

DE **EN** **FR** **ES** **IT**

Wichtiger Hinweis

HINWEIS: Um eine lange Lebensdauer des Sensors sicherzustellen, bauen Sie den Sensor vor der Lagerung aus und bewahren Sie ihn an einem trockenen und geschützten Ort auf.

Warning

NOTICE: to guarantee long sensor life, dismantle it before storage and place it in a dry and protected place.

Avertissement

AVIS: pour assurer la longévité du capteur, le démonter avant de l'entreposer et le ranger dans un endroit sec et protégé.

Advertencia

AVISO: para garantizar una larga duración del sensor, desmóntelo antes del almacenamiento en tierra y guárdelo en un lugar seco y protegido.

Avvertenza

AVVISO: per garantire una lunga durata del sensore, smontarlo prima del rimessaggio e riporlo in un luogo asciutto e protetto.

Vor der Montage

Verwenden Sie ein NMEA 2000-Kabel mit fünfpoligem M12-Steckverbinder, einen NMEA 2000-Inline-Abschlusswiderstand und einen Montagebügel. Falls erforderlich, verwenden Sie einen feldinstallierbaren NMEA 2000-Steckverbinder.
Info: Verwenden Sie zur Sicherstellung der Kompatibilität VDO Marine-Zubehör.

Before assembly

Purchase a NMEA 2000 cable with five-pin M12 connector, a NMEA 2000 inline terminator and a mounting bracket. If necessary, a NMEA 2000 field-installable connector.
Note: for guaranteed compatibility, use VDO Marine accessories.

Avant le montage

Se procurer un câble NMEA 2000 muni d'un connecteur M12 à cinq broches, une terminaison en ligne NMEA 2000 et un support pour le montage. Si nécessaire, un connecteur NMEA 2000 installable sur place.
Remarque: pour une compatibilité sécurisée, utiliser des accessoires VDO Marine.

Antes del montaje

Prepare un cable NMEA 2000 con conector M12 de cinco pines, un terminador en línea NMEA 2000 y un estribo para el montaje. Si fuese necesario, un conector instalable en campo NMEA 2000.
Nota: para garantizar la compatibilidad, utilice accesorios VDO Marine.

Prima del montaggio

Procurarsi un cavo NMEA 2000 con connettore M12 a cinque pin, un terminatore in linea NMEA 2000 e una staffa per il montaggio. Se necessario, un connettore installabile in campo NMEA 2000.
Nota: per una sicura compatibilità, usare accessori VDO Marine.

Arten der Montage

HINWEIS: Um zu vermeiden, dass infolge von Schwankungen des Sensors falsche Daten gelesen werden, montieren Sie den Sensor an jener Stelle am Mast, die den geringsten Turbulenzen ausgesetzt ist.
Der Sensor kann auf zwei verschiedene Arten montiert werden:

- über der Mastspitze [A]
- frontal an der Mastspitze [B].

Assembly mode

NOTICE: to avoid incorrect data reading due to sensor oscillations, mount the sensor on the point of the masthead subject to the least turbulence. The sensor can be mounted in two ways:

- top mount [A]
- front mount [B].

Mode d'installation

AVIS: pour éviter une lecture incorrecte des données due aux oscillations du capteur, installer le capteur sur la position de la tête du mât qui est la moins sujette aux turbulences.

- Le capteur peut être installé de deux façons :
- sur la tête du mât [A]
 - en position frontale sur le mât [B].

Modalidades de montaje

AVISO: para evitar la lectura errónea de los datos debida a oscilaciones del sensor, monte el sensor en el punto del tope de mástil sometido a menores turbulencias.

- El sensor se puede montar de dos maneras:
- encima del tope de mástil [A]
 - frente al tope de mástil [B].

Modalità di montaggio

AVVISO: per evitare la lettura errata dei dati dovuta ad oscillazioni del sensore, montare il sensore nel punto della testa d'albero soggetto a minore turbolenza.

- Il sensore può essere montato in due modi:
- sopra la testa d'albero [A]
 - frontalmente alla testa d'albero [B].

Montage des Sensors am Bügel

Info: Die beschriebene Vorgehensweise bezieht sich auf die VDO Marine-Montagesätze A3C0143530001 und A3C0143540001 (nicht im Lieferumfang enthalten).

1. Führen Sie den Sensorarm in den Bügel ein und vergewissern Sie sich, dass der Sensor in der Montageposition ausgerichtet ist.
2. Befestigen Sie den Sensor mit den Schrauben, den Beilagscheiben und den Muttern, die mit dem Montagesatz mitgeliefert werden, und vergewissern Sie sich, dass der Sensor gut befestigt ist.

- [C]: Montage über der Mastspitze
- [D]: Frontmontage.

Mount the sensor on the bracket

Note: the procedure refers to the VDO Marine assembly kit A3C0143530001 and A3C0143540001 (not supplied).

1. Insert the sensor arm in the bracket and make sure the sensor matches the installation position.
2. Secure the sensor to the bracket with the screws, washers and nuts supplied with the assembly kit and make sure the sensor is firmly secured.

- [C]: top mounting
- [D]: front mounting.

Monter le capteur sur le support

Remarque: la procédure se réfère aux kits de montage VDO Marine A3C0143530001 et A3C0143540001 (non fournis).

1. Insérer le bras du capteur dans le support et s'assurer que le capteur soit orienté conformément à la position d'installation.
2. Fixer le capteur au support à l'aide des vis, des rondelles et des écrous fournis avec le kit de montage et s'assurer que le capteur est bien fixé :

- [C] : installation sur la tête du mât
- [D] : installation frontale.

Montar el sensor en el estribo

Nota: el procedimiento se refiere a los kits de montaje VDO Marine A3C0143530001 y A3C0143540001 (no suministrados).

1. Introduzca el brazo del sensor en el estribo y asegúrese de que el sensor esté orientado de acuerdo con la posición de instalación.
2. Fije el sensor al estribo con los tornillos, las arandelas y las tuercas suministrados con el kit de montaje y asegúrese de que el sensor quede bien fijado :

- [C]: montaje encima del tope de mástil
- [D]: montaje frontal.

Montare il sensore sulla staffa

Nota: la procedura fa riferimento ai kit di montaggio VDO Marine A3C0143530001 e A3C0143540001 (non forniti).

1. Inserire il braccio del sensore nella staffa e assicurarsi che il sensore sia orientato in accordo con la posizione di installazione.
2. Fissare il sensore alla staffa con le viti, le rondelle e i dadi forniti con il kit di montaggio e assicurarsi che il sensore sia ben fissato :

- [C]: montaggio sopra la testa d'albero
- [D]: montaggio frontale.

Montage des Bügels am Mast

HINWEIS: Um strukturelle Schäden am Sensorarm zu vermeiden, gehen Sie beim Anbohren des Mastes und bei der Befestigung des Bügels vorsichtig vor.

Info: Die beschriebene Vorgehensweise bezieht sich auf die VDO Marine-Montagesätze A3C0143530001 und A3C0143540001 (nicht im Lieferumfang enthalten).

