



<b>NEDERLANDS</b>	<b>4</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>6</b>
<b>DEUTSCH</b>	<b>8</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>10</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>12</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>14</b>
<b>DANSK</b>	<b>16</b>
<b>SVENSKA</b>	<b>18</b>
<b>NORSK</b>	<b>20</b>
<b>SUOMEKSI</b>	<b>22</b>
<b>POLSKI</b>	<b>24</b>

### **Installatiehandleiding**

Roerstandgever

### **Installationshandbuch**

Ruderstandsmesser

### **Manuel d'installation**

Indicateur de position du gouvernail

### **Manual de instalación**

Unidad de reacción del timón

### **Manuale d'installazione**

Indicatore di tacco del timone

### **Installationsvejledning**

Rorpositionsgiver

### **Installationsmanual**

Roderlägesgivarenhet

### **Installasjons handbook**

Rorresponsenhet

### **Asennusopas**

Peräsinkulmamittari

### **Instrukcja instalacji**

Czujnik wychylenia steru

# **Installation manual**

## **Rudder feedback unit**

### **RUDDSHD**

## Inhoud

1	Veiligheid .....	4
2	Inleiding .....	4
3	Installatieaanbevelingen .....	5
3.1	Algemeen .....	5
3.2	Opstelling .....	5
3.3	Montage .....	5
3.4	Aansluitingen .....	5
3.5	Instellen roerstandgever en afleesinstrument .....	5
3.6	Instellingen resetten .....	5
4	Technische gegevens .....	5
5	Aansluitschema's .....	26
6	Hoofdafmetingen .....	27
	Service onderdelen .....	27

## Sommaire

1	Sécurité .....	10
2	Introduction .....	10
3	Recommandations .....	11
3.1	Généralités .....	11
3.2	Procédure de montage .....	11
3.3	Montage .....	11
3.4	Branchements .....	11
3.5	Réglage de l'unité de rétroaction du gouvernail et de l'instrument de lecture .....	11
3.6	Réinitialisation des paramètres .....	11
4	Renseignements techniques .....	11
5	Diagrammes de câblage .....	26
6	Dimensions principales .....	27
	Pièces détachées .....	27

## Content

1	Safety .....	6
2	Introduction .....	6
3	Installation recommendations .....	7
3.1	General .....	7
3.2	Positioning .....	7
3.3	Mounting .....	7
3.4	Connections .....	7
3.5	Setting the rudder feedback unit and readout instrument .....	7
3.6	Resetting the settings .....	7
4	Technical Specifications .....	7
5	Wiring diagrams .....	26
6	Principal dimensions .....	27
	Service parts .....	27

## Índice

1	Seguridad .....	12
2	Introducción .....	12
3	Recomendaciones .....	13
3.1	Generalidades .....	13
3.2	Configuración .....	13
3.3	Montaje .....	13
3.4	Conexiones .....	13
3.5	Ajuste de la unidad de retroalimentación del timón y del instrumento de lectura .....	13
3.6	Restablecimiento de los ajustes .....	13
4	Especificaciones técnicas .....	13
5	Diagramas de cableado .....	26
6	Dimensiones principales .....	27
	Piezas de repuesto .....	27

## Inhalt

1	Sicherheitsbestimmungen .....	8
2	Einleitung .....	8
3	Einbauhinweise .....	9
3.1	Allgemeines .....	9
3.2	Installation .....	9
3.3	Montage .....	9
3.4	Anschlüsse .....	9
3.5	Einstellung des Ruderrückmelders und des Ausleseinstruments .....	9
3.6	Zurücksetzen der Einstellungen .....	9
4	Technische daten .....	9
5	Schaltplan .....	26
6	Hauptabmessungen .....	27
	Ersatzteile .....	27

## Indice

1	Sicurezza .....	14
2	Introduzione .....	14
3	Suggerimenti per l'installazione .....	15
3.1	Informazioni generali .....	15
3.2	Installazione .....	15
3.3	Montaggio .....	15
3.4	Collegamenti .....	15
3.5	Impostazione dell'unità di retroazione del timone e dello strumento di lettura .....	15
3.6	Ripristino delle impostazioni .....	15
4	Dati tecnici .....	15
5	Schemi Elettrici .....	26
6	Dimensioni principal .....	27
	Ricambi .....	27



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## Indhold

1	Sikkerhed .....	16
2	Indledning .....	16
3	Anbefalinger til montering .....	17
3.1	Generelt .....	17
3.2	Opstilling .....	17
3.3	Montage .....	17
3.4	Conexiones.....	17
3.5	Indstilling af ror feedback enheden og udlæsningsinstrumentet .....	17
3.6	Nulstilling af indstillingerne .....	17
4	Tekniske specifikationer .....	17
5	Strømskemaer.....	26
6	Mål.....	27
	Service dele .....	27

## Sisältö

1	Turvallisuus.....	22
2	Esipuhe .....	22
3	Sijoitussuosituksia.....	23
3.1	Yleistä.....	23
3.2	Kokoaminen .....	23
3.3	Asennus.....	23
3.4	Liitännät.....	23
3.5	Peräsimen palauteyksikön ja lukulaitteen asetus.....	23
3.6	Asetusten nollaus .....	23
4	Tekniset tiedot .....	23
5	KytKentäkaaviot .....	26
6	Päämitat .....	27
	Huolto-osat.....	27

## Innehåll

1	Säkerhet.....	18
2	Inledning.....	18
3	Rekommendationer för montering .....	19
3.1	Allmänt.....	19
3.2	Installation .....	19
3.3	Montering .....	19
3.4	Anslutningar.....	19
3.5	Ställ in roder-feedback per enhet och avläsningsinstrument.....	19
3.6	Omställning av inställningarna... ..	19
4	Tekniska uppgifter.....	19
5	Kopplingschema .....	26
6	Huvudmått .....	27
	Service delar .....	27

## Spis treści

1	Bezpieczeństwo.....	24
2	Wprowadzenie .....	24
3	Zalecenia dotyczące instalacji... ..	25
3.1	Informacje ogólne .....	25
3.2	Sposób ustawienia.....	25
3.3	Montaż .....	25
3.4	Przylączy .....	25
3.5	Ustawianie modułu sprzężenia zwrotnego steru i przyrządu odczytowego.....	25
3.6	Resetowanie ustawień.....	25
4	Dane techniczne.....	25
5	Schemat okablowania.....	26
6	Główne wymiary .....	27
	Części serwisowe .....	27

## Innhold

1	Sikkerhet.....	20
2	Innledning .....	20
3	Anbefalinger for installasjon.....	21
3.1	Generelt.....	21
3.2	Plassering.....	21
3.3	Montering .....	21
3.4	Tilkoblinger .....	21
3.5	Innstilling av ror feedback enheden og avlesningsinstrumentet .....	21
3.6	Tilbakestille innstillingene .....	21
4	Tekniske data .....	21
5	Koblingskjemaer.....	26
6	Viktigste mål .....	27
	Service deler .....	27

## 1 Veiligheid

### Waarschuingsaanduidingen

Indien van toepassing worden in deze handleiding in verband met veiligheid de volgende waarschuingsaanduidingen 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.

Deel deze veiligheidsinstructies met alle gebruikers.

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



**WAARSCHUWING**

Dit product mag alleen worden geïnstalleerd en onderhouden door gekwalificeerd personeel dat de instructies en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding heeft gelezen en begrepen. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van onjuiste installatie of onderhoud door niet-gekwalificeerd personeel.

## 2 Inleiding

Deze handleiding geeft richtlijnen voor de inbouw van de VETUS RUDDSHD roerstandgever.

De kwaliteit van de inbouw is maatgevend voor de betrouwbaarheid van het 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.**

De RUDDSHD roerstandgever is ontworpen om te worden gebruikt met de volgende artikelen:

- Roerstand-afleesinstrumenten RUDDDB40, RUDDN40 en RUD-DW40.



**LET OP**

De ruimte waarin de roerstandgever wordt opgesteld dient droog en goed geventileerd te zijn.



**LET OP**

Zorg voor de juiste voedingsspanning: 12 of 24 Volt!

### 3 Installatieaanbevelingen

#### 3.1 Algemeen

Zie het aansluitschema op pagina 26 ter verduidelijking van de hiernavolgende paragrafen.

#### 3.2 Opstelling

Plaats de roerstandgever zodanig dat een draairichting van de roeras overeenkomt met de draairichting van de as van de roerstandgever.

#### 3.3 Montage



**VOORZICHTIG**

De roerstandgever nooit buiten installeren!

- Installeer de roerstandgever zodanig dat de arm van de geveer nauwkeuring de helmstok volgt.
- Monteer de roerstandgever zodat de geveer-arm en de helmstok in één vlak bewegen.
- Zorg ervoor dat de verbindingstang, bij elke roeruitslag, vrij kan bewegen.

