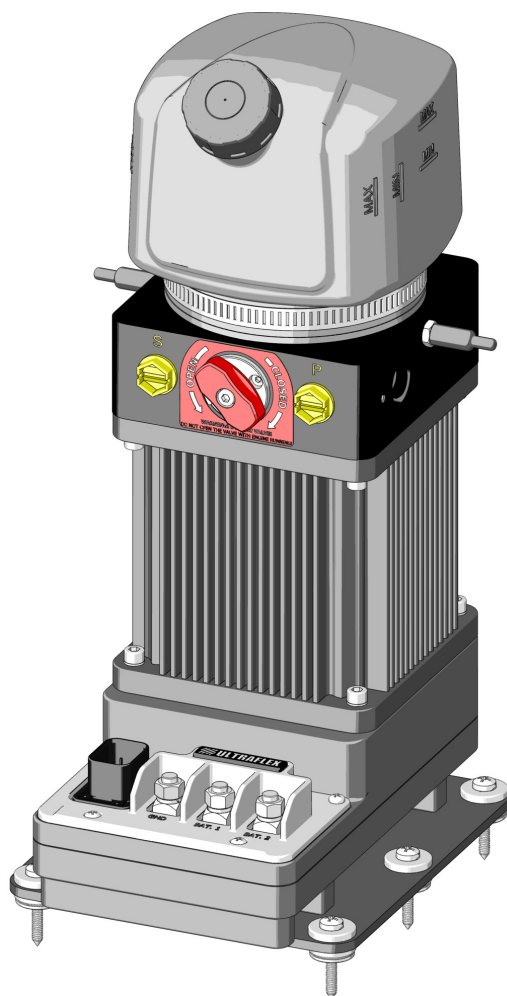


Installation and maintenance manual

ELECTROHYDRAULIC CONTROL UNIT

INTEGRA®



CE



ULTRAFLEX



PARTNER

MEMBER
ABYC
Setting Standards for Safer Boating®





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 by the Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd (DNV-GL), in conformity with the UNI EN ISO 9001:2015 rule.

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 by the Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd (DNV-GL), in conformity with the UNI EN ISO 14001:2015 rule.

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".

ULTRAFLEX S.p.A.

16015 Casella (Genova) Italia - Via Crose, 2

TABLE OF CONTENTS



DOCUMENT REVISIONS.....	4
MANUAL USE AND SYMBOLS USED.....	5
INFORMATIVE LETTER.....	6
WARRANTY.....	6

SECTION 1 - PRODUCT DESCRIPTION



1.1 INTEGRA SYSTEM.....	7
1.2 WARNINGS FOR THE CORRECT USE OF THE PRODUCT.....	7
1.3 SYSTEM CONFIGURATIONS.....	7
1.4 CONTROL UNIT TECHNICAL FEATURES.....	8

SECTION 2 - TRANSPORTATION



2.1 GENERAL WARNINGS.....	10
2.2 PACKAGING CONTENTS.....	10

SECTION 3 - INSTALLATION



3.1 SAFETY RULES DURING INSTALLATION.....	11
3.2 NECESSARY TOOLS TO FIX THE CONTROL UNIT.....	12
3.3 INSTALLATION OF THE CONTROL UNIT.....	12
3.4 SYSTEM FILLING AND PURGING.....	16

SECTION 4 - MAINTENANCE



4.1 ROUTINE MAINTENANCE.....	17
4.2 TROUBLESHOOTING.....	17

SECTION 5 - DISMANTLING



5.1 DISMANTLING.....	18
----------------------	----

DOCUMENT REVISIONS





Rev.	Date	Revision description
0	01/10/2020	First edition

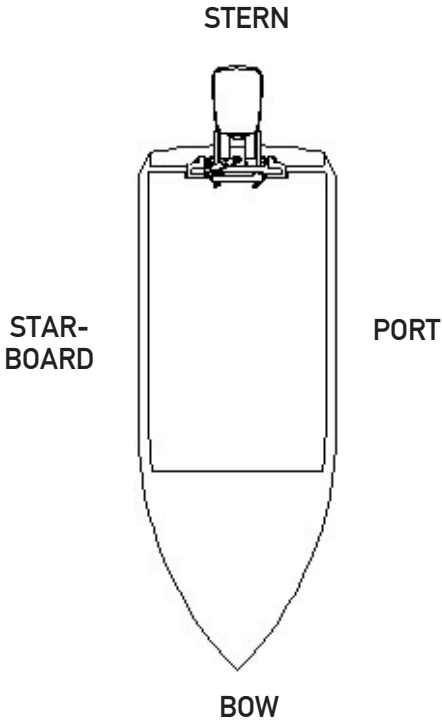
ENGLISH

MANUAL USE AND SYMBOLS USED

THE INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL is the document accompanying the product from sale to 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 product working.

- 
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.

LEGEND

m.p.h. = miles per hour
 km/h = kilometres per hour

10 m.p.h. = 8,69 knots
 10 m.p.h. = 16,1 km/h
 10 knots = 11,5 m.p.h.
 10 knots = 18,5 km/h
 10 km/h = 6,21 m.p.h.
 10 km/h = 5,4 knots



INFORMATIVE 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 SERVICE

UFLEX S.r.l.

Via Milite Ignoto,8A
16012 Busalla (GE)-Italy
Tel: +39.010.962.01
Email: service@ultraflexgroup.it
www.ultraflexgroup.it

North - South - Central America:

UFLEX USA

6442 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: +1.941.351.2628
Email: sales@uflexusa.com
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 **CE** according to the Directive 2013/53/EU.

We remind you that only **CE** marked steering systems must be used on the boats marked **CE**.

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 INTEGRA system

The INTEGRA system is mainly made up of one or more hydraulic cylinders with electronic components controlled by a data network managed by a special control unit.

The INTEGRA EPS version is based on the use of an electronic cylinder UC120E. If more than one motor is present, this cylinder is combined with a hydraulic cylinder UC120P-OBF and some tie bars. The whole unit is managed by one control unit.

For the complete description and other information on the INTEGRA system see the "INTEGRA system Installation Instructions" supplied.

1.2 Warnings for the correct use of the product

DANGER

Do not modify the system in any way to fit it to your application, otherwise its components will no longer operate in safety and they will endanger the boat and the occupants.

WARNING

All **ULTRAFLEX** steering systems must not be installed on boats equipped with engines whose maximum horsepower is higher than the horsepower rating approved by boat manufacturer.

WARNING

ULTRAFLEX steering systems must not be installed on race boats.

1.3 System configurations

CAUTION

The electrohydraulic control unit INTEGRA can be used **EXCLUSIVELY** with INTEGRA components.

WARNING

The electrohydraulic control unit INTEGRA can be used **EXCLUSIVELY** with other components designed for the INTEGRA system.

CAUTION

Always connect the hoses and the electric cables correctly as indicated in the installation and maintenance manuals of the corresponding INTEGRA components.



1.4 Control unit technical features

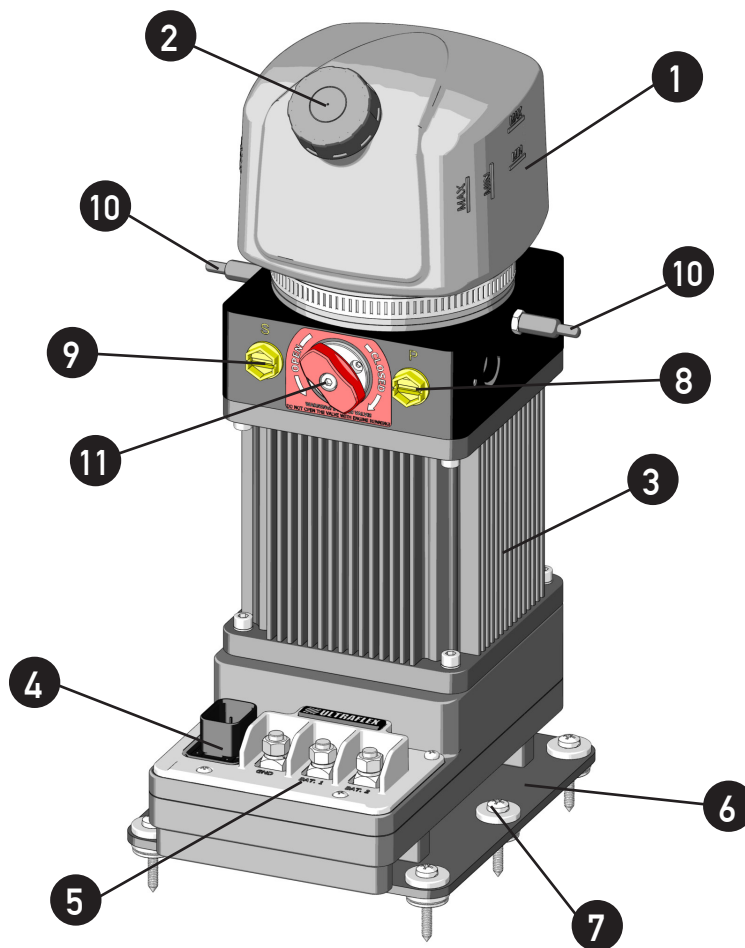
Thanks to the electrohydraulic control unit the system allows checking the hydraulic cylinders on the boat.

The pump is enabled by a 12 V in cc motor, and several valves inside the control unit allow managing the whole steering system.

The control unit is provided with a bypass valve that can be enabled ONLY in case of emergency.

⚠ DANGER

Enable the valve only in case of emergency, referring to the "INTEGRA system installation instructions" supplied.



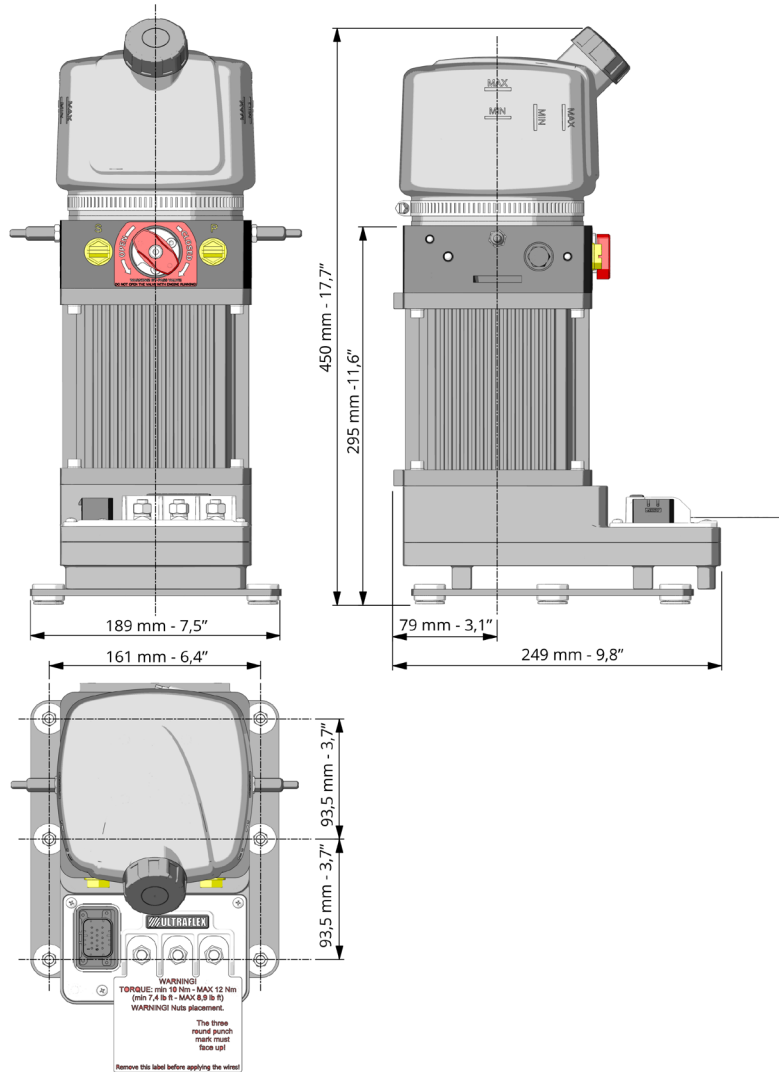
- | | |
|--|---|
| 1 Control unit oil tank | 6 Fixing bracket |
| 2 Vented filler plug | 7 Screws |
| 3 Electric motor | 8 Hydraulic hose connections on the port side |
| 4 Communication cable connector | 9 Hydraulic hose connections on the starboard side |
| 5 Power connections | 10 Purging kit connections |
| | 10 Bypass valve |

NOTICE

Refer to the "INTEGRA Installation Instructions" to carry out a correct connection.



APPLICATION EXAMPLE - OVERALL DIMENSIONS



NOTICE: Consider the wiring harness and hydraulic hose dimensions

TECHNICAL FEATURES	
Operating temperature	-25° +77°
Oil (Fluid Type)	OL460 ULTRAFLEX
Maximum current	80 A
Rated voltage	12 V
Type of hoses	Kit OB SVS (1740 psi)
Operating pressure	870 psi 60 bar 6 MPa
Maximum pressure	1740 psi 120 bar 12 MPa



2 TRANSPORT

2.1 General warnings

The weight of the electrohydraulic control unit is of about 15 Kg (39 pounds) with its packaging; therefore 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 or storage. 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.