1. Wählen Sie die Stelle der Bohrung am Mast unter Berücksichtigung der Abmessungen des Sensors [E] und führen Sie die Bohrung am Mast aus.

2. Befestigen Sie den Bügel mit den Schrauben und den M5-Beilagscheiben am Mast (Schrauben und Beilagscheiben sind nicht im Lieferumfang enthalten, die Länge der Schrauben ist abhängig vom Material des Mastes):

- [F]: Montage über der Mastspitze
- [G]: Frontmontage.

3. Falls erforderlich, befestigen Sie das Sensorkabel mithilfe des mitgelieferten Schrumpfschlauchs am Arm.

Mount the bracket on the mast

NOTICE: to avoid structural damages to the sensor arm, be careful when drilling the mast and securing the bracket.

Note: the procedure refers to the VDO Marine assembly kit A3C0143530001 and A3C0143540001 (not supplied).

1. Select a point to drill the mast considering the sensor dimensions [E] and then drill the mast.
2. Secure the bracket to the mast with M5 screws and washers (not supplied in the assembly kit, the length of the screws depends on the mast material):

- [F]: top mounting
- [G]: front mounting.

3. If necessary, secure the sensor cable to the arm using the supplied heat shrink sheath.

Installer le support sur le mât

AVIS: pour éviter les dommages structurels au bras du capteur, faire attention lors du perçage du mât et de la fixation du support.

Remarque: la procédure se réfère aux kits de montage VDO Marine A3C0143530001 et A3C0143540001 (non fournis).

1. Choisir le point de perçage du mât en tenant compte des dimensions du capteur [E], puis percer le mât.
2. Fixer le support au mât avec des vis et des rondelles M5 (non fournis dans le kit d'installation, la longueur des vis dépend du matériau du mât) :

- [F] : installation sur la tête du mât
- [G] : installation frontale.

3. Si nécessaire, fixer le câble du capteur au bras en utilisant la gaine thermorétractable fournie.

Montar el estribo en el mástil

AVISO: para evitar daños estructurales en el brazo del sensor, preste atención durante la perforación del mástil y la fijación del estribo.

Nota: el procedimiento se refiere a los kits de montaje VDO Marine A3C0143530001 y A3C0143540001 (no suministrados).

1. Elija el punto de perforación del mástil teniendo en cuenta las dimensiones del sensor [E] y luego perfore el mástil.
2. Fije el estribo en el mástil con tornillos y arandelas M5 (no suministrados en el kit de montaje, la longitud de los tornillos depende del material del mástil) :

- [F]: montaje encima del tope de mástil
- [G]: montaje frontal.

3. Si fuese necesario, fije el cable del sensor al brazo usando la funda termorretráctil suministrada.

Montare la staffa sull'albero

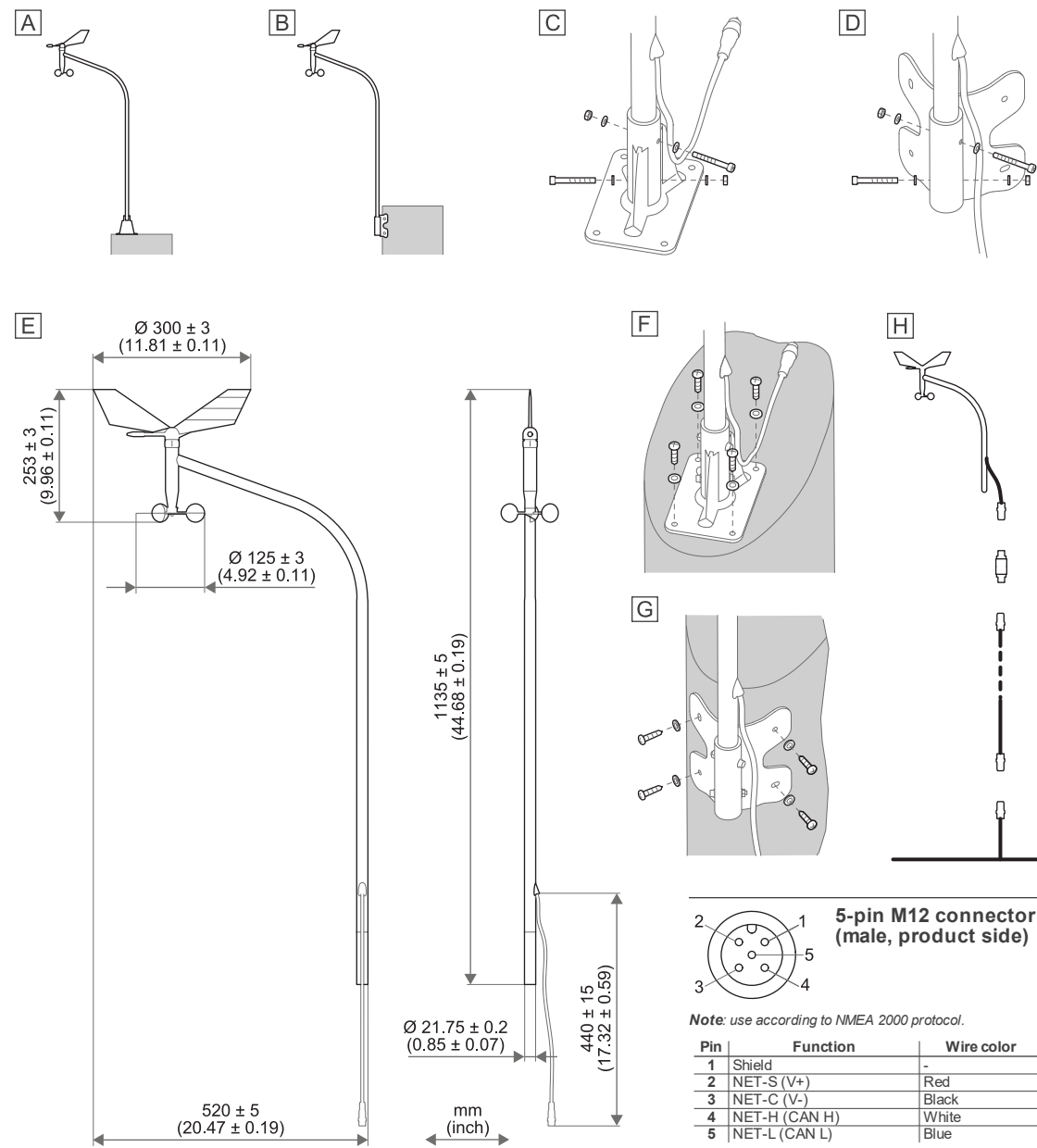
AVVISO: per evitare danni strutturali al braccio del sensore, prestare attenzione durante la foratura dell'albero e il fissaggio della staffa.

Nota: la procedura fa riferimento ai kit di montaggio VDO Marine A3C0143530001 e A3C0143540001 (non forniti).

