

TECHNICAL DETAILS

Content of the package

- 1 pc Device
- 1 pc Auxiliary bag
- 4 m Power cord
- 4 m Fuel hose with a filter
- 1 pc Mounting piece
- 1 pc Damper kit

Content of the auxiliary bag:

- 6 pcs Mounting piece screw 5 x 16
- 2 pcs Mounting bolt M8 x 120
- 2 pcs Corrugated base plate M8
- 1 pc Hose clamp 20/32
- 4 pcs Air duct fixing clamp 60/80
- 1 pc Fuse box bag

Operation

Nautic 40D is a safe diesel heater with no open flame. The heater extracts combustion air from the installation space through the hole in the bottom and blows the exhaust gases out. Therefore the steam from the exhaust gas will not stay in the boat to add humidity.

As the oil burns, the released heat is transferred to the air circulating in the air ducts with a heat exchanger. The heater is steplessly adjustable.

The air is extracted through the suction duct from the desired place, for example, fresh outdoor air, and the air ducts transfer the air to spaces where heating is required. Thanks to the suction duct the heater can also be installed in the engine room.

The heater can also be used in ventilation so that it circulates air to the boat through the suction and blow air ducts. This keeps the air fresh in the boat.

The heating capacity of the device is best suited to 9–12 m long boats.

Optional control panels are a Basic Control Panel with indicator lamps and an intelligent Info Control Panel.

The heater is made entirely of stainless materials.

Table 1: Technical details of heater 40D.

Fuel	<i>Diesel oil, furnace oil</i>
Operating voltage	<i>12 V DC</i>
Fuel consumption	<i>0.13–0.4 l/h</i>
Heating capacity	<i>1.3–4 kW</i>
Heating air volume	<i>224 m³/h</i>
Ventilation air volume	<i>177 m³/h</i>
Power consumption	<i>1.8 - 4.4 A, at ignition for about 6 min. 8 A</i>
Dimensions	<i>385 x 145 x 310 mm</i>
Weight	<i>Approx. 10 kg</i>
Maximum permitted length of the exhaust hose	<i>4 m (Ø 28 mm)</i>
Maximum permitted length of the fuel hose	<i>8 m</i>
Maximum permitted length of the blow air duct	<i>8 m</i>
Maximum permitted length of the suction air duct	<i>2 m</i>
Minimum area of the replacement air opening	<i>100 cm²</i>
Applicable exhaust lead-throughs	<i>3468, 2467 and 2460+2069</i>
Accessories	<i>3004 Basic Control Panel 3005 Info Control Panel</i>

Please note the following in installation

The heater is mounted to the bulkhead. This heater cannot be installed on the deck.

The standard wire for the control panel is 6 m long. A 10 m wire is available as an accessory.

The Info Control Panel contains a fixed thermostat. It is recommended that indoor air circulates inside the Info Control Panel.

The exhaust gas pipe must be insulated with a \varnothing 45 mm jacket tube.

It is recommended that the heater is not installed in the engine space, if the primary fuel used is paraffin.

The installation space of the heater must have a replacement air opening of at least 100 cm².

The heater must not be installed in a space where there may be petrol fumes. Risk of explosion.

When sealable deck lead-through 2460 is used, elevation set 2069 for deck lead-through must be used.

The heater is equipped with 2 x \varnothing 75 mm blower connections. In order to secure sufficient air flow, the heating air is divided to at least four gratings.

The upper of the 2 x \varnothing 75 mm suction connections of the heater is installed to extract fresh air from the outside, and the lower to extract air from inside the boat. Protective nets without throttle valves are attached to the ends of the suction pipes, and the hole for outdoor air also needs to be protected appropriately against the weather.

Mounting the device

Attach the heater's mounting piece to the dampening plate (figure 2). Attach the dampening plate to the bulkhead (figure 3). Attach the heater to the mounting piece by clicking the rails of the mounting piece to the grooves in the sides of the heater (figure 4). Lock the heater in place through its suspenders with the long mounting bolts (figure 5).

Mounting the control panel

Both control panels are attached to the wall with the enclosed screws (figure 6). If desired, it is possible to do a flush mounting by removing the collar of the control panel.

Figure 2: Joining the mounting piece and dampening plate. The screws needed are in the auxiliary bag of the dampening plate.

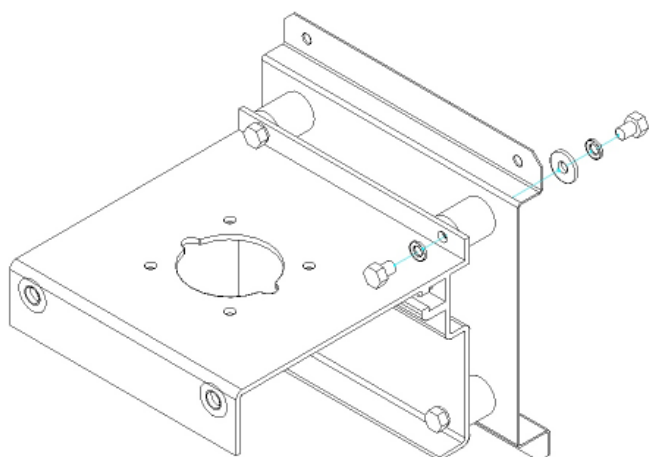


Figure 3: Attaching the mounting piece to the bulkhead with four 5 x 16 standard screws.

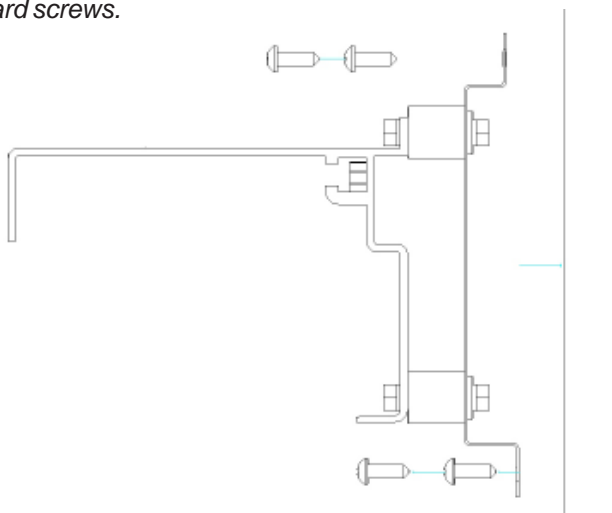


Figure 5: Locking the heater in place with two M8 star base plates and M8 x 120 locking bolts.

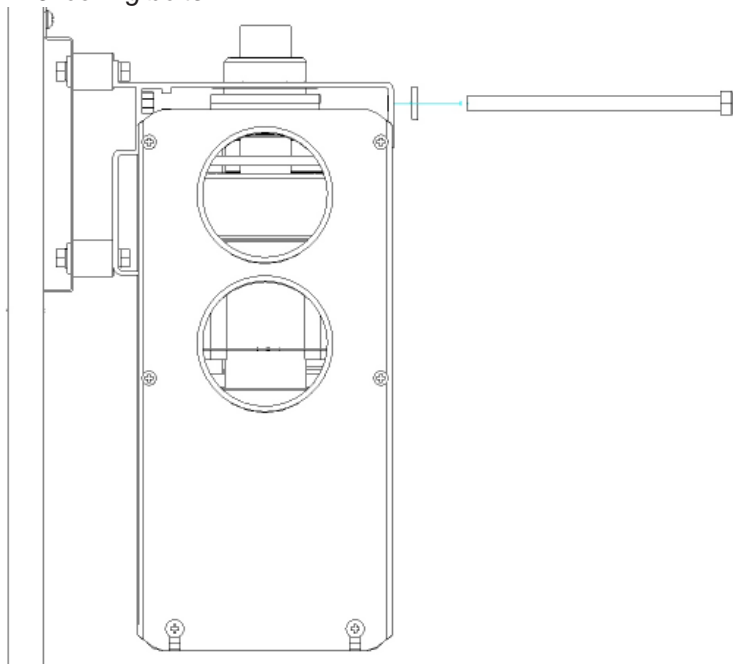


Figure 4: Attaching the heater to the mounting piece.

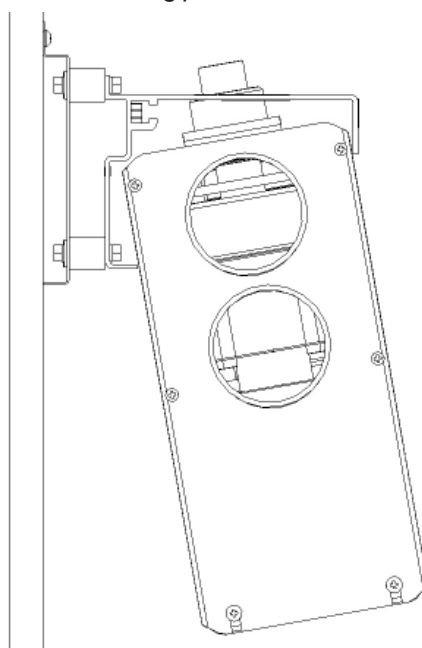
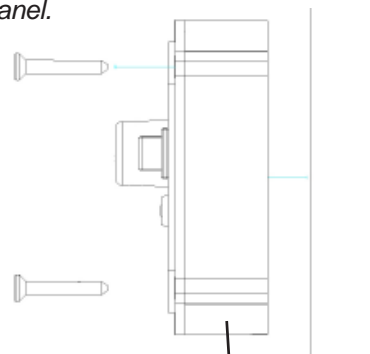


Figure 6: Attaching the control panel.



The collar that is removed for flush mounting.

Make the connections for the heater as shown in the figures below.

Figure 7:

- a) Tighten the exhaust gas pipe in place with a hose clamp. The exhaust gas pipe and the heater's connector must overlap at least 5 cm.
- b) make an opening to the jacket tube for the hose clamp of the exhaust gas pipe.

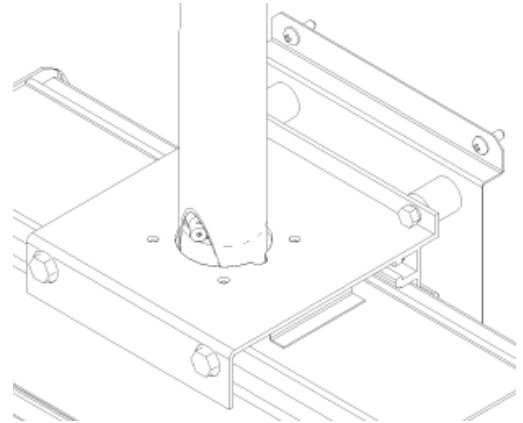
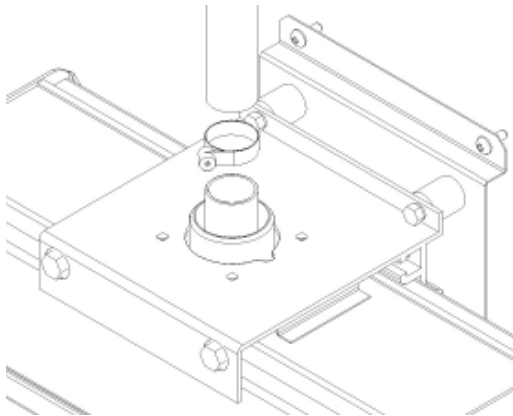


Figure 8: The pipes of both the blow and suction duct system are attached with hose clamps. The heated extracts the air from the same end where the power cord and connectors for fuel and control panel are.

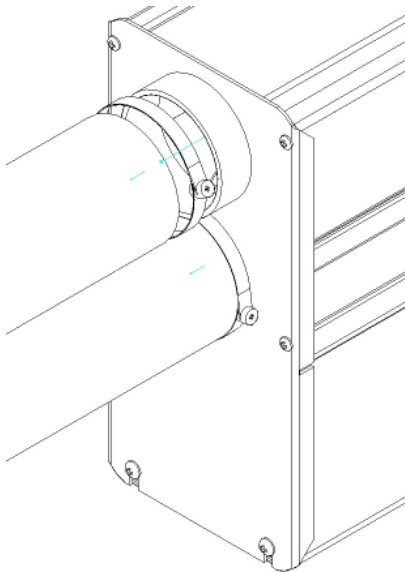
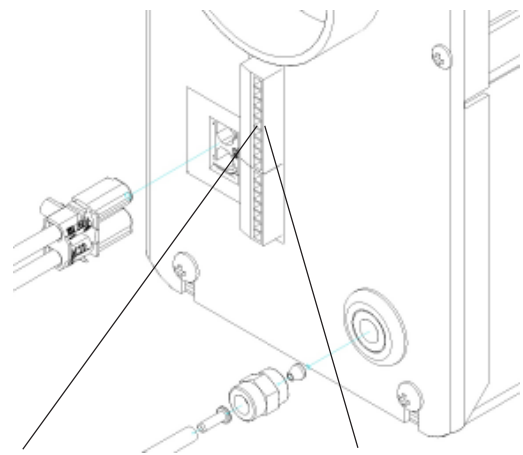


Figure 9: Connections of the fuel hose, power cord and control panel.



Wires in the Info Control Panel

Wires in the Basic Control Panel

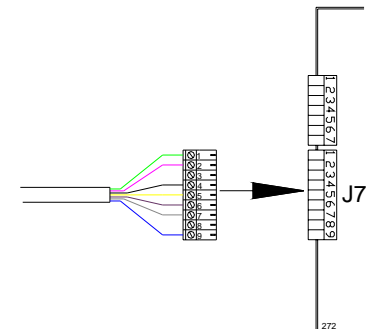
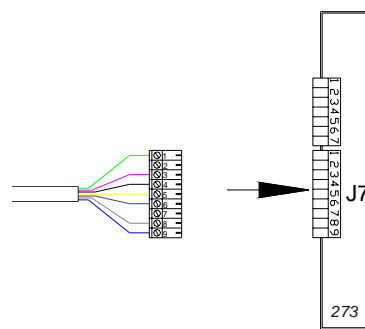
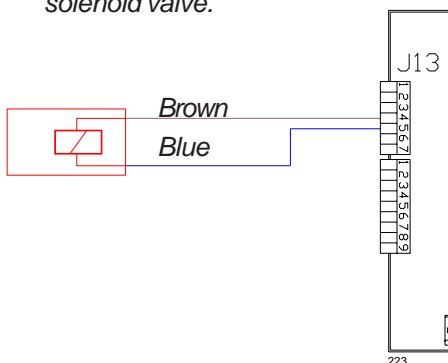


Figure 10: Wiring diagram of the solenoid valve.



