



Installatiehandleiding	3
Installation manual	6
Installationshandbuch	9
Manuel d'installation	12
Manual de instalación	15
Manuale d'installazione	18

Lenswater/olie-afscheider

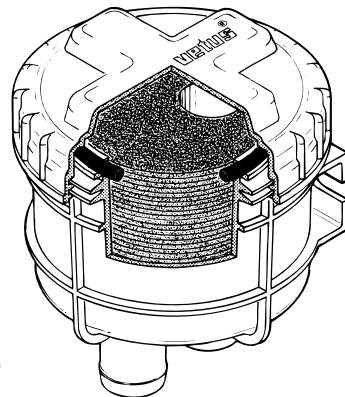
Bilge water/Oil separator

Bilgenwasser- u. Ölseparator

Séparateur eau de cale/huile

Separador de agua de sentina/aceite

Separatore olio/acqua di sentina



BISEP 19

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.

Inleiding

Met olie verontreinigd lenswater zal het oppervlaktewater vervuilen. Deze vervuiling kan worden voorkomen door de VETUS lenswater/ olie-afscheider in de afvoerleiding van de lenspomp op te nemen. Het filterelement in de lenswater/ olie-afscheider zal olieën en vetten uit het lenswater afscheiden alvorens dat het overboord wordt gepompt.

Het materiaal van het filterelement is een samenhangende massa van vezels welke een oppervlaktebehandeling hebben ondergaan. Tot 95% van in water opgeloste olieën, vetten en emulsies worden door het filtermateriaal geabsorbeerd en vastgehouden. Tevens worden zware metalen uit het water afgescheiden. De geabsorbeerde olie kan worden verzameld en gerecycled, waarna het filter kan worden gewassen en opnieuw wordt gebruikt.

De hoeveelheid olie in sterk verontreinigd water bedraagt 100 - 200 mg/l (100 - 200 ppm), het filterelement kan verontreinigd water tot 600 mg/l verwerken. Het filterelement heeft de capaciteit om ca. 600 gram olie te absorberen. Bij een gemiddelde verontreiniging met olie van het aangeboden water van 40 mg/liter kan het filterelement 15.000 liter water behandelen. Dankzij de grote capaciteit behoeft het filterelement dus zelden verwisseld te worden.

Het filterhuis heeft een doorzichtig deksel, hetgeen inspectie van het filterelement mogelijk maakt zonder de afscheider te openen.

Capaciteit

Pas een lenspomp toe met een capaciteit van ca. 20 liter/min, de scheiding van olie en water is dan optimaal. In de standaard opstelling (zie 'Installatievoorbeelden', tek 1 en 2, op blz. 22) dient met deze capaciteit rekening te worden gehouden.

Door 2 afscheiders parallel aan elkaar aan te sluiten (zie 'Installatievoorbeelden', tek. 2) kan een een grotere capaciteit worden verkregen.

N.B. Houdt er wel rekening mee dat de lenswater-olieafscheider in de afvoerleiding extra weerstand veroorzaakt!

Installatie

- Monteer de lenswater/olie-afscheider op een goed bereikbare plaats.
- Plaats de afscheider altijd boven de waterlijn en op een zodanig niveau dat lenswater niet terug kan lopen en hevelen wordt voorkomen. Houdt bij een zeilschip rekening met varen onder een hellingshoek.
- Bevestig de afscheider tegen een vertikaal schot.
- Voor hoofdafmetingen zie blz. 21.

De aansluitingen van de afscheider zijn geschikt voor slang van $\varnothing$ 19 mm. Pas voor beide verbindingen, lenspomp naar afscheider en afscheider naar huiddoorvoer, altijd flexibele slang toe. Gebruik

uitsluitend water en/of zeep, dus geen vet- of oliehoudende producten, om het monteren van de slang op een slangpilaar te vereenvoudigen.

Monteer de slangverbindingen met een roestvaststalen, slangklem.

 Plaats bij een installatie met een grote slanglengte, direct na de lenspomp, een terugslagklep in de slang. Telkens starten en stoppen van de lenspomp wordt hiermee voorkomen. Zie tek. 3 op blz. 23.

Gebruik en onderhoud

- Inspecteer het filterelement regelmatig op verzadiging. Vervang het filterelement vóór dat er zich zoveel olie heeft opgehoopt dat verzadiging bereikt is.
- Verwijder hiertoe het schroefdeksel, door linksom draaien, van het filterhuis, zie tek. 4 op blz. 24.
- Neem één voor één de 15 losse schijven van het filterelement uit het huis.
- Reinig het binnenzijde van het filterhuis.
- Breng één voor één de nieuwe schijven aan.
- Vet de O-ring in met b.v. siliconen-olie of teflon spray, zie tek. 5 op blz. 25, en breng het schroefdeksel weer aan.

 Draai het schroefdeksel altijd met de hand los of vast. Gebruik hiervoor nooit gereedschap, zie tek. 6 en 7 op blz. 25.

Controleer na het monteren van het deksel de afdichting van het deksel op het filterhuis. Bij een

niet goed afgedicht deksel zal lenswater langs de O-ring naar buiten lekken!

Om kapot vriezen van de lenswater/olieafscheider, tijdens vorst gedurende de winter, te voorkomen dient het lenswater te worden afgetapt. Om af te tappen dienen de slangverbindingen te worden losgenomen; het filterhuis is niet voorzien van een aftap.