1. Scegliere il punto di foratura dell'albero considerando l'ingombro del sensore [E] e poi forare l'albero.
2. Fissare la staffa all'albero con viti e rondelle M5 (non fornite nel kit di montaggio, la lunghezza delle viti dipende dal materiale dell'albero) :

- [F]: montaggio sopra la testa d'albero
- [G]: montaggio frontale.

3. Se necessario, fissare il cavo del sensore al braccio usando la guaina termorestringente fornita.



5-pin M12 connector (male, product side)

Pin	Function	Wire color
1	Shield	-
2	NET-S (V+)	Red
3	NET-C (V-)	Black
4	NET-H (CAN H)	White
5	NET-L (CAN L)	Blue

Note: use according to NMEA 2000 protocol.

Anschluss des Sensors an das NMEA 2000-Netzwerk

HINWEIS: Die M12-Steckverbinder vorsichtig verschrauben. Wenn Widerstand auftritt, die Stecker herausziehen und nochmals verschrauben.

1. Verlegen Sie das NMEA 2000-Kabel von der Mastspitze bis zur Mastbasis.
2. Falls erforderlich, kürzen Sie das NMEA 2000-Kabel mastbasiseitig und schließen Sie dann die freien Adern an den feldinstallierbaren NMEA 2000-Steckverbinder an.
3. Schließen Sie das NMEA 2000-Kabel an das NMEA 2000-Backbone und an den Sensor über den NMEA 2000-Inline-Abschlusswiderstand an [H].

Connect the sensor to the NMEA 2000 network

NOTICE: screw in M12 connectors with care. If they screw with difficulty, remove and screw them back in.

1. Slide the NMEA 2000 cable from the masthead to the mast base.
2. If necessary, shorten the NMEA 2000 cable on the mast base side to then connect the free wires to the NMEA 2000 field-installable connector.
3. Connect the NMEA 2000 cable to the NMEA 2000 backbone and sensor via the NMEA 2000 inline terminator [H].

Connecter le capteur au réseau NMEA 2000

AVIS: visser avec précaution les connecteurs M12. S'ils opposent de la résistance, les sortir et les visser de nouveau.

1. Faire glisser le câble NMEA 2000 de la tête du mât jusqu'à la base du mât.
2. Si nécessaire, raccourcir le câble NMEA 2000 du côté de la base du mât, puis connecter les fils libres au connecteur NMEA 2000 installable sur place.
3. Connecter le câble NMEA 2000 à la dorsale NMEA 2000 et au capteur via la terminaison en ligne NMEA 2000 [H].

Conectar el sensor a la red NMEA 2000

AVISO: atornillar con precaución los conectores M12. Si oponen resistencia, sáquelos y atornílos de nuevo.

1. Haga pasar el cable NMEA 2000 desde el tope de mástil hasta la base de mástil.
2. Si es necesario, acorte el cable NMEA 2000 lado base de mástil, luego conecte los hilos libres al conector instalable en campo NMEA 2000.
3. Conecte el cable NMEA 2000 a la alimentación central NMEA 2000 y al sensor mediante el terminador en línea NMEA 2000 [H].

Collegare il sensore alla rete NMEA 2000

AVVISO: avvitare con cautela i connettori M12. Se oppongono resistenza, estrarli e avvitarli nuovamente.

1. Fare scorrere il cavo NMEA 2000 dalla testa d'albero fino alla base dell'albero.
2. Se necessario, accorciare il cavo NMEA 2000 lato base dell'albero, poi collegare i fili liberi al connettore installabile in campo NMEA 2000.
3. Collegare il cavo NMEA 2000 alla dorsale NMEA 2000 e al sensore tramite il terminatore in linea NMEA 2000 [H].

Kalibrierung des Sensors

HINWEIS: Der Sensor ist werkseitig kalibriert. Um jedoch die korrekte Ablesung der Daten sicherzustellen, müssen die Offset- und Dämpfungswerte bei der Installation eingestellt werden.

Inhalt der Verpackung

- Vertikaler NMEA 2000-Windsensor für die Montage an der Mastspitze
 - Schrumpfschlauch
 - Diese Anleitung mit Sicherheitshinweisen
- Info:** Informationen zum verfügbaren Zubehör finden Sie im Zubehörkatalog oder auf der Website www.vdo-marine.com.

Calibrate the sensor

NOTICE: the sensor is factory calibrated. However, to guarantee correct data reading, offset and damping values must be set in the installation phase.

Box contents

- NMEA 2000 vertical masthead unit sensor
 - Heat shrink sheath
 - These instructions with safety instructions
- Note:** for more information on available accessories, refer to the accessory catalog or visit www.vdo-marine.com.

Étalonner le capteur

AVIS: le capteur est étalonné en usine. Cependant, pour garantir une lecture correcte des données, les valeurs d'offset et d'amortissement doivent être définies lors de l'installation.

Contenu de l'emballage

- Capteur de tête de mât vertical NMEA 2000
 - Gaine thermorétractable
 - Ces instructions avec consignes de sécurité
- Remarque:** pour connaître les accessoires disponibles, consulter le catalogue des accessoires ou visiter le site www.vdo-marine.com.

Calibrar el sensor

AVISO: el sensor está calibrado de fábrica. Sin embargo, para garantizar la correcta lectura de los datos, los valores de offset y de atenuación deben configurarse durante la fase de instalación.

Contenido del envase

- Sensor de tope de mástil vertical NMEA 2000
 - Funda termorretráctil
 - Estas instrucciones con indicaciones para la seguridad
- Nota:** para conocer los accesorios disponibles, consulte el catálogo de accesorios o visite el sitio www.vdo-marine.com.

Calibrare il sensore

AVVISO: il sensore è calibrato di fabbrica. Tuttavia, per garantire la corretta lettura dei dati, i valori di offset e di smorzamento devono essere impostati in fase di installazione.

Contenuto della confezione

- Sensore di testa d'albero verticale NMEA 2000
 - Guaina termorestringente
 - Queste istruzioni con indicazioni per la sicurezza
- Nota:** per conoscere gli accessori disponibili, fare riferimento al catalogo accessori o visitare il sito www.vdo-marine.com.

Unterstützte NMEA 2000-Meldungen

PGN	Beschreibung
130306	Winddaten

Info: Der Sensor unterstützt die NMEA 2000-Standard-PGNs.

Supported NMEA 2000 messages

PGN	Description
130306	Wind data

Note: the sensor supports standard NMEA 2000 PGNs.

Messages NMEA 2000 pris en charge

PGN	Description
130306	Données du vent

Remarque: le capteur prend en charge les PGN NMEA 2000 standards.

Mensajes NMEA 2000 admitidos

PGN	Descripción
130306	Datos del viento

Nota: el sensor admite los PGN NMEA 2000 estándar.

Messaggi NMEA 2000 supportati

PGN	Descrizione
130306	Dati del vento

Nota: il sensore supporta i PGN NMEA 2000 standard.

DE Nicht rauchen! Kein offenes Feuer oder Wärmequellen!