- 1 Green
- 2 Empty
- 3 Pink
- 4 White
- 5 Yellow
- 6 Brown
- 7 Empty
- 8 Grey
- 9 Blue

- 1 Green
- 2 Pink
- 3 Empty
- 4 White
- 5 Yellow
- 6 Brown
- 7 Grey
- 8 Empty
- 9 Blue

Use on a Basic Control Panel

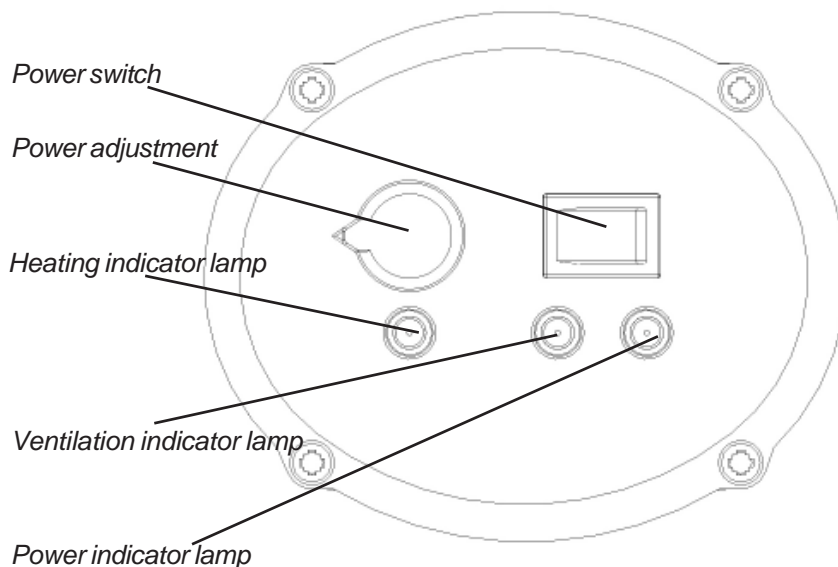
Figure 11: Basic Control Panel 3004

Heating

The heater starts automatically when the power switch is turned to HEAT position. First there is a testing phase during which the yellow and red lamps blink in turn. Then the yellow power indicator lamp will light up and the actual ignition begins. The ignition takes about 5 minutes during which the red heating lamp will light up. The heating lamp is lit when the combustion has smoothed in the burner. After the ignition the heater can be adjusted with the control panel.

The heater will not necessarily start at first after the installation when the fuel hose is empty. Then the combustion light starts to blink after the start-up. Turn the power switch to OFF position. The heater cannot be restarted until the cooling has been completed and all indicator lamps have gone out. Once the indicator lamps have gone out, restart the heater by switching it to HEAT position.

Turn the power switch to OFF position to switch off the heater. The cooling of the heater takes about 10 minutes after switch-off. During cooling the power lamp is lit, and the red heating lamp blinks. After cooling all indicator lamps go out.



Ventilation

Turn the power switch to VENT position to start ventilation. Both the yellow power indicator lamp and the green ventilation indicator lamp light up immediately. The efficiency of the ventilation air flow can be adjusted with the power adjustment knob. Turn the power switch to OFF position to stop ventilation.

Use on an Info Control Panel

The Info Control Panel is equipped with a two-line illuminated text display in which the upper line indicates the current menu and the lower line suggests a procedure. If no key is pushed for 30 seconds, the operating mode of the device will be displayed. When the heater is not on, the display goes out after a separately defined time. Push any key to activate the display.

The menu structure of the Info Control Panel is shown in table 2.

The main menu is used to monitor the operation of the heater and change settings. Some of the main menu text, e.g. "Reset error", are only displayed when they need to be selected. The password required for changing the parameters is only given to authorised Wallas repair shops.

Heating

Select "Heating" under Function in the main menu. When in the heating mode, press the ON/OFF key to start the heater. The ignition takes about 5 minutes after which the basic display state shows the Effect control as a percentage (Direct control), or the text "heating" and in turn the set temperature of the thermostat and the measured temperature (Thermostat control).

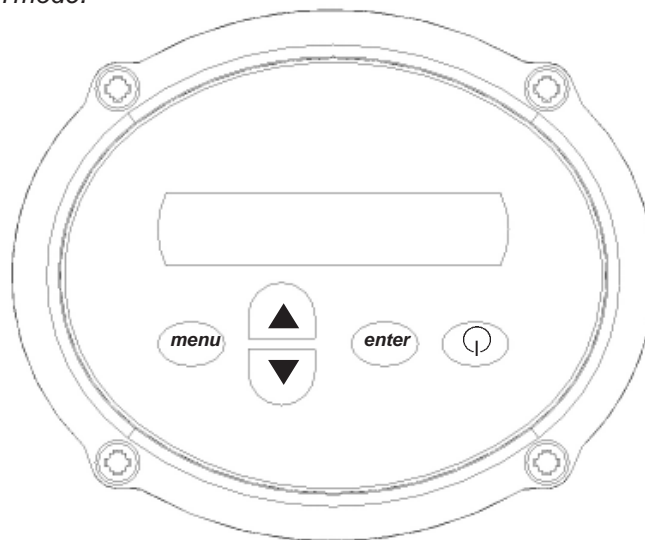
Figure 12:

Menu: Switches the display from function mode to the main menu and back. Also acts as a cancel key in submenus.

Up and down arrows: Browse menus or adjust the value displayed on the lower text line.

Enter: Resets the choice of a menu displayed on the lower line or a new value.

ON/OFF: Switches the device on and off. The key is only active in function mode.



Use the arrow keys to change the temperature and effect setting. If you want to set a new value as the default, press finally Enter.

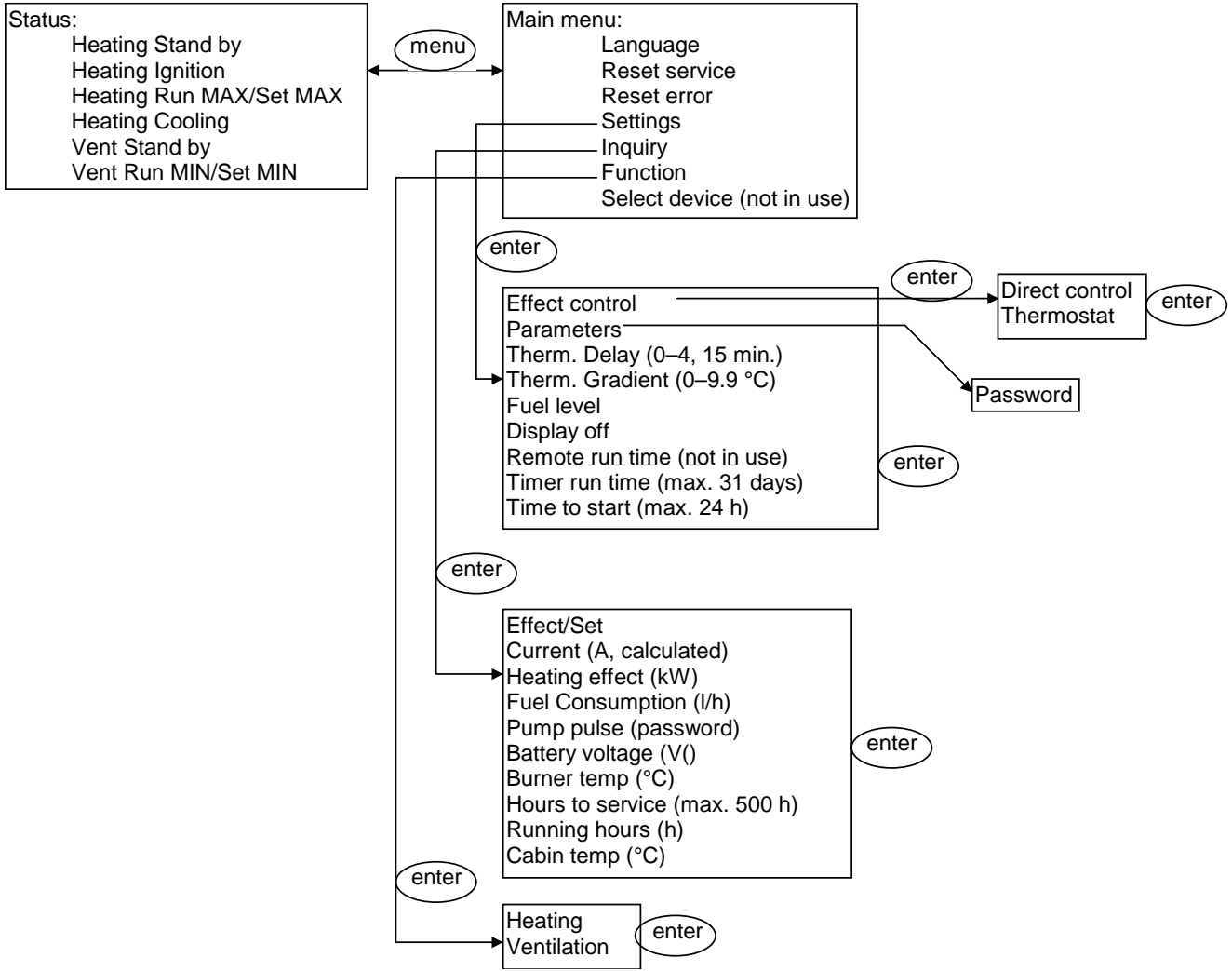
The heater will not necessarily start at first after the installation when the fuel hose is empty. Then the ignition stops at "Flame out" error after start-up. The heater cannot be restarted until the cooling has been completed. Reset the error in the main menu and restart the heater.

Press the ON/OFF key to switch the heater off. The cooling of the heater takes about 10 minutes after switch-off.

Ventilation

Select "Ventilation" under Function in the main menu. When in the ventilation mode, press the ON/OFF key to start ventilation. Use the arrow keys to adjust the ventilation air flow. Press the ON/OFF key to switch the ventilation off.

Table 2: Info Control Panel menus.



Servicing

The technical parts of the heater shall be serviced according to general servicing recommendations of Wallas equipment.

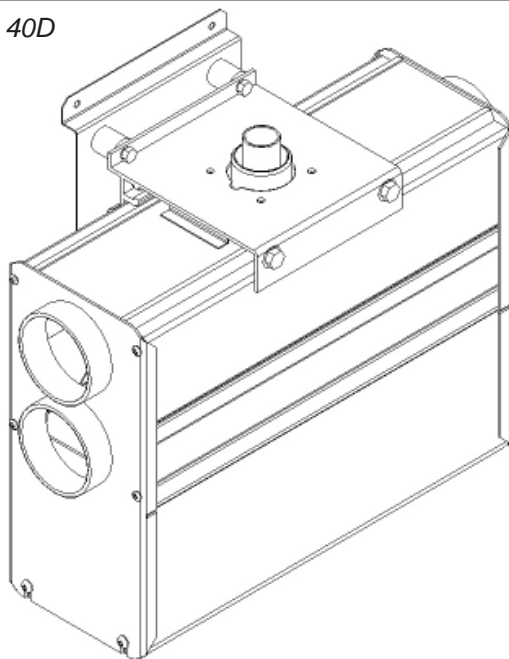
The safety functions in the heater’s electronics switch the heater off in case of an error. When using Info Control Panel, the cause of the error is displayed on the screen as an error state message. Reset the error in the main menu. When using a Basic Control Panel, the indicator lamps show the cause of the error. Reset the error by switching off the power from the heater.

The cause of an error must always be examined and fixed before the next start-up. If necessary, contact the nearest Wallas repair shop.

Table 3: Error state indicator lamps in the basic control panel.

Error	Indicator lamps
Overheat	Red blinks - - - - -
Flame out	Red blinks - - - - -
Undervoltage (at ignition or after the flame is out)	Yellow blinks
Glow plug, heat blower or ventilation blower	Red blinks - - - - -

If the device will not start, even though the fuel has reached the pump, do not try to start it more than twice without checking the cause

**TECHNISCHE ANGABEN****Inhalt der Verpackung:**

- 1x Gerät*
- 1x Bedarfstüte*
- 4 m Stromleitung*
- 4 m Brennstoffschlauch mit Filter*
- 1x Halterung*
- 1x Dämpfungs-Set*

Inhalt der Bedarfstüte:

- 6x Schrauben für Halterung 5x16*
- 2x Befestigungsbolzen M8x140*
- 2x gewellte Unterlegscheibe M8*
- 1x Schlauchverbindung 20/32*
- 4x Befestigungsschelle für Belüftungskanal 60/80*
- 1x Sicherungsdosentüte*

Funktion des Heizgeräts

Der Nautic 40D ist ein Sicherheits-Dieselheizgerät ohne offene Flamme. Das Heizgerät bezieht seine Verbrennungsluft aus dem Einsatzraum über eine Saugöffnung im Boden und bläst die Verbrennungsgase nach außen.

Dadurch verbleibt der Wasserdampf aus den Verbrennungsgasen nicht im Boot, was die Feuchtigkeit erhöhen würde.

Die aus der Verbrennung des Öls gewonnene Wärme wird über einen Wärmeaustauscher and die im Ansaug- und Gebläsekanalsystem zirkulierende Luft übertragen. Die Leistung des Heizgeräts ist stufenlos regelbar.

Die Ansaugluft wird im Ansaugkanalsystem an der gewünschten Stelle angesaugt, beispielsweise als Frischluft von außen, und das Gebläsekanalsystem leitet die Wärme in die zu erwärmenden Räume.

Dank des Saugkanalsystems kann das Heizgerät auch im Maschinenraum installiert werden.

Das Heizgerät lässt sich auch in Belüftungsstellung betreiben. Dabei zirkuliert das Gerät die Bootsluft teilweise über die Ansaug- und Gebläsekanäle. Dadurch wird die Bootsluft frisch gehalten.

Tabelle 1: Technische Angaben für Heizgerät 40D

Brennstoff	Dieselöl, leichtes Heizöl
Betriebsspannung	12 V DC
Verbrauch	0,13-0,4 l/h
Heizleistung	1,3-4 kW
Heizluftvolumen	224 m³/h
Lüftungsvolumen	177 m³/h
Stromverbrauch	1.8 - 4.4 A, bei Zündung ca. 6 min. 8 A
Maße	385x x 145 x 310 mm
Gewicht	Ca. 10 kg
Größte zulässige Länge des Abgasschlauches	4 m (ø 28 mm)
Größte zulässige Länge des Brennstoffschlauches	8 m
Größte zulässige Länge des Gebläsekanals	8 m
Größte zulässige Länge des Saugkanals	2 m
Mindestquerschnitt der Ansaugöffnung	100 cm²
Geeignete Abgasdurchlässe	3468, 2467, 2460+2069
Zubehör	3004 Basis-Betriebsschalter, 3005 Info-Betriebsschalter

Gemäß seiner Heizleistung eignet sich dieses Heizgerät am Besten für Boote von 9 bis 12 m Länge. Je nach Wahl besitzt das Heizgerät entweder einen mit LED-Anzeigen ausgerüsteten Basis-Betriebsschalter oder einen intelligenten, mit Textanzeige ausgerüsteten Info-Betriebsschalter.

