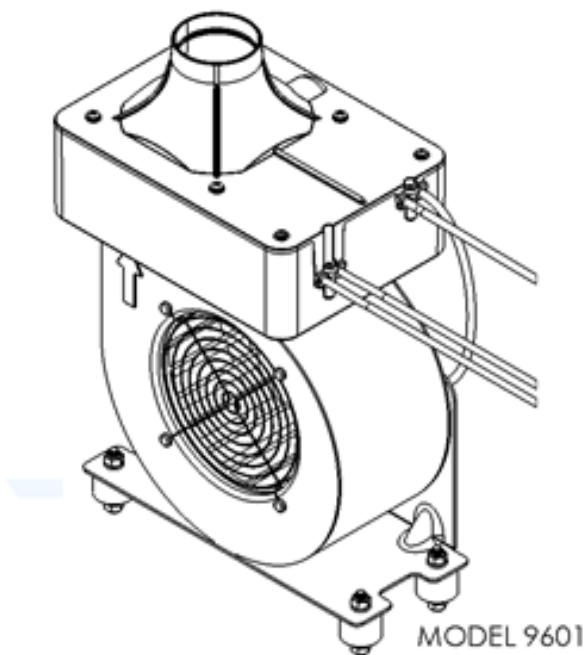


# 12V OEM DEFOGGER

2-Speed Marine Blower

## OPERATING INSTRUCTIONS



9601OEMBBX 12V DC



***Caframo***<sup>®</sup>

501273 Grey Road 1, Georgian Bluffs, Ontario N0H 2T0, Canada  
Toll Free: 1-800-567-3556 | Phone: 519-534-1080 | Email: ContactUs@Caframo.com  
[www.caframobrands.com](http://www.caframobrands.com)

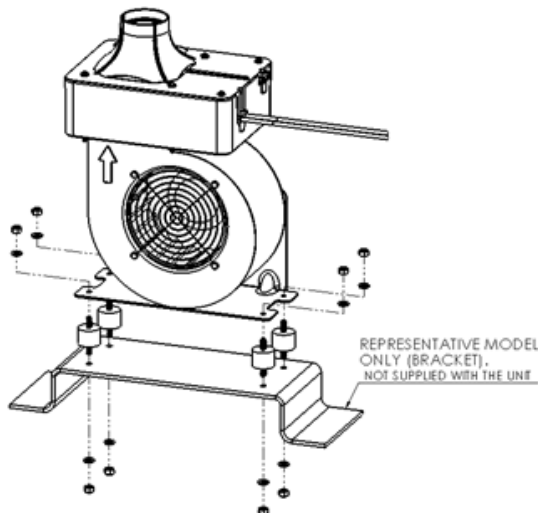
## Product Installation Instructions:

1. Mounting bracket frame shown below is a representative model used for assembly demonstration.
2. Make sure the centrifugal fan air inlet is not blocked by any means. Inlet air suction installation guidelines are shown in Installation Position Guidelines.
3. The Mounting frame shall have the holes drilled to following specification:

### **OEM DEFOGGER MOUNTING HOLES DIMENSION**



4. Secure all 4-vibration isolator to the mounting frame using the washer and M6 x 1.0 Nylon Lock nut.
5. Align and place the defogger mounting bracket with all four-vibration isolator top stud sandwiching the vibration isolator in-between.
6. Secure the defogger unit using supplied washer and M6 x 1.0 nylon lock nut.



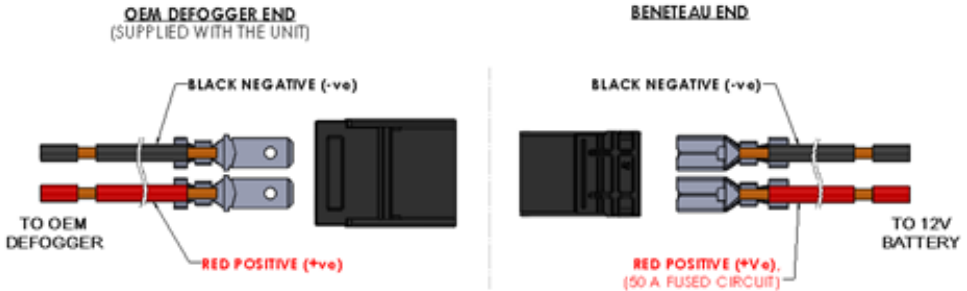
## Installation Position Guidelines

1. The air suction end of the defogger shall not be blocked by any means. The clearance for the blower suction should be 1.5 to 3.0 times the suction inlet diameter. We recommend at least 200mm clearance
2. The distance at which the suction inlet must be installed is dependent on various scenarios such as:
  - a. Straight flow inlet
  - b. Convergent Flow Inlet
  - c. Divergent Flow Inlet.