Sicherheitshinweise

- Das Produkt wurde unter Beachtung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinien und dem anerkannten Stand der Technik entwickelt, gefertigt und geprüft.
- Das Gerät ist für den Einsatz in der Sportschifffahrt konzipiert.
- Setzen Sie unser Produkt nur bestimmungsgemäß ein. Die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produktes können Personenschäden sowie Sachschäden oder Umweltschäden sein. Informieren Sie sich vor dem Einbau anhand der Fahrzeugpapiere über den Fahrzeugtyp und über eventuelle Besonderheiten!
- Informieren Sie sich anhand von Bauplänen über die Lage von Kraftstoff-/Hydraulik-/Druckluft und elektrischen Leitungen!
- Beachten Sie eventuelle Veränderungen am Fahrzeug, die beim Einbau zu berücksichtigen sind!
- Für den Einbau sind Grundkenntnisse der Kfz/Schiffbau-Elektrik und -Mechanik erforderlich, um Personenschäden, Sachschäden oder Umweltschäden zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass kein unbeabsichtigter Motorstart während des Einbaus ausgeführt werden kann!
- Veränderungen oder Manipulationen am VDO Produkt können die Sicherheit beeinflussen. Es darf deshalb nicht verändert oder manipuliert werden!
- Beim Aus-/Einbau von Sitzen, Abdeckungen o. ä. darauf achten, dass Sie keine Leitungen beschädigen oder Steckverbindungen lösen!
- Alle Daten von anderen installierten Geräten mit flüchtigen elektronischen Speichern notieren.

Während des Einbaus beachten:

- Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Komponenten des Produkts die Fahrzeugfunktionen nicht beeinflussen oder behindern und selbst nicht beschädigt werden!
- Bauen Sie nur unbeschädigte Teile in ein Fahrzeug ein!
- Den Einbau des Produktes sollten Sie von einem darauf spezialisierten Fachmann ausführen lassen. Wenn Sie den Einbau selbst vornehmen, tragen Sie geeignete Arbeitsschutzkleidung, tragen Sie keine weite Kleidung. Sie kann von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz. Bei Arbeiten an der Bordelektrik keinen metallischen oder leitfähigen Schmuck wie Ketten, Armbänder, Ringe etc. tragen.
- Falls notwendige Arbeiten am laufenden Motor erforderlich sind, besondere Vorsicht wahren lassen. Tragen Sie nur entsprechende Arbeitskleidung, da Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen besteht!
- Vor Beginn der Arbeiten ist der Minuspol der Batterie abzuklemmen, da sonst Kurzschlussgefahr besteht. Wenn das Fahrzeug über Zusatzbatterien verfügt, müssen ggf. auch die Minuspole dieser Batterien abgeklemmt werden! Kurzschlüsse können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen von anderen elektronischen Systemen verursachen. Bitte beachten Sie, dass beim Abklemmen der Batterie alle flüchtigen elektronischen Speicher ihre eingegebenen Werte verlieren und neu programmiert werden müssen.
- Lassen Sie bei Bootsmotoren vor Beginn der Arbeiten im Motorraum bei Benzinmotoren den Motorraumlüfter laufen.
- Achten Sie auf den Verlauf von Leitungen oder Kabelsträngen, um diese bei Bohr- und Sägearbeiten nicht zu beschädigen!
- Bohrungen und Einbauöffnungen nicht in tragende oder stabilisierende Streben oder Holme anbringen!
- Bei Arbeiten unter dem Fahrzeug, dieses nach Vorschrift des Fahrzeugherstellers sichern.
- Beim Einbau auf den nötigen Freiraum hinter den Bohrungen oder der Einbauöffnung achten...
- Einbauöffnungen klein vorbohren, mit Konusfräser, Loch-, Stichsäge oder Feile gegebenenfalls vergrößern und fertig stellen. Kanten entgraten. Unbedingt die Sicherheitshinweise der Handwerkerhersteller beachten!
- Bei notwendigen Arbeiten ohne Spannungsunterbrechung darf nur mit isoliertem Werkzeug gearbeitet werden.
- Benutzen Sie zum Messen von Spannungen und Strömen im Fahrzeug/ Maschine bzw. Schiff nur dafür vorgesehene Multimeter oder Diodenprüflampen. Die Benutzung herkömmlicher Prüflampen kann die Beschädigung von Steuergeräten oder anderer elektronischer Systeme zur Folge haben.
- Die elektrischen Ausgänge des Anzeigegerätes und daran angeschlossene Kabel müssen vor direkter Berührung und Beschädigung geschützt werden. Das Verlegen metallischer Kabel eine ausreichende Isolation bzw. Spannungsfestigkeit besitzen und die Kontaktstellen berührungssicher sein.
- Auch die elektrisch leitenden Teile der angeschlossenen Verbraucher sind durch entsprechende Maßnahmen vor direkter Berührung zu schützen. Das Verlegen metallischer blanker Kabel und Kontakte ist nicht zulässig.

Nach dem Einbau beachten:

- Massekabel an den Minuspol der Batterie fest anklammern.
- Werte der flüchtigen elektronischen Speicher neu eingeben/programmieren.
- Prüfen Sie alle Funktionen.
- Zur Reinigung der Komponenten nur klares Wasser verwenden. IP-Schutzarten (IEC 60529) beachten.

Elektrischer Anschluss:

- Kabelquerschnitt beachten!
- Eine Verringerung des Kabelquerschnitts führt zu einer höheren Stromdichte. Dies kann zu einer Erhitzung des betreffenden Kabelabschnitts führen!
- Bei der elektrischen Kabelerregung benutzen Sie vorhandene Kabelkanäle und Kabelstränge, führen Sie die Kabel jedoch nicht parallel zu Zündkabeln oder parallel zu Kabeln, die zu großen Stromverbrauchern führen.
- Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern oder Klebeband. Führen Sie die Kabel nicht über bewegliche Teile. Kabel nicht an der Lenksäule befestigen!
- Achten Sie darauf, dass die Kabel keinen Zug-, Druck- oder Scherkräften ausgesetzt sind.
- Wenn die Kabel durch Bohrungen geführt werden, schützen Sie die Kabel mittels Gummifüllern oder ähnlichem.
- Benutzen Sie zum Absolieren der Kabel nur eine Absoluterzange. Stellen Sie die Zange so ein, dass keine Litzen beschädigt oder abgetrennt werden.
- Verlöten Sie neu zu schaffende Kabelverbindungen nur im Weichlötlverfahren oder verwenden Sie handelsübliche Quetschverbinder!
- Nehmen Sie Quetschverbindungen nur mit einer Kabelquetschzange vor. Achten Sie auf die Sicherheitshinweise der Handwerkerhersteller.
- Isolieren Sie freigelegte Litzen so, dass keine Kurzschlüsse entstehen können.
- Achtung: Kurzschlussgefahr durch fehlerhafte Verbindungsstellen oder beschädigte Kabel. Kurzschlüsse im Bordnetz können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen anderer elektronischer Systeme verursachen. Deshalb müssen alle Verbindungen der Spannungsversorgung mit verschweißbaren Stoßverbindern versehen und ausreichend isoliert sein.
- Achten Sie besonders auf einwandfreie Masseverbindungen.
- Falschanschlüsse können zu Kurzschlüssen führen. Schließen Sie die Kabel nur entsprechend dem elektrischen Anschlusplan an.
- Bei Betrieb des Gerätes an Netzteilen beachten Sie, dass das Netzteil stabilisiert sein muss und den folgenden Normen entsprechen muss: DIN EN 61000 - Teil 6-1 bis 6-4.

