



<b>NEDERLANDS</b>	<b>2</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>4</b>
<b>DEUTSCH</b>	<b>6</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>8</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>10</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>12</b>

**Installatie- en gebruikershandleiding**  
Patrijspoorten

**Installation and user manual**  
Portholes

**Installations- und Benutzerhandbuch**  
Bullaugen

**Manuel d'Installation et d'utilisation**  
Hublots

**Manual de instalación y usuario**  
Portillos

**Manuale d'installazione e d'uso**  
Oblò

# **Installation and user manual**

## **Portholes**

## **PA**

# 1 Veiligheid

## Waarschuwingsaanduidingen

Indien van toepassing worden in deze handleiding in verband met veiligheid de volgende waarschuwingaanduidingen gebruikt:



### GEVAAR

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



### WAARSCHUWING

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



### VOORZICHTIG

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



### LET OP

Legt de nadruk op belangrijke procedures, omstandigheden, enzovoort.

## Symbolen



Geeft aan dat de betreffende handeling moet worden uitgevoerd.



Geeft aan dat een bepaalde handeling verboden is.

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.



### WAARSCHUWING

Dit product mag alleen worden bediend door personen die de instructies en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding hebben 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 bediening.



### WAARSCHUWING

Houdt patrijspoorten tijdens de vaart van een schip gesloten.

## 2 Inleiding

Deze handleiding geldt voor de VETUS patrijspoorten type PA.

Voor tekeningen zie pag. 14 en 15.

## 3 Montage

N.B.: Op elke patrijspoort is de hoogst toegestane ontwerpcategorie en het hoogst toegestane toepassingsgebied vermeld.

VETUS beveelt het niet aan om patrijspoorten die open kunnen onder de deklijn van schepen te plaatsen.

Houdt met de montage van de patrijspoort met het volgende rekening:

- Een patrijspoort moet naar binnen openen.
- Indien toegepast in gebied 1 op zeil- of motorvaartuigen naar ontwerp categorie A of B mag geen enkel deel van de patrijspoort uitsteken buiten de romp.
- Uitsluitend monteren in een **volkommen vlakke wand!** In een gekromde wand zal de patrijspoort, in gesloten toestand, niet waterdicht zijn! Vul eerst het gekromde oppervlak met een passend houten frame.
- Het is niet mogelijk om na te gaan of de patrijspoort waterdicht is totdat deze volledig in het vaartuig is ingebouwd.



#### WAARSCHUWING

Stof dat vrijkomt bij het bewerken van glasvezel versterkt polyester is schadelijk voor longen en ogen. Draag daarom tijdens het bewerken altijd een stofkapje en een stofbril. Ventileer de ruimte goed.

De patrijspoort kan worden ingebouwd in een wand met een dikte van minimaal 4 mm en maximaal 25 mm.

- Teken het te maken gat af met behulp van het frame van de patrijspoort, voor hoofdafmetingen zie pag. 14.
- Maak het gat in de opbouw d.m.v. zagen -bij polyester, aluminium of hout- of d.m.v. snijbranden -bij staal-.
- Braam het gat goed af en breek de kanten. Deze patrijspoorten hebben een klemprofiel; bevestigingsgaten in de wand van het schip zijn NIET nodig.
- Breng een rups kit aan om een goede afdichting te verkrijgen; zie pag. 15.
- Plaats de poort in het gat.

#### Bevestigingsschroeven:

Pas M5 schroeven toe. Volgens DIN965 (ISO7046) of DIN966 (ISO7047).

Kies een schroeflengte afhankelijk van de wanddikte, zie de tabel bij tekening 1.

D = klembereik, L = schroeflengte.

- Draai de schroeven gelijkmatig aan tot het afdichtmiddel net tussen de patrijspoort en de romp wordt geperst.
- Verwijder het overtollig afdichtingsmiddel en laat het uitharden.
- Draai alle schroeven volledig vast zodra het afdichtingsmiddel is uitgehard.
- Pas de kunststof afwerkrand aan op maat d.m.v. knippen, zodat deze aansluit op de romp en bevestig deze op de patrijspoort met behulp van klittenband.

## 4 Bediening

#### Openen:

Draai de knevel een kwartslag en maak het raam open. Het venster blijft door het klem-scharnier vanzelf in iedere gewenste stand open staan.

#### Sluiten:

Zorg ervoor dat de knevels in de 'open' positie staan. Sluit het raam en draai de knevels een kwartslag.

