



# TURBO IN-LINE BILGE BLOWERS

INSTALLATION INSTRUCTIONS 09/01 69465 Rev. A

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

Model No.	Specification Voltage	CFM Open Flow	CFM In-System	Amp Draw	Fuse Size
Turbo 3000	13.6	145	100	3.1	4-amp
Turbo 4000	13.6	230	125	2.9	5-amp
Turbo 4000 (24V)	27.2	230	125	2.0	3-amp

\*In system = 3 ft. of duct with one 90° bend, a collector box and louvered vent on discharge side of blower.

Blower models 1733, 1734, 1743, 1749 and 1751 (24V, 4") are water resistant. Models 1731, 1741 and 1747 are not water-resistant. All Turbo blowers are ignition protected.

Connect to 12-volt D.C. systems only (24 volt for Model 1751).

### ⚠ WARNING:

To prevent personal injury, always disconnect electrical connection when installing or servicing this product.

Always use a fuse with amperage rating specified for the blower model.

Before starting engines, operate blower a minimum of four minutes, then check engine compartment for fume odor. Operate blowers when motoring below 5 miles per hour.

Do not operate in area of high heat over 160° F (71°C).

Do not operate while refueling.

### MOUNTING INSTRUCTIONS

- Select a flat mounting surface high above the bilge, clear of moisture from spray or deck wash.
- Position blower with the flow arrow pointing toward exhaust vent. Also, mount blower at an angle to prevent moisture build-up. See Figure 1.
- Mark mounting holes. Drill holes for #10 screws and secure unit in place using stainless steel screws. Do not over tighten screws.
- Twist duct hose over exhaust and intake openings on blower. Ensure the retainer tabs engage corrugated rings of hose.
- Install tie strap or hose clamp on the hose. Position the strap or clamp around blower housing, beyond the tabs. Tighten the strap. Do not overtighten straps or clamps.
- Route intake end of hose directly to the lowest point in the bilge, with as few bends as possible. The hose pick-up must not be low enough to become submerged in bilge water. See Figure 1.
- Route exhaust end of hose directly to vent or vent collector box, with as few bends as possible. Connect hose securely to vent. See Figure 1.

Figure 1

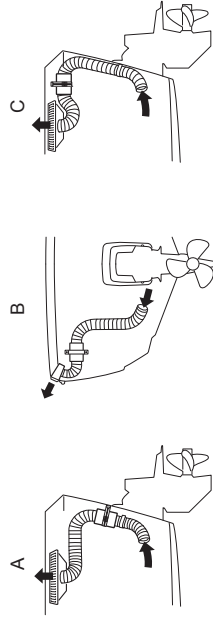


Figure 1

- Vertical Transom Mount
- Horizontal Transom Mount
- Deck Mount

Figure 1

- Montage de tableau vertical
- Montage de tableau horizontal
- Montage sur le pont

Figura 1

- Montaje de bovedilla vertical
- Montaje de bovedilla horizontal
- Montaje de la cubierta

### WIRING INSTRUCTIONS

- Fuse holder must be installed within 72" (183cm) of the battery (+) terminal. See table for proper fuse size. Connect ON/OFF switch into the circuit and mount it in the dash control panel.
- If your boat is not equipped with a blower "WARNING" label like the one shown below, please contact our customer service department for a free label — Part No. 9158WR.



Figure 2

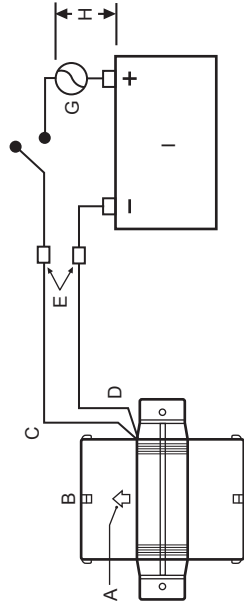


Figure 2

- Flow Arrow
- Bilge Blower
- Yellow
- Black
- Wire Connectors if Required
- Switch
- Fuse
- 72" (183 cm) max
- Battery

