

**INSTALLATION & USER INSTRUCTIONS**

Thank you for purchasing this Whale® product.

For over 70 years Whale® has led the way in the design and manufacture of water and waste systems including:- plumbing, faucets, showers, pumps and heating for mobile applications. Today's range features space and water heaters for caravans and motorhomes. The company and its products have built a reputation for quality, reliability and innovation backed up by excellent customer service.

For information on our full product range visit: [www.whalepumps.com](http://www.whalepumps.com)

**CONTENTS**

1. Principles of Operation
2. Specification
3. Application
4. Warnings
5. Parts List
6. Instructions for Installation
7. Instructions for Use
8. Maintenance
9. Trouble Shooting
10. Winterising
11. Service Support Details
12. EU Declaration of Conformity
13. Patents and Trademarks
14. Warranty
15. Appendix - Identifying Flue Type

**LIST OF IMAGES**

- |         |  |         |  |
|---------|--|---------|--|
| Fig. 1  | Components Drawing   | Fig. 24 | External (Underfloor) Installation - Connect to Hot Air Duct |
| Fig. 2  | Installation in Vehicle SH2201/SC2201/SH2202/SC2202        | Fig. 25 | T Fitting Orientation  |
| Fig. 3  | Installation Under Vehicle SH2211/SC2211                   | Fig. 26 | Internal Installation - Connect to Cold Air Duct             |
| Fig. 4  | Dimensions- Internal Side View SH2201/SC2201               | Fig. 27 | External Installation - Connect to Cold Air Duct             |
| Fig. 5  | Dimensions- Internal Plan View SH2201/SC2201               | Fig. 28 | Insert Control Panel   |
| Fig. 6  | Dimensions- Internal Front View SH2201/SC2201              | Fig. 29 | Secure Control Panel   |
| Fig. 7  | Dimensions- Internal Side View SH2202/SC2202               | Fig. 30 | Installed Control Panel                                      |
| Fig. 8  | Dimensions- Internal Plan View SH2202/SC2202               | Fig. 31 | Internal Installation - Connect 12V d.c.                     |
| Fig. 9  | Dimensions- Internal Front View SH2202/SC2202              | Fig. 32 | External (Underfloor) Installation - Connect 12V d.c.        |
| Fig. 10 | Dimensions- External (Underfloor) Plan View SH2211/SC2211  | Fig. 33 | Mains Electrical Connection                                  |
| Fig. 11 | Dimensions- External (Underfloor) Side View SH2211/SC2211  | Fig. 34 | Mains Connection   |
| Fig. 12 | Dimensions- External (Underfloor) Front View SH2211/SC2211 | Fig. 35 | Completed Installation - Internal                            |
| Fig. 13 | Flue Locating Diagram                                      | Fig. 36 | Completed Installation - External                            |
| Fig. 14 | Attaching Flues  | Fig. 37 | Whale Control Panel  |
| Fig. 15 | Space Heater Locating                                      | Fig. 38 | Whale Duo Control Panel                                      |
| Fig. 16 | Installation and Securing the Space Heater                 | Fig. 39 | Whale iVan Control Panel                                     |
| Fig. 17 | Securing the Space Heater (Plan View)                      | Fig. 40 | Reset Button Location  |
| Fig. 18 | Attaching Underfloor Space Heater                          | Fig. 41 | Flue Type - For Standard Installation C <sub>53</sub>        |
| Fig. 19 | Attaching the Flues  | Fig. 42 | Flue Type - For Vehicle In Motion C <sub>13</sub>            |
| Fig. 20 | Secure the Flue Brackets                                   |         |  |
| Fig. 21 | Connect to Gas Supply - Internal Installation              |         |  |
| Fig. 22 | Connect Gas Supply - External (Underfloor) Installation    |         |  |
| Fig. 23 | Internal Installation - Connect to Hot Air Duct            |         |  |



All Whale gas products must be installed by a **Qualified Gas Engineer** in accordance with the installation instructions and BS EN 1949-2011.



All work must be carried out by a **competent person** as defined by BS7671 PART2.



**Please note if incorrectly installed a risk of electrocution exists.**

## 1. PRINCIPLES OF OPERATION

This Whale® Space Heater Mk II is either a gas or gas & electric blown air Space Heater. Nominal heat output is 2kW on gas. The compact design provides versatility in installation locations and requires minimal maintenance. The vehicle's internal temperature is set by a Control Panel which can be manually adjusted to a wide range of temperature settings or for warm weather ventilation. Key enhancements to the Mk II design are improved insulation, improved service access and a lighter, more compact design.