Technische gegevens

Materiaal huis	: Polypropreen GF
Materiaal filterelement	: Olieabsorberende vezelmassa
Materiaal deksel	: Styrol/Acrylnitril SAN
Gewicht	: 0,45 kg
Max. omgevings-temperatuur	: 75 °C
Max. watertemperatuur	: 55 °C
Max. overdruk	: 0,5 bar (50 kPa, 0,5 kgf/cm ²)
Slangaansluiting	: 19 mm
Nominale capaciteit lenspomp	: 20 l/min
Tegendruk bij 20 l/min	: 140 mbar (14 kPa, 0,14 kgf/cm ²)
Absorbtiekenmerken	: olieën en vetten tot 95% lood tot 88% koper tot 71% nikkel tot 71% zink tot 57%

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.

Introduction

Oil-contaminated bilge water, if discharged, is likely to pollute the surface waters. This pollution may be prevented by installing a VETUS bilge water / oil separator in the discharge pipe of the bilge pump. The filter element in the bilge water / oil separator will separate oils and fats from the bilge water before it is pumped overboard. The filter element consists of a coherent mass of surface-treated fibres. This filter material absorbs and retains up to 95% of the oils, fats and emulsions in the water. In addition, heavy metals are isolated as well. The absorbed oil can be collected and recycled, after which the filter can be washed and reused.

The oil content of heavily contaminated water varies between 100 and 200 mg/l (100 to 200 ppm). The filter element can process water containing contaminations of up to 600 mg/l. The filter element has a capacity that enables it to absorb approximately 600 g of oil. At an average oil contamination level of 40mg/l, the filter element can therefore process a total volume of 15.000 liters of water. Due to its high capacity, the filterelement therefore rarely needs to be replaced. The filter housing has a transparent cover to allow inspection of the filter element without opening the separator.

Capacity

Preferably a bilge pump with a capacity of ap-

proximately 20l/min should be used to ensure optimum separation of water and oil. In planning the standard setup (see 'Installation Examples', Figs.1 and 2 on page 22), this capacity should be taken into consideration.

The capacity may be increased by connecting two separators parallel to each other (see 'Installation Examples', Fig.2).

Note: Please remember that the bilge water / oil separator in the discharge pipe increases the resistance!

Installation

- Install the bilge water / oil separator in an easily recognizable position, making sure that the separator is always above water level and high enough to prevent the bilge water from returning and to avoid a siphoning effect. Sailboats present an additional challenge if they are sailed under a certain angle of heel.
- Attach the separator to a vertical bulkhead.
- For details concerning the primary dimensions please see page 21.

The separator connections fit tubing with a diameter of 19 mm. Always use flexible tubing for both connections; i. e., for the connection between the bilge pump and the separator and for the connection between the separator and the shell duct.

Use only water and / or soap to facilitate the attachment of the tubing to a tube column; avoid products containing oils and fats. Fasten the hose couplings with a stainless steel tube clamp.

 If the tubing is very long, install a check valve immediately downstream of the bilge pump to prevent repeated starting and stopping of the bilge pump. For details please see Fig. 3 on page 23.

Operation and Maintenance

- The filter element should be regularly inspected for signs of saturation. Replace the filter element before it is saturated with oil.
- First remove the screw cap by turning the filter housing in an anticlockwise direction (see Fig. 4 on page 24).
- Then remove the 15 loose disks of the filter element from the housing by taking them out one by one.
- Clean the interior of the filter housing.
- Finally insert the new disks one by one.
- Grease the O-ring, vor instance using silicone oil or teflon spray (see Fig. 5 on page 25), and reattach the screw cap.

 Always loosen or tighten the screw cap manually. Never use tools for this purpose (see Figs. 6 and 7 on page 25).

After fastening the cover, check the seal of the filter housing cover. If this cover does not close

properly, bilge water may escape through the O-ring!

In order to prevent freezing and thus damage of the bilge water / oil separator on cold winter days, the bilge water must be drained off.

To drain the water, remove the hose couplings; the filter housing does not have a drain valve.

Technical Specifications

Housing	: Polypropylene GF
Filter element	: Oil absorbing fibre mass
Cover	: Styrol/Acrylnitril SAN
Weight	: 0.45 kg (1 lb)
Max. ambient temperature	: 75 °C (170°F)
Max. water temperature	: 55 °C (130°F)
Max. over pressure	: 0.5 bar (50 kPa, 4 psi)
Hose connection	: 19 mm (¾")
Nominal capacity of the bilge pump	: 20 l/min (4.4 Imp.Gal., 5.3 US Gal.)
Back pressure at 20 l/min	: 140 mbar (14 kPa, 2 psi)
Absorbtion characteristics	: Oil and grease up to 95% Lead up to 88% Copper up to 71% Nickel up to 71% Zinc up to 57%

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 Vorsichtsmaßnahmen 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.