Disclaimer:

- Die GPS Daten (Geschwindigkeit, Kurs, Position, Uhrzeit) dienen nur zur Information. VDO garantiert nicht die Verfügbarkeit und die Genauigkeit der Daten.

EN No Smoking! No open fire or heat sources!

Safety information

- The product was developed, manufactured and inspected according to the basic safety requirements of EC Guidelines and state-of-the-art technology.
- The unit is designed for use in the leisure marine market.
- Use our product only as intended. Use of the product for reasons other than its intended use may lead to personal injury, property damage or environmental damage. Before installation, check the vehicle documentation for vehicle type and any possible special features!
- Use the assembly plan to learn the location of the fuel/hydraulic/compressed air and electrical lines!
- Note possible modification to the vehicle, which must be considered during installation!
- To prevent personal injury, property damage or environmental damage, basic knowledge of motor vehicle/shiplubing electronics and mechanics is required.
- Make sure that the engine cannot start unintentionally during installation!
- Modifications or manipulations to the VDO product can affect safety. Consequently, you may not modify or manipulate the product!
- When removing/installing seats, covers, etc., ensure that lines are not damaged and plug-in connections are not loosened!
- Note all data from other installed units with volatile electronic memories.

Safety during installation:

- During installation, ensure that the product's components do not affect or limit vehicle functions. Avoid damaging these components!
- Only install undamaged parts in a vehicle!
- A specialized technician should install the product. If you install the product yourself, wear appropriate work clothing. Do not wear loose clothing, as it may get caught in moving parts. Protect long hair with a hair net.
- When working on the on-board electronics, do not wear metallic or conductive jewelry such as necklaces, bracelets, rings, etc. If work on a running engine is required, exercise extreme caution. Wear only appropriate work clothing as you are at risk of personal injury, resulting from being crushed or burned.
- Before taking any action, disconnect the negative terminal on the battery, otherwise you risk a short circuit. If the vehicle is supplied by auxiliary batteries, you must also disconnect the negative terminals on these batteries! Short circuits can cause fires, battery explosions and damages to other electronic systems. Please note that when you disconnect the battery, all volatile electronic memories lose their input values and must be reprogrammed.
- If working on gasoline boat motors, let the motor compartment fan run before beginning work.
- Pay attention to how lines and cable harnesses are laid so that you do not drill or saw through them!
- Do not drill holes or ports in load-bearing or stabilizing struts or tie bars!
- When working underneath the vehicle, secure it according to the specifications from the vehicle manufacturer.
- Note the necessary clearance behind the drill hole or port at the installation location.
- Drill small ports, enlarge and complete them, if necessary using taper milling tools, saber saw, keyhole saw or file. Deburr edges. Follow the safety instructions of the tool manufacturer.
- Use only insulated tools, if work is necessary on live parts.
- Use only the multimeter or diode test lamps provided, to measure voltages and currents in the vehicle/machine or ship. Use of conventional test lamps can cause damage to control units or other electronic systems.
- The electrical indicator outputs and cables connected to them must be protected from direct contact and damage. The cables in use must have sufficient insulation and electric strength and the contact points must be safe from touch.
- Use appropriate measures to also protect the electrically conductive parts on the connected consumer from direct contact. Laying metallic, uninsulated cables and contacts is prohibited.

Safety after installation:

- Connect the ground cable tightly to the negative terminal of the battery.
- Reenter/reprogram the volatile electronic memory values.
- Check all functions.
- Use only clean water to clean the components. Note the Ingress Protection (IP) ratings (IEC 60529).

Electrical connection:

- Note cable cross-sectional area!
- Reducing the cable cross-sectional area leads to higher current density, which can cause the cable cross-sectional area in question to heat up!
- When installing electrical cable, use the provided cable ducts and harnesses, however, do not run cables parallel to ignition cables or to cables that lead to large electricity consumers.
- Fasten cables with cable ties or adhesive tape. Do not run cables over moving parts. Do not attach cables to the steering column!
- Ensure that cables are not subject to tensile, compressive or shearing forces.
- If cables are run through drill holes, protect them using rubber sleeves or the like.
- Use only one cable stripper to strip the cable. Adjust the stripper so that stranded wires are not damaged or separated.
- Only use a soft soldering process or commercially available crimp connector to solder new cable connections!
- Only make crimp connections with cable crimping pliers. Follow the safety instructions of the tool manufacturer.
- Insulate exposed stranded wires to prevent short circuits.
- Caution: Risk of short circuit if junctions are faulty or cables are damaged.
- Short circuits in the vehicle network can cause fires, battery explosions and damages to other electronic systems. Consequently, all power supply cable connections must be provided with weldable connectors and be sufficiently insulated.
- Ensure ground connections are sound.
- Faulty connections can cause short circuits. Only connect cables according to the electrical wiring diagram.
- If operating the instrument on power supply units, note that the power supply unit must be stabilized and it must comply with the following standard: DIN EN 61000, Parts 6-1 to 6-4.

Disclaimer:

- The GPS Speed data (speed, course, position, time) is for information only. VDO does not guarantee the data to always be accurate, correct or available.

FR Ne pas fumer ! Éviter les flammes nues ou sources de chaleur !

Consignes de sécurité

- Ce produit a été conçu, fabriqué et contrôlé dans le respect des exigences de sécurité de base des directives CE et conformément aux Règles de l'art.
- Le produit est conçu pour être utilisé dans la navigation maritime de plaisance.
- N'utilisez notre produit que de manière conventionnelle. Une utilisation non conforme à l'usage prévu de ce produit peut causer des dommages corporels, matériels ou environnementaux. Informez-vous, avant l'installation, sur le type du véhicule à l'aide des papiers de celui-ci et sur d'éventuelles particularités!
- Consultez les plans de construction pour connaître l'emplacement des conduites de carburant/hydrauliques/d'air comprimé et électriques!
- Assurez-vous que le moteur ne peut pas être mis en route par inadvertance pendant le montage!
- Attention aux éventuelles modifications apportées au véhicule et à prendre en considération dans le cadre du montage!
- Des connaissances de base dans le domaine de l'électricité et de la mécanique automobile/navale sont nécessaires lors du montage, afin d'éviter tout dommage corporel, matériel ou environnemental.
- Assurez-vous que le moteur ne peut pas être mis en route par inadvertance pendant le montage!
- Le fait de modifier ou de manipuler le produit VDO peut avoir des conséquences sur la sécurité. C'est pourquoi il ne doit pas être modifié ou manipulé!
- Veillez à ne pas endommager les conduites ou à desserrer les connecteurs lors du démontage/montage de sièges, caches ou autres!
- Notez toutes les données des autres appareils installés disposant de mémoires électroniques transitoires.