#### 3.4 Aansluitingen



**VOORZICHTIG**

Wees altijd alert en voorzichtig bij het werken aan de elektrische installatie!

- Sluit de voeding, roerstandgever en led van het afleesinstrument aan zoals op pagina 26 is aangegeven.
- Installeer de kabel, of de kabels, van de roerstandgever naar elk instrument.



**LET OP**

Onjuiste verbindingen kunnen het aangesloten instrument beschadigen!

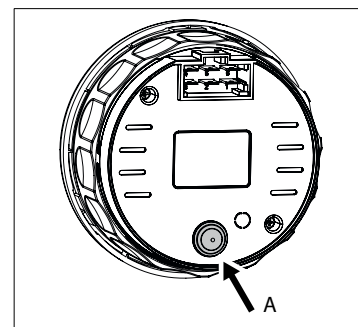
Draadkleur	Aansluiting
Blauw	S1
Zwart (ongebruikt)	S2 = S1 / -1
Rood	Minaansluiting (massa)

#### 3.5 Instellen roerstandgever en afleesinstrument

- Schakel de voedingsspanning in.
- Draai het scheepsroer zodanig dat de naald van het afleesinstrument tegen de wijzers van de klok in (naar rechts) beweegt. Draai het scheepsroer door tot de uiterste positie.

- Druk 3 seconden lang op de (A) toets aan de achterzijde van het afleesinstrument. De led op de wijzerplaat begint te knipperen.

Het instrument bevindt zich nu in de calibratiemodus.



- Draai het scheepsroer nu naar de middenpositie.
- Druk kort op de (A) toets ter bevestiging. De maximale roeruitslag en de middenpositie zijn nu opgeslagen.



**VOORZICHTIG**

Beweeg het roer en controleer of de roerstandindicatie van het instrument juist is.

#### 3.6 Instellingen resetten

- Schakel de voedingsspanning voor zowel de roerstandgever als het afleesinstrument in.
- Maak de verbinding met S1 voorzichtig los.
- Druk 3 seconden lang op de (A) toets. Laat de toets, als het lampje op de achterkant van het afleesinstrument knippert, los.
- Wacht 2 seconden. Druk kort op de (A) toets.
- Schakel de voedingsspanning voor zowel de roerstandgever als het afleesinstrument uit en daarna weer in.
- Volg de instructies van paragraaf 3.5 om de roerstandgever en het afleesinstrument opnieuw in te stellen.

### 4 Technische gegevens

Voedingsspanning	: 12 of 24 Volt DC
Weerstand	: 0 - 190 Ω (middenstand: 95 Ω)

## 1 Safety

### Warning indications

Where applicable, the following warning indications are used in this manual in connection with 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 or destruction of the engine. 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.

Share these safety instructions with all users.

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



**WARNING**

This product should only be installed and maintained by qualified personnel who have read and understood the instructions and precautions in this manual. Failure to follow the instructions in this manual may result in serious injury or property damage. The manufacturer shall not be liable for any damages resulting from improper installation or maintenance by unqualified personnel.

## 2 Introduction

This manual gives guidelines for installing a VETUS RUDDSHD rudder feedback unit.

The quality of the installation is decisive for the reliability of the 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 exclude the factory's liability for any resulting damage.**

The RUDDSHD rudder feedback unit is designed to be used with the following items:

- Rudder angle indicators RUddb40, RUDDN40 and RUDDW40.



**NOTE**

The space in which the rudder feedback unit is installed must be dry and well-ventilated.



**NOTE**

Make sure you have the right supply voltage: 12 or 24 Volt!

### 3 Installation recommendations


#### 3.1 General

See the wiring diagram on page 26 for an explanation of the following paragraphs.

#### 3.2 Positioning

Position the rudder feedback unit so that the direction of rotation of the rudder shaft corresponds to the direction of rotation of the rudder feedback unit axis.

#### 3.3 Mounting



**CAUTION**

**Never install the rudder feedback unit outside!**

- Install the rudder feedback unit so that the tiller arm follows the tiller closely.
- Assemble the rudder feedback unit so that the unit-arm and tiller move in one plane.
- Make sure the connecting rod can move freely at each rudder turn.

#### 3.4 Connections



**CAUTION**

**Always be alert and careful when working on the electrical installation!**

- Connect the power supply, rudder feedback unit and the LED of the readout instrument as shown on page 26.
- Install the cable, or cables, from the rudder positioner to each instrument.



**NOTE**

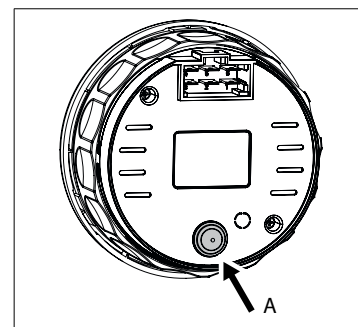
**Incorrect connections can damage the connected instrument!**

Wire colour	Connection
Blue	S1
Black (unused)	S2 = S1 / -1
Red	Negative connection (negative earth)

#### 3.5 Setting the rudder feedback unit and readout instrument


- Switch on the power supply.
- Turn the ship's rudder so that the needle of the readout instrument moves anti-clockwise (to the right). Turn the ship's rudder to its outermost position.

- Press the (A) button on the back of the readout instrument for 3 seconds. The LED on the dial starts flashing.



The instrument is now in calibration mode.

- Now turn the ship's rudder to the centre position.
- Briefly press the (A) key to confirm. The maximum rudder turn and centre position are now stored.



**CAUTION**

**Move the rudder and check that the instrument's rudder position indication is correct.**

#### 3.6 Resetting the settings

- Switch on the power supply for both the rudder feedback unit and the readout instrument.
- Carefully loosen the connection to S1.
- Press the (A) button for 3 seconds. When the light on the back of the readout instrument flashes, release the button.
- Wait 2 seconds. Briefly press the (A) key.
- Switch off the power supply for both the rudder feedback unit and the readout instrument and then switch it back on.
- Follow the instructions in section 3.5 to reset the rudder feedback unit and the readout instrument.

### 4 Technical Specifications

Supply voltage	: 12 of 24 Volt DC
Resistance	: 0 - 190 Ω (center position 95 Ω)

## 1 Sicherheitsbestimmungen

### Gefahrenhinweise

In dieser Anleitung werden, soweit zutreffend, die folgenden Warnhinweise im Zusammenhang mit der Sicherheit 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 diese Sicherheitshinweise an alle Benutzer weiter.

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



**WARNUNG**

Dieses Produkt sollte nur von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden, das die Anweisungen und Vorichtsmaßnahmen in diesem Handbuch gelesen und verstanden hat. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation oder Wartung durch nicht qualifiziertes Personal entstehen.

## 2 Einleitung

Diese Anleitung enthält Vorgaben für den Einbau des RUDDSHD Ruderstandgebers von VETUS.

Die Qualität der Installation ist entscheidend für die Zuverlässigkeit des 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.**

Der RUDDSHD Ruderstandgeber wurde für den Einsatz mit folgenden Artikeln konzipiert:

- Ruderstandanzeigeeinstrumente RUDDDB40, RUDDN40 und RUDDW40.



**ACHTUNG**

Der Raum, in dem der Ruderstandgeber installiert wird, muss trocken und gut belüftet sein.



**ACHTUNG**

Sorgen Sie für die korrekte Netzspannung: 12 oder 24 Volt!



## 3 Einbauhinweise

### 3.1 Allgemeines

Ziehen Sie zur Verdeutlichung der nachfolgenden Abschnitte das Anschlussschema auf Seite 26 zu Rate.

### 3.2 Installation

Bringen Sie den Ruderstandgeber so an, dass die Drehrichtung der Ruderachse mit der Drehrichtung der Achse des Ruderstandgebers übereinstimmt.

### 3.3 Montage



**VORSICHT**

Installieren Sie den Ruderstandgeber nicht im Freien!

- Den Ruderstandmesser so einbauen, daß der Fühlerarm dem Helmstock genauestens folgt.
- Montieren Sie die Ruderrückmeldeeinheit so, dass sich der Arm der Einheit und die Pinne in einer Ebene bewegen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Verbindungsstange bei jeder Ruderdrehung frei bewegen kann.

### 3.4 Anschlüsse



**VORSICHT**

Seien Sie bei Arbeiten an der Elektroinstallation stets aufmerksam und vorsichtig!

- Verbinden Sie die Stromversorgung, die Ruderrückmeldung und die LED des Ausleseinstruments wie auf Seite 26 gezeigt.
- Installieren Sie das Kabel/die Kabel des Ruderstandgebers zu jedem Instrument.