Einleitung

Mit Öl verunreinigtes Bilgenwasser würde das Oberflächengewässer verschmutzen. Dieser Verschmutzung lässt sich verhindern, indem in die

Abflussleitung der Lenzpumpe der VETUS-Bilgenwasser- und Ölseparator eingebaut wird. Das Filterelement im Bilgenwasser- u. Ölseparator wird Öle und Fette aus dem Bilgenwasser trennen, bevor es über Bord gepumpt wird. Das Material des Filterelements ist eine zusammenhängende Fasermasse, die einer Oberflächenbehandlung unterzogen worden ist. Der Filter absorbiert bis hin zu 95 % der sich im Wasser befindlichen Öle, Fette und Emulsionen und hält sie fest. Außerdem werden Schwermetalle aus dem Wasser abgesondert. Das absorbierte Öl kann anschließend gesammelt und recycelt werden, Der Filter kann gewaschen und wiederverwendet werden.

Die Ölmenge in stark verschmutztem Wasser beträgt 100 - 200 mg/l (100 - 200 ppm), das Filterelement kann verschmutztes Wasser mit einem Ölbestandteil bis hin zu 600 mg/l verarbeiten. Das Filterelement ist in der Lage, ca. 600 Gramm Öl zu absorbieren. Bei einer durchschnittlichen Ölverschmutzung des angebotenen Wassers von 40 mg/l kann das Filterelement 15.000 Liter Wasser behandeln. Dank der großen Kapazität braucht das Filterelement also selten ausgetauscht zu werden. Das Filtergehäuse hat einen durchsichtigen Deckel, was eine Inspektion des Filterelements ermöglicht, ohne dass ein Öffnen des Separators erforderlich wäre.

Kapazität

Es sollte eine Lenzpumpe mit einer Kapazität von ca. 20 Litern pro Minute eingesetzt werden, die

Trennung des Öls und des Wassers ist dann optimal. In der Standardaufstellung (siehe 'Installationsbeispiele', Abb. 1 und 2, auf S. 22) ist diese Kapazität zu berücksichtigen.

In dem 2 Separatoren parallel aneinander angegeschlossen werden (siehe 'Installationsbeispiele', Abb. 2), lässt sich eine höhere Kapazität erzielen.

Anmerkung: Berücksichtigen Sie, dass der Bilgenwasser- u. Ölseparator in der Abflussleitung einen zusätzlichen Widerstand verursacht!

Einbau

- Den Bilgenwasser- u. Ölseparator an einer gut zugänglichen Stelle montieren.
- Den Separator immer oberhalb des Wasserspiegels und in einer solchen Höhe anbringen, dass kein Bilgenwasser zurückfließen kann und hebern vermieden wird. Bei einem Segelschiff einen gewissen Krängungswinkel berücksichtigen.
- Den Separator an einem senkrechten Schott befestigen.
- Für die Hauptmaße siehe S. 21.

Die Anschlüsse des Separators eignen sich für einen Schlauch mit einem Durchmesser von 19 mm. Für beide Verbindungen - von der Lenzpumpe zum Separator und vom Separator zur Außenhautdurchfuhr - immer flexible Schläuche benutzen. Zur Erleichterung der Montage des Schlauchs an einen Schlauchanschluss keine fett- oder ölhaltigen Produkte, sondern ausschließlich

Wasser und/oder Seife verwenden. Die Schlauchverbindungen mit einer Schlauchklemme aus Edelstahl montieren.

 Bei einer Anlage mit erheblichen Schlauchlängen sofort nach der Lenzpumpe ein Rückschlagventil in den Schlauch aufnehmen. Damit wird verhütet, dass die Lenzpumpe fortwährend an- und ausgeschaltet wird. Siehe Abb. 3 auf S. 23.

Gebrauch und Wartung

- Regelmäßig prüfen, ob das Filtermaterial gesättigt ist. Das Filterelement austauschen, bevor sich so viel Öl gesammelt hat, dass der Sättigungspunkt erreicht ist.
- Dafür den Schraubdeckel vom Filtergehäuse entfernen, indem er nach links gedreht wird, siehe Abb. 4 auf Seite 24.
- Die 15 losen Scheiben des Filterelements einzeln nacheinander aus dem Filtergehäuse herausnehmen.
- Die Innenseite des Filtergehäuses reinigen.
- Nacheinander die neuen Scheiben anbringen.
- Den O-Ring mit beispielsweise Silikonöl oder Teflonspray einfetten - siehe Abb. 5 auf S. 25 - und den Schraubdeckel wieder anbringen.

 Den Schraubdeckel immer von Hand los- oder festdrehen. Dafür niemals Werkzeug benutzen, siehe Abb. 6 auf S. 25.

Nach der Montage des Deckels dessen Dichtung am Filtergehäuse prüfen. Bei einem nicht gut

abgedichteten Deckel wird entlang dem O-Ring Bilgenwasser lecken.

Zur Verhütung von Frostschäden am Bilgenwasser- u. Ölseparator während der Wintermonate ist das Bilgenwasser abzulassen. Zum Entleeren sind die Schlauchverbindungen zu lösen, das Filtergehäuse ist mit keiner Ablassvorrichtung ausgestattet.

Technische Daten

Material des Filtergehäuses	: Polypropylen GF
Material des Filterelements	: Ölabsorbierende Fasermasse
Material des Deckels	: Styrol/Acryl-Nitril SAN
Gewicht	: 0,45 kg
Raumhöchsttemperatur	: 75 °C
Wasserhöchsttemperatur	: 55 °C
Höchstüberdruck	: 0,5 bar (50 kPa, 0,5 kgf/cm ²)
Schlauchanschluss	: 19 mm
Nennleistung Lenzpumpe	: 20 l/min
Gegendruck bei 20 l/min	: 140 mbar (14 kPa, 0,14 kgf/cm ²)
Absorbtionseigenschaften	: Öle und Fette bis hin zu 95 % Blei bis hin zu 88 % Kupfer bis hin zu 71 % Nickel bis hin zu 71 % Zink bis hin zu 57 %

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 cætera.