Installation can follow any of the above-mentioned type based on the design, but clearance from any obstructions is necessary in all scenarios.

## Electrical Installation

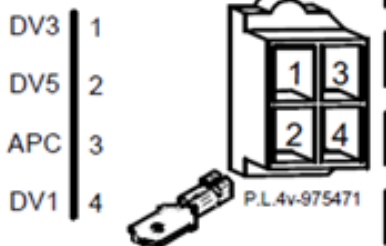
Requires a 50 Amp fused circuit for High current line. The defogger microcontroller and low power circuit is fused internally at 4A. Connect the 2 Position connector, Red (+Ve) & Black (-ve) to the battery bus system as shown below. Connector positions for Red & Black wires are assembled as per Beneteau's Electrical Schematics



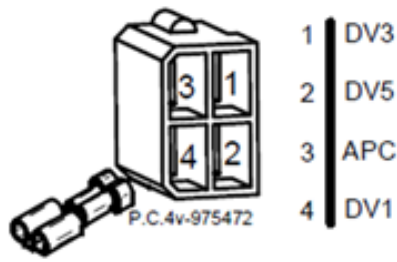
- Polarity Connection: Red Lead- Positive(+Ve), Black Lead- Negative(-Ve).
- Red (+) lead to be connected to fused (50A) Circuit for Over-current protection.
- Recommended fuse rating: 50 A, 32V DC
- Recommended wire size: #8 AWG Minimum.

Connect the 4-position connector to the ignition line. Connector positions for wires are assembled as per Beneteau's Electrical Schematics.

**Caframo Supplied & Assembled**



**On Beneteau's Circuit**



## Operating Instructions

The blower impeller must be clear of any obstructions that would cause the blade to jam. Secure the unit as mentioned above before turning on. The defogger works using a tactile switch or momentary rocker switch on 2 settings and these setting are cycled between speeds. If momentary rocker switch is used both the switch ends will be shorted and functions as one contact as per Beneteau's circuit.

## Read and Save These Instructions

### Warning:

- This unit to be installed on the small craft of hull length up to 24M only.
- Do not install/ mount the defogger unit in areas that have potential source of ignition or flammable gasses, vapours or explosive dust that are liable to accumulate.
- Do not use it in Engine Compartment/ Hazardous Environment.
- Do not use/ route the unit below anticipated levels of bilge water or other areas where water can accumulate.
- Do not position too close to any objects that may be drawn into the blades and stop the airflow
- Do not use outdoors
- Do not use on wet surfaces or immerse in water
- Never allow water to drip into motor housing
- Do not use if wires become frayed or brittle
- Do not use near fireplaces, furnaces, stoves or high temperature heat
- This appliance is not intended for use by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the product

## Care and Maintenance

The OEM Defogger requires very little maintenance. By following the instructions within this manual, the defogger will operate problem-free for years.

Turn power off to clean. A vacuum can be used to clear the fan of any dust build-up and a dry cloth may be used to wipe the surface. Do not use gasoline, thinners or other harsh chemicals to clean the defogger.

## Certification

Independently tested to following standards,

- IEC 60945- For EMC, Safety and Environment.
- ISO 10133- For Electrical and General Safety.
- ABYC E-11- For Design, Construction & Installation of DC Electrical system on boats

## Specifications

Voltage Range:

9.0V to 16.0V DC (12.0V DC Nominal)

Current draw:

37.5A @ 12V DC (Setting 1)

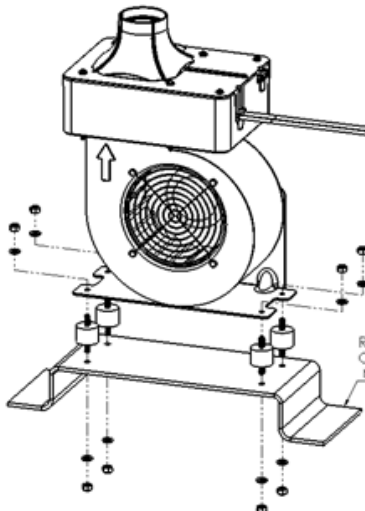
39.5A @ 12V DC (Setting 2)

## Instructions d'installation du produit:

1. Le cadre du support de montage illustré ci-dessous est un modèle représentatif utilisé pour la démonstration de l'assemblage.
2. Assurez-vous que l'entrée d'air du ventilateur centrifuge n'est bloquée d'aucune façon. Les directives d'installation d'aspiration d'air d'entrée sont indiquées dans les directives de position d'installation.
3. Le cadre de montage doit avoir les trous percés selon les spécifications suivantes:



4. Fixez tous les isolateurs 4 vibrations au cadre de montage à l'aide de la rondelle et de l'écrou de blocage en nylon M6 x 1,0.
5. Alignez et placez le support de fixation du désembueur de manière à ce que les goujons supérieurs de l'isolateur de vibrations à quatre soient pris en sandwich entre l'isolateur de vibrations.
6. Fixez l'unité de désembueur à l'aide de la rondelle fournie et du contre-écrou en nylon M6 x 1,0.