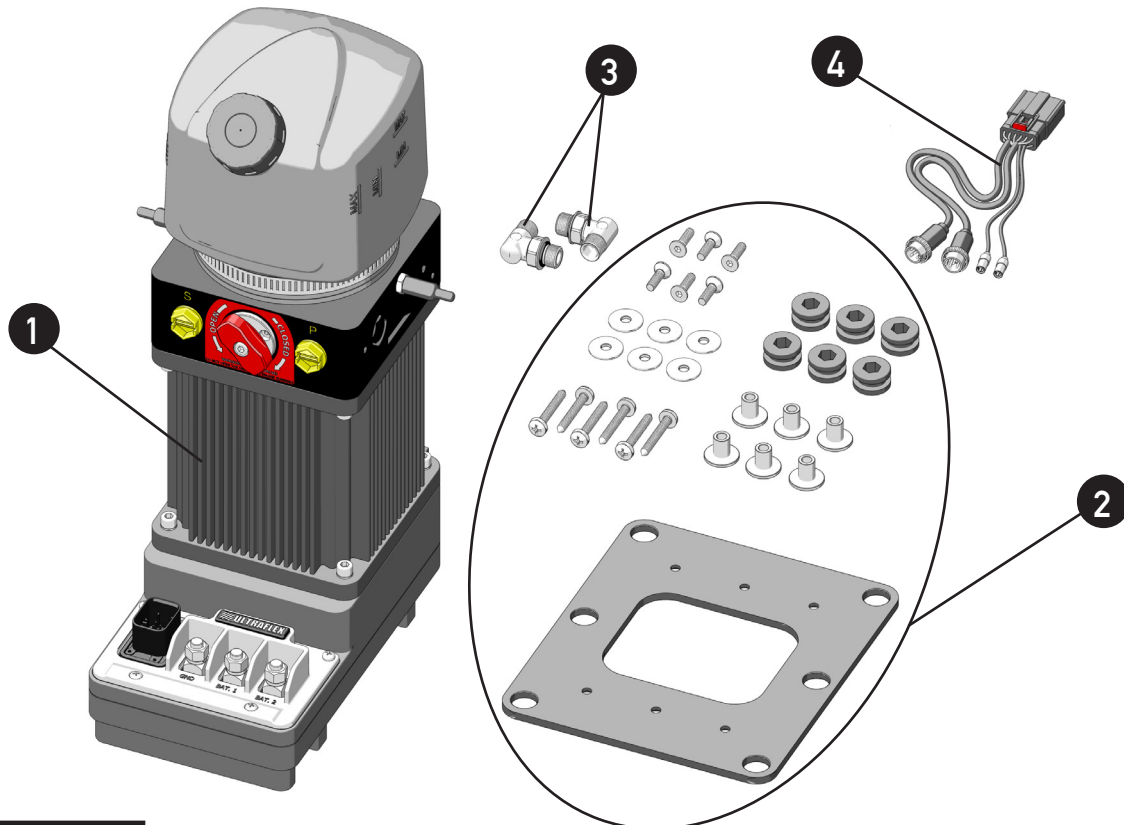


⚠ CAUTION

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

The packaging includes:

- 1 Control unit
- 2 Fixing kit: (n°1 Bracket - n°6 Silent Blocks - n°6 Bushes - n°6 Washers - n°6 Self-tapping screws - n° 6 Hexagon socket head cap screws)
- 3 "L" hydraulic fittings
- 4 Communication cable



NOTICE

Cylinders and hydraulic hoses are ordered and packed separately (see the relevant installation manuals).



3 INSTALLATION

3.1 Safety rules during installation

RESPECT STRICTLY the following safety rules:

UFLEX 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 **UFLEX** 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.
- Do not disassemble the hydraulic connections before bleeding the oil in the system completely. The hoses can contain high pressure oil.
- Do not disassemble the electrical connections before disconnecting the system from the mains.
- For the connection to the cylinder, use ALWAYS 1740 psi hoses series Kit OB-SVS.
- Do not disassemble or tamper with any assembled component.
- Do not remove the cover of the case containing the electronics.

WARNING

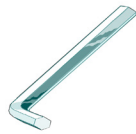
- Check the system after the installation and the purging, before operating the boat. Turn the steering wheel until the cylinder/s reaches/reach the end of stroke.
Turn the steering wheel to the opposite direction. Repeat on each installed helm to verify the correct installation and the system operation.
- Use sealing fluids (such as Loctite) carefully. If they reach the hydraulic system, they can cause damages and mechanical failure.
- Do not use teflon tape or adhesive tape to seal the fittings, as this material might be sucked, causing failures.
- During the system installation, prevent foreign matters from entering the system.
Even a little object may cause lasting damage that are not detected immediately.
- Avoid too narrow bend radius of hoses.
- Avoid the hose contact with edges or sharp corners.
- Avoid the hose contact with heat sources.
- During installation, inspection or maintenance, IT IS STRICTLY FORBIDDEN to wear necklaces, bracelets or clothes which could get caught in the moving parts.



3.2 Necessary tools to fix the control unit



Dynamometric wrench



Open end wrench
(Allen)
4mm



Phillips screwdriver



Open end wrench
11/16"



Loctite® 270

ENGLISH

3.3 Installation of the control unit

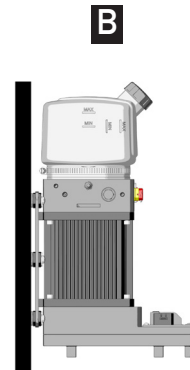
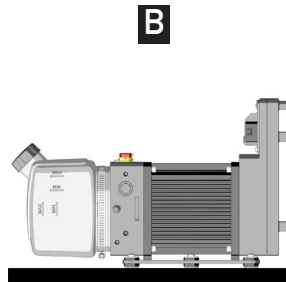


NOTES FOR CORRECT INSTALLATION

- It is advisable to install the control unit far from heat sources, humid areas and fuel tanks in order to ensure its longer duration in good working and efficiency conditions.
- The control unit should be installed in the battery compartment.
- Select a proper surface which can bear the weight of the product.
- In order to ensure a correct working in any sea condition and operation mode, the control unit must be mounted vertically or horizontally as shown in the picture.

NOTICE

The fixing plate can be positioned on the lower part of the control unit (A) or on the rear one (B).



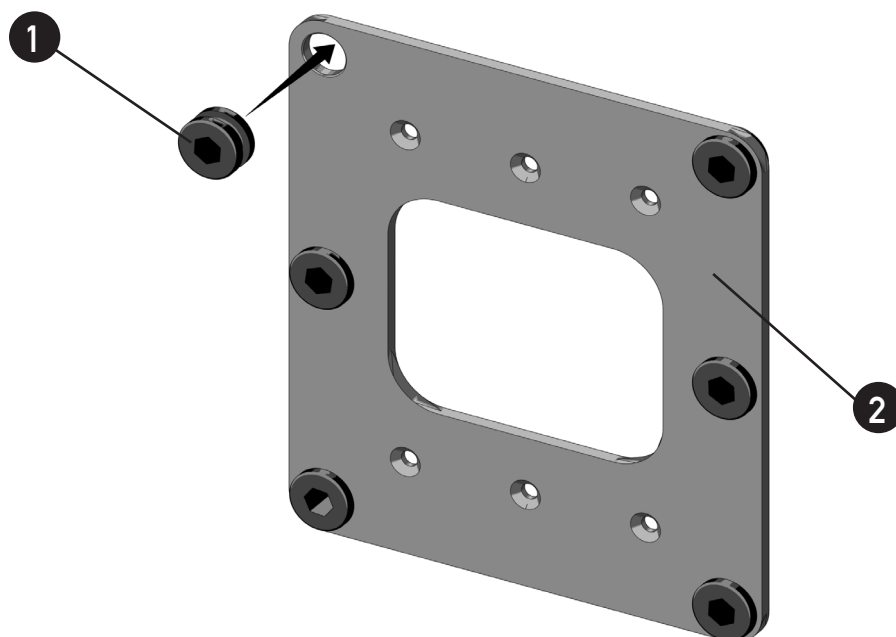
- In case of floor mounting, put the control unit far from water puddles.
- Make sure electrical cables are not crushed.

⚠ WARNING

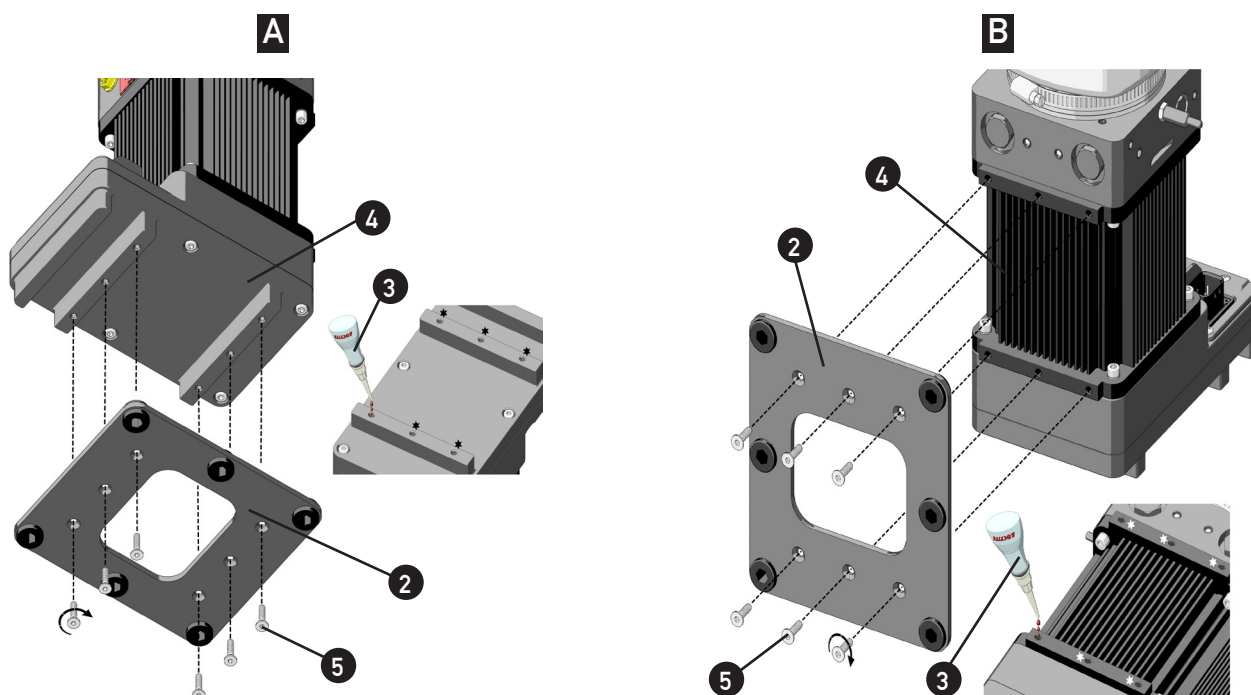
Do not cut or extend the communication cable.



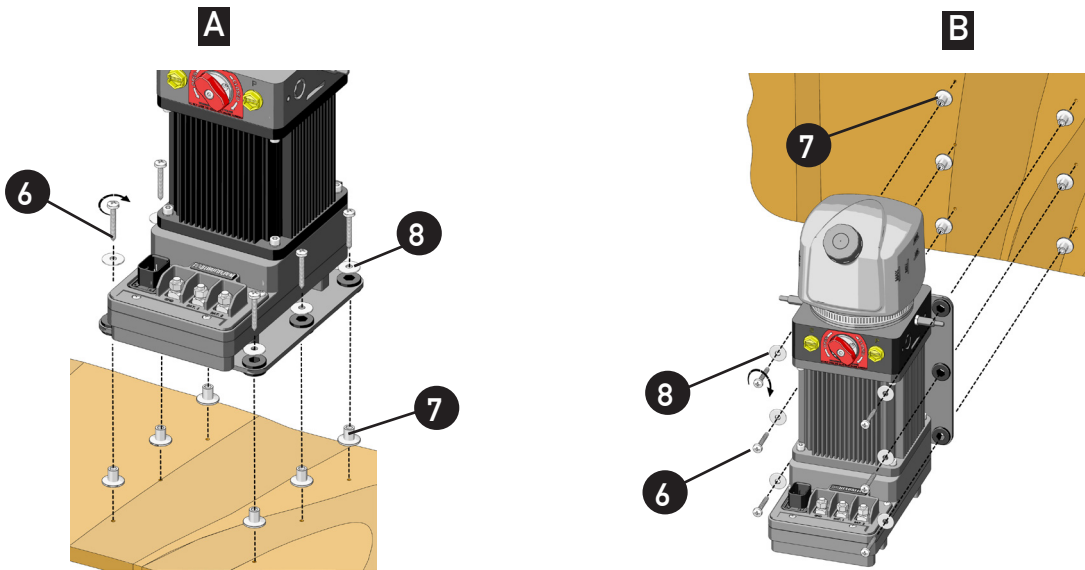
- 1 Insert the rubber silent blocks (1) into the holes on the plate (2).



- 2 Put some Loctite 270 (3) in the threaded hole. After choosing the suitable position for the control unit installation (see the previous notice), assemble the aluminium plate (2) on the lower or rear part of the control unit itself (4), fixing it by means of the six socket head screws (5) supplied with a tightening torque of 10 Nm (7 lb-ft).



- 3 Fix the control unit to the wall or to the floor using the six self-tapping screws (6) after positioning bushes (7) and washers (8) as shown in the picture.



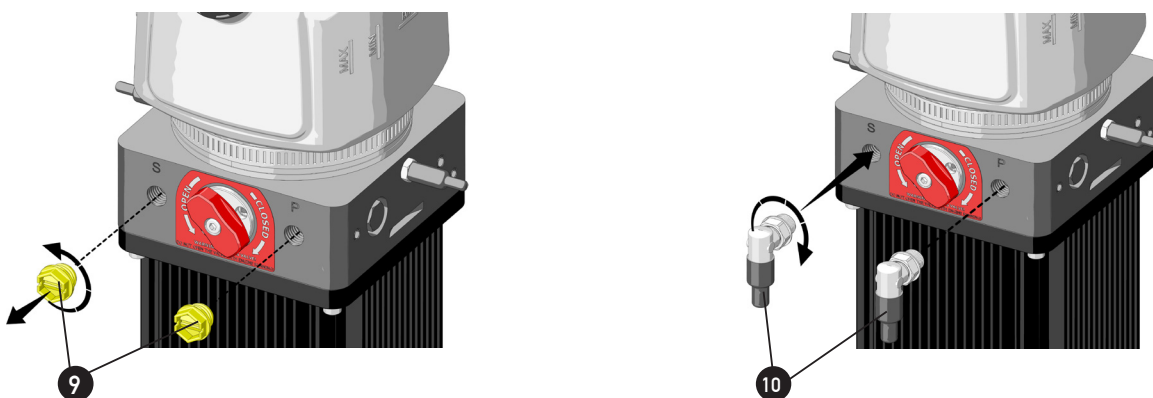
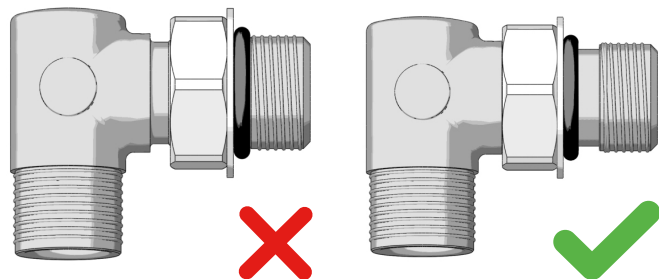
⚠ CAUTION

The screws supplied are suitable for resinous materials. As far as different materials are concerned, use suitable screws (not supplied).

⚠ CAUTION

Check the wall stability.

- 4 Remove the protective plugs (9). Make sure the L fitting nuts (10) are well tightened as shown in the picture. Screw the fittings manually until they are completely tightened. If necessary, orient them unscrewing them NO MORE than one turn. Then tighten the nut using a 11/16" open end wrench with a tightening torque of 20 Nm (15 lb-ft).