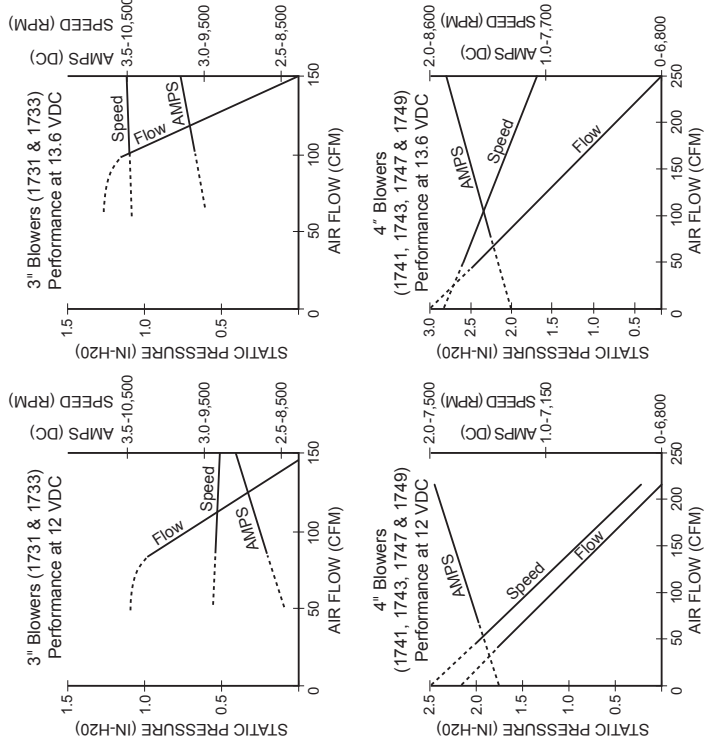
Figure 2

- Fleche de débit
- Ventilateur de cale
- Jaune
- Noir
- Connecteurs de fil si requis
- Interrupteur
- Fusible
- 183 cm maximum
- Batterie

Figura 2

- Flecha de flujo
- Soplador de sentina
- Amarillo
- Negro
- Conectores del cable si se requieren
- Interruptor
- Fusible
- 1.8 m como máx.
- Bateria

### ABYC H2/ISO 9087 MARINE BLOWER PERFORMANCE SPECIFICATIONS



### ATTWOOD BILGE BLOWERS LIMITED WARRANTY:

ATTWOOD CORPORATION, 1016 North Monroe, Lowell, Michigan 49331, ('Attwood') warrants to the original consumer purchaser that this Attwood Bilge Blowers, numbers 1731 and 1747 will be free from defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of three (3) years. These models are not intended for use in applications which allow direct contact with water or other liquids. Evidence of such product damage voids this warranty. Attwood also warrants the Attwood Bilge Blowers, numbers 1733 and 1749 will be free from defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of three (3) years from the date of original consumer purchase. This warranty does not extend to any batteries or fuses used with the blower. This limited warranty is not applicable if the bilge blower has been damaged by accident, improper installation, unreasonable use, lack of proper maintenance, unauthorized repairs or modifications, or other causes not arising out of defects in materials or workmanship. Attwood's obligations under this warranty are limited to repair of the product at Attwood's plant or replacement of the product at Attwood's option and at Attwood's expense. Any expenses involved in the removal, reinstallation, or transportation of the product are not covered by this warranty. The product must be returned to Attwood's plant at the address indicated above postage prepaid, with proof of original purchase including date. If Attwood is unable to replace the bilge blower and repair is not commercially practicable or cannot be timely made, or if the original consumer purchaser is willing to accept a refund in lieu of repair or replacement, Attwood may refund the purchase price, less an amount for depreciation. The acceptance by Attwood of any product returned or any refund provided by Attwood shall not be deemed an admission that the product is defective or in violation of any warranty.

THIS WARRANTY IS ATTWOOD'S ONLY EXPRESS WARRANTY OF THIS PRODUCT. NO IMPLIED WARRANTY SHALL EXTEND BEYOND THREE (3) YEARS FROM THE DATE OF ORIGINAL CONSUMER PURCHASE. ATTWOOD SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES FOR LOSS OF USE OF THIS PRODUCT, NOR FOR ANY OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, COSTS OR EXPENSES.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations and exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which may vary from state to state.

