



<b>NEDERLANDS</b>	<b>5</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>10</b>
<b>DEUTSCH</b>	<b>15</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>20</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>25</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>30</b>
<b>DANSK</b>	<b>35</b>
<b>SVENSKA</b>	<b>40</b>
<b>NORSK</b>	<b>45</b>
<b>SUOMEKSI</b>	<b>50</b>
<b>POLSKI</b>	<b>55</b>

### **Installatiehandleiding**

E-Drive motorbedieningshendel

### **Installationshandbuch**

E-Drive Motorsteuerungshebel

### **Manuel d'installation**

Levier de commande de moteur E-Drive

### **Manual de instalación**

Palanca de control del motor E-Drive

### **Manuale d'installazione**

Leva di comando motore E-Drive

### **Installationsvejledning**

E-Drev-motor kontrolarm

### **Installationsmanual**

E-Drive motorstyrspak

### **Installasjons handbook**

E-Drev motor kontrollspak

### **Asennusopas**

E-Drive-moottorin ohjausvipu

### **Instrukcja instalacji**

Joystick sterujący silnikiem E-Drive

# **Installation manual**

## **E-Drive motor control lever**

### **ELPS - ELPSR - ELCS**

## Inhoud

1	<b>Veiligheid</b> .....	5
2	<b>Inleiding</b> .....	5
3	<b>Installatie</b> .....	5
3.1	Plaatsing .....	5
3.2	Aansluiten CAN-bus (stuurstroom) kabels .....	5
4	<b>Controle, proefdraaien en configureren van de bedieningspanelen</b> .....	6
4.1	Inschakelen van een paneel .....	6
4.2	Uitschakelen paneel .....	6
4.3	Betekenis LED indicatielampjes .....	6
4.4	Fabriekinstellingen herstellen .....	6
4.5	Configureren van de panelen .....	6
4.6	Configureren van een paneel voor het bedienen van een bakboord of stuurboord E-drive motor .....	7
4.7	Configureren van een paneel voor de stuurstand waar het paneel is geplaatst .....	8
4.8	Veranderen van de stuwkrachtrichting .....	9
5	<b>Hoofdafmetingen</b> .....	60
6	<b>Aansluitschema's</b> .....	61
	Betekenis LED indicatielampjes .....	62

## Inhalt

1	<b>Sicherheitsbestimmungen</b> .....	15
2	<b>Einleitung</b> .....	15
3	<b>Einbau</b> .....	15
3.1	Anbringung .....	15
3.2	Anschluss der CAN-Bus-Kabel (Steuerstrom) .....	15
4	<b>Prüfen, Probelauf und Konfigurieren der Steuerpulten</b> ..	16
4.1	Einschalten eines Bedienpultes .....	16
4.2	Ein Bedienpult ausschalten .....	16
4.3	Bedeutung der LED-Anzeigen .....	16
4.4	Werkeinstellungen wiederherstellen .....	16
4.5	Bedienfelder Konfigurierung .....	16
4.6	Konfigurieren Sie ein Bedienfeld für den Betrieb eines E-drive-Motors an Backbord oder Steuerbord .....	17
4.7	Konfigurieren eines Bedienfelds für die Steuerposition, in der das Bedienfeld platziert ist .....	18
4.8	Änderung der Schubrichtung .....	19
5	<b>Hauptabmessungen</b> .....	60
6	<b>Schaltplan</b> .....	61
	Bedeutung der LED-Anzeigen .....	63

## Content

1	<b>Safety</b> .....	10
2	<b>Introduction</b> .....	10
3	<b>Installation</b> .....	10
3.1	Placement .....	10
3.2	Connecting CAN bus (control current) cables .....	10
4	<b>Checking, test running and configuring the control panels</b> .....	11
4.1	Switching on a panel .....	11
4.2	Switch off a panel .....	11
4.3	Meaning LED indicator lights .....	11
4.4	Restore factory settings .....	11
4.5	Configuring the panels .....	11
4.6	Configure a panel to operate a port or starboard E-drive motor .....	12
4.7	Configuring a panel for the steering position where the panel is placed .....	13
4.8	Changing the thrust direction .....	14
5	<b>Principal dimensions</b> .....	60
6	<b>Wiring diagrams</b> .....	61
	Meaning LED indicator lights .....	62

## Sommaire

1	<b>Sécurité</b> .....	20
2	<b>Introduction</b> .....	20
3	<b>Installation</b> .....	20
3.1	Positionnement .....	20
3.2	Connexion des câbles du bus CAN (courant de commande) ..	20
4	<b>Vérification, marche d'essai et configuration des tableaux de commande</b> .....	21
4.1	Mettre un tableau sous tension .....	21
4.2	Mettre un tableau hors tension .....	21
4.3	Signification des voyants LED lumineux .....	21
4.4	Restaurer les paramètres d'usine .....	21
4.5	Configuration des tableaux .....	21
4.6	Configurez un tableau pour fonctionner un Moteur E-drive bâbord ou tribord .....	22
4.7	Configuration d'un tableau pour la position de pilotage où le tableau est placé .....	23
4.8	Modification de la direction de poussée .....	24
5	<b>Dimensions principales</b> .....	60
6	<b>Diagrammes de câblage</b> .....	61
	Signification des voyants LED lumineux .....	63

## Índice

1	Seguridad	25
2	Introducción	25
3	Instalación	25
3.1	Colocación	25
3.2	Conexión de cables de bus CAN (corriente de control)	25
4	Comprobación, test de funcionamiento y configuración de los paneles de control	26
4.1	Conectar el panel	26
4.2	Apague el panel	26
4.3	Significado de los pilotos LED	26
4.4	Restaurar la configuración de fábrica	26
4.5	Configuración de los paneles	26
4.6	Configure a panel to operate a port or starboard E-drive motor	27
4.7	Configuración del panel para la posición de navegación donde se encuentra el panel	28
4.8	Cambiar la dirección del eje	29
5	Dimensiones principales	60
6	Diagramas de cableado	61
	Significado de los pilotos LED	64

## Indhold

1	Sikkerhed	35
2	Indledning	35
3	Installation	35
3.1	Placering	35
3.2	Tilslutning af CAN-buskabler (kontrolstrøm)	35
4	Kontrol, testkørsel og konfiguration af kontrolpanelerne	36
4.1	Tænd for et panel	36
4.2	Sluk for et panel	36
4.3	Betydning af LED indikatorlamper	36
4.4	Gendan fabriksindstillinger	36
4.5	Konfiguration af panelerne	36
4.6	Konfigurer et panel til at betjene en E-drive-motor på bagbord eller styrbord	37
4.7	Konfiguration af et panel til styrestilling, hvor panelet er placeret	38
4.8	Ændring af trykretning	39
5	Mål	60
6	Strømskemaer	61
	Betydning af LED-indikatorlamper	66

## Indice

1	Sicurezza	30
2	Introduzione	30
3	Installazione	30
3.1	Posizionamento	30
3.2	Collegamento dei cavi CAN bus (corrente di controllo)	30
4	Controllo, test di funzionamento e configurazione dei pannelli di controllo	31
4.1	Accensione di un pannello	31
4.2	Spegnere un pannello	31
4.3	Significato degli indicatori a LED	31
4.4	Ripristinare le impostazioni di fabbrica	31
4.5	Configurazione dei pannelli	31
4.6	Configurare un pannello per azionare un motore E-drive di tribordo o di babordo	32
4.7	Configurazione di un pannello per la posizione dello sterzo in cui il pannello è posizionato	33
4.8	Cambiare la direzione di spinta	34
5	Dimensioni principali	60
6	Schemi Elettrici	61
	Significato degli indicatori a LED	64

## Innehåll

1	Säkerhet	40
2	Inledning	40
3	Montering	40
3.1	Placering	40
3.2	Ansluter CAN-buss (styrström) kablar	40
4	Kontroll, testkörning och konfiguration av kontrollpanelerna	41
4.1	Slå på en panel	41
4.2	Stäng av en panel	41
4.3	Betydelse LED-indikatorlampor	41
4.4	Fabriksåterställ	41
4.5	Konfigurera panelerna	41
4.6	Konfigurera en panel för att styra en babord eller styrbords E-drive-motor	42
4.7	Konfigurera en panel för styrpositionen där panelen är placerad	43
4.8	Ändra dragriktningen	44
5	Huvudmått	60
6	Kopplingscheman	61
	Betydelse LED-indikatorlampor	66

## Innhold

1	<b>Sikkerhet</b> .....	45
2	<b>Innledning</b> .....	45
3	<b>Installasjon</b> .....	45
3.1	Utplassering .....	45
3.2	Kobler til CAN buss (kontrollstrøm) kabler .....	45
4	<b>Kontrollere, teste kjøring og konfigurere kontrollpanelene</b> .....	46
4.1	Slå på et panel .....	46
4.2	Slå av et panel .....	46
4.3	LED-indikasjonslampenes betydning .....	46
4.4	Gjenopprette fabrikkinnstillinger .....	46
4.5	Konfigurere panelene .....	46
4.6	Konfigurere et panel for å betjene en port eller styrbord E-drive motor .....	47
4.7	Konfigurere et panel for styreposisjonen der panelet er plassert .....	48
4.8	Endre skyvekraftretningen .....	49
5	<b>Viktigste mål</b> .....	60
6	<b>Koblingsskjemaer</b> .....	61
	BLED-indikasjonslampenes betydning .....	66

## Spis trescilnhalt

1	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	55
2	<b>Wprowadzenie</b> .....	55
3	<b>Instalacja</b> .....	55
3.1	Umieszczenie .....	55
3.2	Podłączenie przewodów magistrali CAN (prąd sterujący) ..	55
4	<b>Sprawdzanie, testowanie i konfigurowanie paneli sterowania</b> .....	56
4.1	Włączanie panelu .....	56
4.2	Wyłączanie panelu .....	56
4.3	Znaczenie lampek kontrolnych LED .....	56
4.4	Przywracanie ustawień fabrycznych .....	56
4.5	Konfiguracja paneli .....	56
4.6	Skonfiguruj panel do obsługi silnika E-drive na lewej lub prawej burcie .....	57
4.7	Konfiguracja panelu dla stanowiska sterowniczego, w którym panel jest umieszczony .....	58
4.8	Zmiana kierunku ciągu .....	59
5	<b>Główne wymiary</b> .....	60
6	<b>Schemat okablowania</b> .....	61
	Znaczenie lampek kontrolnych LED .....	67

## Sisältö

1	<b>Turvallisuus</b> .....	50
2	<b>Esipuhe</b> .....	50
3	<b>Asennus</b> .....	50
3.1	Sijoittaminen .....	50
3.2	CAN-väylän (ohjausvirran) kaapeleiden liittäminen .....	50
4	<b>Ohjauspaneelin tarkastaminen, testikäyttäminen ja määrittäminen</b> .....	51
4.1	Paneelin kytkeminen päälle .....	51
4.2	Paneelin kytkeminen pois päältä .....	51
4.3	LED-merkkivalojen merkitys .....	51
4.4	Tehdasasetusten palauttaminen .....	51
4.5	Paneelin määrittäminen .....	51
4.6	Määritä paneeli ohjaamaan styrrpuurin tai paapuurin puolen E-drive-moottoria .....	52
4.7	Paneelin määrittäminen ohjauspaikkaan, johon paneeli sijoitetaan .....	53
4.8	Työntövoiman suunnan muuttaminen .....	54
5	<b>Päämitat</b> .....	60
6	<b>Kytkentäkaaviot</b> .....	61
	LED-merkkivalojen merkitys .....	66



# 1 Veiligheid

## Waarschuwingaanduidingen

In deze handleiding worden in verband met veiligheid de volgende waarschuwingaanduidingen gebruikt:



**GEVAAR**

Geeft aan dat er een groot potentieel gevaar aanwezig is dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.



**WAARSCHUWING**

Geeft aan dat er een potentieel gevaar aanwezig is dat letsel tot gevolg kan hebben.



**VOORZICHTIG**

Geeft aan dat de betreffende bedieningsprocedures, handelingen, enzovoort, letsel of fatale schade aan de machine tot gevolg kunnen hebben. Sommige VOORZICHTIG-aanduidingen geven tevens aan dat er een potentieel gevaar aanwezig is dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.



**LET OP**

Legt de nadruk op belangrijke procedures, omstandigheden, enzovoort.

## Symbolen



Geeft aan dat de betreffende handeling moet worden uitgevoerd.



Geeft aan dat een bepaalde handeling verboden is.

Geef de veiligheidsaanwijzingen door aan andere personen die de E-drive motor bedienen.

Algemene regels en wetten met betrekking tot veiligheid en ter voorkoming van ongelukken dienen altijd in acht te worden genomen.

# 2 Inleiding

Deze handleiding geeft richtlijnen voor de inbouw van de VETUS ELPS, ELPSR en ELCS E-Drive motorbedieningshendel.

Raadpleeg voor de bediening de gebruikershandleiding.

De kwaliteit van de inbouw is maatgevend voor de betrouwbaarheid van het E-Drive systeem. Bijna alle storingen die naar voren komen zijn terug te leiden tot fouten of onnauwkeurigheden bij de inbouw. Het is daarom van het grootste belang de in de installatieinstructies genoemde punten tijdens de inbouw volledig op te volgen en te controleren.

**Eigenmachtige wijzigingen sluiten de aansprakelijkheid van de fabriek voor de daaruit voortvloeiende schade uit.**

- Zorg tijdens gebruik voor een correcte accuspanning.



**WAARSCHUWING**

Verwisselen van de plus '+' en min '-' brengt onherstelbare schade toe aan de installatie!



**WAARSCHUWING**

Werk nooit aan de elektrische installatie terwijl het systeem onder spanning staat.

# 3 Installatie

## 3.1 Plaatsing

- Maak een gat van de juiste afmetingen en monteer het paneel. Raadpleeg de boormal voor de afmetingen van de te boren gaten.

Zie hoofdafmetingen pagina 60

## 3.2 Aansluiten CAN-bus (stuurstroom) kabels

Zie schema pagina 61 indien er meerdere panelen moeten worden aangesloten.



**LET OP**

De CAN-bus voeding moet altijd op 12 Volt ( $\geq 10\text{ V}$ ,  $\leq 16\text{ V}$ ) worden aangesloten. Gebruik als voeding het E-Drive MPE1KB contactslot.

Raadpleeg de betreffende E-Drive installatiehandleiding voor de uitgebreide CAN-BUS schema's.



Zorg er voor dat de eigenaar van het schip over deze handleiding kan beschikken.

## 4 Controle, proefdraaien en configureren van de bedieningspanelen

### 4.1 Inschakelen van een paneel

- Schakel het contactslot in.
- Zet het hendel in de neutraal stand. Druk rustig tweemaal achter elkaar op de 'START/STOP' knop.

Na de eerste keer zal de LED blauw knipperen en de zoemer voortdurend een signaal dididididi..... (. . . . .) geven. Binnen 6 seconden moet de 'START/STOP' knop voor de tweede keer worden ingedrukt. De LED (blauw) zal nu aan blijven; de zoemer bevestigt met een signaal, dahdidah (- . -), dat het paneel gereed is voor gebruik. Indien een tweede paneel is aangesloten zal de LED op het niet ingeschakelde paneel knipperen (elke seconde twee korte blauwe flitsen, hartslag).

### 4.2 Uitschakelen paneel

Zet de hendel in de neutraal stand. Druk eenmaal lang op de 'START/STOP' knop. Het paneel laat het signaal dididahdidah (. . -) horen.

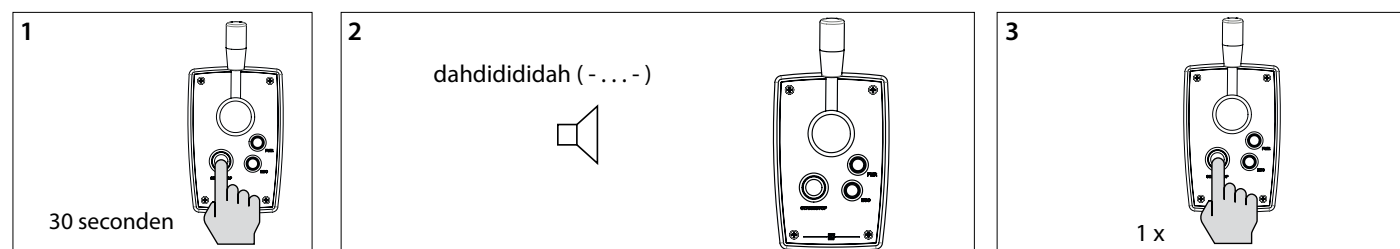
- Schakel het contactslot uit.
- Schakel de accu-hoofdschakelaar uit, indien u van boord gaat.

### 4.3 Betekenis LED indicatielampjes

Voor de betekenis van de LED indicatielampjes, zie tabel pagina 62.

### 4.4 Fabrieksinstellingen herstellen

Schakel alle bedieningspanelen uit (zie 4.2) en voer op het bedieningspaneel de volgende handelingen uit om de fabrieksinstellingen van het betreffende paneel te herstellen:

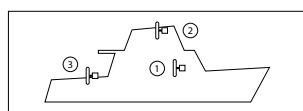


1. Druk de 'START/STOP' knop in en houd deze 30 seconden ingedrukt.
2. Na 30 seconden knippert de PWR LED (ELPS), brandt de ECO LED en hoort u het signaal, dah-di-di-di-dah (- . . -). Laat nu de 'START/STOP' knop los.
3. Druk één keer op de 'START/STOP' knop. Alle LEDs zijn uit en u hoort het signaal, di-da (-). De fabrieksinstellingen van dit bedieningspaneel zijn hersteld.

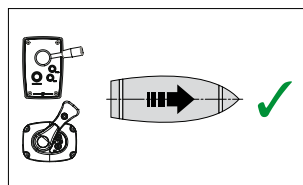
### 4.5 Configureren van de panelen

- Voer de configuratie uit op het paneel dat voor het bedienen van een bakboord of een stuurboord motor bestemd is, zie 4.6

- Voer de configuratie uit voor de stuurstand waarop het paneel geplaatst is, zie 4.7

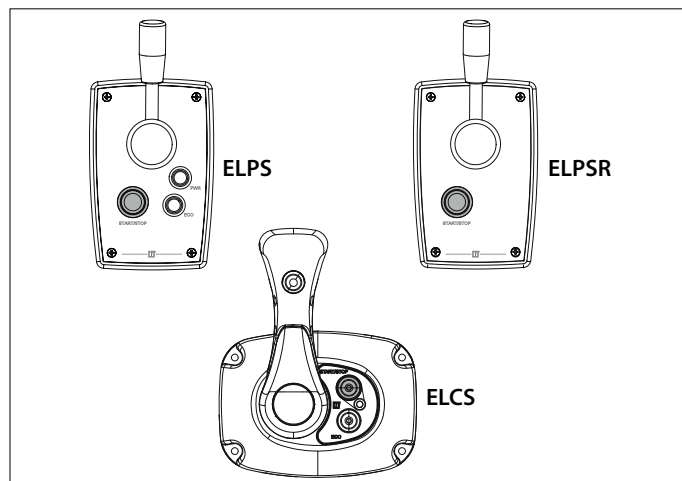


- Indien bij het proefdraaien blijkt dat de beweging van de boot tegengesteld is aan de richting waarin de hendel wordt bewogen kan dit worden aangepast zoals in 4.8 is aangegeven.



#### WAARSCHUWING

Test de E-drive motor alleen als u zeker weet dat personen zich op een veilige afstand van de schroef bevinden!



#### LET OP

Houdt deze volgorde aan voor het configureren van de panelen:

- 1) Configureren van een paneel voor het bedienen van een bakboord of stuurboord motor (zie 4.6),
- 2) Configureren van een paneel voor de stuurstand waar het paneel is geplaatst (zie 4.7),
- 3) Veranderen stuwkrachtrichting (dit alleen indien het noodzakelijk blijkt tijdens proefdraaien, zie 4.8)

De afgebeelde handelingen moeten op ELK geïnstalleerd paneel worden uitgevoerd.







Voer altijd eerst de volgende 2 configuraties uit:  
- of het paneel een bakboord- of stuurboordmotor moet bedienen (zie 4.6) en

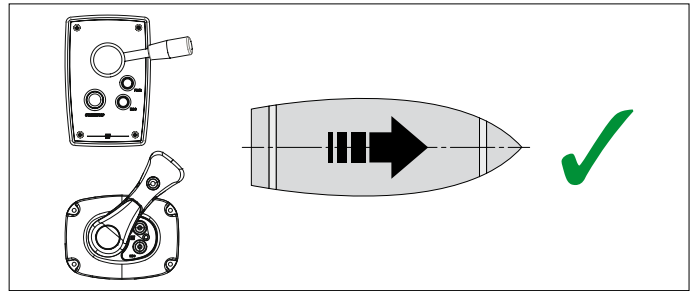
- op welke stuurstand het paneel geplaatst is (zie 4.7). Verander daarna, indien noodzakelijk, de stuwkrachtrichting.

### 4.8 Veranderen van de stuwkrachtrichting

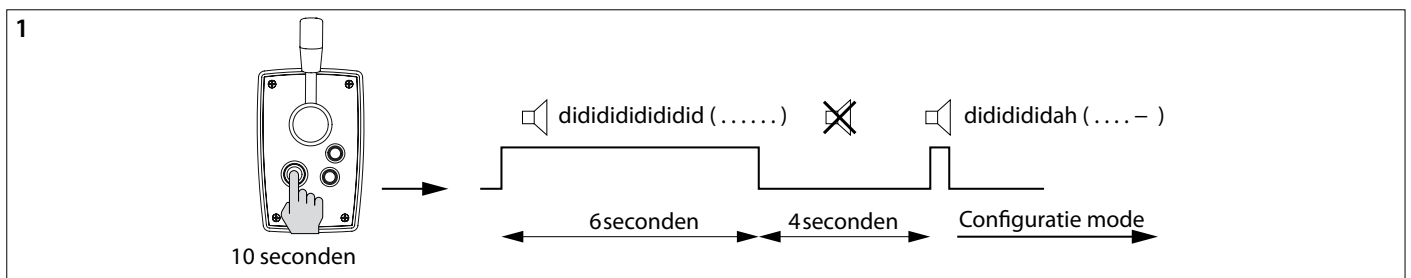
Indien bij het proefdraaien blijkt dat de beweging van de boot tegengesteld is aan de richting waarin de hendel wordt bewogen kan dit als volgt worden aangepast.

Voer op ELK paneel, in de aangegeven volgorde, de onderstaande handelingen uit:

N.B. Het paneel moet in de UIT-stand staan (als het paneel NIET in de UIT-stand staat druk dan eerst 1 keer lang op de 'START/STOP' knop om het paneel in de UIT-stand te zetten.

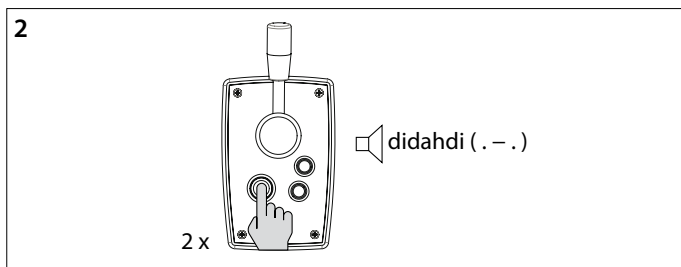


**LET OP**  
Instellingen blijven bewaard als de voedingsspanning wordt uitgeschakeld!

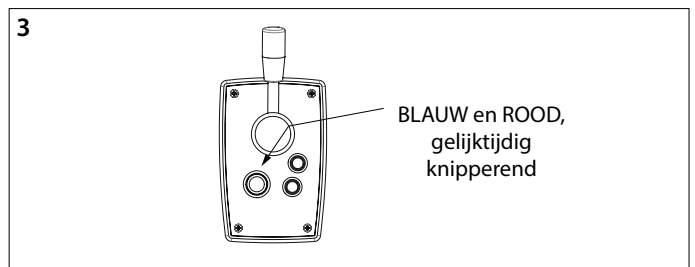


- 1 Zet het paneel in configuratie mode.  
• Druk de 'START/STOP' knop in en houd deze 10 seconden ingedrukt.

Gedurende de eerste 6 seconden geeft de zoemer voortdurend een signaal didididididid.... ( . . . . . ), blijf de 'START/STOP' knop ingedrukt houden. Na 10 seconden geeft de zoemer het signaal didididah ( . . . - ).



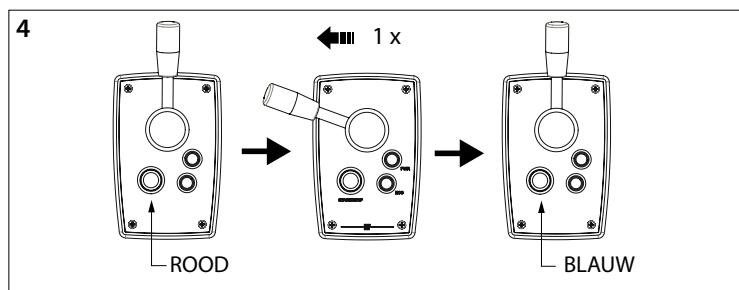
- 2 Druk tweemaal de 'START/STOP' knop in. Nu staat het paneel in configuratie mode.



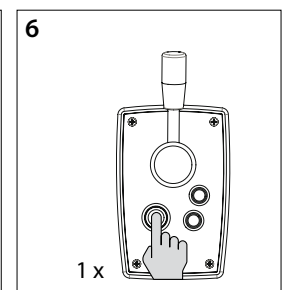
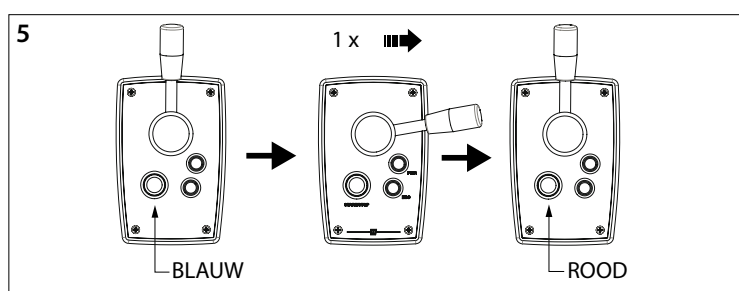
- 3 De LED bij de 'START/STOP' knop gaat nu gelijktijdig blauw en rood knipperen en er klinkt een onafgebroken geluidssignaal.

- 4 Als de LED rand van de 'START/STOP' knop rood is: beweeg de hendel eenmaal naar links. De LED rand wordt nu blauw en de stuwkrachtrichting is gewijzigd.

OF



- 5 Als de LED rand van de 'START/STOP' knop blauw is: beweeg de hendel eenmaal naar rechts. De LED rand wordt nu rood en de stuwkrachtrichting is gewijzigd.



- 6 Druk een keer op de 'START/STOP' knop om de instelling te bevestigen.

# 1 Safety

## Warning indications

The following warning indications are used in this manual in the context of safety:



**DANGER**

Indicates that great potential danger exists that can lead to serious injury or death.



**WARNING**

Indicates that a potential danger that can lead to injury exists.



**CAUTION**


Indicates that the usage procedures, actions etc. concerned can result in serious damage to property. Some CAUTION indications also advise that a potential danger exists that can lead to serious injury or death.




**NOTE**

Emphasises important procedures, circumstances etc.

## Symbols

 Indicates that the relevant procedure must be carried out.

 Indicates that a particular action is forbidden.

Pass on the safety instructions to others using the E-drive motor.

General rules and laws concerning safety and accident prevention must always be observed.

# 2 Introduction


This manual gives guidelines for installing a Vetus ELPS, ELPSR and ELCS E-Drive motor control levers.

For operation, refer to the user manual.

The quality of the installation is decisive for the reliability of the E-Drive system. Almost all faults can be traced back to errors or inaccuracies during installation. It is therefore imperative that the steps given in the installation instructions are followed in full during the installation process and checked afterward.


Unauthorised modifications shall exclude the liability of the manufacturer for any resulting damage.

- During use ensure the correct battery voltage is available.



**WARNING**

Changing over the plus (+) and minus (-) connections will cause irreparable damage to the installation.



**WARNING**

Never work on the electrical system while it is energized.

# 3 Installation


## 3.1 Placement

- Make a hole of the correct size and fit the panel. Consult the template for the dimensions of the holes to be drilled.

See principal dimensions page 60

## 3.2 Connecting CAN bus (control current) cables


See diagram page 61 if multiple panels have to be connected.



**NOTE**

The CAN bus power supply must always be connected to 12 Volt ( $\geq 10\text{ V}$ ,  $\leq 16\text{ V}$ ). Use the E-Drive MPE1KB key switch as power supply.

Consult the relevant E-Drive installation manual for the detailed CAN-BUS diagrams.



**Make sure that the user of the vessel is supplied with the owner's manual.**

## 4 Checking, test running and configuring the control panels

### 4.1 Switching on a panel

- Turn on the key switch.
- Move the lever to the neural position. Gently press the "START/STOP" button twice in succession.

After the switch is pressed once the LED will flash green and the buzzer will sound continuously dididididi..... (. . . . .) The 'START/STOP' switch must be pressed a second time within 6 seconds. The LED (blue) will remain on and the buzzer will confirm that the panel is ready for use by giving the signal dahdidah (- . -).

If a second panel is connected the LED on the panel 'which has not been switched ON' will flash (every second two short blue flashes, heartbeat).

### 4.2 Switch off a panel

Press once the 'START/STOP' button, the buzzer will reply with the signal dididahdidah (. . . - .).

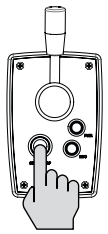
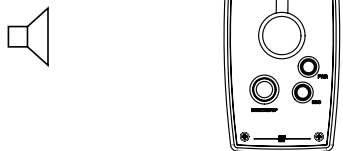
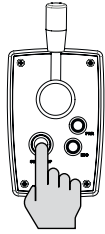
- Turn off the key switch.
- Turn off the battery main switch when leaving the boat.

### 4.3 Meaning LED indicator lights

For the meaning of the LED indicator lights, see table page 62.

### 4.4 Restore factory settings

Switch off all control panels (see 4.2) and perform the following actions on the control panel to restore the factory settings of the relevant panel:

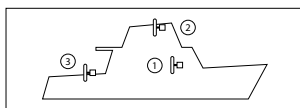
<p>1</p>  <p>30 seconds</p>	<p>2</p> <p>dahdididah (- . . . -)</p> 	<p>3</p>  <p>1 x</p>
--	--	---

- 1 Press and hold the "START/STOP" button for 30 seconds.
- 2 After 30 seconds the PWR LED flashes, the ECO LED lights up and you hear the signal, dah-di-di-dah (- . . . -). Now release the 'START/STOP' button.
- 3 Press the 'START/STOP' button once. All LEDs are off and you will hear the signal, di-da (- . -). The factory settings of this control panel have been restored.

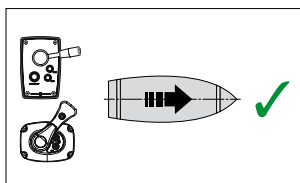
### 4.5 Configuring the panels


- Carry out the configuration on the panel intended to control a port or starboard motor, see 4.6.

- Carry out the configuration for the steering position on which the panel is placed, see 4.7.

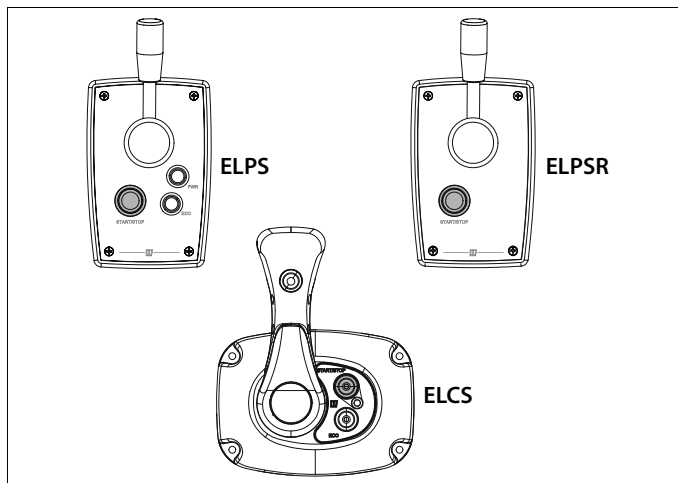



- If, during the test run, it appears that the movement of the boat is opposite to the direction in which the lever is moved, this can be adjusted as indicated in 4.8.