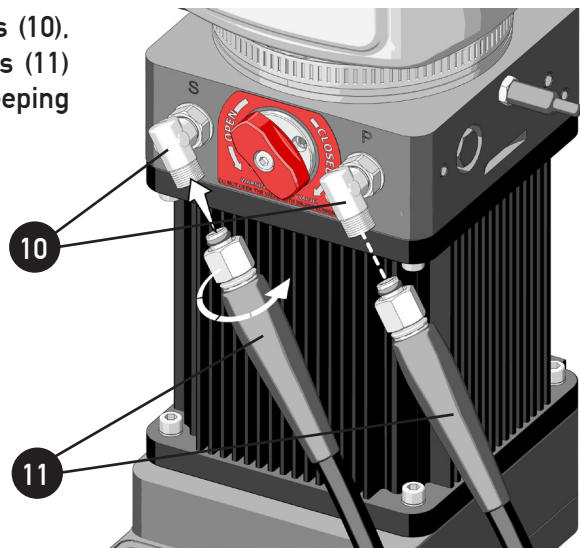


⚠ DANGER

Do not turn the swivel fitting more than one turn (360°).

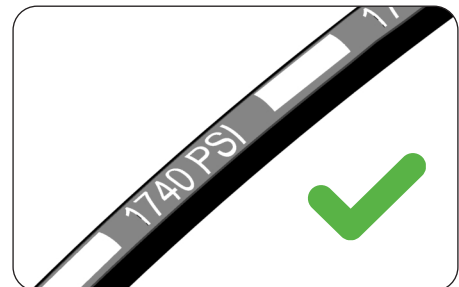
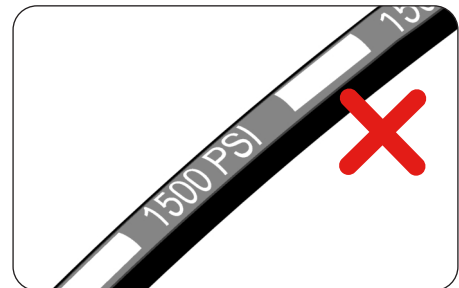


- 5 Remove the protective plugs from the fittings (10), then connect the kit OB-SVS hydraulic hoses (11) with a tightening torque of 20 Nm (15 lb-ft), keeping a minimum bending radius of 250mm.



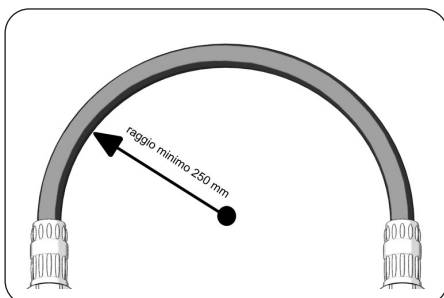
⚠ DANGER

Use exclusively Kit OB-SVS with 1740 psi hydraulic hoses..



⚠ WARNING

An excessive hose bending could make it break internally compromising the good operation of the system. In this case, the damaged hose must be replaced .

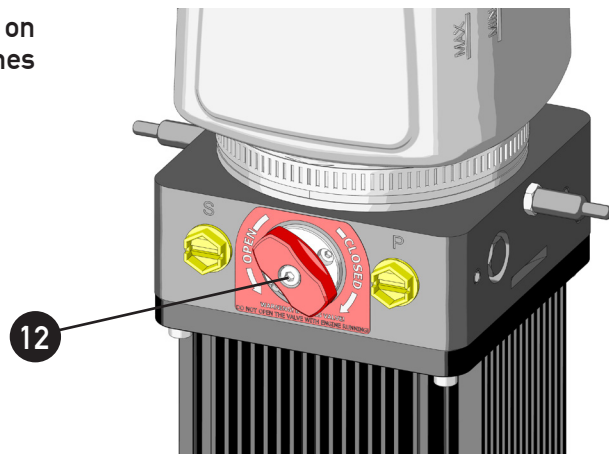


⚠ CAUTION

Refer to the "INTEGRA system installation instructions" supplied to connect the hydraulic hoses correctly.



- 6 Check the bypass valve is always positioned on "CLOSED"(12) turning it clockwise until it comes to a stop.



- 7 Connect the communication and power cables according to the "INTEGRA system installation instructions" supplied.



3.4 System filling and purging

After the first installation and after any maintenance operation the system must be filled with hydraulic oil. This operation aims at eliminating completely the air from the plant ensuring the good operation of the system. The filling and purging procedure must be carried out after installing all the INTEGRA system components. It is enabled through the control panel of the system itself. This procedure is described in the "INTEGRA system installation instructions" supplied.

⚠ WARNING

Before using the boat it is extremely important to check that the air has been completely purged! It is advisable to move manually the motor/s or the steering system/s to right and to the left, paying attention to any movement of the cylinder rod. An excessive relative movement between the cylinder body and rod indicates that there is air to be purged. The air presence in the plant may lead to incorrect responses to the controls, resulting in the risk of damage, injuries or death.



4 MAINTENANCE



4.1 Routine maintenance

⚠ WARNING

Any non-compliance with the maintenance checks may result in loss of steering and cause property damage and/or personal injuries.

The maintenance requirements vary according to the climate, the frequency and the directions for use. Some inspections carried out at least annually by an experienced nautical mechanic are necessary. Check the fittings and the cylinder and steering system gasket condition, to prevent any leaks; if necessary replace them. To keep a suitable oil level in the tank fill and purge the system.

Check the wear of the hoses and of the whole system, the tightening of the nuts and of the bolts every six months. Make sure they are not damaged at all. Clean the system with water and non-aggressive and non-abrasive soap.

⚠ WARNING

Use exclusively compatible hydraulic oils, indicated in the "technical features" paragraph. Never use oils for brakes or fluid for automatic drives (ATF).

⚠ WARNING

After the first 10 hours of use and afterwards periodically check the connections are not damaged and they are tightened.

⚠ CAUTION

If the locknuts are disassembled, they must be replaced. (Contact our assistance service, see page 6).

4.2 Troubleshooting

Refer to the "Troubleshooting" paragraph included in the "INTEGRA system installation instructions" supplied.

⚠ WARNING

Every time the checks require the removal and/or disassembly of the steering system components, ask for the intervention of specialized staff. ULTRAFLEX gives the general directions and it cannot be held responsible for any information and consequences resulting from a wrong disassembly.



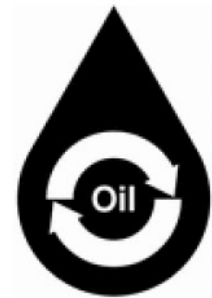
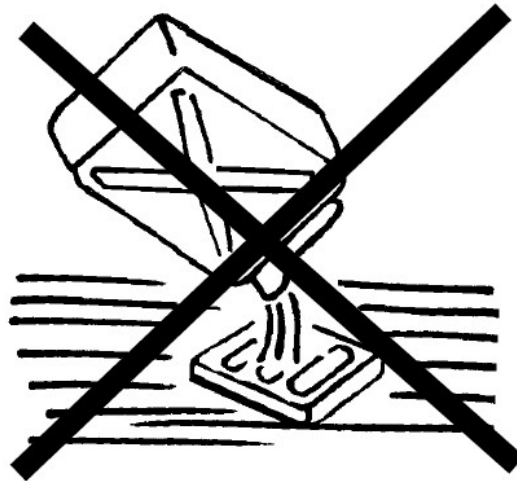
5 DISMANTLING

5.1 Dismantling

When for any reason, the steering 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.

The steering system **CONTAINS POLLUTING OILS**
which must be disposed of according to the rules in force in the country.



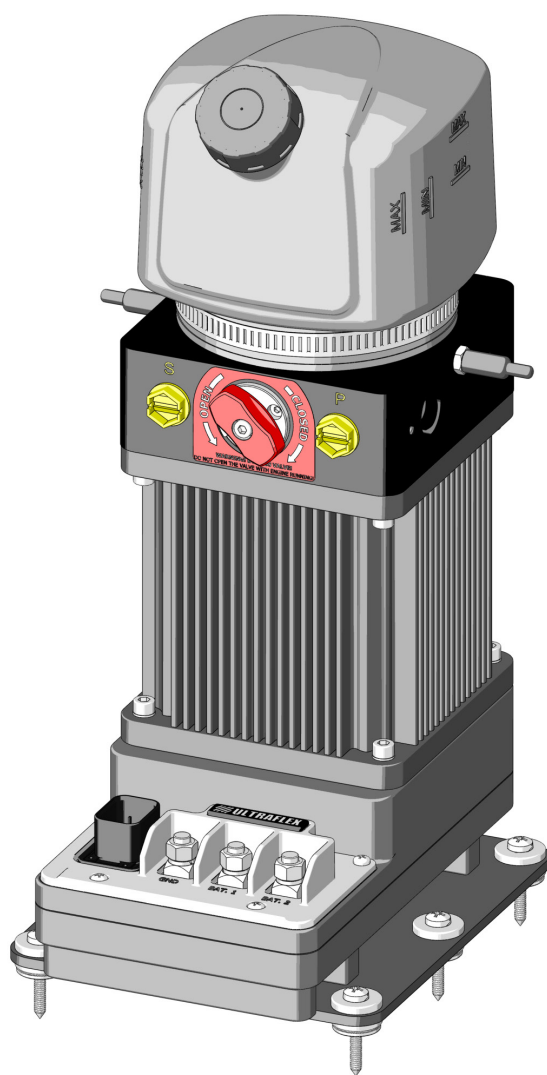
NOTES

ENGLISH

Manuale di installazione e manutenzione

CENTRALINA ELETTRO-IDRAULICA

INTEGRA®



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 dal DNV-GL Det Norske Veritas -Germanischer Lloyd, in conformità alla Norma UNI EN ISO 9001:2015.

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 dal DNV-GL Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd in conformità alla Norma UNI EN ISO 14001:2015.

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

INDICE DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO.....	24
USO DEL MANUALE E SIMBOLOGIA IMPIEGATA.....	25
LETTERA INFORMATIVA	26
GARANZIA.....	26

SEZIONE 1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

1.1 SISTEMA INTEGRA.....	27
1.2 AVVERTENZE PER IL CORRETTO UTILIZZO DEL PRODOTTO.....	27
1.3 CONFIGURAZIONI DEL SISTEMA.....	27
1.4 CARATTERISTICHE TECNICHE CENTRALINA	28

SEZIONE 2 - TRASPORTO

2.1 AVVERTENZE GENERALI.....	30
2.2 CONTENUTO IMBALLO	30

SEZIONE 3 - INSTALLAZIONE

3.1 NORME DI SICUREZZA DURANTE L'INSTALLAZIONE	31
3.2 UTENSILI NECESSARI AL FISSAGGIO DELLA CENTRALINA	32
3.3 POSIZIONAMENTO CENTRALINA.....	32
3.4 RIEMPIMENTO DEL SISTEMA E SPURGO.....	36

SEZIONE 4 - MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	37
4.2 RICERCA GUASTI.....	37

SEZIONE 5 - SMANTELLAMENTO

5.1 SMANTELLAMENTO	38
--------------------------	----





INDICE DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO

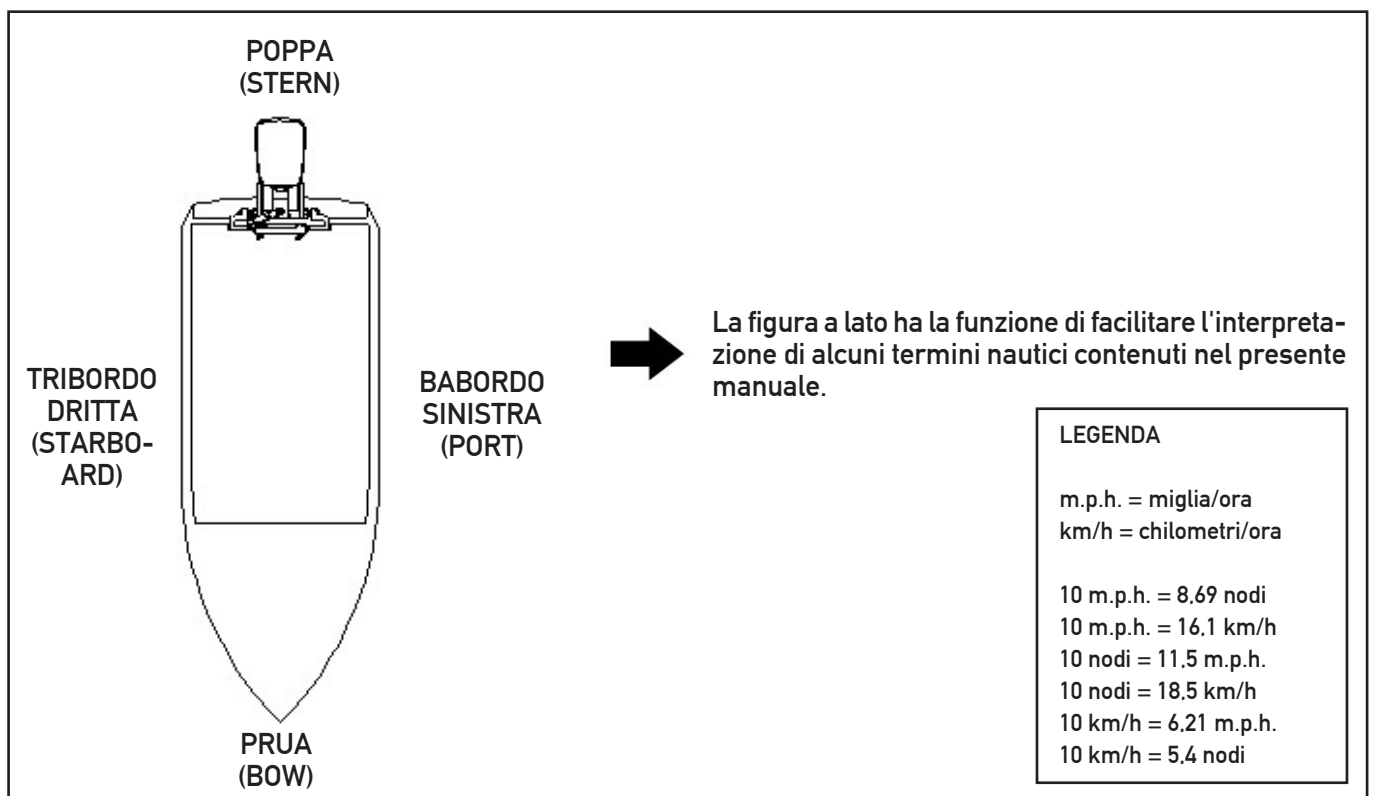
Rev.	Data	Descrizione della revisione
0	01/10/2020	Prima realizzazione

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 ATTIVITÀ 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.



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 opportune 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 a personale specializzato o contattare il nostro Servizio Assistenza Tecnica.

SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

UFLEX S.r.l.

Via Milite Ignoto,8A

16012 Busalla (GE)-Italy

Tel: +39.010.962.01

Email: service@ultraflexgroup.it

www.ultraflexgroup.it

North - South - Central America:

UFLEX USA

6442 Parkland Drive

Sarasota, FL 34243

Tel: +1.941.351.2628

Email: sales@uflexusa.com

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 Sistema INTEGRA

Il sistema INTEGRA è composto essenzialmente da uno o più cilindri idraulici dotati di componenti elettronici controllati attraverso una rete dati gestita da un'apposita centralina.