## 5 Onderhoud

- Reinig de geanodiseerde of poeder-gecoate **aluminium profielen** regelmatig; afhankelijk van de mate van verontreiniging 2 à 4 maal per jaar.
- Gebruik uitsluitend neutrale reinigingsmiddelen. Gebruik GEEN alkalische, zure en/of krassende middelen. Ook voor het reinigen en het verwijderen van plakresten van de beschermfolie.
- Bescherm de **afdichtingsrubbers** met talkpoeder.

## 6 Technische gegevens

Frame, tegenrand :	Aluminium (AlMgSi 0.5)
Venster :	PMMA 10 mm

# 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.

### WARNING

This product should only be operated by persons 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 operation.

### WARNING

Always keep portholes closed when under way.

## 2 Introduction

This manual applies to the following VETUS porthole types PA.

See pages 14 and 15 for Drawings.

## 3 Fitting

N.B.: The highest permitted design category and the highest permitted application is stated on every porthole.

VETUS does not recommend fitting opening portlights below the deck line of vessels.

When fitting the porthole, take the following into account:

- A porthole must always open inward.
- When fitted in area 1 on sailing or motor ships within design category A or B, no part of the porthole should protrude beyond the hull.
- Only fit in a **completely flat** hull section! The porthole will never be watertight when closed if fitted in a curved surface! First, fill out the curved surface with a close-fitting wood frame.
- It is not possible to check that the portlight is watertight until it has been completely built into the vessel.



#### **WARNING**

Dust released when cutting and sanding glass-fibre reinforced polyester is hazardous to lungs and eyes. So always wear a dust mask and goggles when working with this material. Ventilate the working area well.

The porthole can be fitted in a surface with a minimum thickness of 4 mm. and a maximum thickness of 25 mm.

- Draw the hole to be cut out using the porthole frame, for the main dimensions, see page 14.
- Cut the hole in the ship by sawing in polyester, aluminium or wood, or by acetylene cutting for steel.
- Remove all burrs carefully and smooth the edges.

These portholes have a clamp profile; fixing holes in the side of the ship are NOT necessary.

- Apply a sufficient amount of sealant to ensure a good seal, see page 15.
- Position the hatch in the hole.

#### **Fixing Screws:**

Use M5 screws in accordance with DIN965 (ISO7046) of DIN966 (ISO7047). Choose a screw length related to the wall thickness, see Table in Drawing 1.

D= Clamp Reach, L= Screw Length.

- Tighten screws evenly until sealant just starting to be squeezed out from between the portlight and the hull.
- Clean of excess sealant and allow to set.
- Fully tighten all clamping screws once sealant has set.
- Cut plastic dress trim to suit hull thickness and fit to portlight using Velcro strips provided.

## **4 Operating**

#### **To open:**

Turn the handle(s) quarter of a turn and open the window.

The clamping hinge will hold the window open at the desired angle.

#### **To close:**

Ensure that the handles are in the 'open' position. Press the window closed and turn the handles a quarter turn.

## **5 Maintenance**

- Clean anodized or powder-coated **aluminium profiles** regularly; 2 to 4 times a year, depending on how dirty they get.
- Only use neutral cleaning agents. DO NOT use alkaline, acidic or abrasive agents for cleaning the window frames or to remove adhesive residues from the glass.
- Protect the **sealing rubbers** with talcum powder.

## **6 Technical Data**

Frame, backplate : Aluminium (AlMgSi 0.5)  
Window : PMMA 10 mm

# 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.



### WARNING

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.



### WARNING

Dieses Produkt darf nur von Personen bedient werden, welche die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung entstehen.



### WARNING

Halten Sie alle Bullaugen während der Fahrt geschlossen.

## 2 Einleitung

Diese Anleitung gilt für die VETUS-Bullaugen vom Typ PA. Abbildungen siehe Seite 14 und 15.

## 3 Einbau

Hinweis: Auf jedem Bullauge ist die höchstzulässige Entwurfskategorie und das höchstzulässige Anwendungsbereich angegeben.

VETUS empfiehlt, darauf zu verzichten, Bullaugen, die geöffnet werden können, unterhalb der Deckslien von Schiffen einzubauen.