Das Heizgerät ist komplett aus rostfreien Materialien hergestellt.

Bei Montage bitte beachten:

Das Heizgerät muss an der Wand montiert werden. Eine Montage an der Decke ist mit diesem Modell nicht möglich.

Standardmäßig beträgt die Länge der Schaltfalleitung 6 m.

Es ist auch eine 10 m lange Schaltfalleitung erhältlich.

Der Thermostat des Info-Betriebsschalters ist in der Schalttafel angebracht. Es empfiehlt sich daher, dass die Raumluft innerhalb des Info-Betriebsschalters zirkuliert.

Das Abgasrohr muss mittels eines \varnothing 45 mm Metallrohrs isoliert werden.

Es wird empfohlen, das Heizgerät nicht in Motorräumen zu installieren, falls es in der Hauptsache mit Kerosin betrieben wird.

Der Raum, in dem das Heizgerät installiert ist, muss eine Lüftungsöffnung von wenigsten 100 cm² Querschnitt haben.

Das Heizgerät darf nicht in Räumen mit Benzindünsten installiert werden. Explosionsgefahr!

Mit der verschließbaren Deckdurchführung 2460 muss die Deckdurchführungserhöhung 2069 eingesetzt werden.

Das Heizgerät besitzt 2 x \varnothing 75 mm Gebläseanschlüsse.

Zur Sicherung eines ausreichenden Luftstroms wird die Heizluft auf mindestens vier Lamellen verteilt.

Die beiden \varnothing 75 mm Ansauganschlüsse werden so montiert, dass der obere Frischluft und der untere Bootsinnenluft ansaugt.

An die Enden der Ansaugrohre müssen Schutzgitter ohne Drosselklappen befestigt werden, das Außenluft ansaugende Rohrende muss außerdem mit ausreichendem Wetterschutz versehen sein.

Befestigung des Geräts

Befestigen Sie die Halterung des Heizgeräts am Dämpfungs-Set, Abb. 2.

Befestigen Sie den Dämpfungs-Set an der Wand, Abb. 3. Hängen Sie das Heizgerät auf, indem Sie die Rippen der Halterung in den Rillen der Seitenprofile des Heizgerätes einrasten lassen, Abb. 4.

Verschrauben Sie die Träger des Heizgeräts an der Halterung mittels der langen Aufhängeschrauben aus der Bedarfstüte, Abb. 5.

Befestigung des Betriebsschalters

Beide Betriebsschalter werden mit den mitgelieferten Schrauben an der Wand montiert, Abb. 6.

Falls gewünscht kann der Betriebsschalter in der Wand versenkt werden, indem der Kragen des Schalters entfernt wird.

Abb. 2: Zusammenbau von Halterung und Dämpfungs-Set. Die benötigten Schrauben sind in der Bedarfstüte des Dämpfungs-Sets enthalten.

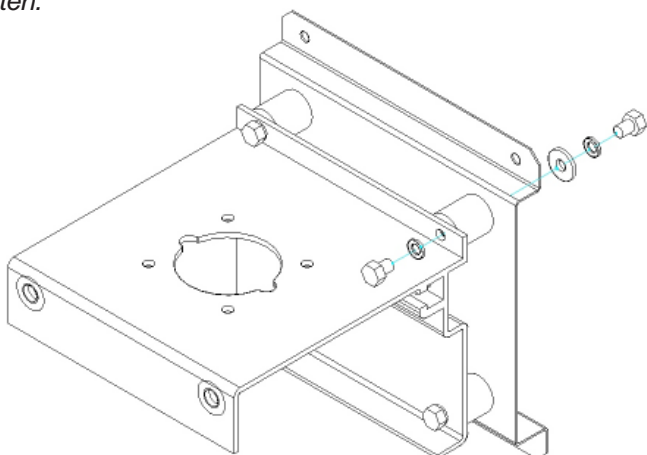


Abb. 3: Befestigung der Halterung an der Wand mit 4 Stück 5x16 Schrauben.

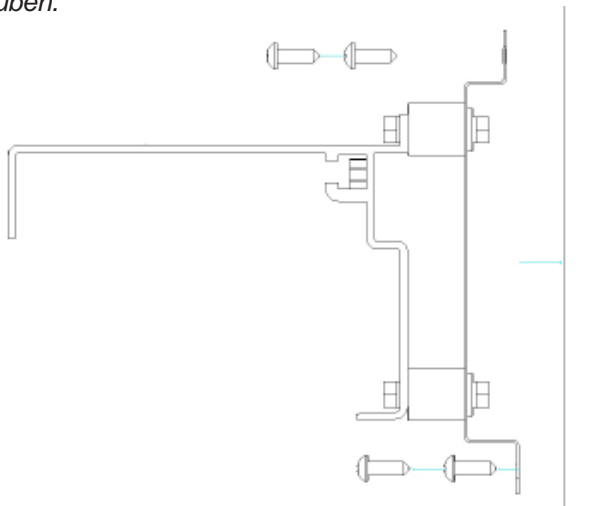


Abb. 5: Fixierung des Heizgerätes mit 2 M8 Fächerscheiben und M8x140 Befestigungsbolzen.

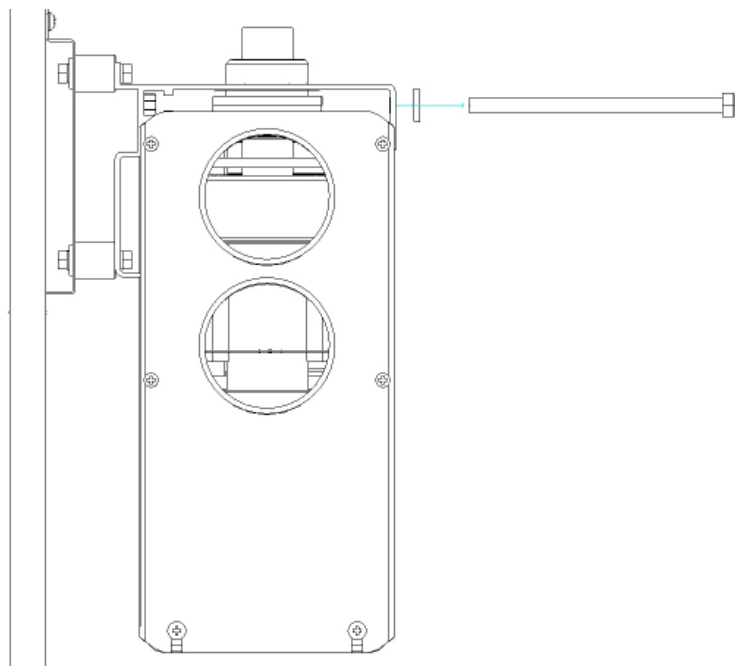


Abb. 4: Befestigung des Heizgeräts an der Halterung

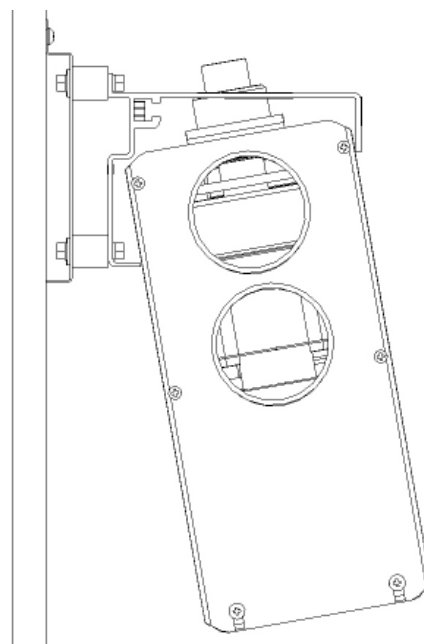
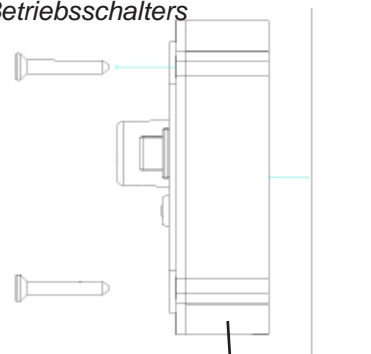


Abb. 6: Befestigung des Betriebsschalters



Kragen, der bei versenkter Installation entfernt wird.

ANSCHLÜSSE

Schließen Sie das Heizgerät gemäß nebenstehender Abbildungen an.

Abb. 7:

- a) Das Abgasrohr wird mit Hilfe von Schlauchklemmen befestigt. Das Abgasrohr muss wenigsten 5 cm in den Heizgerät-Anschluss ragen.
- b) Das Mantelrohr wird für die Schlauchklemme des Abgasrohrs gelocht.

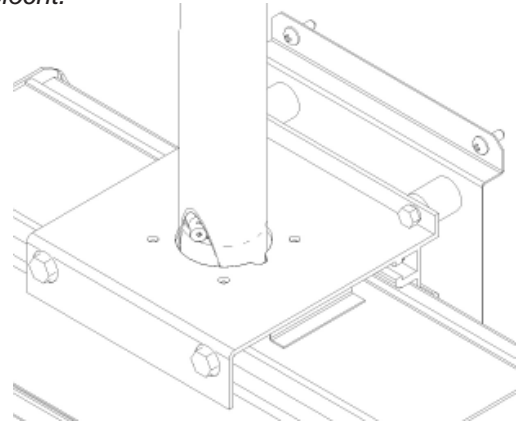
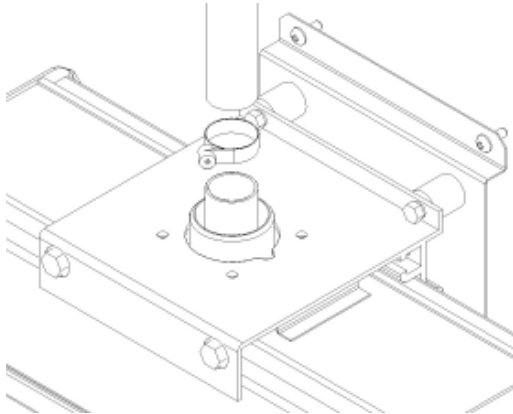
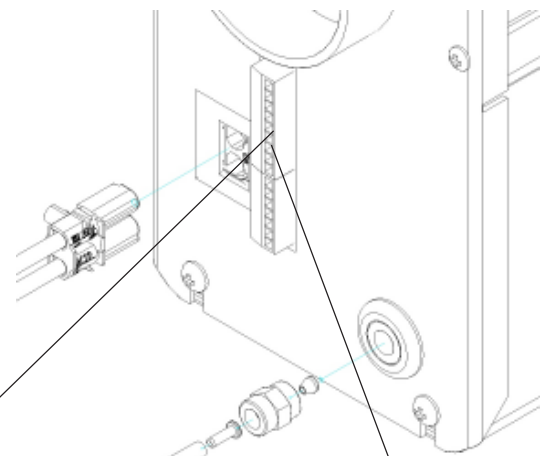
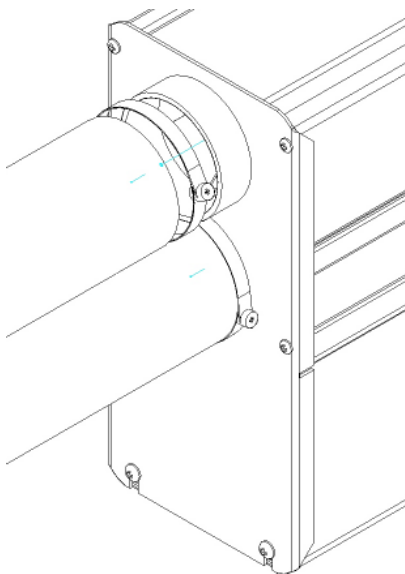


Abb. 8: Die Rohre für sowohl Gebläse- wie Ansaugkanäle werden mit Hilfe von Schlauchklemmen befestigt. Das Heizgerät saugt die Luft von dem Ende an, wo sich Stromkabel sowie Anschlüsse für Brennstoff und Bedientafel befinden.

Abb. 9: Anschlüsse für Brennstoffschlauch, Stromkabel und Betriebsschalter



Kabelanordnung für die Info Betriebsschalter

Kabelanordnung für die Basis Betriebsschalter

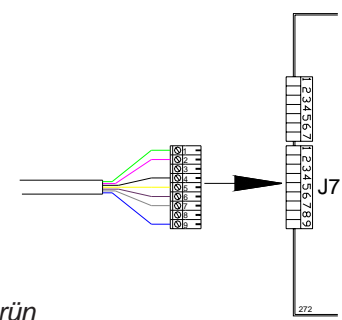
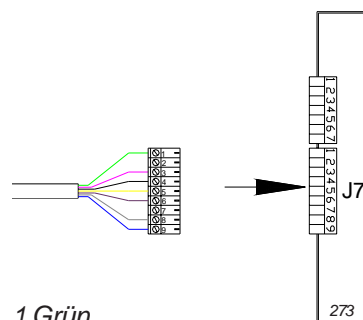
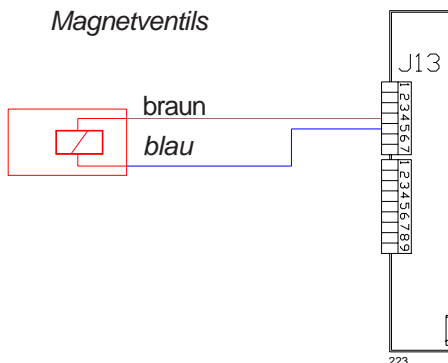


Abb. 10: Schaltschema des Magnetventils



- 1 Grün
- 2 leer
- 3 Rosa
- 4 Weiß
- 5 Gelb
- 6 Braun
- 7 leer
- 8 Grau
- 9 Blau

- 1 Grün
- 2 Rosa
- 3 leer
- 4 Weiß
- 5 Gelb
- 6 Braun
- 7 Grau
- 8 leer
- 9 Blau

Anwendung mit Basis-Betriebsschalter

Heizen

Das Heizgerät startet automatisch, nachdem der Stromschalter in Stellung HEAT gedreht wurde.

