

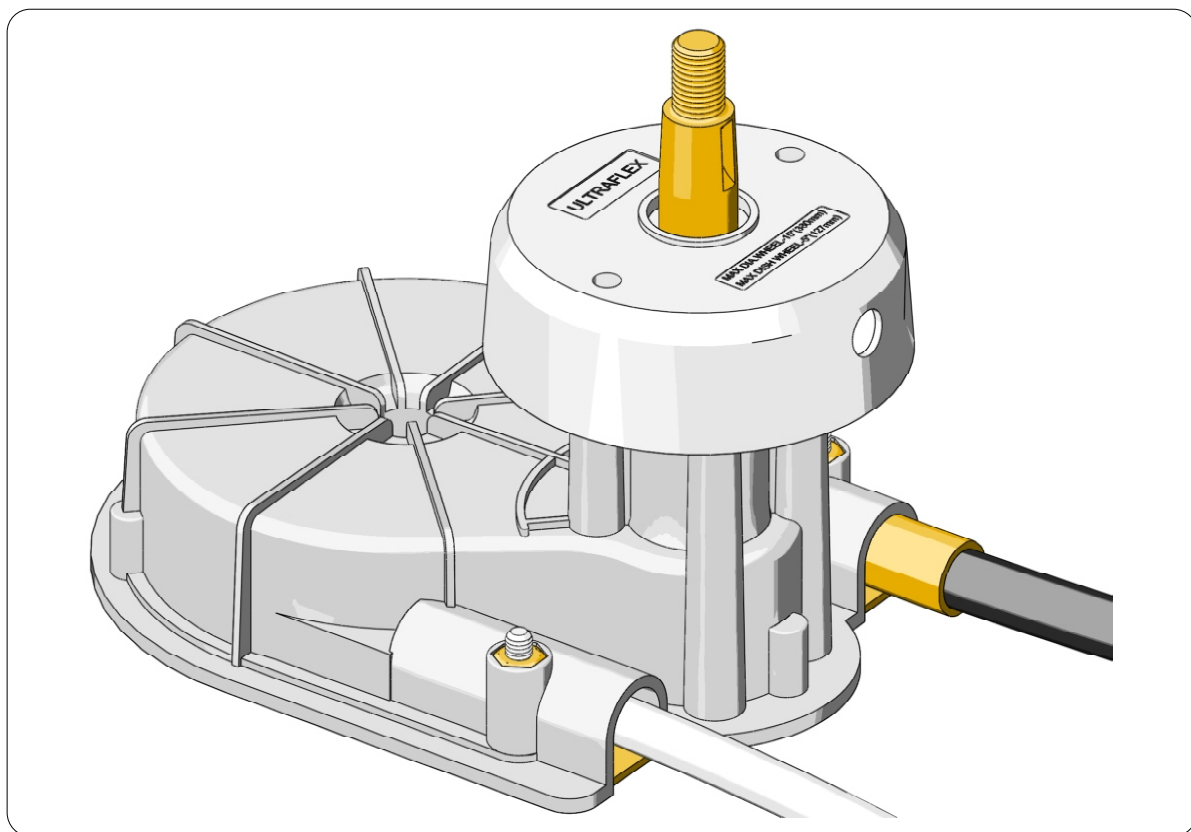
# Installation and maintenance manual

## T85 STEERING SYSTEM

ENGLISH

ITALIANO

FRANÇAIS



CE



®

# ULTRAFLEX

UK

page. 2

I

pag. 14

F

page. 27



PARTNER

MEMBER

**ABYC**  
Setting Standards for Safer Boating®



Member of CISQ Federation

**RINA**  
ISO 9001:2000  
Certified Quality System



Member of CISQ Federation

**RINA**  
ISO 14001  
Certified Environmental System

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

MANUAL USE AND SYMBOLS USED.....	4
INTRODUCTION.....	5
WARRANTY.....	5

## SECTION 1 - PRODUCT DESCRIPTION

1.1 DESCRIPTION OF THE PRODUCT AND WARNINGS FOR THE CORRECT 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 POSITIONING OF THE STEERING SYSTEM.....	8
3.3 CONNECTION OF THE CABLE TO THE STEERING SYSTEM.....	10

## SECTION 4 - SAFETY WARNINGS

4.1 SAFETY RULES DURING INSTALLATION AND USE.....	12
4.2 CLOTHING.....	12

## SECTION 5 - MAINTENANCE

5.1 ROUTINE MAINTENANCE.....	13
5.2 EXTRAORDINARY MAINTENANCE.....	13

## SECTION 6 - DISMANTLING

6.1 DISMANTLING.....	13
----------------------	----

### MANUAL USE AND SYMBOLS USED

THE INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL is the document given with 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.

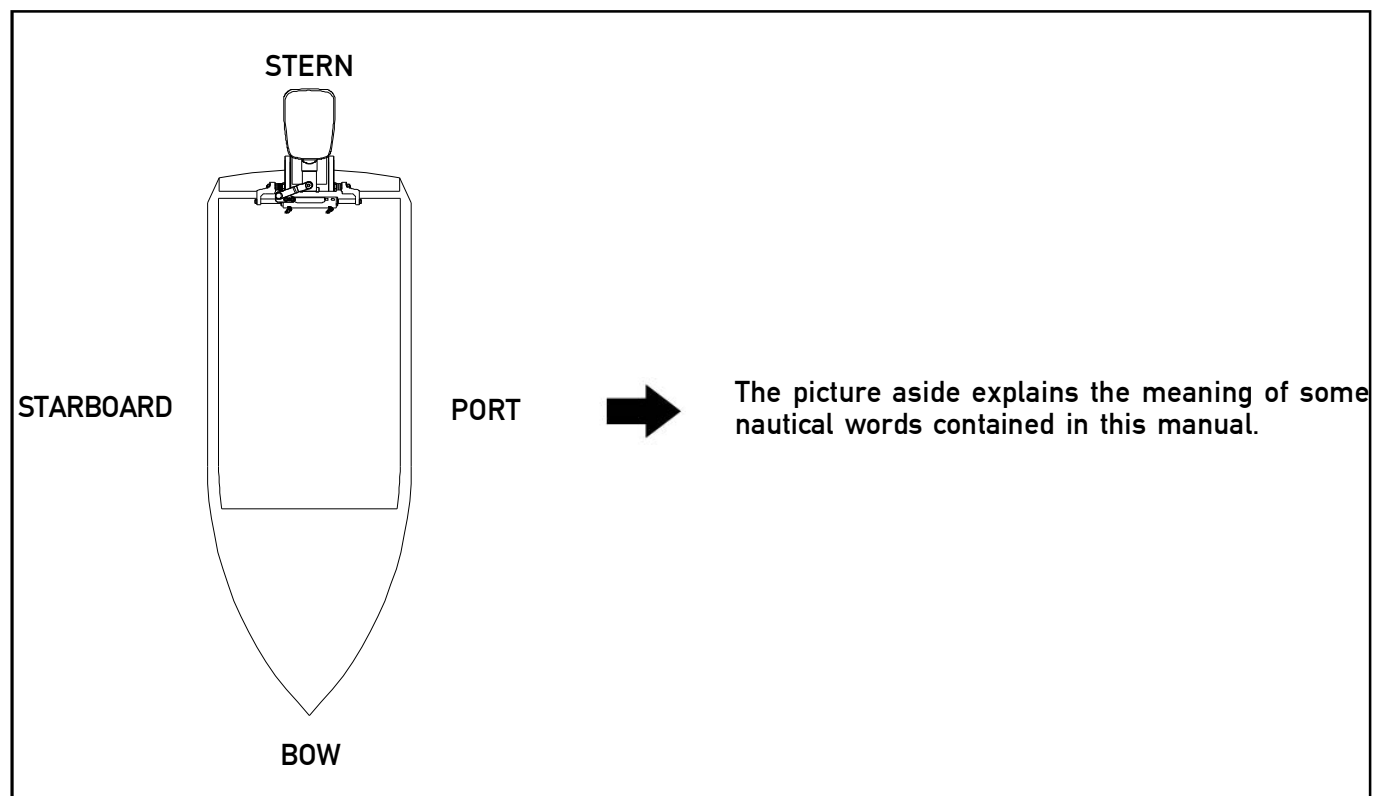
**NOTICE**



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.



The picture aside explains the meaning of some nautical words contained in this manual.



## INTRODUCTION

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 pictures of **ULTRAFLEX** products included 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 Description of the product and warnings for the correct use

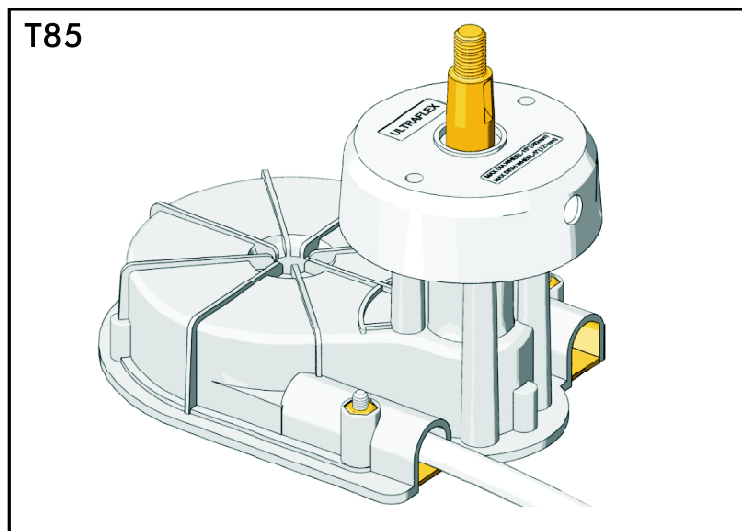
T85 mechanical steering system with steering cable is designed to control boats equipped with outboard, inboard and sterndrive power assisted engines. T85 steering system must be used with Ultraflex M66 steering cable

**⚠ WARNING**

T85 steering system is not to be used on boats equipped with engines that exceed the maximum horsepower rating of the boat or the speed of 50 knots (57.5 mph).

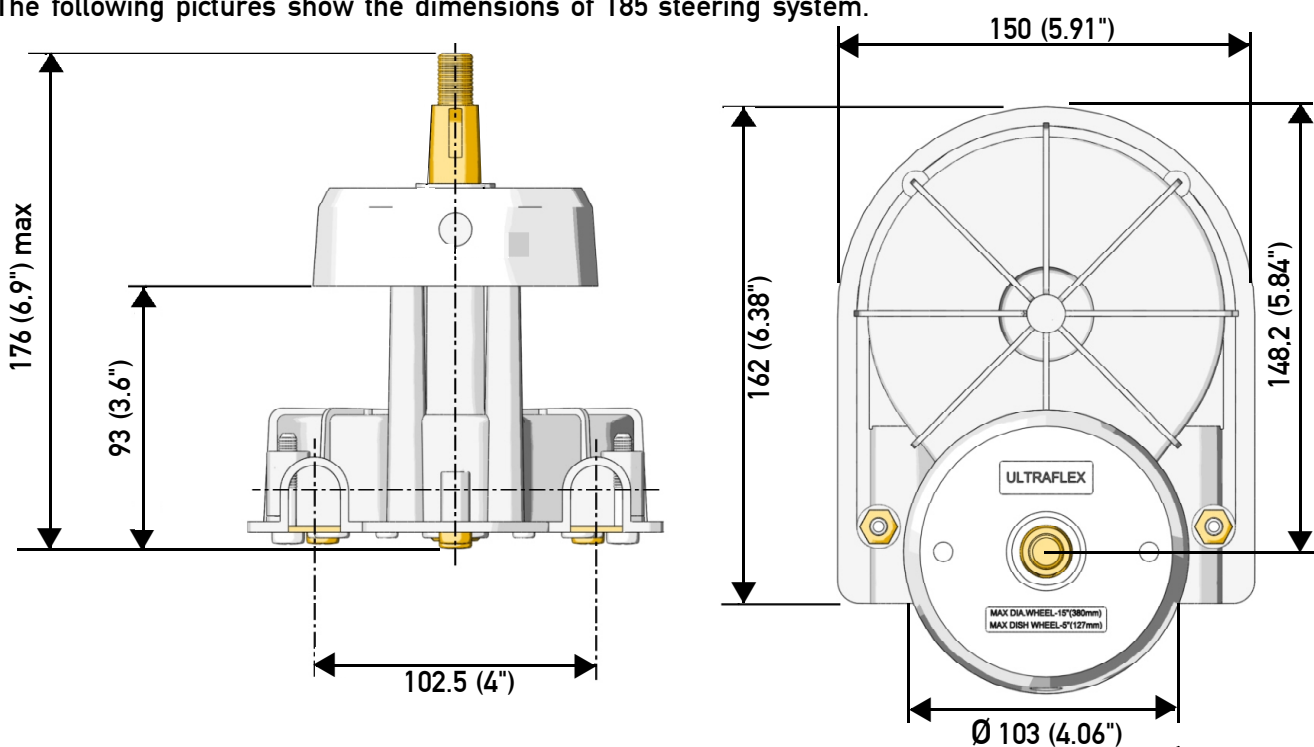
**⚠ DANGER**

DO NOT DISASSEMBLE ANY PART OF THE STEERING SYSTEM DURING THE INSTALLATION OF THE CABLE. THE DISASSEMBLY OF THE COMPONENTS CAN GENERALLY CAUSE SERIOUS DAMAGE TO OBJECTS OR PEOPLE. THIS PROCEDURE CAUSES THE WARRANTY LOSS OF THE PRODUCT.