## 2. SPECIFICATION

### Read the following carefully before installation

Model: SH2201 or SC2201 (inside vehicle) Maximum dimensions: Height: 230mm, Width: 157mm, Length: 634mm  
SH2211 or SC2211 (underfloor) Maximum dimensions: Height: 121mm, Width: 290mm, Length: 714mm  
SH2202 or SC2202 (inside vehicle) Maximum dimensions: Height: 230mm, Width: 157mm, Length: 634mm

Countries of Destination: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, HR, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PT, SE, SI, SK, TR

Weight: SH2201 or SC2201 5.7kg  
SH2211 or SC2211 5.8kg  
SH2202 or SC2202 7.8kg

Gas: Butane 28-30mbar - CAT I<sub>3+</sub> (28-30/37), Butane/Propane 30mbar - CAT I<sub>3B/P</sub> (30)  
Propane 37mbar - CAT I<sub>3p</sub> (37)

Gas Consumption (M) 150g/h

**Please note:** For use in road vehicles (caravans and motorhomes) only.

Classification of Heater: Type: C<sub>53</sub> (Fanned) Normal Installation  
C<sub>13</sub> Vehicle In Motion Installation

Nominal Heat Input: Gas 2.0kW  
Nominal Heat Input: Electric 2.0kW

Battery Supply	Electric Supply
Nominal voltage: 12V d.c.	Nominal voltage: 230V a.c. 50 Hz
Operating range: 10.0V d.c. min. to 15V d.c. max.	Operating range: 500W / 1000W / 2000W. max.
Maximum current d.c. gas operation: 2.5 Amps (0.01 Amps on standby)	Maximum current a.c.: 9 Amps

Dry Storage Temperature: -20°C to 70°C

Hot Air Duct Diameter: 60mm ID

Flue Diameter: 22mm ID

Maximum Exhaust Flue Length: 2m

Minimum Exhaust Flue Length: 1.25m

Maximum Combustion Air Flue Length: 2m

Minimum Combustion Air Flue Length: 1.25m

The Space Heater position **must allow** access for servicing and there **must be** a minimum of 25mm distance around the Space Heater to adjacent walls when mounted inside the vehicle.

For use in road vehicles only i.e. caravans and motorhomes. Not suitable for use in caravan holiday homes i.e. mobile homes or static caravans. Whale's policy is one of continuous improvement and we reserve the right to change specifications without prior notice.

### 3. APPLICATION

The Whale® Space Heater has been designed for caravan, motorhome and mobile applications, and is suitable for typical recreational vehicle use. It is only suitable for use in road vehicles, i.e. caravans and motorhomes, but is not suitable for caravan holiday homes i.e. mobile homes or static caravans. The Whale® Space Heater is designed to be installed in conjunction with a ducted hot air system and **must not be** used in conjunction with any other system. If the Space Heater is to be used in motion, the Vehicle in Motion Kit **must be** fitted. This is an accessory to the Whale® Space Heater and **must be** fitted to allow use in motion. If the Vehicle in Motion Kit is not fitted, you **must not** operate the appliance while the vehicle is in motion. Please see Appendix for information on identifying flue type. For more information on this kit, contact Whale® Support.



This symbol indicates that this appliance is suitable for use in Leisure Accommodation Vehicles.



This symbol indicates that this appliance is not suitable for use in boats.

### 4. WARNINGS



**Observe all warnings.**

In the unlikely event of leaks in the gas system, or if there is a smell of gas:

- Extinguish all naked flames
- Switch off all appliances and do not operate any electrical switches
- Turn off all gas appliances
- Open windows and doors for ventilation
- Do not smoke
- Shut off gas connection

Immediately ensure that the system is thoroughly checked by a registered gas engineer at a Whale® Approved Service Centre or by a member of the Whale Service Engineer Network.

The Space Heater **must not** be operated in the following situations:

- When refuelling the vehicle or refuelling the vehicle towing the caravan or refuelling any other appliances.
- When the vehicle in which the Space Heater is installed is in a confined space (such as a garage).