**ACHTUNG**

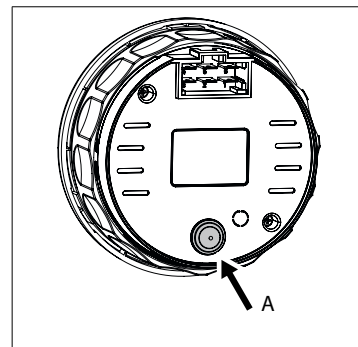
Falsche Anschlüsse können das angeschlossene Gerät beschädigen!!

Aderfarbe	Anschluss
Blau	S1
Schwarz (unbenutzt)	S2 = S1 / -1
Rot	Negativer Anschluss (negative Masse)

### 3.5 Einstellung des Ruderrückmelders und des Ausleseinstruments

- Schalten Sie die Stromzufuhr ein.
- Drehen Sie das Schiffsruder so, dass sich die Nadel des Ausleseinstruments gegen den Uhrzeigersinn (nach rechts) bewegt. Drehen Sie das Ruder des Schiffes in die äußerste Position.
- Drücken Sie die Taste (A) auf der Rückseite des Ausleseinstruments für 3 Sekunden. Die LED auf dem Zifferblatt beginnt zu blinken.

Das Gerät befindet sich jetzt im Kalibrierungsmodus.



- Drehen Sie nun das Ruder des Schiffes in die Mittelstellung.
- Drücken Sie zur Bestätigung kurz die Taste (A). Die maximale Ruderdrehung und die Mittelstellung sind nun gespeichert.



**VORSICHT**

Bewegen Sie das Ruder und überprüfen Sie, ob die Ruderlagenanzeige des Instruments korrekt ist.

### 3.6 Zurücksetzen der Einstellungen

- Schalten Sie die Spannungsversorgung für die Ruderrückmeldung und das Ausleseinstrument ein.
- Lösen Sie vorsichtig die Verbindung zu S1.
- Drücken Sie die Taste (A) für 3 Sekunden. Lassen Sie die Taste los wenn die Lampe auf der Rückseite des Ausleseinstruments blinkt.
- Warten Sie 2 Sekunden. Drücken Sie kurz die Taste (A).
- Schalten Sie die Stromversorgung des Ruderrückmelders und des Ausleseinstruments aus und dann wieder ein.
- Folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt 3.5, um das Ruderrückmeldegerät und das Ausleseinstrument zurückzusetzen.

## 4 Technische daten

Versorgungsspannung	: 12 oder 24 Volt DC
Widerstand	: 0 - 190 Ω (Mittelstellung: 95 Ω)

## 1 Sécurité

### Messages d'avertissement

Dans ce manuel, les indications d'avertissement suivantes sont utilisées au besoin en rapport avec la sécurité :



**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 caetera.

### Symboles



Indique que l'opération en question doit être effectuée.



Indique qu'une opération spécifique est interdite.

Partagez ces consignes de sécurité avec tous les utilisateurs.

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



**AVERTISSEMENT**

Ce produit ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié qui a lu et compris les instructions et les précautions contenues dans ce manuel. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une installation ou d'un entretien incorrect par un personnel non qualifié.

## 2 Introduction

Le mode d'emploi suivant explique comment installer l'indicateur de position de gouvernail VETUS « RUDDSHD ».

La qualité de l'installation est déterminante pour la fiabilité du système. 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 excluront la responsabilité du fabricant pour tout dommage en résultant.**

L'indicateur de position de gouvernail RUDDSHD a été conçu pour être utilisé avec les articles suivants :

- Instruments de lecture de la position du gouvernail RUDDB40, RUDDN40 et RUDDW40.



**ATTENTION**

L'endroit où l'indicateur de position de gouvernail sera installé devra être sec et bien aéré.



**ATTENTION**

L'emplacement d'installation devra fournir la tension d'alimentation suivante : 12 ou 24 volts !

## 3 Recommandations

### 3.1 Généralités

Reportez-vous au schéma électrique de la page 26 pour obtenir des compléments d'informations aux paragraphes qui vont suivre.

### 3.2 Procédure de montage

Placez l'indicateur de position de gouvernail de telle manière que le mouvement tournant de l'axe du gouvernail corresponde à celui de l'axe de l'indicateur de position.

### 3.3 Montage



**PRUDENCE**

**N'installez jamais l'indicateur de position de gouvernail à l'extérieur !**

- Installez l'indicateur de position du gouvernail de telle sorte que le bras de l'indicateur suive avec précision la barre.
- Montez l'unité de rétroaction du gouvernail de manière à ce que le bras de l'unité et la barre se déplacent dans un même niveau.
- Veillez à ce que la bielle puisse se déplacer librement à chaque tour de barre.

### 3.4 Branchements



**PRUDENCE**

**Soyez toujours vigilant et prudent lorsque vous travaillez sur l'installation électrique !**

- Connectez l'alimentation électrique, l'unité de rétroaction du gouvernail et la DEL de l'instrument de lecture comme indiqué à la page 26.
- Installez le (ou les) câble(s) de l'indicateur de position de gouvernail en direction de chaque instrument.



**ATTENTION**

**Des connexions incorrectes peuvent endommager l'instrument branché !**

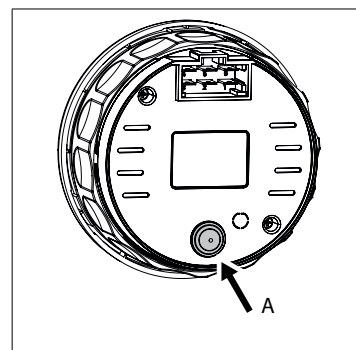
Couleur du câble	Connexion
Bleu	S1
Noir (non utilisé)	S2 = S1 / -1
Rouge	Connexion négative (négative à la masse)

### 3.5 Réglage de l'unité de rétroaction du gouvernail et de l'instrument de lecture

- Mettez l'alimentation électrique en marche.
- Faites tourner le gouvernail du navire de manière à ce que l'aiguille de l'instrument de lecture se déplace dans le sens inverse des aiguilles horaires (vers la droite). Faites tourner le gouvernail du navire jusqu'à sa position la plus éloignée

- Appuyez sur le bouton (A) situé au dos de l'instrument de lecture pendant 3 secondes. La DEL sur le cadran commence à clignoter.

L'instrument est maintenant en mode d'étalonnage.



- Faites maintenant tourner le gouvernail du navire jusqu'à la position centrale.
- Appuyez brièvement sur la touche (A) pour confirmer. Le braquage maximum du gouvernail et la position centrale sont maintenant enregistrés.



**PRUDENCE**

**Déplacez le gouvernail et vérifiez si l'indication de la position du gouvernail de l'instrument est correcte.**

### 3.6 Réinitialisation des paramètres

- Mettez sous tension l'unité de rétroaction du gouvernail et l'instrument de lecture.
- Desserrez soigneusement la connexion à S1.
- Appuyez sur le bouton (A) pendant 3 secondes. Lorsque le voyant à l'arrière de l'instrument de lecture clignote, relâchez le bouton.
- Attendez 2 secondes. Appuyez brièvement sur la touche (A).
- Coupez l'alimentation électrique de l'unité de rétroaction du gouvernail et de l'instrument de lecture, puis remettez-la en marche.
- Suivez les instructions de la section 3.5 dans le but de réinitialiser l'unité de retour d'informations sur le gouvernail et l'instrument de lecture.

## 4 Renseignements techniques

Tension d'alimentation : 12 ou 24 Volt DC

Résistance : 0 - 190 Ω (valeur médiane : 95 Ω)

## 1 Seguridad

### Indicadores de advertencias

Cuando corresponda, se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia en este manual en relación con la 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.

Comparta estas instrucciones de seguridad con todos los usuarios.

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



**ADVERTENCIA**

**Este producto solo debe ser instalado y mantenido por personal calificado que haya leído y entendido las instrucciones y precauciones de este manual. El incumplimiento de las instrucciones de este manual puede provocar lesiones graves o daños a la propiedad. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes de una instalación o mantenimiento inadecuados por parte de personal no calificado.**

## 2 Introducción

Este manual ofrece unas pautas para la instalación del transductor de la posición del timón RUDDSHD de VETUS.

La calidad de la instalación es decisiva para la fiabilidad del sistema. 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.**

El transductor de la posición del timón RUDDSHD se diseñó para usarse con los siguientes artículos:

- Los instrumentos de lectura de la posición del timón RUDDB40, RUDDN40 y RUDDW40.



**ATENCIÓN**

**El espacio donde se vaya a instalar el transductor de la posición del timón deberá estar seco y bien ventilado.**



**ATENCIÓN**

**Asegúrese de que la tensión de alimentación sea la correcta:  
12 o 24 voltios**

### 3 Recomendaciones

#### 3.1 Generalidades

Consulte el esquema de conexión en la página 26 para clarificar los siguientes apartados.