## 1.2 DIMENSIONS

The following pictures show the dimensions of T85 steering system.



## 2 TRANSPORT

### 2.1 General warnings

The product weight with its packaging is 2,5 kg (5.5 pounds); therefore, it can be manually handled.

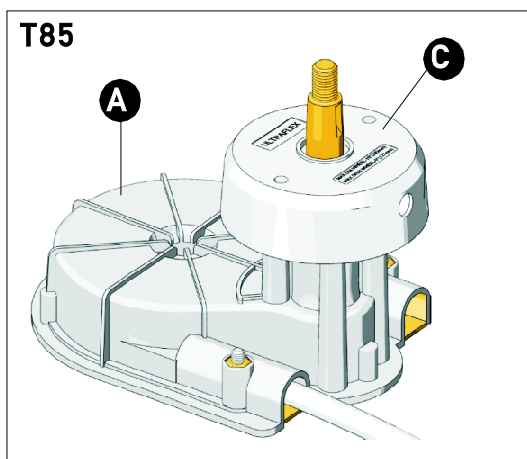
#### ⚠ WARNING

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

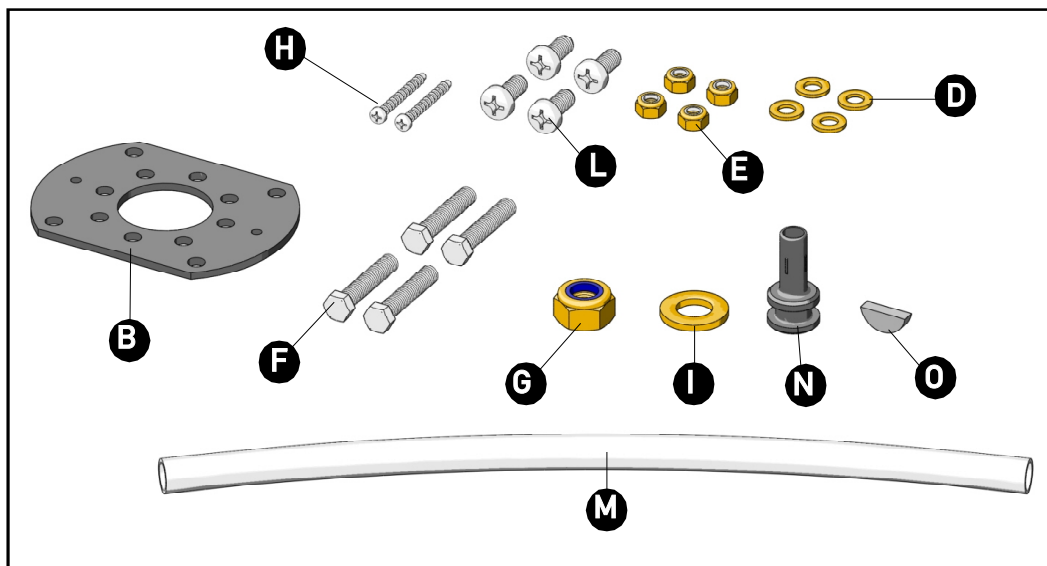
### 2.2 Packaging contents

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 steering system packagings:



REF	T85
A	1 steering system
B	1 bracket
C	1 mounting bezel
D	4 washers 6,4x12,5
E	4 nuts M6
F	4 screws M6x35
G	1 nut M12
H	2 self-threading screws
I	1 washer
L	4 screws M6x12
M	1 tube
N	1 bushing
O	1 woodruff key



#### ⚠ CAUTION

The packaging must be disposed of according to the existing laws.



## 3 INSTALLATION

### 3.1 Necessary tools

ENGLISH



Star screwdriver



Pliers



Open end wrench  
10mm [0.395"]



Open end wrench  
18mm [0.71"]



Drill

### 3.2 Steering system positioning



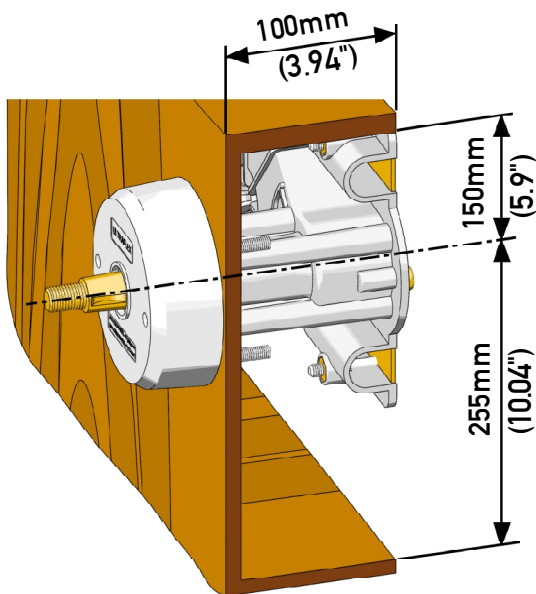
1 The steering cable must be installed on the side of the boat closer to the steering wheel shaft.

2 Select a direct path with a minimal number of bends

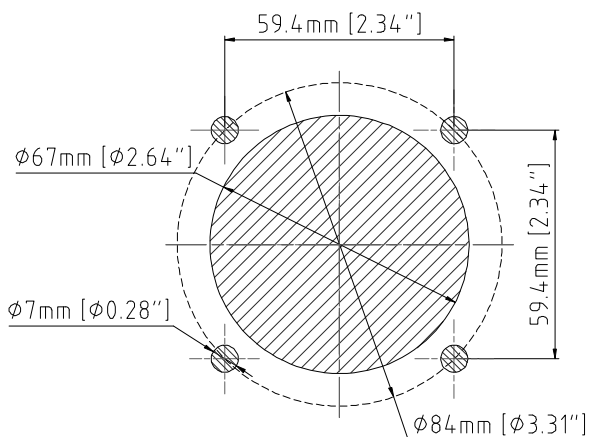
#### ⚠ WARNING

The minimum bend radius for a steering cable is 8" (200mm).  
A more severe bend will cause steering friction and reduce cable life.

3 Make sure the distances between the axis of the shaft of the steering system and the bulkheads are equal or longer than those indicated in the picture.

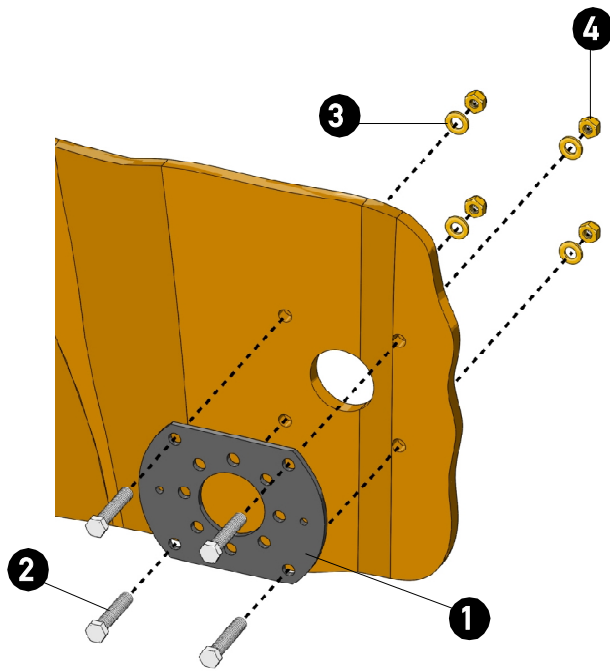


4 By using the supplied drilling template position the steering system in the chosen place and create 4 holes of diameter 7 mm (0.28") and one of diameter 67 mm (2.64")

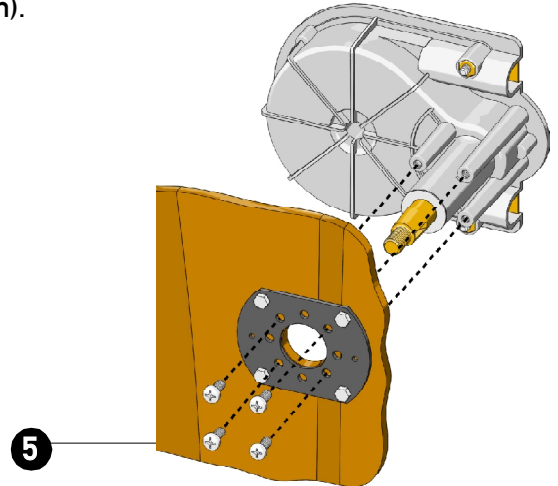




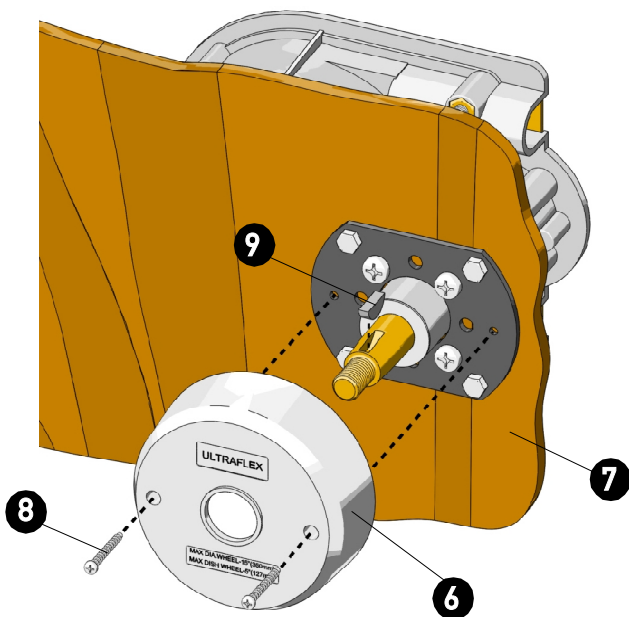
**5** Tighten the bracket (1) to the dashboard using four screws M6x35 (hexagonal head) (2), four washers (3) and four self stopping nuts M6 (4) with torque of 6 Nm (53 lbs in).



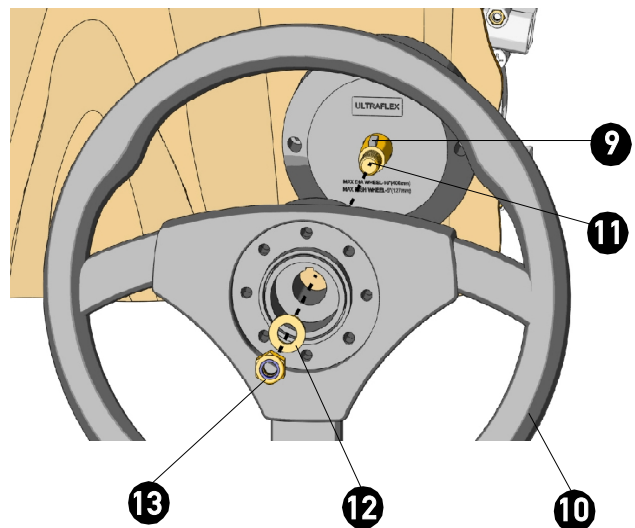
**6** Insert the helm shaft from the back side of the dashboard through the hole of the mounting bracket. The helm can be fixed in eight different positions (every 45°). The right position will be determined by the mounting side of the cable. Place the helm in the selected position and align the holes for mounting. Tighten the helm to the bracket with four M6x12 screws (5) with torque of 6 Nm (53 lbs in).



**7** Insert the bezel (6) and make it touch the dashboard (7). Fix the bezel (6) to the dashboard (7) with two self-threading screws (8).



**8** Insert the steering wheel (10) on the helm shaft (11) aligning the recess of the hub with the key (9) of the shaft. Insert the washer (12), screw the M12 nut (13) on the hub of the steering wheel with torque of 35-40Nm (310-354 lbs in).



### ⚠ WARNING

Do not use a steering wheel with diameter wider than 16" (406mm) and with depth exceeding 5" (127mm).