This appliance is **not** intended for use by persons (including children) 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 **must be** supervised to ensure that they do not play with the appliance.

A minimum of one of the hot air outlet vents **must be** permanently open. This hot air vent **must be** the vent located the furthest distance from the Space Heater.

Any alteration to the appliance, including flue components, use of non-Whale® spare parts/accessories and non-observation of the installation and operation instructions will lead to cancellation of the warranty and exclusion of liability claims and results in it becoming illegal to use the appliance.

**Please note:** Incorrect installation, misuse or use of non original Whale® parts may invalidate the warranty. It also becomes illegal to use the appliance if incorrectly installed, and in some countries may make it illegal to use the vehicle.

When operating the Space Heater using gas, the combustion air inlet flue and exhaust flue **must never be** obstructed. They **must be** checked regularly, and if necessary cleaned by the user (e.g. in winter, snow **must be** removed from the combustion outlet and air intake).

Where the open end of the exhaust flue terminates, three sides of the Underfloor Space Heater **must be** kept open and not obstructed, and not contain through-floor ventilation openings.

The Space Heater, its gas supply, and flues for the products of combustion **must be** inspected in accordance with national regulations or if these do not exist, the Space Heater manufacturer's recommendations. Whale advises that this **must be** carried out at least annually.



**Please note: The Space Heater and Ducts will become hot. Avoid anything directly touching the Space Heater or Ducts.**

## 5. PARTS LIST

The Whale® Space Heater kit contains:

	SH2201 or SC2201	SH2211 or SC2211	SH2202 or SC2202
Space Heater and 4 screws	1		1
Space Heater and 10 screws		1	
Control Panel / Room Thermostat and 4 screws. Not SC models.	1		1
3.5m Control Panel cable (retail only)	1		1
Warranty Registration card	1	1	1
Instruction manual including installation templates	1	1	1
Instruction manual storage pocket, with adhesive fixing strip	1		1

**Please note:** The Whale® Space Heater requires a separate Flue Kit for installation.

Exhaust Flues are available in lengths of 1.25 metres and 2 metres.  
Inlet Flues are available in lengths of 1.25 metres and 2 metres.

