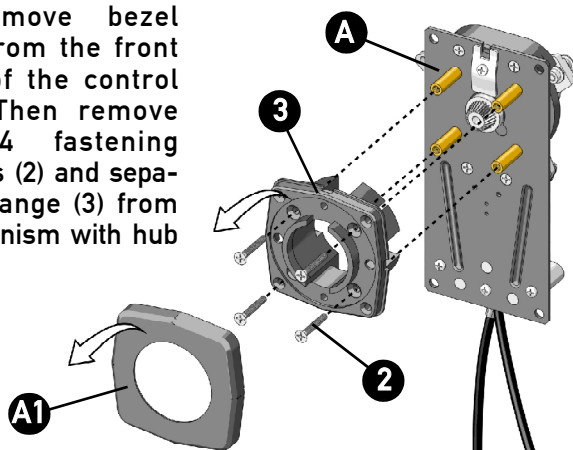
#### ⚠ WARNING

Avoid bending the cables too tight (Minimum radius: 200 mm (8")). We recommend using **ULTRAFLEX** cables.

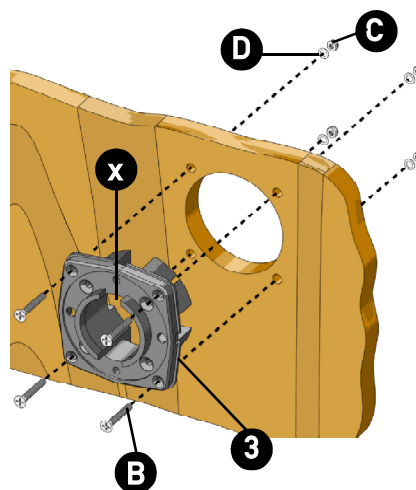
- 2 After choosing the right position, drill to insert the control box using the suitable template.



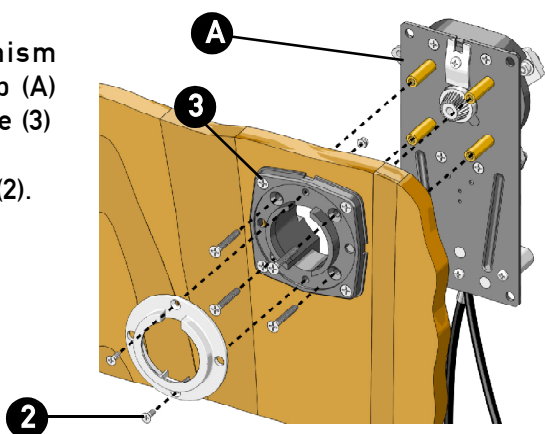
- 3 Remove bezel (A1) from the front part of the control box. Then remove the 4 fastening screws (2) and separate flange (3) from mechanism with hub (A).



- 4 Fix flange (3) using screws (B), washers (D), nuts (C). The flange should be positioned in such a way that the slit (x) is aligned with the sliding element in the control lever that provides the locking in neutral.



- 5 Fix mechanism with hub (A) to flange (3) using screws (2).



#### ⚠ WARNING

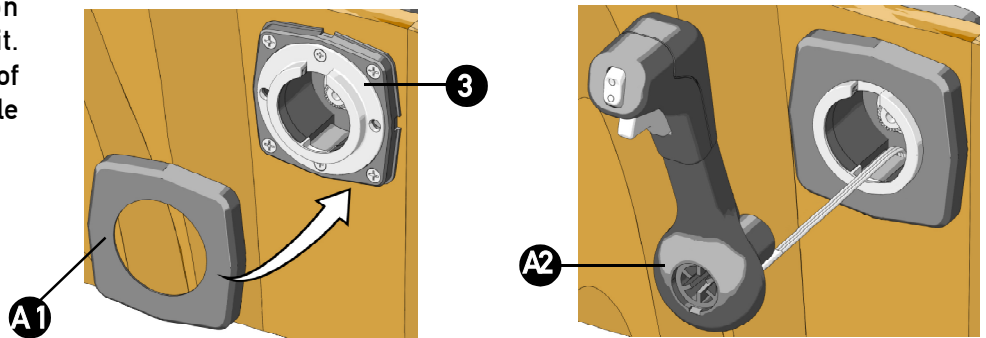
The flange must be assembled so that the slit (x) is on the upper side.



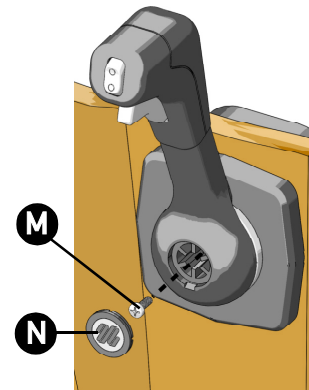


## 3.7 Assembling B310 lever-mechanism

1 Insert bezel (A1) on flange (3) by pressing it. Insert the electric cable of lever (A2) through the hole of the cover.



2 Attach the lever unit using screw (M) and press on cap (N).

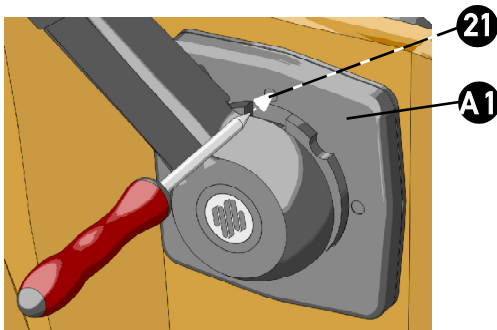


ENGLISH

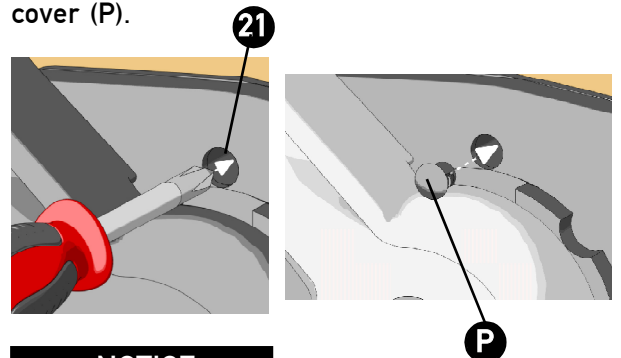
## 3.8 Adjusting lever friction



1 Gain access to adjusting screw (21) by drilling a hole in the circular impression of bezel (A1) near the mechanism friction. Use a 6 (0.23") to 6.5mm (0.25") diameter punch or a screwdriver.



2 Adjust throttle lever friction turning on screw (21) with a Phillips head screwdriver (clockwise to increase and counterclockwise to decrease the friction). When adjustment is ended, close the drilled hole by inserting the provided screw cover (P).



### NOTICE

This adjustment can be carried only after disassembling the flange if the mechanism is assembled in vertical position.



## 3.9 Trim electrical connections

Carry out the electrical connections of the cables coming from the lever by following the diagrams below according to the motor used.

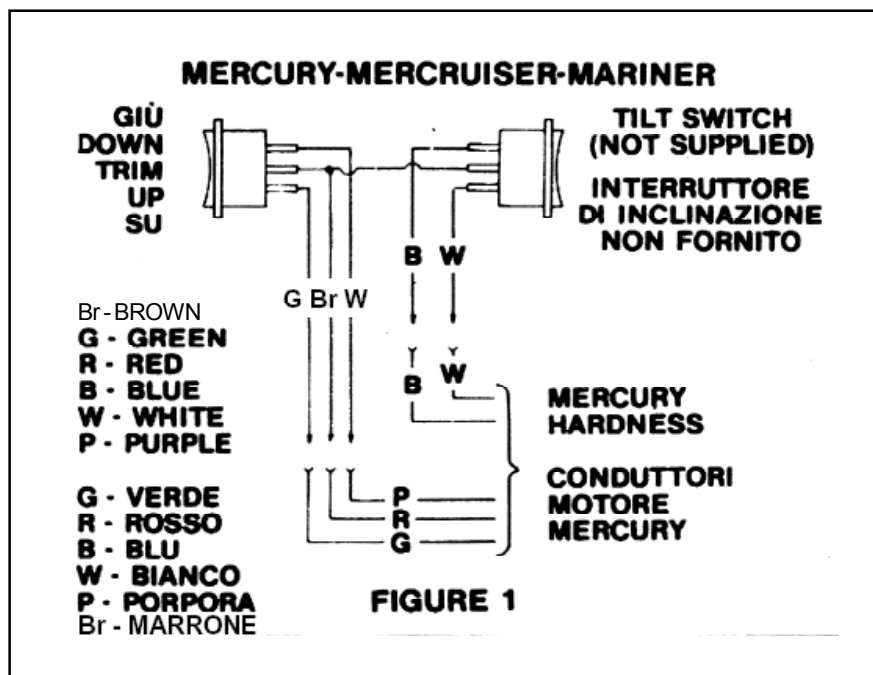
### NOTICE

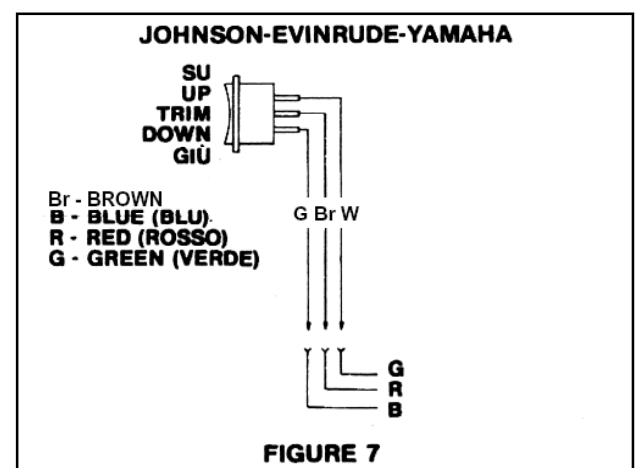
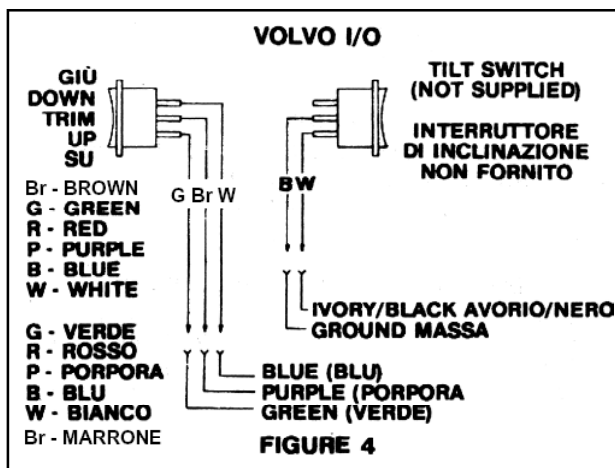
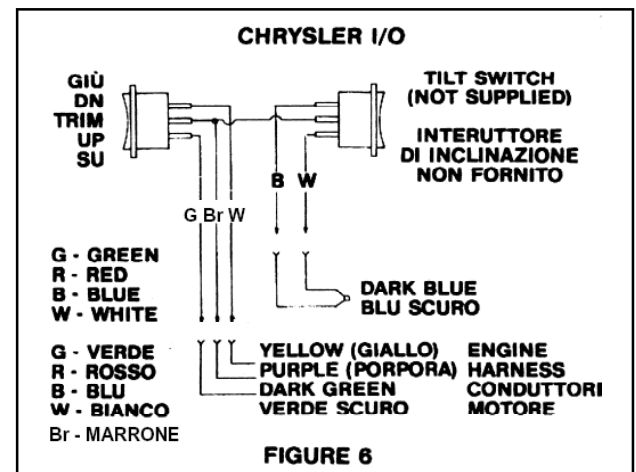
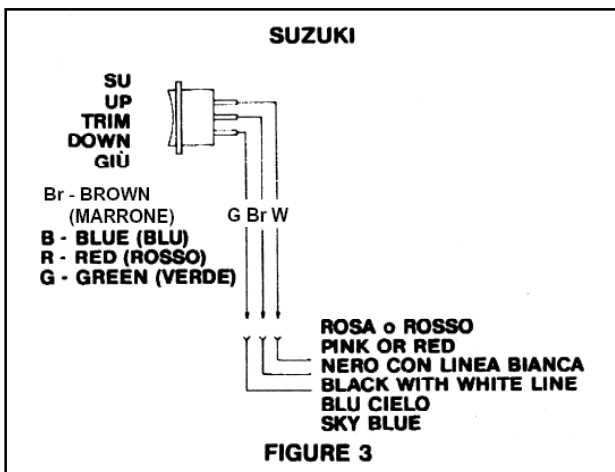
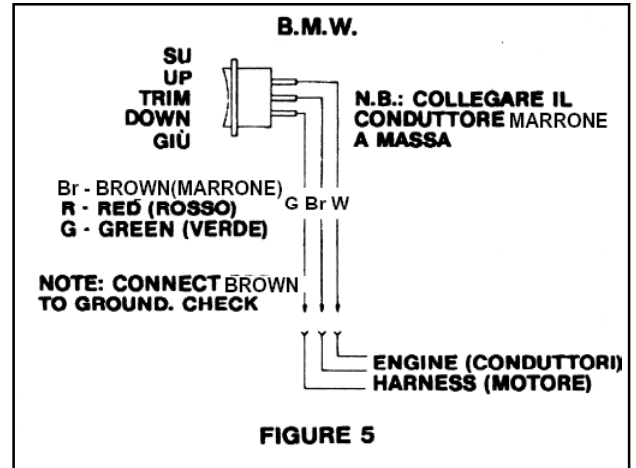
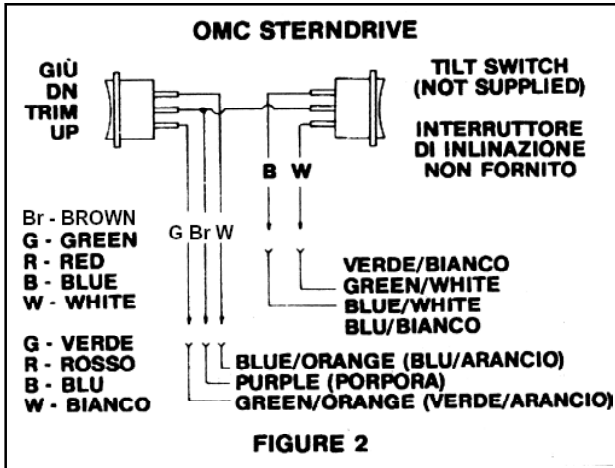
These controls work only on the motors shown below. Controls marked with (\*) need an additional TILT switch. Refer to the circuit diagram of the motor used.

MOTORS	CONTROLS
Mercury O/B	Only Trim (*)
Mercruiser I/O	Only Trim (*)
Mariner O/B	Only Trim (*)
Johnson/Evinrude O/B	Trim & Tilt
Yamaha O/B	Trim & Tilt
Suzuki O/B	Trim & Tilt
BMW I/O	Trim & Tilt
Volvo I/O	Only Trim (*)
OMC	Only Trim (*)
Chrysler I/O	Only Trim (*)

### ⚠ WARNING

The circuit diagram for MERCURY, MERCUISER and MARINER needs Mercury solenoid kit and harness unit.





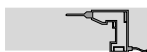
### SWITCH TECHNICAL DATA:

Resistive load: 6 Ohm 12V

Inductive load: 2A 12V

### NOTICE

In case of high inductive load, it is advisable to use a supporting relay to protect the switch.

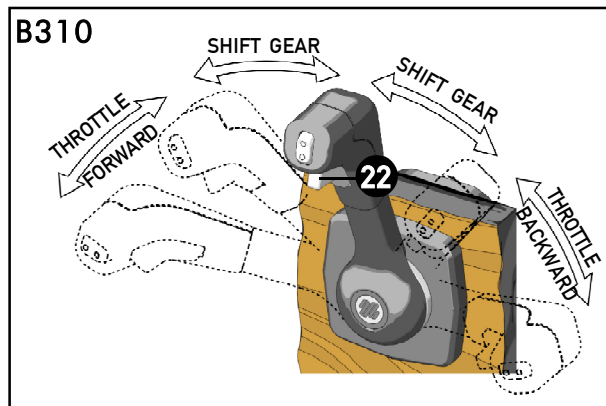


## 4 LEVER USE

### 4.1 Lever use

ENGLISH

The lever travel includes two movements: in the first phase the shift gear is enabled; in the second one the throttle is enabled. If the lever is in forward position, the boat moves forward; if the lever is in backward position, the boat goes in reverse. To unlock the B310 control lever from the neutral position, press the lever unit trigger (22) on the lower part of the handle and simultaneously move the lever forward or backward.



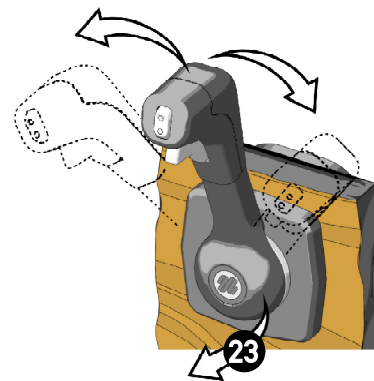
#### **!** DANGER

If the control has no safety switch, before starting the engine make sure that it is in neutral position.



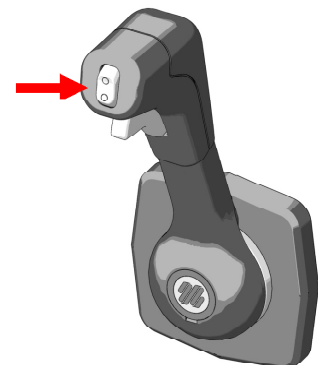
### 4.2 Neutral warm-up

- 1 Pull lever hub in the direction shown by the arrow (23) and rotate clockwise or counterclockwise until desired warm-up. With lever in neutral, return spring will bring hub to initial position.



### 4.3 Trim operation

The trim allows changing the boat attitude. By pressing the "UP" push button, the boat bow lifts; by pressing the "DOWN" push button, it lowers.



## 5 SAFETY WARNINGS

This section shows the safety rules which must be followed for the correct equipment operation. We recommend reading carefully this section and also the other manuals supplied with the other components of the single lever control.

### 5.1 Safety rules during installation and use

RESPECT STRICTLY the following safety rules.

**ULTRAFLEX** declines all responsibility in case the user does not follow these rules and it is not responsible for negligence during the use of the system.

#### DANGER

- **DO NOT PUT HANDS BETWEEN THE MOVING PARTS.**
- Do not disable the safety devices.
- Do not modify or add devices to the system, without **ULTRAFLEX** written authorisation or technical intervention which will prove the modification.
- Do not use the equipment for a purpose different from the one it has been designed for, which is specified in the installation and maintenance manual.
- Do not let non-specialized staff perform the installation.

#### WARNING

- During the system installation, clean carefully to prevent foreign matters from entering the system. Even a little object may cause lasting damage that is not detected immediately.
- Avoid too narrow bend radius of cables <200 mm (8").
- Avoid the cable contact with edges or sharp corners.
- Avoid the cable contact with heat sources.

### 5.2 Clothes

#### WARNING

During installation, inspection or maintenance, IT IS STRICTLY FORBIDDEN to wear necklaces, bracelets or clothes which could get caught in the moving parts.

## 6 MAINTENANCE

### 6.1 Ordinary maintenance

#### WARNING

Poor installation and maintenance may result in loss of steering and cause property damage and/or personal injury. Maintenance requirements change according to climate, frequency and the use. Inspections are necessary at least every two years and must be carried out by specialized marine mechanics.

Carry out the following maintenance operations:

- Periodically wash the components with soft water by removing any salt deposit.
- Every month check and if necessary tighten all the nuts fastening the system.

#### DANGER

**If the check nuts are removed or disassembled, this could cause the single lever control malfunction as well as damage to people or things.**

- Periodically check the absence of corrosion on the metal parts of the cable terminals and of abrasions on the sheath.
- Replace the damaged parts that can compromise the single lever control integrity.



## 6.2 Extraordinary maintenance

### Technical assistance

*For any information or for assistance with unusual applications please contact our technical support personnel (See paragraph "Information letter").*

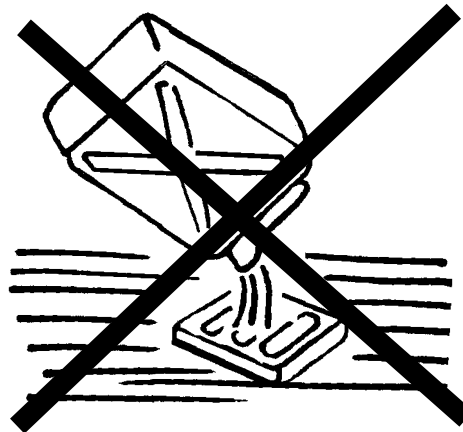
ENGLISH

## 7 DISMANTLING

### 7.1 Dismantling

When for any reason, the system is put out of service, it is necessary to follow some rules in order to respect the environment.