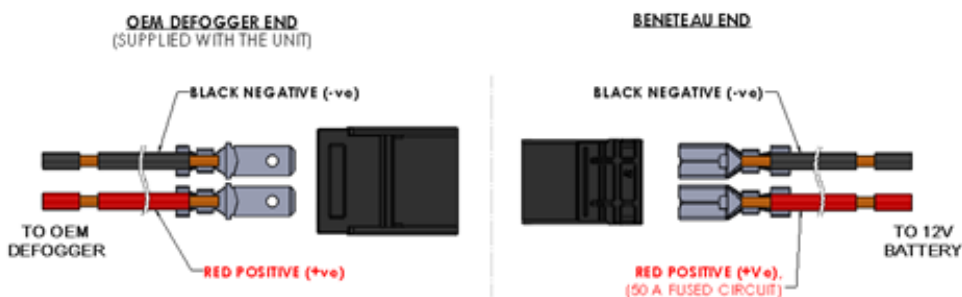
## Directives de position d'installation

1. L'extrémité aspiration d'air du désembueur ne doit être bloquée par aucun moyen. Le dégagement pour l'aspiration du ventilateur doit être compris entre 1,5 et 3,0 fois le diamètre d'entrée d'aspiration. Nous recommandons un dégagement d'au moins 200 mm
2. La distance à laquelle l'aspiration doit être installée dépend de différents scénarios, tels que:
  - a. Entrée droite
  - b. Entrée de flux convergent
  - c. Entrée d'écoulement divergent.

L'installation peut suivre n'importe quel type mentionné ci-dessus en fonction de la conception, mais une élimination de toute obstruction est nécessaire dans tous les scénarios.

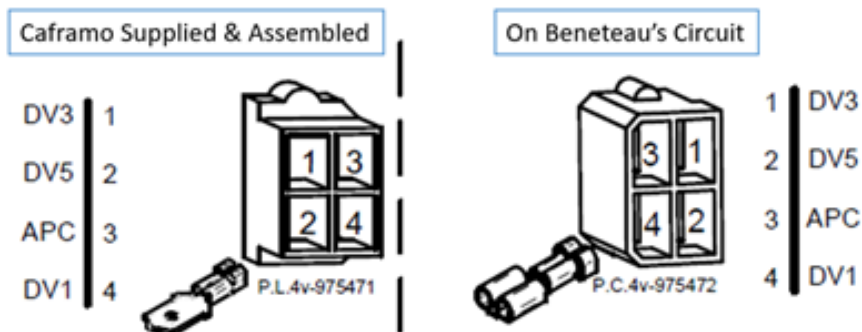
## Installation électrique

Nécessite un circuit à fusible de 50 ampères pour une ligne à courant élevé. Le microcontrôleur et le circuit de faible puissance du désembueur sont protégés par fusion en interne à 4A. Connectez le connecteur 2 positions, rouge (+ Ve) & noir (-ve) au système de bus de batterie, comme indiqué ci-dessous. Les positions des connecteurs pour les fils rouge et noir sont assemblées conformément aux schémas électriques de Beneteau.



- Connexion de polarité: Fil rouge - Positif (+ Ve), Fil noir - Négatif (-Ve).
- Le fil rouge (+) doit être connecté au circuit à fusible (50A) pour une protection contre les surintensités.
- Fusible recommandé: 50 A, 32V DC
- Taille de fil recommandée: 8 AWG minimum.

Branchez le connecteur à 4 positions sur la ligne d'allumage. Les positions des connecteurs pour les fils sont assemblées conformément aux schémas électriques de Beneteau.



## Mode d'emploi

La roue de la soufflante doit être dégagée de toute obstruction susceptible de provoquer un blocage de la lame. Fixez l'appareil comme indiqué ci-dessus avant de l'allumer. Le désembueur fonctionne à l'aide d'un commutateur tactile ou d'un commutateur à bascule momentanée sur 2 réglages et ces réglages sont cyclés entre les vitesses. Si un interrupteur à bascule momentanée est utilisé, les extrémités de l'interrupteur seront court-circuitées et fonctionneront comme un contact unique selon le circuit de Beneteau.

## Soins et entretien

Le désembuage OEM nécessite très peu de maintenance. En suivant les instructions de ce manuel, le désembueur fonctionnera sans problème pendant des années. Éteignez pour nettoyer. Vous pouvez utiliser un aspirateur pour débarrasser le ventilateur de toute accumulation de poussière et utiliser un chiffon sec pour essuyer la surface. N'utilisez pas d'essence, de diluants ou d'autres produits chimiques corrosifs pour nettoyer le désembueur.