A observer lors du montage:

- Veillez, lors du montage, à ce que les composants du produit ne risquent pas d'agir, de gêner ou d'endommager les fondions du véhicule!
- Ne montez que des pièces intactes dans le véhicule!
- Faites monter ce produit par un professionnel spécialisé. Portez une tenue vestimentaire appropriée, si vous effectuez le montage vous-même. Ne portez pas de vêtements larges. Ils pourraient être happés par des pièces en mouvement. Si vous avez les cheveux longs, portez un filet. Dans le cas d'interventions sur l'équipement électrique de bord, ne portez aucun bijou métallique ou conducteur tel que les chaînes, bracelets, bagues etc.
- Si l'est nécessaire d'intervenir sur le moteur en route, la plus grande prudence est de rigueur. Ne portez que des tenues vestimentaires adaptées en raison des risques de blessures par pincement et brûlure.
- Avant toute intervention, le pôle négatif de la batterie doit être débranché en raison des risques de court-circuit. Si le véhicule dispose de batteries supplémentaires, couper également les pôles négatifs de ces batteries! Les courts-circuits peuvent causer des incendies de câbles, des explosions de batteries et endommager d'autres systèmes électroniques. Sachez que toute coupure de la batterie provoque la perte des valeurs consignées aux mémoires électroniques transitoires et qu'il est toujours requis de les reprogrammer.
- Dans le cas de moteurs de bateaux, laissez tourner le ventilateur du compartiment moteur avant toute intervention dans le compartiment moteur des moteurs à essence.
- Notez la trajectoire des conduites ou faisceaux de câbles afin de ne pas les endommager, élargir ou scier!
- Ne pas pincer les parages et orifices de montage dans les traverses ou longerons porteurs ou de stabilisation!
- Bloquer le véhicule selon les instructions du constructeur lors de toute intervention sous le véhicule.
- À l'emplacement de montage, veillez à garder l'espace libre nécessaire derrière les aérations ou les orifices de montage.
- Effectuez un premier perçage léger que vous pourrez ensuite, le cas échéant, élargir à l'aide d'une fraise conique, d'une scie à quêtet, d'une scie sauteuse ou d'une lime puis installez. Ebarbez les arêtes. Respecter impérativement les consignes de sécurité du constructeur de l'outillage.
- N'utilisez que des outils isolés pour autant qu'il soit requis d'intervenir sans coupure de la tension.
- Pour mesurer les tensions et courants du véhicule/de la machine ou du bateau, n'utilisez que des multimètres ou lampes de mesure à diodes prévus à cet effet. L'utilisation de lampes de mesure traditionnelles peut endommager les dispositifs de commande ou autres systèmes électroniques.
- Les sorties électriques de l'appareil de lecture et les câbles y étant rattachés doivent être protégés de tout contact direct et endommagement. Pour cela, les câbles utilisés doivent être suffisamment isolés ou suffisamment résister à la tension et les points de contact doivent être protégés contre les contacts accidentels.
- Les pièces électriques conductrices des consommateurs branchés sont également à protéger de tout contact direct en appliquant les mesures correspondantes. La pose de câbles et contacts métalliques non gainés est interdite.

A observer après le montage :

- Raccorder le câble de mise à la terre au pôle négatif de la batterie.
- Saisir / programmer à nouveau les valeurs des mémoires électroniques transitoires.
- Vérifier toutes les fonctions.
- N'utilisez que de l'eau claire pour nettoyer les composants. Tenez compte des types de protection IP (IEC 60529).

Raccordement électrique :

- Respecter la section des câbles!
- Une diminution de la section des câbles entraîne une densité de courant plus élevée. Cela peut conduire à un échauffement de la section du câble concerné!
- Lors de la pose des câbles électriques, utilisez les caniveaux et / ou faisceaux de câbles existants, mais ne les poser pas parallèlement aux câbles d'allumage ou aux câbles menant aux gros consommateurs électriques.
- Fixez les câbles à l'aide de serre-câbles ou de ruban adhésif.
- Ne faites pas passer les câbles au-dessus de pièces mobiles. Ne fixez pas les câbles à l'arbre de direction!
- Veillez à ce que les câbles ne soient soumis à aucune force de traction, de pression ou de cisaillement.
- Si les câbles traversent des vides de forure, protégez-les par des passe-câbles ou des gaines similaires.
- Ne dénez les câbles qu'avec une pince à dénuder. Réglez la pince de telle manière qu'aucun fil toronné ne puisse être endommagé ou coupé.
- Ne soudez les nouvelles jonctions de câbles qu'à l'étain ou utilisez des sertisseurs disponibles dans le commerce.
- N'effectuez le serrissage qu'avec une pince à sertir. Respectez les consignes de sécurité du constructeur de l'outillage.
- Isoler les fils toronnés dénudés de manière à éviter tout court-circuit.
- Attention : une jonction de câble incorrecte ou un câble endommagé risquerait de causer un court-circuit.
- Des courts-circuits au niveau du réseau de bord peuvent entraîner des incendies de câbles, des explosions de batteries et endommager d'autres systèmes électroniques. C'est pourquoi tous les raccords d'alimentation en tension doivent être pourvus de manchons pouvant être soudés et doivent être suffisamment isolés.
- Veillez particulièrement à ce que les raccords à la masse soient intacts.
- Les raccords incorrects peuvent causer des courts-circuits. Ne raccordez les câbles que conformément au schéma de branchement électrique.
- Si l'appareil fonctionne avec un bloc d'alimentation, notez que celui-ci doit être stabilisé et doit correspondre aux normes suivantes : DIN EN 61000 - partie 6-1 à 6-4.

Disclaimer:

- Les données du GPS Speed (vitesse, trajectoire, position, heure) sont à titre indicatif. VDO ne garantit pas la précision, l'exactitude ou la disponibilité à tout moment de ces données.

ES ¡No fumar! ¡Evitar las llamas abiertas y las fuentes de calor!

Indicaciones de seguridad

- El producto ha sido desarrollado, construido y controlado observando los requisitos fundamentales de seguridad de las normas de la CE y el estado reconocido de la técnica.
- El equipo está diseñado para el mercado de la náutica de recreo.
- Utilice nuestro producto sólo para el fin previsto. Las consecuencias de un uso del producto no conforme con las especificaciones, pueden ser daños personales, así como daños materiales o al medio ambiente. Antes del montaje, informese por medio de la documentación del vehículo sobre el modelo de vehículo y sobre eventuales particularidades.
- Informese por medio de los esquemas de montaje sobre el emplazamiento de las tuberías de combustible, hidráulicas y de aire comprimido, así como de los cables eléctricos.
- Tenga en cuenta posibles modificaciones en el vehículo, las que deben considerarse durante el montaje!
- Para el montaje son necesarios conocimientos básicos sobre sistemas eléctricos y mecánicos de automóviles y buques, para evitar daños personales, materiales o al medio ambiente.
- ¡Asegúrese que durante el montaje no pueda producirse un arranque involuntario del motor!
- Modificaciones o manipulaciones en el producto VDO pueden influir negativamente en la seguridad. ¡Por tanto, no se puede modificar ni manipular nada!
- Al desmontar y montar asientos, cubiertas o similares, procurar no dañar cables o desconectar conexiones por enchufe.
- Anotar todos los datos de los otros dispositivos instalados con memorias electrónicas volátiles.