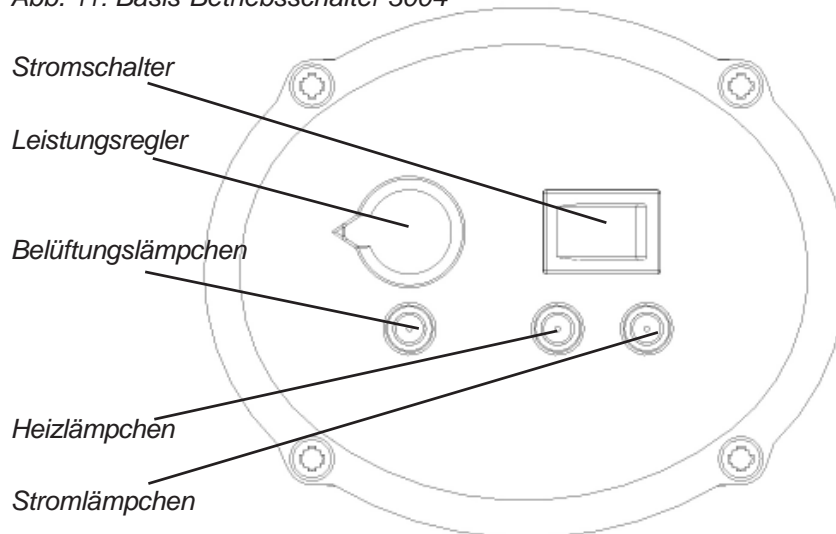
Der Start beginnt mit einer Testphase, während der die gelben und roten Lämpchen abwechselnd aufleuchten. Danach leuchtet das gelbe Signallämpchen auf und der eigentliche Start beginnt. Die Startphase dauert etwa 5 Minuten, dabei leuchtet das rote Heizsignallämpchen. Das Heizsignallämpchen beginnt zu leuchten, wenn die Flamme im Brenner sich stabilisiert hat. Nach dem Start reagiert das Heizgerät auf die Leistungsregulierung durch den Betriebsschalter.

Es ist möglich, dass das Heizgerät nach der Installation nicht beim ersten Mal startet, wenn der Brennstoffschlauch leer ist. Dann beginnt das Heizsignallämpchen nach dem Start an zu blinken.

Drehen Sie den Stromschalter in OFF-Stellung.

Das Heizgerät kann nicht sofort erneut gestartet werden, bevor die Abkühlphase verstrichen ist und alle Signallämpchen erloschen sind. Wenn die Signallämpchen erloschen sind, können Sie das Heizgerät erneut starten, indem Sie den Stromschalter in Stellung HEAT drehen.

Abb. 11: Basis-Betriebsschalter 3004



Zum Abschalten des Heizgeräts drehen Sie den Stromschalter zur Mitte in OFF-Stellung.

Nach Abschaltung dauert das Abkühlen des Heizgeräts etwa 10 Minuten.

Während der Abkühlphase brennt noch das Stromanzeigelämpchen und das rote Heizlämpchen blinkt.

Nach der Abkühlphase erlöschen sämtliche Signallämpchen.

Belüftung

Die Belüftung wird eingeschaltet, indem Sie den Stromschalter in Stellung VENT drehen. Sofort beginnen sowohl das gelbe Stromlämpchen wie das grüne Belüftungslämpchen an zu leuchten.

Die Stärke des Luftstroms können Sie mittels des Reglerknopfes steuern. Zum Abschalten der Belüftung drehen Sie den Stromschalter in OFF-Stellung.

Anwendung mit Info-Betriebsschalter

Der Info-Betriebsschalter enthält eine zweizeilige, beleuchtete Textanzeige. Die obere Zeile zeigt an, in welchem Menu Sie sich befinden und die untere Zeile zeigt die betreffenden Auswahlmöglichkeiten an. Falls während 30 Sekunden keine Taste gedrückt wurde, wechselt die Anzeige in den Betriebsmodus. Nachdem das Heizgerät ausgeschaltet wird, erlischt die Anzeige nach einer bestimmten Zeitspanne ganz. Die Anzeige erwacht, wenn irgendeine Taste gedrückt wird.

Der Aufbau der einzelnen Menus des Info-Betriebsschalters ist aus Tabelle 2 ersichtlich.

Über das Hauptmenu wird das Funktionieren des Heizgerätes überwacht und können die Einstellungen geändert werden. Ein Teil der Einträge des Hauptmenus, wie beispielsweise "Störung quittieren", erscheint nur dann, wenn deren Anwahl erforderlich ist. Das Kennwort zur Änderung der Parameter wird nur befugten Wallas-Vertragshändlern ausgehändigt.

Heizen

Über das Funktionsmenu im Hauptmenu wird der Heizmodus des Heizgeräts gewählt.

Im Heizmodus wird das Heizgerät gestartet, indem der ON/OFF-Schalter gedrückt wird.

Der Start dauert etwa 5 Minuten, danach erscheint

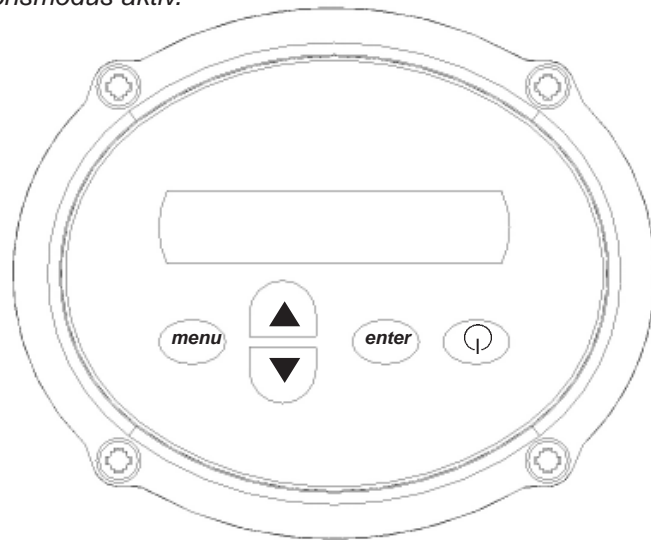
Abb. 12:

Menu: Übergang aus Funktionsmodus ins Hauptmenu und umgekehrt. Funktioniert auch als Abbruchtaste in den Untermenüs.

Pfeil nach oben/unten Blättern in den Menüs und Änderung der Einstellwerte auf der unteren Textzeile.

Enter: Quittieren der Menuauswahl bzw. des neuen Einstellwertes auf der unteren Textzeile.

ON/OFF: Start und Abstellen des Gerätes. Dieser Schalter ist nur im Funktionsmodus aktiv.



im Grundmodus der Anzeige die gewählte Leistungseinstellung in Prozent (Direktsteuerung) oder der Text 'Heizen' sowie abwechselnd die am Thermostat eingestellte Temperatur und die Ist-Temperatur (Thermostat-Steuerung).

Die Änderung der Einstellwerte für Temperatur und Leistung erfolgt über die Pfeiltasten. Um den neuen Wert zu speichern, müssen Sie abschließend die Enter-Taste drücken.

Es ist möglich, dass das Heizgerät nach der Installation nicht beim ersten Mal startet, wenn der Brennstoffschlauch leer ist. Dann erscheint zum Schluss der Startphase der Störungstext "Flamme erloschen". Das Heizgerät

kann nicht erneut gestartet werden, bevor die Abkühlphase verstrichen ist. Quittieren Sie die Störung im Hauptmenu und starten Sie das Heizgerät erneut. Zum Abschalten des Heizgeräts drücken Sie bitte den ON/OFF-Schalter. Nach Abschaltung dauert das Abkühlen des Heizgeräts etwa 10 Minuten.

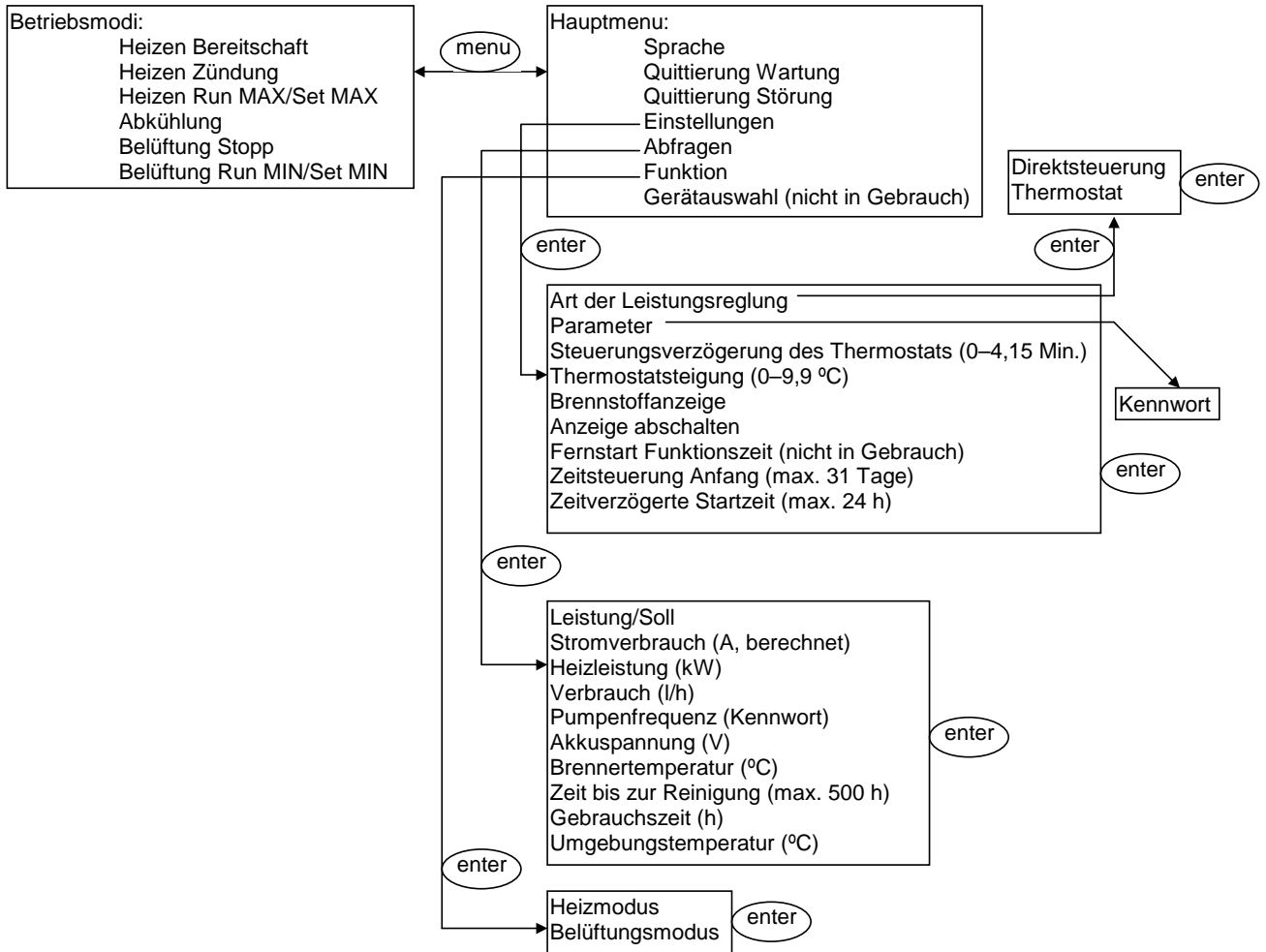
Belüftung

Über das Funktionsmenu im Hauptmenu wird der Belüftungsmodus des Heizgeräts gewählt.

Im Belüftungsmodus wird die Belüftung gestartet, indem der ON/OFF-Schalter gedrückt wird.

Die Stärke des Luftstrom wird über die Pfeiltasten gesteuert. Die Belüftung wird abgestellt, indem Sie den ON/OFF-Schalter drücken.

Tabelle 2: Die Menus des Info-Betriebsschalters



Wartung

Für die Wartung der technischen Komponenten des Heizgerätes gelten die allgemeinen Wartungsempfehlungen von Wallas.

Die Sicherheitsfunktionen der Heizgerätelektronik schalten das Gerät bei Eintreten einer Störung ab.

Im Textfeld der Info-Betriebsschalter wird die Ursache der Störung angezeigt. Die Störung muss im Hauptmenu quittiert werden.

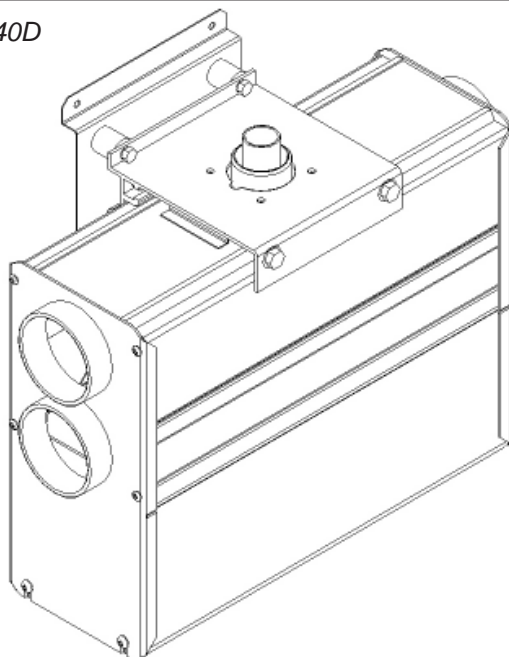
Beim Basis-Betriebsschalter wird die Ursache der Störung mittels Signallämpchen angezeigt, und die Störung wird durch Abschaltung des Heizgerätes quittiert.

Bevor das Heizgerät erneut gestartet wird, muss die Ursache der Störung ermittelt und beseitigt werden. In Zweifelsfällen nehmen Sie bitte Kontakt zur nächsten Wallas-Vertragswerkstatt auf.

Tabelle 3: Die Störungsanzeige beim Basis-Betriebsschalter

Störung	Signallämpchen
Temperatur zu hoch	Rotes blinkt - - - - -
Flamme erloschen	Rotes blinkt - - - - -
Spannung zu schwach (bei Start oder nach Abschaltung)	Gelbes blinkt
Glühkerze, Brennergebläse oder Lüftungsgebläse	Rotes blinkt - - - - -

Falls das Gerät nicht startet, obwohl der Brennstoff schon die Pumpe erreicht hat, unternehmen Sie nicht mehr als zwei Startversuche, bevor Sie die Störungsursache ermitteln.