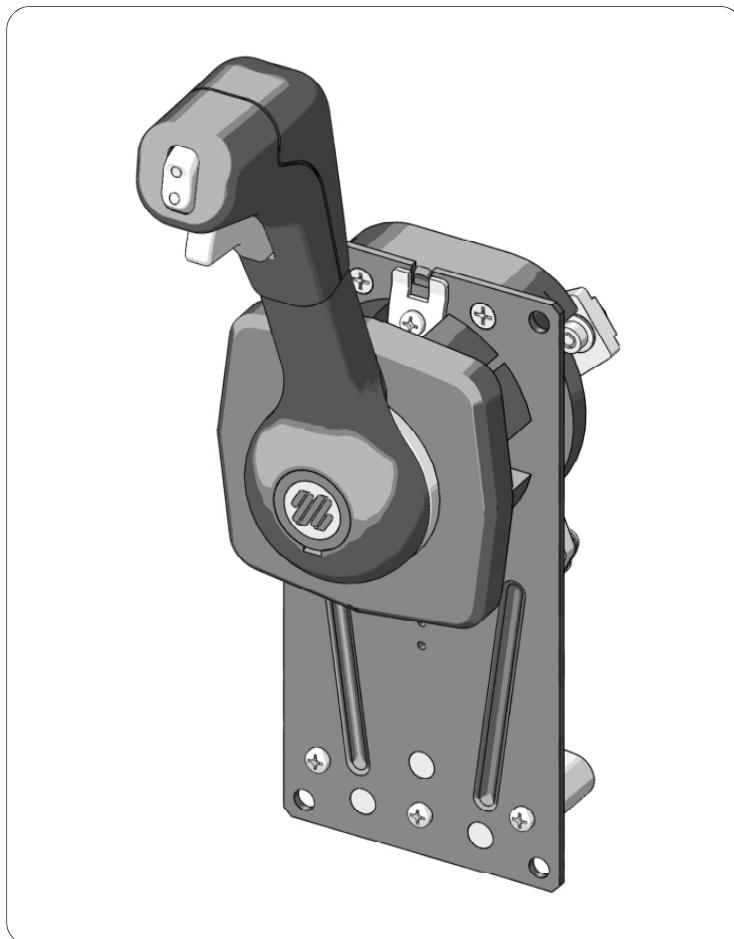
Sheaths, pipelines, plastic or non-metallic components must be disassembled and disposed of separately.





# Manuale di installazione e manutenzione

## COMANDO MONOLEVA



B 310

ITALIANO

CE



# ULTRAFLEX



SOCIO





Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto un prodotto **ULTRAFLEX**.

**ULTRAFLEX** è da anni un punto di riferimento nei sistemi di guida nel settore della nautica da diporto e professionale.

Da sempre la produzione **ULTRAFLEX** è sinonimo di grande affidabilità e sicurezza.

Tutti i prodotti **ULTRAFLEX** sono progettati e prodotti per garantire sempre le prestazioni migliori, relativamente allo scopo per cui sono concepiti.

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

I Sistemi di Gestione Qualità **ULTRAFLEX** ed **UFLEX** sono certificati CISQ-IQNet dal RINA Registro Italiano Navale, in conformità alla Norma UNI EN ISO 9001:2008. Certificato **ULTRAFLEX** n° 6669/02/S (già 420/96). Certificato **UFLEX** n°8875/03/S.

Il sistema Qualità 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.

Il sistema di Gestione Ambientale Ultraflex è certificato da CISQ-IQNet dal RINA Registro Italiano Navale, in conformità alla Norma UNI EN ISO 14001. Certificato **ULTRAFLEX** n° EMS-1282/S.

I prodotti destinati alla nautica da diporto vengono costantemente controllati per verificare la rispondenza ai requisiti imposti dalla direttiva 2013/53/UE.



"**ULTRAFLEX**, con più di 80 anni di esperienza nel settore nautico è oggi leader globale nella produzione di sistemi di guida meccanici, idraulici ed elettronici, scatole di comando e volanti per imbarcazioni a motore da diporto, da pesca o da lavoro di ogni dimensione e tipo di motorizzazione.

L'affidabilità dei nostri prodotti ed il servizio ante e post vendita, la qualità dell'organizzazione aziendale e delle risorse umane insieme agli investimenti continui in ricerca e sviluppo sono fattori determinanti per spiegare il successo crescente dei nostri prodotti ovunque nel mondo".

**ULTRAFLEX S.p.A.**

16015 Casella (Genova) Italia - Via Crose, 2

## INDICE GENERALE

USO DEL MANUALE E SIMBOLOGIA IMPIEGATA.....	24
LETTERA INFORMATIVA.....	25
GARANZIA.....	25

### SEZIONE 1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

1.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E RACCOMANDAZIONI SULL'UTILIZZO.....	26
1.2 DIMENSIONI.....	26

### SEZIONE 2 - TRASPORTO

2.1 AVVERTENZE GENERALI.....	27
2.2 CONTENUTO IMBALLO.....	27

### SEZIONE 3 - INSTALLAZIONE

3.1 UTENSILI NECESSARI.....	28
3.2 INVERSIONE DEL SENSO DI COMANDO ACCELERATORE.....	28
3.3 MONTAGGIO DEI CAVI C2-C7-C8-MACHZERO.....	29
3.3.1 COLLEGAMENTO DEL CAVO INVERTITORE.....	29
3.3.2 COLLEGAMENTO DEL CAVO ACCELERATORE CON MECCANISMO CHE LAVORA IN COMPRESSIONE.....	30
3.3.3 COLLEGAMENTO DEL CAVO ACCELERATORE CON MECCANISMO CHE LAVORA IN TRAZIONE.....	31
3.4 MONTAGGIO DEI CAVI C14 E MACH14.....	32
3.4.1 COLLEGAMENTO DEL CAVO INVERTITORE.....	32
3.4.2 COLLEGAMENTO DEL CAVO ACCELERATORE CON MECCANISMO CHE LAVORA IN COMPRESSIONE.....	32
3.4.3 COLLEGAMENTO DEL CAVO ACCELERATORE CON MECCANISMO CHE LAVORA IN TRAZIONE.....	33
3.5 INSTALLAZIONE DEL NEUTRAL SAFETY SWITCH X12.....	33
3.6 POSIZIONAMENTO DELLA SCATOLA DI COMANDO.....	34
3.7 MONTAGGIO GRUPPO LEVA-MECCANISMO B310.....	35
3.8 REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE.....	35
3.9 COLLEGAMENTI ELETTRICI TRIM.....	36

### SEZIONE 4 - USO DELLA LEVA

4.1 USO DELLA LEVA.....	38
4.2 ACCELERAZIONE IN FOLLE.....	38
4.3 FUNZIONAMENTO DEL TRIM.....	38

### SEZIONE 5 - AVVERTENZE DI SICUREZZA

5.1 NORME DI SICUREZZA DURANTE L'INSTALLAZIONE E L'USO.....	39
5.2 ABBIGLIAMENTO.....	39

### SEZIONE 6 - MANUTENZIONE

6.1 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	39
6.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	40

### SEZIONE 7 - SMANTELLAMENTO

7.1 SMANTELLAMENTO.....	40
-------------------------	----

### 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 dello stesso. 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**

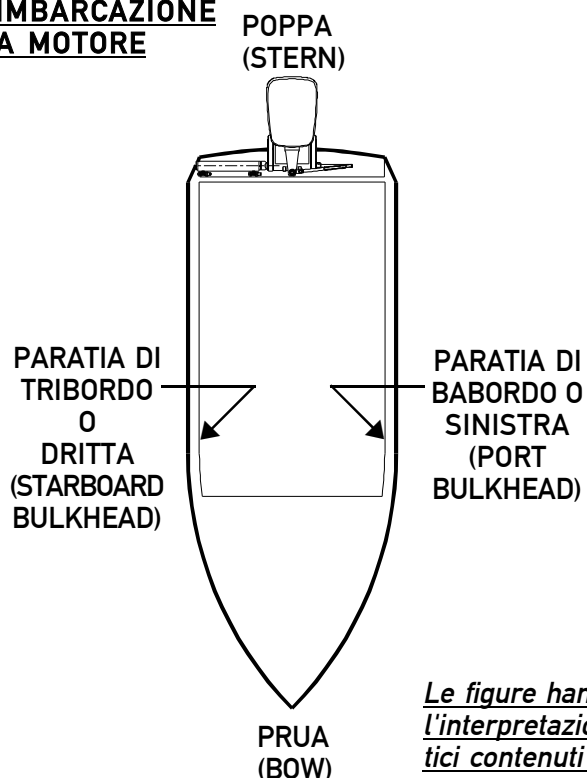


Informazione ritenuta importante per una installazione adeguata e per la manutenzione, che non è causa di danni.

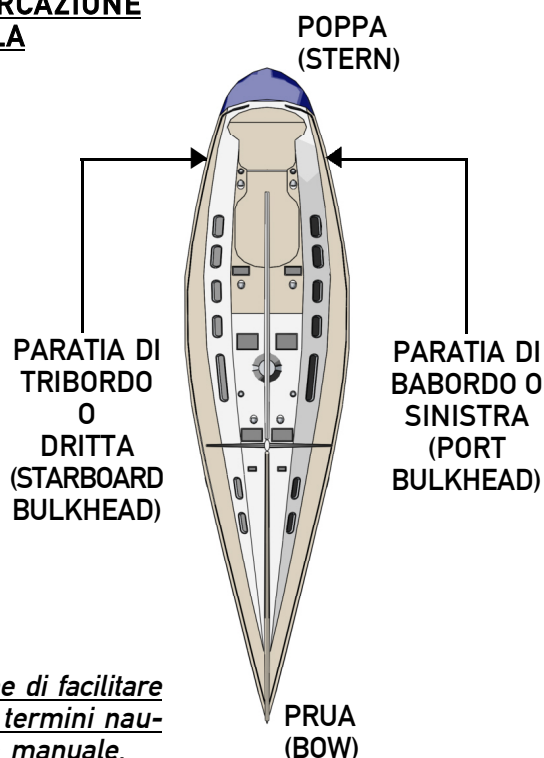


Le operazioni per la cui esecuzione si richiede, onde evitare possibili rischi, personale qualificato o specializzato sono evidenziate con il simbolo indicato a lato. Si raccomanda di formare il personale destinato all'installazione del prodotto e di verificare che quanto previsto sia compreso ed attuato.

#### IMBARCAZIONE A MOTORE



#### IMBARCAZIONE A VELA



*Le figure hanno la funzione di facilitare l'interpretazione di alcuni termini nautici contenuti nel presente manuale.*



## 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.

**ULTRAFLEX** declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze dovute ad errori di stampa, contenute nel manuale.

Ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto descritto, **ULTRAFLEX** 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 **ULTRAFLEX** presenti in questo manuale sono di proprietà **ULTRAFLEX** 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

**ULTRAFLEX** 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.

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

I componenti dei sistemi di guida **ULTRAFLEX** sono marcati **CE** come richiesto dalla direttiva 2013/53/UE.

Vi ricordiamo che sulle imbarcazioni marcate CE è obbligatorio installare sistemi di guida i cui componenti siano marcati CE. Vi informiamo che la garanzia **ULTRAFLEX** decade automaticamente qualora alcuni componenti **ULTRAFLEX** siano installati in un sistema di guida insieme a prodotti di altre marche.



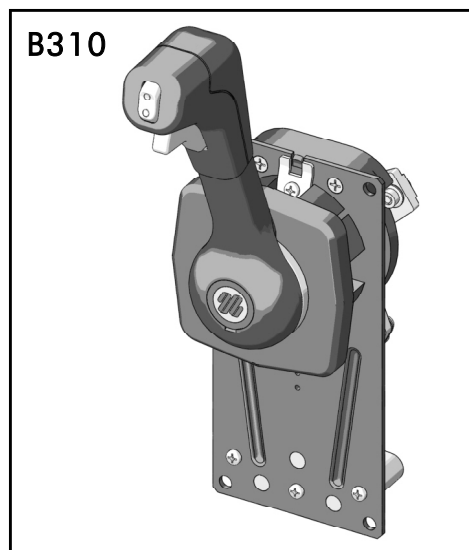
## 1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### 1.1 Descrizione del prodotto e raccomandazioni sull'utilizzo

Il comando, di tipo monoleva, va montato sulla paratia di dritta o di sinistra piu' vicina al posto di guida dell'imbarcazione. La leva dispone di frizione regolabile, di dispositivo per azionare il gas con l'invertitore in folle e di blocco nella posizione di folle per prevenire manovre accidentali. Dispone inoltre dell'azionamento "trim".

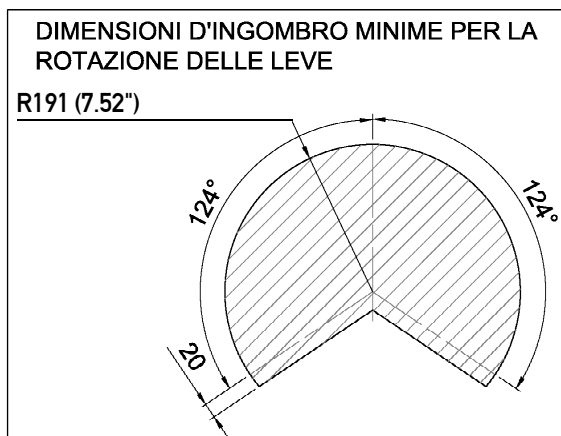
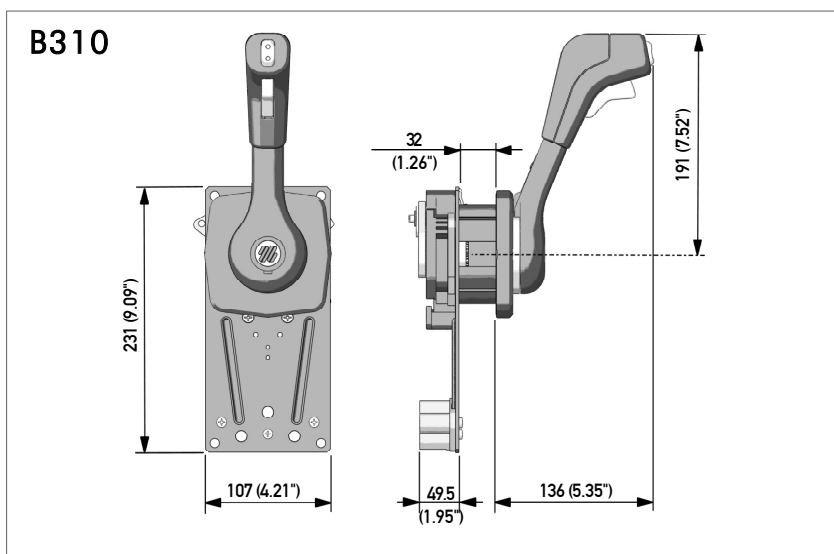
Il comando monoleva **B310** può utilizzare i seguenti cavi **ULTRAFLEX**:

- C2 - C7 - C8 - MACHZero - C14 - MACH14 senza kit di connessione;
- C5 - MACH5 - C16 con kit di connessione K35



### 1.2 Dimensioni

La figura seguente indica le dimensioni del comando monoleva B310.



## 2 TRASPORTO

### 2.1 Avvertenze generali

Il peso del prodotto con il suo imballo è di circa 2.5Kg (5.5 pounds) e quindi la sua movimentazione può essere effettuata manualmente.

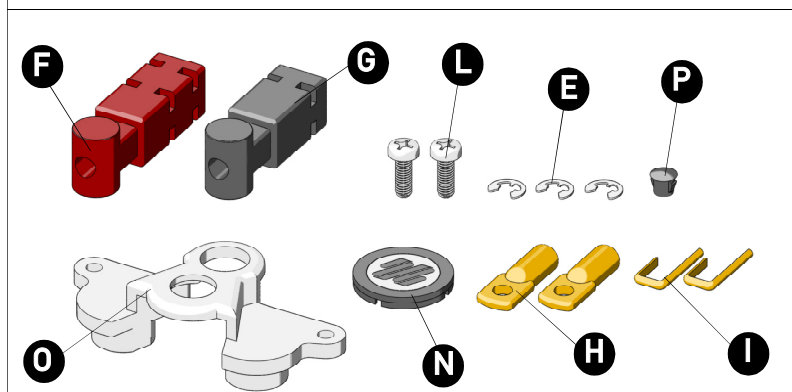
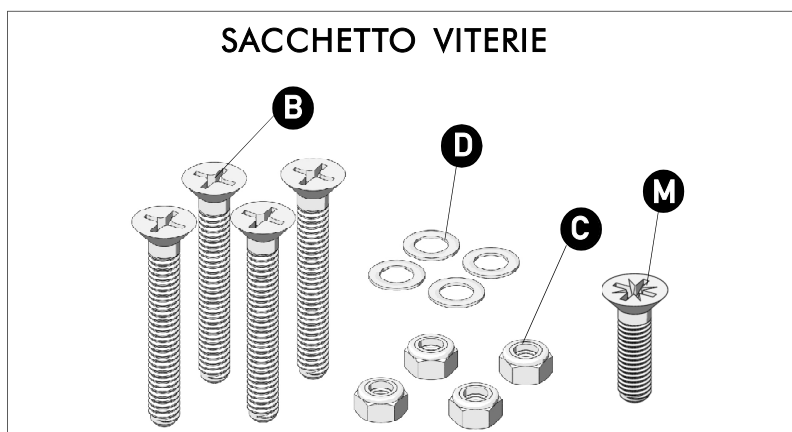
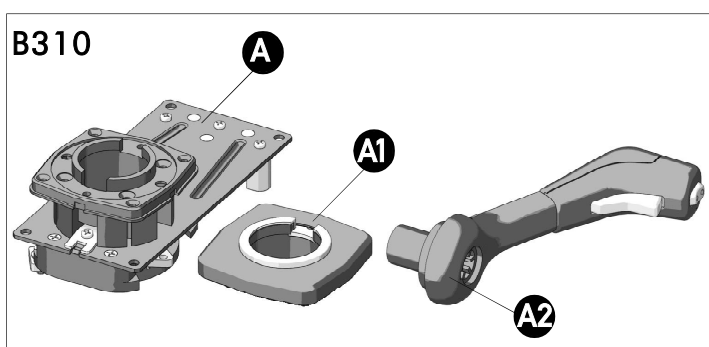
#### ⚠ AVVERTENZA

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

### 2.2 Contenuto imballo

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 nell'imballo (vedi elenco). In caso di danneggiamento, notificare il reclamo allo spedizioniere ed avvisare il vostro fornitore.

Contenuto degli imballi delle scatole di comando:



RIF	COMPONENTE
A	scatola di comando
A1	copriviti
A2	gruppo leva
B	4 viti M5x35
C	4 dadi M5
D	4 rondelle
E	3 anelli di ritegno
F	1 connettore rosso per cavo acceleratore
G	1 connettore nero per invertitore
H	2 puntali
I	2 fermacavi
L	2 viti M5x14 testa cilindrica
M	1 vite M5x14 testa svasata
N	1 tappo di plastica
O	1 fermaguaina
P	1 tappo in plastica coprivite

#### ⚠ ATTENZIONE

L'imballo deve essere smaltito secondo le direttive vigenti.



## 3 INSTALLAZIONE

### 3.1 Utensili necessari



Cacciavite a stella



Pinza



Chiave esagonale 10mm [0.395"]



Punzone Ø 6 - 6,5 mm [0.23"-0.25"] o cacciavite a croce

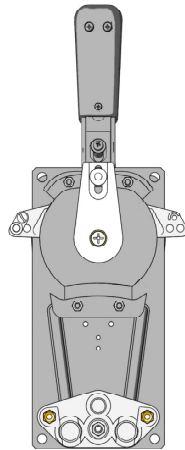


Trapano

### 3.2 Inversione del senso di comando acceleratore



IL COMANDO B310 VIENE FORNITO CON IL MECCANISMO CHE CONSENTE DI AZIONARE LA LEVETTA ACCELERATORE DEL MOTORE A SPINGERE (AZIONAMENTO IN COMPRESIONE) QUANDO SI INCREMENTA LA VELOCITA' DELL'IMBARCAZIONE (VEDI FIGURA)

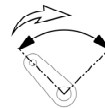
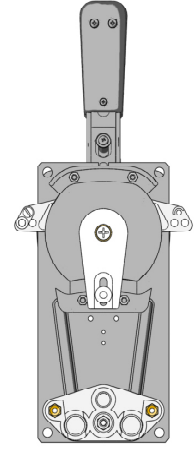


Levetta acceleratore del motore



CAVO CHE SPINGE (AZIONAMENTO IN COMPRESIONE)

SE IL MOTORE DELL'IMBARCAZIONE HA LA LEVETTA DELL'ACCELERATORE CHE DEVE ESSERE AZIONATA IN TIRO (AZIONAMENTO IN TRAZIONE) QUANDO SI INCREMENTA LA VELOCITA', OCCORRE PROCEDERE ALLA MODIFICA DEL SISTEMA ACCELERATORE DEL COMANDO. PER OTTENERE LA CONFIGURAZIONE IN FIGURA

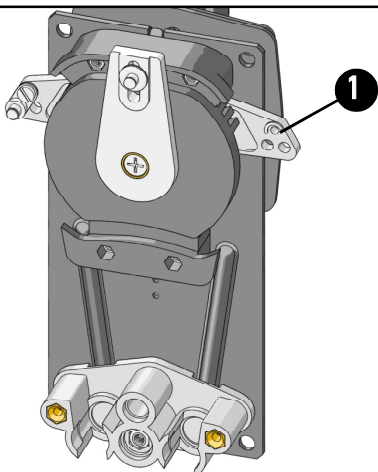


CAVO CHE TIRA (AZIONAMENTO IN TRAZIONE)

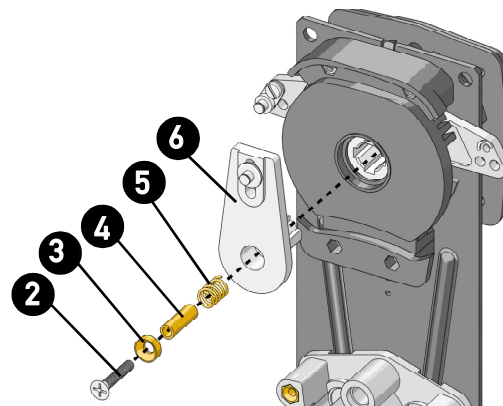
#### NOTA

Questa istruzione è necessaria solo per i comandi acceleratore che lavorano a trazione per incrementare il gas.