Observar durante el montaje:

- Tener cuidado durante el montaje, que los componentes del producto no influyan en las funciones del vehículo o las dificulten y que éstos no resulten dañados.
- Montar en el vehículo únicamente piezas en buen estado.
- El montaje del producto debe ser llevado a cabo por personal especializado. Si realiza el montaje usted mismo, use ropa de trabajo adecuada. No use ropa holgada. Esta puede ser enganchada por piezas en movimiento. Si tiene cabellos largos, sujételos con una redcable.
- En caso de trabajos en el sistema eléctrico de a bordo, no usar joyas metálicas o conductores tales como cadenas, pulseras, sortijas, etc.
- En caso de que sean necesarios trabajos con el motor en marcha, hacerlo con especial cuidado. Use sólo ropa de trabajo adecuada, ya que existe peligro de heridas por magullones y quemaduras.
- Antes de comenzar con los trabajos, se debe desembomar el polo negativo de la batería, ya que de lo contrario existe peligro de cortocircuitos. Si el vehículo dispone de baterías adicionales, deben desembomarse también, si es necesario, los polos negativos de esas baterías. Los cortocircuitos pueden originar incendios de cables, explosiones de baterías y daños en otros sistemas electrónicos del vehículo. Tenga en cuenta, que al desconectar la batería se pierden los valores introducidos en todas las memorias electrónicas volátiles y deben programarse nuevamente.
- En caso de motores marinos de gasolina, poner en marcha el ventilador del compartimiento del motor antes de comenzar con los trabajos.
- Prestar atención al recorrido de conductos y ramales de cables, para no dañarlos durante los trabajos de taladrado y calado.
- No practicar orificios ni aberturas para el montaje en travesaños o largueros portantes o estabilizadores.
- En caso de trabajar debajo del vehículo, asegurarlo de acuerdo a las prescripciones del fabricante del vehículo.
- Observar que en el lugar de montaje exista suficiente espacio libre detrás de los orificios o de la abertura para el montaje.
- Taladrar las aberturas para el montaje con un diámetro inferior al definitivo, si es necesario, ampliar los orificios y terminarlos con una fresa conica, sierra de punta, sierra de calar o lima. Desbarbar los bordes. Observar sin falta las indicaciones de seguridad del fabricante de la herramienta.
- En caso de ser necesario realizar trabajos sin interrupción de la tensión, utilizar sólo herramientas aisladas.
- Para la medición de tensiones y corrientes en el vehículo / máquina o barco, utilizar sólo multimetros o lámparas de comprobación de diodos previstas para ese fin. La utilización de lámparas de comprobación tradicionales puede tener como consecuencia el daño de los dispositivos de control u otros sistemas electrónicos.
- Las salidas eléctricas del instrumento de indicación y los cables allí conectados, deben ser protegidos contra contacto directo y daños. Para ello, los cables utilizados deben disponer de un aislamiento o rigidez dieléctrica suficiente y los puntos de contacto deben estar protegidos contra contacto.
- También las piezas eléctricamente conductoras de los consumidores conectados, deben ser protegidas contra contacto directo con medidas apropiadas. No está permitido el tendido de cables y contactos metálicos desnudos.

Observar después del montaje:

- Conectar firmemente el cable de masa al polo negativo de la batería.
- Introducir/programar de nuevo los valores de las memorias electrónicas volátiles.
- Verificar todas las funciones.
- Utilizar sólo agua limpia para la limpieza de los componentes. Observar los tipos de protección IP (IEC 60529).

Conexión eléctrica:

- Observar la sección del cable.
- Una reducción de la sección del cable produce una mayor densidad de corriente. Esto puede originar un calentamiento de la correspondiente sección de cable.
- Para el tendido de cables eléctricos, utilizar los canales para cables y ramales de cables existentes. Sin embargo, no tender los cables paralelos a los cables de encendido o paralelos a los cables que conducen a grandes consumidores de corriente.
- Fixar los cables con cintas sujetacables o cinta adhesiva. No tender los cables sobre piezas móviles. ¡No fijar cables en la columna de la dirección!
- Cerciorarse de que los cables no estén expuestos a fuerzas de tracción, de compresión o transversales.
- Si los cables son tendidos a través de orificios, proteger los cables mediante manguitos de goma o similares.
- Para quitar el aislamiento de los cables, utilizar sólo un alicate pelacables. Ajustar el alicate de modo que no se dañe o rompa ningún hilo conductor.
- ¡Soldar los empalmes de cables nuevos sólo con el procedimiento de soldadura con estaño o utilizar las conexiones por presión usuales en el comercio!
- Realizar conexiones por presión sólo con un alicate para unir cables por presión. Observar las indicaciones de seguridad del fabricante de la herramienta.
- Atención: peligro de cortocircuitos debido a puntos de conexión defectuosos o cables dañados.
- Los cortocircuitos en la red de a bordo pueden originar incendios de cables, explosiones de baterías y daños en otros sistemas electrónicos del vehículo. Por tanto, todas las conexiones para la alimentación de tensión deben estar provistas de conectores topos soldados y suficientemente aislados.
- Prestar especial atención a correctas conexiones a masa.
- Las conexiones incorrectas pueden ocasionar cortocircuitos. Conectar los cables sólo de acuerdo al esquema de conexiones eléctricas.
- En caso de funcionamiento del aparato en fuentes de alimentación, tener en cuenta que la fuente de alimentación debe ser estabilizada y cumplir con las normas siguientes: DIN EN 61000 - parte 6-1 hasta 6-4.

Aviso legal:

- Los datos del velocímetro GPS (velocidad, curso, posición, tiempo) son solo informativos. VDO no garantiza que los datos sean siempre precisos, correctos o estén disponibles.

IT Non fumare! Evitare fiamme libere o fonti di calore!