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.

Introduction

L'eau de cale contenant de l'huile polluera les eaux de surface. On peut éviter cette pollution en installant un séparateur d'huile/ eau de

cale VETUS dans la conduite d'écoulement de la pompe de cale. L'élément filtrant du séparateur d'huile/eau de cale séparera les huiles et graisses de l'eau de cale avant qu'elle soit pompée pardessus bord. Le matériau de l'élément filtrant est une masse cohérente de fibres qui ont subi un traitement de surface. Jusqu'à 95 % des huiles, graisses et émulsions dissoutes dans l'eau sont absorbés et retenus par le matériau filtrant. De plus, les métaux lourds sont séparés de l'eau. L'huile absorbée peut être collectée et recyclée, après quoi le filtre peut être lavé et réutilisé.

La quantité d'huile dans une eau fortement polluée se monte à 100 - 200 mg/l (100 – 200 ppm). L'élément filtrant peut traiter une eau polluée jusqu'à 600 mg/l. La capacité de cet élément lui permet d'absorber environ 600 grammes d'huile. Pour une pollution à l'huile moyenne de 40 mg/litre, l'élément filtrant peut traiter 15.000 litres d'eau. Grâce à cette importante capacité, l'élément ne doit être changé que rarement. Le corps du filtre a un couvercle transparent, qui permet l'inspection de l'élément filtrant sans avoir à ouvrir le séparateur.

Capacité

Utilisez une pompe de cale avec une capacité d'environ 20 l/min, la séparation de l'huile et de l'eau sera alors optimale. Dans l'installation standard (voir 'Exemples d'installation', dessins 1 et 2, à la page 22), il faut tenir compte de cette capacité.

En raccordant deux séparateurs en parallèle (voir 'Exemples d'installation', dessin 2), on peut obtenir une plus grande capacité.

N.B.: Tenez compte du fait que le séparateur d'huile/eau de cale cause une résistance supplémentaire dans la conduite d'écoulement

Installation

- Montez le séparateur d'huile/eau de cale à un endroit bien accessible.
- Placez toujours le séparateur au-dessus de la ligne de flottaison et à un niveau tel que l'eau de cale ne puisse pas revenir et siphonner. Pour un bateau à voile, tenez compte de la navigation sous un angle d'inclinaison.
- Fixez le séparateur contre une cloison verticale.
- Pour les dimensions principales, voir page 21.

Les raccordements du séparateur conviennent pour un tuyau de 19 mm de diamètre. Pour les deux jonctions, pompe de cale au séparateur et séparateur à la traversée de bordage, utilisez toujours un tuyau flexible. Pour simplifier le montage du tuyau à un about, utilisez uniquement de l'eau et/ou du savon, donc pas de produits contenant de l'huile ou de la graisse.

Montez les raccords de tuyaux avec un collier de serrage en acier inoxydable.

-  Pour une installation avec une grande longueur de tuyau, placez une soupape de retenue dans le tuyau, immédiatement

après la pompe de cale. Vous éviterez ainsi le démarrage et l'arrêt répétés de la pompe de cale. Voir dessin 3 à la page 23.

Utilisation et entretien

- Inspectez régulièrement l'élément filtrant pour voir s'il est saturé. Remplacez l'élément filtrant avant qu'il y ait une quantité telle d'huile que le degré de saturation est atteint.
- Pour cela, déposez le couvercle à visser, en tournant vers la gauche, du corps du filtre, voir dessin 4 page 24.
- Retirez un par un du corps les 15 disques de l'élément filtrant.
- Nettoyez l'intérieur du corps du filtre.
- Remplacez un par un les nouveaux disques.
- Graissez le joint torique avec par exemple de l'huile à la silicone ou du spray Téflon, voir dessin 5 page 25, et remettez le couvercle à visser.

 Vissez ou dévissez toujours le couvercle à la main. Pour cela, n'utilisez jamais d'outil, voir dessins 6 et 7 à la page 25.

Après le montage du couvercle, contrôlez l'étanchéité du couvercle sur le corps du filtre. Si le couvercle n'est pas bien étanche, l'eau de cale fuira par le joint torique!

Pour éviter un endommagement du séparateur d'huile/eau de cale par le gel durant l'hiver, l'eau de cale doit être purgée. Pour effectuer cette purge, il faut dévisser les raccords de tuyaux. Le

corps du filtre n'est pas équipé d'un bouchon de drainage.

Spécifications techniques

Matériau du corps	: Polypropylène GF
Matériau de l'élément filtrant	: Masse de fibres absorbant l'huile
Matériau du couvercle	: Styrène/Nitrile acrylique : SAN
Poids	: 0,45 kg
Température ambiante max.	: 75 °C
Température max. de l'eau	: 55 °C
Surpression maximale	: 0,5 bar (50 kPa, 0,5 kgf/cm ²)
Raccord de tuyau	: 19 mm
Capacité nominale de la pompe de cale	: 20 l/min
Contre-pression pour 20 l/min	: 140 mbar (14 kPa, 0,14 kgf/cm ²)
Caractéristiques d'absorption	: huiles et graisses jusqu'à 95 % plomb jusqu'à 88 % cuivre jusqu'à 71 % nickel jusqu'à 71 % zinc jusqu'à 57 %

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.