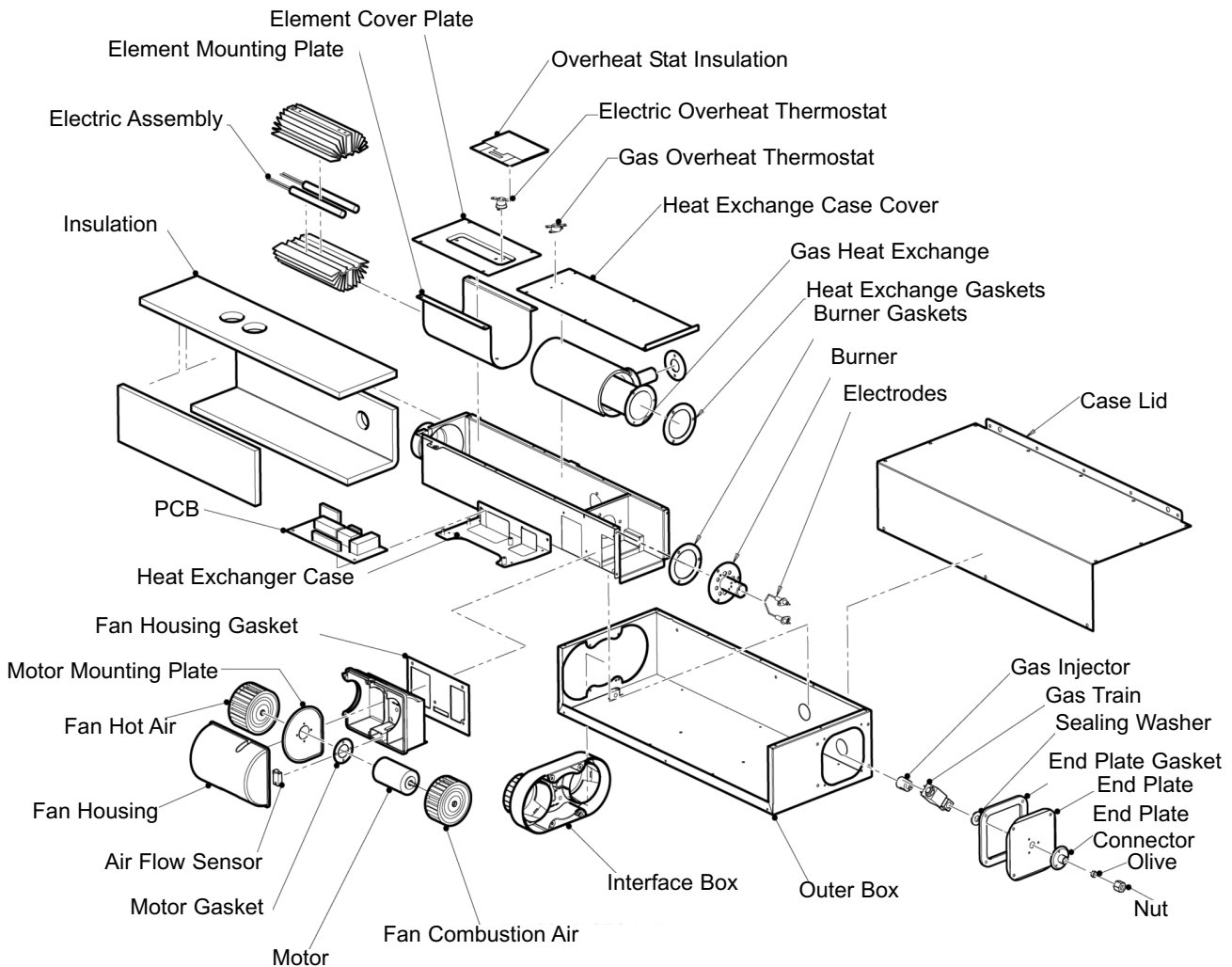


Fig. 1 Components Drawing

## 6. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

The Whale® Space Heater can be installed either inside the vehicle, Part Number: SH2201 or SC2201 and SH2202 or SC2202 (as in Fig. 2) or under the floor, Part Number: SH2211 or SC2211 (as in Fig. 3).