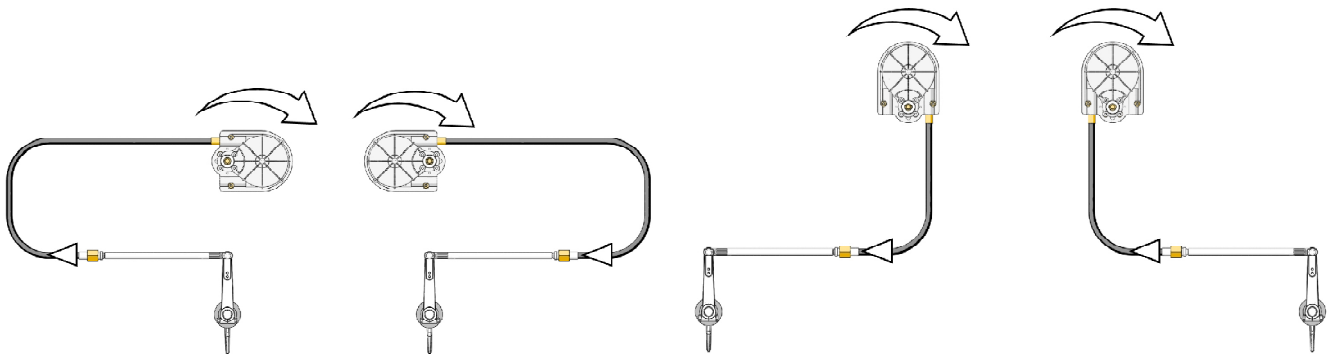


## 3.3 Cable connection to the steering system



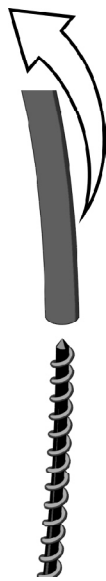
ENGLISH

- 1 Determine the correct cable entry position into the helm according to the proper steering system.

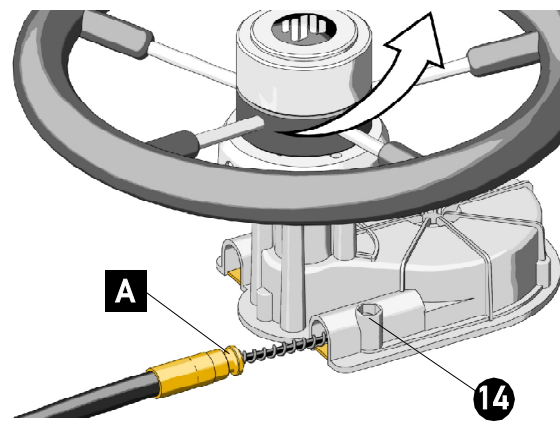


PUSH OR PULL TURNING DIRECTIONS

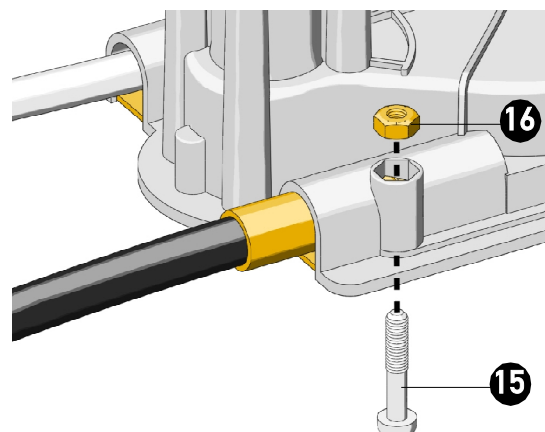
- 2 Remove protective tube from Ultraflex M66 cable end and insert the helix cable into the helm.



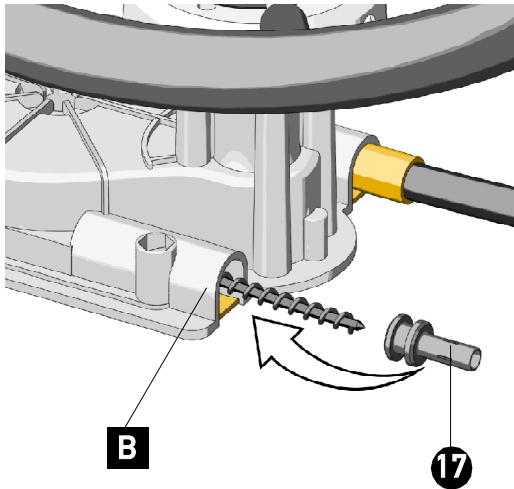
- 3 Turn the steering wheel so as to "pull" the cable into the helm, aligning the end fitting recess A with screw hole in helm base (14).



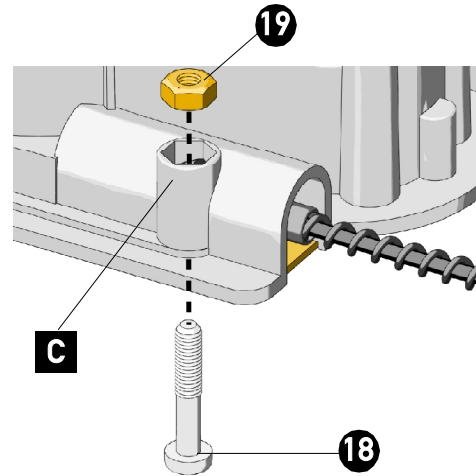
- 4 Lock the end fitting with the screw (15) and nut (16) with torque of 6 Nm (53 in lbs)



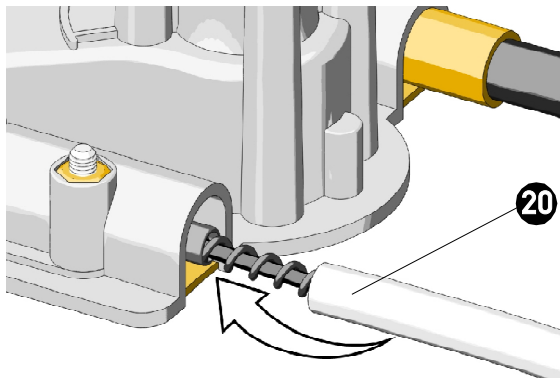
- 5 Slide the bushing (17) over the helix cable and introduce it into the hole of the helm B.



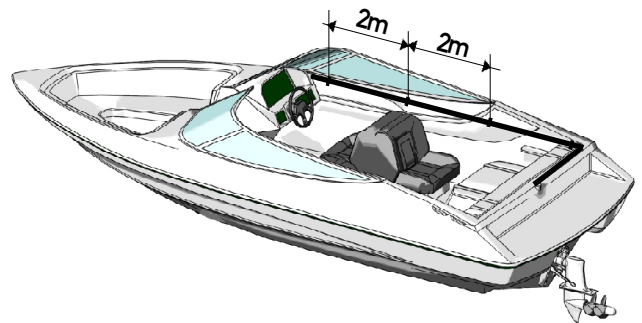
- 6 Align the bushing recess (17) with C hole and lock it by means of the screw (18) and the nut (19) with torque of 53 in.lbs (6 Nm).



- 7 Insert the protection tube (20) on to the bushing (17)



- 8 Fix the conduit every 2 mt (6'). The conduit must not be fixed to electric wires. Bulkhead openings require a minimum 38mm (1 1/2) hole diameter.



**⚠ DANGER**

Prevent any dust or foreign material from contacting the exposed helix cable end.

**⚠ DANGER**

Make sure the conduit does not enter in contact with cutting edges that could damage it.

**⚠ WARNING**

- 9 Make sure the direction of the steering wheel rotation corresponds to the boat direction. This control must be performed before the boat is operated in the water.



## 4 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 steering system components.

### 4.1 Safety rules during installation and use

OBSERVE 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 while using the system.

#### **! DANGER**

- **DO NOT PUT YOUR HANDS BETWEEN 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 in the report.
- Do not use this 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 unskilled staff perform the installation.

#### **! WARNING**

- During installation, keep the system clean, to prevent any foreign body to damage it. Even the smallest object could cause permanent but not immediately perceivable damages.
- Avoid cable bends 200 mm (8")
- Avoid contact of cables with sharpened edges
- Avoid contact with sources of heat.

### 4.2 Clothing

#### **! WARNING**

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



## 5 MAINTENANCE

### 5.1 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 year and must be carried out by specialized marine technicians.

Carry out the following maintenance operations:

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

#### ⚠ DANGER

Release or separation of one of the fasteners can cause failure of steering system resulting in property damage, injury or death.

- Periodically check the absence of corrosion on the metal parts of the cable end fittings and of abrasions on the conduit.
- Replace the damage parts that could compromise the steering system integrity.

### 5.2 Extraordinary maintenance



#### Technical Support

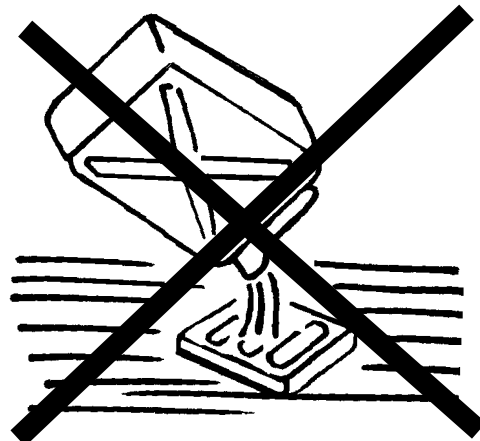
*For any information or for assistance with unusual applications please contact our technical support staff (See paragraph "Introduction").*

## 6 DISMANTLING

### 6.1 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.

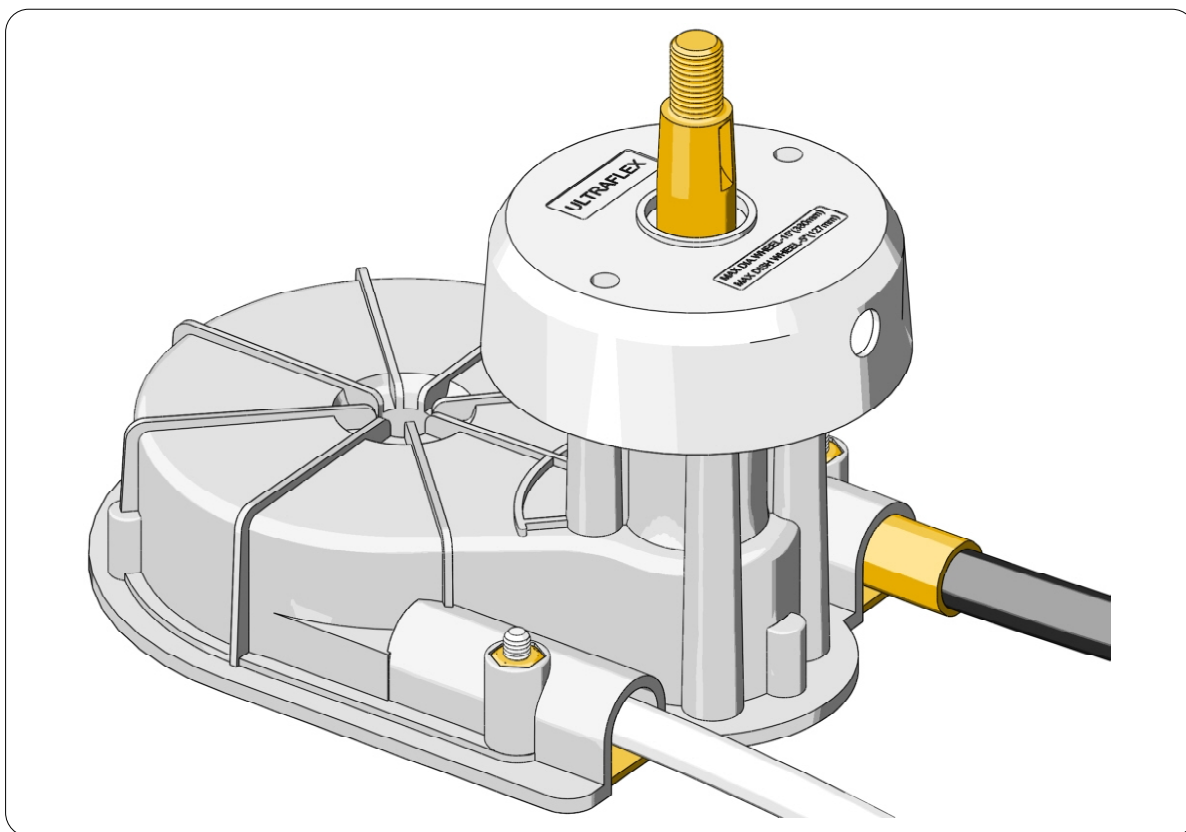
Conduits, pipelines, plastic or non-metallic components must be disassembled and disposed of separately.



# Manuale di installazione e manutenzione

## SISTEMA DI GUIDA

### T85



ITALIANO

CE



# ULTRAFLEX



SOCIO

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



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".