La versione INTEGRA EPS prevede l'utilizzo di un cilindro elettronico UC120E abbinato, nel caso di più motori ad un cilindro idraulico UC120P-OBF e a barre di accoppiamento, il tutto gestito da un'unica centralina.

Per la descrizione completa e le altre informazioni sul sistema INTEGRA consultare le "Istruzioni di installazione INTEGRA" fornite in dotazione.

1.2 Avvertenze per il corretto utilizzo del prodotto

⚠ PERICOLO

In qualsiasi caso non modificare il sistema per adattarlo alla vostra applicazione. In questo caso i componenti non opereranno in sicurezza e metteranno in pericolo l'imbarcazione e i suoi occupanti.

⚠ AVVERTENZA

I sistemi di guida **ULTRAFLEX** non devono essere applicati su imbarcazioni equipaggiate con motorizzazioni che superano le potenze massime installabili stabilite dal cantiere.

⚠ AVVERTENZA

I sistemi di guida idraulici **ULTRAFLEX** non sono consigliati per installazioni su barche da corsa.

1.3 Configurazioni del sistema

⚠ ATTENZIONE

La centralina elettro-idraulica INTEGRA può essere utilizzata **ESCLUSIVAMENTE** con componenti INTEGRA.

⚠ AVVERTENZA

La centralina elettro-idraulica INTEGRA può essere utilizzata **ESCLUSIVAMENTE** con altri componenti progettati per il sistema INTEGRA.

⚠ ATTENZIONE

Eseguire sempre con attenzione l'esatto collegamento dei tubi e dei cavi elettrici come indicato nei manuali di installazione e manutenzione dei relativi componenti INTEGRA.



1.4 Caratteristiche tecniche centralina

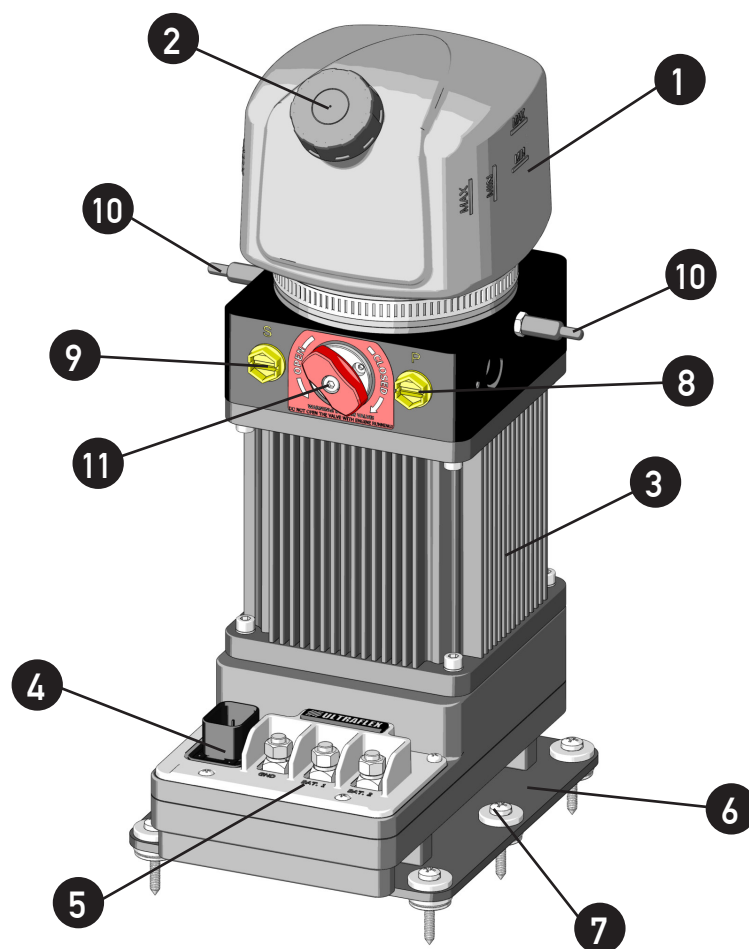
Attraverso la centralina elettro-idraulica, il sistema permette di controllare i cilindri idraulici presenti sull'imbarcazione.

La pompa è azionata da un motore a 12 V in cc, e grazie a una serie di valvole presenti all'interno della centralina, è possibile gestire l'intero sistema di guida.

La centralina è dotata di una valvola di Bypass azionabile SOLO in caso di emergenza.

⚠ PERICOLO

Azionare la valvola solo in caso di emergenza, consultando le "Istruzioni di installazione INTEGRA" fornite.



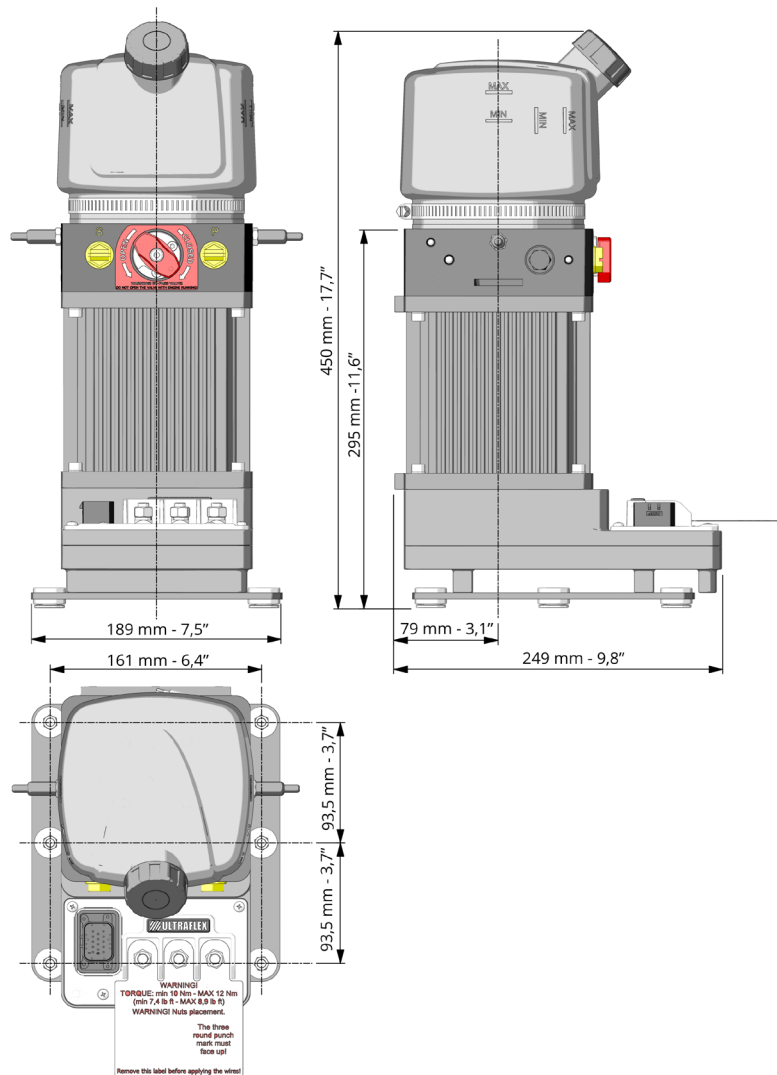
- | | |
|---|---|
| 1 Serbatoio olio centralina | 6 Staffa per fissaggio |
| 2 Tappo di riempimento olio con sfiato | 7 Viti |
| 3 Motore elettrico | 8 Connessione tubo idraulico cilindro lato port |
| 4 Connettore cavo di comunicazione | 9 Connessione tubo idraulico cilindro lato starboard |
| 5 Connessioni di alimentazione | 10 Raccordi kit di spurgo |
| | 11 Valvola bypass |

NOTA

Per eseguire una corretta connessione consultare le "Istruzioni di installazione INTEGRA".



ESEMPIO DI APPLICAZIONE PER INGOMBRI



NOTA: Tenere presente gli ingombri dei cavi elettrici e dei tubi idraulici

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura di utilizzo	-25° +77°
Olio (Fluid Type)	OL460 ULTRAFLEX
Corrente massima	80 A
Tensione nominale	12 V
Tipo di tubi	Kit OB SVS (1740 psi)
Pressione di lavoro	870 psi 60 bar 6 MPa
Pressione massima	1740 psi 120 bar 12 MPa



2 TRASPORTO

2.1 Avvertenze generali

Il peso della centralina elettro-idraulica completa di imballo è di circa 15 Kg. La movimentazione può quindi essere effettuata manualmente.

⚠ AVVERTENZA

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

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.

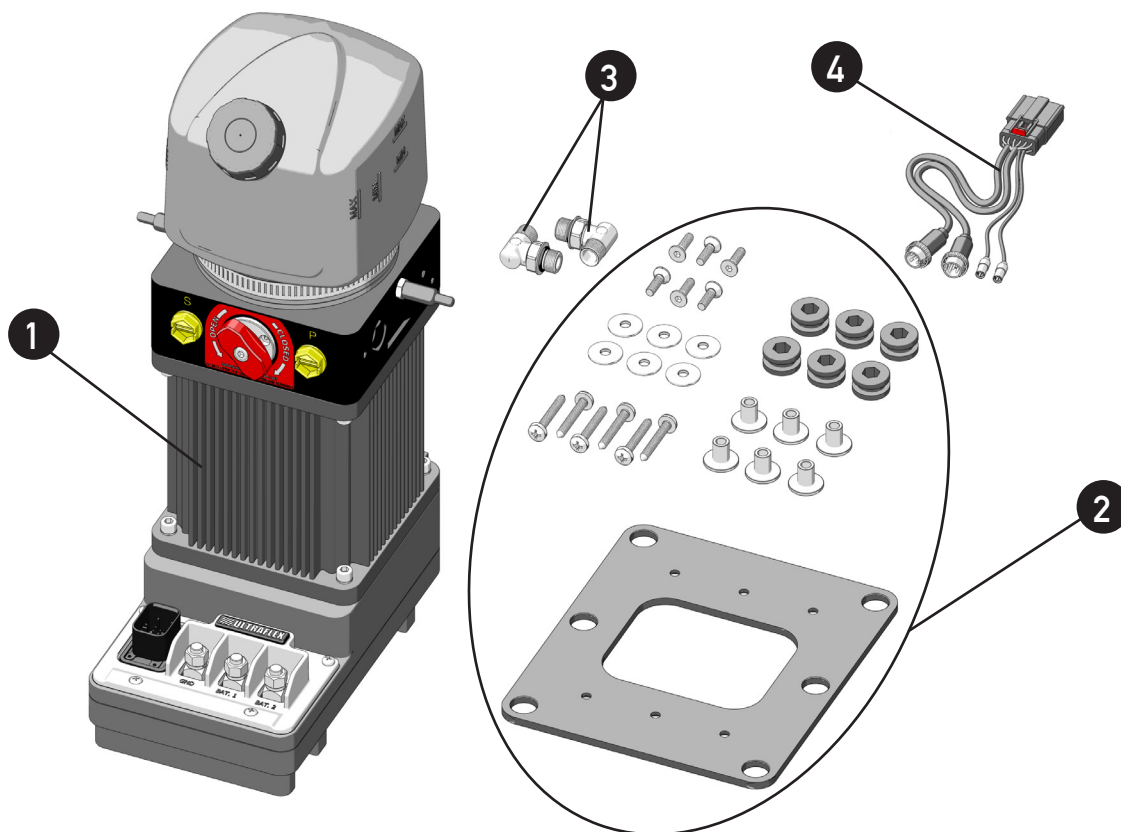


⚠ ATTENZIONE

L'imballo deve essere smaltito secondo le direttive vigenti.

Il contenuto dell'imballo comprende:

- 1 Centralina
- 2 Kit di fissaggio: (n°1 Staffa - n°6 Silent Block - n°6 Bussole - n°6 Rondelle - n°6 Viti autofilettanti - n° 6 Viti a esagono incassato)
- 3 Raccordi idraulici a "L"
- 4 Cavo di comunicazione



NOTA

Cilindri e tubi idraulici si trovano nei rispettivi imballi ordinati separatamente (vedi relativi manuali di installazione).



3 INSTALLAZIONE

3.1 Norme di sicurezza durante l'installazione

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

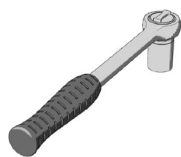
- NON INSERIRE LE MANI TRA ORGANI IN MOVIMENTO.
- Non disattivare o rendere in qualsiasi modo non operativi i dispositivi di sicurezza.
- Non modificare o aggiungere dispositivi all'impianto, senza autorizzazione scritta o previo intervento tecnico **ULTRAFLEX** che comproui nella descrizione dell'intervento 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.
- Non smontare le connessioni idrauliche senza prima aver effettuato lo scarico completo dell'olio nel sistema. Le tubazioni possono contenere olio ad alta pressione.
- Non smontare le connessioni elettriche senza prima aver scollegato il sistema dalle fonti di energia.
- Per il collegamento al cilindro utilizzare SEMPRE tubi serie Kit OB-SVS da 1740 psi.
- Non smontare o manomettere qualsiasi componente già assemblato.
- Non rimuovere il coperchio del case che contiene l'elettronica.

AVVERTENZA

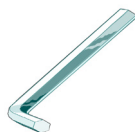
- Dopo l'installazione e lo spurgo del sistema, procedere ad un controllo prima di iniziare la navigazione. Ruotare il volante fino a portare il cilindro o i cilindri installati a fondo corsa.
Ripetere la manovra ruotando il volante nella direzione opposta. Ripetere l'operazione con tutte le timonerie presenti fino ad essere certi della corretta installazione e dell'ottimo funzionamento del sistema.
- Porre particolare cura nell'applicazione di materiale di tenuta liquido (tipo Loctite). In caso d'immissione nel sistema idraulico, questo causerebbe danni e rotture.
- Per sigillare i raccordi, non utilizzare in nessun caso nastro al teflon o qualunque tipo di nastro adesivo, che potrebbe essere aspirato dal sistema e danneggiare irreparabilmente lo stesso.
- 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 tubi troppo stretti.
- Evitare il contatto delle tubazioni con bordi o spigoli taglienti.
- Evitare il contatto dei tubi con fonti di calore.
- Durante le fasi di installazione, ispezione o manutenzione E' SEVERAMENTE PROIBITO indossare collane, braccialetti o indumenti che potrebbero impigliarsi in parti in movimento.