#### 3.2 Configuración

Sitúe el transductor de la posición del timón de tal forma que una dirección de rotación del eje del timón coincida con la dirección de rotación del eje del transductor de la posición del timón.

#### 3.3 Montaje



**TENGA CUIDADO**

**¡Nunca instale el transductor de la posición del timón en el exterior!**

- Instalar la unidad de reacción del timón de forma que el brazo de la unidad siga exactamente la barra del timón.
- Monte la unidad de retroalimentación del timón de modo que la unidad-brazo y la caña del timón se muevan en un mismo plano.
- Asegúrese de que la biela pueda moverse libremente en cada giro del timón.

#### 3.4 Conexiones



**TENGA CUIDADO**

**Esté siempre alerta y tenga cuidado cuando trabaje en la instalación eléctrica.**

- Conecte la fuente de alimentación, la unidad de realimentación del timón y el LED del instrumento de lectura como se muestra en la página 26.
- Instale el cable, o los cables, desde el transductor de la posición del timón a cada instrumento.



**ATENCIÓN**

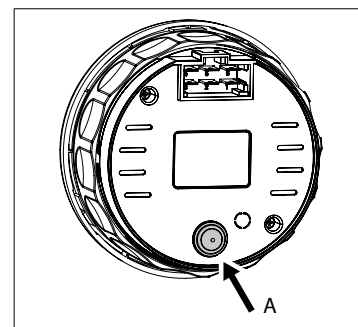
**Las conexiones incorrectas pueden dañar el aparato conectado.**

Color del cable	Conexión
Azul	S1
Negro (no utilizado)	S2 = S1 / -1
Rojo	Conexión negativa (tierra negativa)

#### 3.5 Ajuste de la unidad de retroalimentación del timón y del instrumento de lectura

- Conecte la alimentación eléctrica.
- Gire el timón del barco para que la aguja del instrumento de lectura se mueva en sentido antihorario (hacia la derecha). Gire el timón del barco hasta su posición más exterior.

- Pulse el botón (A) situado en la parte posterior del instrumento de lectura durante 3 segundos. El LED de la esfera empieza a parpadear.



El instrumento está ahora en modo de calibración.

- Gire ahora el timón del barco hasta la posición central.
- Pulse brevemente la tecla (A) para confirmar. El giro máximo del timón y la posición central quedan memorizados.



**TENGA CUIDADO**

**Mueva el timón y compruebe que la indicación de la posición del timón del instrumento es correcta.**

#### 3.6 Restablecimiento de los ajustes

- Conecte la alimentación de la unidad de retroalimentación del timón y del instrumento de lectura.
- Afloje con cuidado la conexión a S1.
- Pulse el botón (A) durante 3 segundos. Cuando la luz de la parte posterior del instrumento de lectura parpadee, suelte el botón.
- Espere 2 segundos. Pulse brevemente la tecla (A).
- Desconecte la alimentación eléctrica tanto de la unidad de retroalimentación del timón como del instrumento de lectura y vuelva a conectarla.
- Siga las instrucciones de la sección 3.5 para reiniciar la unidad de retroalimentación del timón y el instrumento de lectura.

### 4 Especificaciones técnicas

Voltaje de alimentación	: 12 ó 24 Volt DC
Resistencia	: 0 - 190 Ω (posición intermedia: 95 Ω)

## 1 Sicurezza

### Indicazioni di avvertimento

Ove applicabile, in questo manuale vengono utilizzate le seguenti indicazioni di avvertenza in relazione alla 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.

Condividere queste istruzioni di sicurezza con tutti gli utenti.

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



**AVVERTIMENTO**

Questo prodotto deve essere installato e sottoposto a manutenzione solo da personale qualificato che abbia letto e compreso le istruzioni e le precauzioni contenute nel presente manuale. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare gravi lesioni o danni materiali. Il produttore non è responsabile di eventuali danni derivanti da un'installazione o manutenzione non corretta da parte di personale non qualificato.

## 2 Introduzione

Questo manuale contiene le linee guida per l'installazione dell'indicatore di posizione del timone VETUS RUDDSHD.

La qualità dell'installazione è determinante per l'affidabilità del sistema. 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.**

L'indicatore di posizione del timone RUDDSHD è stato sviluppato appositamente per l'utilizzo in combinazione con le seguenti componenti:

- Strumenti di lettura di tacco del timone RUDDDB40, RUDDN40 e RUDDW40.



**ATTENZIONE**

**Lo spazio di installazione dell'indicatore di posizione del timone deve essere asciutto e ben ventilato.**



**ATTENZIONE**

**Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia corretta. Questa deve essere di 12 o 24 Volt.**

## 3 Suggerimenti per l'installazione

### 3.1 Informazioni generali

Vedere lo schema per l'installazione a pagina 26 per un'illustrazione grafica della descrizione che segue.

### 3.2 Installazione

Posizionare l'indicatore di posizione del timone in modo che la direzione di rotazione dell'asse del timone coincida con la direzione di rotazione dell'asse dell'indicatore.

### 3.3 Montaggio



**CAUTELA**

**Non installare mai l'indicatore di posizione del timone all'esterno!**

- Installare l'indicatore di tacco del timone in modo tale che il braccio dell'indicatore segua esattamente la barra del timone.
- Assemblare l'unità di retroazione del timone in modo che il braccio dell'unità e la barra si muovano su un unico piano.
- Assicurarsi che la biella possa muoversi liberamente a ogni giro del timone.

### 3.4 Collegamenti



**CAUTELA**

**Prestare sempre attenzione e cautela quando si lavora sull'impianto elettrico!**

- Collegare l'alimentazione, l'unità di retroazione del timone e il LED dello strumento di lettura come illustrato a pagina 26.
- Collegare il cavo, o i cavi, dell'indicatore di posizione del timone con ogni strumento.



**ATTENZIONE**

**Collegamenti errati possono danneggiare lo strumento collegato!**

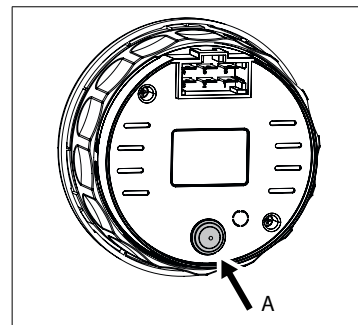
Colore del filo	Collegamento
Blu	S1
Nero (non utilizzato)	S2 = S1 / -1
Rosso	Collegamento negativo (terra negativa)

### 3.5 Impostazione dell'unità di retroazione del timone e dello strumento di lettura

- Accendere l'alimentazione.
- Ruotare il timone della nave in modo che l'ago dello strumento di lettura si muova in senso antiorario (verso destra). Ruotare il timone della nave fino alla posizione più esterna.

Premere il pulsante (A) sul retro dello strumento di lettura per 3 secondi. Il LED sul quadrante inizia a lampeggiare.

Lo strumento è ora in modalità di calibrazione.



- Ruotare ora il timone della nave in posizione centrale.
- Premere brevemente il tasto (A) per confermare. La rotazione massima del timone e la posizione centrale sono ora memorizzate.



**CAUTELA**

**Muovere il timone e verificare che l'indicazione della posizione del timone dello strumento sia corretta.**

### 3.6 Ripristino delle impostazioni

- Accendere l'alimentazione dell'unità di retroazione del timone e dello strumento di lettura.
- Allentare con cautela il collegamento a S1.
- Premere il pulsante (A) per 3 secondi. Quando la luce sul retro dello strumento di lettura lampeggia, rilasciare il pulsante.
- Attendere 2 secondi. Premere brevemente il tasto (A).
- Spegner e riaccendere l'alimentazione dell'unità di retroazione del timone e dello strumento di lettura.
- Seguire le istruzioni della sezione 3.5 per resettare l'unità di retroazione del timone e lo strumento di lettura.

## 4 Dati tecnici

Corrente di alimentazione	: 12 o 24 Volt DC
Resistenza	: 0 - 190 Ω (posizione neutra: 95 Ω)

## 1 Sikkerhed

### Advarselssymboler

I dette dokument bruges følgende sikkerhedsrelaterede advarselssymboler, når det er relevant:



**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.

Del disse sikkerhedsinstruktioner med alle brugere.

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



**ADVARSEL**

Dette produkt bør kun blive installeret og vedligeholdt af kvalificeret personale, som har læst og forstået instruktionerne og forholdsreglerne i denne manual. Manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning kan resultere i alvorlig personskade eller skade på ejendom. Producenten er ikke ansvarlig for skader som opstår som følge af ukorrekt installation eller vedligeholdelse, som bliver udført af ukvalificeret personale.

## 2 Indledning

Denne vejledning indeholder retningslinjer for monteringen af VETUS RUDDSHD rorpositionsgeberen.