- 1 Assicurarsi che il comando sia in posizione di folle (bilanciere (1) come indicato in figura).

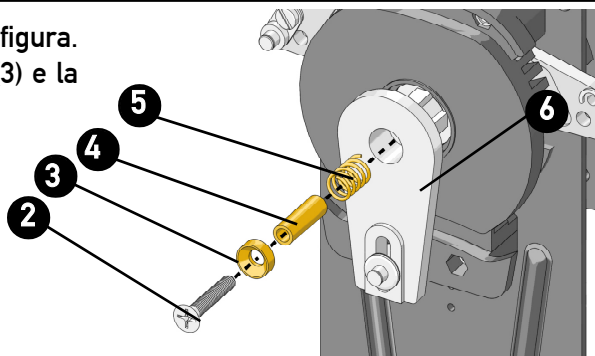


- 2 Rimuovere la vite (2), la rondella (3), il tubetto (4), la molla (5) e la levetta (6).





**3** Ruotare la levetta (6) di 180° come indicato in figura. Reinstallare la molla (5), il tubetto (4), la rondella (3) e la vite (2).



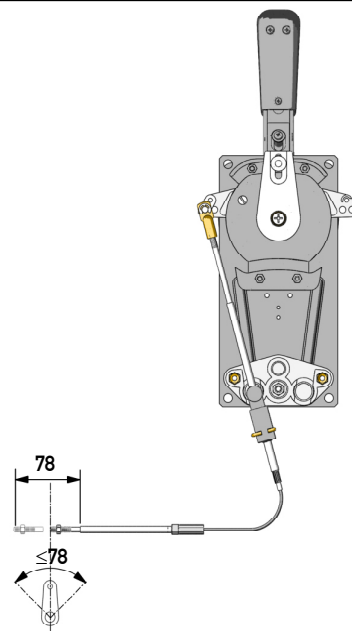
### ⚠ AVVERTENZA

- Il corretto funzionamento del comando dipende dall'esatta regolazione della corsa dell'invertitore.

### ⚠ AVVERTENZA

In nessun caso la corsa sviluppata dal comando monoleva (67mm (2,64") sul foro interno; 78 mm (3,07") sul foro esterno del bilanciere) deve risultare superiore alla corsa misurata sulla leva del motore. Ciò potrebbe danneggiare sia il cavo che il comando.

- Le guaine dei cavi, uscenti dalla parte inferiore del comando, possono essere fasciate in gruppo o fissate ad una distanza minima di 500 mm (19,7") dal comando stesso.

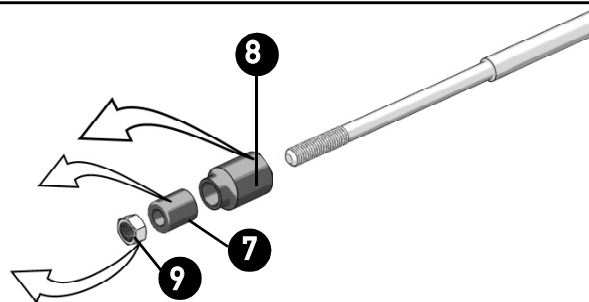


## 3.3 Montaggio dei cavi C2 - C7 - C8 - MACHZero

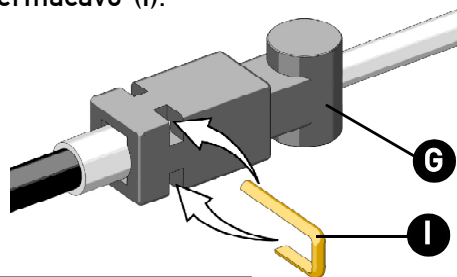


### 3.3.1 Collegamento del cavo invertitore

**1** Rimuovere dal cavo i gommini (7), (8) e il dado (9) (lato scatola).

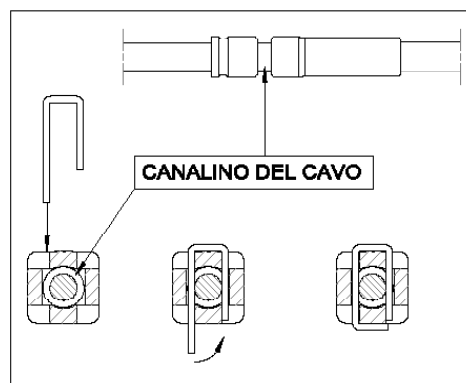


**2** Inserire il cavo nel connettore (G) (nero) e fissarlo con il fermacavo (I).

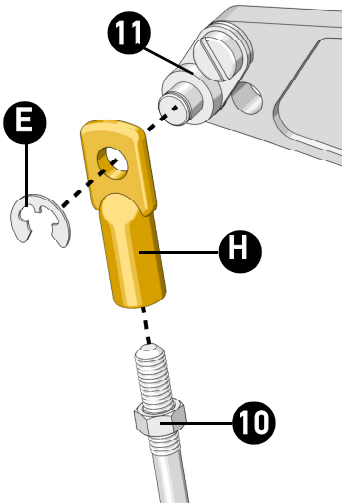


### ⚠ AVVERTENZA

Inserire e ripiegare il lembo lungo del fermacavo sul connettore, in modo da impedirne lo sfilamento.

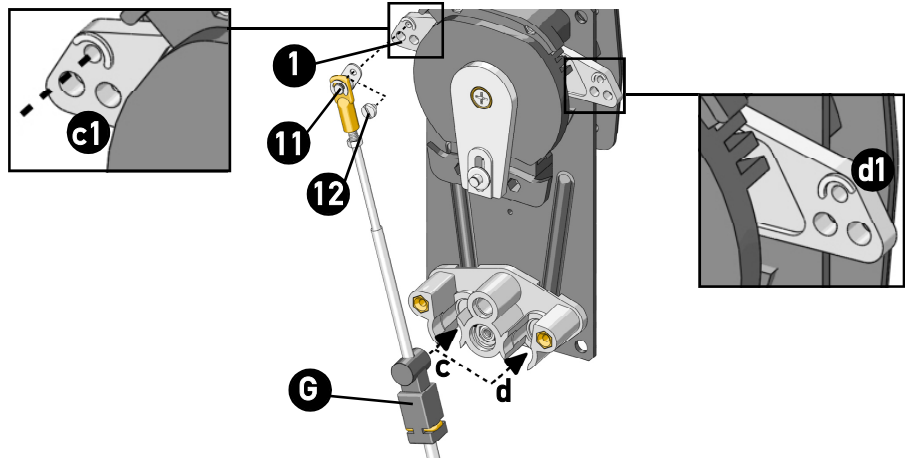


**3** Inserire il dado (10) sul terminale del cavo e avvitare il puntale (H). Stringere il dado (10). Agganciare il puntale al perno con piastrina (11) tramite l'anello di ritegno (E).



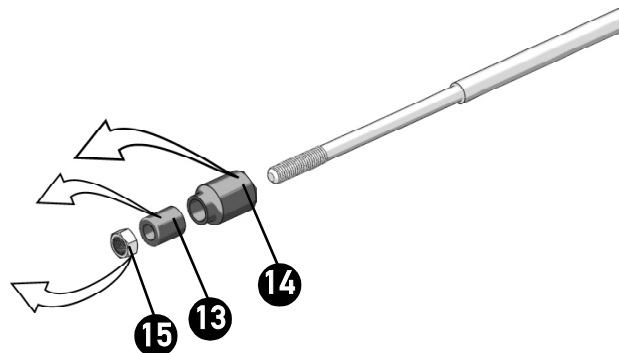
**4** Inserire il perno con piastrina (11) in uno dei fori del bilanciere (1) (usare il foro interno per una corsa di 67 mm (2.64") ed il foro esterno per una corsa di 78 mm (3.07") e fissarlo con la vite (12).

Il connettore (G) (nero), preassemblato con il cavo, va posizionato nella sede (c) se il puntale cavo viene fissato in (c1) o nella sede (d) se questo viene fissato dall'altro lato del bilanciere (d1).

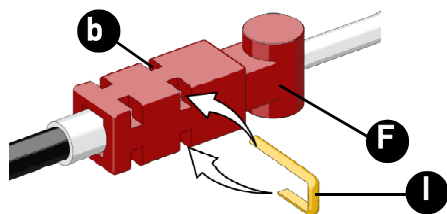


### 3.3.2 Collegamento del cavo acceleratore con meccanismo che lavora in compressione

**1** Rimuovere dal cavo i gommini (13), (14) e il dado (15) (lato scatola).

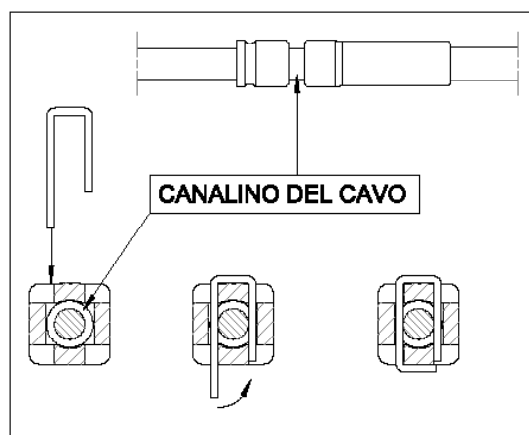


**2** Inserire il cavo nel connettore (F) (rosso) e fissarlo con il fermacavo (I), utilizzando la sede (b).

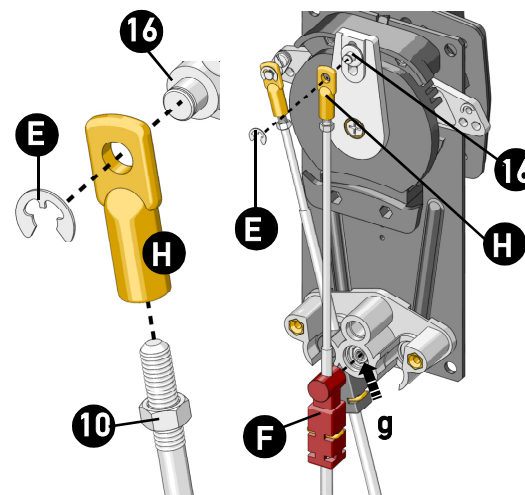


#### ⚠ AVVERTENZA

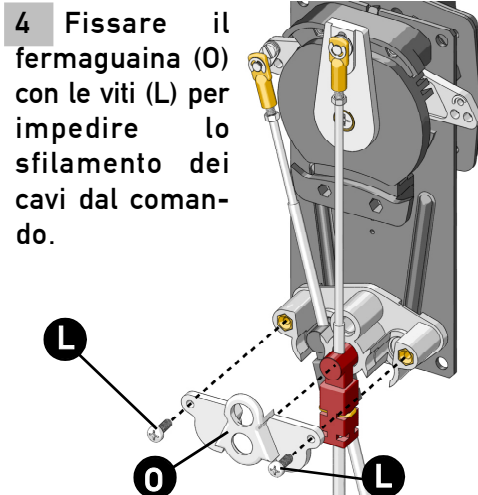
Inserire e ripiegare il lembo lungo del fermacavo sul connettore, in modo da impedirne lo sfilamento.



**3** Inserire il dado (10) sul terminale del cavo e avvitare il puntale (H). Stringere il dado (10). Agganciare il puntale al perno della levetta (16) tramite l'anello di ritengo (E). Il connettore (F) (rosso) preassemblato con il cavo, va posizionato nella sede (g).

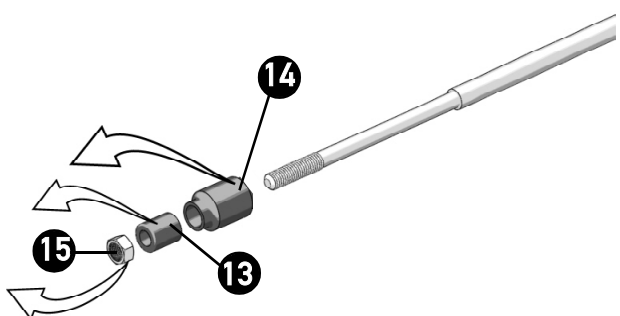


**4** Fissare il fermaguaina (O) con le viti (L) per impedire lo sfilamento dei cavi dal comando.

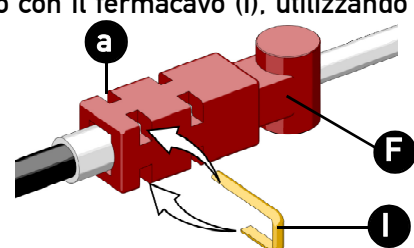
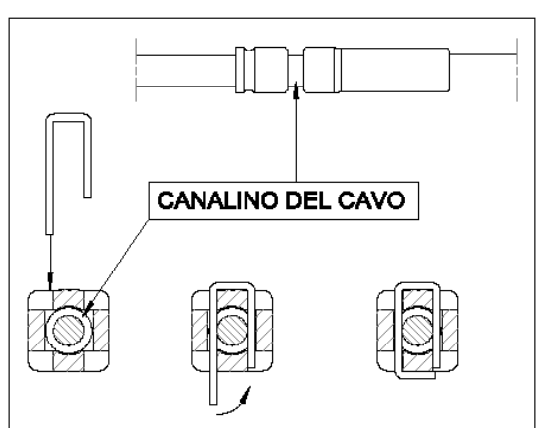


### 3.3.3 Collegamento del cavo acceleratore con meccanismo che lavora in trazione

**1** Rimuovere dal cavo i gommini (13), (14) e il dado 15 (lato scatola).

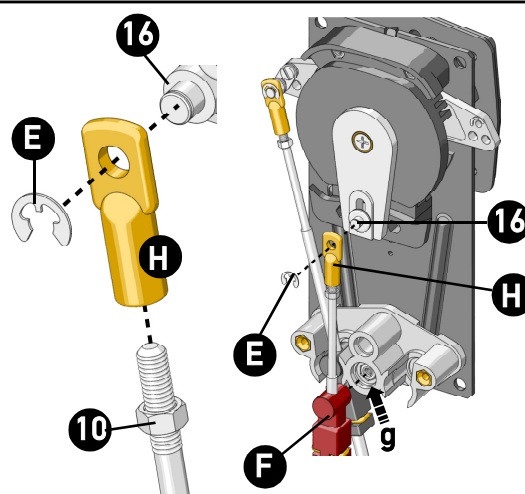


**2** Inserire il cavo nel connettore F (rosso) e fissarlo con il fermacavo (I), utilizzando la sede (a).

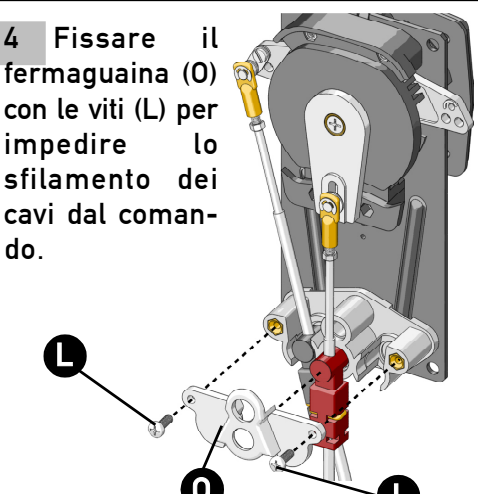



**AVVERTENZA**  
Inserire e ripiegare il lembo lungo del fermacavo sul connettore, in modo da impedirne lo sfilamento.

**3** Inserire il dado (10) sul terminale del cavo e avvitare il puntale (H). Stringere il dado (10). Agganciare il puntale al perno della levetta (16) tramite l'anello di ritengo (E). Il connettore (F) (rosso) preassemblato con il cavo, va posizionato nella sede (g).



**4** Fissare il fermaguaina (O) con le viti (L) per impedire lo sfilamento dei cavi dal comando.

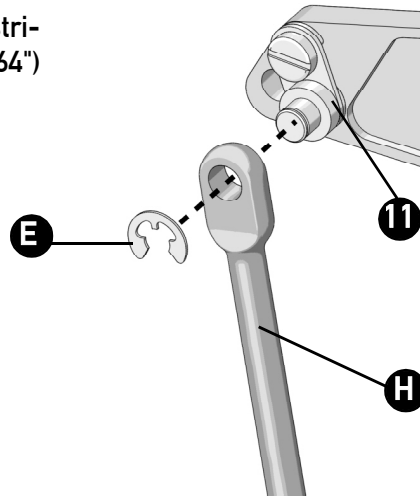




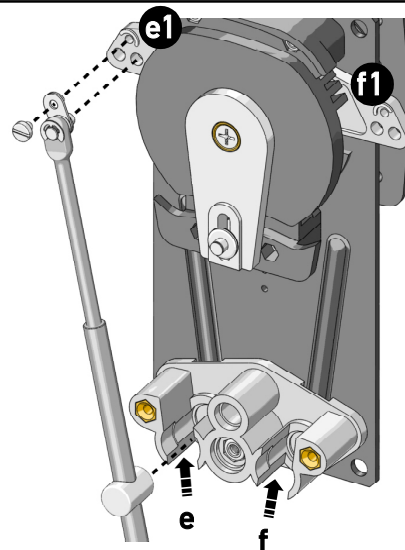
### 3.4 Montaggio dei cavi C14 e MACH14

#### 3.4.1 Collegamento del cavo invertitore

**1** Collegare il puntale del cavo (H) al perno con piastrina (11) posizionato sul foro interno (corsa di 67 mm (2.64") del bilanciere, fermandolo con l'anello di ritegno (E).



**2** Inserire il cilindretto del terminale guaina nella sede (e) se il puntale cavo viene fissato in (e1) o nella sede (f) se questo viene fissato dall'altro lato del bilanciere (f1).

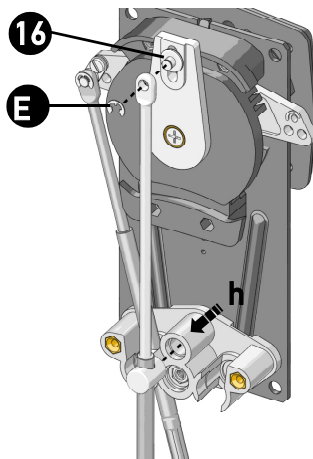


#### NOTA

Il connettore (G) (nero) e il fermacavo (I) non sono utilizzati.

#### 3.4.2 Collegamento del cavo acceleratore con meccanismo che lavora in compressione

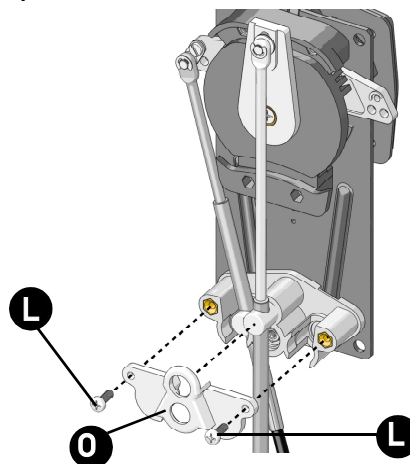
**1** Collegare il puntale del cavo al perno della levetta (16), fermandolo con l'anello di ritegno (E). Inserire il cilindretto del terminale guaina nella sede (h).



#### NOTA

Il connettore (F) (rosso) e il fermacavo (I) non sono utilizzati.

**2** Fissare il fermaguaina (O) con le viti (L) per impedire lo sfilamento dei cavi dal comando.

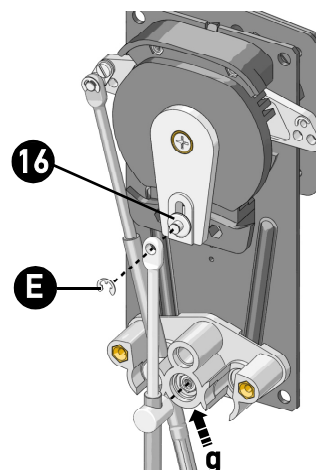


## 3.4.3 Collegamento del cavo acceleratore con meccanismo che lavora in trazione

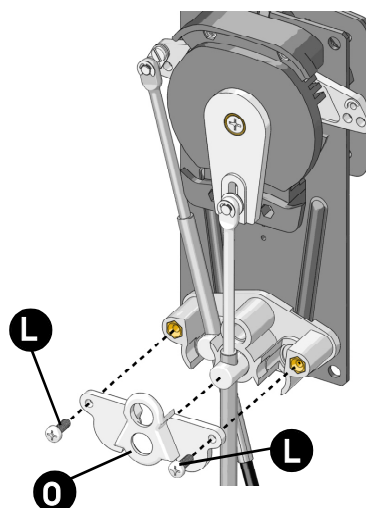
- 1 Collegare il puntale del cavo al perno della levetta (16), fermandolo con l'anello di ritegno (E). Inserire il cilindretto del terminale guaina nella sede (g).

### NOTA

Il connettore (F) (rosso) e il fermacavo (I) non sono utilizzati.



- 2 Fissare il fermaguaina (O) con le viti (L) per impedire lo sfilamento dei cavi dal comando.



