

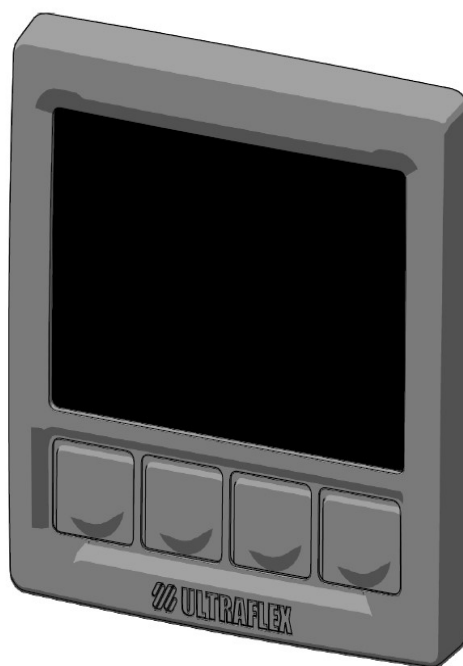
User manual

INTEGRA[®]
SYSTEM

ENGLISH

ITALIANO

FRANÇAIS



CE



ULTRAFLEX



PARTNER





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

1 SYSTEM DESCRIPTION



1.1 SYSTEM DESCRIPTION AND FEATURES	7
1.2 SAFE OPERATION	8

2 SYSTEM USE



2.1 CONTROL PANEL	9
2.2 JOYSTICK.....	11
2.2.1 USE OF THE JOYSTICK	12
2.2.2 ELECTRONIC ANCHOR FUNCTIONING.....	20
2.3 SYSTEM USE.....	23
2.4 ALARMS AND WARNINGS	24
2.5 EMERGENCY SITUATIONS.....	32
2.5.1 MANUAL EMERGENCY MANOEUVRE	33

3 MAINTENANCE



3.1 ROUTINE MAINTENANCE	35
3.1.1 CLEANING	35
3.1.2 DAILY OPERATIONS	35
3.1.3 PERIODIC INTERVENTIONS.....	36
3.2 TROUBLESHOOTING	37

4 DISMANTLING



4.1 DISMANTLING	38
-----------------------	----

DOCUMENT REVISIONS

Rev.	Date	Revision description
0	04/03/2025	First edition

MANUAL USE AND SYMBOLS USED

The manual INSTALLATION INSTRUCTIONS 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.

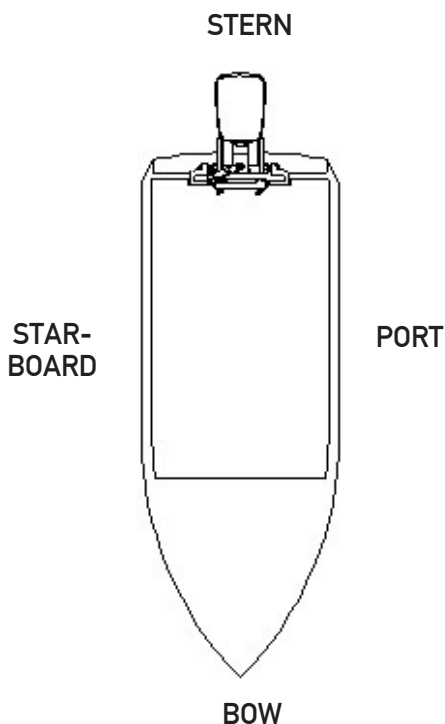
NOTICE



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 user 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 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 SYSTEM DESCRIPTION

1.1 System description and features

INTEGRA is a steer-by-wire steering system which combines traditional hydraulic components with electronic components checked by a specific data network

INTEGRA can be considered as an extremely safe and reliable system thanks to its communication system equipped with sensors, systems of self-checking and diagnostic.

Integra JS adds a new level of maneuverability to Integra functionalities. Thanks to the Joystick technology, Integra JS has an intuitive operation and guarantees a safe, precise and simple low-speed maneuverability. This makes the mooring and the haulage operations on the trailer much easier. It includes the Trim, Boost, Heading, Anchor and Mainstay functions.

The INTEGRA system can be used with the electro-hydraulic control unit model UIP (High Power Control Unit) or UIPC (Compact Control Unit) depending on the desired configuration (see table).

The main PURPOSES of the INTEGRA system are the following:

- Strengthen the steering experience with more functions, better performances and a higher level of reliability.
- Reduce the energy consumption and noise, and better manage temperatures.
- Simplify and make it intuitive to use it with the automatic pilot.
- Facilitate the installation, especially in the dual station configuration.
- Minimize the presence of hydraulic hoses.
- Manage applications up to four engines with a single UIP power unit and up to two motors with a single UIPC power unit.

TECHNICAL SPECIFICATIONS		UIP	UIPC
Working voltage		9.6V-15.6V	9.6V-15.6V
Maximum current absorption		80A	50A
Circuit breaker		90A	60A
Operating ambient temperature		-18 + 77°C	-18 + 77°C
Stocking temperature		-40 + 85°C	-40 + 85°C
Rated voltage		12V	12V
No-load current	Current absorption with engine stationary	1A	1A
	Current consumption with engine at minimum load	7A	4A
Safety valve		120 Bar (1740 Psi) 12.00 MPa	105 Bar (1500 Psi) 10.5 MPa
Certifications		ISO 25197, ISO 10592 (ABYC P21, P24, P27) IGNITION PROTECTED ISO 8846	ISO 25197, ISO 10592 (ABYC P21, P24, P27) IGNITION PROTECTED ISO 8846



1.2 Safe operation

The following safety warnings inform the user of possible risks that could occur during the operation of the boat and provide instructions for safe navigation.

In any case, **ULTRAFLEX** is not to be held responsible for material or physical damages resulting from a failure to comply with these instructions.

WARNING

Before installation, read and understand the contents of this instruction manual and any other documentation supplied with your boat.

It is recommended to keep a copy of this manual on the boat for immediate reference in case this should become necessary.

DANGER

In any case, do not modify the steering cylinder to adapt it to your application: the cylinder will not operate safely and will endanger the boat (causing possible collisions and tilting) and its occupants (causing personal injury resulting in death).

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

Installations on racing and/or work boats are not permitted for INTEGRA steering systems.

DANGER

In order not to compromise the integrity of the product, it is forbidden to disassemble components that are supplied pre-assembled.

WARNING

The boat must be used **EXCLUSIVELY** by users who are familiar with its features and controls. All persons on board must wear personal protective equipment approved by the local Maritime Authority.

DANGER

The boat must **NEVER** be operated by persons under the effects of alcohol or drugs.

WARNING

After use, the boat components must be cleaned with clean fresh water at low pressure.

The use of lances or pressure washing equipment or cleaning agents containing acetone, ammonia, acids or other corrosive substances is not permitted.

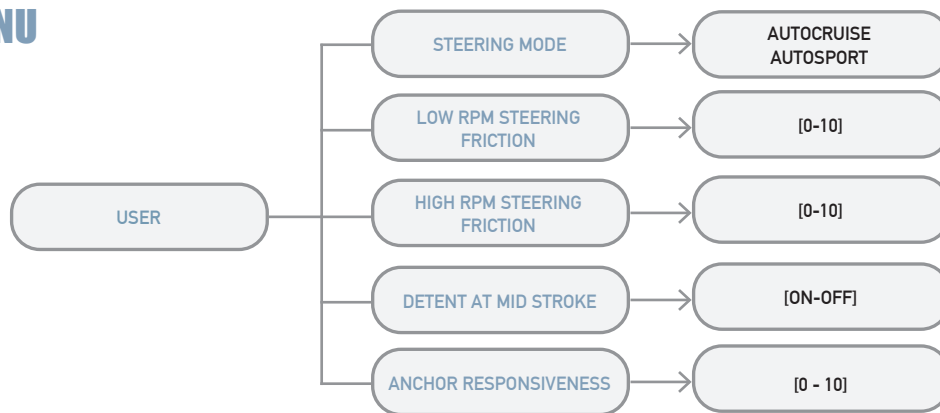
In particular, the components should not be allowed to come into contact with certain detergents specifically designed for cleaning fibreglass hulls as these may corrode stainless steel components.



2 SYSTEM USE

2.1 Control panel

USER MENU



STEERING MODE

From the **STEERING MODE** menu it is possible to select one of two steering modes: **AUTOCRUISE** and **AUTOSPORT**. The modes allow the user to choose between two steering response settings, and the steering wheel turns have been set by the dealer and cannot be changed by the user. Steering wheel hardness can be changed independently as described in the menus below.

LOW RPM STEERING FRICTION

By means of this parameter, it is possible to set the resistance of the steering wheel when the engine is at low idle (0 to 10). The value 0 corresponds to the minimum resistance; the value 10 to the maximum resistance.

HIGH RPM STEERING FRICTION

By means of this parameter, it is possible to set the resistance of the steering wheel when the engine is at high idle (0 to 10). The value 0 corresponds to the minimum resistance; the value 10 to the maximum resistance.

NOTICE

The system will vary the hardness of the steering wheel gradually between set values as rpm changes.

NOTICE

LOW RPM STEERING FRICTION and **HIGH RPM STEERING FRICTION** values are automatically stored by the system for the two modes 'Autocruise' and 'Autosport' respectively.

DETENT AT MID STROKE

By means of this parameter, it is possible to activate a haptic feedback of the steering wheel at the 0° steering angle.

This function can help the user to quickly identify the moment when the engines are in a central position.

ANCHOR RESPONSIVENESS

Through the **ANCHOR Responsiveness** parameter, it is possible to set an anchor efficiency value, between 0 and 10 (0 minimum efficiency value, 10 maximum efficiency value), which adjusts the maximum deviation from the GPS position and compass angle at the time the anchor is inserted. This value should be set according to the environmental conditions you are in (e.g. wind strength, sea state, etc.).

⚠ CAUTION

A high value of this parameter could put more stress on the motor inverters.



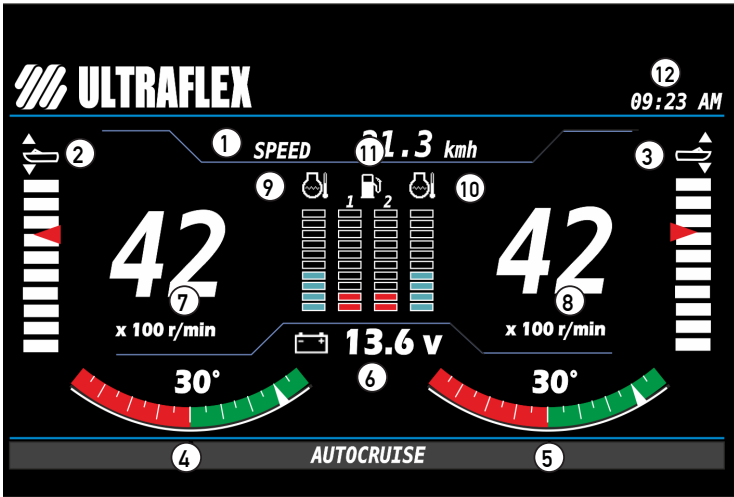
CONTROL PANEL USE

ENGLISH

BUTTONS	FUNCTIONS
	- Open the Menu - Return to the previous menu
 	- Change page - Change options
	- Open the submenu - Confirm selection



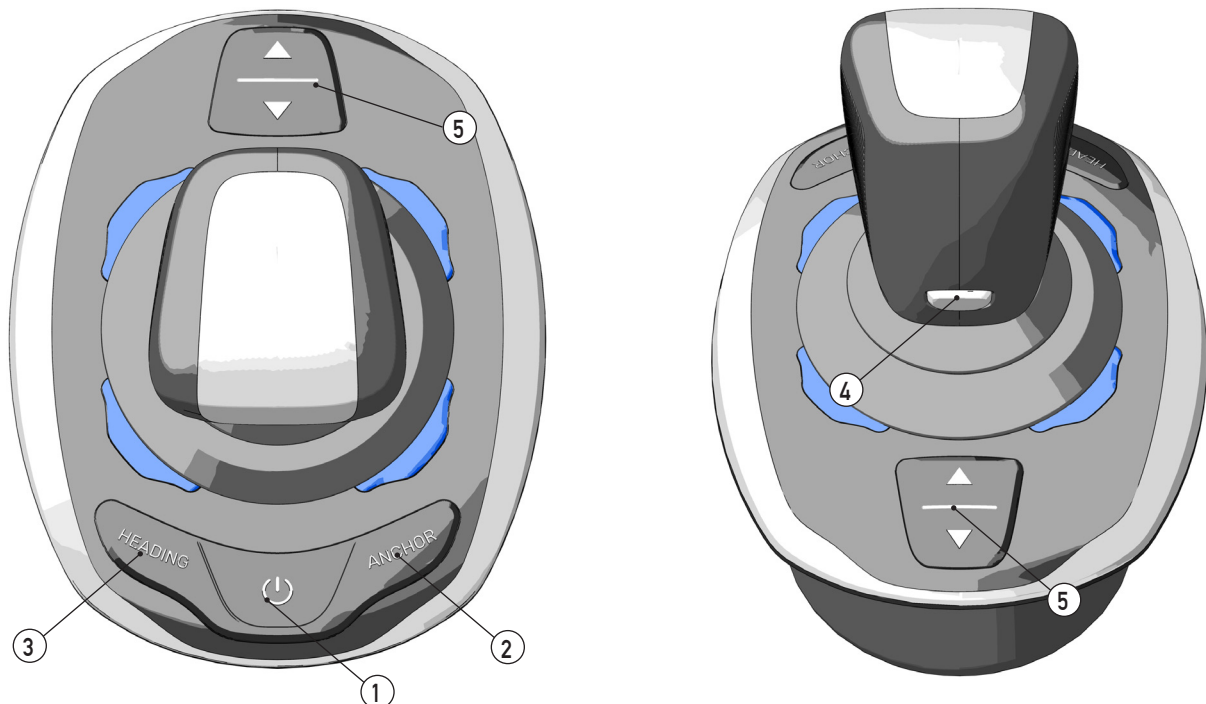
POS.	DESCRIPTION
1	Speed
2	PORT engine trim position
3	STBD engine trim position
4	PORT engine steering angle
5	STBD engine steering angle
6	Battery voltage
7	PORT engine RPM
8	STBD engine RPM
9	PORT engine coolant temperature
10	STBD engine coolant temperature
11	PORT and STBD engine fuel level
12	Current time



Press to access the USER menu and get access to the user settings.



2.2 Joystick



REF.	FUNCTIONS
①	STATION ENABLING or DISABLING BUTTON : this button activates the joystick steering of the boat, which occurs only if the levers and joystick are in neutral (center position), the lever functions are off (e.g., one lever) and the boat speed is lower than 3 knots (3.5mph). The display shows JOYSTICK ON instead of AUTOCRUISE or AUTOSPORT (depending on the selected mode), and the four LEDs light up when you take control with the joystick. Pressing the button when you are in control of the boat with the joystick will cause you to exit JOYSTICK ON mode and the system will become steerable again through levers and steering wheel. ⚠ CAUTION Moving one of the control levers will bring the system out of the JOYSTICK ON mode and the system will become steerable again through levers and steering wheel. ⚠ WARNING For SUZUKI ENGINES, the only procedure for releasing the JOYSTICK control is to press the station enabling button on the control levers when they are in the NEUTRAL position.
②	ANCHOR BUTTON: it enables/disables the ANCHOR function of the electronic anchor as described in par. 2.2.2
③	HEADING BUTTON: it enables/disables the HEADING function of the electronic anchor as described in par. 2.2.2
④	BOOST BUTTON: by keeping the BOOST button pressed when navigating with the joystick, engine speed is increased in all maneuvers, this will increase the responsiveness of the boat. It can be useful, if necessary, to counteract wind or swell during maneuvers.
⑤	TRIM BUTTONS: it allows adjusting the inclination of the engines to change the trim of the boat.

WARNING

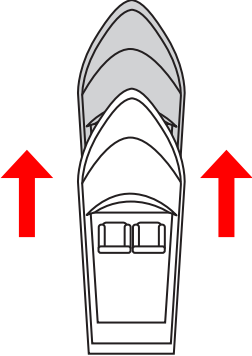
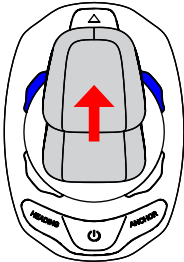
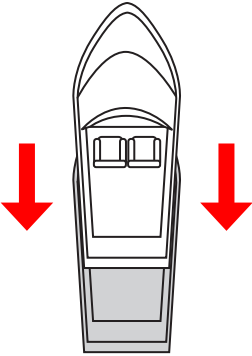
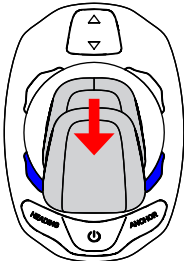
Trim may not be supported by the engine manufacturer.



2.2.1 Use of the joystick

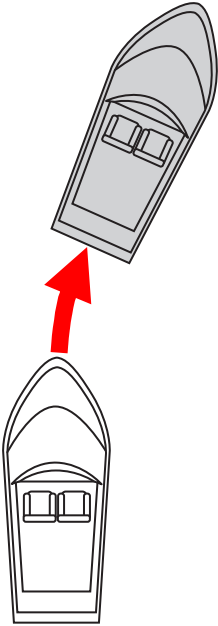
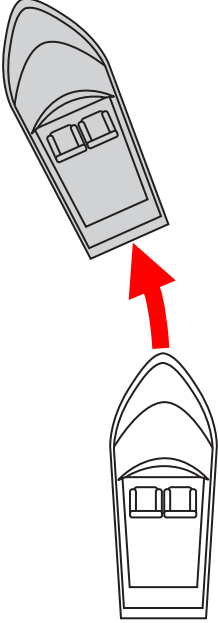
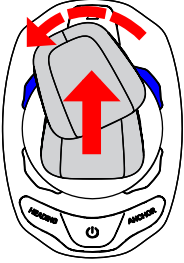
SYMBOL	DESCRIPTION
	It indicates the linear movement of the joystick in the direction shown by the arrow
	It indicates the rotation of the joystick in the direction shown by the arrow
	Led off
	Led on

FORWARD AND REVERSE MOVEMENTS BASIC MOVEMENTS

DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 Forward
	 Reverse



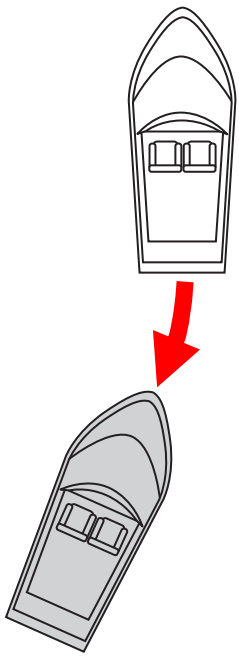
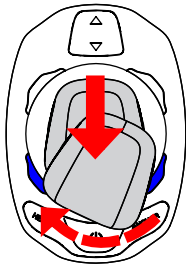
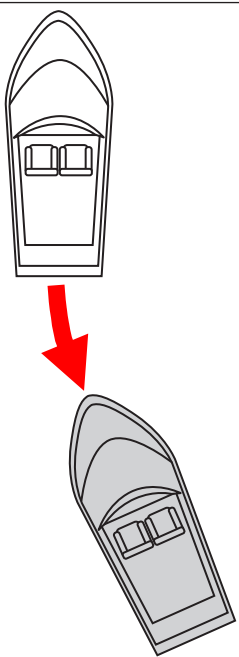
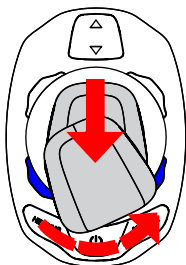
**FORWARD MOVEMENT
CHANGE OF COURSE**

DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 1. Forward 2. Starboard correction
	 1. Forward 2. Port correction



REVERSE MOVEMENT CHANGE OF COURSE

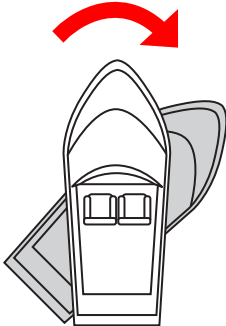
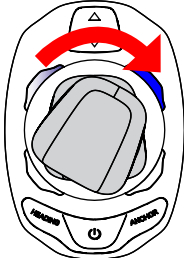
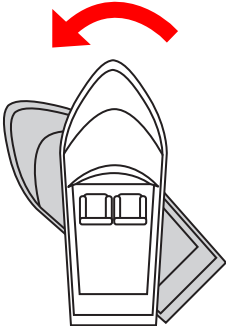
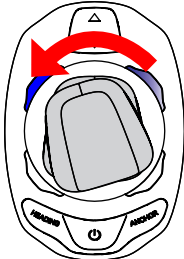
ENGLISH

DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 1. Reverse 2. Starboard correction
	 1. Reverse 2. Port correction



ROTATION

BASIC MOVEMENTS

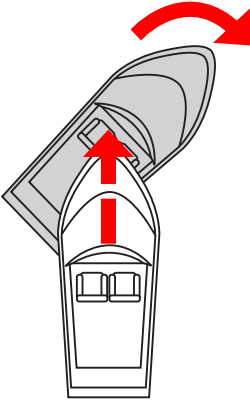
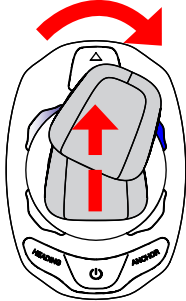
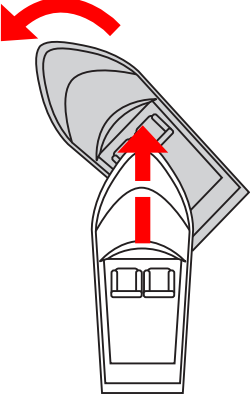
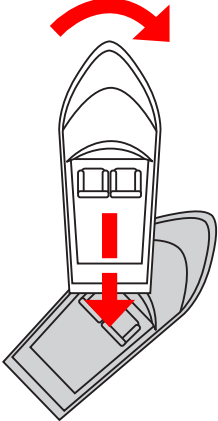
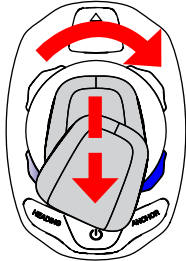
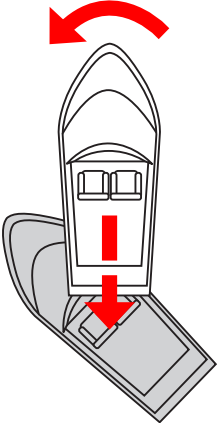
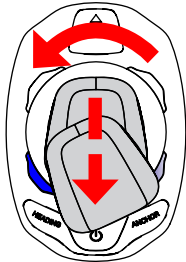
DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 Starboard rotation NOTE: The LEDs light up in sequence indicating the direction of rotation
	 Port rotation NOTE: The LEDs light up in sequence indicating the direction of rotation

ENGLISH



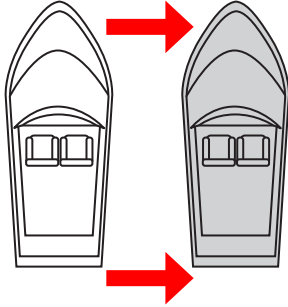
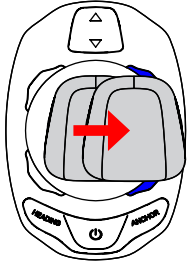
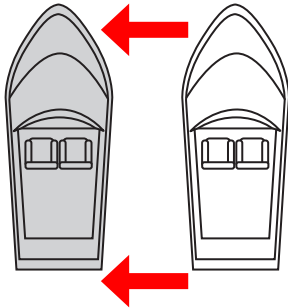
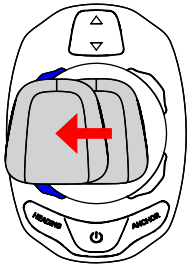
ROTATION
CORRECTIONS

ENGLISH

DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 1. Starboard rotation 2. Forward correction NOTE: The LEDs light up in sequence indicating the direction of rotation
	 1. Port rotation 2. Forward correction NOTE: The LEDs light up in sequence indicating the direction of rotation
	 1. Starboard rotation 2. Reverse correction NOTE: The LEDs light up in sequence indicating the direction of rotation
	 1. Port rotation 2. Reverse correction NOTE: The LEDs light up in sequence indicating the direction of rotation