Kvaliteten af installationen er afgørende for pålideligheden af 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.**

RUDDSHD rorpositionsgeberen er designet til at blive brugt sammen med følgende artikler:

- Rorpositionsviserne RUDDB40, RUDDN40 og RUDDW40.



**BEMÆRK**

Det rum, hvor rorstandsgiveren skal opstilles, skal være tørt og godt ventileret.



**BEMÆRK**

Sørg for den rigtige forsyningsspænding: 12 eller 24 volt!



## 3 anbefalinger til montering

### 3.1 Generelt

Se tilslutningsdiagrammet på side 26, der tydeliggør efterfølgende afsnit.

### 3.2 Opstilling

Anbring rorstandsgiveren på en sådan måde, at rorakslens omdrejningsretning stemmer overens med omdrejningsretningen af rorpositionsgeberens aksel.

### 3.3 Montage



**FORSIGTIG**

Rorpositionsgiveren må under ingen omstændigheder installeres udendørs!

- Rorpositionsgiveren skal installeres, således at giverarmen nøjagtigt følger rorspinden.
- Saml ror feedback enheden, således at enhedens arm og rorstanden roterer sig i ét plan.
- Sørg for, at plejstangen kan bevæge sig frit ved hver ror rotation.

### 3.4 Conexiones



**FORSIGTIG**

Vær altid opmærksom og forsigtig, når du arbejder på elektrisk installation!

- Tilslut strømforsyningen, ror feedback enheden og LED'en på udlæsningsinstrumentet som blev vist på side 26.
- Tilslut rorpositionsgiverens kabel eller kabler til hvert instrument.



**BEMÆRK**

Forkerte tilslutninger kan beskadige det tilsluttede instrument!

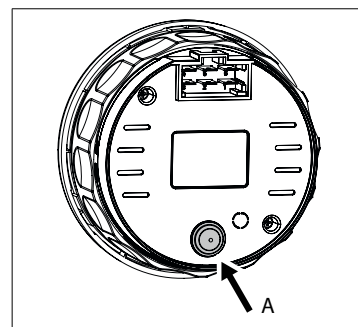
Ledningsfarve	Tilslutning
Blå	S1
Sort (uanset)	S2 = S1 / -1
Rød	Negativ forbindelse (negativ jord)

### 3.5 Indstilling af ror feedback enheden og udlæsningsinstrumentet

- Tænd for strømforsyningen.
- Drej skibets ror, således, at nålen på aflæsningsinstrumentet bevæger sig mod uret (til højre). Drej skibets ror til sin yderste position.

Hold trykket knap (A) på bagsiden af aflæsningsinstrumentet i 3 sekunder. LED'en på drejeknappen starter at blinke.

Instrumentet er nu i kalibreringstilstanden.



- Drej nu skibets ror til midtpositionen.
- Tryk kort på tast (A) for at bekræfte. Den maksimale ror rotation og midtpositionen er nu gemt.



**FORSIGTIG**

Flyt roret og tjek, at instrumentets ror positionsindikation er korrekt.

### 3.6 Nulstilling af indstillingerne

- Tænd for strømforsyningen for både ror feedback enheden og udlæsningsinstrumentet.
- Løsn forsigtigt forbindelsen til S1.
- Tryk trykket på knap (A) i 3 sekunder. Når lyset på bagsiden af aflæsningsinstrumentet blinker, skal knappen slippes.
- Vent 2 sekunder. Tryk kort på tast (A).
- Slå fra strømforsyningen til både ror feedback enheden og aflæsningsinstrumentet og tænd den igen herefter.
- Følg instruktionerne i afsnit 3.5 for at nulstille ror feedback enheden og udlæsningsinstrumentet.

## 4 Tekniske specifikationer

Forsyningsspænding : 12 eller 24 volt DC

Modstand : 0 - 190 Ω (position i midten: 95 Ω)

## 1 Säkerhet

### Varningsanvisningar

I detta dokument används följande säkerhetsrelaterade varningsymboler när så är lämpligt:



**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.

Dela ut dessa säkerhetsanvisningar till alla användare.

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



**VARNING**

Denna produkt bör endast installeras och underhållas av kvalificerad personal som har läst och förstått instruktionerna och försiktighetsåtgärderna i denna handbok. Underlåtenhet att följa instruktionerna i denna handbok kan leda till allvarliga person- eller egendomsskador. Tillverkaren är inte ansvarig för eventuella skador till följd av felaktig installation eller underhåll av okvalificerad personal.

## 2 Inledning

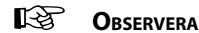
Denna instruktionsbok innehåller riktlinjer för inbyggnaden av VETUS RUDDSHD roderlägesgivarenhet.

Installationens kvalitet är avgörande för 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.**

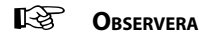
RUDDSHD roderlägesgivarenhet är utvecklad för att användas med följande artiklar:

- Roderlägesavläsningsinstrumenten RUDDB40, RUDDN40 och RUDDW40.



**OBSERVERA**

Platsen där roderlägesgivarenheten installeras måste vara torr och väl ventilerad.



**OBSERVERA**

Se till att matarspänningen är korrekt: 12 eller 24 V!

### 3 Rekommendationer för montering

#### 3.1 Allmänt

Se kopplingsschemat på sidan 26 för förtydligande av följande avsnitt.

#### 3.2 Installation

Placera roderlägesgivarenheten så att roderaxelns rotationsriktning överensstämmer med rotationsriktningen för roderlägesgivarens axel.

#### 3.3 Montering



**FÖRSIKTIG**

Montera aldrig roderlägesgivarenheten ute!

- Montera roderlägesgivarenheten på ett sådant sätt att givarens armen följer rorkulten.
- Sammanställ order-feedback för enheten så att enhetsarmen och luftning går på samma nivå.
- Säkerställ att anslutningen kan röra sig fritt vid varje rodervändning.

#### 3.4 Anslutningar



**FÖRSIKTIG**

Var alltid uppmärksam och försiktig när du arbetar med elinstallationer!

- Anslut strömförsörjningen till roder-feedbacken och LED för att läsa av instrument så som visas på sidan 26.
- Anslut roderlägesgivarens kabel, eller kablar, till varje instrument.



**OBSERVERA**

Felaktiga anslutningar kan skada det anslutna instrumentet!

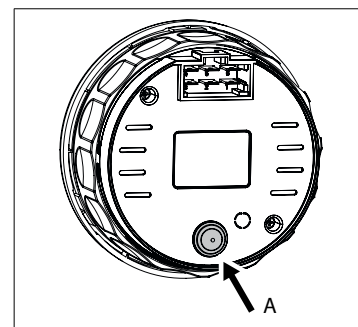
Wire-färg	Anslutning
Blå	S1
Svart (oanvänd)	S2 = S1 / -1
Röd	Negativ anslutning (negative jordning)

#### 3.5 Ställ in roder-feedback per enhet och avläsningsinstrument

- Växla till strömförsörjningen.
- Vrid skeppets roder så att nålen för avläsningsinstrumentet rör sig moturs (åt höger). Vänd skeppets roder till dess yttersta position.

Tryck ner (A)-knappen på baksidan av avläsningsinstrumentet i 3 sekunder. LED börjar att blinka.

Instrumentet är nu i kalibreringsläge.



- Nu vänds skeppsrodret till central position.
- Tryck kort ner (A)-knappen för att bekräfta. Maximal rodervändning och centereringsposition har nu sparats ner.



**FÖRSIKTIG**

Förflytta rodret och kontrollera att instrumentets roderpositionsindikering är korrekt.

#### 3.6 Omställning av inställningarna

- Växla till strömförsörjning för både rodrets feedbacksenhet och avläsningsinstrumentet.
- Lossa noggrant anslutningen till S1.
- Tryck ner (A)-knappen i 3 sekunder. När lampan baktill på avläsningsinstrumentet blinkar, släpper man upp knappen.
- Vänta i 2 sekunder. Tryck sedan kortvarigt ner (A)-knappen.
- Koppla från strömförsörjningen för både roder-feedbacksenheten och avläsningsinstrumentet och koppla in dem igen.
- Följ instruktioner i avsnitt 3.5 för att återställa roder-feedbacksenheten och avläsningsinstrumentet.

### 4 Tekniska uppgifter

Matarspänning	: 12 eller 24 Volt DC
Motstånd	: 0 - 190 Ω (mittläge: 95 Ω)

## 1 Sikkerhet

### Advarsler

I dette dokumentet brukes følgende sikkerhetsrelaterte advarselsymboler når det er aktuelt:



**FARE**

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



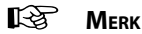
**ADVARSEL**

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.

Del disse sikkerhets instruksjonene med alle brukere.