## 3.5 Installazione del neutral safety switch X12



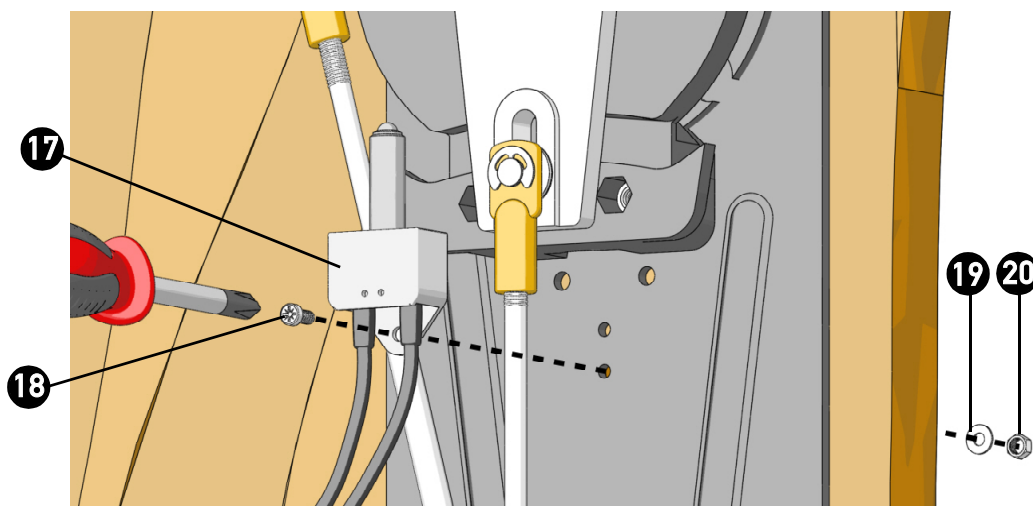
Questo dispositivo opzionale consente l'avvio del motore solo con l'invertitore in posizione di "folle", evitando movimenti indesiderati dell'imbarcazione.

Per il montaggio, procedere come segue:

- 1 Fissare l'interruttore di sicurezza X12 (17) con vite (18), rondella (19) e dado (20)

### NOTA

La testa della vite deve appoggiare sulla superficie dell'interruttore.





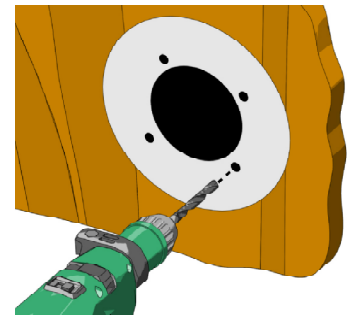
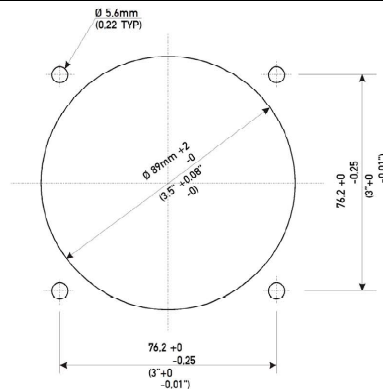
### 3.6 Posizionamento della scatola di comando

- 1 Riferirsi alle quote d'ingombro indicate al paragrafo 1.2 per verificare che la scatola possa essere effettivamente installata nella posizione prescelta. Il montaggio del meccanismo, con i cavi collegati, deve essere eseguito dall'interno della paratia dell'imbarcazione.

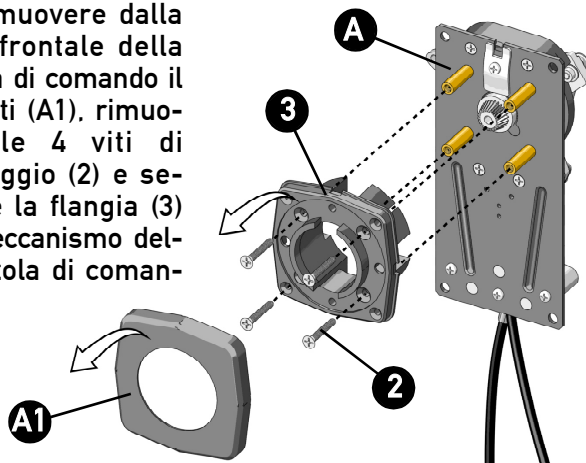
#### ⚠ AVVERTENZA

Evitare che i cavi siano sottoposti a curvature troppo strette (Raggio minimo: 200 mm - 8"-). Si raccomanda l'uso di cavi **ULTRAFLEX**.

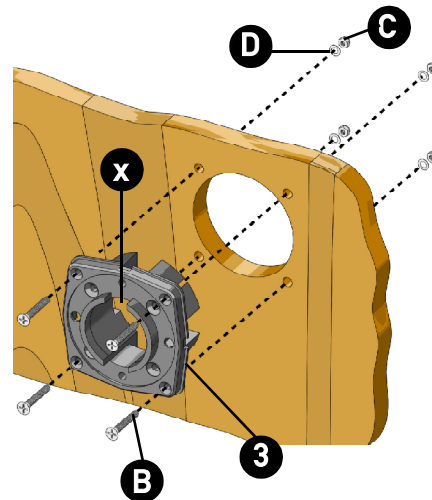
- 2 Dopo aver stabilito la collocazione appropriata, eseguire la foratura necessaria all'inserimento della scatola di comando con l'ausilio dell'apposita dima.



- 3 Rimuovere dalla parte frontale della scatola di comando il coprivi (A1), rimuovere le 4 viti di bloccaggio (2) e separare la flangia (3) dal meccanismo della scatola di comando (A).



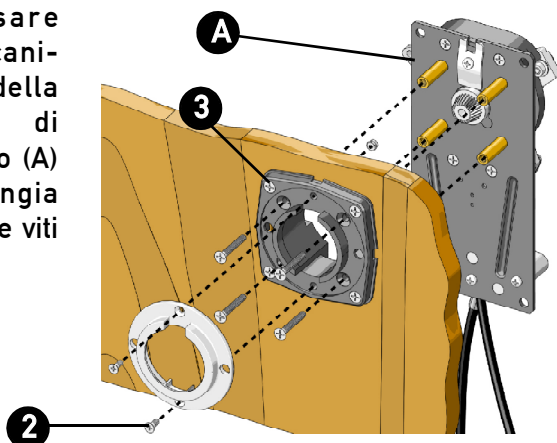
- 4 Fissare la flangia (3) per mezzo delle viti (B), rondelle (D), dadi (C), avendo cura di orientare la stessa in modo che la feritoia (x) risulti in corrispondenza dell'elemento scorrevole nella leva che provvede al blocco in folle.



#### ⚠ AVVERTENZA

La flangia deve essere montata con la feritoia (x) posizionata sul lato superiore.

- 5 Fissare il meccanismo della scatola di comando (A) alla flangia (3) con le viti (2).

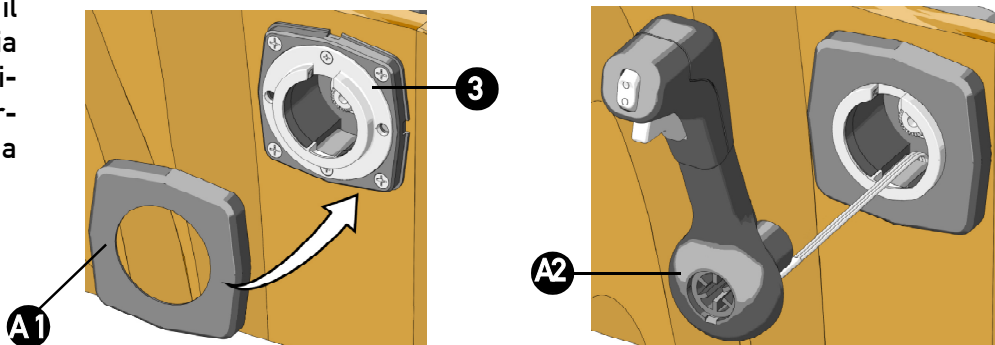




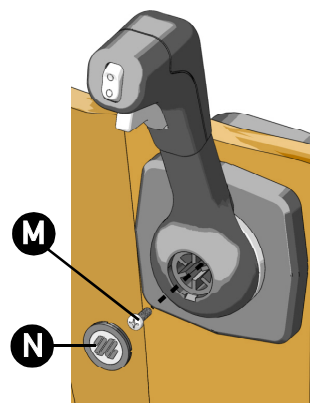
### 3.7 Montaggio gruppo leva-meccanismo B310



1 Inserire a pressione il copriviti (A1) sulla flangia (3). Inserire il cavo elettrico della leva (A2) attraverso il foro della mascherina.



2 Posizionare il gruppo leva e fissarlo con la vite (M). Inserire a scatto il tappo (N).

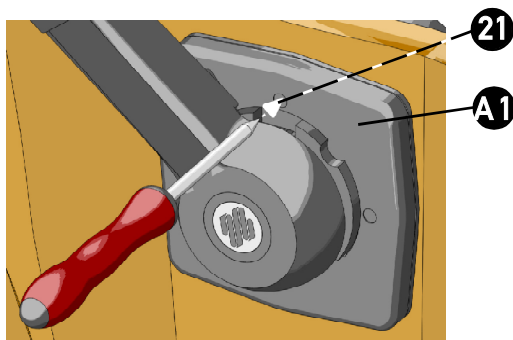


ITALIANO

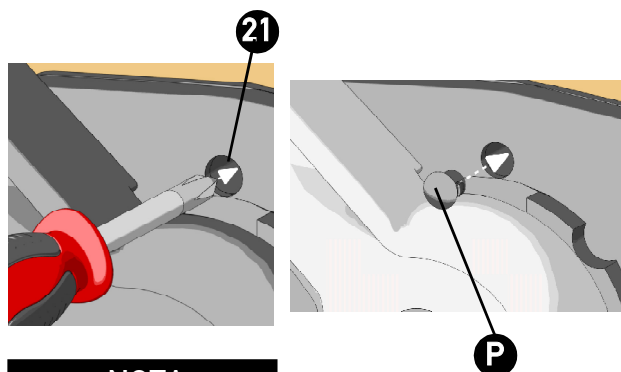
### 3.8 Regolazione della frizione



1 Accedere alla vite di regolazione (21) forando l'impronta circolare della flangia copriviti (A1) in corrispondenza della frizione nel meccanismo. Utilizzare allo scopo un punzone di diametro da 6 (0.23") a 6,5mm (0.25") o un cacciavite a croce.



2 Regolare la frizione agendo con un cacciavite a croce sulla vite (21) (senso orario per aumentare, antiorario per diminuire). A regolazione ultimata richiudere il foro mediante l'apposito tappo a pressione in dotazione (P).



#### NOTA

Non è possibile effettuare la regolazione senza smontare la flangia se il meccanismo è montato in posizione verticale.



## 3.9 Collegamenti elettrici trim

Effettuare i collegamenti elettrici dei cavi provenienti dalla leva seguendo gli schemi di seguito riportati in funzione del motore utilizzato.

### NOTA

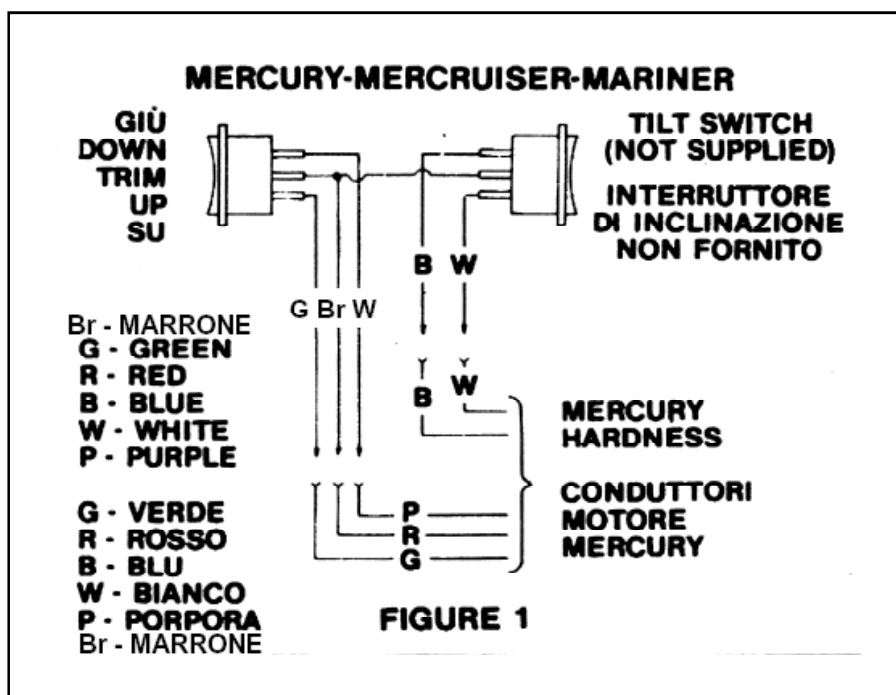
Questi comandi funzionano solo sui motori sotto elencati. Quelli indicati con (\*) necessitano di un ulteriore interruttore per il TILT. Riferirsi allo schema di circuito relativo al motore in uso.

MOTORI	COMANDI
Mercury O/B	Solo Trim (*)
Mercruiser I/O	Solo Trim (*)
Mariner O/B	Solo Trim (*)
Johnson/Evinrude O/B	Trim & Tilt
Yamaha O/B	Trim & Tilt
Suzuki O/B	Trim & Tilt
BMW I/O	Trim & Tilt
Volvo I/O	Solo Trim (*)
OMC	Solo Trim (*)
Chrysler I/O	Solo Trim (*)

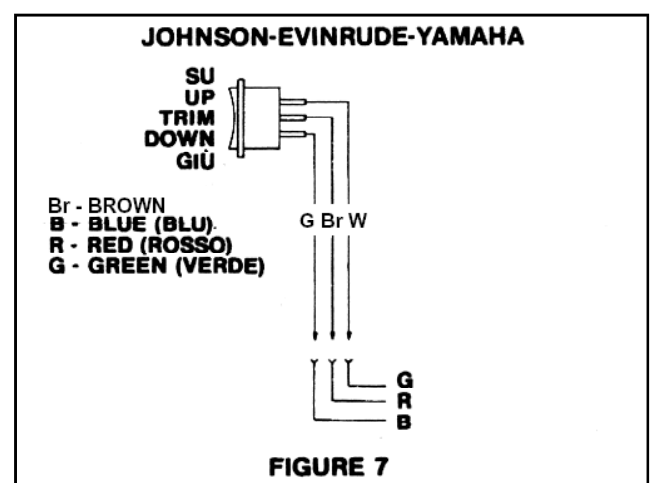
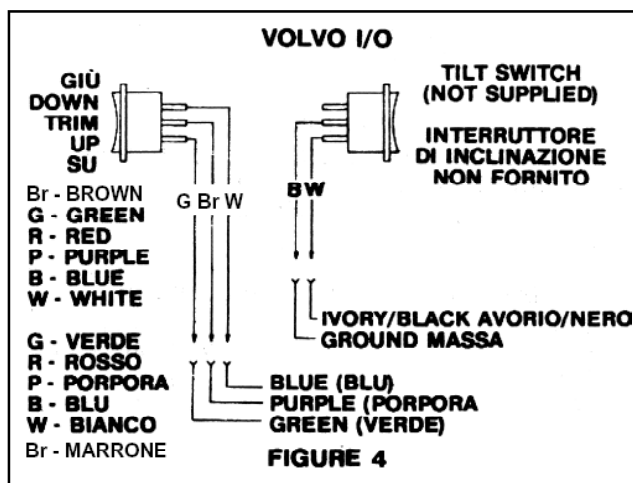
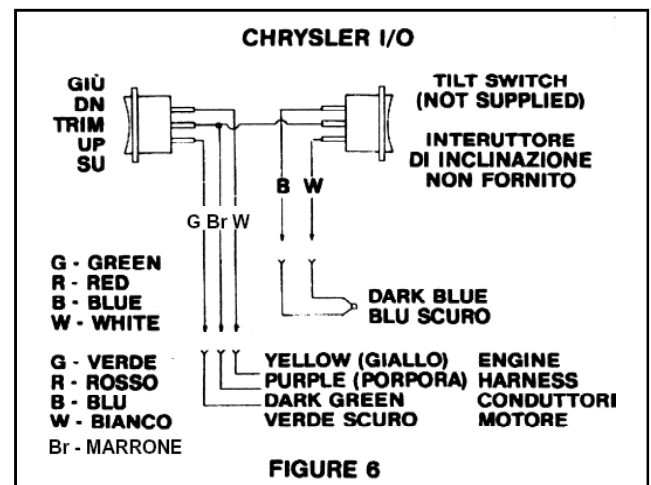
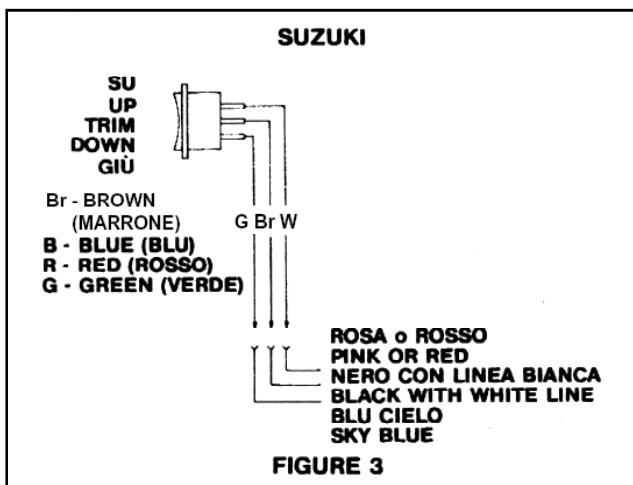
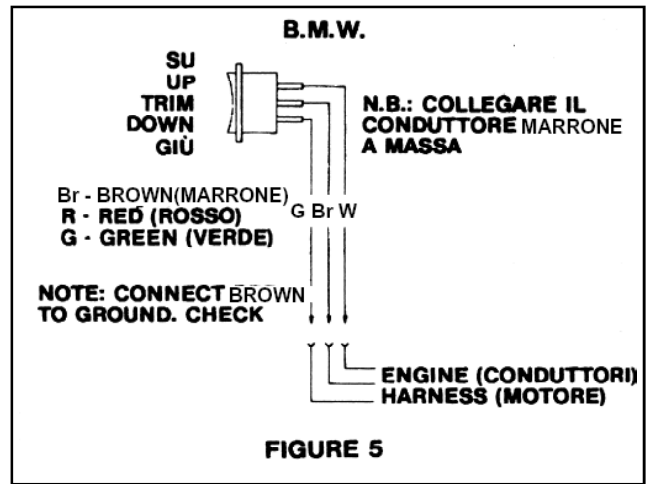
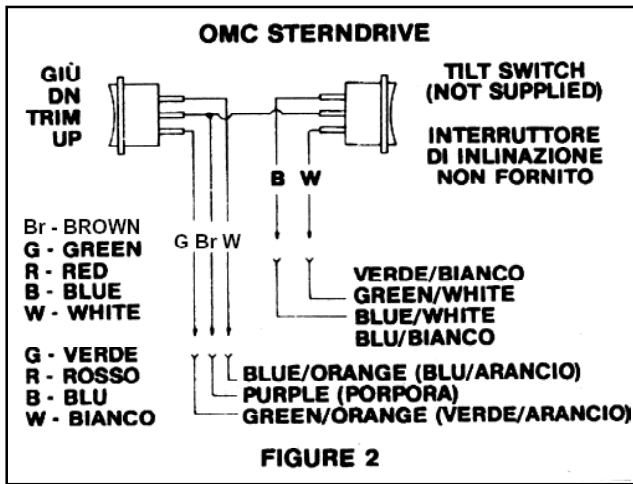
ITALIANO

### ⚠ AVVERTENZA

Lo schema di circuito per MERCURY, MERCUISER e MARINER richiede l'uso dei kit solenoide Mercury e complesso conduttori.







### DATI TECNICI DELLO SWITCH:

Carico resistivo: 6 Ohm 12V

Carico induttivo: 2A 12V

### NOTA

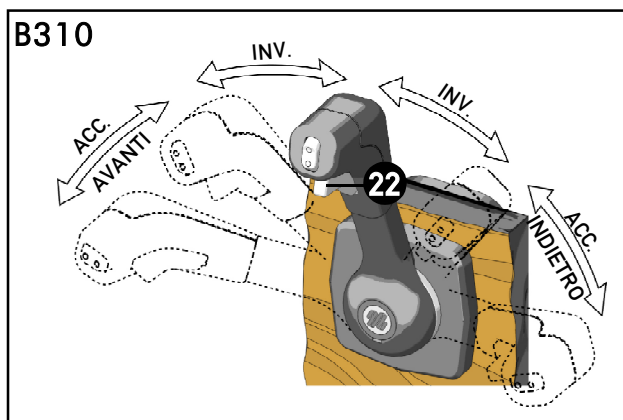
In caso di alto carico induttivo, si suggerisce di utilizzare un relay di appoggio per salvaguardare lo switch.



### 4 USO DELLA LEVA

#### 4.1 Uso della leva

La corsa della leva è divisa in due movimenti: nella prima fase si aziona l'invertitore; nella seconda fase l'acceleratore. Portando la leva in avanti si ottiene l'avanzamento dell'imbarcazione, mentre all'indietro si procede in retromarcia. Per sbloccare la leva del comando B310 dalla posizione di folle, occorre premere il grilletto del blocco (22) posto sulla parte inferiore dell'impugnatura e contemporaneamente portare avanti o indietro la leva.