Berücksichtigen Sie beim Einbau eines Luks folgendes:

- Ein Bullauge muß sich nach innen öffnen lassen.
- In Gebiet 1 darf auf Segel- und Motoryachten nach Entwurfskategorie A oder B kein Teil eines Bullauges über den Rumpf hinausragen.
- Bauen Sie ein Bullauge in eine **vollkommen ebene Fläche** ein! In einer gekrümmten Fläche wird das Bullauge in geschlossenem Zustand niemals wasserdicht sein! Füllen Sie die gekrümmte Fläche zuerst mit einem passenden Holzrahmen.
- Es ist nicht möglich, die Dichtheit eines Bullauges zu testen, bevor es vollständig in das Schiff eingebaut worden ist.



### **WARNING**

Der bei der Bearbeitung von glasfaser-verstärktem Kunststoff freigesetzte Staub schadet den Lungen und Augen. Tragen Sie darum bei dieser Arbeit immer eine Staubmaske und eine Sicherheitsbrille. Sorgen Sie für ausreichende Lüftung des Arbeitsraumes.

Die Bullägen können in Wände von 4 mm bis 25 mm Dicke eingebaut werden.

- Zeichnen Sie die herzustellende Öffnung mit Hilfe des Bullaugenrahmens an; Hauptabmessungen siehe Seite 14.
- In Polyester, Aluminium und Holz wird die erforderliche Öffnung gesägt.
- Bei Stahl wird ein Schneidbrenner benutzt.
- Entgraten und fasen Sie die Ränder. Die Bullägen werden mit Klemmvorrichtungen befestigt. Bohren ist nicht notwendig.
- Bringen Sie für eine einwandfreie Dichtung einen Streifen Dichtungsmasse an. Siehe Seite 15.
- Bringen Sie das Bullauge an der Öffnung an.

#### **Befestigungsschrauben:**

Verwenden Sie M5 Schrauben gemäß DIN965 (ISO7046) or DIN966 (ISO7047). Die

Schraubenlänge hängt von der Wandstärke ab, siehe Tabelle bei Zeichnung 1.  
D = Klemmbereich, L = Schraubenlänge.

- Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig fest, bis die Dichtungsmasse anfängt, aus dem Zwischenraum zwischen Bullauge und Rumpf herausgedrückt zu werden.
- Entfernen Sie die überschüssige Dichtungsmasse und lassen Sie diese aushärten.
- Wenn die Dichtungsmasse ausgehärtet ist, ziehen Sie alle Schrauben vollständig fest.
- Schneiden Sie den Kunststoff-Einbaurand maßgerecht zu, sodass er an den Rumpf anschließt, und befestigen Sie ihn mit Hilfe von Klettband an dem Bullauge.

## **4 Bedienung**

#### **Öffnen:**

Drehen Sie die Knebel um ein Viertel und öffnen Sie das Fenster. Das Fenster bleibt durch das Klemmscharnier von selbst in jeder gewünschten Position offen stehen.

#### **Schließen:**

Achten Sie darauf, dass die Knebel in der „Offen“-Position stehen. Schließen Sie das Fenster und drehen Sie die Knebel um ein Viertel.

## **5 Wartung**

- Reinigen Sie die anodisierten und pulverbeschichteten **Aluminiumprofile** regelmäßig: je nach Verschmutzungsgrad 2 bis 4 Mal jährlich.
- Verwenden Sie ausschließlich neutrale Reinigungsmittel und KEINE alkalischen, sauren und/oder schleifenden Mittel. Auch zum Reinigen und Entfernen von Kleberückständen von der Schutzfolie.
- Schützen Sie die **Dichtungsgummis** mit Talcum oder Tikkupuder.

## **6 Technische Daten**

Rahmen, Außenrand:

Aluminiumlegierung (AlMgSi 0.5)

Fenster: PMMA 10 mm

# 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 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.

### AVERTISSEMENT

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes qui ont 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 utilisation incorrecte.

### AVERTISSEMENT

Maintenir les hublots fermés pendant la navigation.

## 2 Introduction

Cette notice concerne les types de hublots VETUS suivants PA.

Figures, voir pages 14 et 15.

## 3 Montage

N.B. : La plus haute catégorie de conception ainsi que le plus haut domaine d'application autorisés sont indiqués sur chaque hublot. VETUS déconseille de placer des hublots pouvant s'ouvrir sous le livet des navires.