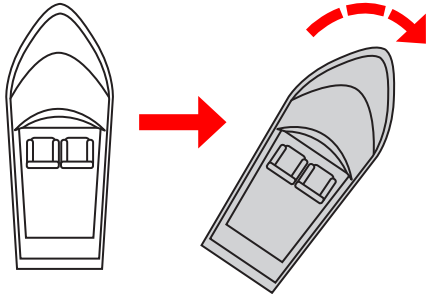
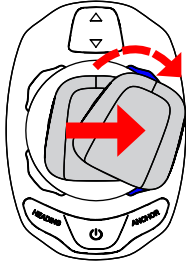
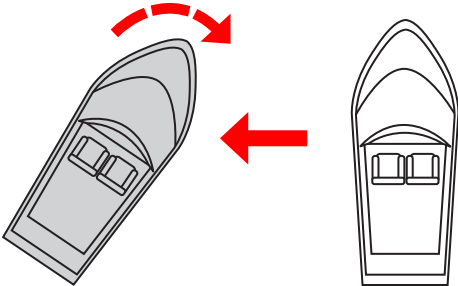
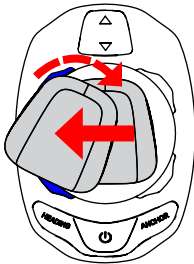
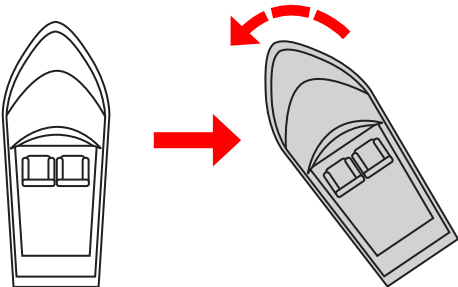
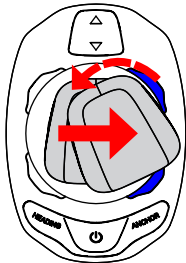
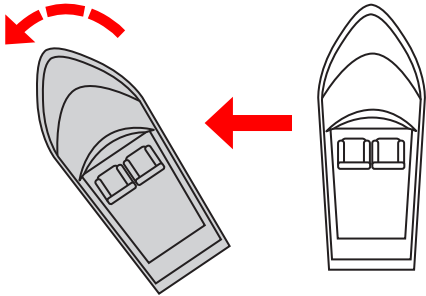
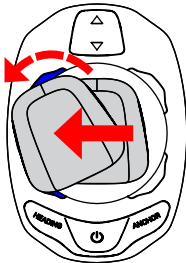
**SIDE-WAYS
BASIC MOVEMENTS**

DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 Sideways starboard
	 Sideways port



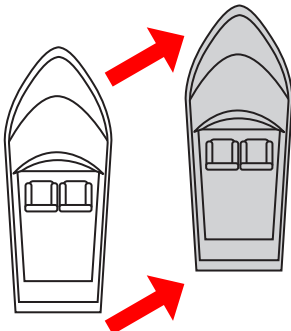
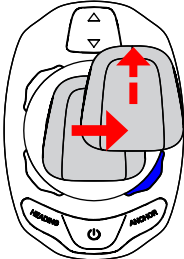
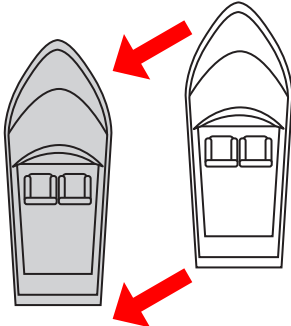
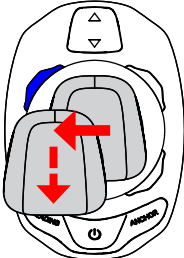
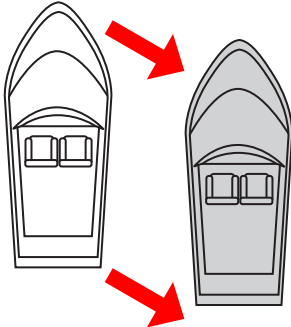
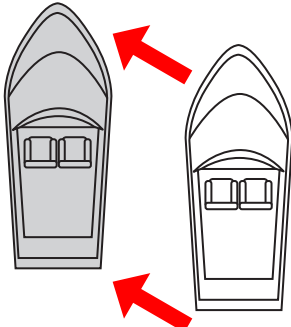
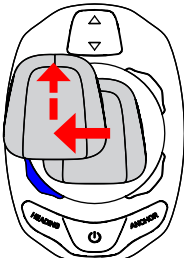
SIDE-WAYS BOW CORRECTION

ENGLISH

DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 1. Sideways starboard 2. Starboard bow correction
	 1. Sideways port 2. Starboard bow correction
	 1. Sideways starboard 2. Port bow correction
	 1. Sideways port 2. Port bow correction



SIDE-WAYS FWD- REV CORRECTION

DESIRED MANEUVER	JOYSTICK MOVEMENT
	 1. Sideways starboard 2. Forward correction
	 1. Sideways port 2. Reverse correction
	 1. Sideways starboard 2. Reverse correction
	 1. Sideways port 2. Forward correction



2.2.2 Electronic anchor functioning

⚠ WARNING

The electronic anchor is an automatic system that allows autonomous movement of the boat. Use of this system does not relieve the captain's responsibility to remain at the command post and take action when needed. The presence of swimmers or other boats, or the possible disengagement of the electronic anchor, will require the captain to assume manual control of the boat.

⚠ WARNING

Before activating the electronic anchor, check that there are no people in the water and do not allow people on the boat to enter the water.

⚠ DANGER

With any electronic anchor function active, the propellers will automatically activate causing the boat to move, so it is forbidden to enter the water under this condition.

⚠ DANGER

Make sure you have applied the safety stickers, supplied with the joystick, near the boat's access points (refer to the joystick installation manual).

Entering the electronic anchor functions



To enter the functions of the electronic anchor, follow the steps below:

1. Take control of the boat via the joystick by pressing the station enabling button (1) and check that the boat speed is less than 3 knots.
2. Press the HEADING button or the ANCHOR button if you want to proceed to activate the relevant function, or press the two buttons together to activate the MAINSTAY function. The MAINSTAY function can also be activated by pressing the two keys in succession, or by pressing the key for one function (e.g. HEADING) when the other function (e.g. ANCHOR) is already activated. To switch from MAINSTAY to one of the other functions, press the key related to the function to be deactivated.
3. The first time any electronic anchor function is activated, a warning message (6) will appear on the display, notifying the user that the electronic anchor function is dangerous.
4. To activate the selected electronic anchor function, read, understand and accept the WARNING (6) by pressing the ENTER button (3) on the display. To cancel the activation of the electronic anchor function, press the MENU button (4) on the display.

⚠ WARNING

The operator should never leave the command post when any of the anchor functions is engaged.

NOTICE

If any of the electronic anchor functions were already active and the intention was to switch to another function, the WARNING (6) on the display will not be shown.

⚠ DANGER

When WARNING (6) appears on the display, the selected electronic anchor function will not be active until the



ENTER (3) button on the display is pressed having understood risks and responsibilities.

⚠ CAUTION

If the speed of the boat is greater than 3 knots (3.5mph), it will not be possible to activate the electronic anchor functions.

The functions of the electronic anchor are deactivated in the following modes:

1. By pressing the button corresponding to the active function, for example, the MAINSTAY function can be turned off by pressing ANCHOR and HEADING simultaneously or in sequence.
2. By moving or rotating the joystick in any direction.
3. By moving the control levers of the active station. In this case, the joystick control will also be disabled.
4. By pressing the  button. In this case, the joystick control will also be disabled.

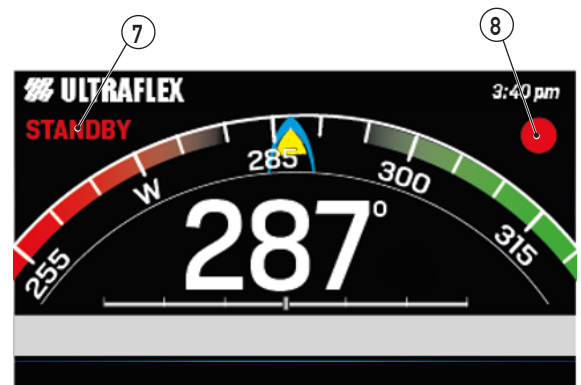
⚠ WARNING

As regards SUZUKI ENGINES, points 3 and 4 are not to be considered. Press the station enabling button on the control levers in the NEUTRAL position in order to disable the electronic anchor function and joystick mode.

Activation of the screen for electronic anchor functions

To use all of the functions that the system provides, the display of the electronic anchor screen on the control panel must be enabled:

1. Press the MENU key (4).
2. Select the SCREEN CONFIG.
3. Scroll down until reaching the NO SCREEN page.
4. Press the ENTER key (3).
5. In the SELECT LAYOUT screen that will appear, select the ANCHOR screen and press the ENTER key (3) to open it.
6. The screen shown at the side will appear, which in the absence of active electronic anchor functions will display STANDBY (7) and a red dot (8). In this condition the compass angle of the boat's GPS will be displayed.



Description of the electronic anchor screen



- A. Electronic anchor activation status (green: active; red: not active).
- B. Type of active function.
- C. Blue cursor: bow direction in real time.
- D. Yellow cursor: selected direction of the bow that the system will attempt to maintain (HEADING and MAINSTAY functions).
- E. Geographic coordinates indicating the position that the system will attempt to maintain (ANCHOR and MAINSTAY functions).
- F. DISTANCE: it shows how distant (in meters) the boat is from the set position (E) (ANCHOR and MAINSTAY functions).
- G. Numerical value in degrees indicated by the yellow cursor (D).

NOTICE

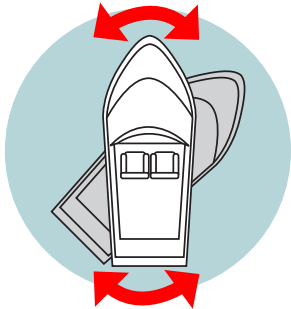
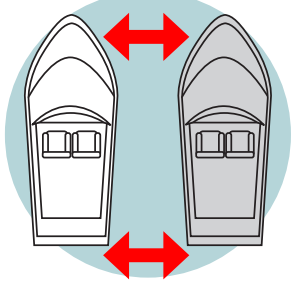
In the case of the ANCHOR function, the cursor (D) will match that of the bow direction in real time (C).

NOTICE

In the case of the HEADING function, the coordinates (E) represent the real-time position of the boat. The DISTANCE field (F) will be deactivated.



Electronic anchor functions

KEY/FUNCTION	MOVEMENT	FUNCTION DESCRIPTION	SCREEN
ANCHOR		The system will maintain the position of the boat without correcting its bow direction. The boat will be free to rotate.	
HEADING		The system will maintain the direction of the bow without correcting its position. The boat will be free to drift.	
MAINSTAY (ANCHOR + HEADING)		The system will maintain the boat's position and bow direction.	

With the HEADING and MAINSTAY functions, it is possible to change the direction of the boat's selected bow without disabling the entered function using the TRIM buttons. The system will correct the selected bow direction by one degree (1°) each time the TRIM UP button (+1°) or the TRIM DOWN button (-1°) is pressed. The display will show the updated references.

Keeping the TRIM UP button or the TRIM DOWN button pressed will continue to change the angle by 1° for every second the button is held down.

After 5 seconds, the system will correct the bow by five degrees (5°) every second up to a maximum of 50°.

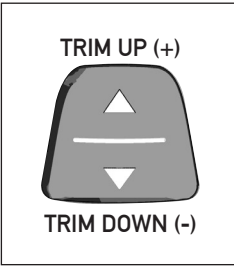
By adjusting the value of the ANCHOR RESPONSIVENESS parameter (see par. 2.1), appropriately for marine weather conditions, the system should be able to maintain good position and/or compass angle accuracy. An increase in the distance of the boat from the set position (DISTANCE) and/or of the bow direction from the selected one (YELLOW CURSOR) may be due to an insufficient or unsuitable ANCHOR RESPONSIVENESS parameter value setting to counteract the marine weather conditions. If the above-mentioned values continue to increase even after setting the maximum efficiency value of the ANCHOR RESPONSIVENESS parameter, it means that the marine weather conditions are not suitable for using the electronic anchor functions.

⚠ WARNING

If the DISTANCE value (F) exceeds 30 meters or the bow angle deviates from the target heading by more than 90°, a warning will be shown on the display (see par. 2.4) and the set electronic anchor function will be automatically deactivated thus restoring the control of the boat by means of the joystick.

⚠ WARNING

If the quality of the GPS signal is not good enough to maintain the accuracy of the system, the coordinates on the display will flash and a warning will be displayed (see par. 2.4). The set electronic anchor function will automatically turn off and cannot be turned back on until the GPS signal is of good quality.



2.3 System use

On the first sailing with the INTEGRA system installed, check:

- ☐ The first sailing should be in calm sea conditions. After checking that all passengers are wearing personal protective equipment, proceed at a moderate speed checking the response of the boat controls. Once you have reached safe waters, carry out several manoeuvres at different speeds until you get familiar with the steering response.
- ☐ Refer to section "1 SYSTEM DESCRIPTION" within this manual to find information regarding the position and function of the different components of the system. The operator should have read and understood this information before operating the boat.
- ☐ Check the steering response when turning the rudder to the PORT and STARBOARD positions.
- ☐ Check that hoses and any connecting cables are not damaged.
- ☐ Check that the mechanical components are not damaged.
- ☐ Check that all cylinder and rudders and its connections move freely and not jerkily throughout the entire manoeuvre range. The movement of both cylinder and rudder should be smooth.
- ☐ Check the hydraulic oil level on all system control units.
- ☐ Check that there are no alarms/warnings on the display

DANGER

Non-observance of these indications may cause a loss of control and possible collisions and/or tilting of the boat resulting in material damages and personal injury or death.

DANGER

Do not operate and use the system if any component is not in proper working condition as this could cause a loss of control and possible collisions and/or tilting of the boat resulting in material damages and personal injury or death.

resulting in material damages and personal injury or death.

WARNING

While the boat is moving, avoid moving from one steering station to another. Place the engine in neutral and wait until the boat is stationary.

WARNING

Keep magnets away from the rudder and the cylinder. They may interfere with operation.



2.4 Alarms and warnings

ALERT LIST

Any malfunctions, alarms or warnings are shown on the display.
To return to the main menu, press key .



All possible system messages are listed below:

WARNING

Proceed with caution until the fault is resolved and the system is working properly again.

ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
-	-	Parameter Nr. ____ not received	Check the CAN NMEA connections.
ELECTRO-HYDRAULIC POWER UNIT MALFUNCTIONS			
1	0	Electric motor port stalled	Contact the Technical Service.
	1	Electric motor stbd stalled	Contact the Technical Service.
2	0	Phase over current electric motor port fault	Contact the Technical Service.
	1	Phase over current electric motor stbd fault	Contact the Technical Service.
3	0	Voltage brownout port fault	Check the voltage of the batteries. Disconnect all unnecessary loads. Contact the Technical Service.
	1	Voltage brownout stbd fault	Check the voltage of the batteries. Disconnect all unnecessary loads. Contact the Technical Service.
4	0	Overtemp port fault	Check that the place where the electrohydraulic power unit is installed is sufficiently cooled. Contact the Technical Service.
	1	Overtemp stbd fault	Check that the place where the electrohydraulic power unit is installed is sufficiently cooled. Contact the Technical Service.
5	0	Hall sensors port fault	Contact the Technical Service.
	1	Hall sensors stbd fault	Contact the Technical Service.
6	0	Cylinder sensor port out of range fault	Contact the Technical Service.
	1	Cylinder sensor stbd out of range fault	Contact the Technical Service.
7	0	Over voltage port fault	High supply battery voltage. Verify that the battery voltage value is correct. Contact the Technical Service.
	1	Over voltage stbd fault	High supply battery voltage. Verify that the battery voltage value is correct. Contact the Technical Service.



ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
8	0	Timeout1 port fault	Check that the bypass valve on the electrohydraulic power unit is closed. Check that the oil level is low. Contact the Technical Service.
	1	Timeout1 stbd fault	Check that the bypass valve on the electrohydraulic power unit is closed. Check that the oil level is low. Contact the Technical Service.
9	0	Over current peak electric motor port fault	Contact the Technical Service.
	1	Over current peak electric motor stbd fault	Contact the Technical Service.
10	0	EHPS port EEPROM parameters missing or corrupted	Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd EEPROM parameters missing or corrupted	Contact the Technical Service.
11	0	EHPS port motor speed fault	Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd motor speed fault	Contact the Technical Service.
12	0	EHPS port end of life fault	Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd end of life fault	Contact the Technical Service.
13	0	EHPS port init fault	Check the CAN bus PORT connection. Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red tape) to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd init fault	Check the CAN bus STBD connection. Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green tape) to the Tee. Contact the Technical Service.
14	0	EHPS port CAN bus message missing	Check the CAN bus PORT connection. Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red tape) to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd CAN bus message missing	Check the CAN bus STBD connection. Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green tape) to the Tee. Contact the Technical Service.
15	0	EHPS program memory corrupted	Replace the electrohydraulic control unit.
	1	EHPS program memory corrupted	Replace the electrohydraulic control unit.
16	0	EHPS watchdog fault	Replace the electrohydraulic control unit.
	1	EHPS watchdog fault	Replace the electrohydraulic control unit.
ELECTRO-HYDRAULIC POWER UNIT WARNINGS			
30	0	EHPS port overtemp warning	Check that the place where the electrohydraulic control unit is installed is sufficiently cooled. Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd overtemp warning	Check that the place where the electrohydraulic control unit is installed is sufficiently cooled. Contact the Technical Service.



ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
31	0	EHPS port undervoltage warning	Check the voltage of the batteries. Disconnect all unnecessary loads. Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd undervoltage warning	Check the voltage of the batteries. Disconnect all unnecessary loads. Contact the Technical Service.
32	0	Overcurrent electric motor port warning	Contact the Technical Service.
	1	Overcurrent electric motor stbd warning	Contact the Technical Service.
33	0	Over acceleration cylinder port warning	Check the oil level. Carry out the cylinder bleeding procedure. Contact the Technical Service.
	1	Over acceleration cylinder stbd warning	Check the oil level. Carry out the cylinder bleeding procedure. Contact the Technical Service.
34	0	EHPS port under temperature warning	Check that the place where the control unit is installed is suitable. Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd under temperature warning	Check that the place where the control unit is installed is suitable. Contact the Technical Service.
35	0	EHPS port end of life port warning	Contact the Technical Service.
	1	EHPS stbd end of life port warning	Contact the Technical Service.
36	0	Cylinder port over speed warning	Check the oil level. Carry out the cylinder bleeding procedure. Contact the Technical Service.
	1	Cylinder stbd over speed warning	Check the oil level. Carry out the cylinder bleeding procedure. Contact the Technical Service.
MALFUNCTIONS OF THE STEERING SYSTEM INLET DEVICE			
60	0	Missing steering wheel cabin CAN bus msg port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red tape) from the first station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing steering wheel cabin CAN bus msg stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green tape) from the first station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.
61	0	Missing steering wheel fly CAN bus msg port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red tape) from the second station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing steering wheel fly CAN bus msg stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green tape) from the second station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.
62	0	Missing steering wheel 3 CAN bus msg port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red tape) from the third station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing steering wheel 3 CAN bus msg stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green tape) from the third station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.



ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
63	0	Missing steering wheel 4 CAN bus msg port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red tape) from the fourth station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing steering wheel 4 CAN bus msg stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green tape) from the fourth station electronic wheel to the Tee. Contact the Technical Service.
64	0	Sensor error steering wheel cabin port	Contact the Technical Service.
	1	Sensor error steering wheel cabin stbd	Contact the Technical Service.
65	0	Sensor error steering wheel fly port	Contact the Technical Service.
	1	Sensor error steering wheel fly stbd	Contact the Technical Service.
66	0	Sensor error steering wheel 3 port	Contact the Technical Service.
	1	Sensor error steering wheel 3 port	Contact the Technical Service.
67	0	Sensor error steering wheel 4 port	Contact the Technical Service.
	1	Sensor error steering wheel 4 port	Contact the Technical Service.
68	0	Steering wheel cabin redundancy sensor error	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red and green) from the first station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
69	0	Steering wheel fly redundancy sensor error	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red and green) from the second station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
70	0	Steering wheel 3 redundancy sensor error	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red and green) from the third station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
71	0	Steering wheel 4 redundancy sensor error	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red and green) from the fourth station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.



ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
WARNINGS FOR STEERING SYSTEM INLET DEVICE			
90	0	Force feedback error steering wheel cabin port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the first station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service..
	1	Force feedback error steering wheel cabin stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the first station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
91	0	Force feedback error steering wheel fly port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the second station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
	1	Force feedback error steering wheel fly stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the second station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
92	0	Force feedback error steering wheel 3 port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the third station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
	1	Force feedback error steering wheel 3 stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the third station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.



ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
93	0	Force feedback error steering wheel 4 port	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the fourth station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
	1	Force feedback error steering wheel 4 stbd	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the fourth station electronic wheel to the Tee. Check that the device is properly powered. Check that the port and starboard power supplies are turned on at the same time. Contact the Technical Service.
CYLINDER MULFUNCTION			
120	0	Missing cylinder port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the UC120E PORT cylinder to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing cylinder stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the UC120E STBD cylinder to the Tee. Contact the Technical Service.
121	0	Cylinder port sensor error	Contact the Technical Service.
	1	Cylinder stbd sensor error	Contact the Technical Service.
BCM MALFUNCTION			
150	0	BCM EEPROM parameters missing or corrupted	Contact the Technical Service.
151	0	Steering wheel and cylinder port sync error	Contact the Technical Service.
	1	Steering wheel and cylinder stbd sync error	Contact the Technical Service.
152	0	Cylinder port out of range	Contact the Technical Service.
	1	Cylinder stbd out of range	Contact the Technical Service.
153	0	Cylinders port and stbd out of sync	Check the bypass valves on the electrohydraulic control units. Check the oil levels. Contact the Technical Service.
154	0		Replace the electrohydraulic control unit.
155	0		Replace the electrohydraulic control unit.
JOYSTICK MALFUNCTION			
130	0	Missing joystick port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the first station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the first station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.



ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
131	0	Missing joystick port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the second station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the second station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.
132	0	Missing joystick port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the third station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the third station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.
133	0	Missing joystick port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the fourth station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the fourth station joystick to the Tee. Contact the Technical Service.
GATEWAY MALFUNCTION			
140	0	Missing gateway numeric port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the gateway to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing gateway numeric stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the gateway to the Tee. Contact the Technical Service.
141	0	Missing gateway analogic port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the gateway to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing gateway analogic stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the gateway to the Tee. Contact the Technical Service.
142	0	Missing gateway analogic port CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (red) from the gateway to the Tee. Contact the Technical Service.
	1	Missing gateway analogic stbd CAN bus message	Check the good condition of the cable and CAN cable connections (green) from the gateway to the Tee. Contact the Technical Service.
ANCHOR MALFUNCTION			
160	0	Missing GPS NMEA messages	Check that the device used as GPS antenna is installed. Check that the device used as GPS antenna is supported. Check that the Anchor function is enabled. Contact the Technical Service.
161	0	Missing compass bow sensor NMEA message	Check that the device used as compass is installed. Check that the device used as compass is supported. Check that the Anchor function is enabled. Contact the Technical Service.

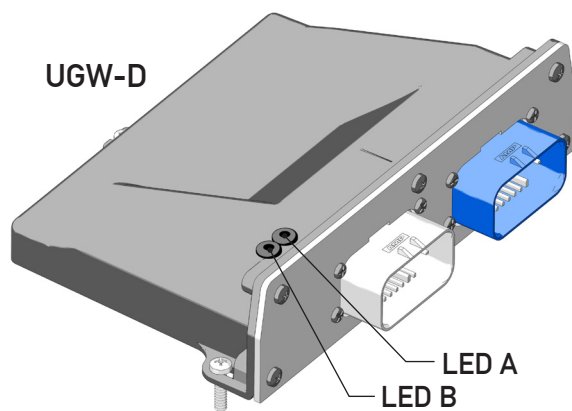


ALERT ID	REQUEST	MESSAGE	INTERVENTION
170	0	Poor GPS quality signal	Check that the device used as GPS antenna is installed. Check that the device used as GPS antenna is enabled. Contact the Technical Service.
171	0	Anchor off	Check that the parameters related to the Anchor function have been set correctly.
AUTOPILOT WARNING			
180	0	Autopilot off, missing CAN bus communication	Read the autopilot manual.. Check that the parameters related to the autopilot have been set correctly.



UGW-D GATEWAY STATUS LED

The gateway can be equipped with two LEDs to indicate its status.



LED	COLOR	STATUS
A	Any	Steady color: indicates no communication between gateway and the rest of the system Alternating colors: reception of communication
B	Blue	It indicates that the first station is in control
B	Green	It indicates that the operator is controlling through the joystick
B	Red	It indicates that the joystick is trying to take control but is not receiving consent from the engine control unit (e.g. second control station not in neutral)
B	Other	It indicates that the second Suzuki station (if any) is in control or is attempting to take control

2.5 Emergency situations

In the event of failure of the electro-hydraulic system, which compromises the steering system by limiting or blocking its operation, the LIMP Home Mode screen appears after viewing the error code (refer to par. 2.4 for the list) by pressing the "ENTER" key.

By pressing the "ENTER" key the user accepts to continue in LIMP HOME mode, the steering system is disabled and the procedure to be followed is shown. By pressing "BACK", instead, the user refuses the mode.

Depending on the type of failure, the type of steering and the number of engines on the boat, the system automatically enables the emergency procedure. Follow the procedure as indicated on the screen:

LIMP HOME

Steering is disabled.

- 1) Put all engines in neutral
- 2) Open bypass valve
- 3) Manually center all engines
- 4) Close steering service valves
- 5) Return to port using throttle to steer

LIMP HOME MODE

Limp mode is an override system that may severely limit boat control. It should only be used in emergency. Proceed with extreme caution. Wear PFD's and lanyard.

Press enter to proceed, back to decline.

When operations are done press ENTER

NOTICE

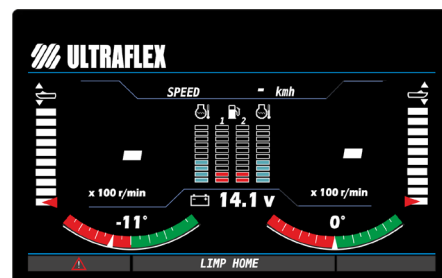
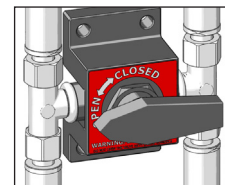
If it is present, act directly on the LTB6 remote bypass valve instead of the one on the control unit.