## INDICE GENERALE

USO DEL MANUALE E SIMBOLOGIA IMPIEGATA.....	17
LETTERA INFORMATIVA.....	18
GARANZIA.....	18

### SEZIONE 1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

1.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E RACCOMANDAZIONI SULL'UTILIZZO.....	19
1.2 DIMENSIONI.....	19

### SEZIONE 2 - TRASPORTO

2.1 AVVERTENZE GENERALI.....	20
2.2 CONTENUTO IMBALLO.....	20

### SEZIONE 3 - INSTALLAZIONE

3.1 UTENSILI NECESSARI.....	21
3.2 POSIZIONAMENTO DELLA TIMONERIA.....	21
3.3 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALLA TIMONERIA.....	23

### SEZIONE 4 - AVVERTENZE DI SICUREZZA

4.1 NORME DI SICUREZZA DURANTE L'INSTALLAZIONE E L'USO.....	25
4.2 ABBIGLIAMENTO.....	25

### SEZIONE 5 - MANUTENZIONE

5.1 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	26
5.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	26

### SEZIONE 6 - SMANTELLAMENTO



6.1 SMANTELLAMENTO.....	26
-------------------------	----







## 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.

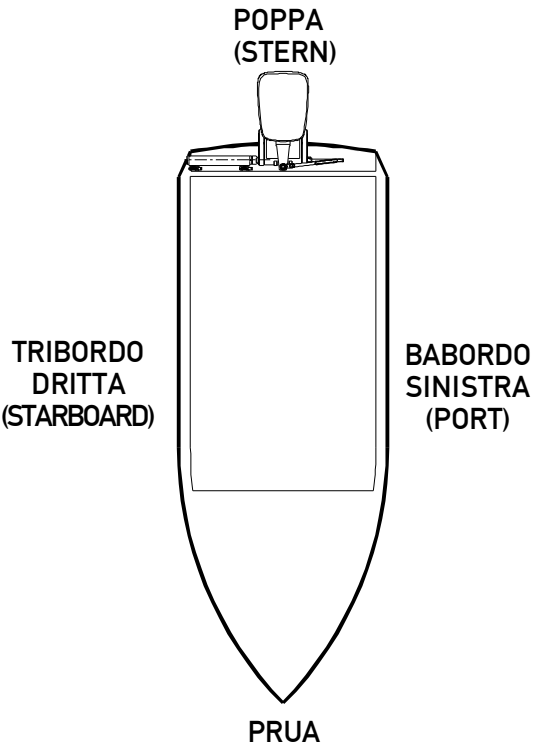

 <b>PERICOLO</b>		Danni immediati che CAUSANO ferite gravi alla persona o che portano alla morte.
---	---	---

 <b>AVVERTENZA</b>		Indica che esiste un pericolo che può causare lesione o morte se non sono adottate le precauzioni appropriate.
---	---	--

 <b>ATTENZIONE</b>		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.
---	---	--

<b>NOTA</b>		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.
---	---	---

		La figura a lato ha 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

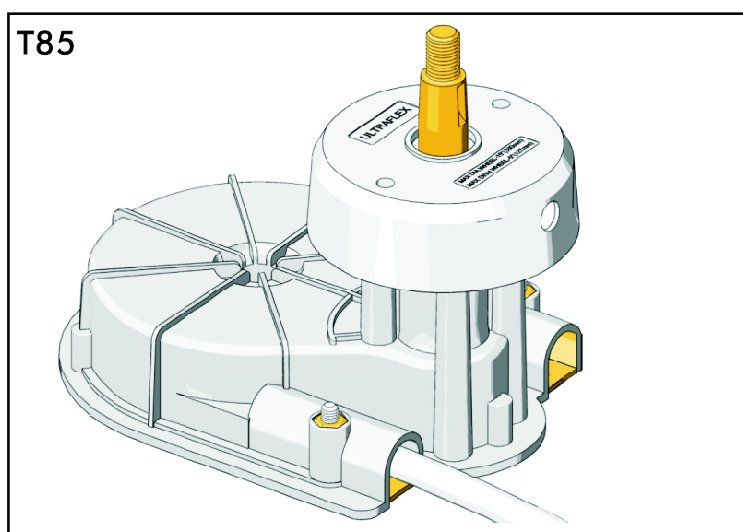
La timoneria meccanica a singolo cavo T85 è progettata per applicazioni su imbarcazioni dotate di motori fuoribordo, entro-bordo o entro-fuoribordo servo assistiti. Il sistema di guida T85 deve essere utilizzato in accoppiamento al monocavo Ultraflex M66.

#### ⚠ AVVERTENZA

Il sistema di guida T85 non deve essere applicato su imbarcazioni equipaggiate con motorizzazioni che superano le potenze massime installabili stabilite dal cantiere e/o che superano la velocità di 50 nodi (57.5 mph).

#### ⚠ PERICOLO

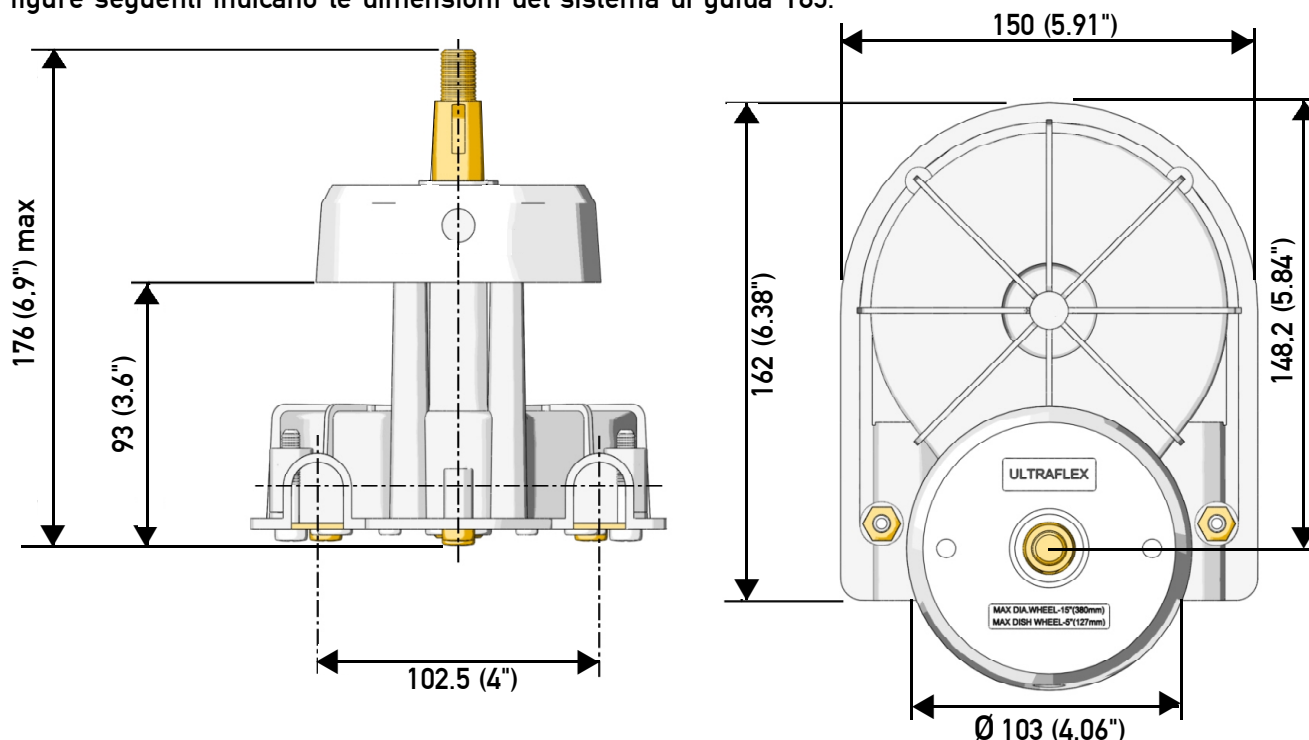
**NON DISASSEMBLARE LA TIMONERIA QUANDO SI MONTA IL CAVO. IN GENERALE, IL DISASSEMBLAGGIO DEI COMPONENTI PUÒ CAUSARE SERI DANNI ALLE COSE E ALLE PERSONE!  
TALE PROCEDURA DETERMINA L'ANNULLAMENTO DELLA GARANZIA DI TUTTI I PRODOTTI.**



ITALIANO

### 1.2 Dimensioni

Le figure seguenti indicano le dimensioni del sistema di guida T85.



## 2 TRASPORTO

### 2.1 Avvertenze generali

Il peso del prodotto con il suo imballo è di circa 2,5Kg (5.5 pounds) quindi la sua movimentazione può essere effettuata manualmente.

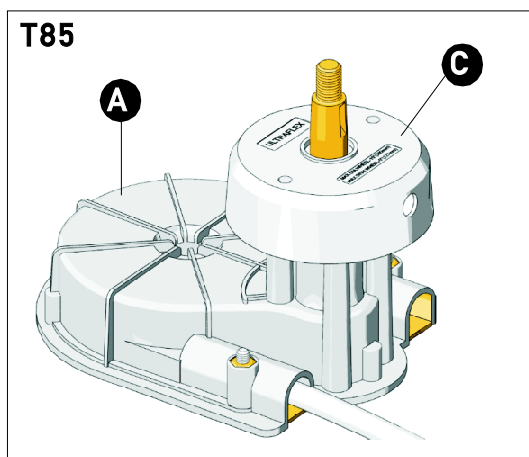
#### **⚠️ AVVERTENZA**

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

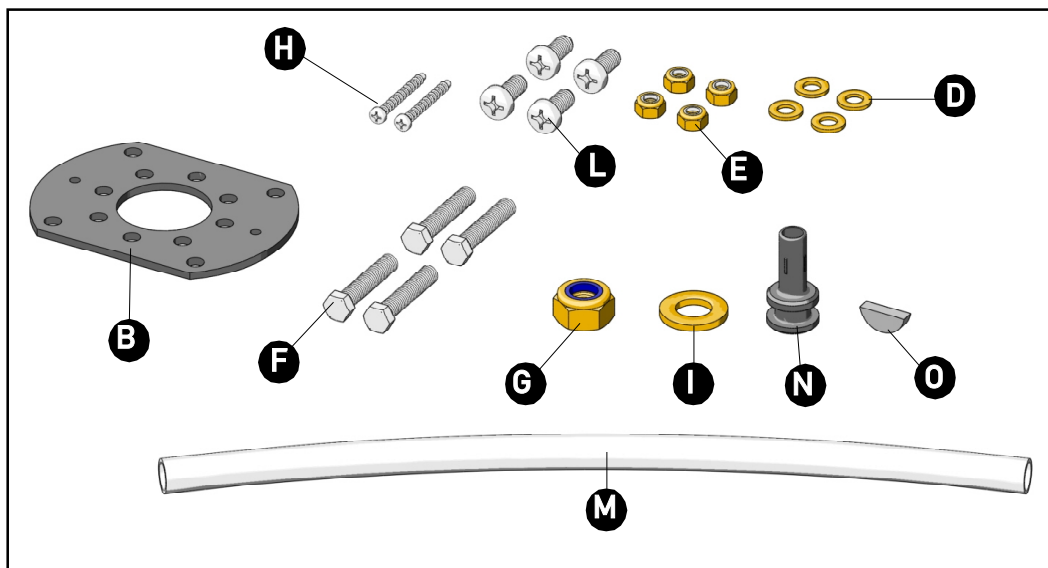
### 2.2 Contenuto imballo

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 dell'imballo, notificare il reclamo allo spedizioniere ed avvisare il vostro fornitore.

Contenuto degli imballi dei sistemi di guida:



RIF	T85
A	1 timoneria
B	1 staffa
C	1 coprimozzo
D	4 rosette 6.4x12.5
E	4 dadi M6
F	4 viti M6x35
G	1 dado M12
H	2 viti autofilettanti
I	1 rondella
L	4 viti M6x12
M	1 tubetto di recupero
N	1 boccola di recupero
O	1 chiavetta



#### **⚠️ 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"]



Chiave esagonale 18mm [0.71"]



Trapano

### 3.2 Posizionamento della timoneria



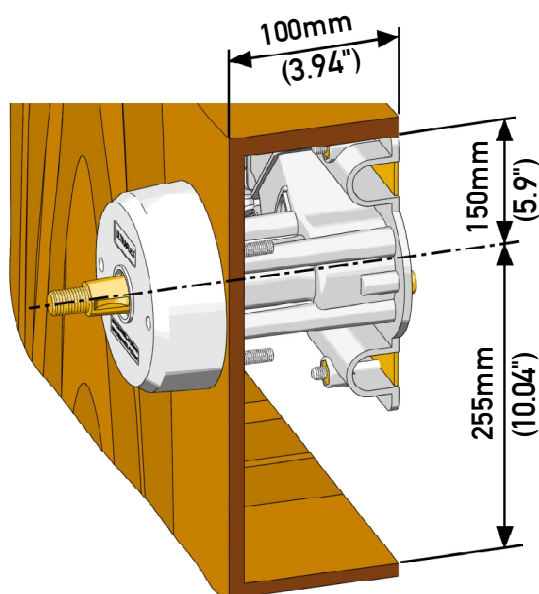
1 Per posizionare il cavo di guida scegliere il lato dell'imbarcazione più vicino al volante.

2 Scegliere un percorso con il minimo numero di curve

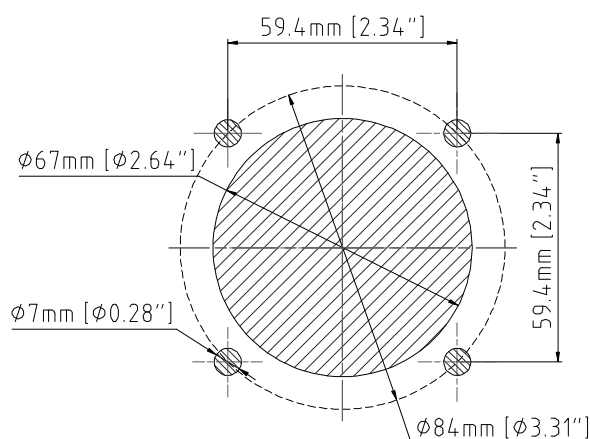
#### ⚠ AVVERTENZA

Il raggio minimo di curvatura che un cavo può sopportare è 200 mm (8"). Curvature più strette comportano maggiore attrito e una prematura usura del cavo.