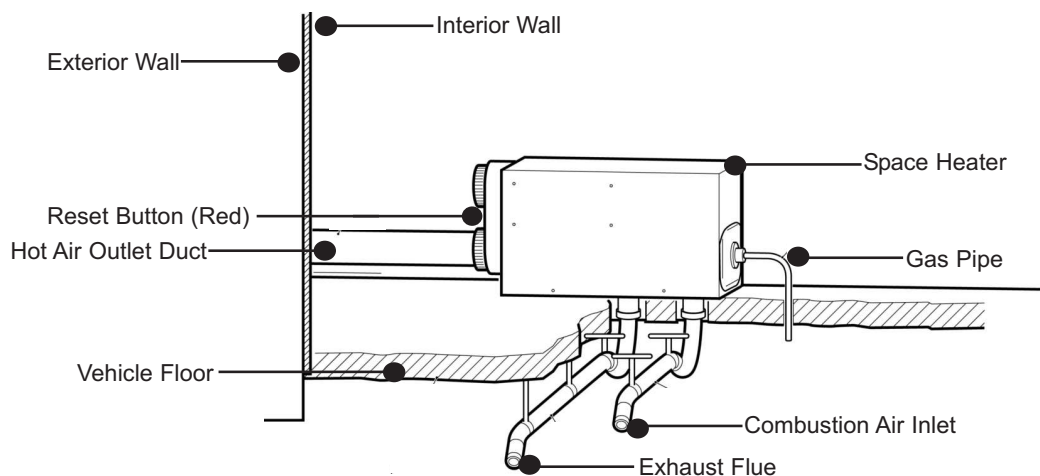


Fig. 2 Internal Installation - SH2201, SC2201, SH2202 or SC2202

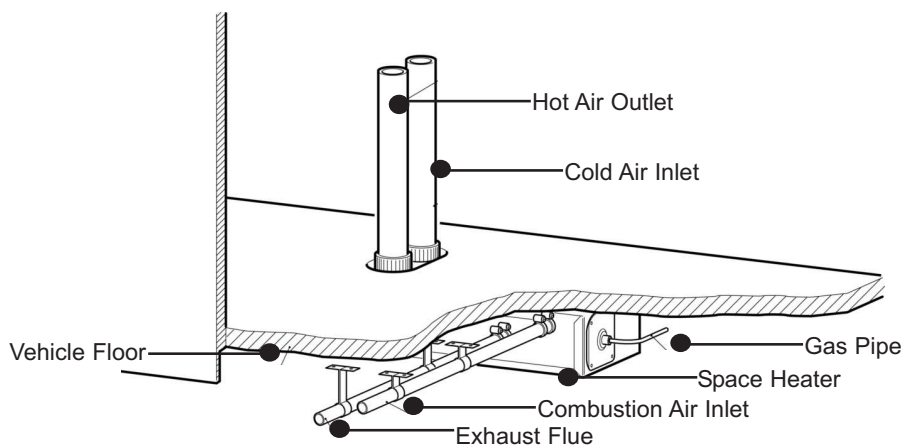


Fig. 3 External Installation - SH2211 or SC2211

### To the Fitter:

Installation and servicing of this appliance **must only be** carried out by competent persons registered with the Gas Safe Register (GB) or the relevant national organisation, in accordance with the relevant regulatory and safety requirements.

Before installation, you **must** ensure that the appliance has been supplied in good condition and if damaged **do not** install.

A competent person **must** install the appliance in accordance with the appliance installation instructions. This appliance is for use with LPG (see appliance data plate) and mains electric. Please check that the product is suitable for the intended application. In particular, the installer **must check** the compatibility of the data plate information with the LPG supply requirements of the vehicle.

Follow these installation instructions and ensure that all relevant personnel read the points listed below. Also ensure that these operating instructions are passed on to the end user.

**Please note:** The appliance **must be** installed in accordance with any relevant regulations in the country where the appliance is installed. For this appliance in Europe, the standard is BS EN 1949:2011 "Specification for the Installation of LPG Systems for Habitation Purposes in Leisure Accommodation Vehicles and in Other Road Vehicles".

Ventilation **must** comply with relevant national and/or local requirements.