 **WARNING**

**Test the E-drive motor only if you are sure that persons are at a safe distance from the propeller!**



 **NOTE**

**Keep to the following sequence for configuring the panels:**

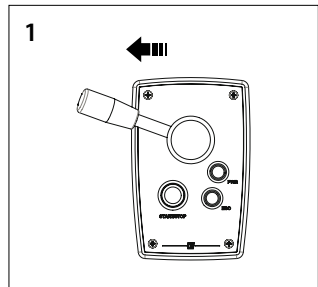
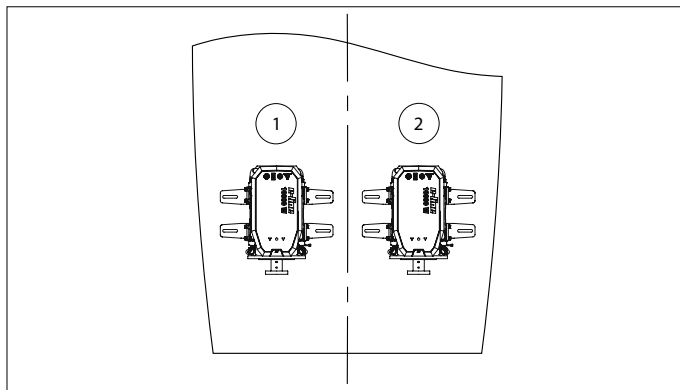
- 1) Configure a panel to control a port or starboard motor (see 4.6),
- 2) Configuring a panel for the steering position where the panel is placed (see 4.7),
- 3) Change thrust direction (only if necessary during test runs, see 4.8)

The operations shown must be carried out on each panel installed.

### 4.6 Configure a panel to operate a port or starboard E-drive motor

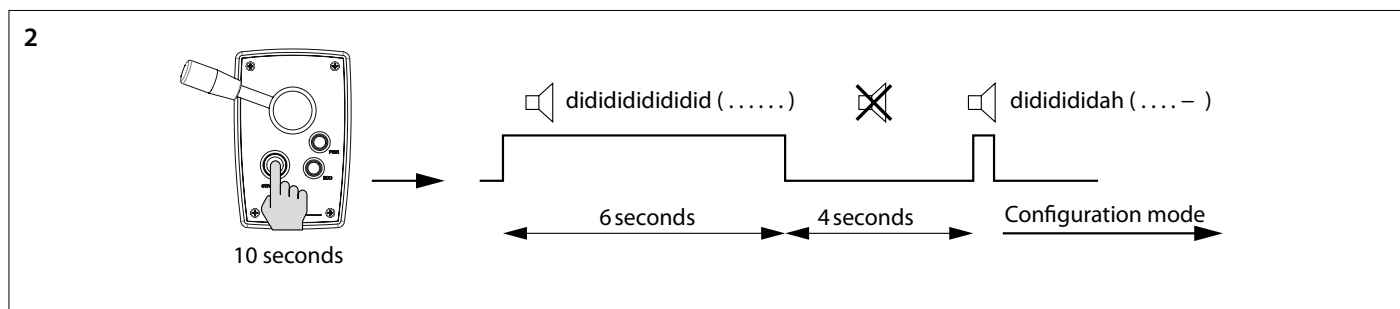
Carry out the following actions on EACH panel in the order indicated:

N.B. The panel must be in the OFF position (if the panel is NOT in the OFF position, first long press the "START/STOP" button to turn the panel to the OFF position).



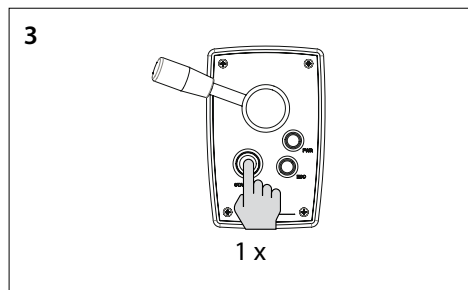
1 Move the lever to the left.

**NOTE**  
As delivered, the panel is configured for a port side motor.

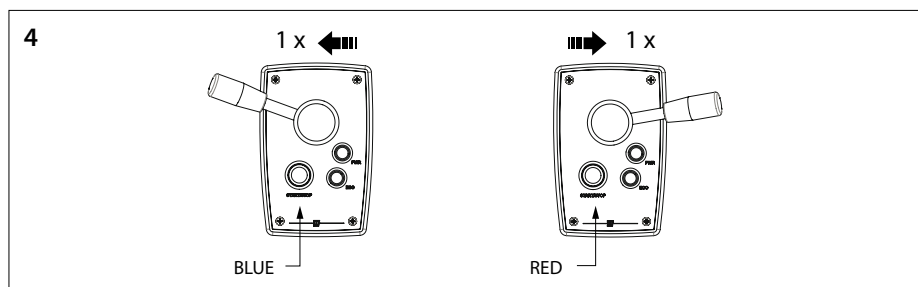


- 2 Place the panel in configuration mode.
  - Press and hold the 'START/STOP' button for 10 seconds.

During the first 6 seconds, the buzzer will continuously signal a didididididid ..... (. . . .). Keep pressing the START/STOP button. After 10 seconds the buzzer sounds the signal dididididah (. . . -).

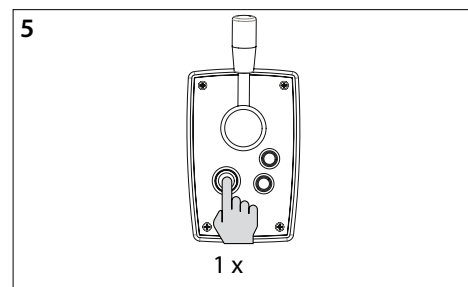


3 Press the 'START/STOP' button to confirm. Now the panel is in configuration mode.



4 Configuring for a port side motor: Move the lever to the left once. The 'START/STOP' button LED lights up blue.

Configuring for starboard motor: Move the lever to the right once. The 'START/STOP' button LED lights up red.



5 Press the 'START/STOP' button once to confirm the setting.

**NOTE**  
For a port and starboard panel, together on a helm station, the set helm station number must be the same.

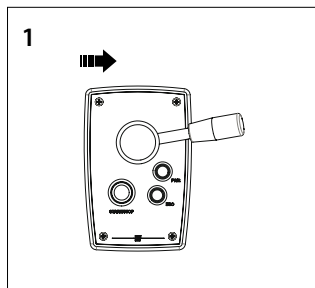
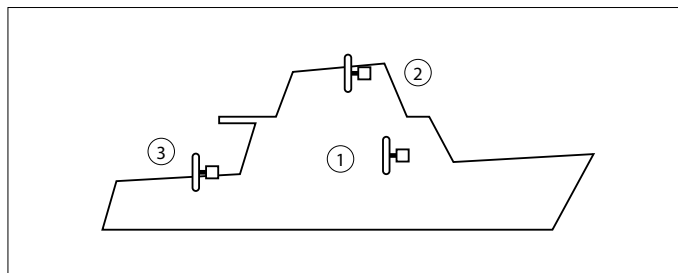
**NOTE**  
Settings are retained when the power supply is switched off!



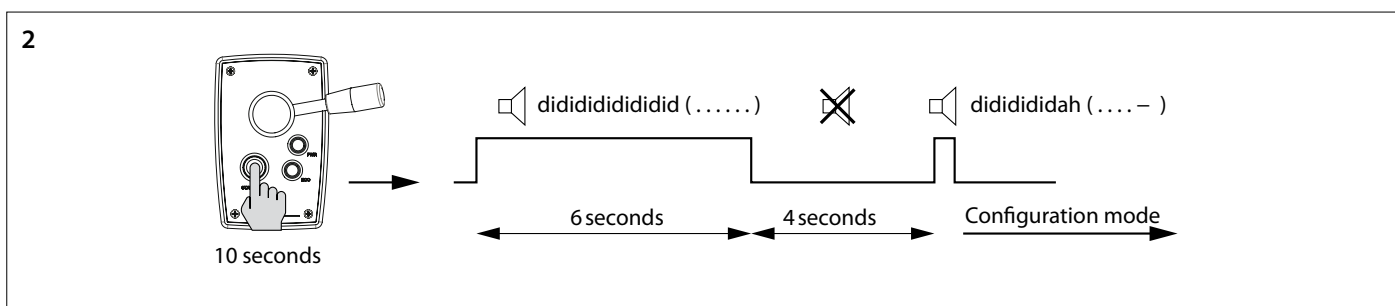
### 4.7 Configuring a panel for the steering position where the panel is placed

Carry out the following actions on EACH panel in the order indicated:

N.B. The panel must be in the OFF position (if the panel is NOT in the OFF position, first long press the "START/STOP" button to turn the panel to the OFF position).



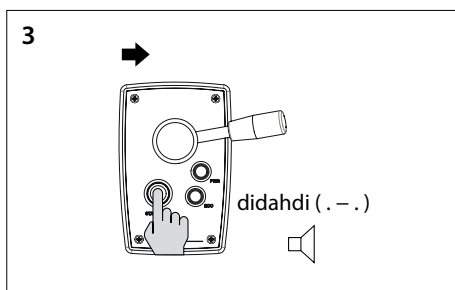
1 Move the lever to the right.



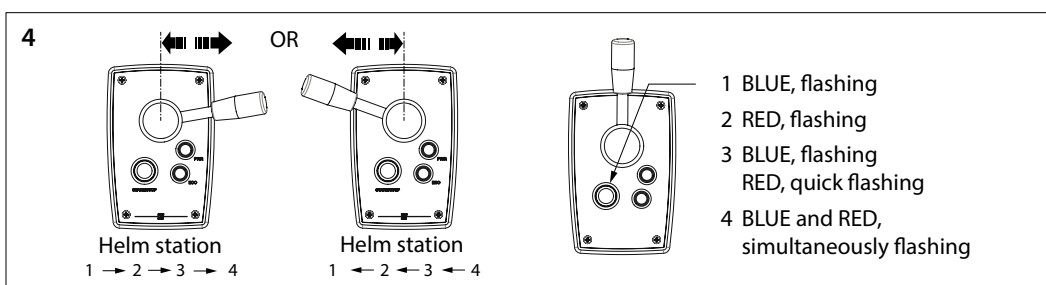
2 Place the panel in configuration mode.

- Press and hold the 'START/STOP' button for 10 seconds.

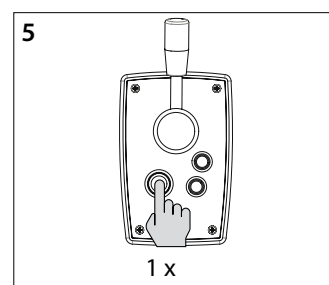
During the first 6 seconds, the buzzer will continuously signal a dididididid .... (. . .). Keep pressing the START/STOP button. After 10 seconds the buzzer sounds the signal dididididah (. . . -).



3 Press the 'START/STOP' button to confirm. Now the panel is in configuration mode.



4 Select the steering position where the panel is located by moving the lever momentarily from neutral to the left or right and back again. The color and the flashing of the LED indicate the number of the helm position.



5 Press the 'START/STOP' button once to confirm the setting.

**NOTE**

For a port and starboard panel, together on a helm station, the set helm station number must be the same.

**NOTE**

Settings are retained when the power supply is switched off!



## 1 Sicherheitsbestimmungen

### Gefahrenhinweise

In dieser Anleitung werden zum Thema Sicherheit folgende Gefahrenhinweise verwendet:



**GEFAHR**

Weist darauf hin, dass ein hohes Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.



**WARNUNG**

Weist darauf hin, dass ein Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die Verletzungen zur Folge haben können.



**VORSICHT**

Weist darauf hin, dass die betreffenden Bedienungsschritte, Maßnahmen usw. Verletzungen oder schwere Schäden an der Maschine zur Folge haben können. Manche VORSICHT-Hinweise weisen auch darauf hin, dass ein Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.



**ACHTUNG**

Besonderer Hinweis auf wichtige Schritte, Umstände usw.

### Symbole



Weist darauf hin, dass die betreffende Handlung durchgeführt werden muss.



Weist darauf hin, dass eine bestimmte Handlung verboten ist.

Geben Sie die Sicherheitshinweise an andere Personen weiter, die den E-drive Motor benutzen.

Allgemein geltende Gesetze und Richtlinien zum Thema Sicherheit und zur Vermeidung von Unglücksfällen sind stets zu beachten.

## 2 Einleitung

Diese Anleitung enthält Richtlinien für die Installation eines Vetus ELPS, ELPSR und ELCS E-Drive Motorsteuerungshebels.

Schauen Sie in die Benutzerhandbuch, bezüglich des Betriebs.

Die Qualität der Installation ist entscheidend für die Zuverlässigkeit des E-Drive-Systems. Fast alle Störungen sind auf Fehler oder Ungenauigkeiten bei der Installation zurückzuführen. Es ist daher zwingend erforderlich, dass die in der Installationsanleitung angegebenen Schritte bei der Installation vollständig befolgt und anschließend überprüft werden.

**Nicht genehmigte Änderungen schließen die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.**

- Stellen Sie während des Betriebs sicher, dass die richtige Batteriespannung vorhanden ist.



**WARNUNG**

**Das Vertauschen der Plus- (+) und Minusanschlüsse (-) führt zu nicht reparierbaren Schäden an der Anlage.**



**WARNUNG**

**Arbeiten Sie niemals an der elektrischen Anlage, wenn diese unter Spannung steht.**

## 3 Einbau

### 3.1 Anbringung

- Bohren Sie ein Loch in der richtigen Größe und montieren Sie die Platte. Bezüglich der Maße der zu bohrenden Löcher beachten Sie bitte die Bohrschablone.

Siehe Hauptabmessungen Seite 60

### 3.2 Anschluss der CAN-Bus-Kabel (Steuerstrom)

Siehe Diagramme Seite 61 wenn mehrere Schaltfelder angeschlossen werden müssen.



**ACHTUNG**

**Die CAN-Bus-Spannungsversorgung muss immer an 12 Volt ( $\geq 10\text{ V}$ ,  $\leq 16\text{ V}$ ) angeschlossen werden. Verwenden Sie den E-Drive MPE1KB Schlüsselschalter als Spannungsversorgung.**

Schauen Sie in die jeweilig zutreffende E-Drive Installationsanleitung, hinsichtlich der detaillierten CAN-Bus-Diagramme.



**MakeSorgen Sie dafür, daß dem Schiffseigner die Gebrauchsanleitung bereitgestellt wird.**

## 4 Prüfen, Probelauf und Konfigurieren der Steuerpulte

### 4.1 Einschalten eines Bedienpultes

- Schalten Sie den Schlüsselschalter ein.
- Bringen Sie den Hebel in die Neutralposition. Drücken Sie die Taste "START/STOP" leichtzweimal hintereinander.

Nachdem der Schalter einmal gedrückt wurde, blinkt die grüne LED und der Summer ertönt kontinuierlich didididi..... ( . . . . . ) Der "START/STOP"-Schalter muss innerhalb von 6 Sekunden ein zweites Mal gedrückt werden. Die LED (blau) leuchtet weiter und der Summer bestätigt die Betriebsbereitschaft des Panels mit dem Signal dahdididah (- . -).

Wenn ein zweites Bedienpult angeschlossen ist, blinkt die LED des nicht eingeschalteten Pultes (jede Sekunde zwei kurze blaue Blitze, Herzschlag).

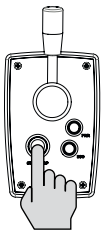
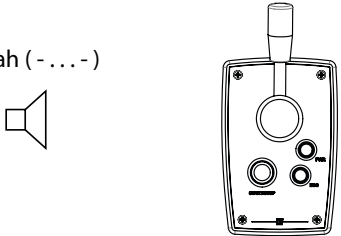
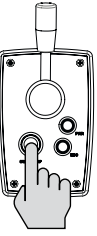
### 4.2 Ein Bedienpult ausschalten

Drücken Sie einmal die Taste 'START/STOP', der Summer antwortet mit dem Signal didididahdidah ( . . . - . - ).

- Schalten Sie den Schlüsselschalter aus.
- Schalten Sie den Batterieauptschalter aus, wenn Sie das Boot verlassen.

### 4.4 Werkseinstellungen wiederherstellen

Schalten Sie alle Bedienpulte aus (siehe 4.2) und führen Sie die folgenden Aktionen am Bedienpult durch, um die Werkseinstellungen des jeweiligen Pultes wiederherzustellen:

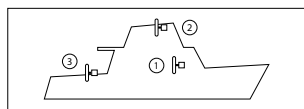
<p><b>1</b></p>  <p>30 Sekunden</p>	<p><b>2</b></p> <p>dahdididah ( - . . . - )</p> 	<p><b>3</b></p>  <p>1 x</p>
--	---	--

1. Drücken und halten Sie die "START/STOP" Taste für 30 Sekunden.
2. Nach 30 Sekunden blinkt die LED "PWR", die LED "ECO" leuchtet und Sie hören das Signal "dah-di-di-dah" ( - . . . - ). Lassen Sie nun die 'START/STOP'-Taste los.
3. Drücken Sie die 'START/STOP'-Taste einmal. Alle LEDs sind aus und Sie hören das Signal, di-da ( . - ). Die Werkseinstellungen dieses Bedienpultes wurden wiederhergestellt.

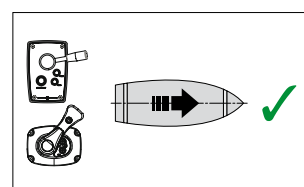
### 4.5 Bedienfelder Konfigurierung

- Führen Sie die Konfiguration für das Bedienfeld durch, das für die Steuerung eines Backbord- oder Steuerbordmotors vorgesehen ist, siehe 4.6.

- Führen Sie die Konfiguration für den Steuerpult durch, auf dem das Bedienfeld angebracht ist, siehe 4.7.

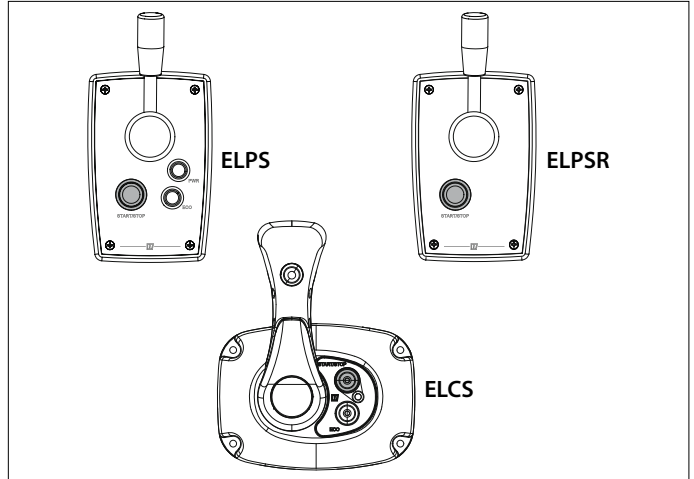


- Wenn sich während des Testlaufs herausstellt, dass die Bewegung des Bootes der Richtung, in der der Hebel bewegt wird, entgegengesetzt ist, kann dies wie in 4.8 angegeben eingestellt werden.



#### WARNUNG

Testen Sie den E-drive Motor nur, wenn Sie sicher sind, dass sich Personen in einem sicheren Abstand zum Propeller befinden!



### 4.3 Bedeutung der LED-Anzeigen

Zur Bedeutung der LED-Anzeigeleuchten siehe Tabelle in Seite 63



#### ACHTUNG

Halten Sie folgende Reihenfolge ein bei der Konfiguration der Bedienfelder:

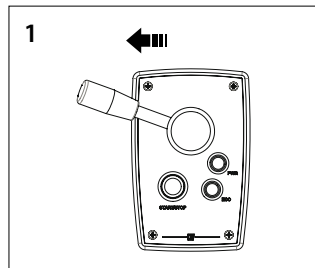
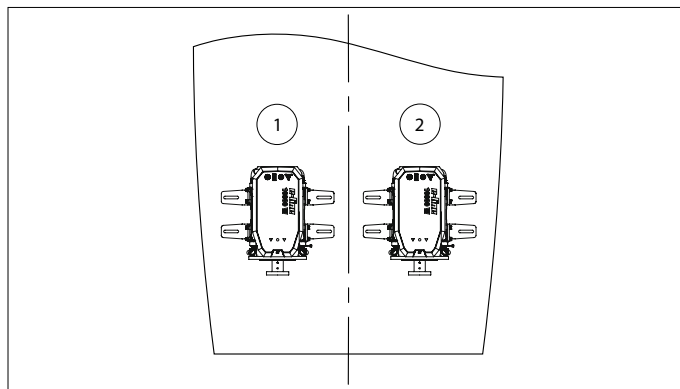
- 1) Konfigurieren Sie ein Bedienfeld zur Steuerung eines Backbord- oder Steuerbordmotors (siehe 4.6),
- 2) Konfigurieren Sie ein Bedienfeld für den Steuerpult, an dem das Bedienfeld angebracht ist (siehe 4.7),
- 3) Ändern der Schubrichtung (nur bei Bedarf während Testläufen, siehe 4.8)

Die gezeigten Vorgänge müssen an jedem installierten Bedienfeld durchgeführt werden

#### 4.6 Konfigurieren Sie ein Bedienfeld für den Betrieb eines E-drive-Motors an Backbord oder Steuerbord

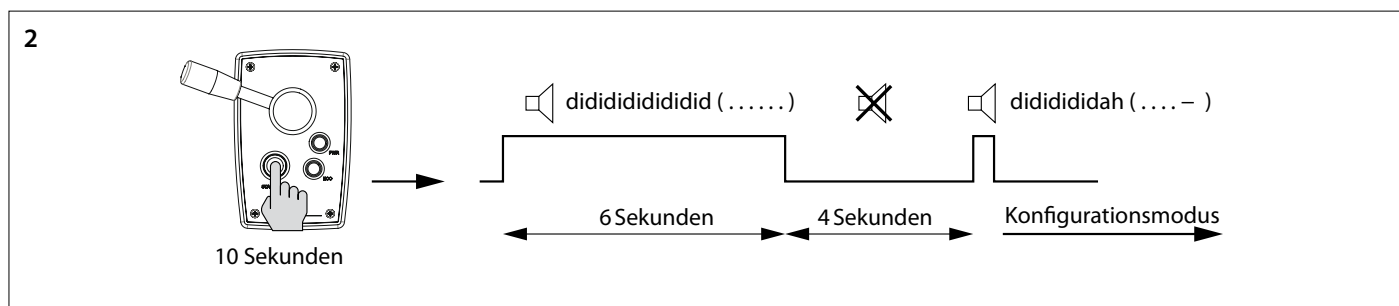
Führen Sie die folgenden Aktionen an JEDEM Bedienfeld in der angegebenen Reihenfolge durch:

ACHTUNG. Das Bedienfeld muss sich in der AUS-Stellung befinden (wenn sich das Bedienfeld NICHT in der AUS-Stellung befindet, drücken Sie zuerst lange auf die Taste "START/STOP", um das Bedienfeld in die AUS-Stellung zu drehen).



1. Bewegen Sie den Hebel nach links.

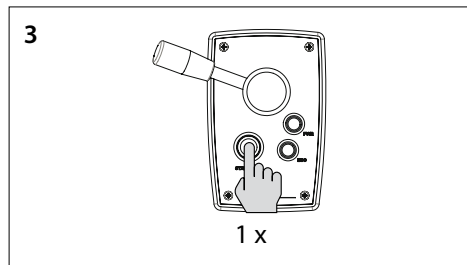
**ACHTUNG**  
Im Lieferzustand ist das Bedienfeld für einen backbordseitigen Motor konfiguriert.



2. Bringen Sie das Bedienfeld in den Konfigurationsmodus.

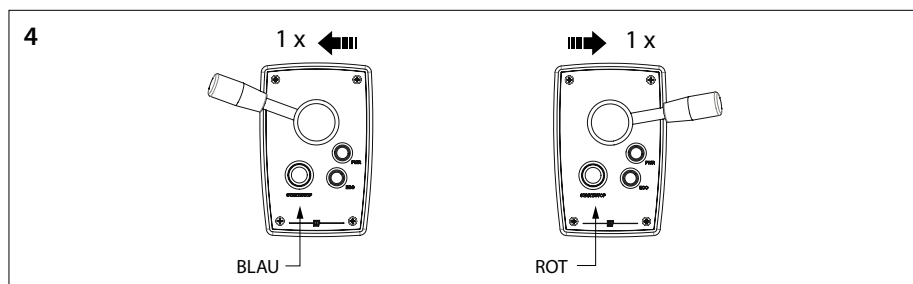
- Drücken und halten Sie die Taste 'START/STOP' für 10 Sekunden.

Während der ersten 6 Sekunden signalisiert der Summer kontinuierlich ein didididididid (...). Halten Sie die Taste "START/STOP" weiter gedrückt. Nach 10 Sekunden ertönt der Summer das Signal dididididah (...-)

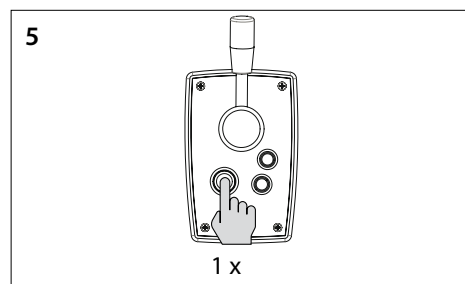


(...-).

3. Bestätigen Sie mit der Taste 'START/STOP'. Jetzt befindet sich das Bedienfeld im Konfigurationsmodus.



4. Konfigurieren Sie für einen Motor auf der Backbordseite: Bewegen Sie den Hebel einmal nach links. Die LED der Taste 'START/STOP' leuchtet blau.



5. Drücken Sie die Taste 'START/STOP' einmal, um die Einstellung zu bestätigen.

Konfigurieren für Steuerbordmotor: Bewegen Sie den Hebel einmal nach rechts. Die LED der Taste 'START/STOP' leuchtet rot.

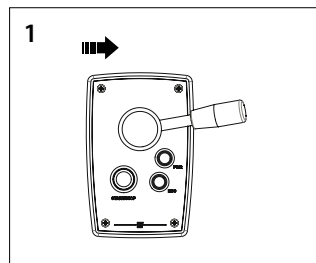
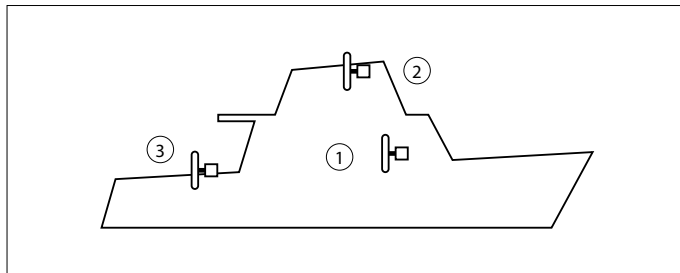
**ACHTUNG**  
Die eingestellte Steuerstandnummer muss gleich sein  
Bei einem Backbord- und einem Steuerpult die zusammen an einem Steuerstand stehen.

**ACHTUNG**  
Die Einstellungen bleiben beim Ausschalten der Spannungsversorgung erhalten!

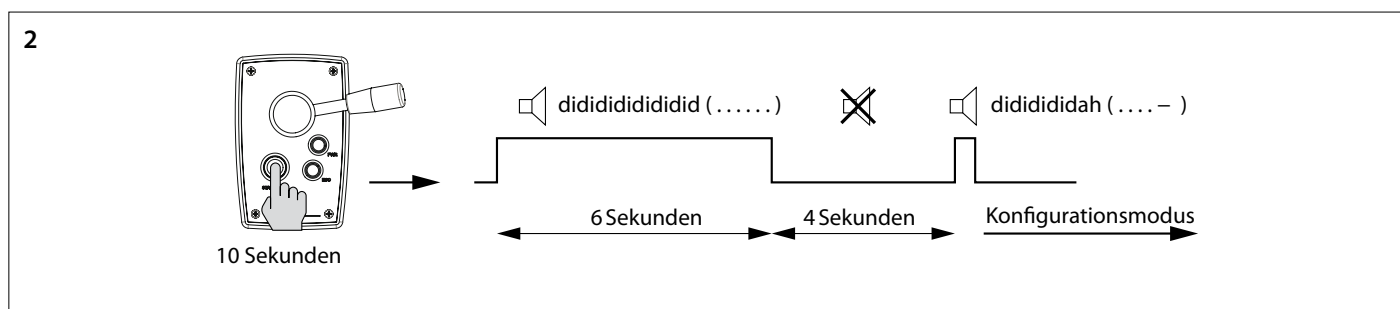
## 4.7 Konfigurieren eines Bedienfelds für die Steuerposition, in der das Bedienfeld platziert ist

Führen Sie die folgenden Aktionen an JEDEM Bedienfeld in der angegebenen Reihenfolge durch:

**ACHTUNG.** Das Bedienfeld muss sich in der AUS-Stellung befinden (wenn sich das Bedienfeld NICHT in der AUS-Stellung befindet, drücken Sie zuerst lange auf die Taste "START/STOP", um das Bedienfeld in die AUS-Stellung zu drehen).



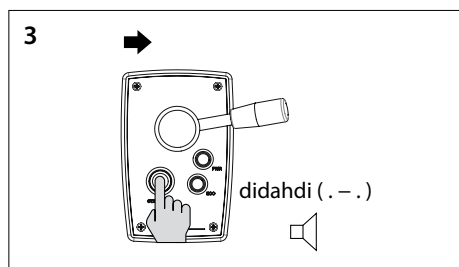
1. Bewegen Sie den Hebel nach rechts.



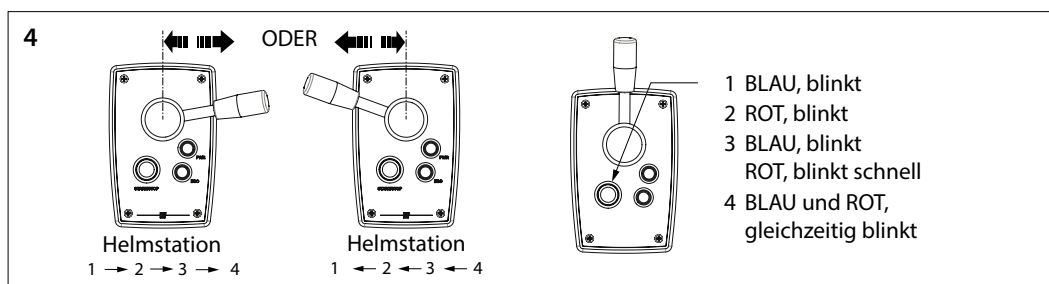
2. Bringen Sie das Bedienfeld in den Konfigurationsmodus.

- Drücken und halten Sie die Taste 'START/STOP' für 10 Sekunden.

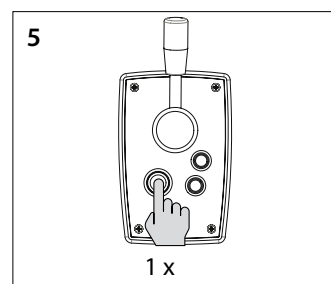
Während der ersten 6 Sekunden signalisiert der Summer kontinuierlich ein didididididid (...). Halten Sie die Taste "START/STOP" weiter gedrückt. Nach 10 Sekunden ertönt der Summer das Signal didididah (...-).



3. Bestätigen Sie mit der Taste 'START/STOP'. Jetzt befindet sich das Bedienfeld im Konfigurationsmodus.



- 1 BLAU, blinkt
- 2 ROT, blinkt
- 3 BLAU, blinkt
- 4 BLAU und ROT, gleichzeitig blinkt



4. Wählen Sie den Steuerstand, an dem sich das Bedienfeld befindet, indem Sie den Hebel kurzzeitig von der Neutralstellung nach links oder rechts und wieder zurück bewegen. Die Farbe und das Blinken der LED zeigen die Nummer des Steuerstandes an.

5. Drücken Sie die Taste START/STOP' einmal, um die Einstellung zu bestätigen.

### ACHTUNG

Die eingestellte Steuerstandnummer muss gleich sein  
Bei einem Backbord- und einem Steuerpult die zusammen an einem Steuerstand stehen.

### ACHTUNG

Die Einstellungen bleiben beim Ausschalten der Spannungsversorgung erhalten!