3.2 Utensili necessari al fissaggio della centralina



Chiave dinamometrica



Chiave maschio esagonale (brugola) 4mm



Cacciavite a stella



Chiave esagonale 11/16"



Loctite® 270

3.3 Posizionamento centralina

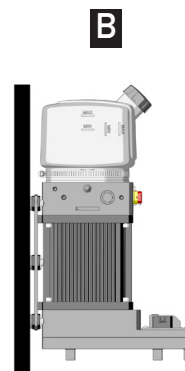
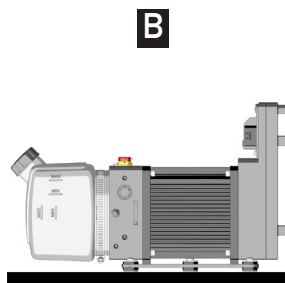
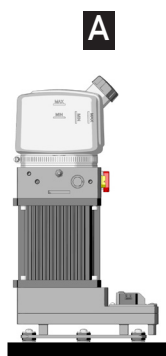


NOTE PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO

- Per garantire il corretto funzionamento e una più lunga durata della centralina consigliamo di posizionarla lontano da fonti di calore, lontano da zone umide e lontano da possibili depositi di carburante.
- La zona ideale per l'installazione è il vano batterie.
- Scegliere una parete adeguata a supportare il peso del prodotto.
- Per garantire un ottimo funzionamento in qualunque condizione di mare o di tipo di guida posizionare la centralina o in posizione verticale o in posizione orizzontale, come indicato in figura.

NOTA

La piastra di fissaggio può essere posizionata sulla parte inferiore della centralina (A) o su quella posteriore (B).



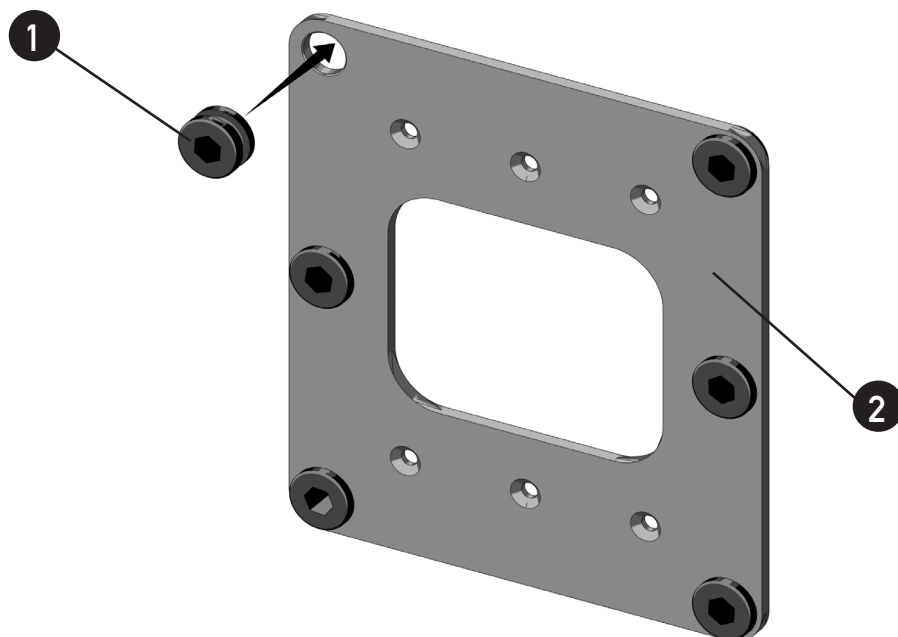
- In caso di fissaggio a pavimento posizionare la centralina lontano da possibili accumuli di acqua.
- Accertarsi che i cavi elettrici non siano schiacciati.

⚠ AVVERTENZA

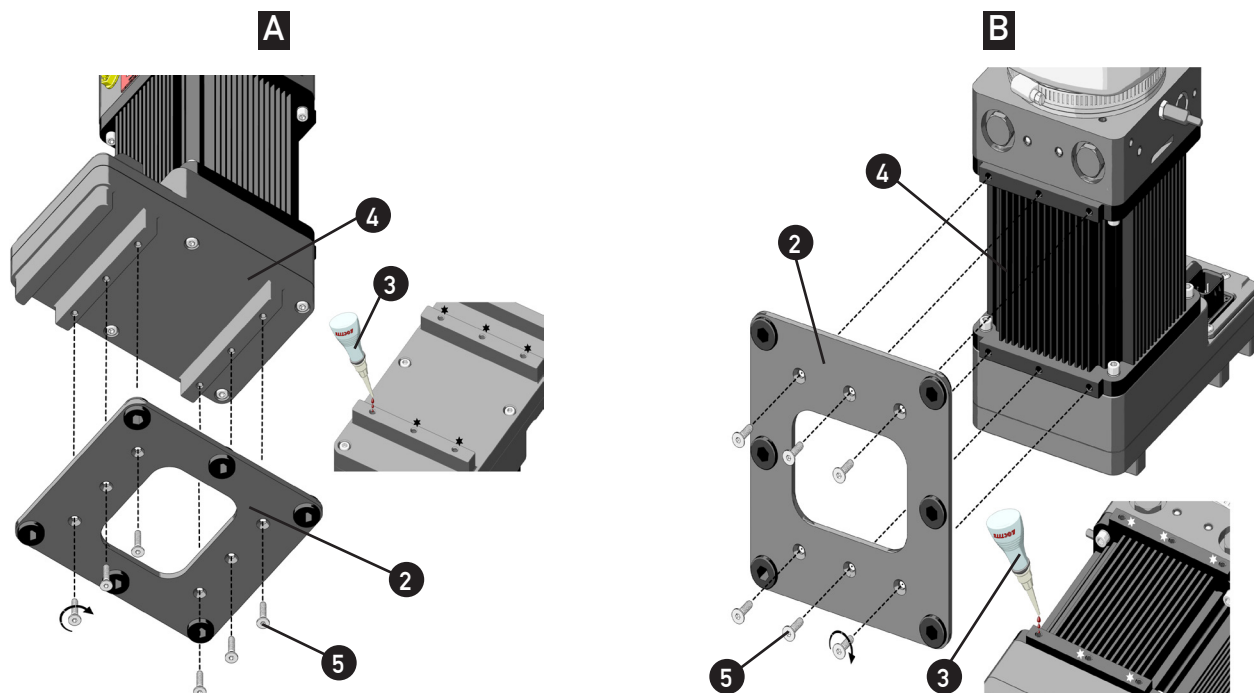
Non tagliare o prolungare il cavo di comunicazione.



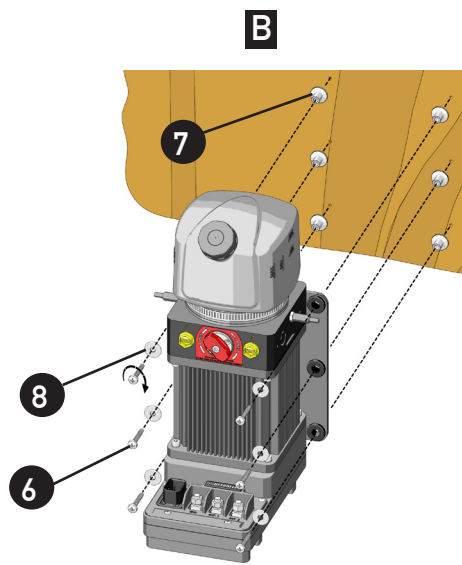
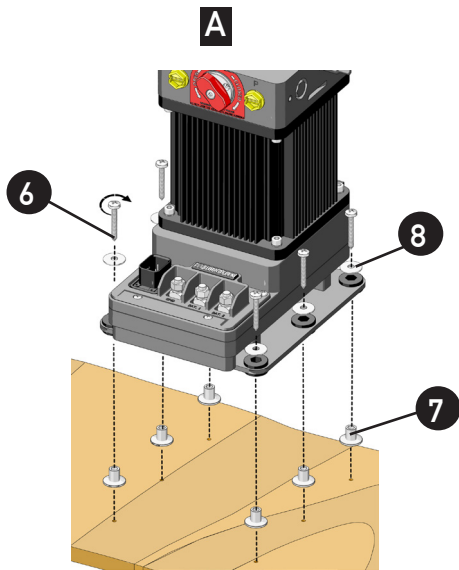
- 1 Inserire i silent block in gomma (1) sui fori presenti nella piastra (2).



- 2 Applicare nel foro filettato la Loctite 270 (3). Dopo aver scelto la posizione adatta per l'installazione della centralina (vedi nota precedente), montare la piastra di alluminio (2) sulla parte inferiore o posteriore della centralina stessa (4), fissandola tramite le sei viti a esagono incassato (5) fornite in dotazione con una coppia di serraggio di 10 Nm (7 lb-ft).



- 3 Fissare la centralina alla parete o al pavimento utilizzando le sei viti autofilettanti (6) dopo aver posizionato le bussole (7) e le rondelle (8) come indicato in figura.



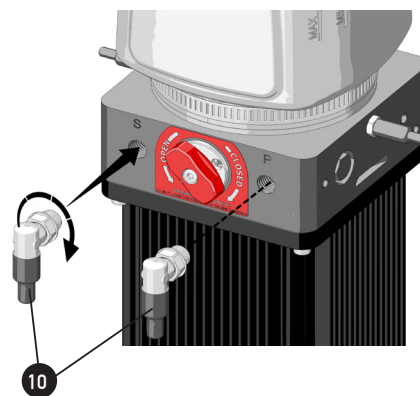
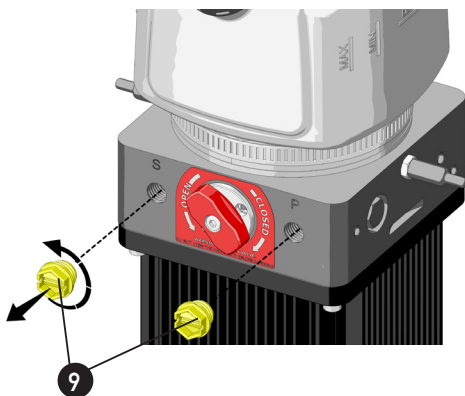
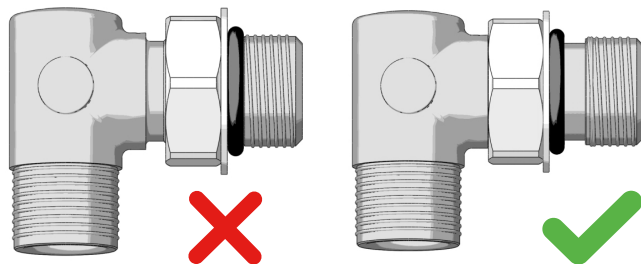
⚠ ATTENZIONE

Le viti fornite in dotazione sono adatte a materiali resinosi. Per quanto riguarda materiali differenti, utilizzare viti adeguate (non fornite).

⚠ ATTENZIONE

Verificare che la parete sia stabile.

- 4 Rimuovere i tappi di protezione (9). Verificare che i dadi dei raccordi a L (10) siano ben avvitati sullo stesso come indicato in figura. Avvitare i raccordi a mano fino a completo avvitamento. Se necessario, orientarli svitandoli di NON oltre un giro. Dopodiché, serrare il dado con una chiave esagonale da 11/16" con una coppia di 20 Nm (15 lb-ft).

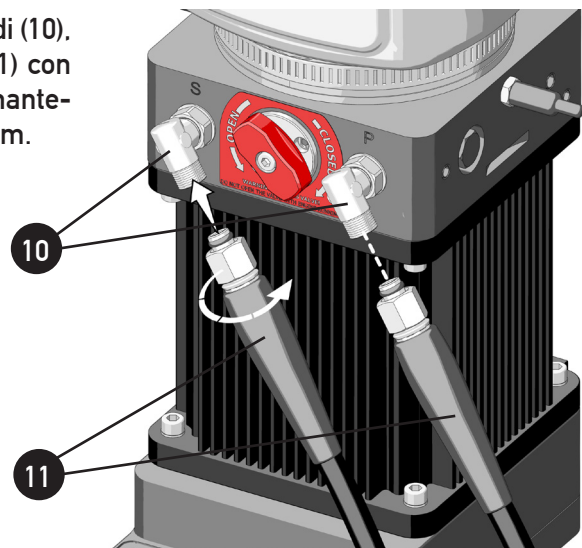


⚠ PERICOLO

Non ruotare il raccordo girevole oltre un giro (360°).

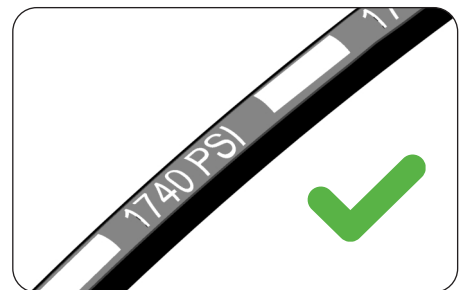
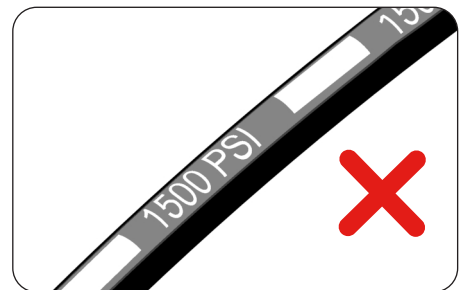


- 5 Rimuovere i cappucci di protezione dai raccordi (10), quindi collegare i tubi idraulici kit OB-SVS (11) con una coppia di serraggio di 20 Nm (15 lb-ft), mantenendo un raggio minimo di curvatura di 250mm.



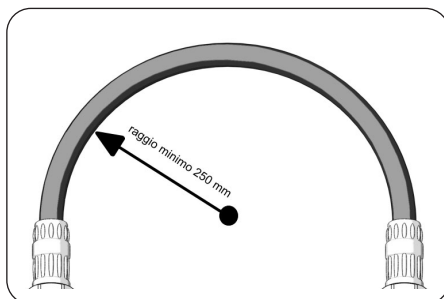
⚠ PERICOLO

Utilizzare esclusivamente Kit OB-SVS con tubi idraulici da 1740 psi.



⚠ AVVERTENZA

Una curvatura eccessiva del tubo potrebbe causarne la rottura interna compromettendo il buon funzionamento del sistema. In tal caso, occorre sostituire il tubo danneggiato.

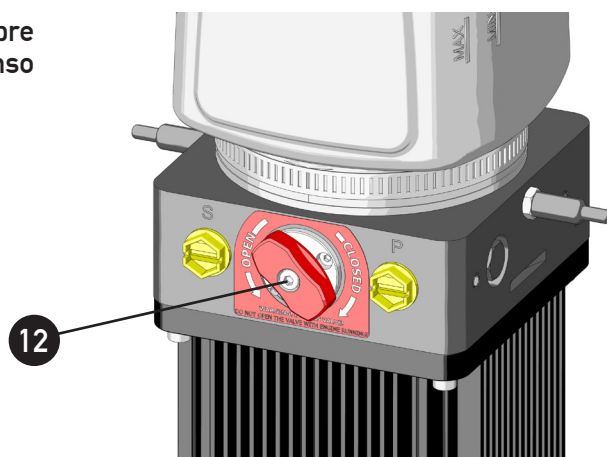


⚠ ATTENZIONE

Per il corretto collegamento dei tubi idraulici, consultare le "Istruzioni di installazione INTEGRA" fornite in dotazione.



- 6 Verificare che la valvola di bypass sia sempre posizionata su "CLOSED" (12) ruotandola in senso orario fino a battuta.