## DIMENSIONS

### Internal installation - SH2201 or SC2201

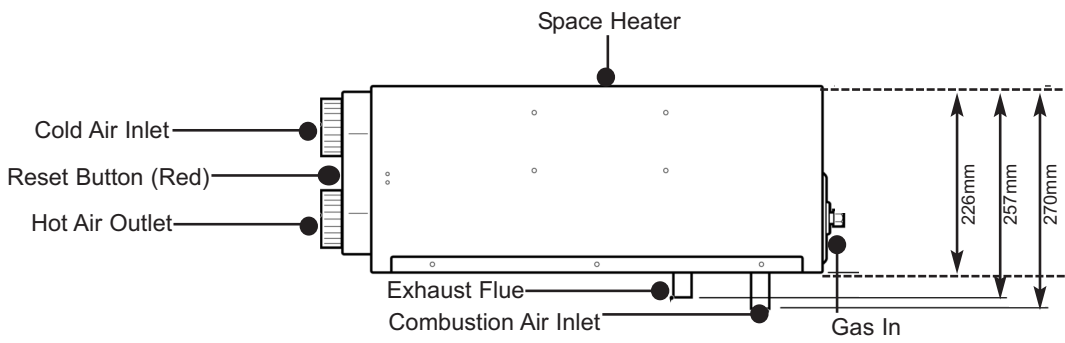


Fig. 4 Internal Installation - Side View - SH2201 / SC2201

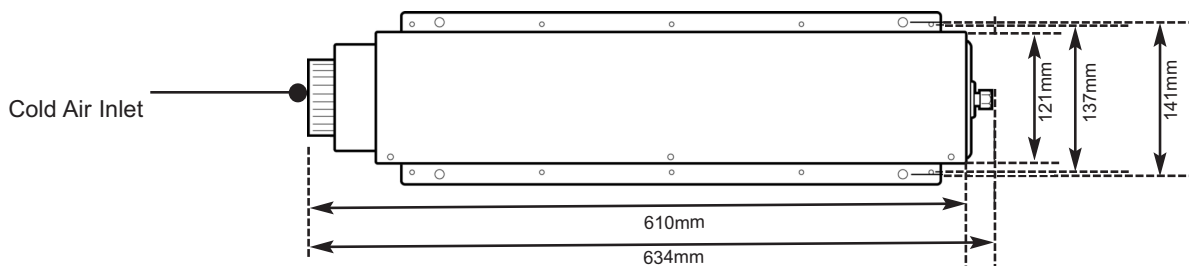


Fig. 5 Internal Installation - Plan View - SH2201 / SC2201

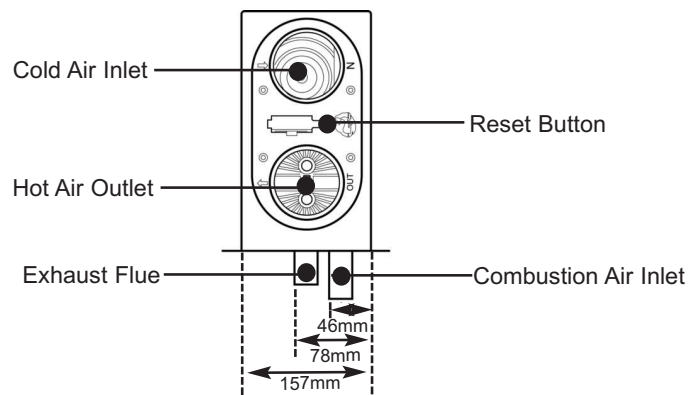
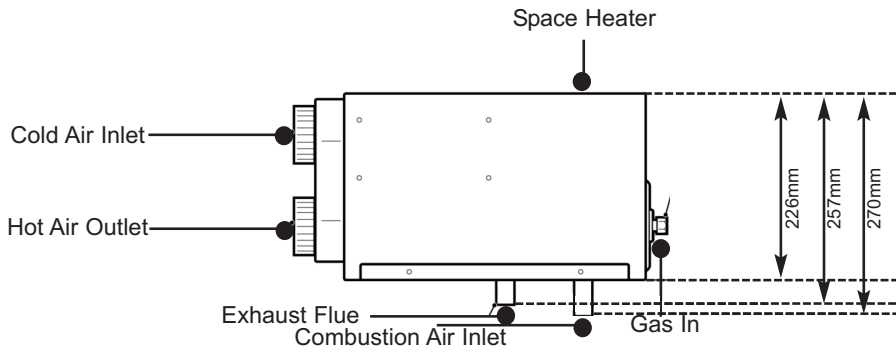


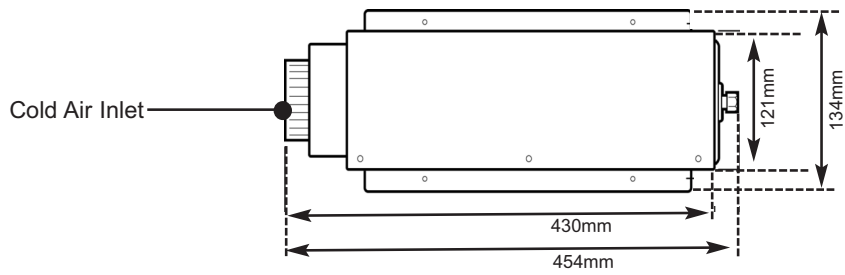
Fig. 6 Internal Installation - Front View - SH2201 / SC2201

## DIMENSIONS

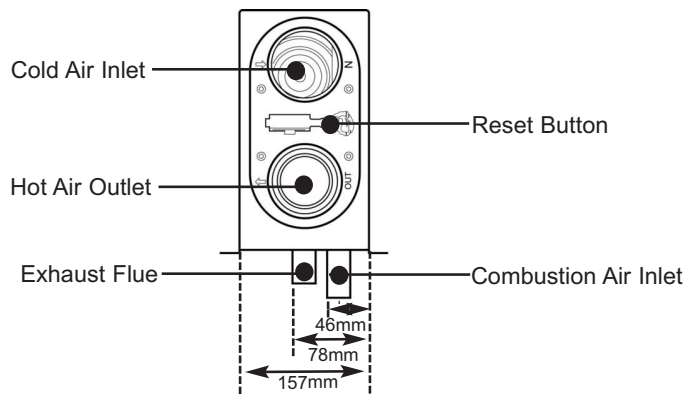
### Internal installation - SH2202 or SC2202