**ACHTUNG**

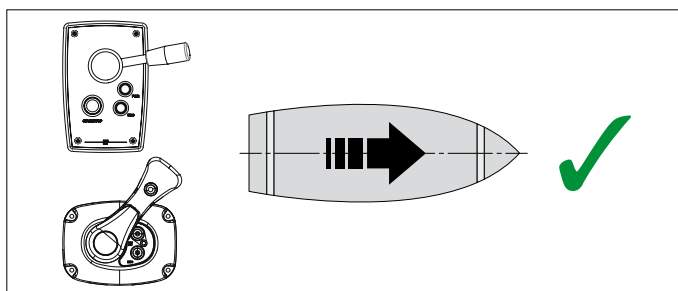
Führen Sie immer die folgenden 2 Konfigurationen zuerst durch: - ob das Bedienfeld einen Backbord- oder Steuerbordmotor bedienen soll (siehe 4.6) und - an welcher Steuerstandposition das Bedienfeld angebracht ist (siehe 4.7). Ändern Sie dann die Schubrichtung dementsprechend.

**4.8 Änderung der Schubrichtung**

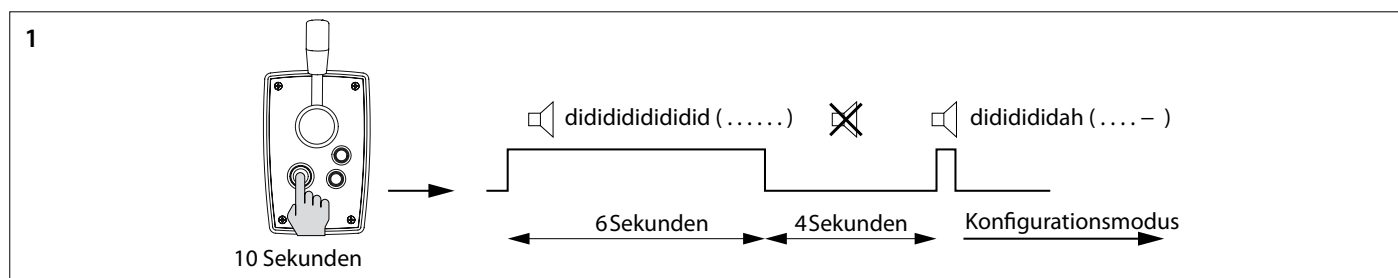
Sollte sich bei der Probefahrt herausstellen, dass die Bewegung des Bootes entgegengesetzt zur Bewegungsrichtung des Hebels ist, kann dies wie folgt eingestellt werden

Führen Sie die folgenden Aktionen an JEDEM Bedienfeld in der angegebenen Reihenfolge durch:

ACHTUNG. Das Bedienfeld muss sich in der AUS-Stellung befinden (wenn sich das Bedienfeld NICHT in der AUS-Stellung befindet, drücken Sie zuerst lange auf die Taste "START/STOP", um das Bedienfeld in die AUS-Stellung zu drehen.

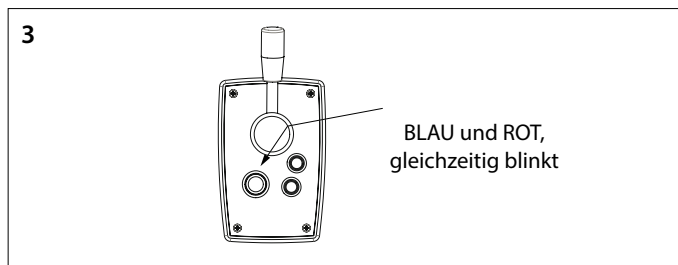
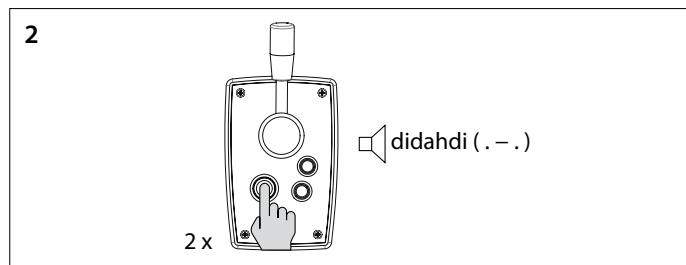


**ACHTUNG**  
Die Einstellungen bleiben beim Ausschalten der Spannungsversorgung erhalten!



1. Bringen Sie das Bedienfeld in den Konfigurationsmodus.
- Drücken und halten Sie die Taste 'START/STOP' für 10 Sekunden.

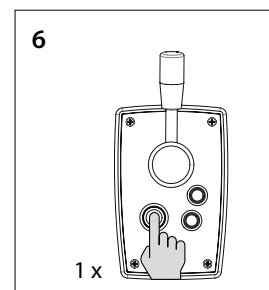
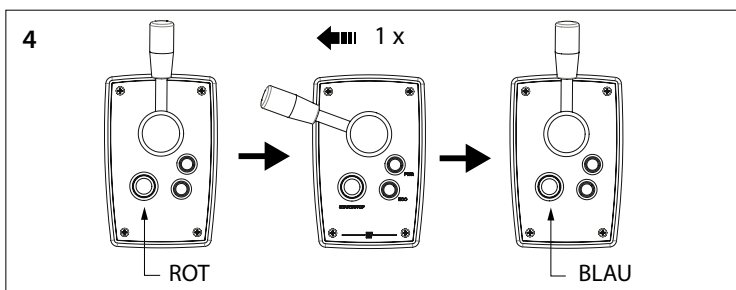
Während der ersten 6 Sekunden signalisiert der Summer kontinuierlich ein didididididid .... (. . .). Halten Sie die Taste "START/STOP" weiter gedrückt. Nach 10 Sekunden ertönt der Summer das Signal dididididah (. . .-).



2. Drücken Sie zweimal auf die „EIN-/AUS“-Knopf. Jetzt befindet sich das Bedienfeld im Konfigurationsmodus.

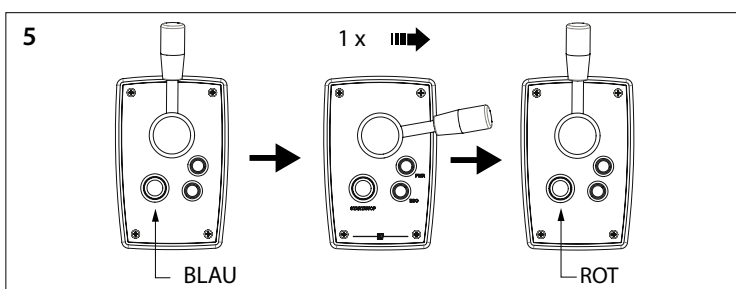
3. Die LED an der "START/STOP" Taste blinkt nun gleichzeitig blau und rot und es ertönt ein Dauerton.

4. Wenn die LED-Kante der 'START/STOP'-Taste rot ist: Bewegen Sie den Hebel einmal nach links. Die LED-Kante wird nun blau und die Schubrichtung ist geändert worden.



ODER

5. Wenn die LED-Kante der 'START/STOP'-Taste blau leuchtet: Bewegen Sie den Hebel einmal nach rechts. Die LED-Kante wird nun rot und die Schubrichtung ist geändert worden.



6. Drücken Sie die Taste 'START/STOP' einmal, um die Einstellung zu bestätigen.

## 1 Sécurité

### Messages d'avertissement

Les messages d'avertissement suivants relatifs à la sécurité sont utilisés dans ce manuel :



**DANGER**

Indique qu'il existe un danger potentiel important pouvant entraîner des lésions graves ou même la mort.



**AVERTISSEMENT**

Indique qu'il existe un danger potentiel pouvant entraîner des lésions.



**PRUDENCE**


Indique que les procédures de maniement, manipulations etc. concernées, peuvent entraîner des lésions ou des dommages fatals à la machine. Certaines indications de PRUDENCE indiquent également qu'il existe un danger potentiel pouvant entraîner des lésions graves ou même la mort.



**ATTENTION**

Insiste sur les procédures importantes, les conditions d'utilisation et cætera.

### Symboles

 Indique que l'opération en question doit être effectuée.

 Indique qu'une opération spécifique est interdite.

Transmettez les consignes de sécurité aux autres utilisateurs du moteur E-drive.

Les réglementations et la législation générales en matière de sécurité et de prévention d'accidents doivent être respectées à tout moment.

## 2 Introduction

Ce manuel fournit des directives pour l'installation du levier de commande du moteur Vetus ELPS, ELPSR et ELCS E-Drive.

Pour l'exploitation, reportez-vous au manuel d'utilisation.

La qualité de l'installation est déterminante pour la fiabilité du système E-Drive. Presque tous les défauts peuvent être attribués aux erreurs ou aux inexactitudes lors de l'installation. Il est donc impératif que les étapes données dans les consignes d'installation soient suivies intégralement pendant le processus d'installation et vérifiées par la suite.

**Les modifications non autorisées excluent la responsabilité du fabricant pour tout dommage en résultant.**

- Lors de l'utilisation, assurez-vous que la tension de batterie correcte est disponible.



**AVERTISSEMENT**

**Commutation des connexions plus (+) et moins (-) causera des dommages irréparables à l'installation.**



**AVERTISSEMENT**

**Ne travaillez jamais sur un système électrique lorsqu'il est sous tension.**

## 3 Installation

### 3.1 Positionnement

- Faites un orifice de dimension correcte et placez le panneau. Se référer au gabarit de perçage pour déterminer les dimensions des trous à percer.

Voir les dimensions essentielles à la page [60](#)

### 3.2 Connexion des câbles du bus CAN (courant de commande)

Voir schéma page [61](#) si plusieurs tableaux doivent être raccordés.



**ATTENTION**

**L'alimentation du bus CAN doit toujours être raccordée sur le 12 V ( $\geq 10$  V et  $\leq 16$  V). Utilisez pour cela le contact MPE1KB E-Drive.**

Consultez le manuel d'installation E-Drive pertinent pour les schémas de CAN-BUS détaillés.



**Veillez à ce que le propriétaire du bateau puisse disposer du mode d'emploi.**

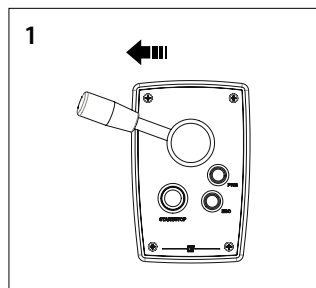
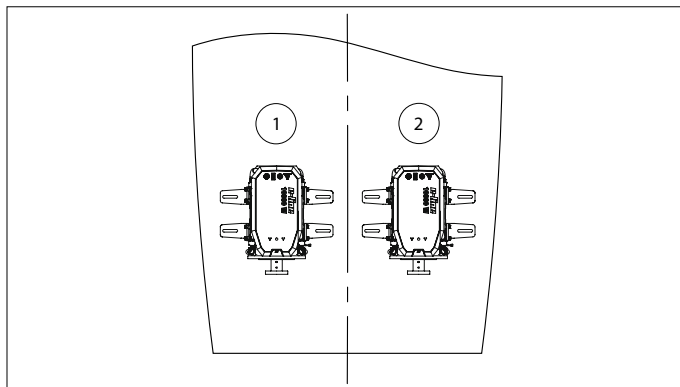




## 4.6 Configurez un tableau pour fonctionner un Moteur E-drive bâbord ou tribord

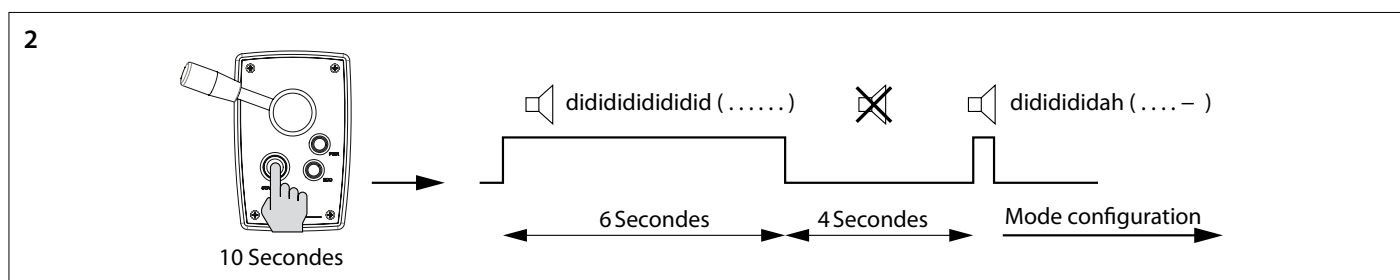
Effectuez les actions suivantes sur CHAQUE tableau dans l'ordre indiqué :

N.B. Le panneau doit être en position ARRÊT (si le panneau n'est PAS en position ARRÊT, appuyez d'abord longuement sur le bouton « START/STOP » pour mettre le panneau en position ARRÊT.



1. Déplacez le levier vers la gauche.

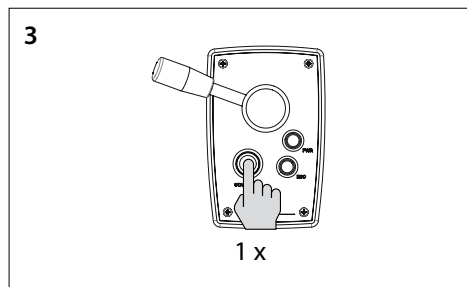
**NOTE**  
Tel que livré, le tableau est configuré pour un moteur bâbord.



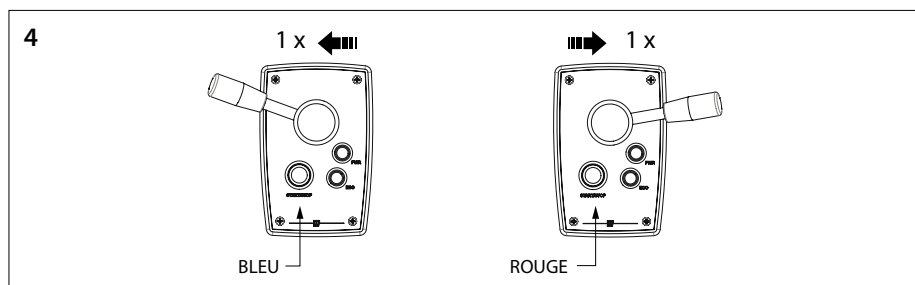
2. Placez le tableau en mode configuration.

- Appuyez sur le bouton « START/STOP » et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes.

Pendant les 6 premières secondes, l'avertisseur sonore signalera continuellement un dididididid .... (...). Continuez à appuyer sur le bouton START/STOP. Après 10 secondes, l'avertisseur sonore fait retentir le signal didididah (... -).

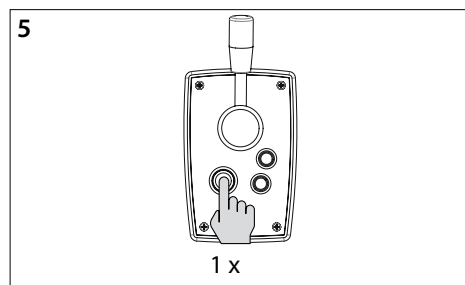


3. Appuyez sur le bouton « START/STOP » pour confirmer. Le tableau est maintenant en mode configuration.



4. Configuration pour un moteur bâbord : Déplacez le levier une fois vers la gauche. La DEL du bouton « START/STOP » s'allume en bleu.

Configuration pour moteur tribord : Déplacez le levier une fois vers la droite. La DEL du bouton « START/STOP » s'allume en rouge.



5. Appuyez une fois sur le bouton « START/STOP » pour confirmer le réglage.

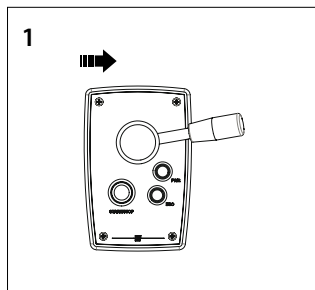
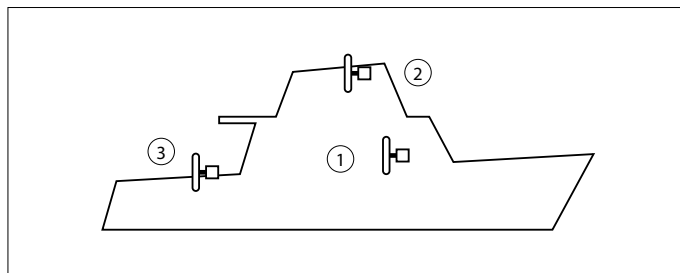
**NOTE**  
Pour un tableau bâbord et tribord, ensemble sur un poste gouvernail, le numéro de poste gouvernail réglé doit être le même.

**NOTE**  
Les réglages sont retenus lorsque l'alimentation électrique est coupée !

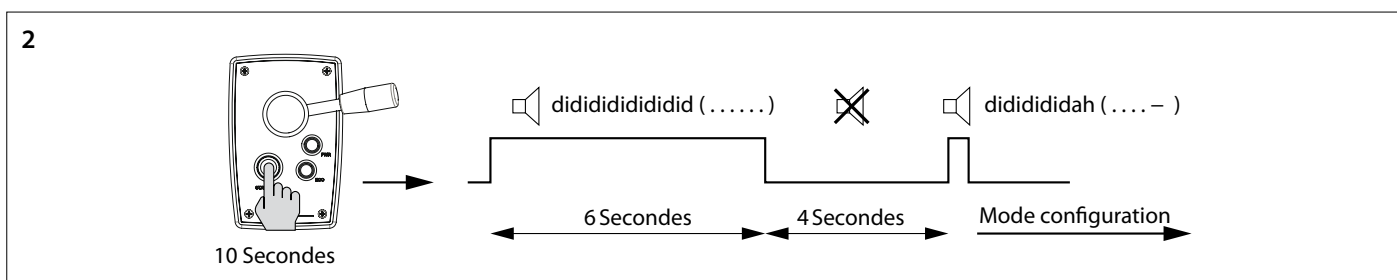
### 4.7 Configuration d'un tableau pour la position de pilotage où le tableau est placé

Effectuez les actions suivantes sur CHAQUE tableau dans l'ordre indiqué :

N.B. Le panneau doit être en position ARRÊT (si le panneau n'est PAS en position ARRÊT, appuyez d'abord longuement sur le bouton « START/STOP » pour mettre le panneau en position ARRÊT.



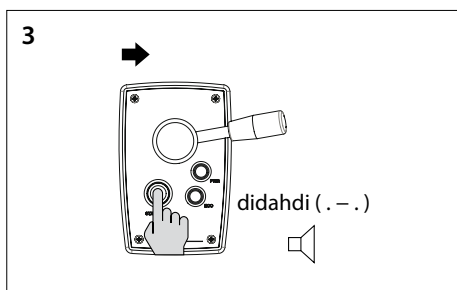
1. Déplacez le levier vers la droite.



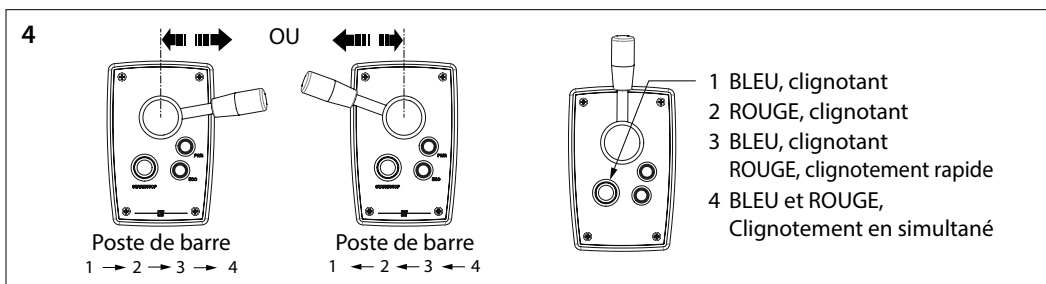
2. Placez le tableau en mode configuration.

- Appuyez sur le bouton « START/STOP » et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes.

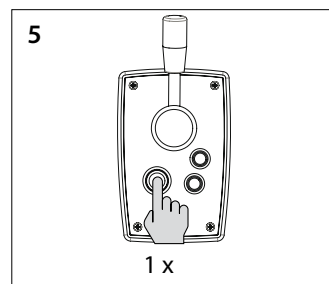
Pendant les 6 premières secondes, l'avertisseur sonore signalera continuellement un didididididid .... (...). Continuez à appuyer sur le bouton START/STOP. Après 10 secondes, l'avertisseur sonore fait entendre le signal dididididah (...-).



3. Appuyez sur le bouton « START/STOP » pour confirmer. Le tableau est maintenant en mode configuration.



4. Sélectionnez la position de pilotage où se trouve le tableau en déplaçant momentanément le levier du point mort vers la gauche ou vers la droite et inversement. La couleur et le clignotement de la DEL indiquent le numéro de la position de gouvernail.



5. Appuyez une fois sur le bouton « START/STOP » pour confirmer le réglage.

**NOTE**

Pour un tableau bâbord et tribord, ensemble sur un poste gouvernail, le numéro de poste gouvernail réglé doit être le même.

**NOTE**

Les réglages sont retenus lorsque l'alimentation électrique est coupée !

**ATTENTION**

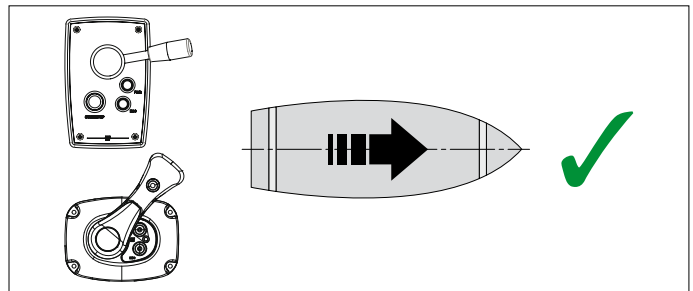
Effectuez toujours les 2 configurations suivantes d'abord : - si le panneau doit faire fonctionner un moteur bâbord ou tribord (voir 4.6) et - à quelle position de gouvernail le tableau est placé (voir 4.7). Modifiez ensuite la direction de poussée le cas échéant.

## 4.8 Modification de la direction de poussée

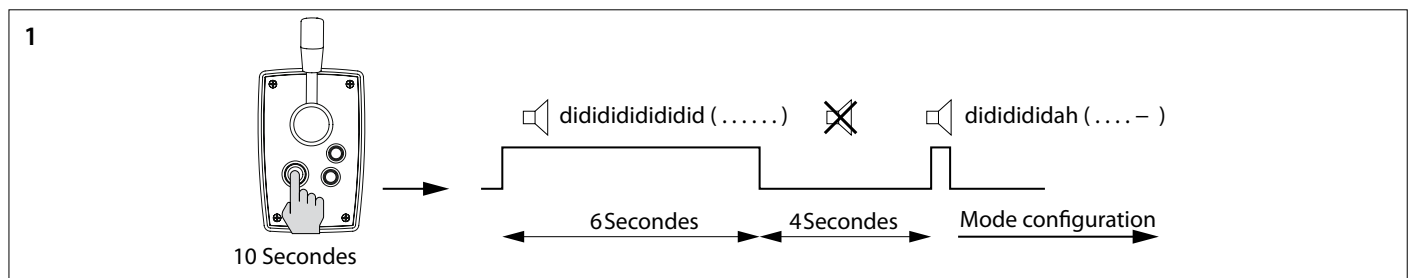
Si, pendant la marche d'essai, il apparaît que le mouvement du bateau est opposé à la direction dans laquelle le levier est déplacé, cela peut être réglé comme suit.

Effectuez les actions suivantes sur CHAQUE tableau dans l'ordre indiqué :

N.B. Le panneau doit être en position ARRÊT (si le panneau n'est PAS en position ARRÊT, appuyez d'abord longuement sur le bouton « START/STOP » pour mettre le panneau en position ARRÊT.

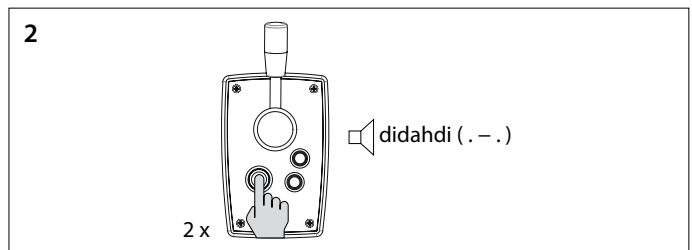


**ATTENTION**  
Les réglages sont retenus lorsque l'alimentation électrique est coupée !

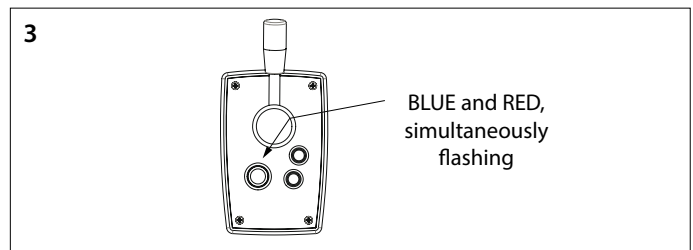


- Placez le tableau en mode configuration.
- Appuyez sur le bouton « START/STOP » et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes.

Pendant les 6 premières secondes, l'avertisseur sonore signalera continuellement un didididididid .... (....). Continuez à appuyer sur le bouton START/STOP. Après 10 secondes, l'avertisseur sonore fait retentir le signal dididididah (... -).



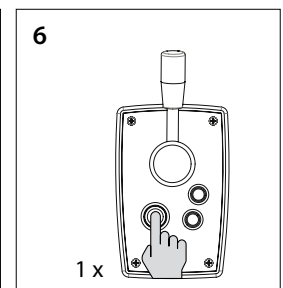
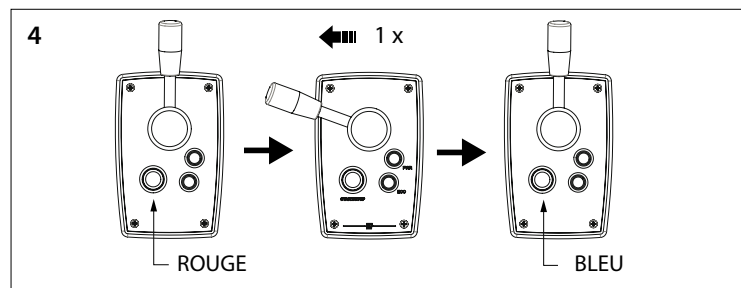
- Appuyer deux fois sur le bouton START/STOP. Le tableau est maintenant en mode configuration.



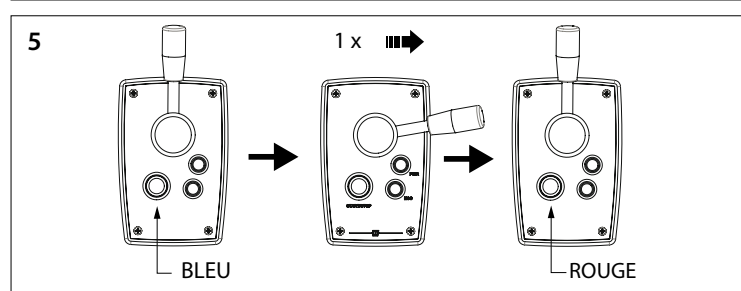
- La DEL du bouton « START/STOP » clignotera maintenant simultanément en bleu et en rouge et un signal sonore continu sera entendu.

- Si le bord de DEL du bouton « START/STOP » est rouge: déplacez le levier une fois vers la gauche. Le bord de DEL devient maintenant bleu et la direction de poussée a été modifiée.

OU



- Lorsque le bord de DEL du bouton « START/STOP » est bleu : déplacez le levier une fois vers la gauche. Le bord de DEL devient maintenant rouge et la direction de poussée a été modifiée.



- Appuyez une fois sur le bouton « START/STOP » pour confirmer le réglage.

# 1 Seguridad

## Indicadores de advertencias

En este manual se usan los siguientes indicadores de advertencias sobre seguridad:



**PELIGRO**

Indica que existe un gran peligro potencial que puede causar graves daños o la muerte.



**ADVERTENCIA**

Indica la existencia de un peligro potencial que puede causar daños.



**TENGA CUIDADO**

Indica que los procedimientos de uso, acciones, etc., correspondientes pueden causar daños graves o romper el motor. Algunas indicaciones de TENGA CUIDADO también avisan de la existencia de un peligro potencial que puede causar graves daños o la muerte.



**ATENCIÓN**

Destaca procesos o circunstancias importantes, etc.

## Símbolos



Indica que el proceso correspondiente se debe llevar a cabo.



Indica que una acción determinada está prohibida.

Comunique las instrucciones de seguridad a otros usuarios del motor E-drive.

Siempre deben respetarse las normas y leyes generales sobre seguridad y prevención de accidentes.

# 2 Introducción

Este manual proporciona guías para la instalación de la palanca de control del motor Vetus ELPS, ELPSR y ELCS E-Drive.

Véase el manual de usuario para la operación.

La calidad de la instalación es decisiva para la fiabilidad del sistema E-Drive. Puede realizar un seguimiento de casi todos los fallos de los errores o imprecisiones durante la instalación. Por esta razón, es imprescindible seguir íntegramente los pasos indicados en estas instrucciones de instalación durante el proceso de instalación y posterior verificación.

**Las modificaciones no autorizadas deberán excluir la responsabilidad del fabricante por cualquier daño que pueda surgir.**

- Durante el uso, asegúrese de que el voltaje disponible de la batería es el correcto.



**ADVERTENCIA**

**Al cambiar las conexiones positiva (+) y negativa (-) causará daños irreparables a la instalación.**



**ADVERTENCIA**

**Nunca trabaje en el sistema eléctrico mientras esté energizado.**

# 3 Instalación

## 3.1 Colocación

- Haga un agujero del tamaño correcto y coloque el panel. Compruebe el calibre del taladro para las medidas de los agujeros que haya que taladrar.

Véase las dimensiones principales en la página 60

## 3.2 Conexión de cables de bus CAN (corriente de control)

Ver diagrama de la página 61 si necesita conectar varios paneles.



**ATENCIÓN**

**La fuente de alimentación para los sistemas de bus CAN siempre debe conectarse a 12 V ( $\geq 10$  V,  $\leq 16$  V). Como fuente de alimentación debe utilizarse la cerradura de encendido E-Drive MPE1KB.**

Consulte el manual de instalación E-Drive relevante para obtener diagramas CAN-BUS detallados.



**Asegurarse de que el propietario de la embarcación puede disponer de las instrucciones para el usuario.**

## 4 Comprobación, test de funcionamiento y configuración de los paneles de control

### 4.1 Conectar el panel

- Encienda la llave del conmutador.
- Mueva la palanca a la posición neutral. Pulse levemente el botón "START/STOP" dos veces seguidas.

Después de pulsar el conmutador una vez el LED parpadea en verde y el timbre emitirá un sonido continuo dididididi..... (. . . . .) Deberá pulsar el conmutador 'START/STOP' por segunda vez durante 6 segundos. El LED (azul) se mantendrá encendido y el sonido del timbre confirmará que el panel está listo para ser usado cuando emita una señal de dahdidah (- . -).

Si conecta un segundo panel parpadeará el LED en el panel 'que no se haya encendido con el ON' (cada segundo dos parpadeos cortos azules, latido del corazón).

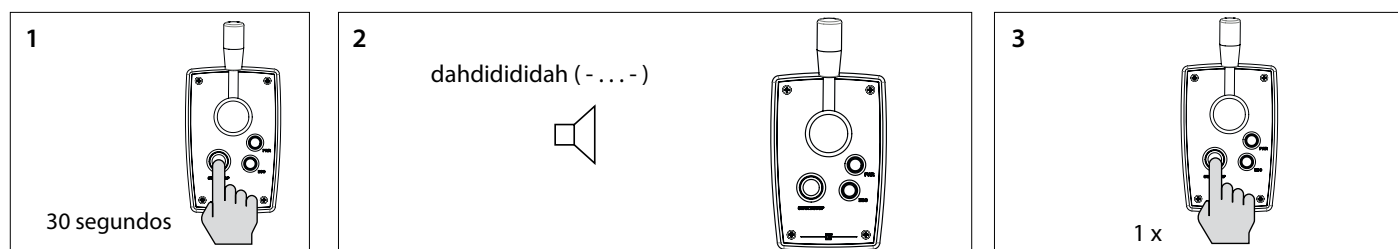
### 4.2 Apague el panel

Pulse el botón 'START/STOP' una vez, el timbre responderá con la señal dididahdidah (. . . - . -).

- Apague la llave del conmutador.
- Apague el conmutador principal de la batería cuando salga del barco.