**Förpackningens innehåll:**

- 1 st. Anordning
- 1 st. Tillbehörspåse
- 4 m Elkabel
- 4 m Bränsleslang med filter
- 1 st. Monteringshållare
- 1 st. Dämpningsserie

Tillbehörspåsens innehåll:

- 6 st. Skruvar för monteringshållare 5 x 16
- 2 st. Fästbult M8 x 140
- 2 st. Korrugerat plåtunderlag M8
- 1 st. Slangklämma 20/32
- 4 st. Förband för luftkanal 60/80
- 1 st. Påse för säkringsdosa

Värmarens funktion

Nautic 40D är en säker dieselvärmare utan öppen flamma. Värmaren tar förbränningsluften från monteringsutrymmet via insugningsöppningsbotten och blåser ut avgaserna. På så sätt blir vattenången i avgasen inte kvar i båten och ökar fuktigheten.

Den värme som frigörs då oljan förbrinner överförs med en värmeväxlare till den luft som cirkulerar i sug- och utblåsningsslangarna. Värmarens effekt kan regleras steglöst.

Insugningsluften sugas in med insugningslangar på önskat ställe, till exempel från den friska uteluften, och med insugningslangar styrs värmen till de utrymmen där den behövs. Tack vare insugningslangarna kan värmaren monteras också i maskinrummet.

Värmaren kan också användas i ventilationsläge, då värmaren låter luften cirkulera via sug- och utblåsningsslangar i båten. Då hålls båten luftkonditionerad med frisk luft.

Värmaren lämpar sig med hänsyn till uppvärmningseffekten bäst för båtar på 9–12 m.

För värmaren kan väljas antingen en Basbrytare baserad på kontrollampor eller en intelligent Infobrytare.

Värmaren är tillverkad helt i rostfritt material.

Tabell 1: Tekniska data för 40D värmaren

Bränsle	Dieselolja, tunn eldningsolja
Driftspänning	12 V DC
Förbrukning	0,13–0,4 l/h
Uppvärmningseffekt	1,3–4 kW
Uppvärmningsluftvolym	224 m ³ /h
Ventilationsluftvolym	177 m ³ /h
Strömförbrukning	1.8 - 4.4 A, vid tändning cirka 6 min 8A.
Mått	385 x 145 x 310 mm
Vikt	cirka 10 kg
Största tillåtna längd för avgasslang	4 m (Ø 28 mm)
Största tillåtna längd för bränsleslang	8 m
Största tillåtna längd för utblåsningsslang	8 m
Största tillåtna längd för insugningskanalen	2 m
Minimiöppning för ersättningsluft	100 cm ²
Lämpliga avgasgenomföringar	3468, 2467 och 2460+2069
Tillbehör	3004 Basbrytare 3005 Infobrytare

Vid monteringen skall beaktas

Värmaren fästs vid ett skott. Däcksmontage är inte möjligt för denna värmare.

Manöverpanelens standardkabel är c. 6 m. 10 m kabel som tilläggsutrustning för manöverpanel.

Infobrytaren har termostaten fastmonterad i manöverpanelen. Det rekommenderas att rumsluften cirkulerar inne i Infobytaren.

Avgasröret skall isoleras med ett \varnothing 45 mm metallmantelrör.

Det rekommenderas att värmaren inte monteras i maskinutrymmet om lysfotogen används som huvudsakligt bränsle.

I värmarens monteringsutrymme skall finnas en öppning på minst 100 cm² förningsluft.

Värmaren får inte monteras i ett utrymme, där det kan finnas bensinångor, explosionsrisk.

Med sluten däcksgenomföring 2460 skall en förhöjning 2069 för däcksgenomföring begagnas.

Värmaren har 2 x \varnothing 75 mm utblåsningsanslutningar. För att säkra tillräckligt luftflöde fördelas uppvärmningsluften med minst fyra spjälverk.

Av värmarens 2 x \varnothing 75 mm insugningsanslutningar monteras den övre så att den tar in frisk uteluft och den nedre så att den tar in båtens inneluft. På sugrörens ändar fästs skyddsnät utan spjällventiler, för sugöppningen, som suger in uteluft, skall också ett tillräckligt klimatskydd säkras.

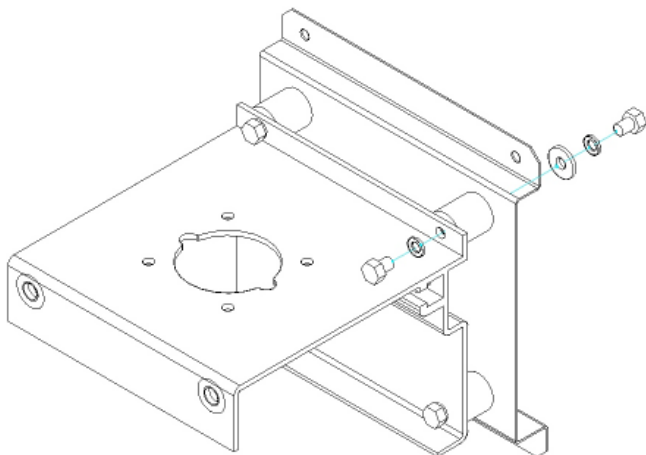
Montering av anordningen

Montera värmarens monteringshållare i dämpningsserien, bild 2. Fäst dämpningsserie vid skottet, bild 3. Häng upp värmaren i monteringshållaren genom att klämma in flänsarna i skårorna på värmarens sidoprofiler, bild 4. Fäst värmaren vid konsolerna i monteringshållaren med de långa hängbultar som finns i tillbehörspåsen, bild 5.

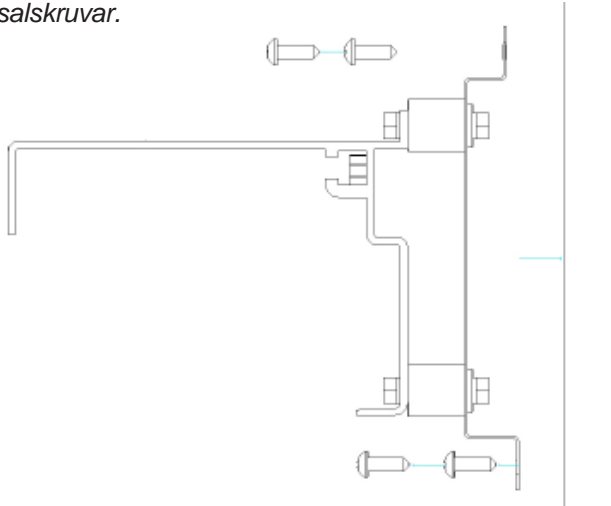
Montering av manöverbrytaren

Båda brytarna monteras på väggen med de skruvar som följer med brytaren, bild 6. Om så önskas kan en infälld montering utföras för brytaren genom att brytarkragen tas loss.

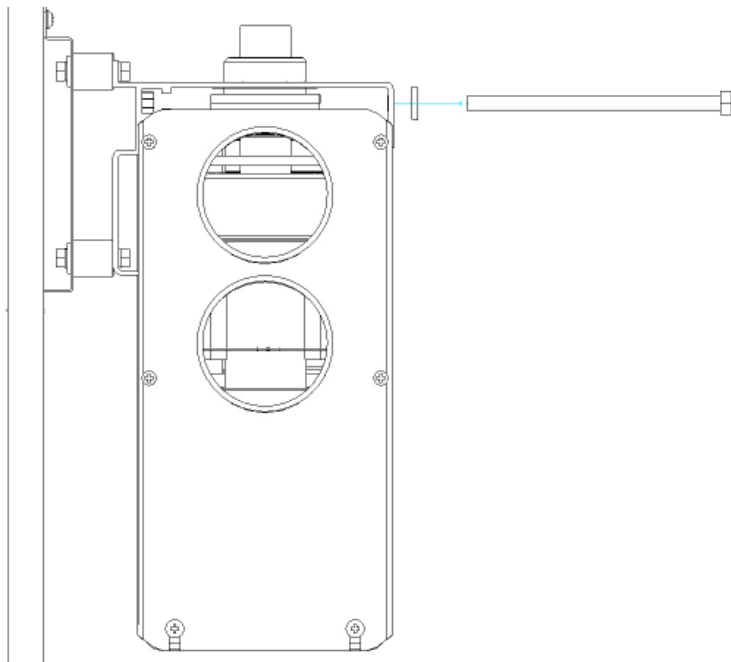
*Bild 2: Montage av monteringshållaren och dämpningsserien.
Nödvändiga skruvar finns i dämpningsseriens tillbehörspåse.*



*Bild 3: Montering av ställningen vid skottet med 4 st. 5 x 16
universalskruvar.*



*Bild 5: Låsning av värmaren med 2 st. M8 låsbrickor och M8 x 140
låsbultar.*



*Bild 4: Montering av värmaren i
hållaren.*

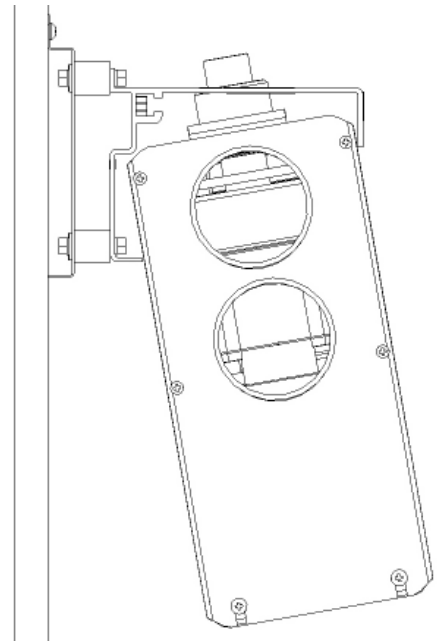
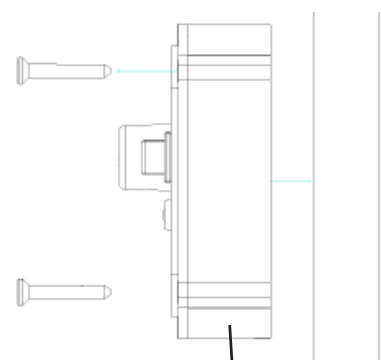


Bild 6: Montering av brytare



*Krage som tas loss vid infällt
montage*

Anslutningar

Utför värmarens anslutningar enligt bilderna.

Bild 7:

a) Avgasröret spänns fast med slangklämmor. Avgasrörens och värmarens anslutning skall överlappa varandra med minst 5 cm.

b) Mantelröret skalas för avgasrörens slangklämmor.

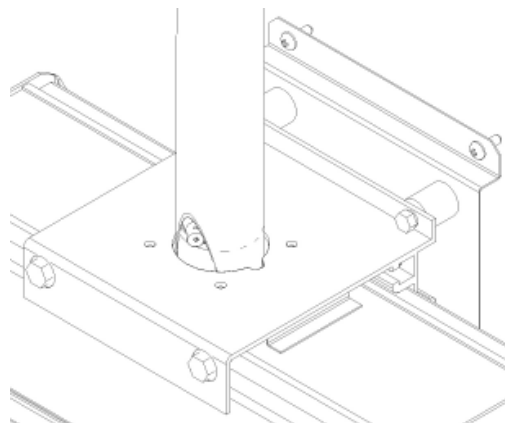
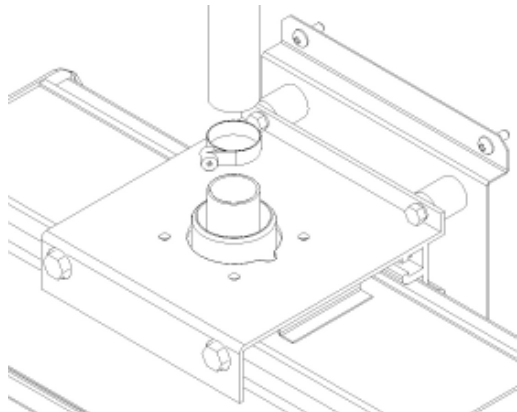


Bild 8: Både utblåsnings- och sugslangarnas rör fästs med slangklämmor. Värmaren suger in luft från samma ända, där anslutningar för elkabel, bränsle och manöverpanel finns.

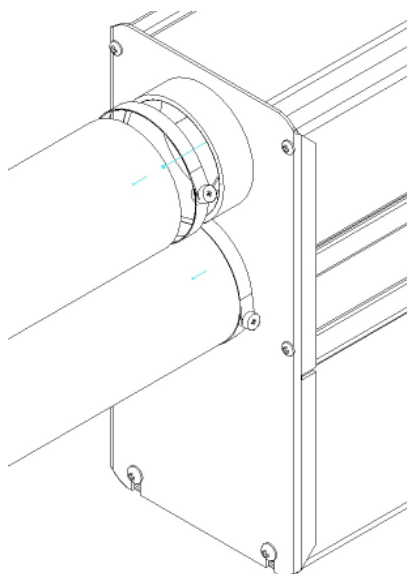


Bild 9: Anslutningar för bränsleslang, elkabel och brytare.