Lors du montage du hublot, veuillez tenir compte des indications suivantes :

- Un hublot doit s'ouvrir vers l'intérieur.
- Si le hublot est monté dans le domaine 1 sur des bateaux à voile ou à moteur selon une conception de catégorie A au B, aucun élément du hublot ne devra dépasser de la coque.
- Monter le hublot uniquement sur une **paroi absolument plate!** Si la paroi est incurvée, le capot ne sera pas étanche en position fermée! Remplissez tout d'abord la partie en creux avec un cadre en bois adéquat.
- Il est impossible de garantir l'étanchéité des hublots avant de les avoir entièrement montés dans le bateau.



#### **AVERTISSEMENT**

La poussière libérée par le traitement du polyester renforcé fibre de verre est nocive pour les poumons et les yeux. On portera donc toujours un masque antipoussière et des lunettes de protection. Bien aérer le local de travail.

Le hublot peut être monté dans une paroi ayant une épaisseur de 4 mm au minimum et de 25 mm au maximum.

- Dessiner l'ouverture à réaliser à l'aide du cadre de hublot, dimensions principales voir page 14.
- Découper l'ouverture avec une scie pour les constructions en polyester, aluminium ou bois, ou au chalumeau pour les constructions en acier.
- Ebarber soigneusement l'ouverture et briser les bords.
- Ces hublots ont un profilé de serrage; il n'est PAS nécessaire de faire des trous de fixation dans la paroi du bateau.
- Déposer un cordon de mastic pour assurer une bonne étanchéité, voir page 15.
- Positionner le hublot dans l'ouverture.

#### **Vis d'assemblage :**

Utiliser des vis M5 selon DIN965 (ISO7046)

of DIN966 (ISO7047). Choisir une longueur de vis en fonction de l'épaisseur de la paroi, voir tableau figure 1.

- D = portée de serrage, L = longueur de vis.
- Serrez toutes les vis de la même manière de sorte à comprimer le mastique d'étanchéité précisément entre le hublot et la coque.
  - Retirez le mastique en excédent et laissez-le durcir.
  - Une fois le mastique proprement durci, serrez l'ensemble des vis à leur maximum.
  - Coupez le bord de finition en plastique afin de l'adapter à la coque et fixez-le sur le hublot à l'aide de bande Velcro.

## **4 Commande**

### **Ouverture:**

Faites pivoter les poignées d'un quart de tour et ouvrez le hublot. Le hublot reste ouvert dans n'importe quelle position désirée grâce à la charnière à système de blocage.

### **Fermeture:**

Veillez à ce que les poignées se trouvent en position « ouvert ». Refermez le hublot et tournez de nouveau les poignées d'un quart de tour.

## **5 Entretien**

- Nettoyer régulièrement les **profilés en aluminium** anodisé ou revêtu par poudrage, 2 à 4 fois par an selon le degré de saleté.
- Utiliser uniquement des produits de nettoyage neutres. Ne PAS utiliser de produits alcalins, acides et/ou abrasifs. Également pour nettoyer et éliminer les résidus d'adhésif du film protecteur.
- Protéger les **caoutchoucs d'étanchéité** avec du talc.

## **6 Fiche technique**

Cadre, contre-bord: Aluminium (AlMgSi 0.5)  
Fenêtre : PMMA 10 mm

# 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.



### ADVERTENCIA

Este producto solo debe ser operado por personas que hayan 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 hará responsable de los daños resultantes de un funcionamiento inadecuado.



### ADVERTENCIA

Procure que las portillas estén cerradas durante la navegación del barco.

## 2 Introducción

El presente manual sirve para las portillas VETUS, tipo PA.

Para dibujos verse páginas 14 y 15.

## 3 Montaje

N.B.: En cada portilla se indica la máxima categoría de diseño admitida, así como la máxima área de aplicación admitida.

VETUS no recomienda instalar portillos practicables por debajo de la línea de cubierta de las embarcaciones.

Al montar la portilla téngase en cuenta lo siguiente:

- Una portilla debe abrir hacia dentro.
- En caso de aplicación en la zona 1 de mohnaves o veleros según categoría de diseño A o B, ninguna parte de la portilla debe sobresalir del casco.
- ¡Monte la portilla en una **pared completamente plana!** En una pared curvada, la portilla, en posición cerrada, ¡no está a prueba de agua! Primero rellene la superficie curvada con un marco de madera apropiado.
- No es posible verificar la estanqueidad del portillo antes de que este se encuentre totalmente integrado en la embarcación.