Introducción

Aguas de sentina impurificadas con aceite contaminarán el agua superficial. Esta contaminación se puede evitar al incluir en el tubo de salida de la bomba de sentina el separador de agua de sentina/aceite VETUS. El elemento filtrante en el

separador de agua de sentina/aceite separará los aceites y grasas del agua de sentina antes de que ésta se bombee por la borda. El material del elemento filtrante consiste de una masa entramada de fibras a la que se ha aplicado un tratamiento de superficie. El material de filtración absorbe y retiene hasta el 95% de los aceites, grasas y emulsiones diluidos en las aguas. Además se separan del agua los metales pesados. El aceite absorbido puede recogerse y reciclarse, después de lo cual el filtro puede lavarse y reutilizarse.

La cantidad de aceite en agua muy contaminada asciende a 100 - 200 mg/l (100 - 200 ppm). El elemento filtrante puede tratar agua contaminada de hasta 600 mg/l. El elemento filtrante tiene una capacidad de absorción de aproximadamente 600 gramos de aceite. Con una contaminación media con aceite del agua suministrada de 40 mg/litro, el elemento filtrante puede tratar 15.000 litros de agua. Gracias a su gran capacidad, el elemento filtrante, por lo tanto, muy raras veces requiere un recambio. El cuerpo del filtro lleva una tapa transparente, la que permite inspeccionar el elemento filtrante sin abrir el separador.

Capacidad

Aplicáse una bomba de sentina de una capacidad de aprox. 20 litros/minuto, que proporciona una separación óptima de aceite y agua. En la instalación estándar (véase 'Ejemplos de instalación', figuras 1 y 2, pág. 22), es preciso tomar en cuenta esta capacidad.

Si se conectan en paralelo 2 separadores (véanse

los 'Ejemplos de instalación', fig. 2), se puede obtener una capacidad mayor.

Nota. ¡Tómese en consideración que el separador de agua de sentina/aceite en el conducto de salida causa una resistencia adicional!

Instalación

- Montar el separador de agua de sentina/aceite en un sitio fácilmente accesible.
- Situar el separador de agua de sentina/ aceite siempre por encima de la línea de agua y a tal nivel que el agua de sentina no pueda volver a su origen y de forma que se evite un efecto sifón.
- En caso de una embarcación de vela, tomar en cuenta una navegación en ángulo inclinado.
- Fijar el separador contra un tabique vertical.
- Para las dimensiones principales, véase la pág. 21.

Las conexiones del separador son aptas para un tubo de un diámetro de 19mm. Aplicar siempre tubo flexible para ambas conexiones -de la bomba de sentina al separador y del separador al conducto del tablazón-. Usar exclusivamente agua y/o jabón, prescindiendo de productos que contienen grasas o aceites, para facilitar el montaje del tubo en un soporte para el mismo.

Montar las conexiones de tubo con una abrazadera para tubos de acero inoxidable.

 En caso de una instalación con un gran largo del tubo, se instalará una válvula de retención en el tubo, ubicada inmediatamente después de la bomba de sentina. De este modo se evitan repetidos arranques y paradas de la bomba de sentina. Véase la fig. 3 en la pág. 23.

Operación y mantenimiento

- Revisar con regularidad el elemento filtrante para ver si está saturado. Reemplazar el elemento filtrante antes de que el mismo se quede saturado por aceite acumulado.
- A este fin, retirar la tapa enroscada del cuerpo del filtro, girándola hacia la izquierda, véase la fig. 4 en la pág. 24.
- Sacar del cuerpo uno por uno los 15 discos sueltos del elemento filtrante.
- Limpiar el interior del cuerpo del filtro.
- Instalar los nuevos discos uno por uno.
- Engrasar el anillo en O con, por ejemplo, aceite de siliconas o pulverizador Teflon, véase la fig. 5 en la pág. 25, y volver a enroscar la tapa.

 La tapa enroscada siempre se ha de soltar o apretar a mano. No utilizar nunca herramientas para esta operación, véanse las fig. 6 y 7 en la pág. 25.

Después del montaje de la tapa, controlar el sellado de la misma del cuerpo del filtro. ¡En caso de una tapa no totalmente sellada, habrá fugas de agua de sentina por el anillo en O!
Para evitar averías por heladas del separador de

agua de sentina/aceite durante la época invernal, es preciso vaciar el agua de sentina. Para realizar el vaciado, se desprenderán las conexiones del tubo flexible, puesto que el cuerpo del filtro no está provisto de un grifo de drenaje.

Especificaciones técnicas

Material cuerpo	: polipropeno GF
Material elemento filtrante	: masa fibrosa con capacidad absorbente de aceite
Material tapa	: estírol/acrilnitrilo SAN
Peso	: 0,45 kg
Temperatura ambiente máxima	: 75 °C
Temperatura del agua máxima	: 55 °C
Sobrepresión máxima	: 0,5 bar (50 kPa, 0,5 kgf/cm ²)
Conexión del tubo flexible	: 19 mm
Capacidad nominal bomba de sentina	: 20 l/min
Contrapresión con 20 l/min	: 140 mbar (14 kPa, 0,14 kgf/cm ²)
Propiedades de absorción	: aceites y grasas máx. 95% plomo máx. 88% cobro máx. 71% níquel máx. 71% cinc máx. 57%

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.