WARNING

Do not force the limit switch during opening. Only for the UIPC power unit, it is possible to unlock the valve using a 5 mm Allen wrench. The complete opening must be carried out manually.

The LIMP HOME condition appears at the bottom of the main screen and remains active until the system is fully restarted.

If the display is not functioning, the emergency operation must be performed in manual mode, as indicated in the following paragraphs.



2.5.1 Manual emergency manoeuvre

⚠ DANGER

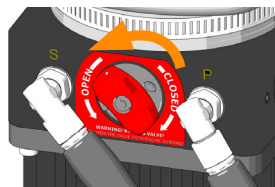
This manoeuvre should only be carried out under emergency conditions in the event of a system failure.

In the case of a single engine system, proceed as follows:

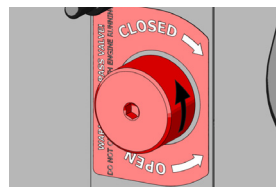
1. Place the engine in neutral.



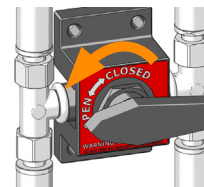
2. Open the bypass valve on the electro-hydraulic power unit or the LTB6 remote bypass valve (if present) by turning it anticlockwise until it locks.



UIP POWER UNIT

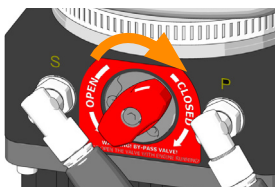


UIPC POWER UNIT

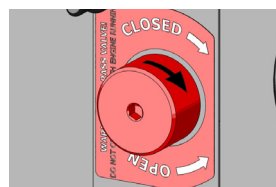


LTB6 VALVE

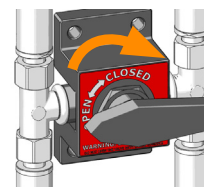
3. Turn the engine manually to the desired position.
4. Close the bypass valve by turning it clockwise until it locks.



UIP POWER UNIT



UIPC POWER UNIT



LTB6 VALVE

⚠ WARNING

Act on the valve manually without the use of tools.

⚠ DANGER

In this mode the boat should be operated at the lowest possible speed and only to bring the boat back to the safety zone as you have no control over the steering system.

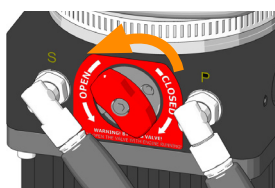


In the case of multi-engine systems, proceed as follows:

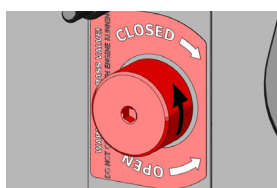
1. Place all engines in neutral.



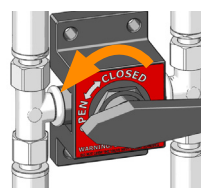
2. Open the bypass valve on the electro-hydraulic power unit or the LTB6 remote bypass valve (if present) by turning it anticlockwise until it locks.



UIP POWER UNIT

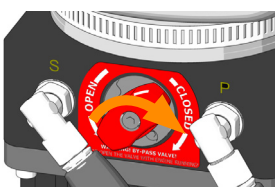


UIPC POWER UNIT

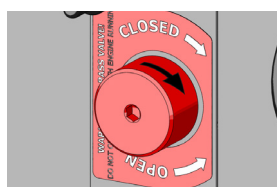


LTB6 VALVE

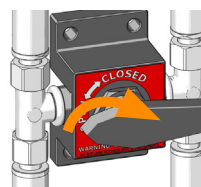
3. Move the engines to the central position and close the bypass valve.



UIP POWER UNIT



UIPC POWER UNIT



LTB6 VALVE

4. Operate the boat using the throttle/reverse control box of each engine.

⚠ WARNING

Act on the valve manually without the use of tools.

⚠ DANGER

In this mode the boat should be operated at the lowest possible speed and only to bring the boat back to the safety zone as you have no control over the steering system.



3 MAINTENANCE



3.1 Routine maintenance

The routine maintenance consists in a series of periodical checks and actions to keep the product in optimum operating condition thus avoiding that the external environment may jeopardize its operation and safety.

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 6 months and must be carried out by specialized marine mechanics.

DANGER

Use only hydraulic oil **ULTRAFLEX** OL 460 as shown in paragraph "System filling and bleeding ". Never use brake oils or automatic transmission fluid (ATF).

CAUTION

If the self-locking nuts are disassembled, replace them. (Contact the Technical Assistance Service).

WARNING

During boat seasonal maintenance and at the beginning of each season, always check that electrical connections are clean and fastened securely.

3.1.1 Cleaning

Ordinary cleaning ensures good operation and optimum product aesthetics.

Only the user interface need to be cleaned.

We recommend using no aggressive products that might damage the metal parts or the external plastic parts.

3.1.2 Daily operations

The daily cleaning operations must be carried out by the owner before and after every use:

Before every use:

- ☐ Check the oil level in the power unit.
- ☐ Check the the steering wheel reactivity and precision.
- ☐ Inspect all the hydraulic hoses, the steering system fittings and the status of the cylinder gaskets, making sure that there are no dribbles.
- ☐ Make sure that the electrical connection are not worn and that the cables are not twisted.
- ☐ Check that there are no alarms or warnings on the display.
- ☐ Check the correct working of the reverse gear, of the accelerator and of all the control levers.

After every use:

- ☐ Clean the system by using tap water and non-agressive and non-corrosive soap.

CAUTION

Do not use pressure systems (pressure washers) to clean the driving system.



3.1.3 Periodic interventions



The periodical maintenance must be carried out by specialized operators.

After the first 20 hours of operation and afterwards every 100 hours or 6 months

- ☐ All the points referred to in paragraph 3.1.2.
- ☐ Check the seal of all the connections and check the tightening torque of all fasteners in the whole system.
- ☐ Check the absence of mechanical backlash or the inaccuracy of the steering wheel during the steering.
- ☐ Check all electrical connections for any rubs and cuts.

After the first 200 hours of operation or every 12 months

- ☐ Check the grip of all fittings and fasteners throughout the system.
- ☐ Perform all scheduled checks after 100 hours or 6 months.
- ☐ Check possible damages or deterioration on the hydraulic hoses.
- ☐ Check possible damages or deterioration on the electrical cables of the system.
- ☐ Check of the correct insertion and/or tightening of all connectors located on the system.
- ☐ When checking the electric cables, make sure that the interconnections have not been damaged while handling them. Check that the ground connections have no surface oxidation. In that case, we recommend using sprays or common products to protect and preserve the electric contacts
- ☐ Check of the components fastening the system.
- ☐ Check the absence of corrosion or damage on the system components.
- ☐ Check Silent Block integrity.
- ☐ Check the contamination status of the hydraulic oil in the system. Replace it if necessary.



3.2 Troubleshooting

Refer to this chapter if there are any anomalies not indicated by alarms on the driving system display

DANGER

Whenever any malfunction or damage to the system is detected, stop sailing immediately, take the boat to a safe place and contact **ULTRAFLEX** Technical Service.

WARNING

Whenever the following checks need the removal and/or disassembly of the steering system components, such operation must be carried by specialized staff. **ULTRAFLEX** offers general information only and is not responsible for any consequences resulting from incorrect disassembly.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The system is very difficult to fill. Air keeps bubbling at the top of the steering system tank even after filling the system completely.	• Incorrect hose assembly	• Install hoses properly; repeat the bleeding procedure of the system.
	• Low oil level	• Add oil in the tank to the maximum level
	• Leaks from the cylinder bleeder.	• Tighten the bleeder on the cylinder.
	• Coiled hose.	• Uncoil and straighten the hose. Replace it, if necessary.
Oil leaks from steering system control unit or hydraulic cylinders.	• Bad tightening or low torque of the fittings.	• Tighten the fittings with a maximum torque of 20Nm (15 in.lbs).
Oil leaks from the tank plug.	• Oil leaks from the tank plug.	• Tighten the plug.
	• Too high oil level.	• Restore the correct level.
	• Incorrect power unit installation	• Install it properly.
When turning the steering wheel to STARBOARD, the boat turns to the left and viceversa.	• Hoses between the power unit and the cylinder (Kit OB SVS) are reversed.	• Reverse hoses
The control panel does not start	• Check the battery cut-off switches. • Check the key contacts. • The control panel is damaged and/or disconnected.	• Check the battery charge. • Check all connections. • Check any damage on the cables.
The engine does not steer but the control panel display is switched on.	• Check the automatic switch for the engine.	• Reset the switch. In case of an immediate or additional short circuit, search for a pinched or shorted cable or a failed component.

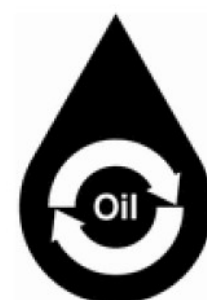
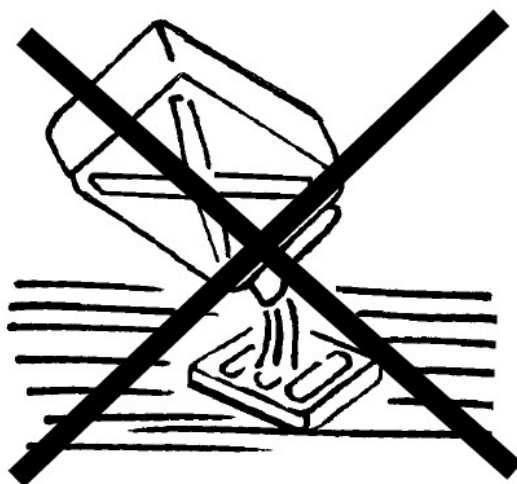
4 DISMANTLING

4.1 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

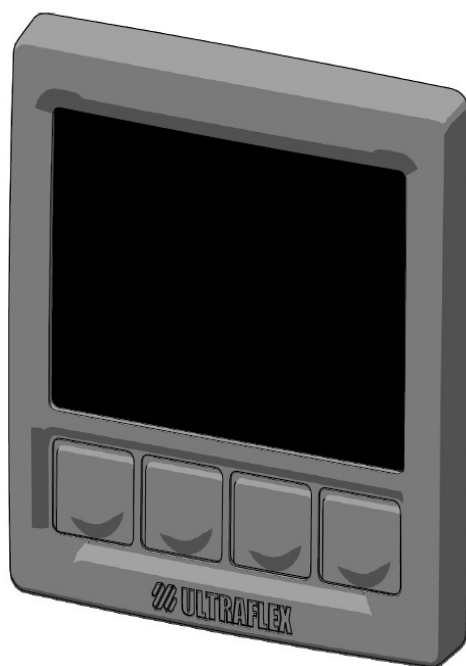
NOTES

ENGLISH

[illegible]

Manuale utente

SISTEMA INTEGR[®]A



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".

ULTRAFLEX S.p.A.

16015 Casella (Genova) Italia - Via Crose, 2

INDICE GENERALE



INDICE DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO	44
USO DEL MANUALE E SIMBOLOGIA IMPIEGATA	45
LETTERA INFORMATIVA	46
GARANZIA	46

1 DESCRIZIONE DEL SISTEMA



1.1 CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE DEL SISTEMA	47
1.2 FUNZIONAMENTO IN CONDIZIONI DI SICUREZZA	48

2 USO DEL SISTEMA



2.1 PANNELLO DI CONTROLLO	49
2.2 JOYSTICK	51
2.2.1 USO DEL JOYSTICK	52
2.2.2 FUNZIONAMENTO ANCORA ELETTRONICA	60
2.3 USO DEL SISTEMA	63
2.4 ALLARMI E AVVISI	64
2.5 SITUAZIONE DI EMERGENZA	72
2.5.1 MANOVRA DI EMERGENZA MANUALE	73

3 MANUTENZIONE



3.1 MANUTENZIONE ORDINARIA	75
3.1.1 PULIZIA	75
3.1.2 OPERAZIONI GIORNALIERE	75
3.1.3 INTERVENTI PERIODICI	76
3.2 RICERCA GUASTI	77

4 SMANTELLAMENTO



4.1 SMANTELLAMENTO	78
--------------------------	----

INDICE DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO

Rev.	Data	Descrizione della revisione
0	04/03/2025	Prima realizzazione

ITALIANO

USO DEL MANUALE E SIMBOLOGIA IMPIEGATA

IL MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE è il documento che accompagna il prodotto dal momento della sua vendita fino alla sua sostituzione e smaltimento. Risulta cioè essere parte integrante 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.

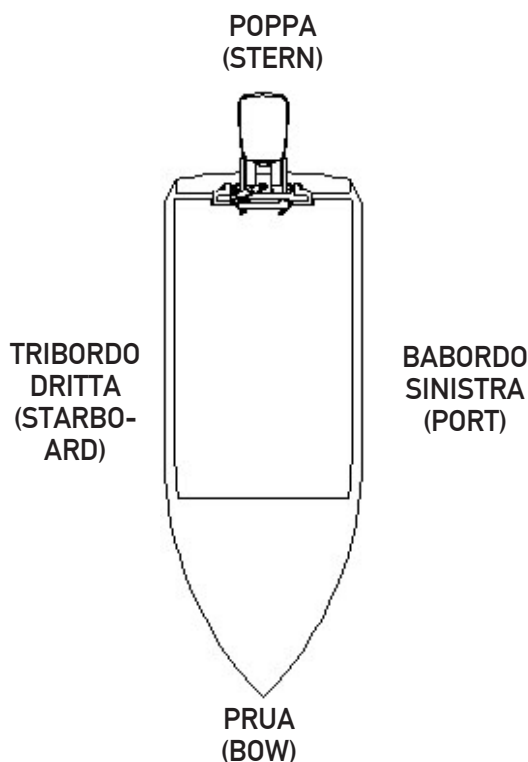
NOTA



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.



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

LEGENDA

m.p.h. = miglia/ora
km/h = chilometri/ora

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



LETTERA INFORMATIVA

Il presente manuale utente 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 SISTEMA

1.1 Caratteristiche e descrizione del sistema

INTEGRA è un sistema di guida steer-by-wire che combina i tradizionali componenti idraulici a elementi elettronici controllati attraverso un'apposita rete dati.

Grazie a un sistema di comunicazione dotato di sensori, sistemi di autocontrollo e di diagnostica, INTEGRA può essere considerato estremamente sicuro e affidabile.

Integra JS aggiunge alle funzionalità di Integra un nuovo livello di manovrabilità, grazie alla tecnologia Joystick. Integra JS ha un funzionamento intuitivo e consente una manovrabilità a bassa velocità sicura, precisa e semplice, facilitando le operazioni di ormeggio e di alaggio sul rimorchio grazie al joystick. Include le funzioni Trim, Boost, Heading, Anchor e Mainstay.

Il sistema INTEGRA può essere utilizzato con la centralina elettroidraulica modello UIP (Centralina High Power) o UIPC (Centralina compatta) in funzione della configurazione desiderata (vedi tabella).

Tra i principali OBIETTIVI del sistema INTEGRA, è possibile individuare i seguenti:

- Potenziare l'esperienza di guida con più funzioni, migliori prestazioni e maggiore affidabilità.
- Ridurre il consumo energetico e il rumore, e gestire al meglio le temperature.
- Semplificare e rendere intuitiva l'integrazione con il pilota automatico.
- Facilitare la procedura di installazione, soprattutto in configurazione con doppia stazione.
- Ridurre al minimo la presenza di tubi idraulici.
- Gestire applicazioni fino a quattro motori con un'unica centralina elettroidraulica UIP e fino a due motori con un'unica centralina UIPC.

SPECIFICHE TECNICHE		UIP	UIPC
Tensione di funzionamento		9.6V-15.6V	9.6V-15.6V
Assorbimento di corrente massima		80A	50A
Fusibile		90A	60A
Temperatura ambiente di funzionamento		-18 +77°C	-18 +77°C
Temperatura di stoccaggio		-40 + 85°C	-40 + 85°C
Tensione nominale		12V	12V
Corrente a vuoto	Assorbimento di corrente con motore fermo	1A	1A
	Assorbimento di corrente con motore a minimo carico	7A	4A
Valvola di sicurezza		120 Bar (1740 Psi) 12,00 MPa	105 Bar (1500 Psi) 10,5 MPa
Certificazioni		ISO 25197, ISO 10592 (ABYC P21, P24, P27) IGNITION PROTECTED ISO 8846	ISO 25197, ISO 10592 (ABYC P21, P24, P27) IGNITION PROTECTED ISO 8846



1.2 Funzionamento in condizioni di sicurezza

Le avvertenze di sicurezza riportate di seguito informano l'utilizzatore riguardo a eventuali rischi che potrebbero verificarsi durante il funzionamento dell'imbarcazione e forniscono prescrizioni per una navigazione in condizioni di sicurezza.

In alcun caso **ULTRAFLEX** può essere ritenuta responsabile di danni materiali o fisici dovuti al mancato rispetto di tali prescrizioni.

AVVERTENZA

Prima di iniziare l'installazione, leggere e comprendere i contenuti del presente manuale di istruzioni e di qualsiasi altra documentazione fornita con l'imbarcazione.

Si consiglia di conservare una copia del presente manuale a bordo dell'imbarcazione per una consultazione immediata nel caso in cui fosse necessario.

PERICOLO

In qualsiasi caso non modificare il cilindro di guida per adattarlo alla vostra applicazione: il cilindro non opererà in sicurezza e metterà in pericolo sia l'imbarcazione, causando possibili collisioni e rovesciamenti, sia i suoi occupanti, causando lesioni fisiche anche mortali.

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

Installazioni su barche da corsa e/o da lavoro non sono consentite per i sistemi di guida INTEGRA.

PERICOLO

Per non compromettere l'integrità del prodotto è vietato smontare componenti che vengono forniti già preassemblati.

AVVERTENZA

L'imbarcazione deve essere utilizzata **ESCLUSIVAMENTE** da utenti che ne conoscano le caratteristiche e i comandi. Tutte le persone a bordo devono indossare dispositivi di protezione individuale omologati e approvati dall'Autorità Marittima locale.

PERICOLO

L'imbarcazione non deve MAI essere guidata da persone sotto l'effetto di alcool o stupefacenti.

AVVERTENZA

Al termine dell'utilizzo, i componenti dell'imbarcazione devono essere lavati con acqua dolce pulita a bassa pressione.

Non è consentito utilizzare lance o apparecchiature di lavaggio a pressione nè detergenti che contengano acetone, ammoniaca, acidi o altre sostanze corrosive.

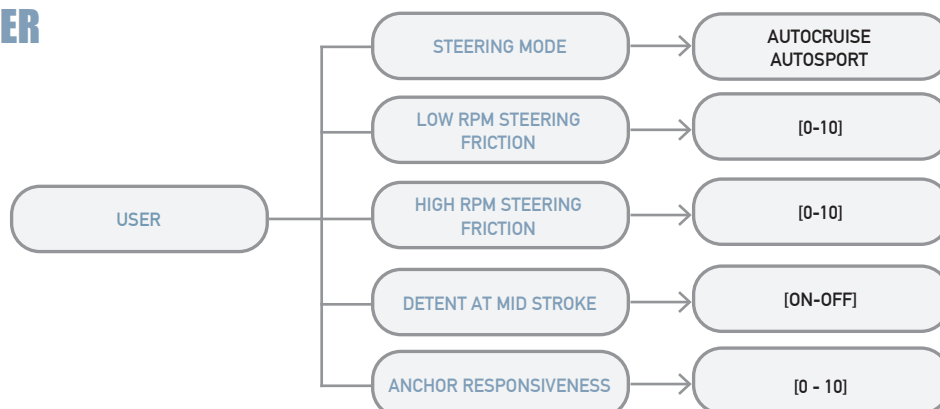
In particolare, è necessario evitare che i componenti entrino in contatto con alcuni detergenti specifici per le pulizie di scafi in fibra di vetro in quanto questi ultimi potrebbero corrodere componenti in acciaio inox.



2 USO DEL SISTEMA

2.1 Pannello di controllo

MENU USER



STEERING MODE

Dal menù STEERING MODE è possibile selezionare una delle due modalità di guida: AUTOCRUISE e AUTOSPORT. Le modalità consentono di scegliere tra due impostazioni di risposta dello sterzo, i cui giri di volante sono stati impostati dal dealer e non sono modificabili dall'utente. La durezza del volante è modificabile in maniera indipendente come descritto nei menù sottostanti.

LOW RPM STEERING FRICTION

Attraverso questo parametro, è possibile impostare la durezza del volante quando il motore si trova al minimo dei giri (da 0 a 10). Il valore 0 corrisponde al grado di durezza minima; 10 a quello massimo.

HIGH RPM STEERING FRICTION

Attraverso questo parametro, è possibile impostare la durezza del volante quando il motore si trova al massimo dei giri (da 0 a 10). Il valore 0 corrisponde al grado di durezza minima; 10 a quello massimo.

NOTA

Il sistema varierà la durezza del volante in modo graduale tra i valori impostati al variare degli rpm.

NOTA

I parametri LOW RPM STEERING FRICTION e HIGH RPM STEERING FRICTION vengono memorizzati automaticamente dal sistema rispettivamente per le due modalità AUTOCRUISE e AUTOSPORT.

DETENT AT MID STROKE

Attraverso questa funzione, è possibile attivare un feedback aptico del volante in corrispondenza dell'angolo di sterzata di 0°. Questa funzione può aiutare l'utente a individuare rapidamente il momento in cui i motori si trovano in posizione centrale.

ANCHOR RESPONSIVENESS

Attraverso il parametro ANCHOR RESPONSIVENESS è possibile impostare un valore di efficienza ancora, compreso tra 0 e 10 (0 valore efficienza minima, 10 valore efficienza massima), che regola lo scostamento massimo dalla posizione del GPS e dell'angolo di bussola nel momento in cui viene inserita l'ancora. Questo valore deve essere impostato in base alle condizioni ambientali in cui ci si trova (es. forza del vento, stato del mare, ecc.).

⚠ ATTENZIONE

Un valore alto di questo parametro potrebbe far sollecitare maggiormente gli invertitori dei motori.

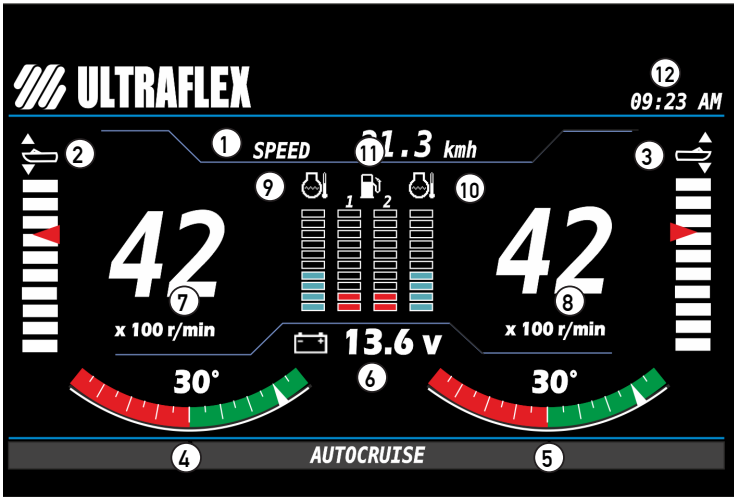


USO DEL PANNELLO DI CONTROLLO

PULSANTI	FUNZIONI
	• Aprire il Menu • Tornare al menu precedente
 	• Cambiare pagina • Cambiare opzioni
	• Aprire sotto-menu • Confermare selezione



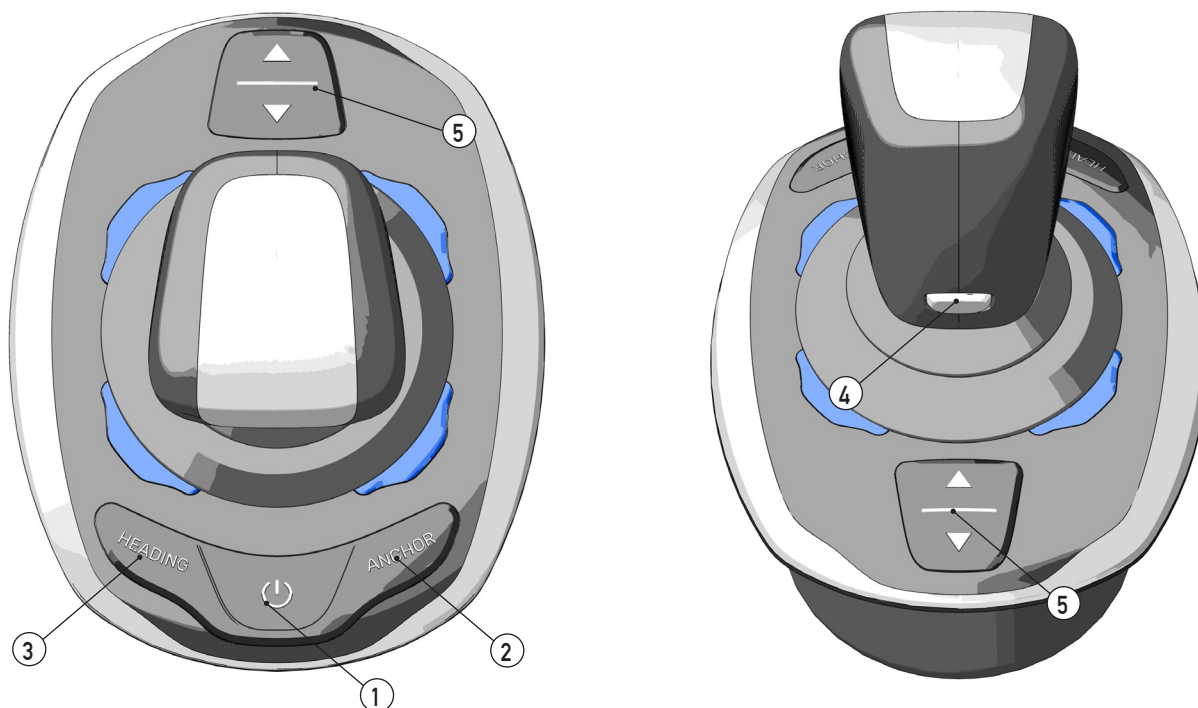
POS.	DESCRIZIONE
1	Velocità
2	Posizione trim motore PORT
3	Posizione trim motore STBD
4	Angolo di sterzata motore PORT
5	Angolo di sterzata motore STBD
6	Voltaggio batteria
7	Velocità di rotazione motore PORT
8	Velocità di rotazione motore STBD
9	Temperatura di raffreddamento motore PORT
10	Temperatura di raffreddamento motore STBD
11	Livello carburante motore PORT e STBD
12	Ora corrente



Premere  per accedere al menù USER che consente la configurazione dei parametri modificabili dall'utente.