- 7 Effettuare il collegamento dei cavi di comunicazione e di alimentazione secondo quanto descritto nelle "Istruzioni di installazione INTEGRA" fornite in dotazione.

3.4 Riempimento del sistema e spurgo



Dopo la prima installazione e a seguito di eventuali interventi di manutenzione occorre eseguire l'operazione di riempimento del sistema con olio idraulico.

Questa operazione ha lo scopo di eliminare completamente l'aria dall'impianto garantendo il buon funzionamento del sistema.

La procedura di riempimento e spurgo deve essere eseguita al termine dell'installazione di tutti i componenti del sistema INTEGRA ed è attivata attraverso il pannello comandi del sistema stesso.

La descrizione di tale procedura è riportata nelle "Istruzioni di installazione INTEGRA" fornite in dotazione.

⚠ AVVERTENZA

E' molto importante verificare che l'aria sia stata completamente spurgata dall'impianto prima di utilizzare la barca!

Si consiglia di tentare di spostare manualmente il/i motore/i o il/i timone/i a destra e a sinistra, prestando attenzione a qualsiasi movimento dello stelo del cilindro.

Un eccessivo movimento relativo tra corpo e stelo del cilindro è sintomatico della presenza di aria da spurgare. La presenza di aria nell'impianto può dar luogo a risposte non corrette ai comandi, con conseguente rischio di danni, lesione o morte.



4 MANUTENZIONE



4.1 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. Controllare i raccordi e lo stato delle guarnizioni del cilindro e della timoneria, per prevenire eventuali perdite; sostituirle se necessario. Per mantenere un idoneo livello dell'olio nel serbatoio procedere al riempimento ed allo spurgo del sistema.

Controllare l'usura dei tubi e dell'intero sistema, il fissaggio dei dadi e dei bulloni ogni sei mesi ed assicurarsi della loro perfetta integrità. Detergere il sistema utilizzando acqua e sapone non aggressivo e non abrasivo.

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare esclusivamente oli idraulici compatibili, indicati nel paragrafo "caratteristiche tecniche". Non utilizzare in nessun caso oli per freni o fluido per trasmissioni automatiche (ATF).

⚠ AVVERTENZA

Verificare dopo le prime 10 ore di uso ed in seguito periodicamente l'integrità ed il serraggio delle connessioni.

⚠ ATTENZIONE

Nel caso di smontaggio dei dadi autobloccanti, questi ultimi dovranno essere sostituiti. (Contattare il nostro servizio assistenza, vedi pag. 6)

4.2 Ricerca guasti

Fare riferimento al capitolo "Ricerca guasti" riportato nelle "Istruzioni di installazione INTEGRA" fornite in dotazione.

⚠ AVVERTENZA

Ogni qualvolta i controlli richiedano la rimozione e/o smontaggio dei componenti del sistema di guida, richiedere l'intervento di personale qualificato. ULTRAFLEX offre le indicazioni generali e non può essere ritenuta responsabile per eventuali informazioni e conseguenze derivanti da un errato smontaggio.

5 SMANTELLAMENTO

5.1 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.

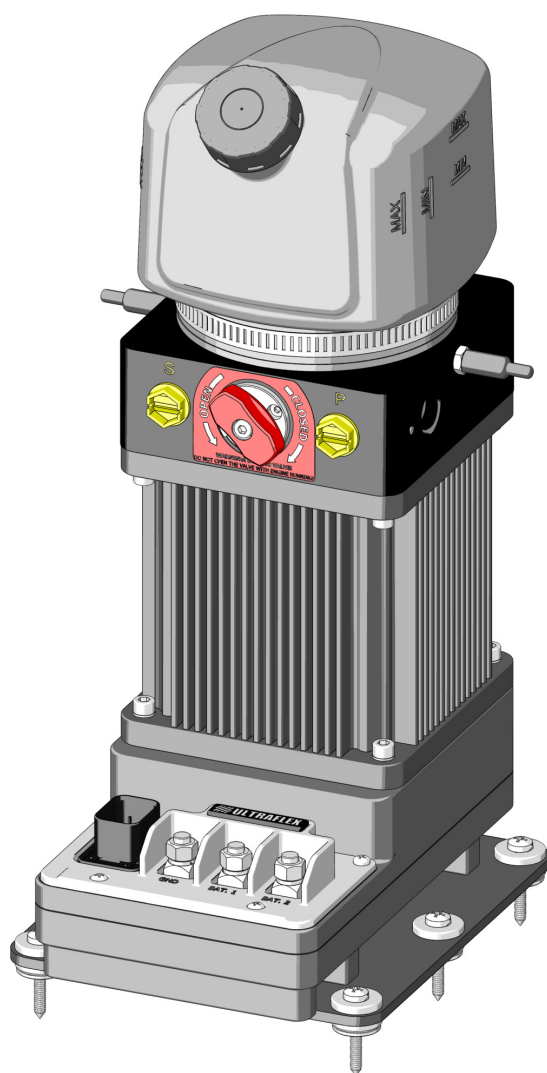
Il sistema di guida **CONTIENE OLI INQUINANTI**
che devono essere smaltiti secondo le normative
in vigore.



Manuel d'installation et d'entretien

UNITE DE COMMANDE ELECTROHYDRAULIQUE

INTEGRA®



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 par le Det Norske Veritas -Germanischer Lloyd (DNV-GL), en conformité avec la Norme UNI EN ISO 9001:2015.

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 par le Det Norske Veritas -Germanischer Lloyd (DNV-GL), en conformité avec la Norme UNI EN ISO 14001:2015.

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 pour la plaisance, la pêche ou le travail de toutes les dimensions et types de motorisations.

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



INDEX DES REVISIONS DU DOCUMENT	44
EMPLOI DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISES	45
LETTRE D'INFORMATION	46
GARANTIE	46

SECTION 1 - DESCRIPTION DU PRODUIT



1.1 SYSTEME INTEGRA	47
1.2 AVERTISSEMENTS POUR L'EMPLOI CORRECT DU PRODUIT	47
1.3 CONFIGURATIONS DU SYSTEME	47
1.4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES UNITE DE COMMANDE	48

SECTION 2 - TRANSPORT



2.1 AVERTISSEMENTS GENERAUX	50
2.2 CONTENU EMBALLAGE	50

SECTION 3 - INSTALLATION



3.1 NORMES DE SECURITE PENDANT L'INSTALLATION	51
3.2 OUTILS NECESSAIRES A LA FIXATION DE L'UNITE DE COMMANDE	52
3.3 POSITIONNEMENT UNITE DE COMMANDE	52
3.4 REMPLISSAGE DU SYSTEME ET PURGE	56

SECTION 4 - ENTRETIEN



4.1 ENTRETIEN ORDINAIRE	57
4.2 RECHERCHE PANNES	57

SECTION 5 - DEMOLITION



5.1 DEMOLITION	58
----------------------	----





INDEX DES REVISIONS DU DOCUMENT

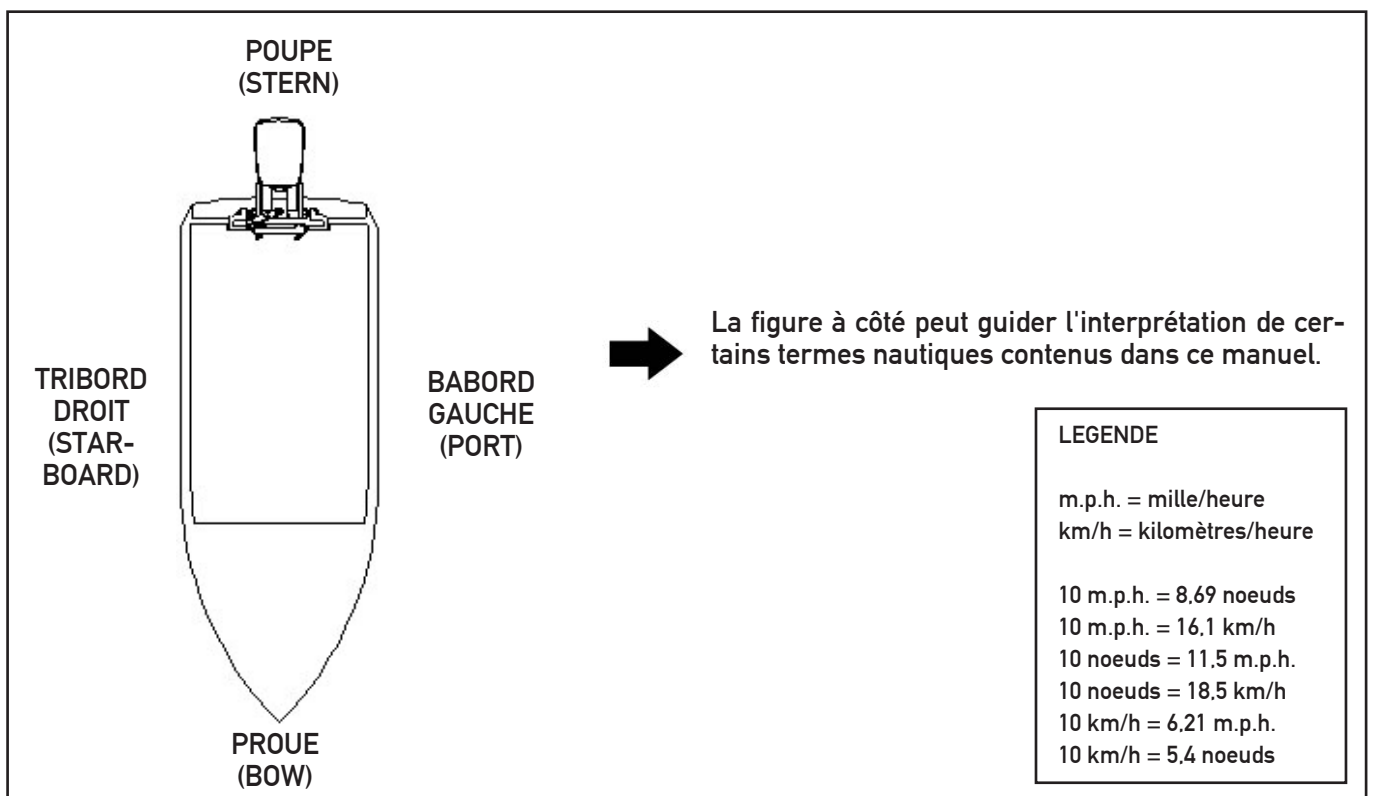
Rév.	Date	Description de la révision
0	20/10/2020	Première réalisation

EMPLOI DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISES

Le MANUEL D'EMPLOI 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'emploi 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)-Italy

Tél: +39.010.962.01

Email: service@ultraflexgroup.it

www.ultraflexgroup.it

Amérique du nord - du sud - centrale:

UFLEX USA

6442 Parkland Drive

Sarasota, FL 34243

Tél: +1.941.351.2628

Email: sales@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/EU.

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 Système INTEGRA

Le système INTEGRA est formé essentiellement d'un ou plusieurs vérins hydrauliques équipés de composants électroniques contrôlés par un réseau de données géré par une unité de commande spéciale.

La version INTEGRA EPS prévoit l'emploi d'un cylindre électronique UC120E combiné, dans le cas de plusieurs moteurs, avec un vérin UC120P-OBF et avec des barres d'accouplement. Tout l'ensemble est géré par une unité de commande unique.

Pour la description complète et les autres informations sur le système INTEGRA voir les "Instructions d'installation INTEGRA" fournies.

1.2 Avertissements pour l'emploi correct du produit

⚠ DANGER

Ne jamais modifier le système pour l'adapter à votre application sinon les composants ne marchent pas en sécurité et mettent en danger le bateau et ses occupants.

⚠ AVERTISSEMENT

Les systèmes de gouvernement **ULTRAFLEX** ne doivent pas être appliqués sur des bateaux équipés de motorisations qui dépassent les puissances maximales installables établies par le constructeur.

⚠ AVERTISSEMENT

Les systèmes de gouvernement hydrauliques **ULTRAFLEX** ne sont pas conseillés pour l'installation sur des bateaux de course.

1.3 Configurations du système

⚠ ATTENTION

L'unité de commande électrohydraulique INTEGRA peut être utilisée **EXCLUSIVEMENT** avec des composants INTEGRA.

⚠ AVERTISSEMENT

L'unité de commande électrohydraulique INTEGRA peut être utilisée **EXCLUSIVEMENT** avec d'autres composants conçus pour le système INTEGRA.

⚠ ATTENTION

Connecter toujours soigneusement et correctement les tuyaux et les câbles électriques comme indiqué dans les manuels d'installation et d'entretien des composants INTEGRA correspondants.



1.5 Caractéristiques techniques unité de commande

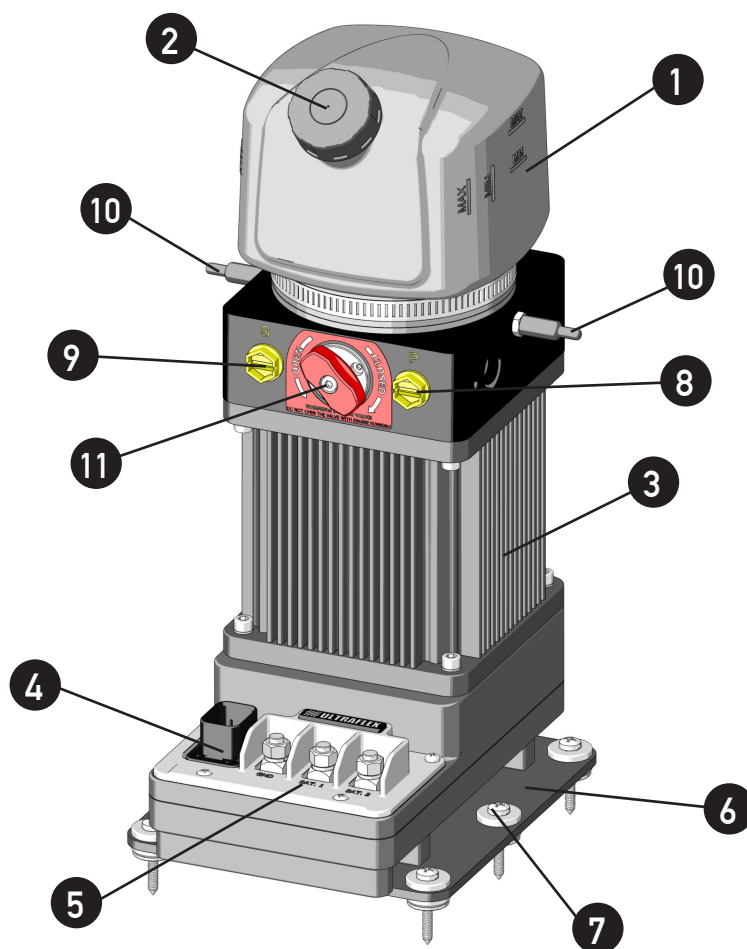
Grâce à l'unité de commande électrohydraulique, le système permet de contrôler les vérins qui se trouvent sur le bateau.