#### **ADVERTENCIA**

El polvo que se desprende al tratar poliéster reforzado con fibra de vidrio es perjudicial para los pulmones y ojos. Por lo tanto, siempre tápese la boca y póngase gafas de protección durante el trabajo. Ventile bien el espacio.

La portilla puede empotrarse en una pared de 4 mm de espesor como mínimo y de 25 mm como máximo.

- Marque el hueco a serrar, con la ayuda del bastidor de la portilla; para dimensiones principales, verse pág. 14.
- Haga el hueco en la estructura, serrándolo en caso de poliéster, aluminio o madera- o cortándolo con soplete - en caso de acero-.
- Desbarbe el hueco y corte los bordes.
- Estas portillas van provistas de un perfil auto-sujeción; NO hace falta taladrar agujeros de fijación en la pared del barco.
- Aplique una oruga de pegamento para conseguir un buen cierre, verse página 15.
- Coloque la portilla en el hueco.

#### **Tornillos de fijación:**

Use tornillos M5, conforme a DIN965 (ISO7046) o DIN966 (ISO7047). Elija un lar-

go de tornillo dependientemente del espesor de la pared; verse la tabla al lado del dibujo 1. D = alcance de sujeción, L = largo de tornillo.

- Apriete los tornillos de manera uniforme hasta que el material sellante quede prensado entre el portillo y el casco de la embarcación.
- Retire el material sellante sobrante y deje que se endurezca.
- Apriete todos los tornillos tan pronto el material sellante se haya endurecido.
- Recorte el borde de plástico a la medida para ajustarlo, de modo que quede acoplado al casco, y fíjelo al portillo con ayuda de cinta velcro.

## **4 Operación**

#### **Para abrir:**

Gire el cierre un cuarto de vuelta y abra la ventanilla. La bisagra de sujeción mantendrá la ventana abierta en el ángulo deseado.

#### **Para cerrar:**

Asegúrese de que todos los cierres están en posición 'abierto' (open). Cierre la ventanilla y gire los cierres un cuarto de vuelta.

## **5 Mantenimiento**

- Limpie a intervalos regulares los **perfles de aluminio** anodizados o los perfles con revestimiento de polvo; 2 a 4 veces al año, dependientemente del grado de suciedad.
- Sólo use detergentes neutrales. NO use substancias alcálicas, ácidas y/o abrasivas. También para limpiar y eliminar restos de adhesivo de la película protectora.
- Proteja las **gomas de estanqueidad** con polvos de talco.

## **6 Datos técnicos**

Bastidor, contraborde: Aluminio (AlMgSi 0.5)  
Ventana: PMMA 10 mm

# 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.



### AVVERTIMENTO

Questo prodotto deve essere utilizzato solo da persone che abbiano 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 azionamento improprio.



### AVVERTIMENTO

Tenere chiusi gli oblò durante la navigazione.

## 2 Introduzione

Il presente manuale si applica ai seguenti tipi PA di oblò VETUS. Per i disegni vedi pag. 14 e 15.

## 3 Montaggio

N.B.: Su ogni oblò è riportata la massima categoria e il massimo campo di applicazione ammesso. VETUS sconsiglia l'installazione di oblò apribili al di sotto della linea di coperta delle imbarcazioni.

Al momento di montare l'oblò tenere presente quanto segue:

- Ogni oblò si deve aprire verso l'interno.
- Se applicato nel campo 1 su imbarcazioni a vela o a motore in base alla categoria A o B, nessuna componente dell'oblò può sporgere dalla carena.
- Montare l'oblò su una **parete del tutto dritta**. Se la parete è curva, l'oblò da chiuso non sarà impermeabile. Innanzitutto, applicare alla parete curva un telaio in legno della dimensione adeguata.
- Non è possibile verificare la tenuta stagna dell'oblò fintanto che non è completamente installato.



#### **AVVERTIMENTO**

La polvere liberata dalla lavorazione del poliestere rinforzato con fibra di vetro è tossica per i polmoni e gli occhi. Durante queste operazioni indossare sempre la mascherina e gli occhialini protettivi. Ventilare bene l'ambiente.

L'oblò si può montare in una parete dallo spessore un minimo di 4 mm e massimo di 25 mm.