2.2 Joystick



RIF.	FUNZIONI
①	TASTO DI PRESA o RILASCIO STAZIONE : con questo tasto si abilita il governo dell'imbarcazione con il joystick che avviene solo se le leve e joystick sono in neutral (posizione centrale) e le funzioni leva sono disattivate (ad esempio one lever) e la velocità dell'imbarcazione è inferiore ai 3 nodi (3.5mph). Sul display compare JOYSTICK ON al posto di AUTOCRUISE o AUTOSPORT (a seconda della modalità selezionata) e i quattro LED si accendono quando si prende comando con il joystick. Premere il tasto quando si è in controllo dell'imbarcazione con il joystick comporterà l'uscita dalla modalità JOYSTICK ON e il sistema tornerà governabile tramite leve e volante. ⚠ ATTENZIONE Muovere una delle leve di comando farà uscire il sistema dalla modalità JOYSTICK ON e il sistema tornerà governabile tramite leve e volante. ⚠ AVVERTENZA Per i motori SUZUKI l'unica procedura per rilasciare il comando del JOYSTICK consiste nel premere il tasto di presa stazione presente sulle leve di comando quando esse sono nella posizione di NEUTRAL.
②	TASTO ANCHOR : abilita/disabilita la funzione ANCHOR di ancora elettronica descritta nel par. 2.2.2
③	TASTO HEADING : abilita/disabilita la funzione HEADING di ancora elettronica descritta par. 2.2.2
④	TASTO BOOST : mantenendo premuto il tasto BOOST durante la navigazione con joystick, viene incrementato il numero di giri motore in tutte le manovre, questo aumenterà la prontezza di risposta dell'imbarcazione. Può essere utile, se necessario, per contrastare vento o moto ondoso durante le manovre
⑤	TASTI TRIM : consente di regolare l'inclinazione dei motori per modificare l'assetto dell'imbarcazione

⚠ AVVERTENZA

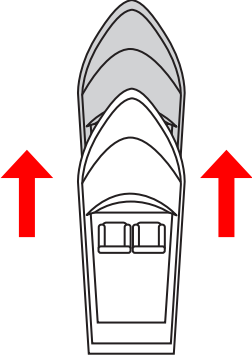
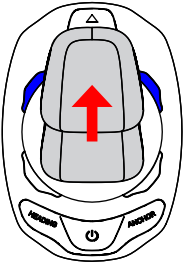
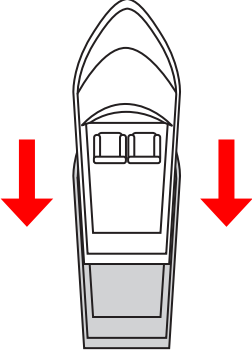
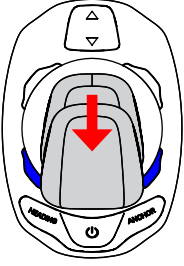
Il trim potrebbe non essere supportato dal costruttore dei motori.



2.2.1 Uso del joystick

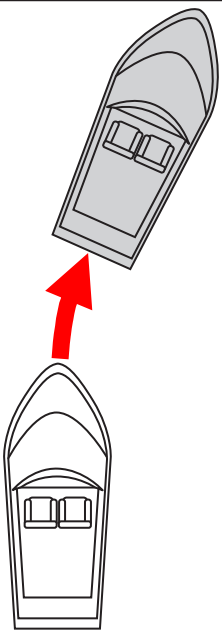
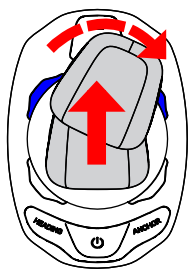
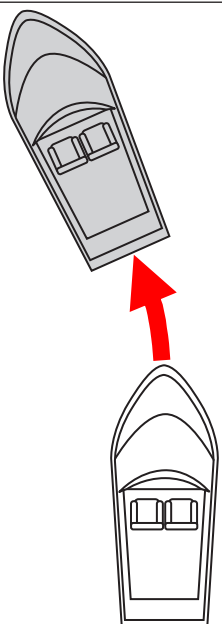
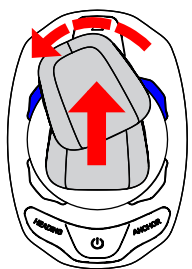
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Indica il movimento lineare del joystick dal lato indicato dalla freccia
	Indica la rotazione del joystick nel senso indicato dalla freccia
	Led spento
	Led acceso

MOVIMENTI AVANTI E INDIETRO
MOVIMENTI BASE

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 Avanti
	 Indietro



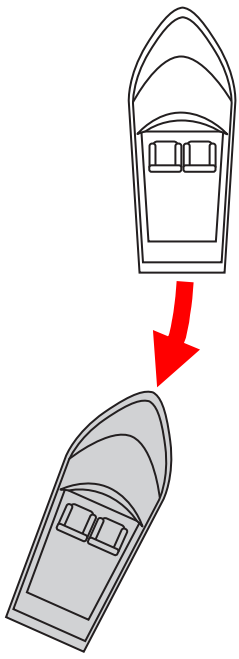
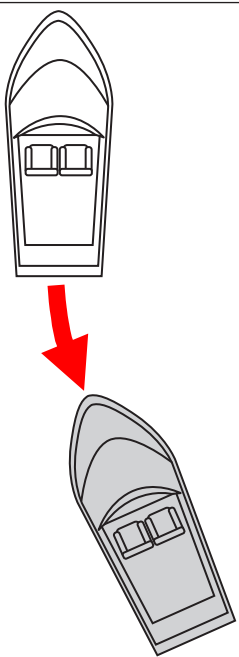
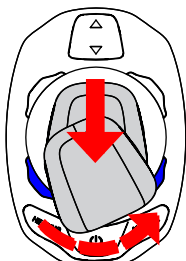
MOVIMENTI AVANTI CAMBIO DI ROTTA

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 1. Avanti 2. Correzione a destra
	 1. Avanti 2. Correzione a sinistra



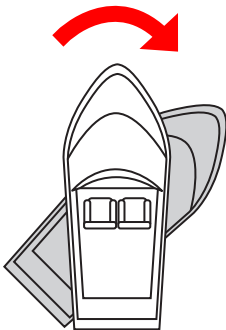
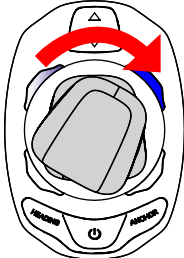
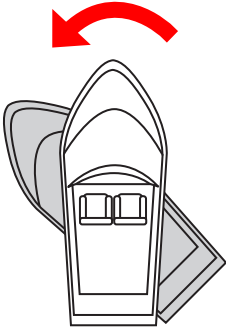
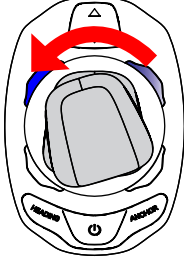
MOVIMENTI INDIETRO CAMBIO DI ROTTA

ITALIANO

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 1. Indietro 2. Correzione a destra
	 1. Indietro 2. Correzione a sinistra



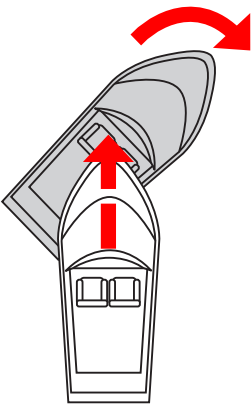
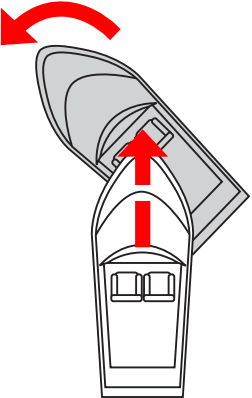
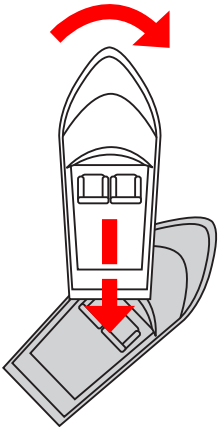
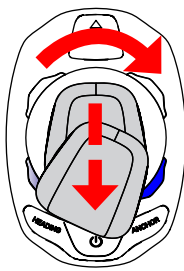
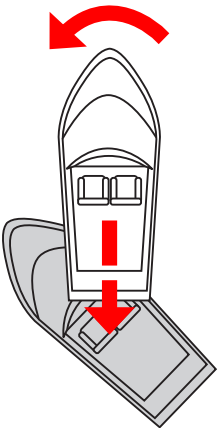
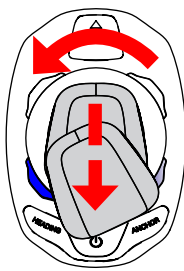
ROTAZIONE MOVIMENTI BASE

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 Rotazione a destra NOTA: I LED si accendono in sequenza indicando il senso di rotazione
	 Rotazione a sinistra NOTA: I LED si accendono in sequenza indicando il senso di rotazione



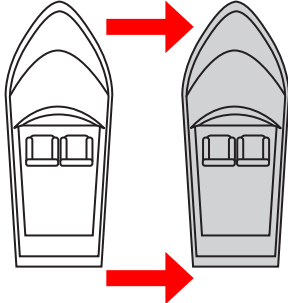
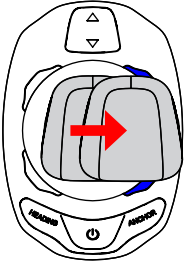
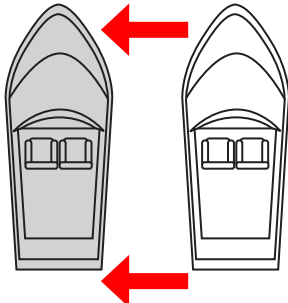
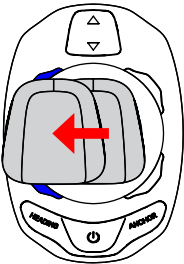
ROTAZIONE CORREZIONI

ITALIANO

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 1. Rotazione a destra 2. Correzione avanti NOTA: I LED si accendono in sequenza indicando il senso di rotazione
	 1. Rotazione a sinistra 2. Correzione avanti NOTA: I LED si accendono in sequenza indicando il senso di rotazione
	 1. Rotazione a destra 2. Correzione indietro NOTA: I LED si accendono in sequenza indicando il senso di rotazione
	 1. Rotazione a sinistra 2. Correzione indietro NOTA: I LED si accendono in sequenza indicando il senso di rotazione

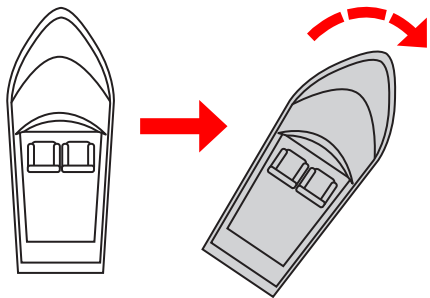
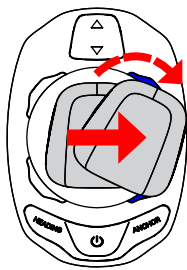
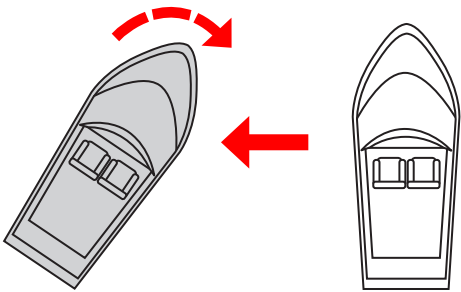
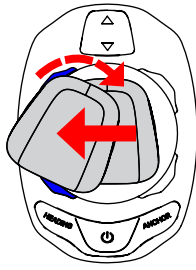
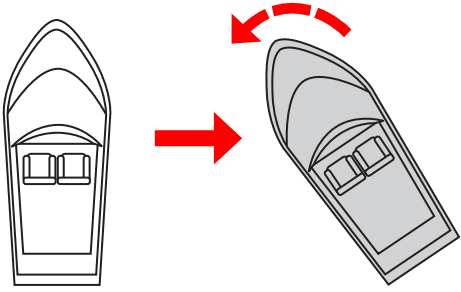
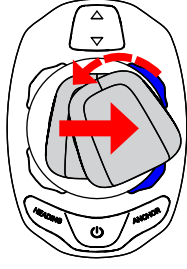
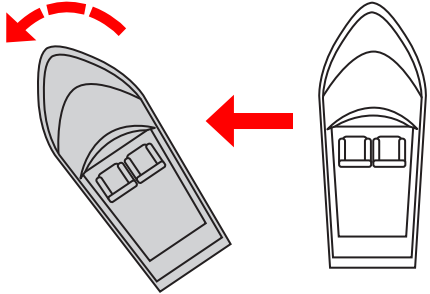
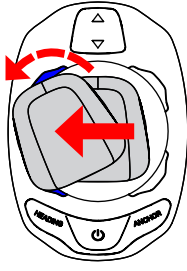


MOVIMENTI LATERALI
MOVIMENTI BASE

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 Movimento lineare a destra
	 Movimento lineare a sinistra

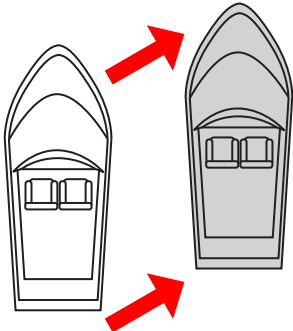
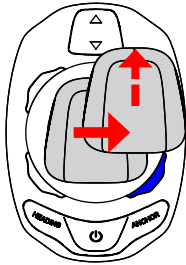
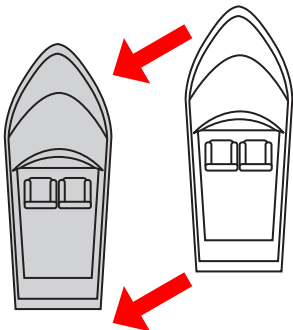
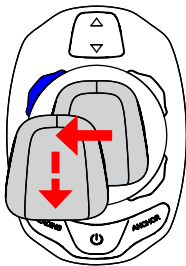
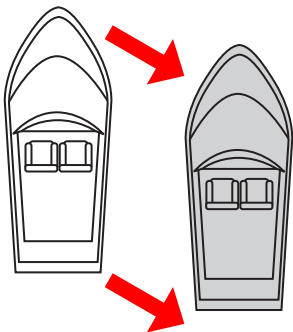
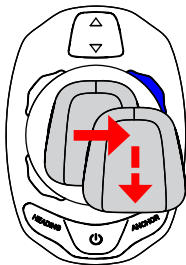
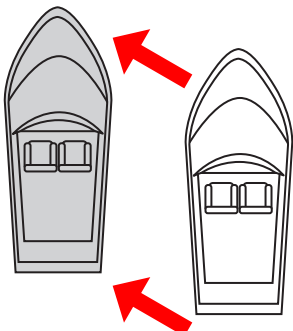
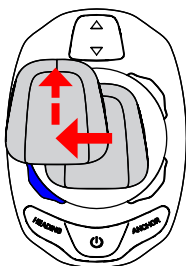


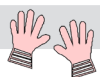
MOVIMENTI LATERALI CORREZIONI PRUA

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 1. Movimento laterale a destra 2. Correzione prua a destra
	 1. Movimento laterale a sinistra 2. Correzione prua a destra
	 1. Movimento laterale a destra 2. Correzione prua a sinistra
	 1. Movimento laterale a sinistra 2. Correzione prua a sinistra



MOVIMENTI LATERALI CORREZIONI AVANTI E INDIETRO

MANOVRA DESIDERATA	AZIONAMENTO JOYSTICK
	 1. Movimento laterale a destra 2. Correzione avanti
	 1. Movimento laterale a sinistra 2. Correzione indietro
	 1. Movimento laterale a destra 2. Correzione indietro
	 1. Movimento laterale a sinistra 2. Correzione avanti



2.2.2 Funzionamento ancora elettronica

⚠ AVVERTENZA

L'ancora elettronica è un sistema automatico che permette il movimento autonomo dell'imbarcazione. L'uso di questo sistema non solleva il comandante dalla responsabilità di rimanere alla postazione di comando e di intervenire secondo necessità. La presenza di bagnanti o di altre imbarcazioni, o l'eventuale disimpegno dell'ancora elettronica, richiederanno al comandante di assumere il controllo manuale dell'imbarcazione.

⚠ AVVERTENZA

Prima di attivare l'ancora elettronica controllare che non ci siano persone in acqua e vietare alle persone presenti sull'imbarcazione di entrare in acqua.

⚠ PERICOLO

Con qualunque funzione di ancora elettronica attiva le eliche si azionano automaticamente determinando lo spostamento dell'imbarcazione, pertanto in questa condizione è vietato entrare in acqua.

⚠ PERICOLO

Assicurarsi di aver applicato gli adesivi di sicurezza, forniti con il joystick, in prossimità dei punti di accesso dell'imbarcazione (fare riferimento al manuale di installazione del joystick).

Inserimento funzioni ancora elettronica



Per inserire le funzioni ancora elettronica seguire i seguenti passaggi:

1. Prendere il controllo dell'imbarcazione tramite il joystick premendo il tasto di presa stazione (1) e verificare che la velocità dell'imbarcazione sia inferiore ai 3 nodi.
2. Premere il tasto HEADING o il tasto ANCHOR se si vuole procedere all'attivazione della relativa funzione oppure premere i due tasti insieme per attivare la funzione MAINSTAY. La funzione MAINSTAY può essere attivata anche premendo i due tasti in successione, o premendo il tasto di una funzione (ad es. HEADING) quando l'altra funzione (ad es. ANCHOR) è già attivata. Per passare da MAINSTAY ad una delle altre funzioni premere il tasto relativo a funzione da disattivare.
3. Alla prima attivazione di una qualunque funzione di ancora elettronica comparirà sul display il messaggio di warning (6) che avviserà l'utilizzatore in merito alla pericolosità della funzione di ancora elettronica.
4. Per attivare la funzione dell'ancora elettronica scelta, leggere, comprendere ed accettare il WARNING (6) premendo il pulsante ENTER (3) sul display. Per non procedere all'attivazione della funzione ancora elettronica premere il pulsante MENU (4) sul display.

⚠ AVVERTENZA

L'operatore non deve mai abbandonare la postazione di comando quando è attiva una qualsiasi delle funzioni di ancora elettronica.

NOTA

Se fosse già attiva una qualsiasi delle funzioni ancora elettronica e si volesse passare ad un'altra funzione il WARNING (6) sul display non verrà mostrato.

⚠ PERICOLO

Alla comparsa del WARNING (6) sul display, la funzione ancora elettronica selezionata non sarà attiva fino a che



non verrà premuto il pulsante ENTER (3) sul display avendo compreso rischi e responsabilità.

⚠ ATTENZIONE

Se la velocità dell'imbarcazione fosse superiore ai 3 nodi (3.5mph) non sarà possibile attivare le funzioni ancora elettronica.

Le funzioni dell'ancora elettronica si disattivano nelle seguenti modalità:

1. Premendo il pulsante relativo alla funzione attiva, ad esempio la funzione MAINSTAY si può disattivare premendo ANCHOR e HEADING simultaneamente oppure in sequenza.
2. Muovendo o ruotando il joystick in qualunque direzione.
3. Muovendo le leve di comando della stazione attiva. In questo caso si disabilita anche il comando con joystick.
4. Premendo il tasto . In questo caso si disabilita anche il comando con joystick

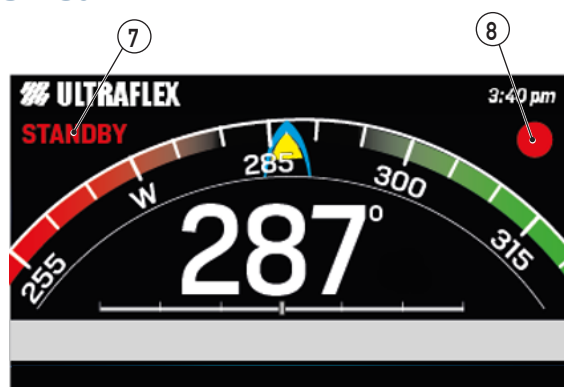
⚠ AVVERTENZA

Per i motori SUZUKI i punti 3 e 4 non sono da considerare. Premere il tasto di presa stazione sulle leve di comando nella posizione di NEUTRAL per disattivare la funzione di ancora elettronica e la modalità Joystick.

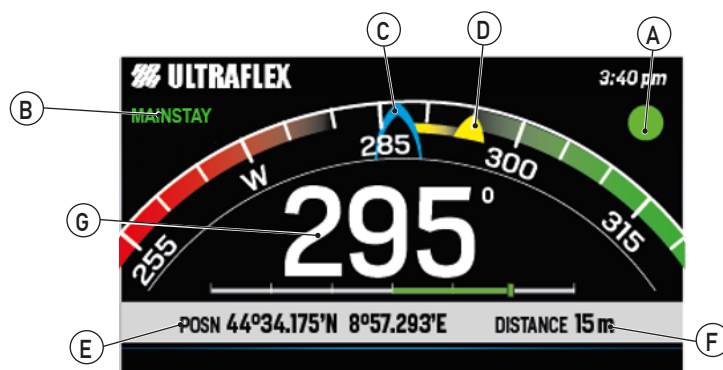
Abilitazione schermata funzioni ancora elettronica

Per sfruttare tutte le funzioni che fornisce il sistema si deve abilitare la visualizzazione della schermata relativa all'ancora elettronica sul pannello di controllo:

1. Premere il pulsante MENU (4).
2. Selezionare la sezione SCREEN CONFIG.
3. Scorrere verso il basso fino a trovare la pagina NO SCREEN .
4. Premere il tasto ENTER (3).
5. Nella schermata SELECT LAYOUT che apparirà selezionare la schermata ANCHOR e premere il tasto ENTER (3) per impostarla.
6. Comparirà la schermata rappresentata a lato, che in assenza di funzioni ancora elettronica attive riporterà la scritta **STANDBY** (7) e un bollino rosso (8). In queste condizioni verrà visualizzato l'angolo di bussola del GPS dell'imbarcazione.



Descrizione schermata ancora elettronica



- A. Stato attivazione ancora elettronica (verde attiva, rosso non attiva).
- B. Tipo di funzione attiva.
- C. Cursore blu: direzione della prua in tempo reale.
- D. Cursore giallo: direzione della prua selezionata che il sistema cercherà di mantenere (funzioni HEADING e MAINSTAY).
- E. Coordinate geografiche che indicano la posizione che il sistema cercherà di mantenere (funzioni ANCHOR e MAINSTAY).
- F. DISTANCE: rappresenta la distanza in metri dell'imbarcazione dalla posizione (E) impostata (funzioni ANCHOR e MAINSTAY).
- G. Valore numerico in gradi indicato dal cursore giallo (D).

NOTA

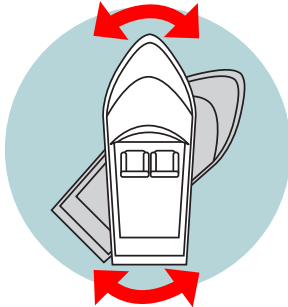
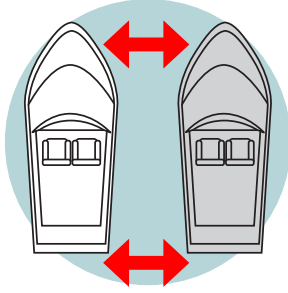
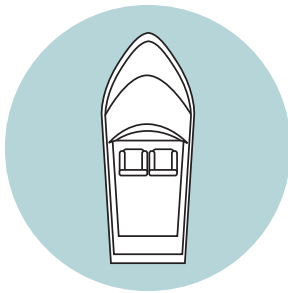
Nel caso della funzione ANCHOR, il cursore (D) coinciderà con quello della direzione della prua in tempo reale (C).

NOTA

Nel caso della funzione HEADING, le coordinate (E) rappresentano la posizione in tempo reale dell'imbarcazione. Il campo DISTANCE (F) sarà disattivato.



Funzioni ancora elettronica

TASTO/FUNZIONE	MOVIMENTO	DESCRIZIONE FUNZIONE	SCHERMATA
ANCHOR		Il sistema manterrà la posizione dell'imbarcazione senza correggerne la direzione della prua. L'imbarcazione sarà libera di ruotare.	
HEADING		In sistema manterrà la direzione della prua senza correggerne la posizione. L'imbarcazione sarà libera di scarrocciare.	
MAINSTAY (ANCHOR + HEADING)		Il sistema manterrà la posizione dell'imbarcazione e la direzione della prua.	