## Certifications

Testé indépendamment selon les normes suivantes,

- CEI 60945 - Pour la CEM, la sécurité et l'environnement.
- ISO 10133 - Pour la sécurité électrique et générale.
- ABYC E-11- Pour la conception, la construction et l'installation de systèmes électriques à courant continu sur des bateaux



## **Lire et sauvegarder ces instructions**

### **Attention:**

Cette unité doit être installée sur les petits bateaux d'une longueur de coque jusqu'à 24 m.

- N'installez pas / ne montez pas l'appareil de désembuage dans des zones présentant une source potentielle d'inflammation ou des gaz inflammables, des vapeurs ou des poussières explosives susceptibles de s'accumuler.
- Ne l'utilisez pas dans le compartiment moteur / dans un environnement dangereux.
- Ne pas utiliser / acheminer l'appareil en dessous des niveaux prévus d'eau de cale ou d'autres zones où l'eau pourrait s'accumuler.
- Ne placez pas trop près d'objets pouvant être aspirés dans les pales et arrêtez le flux d'air
- Ne pas utiliser à l'extérieur
- Ne pas utiliser sur des surfaces mouillées et ne pas plonger dans l'eau
- Ne jamais laisser l'eau s'égoutter dans le carter du moteur
- Ne pas utiliser si les fils sont effilochés ou fragiles
- Ne pas utiliser près de foyers, fournaies, poêles ou chaleur à haute température
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit.

## **Caractéristiques**

Gamme de tension:

9,0 V à 16,0 V CC (12,0 V CC nominal)

Tirage au sort actuel:

37.5A à 12V DC (Réglage 1)

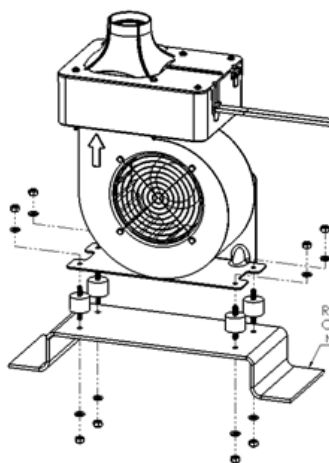
39.5A à 12V DC (Réglage 2),

## Instrucciones de instalación del producto:

1. El marco del soporte de montaje que se muestra a continuación es un modelo representativo utilizado para la demostración del ensamblaje.
2. Asegúrese de que la entrada de aire del ventilador centrífugo no esté bloqueada de ninguna manera. Las pautas de instalación de succión de aire de entrada se muestran en Pautas de posición de instalación.
3. El marco de montaje debe tener los agujeros perforados según la siguiente especificación:



4. Asegure todos los aisladores de 4 vibraciones al marco de montaje usando la arandela y la tuerca de seguridad de nylon M6 x 1.0.
5. Alinee y coloque el soporte de montaje del desempañador con todos los pernos superiores del aislador de cuatro vibraciones intercalando el aislador de vibraciones en el medio.
6. Asegure la unidad del desempañador con la arandela suministrada y la tuerca de seguridad de nylon M6 x 1.0.



## Pautas de posición de instalación

1. El extremo de succión de aire del desempañador no debe bloquearse de ninguna manera. El espacio libre para la succión del ventilador debe estar entre 1.5 y 3.0 veces el diámetro de entrada de succión.

Recomendamos un espacio libre de al menos 200 mm.

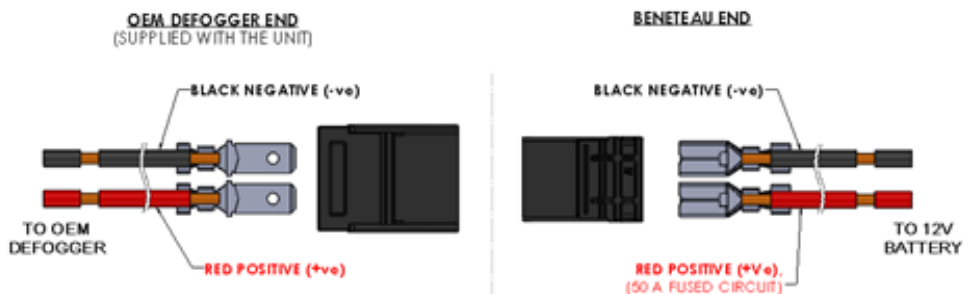
2. La distancia a la que debe instalarse la succión depende de diferentes escenarios, tales como:

- a. Entrada derecha
- b. Entrada de flujo convergente
- c. Entrada de flujo divergente.

La instalación puede seguir cualquiera de los tipos mencionados anteriormente según el diseño, pero se requiere eliminar cualquier obstrucción en todos los escenarios.