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



**ADVARSEL**

Dette produktet bør kun bli installert og vedlikeholdt av kvalifisert personell, som har lest og forstått instruksjonene og forholdsreglene i denne håndboken. Unnlatelse av å følge instruksjonene i denne håndboken kan føre til alvorlig personskade eller skade på eiendom. Produsenten skal ikke holdes ansvarlig for skader som følger av feil installasjon eller vedlikehold, som blir gjennomført av ukvalifisert personell.

## 2 Innledning

Denne håndboken gir retningslinjer for innbygging av VETUS RUDDSHD rorresponsenhet.

Kvaliteten på installasjonen er avgjørende for hvor bra 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.**

RUDDSHD rorresponsenhet er designet for å brukes sammen med følgende artikler:

- Rorresponsavlesingsinstrumenter RUDDDB40, RUDDN40 og RUDDW40.



**MERK**

Stedet der rorresponsenheten plasseres skal være tørt og godt ventilert.



**MERK**

Sørg for korrekt matespenning: 12 eller 24 volt!

### 3 Anbefalinger for installasjon

#### 3.1 Generelt

Se tilkoblingsskjemaet på side 26 for tydeliggjøring av følgende avsnitt.

#### 3.2 Plassering

Plasser rorresponsenheten slik at en av rorakslingens rotasjonsretninger stemmer overens med dreieretningen til rorresponsenheten.

#### 3.3 Montering



**FORSIKTIG**

Rorresponsenheten skal aldri installeres utendørs!

- Installer rorresponsenheten slik at enhetens arm følger rorkulten nøyaktig.
- Sett sammen ror feedback enheten slik at enhetens arm og rorpinne roterer i ett plan.
- Sørg for at koblingsstangen kan bevege seg fritt ved hver ror rotasjon.

#### 3.4 Tilkoblinger



**FORSIKTIG**

Vær alltid våken og forsiktig når du arbeider med elektrisk installasjon!

- Koble til strømforsyningen, ror feedback enheten og lysdioden på avlesningsinstrumentet som ble vist på side 26.
- Installer kabelen, eller kablene, fra rorresponsenheten til hvert instrument.



**MERK**

Feilkoblinger kan skade det tilkoblede instrumentet!

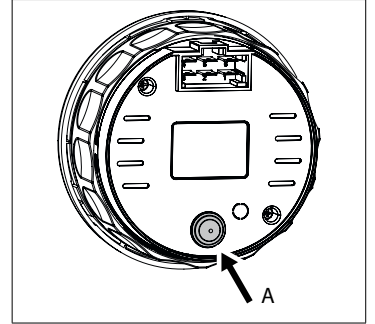
Ledningsfarge	Tilkobling
Blå	S1
Svart (ubrukt)	S2 = S1 / -1
Rød	Negativ tilkobling (negativ jording)

#### 3.5 Innstilling av ror feedback enheten og avlesningsinstrumentet

- Slå på strømforsyningen.
- Vri skipets ror slik at nålen på leseinstrumentet beveger seg mot klokken (til høyre). Vri skipets ror til ytterste posisjon.

Trykk og hold inne knapp (A) på baksiden av leseinstrumentet i 3 sekunder. Lysdioden på dreieknappen begynner å blinke.

Instrumentet er nå i kalibreringsmodus.



- Vri nå skipets ror til midtposisjon.
- Trykk kort på tast (A) for å bekrefte. Maksimal ror rotasjon og midtposisjon er nå lagret.



**FORSIKTIG**

Flytt roret og kontroller at instrumentets ror posisjonsindikasjon er korrekt.

#### 3.6 Tilbakestill innstillingene

- Slå på strømforsyningen for både ror feedback enheten og avlesningsinstrumentet.
- Koble forsiktig fra koblingen til S1.
- Trykk og hold inne knapp (A) i 3 sekunder. Når lyset på baksiden av leseinstrumentet blinker, slippes knappen.
- Vent 2 sekunder. Trykk kort på tast (A).
- Slå av strømforsyningen til både ror feedback enheten og leseinstrumentet og slå det deretter på igjen.
- Følg instruksjonene i avsnitt 3.5 for å tilbakestille ror feedback enheten og avlesningsinstrumentet.

### 4 Tekniske data

Matespenning	: 12 eller 24 Volt DC
Motstand	: 0 - 190 Ω (midtre posisjon: 95 Ω)

## 1 Turvallisuus

### Varoitusmerkit

Tässä oppaassa käytetään tarvittaessa seuraavia turvallisuuteen liittyviä varoitussymboleja:



**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.

Jaa nämä turvallisuusohjeet kaikille käyttäjille.

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



**VAROITUS**

Tämän tuotteen saa asentaa ja huoltaa vain pätevä henkilökunta, joka on lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöoppaan ohjeet ja varoitimet. Tämän käyttöoppaan ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai omaisuusvahinkoja. Valmistaja ei vastaa mistään vahingoista, jotka johtuvat epäpätevän henkilöstön suorittamasta virheellisestä asennuksesta tai huollosta.

## 2 Esipuhe

Tämä opas sisältää ohjeet VETUS RUDDSHD -peräsinkulmamittarin asennukseen.

Asennuksen laatu on ratkaisevassa asemassa järjestelmän luotavuuden kannalta. Lähes 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.**

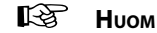
RUDDSHD-peräsinkulmamittari on tarkoitettu käytettäväksi seuraavien tuotteiden kanssa:

- RUDDDB40-, RUDDN40- ja RUDDW40-peräsinkulman lukemalaitteet.



**HUOM**

Tilan, johon peräsinkulmamittari asennetaan, pitää olla kuiva ja hyvin ilmastoitu.



**HUOM**

Varmista, että syöttöjännite on oikea: 12 tai 24 voltia!

## 3 Sijoitussuosituksia

### 3.1 Yleistä

Katso liitântäkaaviota sivulla 26, jotta saat käsityksen alla esitetystä.

### 3.2 Kokoaminen

Aseta peräsinkulmamittari siten, että peräsinakselin kiertosuunta vastaa peräsinkulmamittarin akselin kiertosuuntaa.

### 3.3 Asennus



**VARO**

Älä asenna peräsinkulmamittaria koskaan ulos!

- Asenna se niin, että mittarin varsi seuraa tarkasti peräsintankoa.
- Kokoa peräsimen palauteyksikkö niin, että yksikön varsi ja peräsimen varsi liikkuvat samassa tasossa.
- Varmista, että kiertokanki pääsee liikkumaan vapaasti jokaisella peräsimen käännöksellä.

### 3.4 Liitännät



**VARO**

Ole aina valpas ja varovainen sähköasennuksia tehdessäsi!

- Kytke virtalähde, peräsimen palauteyksikkö ja lukulaitteen LED-valo sivun 26 mukaisesti.
- Kytke peräsinkulmamittarin kaapeli(t) jokaiseen instrumenttiin.



**HUOM**

Väärät liitännät voivat vahingoittaa liitettyä laitetta!

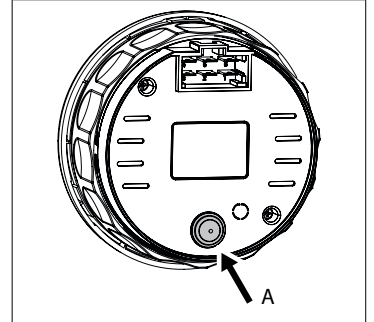
Johdon väri	Liitântä
Sininen	S1
Musta (käyttämätön)	S2 = S1 / -1
Punainen	Negatiivinen liitântä (negatiivinen maa)

### 3.5 Peräsimen palauteyksikön ja lukulaitteen asetus

- Kytke virtalähde päälle.
- Käännä aluksen peräsintä niin, että lukulaitteen neula liikkuu vastapäivään (oikealle). Käännä aluksen peräsin uloimpaan asentonsa.

Paina lukulaitteen takana olevaa (A) -painiketta 3 sekunnin ajan. Valitsimen LED-valo alkaa vilkkua.

Laite on nyt kalibrointitilassa.



- Käännä nyt aluksen peräsin keskiasentoon.
- Vahvasta painamalla lyhyesti näppäintä (A). Peräsimen maksimikäännös ja keskiasento on nyt tallennettu.



**VARO**

Siirrä peräsintä ja tarkista, että instrumentin peräsimen asennon ilmaisin on oikein.

### 3.6 Asetusten nollaus

- Kytke sekä peräsimen palauteyksikön että lukuinstrumentin virta päälle.
- Löysää varovasti liitintä S1:een.
- Paina (A) -painiketta 3 sekunnin ajan. Kun lukulaitteen takana oleva valo vilkkuu, vapauta painike.
- Odota 2 sekuntia. Paina lyhyesti näppäintä (A).
- Katkaise sekä peräsimen palauteyksikön että lukulaitteen virransyöttö ja kytke se sitten takaisin päälle.
- Nollaa peräsimen palauteyksikkö ja lukulaite noudattamalla osan 3.5 ohjeita.