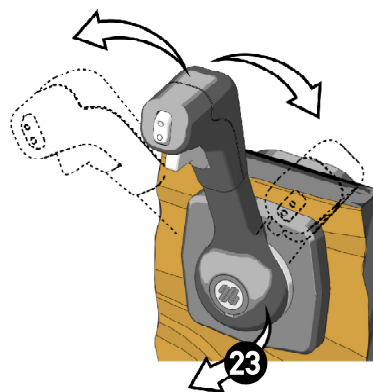
#### ⚠ PERICOLO

Prima di avviare il motore, se il comando è sprovvisto di safety switch, accertarsi che lo stesso sia in folle.



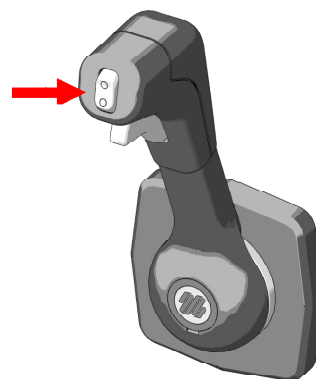
#### 4.2 Accelerazione in folle

- 1 Estrarre il mozzo della leva nella direzione indicata dalla freccia (23) e ruotare in senso orario od antiorario fino ad ottenere l'accelerazione voluta. Con la leva in posizione di folle, la molla di richiamo riporterà il mozzo nella posizione iniziale.



#### 4.3 Funzionamento del trim

Il trim consente di variare l'assetto dell'imbarcazione. Premendo il pulsante "UP", la prua dell'imbarcazione si solleva; premendo il pulsante "DOWN", è possibile abbassare la stessa.



## 5 AVVERTENZE DI SICUREZZA

Questa sezione ha lo scopo di illustrare le norme di sicurezza da seguire per un uso corretto dell'apparecchiatura. Si raccomanda di leggere con molta attenzione questa sezione. Si raccomanda di leggere i manuali forniti con gli altri componenti del comando monoleva.

### 5.1 Norme di sicurezza durante l'installazione e l'uso

RISPETTATE TASSATIVAMENTE le precauzioni ed i criteri di sicurezza indicati qui di seguito.

**ULTRAFLEX** 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 sistema.

#### 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'impianto, senza autorizzazione scritta o previo intervento tecnico della **ULTRAFLEX** che comproui 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.

#### AVVERTENZA

- In fase d'installazione del sistema, avere particolare cura nel mantenere la massima pulizia, per evitare che qualunque corpo estraneo possa penetrare nel sistema stesso. Anche il più piccolo oggetto potrebbe arrecare danni permanenti non immediatamente rilevabili.
- Evitare raggi di curvatura dei cavi <200 mm (8").
- Evitare il contatto dei cavi con bordi o spigoli taglienti.
- Evitare il contatto dei cavi con fonti di calore.

### 5.2 Abbigliamento

#### AVVERTENZA

Durante le fasi di installazione, ispezione o manutenzione.

E' SEVERAMENTE PROIBITO indossare collane, braccialetti o indumenti che potrebbero impigliarsi in parti in movimento.

## 6 MANUTENZIONE

### 6.1 Manutenzione ordinaria

#### AVVERTENZA

La mancata osservanza dei controlli di manutenzione può causare la perdita di guida con possibili danni materiali e/o lesioni personali.

I requisiti per la manutenzione variano secondo il clima, la frequenza ed il modo d'impiego. Sono necessarie ispezioni almeno biennali effettuate da un esperto meccanico nautico.

Effettuare le seguenti operazioni di manutenzione:

- Periodicamente lavare con acqua dolce i componenti rimuovendo eventuali depositi di sale.
- Ad intervalli mensili regolari controllare ed eventualmente stringere tutti i dadi di fissaggio del sistema.

### ⚠ PERICOLO

L'allentamento o la separazione dei dadi di fissaggio può causare, oltre al malfunzionamento del comando monoleva, danni a persone e a cose.

- Periodicamente controllare che non vi sia corrosione sulle parti metalliche dei terminali del cavo e abrasioni sulla guaina.
- Sostituire le parti danneggiate che possono compromettere l'integrità del comando monoleva.

## 6.2 Manutenzione straordinaria

### Assistenza tecnica

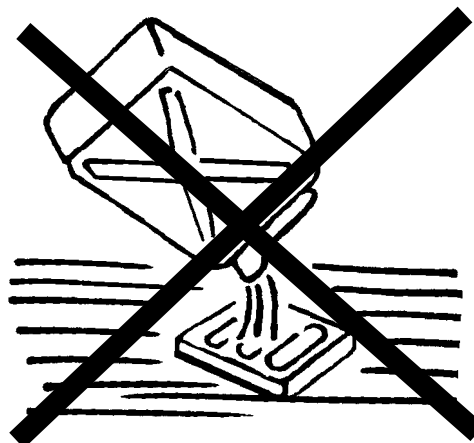
*Per qualsiasi informazione o per assistenza relativa ad applicazioni particolari, Vi invitiamo a contattare il nostro servizio di assistenza tecnica (Vedi paragrafo "Lettera informativa").*

## 7 SMANTELLAMENTO

### 7.1 Smantellamento

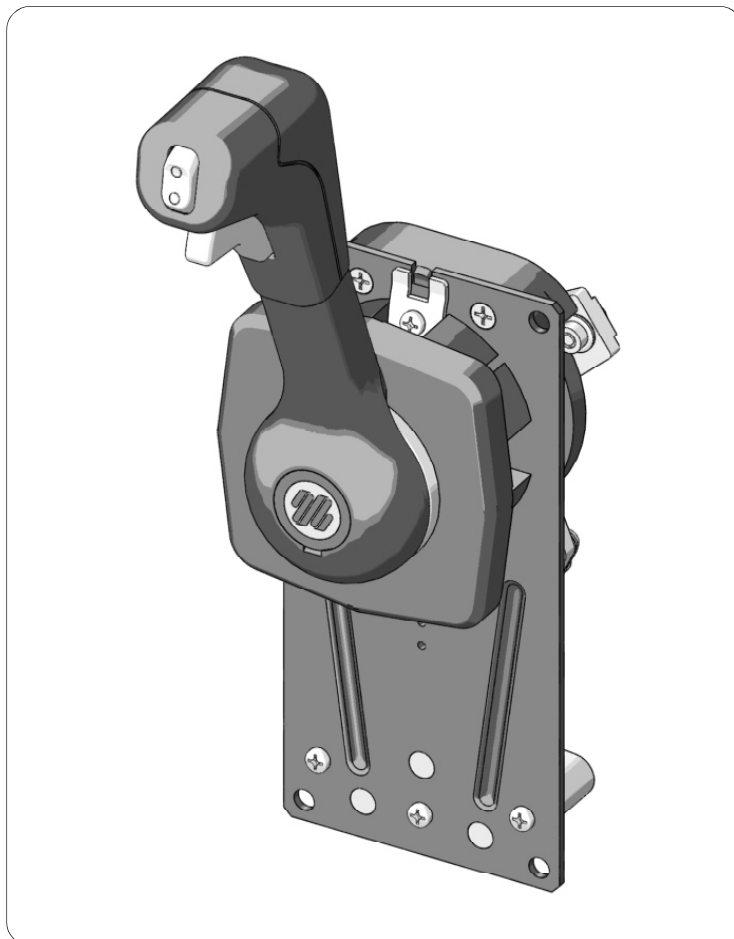
Qualora si intenda, per qualsiasi motivo, mettere fuori servizio il sistema di comando, è necessario osservare alcune regole fondamentali atte a salvaguardare l'ambiente.

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



# Manuel d'installation et d'entretien

## COMMANDE MONO-LEVIER



B 310

FRANÇAIS

CE



# ULTRAFLEX



SOCIO

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



Cher Client,

Nous vous remercions pour avoir choisi un produit **ULTRAFLEX**.

La Société **ULTRAFLEX** est depuis plusieurs années un point de repère dans les systèmes de gouvernement dans le domaine de la navigation de plaisance et professionnelle. La production **ULTRAFLEX** est depuis toujours une garantie de grande fiabilité et sécurité.

Tous les produits **ULTRAFLEX** sont conçus et fabriqués pour assurer toujours les performances les meilleures.

Pour assurer votre sécurité et pour maintenir toujours un niveau de qualité élevé **ULTRAFLEX** ne garantit ses produits que si les pièces de rechange originales sont utilisées (voir annexe "Application Spare Parts").

Les Systèmes de Gestion de la Qualité **ULTRAFLEX** et **UFLEX** sont certifiés CISQ-IQNet par le Registre Italien des Navires (RINA), en conformité avec la Norme UNI EN ISO 9001:2008. Certificat **ULTRAFLEX** n° 6669/02/S (ancien 420/96). Certificat **UFLEX** n°8875/03/S.

Le système Qualité implique toutes les ressources et les processus d'entreprise à partir de la conception du projet au but de:

- assurer au client la qualité du produit;
- maintenir et améliorer continuellement les standard de qualité;
- poursuivre une amélioration continue de l'efficacité des processus afin de répondre toujours aux exigences du marché et d'augmenter la satisfaction des Clients;

Le système de Gestion Environnementale de la Qualité **ULTRAFLEX** est certifié CISQ-IQNet par le Registre Italien des Navires (RINA), en conformité avec la Norme UNI EN ISO 9001:2000. Certificat **ULTRAFLEX** n° EMS-1282/S.

Vérifier la conformité des produits aux prescriptions de la directive 2013/53/UE.



"**ULTRAFLEX**, avec plus de 80 années d'expérience dans le domaine nautique, est aujourd'hui une industrie de pointe sur échelle mondiale dans la production de systèmes de gouvernement mécaniques, hydrauliques, électroniques, boîtes de commande et volants pour bateaux moteur de toutes dimensions pour la plaisance, la pêche ou le travail.

La fiabilité de nos produits et le service pré-vente et après-vente, la qualité de l'organisation de l'entreprise et des ressources humaines aussi bien que les investissements continus dans la recherche et le développement sont des facteurs fondamentaux pour expliquer le succès croissant de nos produits dans le monde entier.

## INDEX GENERAL



EMPLOI DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISES.....	44
LETTRE D'INFORMATION.....	45
GARANTIE.....	45

### SECTION 1 - DESCRIPTION DU PRODUIT



1.1 DESCRIPTION DU PRODUIT ET RECOMMANDATIONS D'EMPLOI.....	46
1.2 DIMENSIONS.....	46

### SECTION 2 - TRANSPORT



2.1 AVERTISSEMENTS GENERAUX.....	47
2.2 CONTENU EMBALLAGE.....	47

### SECTION 3 - INSTALLATION



3.1 OUTILS NECESSAIRES.....	48
3.2 INVERSION DU SENS DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR.....	48
3.3 MONTAGE DES CABLES C2-C7-C8-MACHZERO.....	49
3.3.1 BRANCHEMENT DU CABLE INVERSEUR.....	49
3.3.2 BRANCHEMENT DU CABLE ACCELERATEUR AVEC MECANISME QUI TRAVAILLE EN COMPRESSION.....	50
3.3.3 BRANCHEMENT DU CABLE ACCELERATEUR AVEC MECANISME QUI TRAVAILLE EN TRACTION.....	51
3.4 MONTAGE DES CABLES C14 ET MACH14.....	52
3.4.1 BRANCHEMENT DU CABLE INVERSEUR.....	52
3.4.2 BRANCHEMENT DU CABLE ACCELERATEUR AVEC MECANISME QUI TRAVAILLE EN COMPRESSION.....	52
3.4.3 BRANCHEMENT DU CABLE ACCELERATEUR AVEC MECANISME QUI TRAVAILLE EN TRACTION.....	53
3.5 INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR DE SECURITE X12.....	53
3.6 POSITIONNEMENT DE LA BOITE DE COMMANDE.....	54
3.7 ASSEMBLAGE GROUPE LEVIER-MECANISME B310.....	55
3.8 REGLAGE DE LA FRICTION.....	55
3.9 BRANCHEMENTS TRIM.....	56

### SECTION 4 - EMPLOI DU LEVIER



4.1 EMPLOI DU LEVIER.....	58
4.2 ACCELERATION AU POINT MORT.....	58
4.3 FONCTIONNEMENT DU TRIM.....	58

### SECTION 5 - AVERTISSEMENTS DE SECURITE



5.1 NORMES DE SECURITE PENDANT L'INSTALLATION ET L'EMPLOI.....	59
5.2 HABILLEMENT.....	59

### SECTION 6 - ENTRETIEN



6.1 ENTRETIEN ORDINAIRE.....	59
6.2 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE.....	60

### SECTION 7 - DEMOLITION




7.1 DEMOLITION.....	60
---------------------	----



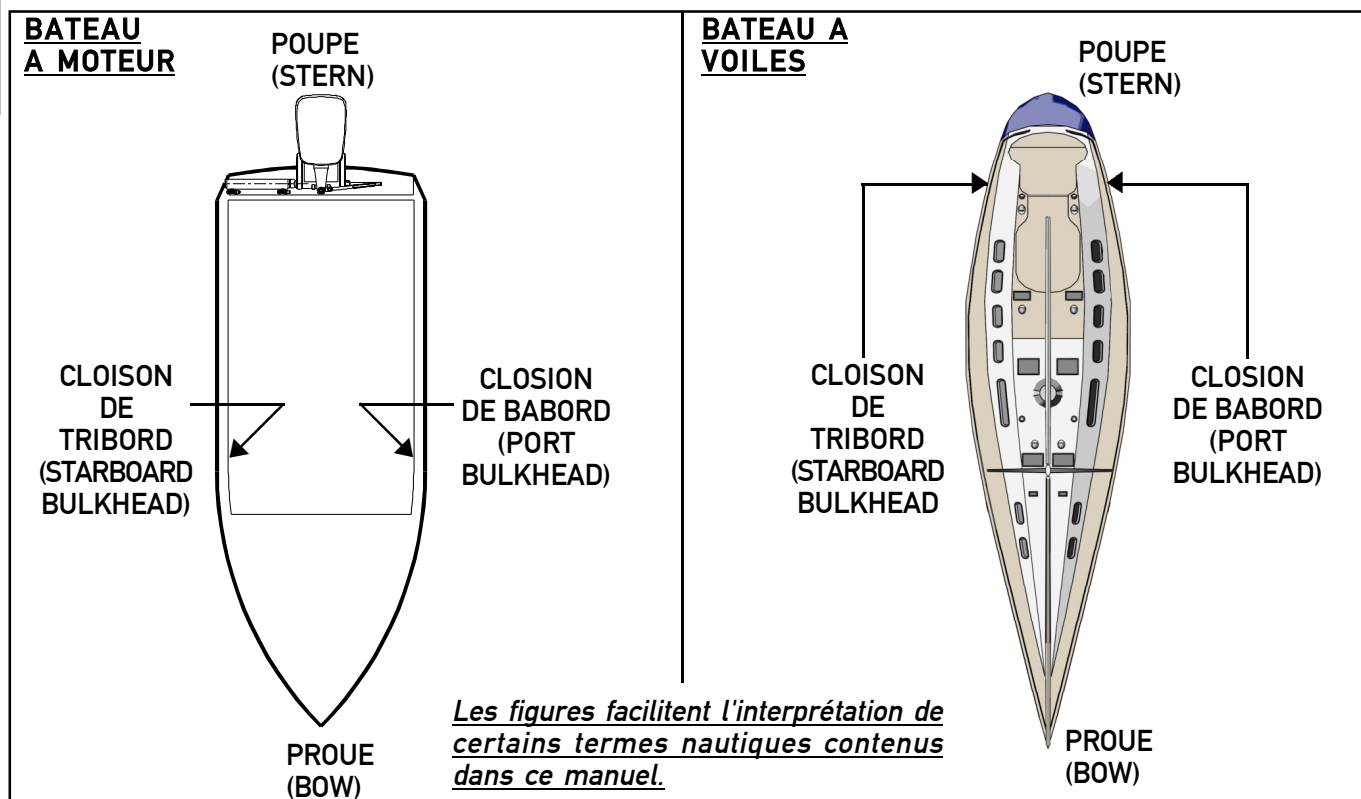
### EMPLOI DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISES

Le MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN est le document qui accompagne le produit de sa vente jusqu'à son remplacement et sa démolition. C'est donc une partie fondamentale du manuel lui-même. Il faut lire le manuel avant TOUTE ACTIVITE concernant le produit y compris sa manutention et son déchargement du moyen de transport.

Les symboles ci-dessous ont été adoptés dans le manuel afin d'assurer la sécurité de l'usager et le fonctionnement correct du produit.

- ⚠ DANGER** → Dommages immédiats qui CAUSENT des blessures graves à la personne ou qui en provoquent la mort.
- ⚠ AVERTISSEMENT** → Il indique qu'il y a un danger qui peut provoquer des lésions ou la mort si on n'adoptent pas les précautions appropriées.
- ⚠ ATTENTION** → Il indique un appel à l'application de pratiques de sécurité ou il appelle l'attention sur des pratiques non sûres qui pourraient causer des lésions personnelles ou des dommages au bateau ou aux composants ou à l'environnement.
- NOTE** → Information importante pour une installation adéquate et pour l'entretien, qui ne cause pas de dommages.
-  → Les opérations pour l'exécution desquelles on demande du personnel qualifié ou spécialisé, afin d'éviter toute sorte de risques, sont indiquées avec le symbole à côté. On recommande de former le personnel préposé à l'installation du produit et de vérifier si ce qui est prévu a été compris et mis en œuvre.

FRANÇAIS



## LETTRÉ D'INFORMATION

Ce manuel d'installation et d'entretien est une partie intégrante du produit et il doit être facilement repérable par le personnel préposé à son emploi et à son entretien.

L'utilisateur doit connaître le contenu de ce manuel. La Société **ULTRAFLEX** décline toute responsabilité en cas d'inexactitudes dues à des fautes d'impression, contenues dans le manuel. Bien que les caractéristiques principales du type de produit décrit ne changent pas, la Société **ULTRAFLEX** se réserve le droit de modifier les descriptions, les détails et les illustrations qu'elle jugera nécessaires afin de l'améliorer, soit pour des exigences de caractère constructif ou commercial, dans n'importe quel moment et sans être obligé de mettre à jour le manuel tout de suite. TOUS LES DROITS SONT RESERVES. Les droits de publication, les marques, les sigles et les photos des produits **ULTRAFLEX** contenus dans ce manuel appartiennent à la Société **ULTRAFLEX** qui en interdit toute sorte de reproduction même partielle. Tous les soins ont été pris pour rassembler et contrôler la documentation contenue dans ce manuel afin de le rendre le plus complet et le plus compréhensible possible. Rien de ce qui est contenu dans cette publication ne peut être interprété comme garantie ou condition explicite ou implicite - y compris, pas en voie limitative, la garantie d'aptitude pour un but particulier. Rien de ce qui est contenu dans cette publication ne peut être interprété comme modification ou assertion des termes de n'importe quel contrat d'achat.

### AVERTISSEMENT

Le produit doit être installé par du personnel formé afin d'assurer son fonctionnement correct et celui de ses composants. En cas de rupture de parties ou de mauvais fonctionnement, s'adresser au personnel spécialisé ou contacter notre Service d'Assistance Technique.

#### SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

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

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

##### Amérique du nord - du sud - centrale: **UFLEX USA**

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

## GARANTIE

La Société **ULTRAFLEX** garantit que ses produits sont fabriqués à règles d'art et qu'ils n'ont aucun défaut de fabrication et de matériels.

Cette garantie a une validité de deux années à partir de la date de fabrication des produits à l'exception des cas où ils sont installés et utilisés sur des bateaux de travail ou de commerce, car alors la garantie est limitée à une année de la date de fabrication.

Dans le cas où, pendant cette période le produit s'avérerait défectueux à cause des matériaux utilisés ou et présente des vices de fabrication, le fabricant le remplacera ou le réparera gratuitement.

Tout autre dommage direct ou indirect est exclu de la garantie. En particulier la Société constructrice n'est pas responsable et cette garantie ne couvre pas les dommages dérivant d'une installation incorrecte ou d'un emploi inadéquat ou abusif des produits (à l'exception du remplacement ou de la réparation des pièces défectueuses dans les termes et les délais susmentionnés).

Cette garantie ne couvre pas les produits installés sur des bateaux de course ou utilisés pour des compétitions. Les descriptions et les illustrations contenues dans ce manuel sont seulement à titre indicatif.

Pour toute information détaillée contacter notre Service d'Assistance.

Les composants des systèmes de conduite **ULTRAFLEX** sont pourvus de la marque **CE** en conformité avec la directive 2013/53/UE.

On rappelle que sur les bateaux pourvus de la marque CE il est obligatoire d'installer des systèmes de conduite dont les composants sont marqués CE. Nous vous informons que la garantie **ULTRAFLEX** échoit automatiquement au cas où certains composants **ULTRAFLEX** seraient installés dans un système de gouvernement avec des produits de marques différentes.