### 4.4 Restaurar la configuración de fábrica

Apague todos los paneles de control (véase 4.2) y realice las siguientes acciones en el panel de control para restablecer la configuración de fábrica del panel relevante:

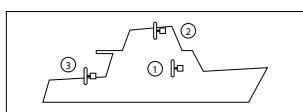


1. Mantenga pulsado el botón "START/STOP" durante 30 segundos.
2. Pasados 30 segundos parpadeará el PWR LED, se encenderá el ECO LED y oirá una señal dah-di-di-dah (- . . -). Ahora suelte el botón 'START/STOP'.
3. Pulse el botón 'START/STOP' una vez. Todos los LEDs se apagarán y oirá la señal di-da (- . -). La configuración de fábrica de este panel de control se ha restablecido.

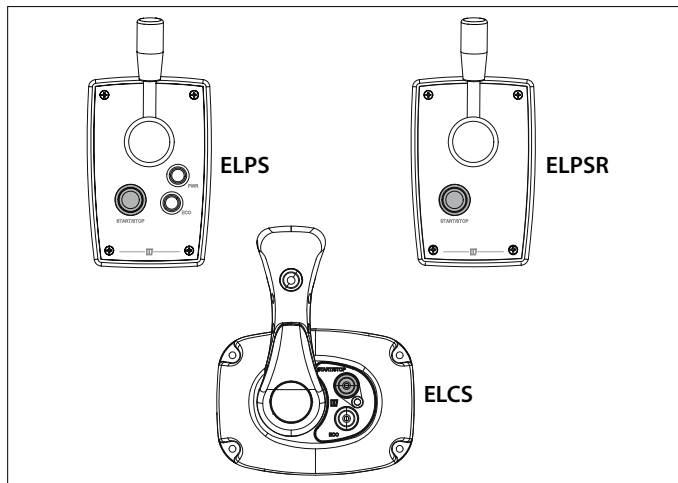
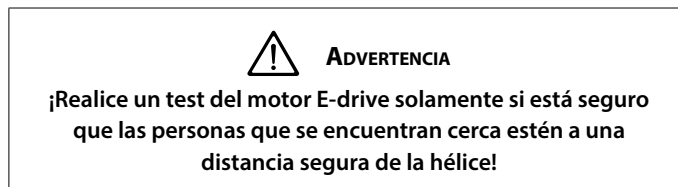
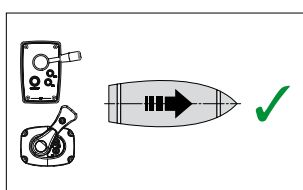
### 4.5 Configuración de los paneles

- Realice la configuración en el panel intencionado para controlar un motor de banda de estribor, véase 4.6.

- Realice la configuración para la posición de navegación en la que se coloca el panel, véase 4.7.

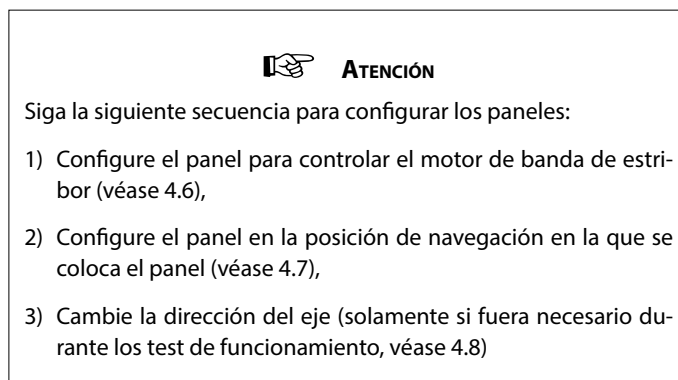


- Si, durante la realización del test de funcionamiento, resulta que el movimiento del barco es contrario a la dirección en la que se mueve la palanca, esta se moverá y se puede ajustar tal como se indica en 4.8.



### 4.3 Significado de los pilotos LED

Para saber el significado de las luces indicadoras LED, véase la tabla en la página 64.

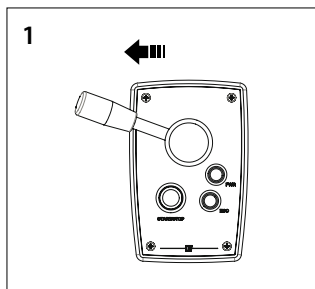
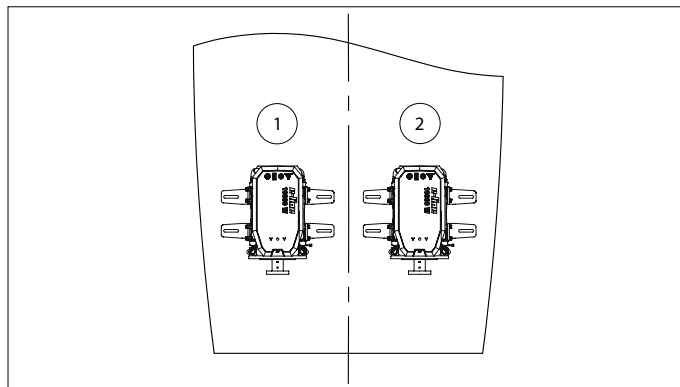


Las operaciones que se muestran deben llevarse a cabo en cada panel instalado.

### 4.6 Configure a panel to operate a port or starboard E-drive motor

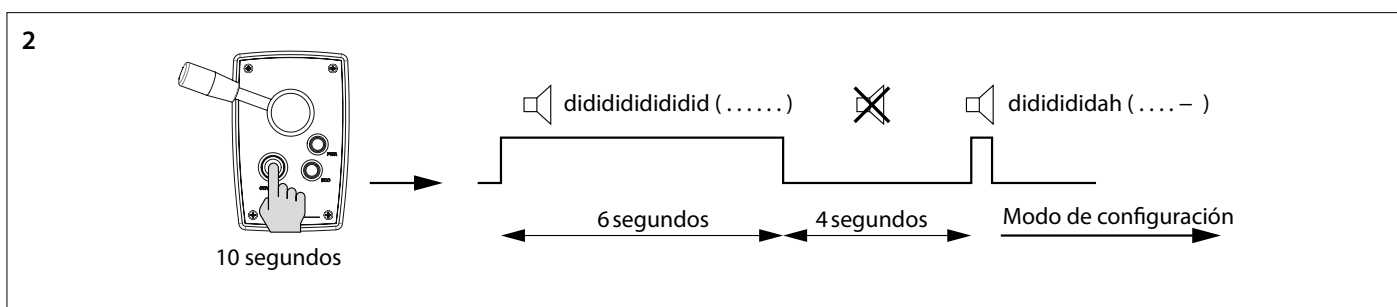
Realice las siguientes acciones en CADA panel en el orden indicado:

Nota. El panel debe estar en la posición OFF (si el panel NO estuviera en la posición OFF, primero pulse de forma prolongada el botón "START/STOP" para que el panel esté en la posición OFF).



1. Mueva la palanca a la izquierda.

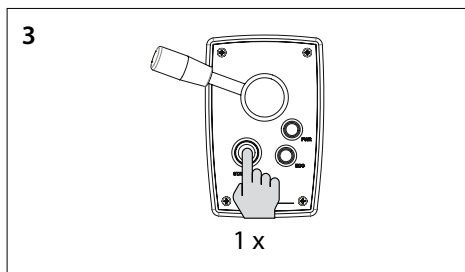
**NOTE**  
El panel se entrega configurado para un motor de banda de babor.



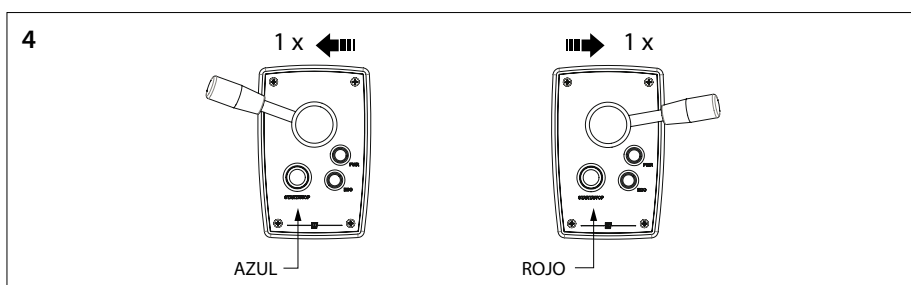
2. Coloque el panel en el modo de configuración.

- Mantenga pulsado el botón 'START/STOP' durante 10 segundos.

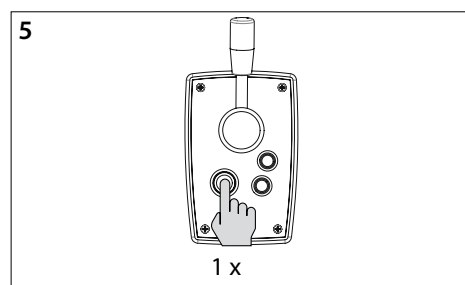
Durante los primeros 6 segundos, el timbre emitirá una señal continua dididididididid ..... (. . .). Continúe pulsando el botón START/STOP. Pasados 10 segundos el timbre emitirá la señal dididididah (. . .-).



3. Pulse el botón 'START/STOP' para confirmar. Ahora el panel está en modo de configuración.



4. Configuración para motor de babor: Mueva la palanca hacia la izquierda una vez. Las luces LED del botón 'START/STOP' se encenderá en azul.



5. Pulse el botón 'START/STOP' una vez para confirmar la configuración.

Configuración del motor de estribor: Mueva la palanca hacia la derecha una vez. Las luces LED del botón 'START/STOP' se encenderán en rojo.

**ATENCIÓN**  
Para un panel de banda de babor, junto con una estación del timón, el número configurado de la estación del timón deberá ser el mismo.

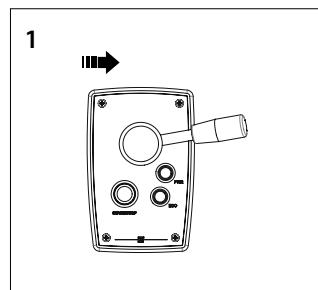
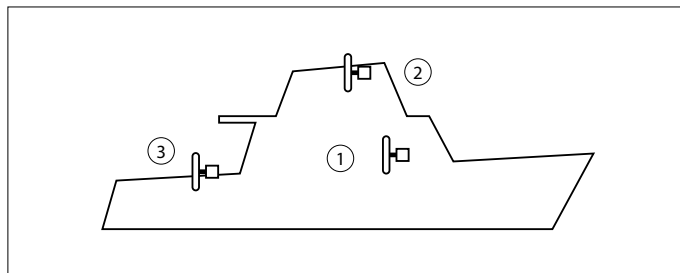
**ATENCIÓN**  
¡La configuración se retiene cuando la fuente de alimentación está apagada!



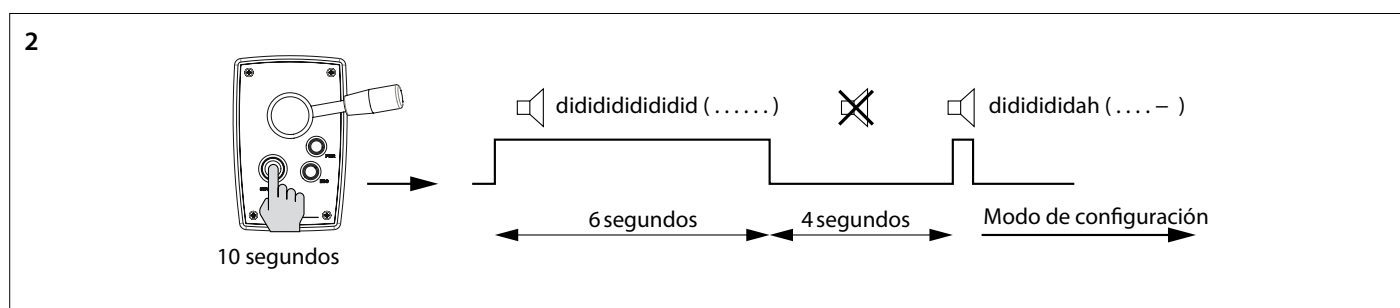
## 4.7 Configuración del panel para la posición de navegación donde se encuentra el panel

Realice las siguientes acciones en CADA panel en el orden indicado:

Nota. El panel debe estar en la posición OFF (si el panel NO estuviera en la posición OFF, primero pulse de forma prolongada el botón "START/STOP" para que el panel esté en la posición OFF).



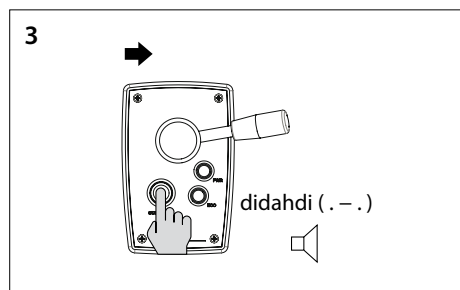
1. Mueva la palanca hacia la derecha.



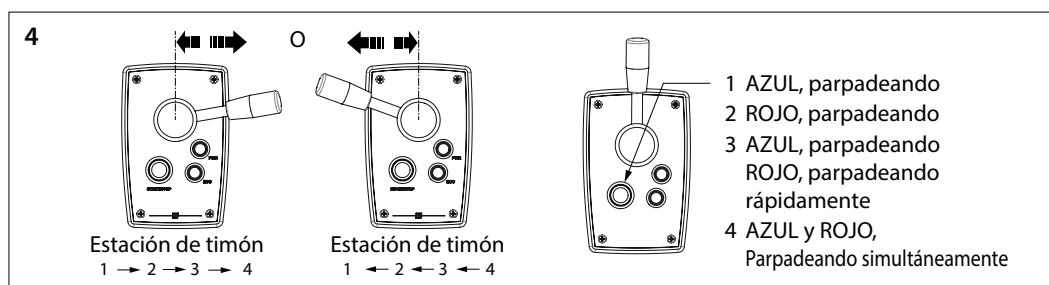
2. Coloque el panel en el modo de configuración.

- Mantenga pulsado el botón 'START/STOP' durante 10 segundos.

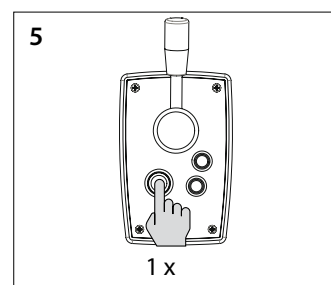
Durante los primeros 6 segundos, el timbre emitirá una señal continua didididididid ..... (. . .). Continúe pulsando el botón START/STOP. Pasados 10 segundos el timbre emitirá la señal dididididah (...-).



3. Pulse el botón 'START/STOP' para confirmar. Ahora el panel está en modo de configuración.



4. Seleccione la posición de navegación donde se encuentra el panel moviendo la palanca momentáneamente de la posición neutral a la izquierda o derecha y viceversa. El color y parpadeo del LED indican el número de la posición del timón.



5. Pulse el botón 'START/STOP' una vez para confirmar la configuración.

### ATENCIÓN

Para un panel de banda de babor, junto con una estación del timón, el número configurado de la estación del timón deberá ser el mismo.

### ATENCIÓN

¡La configuración se retiene cuando la fuente de alimentación está apagada!



**ATENCIÓN**

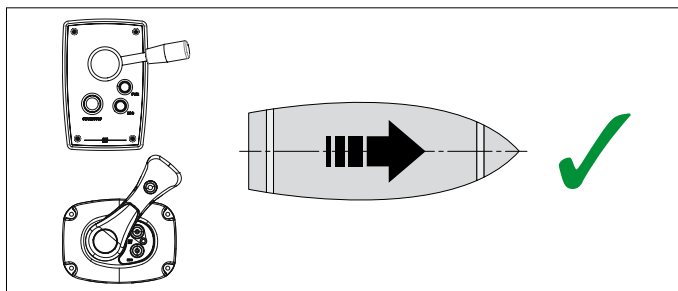
Realice siempre las siguientes 2 configuraciones - en qué posición del timón está colocado el panel primero: - si el panel sirve para operar el motor de banda de estribor (véase 4.6) y - en qué posición del timón está colocado el panel primero: - si el panel sirve para operar el motor de babor (véase 4.7). Luego cambie la dirección del eje si fuera necesario.

**4.8 Cambiar la dirección del eje**

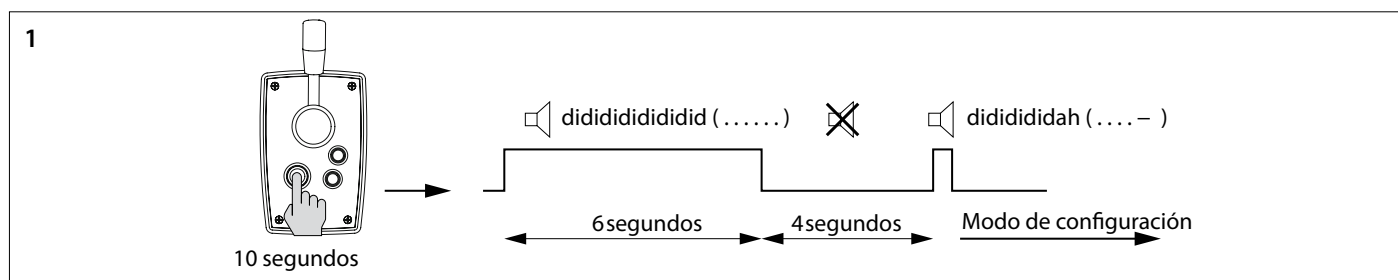
Si durante el test de funcionamiento el movimiento del barco es contrario al de la dirección en la que se mueve la palanca, se puede ajustar de la forma siguiente.

Realice las siguientes acciones en CADA panel en el orden indicado:

Nota. El panel debe estar en la posición OFF (si el panel NO estuviera en la posición OFF, primero pulse de forma prolongada el botón "START/STOP" para que el panel esté en la posición OFF.

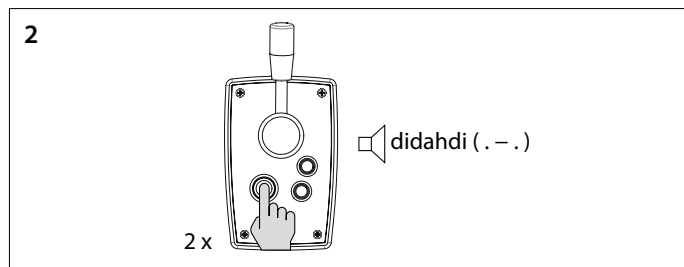


**ATENCIÓN**  
¡La configuración se retiene cuando la fuente de alimentación está apagada!

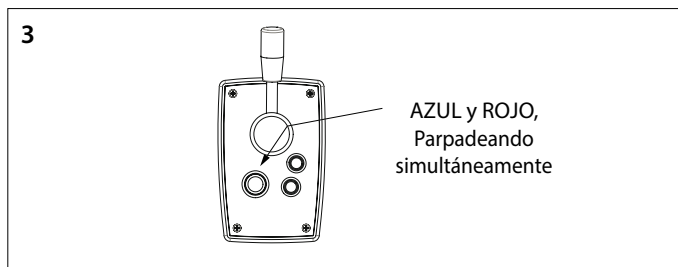


1. Coloque el panel en el modo de configuración.
  - Mantenga pulsado el botón 'START/STOP' durante 10 segundos.

Durante los primeros 6 segundos, el timbre emitirá una señal continua didididididid ..... (. . .). Continúe pulsando el botón START/STOP. Pasados 10 segundos el timbre emitirá la señal dididididah (. . . -).

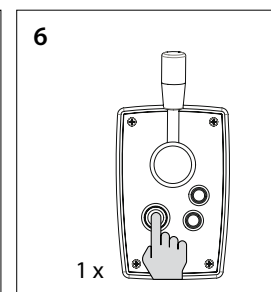
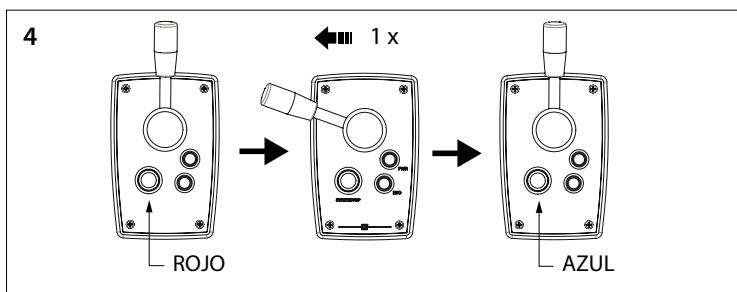


2. Pulse dos veces el botón "ENCENDIDO/APAGADO". Ahora el panel está en modo de configuración.

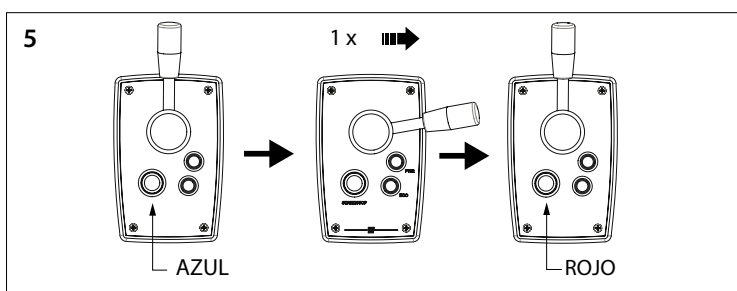


3. El LED del botón "START/STOP" ahora parpadeará simultáneamente en azul y rojo y oirá una señal continua.

4. Si el borde del LED del botón 'START/STOP' es rojo: mueva la palanca una vez hacia la izquierda. El borde del LED ahora se volverá azul y la dirección del eje habrá cambiado.



5. Cuando el borde del LED del botón 'START/STOP' sea azul: mueva la palanca una vez hacia la izquierda. El borde del LED ahora se volverá rojo y la dirección del eje habrá cambiado.



6. Pulse el botón 'START/STOP' una vez para confirmar la configuración.

## 1 Sicurezza

### Indicazioni di avvertimento

Nel presente manuale sono state impiegate le seguenti indicazioni di avvertimento ai fini della sicurezza:



**PERICOLO**

Indica un potenziale pericolo che può essere causa di gravi infortuni o di morte.



**AVVERTIMENTO**

Indica un potenziale pericolo che può essere causa di infortuni.



**CAUTELA**

Indica che le procedure di comando e le azioni effettuate possono causare danni o danneggiare irrimediabilmente la macchina. Alcune indicazioni di CAUTELA segnalano anche potenziali pericoli che possono essere causa di gravi infortuni o di morte.



**ATTENZIONE**

Evidenzia procedure importanti, situazioni particolari, ecc.

### Simboli



Indica che deve essere effettuata una determinata operazione.



Indica che è vietato effettuare una determinata operazione.

Trasmettere le istruzioni di sicurezza ad altre persone che utilizzano il motore E-drive.

Osservate sempre tutte le norme e disposizioni di legge relative alla sicurezza ed alla prevenzione degli infortuni.

## 2 Introduzione

Questo manuale fornisce le linee guida per l'installazione della leva di controllo del motore Vetus ELPS, ELPSR e ELCS E-Drive.

Per il funzionamento, fare riferimento al manuale dell'utente.

La qualità dell'installazione è determinante per l'affidabilità del sistema E-Drive. Quasi tutti i guasti sono riconducibili ad errori o imprecisioni durante l'installazione. È quindi indispensabile che le fasi indicate nelle istruzioni di installazione vengano seguite per intero durante il processo di installazione e verificate in seguito.

**Modifiche non autorizzate escludono la responsabilità del produttore per eventuali danni risultanti.**

- Durante l'uso assicurarsi che sia disponibile la corretta tensione della batteria.



**AVVERTIMENTO**

**La modifica delle connessioni più (+) e meno (-) causerà danni irreparabili all'installazione.**



**AVVERTIMENTO**

**Non lavorare mai sull'impianto elettrico quando è sotto tensione.**

## 3 Installazione

### 3.1 Posizionamento

- Praticare un foro della dimensione corretta e montare il pannello. Utilizzate la maschera di foratura per stabilire le dimensioni dei fori.

Vedere le dimensioni principali a pagina 60

### 3.2 Collegamento dei cavi CAN bus (corrente di controllo)

Vedere lo schema a pagina 61 se devono essere collegati più pannelli.



**ATTENZIONE**

**L'alimentazione CAN-bus deve essere sempre collegata ad una linea a 12 Volt ( $\geq 10\text{ V}$ ,  $\leq 16\text{ V}$ ). Per l'alimentazione, usare il contatto a chiave dell'E-Drive MPE1KB.**

Consultare il relativo manuale di installazione dell'E-Drive per i diagrammi CAN-BUS dettagliati.



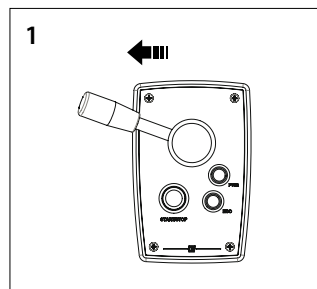
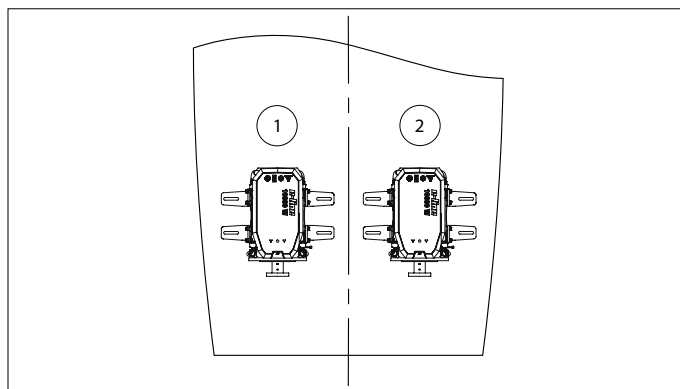
**Assicurarsi che il proprietario dell'imbarcazione disponga del manuale.**



## 4.6 Configurare un pannello per azionare un motore E-drive di tribordo o di babordo

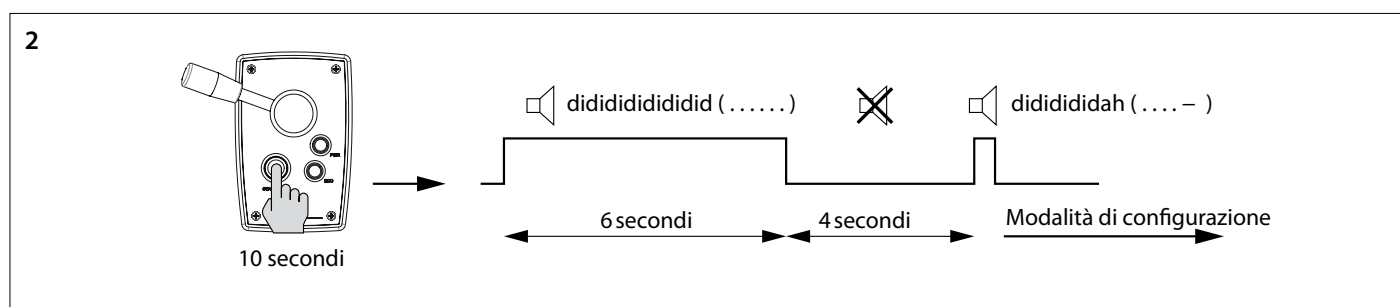
Eseguire le seguenti azioni su OGNI pannello nell'ordine indicato:

N.B. Il pannello deve essere in posizione OFF (se il pannello NON è in posizione OFF, premere prima a lungo il pulsante "START/STOP" per portare il pannello in posizione OFF).



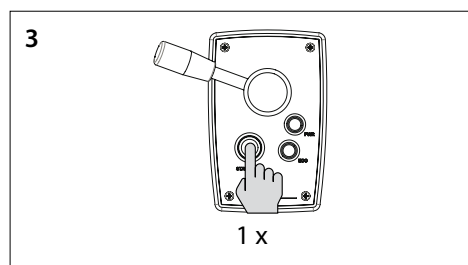
1. Spostare la leva verso sinistra.

**ATTENZIONE**  
Alla consegna, il pannello è configurato per un motore lato porta.

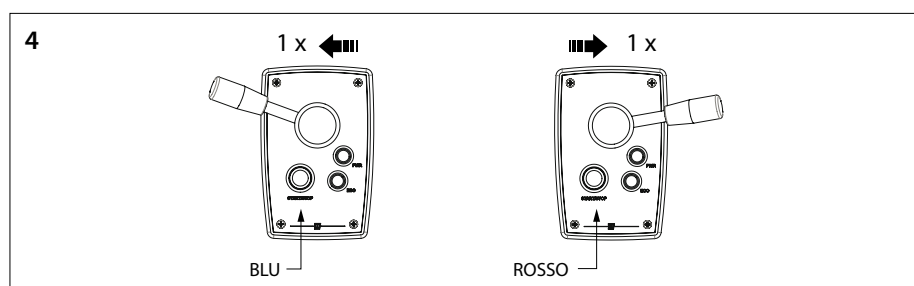


2. Posizionare il pannello in modalità di configurazione.  
• Tenere premuto il pulsante 'START/STOP' per 10 secondi.

Durante i primi 6 secondi, il cicalino segnerà continuamente un didididididid ..... ( . . . ). Continuare a premere il pulsante START/STOP. Dopo 10 secondi il cicalino suona il segnale didididida ( . . . - ).

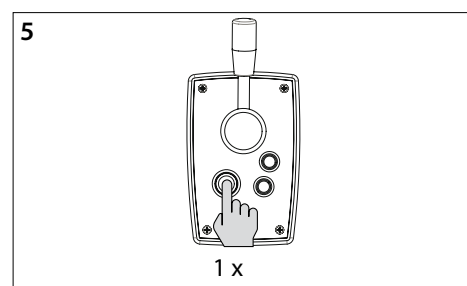


3. Premere il pulsante 'START/STOP' per confermare. Ora il pannello è in modalità di configurazione.



4. Configurazione per un motore lato porta: Spostare una volta la leva a sinistra. Il LED del pulsante 'START/STOP' si accende di color blu.

Configurazione per il motore di tribordo: Spostare la leva una volta a destra. Il LED del pulsante 'START/STOP' si accende di color rosso.



5. Premere una volta il pulsante 'START/STOP' per confermare l'impostazione.

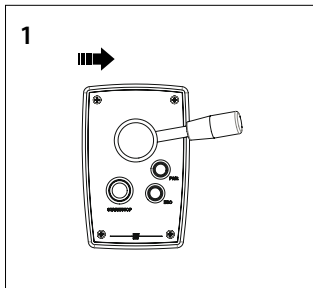
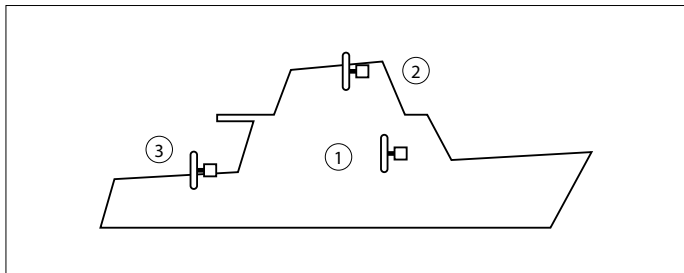
**ATTENZIONE**  
Per un pannello di sinistra e di dritta, insieme su una postazione di comando, il numero di postazione di comando impostato deve essere lo stesso.

**ATTENZIONE**  
Le impostazioni vengono mantenute quando l'alimentazione elettrica è disinserita!

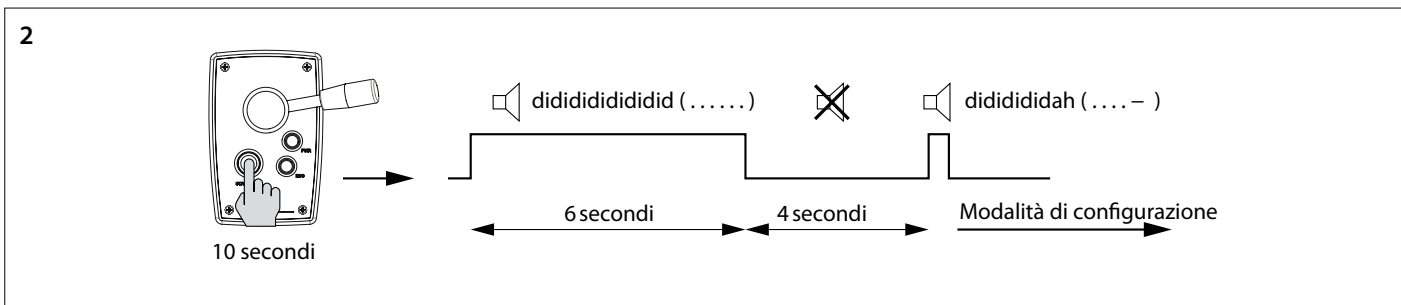
### 4.7 Configurazione di un pannello per la posizione dello sterzo in cui il pannello è posizionato

Eeguire le seguenti azioni su OGNI pannello nell'ordine indicato:

N.B. Il pannello deve essere in posizione OFF (se il pannello NON è in posizione OFF, premere prima a lungo il pulsante "START/STOP" per portare il pannello in posizione OFF).