Osservare 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.

Introduzione

L'acqua di sentina sporca di olio inquina l'acqua di superficie. Per prevenire tale inquinamento si può installare un separatore dell'olio / acqua di sentina VETUS nella condotta di scarico della pompa di sentina. Il filtro del separatore dell'olio / acqua di sentina separa dall'acqua oli e grassi prima di pomparla fuoribordo. Il filtro è realizzato con un materiale composto da una massa omo-

genea di fibre sottoposte a un trattamento superficiale. Il filtro assorbe e trattiene fino al 95% degli oli, grassi ed emulsioni presenti nell'acqua. Anche i metalli pesanti vengono separati dall'acqua. Le sostanze raccolte possono essere smaltite, dopodiché l'elemento filtrante può essere ripulito e riutilizzato.

La quantità di olio presente nelle acque fortemente inquinate ammonta a 100 - 200 mg/l (100 - 200 ppm); il filtro può trattare acque inquinate fino a 600 mg/l. Il filtro ha la capacità di assorbire circa 600 grammi di olio. Considerando un inquinamento medio dell'acqua di 40 mg/l di olio, il filtro può trattare fino a 15.000 litri di acqua. Grazie alla sua grande capacità, occorre sostituire il filtro solo molto di rado. L'involucro del filtro ha un coperchio trasparente che permettere le ispezioni e i controlli del filtro senza aprire il separatore.

Capacità

Per rendere la separazione dell'olio dall'acqua ottimale, utilizzare una pompa di sentina con una capacità di circa 20 l/min. Tenere conto di questa capacità al momento del montaggio in posizione standard (vedi 'esempi di installazione', fig.1 e 2, a pag. 22).

Collegando in parallelo 2 separatori (vedi 'esempi di installazione' fig. 2) si ottiene una capacità superiore. N.B. Tenere presente che il separatore acqua di sentina / olio causa ulteriore attrito nella condotta di scarico!

Installazione

- Montare il separatore acqua di sentina / olio in un punto ben raggiungibile.
- Collocarlo sempre sopra la linea di galleggiamento e a un livello tale che l'acqua di sentina non possa ritornare indietro ed evitare l'effetto sifone. Per le barche a vela tenere conto della navigazione al di sotto dell'angolo di inclinazione trasversale.
- Fissare il separatore contro una paratia verticale.
- Per le dimensioni principali vedi pag. 21.

Gli allacciamenti del separatore sono adatti per un tubo di gomma dal diametro di 19 mm.

Per ambedue i collegamenti, dalla pompa di sentina al separatore e dal separatore allo scarico, utilizzare sempre tubi di gomma flessibili.

Utilizzare solo acqua e/o sapone, quindi niente prodotti contenenti grasso o olio, per facilitare il montaggio del tubo sul raccordo. Montare i raccordi dei tubi con un fermo in acciaio inox.



In caso di installazione con tubo molto lungo, collocare sempre una valvola di ritenuta nel tubo subito dopo la pompa di sentina, per evitare il continuo accendersi e spegnersi della pompa. Vedi fig. 3 a pag. 23.

Uso e manutenzione

- Controllare regolarmente che il filtro non sia saturo. Sostituirlo prima che sia accumulato tanto olio da raggiungere il livello di saturazione.
- Per sostituire il filtro svitare il coperchio a vite, ruotandolo in senso antiorario, e togliendolo dall'alloggiamento, vedi fig. 4 a pag. 24.
- Togliere dall'alloggiamento uno per uno i 15 dischi staccati del filtro.
- Pulire l'interno dell'alloggiamento e inserire uno per uno i nuovi dischi. Ingrassare l'anello 'O' con ad es. olio al silicone o teflon spray, vedi fig. 5 a pag. 25 e riavvitare il coperchio a vite.

 Svitare e avvitare il coperchio sempre a mano, senza usare utensili, vedi fig. 6 e 7 a pag. 25.

Dopo il montaggio, controllare che la guarnizione del coperchio sul filtro sia ermetica. Se il coperchio è chiuso male l'acqua di sentina può fuoriuscire passando attraverso l'anello 'O'!

Per evitare che il separatore acqua di sentina / olio ghiacci durante l'inverno occorre svuotare l'acqua di sentina, staccando il raccordo del tubo di gomma; l'alloggiamento del filtro non è munito di rubinetto.

Dati tecnici

Materiale alloggiamento	: polipropene GF
Materiale filtro	: Massa di fibre assorbente
Materiale coperchio	: Stirolo / aceynitril SAN
Peso	: 0,45 kg
Temperatura ambiente max.	: 75 °C
Temperatura dell'acqua max.	: 55 °C
Pressione max.	: 0,5 bar (50 kPa, 0,5 kgf/cm ²)
Allacciamento del tubo	: 19 mm
Capacità nominale pompa di sentina	: 20 l/min
Contropressione a 20 l/min.	: 140 mbar (14 kPa, 0,14 kgf/cm ²)
Caratteristiche di assorbimento	: oli e grassi fino al 95% Piombo fino all' 88% Rame fino al 71% Nichel fino al 71% Zinco fino al 57%