## Instalacion electrica

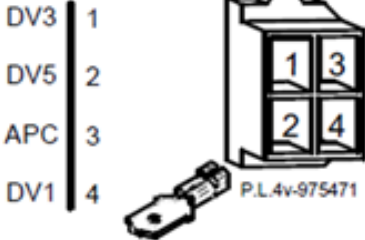
Requiere un circuito fusible de 50 amperios para una línea de alta corriente. El microcontrolador y el circuito de alimentación débil del desempañador están protegidos por fusión interna a 4A. Conecte el conector rojo (+ ve) y negro (-ve) de 2 posiciones al sistema de bus de batería como se muestra a continuación. Las posiciones de los conectores para los cables rojo y negro se ensamblan de acuerdo con los diagramas de cableado de Beneteau.



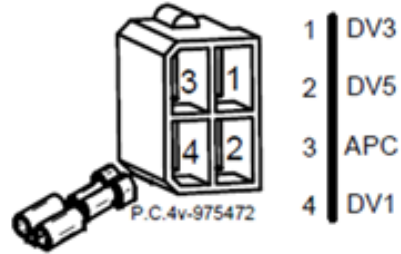
- Conexión de polaridad: cable rojo - Positivo (+ Ve), cable negro - Negativo (-Ve).
- El cable rojo (+) debe estar conectado al circuito de fusibles (50A) para protección contra sobrecorriente.
- Fusible recomendado: 50 A, 32 V DC
- Tamaño de cable recomendado: 8 AWG mínimo.

Enchufe el conector de 4 posiciones en la línea de encendido. Las posiciones de los conectores para los cables se ensamblan de acuerdo con los diagramas de cableado de Beneteau.

#### Caframo Supplied & Assembled



#### On Beneteau's Circuit



## Modo de empleo

La rueda del soplador debe estar libre de obstrucciones que puedan causar que la cuchilla se atasque. Asegure la unidad como se indica arriba antes de encenderla. El desempañador funciona con un interruptor táctil o un interruptor oscilante momentáneo en 2 configuraciones y estas configuraciones se alternan entre los engranajes. Si se usa un interruptor de palanca momentáneo, los extremos del interruptor se cortocircuitarán y funcionarán como un solo contacto de acuerdo con el circuito Beneteau.

## Cuidado y mantenimiento

El desempañado OEM requiere muy poco mantenimiento. Siguiendo las instrucciones de este manual, el desempañador funcionará sin problemas durante años. Apagar para limpiar. Puede usar una aspiradora para eliminar cualquier acumulación de polvo del ventilador y usar un paño seco para limpiar la superficie. No use gasolina, diluyentes u otros productos químicos.

## Certifications

Probado independientemente de acuerdo con los siguientes estándares,

- IEC 60945: para EMC, seguridad y medio ambiente.
- ISO 10133 - Para seguridad eléctrica y general.
- ABYC E-11- Para diseño, construcción e inst.

## **Lea y guarde estas instrucciones.**

### **Atención:**

Esta unidad debe instalarse en pequeñas embarcaciones con una longitud de casco de hasta 24 m.

- No instale / monte el desempañador en áreas con una fuente potencial de ignición o gases inflamables, vapores o polvos explosivos que puedan acumularse.
- No lo use en el compartimiento del motor / en un ambiente peligroso.
- No use / dirija la unidad por debajo de los niveles esperados de agua de sentina u otras áreas donde se pueda acumular agua.
- No coloque objetos demasiado cercanos que puedan ser succionados por las cuchillas y detenga el flujo de aire.
- No utilizar en exteriores
- No utilizar en superficies mojadas y no sumergirse en el agua.
- Nunca permita que gotee agua en el cárter del motor
- No lo use si los hilos están deshilachados o frágiles.
- No lo use cerca de chimeneas, hornos, estufas o calor a altas temperaturas.
- Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones con respecto al uso de el dispositivo por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el producto.

## **Especificaciones**

Rango de voltaje:

9.0 V a 16.0 V CC (12.0 V CC nominal)

Sorteo actual:

37.5A a 12V DC (Configuración 1)

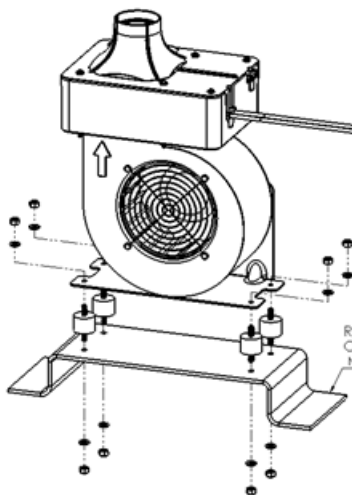
39,5 A a 12 V CC (configuración 2),

## Istruzioni per l'installazione del prodotto:

1. Il telaio della staffa di montaggio mostrato di seguito è un modello rappresentativo utilizzato per dimostrare l'assemblaggio.
2. Accertarsi che l'ingresso dell'aria del ventilatore centrifugo non sia bloccato in alcun modo. Le istruzioni per l'installazione dell'aspirazione dell'aria in ingresso sono riportate nelle istruzioni sulla posizione di installazione.
3. Il telaio di montaggio deve avere fori praticati secondo le seguenti specifiche:



4. Fissare tutti e 4 gli isolatori di vibrazioni al telaio di montaggio utilizzando la rondella in nylon M6 x 1.0 e il controdado.
5. Allineare e posizionare la staffa di montaggio del defogger con tutti i bulloni superiori dell'isolatore a quattro vibrazioni inserendo l'isolatore di vibrazioni al centro.
6. Fissare l'unità di defogger con la rondella in dotazione e il controdado in nylon M6 x 1.0.



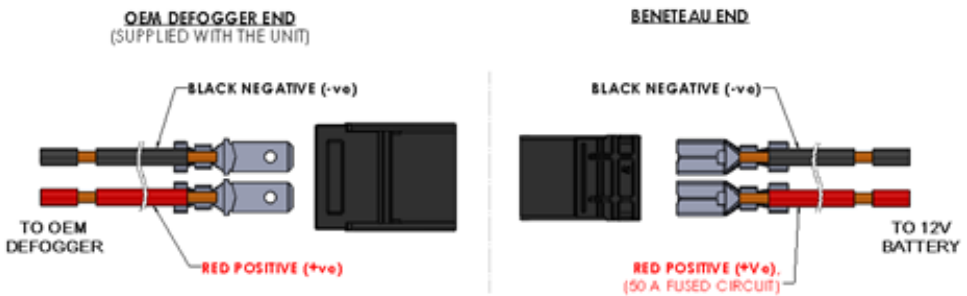
## Linee guida per la posizione di installazione

1. L'estremità di aspirazione dell'aria dello sbrinatoro non deve essere bloccata in alcun modo. Lo spazio libero per l'aspirazione del ventilatore deve essere compreso tra 1,5 e 3,0 volte il diametro dell'ingresso di aspirazione. Si consiglia una distanza di almeno 200 mm.
2. La distanza alla quale deve essere installata l'aspirazione dipende da diversi scenari, come:
  - a. Entrata corretta
  - b. Ingresso flusso convergente
  - c. Ingresso di flusso divergente.

L'installazione può seguire uno qualsiasi dei tipi sopra menzionati in base al progetto, ma è necessario eliminare qualsiasi ostruzione in tutti gli scenari.

## Impianto elettrico

Richiede un circuito di fusibile da 50 amp per una linea ad alta corrente. Il microcontrollore e il circuito più debole del defogger sono protetti dalla fusione interna a 4A. Collegare il connettore rosso (+ ve) e nero (-ve) a 2 posizioni al sistema bus batteria come mostrato di seguito. Le posizioni dei connettori per i fili rosso e nero sono assemblate secondo gli schemi elettrici Beneteau.



- Collegamento di polarità: filo rosso - positivo (+ Ve), filo nero - negativo (-Ve).
- Il filo rosso (+) deve essere collegato al circuito dei fusibili (50A) per la protezione da sovracorrente.
- Fusibile raccomandato: 50 A, 32 V CC
- Dimensioni del cavo consigliate: almeno 8 AWG.

Inserire il connettore a 4 posizioni nella linea di accensione. Le posizioni dei connettori dei cavi sono assemblate secondo gli schemi elettrici Beneteau.

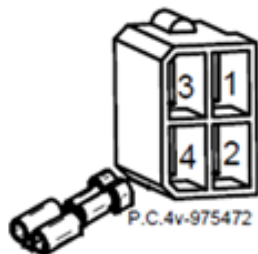
#### Caframo Supplied & Assembled

DV3 | 1  
DV5 | 2  
APC | 3  
DV1 | 4



#### On Beneteau's Circuit

1 | DV3  
2 | DV5  
3 | APC  
4 | DV1



## Istruzioni per l'uso

La ventola deve essere libera da ostacoli che potrebbero causare l'inceppamento della lama. Fissare l'unità come mostrato sopra prima di accenderla. Il defogger funziona utilizzando un interruttore a sfioramento o un interruttore a bilanciere momentaneo su 2 impostazioni e queste impostazioni vengono spostate tra gli ingranaggi. Se viene utilizzato un interruttore a levetta momentaneo, le estremità dell'interruttore verranno cortocircuitate e funzioneranno come un singolo contatto secondo il circuito Beneteau.

## Cura e manutenzione

Il defogging OEM richiede pochissima manutenzione. Seguendo le istruzioni in questo manuale, il defogger funzionerà senza intoppi per anni. Spegni per pulire. È possibile utilizzare un aspirapolvere per liberare la ventola da qualsiasi accumulo di polvere e utilizzare un panno asciutto per pulire la superficie. Non utilizzare benzina, diluenti o altri prodotti chimici corrosivi per pulire il defogger.