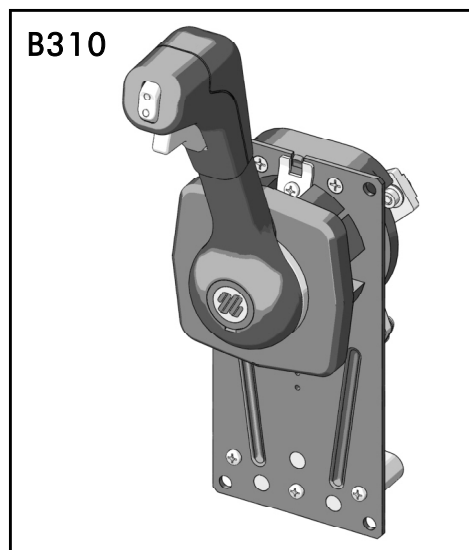
## 1 DESCRIPTION DU PRODUIT

### 1.1 Description du produit et recommandations d'emploi

La commande mono-levier doit être assemblée sur la cloison de tribord ou de gauche la plus proche du poste de guidage du bateau. Le levier est équipé de friction réglable, d'un dispositif pour actionner l'accélérateur avec l'inverseur au point mort et d'un blocage en position de point mort qui prévient toute manoeuvre accidentelle. Le mono-levier est pourvu aussi de l'entraînement "trim".

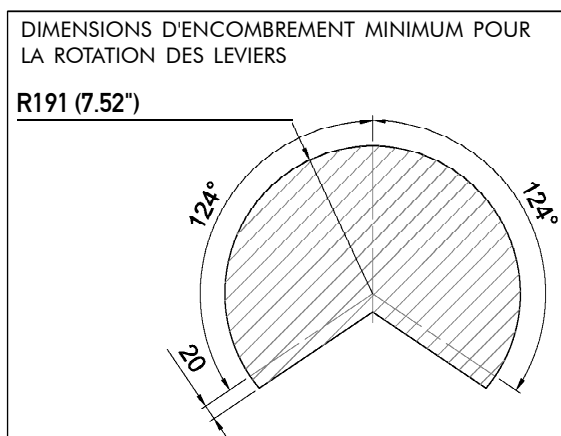
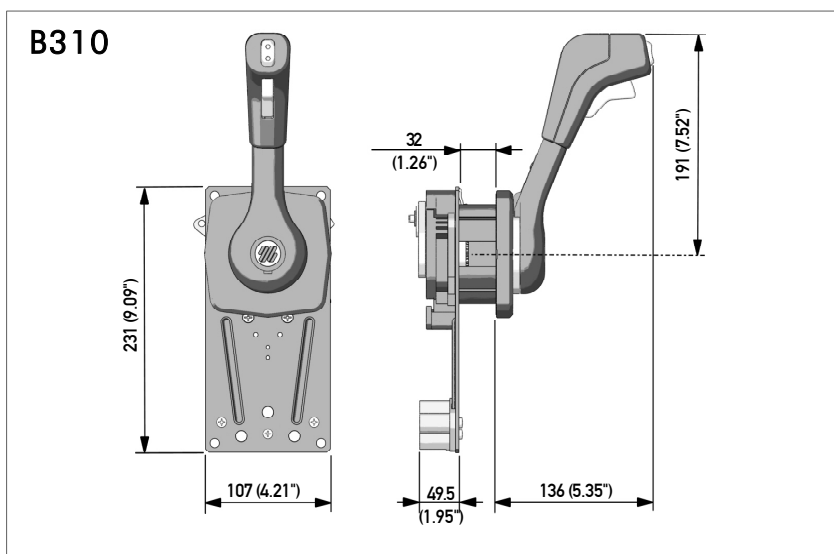
La commande mono-levier B310 peut utiliser les câbles suivants **ULTRAFLEX**:

- C2 - C7 - C8 - MACHZero - C14 - MACH14 sans kit de connexion;
- C5 - MACH5 - C16 avec kit de connexion K35



### 1.2 Dimensions

La figure suivante indique les dimensions de la commande mono-levier B310.



## 2 TRANSPORT

### 2.1 Avertissements généraux

Le poids du produit avec son emballage est d'environ 2,5Kg (5,5 livres), il peut donc être manutentionné manuellement.

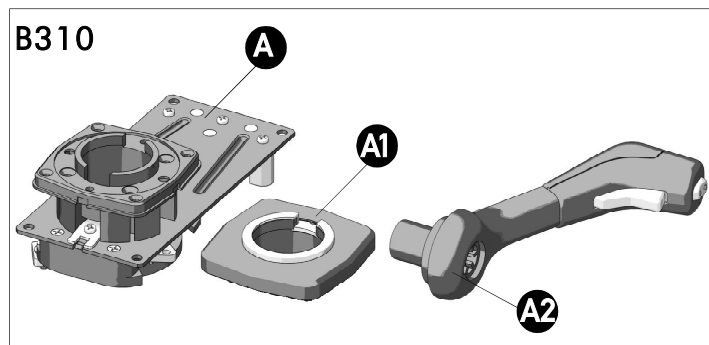
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le personnel chargé de la manipulation de l'installation doit porter des gants de protection et des chaussures de sécurité.

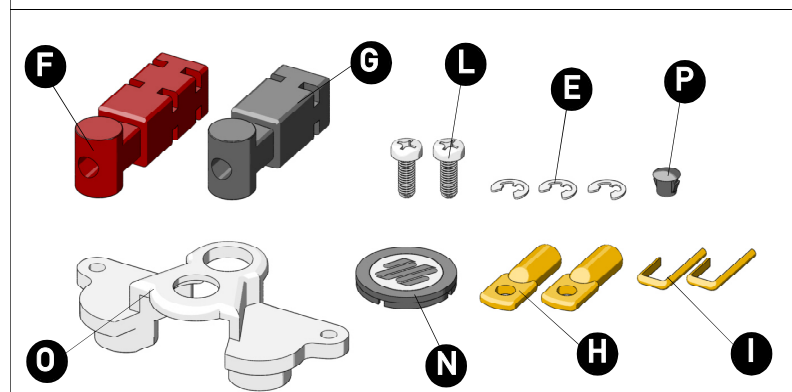
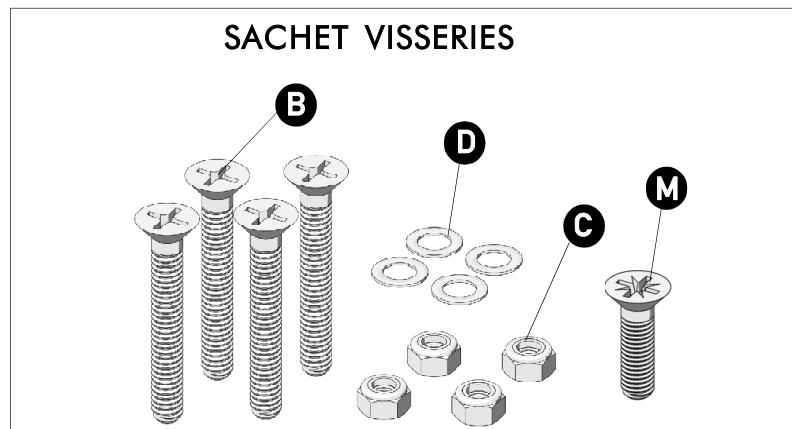
### 2.2 Contenu emballage

Avant de commencer l'installation de l'appareillage s'assurer qu'il ne soit pas endommagé à cause du transport ou des conditions de conservation. Vérifier aussi que tous les composants faisant partie de l'équipement standard soient dans l'emballage (voir liste). En cas d'endommagement, notifier la réclamation au transporteur et informer votre fournisseur.

Contenu des emballages des boîtes de commande:



REF	COMPOSANT
A	boîte de commande
A1	couvre-vis
A2	groupe levier
B	4 vis M5x35
C	4 écrous M5
D	4 rondelles
E	3 bagues d'arrêt
F	1 connecteur rouge pour câble accélérateur
G	1 connecteur noir pour inverseur
H	2 extrémités
I	2 arrête-câbles
L	2 vis M5x14 tête cylindrique
M	1 vis M5x14 tête fraisée
N	1 bouchon en plastique
O	1 arrête-gaine
P	1 bouchon en plastique de couvre-vis



#### ⚠ ATTENTION

L'emballage doit être éliminé en conformité avec les directives en vigueur.



## 3 INSTALLATION

### 3.1 Outils nécessaires



Tournevis étoile



Pince



Clé hexagonale 10mm[0.395"]



Poinçon Ø 6 - 6.5 mm [0.23"-0.25"] ou tournevis cruciforme

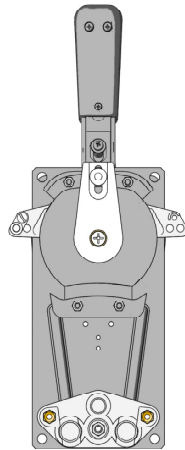


Perceuse

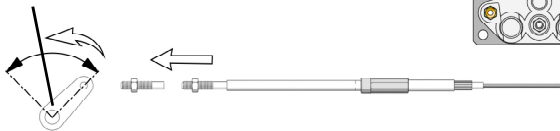
### 3.2 Inversion du sens de commande de l'accélérateur



LA COMMANDE B310 EST FOURNIE AVEC LE MECANISME QUI PERMET D'ACTIVER LE LEVIER DE L'ACCELERATEUR DU MOTEUR EN LE POUSSANT QUAND ON AUGMENTE LA VITESSE DU BATEAU (VOIR FIGURE)

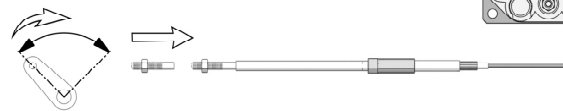
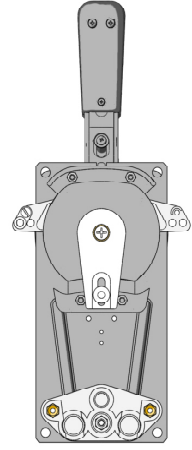


Levier accélérateur moteur



CABLE QUI POUSSE (ACTIONNEMENT EN COMPRESSION)

SI LE LEVIER DE L'ACCELERATEUR DU BATEAU DOIT ETRE ACTIVEE EN LE TIRANT QUAND LA VITESSE EST AUGMENTEE. IL FAUT MODIFIER LE SYSTEME ACCELERATEUR DE LA COMMANDE. AFIN D'OBTENIR LA CONFIGURATION INDIQUEE DANS LA FIGURE

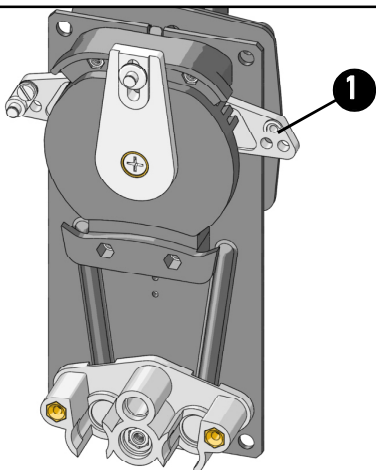


CABLE QUI TIRE (ACTIONNEMENT EN TRACTION)

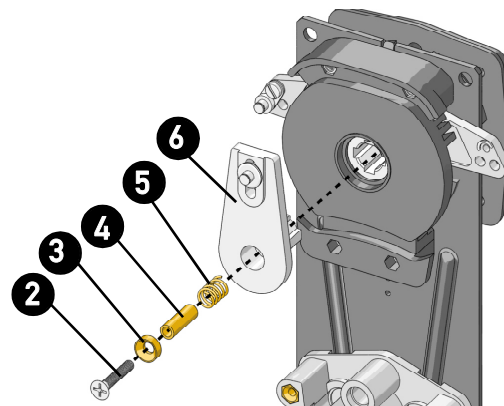
#### NOTE

Cette instruction est nécessaire seulement pour les commandes accélérateur qui travaillent en traction pour accélérer.

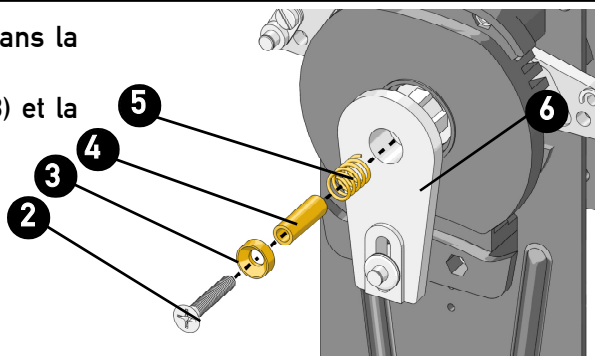
1 S'assurer que la commande soit au point mort (culbuteur (1) comme indiqué dans la figure).



2 Enlever la vis (2), la rondelle (3), le tube (4), le ressort (5) et le levier (6).



- 3 Tourner le levier (6) de 180° comme indiqué dans la figure.  
Remonter le ressort (5), le tube (4), la rondelle (3) et la vis (2).



### ⚠ AVERTISSEMENT

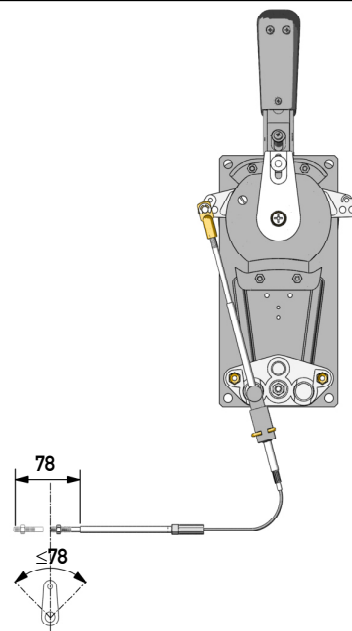
- Le fonctionnement correct de la commande dépend du réglage précis de l'inverseur.

### ⚠ AVERTISSEMENT

La course développée par la commande mono-levier (67mm (2.64") au trou interne; 78 mm (3.07") - au trou externe du culbuteur) ne doit jamais être supérieure à la course mesurée sur le levier du moteur.

Cela pourrait endommager aussi bien le câble que la commande.

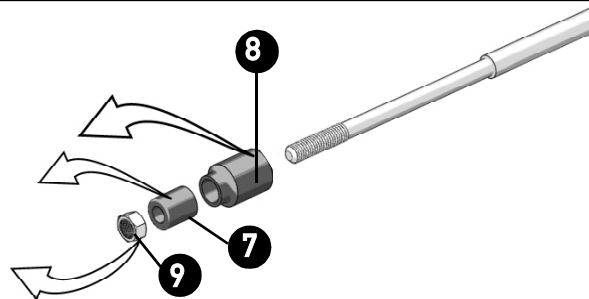
- Les gaines des câbles, sortant de la partie inférieure de la commande, peuvent être revêtues ou fixées à une distance minimale de 500 mm (19.7") de la commande.



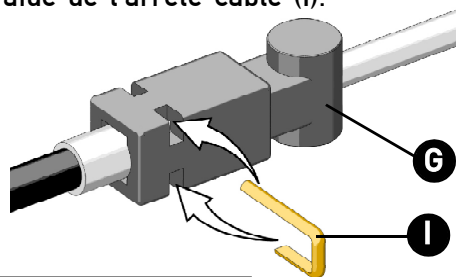
## 3.3 Montage des câbles C2 - C7 - C8 - MACHZero

### 3.3.1 Branchement du câble inverseur

- 1 Enlever du câble les capsules (7), (8) et l'écrou (9) (du côté boîte).

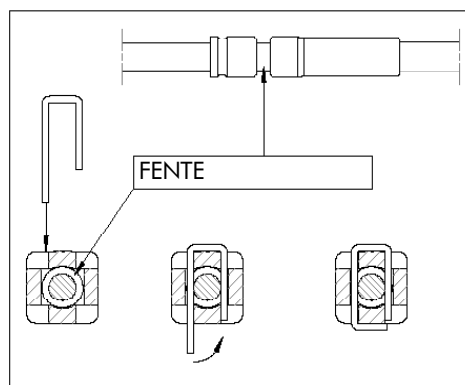


- 2 Insérer le câble dans le connecteur (G) (noir) et le fixer à l'aide de l'arrête-câble (I).

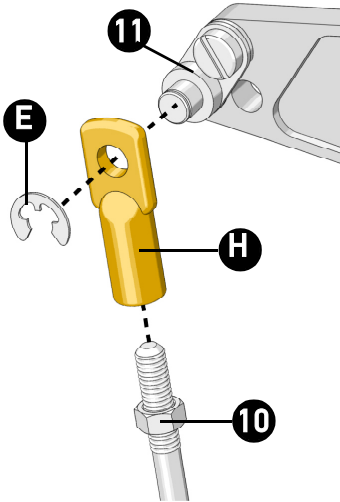


### ⚠ AVERTISSEMENT

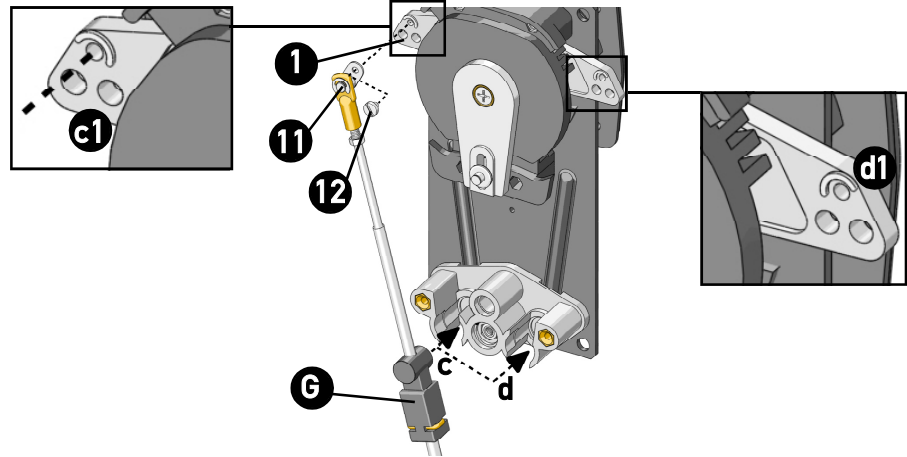
Insérer et replier le bord long de l'arrête-câble sur le connecteur, de façon à empêcher qu'il soit enlevé.



**3** Insérer l'écrou (10) sur la partie terminale du câble et visser l'extrémité (H). Serrer l'écrou (10). Accrocher l'extrémité au pivot avec plaque (11) à l'aide de la bague d'arrêt (E).

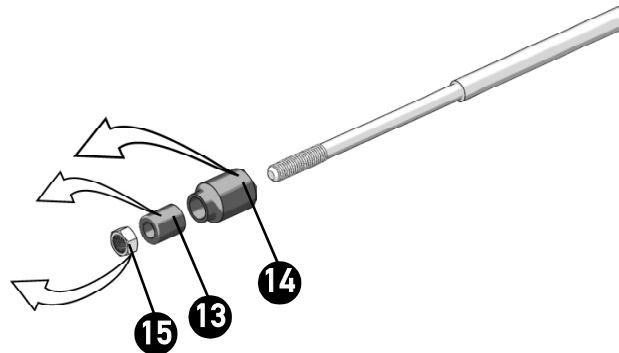


**4** Insérer le pivot avec plaque (11) dans un des trous du culbuteur (1) (trou interne pour une course de 67 mm (2.64") trou externe pour une course de 78 mm (3.07") et le fixer avec la vis (12). Le connecteur (G) (noir), préassemblé avec le câble, doit être positionné dans le logement (c) si l'embout du câble est fixé à (c1) ou dans le logement (d) s'il est fixé de l'autre côté du culbuteur (d1).

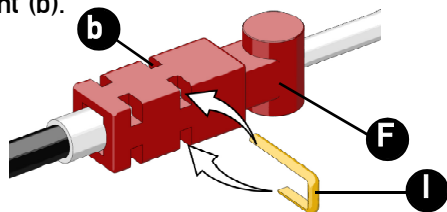


### 3.3.2 Branchement du câble accélérateur avec mécanisme qui travaille en compression

**1** Enlever du câble les capsules (13), (14) et l'écrou (15) (du côté boîte).

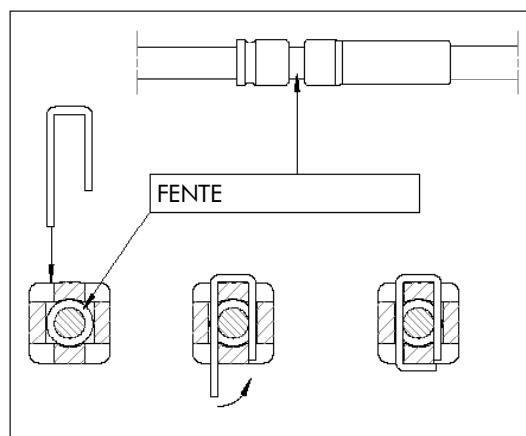


**2** Insérer le câble dans le connecteur (F) (rouge) et le fixer à l'aide de l'arrête-câble (I), à travers le logement (b).



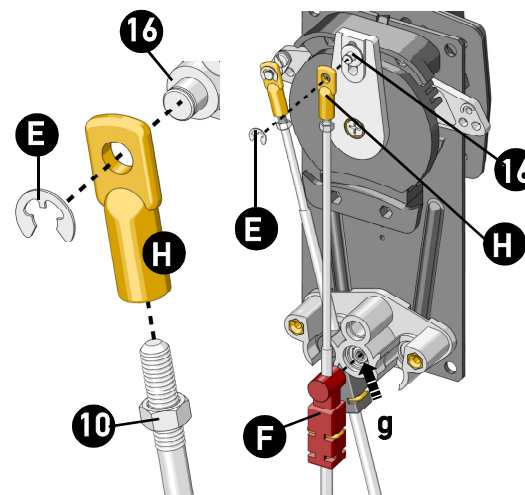
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Insérer et replier le bord long de l'arrête-câble sur le connecteur, de façon à empêcher qu'il soit enlevé.