Hoofdafmetingen

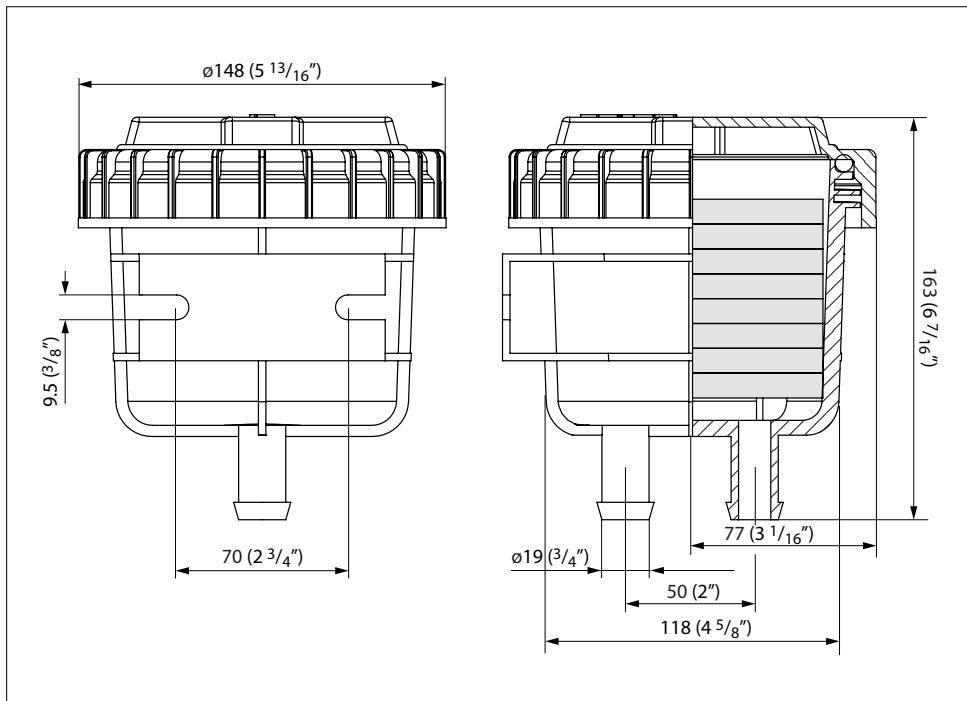
Overall dimensions

Hauptmaße

Dimensions principales

Dimensions generales

Misure principali



Installatievoorbeelden

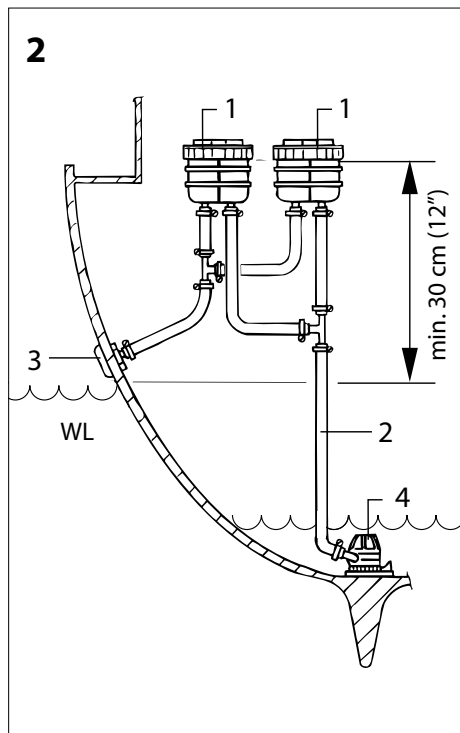
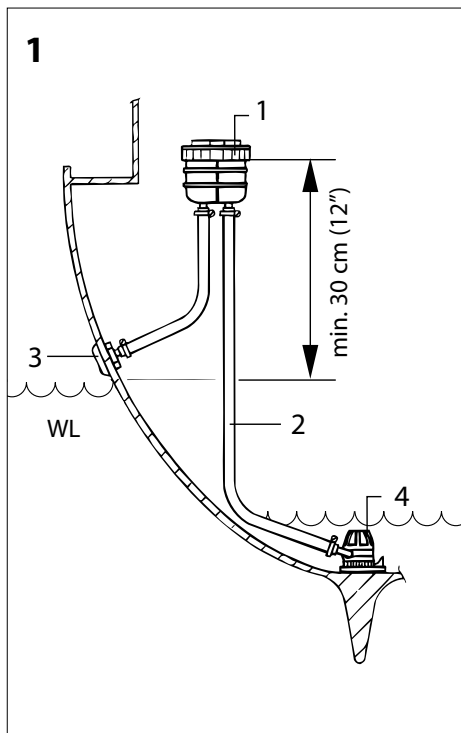
Installation examples