*Fig. 7 Internal Installation - Side View - SH2202 / SC2202*



*Fig. 8 Internal Installation - Plan View - SH2202 / SC2202*



*Fig. 9 Internal Installation - Front View - SH2202 / SC2202*

## DIMENSIONS

### External (underfloor) installation - SH2211 or SC2211

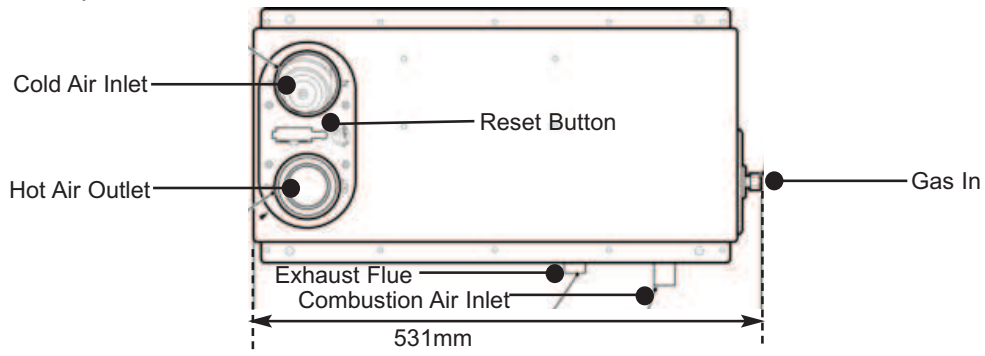


Fig. 10 External (Underfloor) Installation - Plan View - SH2211 / SC2211

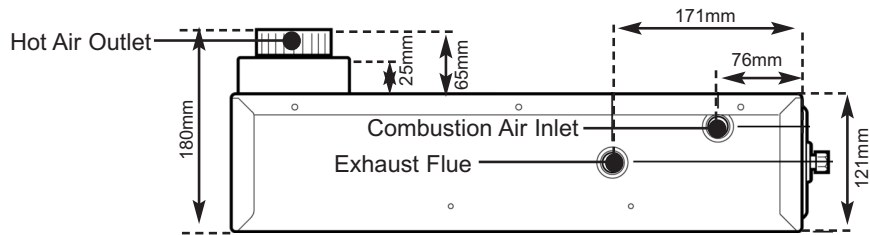


Fig. 11 External (Underfloor) Installation - Side View - SH2211 / SC2211

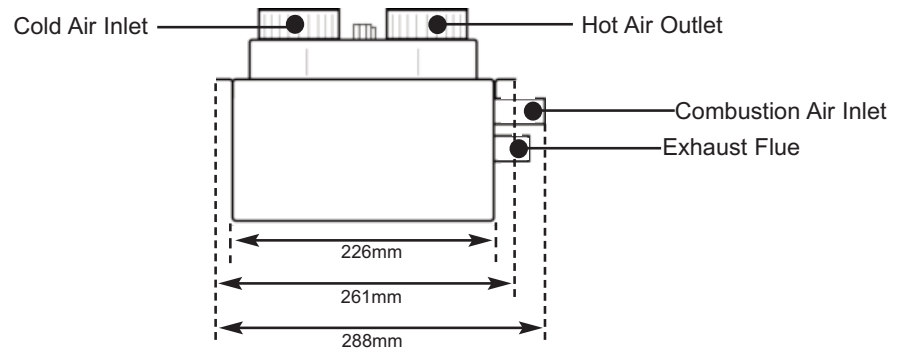


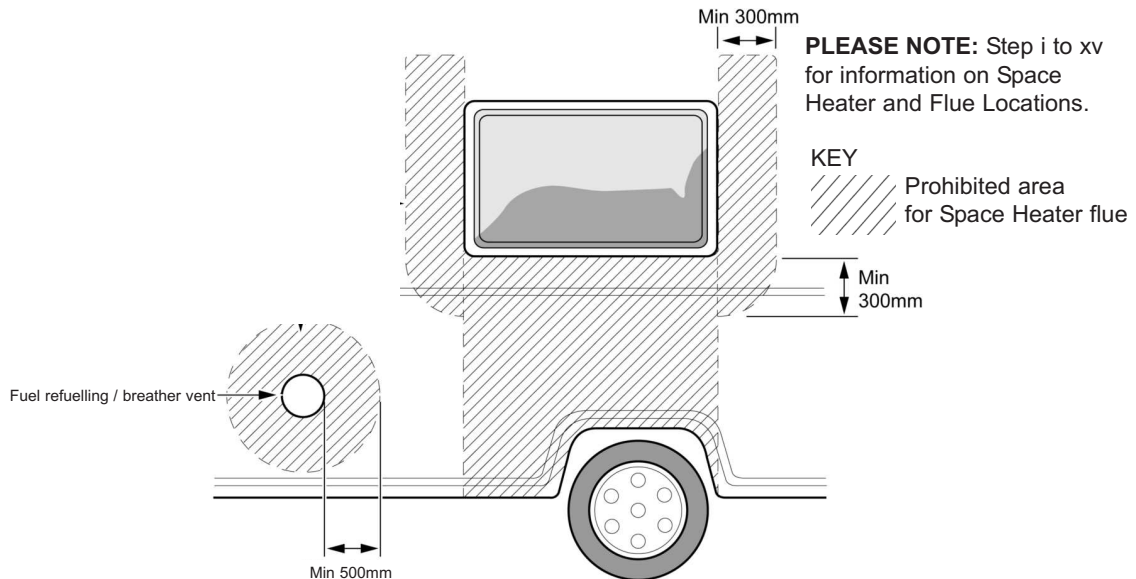
Fig. 12 External (Underfloor) Installation - Front View - SH2211 / SC2211