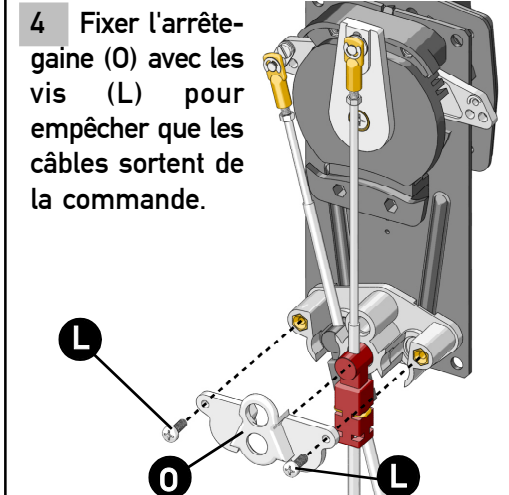




**3** Insérer l'écrou (10) sur la partie terminale du câble et visser l'extrémité (H). Serrer l'écrou (10). Accrocher l'extrémité au pivot du levier (16) à l'aide de la bague d'arrêt (E). Le connecteur (F) (rouge), préassemblé avec le câble, doit être positionné dans le logement (g).

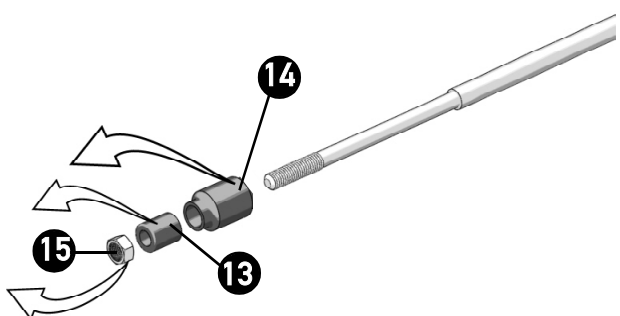


**4** Fixer l'arrête-gaine (O) avec les vis (L) pour empêcher que les câbles sortent de la commande.

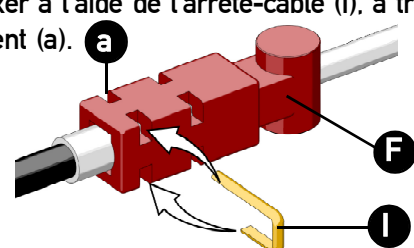


### 3.3.3 Branchement du câble accélérateur avec mécanisme qui travaille en traction

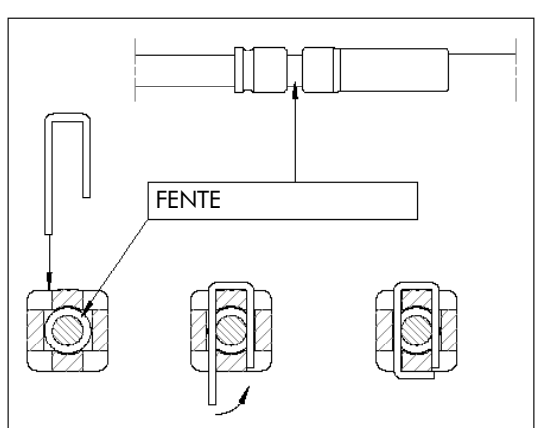
**1** Enlever du câble les capsules (13), (14) et l'écrou (15) (du côté boîte).



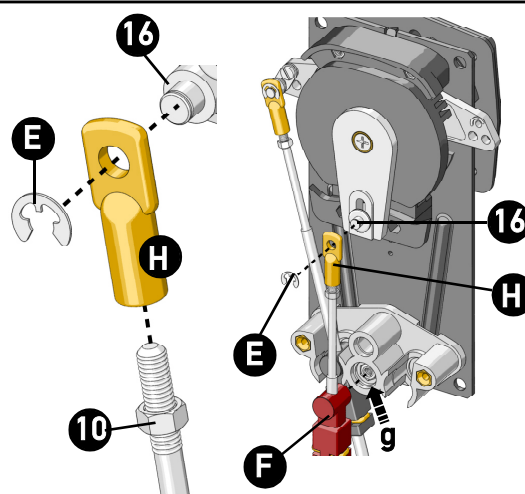
**2** Insérer le câble dans le connecteur F (rouge) et le fixer à l'aide de l'arrête-câble (I), à travers le logement (a).



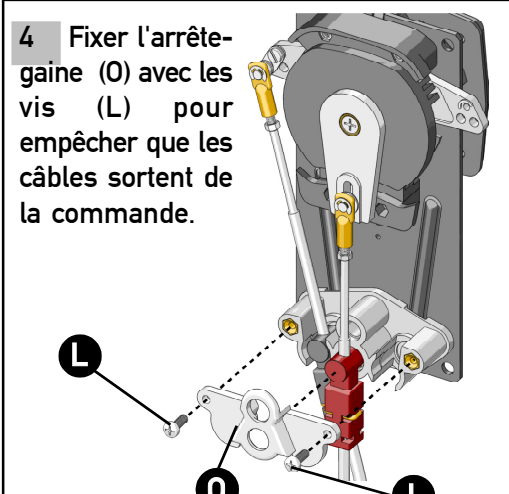
**AVERTISSEMENT**  
Insérer et replier le bord long de l'arrête-câble sur le connecteur, de façon à empêcher qu'il soit enlevé.



**3** Insérer l'écrou (10) sur la partie terminale du câble et visser l'extrémité (H). Serrer l'écrou (10). Accrocher l'extrémité au pivot du levier (16) à l'aide de la bague d'arrêt (E). Le connecteur (F) (rouge), préassemblé avec le câble, doit être positionné dans le logement (g).



**4** Fixer l'arrête-gaine (O) avec les vis (L) pour empêcher que les câbles sortent de la commande.



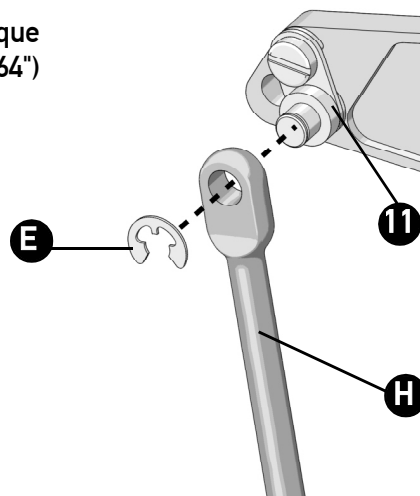
FRANÇAIS



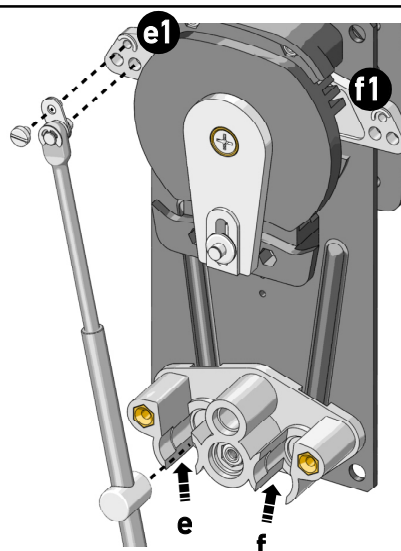
### 3.4 Montage des câbles C14 et MACH14

#### 3.4.1 Branchement du câble inverseur

- 1 Connecter l'extrémité du câble (H) au pivot avec plaque (11) positionné sur le trou interne (course de 67 mm (2.64")) du culbuteur en le fixant avec la bague d'arrêt (E).



- 2 Insérer le petit cylindre du terminal de la gaine dans le logement (e) si l'extrémité du câble est fixé à (e1) ou dans le logement (f) s'il est fixé de l'autre côté du culbuteur (f1).

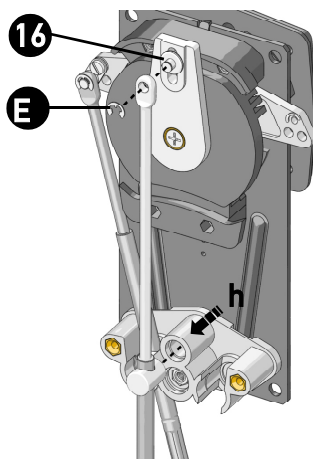


#### NOTE

Le connecteur (G) (noir) et l'arrête-câble (I) ne sont pas utilisés.

#### 3.4.2 Branchement du câble accélérateur avec mécanisme qui travaille en compression

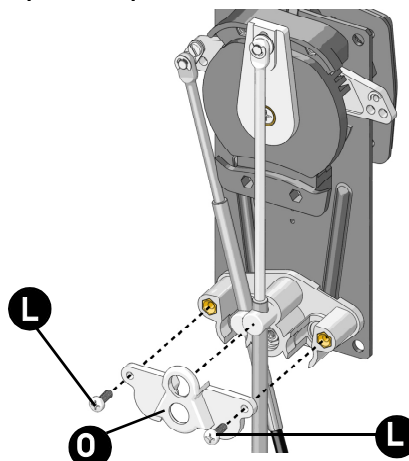
- 1 Connecter l'extrémité du câble au pivot du levier (16), en la fixant avec la bague d'arrêt (E). Insérer le petit cylindre du terminal de la gaine dans le logement (h).



#### NOTE

Le connecteur (F) (rouge) et l'arrête-câble (I) ne sont pas utilisés.

- 2 Fixer l'arrêt-gaine (O) avec les vis (L) pour empêcher que les câbles sortent de la commande

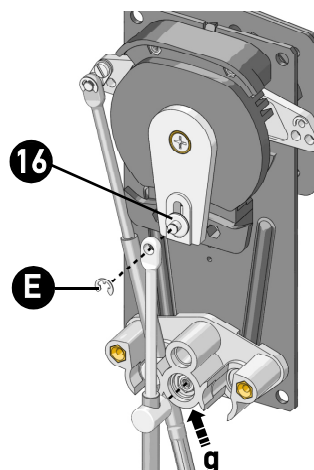


## 3.4.3 Branchement du câble accélérateur avec mécanisme qui travaille en traction

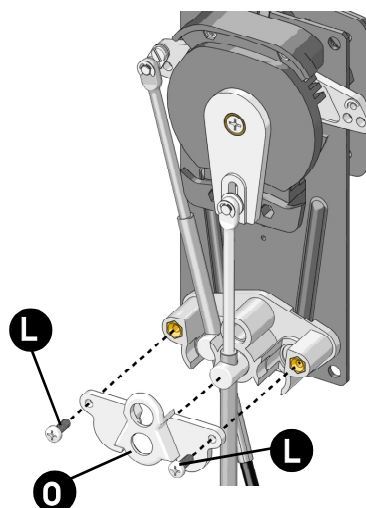
- 1 Connecter l'extrémité du câble au pivot du levier (16), en la fixant avec la bague d'arrêt (E). Insérer le petit cylindre du terminal de la gaine dans le logement (g).

### NOTE

Le connecteur (F) (rouge) et l'arrête-câble (I) ne sont pas utilisés.



- 2 Fixer l'arrête-gaine (O) avec les vis (L) pour empêcher que les câbles sortent de la commande.



## 3.5 Installation de l'interrupteur de sécurité X12

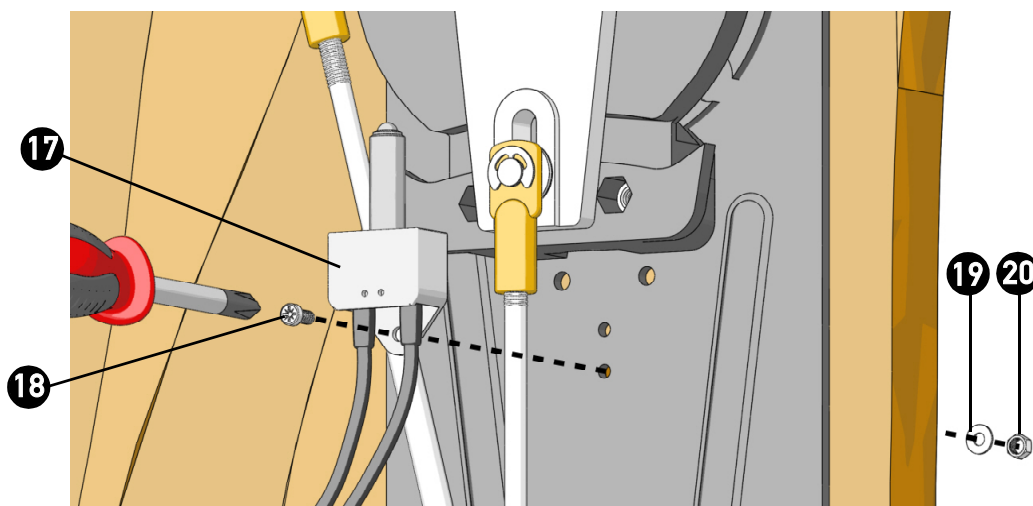
Ce dispositif optionnel permet de démarrer le moteur seulement si l'inverseur se trouve au point mort, en évitant tout mouvement non désiré du bateau.

Pour l'assemblage suivre les instructions ci-dessous:

- 1 Fixer l'interrupteur de sécurité X12 (17) avec la vis (18), la rondelle (19) et l'écrou (20).

### NOTE

La tête de la vis doit s'appuyer sur la surface de l'interrupteur.



### 3.6 Positionnement de la boîte de commande

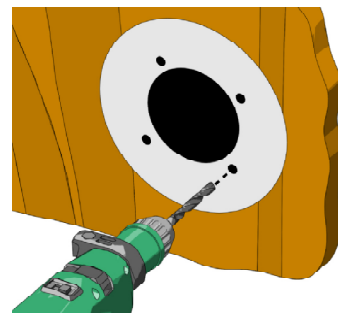
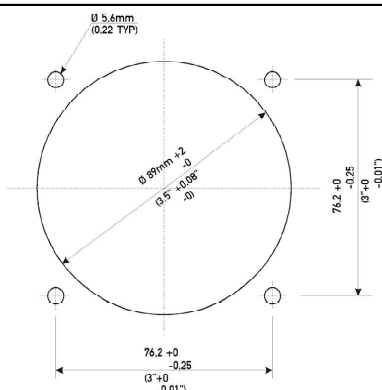


- 1 Pour vérifier si la boîte peut être installée dans la position désirée, voir les valeurs d'encombrement indiquées au paragraphe 1.2. Le mécanisme, avec les câbles connectés, doit être assemblé de la partie intérieure de la cloison du bateau.

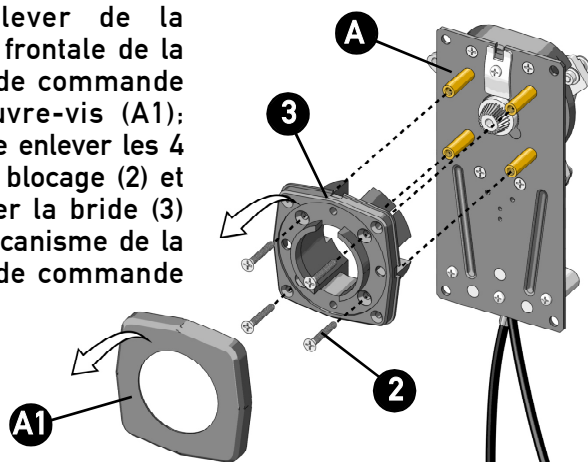
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Eviter que les câbles soient soumis à des courbures trop étroites (Rayon minimum: 200 mm (8")). On recommande d'utiliser de câbles **ULTRAFLEX**.

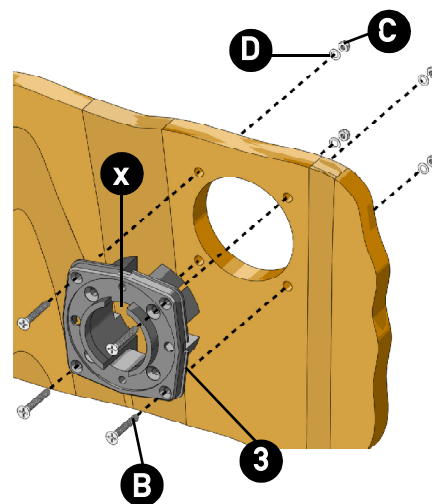
- 2 Après avoir choisi la position appropriée, effectuer le perçage nécessaire pour insérer la boîte de commande en utilisant le gabarit adéquat.



- 3 Enlever de la partie frontale de la boîte de commande le couvre-vis (A1); ensuite enlever les 4 vis de blocage (2) et séparer la bride (3) du mécanisme de la boîte de commande (A).



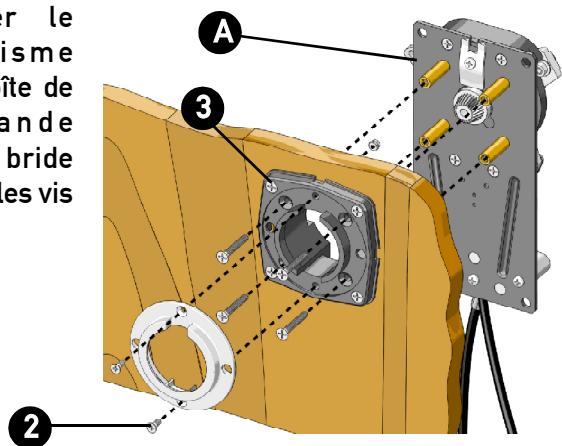
- 4 Fixer la bride (3) à l'aide des vis (B), des rondelles (D), des écrous (C), en l'orientant de sorte que la fente (x) soit alignée avec l'élément coulissant dans le levier qui pourvoit au blocage au point mort.



#### ⚠ AVERTISSEMENT

La bride doit être assemblée avec la fente (x) positionnée sur le côté supérieur.

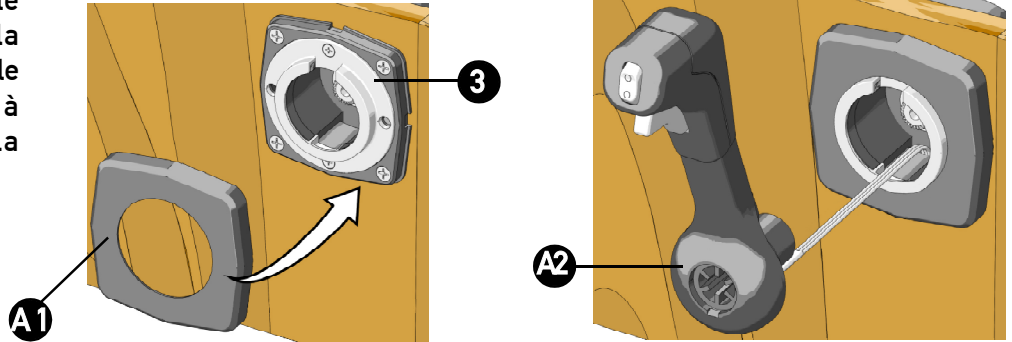
- 5 Fixer le mécanisme de la boîte de commande (A) à la bride (3) avec les vis (2).



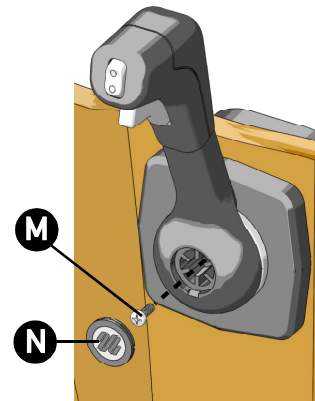
## 3.7 Assemblage groupe levier-mécanisme B310



1 Insérer à pression le couvre-vis (A1) dans la bride (3). Insérer le câble électrique du levier (A2) à travers le trou de la couverture.



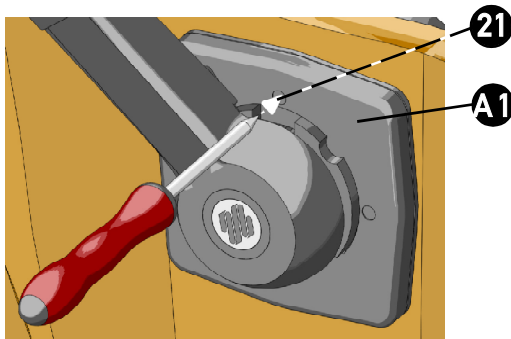
2 Positionner le groupe levier et le fixer à l'aide de la vis (M). Insérer le bouchon (N).



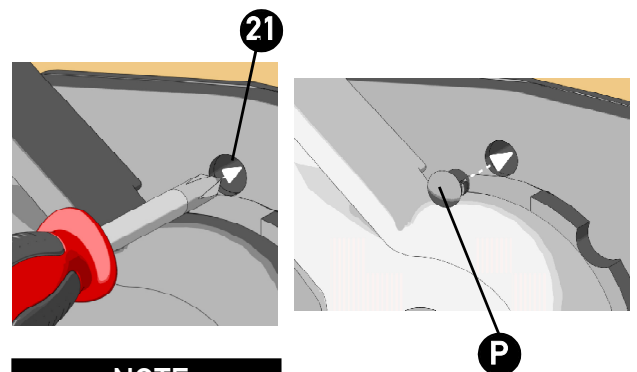
## 3.8 Réglage de la friction



1 Atteindre la vis de réglage (21) en perçant l'empreinte circulaire de la bride couvre-vis (A1) près de la friction du mécanisme. Utiliser un poinçon avec un diamètre de 6 (0.23") à 6,5mm (0.25") ou un tournevis cruciforme.