## Certificazioni

Testato indipendentemente secondo le seguenti norme,

- IEC 60945 - Per compatibilità elettromagnetica, sicurezza e ambiente.
- ISO 10133 - Per la sicurezza elettrica e generale.
- ABYC E-11- Per la progettazione, costruzione e installation de systèmes électriques à courant continu sur des bateaux



## **Leggi e salva queste istruzioni**

### **Attenzione:**

Questa unità deve essere installata su piccole imbarcazioni con una lunghezza dello scafo fino a 24 m.

- Non installare / montare il defogger in aree con una potenziale fonte di ignizione o gas infiammabili, vapori o polveri esplosive che potrebbero accumularsi.
- Non utilizzarlo nel vano motore / in un ambiente pericoloso.
- Non utilizzare / instradare l'unità al di sotto dei livelli previsti di acqua di sentina o di altre aree in cui potrebbe accumularsi acqua.
- Non posizionare oggetti troppo vicini che possono essere aspirati nelle pale e arrestare il flusso d'aria
- Non utilizzare all'aperto
- Non utilizzare su superfici bagnate e non immergersi in acqua
- Non permettere mai all'acqua di gocciolare nel carter motore
- Non utilizzare se i fili sono sfilacciati o fragili
- Non utilizzare vicino a caminetti, forni, stufe o calore ad alta temperatura
- Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni relative all'uso di il dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il prodotto.

## **Occhiali**

Gamma di tensione:

Da 9,0 V a 16,0 V CC (12,0 V CC nominale)

Assorbimento di corrente:

37,5 A a 12 V CC (Configurazione 1)

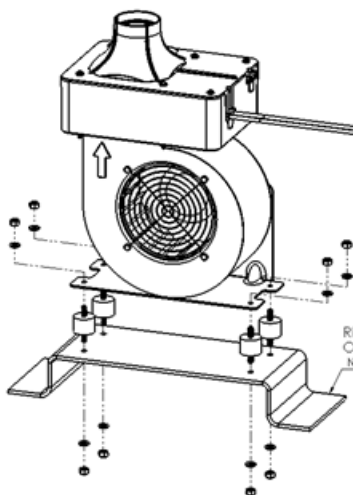
39,5 A a 12 V CC (Configurazione 2),

## Installationsanleitung für das Produkt:

1. Der unten gezeigte Rahmen der Montagehalterung ist ein repräsentatives Modell, das zur Demonstration der Montage verwendet wird.
2. Stellen Sie sicher, dass der Lufteinlass des Radialventilators in keiner Weise blockiert ist. Anweisungen zum Einbauen des Ansauglufteinlasses finden Sie in den Anweisungen zur Einbaulage.
3. Der Montagerahmen muss mit Löchern versehen sein, die den folgenden Spezifikationen entsprechen:



4. Befestigen Sie alle 4 Schwingungsdämpfer mit der Nylonscheibe M6 x 1,0 und der Sicherungsmutter am Montagerahmen.
5. Richten Sie die Halterung des Defoggers mit allen oberen Schrauben des Vier-Vibrations-Isolators aus und positionieren Sie sie, indem Sie den Vibrations-Isolator in die Mitte einsetzen.
6. Sichern Sie die Defogger-Einheit mit der mitgelieferten Unterlegscheibe und der Nylon-Sicherungsmutter M6 x 1,0.



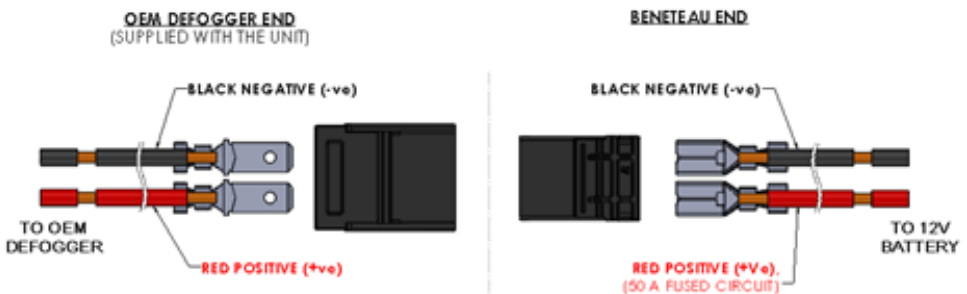
## Richtlinien für den Installationsort

1. Das Lufteinlassende des Defrosters darf in keiner Weise blockiert werden. Der freie Raum zum Ansaugen des Ventilators muss zwischen dem 1,5- und 3,0-fachen des Durchmessers des Ansaugstutzens liegen. Ein Abstand von mindestens 200 mm wird empfohlen.
2. Der Abstand, in dem die Absaugung installiert werden muss, hängt von verschiedenen Szenarien ab, wie z.
  - a. Richtige Eingabe
  - b. Konvergenter Flusseingang
  - c. Einlass mit abweichendem Durchfluss.