La pompe est entraînée par un moteur à 12 V in cc, et grâce à une série de soupapes à l'intérieur de l'unité de commande, tout le système de gouvernement peut être géré.

L'unité de commande est équipée d'une vanne bypass qui NE peut être entraînée QU'en cas d'urgence.

⚠ DANGER

Entraîner la vanne seulement en cas d'urgence, se référant aux "Instructions d'installation INTEGRA" fournies.



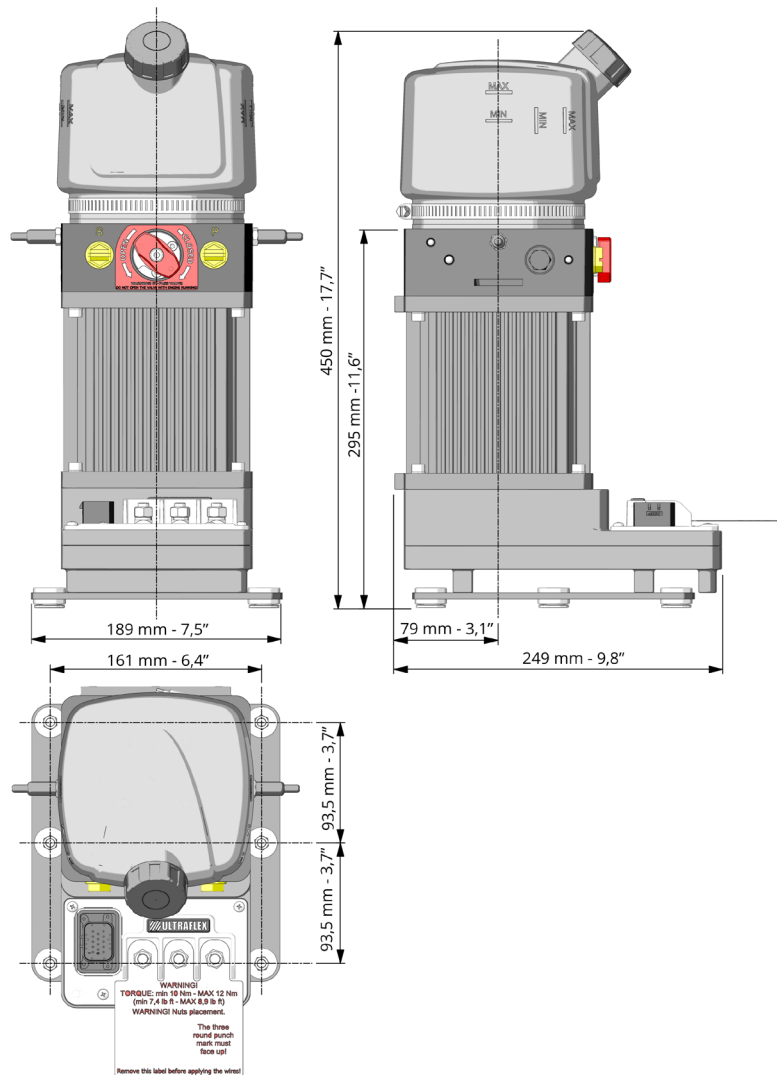
- | | |
|---|--|
| 1 Réservoir huile unité de commande | 6 Etrier de fixation |
| 2 Bouchon de remplissage huile avec évent | 7 Vis |
| 3 Moteur électrique | 8 Connexion tuyau hydraulique vérin côté babord |
| 4 Connecteur câble de communication | 9 Connexion tuyau hydraulique vérin côté tribord |
| 5 Connexions d'alimentation | 10 Raccords kit de purge |
| | 11 Vanne bypass |

NOTE

Voir les "Instructions d'installation INTEGRA" afin d'effectuer une connexion correcte.



EXEMPLE D'APPLICATION POUR ENCOMBREMENTS



NOTE: Considérer les encombrements des câbles électriques et des tuyaux hydrauliques

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
Température de fonctionnement	-25° +77°
Huile (Type Fluide)	OL460 ULTRAFLEX
Courant maximum	80 A
Tension nominale	12 V
Type de tuyaux	Kit OB SVS (1740 psi)
Pression d'utilisation	870 psi 60 bar 6 MPa
Pression maximale	1740 psi 120 bar 12 MPa



2 TRANSPORT

2.1 Avertissements généraux

Le poids de l'unité de commande électrohydraulique avec son emballage est d'environ 15 Kg. Elle peut donc être déplacée manuellement.

⚠ AVERTISSEMENT

Le personnel préposé 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 (voir la liste). En cas d'endommagement, notifier la réclamation au transporteur et informer votre fournisseur.

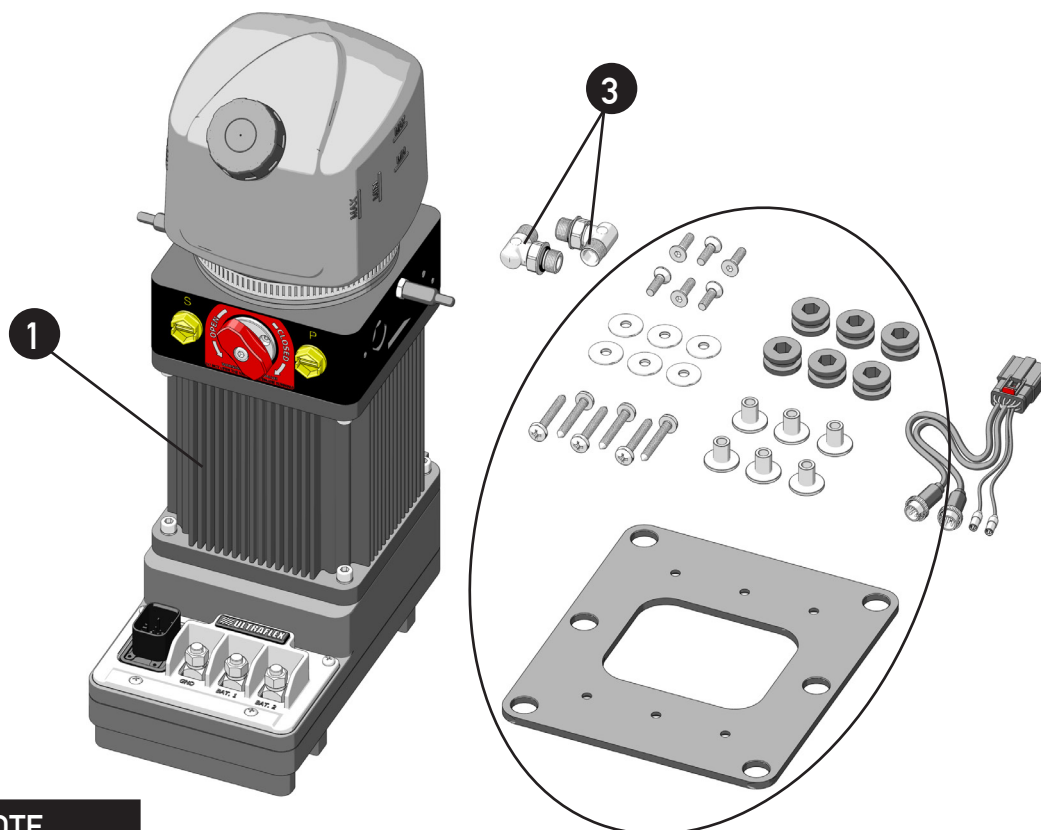


⚠ ATTENTION

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

Le contenu de l'emballage inclut:

- 1 Unité de commande
- 2 Kit de fixation: (n°1 Etrier - n°6 Blocs silencieux - n°6 Douilles - n°6 Rondelles - n°6 Vis autotaraudeuses - n° 6 Vis à six pans creux)
- 3 Raccords hydrauliques en "L"
- 4 Câble de communication



NOTE

Les vérins et les tuyaux hydrauliques se trouvent dans les emballages commandés séparément (voir les manuels d'installation relatifs).



3 INSTALLATION

3.1 Normes de sécurité pendant l'installation

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

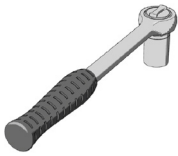
- NE PAS INSERER LES MAINS ENTRE LES ORGANES EN MOUVEMENT.
- Ne pas désactiver ou déconnecter les dispositifs de sécurité.
- Ne pas modifier ou ajouter n'importe quel dispositif au système, sans autorisation écrite ou intervention technique de la Société **ULTRAFLEX** qui atteste dans la description 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.
- Ne pas désassembler les connexions hydrauliques sans avoir d'abord déchargé complètement l'huile du système. Les tuyaux peuvent contenir de l'huile à haute pression.
- Ne pas désassembler les connexions électriques sans avoir d'abord déconnecté le système des sources d'énergie.
- Pour la connexion au vérin TOUJOURS utiliser des tuyaux série KIT OB-SVS de 1740 psi.
- Ne pas désassembler ou altérer n'importe quel composant déjà assemblé.
- Ne pas enlever le couvercle du groupe électronique.

AVERTISSEMENT

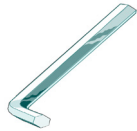
- Après avoir installé et purgé le système, effectuer un contrôle avant de commencer la navigation. Tourner le volant jusqu'au point de fin de course du/des vérin/vérins installé/installés. Répéter la manoeuvre en tournant le volant dans la direction opposée. Répéter l'opération avec tous les gouvernails installés afin d'assurer qu'ils soient installés correctement et que le système fonctionne bien.
- Faire très attention pendant l'application du produit bloquant (type Loctite). S'il atteint le système hydraulique, il cause des dommages et des ruptures..
- Pour sceller les raccords, ne jamais utiliser du ruban en téflon ou n'importe quel type de ruban adhésif qui pourrait être aspiré par le système et l'endommager irréparablement.
- Pendant l'installation du système, faire beaucoup d'attention à maintenir la propreté maximale, afin d'éviter que n'importe quel corps étranger puisse pénétrer dans le système même. Même l'objet le plus petit pourrait provoquer des dommages permanents non immédiatement décelables.
- Eviter tout rayon de courbure trop étroit des tuyaux.
- Eviter le contact des tuyaux avec des bords ou des arêtes de coupe.
- Eviter le contact des tuyaux avec des sources de chaleur.
- 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.



3.2 Outils nécessaires à la fixation de l'unité de commande



Clé dynamométrique



Clé hexagonale
(mâle six pans)
4mm



Tournevis étoile



Clé
hexagonale
11/16"



Loctite® 270

3.3 Positionnement unité de commande

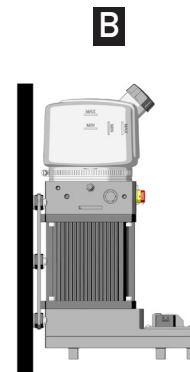
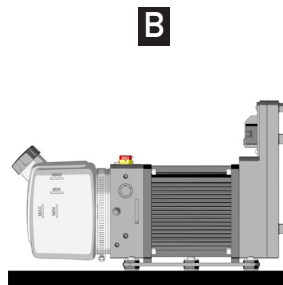


NOTES POUR LE POSITIONNEMENT CORRECT

- Pour assurer le fonctionnement correct et une durée plus longue de la centrale on recommande de la positionner loin de sources de chaleur, loin de zones humides et loin de dépôts de carburant possibles.
- La zone idéale pour l'installation est le logement batteries.
- Choisir une paroi adéquate qui peut supporter le poids du produit.
- Pour assurer un fonctionnement optimum dans n'importe quelle condition de mer ou type de gouvernement, placer la centrale en position verticale ou en position horizontale, comme indiqué dans la figure.

NOTE

La plaque de fixation peut être positionnée sur la partie inférieure de l'unité de commande (A) ou sur celle postérieure (B).



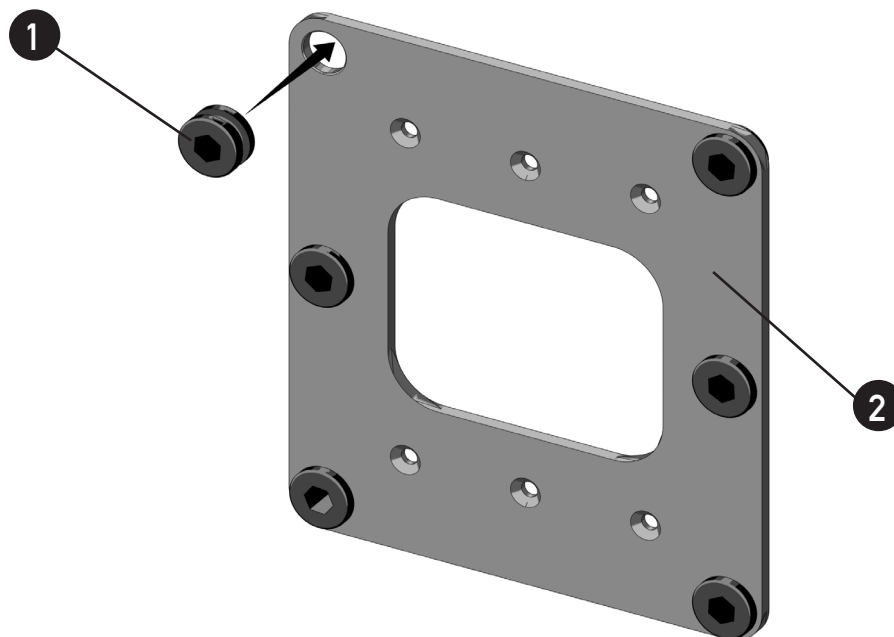
- En cas de fixation au sol positionner la centrale loin d'accumulations d'eau possibles.
- S'assurer que les câbles électriques ne soient pas écrasés.