## 4 Tekniset tiedot

Syöttöjännite	: 12 tai 24 Volt DC
Vastus	: 0 - 190 Ω (keskiasento: 95 Ω)

## 1 Bezpieczeństwo

### Wskazania ostrzegawcze

W niniejszej instrukcji, o ile ma to zastosowanie, w związku z bezpieczeństwem stosowane są następujące oznaczenia ostrzegawcze:



#### 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 te instrukcje bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom.

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



#### OSTRZEŻENIE

Ten produkt powinien być instalowany i serwisowany tylko przez wykwalifikowany personel, który przeczytał i zrozumiał instrukcje oraz środki ostrożności zawarte w tym podręczniku. Niewłaściwe postępowanie zgodnie z instrukcjami w tym podręczniku może prowadzić do poważnych obrażeń lub uszkodzenia mienia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z niewłaściwej instalacji lub serwisowania przez personel niewykwalifikowany.

## 2 Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja zawiera wytyczne montażu czujnika wychylenia steru RUDDSHD firmy VETUS.

Jakość instalacji decyduje o niezawodności systemu. 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.**

Czujnik wychylenia steru RUDDSHD został zaprojektowany do użytku z następującymi artykułami:

- Wskaźnikami wychylenia steru RUDDB40, RUDDN40 i RUDDW40.



#### UWAGA

Miejsce montażu czujnika musi być suche i dobrze wentylowane.



#### UWAGA

Należy podłączyć zasilanie o prawidłowym napięciu: 12 lub 24 wolt!



## 3 Zalecenia dotyczące instalacji

### 3.1 Informacje ogólne

Schemat podłączenia ułatwiający zrozumienie poniższych paragrafów znajduje się na stronie 26.

### 3.2 Sposób ustawienia

Czujnik wychylenia steru należy umieścić w taki sposób, aby kierunek obrotu osi steru zgadzał się z kierunkiem obrotu osi czujnika.

### 3.3 Montaż



#### PRZESTROGA

Nigdy nie wolno montować czujnika wychylenia steru na zewnątrz!

- Czujnik należy zainstalować w taki sposób, aby ramię czujnika dokładnie śledziło rumpel.
- Zamontować zespół sprzężenia zwrotnego steru w taki sposób, aby ramię modułu drążek sterowy poruszały się w jednej płaszczyźnie.
- Należy upewnić się, że korbówód może się swobodnie poruszać przy każdym obrocie steru.

### 3.4 Przyłącza



#### PRZESTROGA

Podczas prac przy instalacji elektrycznej należy zawsze zachować czujność i ostrożność!

- Podłączyć zasilanie, moduł sprzężenia zwrotnego steru i diodę LED przyrządu odczytowego, jak pokazano na stronie 26.
- Należy podłączyć przewód lub przewody czujnika do każdego instrumentu.



#### UWAGA

Nieprawidłowe połączenia mogą uszkodzić podłączone urządzenie!

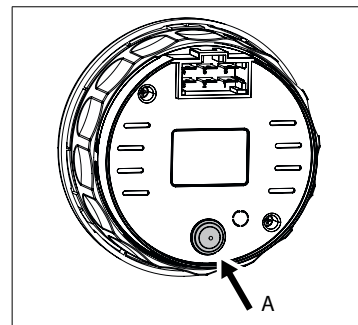
Kolor przewodu	Połączenie
Niebieski	S1
Czarny (nieużywany)	S2 = S1 / -1
Czerwony	Połączenie ujemne (ujemna masa)

### 3.5 Ustawianie modułu sprzężenia zwrotnego steru i przyrządu odczytowego

- Włączyć zasilanie.
- Obrócić ster statku tak, aby wskazówka przyrządu odczytowego poruszała się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w prawo). Obrócić ster statku do skrajnego położenia.

Nacisnąć przycisk (A) z tyłu przyrządu odczytowego i przytrzymać go przez 3 sekundy. Dioda LED na pokrętle zacznie migać.

Przyrząd znajduje się teraz w trybie kalibracji.



- Teraz należy obrócić ster statku do pozycji środkowej.
- Krótco nacisnąć przycisk (A), aby potwierdzić. Maksymalny obrót steru i położenie środkowe zostały teraz zapisane.



#### PRZESTROGA

Ruszyć sterem i sprawdzić, czy wskazanie położenia steru przez przyrząd jest prawidłowe.

### 3.6 Resetowanie ustawień

- Włączyć zasilanie modułu sprzężenia zwrotnego steru i przyrządu odczytowego.
- Ostrożnie poluzować połączenie z S1.
- Nacisnąć przycisk (A) i przytrzymać go przez 3 sekundy. Gdy lampka z tyłu przyrządu odczytowego zacznie migać, zwolnić przycisk.
- Począkać 2 sekundy. Krótco nacisnąć przycisk (A).
- Wyłączyć zasilanie modułu sprzężenia zwrotnego steru i przyrządu odczytowego, a następnie włączyć je ponownie.
- proszę postępować zgodnie z instrukcjami w rozdziale 3.5, aby zresetować moduł sprzężenia zwrotnego steru.

## 4 Dane techniczne

Napięcie zasilania	: 12 lub 24 Volt DC
Oporność	: 0 - 190 Ω (pozycja środkowa: 95 Ω)

5 Aansluitschema's

Diagrammes de câblage

Koblingsskjemaer

Wiring diagrams

Schemi Elettrici

Kytkentäkaaviot

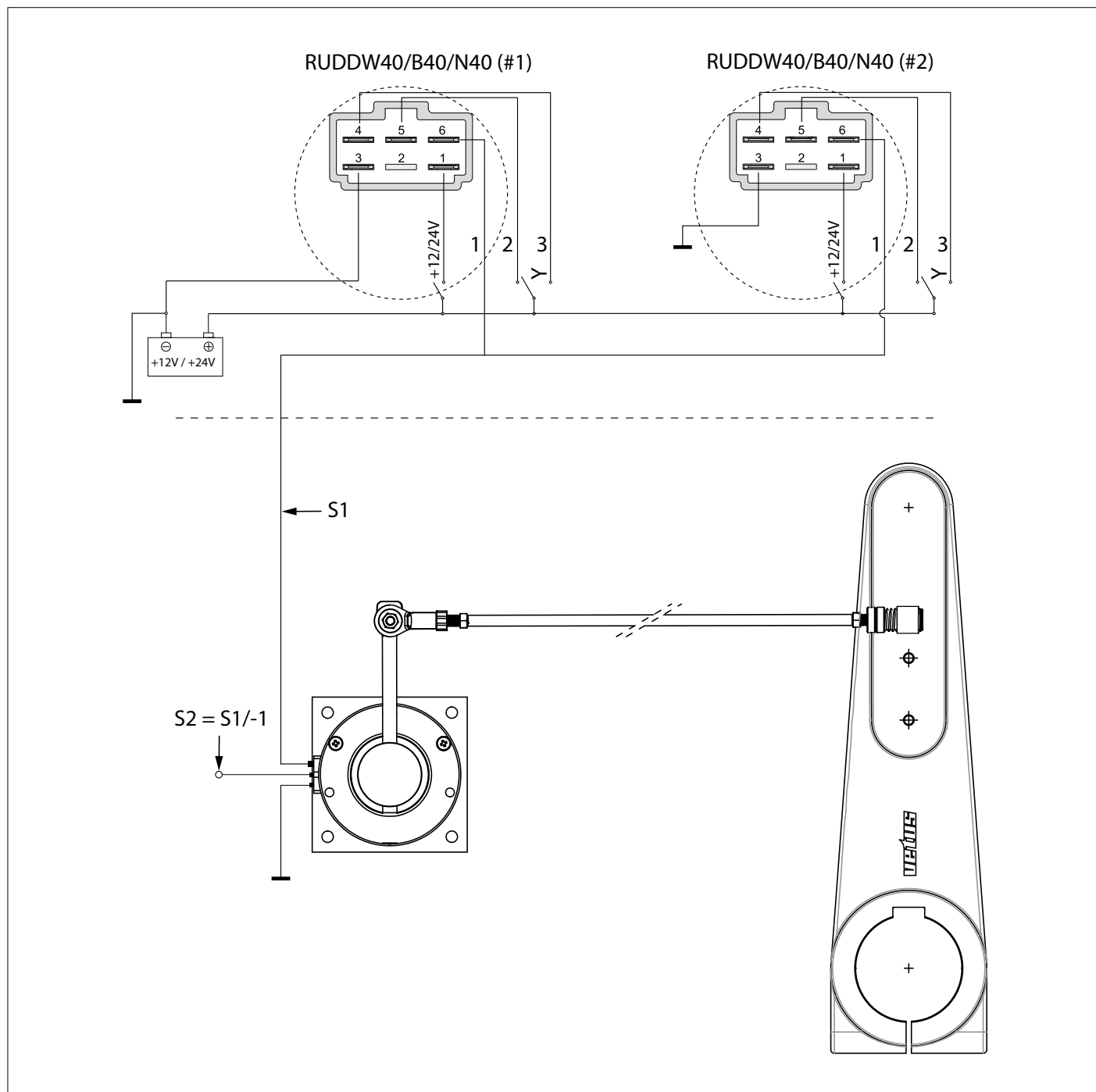
Schaltplan

Strømskemaer

Schemat okablowania

Diagramas de cableado

Kopplingscheman



1	Sensorsignaal	Sensor signal	Sensor-Signal	Signal du capteur	Señal del sensor	Segnale del sensore
2	Rood licht	Red light	Rotes Licht	Lumière rouge	Luz roja	Luce rossa
3	Geel licht	Yellow light	Gelbes Licht	Lumière jaune	Luz amarilla	Luce gialla
1	Sensorsignaal	Sensorsignaal	Sensorsignaal	Anturisignaali	Sygnal z czujnika	
2	Rødt lys	Rött ljus	rødt lys	Punainen valo	Czerwone światło	
3	Gult lys	Gult ljus	Gult lys	Keltainen valo	Żółte światło	