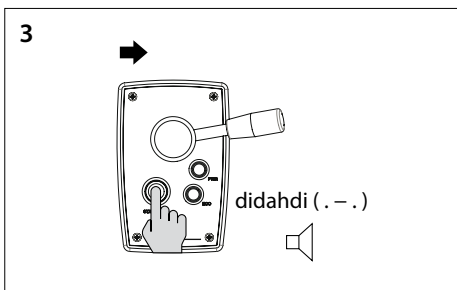
1. Spostare la leva verso destra



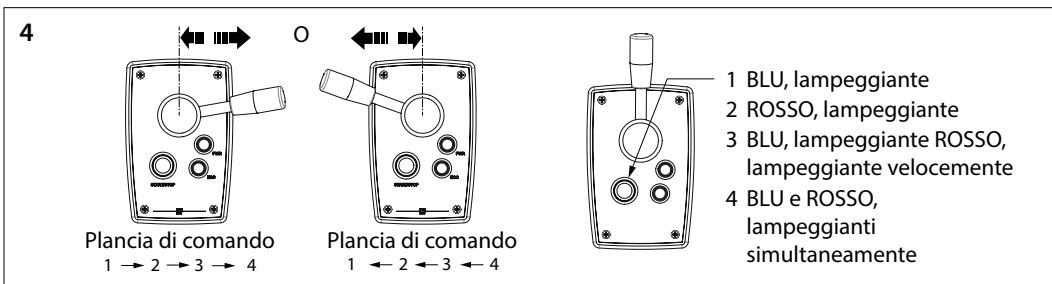
2. Posizionare il pannello in modalità di configurazione.

- Tenere premuto il pulsante 'START/STOP' per 10 secondi.

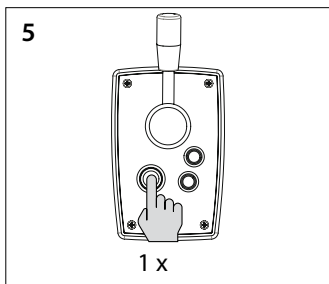
Durante i primi 6 secondi, il cicalino segnalerà continuamente un dididididid ..... (. . . .). Continuare a premere il pulsante START/STOP. Dopo 10 secondi il cicalino suona il segnale didididida (. . . - -).



3. Premere il pulsante 'START/STOP' per confermare. Ora il pannello è in modalità di configurazione.



4. Selezionare la posizione dello sterzo in cui si trova il pannello spostando momentaneamente la leva da neutro a sinistra o a destra e poi di nuovo indietro. Il colore e il lampeggio del LED indicano il numero della posizione del timone.



5. Premere una volta il pulsante 'START/STOP' per confermare l'impostazione.

**ATTENZIONE**  
Per un pannello di sinistra e di dritta, insieme su una postazione di comando, il numero di postazione di comando impostato deve essere lo stesso.

**ATTENZIONE**  
Le impostazioni vengono mantenute quando l'alimentazione elettrica è disinserita!



## 1 Sikkerhed

### Advarselssymboler

Denne brugermanual gør i forbindelse med sikkerheden brug af følgende advarselstermer:



**FARE**

Indikerer at der er stor potentiel fare til stede, der kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.



**ADVARSEL**

Indikerer at der er potentiel fare til stede, der kan medføre personskade.



**FORSIGTIG**

Indikerer at de pågældende betjeningsprocedurer, handlinger osv. kan medføre personskade eller alvorlig maskinskade. Nogle FORSIGTIG-symboler indikerer endvidere, at der er potentiel fare til stede, der enten kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.



**BEMÆRK**

Gør opmærksom på vigtige procedurer, omstændigheder o. lign.

### Symboler

 Angiver at den pågældende handling bør udføres.

 Angiver at en bestemt handling er forbudt.

Giv sikkerhedsinstruktionerne videre til andre ved hjælp af E-drive-motoren.

Man bør altid overholde generelle sikkerhedsregler og love med henblik på forebyggelse af ulykker.

## 2 Indledning

Denne vejledning giver retningslinjer for installation af Vetus ELPS, ELPSR og ELCS E-Drive motorstyringshåndtag.

Til drift, se brugervejledningen.

Kvaliteten af installationen er afgørende for pålideligheden af E-Drev-systemet. Næsten alle fejl kan spores tilbage til fejl eller unøjagtigheder under installationen. Det er derfor bydende nødvendigt, at trinene i installationsvejledningen følges fuldt ud under installationsprocessen og kontrolleres derefter.

**Uautoriserede ændringer udelukker producentens ansvar for skader deraf.**

- Under brug skal du sikre dig, at den korrekte batterispænding er tilgængelig.



**ADVARSEL**

**Ændring af plus- (+) og minus (-) forbindelser vil medføre uoprettelig skade på installationen.**



**ADVARSEL**

**Arbejd aldrig på det elektriske system, mens det er fyldt med strøm.**

## 3 Installation

### 3.1 Placering

- Lav et hul af den korrekte størrelse og passer til panelet. Se boreskabelonen for målene af de huller, der skal bores.

Se de vigtigste dimensioner side 60

### 3.2 Tilslutning af CAN-buskabler (kontrolstrøm)

Se diagram side 61, hvis flere paneler skal tilsluttes.



**BEMÆRK**

**CAN-busforsyningen skal altid tilsluttes 12 Volt ( $\geq 10$  V,  $\leq 16$  V). Brug tænd/sluk-tastekontakten E-Drive MPE1KB som strømforsyning.**

Høring af de relevante E-Drive installationsmanual til de detaljerede CAN BUS-diagrammer.



**Sørg for, at denne brugsanvisning er til rådighed for skibets ejer.**

## 4 Kontrol, testkørsel og konfiguration af kontrolpanelerne

### 4.1 Tænd for et panel

- Tænd nøglekontakten.
- Flyt armen til den neurale position. Tryk forsigtigt på knappen "START/STOP" to gange i træk.

Efter at der er trykket på kontakten en gang, blinker LED'en grønt, og summeren lyder kontinuerligt dididididi ..... (.....) 'START/STOP'-kontakten skal trykkes en gang til inden for 6 sekunder. LED'en (blå) forbliver tændt, og summeren bekræfter, at panelet er klar til brug ved at give signalet dahdidah (-.-).

Hvis et andet panel er tilsluttet, blinker LED'en på panelet 'der ikke er tændt' (hvert andet to korte blå blink, hjerterytme).

### 4.2 Sluk for et panel

Tryk en gang på 'START/STOP' knappen, så summeren svarer med signalet didididahdidah (... -.-).

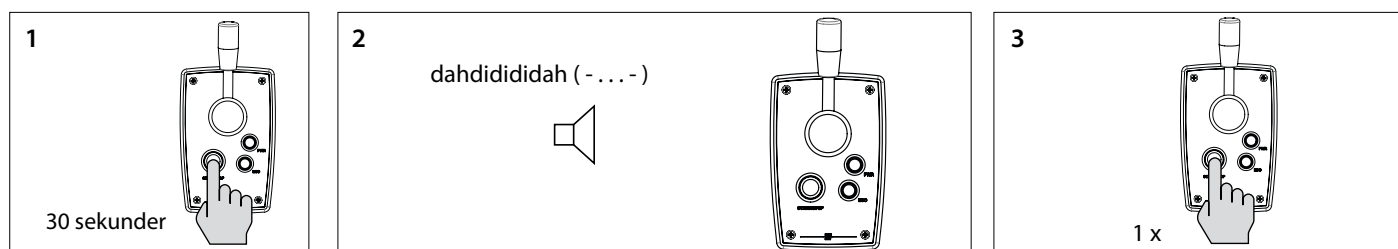
- Sluk for nøglekontakten.
- Sluk for batteriets hovedafbryder, når du forlader båden.

### 4.3 Betydning af LED indikatorlamper

For betydningen af LED-indikatorerne, se tabel side 65

### 4.4 Gendan fabriksindstillinger

Sluk for alle kontrolpaneler (se 4.2), og udfør følgende handlinger på kontrolpanelet for at gendanne fabriksindstillingerne for det relevante panel:

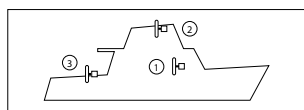


1. Tryk på og hold knappen "START/STOP" nede i 30 sekunder.
2. Efter 30 sekunder blinker PWR LED, ECO LED lyser, og du hører signalet dah-di-di-dah (-... -). Slip nu 'START/STOP' knappen.
3. Tryk på 'START/STOP' knappen en gang. Alle lysdioder er slukket, og du vil høre signalet, di-da (-.-). Fabriksindstillingerne for dette kontrolpanel er gendannet.

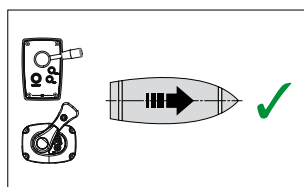
### 4.5 Konfiguration af panelerne

- Udfør konfigurationen på panelet beregnet til at styre en bagbords- eller styrbords motor, se 4.6.

- Udfør konfigurationen for den styrestilling, som panelet er placeret på, se 4.7.

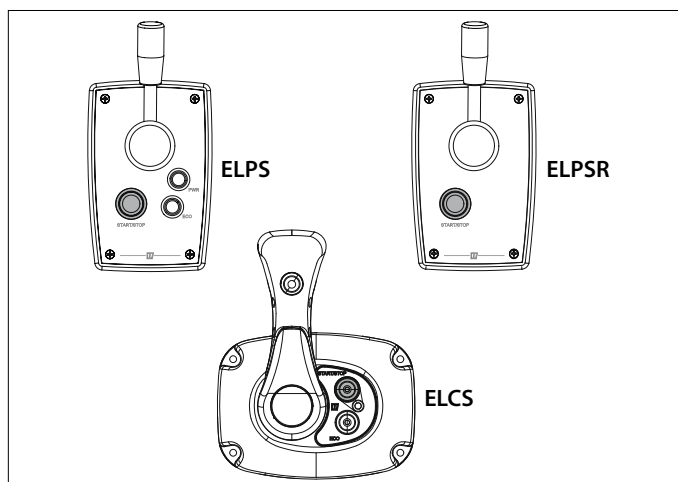


- Hvis det under testkørslen ser ud til, at bådens bevægelse er modsat den retning, som armen bevæges i, kan dette justeres som angivet i 4.8.



#### ADVARSEL

Test kun E-drive-motoren, hvis du er sikker på, at personer er i sikker afstand fra propellen!



#### BEMÆRK

Overhold følgende rækkefølge for konfiguration af panelerne:

- 1) onfigurer et panel til at styre en bagbord eller styrbords motor (se 4.6),
- 2) Konfiguration af et panel til styrestilling, hvor panelet er placeret (se 4.7),
- 3) Skift trykretning (kun hvis nødvendigt under testkørsler, se 4.8)

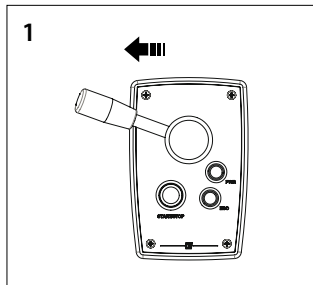
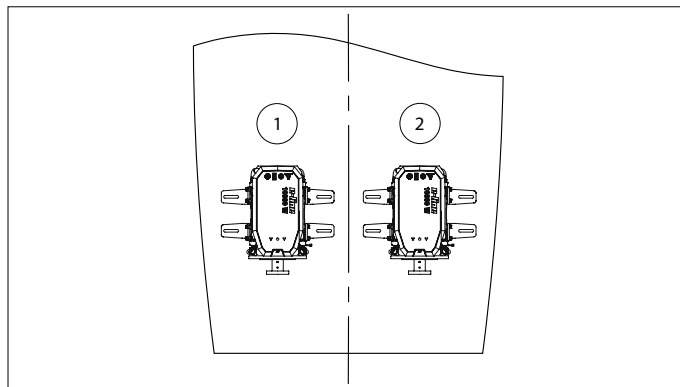
De viste handlinger skal udføres på hvert monterede panel.



## 4.6 Konfigurer et panel til at betjene en E-drive-motor på bagbord eller styrbord

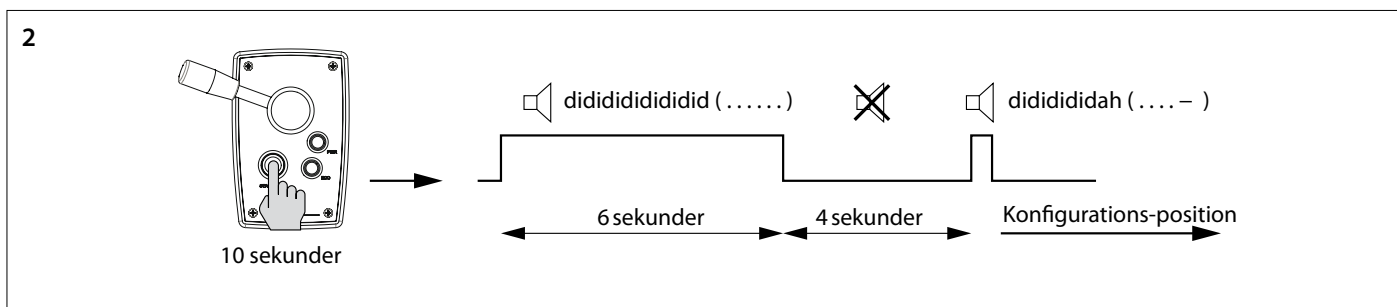
Udfør følgende handlinger på Hvert panel i den angivne rækkefølge:

N.B. Panelet skal være i OFF-position (hvis panelet IKKE er i OFF-position, skal du først trykke længe på "START/STOP" -knappen for at dreje panelet til OFF-positionen).



1. Flyt håndtaget til venstre.

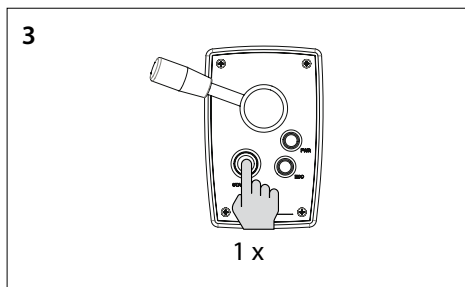
**BEMÆRK**  
Som leveret er panelet konfigureret til en bagbordsmotor.



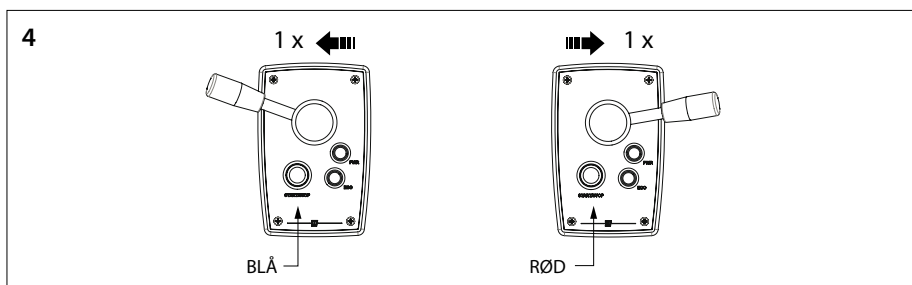
2. Placer panelet i konfigurationstilstand.

- Tryk på og hold 'START/STOP' knappen nede i 10 sekunder.

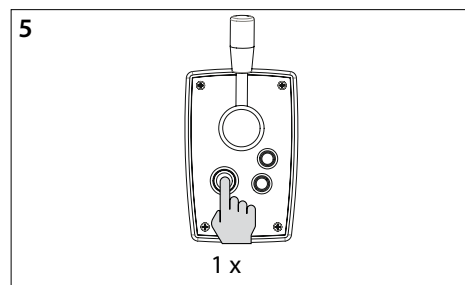
I løbet af de første 6 sekunder vil summeren kontinuerligt signalere en dididididi ..... (.....). Bliv ved med at trykke på tænd / sluk-knappen. Efter 10 sekunder afgiver summeren signalet dididididah (... - -).



3. Tryk på 'START/STOP' knappen for at bekræfte. Nu er panelet i konfigurationstilstand.



4. Konfiguration af en bagbordsmotor: Flyt armen en gang til venstre. 'START/STOP' LED-knappen lyser blåt.



5. Tryk en gang på knappen 'START/STOP' for at bekræfte indstillingen.

Konfiguration til styrbords motor: Flyt håndtaget til højre én gang. 'START/STOP' LED-knappen lyser rødt.

**BEMÆRK**  
For et bagbord og styrbordspanel skal det indstillede rodstationsnummer sammen på en rodstation være det samme.

**BEMÆRK**  
Indstillingerne bevares, når strømforsyningen er slukket!



**BEMÆRK**

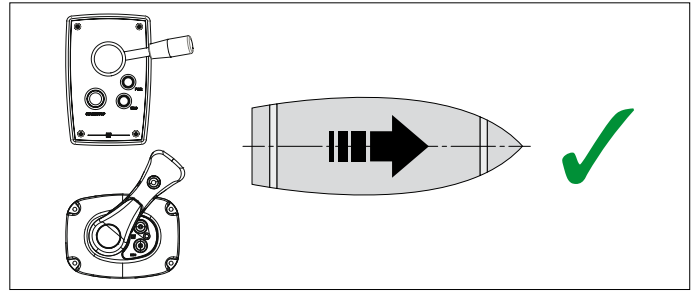
Udfør altid følgende 2 konfigurationer først: - om panelet skal betjene en bagbords- eller styrbords motor (se 4.6) Og - Ved hvilken rorposition panelet er placeret (se 4.7). Skift derefter trykretningen, hvis det er nødvendigt.

**4.8 Ændring af trykretning**

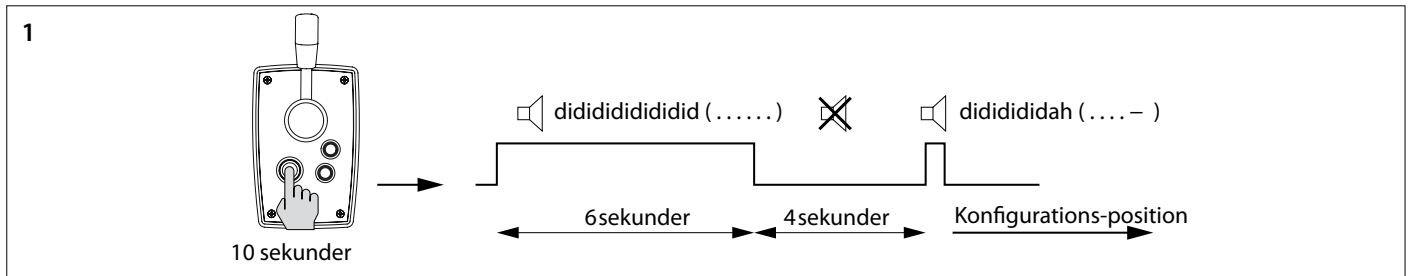
Hvis det under testkørslen ser ud til, at bådens bevægelse er modsat den retning, som armen bevæges i, kan dette justeres som følger.

Udfør følgende handlinger på Hvert panel i den angivne rækkefølge:

N.B. Panelet skal være i OFF-position (hvis panelet IKKE er i OFF-position, skal du først trykke længe på "START/STOP" -knappen for at dreje panelet til OFF-positionen.

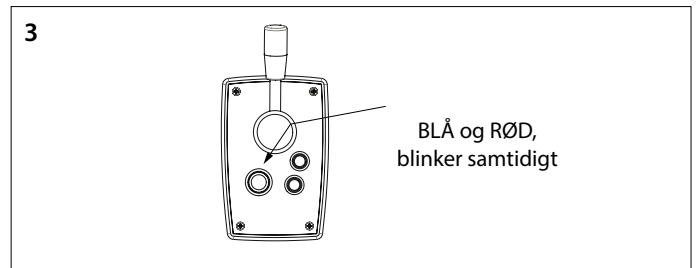
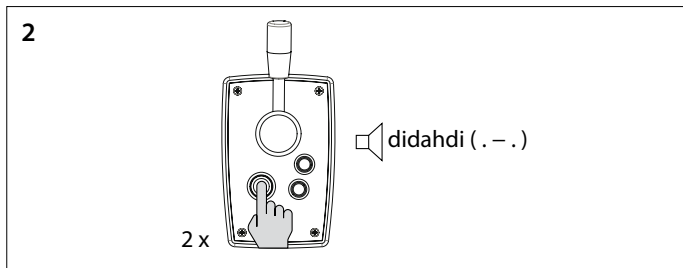


**BEMÆRK**  
Indstillingerne bevares, når strømforsyningen er slukket!



1. Placer panelet i konfigurationstilstand.
- Tryk på og hold 'START/STOP' knappen nede i 10 sekunder.

I løbet af de første 6 sekunder vil summeren kontinuerligt signalere en didididididid ..... (.....). Bliv ved med at trykke på tænd / sluk-knappen. Efter 10 sekunder afgiver summeren signalet dididididah (... - -).

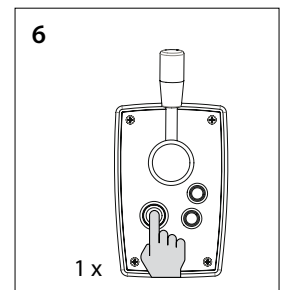
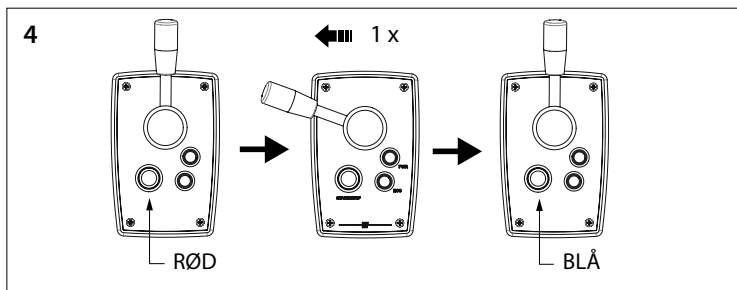


2. Tryk to gange på "START/STOP" knappen. Nu er panelet i konfigurationstilstand.

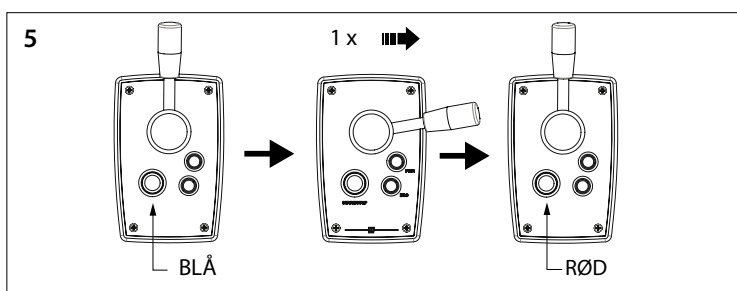
3. LED'en på "START/STOP" -knappen blinker nu samtidigt blå og rødt, og der høres et kontinuerligt hørbart signal.

4. Hvis LED-kanten på 'START/STOP' -knappen er rød: flyt grebet en gang til venstre. LED-kanten bliver nu blå, og trykretningen er blevet ændret.

ELLER



5. Når LED-kanten på 'START/STOP' -knappen er blå: Bevæg grebet en gang til venstre. LED-kanten bliver nu rød, og trykretningen er ændret.



6. Tryk en gang på knappen 'START/STOP' for at bekræfte indstillingen.

## 1 Säkerhet

### Varningsanvisningar

I denna manual används följande varningsanvisningar i samband med säkerhet:



**FARA**

Anger att en stor potentiell fara föreligger som kan leda till allvarliga skador eller döden.



**VARNING**

Anger att en potentiell fara föreligger som kan leda till skador.



**FÖRSIKTIG**

Anger att vederbörande driftprocedur, handlingar osv. kan leda till personskador eller fatala skador på maskinen. Vissa Varsamhetsanvisningar anger även att en potentiell fara föreligger som kan leda till allvarliga skador eller döden.



**OBSERVERA**

Betonar viktiga procedurer, omständigheter, osv.

### Symboler



Anger att en viss handling är rätt.



Anger att en viss handling är förbjuden.

Vidarebefordra säkerhetsanvisningarna till andra som använder E-drive-motorn.

Allmänna regler och föreskrifter vad gäller säkerhet och som förhindrar olyckor måste alltid iakttas.

## 2 Inledning

Denna bruksanvisning ger riktlinjer för installation av en Vetus ELPS, ELPSR och ELCS E-Drive motorstyrspak.

Vid körning hänvisas till användarmanualen.

Installationens kvalitet är avgörande för E-Drive-systemets tillförlitlighet. Nästan alla fel kan spåras till fel eller felaktigheter under installationen. Det är därför absolut nödvändigt att stegen i installationsanvisningarna följs fullständigt under installationsprocessen och kontrolleras efteråt.

**Obehöriga ändringar ska utesluta tillverkarens ansvar för skador som uppstår.**

- Se till att rätt batterispänning är tillgänglig under användning.



**VARNING**

Byte av plus- (+) och minus (-) -anslutningar orsakar irreparabel skada på installationen.



**VARNING**

Arbeta aldrig på det elektriska systemet när det är strömflörande.

## 3 Montering

### 3.1 Placering

- Gör ett hål av rätt storlek och montera panelen. Se bormallen för storleken på de hål som ska borras.

Se huvudmått på sidan 60

### 3.2 Ansluter CAN-buss (styrström) kablar

Se diagram sida 61 om flera paneler måste anslutas.



**OBSERVERA**

CAN-bussens strömförsörjning måste alltid anslutas till 12 Volt ( $\geq 10\text{ V}$ ,  $\leq 16\text{ V}$ ). Använd nyckelomkopplaren E-Drive MPE1KB som strömförsörjning.

För mer detaljerade CAN-bussningsdiagram, titta i din E-drive-installationsmanual.



Se till att båtens ägare har tillgång till bruksanvisningen.

## 4 Kontroll, testkörning och konfigurering av kontrollpanelerna

### 4.1 Slå på en panel

- Slå på nyckelomkopplaren.
- Flytta spaken till neural position. Tryck försiktigt på "START/STOP"-knappen två gånger i följd.

När omkopplaren trycks in en gång blinkar lysdioden grönt och summern kommer att låta kontinuerligt dididididi ..... (.....) START/STOP-knappen måste tryckas in en gång till inom 6 sekunder. Lysdioden (blå) förblir tänd och summern kommer att bekräfta att panelen är redo att användas genom att ge signalen dahdidah (-.-). Om en andra panel är ansluten blinkar lysdioden på panelen 'som inte har slagits PÅ' (varannan två korta blå blinkningar, hjärtslag).

### 4.2 Stäng av en panel

Tryck en gång på "START/STOP"-knappen, summern svarar med signalen didididahdidah (...-.-).

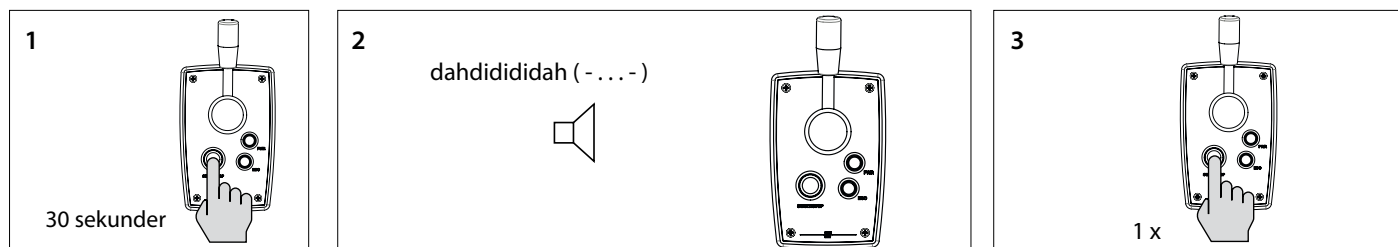
- Stäng av nyckelomkopplaren.
- Stäng av batteriets huvudströmbrytare när du lämnar båten.

### 4.3 Betydelse LED-indikatorlampor

För betydelsen av LED-indikatorlamporna, se tabell sida 65

### 4.4 Fabriksåterställ

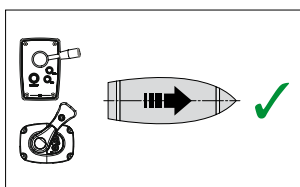
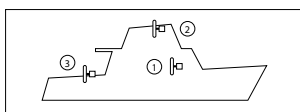
Stäng av alla kontrollpaneler (se 4.2) och utför följande åtgärder på kontrollpanelen för att återställa fabriksinställningarna för relevant panel:



1. Håll knappen "START/STOP" intryckt i 30 sekunder.
2. Efter 30 sekunder blinkar PWR-lysdioden, ECO-lysdioden tänds och du hör signalen, dah-di-di-dah (-...-). Släpp nu knappen 'START/STOP'.
3. Tryck en gång på knappen 'START/STOP'. Alla lysdioder är släckta och du hör signalen, di-da (-.-). Fabriksinställningarna för denna kontrollpanel har återställts.

### 4.5 Konfigurera panelerna

- Genomför configurationen på panelen avsedd att styra en babord eller styrbordsmotor, se 4.6.
- Utför configurationen för den styrposition som panelen är placerad på, se 4.7.
- Om det under testkörningen verkar som att båtens rörelse är motsatt den riktning som spaken rör sig i, kan detta justeras enligt 4.8.



#### OBSERVERA

Håll följande sekvens för att konfigurera panelerna:

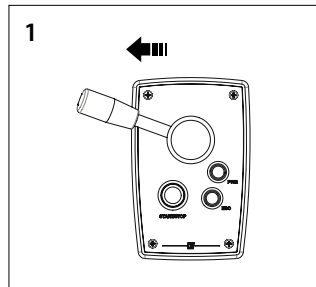
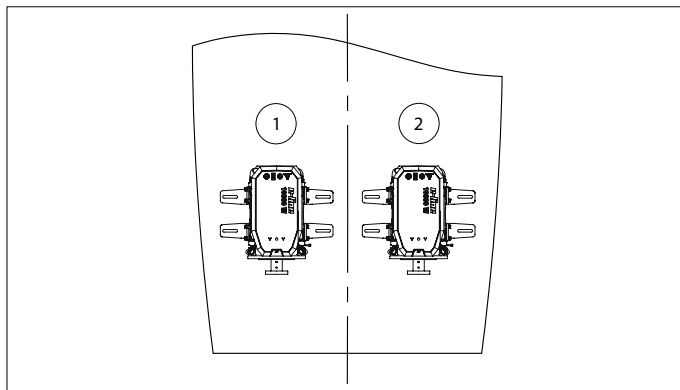
- 1) Konfigurera en panel för att styra en babord- eller styrbordsmotor (se 4.6),
- 2) Konfigurera en panel för styrläget där panelen är placerad (se 4.7),
- 3) Ändra tryckriktning (endast vid behov under testkörningar, se 4.8)

Åtgärderna som visas måste utföras på varje installerad panel.

## 4.6 Konfigurera en panel för att styra en babord eller styrbords E-drive-motor

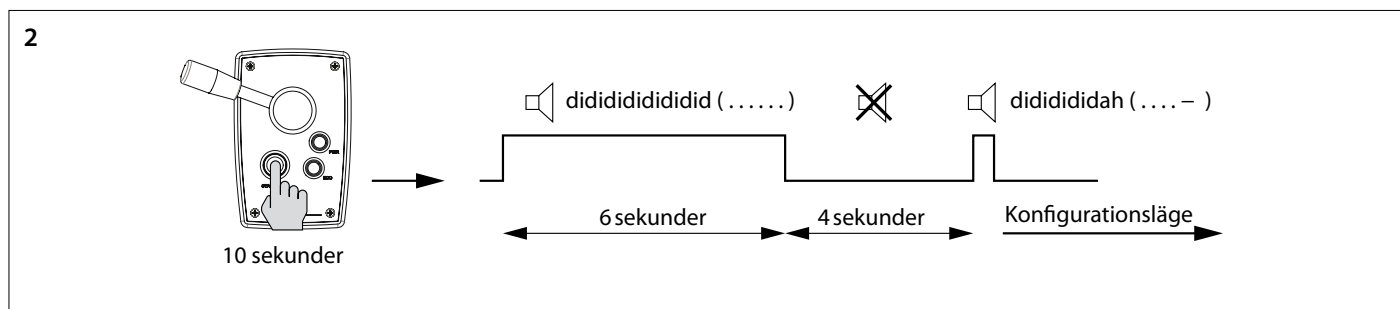
Utför följande åtgärder på VARJE panel i den angivna ordningen:

OBS Panelen måste vara i OFF-läge (om panelen INTE är i OFF-läge, tryck först länge på "START/STOP" -knappen för att vrida panelen till OFF-läge.