Die Installation kann je nach Projekt auf eine der oben genannten Arten erfolgen, es ist jedoch in allen Szenarien erforderlich, Hindernisse zu beseitigen.

## Elektrisches System

Erfordert einen 50-A-Sicherungskreis für eine Hochstromleitung. Der Mikrocontroller und der schwächere Schaltkreis des Defoggers sind durch die interne 4A-Fusion geschützt. Verbinden Sie den roten (+ ve) und den schwarzen (-ve) 2-poligen Stecker wie unten gezeigt mit dem Batteriebusystem. Die Positionen der Anschlüsse für die roten und schwarzen Kabel sind gemäß den Beneteau-Schaltplänen zusammengestellt.



- Polaritätsanschluss: roter Draht - positiv (+ Ve), schwarzer Draht - negativ (-Ve).
- Das rote Kabel (+) muss zum Schutz vor Überstrom an den Sicherungskreis (50A) angeschlossen werden.
- Empfohlene Sicherung: 50 A, 32 V DC
- Empfohlene Kabelgrößen: mindestens 8 AWG.

Stecken Sie den 4-poligen Stecker in die Zündleitung. Die Positionen der Kabelstecker sind nach den Beneteau-Schaltplänen zusammengestellt.

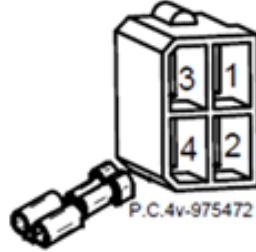
#### Caframo Supplied & Assembled

DV3 | 1  
DV5 | 2  
APC | 3  
DV1 | 4



#### On Beneteau's Circuit

1 | DV3  
2 | DV5  
3 | APC  
4 | DV1



## Gebrauchsanweisung

Der Lüfter muss frei von Hindernissen sein, die zu einem Blockieren der Klinge führen können. Sichern Sie das Gerät wie oben gezeigt, bevor Sie es einschalten. Der Defogger arbeitet mit einem Touch-Schalter oder ein kurzzeitiger Wippschalter schaltet 2 Einstellungen ein und diese Einstellungen werden zwischen den Gängen verschoben. Wenn ein Kippschalter verwendet wird, werden die Enden des Schalters kurzgeschlossen und fungieren gemäß der Beneteau-Schaltung als ein einzelner Kontakt.

## Pflege und Wartung

OEM-Defogging erfordert sehr wenig Wartung. Nach den Anweisungen in diesem Handbuch läuft der Defogger jahrelang reibungslos. Zum Reinigen ausschalten. Sie können den Lüfter mit einem Staubsauger von Staubablagerungen befreien und die Oberfläche mit einem trockenen Tuch reinigen. Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner oder andere ätzende Chemikalien, um den Defogger zu reinigen.

## Zertifizierungen

Unabhängig geprüft nach folgenden Normen,

- IEC 60945 - Für elektromagnetische Verträglichkeit, Sicherheit und Umwelt.
- ISO 10133 - Für elektrische und allgemeine Sicherheit.
- ABYC E-11 - Für den Entwurf, den Bau und die Installation von Gleichstromsystemen auf Booten

# **Lesen und bewahren Sie diese Anleitung auf**

## **Achtung:**

Dieses Gerät muss auf kleinen Booten mit einer Rumpflänge von bis zu 24 m installiert werden.

- Installieren / montieren Sie den Defogger nicht in Bereichen mit einer potenziellen Zündquelle oder brennbaren Gasen, explosiven Dämpfen oder Stäuben, die sich ansammeln könnten.
- Verwenden Sie es nicht im Motorraum / in einer gefährlichen Umgebung.
- Verwenden / leiten Sie das Gerät nicht unterhalb des erwarteten Bilgenwasserspiegels oder in anderen Bereichen, in denen sich Wasser ansammeln kann.
- Stellen Sie keine Gegenstände zu nahe beieinander, die in die Klängen gesaugt werden können, und unterbrechen Sie den Luftstrom
- Nicht im Freien benutzen
- Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen und tauchen Sie nicht in Wasser
- Niemals Wasser in das Kurbelgehäuse tropfen lassen
- Nicht verwenden, wenn die Drähte abgenutzt oder zerbrechlich sind
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Kaminen, Öfen, Öfen oder Hitze
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und mangelndem Wissen vorgesehen, es sei denn, sie wurden von einer für sie verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen Sicherheit. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen.

## **Brille**

Spannungsbereich:

9,0 V bis 16,0 VDC (12,0 VDC nominal)

Leistungsaufnahme:

37,5 A bei 12 V DC (Konfiguration 1)

39,5 A bei 12 V DC (Konfiguration 2),