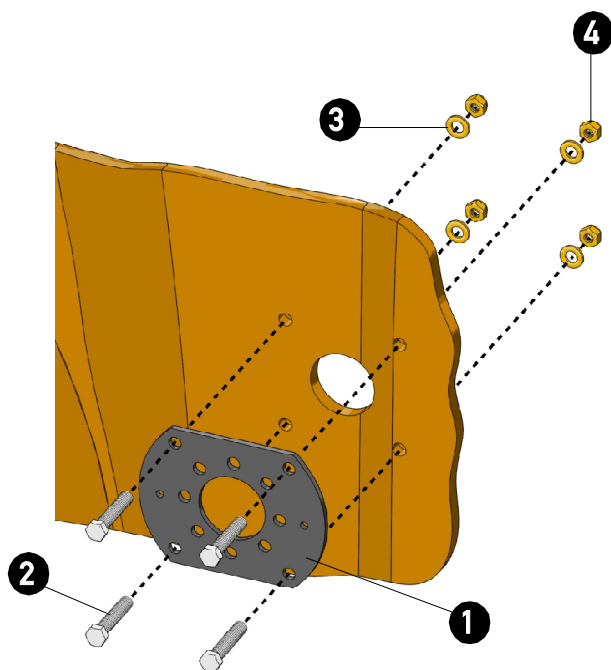
3 Verificare che le distanze tra l'asse dell'albero della timoneria e le paratie siano maggiori o uguali a quelle indicate in figura



4 Usando la dima di foratura in dotazione, posizionare la timoneria nel luogo prescelto e creare 4 fori di diametro 7 mm (0.28") e uno di diametro 67 mm (2.64").



**5** Fissare la staffa (1) al cruscotto usando quattro viti M6x35 (testa esagonale) (2), quattro rondelle (3) e quattro dadi M6 autobloccanti (4) con coppia di serraggio 6 Nm (53 lbs in).

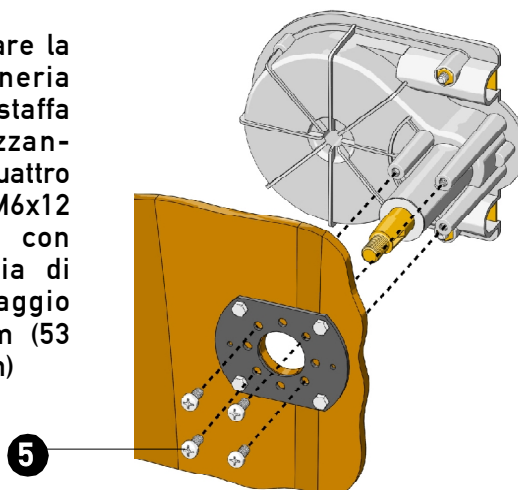


**6** Dal retro del cruscotto inserire l'albero della timoneria attraverso il foro sul pannello, nella staffa di montaggio.

La timoneria può essere fissata in 8 diverse posizioni (ogni 45°). La posizione sarà determinata dalla direzione di arrivo del cavo.

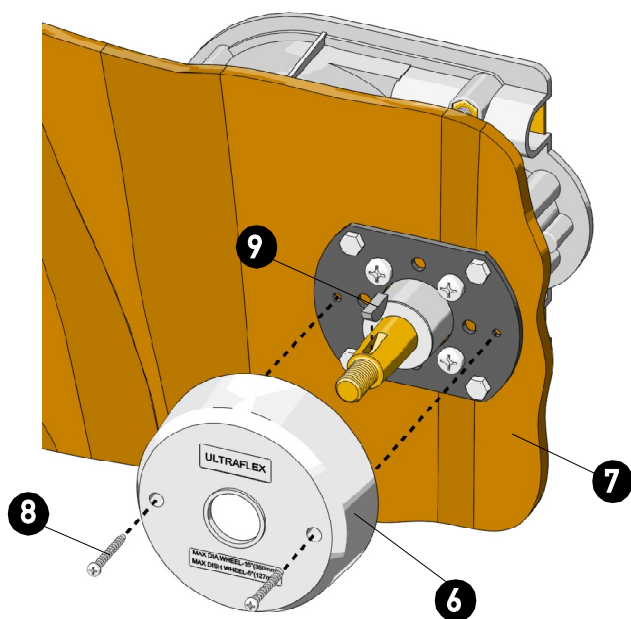
Orientare la timoneria nella giusta direzione per l'entrata del cavo di guida ed allineare i fori per il montaggio.

Fissare la timoneria alla staffa utilizzando quattro viti M6x12 (5) con coppia di serraggio 6 Nm (53 lbs in)



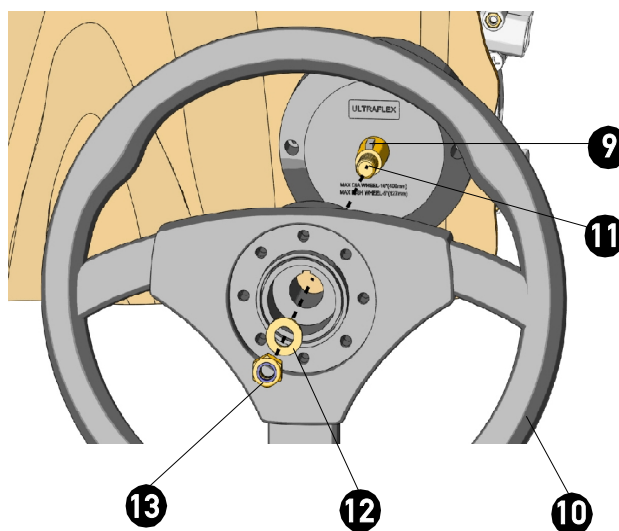
**7** Inserire il coprimozzo (6) portandolo in battuta con il cruscotto (7).

Fissare il coprimozzo (6) al cruscotto (7) mediante le due viti autofilettanti (8).



**8** Inserire il volante (10) sull'albero (11) della timoneria allineando la feritoia del mozzo con la chiavetta (9) dell'alberino.

Inserire la rondella (12), avvitare il dado M12 (13) sul mozzo del volante, con coppia di serraggio di 35-40Nm (310-354 lbs in).



### ⚠ AVVERTENZA

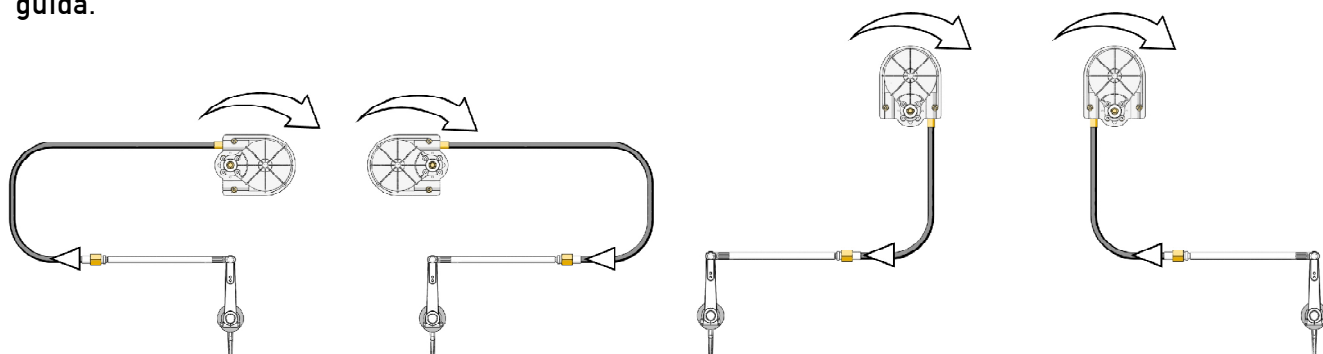
Non installare su questa timoneria un volante di diametro maggiore di 406 mm (16") e profondità (calciatura) superiore a 127 mm (5").



### 3.3 Collegamento del cavo alla timoneria

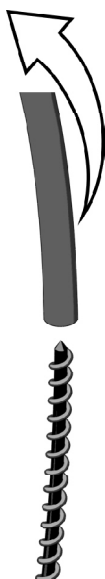


- 1 Determinare la corretta posizione di entrata del cavo nella timoneria in base al proprio sistema di guida.

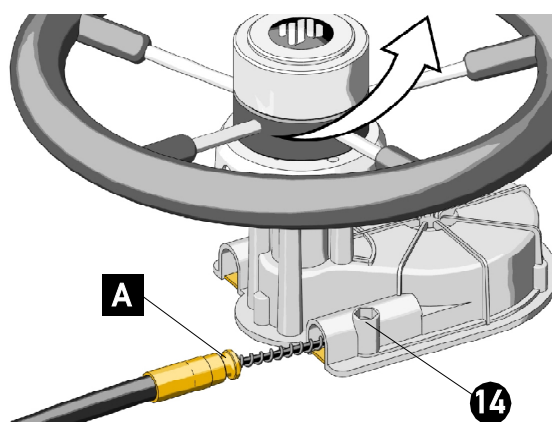


DIREZIONI DI ROTAZIONE IN TIRO ED IN SPINTA

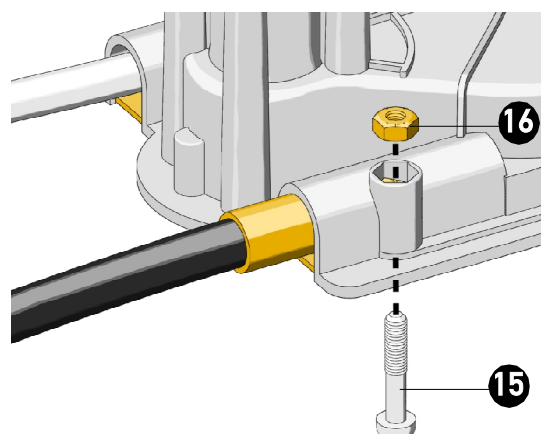
- 2 Rimuovere dal cavo Ultraflex M66 il tubo di protezione e inserire il cavo elicoidale nella timoneria.



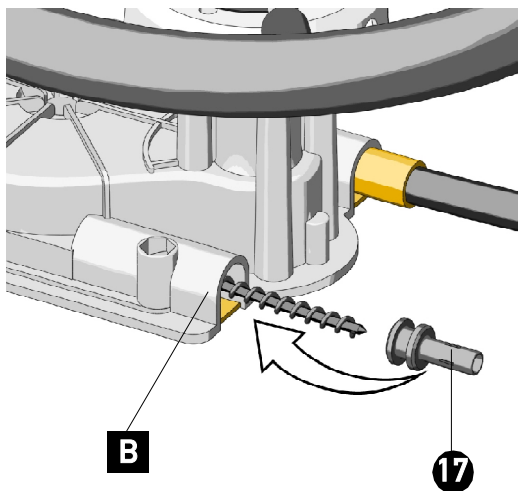
- 3 Ruotare il volante in modo da trascinare il cavo dentro la timoneria finché il canalino A del terminale guaina non sia allineato con il foro (14) della vite.



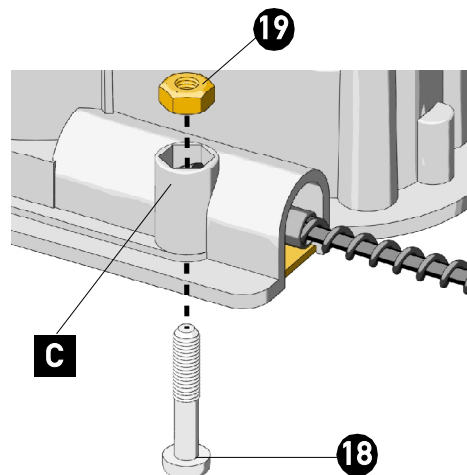
- 4 Bloccare il terminale guaina mediante la vite (15) e il dado (16) con coppia di serraggio 6 Nm (53 inch lbs).



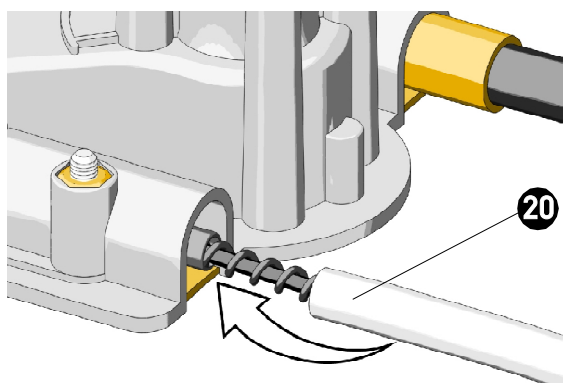
**5** Far scorrere la boccola (17) sopra il cavo elicoidale ed inserirla nel foro B della timoneria.