Con le funzioni HEADING e MAINSTAY si ha la possibilità di variare la direzione della prua selezionata dell'imbarcazione senza disattivare la funzione inserita agendo sui pulsanti TRIM. Il sistema correggerà di un grado (1°) la direzione della prua selezionata ad ogni pressione del tasto TRIM UP (+1°) o TRIM DOWN (-1°). Sul display sarà possibile visualizzare i riferimenti aggiornati.

Tenendo premuto il tasto TRIM UP o TRIM DOWN si continuerà a modificare l'angolazione di 1° per ogni secondo in cui si mantiene il tasto premuto.

Dopo 5 secondi il sistema correggerà di cinque gradi (5°) la prua ogni secondo fino ad un massimo di 50°.

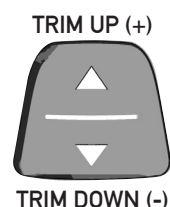
La regolazione del valore del parametro ANCHOR RESPONSIVENESS (vedi par. 2.1), adeguandolo alle condizioni meteo marine, dovrebbe far mantenere all'imbarcazione una buona precisione di posizione e/o angolo di bussola. L'aumento della distanza dell'imbarcazione dalla posizione impostata (DISTANCE) e/o della direzione della prua da quella selezionata (CURSORE GIALLO) può dipendere da un'impostazione del valore del parametro ANCHOR RESPONSIVENESS insufficiente o non adeguato a contrastare le condizioni meteo marine. Se il valori sopracitati continuassero ad aumentare anche dopo aver impostato il valore di efficienza massima del parametro ANCHOR RESPONSIVENESS significa che la condizioni meteo marine non sono adatte all'utilizzo delle funzioni ancora elettronica.

⚠ AVVERTENZA

Se il valore DISTANCE (F) superasse i 30 metri o l'angolo di prua si allontanasse da quello impostato di oltre 90°, verrà visualizzato sul display un warning (vedi par. 2.4) e si disattiverà automaticamente la funzione ancora elettronica impostata tornando al controllo dell'imbarcazione tramite joystick.

⚠ AVVERTENZA

Se la qualità del segnale GPS non fosse sufficiente a mantenere la precisione del sistema, le coordinate presenti a display lampeggeranno e verrà visualizzato un warning (vedi par. 2.4). La funzione ancora elettronica impostata si disattiverà automaticamente e non potrà essere reinserita finché il segnale GPS non sarà di buona qualità.



2.3 Uso del sistema

Alla prima uscita con il sistema INTEGRA installato verificare:

- ☐ La prima navigazione deve avvenire in condizioni di mare calmo. Dopo aver verificato che tutti i passeggeri indossino i dispositivi di protezione individuale, procedere a velocità moderata verificando la risposta dei comandi dell'imbarcazione. Una volta raggiunte acque sicure, eseguire varie manovre a diverse velocità fino ad acquisire una totale padronanza nella guida.
- ☐ Consultare la sezione "1 DESCRIZIONE DEL SISTEMA" all'interno del presente manuale per trovare informazioni relative alla posizione e alla funzione dei diversi componenti del sistema. L'operatore dovrà aver letto e compreso tali informazioni prima di mettere in funzione l'imbarcazione.
- ☐ Verificare la risposta di guida nel momento in cui si ruota il timone in posizione PORT e STARBOARD.
- ☐ Verificare che i tubi e gli eventuali cavi di connessione non siano danneggiati.
- ☐ Verificare che i componenti meccanici non siano danneggiati.
- ☐ Verificare che tutti i cilindri e tutti i timoni e i relativi collegamenti si muovano liberamente e non a scatti per l'intero arco di manovra. Il movimento sia del cilindro sia del timone deve essere fluido.
- ☐ Verificare il livello dell'olio idraulico su tutte le centraline del sistema.
- ☐ Verificare che non siano presenti allarmi/avvisi sul display

PERICOLO

L'inosservanza di tali indicazioni può provocare una perdita di controllo causando possibili collisioni e/o rovesciamenti dell'imbarcazione con conseguenti danni materiali e lesioni fisiche anche mortali.

PERICOLO

Non mettere in funzione e utilizzare il sistema se un qualsiasi componente non funzionasse correttamente: ciò potrebbe provocare una perdita di controllo causando possibili collisioni e/o rovesciamenti dell'imbarcazione con conseguenti danni materiali e lesioni fisiche anche mortali.

AVVERTENZA

Mentre l'imbarcazione è in movimento, evitare di spostarsi da una stazione di guida a un'altra. Posizionare il motore in folle e attendere che l'imbarcazione sia ferma.

AVVERTENZA

Tenere lontani i magneti dal timone e dal cilindro. Potrebbero interferire con il funzionamento.



2.4 Allarmi e avvisi

LISTA ALERT

Eventuali malfunzionamenti, allarmi o avvisi vengono mostrati sul display.

Per tornare al menù principale, occorre premere il pulsante .



Di seguito vengono riportati tutti i possibili messaggi del sistema:

AVVERTENZA

Procedere con cautela fino alla risoluzione del guasto e al ripristino del corretto funzionamento del sistema.

ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
-	-	Parameter Nr. ____ not received	Controllare collegamenti CAN NMEA.
MALFUNZIONAMENTI CENTRALINA ELETTROIDRAULICA			
1	0	Electric motor port stalled	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Electric motor stbd stalled	Contattare il Servizio Assistenza.
2	0	Phase over current electric motor port fault	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Phase over current electric motor stbd fault	Contattare il Servizio Assistenza.
3	0	Voltage brownout port fault	Verificare la tensione delle batterie. Scollegare tutti i carichi non necessari. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Voltage brownout stbd fault	Verificare la tensione delle batterie. Scollegare tutti i carichi non necessari. Contattare il Servizio Assistenza.
4	0	Overtemp port fault	Verificare che il luogo dove è installata la centralina elettroidraulica sia sufficientemente raffreddato. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Overtemp stbd fault	Verificare che il luogo ove è installata l'elettropompa sia sufficientemente ventilato. Contattare il Servizio Assistenza.
5	0	Hall sensors port fault	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Hall sensors stbd fault	Contattare il Servizio Assistenza.
6	0	Cylinder sensor port out of range fault	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Cylinder sensor stbd out of range fault	Contattare il Servizio Assistenza.
7	0	Over voltage port fault	Tensione della batteria di alimentazione elevata. Verificare che il valore di tensione di batteria sia conforme. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Over voltage stbd fault	Tensione della batteria di alimentazione elevata. Verificare che il valore di tensione di batteria sia conforme. Contattare il Servizio Assistenza.



ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
8	0	Timeout1 port fault	Verificare che la valvola di bypass sulla centralina elettroidraulica sia chiusa. Verificare che il livello dell'olio sia basso. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Timeout1 stbd fault	Verificare che la valvola di bypass sulla centralina elettroidraulica sia chiusa. Verificare che il livello dell'olio sia basso. Contattare il Servizio Assistenza.
9	0	Over current peak electric motor port fault	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Over current peak electric motor stbd fault	Contattare il Servizio Assistenza.
10	0	EHPS port EEPROM parameters missing or corrupted	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd EEPROM parameters missing or corrupted	Contattare il Servizio Assistenza.
11	0	EHPS port motor speed fault	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd motor speed fault	Contattare il Servizio Assistenza.
12	0	EHPS port end of life fault	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd end of life fault	Contattare il Servizio Assistenza.
13	0	EHPS port init fault	Verificare il collegamento CAN bus PORT. Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro rosso) fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd init fault	Verificare il collegamento CAN bus STBD. Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro verde) fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
14	0	EHPS port CAN bus message missing	Verificare il collegamento CAN bus PORT. Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro rosso) fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd CAN bus message missing	Verificare il collegamento CAN bus STBD. Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro verde) fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
15	0	EHPS program memory corrupted	Sostituire la centralina elettroidraulica.
	1	EHPS program memory corrupted	Sostituire la centralina elettroidraulica.
16	0	EHPS watchdog fault	Sostituire la centralina elettroidraulica.
	1	EHPS watchdog fault	Sostituire la centralina elettroidraulica.
AVVERTENZE CENTRALINA ELETTROIDRAULICA			
30	0	EHPS port overtemp warning	Verificare che il luogo dove è installata la centralina elettroidraulica sia sufficientemente raffreddato. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd overtemp warning	Verificare che il luogo dove è installata la centralina elettroidraulica sia sufficientemente raffreddato. Contattare il Servizio Assistenza.



ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
31	0	EHPS port undervoltage warning	Verificare la tensione delle batterie. Scollegare tutti i carichi non necessari. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd undervoltage warning	Verificare la tensione delle batterie. Scollegare tutti i carichi non necessari. Contattare il Servizio Assistenza.
32	0	Overcurrent electric motor port warning	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Overcurrent electric motor stbd warning	Contattare il Servizio Assistenza.
33	0	Over acceleration cylinder port warning	Verificare il livello dell'olio. Effettuare lo spurgo del cilindro. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Over acceleration cylinder stbd warning	Verificare il livello dell'olio. Effettuare lo spurgo del cilindro. Contattare il Servizio Assistenza.
34	0	EHPS port under temperature warning	Verificare che il luogo in cui è installata la centralina elettroidraulica sia idoneo. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd under temperature warning	Verificare che il luogo in cui è installata la centralina elettroidraulica sia idoneo. Contattare il Servizio Assistenza.
35	0	EHPS port end of life port warning	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	EHPS stbd end of life port warning	Contattare il Servizio Assistenza.
36	0	Cylinder port over speed warning	Verificare il livello dell'olio. Effettuare lo spurgo del cilindro. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Cylinder stbd over speed warning	Verificare il livello dell'olio. Effettuare lo spurgo del cilindro. Contattare il Servizio Assistenza.
MALFUNZIONAMENTI DISPOSITIVO INGRESSO TIMONERIA			
60	0	Missing steering wheel cabin CAN bus msg port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro rosso) dal volante elettronico prima stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing steering wheel cabin CAN bus msg stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro verde) dal volante elettronico prima stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
61	0	Missing steering wheel fly CAN bus msg port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro rosso) dal volante elettronico seconda stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing steering wheel fly CAN bus msg stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro verde) dal volante elettronico seconda stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
62	0	Missing steering wheel 3 CAN bus msg port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro rosso) dal volante elettronico terza stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing steering wheel 3 CAN bus msg stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro verde) dal volante elettronico terza stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.



ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
63	0	Missing steering wheel 4 CAN bus msg port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro rosso) dal volante elettronico quarta stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing steering wheel 4 CAN bus msg stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti del cavo CAN (nastro verde) dal volante elettronico quarta stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
64	0	Sensor error steering wheel cabin port	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Sensor error steering wheel cabin stbd	Contattare il Servizio Assistenza.
65	0	Sensor error steering wheel fly port	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Sensor error steering wheel fly stbd	Contattare il Servizio Assistenza.
66	0	Sensor error steering wheel 3 port	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Sensor error steering wheel 3 port	Contattare il Servizio Assistenza.
67	0	Sensor error steering wheel 4 port	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Sensor error steering wheel 4 port	Contattare il Servizio Assistenza.
68	0	Steering wheel cabin redundancy sensor error	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso e verde) dal volante elettronico prima stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
69	0	Steering wheel fly redundancy sensor error	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso e verde) dal volante elettronico seconda stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
70	0	Steering wheel 3 redundancy sensor error	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso e verde) dal volante elettronico terza stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
71	0	Steering wheel 4 redundancy sensor error	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso e verde) dal volante elettronico quarta stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.



ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
AVVERTENZE DISPOSITIVO INGRESSO TIMONERIA			
90	0	Force feedback error steering wheel cabin port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal volante elettronico prima stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Force feedback error steering wheel cabin stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal volante elettronico prima stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
91	0	Force feedback error steering wheel fly port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal volante elettronico seconda stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Force feedback error steering wheel fly stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal volante elettronico seconda stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
92	0	Force feedback error steering wheel 3 port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal volante elettronico terza stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Force feedback error steering wheel 3 stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal volante elettronico terza stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.



ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
93	0	Force feedback error steering wheel 4 port	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal volante elettronico quarta stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Force feedback error steering wheel 4 stbd	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal volante elettronico quarta stazione fino alla Tee. Verificare che il dispositivo sia alimentato correttamente. Verificare che le alimentazioni port e starboard siano accese contemporaneamente. Contattare il Servizio Assistenza.
MALFUNZIONAMENTI CILINDRO			
120	0	Missing cylinder port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal cilindro UC120E PORT fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing cylinder stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal cilindro UC120E STBD fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
121	0	Cylinder port sensor error	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Cylinder stbd sensor error	Contattare il Servizio Assistenza.
MALFUNZIONAMENTI BCM			
150	0	BCM EEPROM parameters missing or corrupted	Contattare il Servizio Assistenza.
151	0	Steering wheel and cylinder port sync error	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Steering wheel and cylinder stbd sync error	Contattare il Servizio Assistenza.
152	0	Cylinder port out of range	Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Cylinder stbd out of range	Contattare il Servizio Assistenza.
153	0	Cylinders port and stbd out of sync	Verificare le valvole di bypass sulle centraline elettroidrauliche. Verificare i livelli dell'olio. Contattare il Servizio Assistenza.
154	0		Sostituire la centralina elettroidraulica.
155	0		Sostituire la centralina elettroidraulica.
MALFUNZIONAMENTI JOYSTICK			
130	0	Missing joystick port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal joystick prima stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal joystick prima stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.



ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
131	0	Missing joystick port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal joystick seconda stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal joystick seconda stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
132	0	Missing joystick port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal joystick terza stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal joystick terza stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
133	0	Missing joystick port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal joystick quarta stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal joystick quarta stazione fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
MALFUNZIONAMENTI GATEWAY			
140	0	Missing gateway numeric port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal gateway fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing gateway numeric stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal gateway fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
141	0	Missing gateway analogic port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal gateway fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing gateway analogic stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal gateway fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
142	0	Missing gateway analogic port CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (rosso) dal gateway fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
	1	Missing gateway analogic stbd CAN bus message	Verificare le buone condizioni del cavo e dei collegamenti CAN (verde) dal gateway fino alla Tee. Contattare il Servizio Assistenza.
MALFUNZIONAMENTI ANCORA			
160	0	Missing GPS NMEA messages	Verificare che il dispositivo usato come antenna GPS sia installato. Verificare che il dispositivo usato come antenna GPS sia supportato. Verificare che la funzione Ancora sia attiva. Contattare il Servizio Assistenza.
161	0	Missing compass heading sensor NMEA message	Verificare che il dispositivo usato come bussola sia installato. Verificare che il dispositivo usato come bussola sia supportato. Verificare che la funzione Ancora sia attiva. Contattare il Servizio Assistenza.

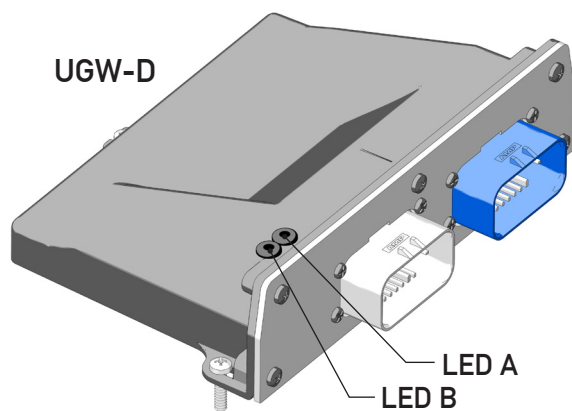


ALERT ID	ISTANZA	MESSAGGIO	INTERVENTO
170	0	Poor GPS quality signal	Verificare che il dispositivo usato come antenna GPS sia installato. Verificare che il dispositivo usato come antenna GPS sia attivo. Contattare il Servizio Assistenza.
171	0	Anchor off	Assicurarsi che i parametri relativi alla funzione Anchor siano stati impostati correttamente.
AVVERTENZE AUTOPILOTA			
180	0	Autopilot off, missing CAN bus communication	Consultare il manuale dell'autopilota. Assicurarsi che i parametri dell'autopilota siano stati impostati correttamente.



LED DI STATO GATEWAY UGW-D

Il gateway può essere dotato di due LED che ne indicano lo stato.



LED	COLORE	STATO
A	Qualunque	Colore fisso: indica assenza di comunicazione tra gateway e il resto del sistema Colori in sequenza: ricezione della comunicazione
B	Blu	Indica che la prima stazione è in comando
B	Verde	Indica che l'operatore sta comandando attraverso il joystick
B	Rosso	Indica che il joystick sta cercando di prendere il comando ma non riceve il consenso dall'ECU motore (es. seconda stazione di comando non in neutral)
B	Altri	Indica che è in comando la seconda stazione Suzuki (se presente) o sta cercando di prendere il comando

2.5 Situazione di emergenza

In caso di guasto del sistema elettroidraulico, che comprometta il sistema di guida limitandone o bloccandone il funzionamento, comparirà la schermata LIMP HOME MODE dopo aver preso visione del codice errore (far riferimento al par. 2.4 per la lista) premendo il tasto "ENTER".

Premendo il tasto "ENTER", l'utilizzatore accetta di proseguire in modalità LIMP HOME. Il sistema di sterzo verrà disabilitato e verrà indicata la procedura da seguire. Premendo "BACK", invece, l'utilizzatore rifiuta la modalità.

In funzione del tipo di guasto, del tipo di sterzo e del numero di motori presenti sull'imbarcazione, il sistema attiva automaticamente la procedura di emergenza. Seguire quanto indicato a video:

LIMP HOME

Steering is disabled.

- 1) Put all engines in neutral
- 2) Open bypass valve
- 3) Manually center all engines
- 4) Close steering service valves
- 5) Return to port using throttle to steer

LIMP HOME MODE

Limp mode is an override system that may severely limit boat control. It should only be used in emergency. Proceed with extreme caution. Wear PFD's and lanyard.

Press enter to proceed, back to decline.

Alla fine delle operazioni premere ENTER

NOTA

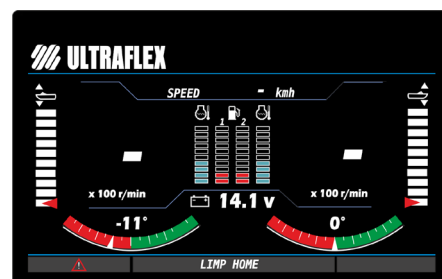
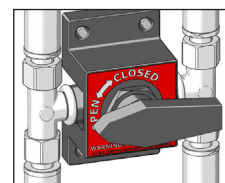
Nel caso fosse presente, agire direttamente sulla valvola di bypass remotata LTB6 invece di quella presente sulla centralina.

AVVERTENZA

Non forzare il fine corsa delle valvole bypass in fase di apertura. Solo per la centralina UIPC è possibile sbloccare la valvola con una brugola da 5 mm, la completa apertura dovrà essere fatta a mano.

La condizione LIMP HOME compare nella parte inferiore della pagina video principale e resta attiva fino al riavvio completo del sistema.

Nel caso in cui il display non risultasse funzionante, la manovra di emergenza dovrà essere eseguita in modalità manuale, secondo quanto indicato ai paragrafi successivi.



2.5.1 Manovra di emergenza manuale

⚠ PERICOLO

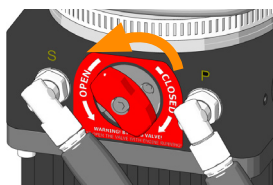
Questa manovra deve essere effettuata solo in condizioni di emergenza in caso di malfunzionamento del sistema.

In caso di sistema monomotore, procedere come segue:

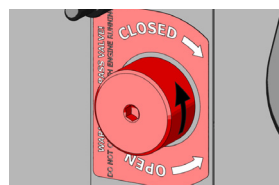
1. Posizionare il motore in folle.



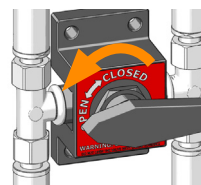
2. Aprire la valvola bypass posta sulla centralina elettroidraulica o la valvola bypass remotata LBT6 (se presente) ruotandola in senso antiorario fino al blocco.



CENTRALINA UIP

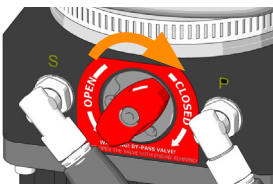


CENTRALINA UIPC

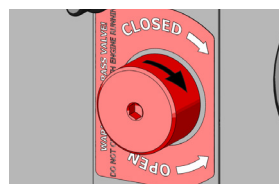


VALVOLA LTB6

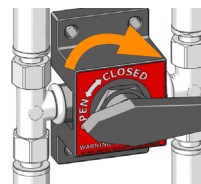
3. Ruotare manualmente il motore fino alla posizione desiderata.
4. Chiudere la valvola bypass ruotandola in senso orario fino al blocco.



CENTRALINA UIP



CENTRALINA UIPC



VALVOLA LTB6

⚠ AVVERTENZA

Agire sulla valvola manualmente senza l'ausilio di utensili.

⚠ PERICOLO

In questa modalità l'imbarcazione deve essere condotta alla minima velocità possibile e solo per riportare l'imbarcazione in zona di sicurezza in quanto non si ha il controllo del sistema di guida.

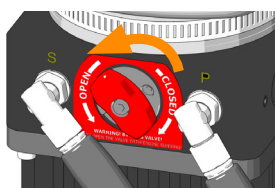


In caso di sistemi a più motori, procedere come segue:

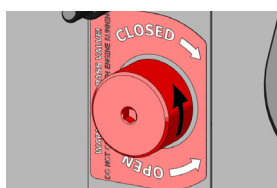
1. Posizionare tutti i motori in folle.



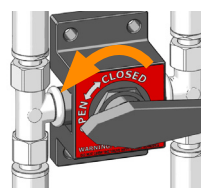
2. Aprire la valvola bypass posta sulla centralina elettroidraulica o la valvola bypass remotata LBT6 (se presente) ruotandola in senso antiorario fino al blocco.



CENTRALINA UIP

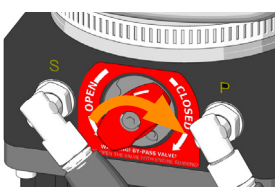


CENTRALINA UIPC

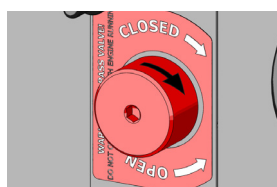


VALVOLA LTB6

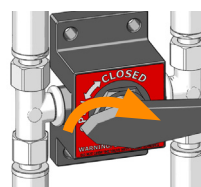
3. Portare i motori in posizione centrale e chiudere la valvola bypass.



CENTRALINA UIP



CENTRALINA UIPC



VALVOLA LTB6

4. Condurre l'imbarcazione utilizzando le scatole di comando acceleratore/invertitore di ciascun motore.

⚠ AVVERTENZA

Agire sulla valvola manualmente senza l'ausilio di utensili.

⚠ PERICOLO

In questa modalità l'imbarcazione deve essere condotta alla minima velocità possibile e solo per riportare l'imbarcazione in zona di sicurezza in quanto non si ha il controllo del sistema di guida.



3 MANUTENZIONE



3.1 Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria si compone di interventi periodici programmati atti a conservare il prodotto in uno stato di funzionalità ottimale evitando quindi che l'ambiente esterno ne pregiudichi le funzionalità e la sicurezza.

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 semestrali effettuate da un esperto meccanico nautico.

PERICOLO

Utilizzare esclusivamente olio idraulico **ULTRAFLEX OL 460** come indicato nel paragrafo "Riempimento e spurgo del sistema". Non utilizzare in nessun caso oli per freni o fluido per trasmissioni automatiche (ATF).

ATTENZIONE

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

AVVERTENZA

Durante la manutenzione stagionale dell'imbarcazione e prima di ogni stagione controllare sempre che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e fissati saldamente.

3.1.1 Pulizia

Le operazioni di pulizia ordinarie sono atte a preservare un'estetica ottimale del prodotto oltre che il buon funzionamento.

Le operazioni di pulizia riguardano esclusivamente il pannello di controllo.

Si consiglia di non usare prodotti aggressivi che potrebbero deteriorare le parti metalliche o danneggiarne le parti plastiche esterne.

3.1.2 Operazioni giornaliere

Le operazioni giornaliere devono essere effettuate dal proprietario prima e dopo ogni utilizzo:

Prima di ogni utilizzo:

- ☐ Controllare il livello di olio nella centralina elettroidraulica.
- ☐ Verificare la reattività e la precisione dello sterzo.
- ☐ Ispezionare tutti i tubi idraulici, i raccordi della timoneria e lo stato delle guarnizioni del cilindro assicurandosi che non ci siano perdite.
- ☐ Accertarsi che le connessioni elettriche non siano usurate e che i cavi non siano attorcigliati.
- ☐ Verificare che non siano visualizzati allarmi o avvisi sul display.
- ☐ Controllare il corretto funzionamento dell'invertitore, dell'acceleratore e di tutte le leve di comando.

Dopo ogni utilizzo:

- ☐ Detergere il sistema utilizzando acqua corrente e sapone non aggressivo e non abrasivo.

ATTENZIONE

Non utilizzare sistemi a pressione (idropultrici) per la pulizia del sistema di guida.

3.1.3 Interventi periodici



La manutenzione periodica deve essere effettuata da operatori specializzati.

Dopo le prime 20 ore di utilizzo e successivamente ogni 100 ore o 6 mesi

- ☐ Tutti i punti indicati al paragrafo 3.1.2.
- ☐ Controllare la tenuta di tutti i raccordi e verificare la coppia di serraggio di tutti i dispositivi di fissaggio in tutto il sistema.
- ☐ Verificare l'assenza di gioco meccanico o imprecisioni del volante durante la manovra di sterzo.
- ☐ Verificare l'assenza di sfregamenti e tagli su tutte le connessioni elettriche.