## TURBOVENTILATEURS DE CALE EN LIGNE

DIRECTIVES D'INSTALLATION	09/01	69465 Rev. A
<b>CONSERVEZ CES DIRECTIVES</b>		

N° de modèle	Tension de spécification	M³/MIN à débit ouvert	M³/MIN dans le système	Tirage en ampères	Taille du fusible
Turbo 3000	13,6	145	100	3,1	4 ampères
Turbo 4000	13,6	230	125	2,9	5 ampères
Turbo 4000 (24V)	27,2	230	125	2,0	3 ampères

\*Dans le système = 91 cm de conduit avec une courbe de 90°, un coffre du capteur et un évent à persiennes sur le côté de déclage du ventilateur.

Les modèles de ventilateur 1733, 1734, 1743, 1749 et 1751 (24 volts, 10,2 cm) sont résistants à l'eau. Les modèles 1731, 1741 et 1747 ne sont pas résistants à l'eau. Tous les turboventilateurs sont protégés contre l'allumage.

**Se relie à des systèmes de 12 volts CC seulement (24 volts pour le modèle 1751).**

#### ⚠️ AVERTISSEMENT :

Pour éviter toute blessure, débranchez toujours la connexion électrique lors de l'installation ou de la réparation de ce produit. Utilisez toujours un fusible dont l'intensité correspond à celle précisée pour le modèle de ventilateur. Avant de mettre les moteurs en marche, faites fonctionner le ventilateur pendant au moins quatre minutes, puis vérifiez qu'il n'y ait pas d'odeur de fumée dans le compartiment moteur. Faites fonctionner les ventilateurs lorsque vous naviguez à moins de 8 kilomètres à l'heure. Ne faites pas fonctionner dans une zone de chaleur intense supérieure à 71 °C. Ne faites pas fonctionner pendant le ravitaillement en carburant.

#### DIRECTIVES DE MONTAGE

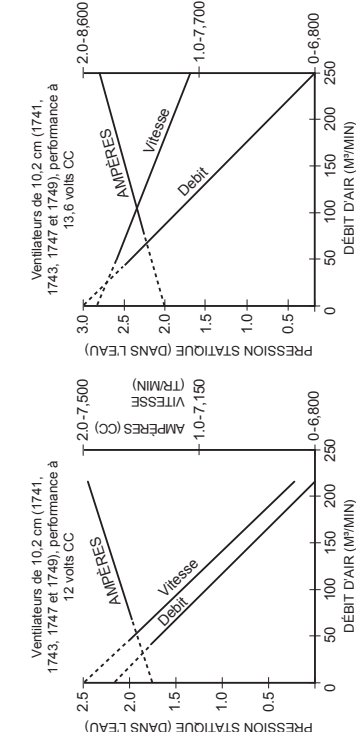
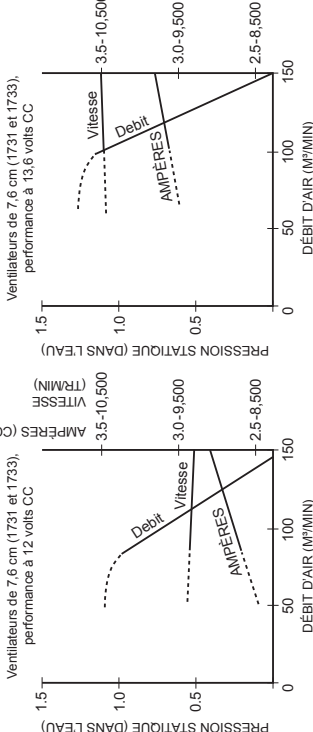
- Sélectionnez une surface de montage plate élevée au-dessus de la cale, libre d'humidité de pulvérisation ou de lavage du pont
- Placez le ventilateur avec la flèche de débit pointant vers l'évent de sortie. Installez aussi le ventilateur de manière inclinée pour éviter toute accumulation d'humidité. Reportez-vous à la figure 1.
- Marquez les trous de montage. Percez des trous pour les vis n° 10 et fixez l'unité en place au moyen de vis en acier inoxydable. Ne serrez pas trop les vis.
- Retournez le conduit sur les ouvertures de sortie et d'admission du ventilateur. Assurez-vous que les onglets de retenue s'enclenchent sur les anneaux ondulés du boyau.
- Installez une courroie d'attache ou une bride de serrage sur le boyau. Placez la courroie ou la bride autour du boîtier du ventilateur, au-delà des onglets. Serrez la courroie. Ne serrez pas trop les courroies ou les brides.
- Archemez l'extrémité d'admission du boyau directement vers le point le plus bas de la cale, avec aussi peut de pont leu de cale. Reportez-vous à la figure 1.
- Archemez l'extrémité de sortie du boyau directement vers l'évent ou le coffre du capteur, avec aussi peu de courbes que possible. Reliez le boyau solidement à l'évent. Reportez-vous à la figure 1.