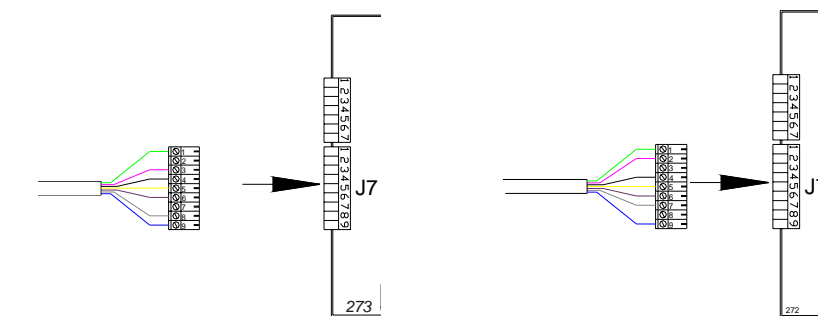
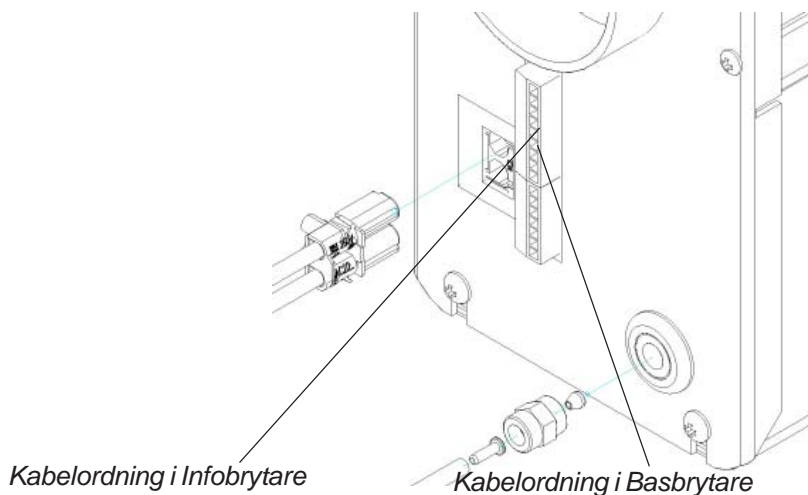
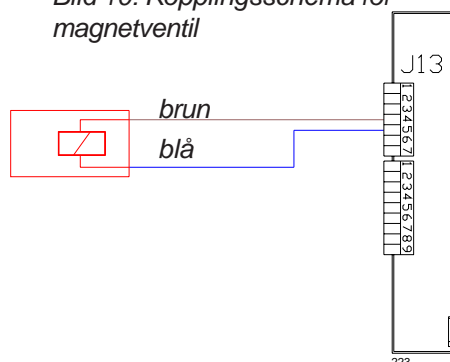


Bild 10: Kopplingsschema för magnetventil



- 1 grön
- 2 tom
- 3 ljusröd
- 4 vit
- 5 gul
- 6 brun
- 7 tom
- 8 grå
- 9 blå

- 1 grön
- 2 ljusröd
- 3 tom
- 4 vit
- 5 gul
- 6 brun
- 7 grå
- 8 tom
- 9 blå

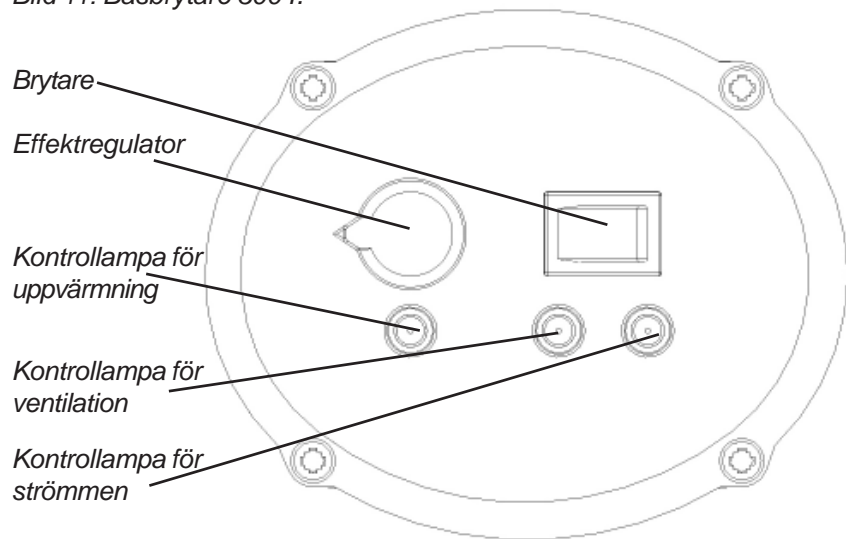
Användning med Basbrytare

Uppvärmning

Värmaren startar automatiskt, då brytaren ställs i HEAT-läge. I början starten är en testningsfas då de gula och röda kontrolllamporna blinkar turvis. Efter detta tänds den gula kontrolllampan och den egentliga starten kopplas på. Starten tar cirka 5 minuter, då den röda kontrolllampan tänds. Kontrolllampan för uppvärmning tänds, då förbränningen har utjämnats i brännaren. Efter starten lyder värmaren brytarens effektregulator.

Värmaren startar inte nödvändigtvis vid första gången efter monteringen då bränsleslangen är tom. Då börjar kontrollampan för uppvärmningen blinka efter starten. Vrid brytaren i OFF-läge. Värmaren kan inte tillkopplas på nytt, förrän efterkylningen har upphört och alla kontrollampor har slocknat. Koppla på värmaren på nytt i HEAT-läge då kontrolllamporna har släckts. Värmaren kopplas bort genom att brytaren vrids i OFF-läge. Efter frångopplingen tar efterkylningen av värmaren cirka 10 minuter. Under efterkylningen är kontrollampan för strömmen tänd och den röda kontrollampan för uppvärmningen blinkar. Efter efterkylningen släckts alla kontrollampor.

Bild 11: Basbrytare 3004.



Ventilation

Ventilationen tillkopplas genom att brytaren vrids i VENT-läge. Både den gula kontrollampan för strömmen och den gröna kontrollampan för ventilationen tänds genast. Ventilationsluftflödets effekt kan regleras med effektreglaget. Ventilationen kopplas bort genom att brytaren vrids i OFF-läge.

Användning med Infobrytare

På Infobrytaren finns en textdisplay med två rader och ljus där den övre raden visar i vilken meny man befinner sig och den nedre raden föreslår det alternativ som skall väljas. Om ingen knapp har tryckts in i en halv minut, visar menyn anordningens status. Då värmaren är frånkopplad, släcks displayn helt efter en tid som fastställs separat. Displayn tänds genom att trycka på vilken knapp som helst.

Infobrytarens menystruktur framgår av tabell 2.

Värmarens funktion kontrolleras och inställningarna ändras via huvudmenyn. En del av huvudmenyns meny, till exempel 'Återställ fel', visas endast då det är nödvändigt att välja dem. Det lösenord som behövs för att ändra parametrarna uppges endast för auktoriserade Wallas serviceföretag.

Uppvärmning

Uppvärmningsläget för värmaren väljs i huvudmenyns Funktionsmeny. I uppvärmningsläget tillkopplas värmaren genom att trycka på ON/OFF-knappen. Tillkopplingen tar cirka 5 minuter, varefter displayns basläge visar effektinställningen i procent (direkt reglering) eller texten 'värme' och

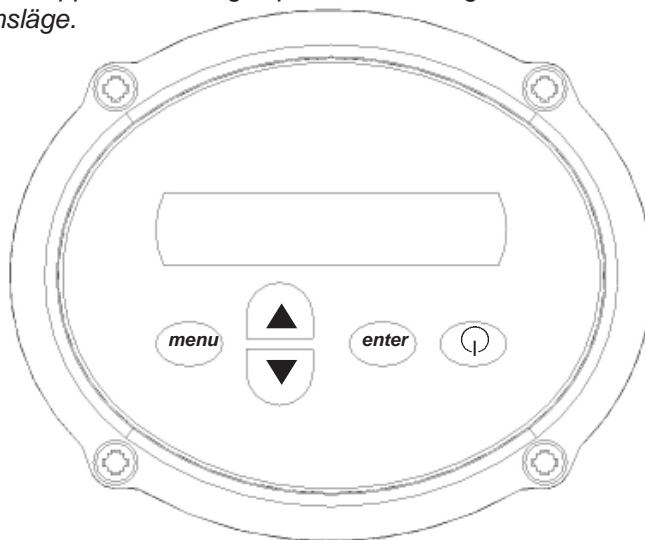
Bild 12:

Meny: Överför displayn från funktionsläge till huvudmenyn och tillbaka. Fungerar också som bastangent i submenyn.

Pil upp och ner: Läser menyerna eller ändrar värdet på displayns nedre textrad.

Enter: Kvitterar valet av den meny som finns på den nedre raden eller ett nytt inställningsvärde.

ON/OFF: Kopplar anordningen på och bort. Tangenten är aktiv endast i funktionsläge.



inställningstemperaturen för termostaten och den uppmätta temperaturen (termostatstyrning) turvis.

Temperaturens och effektens inställningsvärde kan ändras med piltangenter. Om man vill att det nya värdet blir utgångsvärde skall man trycka på Enter-knappen som avslutning.

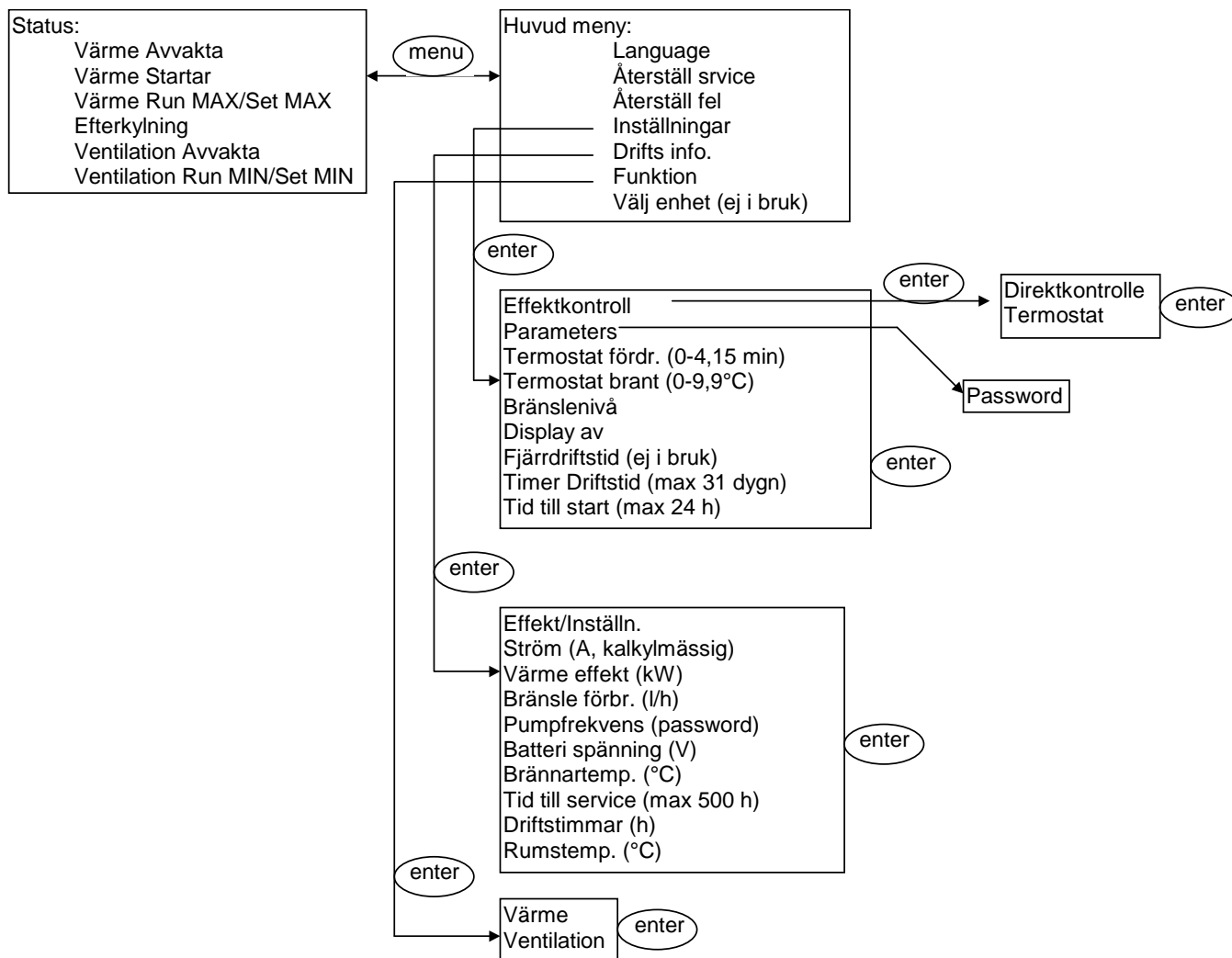
Värmaren startar inte nödvändigtvis vid första gången efter monteringen då bränsleslangen är tom. Då upphörs tillkopplingen i störningsläge 'Flamman släckts' efter tillkopplingen. Värmaren kan inte tillkopplas på nytt förrän efterkylningen har upphört. Återställ felet i huvudmenyn och tillkoppla värmaren på nytt.

Värmaren kopplas bort genom att trycka på ON/OFF-knappen. Efterkylningen efter bortkopplingen tar cirka 10 minuter.

Ventilation

Ventilationsläget för värmaren väljs i huvudmenyns Funktionsmeny. Ventilationsläget Ventilation tillkopplas genom att trycka på ON/OFF-knappen. Effekten på ventilationsluftflödet ändras med piltangent. Ventilationen frånkopplas genom att trycka på ON/OFF-knappen.

Tabell 2: Menyerna för Infobrytaren.



Service

Vid service av värmarens tekniska komponenter följs den allmänna anvisningens allmänna servicerekommendationer för Wallas anordningar.

De skyddsfunktioner som finns i värmarens elektronik kopplar bort anordningen vid en eventuell felsituation. På Infobrytaren anges orsaken till felet i displayn som redogörelse för felet. Felet återställs i huvudmenyn. På Basbrytaren anger kontrollamporna orsaken till felet och felet återställs genom att strömmen till värmaren bryts.

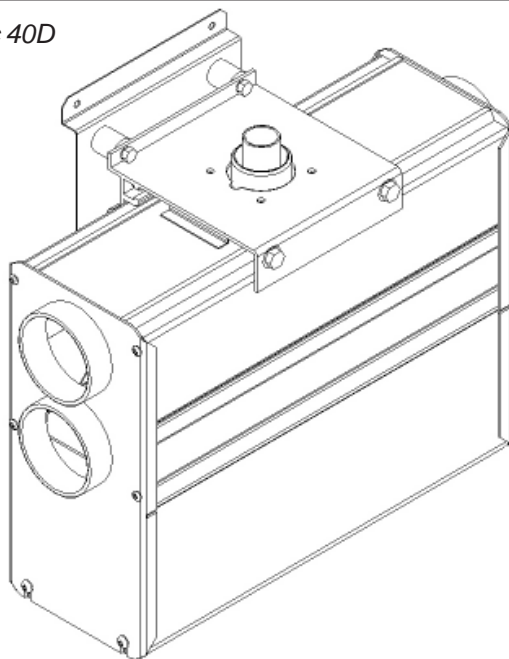
Orsaken till felet skall alltid utredas och repareras innan värmaren påkopplas på nytt. Kontakta vid behov den närmaste Wallas-serviceföretag.

Om anordningen inte kopplas på fast bränslet redan har nått pumpen, så gör inte flera än två startförsök förrän du har kollat orsaken till felet.

Tabell 3: Kontrollamporna för felsituationer hos basbrytaren.

Fel	Kontrollampor
För hög värme	Den röda blinkar - - - - -
Lågan har slocknat	Den röda blinkar - - - - -
Underspanning (vid start eller efter slocknande)	Den gula blinkar
Glödstift, förbränningsfläktet, ventilationsfläkt	Den röda blinkar - - - - -

Kuva 1: Nautic 40D

**Pakkauksen sisältö:**

- 1 kpl Laite
- 1 kpl Tarvikepussi
- 4 m Virtajohto
- 4 m Polttoaineletku suodattimella
- 1 kpl Kiinnitysteline
- 1 kpl Vaimennussarja

Tarvikepussin sisältö:

- 6 kpl Kiinnitystelineen ruuvit 5 x 16
- 2 kpl Kiinnityspultti M8 x 140
- 2 kpl Aaltoaluslevy M8
- 1 kpl Letkuside 20/32
- 4 kpl Ilmakanavan kiinnitysside 60/80
- 1 kpl Sulakerasiapussi

Lämmittimen toiminta

Nautic 40D on turvallinen avoliekitön diesellämmittin. Lämmitin ottaa paloilman asennustilastaan pohjan imuaukon kautta ja puhalltaa savukaasut ulos. Näin ollen savukaasun vesihöyry ei jää veneeseen lisäämään kosteutta.