- Utilizzando il telaio dell'oblò demarcare il punto in cui praticare il foro, per le dimensioni principali vedi pagina 14.
- Praticare il foro nella struttura segando - se la struttura è di poliestere, di alluminio o di legno, e con ossitaglio alla fiamma se invece è di acciaio.
- Ripulire bene il foro ed eliminare gli spigoli. Questi oblò hanno un profilo dotato di ferro; NON sono necessari fori di fissaggio nella parete dell'imbarcazione.
- Applicare una sostanza sigillante per garantire una buona impermeabilizzazione, vedi pag. 15.
- Collocare l'oblò nel foro.

#### **Viti di fissaggio:**

- Utilizzare viti di M5 in base a (ISO7046) o DIN966 (ISO7047). Scegliere la lunghezza delle viti a seconda dello spessore della parete, vedi la tabella al disegno 1. D = portata del fermo, L = lunghezza della vite.
- Avvitare gradualmente le viti, in modo da comprimere il sigillante tra l'oblò e la parete.
- Rimuovere il sigillante in eccesso e lasciare indurire.
- Quando il sigillante si è indurito, serrare tutte le viti.
- Tagliare su misura il bordo in plastica di rinfinitura, adattandolo alla parete, e fissarlo all'oblò con del velcro.

## **4 Funzionamento**

#### **Apertura:**

Ruotare la/le maniglia/e di un quarto di giro ed aprire l'oblò. Grazie alla cerniera con sistema di blocco, l'oblò rimane aperto in qualunque posizione desiderata.

#### **Chiusura:**

Assicurarsi che le maniglie siano in posizione "aperta". Chiudere l'oblò e ruotare le maniglie di un quarto di giro.

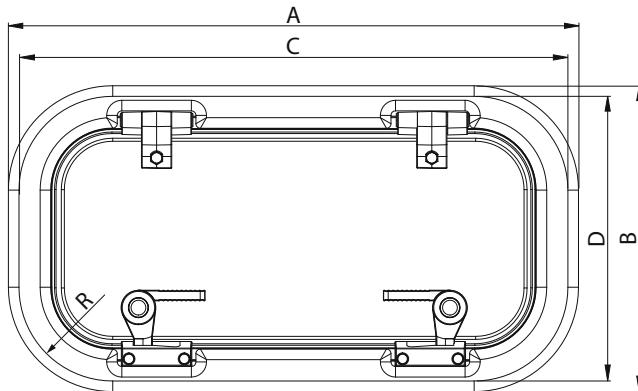
## **5 Manutenzione**

- Pulire regolarmente i **profili in alluminio** anodizzato o verniciato; a seconda del livello di sporcizia 2-4 volte all'anno.
- Utilizzare esclusivamente detergenti neutri. NON utilizzare prodotti alcalini, acidi e/o abrasivi. Anche per pulire e rimuovere residui di adesivo dalla pellicola protettiva.
- Proteggere i **gommini impermeabili** con borotalco.

## **6 Dati tecnici**

Telaio, bordo	: Alluminio (AlMgSi 0.5)
Finestrino	: PMMA 10 mm

**7 Hoofdafmetingen**      **Hauptabmessungen**      **Dimensiones principales**  
**Principal dimensions**      **Dimensions principales**      **Dimensioni principali**



De bij de streeplijnen aangegeven afmetingen (C,D,R) zijn de inbouwmaten.

The measurements (C,D,R) indicated by a dotted line are the building-in sizes.

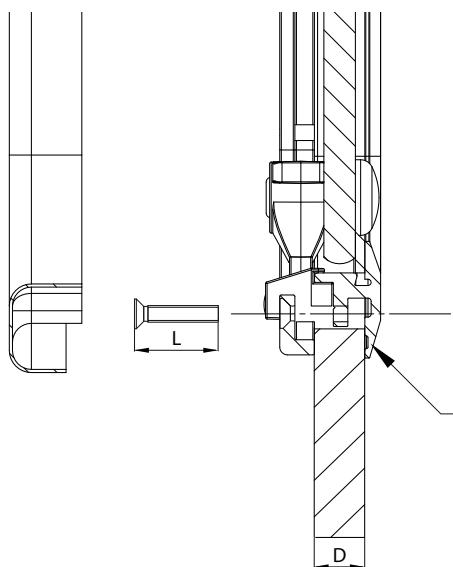
Die bei den gestrichelten Linien angegebenen Maßangaben (C,D,R) sind die Einbaumaße.

Les dimensions (C,D,R) indiquées pour les lignes pointillées sont les cotes de montage.