⚠ AVERTISSEMENT

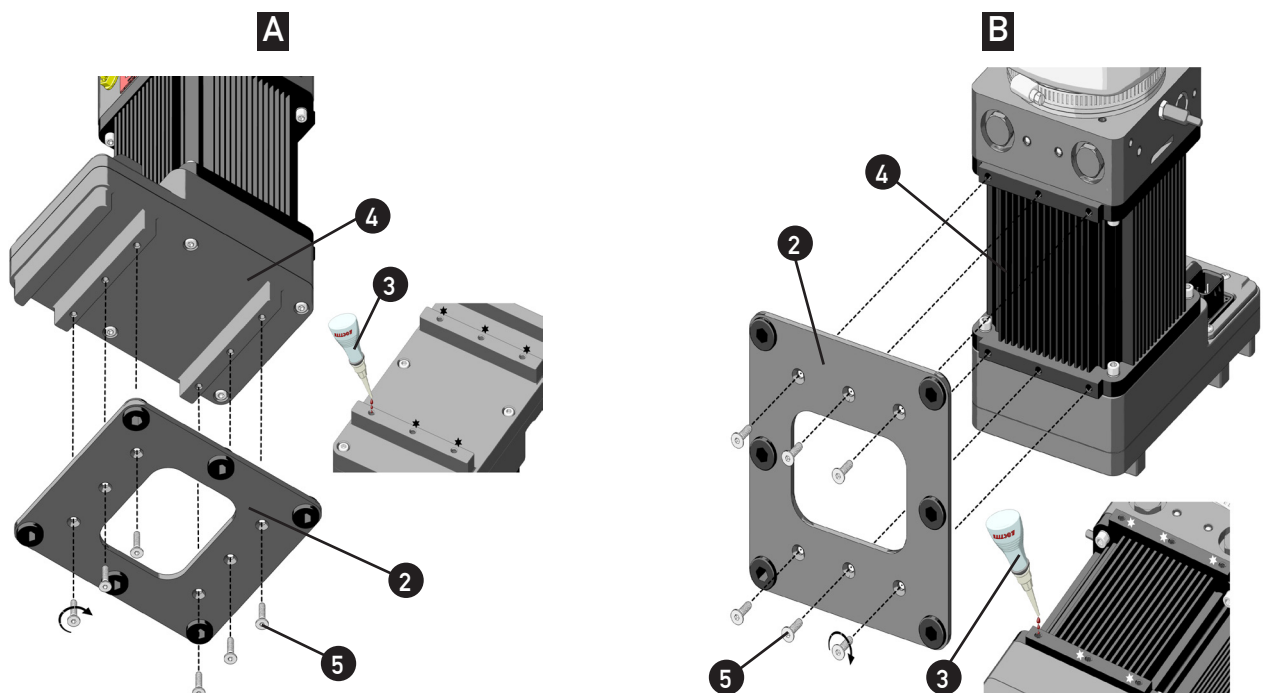
Ne pas couper ou étendre le câble de communication.



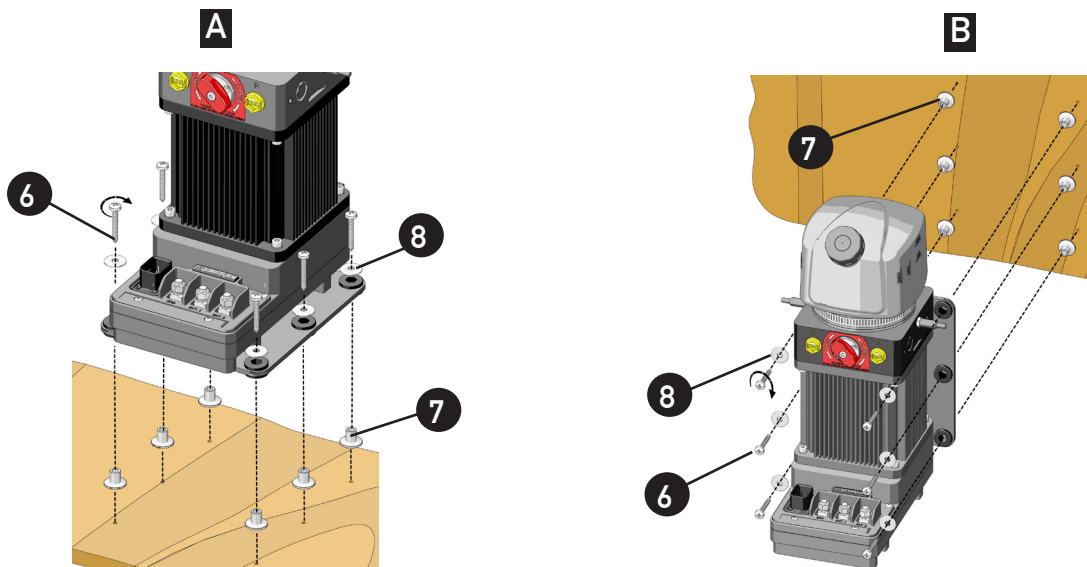
- 1 Insérer les blocs silencieux en caoutchouc (1) sur les trous présents dans la plaque (2).



- 2 Appliquer de la Loctite 270 dans le trou fileté (3). Après avoir choisi la position appropriée pour l'installation de l'unité de commande (voir note précédente), assembler la plaque d'aluminium (2) sur la partie inférieure ou postérieure de l'unité de commande elle-même (4), la fixant au moyen des six vis à six pans creux (5) fournies avec un couple de serrage de 10 Nm (7 lb-ft).



- 3 Fixer l'unité de commande à la paroi ou au plancher au moyen des six vis autotaraudeuses (6) après avoir positionné les douilles (7) et les rondelles (8) comme indiqué dans la figure.



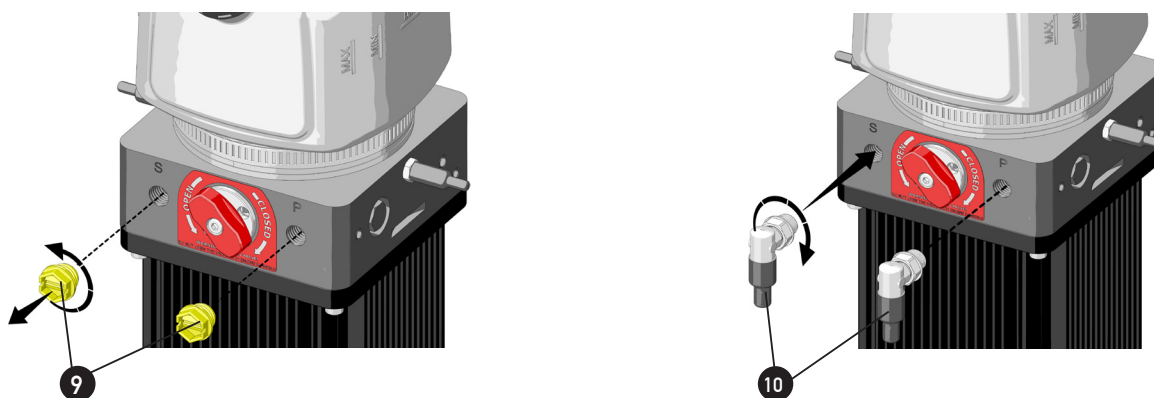
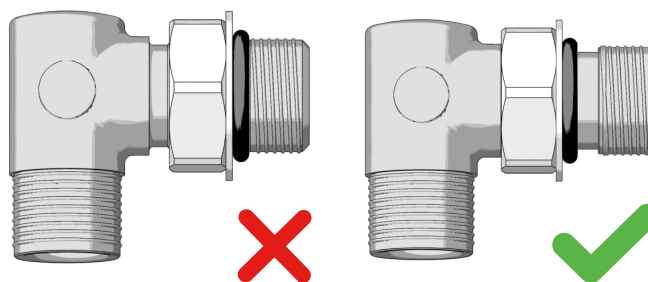
⚠ ATTENTION

Les vis fournies sont indiquées pour des matériels résineux. Pour ce qui est des matériels différents, utiliser des vis adéquates (non fournies).

⚠ ATTENTION

Vérifier que la paroi soit stable.

- 4 Enlever les bouchons de protection (9). Vérifier que les écrous des raccords en L (10) soient bien serrés comme indiqué dans la figure. Visser les raccords manuellement jusqu'à les serrer complètement. Si nécessaire, les orienter les dévissant d'un tour AU MAXIMUM. Ensuite, serrer l'écrou à l'aide d'une clé hexagonale de 11/16" avec un couple de 20 Nm (15 lb-ft).

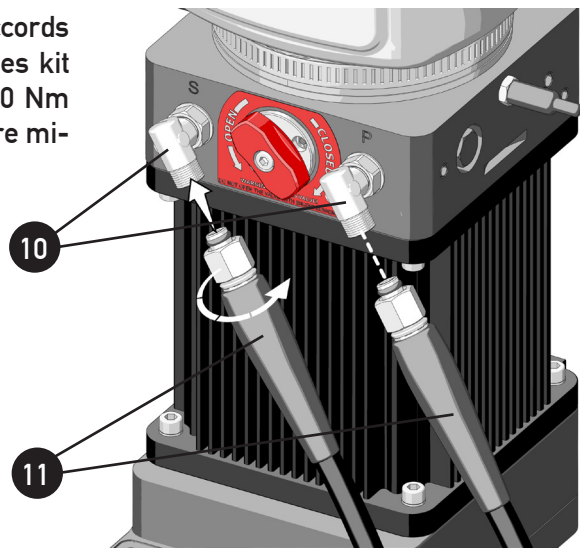


⚠ DANGER

Tourner le raccord tournant d'un tour au maximum (360°).

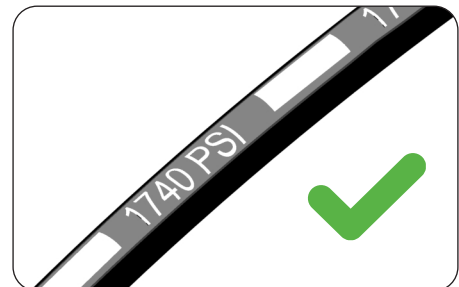
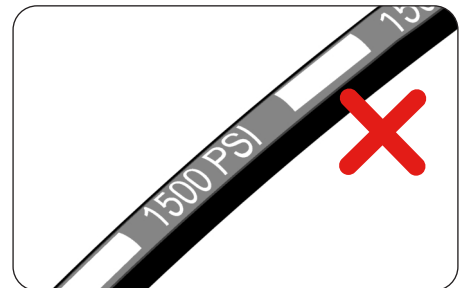


- 5 Enlever les capuchons de protection des raccords (10), ensuite connecter les tuyaux hydrauliques kit OB-SVS (11) avec un couple de serrage de 20 Nm (15 lb-ft), tout en assurant un rayon de courbure minimum de 250mm.



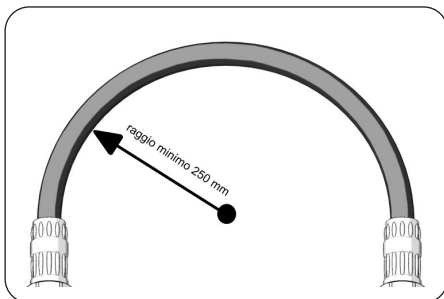
⚠ DANGER

Utiliser exclusivement des Kit OB-SVS avec des tuyaux hydrauliques de 1740 psi.



⚠ AVERTISSEMENT

Toute courbure excessive du tuyau pourrait en causer la rupture intérieure en compromettant le bon fonctionnement du système. Dans ce cas, il faut remplacer le tuyau endommagé.

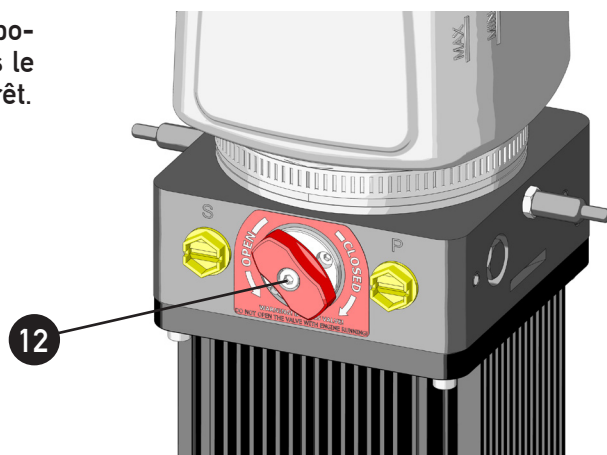


⚠ ATTENTION

Pour connecter correctement les tuyaux hydrauliques, se référer aux "Instructions d'installation INTEGRA" fournies.



- 6 Vérifier que la vanne de bypass soit toujours positionnée sur "CLOSED"(12) la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt.



- 7 Connecter les câbles de communication et d'alimentation selon les "Instructions d'installation INTEGRA" fournies.

3.4 Remplissage du système et purge



Après la première installation et après toute opération d'entretien il faut remplir le système avec de l'huile hydraulique.

Le but de cette opération est d'éliminer complètement l'air de l'installation en assurant le bon fonctionnement du système.

La procédure de remplissage et de purge doit être effectuée après avoir installé tous les composants du système INTEGRA et elle est activée à travers le panneau de commande du système lui-même. Cette procédure est décrite dans les "Instructions d'installation INTEGRA" fournies.

⚠ AVERTISSEMENT

Il est très important de vérifier que l'air soit complètement éliminé de l'installation avant d'utiliser le bateau! On conseille d'essayer de déplacer manuellement le/les moteur/s ou la/les direction/s à droite et à gauche, en faisant attention à n'importe quel mouvement de la tige du vérin.

Tout mouvement relatif excessif entre le corps et la tige du vérin indique la présence d'air à éliminer.

La présence d'air dans le système peut causer des réponses incorrectes aux commandes, avec le risque de dommages, blessures ou mort.



4 ENTRETIEN



4.1 Entretien ordinaire

⚠ AVERTISSEMENT

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

Les conditions requises pour l'entretien varient selon le climat, la fréquence et la méthode d'utilisation. Des inspections au moins annuelles effectuées par un mécanicien nautique expérimenté sont nécessaires. Contrôler les raccords et l'état des joints du vérin et de la direction, afin d'empêcher toute fuite éventuelle; si nécessaire les remplacer. Remplir et purger le système afin de maintenir un niveau adéquat d'huile dans le réservoir.

Contrôler l'usure des tuyaux et de tout le système, la fixation des écrous et des boulons tous les six mois et s'assurer qu'ils ne soient pas endommagés. Nettoyer le système avec de l'eau et du savon non agressif et non abrasif.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser exclusivement des huiles hydrauliques compatibles, indiquées dans le paragraphe "caractéristiques techniques". Ne jamais utiliser d'huile pour freins ou de fluide pour les transmissions automatiques (ATF).

⚠ AVERTISSEMENT

Après les 10 premières heures d'emploi et ensuite périodiquement vérifier que les connexions ne soient pas endommagées et qu'elles soient bien serrées.

⚠ ATTENTION

En cas de désassemblage des écrous autofreinés, il faudra les remplacer. (Contacter notre service d'assistance, voir page 6).

4.2 Recherche pannes

Voir le chapitre "Recherche pannes" dans les "Instructions d'installation INTEGRA" fournies.

⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les fois que les contrôles demandent d'enlever et/ou de désassembler des composants du système de gouvernement, demander l'intervention de personnel qualifié. ULTRAFLEX offre des indications générales et n'est pas responsable de toute information et conséquence dérivant d'un désassemblage incorrect.



5 DEMOLITION

5.1 Démolition

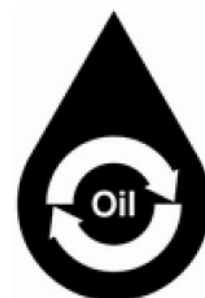
Si le système de gouvernement doit être mis hors service pour quelques raisons que ce soit, les règles fondamentales suivantes doivent être observées pour la protection de l'environnement.

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

Le système de gouvernement **CONTIENT DES HUILES POLLUANTES** qui devront être éliminées selon les normes en vigueur.



RECYCLE
BECACGE



NOTES

FRANÇAIS

ULTRAFLEX S.p.A.

16015 Casella (Genova) Italia - Via Crose, 2