Öljyn palaessa vapautuva lämpö siirretään lämmönsiirtimellä imu- ja puhalluskanavistossa kiertävään ilmaan. Lämmittimen tehoa voi säätää portaattomasti.

Imuilma imetään imukanavistolla halutusta paikasta, esimerkiksi raittiista ulkoilmasta ja puhalluskanavistolla lämpö ohjataan tarvittaviin tiloihin. Imukanaviston ansiosta lämmittimen voi asentaa myös konehuoneeseen.

Lämmitintä voi käyttää myös tuuletusasennossa, jolloin lämmitin kierrättää ilmaa imu- ja puhalluskanaviston kautta veneeseen. Tällöin veneen ilma pysyy tuulettuneena ja raikkaana.

Lämmitystehonsa puolesta lämmitin soveltuu parhaiten 9 – 12 m veneisiin.

Lämmittimelle voi valita joko merkkivaloihin perustuvan Peruskäyttökytkimen tai älykkään Infokäyttökytkimen.

Lämmitin on valmistettu kokonaan ruostumattomista materiaaleista.

Taulukko 1: Tekniset tiedot 40D lämmittimelle

Polttoaine	Dieselöljy, kevyt polttoöljy
Käyttöjännite	12 V DC
Kulutus	0,13 - 0,4 l/h
Lämmitysteho	1,3 - 4 kW
Lämmitysilmamäärä	224 m ³ /h
Tuuletusilmamäärä	177 m ³ /h
Virrankulutus	1.8 - 4.4 A, sytytyksessä noin 6 min 8A.
Mitat	385 x 145 x 310 mm
Paino	noin 10 kg
Savukaasuletkun suurin sallittu pituus	4 m (ø 28 mm)
Polttoaineletkun suurin sallittu pituus	8 m
Puhalluskanavan suurin sallittu pituus	8 m
Imukanavan suurin sallittu pituus	2 m
Korvausilma aukon minimi pinta-ala	100 cm ²
Soveltuvat savukaasuläpiviennit	3468, 2467 ja 2460+2069
Tarvikkeet	3004 Peruskäyttökytkin 3005 Infokäyttökytkin

Asennuksessa huomioitavaa

Lämmitin kiinnitetään laipioon. Kansiasennus ei ole tälle lämmittimelle mahdollista.

Ohjauspaneelin vakiojohdon pituus on 6 m. Lisävarusteena ohjauspaneelille on saatavilla 10 m johto.

Infokäyttökytkimessä termostaatti on kiinni ohjauspaneelissa. On suositeltavaa että huoneilmaa kiertäisi infokäyttökytkimen sisällä.

Savukaasuputki on eristettävä \varnothing 45 mm metallisella vaippaputkella.

Lämmitintä ei suositella asennettavaksi moottori tilaan jos sen pääasiallisena polttoaineena käytetään valopetrolia.

Lämmittimen asennustilaan on oltava vähintään 100 cm² korvausilma-aukko

Lämmitintä ei saa asentaa tilaan, jossa saattaa olla bensiinihöyryjä, räjähdysvaara.

Suljettavan kansiläpiviennin 2460 kanssa on käytettävä kansiläpiviennin korotusta 2069.

Lämmittimessä on 2 x \varnothing 75 mm puhallusliittimet. Riittävän ilmavirran varmistamiseksi lämmitysilma jaetaan vähintään neljälle säleikölle.

Lämmittimen 2 x \varnothing 75 mm imuliitännöistä ylempi asennetaan ottamaan raitista ulkoilmaa ja alempi veneen sisäilmaa. Imuputkien päihin kiinnitetään kuristusläpättömät suojaverkot, ulkoilmaa imevälle imuaukolle on varmistettava myös riittävä sääsuoja.

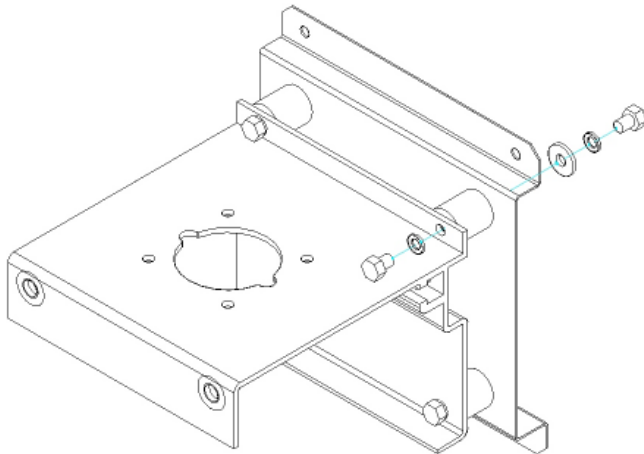
Laitteen kiinnittäminen

Kiinnitä lämmittimen kiinnitysteline vaimennussarjaan, kuva 2. Kiinnitä vaimennussarja laipioon, kuva 3. Ripusta lämmitin kiinnitystelineeseen napsauttamalla kiinnitystelineen rivat lämmittimen sivuprofiilien uurteisiin, kuva 4. Kiinnitä lämmitin kannakkeistaan tarvikepussin pitkillä ripustinpulteilla kiinnitystelineeseen, kuva 5.

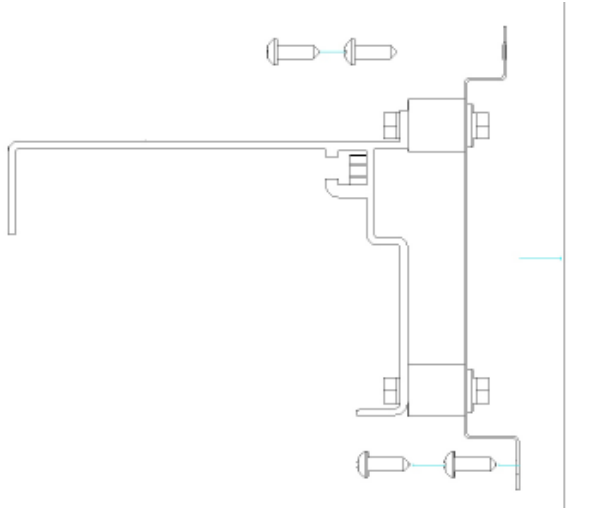
Käyttökytkimen kiinnittäminen

Molemmat käyttökytkimet asennetaan seinään käyttökytkimen mukana tulevilla ruuveilla, kuva 6. Haluttaessa käyttökytkimelle voidaan tehdä oppoasennus irrottamalla käyttökytkimen kaulus.

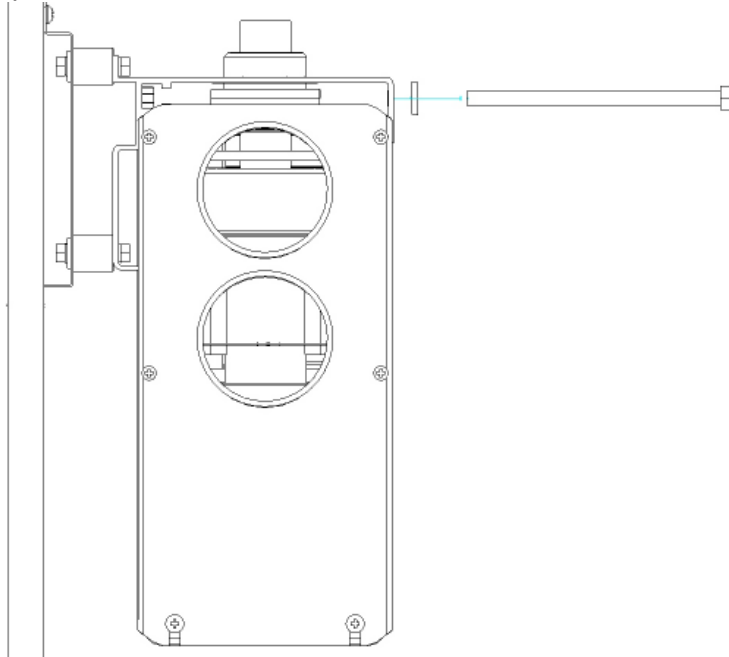
Kuva 2: Kiinnitystelineen ja vaimennussarjan yhdistäminen Tarvittavat ruuvit ovat vaimennussarjan tarvikkeusissa.



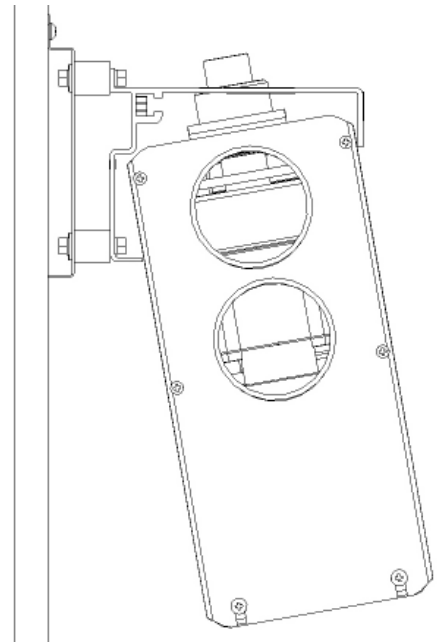
Kuva 3: Telineen kiinnittäminen laipioon 4 kpl 5 x 16 yleisruuveilla.



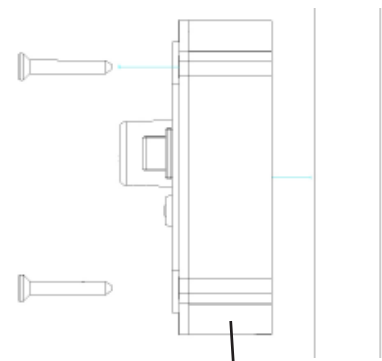
Kuva 5: Lämmittimen lukitseminen 2 kpl M8 tähtialuslevyjä ja M8 x 140 lukituspulteilla.



Kuva 4: Lämmittimen kiinnittäminen telineeseen.



Kuva 6: Käyttökytkimen kiinnittäminen



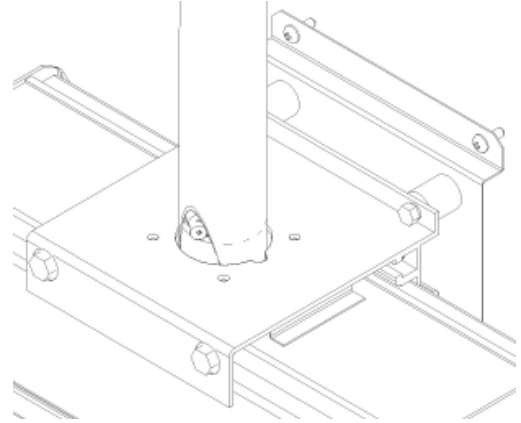
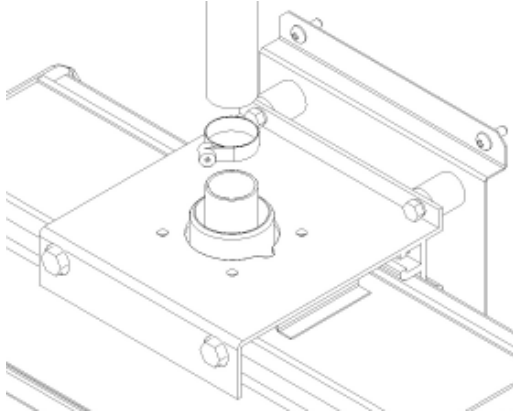
Kaulus, joka poistetaan uppoasennuksessa.

Liitännät

Tee lämmittimen liitännät oheisten kuvien mukaisesti.

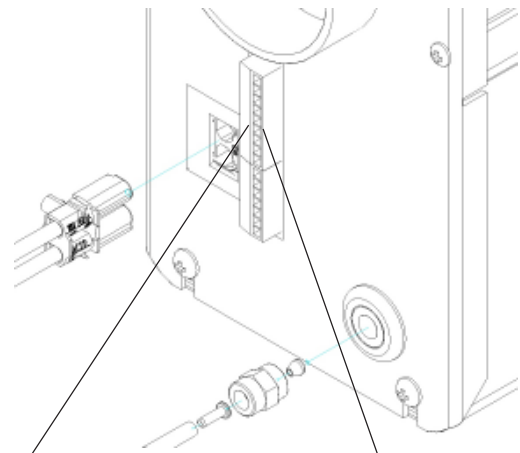
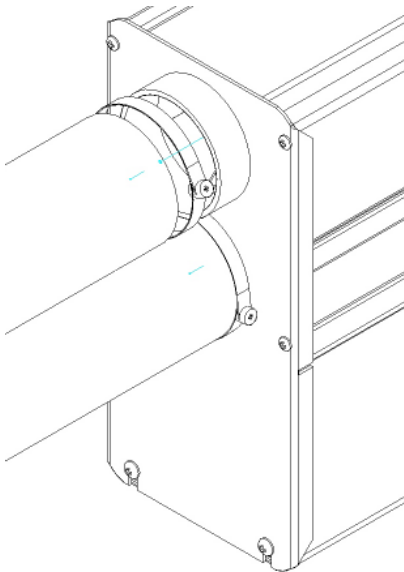
Kuva 7:

- a) Savukaasuputki kiristetään kiinni letkusiteellä. Savukaasuputken ja lämmittimen liittimen on oltava vähintään 5 cm limittäin.
- b) Vaippaputki kolotaan savukaasuputken letkusidettä varten.



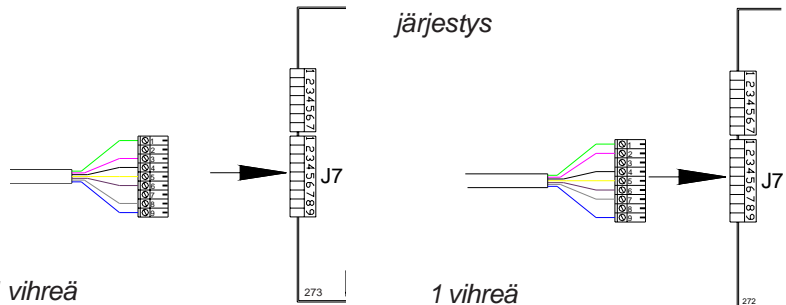
Kuva 8: Sekä puhallus- että imukanaviston putket kiinnitetään letkusiteillä. Lämmitin imee ilman samasta päädyestä, jossa on virtajohto, polttoaine ja ohjauspaneeli liittimet.