6 Hoofdafmetingen

Principal dimensions

Hauptabmessungen

Dimensions principales

Dimensiones principales

Dimensioni principali

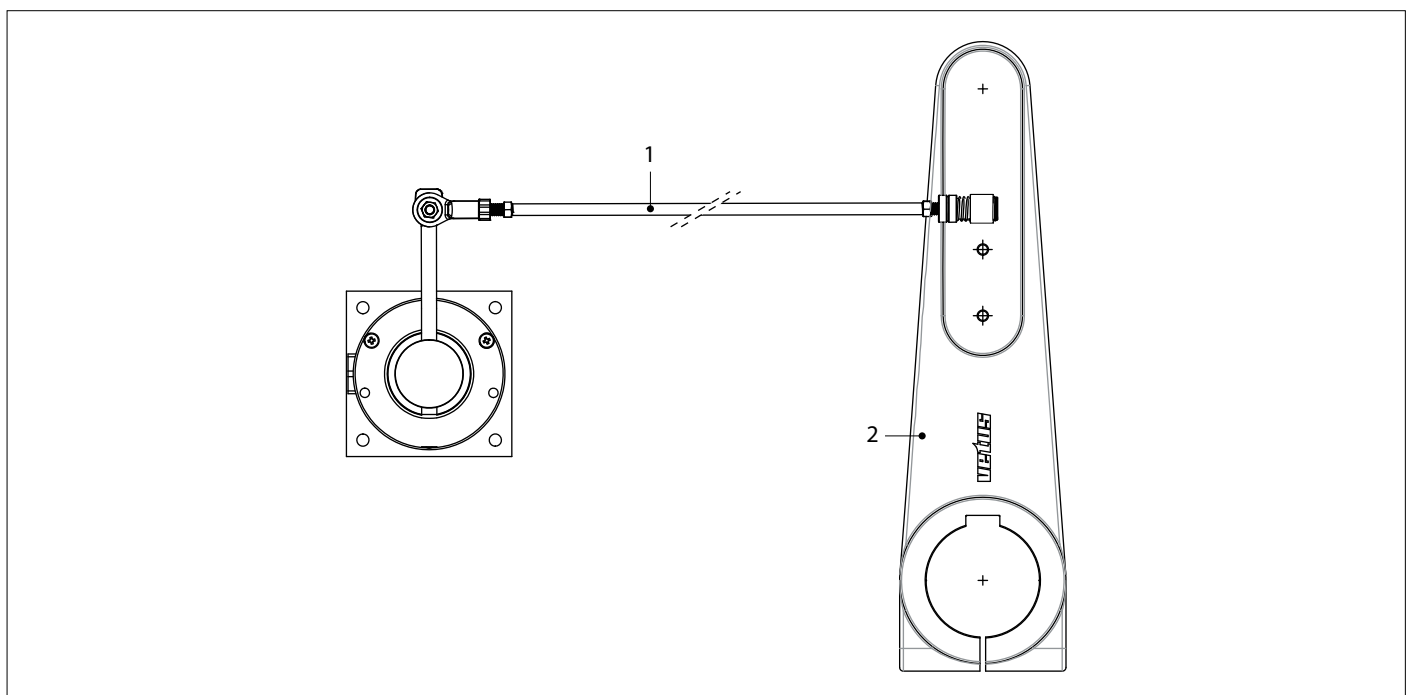
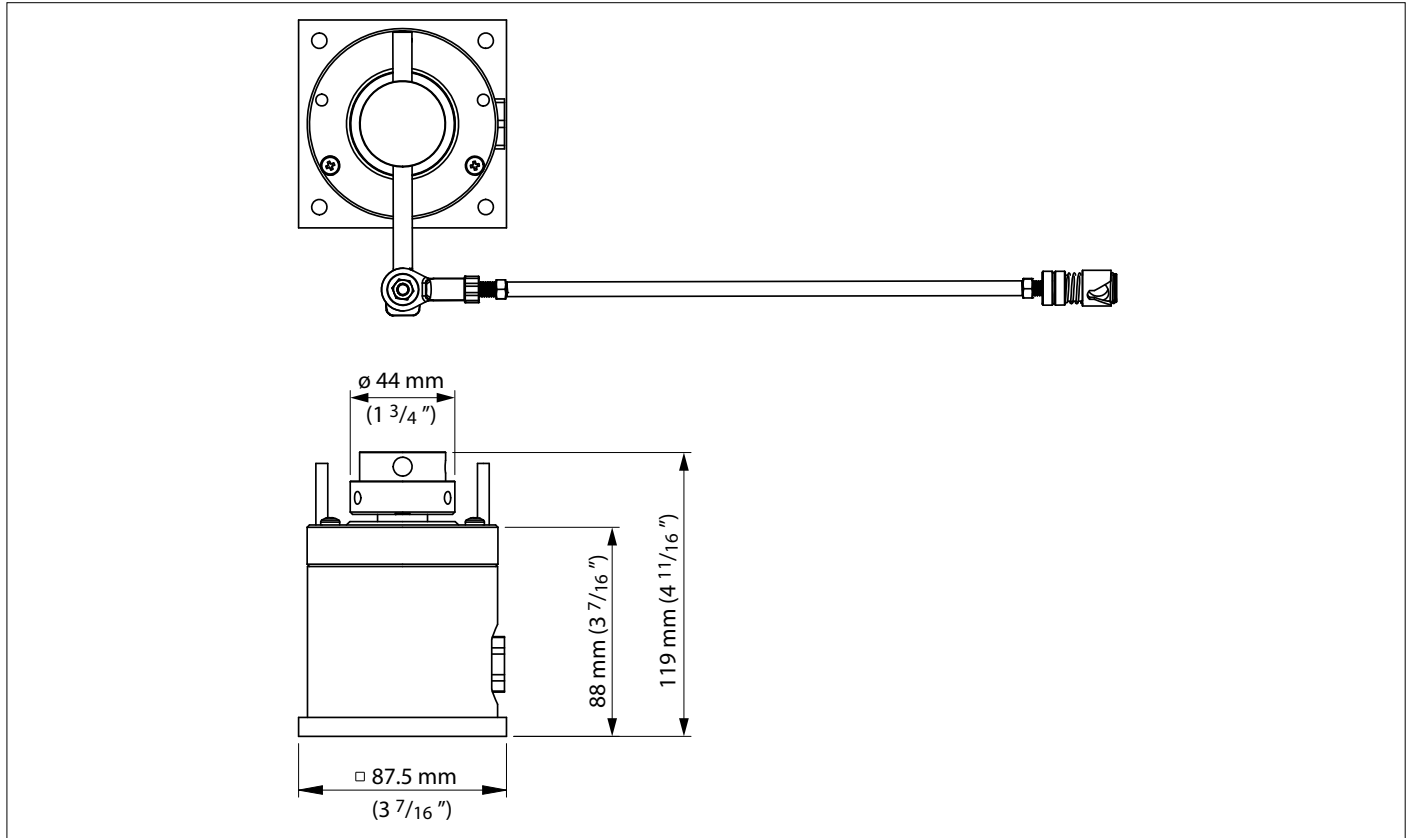
Mål

Huvudmått

Viktigste mål

Päämitat

Główne wymiary



Position	Quantity	Part	Omschrijving	Description
1	1	RUDDSDROD	Verbindingsstang	Connecting rod
2	1	HELM_	Roerarm	Rudder arm



Fokkerstraat 571 - 3125 BD Schiedam - Holland  
Tel.: +31 (0)88 4884700 - [sales@vetus.com](mailto:sales@vetus.com) - [www.vetus.com](http://www.vetus.com)