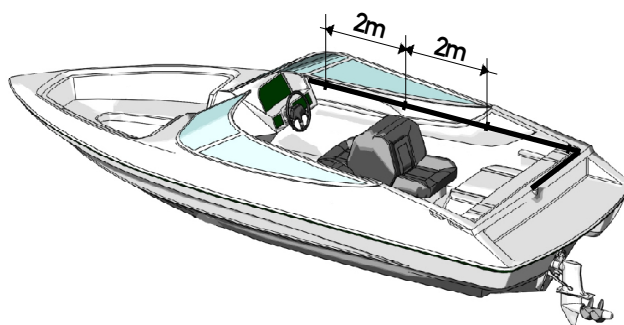
**6** Allineare il canalino della boccola (17) con il foro C e bloccarla mediante la vite (18) e il dado (19) con coppia di serraggio 6 Nm (53 inch lbs).



**7** Inserire il tubo di protezione (20) sulla boccola (17).



**8** Fissare la guaina ad intervalli regolari circa ogni 2m (ca 6'). La guaina non deve essere fissata ai cavi elettrici. Se il cavo deve attraversare delle paratie, eseguire sulle stesse un foro da 38 mm (1½") di diametro.



**⚠ PERICOLO**

Porre la massima attenzione affinché la parte terminale del cavo non venga a contatto con polvere o corpi estranei che possano provocare danni alla timoneria.

**⚠ PERICOLO**

Accertarsi che la guaina non venga a contatto con spigoli taglienti che potrebbero danneggiarla lungo il suo percorso.

**⚠ AVVERTENZA**

**9** Accertarsi che la direzione di rotazione del timone/volante corrisponda alla direzione in cui accosta l'imbarcazione.

Questo controllo deve essere effettuato prima di iniziare la navigazione.





## 4 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 sistema di guida.

### 4.1 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 **ULTRAFLEX** che comprovi nella descrizione dell'intervento la modifica apportata.
- Non utilizzare l'apparecchiatura per uno scopo diverso da quello per cui è stata destinata, specificato nel manuale di installazione e manutenzione.
- Non far eseguire l'installazione a personale non specializzato.

#### 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.

### 4.2 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.



## 5 MANUTENZIONE

### 5.1 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 annuali effettuate da un esperto meccanico nautico.

Effettuare le seguenti operazioni di manutenzione:

- Periodicamente lavare con acqua e sapone 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 sistema di guida, 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 sistema di guida.

### 5.2 Manutenzione straordinaria

#### Assistenza tecnica

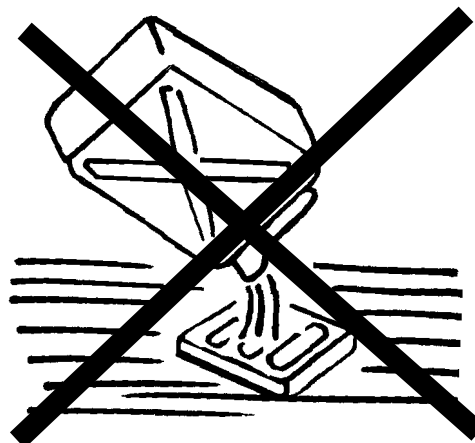
Per qualsiasi informazione o per assistenza relativa ad applicazioni particolari, Vi invitiamo a contattare il nostro servizio di assistenza tecnica (Vedi paragrafo "Lettera informativa").

## 6 SMANTELLAMENTO

### 6.1 Smantellamento

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

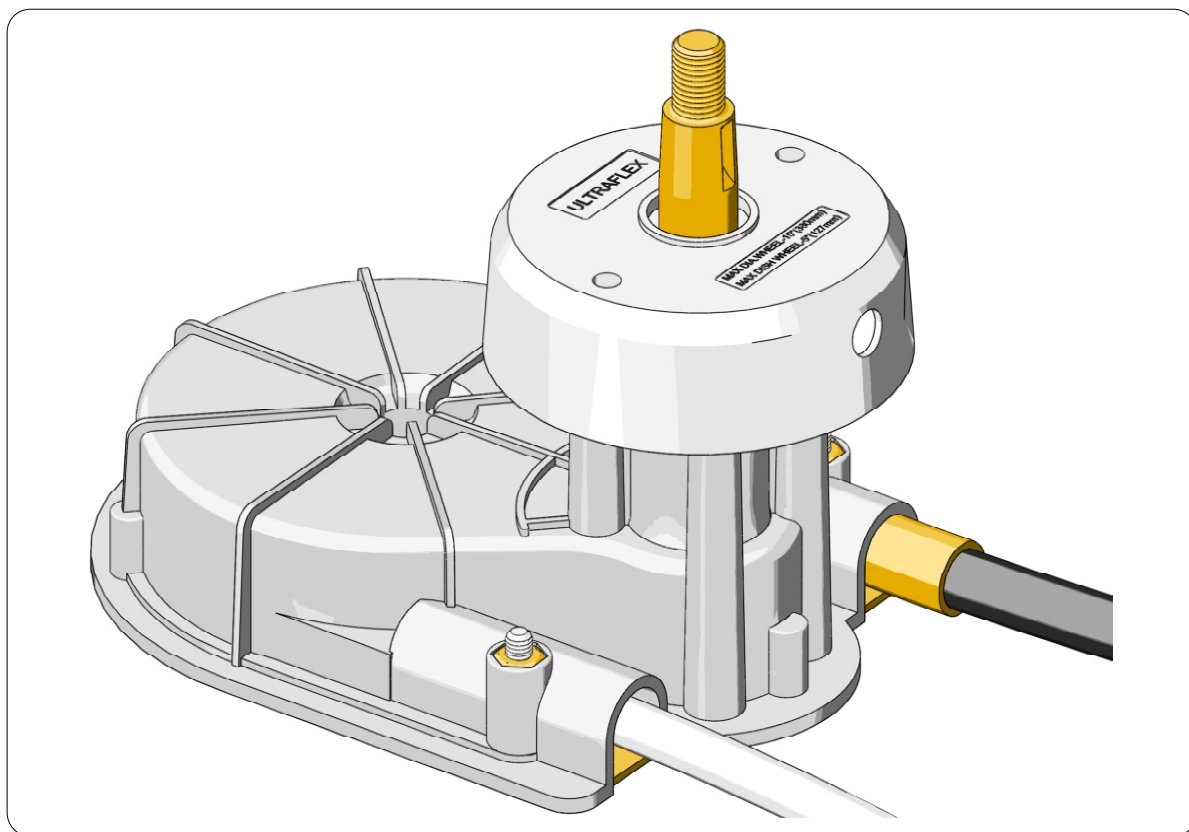
Guaine, condotti flessibili, componenti di materiale plastico o comunque non metallico, dovranno essere smontati e smaltiti separatamente.



# Manuel d'installation et d'entretien

SYSTEME DE GOUVERNEMENT

T85



FRANÇAIS

CE



# ULTRAFLEX



ASSOCIE

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 14001. Certificat **ULTRAFLEX** n° EMS-1282/S.

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



"**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.....	30
LETTRE D'INFORMATION.....	31
GARANTIE.....	31

### SECTION 1 - DESCRIPTION DU PRODUIT



1.1 DESCRIPTION DU PRODUIT ET RECOMMANDATIONS SUR L'EMPLOI.....	32
1.2 DIMENSIONS.....	32

### SECTION 2 - TRANSPORT



2.1 AVERTISSEMENTS GENERALES.....	33
2.2 CONTENU EMBALLAGE.....	33

### SECTION 3 - INSTALLATION



3.1 OUTILS NECESSAIRES.....	34
3.2 POSITIONNEMENT DE LA DIRECTION.....	34
3.3 CONNEXION DU CABLE A LA DIRECTION.....	36

### SECTION 4 - AVERTISSEMENTS DE SECURITE



4.1 NORMES DE SECURITE PENDANT L'INSTALLATION ET L'EMPLOI.....	38
4.2 HABILLEMENT.....	38

### SECTION 5 - ENTRETIEN



5.1 ENTRETIEN ORDINAIRE.....	39
5.2 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE.....	39

### SECTION 6 - DEMOLITION












6.1 DEMOLITION.....	39
---------------------	----

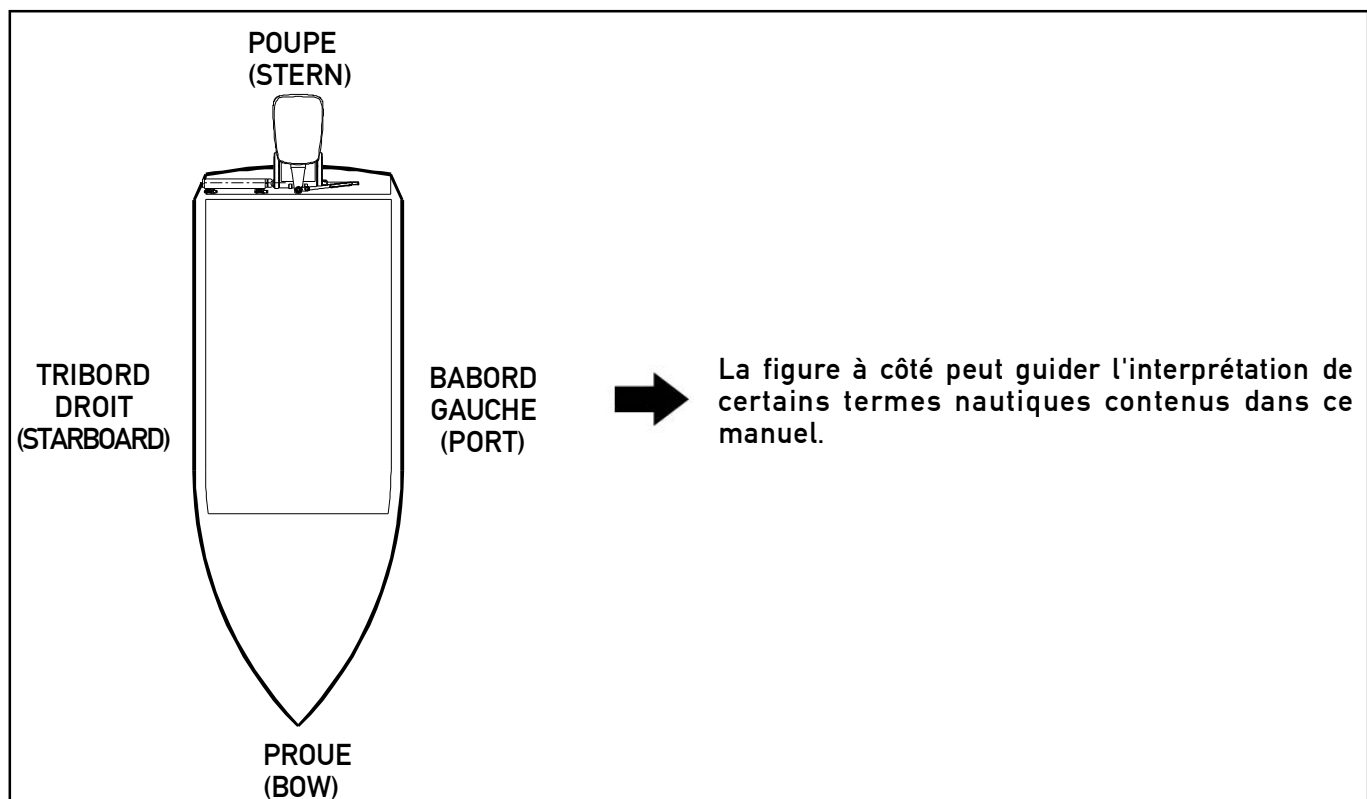
## EMPLOI DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISES

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.

 <b>DANGER</b>		Dommages immédiats qui CAUSENT des blessures graves à la personne ou qui en provoquent la mort.
 <b>AVERTISSEMENT</b>		Il indique qu'il y a un danger qui peut provoquer des lésions ou la mort si on n'adoptent pas les précautions appropriées.
 <b>ATTENTION</b>		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.
<b>NOTE</b>		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 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  
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  
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 sur l'emploi

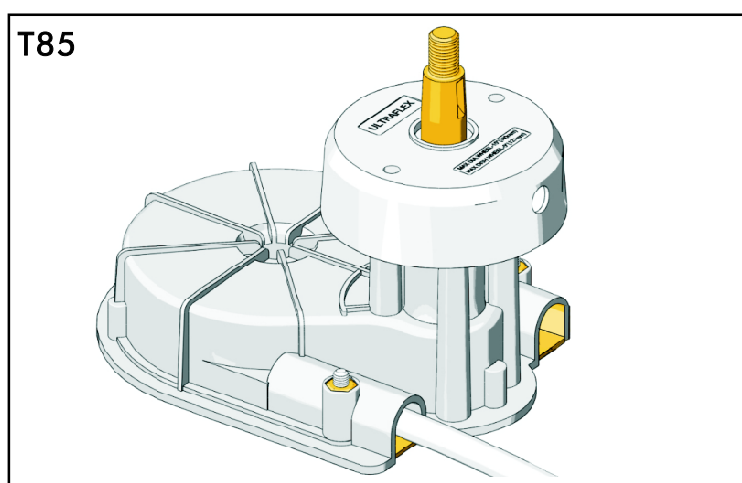
La direction mécanique à câble T85 est conçue pour les applications sur les bateaux pourvus de moteurs hors-bord, in-bord ou in/hors-bord servo assistés. Le système de gouvernement T85 doit être utilisé avec le câble Ultraflex M66.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le système de gouvernement T85 ne doit pas être appliqué sur les bateaux équipés de motorisations qui dépassent les puissances maximales qui peuvent être installées et établies par le chantier et/ou qui dépassent la vitesse de 50 noeuds (57.5 mph).