Kuva 9: Polttoaineletkun, virtajohdon ja käyttökytkimen liitännät.



Infokäyttökytkimen johtojärjestys

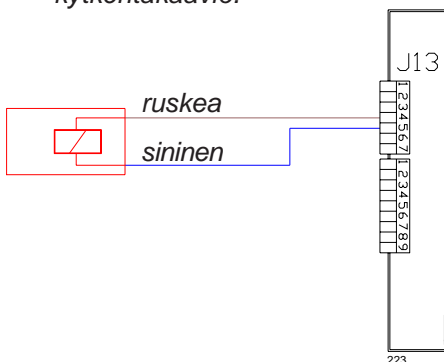
Peruskäyttökytkimen johtojärjestys



- 1 vihreä
- 2 tyhjä
- 3 vaaleanpunainen
- 4 valkoinen
- 5 keltainen
- 6 ruskea
- 7 tyhjä
- 8 harmaa
- 9 sininen

- 1 vihreä
- 2 vaaleanpunainen
- 3 tyhjä
- 4 valkoinen
- 5 keltainen
- 6 ruskea
- 7 harmaa
- 8 tyhjä
- 9 sininen

Kuva 10: Magneettiventtiilin kytkentäkaavio.



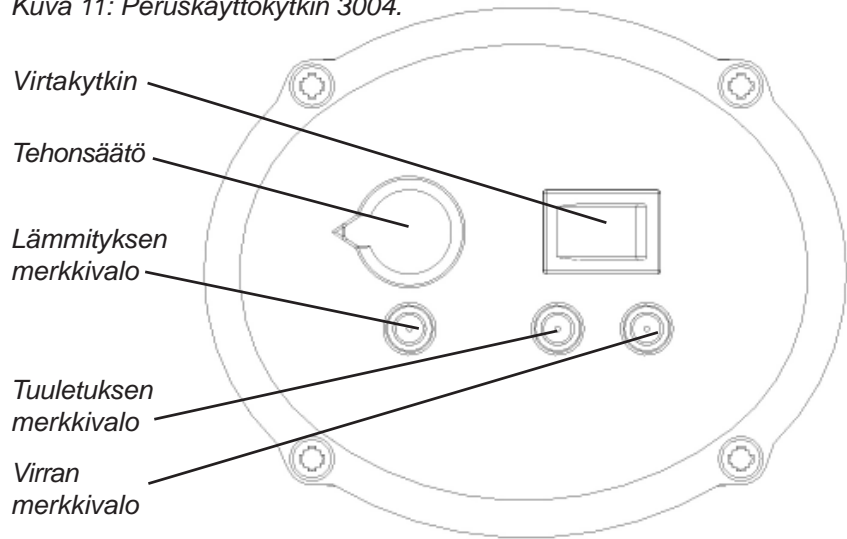
Käyttö Peruskäyttökytkimellä

Lämmitys

Lämmitin käynnistyy automaattisesti, kun virtakytkin käännetään HEAT-asentoon. Käynnistykseen aluksi on testausvaihe, jonka aikana keltainen ja punainen merkkivalo vilkkuvat vuorotellen. Tämän jälkeen keltainen virran merkkivalo syttyy ja varsinainen käynnistys alkaa. Käynnistys kestää noin 5 minuuttia, minkä aikana punainen lämmityksen merkkivalo syttyy. Lämmityksen merkkivalo syttyy, kun palaminen polttimessa on tasaantunut. Käynnistykseen jälkeen lämmitin tottelee käyttökytkimen tehonsäätöä.

Lämmitin ei välttämättä käynnisty asennuksen jälkeen ensimmäisellä kerralla, kun polttoaineletku on tyhjä. Tällöin lämmityksen merkkivalo alkaa vilkkua käynnistykseen jälkeen. Käännä virtakytkin OFF-asentoon. Lämmitintä ei voi käynnistää uudelleen ennen kuin jälkijähdytys on loppunut ja kaikki merkkivalot ovat sammuneet. Merkkivalojen sammuttua käynnistä lämmitin uudelleen HEAT-asentoon.

Kuva 11: Peruskäyttökytkin 3004.



Lämmitin sammutetaan kääntämällä virtakytkin keskelle OFF-asentoon. Sammutuksen jälkeen lämmittimen jälkijähdytys kestää noin 10 minuuttia. Jälkijähdytyksen aikana virran merkkivalo palaa ja lämmityksen punainen merkkivalo vilkkuu. Jälkijähdytyksen päätyttyä kaikki merkkivalot sammuvat.

Tuuletus

Tuuletus käynnistetään kääntämällä virtakytkin VENT-asentoon. Sekä keltainen virran merkkivalo että vihreä tuuletuksen merkkivalo syttyvät heti. Tuuletusilmavirran voimakkuutta voi säätää tehonsäätönupista. Tuuletus pysäytetään Kääntämällä virtakytkin OFF-asentoon.

Käyttö Infokäyttökytkimellä

Infokäyttökytkimessä on kaksirivinen valollinen tekstinäyttö, jossa ylempirivi kertoo, missä valikossa ollaan ja alempi rivi ehdottaa valittavaa vaihtoehtoa. Jos mitään näppäintä ei ole painettu puoleen minuuttiin, näyttöön tulee näkyviin laitteen toimintatila. Kun lämmitin ei käy, sammuu näyttö kokonaan erikseen määriteltävän ajan kuluttua. Näyttö syttyy mitä tahansa nappia painamalla.

Infokäyttökytkimen valikkorakenne selviää taulukosta 2.

Päävalikon kautta lämmittimen toimintaa tarkkaillaan ja asetuksia muutetaan. Osa päävalikon valikoista, esimerkiksi 'kuittaa häiriö', näkyvät vain, kun niiden valitseminen on tarpeellista. Parametrien muuttamiseen tarvittava salasana annetaan vain valtuutetuille Wallas huoltoliikkeille.

Lämmitys

Päävalikon Toiminto-valikosta valitaan lämmittimelle lämmitystilaa. Lämmitystilassa lämmitin käynnistetään painamalla ON/OFF-näppäintä. Käynnistys kestää noin 5 minuuttia, jonka jälkeen näytön perustilassa näkyy tehoasetus prosentteina (suora säätö) tai teksti 'lämmitys' ja vuorotellen termostaatin asetuslämpötila ja mitattu lämpötila (termostaattiohjaus).

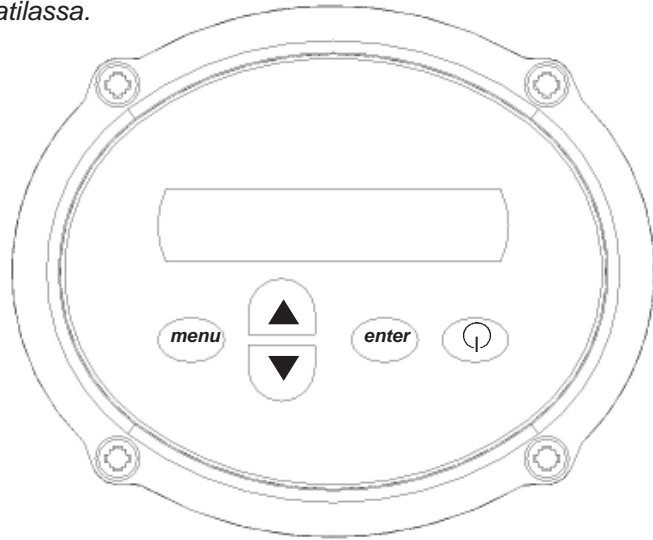
Kuva 12:

Menu: Siirtää näytön toimintatilasta päävalikkoon ja takaisin. Toimii myös perutusnäppäimenä alavalikoissa.

Nuoli ylös ja alas: Selaavat valikkoja tai muuttavat arvoa näytön alemmalla tekstirivillä.

Enter: Kuittaa alemmalla rivillä olevan valikon valinnan tai uuden asetusarvon.

ON/OFF: Käynnistää ja sammuttaa laitteen. Näppäin on aktiivinen vain toimintatilassa.



Lämpötilan ja tehon asetusarvoa saa muutettua nuolinäppäimillä. Jos uuden arvon halutaan jäävän oletusarvoksi, painetaan lopuksi Enter-näppäintä.

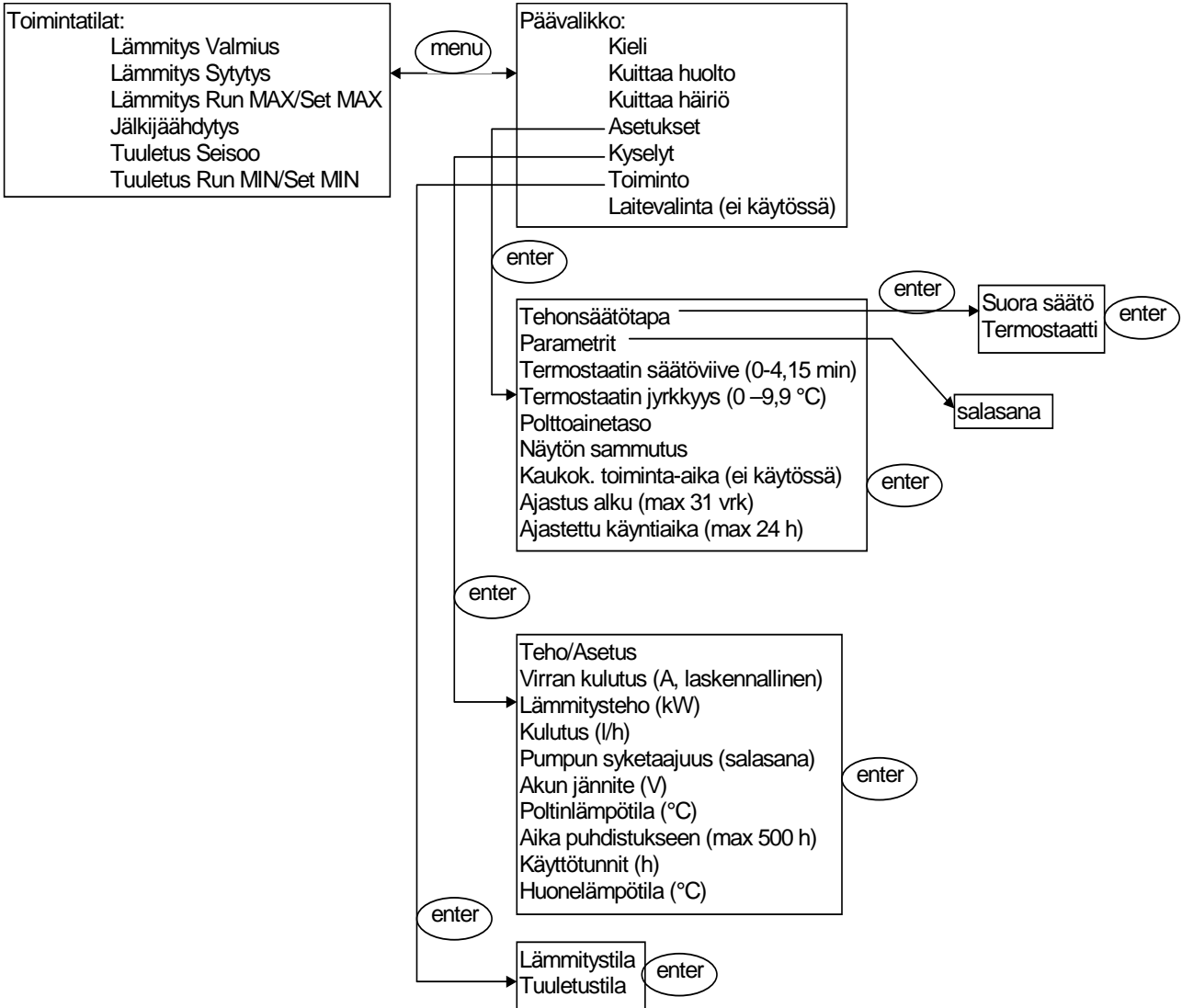
Lämmitin ei välttämättä käynnisty asennuksen jälkeen ensimmäisellä kerralla, kun polttoaineletku on tyhjä. Tällöin käynnistys päättyy häiriötilaan 'liekki sammunut' käynnistyksen jälkeen. Lämmitintä ei voi käynnistää uudelleen ennen kuin jälkijäähdytys on loppunut. Kuittaa häiriö päävalikosta ja käynnistä lämmitin uudelleen.

Lämmitin sammutetaan painamalla ON/OFF-näppäintä. Sammutuksen jälkeinen jälkijäähdytys kestää noin 10 minuuttia.

Tuuletus

Päävalikon Toiminto-valikosta valitaan lämmittimelle tuuletustila. Tuuletustilassa Tuuletus käynnistetään painamalla ON/OFF-näppäintä. Tuuletusilmavirran voimakkuutta muutetaan nuolinäppäimillä. Tuuletus sammutetaan painamalla ON/OFF-näppäintä.

Taulukko 2: Infokäyttökytkimen valikot.



Huolto

Lämmittimen teknisten osien huollossa noudatetaan yleisohjeen Wallas-laitteiden yleisiä huoltosuosituksia.

Lämmittimen elektroniikassa olevat turvatoiminnot sammuttavat laitteen mahdollisessa häiriötilanteessa.

Infokäyttökytkimellä häiriön syy näkyy tekstinäytöllä virhetila selvityksenä. Häiriö kuitataan päävalikosta. Peruskäyttökytkimellä merkkivalot kertovat häiriön syyn ja häiriö kuitataan katkaisemalla virta lämmittimeltä.

Häiriön syy on aina selvitettävä ja korjattava ennen seuraavaa käynnistystä. Tarvittaessa ota yhteys lähimpään Wallas-huoltoliikkeeseen.

Jos laite ei käynnisty, vaikka polttoaine on jo saavuttanut pumpun, älä tee yli kahta käynnistystä tarkistamatta vian syytä.

Taulukko3: Häiriötilojen merkkivalot peruskäyttökytkimessä.

Häiriö	Merkkivalot
Yliämpö	Punainen vilkkuu - - - - -
Liekki sammunut	Punainen vilkkuu - - - - -
Alijännite (käynnistyksessä tai sammumisen jälkeen)	Keltainen vilkkuu
Hehkutulppa, palopuhallin tai ilmastointipuhallin	Punainen vilkkuu - - - - -