Las dimensiones (C,D,R) indicadas por línea interrumpida son las dimensiones de empotramiento.

Le misure indicate (C,D,R) vicino alle linee tratteggiate sono le misure di montaggio.

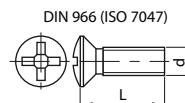
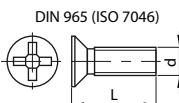
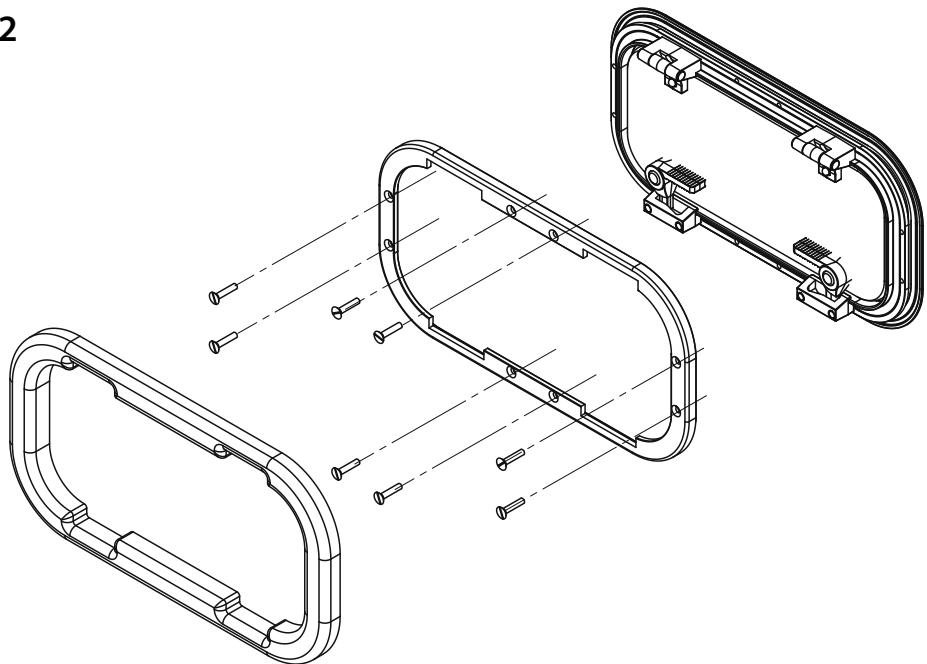
Type	A	B	C	D	R
PA3016	317 12 1/2"	182 7 3/16"	297 11 11/16"	162 6 3/8"	57 2 1/4"
PA3517	370 14 9/16"	195 7 11/16"	350 13 3/4"	175 6 7/8"	57 2 1/4"
PA4116	427 16 13/16"	182 7 3/16"	407 16"	162 6 3/8"	57 2 1/4"
PA4317	455 17 15/16"	195 7 11/16"	435 17 1/8"	175 6 7/8"	57 2 1/4"
PA6317	654 25 3/4"	195 7 11/16"	634 24 15/16"	175 6 7/8"	57 2 1/4"
PA3527	370 14 9/16"	295 11 5/8"	350 13 3/4"	275 10 13/16"	57 2 1/4"

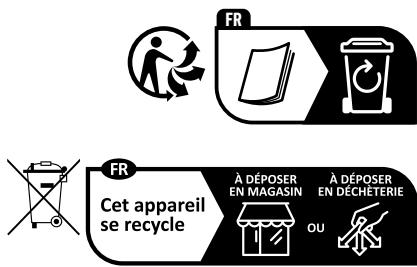
**1**

D		$d \times L$
min.	max.	
4 ( $3/16''$ )	4 ( $3/16''$ )	M5 x 13
6 ( $1/4''$ )	11 ( $7/16''$ )	M5 x 16
9 ( $3/8''$ )	14 ( $9/16''$ )	M5 x 19
12 ( $1/2''$ )	17 ( $11/16''$ )	M5 x 22
15 ( $9/16''$ )	20 ( $13/16''$ )	M5 x 25
20 ( $13/16''$ )	25 (1")	M5 x 30

Kit  
Sealant  
Dichtungsmasse

Mastic  
Pegamento  
Sigillante

**2**



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://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](mailto:sales@vetus.com) - [www.vetus.com](http://www.vetus.com)

Printed in the Netherlands  
070210.01 2025-05