Indicazioni per la sicurezza

- Il prodotto è stato messo a punto, fabbricato e controllato secondo i requisiti fondamentali di sicurezza della direttiva CE e in base agli standard tecnici comunemente accettati.
- Questo prodotto è stato progettato per l'utilizzo su imbarcazioni da diporto e non per utilizzo professionale.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente per l'uso per cui è previsto. Le conseguenze di un utilizzo improprio del prodotto possono causare lesioni a persone e danni a cose o all'ambiente. Prima del montaggio accertarsi del tipo di veicolo e della presenza di eventuali particolarità deducendo i dati necessari dai documenti del veicolo!
- Accertarsi in base ai disegni costruttivi della posizione dei condotti del carburante/della parte idraulica/ dei condotti elettrici e dell'aria compressa!
- Tenere conto nel montaggio di eventuali modifiche apportate al veicolo.
- Per effettuare il montaggio è necessario avere nozioni di base in campo automobilistico/nella parte elettrica e meccanica delle costruzioni navali allo scopo di evitare lesioni a persone, danni a cose e all'ambiente.
- Accertarsi che sia impossibile mettere inavvertitamente in moto il motore durante le operazioni di montaggio!
- Modifiche o manipolazioni del prodotto VDO possono compromettere la sicurezza. Non sono pertanto ammesse manovre di modifica o manipolazione.
- Per il montaggio/lo smontaggio dei sedili, ricoperture ecc. accertarsi di non danneggiare i cavi! lungiti.
- Annotare tutti i dati relativi ad altri apparecchi installati con memoria elettronica transitoria.

Durante il montaggio rispettare le seguenti norme:

- Nell'esecuzione del montaggio accertarsi che i componenti del prodotto non condizionino né compromettano le funzioni del veicolo e che non si danneggino!
- Montare esclusivamente pezzi integri sul veicolo!
- Far eseguire il montaggio del prodotto da un addetto specializzato. Se si desidera effettuare personalmente il montaggio indossare abbigliamento da lavoro adeguato non largo perché potrebbe impigliarsi nelle parti mobili. Se necessario indossare una retina per i capelli lunghi.
- Per lavorare alla parte elettrica di bordo non portare gioielli metallici o in materiale conduttore come collane, bracciali, anelli ecc.
- Prestare particolare cautela allo svolgimento di eventuali lavori con il motore acceso. Portare solo abbigliamento da lavoro adeguato per evitare possibili rischi di lesioni da schiacciamento o scottatura.
- Prima di iniziare a lavorare staccare il morsetto del polo negativo della batteria per evitare il rischio di corto circuito. Se il veicolo è dotato di batterie supplementari occorre staccare eventualmente anche il polo negativo di tutte le batterie. I corto circuiti possono bruciare i cavi, far esplodere le batterie e causare danni ad altri sistemi elettronici.
- Nelle barche con motore a benzina accendere il ventilatore del motore prima di iniziare a lavorare al vano motore.
- Attenzione al percorso di cavi o fasci di fili per evitare di danneggiarli durante operazioni di perforazione e taglio con la sega!
- Non praticare fori né aperture in sostegni o longeroni portanti o stabilizzanti!
- Prima di lavorare sotto il veicolo metterlo in sicurezza come indicato dal produttore.
- Il punto in cui effettuare il montaggio deve avere uno spazio libero sufficiente dietro i fori o le aperture di montaggio.
- Praticare dei fori piccoli con il trapano, utilizzando una fresa conica eventualmente ingrandirli con una fresatura conica, con una sega da traseca, una sega a coda o con una lima e rifinirli. Sbarbare i bordi. Attenersi assolutamente alle indicazioni di sicurezza del produttore dell'utensile.
- Per i lavori per cui è necessario interrompere la tensione utilizzare esclusivamente un utensile isolato.
- Per la misurazione della tensione e della corrente nel veicolo/macchina o barca utilizzare solo l'apposito multimetro o lampade di controllo a diodi. L'impiego delle tradizionali lampade di controllo può causare danni agli apparecchi di controllo o ad altri sistemi elettronici.
- Per i lavori per cui è necessario interrompere la tensione utilizzare esclusivamente un utensile isolato.
- Per la misurazione della tensione e della corrente nel veicolo/macchina o barca utilizzare solo l'apposito multimetro o lampade di controllo a diodi. L'impiego delle tradizionali lampade di controllo può causare danni agli apparecchi di controllo o ad altri sistemi elettronici.
- Le uscite elettriche degli indicatori e i cavi collegati non devono essere a contatto diretto e devono essere protette da possibili collegamenti. A questo scopo i cavi utilizzati devono essere sufficientemente isolati e avere una sufficiente resistenza alla tensione. I punti di contatto devono essere sicuri se toccati.
- Anche le parti conduttrici elettriche del dispositivo assorbitore di corrente collegato vanno protette dal contatto diretto mediante adeguate misure. È vietata la posa di cavi metallici e contatti non rivestiti.

Dopo il montaggio eseguire le seguenti operazioni:

- Fissare saldamente il cavo di massa al polo negativo della batteria
- Riprogrammare/programmare i valori della memoria elettronica transitoria
- Verificare tutte le funzioni
- Per la pulizia dei componenti utilizzare solo acqua pulita. Rispettare i tipi di protezione IP (IEC 60529)

Collegamento elettrico:

- Utilizzare solo il cavo con la sezione richiesta!
- Riducendo la sezione del diametro del cavo si ottiene una maggiore densità della corrente con conseguente riscaldamento della parte di cavo interessata!
- Nella posa dei cavi elettrici utilizzare le canaline e le fascette di cavi presenti non mettendo però i cavi parallelamente a quelli dell'accensione o parallelamente a quelli di dispositivi che assorbono molta corrente.
- Fissare i cavi con le apposite fascette o nastri. Non farli passare su parti mobili e non fissarli al piantone dello sterzo!
- Assicurarsi che i cavi non siano esposti a trazioni, pressioni o a condizioni in cui possono essere recisi.
- Se i cavi passano attraverso i fori proteggerli con passanti isolanti in gomma o simili.
- Per isolare i cavi utilizzare una pinza isolante maneggevole in modo da evitare danni o tagli di cavi!
- Unire i nuovi collegamenti praticati tra i cavi solo con saldature dolci o utilizzare il collegamento a pressione comunemente in commercio!
- Effettuare i collegamenti a pressione solo con una pinza pressacavi attenendosi alle indicazioni di sicurezza del produttore dell'utensile.
- Isolare i cavetti liberi per evitare corto circuiti.
- Attenzione: pericolo di corto circuito causato da collegamenti difettosi o cavi danneggiati.
- I corto circuiti alla rete di bordo possono bruciare cavi, causare esplosioni delle batterie e danni di altri sistemi elettronici, perciò tutti i collegamenti dell'alimentazione di tensione vanno dotati di giunti di testa saltabili e devono essere sufficientemente isolati.
- Verificare in particolare l'efficienza dei collegamenti a massa.
- I collegamenti sbagliati possono causare corto circuiti. Collegare i cavi solo seguendo lo schema elettrico degli attacchi.
- Per il funzionamento dell'apparecchio con alimentatori di rete assicurarsi che gli alimentatori siano stabili e che siano stati prodotti in conformità alle seguenti norme: DIN EN 61000 - parte 6-1 fino al punto 6-4.

Limitazioni:

- Le indicazioni GPS di velocità, direzione, posizione e orologio, sono solo per informazione: VDO non garantisce che questi dati siano sempre disponibili e accurati.