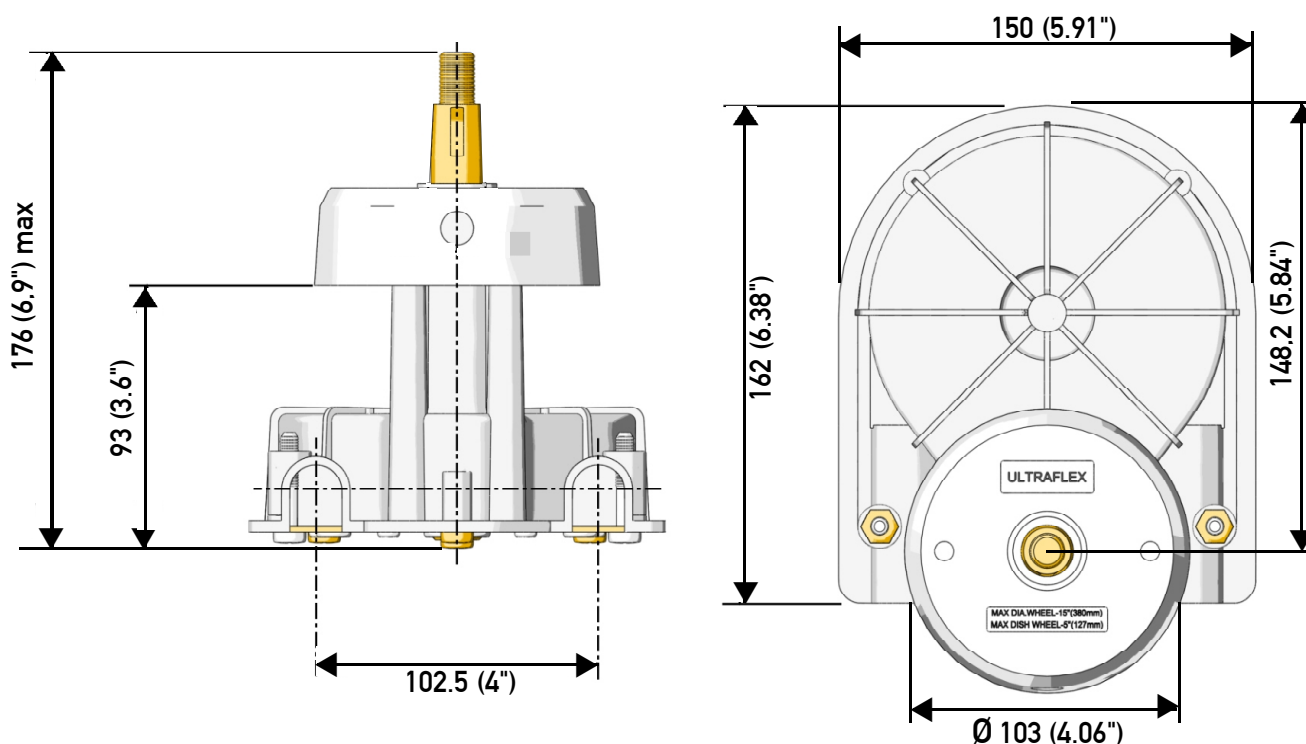
#### ⚠ DANGER

NE PAS DESASSEMBLER LA DIRECTION QUAND ON ASSEMBLE LE CÂBLE. EN GÉNÉRAL, LE DESASSEMBLAGE DES COMPOSANTS PEUT CAUSER DES DOMMAGES GRAVES AUX CHOSES ET AUX PERSONNES! CETTE PROCÉDURE FAIT DECHOIR LA GARANTIE DE TOUS LES PRODUITS.



### 1.2 Dimensions

Les figures suivantes indiquent les dimensions du système de gouvernement T85.





## 2 TRANSPORT

### 2.1 Avertissements généraux

Le poids du produit avec son emballage est de 2,5Kg (5,5 pounds) et donc sa manutention peut être effectuée manuellement.

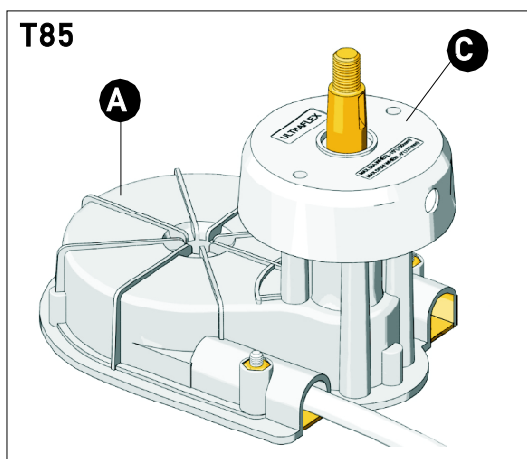
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le personnel indiqué à la manipulation de la charge doit porter des gants de protection et des chaussures de sécurité.

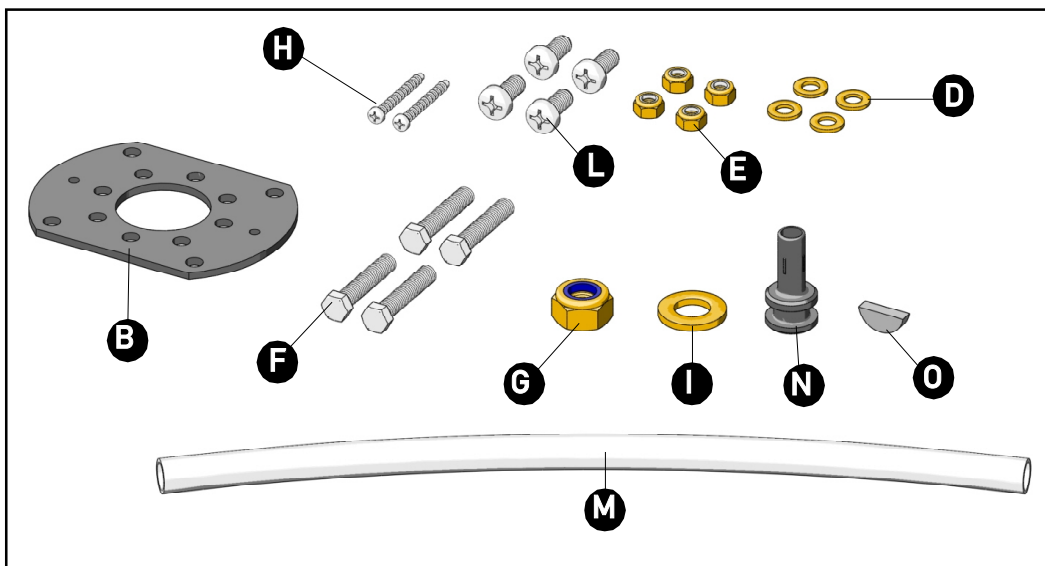
### 2.2 Contenu emballage

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. En cas d'endommagement, notifier la réclamation au transporteur et informer votre fournisseur.

Contenu des emballages des systèmes de gouvernement:



REF	T85
A	1 direction
B	1 étrier
C	1 bride
D	4 rondelles 6,4x12,5
E	4 écrous M6
F	4 vis M6x35
G	1 écrou M12
H	2 vis autofiletantes
I	1 rondelle
L	4 vis M6x12
M	1 tuyau de récupération
N	1 douille
O	1 clé



#### ⚠ 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"]



Clé hexagonale 18mm [0.71"]



Perceuse

#### 3.2 Positionnement de la direction



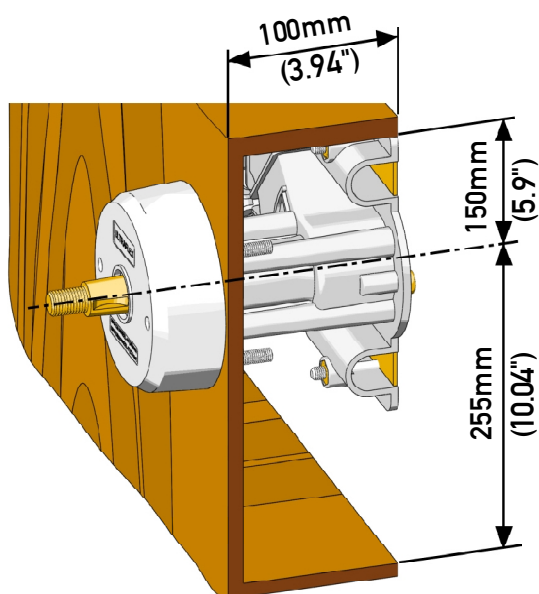
1 Pour positionner le câble de guide choisir le côté du bateau le plus proche du volant.

2 Choisir un parcours avec un nombre minimal de courbes.

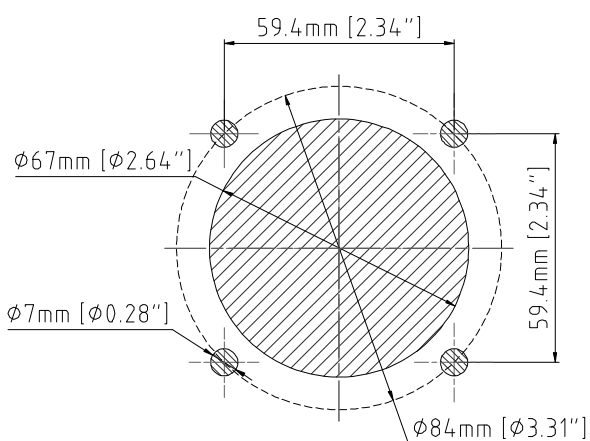
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le rayon minimal de courbure qu'un câble peut supporter est 200 mm (8"). Les courbures les plus étroites provoquent un grand frottement et une usure précoce du câble.

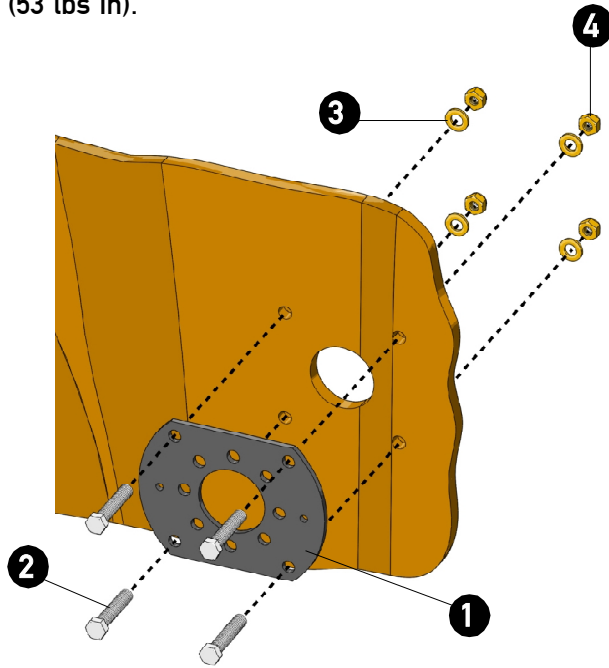
3 Vérifier que les distances entre l'axe de l'arbre de la direction et les cloisons soient plus grandes ou pareilles à celles indiquées dans la figure.



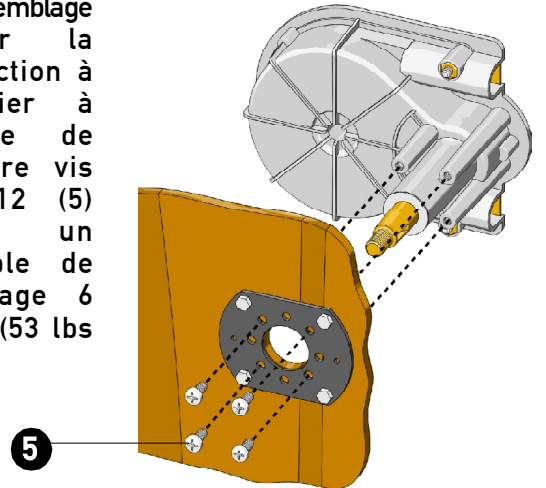
4 A l'aide du gabarit de perçage fourni, positionner la direction dans le lieu choisi et percer 4 trous de diamètre 7 mm (0.28") et un de diamètre 67 mm (2.64").