1. Flytta spaken åt vänster.

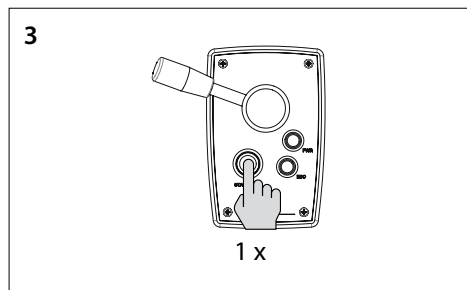
**OBSERVERA**  
Vid leverans är panelen konfigurerad för en motor på babordssidan.



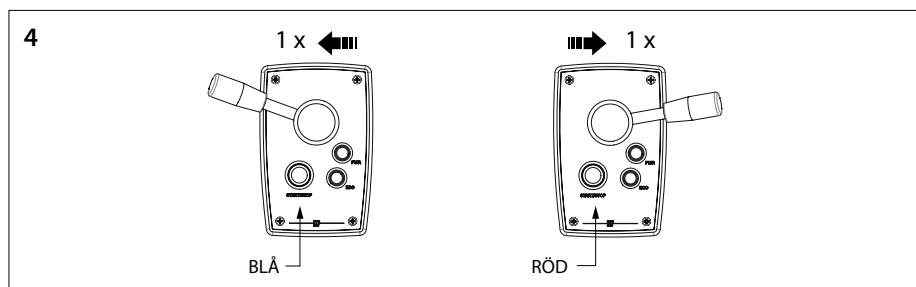
2. Ställ panelen i konfigurationsläge.

- Tryck och håll in 'START/STOP' knappen i 10 sekunder.

Under de första 6 sekunderna kommer summern kontinuerligt att signalera en dididididid ..... (....). Fortsätt trycka på START/STOP-knappen. Efter 10 sekunder ljuder summern signalen dididididah (... - -).

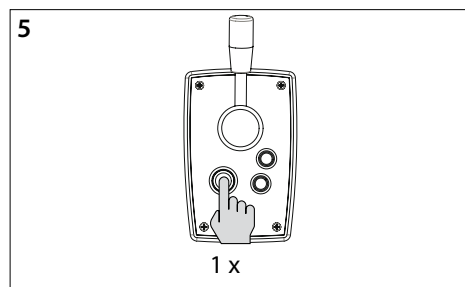


3. Tryck på 'START/STOP' -knappen för att bekräfta. Nu är panelen i konfigurationsläge.



4. Konfigurera för en babordsmotor: Flytta spaken åt vänster en gång. Knappen 'START/STOP' lyser blått.

Konfigurering för styrbordsmotor: Flytta spaken åt höger en gång. 'START/STOP' -knappens lysdiod lyser rött.



5. Tryck på 'START/STOP' knappen en gång för att bekräfta inställningen.

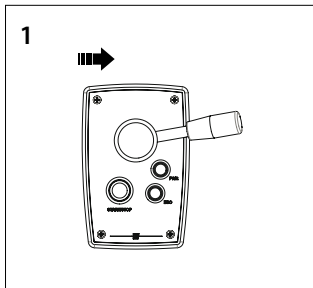
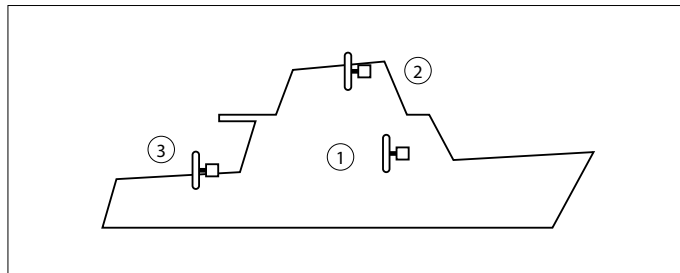
**OBSERVERA**  
För en babord- och styrbordspanel, tillsammans på en roderstation, måste det inställda roderstationsnumret vara detsamma.

**OBSERVERA**  
Inställningarna bibehålls när strömmen är avstängd!

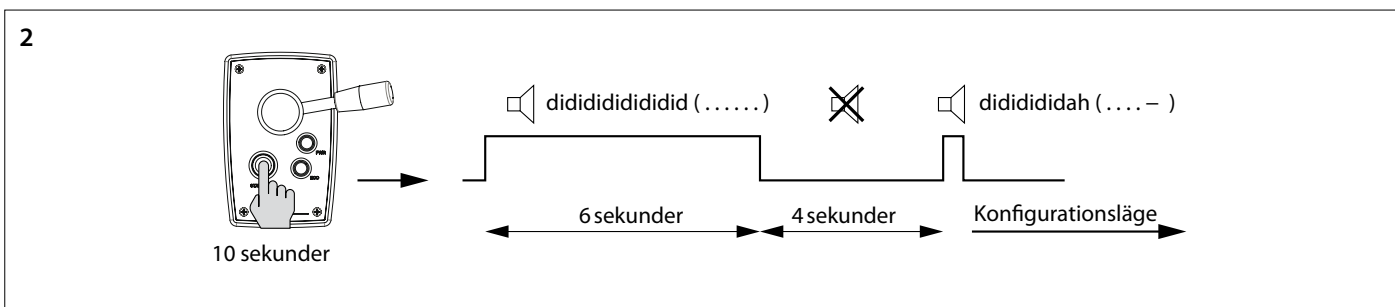
## 4.7 Konfigurera en panel för styrpositionen där panelen är placerad

Utför följande åtgärder på VARJE panel i den angivna ordningen:

OBS Panelen måste vara i OFF-läge (om panelen INTE är i OFF-läge, tryck först länge på "START/STOP" -knappen för att vrida panelen till OFF-läge.



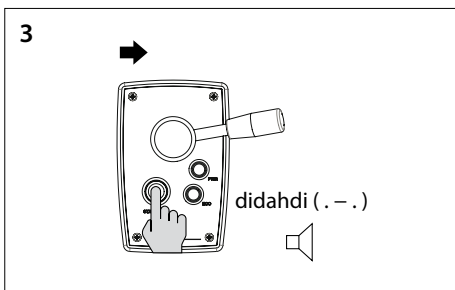
1. Flytta spaken åt höger.



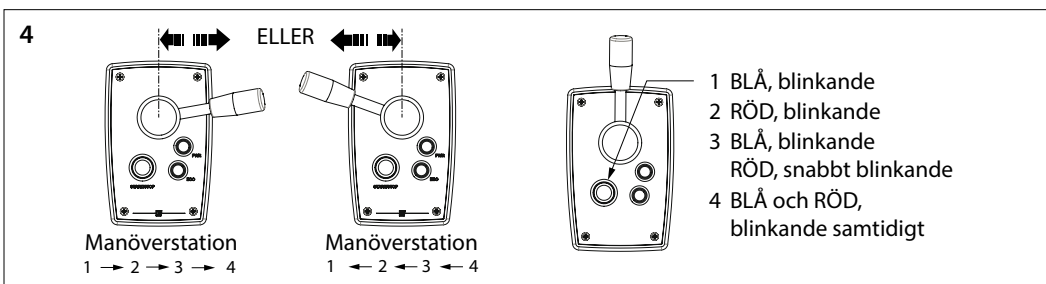
2. Ställ panelen i konfigurationsläge.

- Tryck och håll in 'START/STOP' knappen i 10 sekunder.

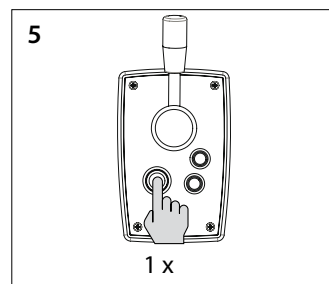
Under de första 6 sekunderna kommer summern kontinuerligt att signalera en dididididid ..... ( . . . ). Fortsätt trycka på START/STOP-knappen. Efter 10 sekunder ljuder summern signalen didididah ( . . . - ).



3. Tryck på 'START/STOP' -knappen för att bekräfta. Nu är panelen i konfigurationsläge.



4. Välj styrposition där panelen är placerad genom att förflytta spaken tillfälligt från neutralt till vänster eller höger och tillbaka igen. Färgen och LED-lampan blinkar indikerar roderläget.



5. Tryck på 'START/STOP' knappen en gång för att bekräfta inställningen.

**OBSERVERA**

För en babord- och styrbordspanel, tillsammans på en roderstation, måste det inställda roderstationsnumret vara detsamma.

**OBSERVERA**

Inställningarna bibehålls när strömmen är avstängd!

**OBSERVERA**

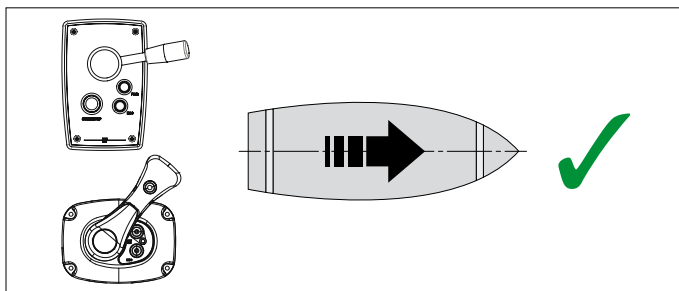
Utför alltid följande två konfigurationer först: - om panelen ska styra en babord- eller styrbordsmotor (se 4.6) och - vid vilket roderläge panelen är placerad (se 4.7). Ändra sedan tryckriktningen vid behov.

**4.8 Ändra dragriktningen**

Om det under testkörningen verkar som att båtens rörelse är motsatt den riktning som spaken rör sig i, kan detta justeras enligt följande.

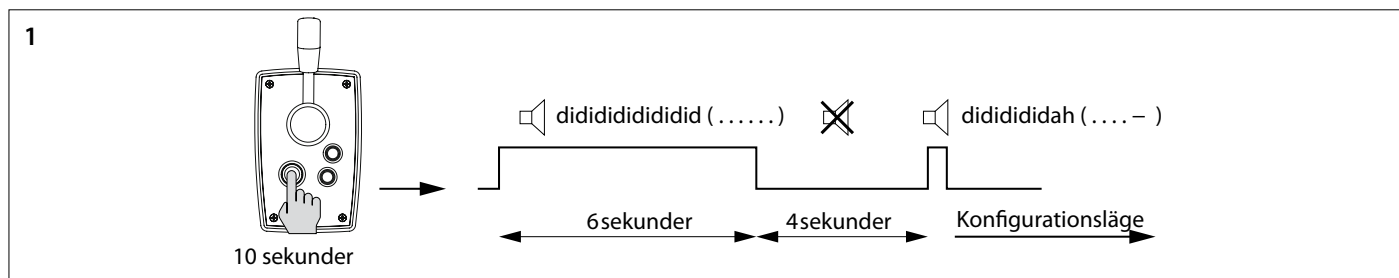
Utför följande åtgärder på **VARJE** panel i den angivna ordningen:

OBS Panelen måste vara i OFF-läge (om panelen INTE är i OFF-läge, tryck först länge på "START/STOP" -knappen för att vrida panelen till OFF-läge.



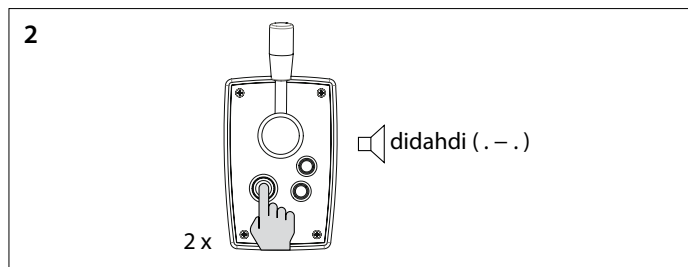
**OBSERVERA**

Inställningarna bibehålls när strömmen är avstängd!

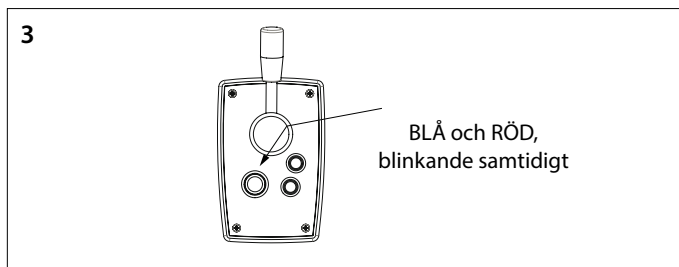


1. Ställ panelen i konfigurationsläge.
  - Tryck och håll in 'START/STOP' knappen i 10 sekunder.

Under de första 6 sekunderna kommer summern kontinuerligt att signalera en dididididid ..... (....). Fortsätt trycka på START/STOP-knappen. Efter 10 sekunder ljuder summern signalen dididididah (... -).



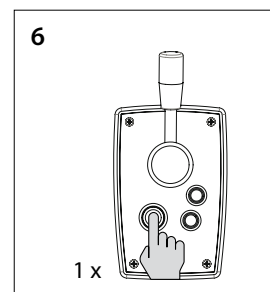
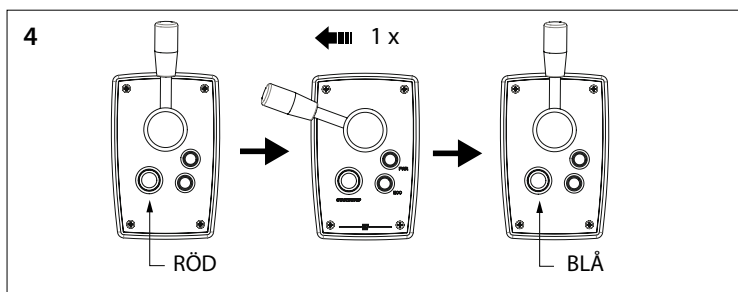
2. Tryck två gånger på START/STOP-knappen. Nu är panelen i konfigurationsläge.



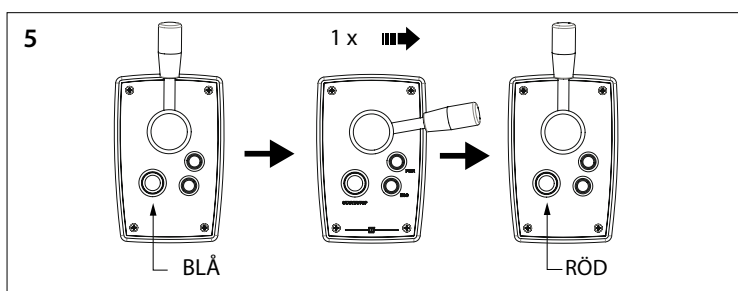
3. Lysdioden vid "START/STOP" -knappen blinkar nu samtidigt blått och rött och en kontinuerlig ljudsignal hörs.

4. Om LED-kanten på 'START/STOP' -knappen är röd: flytta spaken en gång åt vänster. LED-kanten blir nu blå och dragriktningen har ändrats.

ELLER



5. När LED-kanten på 'START/STOP' -knappen är blå: flytta spaken en gång åt vänster. LED-kanten blir nu röd och dragriktningen har ändrats.



6. Tryck på 'START/STOP' knappen en gång för att bekräfta inställningen.



## 1 Sikkerhet

### Advarsler

I denne håndboken brukes følgende advarsler i forbindelse med sikkerhet:



**FARE**

Angir at det finnes en stor potensiell fare som kan medføre alvorlig personskade eller død.



**ADVARSEL**

Angir at det finnes en potensiell fare som kan medføre personskade.



**FORSIKTIG**



Angir at de pågjeldende håndteringsprosedyrene, handlingene, osv., kan medføre personskade eller alvorlig maskinskade. Noen FORSIKTIG-advarsler angir dessuten at det finnes en potensiell fare som kan medføre alvorlig personskade eller død.



**MERK**

Understreker viktige prosedyrer, omstendigheter, osv.

### Symbolen

-  Angir at den pågjeldende handlingen må utføres.
-  Angir at en viss handling er forbudt.

Fortell om sikkerhetsinstruksjonene videre til andre som bruker E-drive Motoren

Generelle regler og lover i forbindelse med sikkerhet og til forebygging av ulykker skal overholdes.

## 2 Innledning

Denne manualen gir brukeveiledning for å installere Vetus ELPS, ELPSR og ELCS E-Drev motorkontrollspak

Til drift, referere i brukerhåndboken.

Kvaliteten på installasjonen er avgjørende for hvor bra E-Drev systemet skal fungere. Nesten alle feil kan spores tilbake til error eller feil som er gjort under installasjonen. Det er derfor viktig at hvert steg i installasjonsinstruksjonene følges til punkt og prikke og kontrolleres etterpå.

**Uautoriserte modifikasjoner skal utelukke produsentens ansvar for skader som oppstår.**

- Sørg for at det er riktig batterispenning tilgjengelig under bruk.



**ADVARSEL**

Bytte over koblingene pluss (+) og minus (-) vil føre til uopprettelig skade på installasjonen.



**ADVARSEL**

Arbeid aldri på det elektriske systemet mens den er energisk.

## 3 Installasjon

### 3.1 Utplassering

- Gjort hull av riktig størrelse og passe panelet. Bruk boresjablonen for målene til hullene som skal bores.

Se hovedmålsiden 60

### 3.2 Kobler til CAN buss (kontrollstrøm) kabler

Se diagram side 61 hvis flere paneler må kobles til.



**MERK**

Den CAN buss strømforsyning må alltid være koblet til 12 Volt ( $\geq 10\text{ V}$ ,  $\leq 16\text{ V}$ ). Bruken E-Drev MPE1KB nøkkelbryter-somstrømforsyning.

Rådføre i den aktuelle installasjons håndboken til E-Drive for detaljerte CAN-BUS diagrammer.



Sørg for at skipets eier kan disponere over bruksanvisningen.

## 4 Kontrollere, teste kjøring og konfigurere kontrollpanelene

### 4.1 Slå på et panel

- Slå på tastebryteren.
- Flytt spaken til nøytral posisjon. Trykk forsiktig på "START/STOP"-knappen to ganger etter hverandre.

Etter at bryteren er trykket når led-lampen blinker grønt og summeren vil høres kontinuerlig dididididi. (. . . "START/STOP"-bryteren må trykkes inn en gang til innen 6 sekunder. LED (blå) vil forbli på og summeren vil bekrefte at panelet er klart til bruk ved å gi signalet dahdidah (-.-).

Hvis et annet panel er koblet til led-lampen på panelet 'som ikke er slått PÅ' vil blinke (hvert sekund to korte blå blinker, hjerterytmte).

### 4.2 Slå av et panel

Trykk når 'START/STOP'-knappen, vil summeren svare med signalet didididahdidah (. . . -.-).

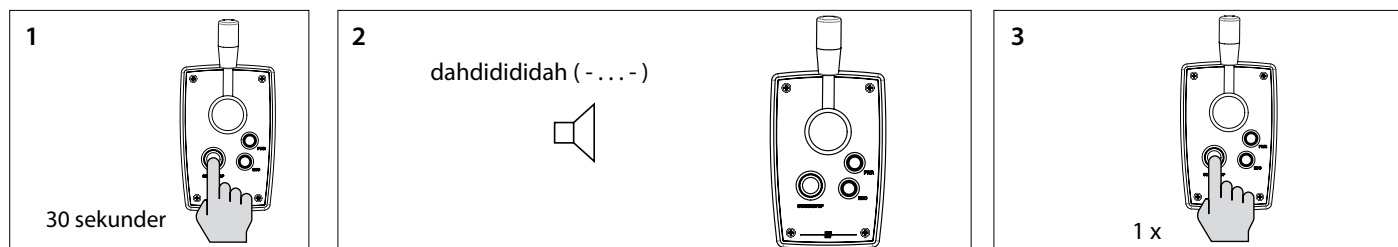
- Slå av tastebryteren.
- Slå av hovedbryteren for batteriet når du forlater båten.

### 4.3 LED-indikasjonslampenes betydning

Hvis du vil ha betydningen av LED-indikatorlampene, kan du se tabellside 66

### 4.4 Gjenopprette fabrikkinnstillinger

Slå av alle kontrollpaneler (se 4.2) og utfør følgende handlinger på kontrollpanelet for å gjenopprette fabrikkinnstillingene på det aktuelle panelet:

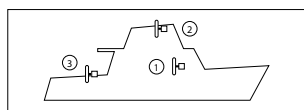


1. Trykk og hold inne "START/STOP"-knappen i 30 sekunder.
2. Etter 30 sekunder blinker PWR-lampen, ECO-lampen lyser og du hører signalet, dah-di-di-dah (- . . . -). Slipp nå "START/STOP"-knappen.
3. Trykk én gang på "START/STOP"-knappen. Alle lysdioder er av, og du vil høre signalet, di-da (. -). Fabrikkinnstillingene for dette kontrollpanelet er gjenopprettet.

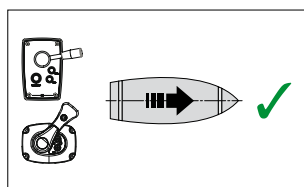
### 4.5 Konfigurere panelene

- Utfør konfigurasjonen på panelet som er ment å styre en port eller styrbordmotor, se 4.6.

- Utfør konfigurasjonen for styreposisjonen som panelet er plassert på, se 4.7.

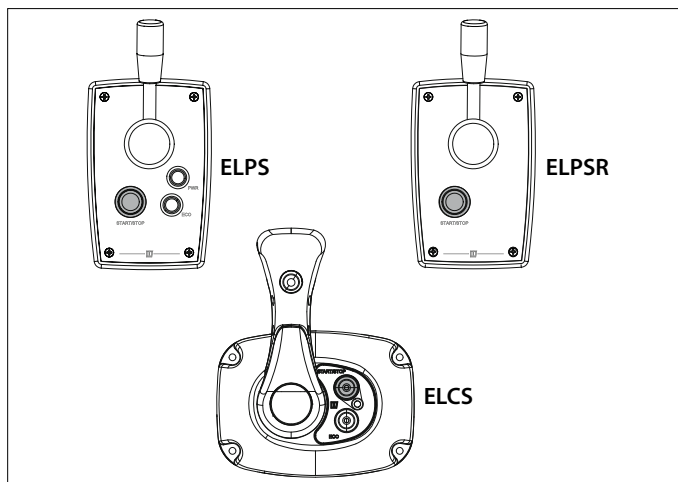


- Hvis det under prøvekjøringen ser ut til at båtenes bevegelse er motsatt av retningen spaken flyttes i, kan dette justeres som angitt i 3.8.



**ADVARSEL**

Test E-drive motoren bare hvis du er sikker på at personer er på sikker avstand fra propellen!



**MERK**

Hold deg til følgende rekkefølge for å konfigurere panelene:

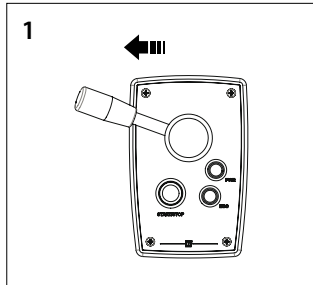
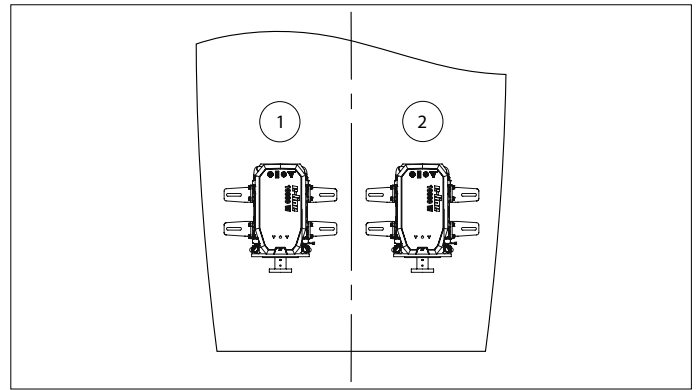
- 1) Konfigurer et panel for å kontrollere en port eller styrbord motor (se 4.6),
- 2) Konfigurere et panel for styreposisjonen der panelet er plassert (se 4.7),
- 3) Endre skyvekraftretning (bare om nødvendig under testkjøring, se 4.8)

Operasjonene som vises må utføres på hvert panel installert.

#### 4.6 Konfigurere et panel for å betjene en port eller styrbord E-drive motor

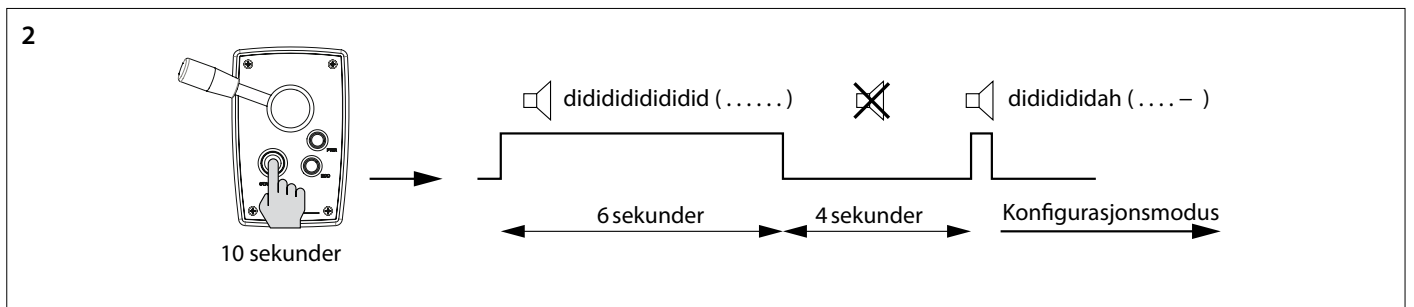
Utfør følgende handlinger på HVERT panel i den rekkefølgen som er angitt:

Nb. Panelet må være i AV-posisjon (hvis panelet IKKE er i AV-posisjon, må du først trykke lenge på "START/STOP"-knappen for å vri panelet til AV-posisjon.



1. Flytt spaken til venstre.

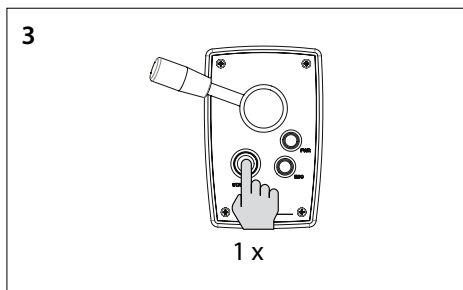
**MERK**  
Som levert, er panelet konfigurert for en portsidemotor.



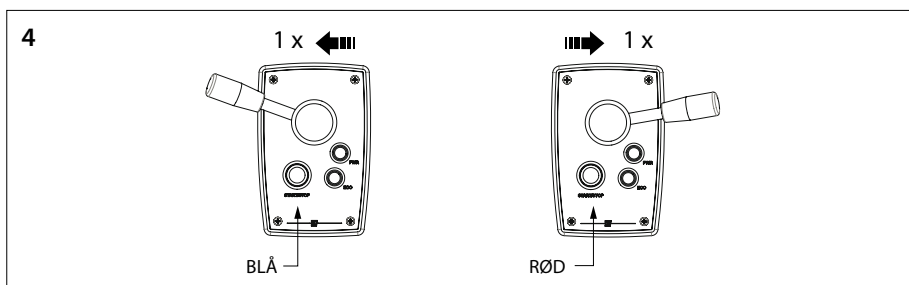
2. Plasser panelet i konfigurasjonsmodus.

- Trykk og hold inne "START/STOP"-knappen i 10 sekunder.

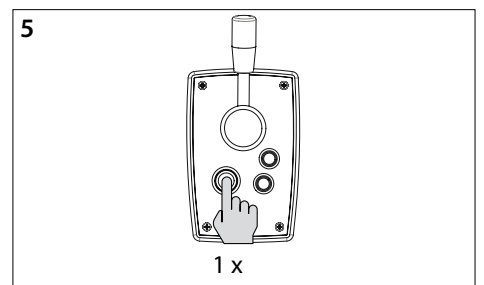
I løpet av de første 6 sekundene vil summeren kontinuerlig signalisere en dididididid .. (...). Fortsett å trykke på På /Av-knappen. Etter 10 sekunder høres summeren signalet dididididah (...-).



3. Trykk på "START/STOP"-knappen for å bekrefte. Nå er panelet i konfigurasjonsmodus.



4. Konfigurere for en portsidemotor: Flytt spaken til venstre én gang. LED-lampen for "START/STOP"-knappen lyser blått.



5. Trykk én gang på "START/STOP"-knappen for å bekrefte innstillingen.

Konfigurere for styrbordmotor: Flytt spaken til høyre én gang. LED-lampen for "START/STOP"-knappen lyser rødt.

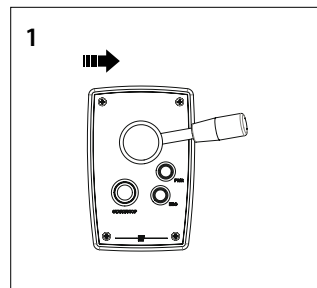
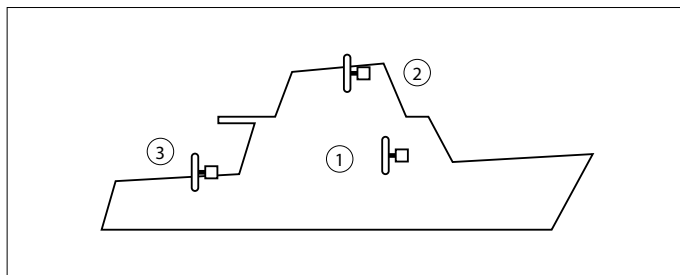
**MERK**  
For en port og styrbord panel, sammen på en rorstasjon, må det innstilte rorstasjonsnummeret være det samme.

**MERK**  
Innstillingene beholdes når strømforsyningen er slått av!

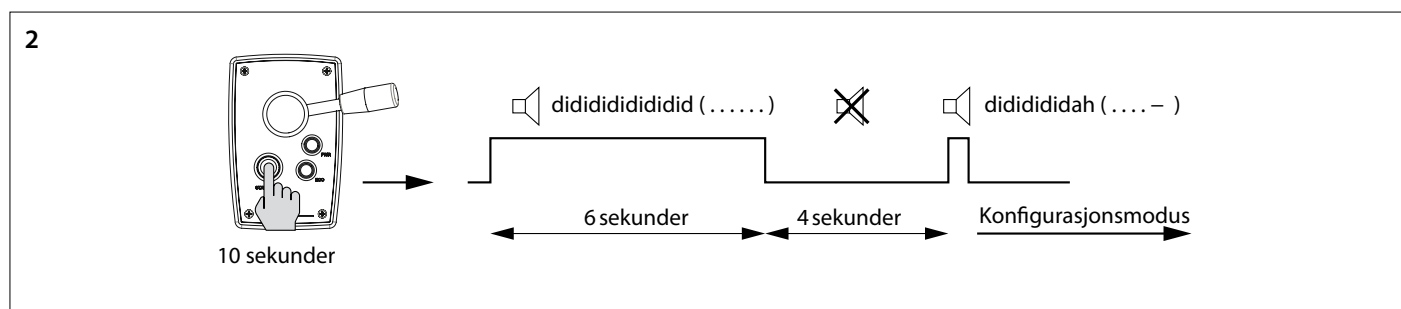
## 4.7 Konfigurere et panel for styreposisjonen der panelet er plassert

Utfør følgende handlinger på HVERT panel i den rekkefølgen som er angitt:

Nb. Panelet må være i AV-posisjon (hvis panelet IKKE er i AV-posisjon, må du først trykke lenge på "START/STOP"-knappen for å vri panelet til AV-posisjon.



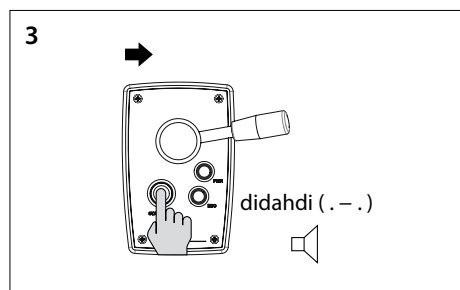
1. Flytt spaken til høyre.