Dopo le prime 200 ore o ogni 12 mesi

- ☐ Controllare la tenuta di tutti i raccordi e i dispositivi di fissaggio in tutto il sistema.
- ☐ Effettuare tutti i controlli previsti dopo 100 ore o 6 mesi.
- ☐ Controllo di eventuali danni o deterioramenti presenti sui tubi idraulici.
- ☐ Controllo di eventuali danni o deterioramenti presenti sui cavi elettrici del sistema.
- ☐ Controllo del corretto inserimento e/o serraggio di tutti i connettori presenti sui cavi elettrici del sistema.
- ☐ Nel controllo dei cavi elettrici è bene prestare una grande attenzione nel verificare che, a causa di movimentazioni volontarie o involontarie dei cavi elettrici le interconnessioni non abbiano subito danni e non risultino compromesse. È inoltre molto importante controllare che i collegamenti di ground non presentino segni di ossidazione superficiale. In tal caso si consiglia di utilizzare spray e prodotti generali per proteggere e conservare i contatti elettrici.
- ☐ Controllo del fissaggio dei componenti del sistema.
- ☐ Controllo della presenza di elementi corrosi o danneggiati nel sistema.
- ☐ Verificare l'integrità dei Silent Block.
- ☐ Ispezionare lo stato di contaminazione dell'olio idraulico del sistema. Sostituirlo se necessario.



3.2 Ricerca guasti

Riferirsi a questo capitolo nel caso in cui siano presenti anomalie non segnalate da allarmi sul display del sistema di guida.

PERICOLO

Ogni qualvolta si dovessero riscontrare malfunzionamenti o danneggiamenti al sistema, interrompere immediatamente la navigazione, portare l'imbarcazione in un luogo sicuro e contattare il Servizio Assistenza **ULTRAFLEX**.

AVVERTENZA

Ogni qualvolta i seguenti 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.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
Il sistema è difficile da riempire. L'aria gorgoglia nella parte alta del serbatoio anche dopo averlo riempito totalmente.	• Montaggio scorretto dei tubi.	• Installare correttamente i tubi e procedere nuovamente con lo spurgo del sistema
	• Livello basso dell'olio.	• Portarlo a livello massimo nel serbatoio.
	• Trafilamento del raccordo di spurgo del cilindro.	• Chiudere bene il raccordo di spurgo sul cilindro.
	• Tubo attorcigliato.	• Svolgere e raddrizzare il tubo, se necessario sostituirlo.
Perdite d'olio dai raccordi della centralina o dei cilindri idraulici.	• Raccordi avvitati male o con coppia di serraggio insufficiente.	• Serrare i raccordi. Applicare una coppia massima di 20Nm (15 lb-ft).
Perdite d'olio dal tappo del serbatoio.	• Tappo avvitato male.	• Avvitare il tappo.
	• Livello dell'olio troppo abbondante.	• Ripristinare al livello corretto.
	• Centralina elettroidraulica posizionata in modo scorretto.	• Posizionarla correttamente.
Ruotando il volante a dritta la barca si dirige a sinistra e viceversa.	• Tubi tra centralina elettroidraulica e cilindro (Kit OB SVS) invertiti.	• Invertire i tubi.
Il pannello di controllo non si accende.	• Controllare gli stacca batteria. • Controllare i contatti di chiave. • Il pannello di controllo è danneggiato e/o scollegato.	• Verificare la carica delle batterie. • Verificare tutte le connessioni. • Controllare eventuali danneggiamenti dei cavi
Il motore non sterza, ma il display del pannello di controllo è acceso.	• Controllare l'interruttore automatico per il motore	• Resettare l'interruttore. In caso di un immediato e ulteriore cortocircuito, cercare un cavo in cortocircuito o schiacciato o un componente guasto.

4 SMANTELLAMENTO

4.1 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.



NOTE

ITALIANO

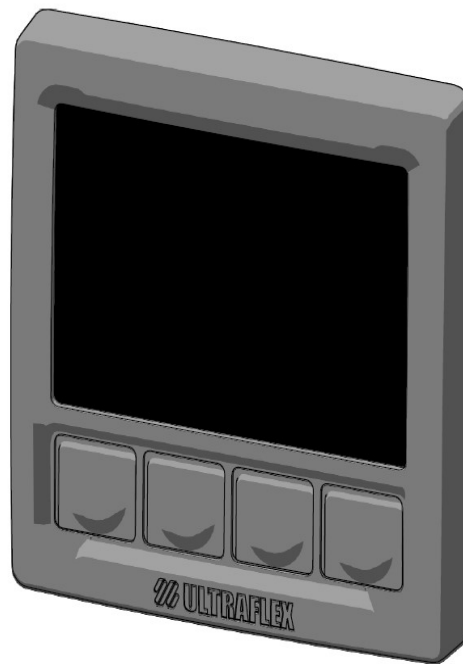
NOTE

ENGLISH

[illegible]

Manuel utilisateur

SYSTEME INTEGRARA®



FRANÇAIS

CE



ULTRAFLEX



ASSOCIE



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.

FRANÇAIS



"**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	84
EMPLOI DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISES	85
LETTRE D'INFORMATION	86
GARANTIE	86

1 DESCRIPTION DU SYSTEME



1.1 CARACTÉRISTIQUES ET DESCRIPTION DU SYSTÈME	87
1.2 FONCTIONNEMENT SÛR	88

2 EMPLOI DU SYSTEME



2.1 PANNEAU DE COMMANDE	89
2.2 JOYSTICK	91
2.2.1 UTILISATION DU JOYSTICK	92
2.2.2 FONCTIONNEMENT DE L'ANCRE ÉLECTRONIQUE	100
2.3 EMPLOI DU SYSTÈME	103
2.4 ALARMES ET AVERTISSEMENTS	104
2.5 SITUATIONS D'URGENCE	112
2.5.1 MANŒUVRE MANUELLE D'URGENCE	113

3 ENTRETIEN



3.1 ENTRETIEN ORDINAIRE	115
3.1.1 NETTOYAGE	115
3.1.2 OPÉRATIONS QUOTIDIENNES	115
3.1.3 INTERVENTIONS PÉRIODIQUES	116
3.2 RECHERCHE DES PANNES	117

4 DEMOLITION



4.1 DÉMOLITION	118
----------------------	-----

INDEX DES REVISIONS DU DOCUMENT

Rev.	Date	Description de la révision
0	04/03/2025	Première réalisation

EMPLOI DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISES

Le manuel INSTRUCTIONS D'INSTALLATION 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.

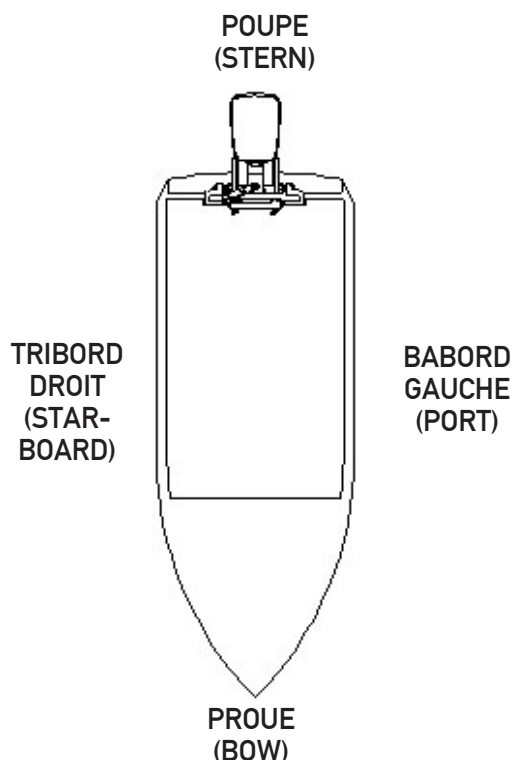
NOTE



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.



La figure à côté peut guider l'interprétation de certains termes nautiques contenus dans ce manuel.

LEGENDE

m.p.h. = mille/heure
km/h = kilomètres/heure

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



LETTRE D'INFORMATION

Ce manuel utilisateur 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 SYSTEME

1.1 Caractéristiques et description du système

Le système INTEGRA est un système de gouvernement steer-by-wire qui combine des composants hydrauliques traditionnels avec des éléments électroniques contrôlés par un réseau de données spécial.

Grâce à un système de communication équipé de capteurs, de systèmes d'autocontrôle et de diagnostic, INTEGRA peut être considéré comme extrêmement sûr et fiable.

Integra JS ajoute aux fonctionnalités du système Integra un nouveau niveau de capacité de manœuvre grâce à la technologie Joystick.

Integra JS a un fonctionnement intuitif permettant une capacité de manœuvre à faible vitesse, qui devient simple, sûre et précise, et facilitant les opérations d'amarrage et de halage sur le remorque grâce au joystick. Ce système comprend les fonctions Trim, Boost, Heading, Anchor et Mainstay.

Le système INTEGRA peut être utilisé avec l'unité de commande électrohydraulique modèle UIP (Unité de commande haute puissance) ou UIPC (Unité de commande compacte) selon la configuration souhaitée (voir le tableau).

Les principaux OBJECTIFS du système INTEGRA sont décrits ci-dessous:

- Améliorer l'expérience de gouvernement avec plus de fonctionnalités, de meilleures performances et une plus grande fiabilité.
- Réduire la consommation d'énergie et le bruit, et mieux gérer les températures.
- Simplifier et rendre intuitive l'intégration avec le pilote automatique.
- Simplifier la procédure d'installation, notamment dans le cas d'une configuration avec poste double.
- Réduire au minimum la présence de tuyaux hydrauliques.
- Gérer des applications comportant jusqu'à quatre moteurs au moyen d'une seule unité de commande UIP et jusqu'à deux moteurs au moyen d'une seule unité de commande UIPC.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES		UIP	UIPC
Tension de fonctionnement		9.6V-15.6V	9.6V-15.6V
Absorption de courant maximum		80A	50A
Fusible		90A	60A
Température ambiante de fonctionnement		-18 +77°C	-18 +77°C
Température de stockage		-40 + 85°C	-40 + 85°C
Tension nominale		12V	12V
Courant à vide	Absorption de courant avec le moteur arrêté	1A	1A
	Absorption de courant avec le moteur à la charge minimale	7A	4A
Soupape de sûreté		120 Bar (1740 Psi) 12.00 MPa	105 Bar (1500 Psi) 10.5 MPa
Certifications		ISO 25197, ISO 10592 (ABYC P21, P24, P27) IGNITION PROTECTED ISO 8846	ISO 25197, ISO 10592 (ABYC P21, P24, P27) IGNITION PROTECTED ISO 8846



1.2 Fonctionnement sûr

Les avertissements de sécurité décrits ci-dessous informent l'utilisateur des risques éventuels qui pourraient survenir pendant l'utilisation du bateau et ils fournissent des instructions pour une navigation sûre.

En aucun cas, **ULTRAFLEX** n'est pas responsable des dommages matériels ou physiques causés par le non-respect de ces instructions.

AVERTISSEMENT

Avant de commencer l'installation, il faut lire et comprendre le contenu de ce manuel d'instructions et de toute autre documentation fournie avec le bateau.

On recommande de conserver une copie de ce manuel à bord du bateau afin de pouvoir le consulter immédiatement en cas de besoin.

DANGER

En tout cas, ne pas modifier le vérin de guidage afin de l'adapter à votre application. Si le vérin est modifié, il n'opérera pas en toute sécurité et il sera dangereux pour le bateau, en causant des collisions et des renversements, et pour ses occupants, en causant des blessures physiques même mortelles.

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

Il est interdit d'installer les systèmes de gouvernement INTEGRA sur des bateaux de course et/ou de travail.

DANGER

Afin de ne pas compromettre l'intégrité du produit, il est interdit de désassembler les composants qui sont fournis pré-assemblés.

AVERTISSEMENT

Le bateau doit être utilisé **UNIQUEMENT** par des utilisateurs qui connaissent bien ses caractéristiques et ses commandes. Toutes les personnes à bord doivent porter un équipement de protection individuelle approuvé par l'Autorité Maritime locale.

DANGER

Le bateau ne doit **JAMAIS** être mis en marche par des personnes sous l'influence de l'alcool ou de drogues.

AVERTISSEMENT

A la fin de l'utilisation, les éléments du bateau doivent être lavés à l'eau douce et propre à basse pression. Il est interdit d'utiliser de lances ou d'équipements de lavage sous pression ou de produits de nettoyage contenant de l'acétone, de l'ammoniac, des acides ou d'autres substances corrosives.

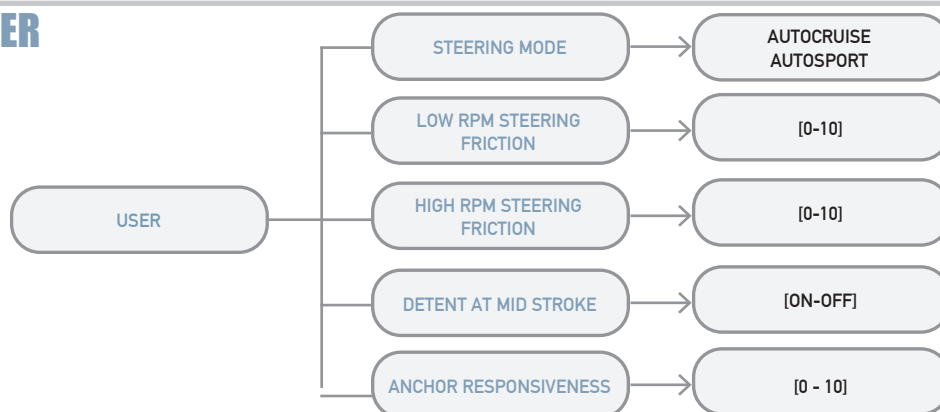
En particulier, les composants ne doivent pas entrer en contact avec certains détergents spécialement conçus pour le nettoyage des coques en fibre de verre, car ils peuvent corroder les composants en acier inoxydable.



2 EMPLOI DU SYSTEME

2.1 Panneau de commande

MENU USER



STEERING MODE

Dans le menu STEERING MODE, il est possible de sélectionner l'un des deux modes de gouvernement: AUTOCRUISE et AUTOSPORT. Ces modes permettent de choisir entre deux réglages de réponse de la direction, dont les tours de volant sont définis par le concessionnaire et ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur. La dureté du volant est modifiable indépendamment, comme décrit dans les menus ci-dessous.

LOW RPM STEERING FRICTION

Ce paramètre permet de régler la dureté du volant lorsque le moteur est au ralenti (0 à 10). La valeur 0 correspond au degré de dureté minimale; la valeur 10 à celui maximal.

HIGH RPM STEERING FRICTION

Ce paramètre permet de régler la dureté du volant lorsque le moteur est au régime maximum (0 à 10). La valeur 0 correspond au degré de dureté minimale; la valeur 10 à celui maximal.

NOTE

Le système fait varier progressivement la dureté du volant entre les valeurs réglées en fonction des tours par minute.

NOTE

Les valeurs de LOW RPM STEERING FRICTION et HIGH RPM STEERING FRICTION sont automatiquement mémorisées par le système pour les deux modes AUTOCRUISE et AUTOSPORT respectivement.

DETENT AT MID STROKE

Ce paramètre permet d'activer un retour haptique au volant en correspondance avec l'angle de braquage de 0°. Cette fonction peut aider l'utilisateur à identifier rapidement le moment où les moteurs sont en position centrale.

ANCHOR RESPONSIVENESS

Le paramètre ANCHOR RESPONSIVENESS permet de définir une valeur d'efficacité de l'ancre, comprise entre 0 et 10 (0 est la valeur d'efficacité minimale, 10 est la valeur d'efficacité maximale), qui règle l'écart maximal par rapport à la position du GPS et à l'angle du compas au moment où l'ancre est insérée. Cette valeur doit être définie selon les conditions environnementales dans lesquelles on se trouve (par exemple, force du vent, état de la mer, etc.).

⚠ ATTENTION

Une valeur élevée de ce paramètre pourrait solliciter davantage les inverseurs des moteurs.

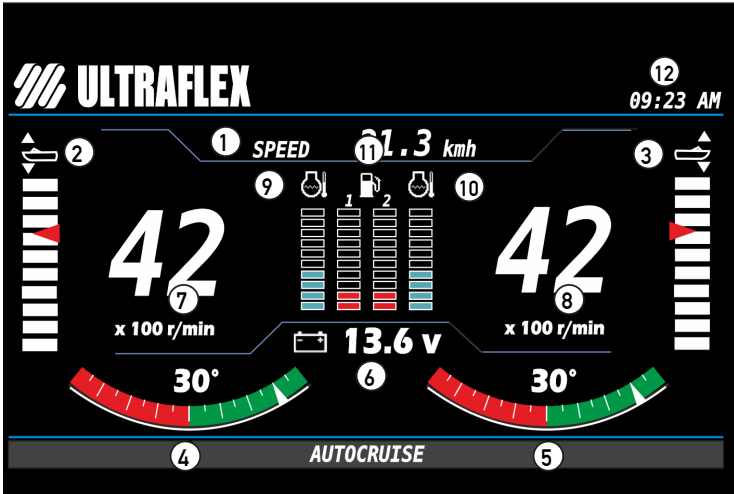


EMPLOI DU PANNEAU DE COMMANDE

BOUTONS	FONCTIONS
	- Ouvrir le Menu - Revenir au menu précédent
 	- Changer la page - Changer les options
	- Ouvrir le sous-menu - Confirmer la sélection



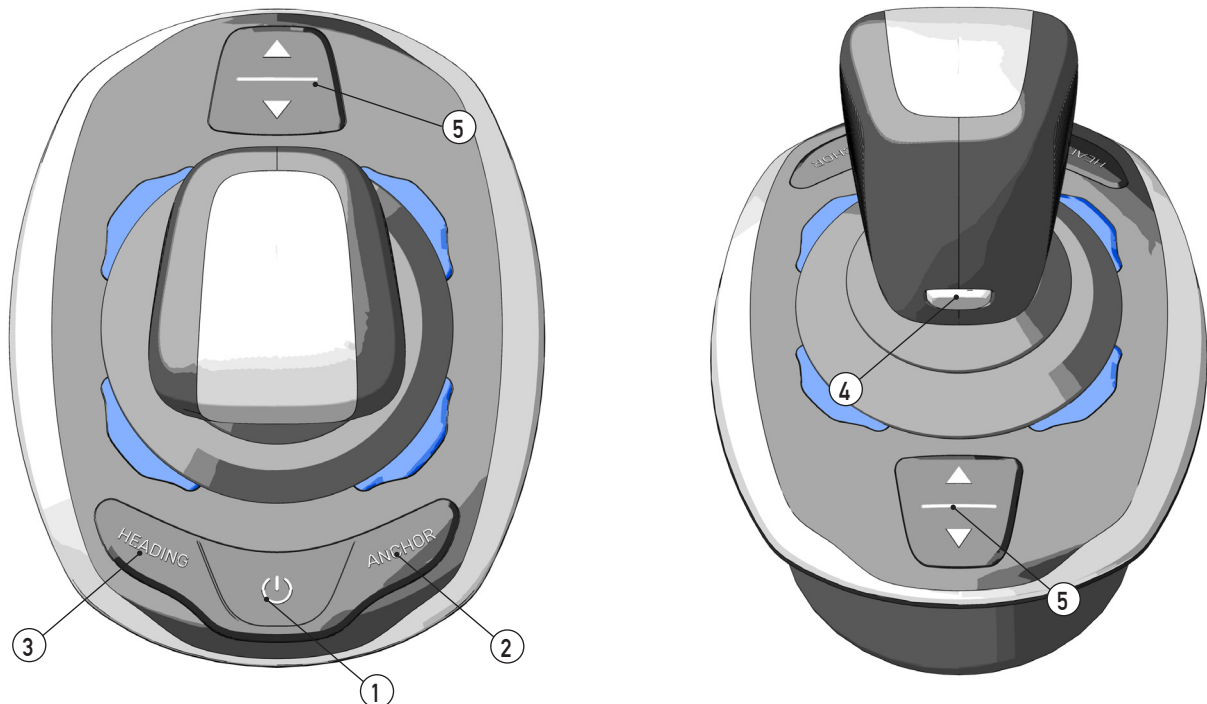
POS.	DESCRIPTION
1	Vitesse
2	Position trim moteur PORT
3	Position trim moteur STBD
4	Angle d'inclinaison moteur PORT
5	Angle d'inclinaison moteur STBD
6	Tension batterie
7	Vitesse de rotation moteur PORT
8	Vitesse de rotation moteur STBD
9	Température de refroidissement moteur PORT
10	Température de refroidissement moteur STBD
11	Niveau carburant moteur PORT et STBD
12	Heure actuelle



Presser  pour accéder au menu USER qui permet de configurer les paramètres réglables par l'utilisateur.



2.2 Joystick



REF.	FONCTIONS
①	BOUTON D'ACTIVATION ou DE DESACTIVATION DE POSTE : ce bouton permet de gouverner le bateau au moyen du joystick; cela est possible seulement quand les leviers et le joystick sont en position neutre (position centrale) et les fonctions des leviers sont désactivées (par exemple un seul levier) et la vitesse du bateau est inférieure à 3 nœuds (3.5mph). L'écran affiche JOYSTICK ON au lieu d'AUTOCRUISE ou AUTOSPORT (selon le mode sélectionné) et les quatre LED s'allument lorsqu'on prend le contrôle au moyen du joystick. Presser le bouton quand on contrôle le bateau avec le joystick, cela permet de quitter le mode JOYSTICK ON et le système peut être gouverné au moyen des leviers et du volant. ⚠ ATTENTION En déplaçant l'un des leviers de commande, le système sort du mode JOYSTICK ON et il peut être gouverné au moyen des leviers et du volant. ⚠ AVERTISSEMENT Pour les MOTEURS SUZUKI, la seule procédure pour désactiver la commande JOYSTICK est d'appuyer sur le bouton de gouvernement poste présent sur les leviers de commande quand ils sont dans la position de NEUTRAL.
②	BOUTON ANCHOR: ce bouton permet d'activer/désactiver la fonction ANCHOR de l'ancre électronique décrite au par. 2.2.2
③	BOUTON HEADING: ce bouton permet d'activer/désactiver la fonction HEADING de l'ancre électronique décrite au par. 2.2.2
④	BOUTON BOOST: en maintenant enfoncé le bouton BOOST lors de la navigation au moyen du joystick, le nombre de tours du moteur augmente pendant toutes les manœuvres, ce qui accroît la réactivité du bateau. Cela peut être utile, le cas échéant, pour contrer le vent ou la houle lors des manœuvres
⑤	BOUTONS TRIM: ce bouton permet de régler l'inclinaison des moteurs afin de modifier l'assiette du bateau

⚠ AVERTISSEMENT

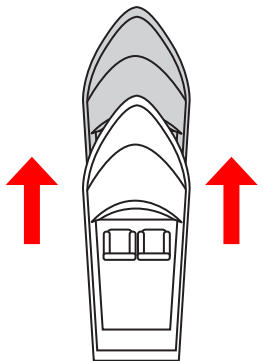
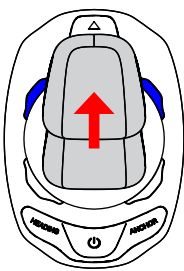
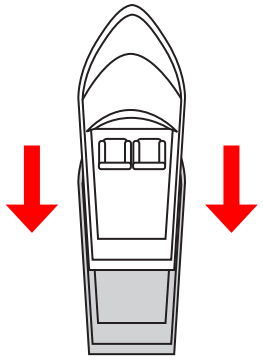
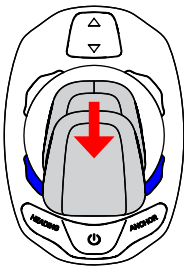
Le trim pourrait ne pas être pris en charge par le constructeur des moteurs.