2 Régler la friction en agissant sur la vis (21) avec un tournevis cruciforme (dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer). A la fin du réglage boucher le trou avec le bouchon fourni (P).



### NOTE

Il n'est pas possible d'effectuer le réglage sans désassembler la bride si le mécanisme est assemblé en position verticale.



## 3.9 Branchements trim

Brancher les câbles sortant du levier en suivant les schémas indiqués ci-dessous selon le moteur utilisé.

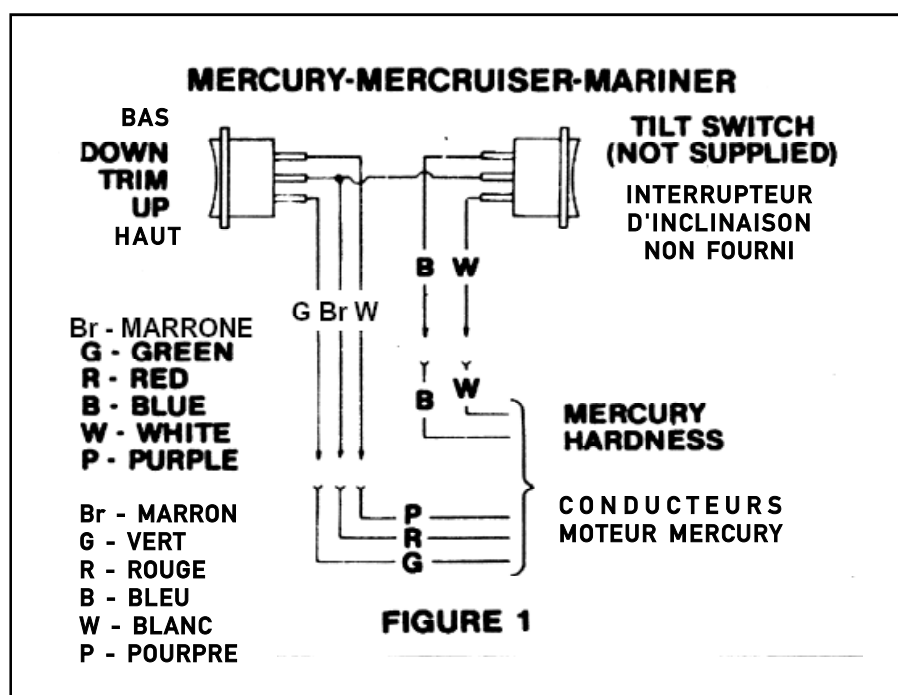
### NOTE

Ces commandes fonctionnent seulement sur les moteurs listés ci-dessous. Les moteurs indiqués avec (\*) nécessitent d'un autre interrupteur pour le TILT. Se référer au schéma de circuit relatif au moteur qui est en train d'être utilisé.

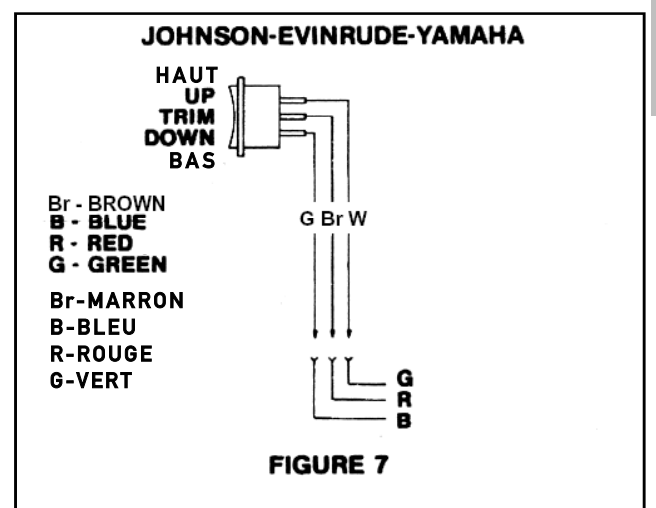
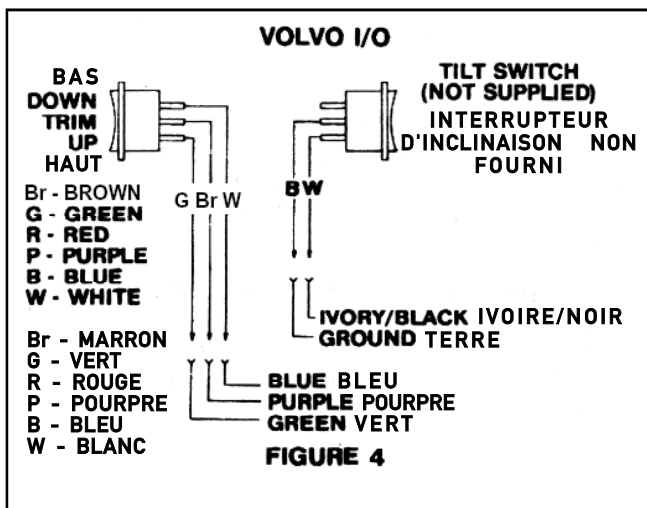
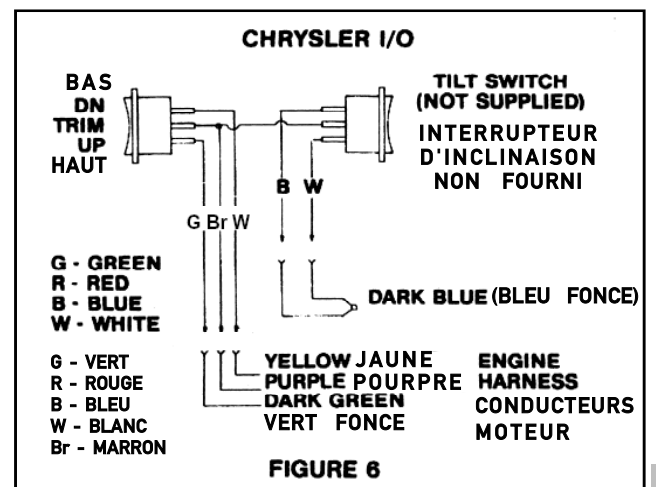
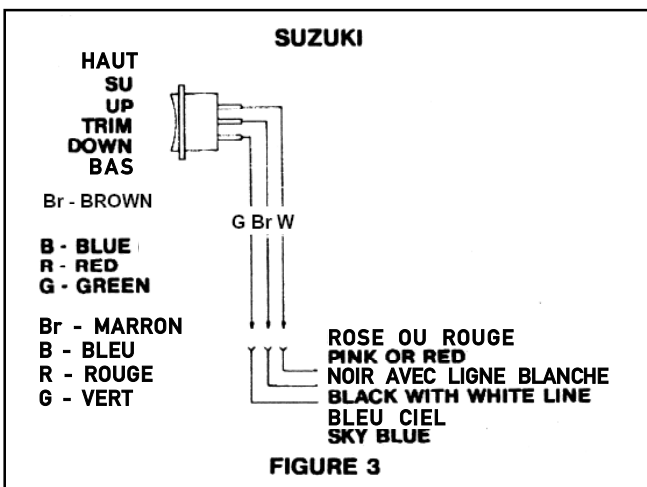
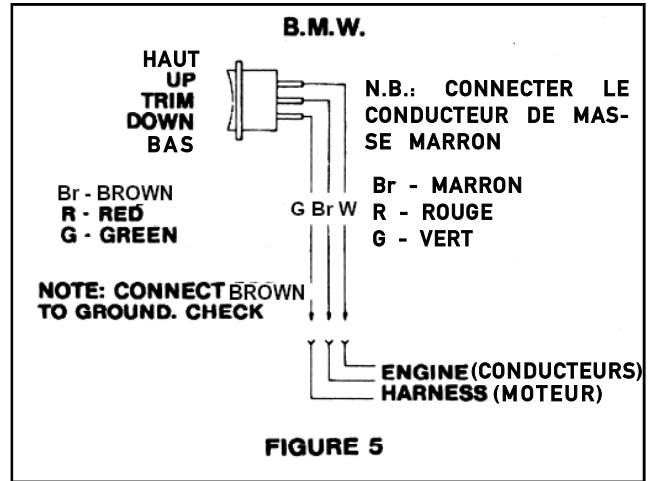
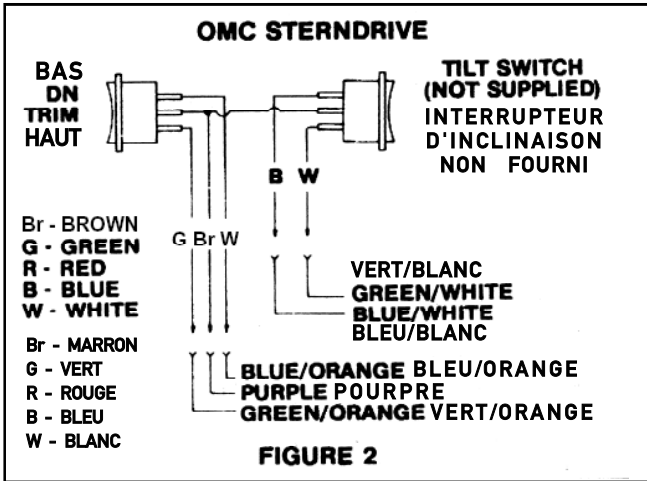
MOTEURS	COMMANDES
Mercury O/B	Seulement Trim (*)
Mercruiser I/O	Seulement Trim (*)
Mariner O/B	Seulement Trim (*)
Johnson/Evinrude O/B	Trim & Tilt
Yamaha O/B	Trim & Tilt
Suzuki O/B	Trim & Tilt
BMW I/O	Trim & Tilt
Volvo I/O	Seulement Trim (*)
OMC	Seulement Trim (*)
Chrysler I/O	Seulement Trim (*)

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le schéma de circuit pour MERCURY, MERCUISER et MARINER demande l'emploi des kits solénoïde Mercury et de l'ensemble conducteurs.







**DONNEES TECHNIQUES DE L'INTERRUPTEUR:**

Charge résistive: 6 Ohm 12V

Charge inductive: 2A 12V

**NOTE**

En cas de charge inductive élevée, on recommande d'utiliser un relais d'appui pour sauvegarder l'interrupteur.

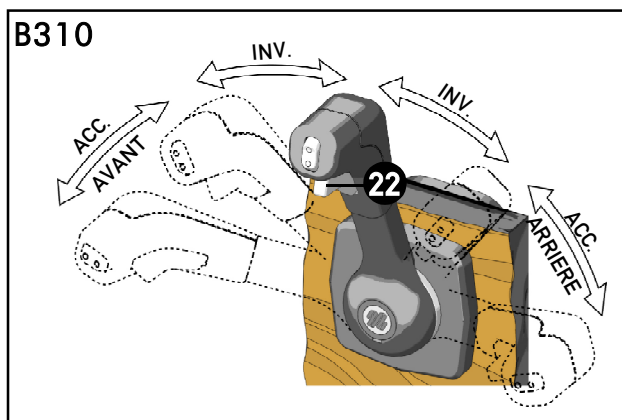




## 4 EMPLOI DU LEVIER

### 4.1 Emploi du levier

La course du levier est divisée en deux mouvements: dans la première phase l'inverseur est activé; dans la deuxième phase l'accélérateur est activé. En positionnant en avant le levier le bateau avance, en le positionnant en arrière le bateau va en marche arrière. Pour débloquer le levier de la commande B310 de la position de point mort, il faut presser le bouton du groupe levier (22) placé sur la partie inférieure de la poignée et simultanément positionner en avant ou en arrière le levier.



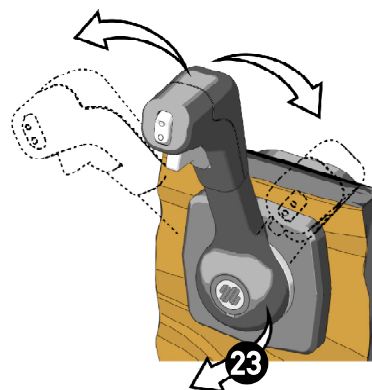
#### **⚠ DANGER**

Avant de démarrer le moteur, si la commande n'a pas de safety switch, s'assurer qu'il soit en position de point mort.



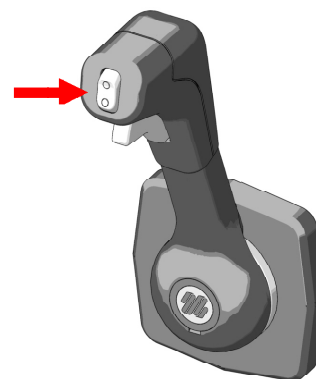
### 4.2 Accélération au point mort

- 1 Extraire le moyeu du levier dans la direction indiquée par la flèche (23) et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir l'accélération désirée. Avec le levier au point mort, le ressort de rappel remet le moyeu en position initiale.



### 4.3 Fonctionnement du trim

Le trim permet de varier l'assiette du bateau. En pressant le bouton "UP", la proue du bateau se soulève; en pressant le bouton "DOWN", elle descend.



## 5 AVERTISSEMENTS DE SECURITE

Cette section décrit les normes de sécurité à suivre pour utiliser correctement l'appareillage. On recommande de lire cette section avec beaucoup d'attention. On recommande aussi de lire les manuels fournis avec les autres composants de la commande mono-levier.

### 5.1 Normes de sécurité pendant l'installation et l'emploi

RESPECTER RIGOREUSEMENT les précautions et les critères de sécurité indiqués ci-dessous.

La Société **ULTRAFLEX** décline toute responsabilité au cas où l'utilisateur ne les respecterait pas; elle n'est pas non plus responsable pour tout type de négligence commise pendant l'emploi du système.

#### DANGER

- **NE PAS INSERER LES MAINS ENTRE LES ORGANES EN MOUVEMENT.**
- Ne pas désactiver ou déconnecter les dispositifs de sécurité.
- Ne pas modifier ou ajouter n'importe quel dispositif au système, sans autorisation écrite ou intervention technique de la Société **ULTRAFLEX** qui atteste dans la description de l'intervention la modification effectuée.
- Ne pas utiliser l'appareillage pour un but différent de celui auquel il a été destiné et qui est spécifié dans le manuel d'installation et d'entretien.
- Ne pas faire exécuter l'installation par du personnel pas spécialisé.

#### AVERTISSEMENT

- Pendant l'installation du système faire très attention à nettoyer à fond afin d'éviter que n'importe quel corps étranger puisse entrer dans le système lui-même. Même l'objet le plus petit pourrait provoquer des dommages permanents qui ne sont pas détectés immédiatement.
- Eviter tout rayon de courbure des câbles <200 mm (8").
- Eviter le contact des câbles avec des bords ou des arêtes de coupe.
- Eviter le contact des câbles avec les sources de chaleur.

### 5.2 Habillement

#### AVERTISSEMENT

Pendant les phases d'installation, inspection ou entretien, IL EST RIGOREUSEMENT INTERDIT de porter de colliers, de bracelets ou de vêtements qui pourraient s'engager dans les parties en mouvement.

## 6 ENTRETIEN

### 6.1 Entretien ordinaire

#### AVERTISSEMENT

La non-observation des contrôles d'entretien peut causer la perte de guidage avec des dommages matériels et/ou des lésions personnelles.

Les conditions requises pour l'entretien varient selon le climat, la fréquence et le mode d'emploi. Des inspections au moins biennales sont nécessaires; elles doivent être effectuées par un mécanicien nautique spécialisé.

Effectuer les opérations d'entretien suivantes:

- Périodiquement laver avec de l'eau et du savon les composants en enlevant tout dépôt de sel éventuel;
- Tous les mois contrôler et si nécessaire serrer tous les écrous de fixation du système.

**⚠ DANGER**

Le desserrage ou la séparation des écrous de fixation peut causer non seulement le mauvais fonctionnement de la commande mono-levier, mais aussi des dommages aux personnes et aux choses.

- Périodiquement vérifier l'absence de corrosion sur les parties métalliques des extrémités des câbles et d'abrasions sur la gaine.
- Remplacer les parties endommagées qui peuvent compromettre l'intégrité du système de gouvernement.

## 6.2 Entretien extraordinaire



### Assistance technique

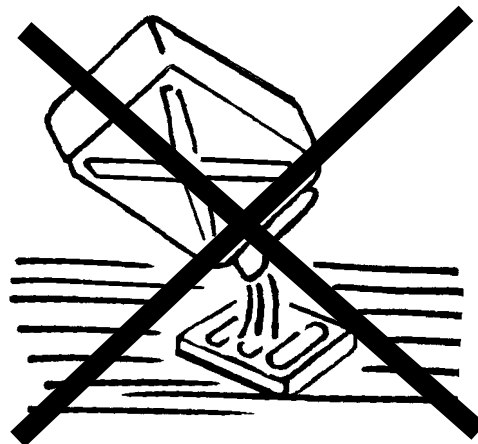
*Pour toute information ou pour l'assistance relative à des applications particulières, nous vous invitons à contacter notre service d'assistance technique (Voir paragraphe "Lettre d'information").*

# 7 DEMOLITION

## 7.1 Démolition

Si le système de commande doit être mis hors service pour quelques raisons que ce soit, les règles fondamentales suivantes doivent être observées pour la protection de l'environnement.

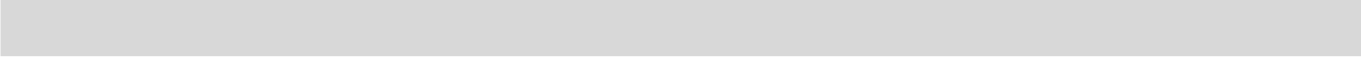
Gaines, conduits flexibles, composants de matériel plastique ou non métalliques, devront être désassemblés et éliminés séparément.











**ULTRAFLEX S.p.A.**

16015 Casella (Genova) Italia - Via Crose, 2



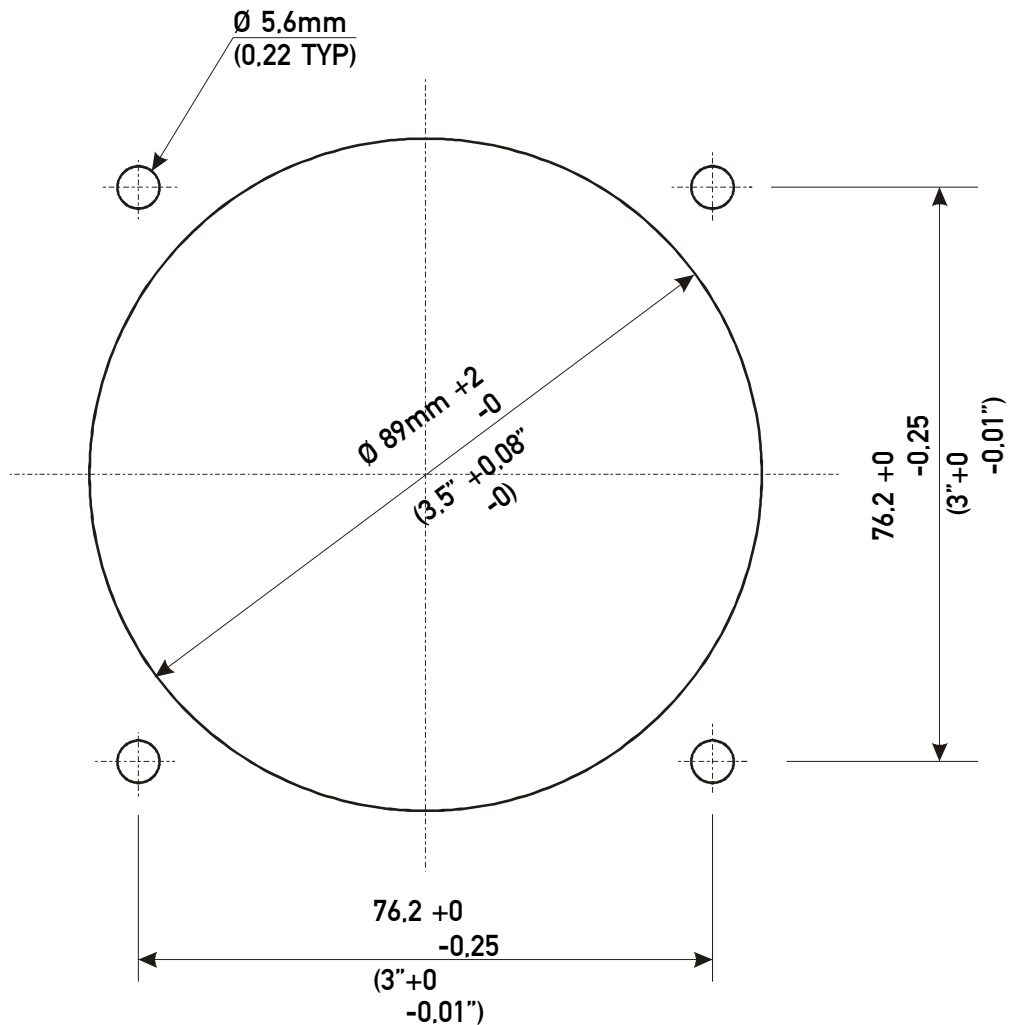


UK  
I  
F

# Drilling template for B310 single lever control

Dima di foratura per comando monoleva B310

Gabarit de perçage pour commande mono-levier B310



# ULTRAFLEX



SOCIO



Member of CISQ Federation  
RINA  
ISO 9001:2000  
Certified Quality System



Member of CISQ Federation  
RINA  
ISO 14001  
Certified Environmental System