#### DIRECTIVES DE CÂBLAGE

- Le porte-fusible doit être installé à une distance de moins de 183 cm de la borne (+) de la batterie. Reportez-vous au tableau pour connaître le bon calibre du fusible. Reliez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT au circuit et installez-le sur le tableau de bord.
- Si votre bateau n'est pas muni d'une étiquette « AVERTISSEMENT », pour ventilateur comme celle qui est illustrée ci-dessous, veuillez communiquer avec le service à la clientèle pour en obtenir une gratuitement - pièce n° 9158WR.

	<b>AVERTISSEMENT</b>
	LES VAPEURS D'ESSENCE PEUVENT EXPLOSER AVANT DE METTRE LE MOTEUR EN MARCHÉ. FAITES FONCTIONNER LE MOTEUR PENDANT QUATRE MINUTES. VÉRIFIEZ QU'IL N'Y A PAS D'ESSENCE OU DE VAPEURS DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR. NE FAITES PAS FONCTIONNER LE MOTEUR EN BASSE VITESSE.

#### SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCE DU VENTILATEUR MARIN ABYC H2/ISO 9097



## SOPLADOR TURBO DE SENTINA EN LÍNEA

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION	09/01	69465 Rev. A
<b>CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES</b>		

Modelo N.º	Voltaje especificado	Flujo abierto en metros cúbicos por minuto en el sistema	Metros cúbicos por minuto en el sistema	Amperaje	Tamaño del fusible
Turbo 3000	13,6	145	100	3,1	4 amperios
Turbo 4000	13,6	230	125	2,9	5 amperios
Turbo 4000 (24V)	27,2	230	125	2,0	3 amperios

\*En el sistema = conducido de 91,4 cm con un doblez de 90°; recipiente colector y respiradero en forma de celosía en el lateral de descarga del soplador.

Los modelos 1733, 1734, 1743, 1749 y 1751 (24 voltios, 10,2 cm) del soplador son resistentes al agua. Los modelos 1731, 1741 y 1747 no son resistentes al agua. Todos los sopladores turbo están protegidos contra incendios.

**Conéctelos únicamente a sistemas de 12 voltios de CC (24 voltios para el modelo 1751).**

#### ⚠️ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones personales, desconecte siempre la conexión eléctrica cuando instale o repare este producto. Utilice siempre un fusible con el amperaje especificado para el modelo del soplador. Antes de encender los motores, ponga en funcionamiento el soplador por lo menos durante cuatro minutos, luego controle que no haya olor a gas en el compartimento del motor. Ponga en funcionamiento los sopladores cuando el motor vaya a menos de 8 km por hora. No los encienda en lugares con temperaturas de más de 160 °F (71 °C). No los encienda mientras cargue combustible.

#### INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

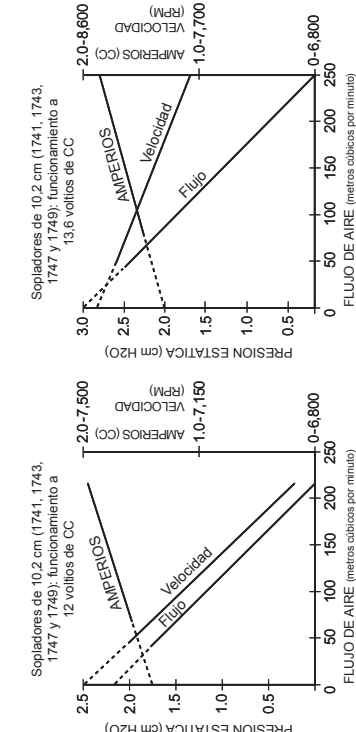
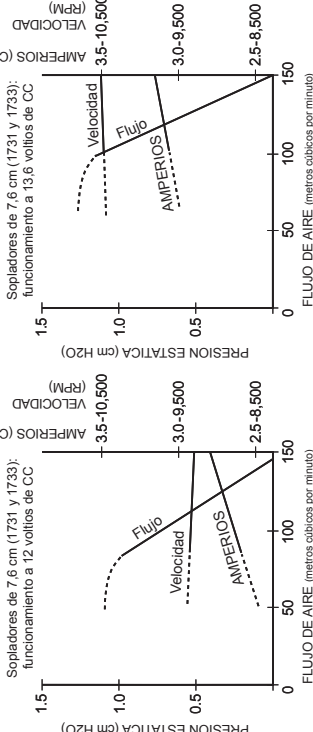
- Elija una superficie de montaje plana que se encuentre por encima de la sentina, y que no contenga humedad proveniente del rociado o el lavado de la cubierta.
- Coloque el soplador con la flecha de flujo apuntando hacia el respiradero. Además, monte el soplador en un ángulo para evitar que se acumule humedad. Vea la Figura 1.
- Marque los orificios de montaje. Perfore agujeros para tornillos #10 y asegure la unidad en el lugar mediante tornillos de acero inoxidable. No ajuste los tornillos en exceso.
- Gire la manguera del conducto sobre las aberturas de salida y entrada en el soplador. Asegúrese de que las lengüetas del sujetador se enganchen en los anillos corrugados de la manguera.
- Instale una correa de sujeción o una abrazadera para manguera en la manguera. Coloque la correa o la abrazadera alrededor de la caja del soplador, por encima de las lengüetas. Ajuste la correa. No ajuste en exceso las correas ni las abrazaderas.
- Ensarte el extremo de entrada de la manguera directamente en el punto más bajo de la sentina, con la menor cantidad de dobleces posibles. El extremo de succión de la manguera debe estar a una altura que no permita su inmersión en el agua de la sentina. Vea la Figura 1.
- Ensarte el extremo de salida de la manguera directamente en el respiradero o en el recipiente colector del respiradero, con la menor cantidad de dobleces posibles. Conecte la manguera al respiradero en forma segura. Vea la Figura 1.

#### INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO

- El portafusibles se debe instalar a una distancia máxima de 1,8 m del terminal positivo (+) de la batería Consulte la tabla para conocer el tamaño apropiado del fusible. Conecte el interruptor de ENCENDIDO/ APAGADO al circuito e instálelo en el panel de control.
- Si su embarcación no posee una etiqueta de "PRECAUCION" en el soplador, como la que se muestra a continuación, comuníquese con el departamento de atención al cliente para obtener una etiqueta gratis. Pieza N.º 9158WR.

	<b>PRECAUCION</b>
	LOS VAPORES DE LA GASOLINA PUEDE SER INFLAMABLES ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL SOPLADOR DURANTE CUATRO MINUTOS. VERIFIQUE QUE NO HAYA GASES NI VAPORES EN EL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR. NO ENCENDA EL MOTOR EN UN LUGAR CON TEMPERATURAS QUE SUPEREN LA VELOCIDAD DE CRUCEO.

#### ESPECIFICACIONES DE ABYC H2/ISO 9097 SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL SOPLADOR MARINO



#### GARANTIA LIMITADA DE LOS SOPLADORES DE SENTINA ATTWOOD:

Consulte el catálogo del producto o visite attwoodmarine.com para conocer los detalles.