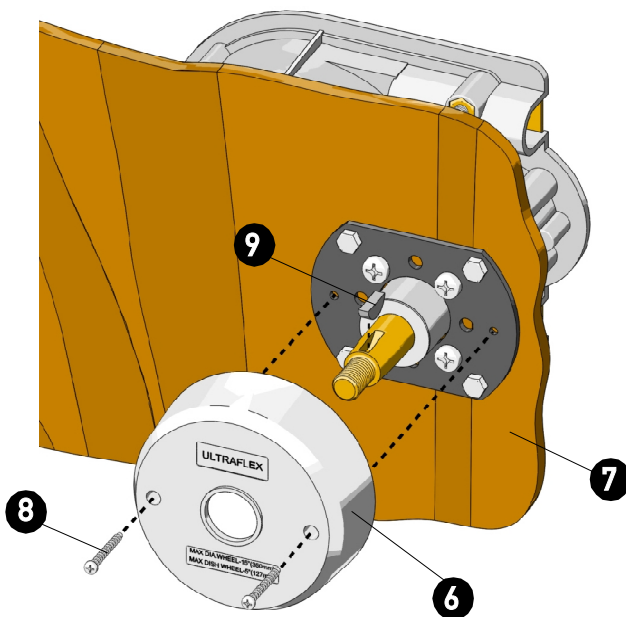
**5** Fixer l'étrier (1) dans le tableau de bord à l'aide de quatre vis M6x35 (tête hexagonale) (2), de quatre rondelles (3) et de quatre écrous M6 de freinage (4) avec un couple de serrage 6 Nm (53 lbs in).



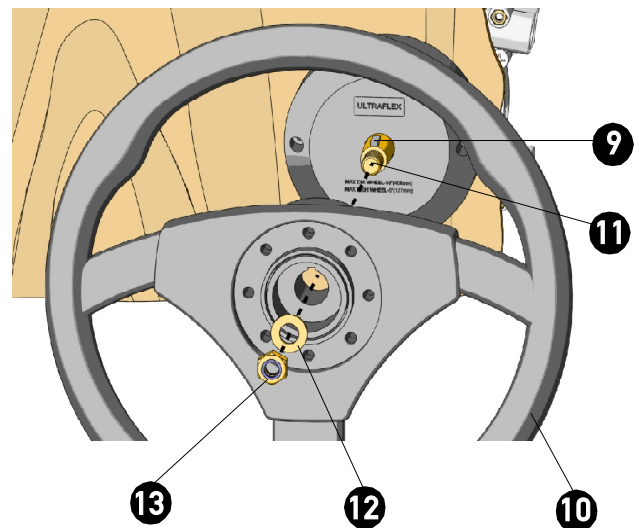
**6** De la partie postérieure du tableau de bord insérer l'arbre de la direction à travers le trou sur le panneau, dans l'étrier d'assemblage. La direction peut être fixée en 8 positions différentes (tous les 45°). La position sera déterminée de la direction d'extrémité du câble. Orienter la direction dans la position correcte pour l'entrée du câble de guide et aligner les trous pour l'assemblage. Fixer la direction à l'étrier à l'aide de quatre vis M6x12 (5) avec un couple de serrage 6 Nm (53 lbs in).



**7** Insérer la bride (6) et la faire entrer en contact avec le tableau de bord (7). Fixer la bride (6) dans le tableau de bord (7) à l'aide des deux vis autofiletantes (8).



**8** Insérer le volant (10) sur l'arbre (11) de la direction en alignant la fente du moyeu à l'aide de la clé (9) de l'arbre. Insérer la rondelle (12), visser l'écrou M12 (13) sur le moyeu du volant avec un couple de serrage 35-40 Nm (310-354 lbs in).



### ⚠ AVERTISSEMENT

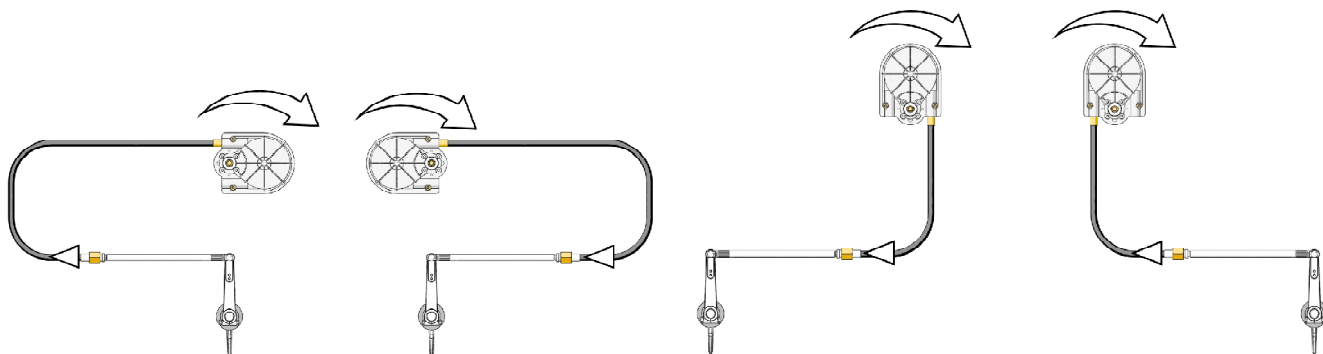
Ne pas installer dans cette direction un volant de diamètre plus grand de 406 mm (16") et de profondeur supérieure à 127 mm (5").



## 3.3 Connexion du câble à la direction

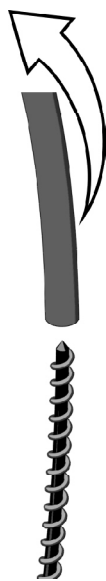


- 1 Déterminer la position d'entrée correcte du câble dans la direction selon son système de gouvernement.

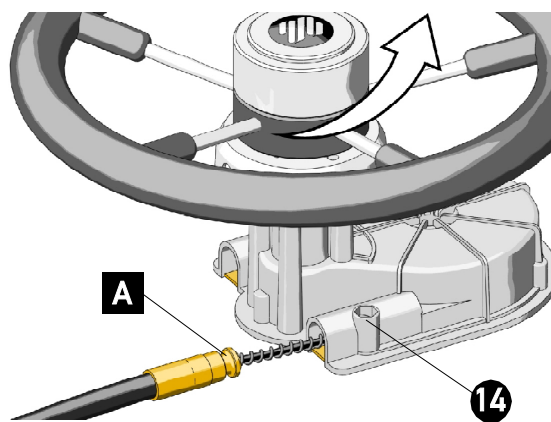


DIRECTIONS DE ROTATION EN TIR ET EN POUSSEE

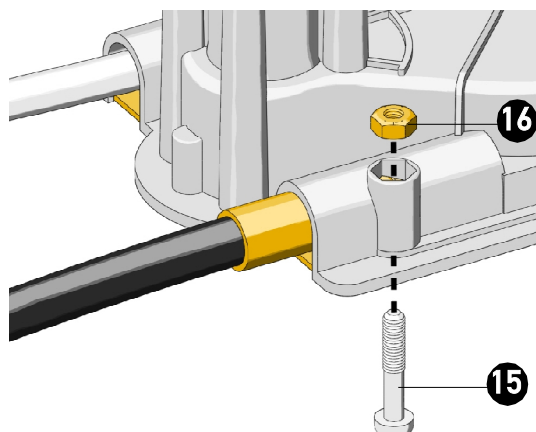
- 2 Enlever du câble Ultraflex M66 le tuyau de protection et insérer le câble hélicoïdal dans la direction.



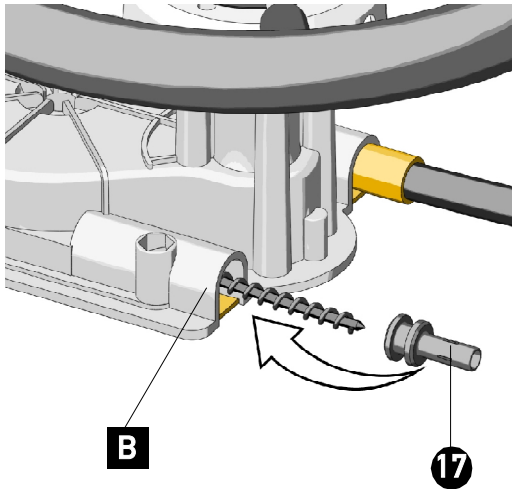
- 3 Tourner le volant de façon à porter le câble dans la direction jusqu'à l'alignement du canal A de la borne gaine avec le trou (14) de la vis.



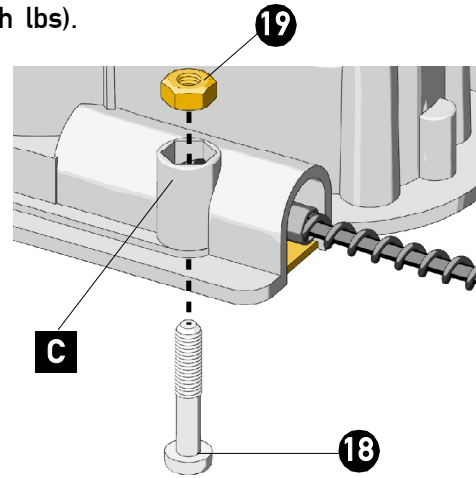
- 4 Bloquer la borne gaine à l'aide de la vis (15) et l'écrou (16) avec un couple de serrage 6 Nm (53 inch lbs).



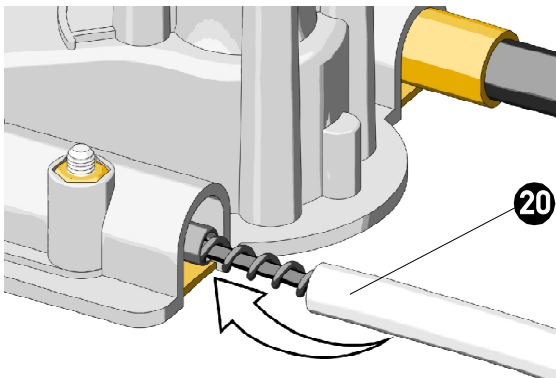
- 5 Faire glisser la douille (17) sur le câble hélicoïdal et l'insérer dans le trou B de la direction.



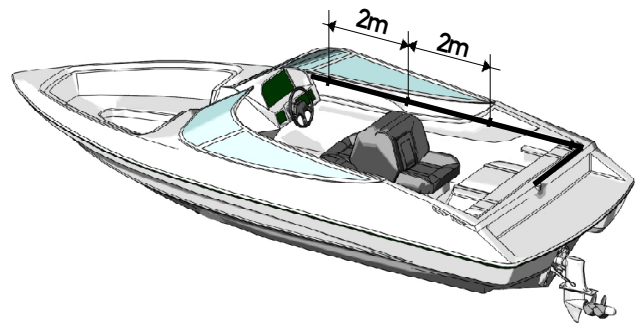
- 6 Aligner le canal de la douille (17) avec le trou C et la bloquer à l'aide de la vis (18) et de l'écrou (19) avec un couple de serrage 6 Nm (53 inch lbs).



- 7 Insérer le tuyau de protection (20) sur la douille (17).



- 8 Fixer la gaine à intervalles réguliers environ tous les 2m (environ 6'). La gaine ne doit pas être fixées aux câbles électriques. Si le câble doit passer à travers des cloisons, effectuer sur les cloisons eux-mêmes un trou de 38 mm (1½") de diamètre.



**⚠ DANGER**

Faire beaucoup d'attention afin que l'extrémité du câble ne soit pas en contact avec les poudres ou les corps étrangers qui peuvent provoquer des dommages à la direction.

**⚠ DANGER**

S'assurer que la gaine ne soit pas en contact avec les arêtes de coupe qui pourraient l'endommager pendant son parcours.

**⚠ AVERTISSEMENT**

- 9 S'assurer que la direction de rotation de la direction/du volant corresponde à la direction où le bateau accoste

Ce contrôle doit être effectué avant de commencer la navigation.



## 4 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 du système de gouvernement.

### 4.1 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 beaucoup d'attention à maintenir la propriété maximale, afin d'éviter que n'importe quel corps étranger puisse pénétrer dans le système même. Même le plus petit objet pourrait provoquer des dommages permanents non immédiatement décelables.
- Eviter les rayons de courbure des câbles <200 mm (8").
- Eviter le contact des câbles avec les bords ou les arêtes de coupe.
- Eviter le contact des câbles avec les sources de chaleur.

### 4.2 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.



## 5 ENTRETIEN

### 5.1 Entretien ordinaire

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

La non-observation des contrôles d'entretien peut causer la perte de gouvernement en provoquant des dommages possibles 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 annuelles effectuées par un personnel mécanique nautique sont nécessaires.

Effectuer les opérations d'entretien suivantes:

- Périodiquement laver avec de l'eau et du savon les composants en enlevant les dépôts salins éventuels.
- A des intervalles mensuels réguliers contrôler et éventuellement serrer tous les écrous de fixation du système.

#### **⚠ DANGER**

Le desserrage ou la séparation des écrous de fixation peut causer, non seulement un mauvais fonctionnement du système de gouvernement, mais aussi des dommages aux personnes et aux choses.

- Périodiquement contrôler que n'y ait pas de corrosion sur les parties métalliques des bornes des câbles et d'abrasions sur la gaine.
- Remplacer les parties endommagées qui peuvent compromettre l'intégrité du système de gouvernement.

### 5.2 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").*

## 6 DEMOLITION

### 6.1 Démolition

Si le système de gouvernement 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.