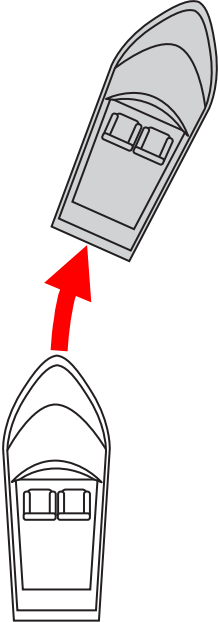
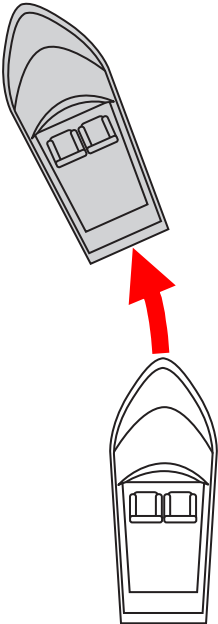
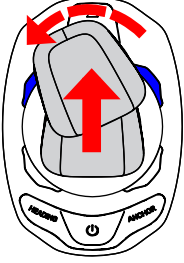
2.2.1 Utilisation du joystick

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Il indique le mouvement linéaire du joystick à partir du côté indiqué par la flèche
	Il indique la rotation du joystick dans le sens indiqué par la flèche
	Led éteinte
	Led allumée

MOUVEMENTS AVANT ET ARRIERE MOUVEMENT DE BASE

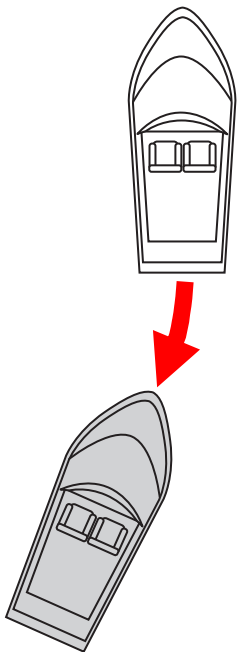
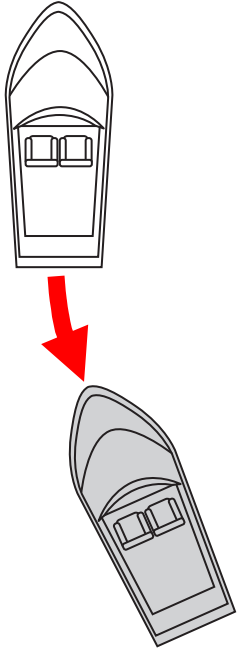
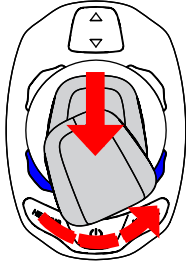
MANŒUVRE SOUHAITEE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 Avant
	 Arrière

MOUVEMENTS AVANT CHANGEMENT DE PROUE

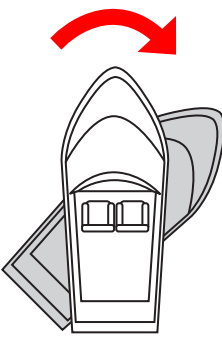
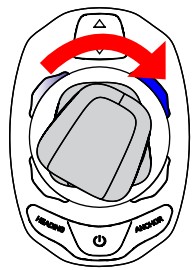
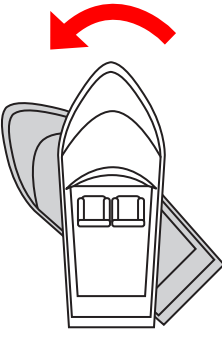
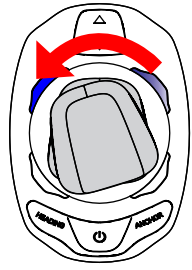
MANŒUVRE SOUHAITEE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 1. Avant 2. Correction à droite
	 1. Avant 2. Correction à gauche



MOUVEMENTS ARRIERE CHANGEMENT DE PROUE

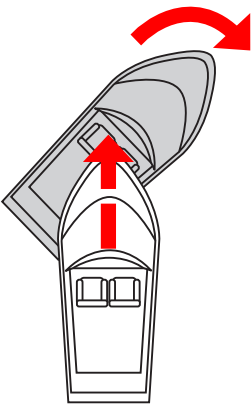
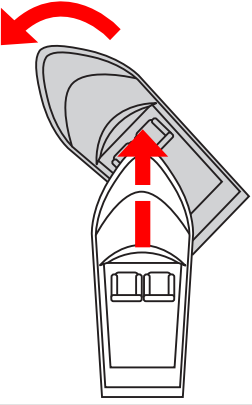
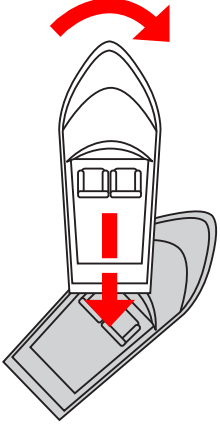
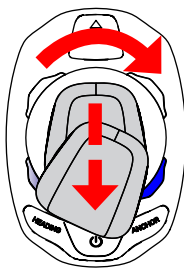
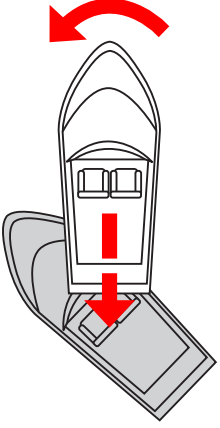
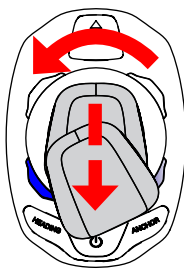
MANŒUVRE SOUHAITEE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 1. Arrière 2. Correction à droite
	 1. Arrière 2. Correction à gauche

ROTATION
MOUVEMENTS DE BASE

MANŒUVRE SOUHAITEE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 Rotation à droite NOTE: les LED s'allument séquentiellement en indiquant le sens de rotation
	 Rotation à gauche NOTE: les LED s'allument séquentiellement en indiquant le sens de rotation

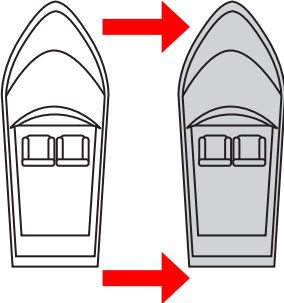
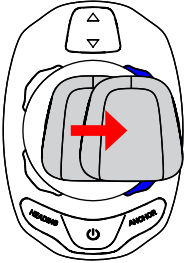
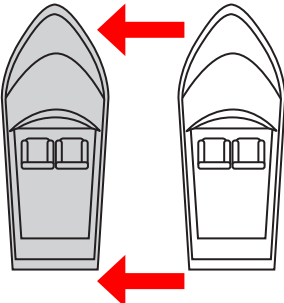
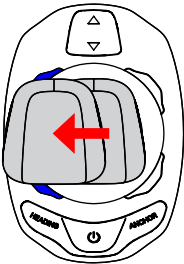


ROTATION CORRECTIONS

MANŒUVRE SOUHAITEE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 1. Rotation à droite 2. Correction avant NOTE: les LED s'allument séquentiellement en indiquant le sens de rotation
	 1. Rotation à gauche 2. Correction avant NOTE: les LED s'allument séquentiellement en indiquant le sens de rotation
	 1. Rotation à droite 2. Correction arrière NOTE: les LED s'allument séquentiellement en indiquant le sens de rotation
	 1. Rotation à gauche 2. Correction arrière NOTE: les LED s'allument séquentiellement en indiquant le sens de rotation

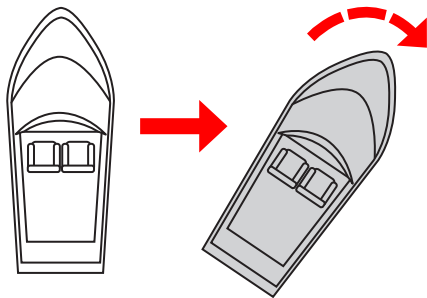
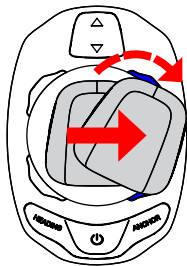
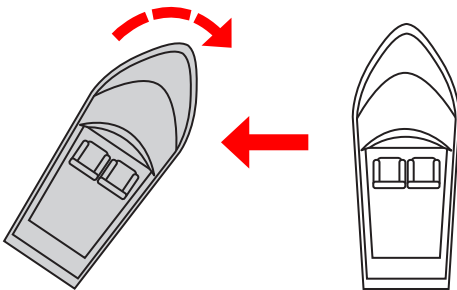
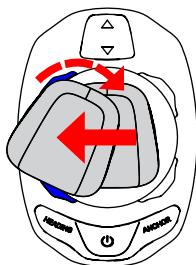
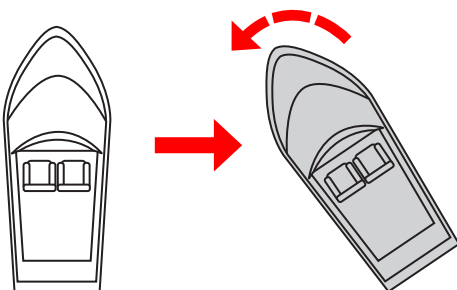
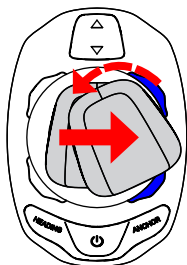
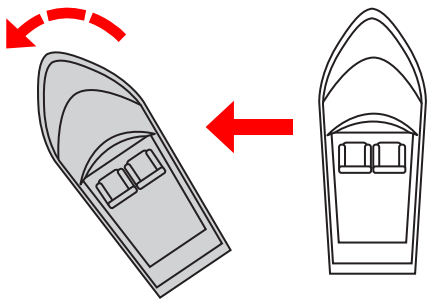
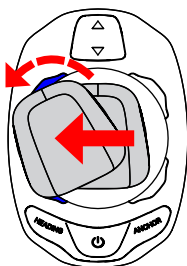


MOUVEMENTS LATÉRAUX
MOUVEMENTS DE BASE

MANŒUVRE SOUHAITÉE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 Mouvement linéaire à droite
	 Mouvement linéaire à gauche

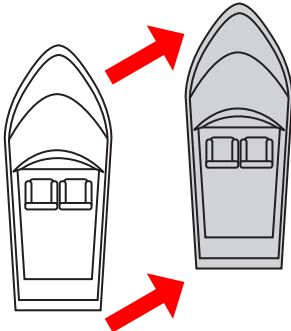
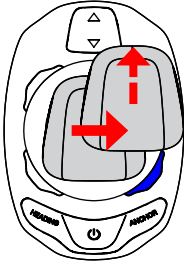
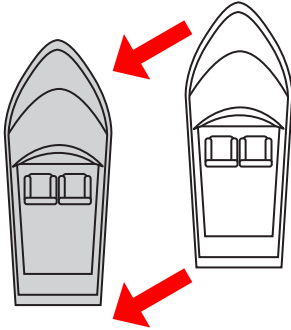
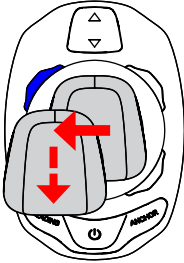
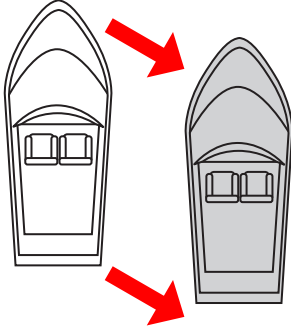
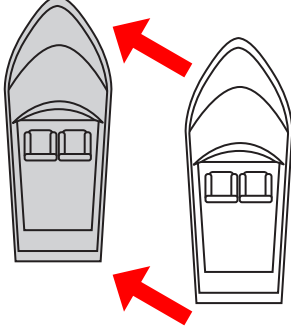
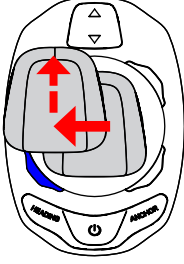


MOUVEMENTS LATÉRAUX CORRECTIONS DE LA PROUE

MANŒUVRE SOUHAITÉE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 1. Mouvement latéral à droite 2. Correction de la proue à droite
	 1. Mouvement latéral à gauche 2. Correction de la proue à droite
	 1. Mouvement latéral à droite 2. Correction de la proue à gauche
	 1. Mouvement latéral à gauche 2. Correction de la proue à gauche



MOUVEMENTS LATÉRAUX CORRECTIONS AVANT ET ARRIÈRE

MANŒUVRE SOUHAITÉE	ACTIONNEMENT DU JOYSTICK
	 1. Mouvement latéral à droite 2. Correction avant
	 1. Mouvement latéral à gauche 2. Correction arrière
	 1. Mouvement latéral à droite 2. Correction arrière
	 1. Mouvement latéral à gauche 2. Correction avant



2.2.2 Fonctionnement de l'ancre électronique

⚠ AVERTISSEMENT

L'ancre électronique est un système automatique qui permet le mouvement autonome du bateau. L'utilisation de ce système ne dispense pas le capitaine de rester au poste de commande et d'intervenir si nécessaire. La présence de nageurs ou d'autres bateaux, ou le dégagement éventuel de l'ancre électronique, obligent le capitaine à prendre le contrôle manuel du bateau.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'activer l'ancre électronique, vérifier qu'il n'y a pas de personnes dans l'eau et interdire aux personnes se trouvant sur le bateau d'entrer dans l'eau.

⚠ DANGER

Lorsque l'ancre électronique est activée, les hélices s'enclenchent automatiquement, ce qui entraîne le déplacement du bateau; dans cette situation, il est interdit d'entrer dans l'eau.

⚠ DANGER

S'assurer d'avoir apposé les autocollants de sécurité, fournis avec le joystick, à proximité des points d'accès du bateau (voir le manuel d'installation du joystick).

Insertion des fonctions de l'ancre électronique



Afin d'insérer les fonctions de l'ancre électronique, suivre les étapes ci-dessous:

1. Prendre le contrôle du bateau à l'aide du joystick en appuyant sur le bouton d'activation de poste (1) et vérifier que la vitesse du bateau soit inférieure à 3 nœuds.
2. Appuyer sur le bouton HEADING ou sur le bouton ANCHOR si on veut activer la fonction correspondante ou appuyer sur les deux boutons simultanément afin d'activer la fonction MAINSTAY. La fonction MAINSTAY peut également être activée en appuyant sur les deux boutons l'un après l'autre ou en appuyant sur le bouton d'une fonction (par exemple HEADING) lorsque l'autre fonction (par exemple ANCHOR) est déjà activée. Afin de passer de MAINSTAY à l'une des autres fonctions, appuyer sur le bouton de la fonction à désactiver.
3. Lors de la première activation d'une fonction d'ancre électronique, le message d'avertissement suivant apparaît sur l'écran (6), avertissant l'utilisateur que la fonction ancre électronique est dangereuse.
4. Afin d'activer la fonction ancre électronique choisie, lire, comprendre et accepter l'AVERTISSEMENT (6) en appuyant sur le bouton ENTER (3) de l'écran. Pour ne pas activer la fonction ancre électronique, appuyer sur le bouton MENU (4) de l'écran.

⚠ AVERTISSEMENT

L'opérateur ne doit jamais quitter le poste de commande quand une n'importe quelle fonction de l'ancre électronique est activée.

NOTE

Si l'une des fonctions de l'ancre électronique est déjà active et on souhaite passer à une autre fonction, l'AVERTISSEMENT (6) ne s'affichera pas sur l'écran.

⚠ DANGER

Lorsque l'AVERTISSEMENT (6) apparaît sur l'écran, la fonction ancre électronique sélectionnée n'est pas active



jusqu'au moment où on appuie sur le bouton ENTER (3) de l'écran, après avoir compris les risques et les responsabilités.

ATTENTION

Si la vitesse du bateau dépasse 3 nœuds (3,5 mph), il ne sera pas possible d'activer les fonctions de l'ancre électronique. Les fonctions de l'ancre électronique peuvent être désactivées selon les modes suivants:

1. En appuyant sur le bouton correspondant à la fonction active, par exemple la fonction MAINSTAY peut être désactivée en appuyant sur les boutons ANCRE et HEADING simultanément ou l'un après l'autre.
2. En déplaçant ou en tournant le joystick dans n'importe quelle direction.
3. En déplaçant les leviers de commande du poste actif. Cela désactive également la commande pourvue de joystick.
4. En appuyant sur le bouton . Cela désactive également la commande pourvue de joystick.

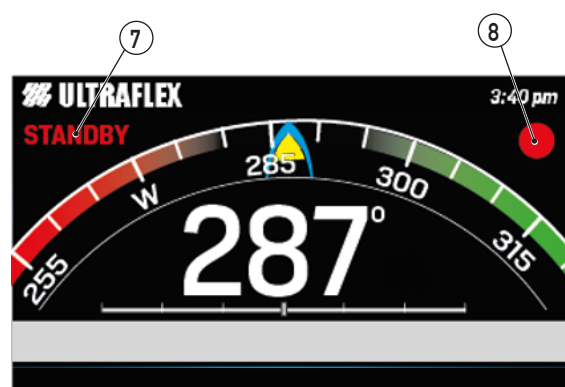
AVERTISSEMENT

Pour les MOTEURS SUZUKI, les points 3 et 4 ne doivent pas être considérés. Il est nécessaire d'appuyer sur le bouton d'activation de poste placé sur les leviers de commande dans la position de NEUTRAL afin de désactiver la fonction d'ancre électronique et le mode joystick.

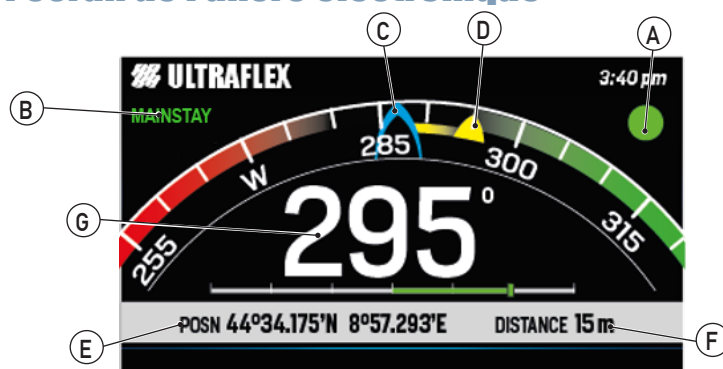
Activation de l'écran des fonctions de l'ancre électronique

Afin de bénéficier de toutes les fonctions du système, il faut activer l'affichage de l'écran de l'ancre électronique sur le panneau de commande:

1. Appuyer sur le bouton MENU (4).
2. Sélectionner la section SCREEN CONFIG.
3. Faire défiler vers le bas jusqu'à ce que l'on trouve la page NO SCREEN.
4. Appuyer sur le bouton ENTER (3).
5. Dans l'écran SELECT LAYOUT qui apparaît, sélectionner l'écran ANCHOR et appuyer sur le bouton ENTER (3) pour le définir.
6. L'écran ci-contre apparaît qui, en l'absence de fonctions électroniques encore actives, affiche STANDBY (7) et un point rouge (8). Dans ce cas, l'angle du compas du GPS du bateau sera affiché.



Description de l'écran de l'ancre électronique



- A. Etat d'activation de l'ancre électronique (vert actif, rouge non actif).
- B. Type de fonction active.
- C. Curseur bleu: proue en temps réel.
- D. Curseur jaune: proue sélectionnée que le système tentera de maintenir (fonctions HEADING et MAINSTAY).
- E. Coordonnées géographiques indiquant la position que le système tentera de maintenir (fonctions ANCHOR et MAINSTAY).
- F. DISTANCE: représente la distance en mètres du bateau de la position définie (E) (fonctions ANCHOR et MAINSTAY).
- G. Valeur numérique en degrés indiquée par le curseur jaune (D).

NOTE

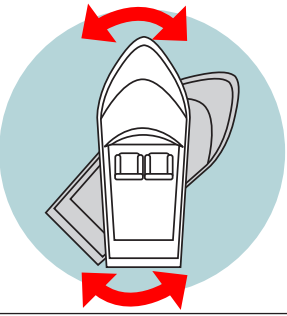
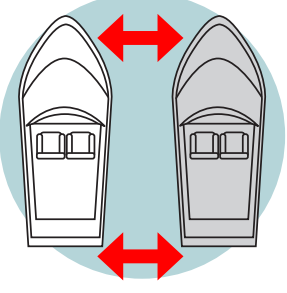
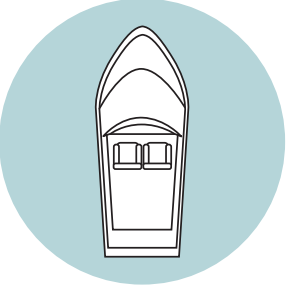
Dans le cas de la fonction ANCHOR, le curseur (D) coïncidera avec celui de la proue en temps réel (C).

NOTE

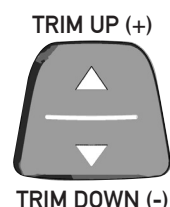
Dans le cas de la fonction HEADING, les coordonnées (E) représentent la position en temps réel du bateau. Le champ DISTANCE (F) est désactivé.



Fonctions de l'ancre électronique

BOUTON/FONCTION	MOUVEMENT	DESCRIPTION FONCTION	ECRAN
ANCHOR		Le système maintiendra la position du bateau sans corriger sa proue. Le bateau sera libre de tourner.	
HEADING		Le système maintiendra la proue sans corriger sa position. Le bateau sera libre de dériver.	
MAINSTAY (ANCHOR + HEADING)		Le système maintiendra la position du bateau et la proue.	

Grâce aux fonctions HEADING et MAINSTAY, il est possible de modifier la direction de la proue sélectionnée du bateau sans désactiver la fonction insérée en agissant sur les boutons TRIM. Le système corrigera d'un degré (1°) la direction de la proue sélectionnée à chaque pression du bouton TRIM UP (+1°) ou TRIM DOWN (-1°). L'écran affiche les références mises à jour. En tenant pressé le bouton TRIM UP ou TRIM DOWN on continuera à modifier l'angle de 1° pour chaque seconde pendant laquelle on maintient le bouton pressé. Après 5 secondes, le système corrigera la proue de cinq degrés (5°) par seconde jusqu'à un maximum de 50°.



Le réglage de la valeur du paramètre ANCHOR RESPONSIVENESS (voir par. 2.1) selon les conditions météorologiques maritimes, devrait être en mesure de maintenir une bonne précision de la position et/ou de l'angle du compas. L'augmentation de la distance du bateau de la position établie (DISTANCE) et/ou de la direction de la proue de celle sélectionnée (CURSEUR JAUNE) peut dépendre d'un réglage insuffisant ou inadapté du paramètre ANCHOR RESPONSIVENESS pour contrer les conditions météorologiques maritimes. Si les valeurs indiquées ci-dessus continuent d'augmenter même après avoir réglé la valeur d'efficacité maximale du paramètre ANCHOR RESPONSIVENESS, cela signifie que les conditions météorologiques maritimes ne permettent pas d'utiliser les fonctions de l'ancre électronique.

⚠ AVERTISSEMENT

Si la valeur DISTANCE (F) est supérieure à 30 mètres ou l'angle de proue s'écarte de plus de 90° de l'angle défini, un avertissement s'affiche sur l'écran (voir par. 2.4) et la fonction ancre électronique établie sera automatiquement désactivée en revenant à la commande du bateau au moeyn du joystick.

⚠ AVERTISSEMENT

Si la qualité du signal GPS n'est pas suffisante pour maintenir la précision du système, les coordonnées sur l'écran clignotent et un avertissement s'affiche (voir par. 2.4). La fonction ancre électronique établie s'éteint automatiquement et elle ne peut pas être réactivée jusqu'à ce que le signal GPS soit de bonne qualité.



2.3 Emploi du système

A la première sortie avec le système INTEGRA installé, vérifier:

- ☐ La première navigation doit se faire dans des conditions de mer calme. Après avoir vérifié que tous les passagers portent l'équipement de protection individuelle, avancer à une vitesse modérée en vérifiant la réponse des commandes du bateau. Une fois qu'on a atteint des eaux sûres, effectuer plusieurs manœuvres à différentes vitesses jusqu'à maîtriser complètement le gouvernement.
- ☐ Consulter la section 1 "DESCRIPTION DU SYSTÈME" de ce manuel pour trouver des informations concernant la position et la fonction des différents composants du système. L'utilisateur doit avoir lu et compris ces informations avant de mettre en marche le bateau.
- ☐ Vérifier la réponse de la direction lorsqu'on tourne le gouvernail vers les positions BABORD et TRIBORD.
- ☐ Vérifier que les tuyaux et les câbles de connexion ne soient pas endommagés.
- ☐ Vérifier que les composants mécaniques ne soient pas endommagés.
- ☐ Vérifier que tous les vérins et tous les gouvernails et ses raccords se déplacent librement et pas par saccades pendant toutes les manœuvres. Le mouvement du vérin et du gouvernail doit être régulier.
- ☐ Vérifier le niveau d'huile dans toutes les unités de commande du système.
- ☐ Vérifier qu'il n'y ait pas d'alarmes/avertissements sur l'écran.

DANGER

Le non-respect de ces indications peut provoquer une perte de contrôle en causant des collisions et/ou des chavirements du bateau, ce qui pourrait causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

DANGER

Ne pas mettre en marche et ne pas utiliser le système si un n'importe quel composant est défectueux, car cela pourrait entraîner une perte de contrôle en causant des collisions et/ou des chavirements du bateau, ce qui pourrait causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

AVERTISSEMENT

Lorsque le bateau est en mouvement, éviter de passer d'un poste de gouvernement à un autre. Mettre le moteur au point mort et attendre que le bateau soit immobile.

AVERTISSEMENT

Tenir les aimants éloignés du gouvernail et du vérin. Ils peuvent interférer avec le fonctionnement.



2.4 Alarmes et avertissements

LISTE DES ALERTES

Tout mauvais fonctionnement, toute alarme ou tout avertissement sont visualisés dans l'afficheur.

Pour revenir au menu principal, il faut presser le bouton .



Tous les messages du système sont indiqués ci-dessous:

AVERTISSEMENT

Procéder avec prudence jusqu'à ce que le défaut soit résolu et que le système fonctionne à nouveau correctement.

ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
-	-	Parameter Nr. ____ not received	Vérifier les connexions CAN NMEA.
MAUVAIS FONCTIONNEMENTS UNITE DE COMMANDE ELECTROHYDRAULIQUE			
1	0	Electric motor port stalled	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Electric motor stbd stalled	Contacter le Service d'Assistance Technique.
2	0	Phase over current electric motor port fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Phase over current electric motor stbd fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
3	0	Voltage brownout port fault	Vérifier la tension des batteries. Déconnecter toutes les charges qui ne sont pas nécessaires. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Voltage brownout stbd fault	Vérifier que le milieu où l'unité de commande électrohydraulique est installée soit suffisamment refroidi. Contacter le Service d'Assistance Technique.
4	0	Overtemp port fault	Vérifier que le milieu où l'unité de commande électrohydraulique est installée soit suffisamment refroidi. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Overtemp stbd fault	Vérifier que le milieu où l'électropompe est installée soit suffisamment ventilé. Contacter le Service d'Assistance Technique.
5	0	Hall sensors port fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Hall sensors stbd fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
6	0	Cylinder sensor port out of range fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Cylinder sensor stbd out of range fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
7	0	Over voltage port fault	Tension de la batterie d'alimentation élevée. Vérifier que la valeur de la tension de la batterie soit conforme. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Over voltage stbd fault	Tension de la batterie d'alimentation élevée. Vérifier que la valeur de la tension de la batterie soit conforme. Contacter le Service d'Assistance Technique.



ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
8	0	Timeout1 port fault	Vérifier que la soupape de by-pass sur l'unité de commande électrohydraulique soit fermée. Vérifier que le niveau de l'huile soit bas. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Timeout1 stbd fault	Vérifier que la soupape de by-pass sur l'unité de commande électrohydraulique soit fermée. Vérifier que le niveau de l'huile soit bas. Contacter le Service d'Assistance Technique.
9	0	Over current peak electric motor port fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Over current peak electric motor stbd fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
10	0	EHPS port EEPROM parameters missing or corrupted	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd EEPROM parameters missing or corrupted	Contacter le Service d'Assistance Technique.
11	0	EHPS port motor speed fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd motor speed fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
12	0	EHPS port end of life fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd end of life fault	Contacter le Service d'Assistance Technique.
13	0	EHPS port init fault	Vérifier la connexion CAN bus PORT. Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban rouge) jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd init fault	Vérifier la connexion CAN bus STBD. Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban vert) jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
14	0	EHPS port can bus message missing	Vérifier les connexions du can bus. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd can bus message missing	Vérifier les connexions du can bus. Contacter le Service d'Assistance Technique.
15	0	EHPS program memory corrupted	Remplacer l'unité de commande électrohydraulique.
	1	EHPS program memory corrupted	Remplacer l'unité de commande électrohydraulique.
16	0	EHPS watchdog fault	Remplacer l'unité de commande électrohydraulique.
	1	EHPS watchdog fault	Remplacer l'unité de commande électrohydraulique.
AVERTISSEMENTS UNITE DE COMMANDE ELECTROHYDRAULIQUE			
30	0	EHPS port overtemp warning	Vérifier que le milieu où l'unité de commande électrohydraulique est installée soit suffisamment refroidi. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd overtemp warning	Vérifier que le milieu où l'unité de commande électrohydraulique est installée soit suffisamment refroidi. Contacter le Service d'Assistance Technique.



ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
31	0	EHPS port undervoltage warning	Vérifier la tension des batteries. Déconnecter toutes les charges qui ne sont pas nécessaires. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd undervoltage warning	Vérifier la tension des batteries. Déconnecter toutes les charges qui ne sont pas nécessaires. Contacter le Service d'Assistance Technique.
32	0	Overcurrent electric motor port warning	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Overcurrent electric motor stbd warning	Contacter le Service d'Assistance Technique.
33	0	Over acceleration cylinder port warning	Vérifier le niveau de l'huile. Effectuer la purge du vérin. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Over acceleration cylinder stbd warning	Vérifier le niveau de l'huile. Effectuer la purge du vérin. Contacter le Service d'Assistance Technique.
34	0	EHPS port under temperature warning	Vérifier que le milieu où l'unité électrohydraulique est installée soit suffisamment ventilé. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd under temperature warning	Vérifier que le milieu où l'unité électrohydraulique est installée soit suffisamment ventilé. Contacter le Service d'Assistance Technique.
35	0	EHPS port end of life port warning	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	EHPS stbd end of life port warning	Contacter le Service d'Assistance Technique.
36	0	Cylinder port over speed warning	Vérifier le niveau de l'huile. Effectuer la purge du vérin. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Cylinder stbd over speed warning	Vérifier le niveau de l'huile. Effectuer la purge du vérin. Contacter le Service d'Assistance Technique.
MAUVAIS FONCTIONNEMENTS DISPOSITIF ENTREE TIMONERIE			
60	0	Missing steering wheel cabin CAN bus msg port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban rouge) du volant électronique du premier poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing steering wheel cabin CAN bus msg stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban vert) du volant électronique du premier poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
61	0	Missing steering wheel fly CAN bus msg port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban rouge) du volant électronique du deuxième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing steering wheel fly CAN bus msg stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban vert) du volant électronique du deuxième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.



ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
62	0	Missing steering wheel 3 CAN bus msg port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban rouge) du volant électronique du troisième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing steering wheel 3 CAN bus msg stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban vert) du volant électronique du troisième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
63	0	Missing steering wheel 4 CAN bus msg port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban rouge) du volant électronique du quatrième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing steering wheel 4 CAN bus msg stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions du câble CAN (ruban vert) du volant électronique du quatrième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
64	0	Sensor error steering wheel cabin port	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
	1	Sensor error steering wheel cabin stbd	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
65	0	Sensor error steering wheel fly port	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
	1	Sensor error steering wheel fly stbd	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
66	0	Sensor error steering wheel 3 port	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
	1	Sensor error steering wheel 3 port	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
67	0	Sensor error steering wheel 4 port	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
	1	Sensor error steering wheel 4 port	Contacteur le Service d'Assistance Technique.
68	0	Steering wheel cabin redundancy sensor error	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge et vert) du volant électronique du premier poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.
69	0	Steering wheel fly redundancy sensor error	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge et vert) du volant électronique du deuxième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.
70	0	Steering wheel 3 redundancy sensor error	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge et vert) du volant électronique du troisième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.



ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
71	0	Steering wheel 4 redundancy sensor error	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge et vert) du volant électronique du quatrième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.
AVERTISSEMENTS DISPOSITIF ENTREE TIMONERIE			
90	0	Force feedback error steering wheel cabin port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du volant électronique du premier poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Force feedback error steering wheel cabin stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du volant électronique du premier poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.
91	0	Force feedback error steering wheel fly port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du volant électronique du deuxième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Force feedback error steering wheel fly stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du volant électronique du deuxième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.



ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
92	0	Force feedback error steering wheel 3 port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du volant électronique du troisième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Force feedback error steering wheel 3 stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du volant électronique du troisième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique..
93	0	Force feedback error steering wheel 4 port	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du volant électronique du quatrième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Force feedback error steering wheel 4 stbd	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du volant électronique du quatrième poste jusqu'à la connexion en T. Vérifier que le dispositif soit alimenté de manière correcte. Vérifier que les alimentations port et starboard soient allumées simultanément. Contacter le Service d'Assistance Technique.. Contacter le Service d'Assistance Technique.
MAUVAIS FONCTIONNEMENTS VERIN			
120	0	Missing cylinder port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du vérin UC120E PORT jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing cylinder stbd CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du vérin UC120E PORT jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
121	0	Cylinder port sensor error	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Cylinder stbd sensor error	Contacter le Service d'Assistance Technique.
MAUVAIS FONCTIONNEMENTS BCM			
150	0	BCM EEPROM parameters missing or corrupted	Contacter le Service d'Assistance Technique.
151	0	Steering wheel and cylinder port sync error	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Steering wheel and cylinder stbd sync error	Contacter le Service d'Assistance Technique.



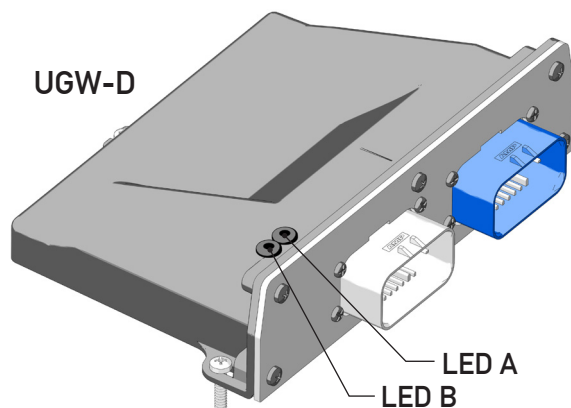
ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
152	0	Cylinder port out of range	Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Cylinder stbd out of range	Contacter le Service d'Assistance Technique.
153	0	Cylinders port and stbd out of sync	Vérifier les soupapes de by-pass sur l'unité de commande électrohydraulique. Vérifier les niveaux de l'huile. Contacter le Service d'Assistance Technique.
154	0		Remplacer l'unité de commande électrohydraulique.
155	0		Remplacer l'unité de commande électrohydraulique.
MAUVAIS FONCTIONNEMENTS JOYSTICK			
130	0	Missing joystick port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du joystick du premier poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing joystick stbd can bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du joystick du premier poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
131	0	Missing joystick port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du joystick du deuxième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du joystick du deuxième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
132	0	Missing joystick port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du joystick du troisième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du joystick du troisième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
133	0	Missing joystick port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) du joystick du quatrième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing joystick stbd CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) du joystick du quatrième poste jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
MAUVAIS FONCTIONNEMENTS GATEWAY			
140	0	Missing gateway numeric port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) de la passerelle jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing gateway numeric stbd CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) de la passerelle jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.



ALERT ID	REQUETE	MESSAGE	INTERVENTION
141	0	Missing gateway analogic port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) de la passerelle jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing gateway analogic stbd CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) de la passerelle jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
142	0	Missing gateway analogic port CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (rouge) de la passerelle jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
	1	Missing gateway analogic stbd CAN bus message	Vérifier les bonnes conditions du câble et des connexions CAN (vert) de la passerelle jusqu'à la connexion en T. Contacter le Service d'Assistance Technique.
MAUVAIS FONCTIONNEMENTS ANCRE			
160	0	Missing GPS NMEA messages	Vérifier que le dispositif utilisé comme antenne GPS soit installé. Vérifier que le dispositif utilisé comme antenne GPS soit pris en charge. Vérifier que la fonction ancre soit activée. Contacter le Service d'Assistance Technique.
161	0	Missing compass heading sensor NMEA message	Vérifier que le dispositif utilisé comme compas soit installé. Vérifier que le dispositif utilisé comme compas soit pris en charge. Vérifier que la fonction ancre soit activée. Contacter le Service d'Assistance Technique.
170	0	Poor GPS quality signal	Vérifier que le dispositif utilisé comme antenne GPS soit installé. Vérifier que le dispositif utilisé comme antenne GPS soit activé. Contacter le Service d'Assistance Technique.
171	0	Anchor off	S'assurer que les paramètres concernant la fonction Anchor soient réglés correctement.
AVERTISSEMENTS PILOTE AUTOMATIQUE			
180	0	Autopilot off, missing CAN bus communication	Consulter le manuel du pilote automatique. S'assurer que les paramètres du pilote automatique soient réglés correctement.



LED D'ETAT GATEWAY UGW-D



LED	COULEUR	ETAT
A	N'importe quelle	Couleur fixe: elle indique qu'il n'y a pas de communication entre la passerelle et le reste du système Couleurs en séquence: réception de la communication
B	Bleu	Cette couleur indique que le premier poste est aux commandes
B	Vert	Cette couleur indique que l'opérateur commande au moyen du joystick
B	Rouge	Cette couleur indique que le joystick cherche à prendre le contrôle, mais ne reçoit pas l'activation par l'unité de contrôle du moteur (par exemple le deuxième poste de commande n'est pas en position neutre)
B	Autre	Cette couleur indique que le deuxième poste Suzuki (s'il est présent) est aux commandes ou il cherche à prendre le contrôle

2.5 Situations d'urgence

La page-écran LIMP HOME MODE apparaît en cas de défaillance du système électrohydraulique, qui compromet le système de gouvernement en limitant ou en bloquant son fonctionnement après avoir pris connaissance du code d'erreur (consulter le par. 2.4 pour la liste) en pressant la touche "ENTER".

En appuyant sur la touche "ENTER", on accepte de continuer en mode LIMP HOME, le système de direction sera désactivé et la procédure à suivre sera indiquée. En pressant "BACK", par contre, l'utilisateur refuse le mode.

En fonction du type d'anomalie, du type de direction et du nombre de moteurs du bateau, le système active automatiquement la procédure d'urgence. Suivre les instructions à l'écran:

LIMP HOME MODE

Limp mode is an override system that may severely limit boat control. It should only be used in emergency. Proceed with extreme caution. Wear PFD's and lanyard.

Press enter to proceed, back to decline.

LIMP HOME

Steering is disabled.

- 1) Put all engines in neutral
- 2) Open bypass valve
- 3) Manually center all engines
- 4) Close steering service valves
- 5) Return to port using throttle to steer

Le système de gouvernement est désactivé.

1. Positionner tous les moteurs au point mort
2. Ouvrir les vannes d'isolement du système de gouvernement
3. Centrer manuellement tous les moteurs
4. Fermer les vannes d'isolement de service du système de gouvernement
5. Rentrer au port en utilisant l'accélérateur et l'inverseur

A la fin des opérations presser ENTER

NOTE

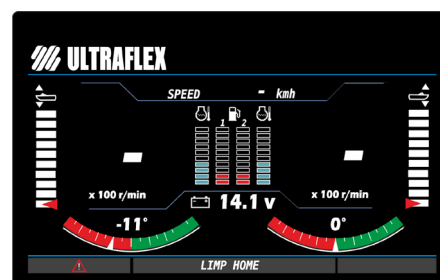
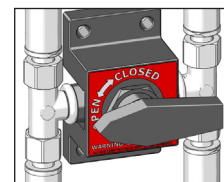
Si elle est présente, agir directement sur la soupape de by-pass à distance LTB6 au lieu de celle de l'unité de commande.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le système avec la soupape de by-pass ouverte pendant la phase d'ouverture. Seulement pour l'unité de commande UIPC il est possible de débloquent la soupape au moyen d'une clé Allen de 5 mm, l'ouverture complète doit être effectuée manuellement.

La condition LIMP HOME apparaît au bas de la page-écran principale et reste active jusqu'au redémarrage complet du système.

Si l'afficheur ne fonctionne pas, la manœuvre d'urgence doit être effectuée en mode manuel, comme indiqué dans les paragraphes suivants.



2.5.1 Manœuvre manuelle d'urgence

⚠ DANGER

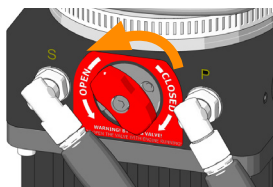
Cette manœuvre ne doit être effectuée que dans des conditions d'urgence, en cas de mauvais fonctionnement du système.

En cas de système pourvu de moteur unique, procéder de la façon suivante:

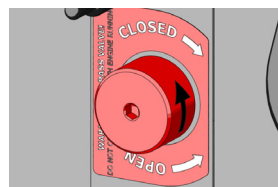
1. Mettre le moteur en neutre.



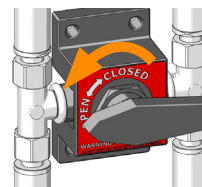
2. Ouvrir la soupape de by-pass placée sur l'unité de commande électrohydraulique ou la soupape de by-pass à distance LBT6 (si présente) en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la bloquer.



UNITE DE COMMANDE UIP

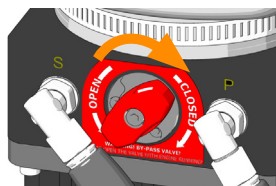


UNITE DE COMMANDE UIPC



SOUPAPE LBT6

3. Tourner manuellement le moteur jusqu'à atteindre la position souhaitée.
4. Fermer la soupape de by-pass en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la bloquer.



UNITE DE COMMANDE UIP



UNITE DE COMMANDE UIPC



SOUPAPE LBT6

⚠ AVERTISSEMENT

Agir manuellement sur la soupape sans utiliser des outils.

⚠ DANGER

Dans ce mode, le bateau doit être gouverné à la vitesse la plus faible possible et uniquement pour ramener le bateau dans la zone de sécurité car on n'a aucun contrôle sur le système de gouvernement.

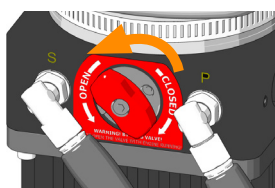


En cas de systèmes multimoteur, procéder de la façon suivante:

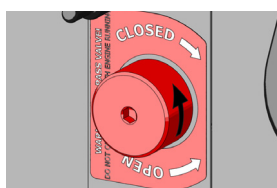
1. Mettre tous les moteurs en neutre.



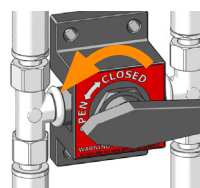
2. Ouvrir la soupape de by-pass placée sur l'unité de commande électrohydraulique ou la soupape de by-pass à distance LBT6 (si présente) en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la bloquer.



UNITE DE COMMANDE UIP

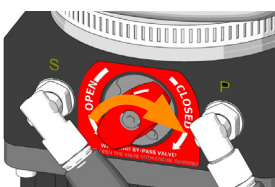


UNITE DE COMMANDE UIPC

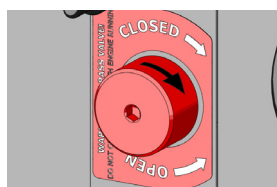


SOUPAPE LTB6

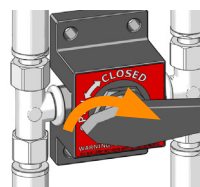
3. Mettre les moteurs en position centrale et fermer la soupape de by-pass.



UNITE DE COMMANDE UIP



UNITE DE COMMANDE UIPC



SOUPAPE LTB6

4. Gouverner le bateau en utilisant les boîtes de commande de l'accélérateur/inverseur de chaque moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Agir manuellement sur la soupape sans utiliser des outils.

⚠ DANGER

Dans ce mode, le bateau doit être gouverné à la vitesse la plus faible possible et uniquement pour ramener le bateau dans la zone de sécurité car on n'a aucun contrôle sur le système de gouvernement.



3 ENTRETIEN



3.1 Entretien ordinaire

L'entretien ordinaire se compose d'interventions périodiques programmées en mesure de conserver le produit dans un état de fonctionnalité optimale en évitant donc que l'environnement extérieur compromette les fonctionnalités et la sécurité

AVERTISSEMENT

La non-observation des contrôles d'entretien peut causer la perte de guidage avec des dommages matériels et/ou des lésions personnelles. Les conditions requises pour l'entretien varient selon le climat, la fréquence et le mode d'emploi. Des inspections au moins annuelles sont nécessaires; elles doivent être effectuées par un mécanicien nautique spécialisé.

DANGER

Utiliser exclusivement l'huile hydraulique **ULTRAFLEX** OL 460 comme indiqué dans le paragraphe "Remplissage et purge du système". N'utiliser dans aucun cas d'huiles pour freins ou de fluide pour les transmissions automatiques (ATF).

ATTENTION

En cas de désassemblage des écrous autofreinés, ces derniers devront être remplacés. (Contacter le service d'assistance).

AVERTISSEMENT

Pendant l'entretien saisonnier du bateau et avant chaque saison contrôler et toujours que toutes les connexions électriques soient propres et fixées solidement.

3.1.1 Nettoyage

Les opérations de nettoyage ordinaire sont en mesure de préserver une esthétique optimale du produit et aussi le bon fonctionnement. Les opérations de nettoyage concernent exclusivement le panneau de commande. On recommande de ne pas utiliser de produits agressifs qui pourraient détériorer les parties métalliques ou endommager les parties plastiques extérieures.

3.1.2 Opérations quotidiennes

Les opérations quotidiennes doivent être effectuées par le propriétaire avant et après chaque emploi:

Avant chaque emploi:

- ☐ Contrôler le niveau d'huile dans l'unité de commande.
- ☐ Contrôler la réactivité et la précision de la direction.
- ☐ Inspecter tous les tuyaux hydrauliques, les raccords de la direction et l'état des joints du vérin en s'assurant qu'il n'y ait pas de fuites.
- ☐ S'assurer que les connexions électriques ne soient pas usées et que les câbles ne soient pas tordus.
- ☐ Contrôler qu'il n'y ait pas d'alarme ou d'avertissement dans l'afficheur.
- ☐ Contrôler que l'inverseur, l'accélérateur et tous les leviers de commande fonctionnent correctement.

Après chaque emploi:

- ☐ Déterger le système en utilisant de l'eau courante et du savon non agressif et non abrasif.

ATTENTION

Ne pas utiliser de systèmes sous pression (nettoyeurs haute pression) afin de nettoyer le système de gouvernement.





3.1.3 Interventions périodiques

L'entretien périodique doit être effectué par des opérateurs spécialisés.

Après les premières 20 heures d'emploi et ensuite toutes les 100 heures ou tous les 6 mois

- ☐ Tous les points indiqués au paragraphe 3.1.2.
- ☐ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et vérifier le couple de serrage de tous les dispositifs de fixation dans tout le système.
- ☐ Contrôler l'absence de jeu mécanique ou d'imprécisions dans le volant pendant manœuvre de direction.
- ☐ Contrôler l'absence de frottements et de coupes sur toutes les connexions électriques.

Après les premières 200 heures ou tous les 12 mois

- ☐ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et les dispositifs de fixation dans tout le système.
- ☐ Effectuer tous les contrôles requis après 100 heures ou 6 mois.
- ☐ Contrôle de dommages éventuels ou détériorations présentes sur les tuyaux hydrauliques.
- ☐ Contrôle de dommages éventuels ou détériorations présentes sur les câbles électriques du système.
- ☐ Contrôle de l'insertion correcte et/ou du serrage de tous les connecteurs présents sur les câbles électriques du système. Pendant le contrôle des câbles électriques il faut faire beaucoup d'attention à vérifier que, à cause de manutentions volontaires ou involontaires des câbles électriques, les interconnexions n'aient pas subi de dommages et ne soient pas altérées. En plus, il est très important de contrôler que les connexions de terre ne présentent pas de signes d'oxydation superficielle. Dans ce cas on recommande d'utiliser des spray et des produits généraux pour protéger et conserver les contacts électriques.
- ☐ Contrôle de la fixation des composants du système.
- ☐ Contrôle de la présence d'éléments corrodés ou endommagés dans le système.
- ☐ Vérifier l'intégrité des Silent Block.
- ☐ Inspecter l'état de contamination de l'huile hydraulique du système. Le remplacer si nécessaire.



3.2 Recherche des pannes

Se référer à ce chapitre s'il y a des anomalies qui ne sont pas signalées par des alarmes sur l'écran du système de gouvernement.

DANGER

En cas de mauvais fonctionnement ou d'endommagement du système, arrêter immédiatement la navigation, mettre le bateau dans un endroit sûr et contacter le Service d'Assistance Techniques **ULTRAFLEX**.

AVERTISSEMENT

Toutes les fois que les contrôles suivants nécessitent du désassemblage des composants du système de gouvernement, il faut demander l'intervention du personnel qualifié. La Société **ULTRAFLEX** offre des indications générales et décline donc toute responsabilité pour les informations et les conséquences dérivant d'un désassemblage incorrect.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	INTERVENTION
Il est difficile de remplir le système. L'air gargouille dans la partie supérieure du réservoir de la pompe même après avoir rempli totalement le système.	• Montage non correct des tuyaux.	• Installer correctement les tuyaux et procéder de nouveau avec le purge du système.
	• Niveau bas de l'huile.	• Ajouter de l'huile au niveau maximum.
	• Pertes depuis un raccord de purge du vérin.	• Fermer à fond le raccord de purge sur le vérin.
	• Tuyau enroulé.	• Dérouler et redresser le tuyau; si nécessaire le remplacer.
Pertes d'huile des raccords de l'unité de commande ou des vérins hydrauliques.	• Raccords mal vissés ou avec couple de serrage insuffisant.	• Serrer les raccords. Appliquer un couple maximum de 20 Nm (15 lb-ft).
Pertes d'huile du bouchon du réservoir.	• Bouchon mal vissé. • Niveau de l'huile trop haut. • Unité de commande positionnée de façon incorrecte.	• Visser le bouchon. • Rétablir au niveau correct. • La positionner correctement.
En tournant le volant de tribord le bateau se dirige à gauche et vice-versa.	• Tuyaux entre unité de commande et vérin (Kit OB-SVS) inversés.	• Inverser les tuyaux.
Le panneau de commande ne s'active pas.	• Contrôler les dispositifs de déconnexion de la batterie. • Contrôler les contacts de clé. • Le panneau de commande est endommagé et/ou déconnecté.	• Vérifier la charge des batteries. • Vérifier toutes les connexions. • Contrôler des dommages éventuels des câbles.
Le moteur ne tourne pas, mais l'écran du panneau de commande est allumé.	• Contrôler l'interrupteur automatique pour le moteur.	• Réinitialiser l'interrupteur. En cas d'un autre court-circuit immédiat, rechercher un câble court-circuité ou écrasé ou un composant défectueux.

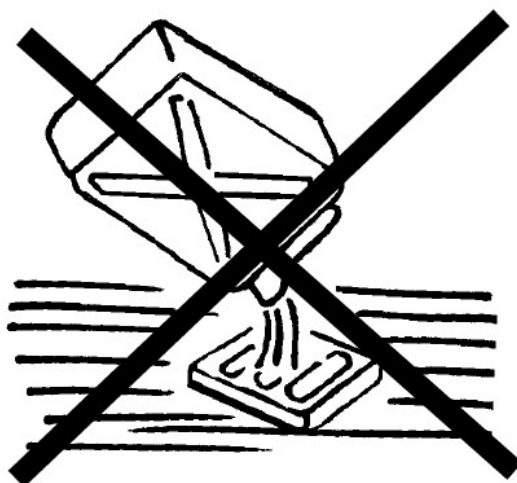
4 DEMOLITION

4.1 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.



NOTES

[illegible]

ULTRAFLEX S.p.A.

16015 Casella (Genova) Italia - Via Crose, 2