## TURBO-INLINE-BILGENLÜFTER

INSTALLATIONSANLEITUNG	09/01	69465 Rev. A
<b>BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF</b>		

Modellnummer	Anschlussspannung	CFM bei Frischluft	CFM bei Umluft	Strombedarf	Wert der Sicherung
Turbo 3000	13,6	145	100	3,1	4 A
Turbo 4000	13,6	230	125	2,9	5 A
Turbo 4000 (24V)	27,2	230	125	2,0	3 A

\*In einem System mit 1 m (3 Fuß) Rohrlänge mit einem 90°-Kümmern, einem Verteilerkasten und einem mit Lamellen versehenen Auslass auf der Abluftungsseite des Lüfters.

Die Lüftermodelle 1733, 1734, 1743, 1749 und 1751 (24 V, 4 Zoll) sind wasserfest. Die Lüftermodelle 1731, 1741 und 1747 sind nicht wasserfest. Alle Turbo-Lüfter sind explosionsgeschützt.

**Darf nur an 12 Volt Gleichspannungssysteme angeschlossen werden (24 Volt bei Modell 1751).**

#### ⚠️ WARNUNG:

Um Verletzungen zu vermeiden, trennen Sie beim Installieren oder bei der Wartung das Gerät von der Stromquelle. Verwenden Sie nur eine Sicherung mit dem für dieses Lüftermodell angegebenen Wert. Bevor Sie Motoren starten, lassen Sie den Lüfter für mindestens vier Minuten laufen. Kontrollieren Sie dann den Motorraum auf Treibstoffdämpfe. Bei einer Fahrt von weniger als 8 km/h (6 Meilen pro Stunde) lassen Sie den Lüfter immer laufen. Der Lüfter darf nicht in bei einer hohen Umgebungstemperatur von mehr als 71° C (160° F) betrieben werden. Beim Tanken nicht verwenden.

#### MONTAGEANLEITUNG

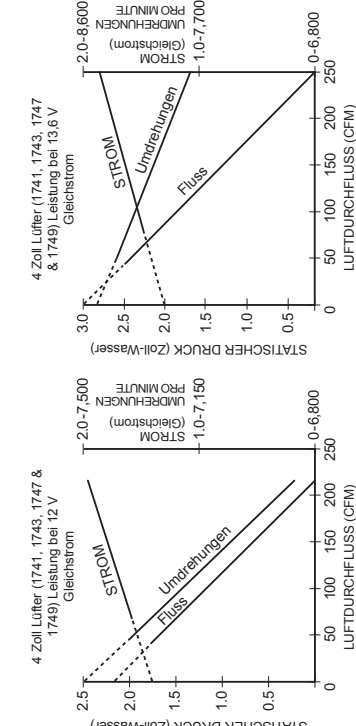
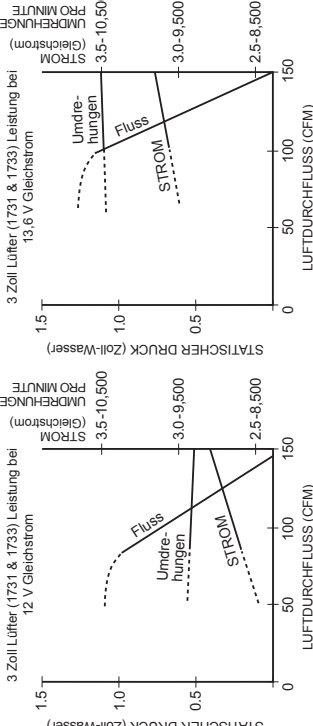
- Wählen Sie eine hoch über der Blige gelegene Montagefläche, welche nicht Feuchtigkeit durch Spritz- oder Spülwasser ausgesetzt ist
- Bringen Sie den Lüfter so an, dass der Stromzufußel in Richtung des Abzugsrohrs zeigt. Montieren Sie den Lüfter auch mit einer Neigung, sodass sich keine Feuchtigkeit ansammeln kann. Siehe Abbildung 1.
- Markieren Sie die Montagelöcher. Bohren Sie die Löcher für Schrauben Nr. 10 und befestigen Sie die Einheit mit rostfreien Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.
- Ziehen Sie die Lüftungsschlauche über die Abdu- und Einlassöffnungen am Lüfter. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsschrauben in die Ringrippe der Schlauche eingreifen.
- Bringen Sie Beilegungsbugel oder Schlauchklemmen an den Schlauch an. Befestigen Sie die Bugel oder die Klemmen hinter den Laschen am Lüftergehäuse. Ziehen Sie den Bugel an. Ziehen Sie die Bugel oder Klemmen nicht zu fest an.
- Führen Sie die Einlassöffnung des Schlauches mit so wenig Biegungen als möglich direkt zum niedrigsten Punkt der Blige. Diese Einlassöffnung darf aber nicht so tief sein, dass sie ins Bilgenwasser eintauchen könnte. Siehe Abbildung 1.
- Führen Sie die Auslassöffnung des Schlauches mit so wenig Biegungen wie möglich direkt zum Abzug oder dem Abzugssammelaufk. Verbinden Sie den Schlauch sicher mit dem Abzug. Siehe Abbildung 1.