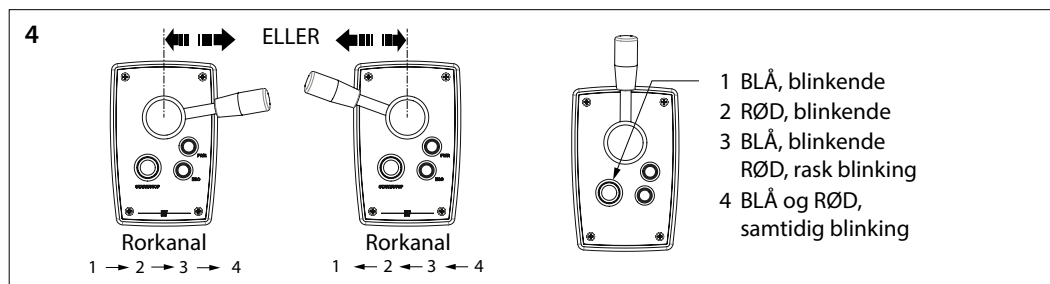
2. Plasser panelet i konfigurasjonsmodus.

- Trykk og hold inne "START/STOP"-knappen i 10 sekunder.

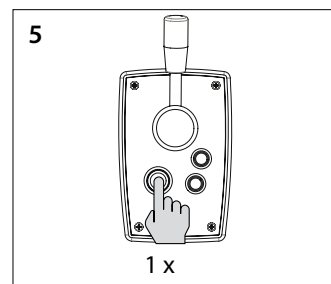
I løpet av de første 6 sekundene vil summeren kontinuerlig signalisere en dididididid .. (...). Fortsett å trykke på På /Av-knappen. Etter 10 sekunder høres summeren signalet dididididah (...-).



3. Trykk på "START/STOP"-knappen for å bekrefte. Nå er panelet i konfigurasjonsmodus.



4. Velg styreposisjonen der panelet er plassert ved å flytte spaken et øyeblikk fra nøytral til venstre eller høyre og tilbake igjen. Fargen og blinkingen av LED-lampen angir antall rorposisjon.



5. Trykk én gang på "START/STOP"-knappen for å bekrefte innstillingen.



For a port and starboard panel, together on a helm station, the set helm station number must be the same.



Settings are retained when the power supply is switched off!



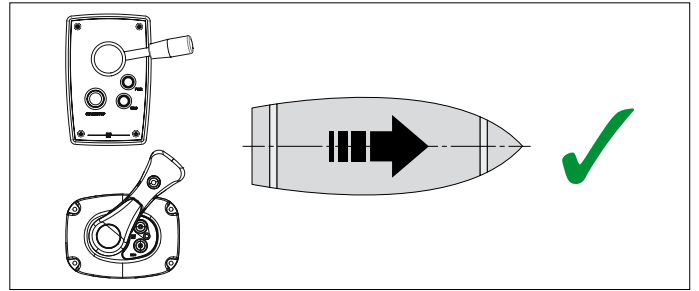
**Utfør alltid følgende to konfigurasjoner først:** - om panelet skal betjene en port eller styrbordmotor (se 4.6) og - der roposisjonen panelet er plassert (se 4.7). Bytt deretter skyveretningen om nødvendig.

### 4.8 Endre skyvekraftretningen

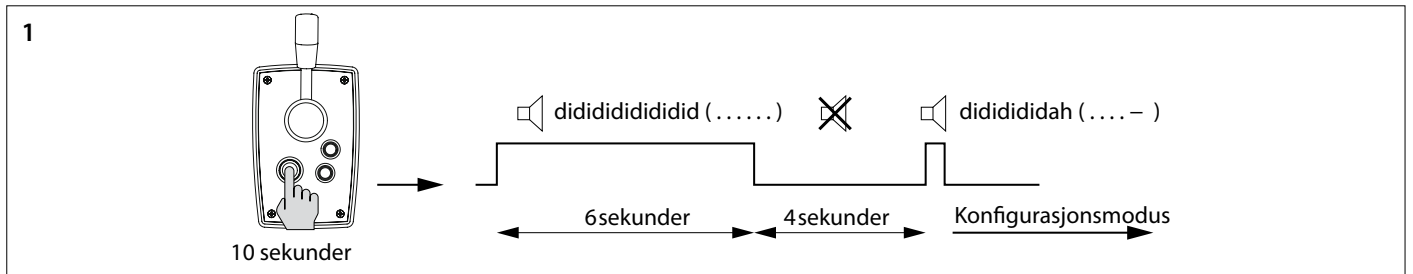
Hvis det under prøvekjøringen ser ut til at båtenes bevegelse er motsatt av retningen spaken flyttes i, kan dette justeres som følger.

Utfør følgende handlinger på HVERT panel i den rekkefølgen som er angitt:

Nb. Panelet må være i AV-posisjon (hvis panelet IKKE er i AV-posisjon, må du først trykke lenge på "START/STOP"-knappen for å vri panelet til AV-posisjon.

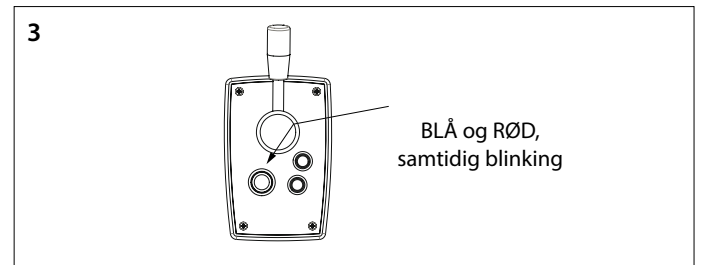
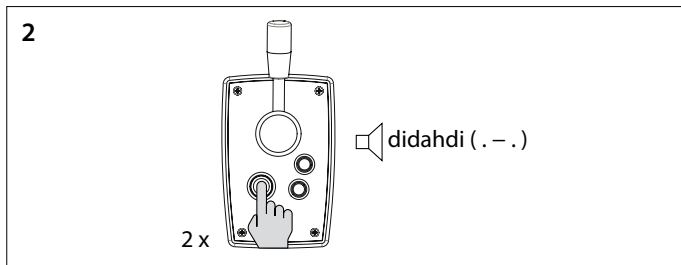


**Innstillingene beholdes når strømforsyningen er slått av!**



1. Plasser panelet i konfigurasjonsmodus.
- Trykk og hold inne "START/STOP"-knappen i 10 sekunder.

I løpet av de første 6 sekundene vil summeren kontinuerlig signalisere en dididididid .. (...). Fortsett å trykke på På /Av-knappen. Etter 10 sekunder høres summeren signalet dididididah (...-).

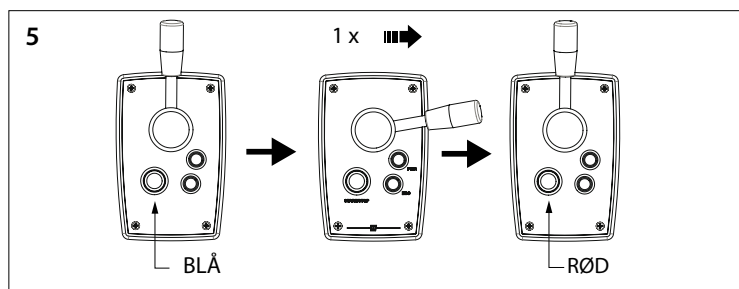
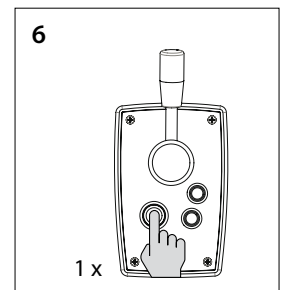
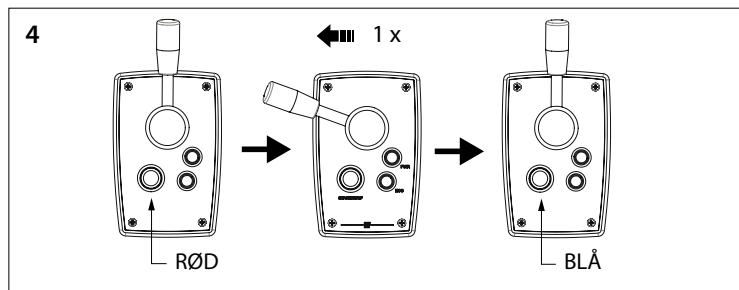


2. Trykk to ganger på 'START/STOP'-knappen. Nå er panelet i konfigurasjonsmodus.
3. Lysdioden på "START/STOP"-knappen vil nå blinke blått og rødt samtidig, og et kontinuerlig lydsignal høres.

4. Hvis LED-kanten på "START/STOP"-knappen er rød: Flytt spaken én gang til venstre. LED-kanten blir nå blå og skyvekraftretningen er endret.

ELLER

5. Når LED-kanten på "START/STOP"-knappen er blå: Flytt spaken én gang til venstre. LED-kanten blir nå rød og skyvekraftretningen er endret.



6. Trykk én gang på "START/STOP"-knappen for å bekrefte innstillingen.

## 1 Turvallisuus

### Varoitusmerkit

Tässä oppaassa käytetään seuraavia turvallisuutta koskevia varoitusmerkkejä:



**VAARA**

Ilmaisee, että on olemassa huomattava mahdollinen vaara, jonka seurauksena voi olla vakava vamma tai kuolema.



**VAROITUS**

Ilmaisee, että on olemassa mahdollinen vaara, jonka seurauksena voi olla vamma.



**VARO**


Ilmaisee, että kyseisten käyttömenetelmien, toimenpiteiden yms. seurauksena voi olla vamma tai koneen kohtalokas vaurioituminen. Jotkin VARO-merkit ilmaisevat myös, että on olemassa mahdollinen vaara, jonka seurauksena voi olla vakava vamma tai kuolema.




**HUOM**

Painottaa tärkeitä menettelytapoja, olosuhteita yms.

### Symbolit

 Ilmaisee, että kyseinen toimenpide on suoritettava.

 Ilmaisee, että määrätty toimenpide on kielletty.

Luovuta turvallisuusohjeet muille E-drive-moottoria käyttäville henkilöille.

Yleiset turvallisuutta koskevat ja onnettomuuksia ehkäisevät säännöt ja lait on otettava aina huomioon

## 2 Esipuhe

Tässä oppaassa on annettu ohjeet Vetus ELPS, ELPSR ja ELCS E-Drive -moottorinohjausvivun asentamiseen

Lisätietoja toiminnasta on käyttöoppaassa.

Asennuksen laatu on ratkaisevassa asemassa E-Drive-järjestelmän luotettavuuden kannalta. Lähies kaikki viat johtuvat asennuksen aikana tehdyistä virheistä tai epätarkkuuksista. Siksi on välttämätöntä, että asennusohjeissa annettuja vaiheita noudatetaan täysimääräisesti asennuksen aikana ja vaiheet tarkistetaan sen jälkeen.

**Luvattomat muutokset aiheuttavat sen, että valmistaja ei vastaa mahdollisista vahingoista.**

- Varmista käytön aikana, että akun jännite on oikea.



**VAROITUS**

Plus- (+) ja miinuskytkentöjen (-) vaihtaminen aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa asennukselle.



**VAROITUS**

Älä koskaan tee työtä sähköjärjestelmän parissa, kun se on jännitteinen.

## 3 Asennus

### 3.1 Sijoittaminen

- Tee oikean kokoinen reikä ja asenna paneeli. Huomioi porattaviin reikiin tarvittavan poran koko.

Katso päämitat sivulta [60](#)

### 3.2 CAN-väylän (ohjausvirran) kaapeleiden liittäminen

Katso kaavio sivulla [61](#) jos useita paneeleita on liitettävä.



**HUOM**

CAN-väylän virtalähde on aina kytkettävä 12 volttiin ( $\geq 10\text{ V}$ ,  $\leq 16\text{ V}$ ). Käytä E-Drive MPE1KB -avainkytkintä virtalähteenä.

Katso tarkat CAN-BUS-kaaviot E-Drive-asennusoppaasta.



**Käyttöohje tulee olla alusta käyttävien henkilöiden käytettävissä.**



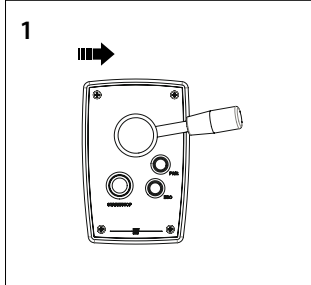
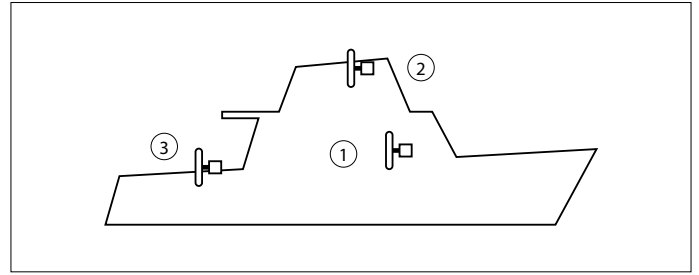




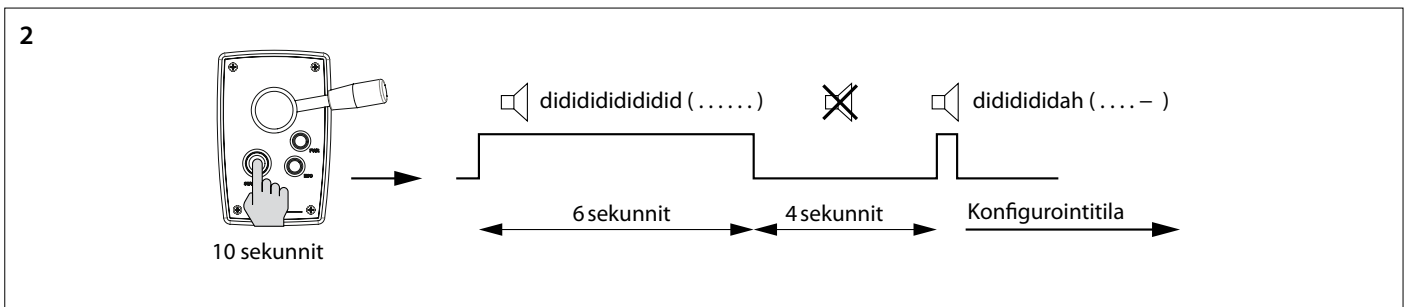
#### 4.7 Paneelin määrittäminen ohjauspaikkaan, johon paneeli sijoitetaan

Suorita seuraavat toimet KUSSAKIN paneelissa ilmoitetussa järjestyksessä:

Huom. Paneelin on oltava OFF-asennossa (jos paneeli EI ole OFF-asennossa, käännä paneeli OFF-asentoon painamalla ensin pitkään "START/STOP"-painiketta).



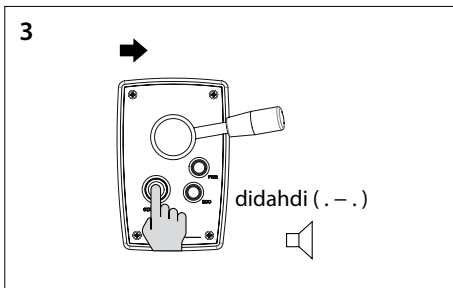
1. Siirrä vipua oikealle.



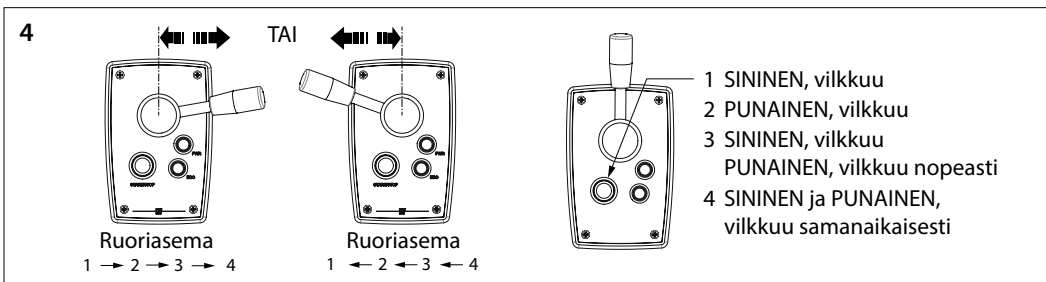
2. Aseta paneeli määritystilaan.

- Pidä "START/STOP"-painiketta painettuna 10 sekunnin ajan.

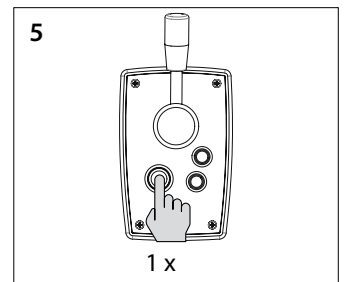
Ensimmäisen 6 sekunnin aikana sumneri antaa jatkuvasti äänimerkkiä didididididid ..... (. . .). Jatka "START/STOP"-painikkeen painamista. 10 sekunnin kuluttua sumneri antaa äänimerkin didididah (. . . -).



3. Vahvista painamalla START/STOP-painiketta. Nyt paneeli on määritystilassa.



4. Valitse ohjauspaikka, jossa paneeli sijaitsee, siirtämällä vipu hetkellisesti vapaa-asennosta vasemmalle tai oikealle ja sitten takaisin. LED-valon väri ja vilkkuminen ilmaisevat ruoriapaikan numeron.



5. Vahvista asetus painamalla "START/STOP"-painiketta kerran.



**HUOM**

Asetettavan ruoriaseman numeron on oltava sama paapuurin ja styyrpuurin puolen paneelille (yhdessä ruoriasemalla).



**HUOM**

Asetukset säilyvät, kun virta katkaistaan!



**HUOM**

Suorita aina ensin seuraavat 2 asetusta: - käytetäänkö paneelilla paapuurin vai styyrpuurin puolen moottoria (katso 4.6) ja

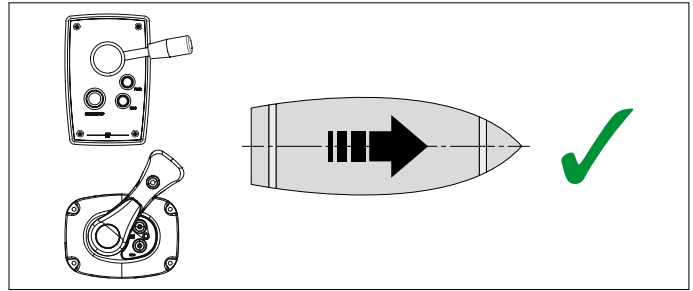
- mihin ruoriin paneeli sijoitetaan (katso 4.7). Muuta sitten tarvittaessa työntövoiman suuntaa.

## 4.8 Työntövoiman suunnan muuttaminen

Jos koeajon aikana näyttää siltä, että veneen kulkusuunta on vastakkainen kuin vivun siirtosuunta, sitä voidaan säätää seuraavasti.

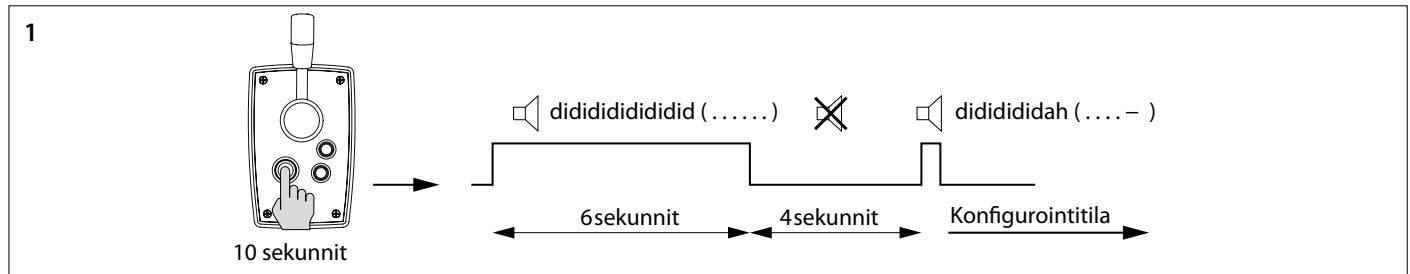
Suorita seuraavat toimet **KUSSAKIN** paneelissa ilmoitetussa järjestyksessä:

Huom. Paneelin on oltava OFF-asennossa (jos paneeli EI ole OFF-asennossa, käännä paneeli OFF-asentoon painamalla ensin pitkään "START/STOP"-painiketta).



**HUOM**

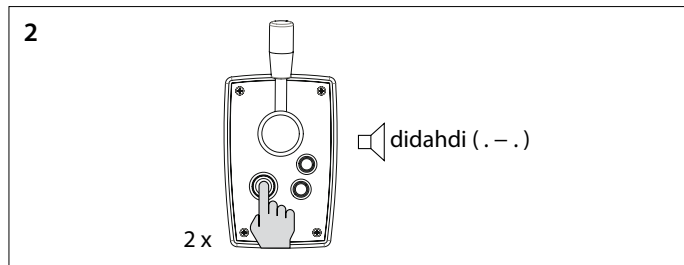
Asetukset säilyvät, kun virta katkaistaan!



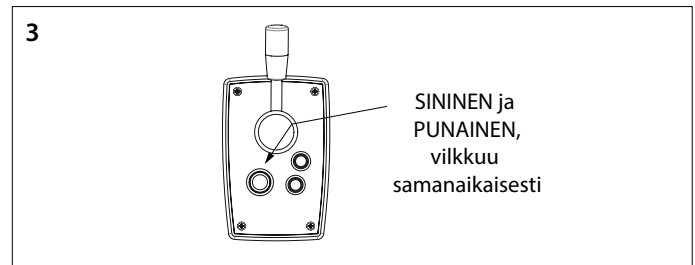
1. Aseta paneeli määrittystilaan.

• Pidä "START/STOP"-painiketta painettuna 10 sekunnin ajan.

Ensimmäisen 6 sekunnin aikana sumneri antaa jatkuvasti äänimerkkiä didididididid (...). Jatka "START/STOP"-painikkeen painamista. 10 sekunnin kuluttua sumneri antaa äänimerkin dididididah (...).



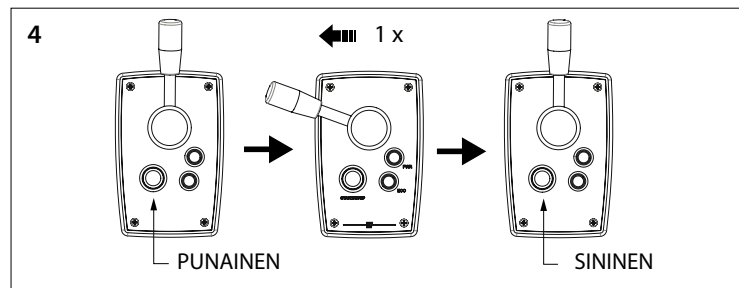
2. Paina START/STOP-painiketta kaksi kertaa. Nyt paneeli on määrittystilassa.



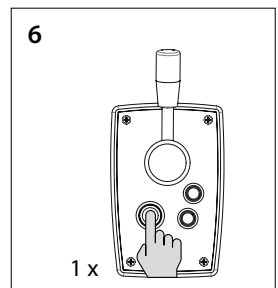
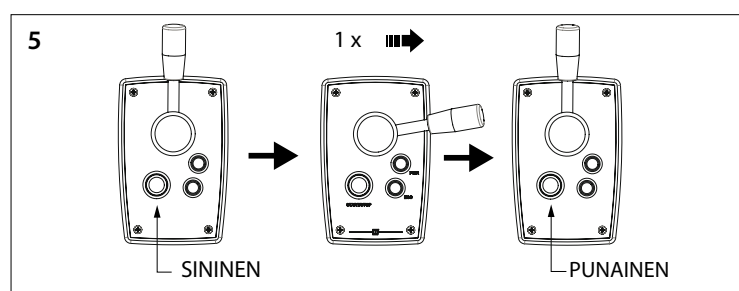
3. "START/STOP"-painikkeen LED-valo vilkkuu nyt samanaikaisesti sinisenä ja punaisena, ja kuuluu jatkuva äänimerkki.

4. Jos START/STOP-painikkeen LED-reuna on punainen: siirrä vipua kerran vasemmalle. LED-reuna muuttuu nyt siniseksi ja työntövoiman suuntaa on muutettu.

TAI



5. Kun START/STOP-painikkeen LED-reuna on sininen: siirrä vipua kerran vasemmalle. LED-reuna muuttuu nyt punaiseksi ja työntövoiman suuntaa on muutettu.



6. Vahvasta asetus painamalla "START/STOP"-painiketta kerran.

# 1 Bezpieczeństwo

## Wskazania ostrzegawcze

W niniejszym podręczniku, w kontekście bezpieczeństwa, użyto następujących wskazań ostrzegawczych:



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wskazuje, że istnieje potencjalnie duże niebezpieczeństwo, które może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.



**OSTRZEŻENIE**

Wskazuje, że istnieje potencjalne zagrożenie, które może prowadzić do urazów.



**PRZESTROGA**

Wskazuje, że użycie danych procedur, działań, itp. może skutkować poważnym uszkodzeniem lub zniszczeniem silnika. Pewne użycia PRZESTROGI informują również, że istnieje potencjalnie duże zagrożenie, które może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.



**UWAGA**

Kładzie nacisk na ważne procedury, okoliczności, itp.

## Symbole



Wskazuje, że stosowana procedura musi być przeprowadzona.



Wskazuje, że konkretne działanie jest zabronione.

Przełącz instrukcje bezpieczeństwa innym osobom korzystającym z silnika E-drive.

Zawsze należy przestrzegać ogólnych zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania wypadkom.

# 2 Wprowadzenie

Denne manualen gir brukeveiledning for å installere Vetus ELPS, ELPSR og ELCS E-Drev motorkontrollspak

Informacje na temat obsługi znajdują się w instrukcji obsługi.

Jakość instalacji decyduje o niezawodności systemu E-Drive. Prawie wszystkie usterki można przypisać błędom lub niedokładnościom podczas instalacji, dlatego konieczne jest pełne przestrzeganie kroków podanych w instrukcji, podczas procesu instalacji, a następnie sprawdzenie poprawności przebytego procesu.

**Nieautoryzowane modyfikacje wyłączają odpowiedzialność producenta za wynikające z tego szkody.**

- Podczas użytkowania upewnij się, że dostępne jest prawidłowe napięcie akumulatora.



**OSTRZEŻENIE**

**Zamiana połączeń plus (+) i minus (-) spowoduje nieodwracalne uszkodzenie instalacji.**



**OSTRZEŻENIE**

**Nigdy nie należy pracować przy instalacji elektrycznej, gdy jest ona pod napięciem.**

# 3 Instalacja

## 3.1 Umieszczenie

- Wykonaj otwór o odpowiedniej wielkości i zamontuj panel. Zapoznaj się z szablonem wymiarów wierconych otworów.

Patrz strona z wymiarami głównymi [60](#)

## 3.2 Podłączenie przewodów magistrali CAN (prąd sterujący)

Patrz diagram na stronie [61](#) jeśli podłączyć trzeba wiele paneli.



**UWAGA**

**Zasilanie magistrali CAN musi być zawsze podłączone do napięcia 12 V ( $\geq 10$  V,  $\leq 16$  V). Jako zasilanie należy zastosować przełącznik kluczykowy E-Drive MPE1KB.**

Szczegółowe schematy szeregowej magistrali komunikacyjnej znajdują się w odpowiedniej instrukcji instalacji E-Drive.



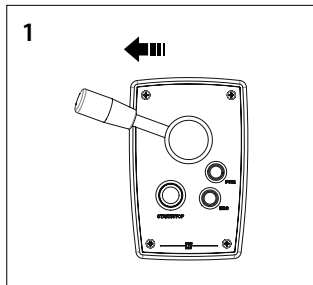
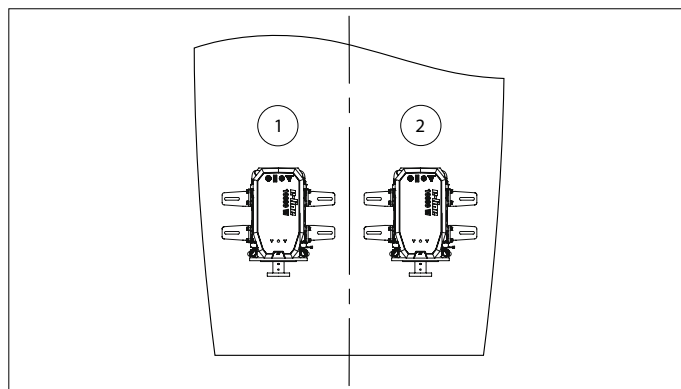
**Upewnij się, że użytkownik statku jest zaopatrzony w instrukcję obsługi.**



## 4.6 Skonfiguruj panel do obsługi silnika E-drive na lewej lub prawej burcie

Wykonaj następujące czynności na KAŻDYM panelu we wskazanej kolejności:

Należy zauważyć, że panel musi być w pozycji OFF (jeśli panel NIE jest w pozycji OFF, najpierw długo przytrzymaj przycisk „START/STOP”, aby ustawić panel w pozycji OFF).

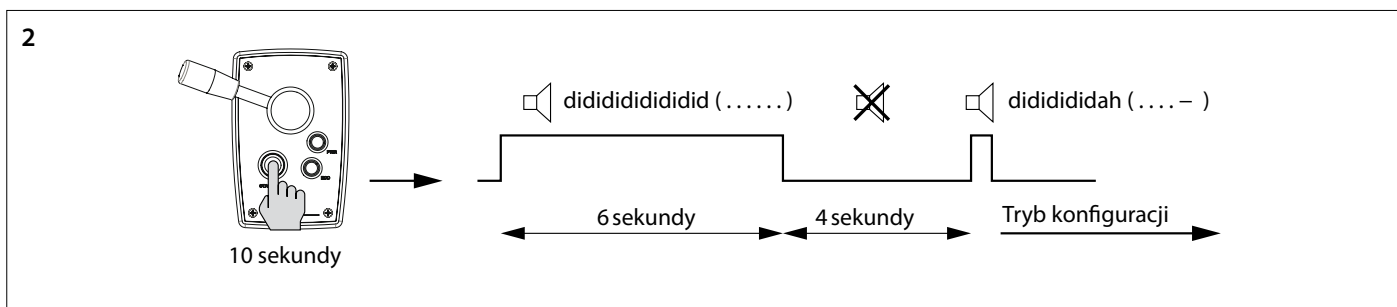


1. Przesuń dźwignię w lewo.



**UWAGA**

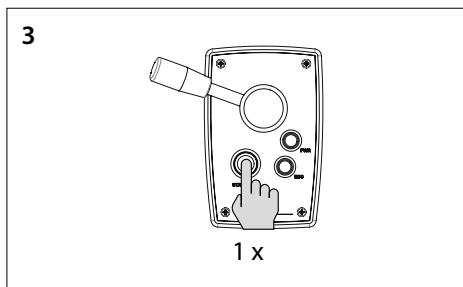
Panel jest fabrycznie skonfigurowany dla silnika znajdującego się po stronie lewej burty.



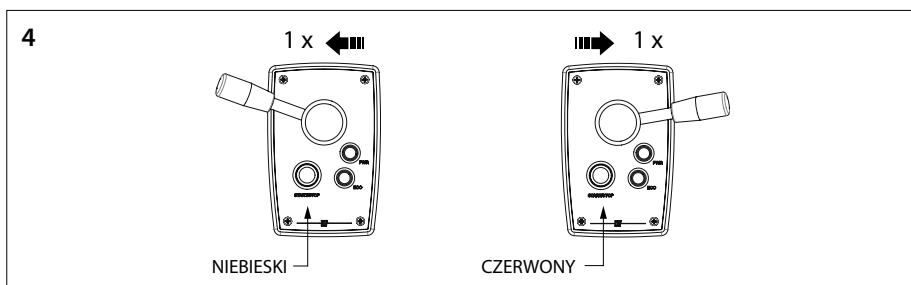
2. Ustaw panel w trybie konfiguracji.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk „START/STOP” przez 10 sekund.

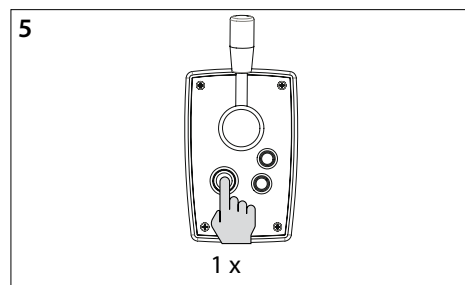
Przez pierwsze 6 sekund brzęczyk będzie nieprzerwanie sygnalizować dididididid ..... (.....). Naciskaj przycisk „START/STOP”. Po 10 sekundach brzęczyk wydaje sygnał dididididah (... -).