Installationsbeispiele

Exemples d'installation

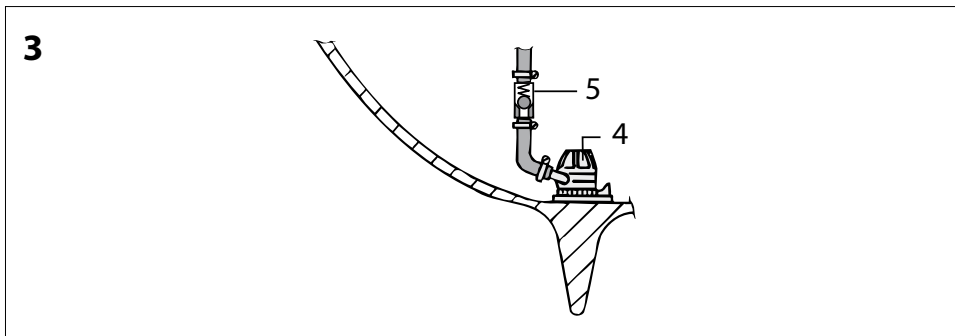
Ejemplos de instalación

Esempi di installazione



1	Lenswater/olie-afscheider	Bilge water / oil separator	Bilgenwasser- u. Ölseparator
2	Afvoerleiding	Discharge pipe	Abflussleitung
3	Huiddoorvoer	Shell duct	Außenhautdurchfuhr
4	Lenspomp	Bilge pump	Lenzpumpe
5	Terugslagklep	Check valve	Rückschlagventil

1	Séparateur eau de cale/huile	Separador de agua de sentina/aceite	Separatore acqua di sentina / olio
2	Conduite d'écoulement	Tubo de salida	Conduittura di scarico
3	Traversée de bordage	Conducto por el tablazón	Passaggio verso l'esterno
4	Pompe de cale	Bomba de sentina	Pompa di sentina
5	Soupape de retenue	Válvula de retención	Valvola di ritenuta



Gebruik en onderhoud

Use and maintenance

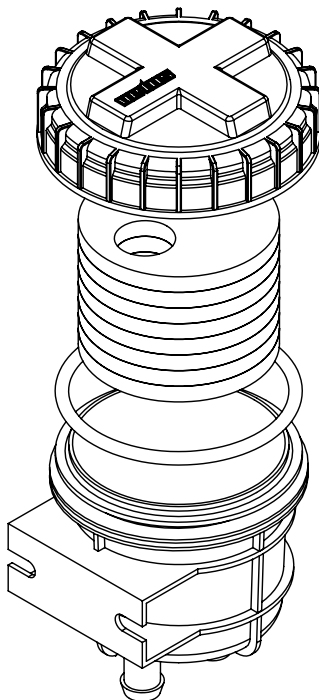
Betrieb und wartung

Emploi et entretien

Uso y mantenimiento

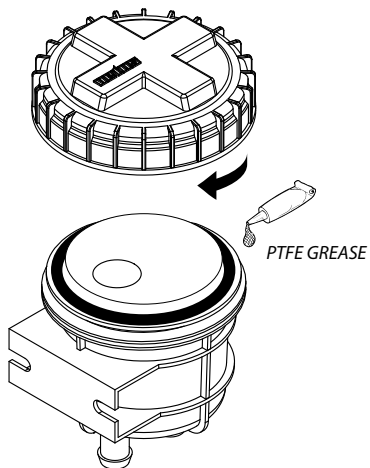
Uso e manutenzione

4

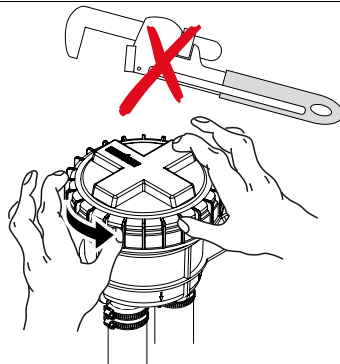


Niet te vast draaien!
Do not overtighten!
Nicht zu fest drehen!
Ne pas serrer trop fort!
¡No apretar excesivamente!
Non stringere troppo!

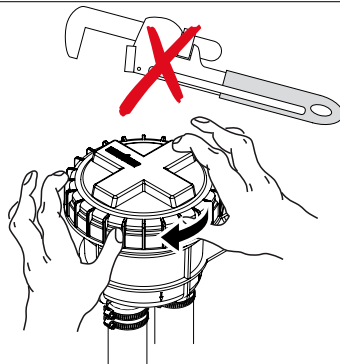
5

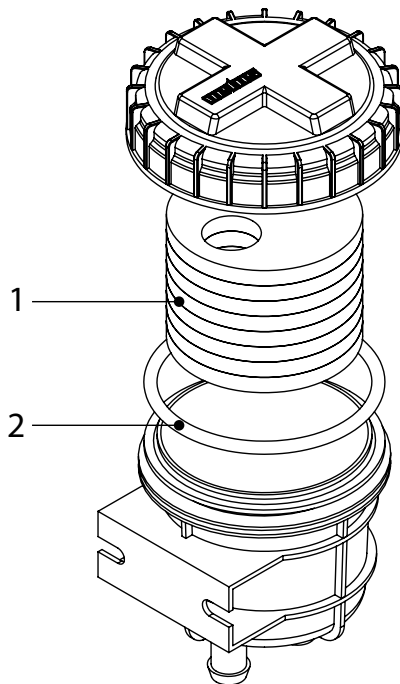


6



7





BISEP19			Service onderdelen	Service parts
pos.	qty	part	benaming	description
1	1	BISEP19F2	filtermateriaal (15x)	filtermaterial (15x)
2	1	FTR3302	Set O-ringen (5x)	Set: o-ring (5x)



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



Havenstraat 11 - 3115 HC Schiedam - The Netherlands

Tel.: +31 (0)88 4884700

sales@vetus.com - www.vetus.com

Printed in the Netherlands
110304.01 2025-07