#### VERDRAHTUNGSANLEITUNG

- Der Sicherungshalter darf nur mit einer maximalen Drahtlänge von 183cm (72 Zoll) vom Plus-Pol (+) des Akkus entfernt montiert werden. Richtiger Wert für die Sicherung siehe Tabelle. Fügen Sie einen EIN-/AUS-Schalter in den Stromkreis ein und bauen Sie diesen in das Armaturenbrett ein.
- Falls das Boot nicht mit einem Schild "WARUNUNG" wie dem unten gezeigten ausgestattet ist, setzen Sie sich bitte mit unserer Kundendienstabteilung wegen eines Grateschildes (Teilenummer 9158WR) in Verbindung.

	<b>WARUNUNG</b>
	TREIBSTOFFDÄMPFE KÖNNEN EXPLODIEREN VOR DEM STARTEN DES MOTORS. LASSEN SIE DEN LÜFTER VIER MINUTEN LANG LAUFEN. ÜBERPRÜFEN SIE DEN MOTORRAUM AUF TREIBSTOFFDÄMPFE. BEI EINER FAHRT VON WENIGER ALS 8 KM/H (6 MEILEN PRO STUNDE) LASSEN SIE DEN LÜFTER IMMER LAUFEN. DER LÜFTER DARF NICHT IN EINER HOHEN UMGEBUNGSTEMPERATUR VON MEHR ALS 71° C (160° F) BETRIEBEN WERDEN. BEIM TANKEN NICHT VERWENDEN.

#### LEISTUNGSDATEN DES MARINELÜFTERS ABYC H2/ISO 9097



#### EINGESCHRÄNKTE GARANTIE VON ATTWOOD FÜR BILGENLÜFTER:

Einzelheiten siehe Produktkatalog oder attwoodmarine.com.

## TURBO-INLINE-SLAGVATTENSFLÄKTAR

MONTERINGSANVISNING	09/01	69465 Rev. A
<b>SPARA DESSA ANVISNINGAR</b>		

Modellnr	Spänningsspecifikation	öppet flöde	cfm	Systemet	Stromförbrukning	Säkringsstorlek
Turbo 3000	13,6	145	100	3,1	4 A	
Turbo 4000	13,6	230	125	2,9	5 A	
Turbo 4000 (24V)	27,2	230	125	2,0	3 A	

\*I systemet = 3 fots (0,92 m) rördledning med en 90° vinkel, en uppsamlingsbox och en gallerförsedd ventilationsöppning på fläktens utloppssida.

Fläktmodellerna 1733, 1734, 1743, 1749 och 1751 (24 V, 10,16 cm) är vattenbeständiga. Modellerna 1731, 1741 och 1747 är inte vattenbeständiga. Samtliga Turbo-fläktar är ländspänningsskyddade.

**Anslut enbart till 12 V likströmssystem (24 V för modell 1751).**

#### ⚠️ VARNING!

Koppla alltid bort strömkäblan när den här produkten monteras eller underhålls för att förhindra personskador. Använd alltid en säkring med det amperetal som specificeras för fläktmodellen. Innan motorstarten, kör fläkten under minst fyra minuter och kontrollera sedan att det inte förekommer några ångor i motorrummet. Kör fläktarna vid låga hastigheter än ca 9 km per timme. För ej användas i mycket varma utrymmen, över 160 °F (71 °C). För ej användas under tankning.