3. Naciśnij przycisk „START/STOP”, aby potwierdzić. Teraz panel jest w trybie konfiguracji.



4. Konfiguracja silnika na lewej burcie: Przesuń dźwignię raz w lewo. Dioda LED przycisku „START/STOP” zaświeci się na niebiesko.



5. Naciśnij raz przycisk „START/STOP”, aby potwierdzić ustawienie.

Konfiguracja silnika na prawej burcie: Przesuń dźwignię raz w prawo. Dioda LED przycisku „START/STOP” świeci się na czerwono.



**UWAGA**

W przypadku panelu na lewej i prawej burcie, razem na sterówce, ustawiony numer sterówki musi być taki sam.



**UWAGA**

Ustawienia pozostają zachowane po wyłączeniu zasilania!





## 5 Hoofdafmetingen

Principal dimensions

Hauptabmessungen

Dimensions principales

Dimensiones principales

Dimensioni principali

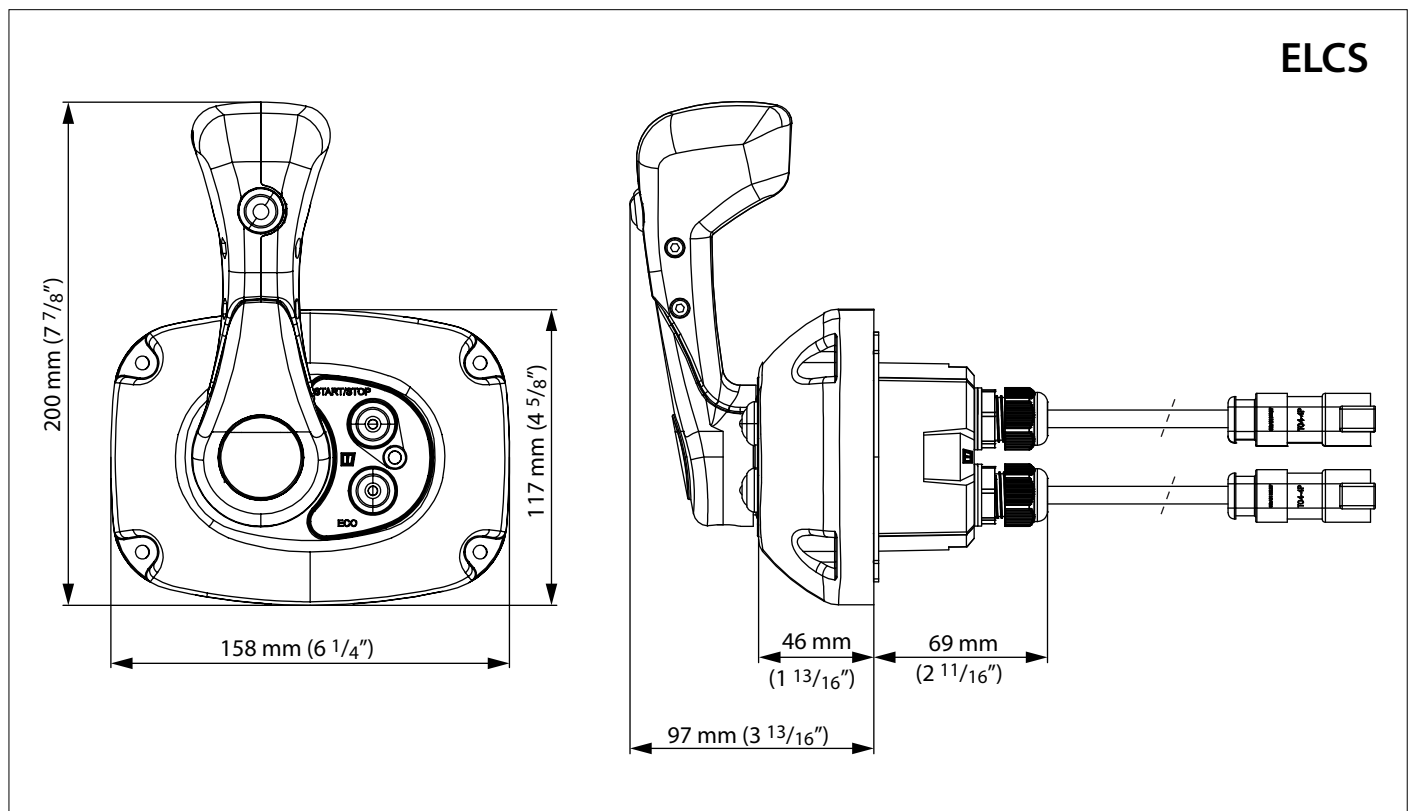
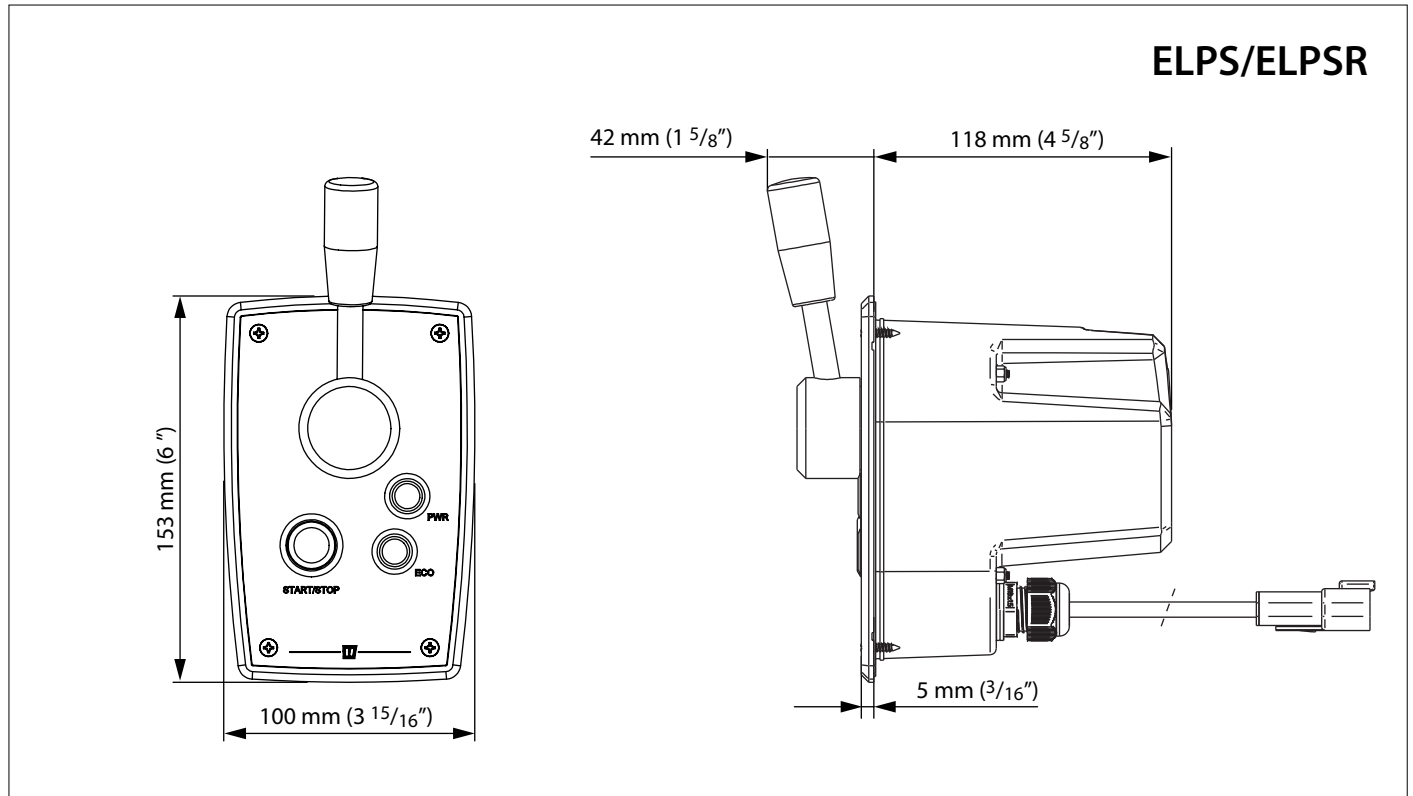
Mål

Huvudmått

Viktigste mål

Päämitat

Główne wymiary





## 6 Aansluitschema's

Wiring diagrams

Schaltplan

Diagramas de cableado

Diagrammes de câblage

Schemi Elettrici

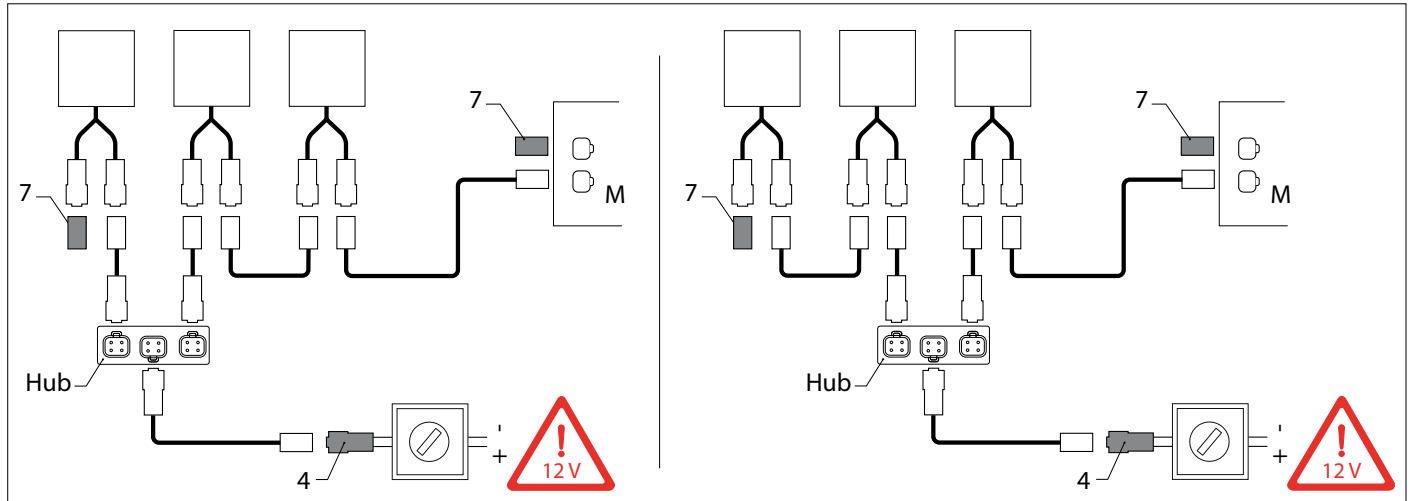
Strømskemaer

Kopplingscheman

Koblingskjemaer

Kytkentäkaaviot

Schemat okablowania



**LET OP**

De CAN-bus is een keten waar de E-drive motor en panelen op zijn aangesloten.

De voeding (4) kan, via de Hub, op meerdere punten op de keten worden aangesloten. Een eindweerstand (7) moet op beide einden van de keten worden aangesloten!

**NOTE**

The CAN bus is a chain to which the E-drive motor and panels are connected.

The power supply (4) can, via the Hub, be connected to the chain at several points. A terminator (7) must be connected to both ends of the chain!

**ACHTUNG**

Der CAN-Bus ist eine Linie, an die der E-drive-Motor und die Panels angeschlossen sind.

Die Spannungsversorgung (4) kann über den Hub an mehreren Stellen mit der Linie verbunden werden. An beiden Enden der Linie muss ein Abschlusswiderstand (7) angeschlossen werden!

**ATTENTION**

Le bus CAN est une chaîne à laquelle le moteur E-drive et les tableaux sont connectés.

L'alimentation (4) peut, via le Hub, être connectée à la chaîne en plusieurs points. Une terminaison (7) doit être connectée aux deux extrémités de la chaîne !

**ATENCIÓN**

El CAN bus es una cadena a la que el motor E-drive y los paneles están conectados.

La fuente de alimentación (4) puede conectarse a través del Cubo a la cadena en varios puntos. ¡El terminador (7) debe estar conectado a ambos lados de la cadena!

**ATTENZIONE**

Il CAN bus è una catena alla quale sono collegati il motore E-drive e i pannelli.

L'alimentatore (4) può, tramite l'Hub, essere collegato alla catena in più punti. Un terminatore (7) deve essere collegato a entrambe le estremità della catena!

**BEMÆRK**

CAN-bussen er en kæde, hvortil E-drive motor og paneler er forbundet.

Strømforsyningen (4) kan via hub'en tilsluttes kæden på flere punkter. En terminator (7) skal forbindes til begge ender af kæden!

**OBSERVERA**

CAN-bussen är en kedja som E-drive-motorn och panelerna är anslutna till.

Strömförsörjningen (4) kan via navet anslutas till kedjan vid flera punkter. En terminator (7) måste anslutas till kedjans båda ändar!

**MERK**

CAN bus er et kjede som E-drive motoren og panelene er koblet til.

Strømforsyningen (4) kan, via hubben, kobles til kjedet på flere punkter. En Terminator (7) må kobles til begge ender av kjedet!

**HUOM**

CAN-väylä on ketju, johon E-driven moottori ja paneelit on kytketty. Virtalähde (4) voidaan keskittimen avulla liittää ketjuun useissa kohdissa. Päätevastus eli terminaattori (7) on kytkettävä ketjun molempiin päihin!

**UWAGA**

Magistrala CAN to łańcuch, do którego podłączone są panele i silnik E-drive.

Zasilacz (4) może być podłączony przez Hub do łańcucha w kilku punktach. Terminator (7) musi być podłączony do obu końców łańcucha!

## Betekenis LED indicatielampjes

START/STOP KNOP		ZOEMER	POWER KNOP	ECO KNOP	
LED BLAUW	LED ROOD		LED BLAUW	LED GROEN	
Knippert (gedurende 6s)		(.) (gedurende 6s)			Na de eerste druk op kinderslot
AAN		1x (-.-)			Na tweede druk is het systeem ingeschakeld
Knippert dubbel					Bedieningspaneel is inactief, motor is actief
				AAN	ECO modus actief
			AAN (*)		POWER modus actief
					POWER modus staat op het punt inactief te worden
		1x (-.-)			Nadat de POWER knop is ingedrukt POWER modus niet beschikbaar
		1x (.)			Nadat de hendel is verplaatst (neutraal naar links/rechts) wordt de motor aangedreven
	Knippert snel	1x (-.-)			Motor is oververhit
	UIT	1x (..)			Motor was oververhit
	Knippert	1x (-.-)			Motor is overbelast
	UIT	1x (..)			Motor was overbelast
	Knippert dubbel	1x (-.-)			Motor uitgangsvermogen is begrensd
	UIT	1x (..)			Motor uitgangsvermogen niet langer begrensd
Knippert snel	Knippert	1x (-.-)			Voedingsspanning motor laag
Knippert snel	Knippert snel				Paneel V-CAN voedingsspanning laag
	AAN	1x (..-..), ∞ (.)			Ontkoppeld van het V-CAN-netwerk
	AAN (gedurende 5 sec)	1x (-.-)			Hendel is defect

## Meaning LED indicator lights

START/STOP BUTTON		BUZZER	POWER BUTTON	ECO BUTTON	
BLUE LED	RED LED		BLUE LED	GREEN LED	
Blinks (for 6s)		(.) (for 6s)			Childlock after the first push
ON		1x (-.-)			System enabled after second push
Blinks double					Control panel is inactive, motor is active
				ON	ECO mode is active
			ON (*)		POWER mode is active
					POWER mode about to become inactive
		1x (-.-)			After POWER button is pushed POWER mode not available
		1x (.)			After lever is moved (neutral to left/right) Motor is propelling
	Blinks fast	1x (-.-)			Motor is overheated
	OFF	1x (..)			Motor was overheated
	Blinks	1x (-.-)			Motor is overloaded
	OFF	1x (..)			Motor was overloaded
	Blinks double	1x (-.-)			Motor output power is limiting
	OFF	1x (..)			Motor output power no longer limited
Blinks fast	Blinks	1x (-.-)			Motor voltage supply is low
Blinks fast	Blinks fast				Panel V-CAN voltage supply is low
	ON	1x (..-..), ∞ (.)			Disconnected from V-CAN network
	ON (for 5 sec)	1x (-.-)			Lever is broken

## Bedeutung der LED-Anzeigen

START/STOP TASTE		SUMMER	POWER TASTE	ECO TASTE	
BLAUER LED	ROTER LED		BLAUER LED	GRÜNER LED	
Blinkt (6 Sek. lang)		(.) (6 Sek. lang)			Kindersicherung nach dem ersten Tastendruck
EIN		1x (-.-)			System freigegeben nach zweitem Tastendruck
Blinkt zweimal					Bedienfeld ist inaktiv, Motor ist aktiv
				EIN	ECO-Betrieb ist aktiv
			EIN (*)		POWER-Betrieb ist aktiv
					POWER-Modus wird in Kürze inaktiv
		1x (-.-)			Nach Betätigung der POWER-Taste POWER-Modus nicht vorhanden
		1x (.)			Motor fährt nach Hebelbewegung (neutral nach links/rechts)
	Blinkt schnell	1x (-.-.-)			Motor ist überhitzt
	AUS	1x (..)			Motor wurde überhitzt
	Blinks	1x (-.-.-)			Motor ist überlastet
	AUS	1x (..)			Motor wurde überlastet
	Blinkt zweimal	1x (-.-.-)			Motorabgabeleistung ist begrenzt
	AUS	1x (..)			Motorausgangsleistung ist nicht mehr begrenzt
Blinkt schnell	Blinks	1x (-.-.-)			Spannungsversorgung des Motors ist niedrig
Blinkt schnell	Blinkt schnell				Bedienfeld V-CAN-Spannungsversorgung ist niedrig
	EIN	1x (-.-.-), ∞ (.)			Verbindung zum V-CAN-Netz unterbrochen
	Blinkt (5 Sek. lang)	1x (-.-.-)			Hebel ist gebrochen

## Signification des voyants LED lumineux

BOUTON START/STOP		AVERTISSEUR SONORE	BOUTON ALIMENTATION	BOUTON ÉCO	
DEL BLEUE	DEL ROUGE		DEL BLEUE	DEL VERTE	
Clignote (pendant 6 sec.)		(.) (pendant 6 sec.)			Sécurité enfant après la première poussée
ALLUMÉ		1x (-.-)			Système activé après une deuxième pression
Double clignotement					Le Tableau de commande est inactif, le moteur est actif
				ALLUMÉ	Le mode ÉCO est actif
			ALLUMÉ (*)		Le mode ALIMENTATION est actif
					Le mode ALIMENTATION est sur le point de devenir inactif
		1x (-.-)			Après avoir appuyé sur le bouton ALIMENTATION, le mode ALIMENTATION n'est pas disponible
		1x (.)			Après le déplacement du levier (neutre à gauche / droite) Le moteur est en marche
	Clignote rapidement	1x (-.-.-)			Le moteur est surchauffé
	ÉTEINT	1x (..)			Le moteur était surchauffé
	Clignote	1x (-.-.-)			Le moteur est surchargé
	ÉTEINT	1x (..)			Le moteur était surchargé
	Double clignotement	1x (-.-.-)			La puissance de sortie du moteur est limitée
	ÉTEINT	1x (..)			La puissance de sortie du moteur n'est plus limitée
Clignote rapidement	Clignote	1x (-.-.-)			La tension d'alimentation du moteur est faible
Clignote rapidement	Clignote rapidement				La tension d'alimentation du Panneau V-CAN est faible
	ALLUMÉ	1x (-.-.-), ∞ (.)			Déconnecté du réseau V-CAN
	ALLUMÉ (pendant 5 sec.)	1x (-.-.-)			Le levier est rompu

## Significado de los pilotos LED

BOTÓN START/STOP		TIMBRE	BOTÓN DE ENCENDIDO	BOTÓN ECO	
LED AZUL	LED ROJO		LED AZUL	LED VERDE	
Parpadea (durante 6 s)		(.) (durante 6 s)			Bloqueo acceso de niños primer impulso
ENCENDIDO		1x (-.-)			Sistema habilitado después del segundo impulso
Parpadea dos veces					El panel de control está inactivo, el motor está activo
				ENCENDIDO	Modo ECO está activo
			ENCENDIDO (*)		El modo POWER está activo
					El modo POWER está a punto de desactivarse
		1x (-.-)			Después del botón POWER aparece el modo POWER no disponible
		1x (.)			Después de mover la palanca (neutral a izquierda/derecha) El motor está en propulsión
	Parpadea rápidamente	1x (-.-)			El motor se sobrecalienta
	APAGADO	1x (.)			El motor estaba sobrecalentado
	Parpadea	1x (-.-)			El motor está sobrecargado
	APAGADO	1x (.)			El motor estaba sobrecargado
	Parpadea dos veces	1x (-.-)			La potencia de salida del motor está limitando
	APAGADO	1x (.)			La potencia de salida ya no está limitado
Parpadea rápidamente	Parpadea	1x (-.-)			La alimentación del voltaje del motor es bajo
Parpadea rápidamente	Parpadea rápidamente				La alimentación del voltaje del panel V-CAN es bajo
	ENCENDIDO	1x (-.-), ∞ (.)			Desconectado de la red V-CAN
	ENCENDIDO (durante 5 s)	1x (-.-)			La palanca está rota

## Significato degli indicatori a LED

PULSANTE START/STOP		CICALINO	PULSANTE POWER	PULSANTE ECO	
LED BLU	LED ROSSO		LED BLU	LED VERDE	
Lampeggia (per 6 sec.)		(.) (per 6 sec.)			Childlock dopo la prima spinta
ACCESO		1x (-.-)			Sistema abilitato dopo la seconda spinta
Lampeggia due volte					Il pannello di controllo è inattivo, il motore è attivo
				ACCESO	La modalità ECO è attiva
			ACCESO (*)		La modalità POWER è attiva
					Modalità POWER che sta per diventare inattiva
		1x (-.-)			Dopo aver premuto il pulsante POWER la modalità POWER non è disponibile
		1x (.)			Dopo che la leva è stata spostata (neutro a sinistra/destra) Il motore è in movimento
	Lampeggia velocemente	1x (-.-)			Il motore è surriscaldato
	SPENTO	1x (.)			Il motore si è surriscaldato
	Lampeggia	1x (-.-)			Il motore è sovraccarico
	SPENTO	1x (.)			Il motore era sovraccarico
	Lampeggia due volte	1x (-.-)			La potenza di uscita del motore è limitante
	SPENTO	1x (.)			La potenza di uscita del motore non è più limitata
Lampeggia velocemente	Lampeggia	1x (-.-)			La tensione di alimentazione del motore è bassa
Lampeggia velocemente	Lampeggia velocemente				La tensione di alimentazione del pannello V-CAN è bassa
	ACCESO	1x (-.-), ∞ (.)			Scollegato dalla rete V-CAN
	ACCESO (per 5 sec.)	1x (-.-)			La leva è rotta

## Betydning af LED-indikatorlamper

TÆND / SLUK-KNAP		SUMMER	STRØM KNAP	ØKO-KNAP	
BLÅ LED	RØD LED		BLÅ LED	GRØN LED	
Blinker (i 6 sek.)		(.) (i 6 sek.)			Børnesikring efter første skub
TIL		1x (-.-)			System aktiveret efter andet tryk
Blinker med dobbelt hastighed					Kontrolpanel er inaktivt, motoren er aktiv
				TIL	ECO-tilstand er aktiv
			TIL (*)		POWER-tilstand er aktiv
					POWER-tilstand ved at blive inaktiv
		1x (-.-)			Efter at der er trykket på POWER-knappen, er POWER-tilstand ikke tilgængelig
		1x (.)			Når håndtaget er flyttet (neutral til venstre / højre), kører motoren
	Blinker hurtigt	1x (-.-)			Motoren er overophedet
	FRA	1x (.)			Motoren var overophedet
	Blinker	1x (-.-)			Motoren er overbelastet
	FRA	1x (.)			Motoren var overbelastet
	Blinker med dobbelt hastighed	1x (-.-)			Motorens udgangseffekt er begrænsende
	FRA	1x (.)			Motorens udgangseffekt er ikke længere begrænset
Blinker hurtigt	Blinker	1x (-.-)			Motorspændingen er lav
Blinker hurtigt	Blinker hurtigt				Panel V-CAN spændingsforsyning er lav
	TIL	1x (...), ∞ (.)			Afbrudt fra V-CAN-netværk
	TIL (i 5 sek.)	1x (-.-)			Håndtaget er brudt

## Betydelse LED-indikatorlamper

START/STOP KNAPP		ALARMLJUD	EFFEKT KNAPP	ECO-KNAPP	
BLÅ LED	RÖD LED		BLÅ LED	GRÖN LED	
Blinkar (under 6 sek)		(.) (under 6 sek)			Barnspärr efter första tryck
TILL		1x (-.-)			System aktiverat efter andra tryck
Blinkar dubbelt					Kontrollpanelen är inaktiv, motorn är aktiv
				TILL	ECO-läge är aktivt
			TILL (*)		POWER-läget är aktivt
					POWER-läget håller på att bli inaktivt
		1x (-.-)			Efter att POWER-knappen trycks ned är POWER-läget inte tillgängligt
		1x (.)			Efter att spaken flyttats (neutral till vänster / höger) drivs motorn
	Blinkar snabbt	1x (-.-)			Motorn är överhettad
	FRÅN	1x (.)			Motorn var överhettad
	Blinkar	1x (-.-)			Motorn är överbelastad
	FRÅN	1x (.)			Motorn var överbelastad
	Blinkar dubbelt	1x (-.-)			Motorns uteffekt är begränsande
	FRÅN	1x (.)			Motorns uteffekt är inte längre begränsad
Blinkar snabbt	Blinkar	1x (-.-)			Motorns spänningsförsörjning är låg
Blinkar snabbt	Blinkar snabbt				Panel V-CAN spänningsförsörjning är låg
	TILL	1x (...), ∞ (.)			Frånkopplad från V-CAN-nätverk
	TILL (under 5 sek)	1x (-.-)			Spaken är trasig

## LED-indikasjonslampenes betydning

AV/PÅ-KNAPP		BUZZER	POWER KNAPP	ØKO KNAPP	
BLÅ LED	RØD LED		BLÅ LED	GRØNN LED	
Blinker (i løpet av 6 s)		(.) (i løpet av 6 s)			Barnelås etter første trykk
PÅ		1x (-.-)			System aktivert etter andre trykk
Blinker dobbelt					Kontrollpanelet er inaktivt, motoren er aktiv
				PÅ	ØKO-Modus er aktiv
			PÅ (*)		POWER-Modus er aktiv
					POWER-modus er i ferd med å bli inaktiv
		1x (-.-)			Etter at POWER-knappen er trykket på STRØM-Modus, er den ikke tilgjengelig
		1x (.)			Etter at spaken er flyttet (Nøytralt til venstre/høyre) Gir motoren drivkraft.
	Blinker raskt	1x (-.-)			Motoren er overopphetet
	AV	1x (..)			Motoren ble overopphetet
	Blinker	1x (-.-)			Motoren er overbelastet
	AV	1x (..)			Motoren var overbelastet
	Blinker dobbelt	1x (-.-)			Motoreffekten er begrenset
	AV	1x (..)			Motoreffekten er ikke lenger begrenset
Blinker raskt	Blinker	1x (-.-)			Motorspenningstilførselen er lav
Blinker raskt	Blinker raskt				Panel V-CAN spenningsforsyning er lav
	PÅ	1x (-.-), ∞ (.)			Koblet fra V-CAN nettverket
	PÅ (i løpet av 5 s)	1x (-.-)			Spaken er ødelagt.

## LED-merkkivalojen merkitys

START/STOP-PAINIKE		SUMMERI	POWER-PAINIKE	ECO-PAINIKE	
SININEN LED	PUNAINEN LED		SININEN LED	VIHREÄ LED	
Vilkkuu (6 s. ajan)		(.) (6 s. ajan)			Lapsilukko ensimmäisen painalluksen jälkeen
PÄÄLLÄ		1x (-.-)			Järjestelmä käytössä toisen painalluksen jälkeen
Vilkkuu kahdesti					Ohjauspaneeli ei ole aktiivinen, moottori on aktiivinen
				PÄÄLLÄ	ECO-tila on aktiivinen
			PÄÄLLÄ (*)		POWER-tila on aktiivinen
					POWER-tila on menossa passiiviseksi
		1x (-.-)			Kun POWER-painiketta on painettu, POWER-tila ei ole käytettävissä
		1x (.)			Kun vipua on siirretty (vapaalta vasemmalle/oikealle) Moottori pyörii
	Vilkkuu nopeasti	1x (-.-)			Moottori on ylikuumentunut
	POIS PÄÄLTÄ	1x (..)			Moottori oli ylikuumentunut
	Vilkkuu	1x (-.-)			Moottori on ylikuormittunut
	POIS PÄÄLTÄ	1x (..)			Moottori oli ylikuormittunut
	Vilkkuu kahdesti	1x (-.-)			Moottorin tehontuottoa on rajoitettu
	POIS PÄÄLTÄ	1x (..)			Moottorin tehontuottoa ei enää rajoiteta
Vilkkuu nopeasti	Vilkkuu	1x (-.-)			Moottorin jännitteensyöttö on alhainen
Vilkkuu nopeasti	Vilkkuu nopeasti				Paneelin V-CAN-jännitteensyöttö on alhainen
	PÄÄLLÄ	1x (-.-), ∞ (.)			Yhteys V-CAN-verkkoon on katkaistu
	PÄÄLLÄ (5 s. ajan)	1x (-.-)			Vipu on rikki

## Znaczenie lampek kontrolnych LED

START/STOP PRZYCISK		BRZĘCZYK	PRZYCISK POWER	PRZYCISK EKO	
NIEBIESKI LED	CZERWONY LED		NIEBIESKI LED	ZIELONY LED	
Miganie (przez 6s)		(.) (przez 6s)			Blokada rodzicielska po pierwszym naciśnięciu
WŁĄCZONY		1x (-.-)			System włączony po drugim naciśnięciu
Podwójne mrugnięcie					Panel sterowania jest nieaktywny, silnik jest aktywny
				WŁĄCZONY	Tryb EKO jest aktywny
			WŁĄCZONY (*)		Tryb POWER jest aktywny
					Tryb POWER za chwilę stanie się nieaktywny
		1x (-.-)			Po naciśnięciu przycisku POWER tryb POWER niedostępny
		1x (.)			Po przesunięciu dźwigni (położenie neutralne w lewo / w prawo) silnik rusza
	Szybkie miganie	1x (-.-.-)			Silnik jest przegrzany
	WYŁĄCZONY	1x (..)			Silnik był przegrzany
	Miganie	1x (-.-.-)			Silnik jest przeciążony
	WYŁĄCZONY	1x (..)			Silnik był przeciążony
	Podwójne mrugnięcie	1x (-.-.-)			Moc wyjściowa silnika jest ograniczona
	WYŁĄCZONY	1x (..)			Moc wyjściowa silnika nie jest już ograniczona
Szybkie miganie	Miganie	1x (-.-.-)			Niskie napięcie zasilania silnika
Szybkie miganie	Szybkie miganie				Niskie napięcie zasilania panelu V-CAN
	WŁĄCZONY	1x (.-.-.), ∞ (.)			Odłączony od sieci V-CAN
	WŁĄCZONY (przez 5s)	1x (-.-.-)			Dźwignia jest zepsuta

(\*) De POWER-modusknop van de ELCS is niet voorzien van een LED.

The POWER mode button of the ELCS is not fitted with an LED.

Die POWER-Taste des ELCS ist nicht mit einer LED ausgestattet.

Le bouton du mode POWER de l'ELCS n'est pas équipé d'une LED.

El botón de modo POWER del ELCS no está equipado con un LED.

Il pulsante del modo POWER dell'ELCS non è dotato di un LED.

ELCS's POWER-tilstandsknap er ikke udstyret med en LED.

ELCS POWER-lägesknappen är inte utrustad med en lysdiod.

ELCS POWER -modusknappen har ikke en LED.

ELCS POWER -tilapainikkeessa ei ole LED-valoa.

Przycisk POWER w urządzeniu ELCS nie jest wyposażony w diodę LED.