#### MONTERINGSANVISNING

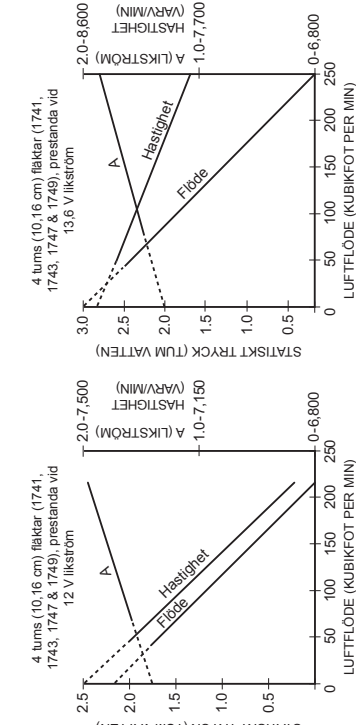
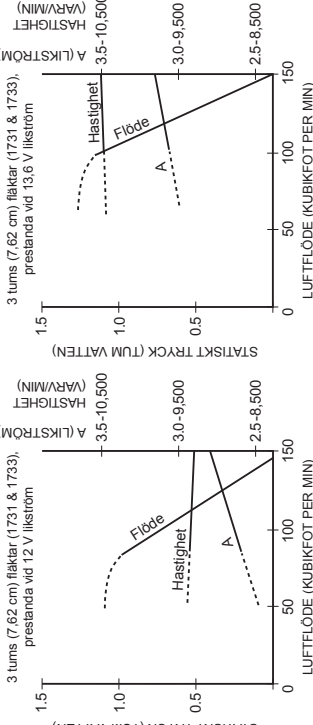
- Välj ett plant underlag högt ovanför kölen, fritt från vattenstank och däcksvatten.
- Placera fläkten med strömningsspielen riktad mot utsugningsöppningen. Montera även fläkten i vinkel för att förhindra fuktansamling. Se figur 1.
- Mark- ut monteringshålten. Borra skruvhålen (nr 10) och skruva fast enheten med rostfria stålskruvar. Spänn in de skruvarna för hårt.
- Vrid luftslangen över utsugs- och insugningsöppningarna på fläkten. Säkerställ att fästfickarna griper in i de räfflade ringarna på slangen.
- Montera buntband eller slangklämma på slangen. Placera buntbandet eller slangklämman kring fläkthuset, borra flikarna. Spänn in buntbandet. Spänn in te i buntbanden eller slangklämorna för hårt.
- Dra slangens insugsnåde direkt till kolens tågsta punkt och ned så få böjar som möjligt. Slangens insugningsöppning får dock inte placeras så lågt att den hamnar i slagvattnet. Se figur 1.
- Dra slangens utsugsnåde direkt till ventilationsöppningen eller ventilationsuppsamlingsboxen med så få böjar som möjligt. Anslut slangen ordentligt till ventilationsöppningen. Se figur 1.

#### KOPPLINGSANVISNINGAR

- Säkringshållaren får inte monteras längre bort från den positiva (+) batteripolen än 72 tum (183 cm). Se tabellen för rätt säkringsstorlek. Anslut TILLFRÅN-strömbrytaren till kretsen och montera den på instrumentpanelen.
- Om båten är inte utrustad med en "VARNING"-fläktetikett likt den som visas nedan, kontakta vår kundtjänstavdelning för att få en dekål gratis — art.nr 9158WR.

	<b>VARNING!</b>
	BENSINÄNGOR ÄR EXPLOSIVA INNAN MOTORN STARTAS. KÖR FLÄKTEN UNDER 4 MINUTER KONTROLLERA ATT DET INTE FÖREKOMMER GAS ELLER AKTIVERA FLÄKTEN VID FÄRD UNDER MARSCHHASTIGHETEN

#### ABYC H2/ISO 9097-PRESTANDASPECIFIKATIONER FÖR FLÄKT FÖR MARINT BRUK



#### BEGÄNSAD GARANTI FÖR ATTWOOD-SLAGVATTENSFLÄKTAR:

Se produktkatalogen eller attwoodmarine.com för fler detaljer.