## Step 1 Find Suitable Location For Space Heater Installation

### Consider the following points:

- i. For weight distribution in caravans, position the Space Heater as close to the axle as possible. You **must** avoid locating the Space Heater at the very rear or very front of the vehicle.
- ii. If mounting under the floor, the Space Heater **must be** positioned within the chassis members and close to the axle to help protect the appliance.
- iii. Please note: The Space Heater, ducts and flues will become hot. Avoid anything directly touching these.
- iv. Ensure that the position of the Space Heater allows access for servicing and that there is a minimum of 25mm distance around the Space Heater to adjacent walls.
- v. The hot air outlet of the Space Heater **must be** fitted to the hot air ducting system. The Space Heater **must be** positioned to minimise the amount of ducting required. Sharp bends in the ducting **must be** avoided.
- vi. In selecting the position of the Space Heater, ensure that the exhaust flue and combustion air inlet flue can be installed avoiding all chassis members and gas pipes etc. that are located underneath the floor. For SH2202 and SH2201, use flue template supplied.
- vii. The open end of the exhaust flue **must not be** fitted at the side of the caravan / motorhome where an awning may be fitted. It is recommended that the Space Heater is installed on the opposite side of the caravan / motorhome to avoid routing the exhaust flue to the far side of the caravan/motorhome.
- viii. Only Whale® supplied flue components are permitted to be used. The open end of either flue **must not be** positioned within 500mm of a refuelling point or fuel tank breather outlet or any ventilator from the fuel system(s). The exhaust flue **must not be** fitted within 300mm of a ventilator for the living space or an opening part of a window. The open end of the exhaust flue **must be** positioned at least 500mm from the open end of the combustion air intake flue and be pointing in the same direction. The exhaust flue **must be** positioned at the side or end of the caravan / motorhome. The exhaust flue **must only be** positioned vertically below an opening part of a window if the appliance is fitted with an automatic shut-off device to prevent operation when the window is open.



*Fig. 13 Flue Locating Diagram*

- ix. The combustion air inlet flue can be terminated underneath the vehicle. The open end of it **must be** at least 500mm away from the open end of the exhaust flue, and pointing in the same direction. Care **must be** taken to ensure that both flues have a slight downward slope from as close to the Space Heater as possible to prevent any possibility of water traps. Ensure that neither the exhaust nor the combustion air inlet flues are terminated in an underfloor box section.
- x. The minimum length of the exhaust flue is 1.25 metres, and the maximum length is 2 metres. The minimum length of the combustion air inlet flue inlet must be 1.25 metres, and the maximum length is 2 metres.
- xi. When operating the Space Heater using gas, the combustion air inlet flue and outlet openings for the products of combustion (exhaust flue) **must never be** obstructed. They **must be** checked regularly, and if necessary cleaned by the user (e.g. in winter, snow **must be** removed from the combustion flue outlet and combustion air inlet flue).

- xii. Where the open end of the exhaust flue terminates, three sides of the underfloor space **must be** kept open and not obstructed, and **must not** contain through-floor ventilation openings.
- xiii. The Space Heater, its gas supply, ducting and flues **must be** inspected in accordance with national regulations or if these do not exist, the Space Heater manufacturer's recommendations. Whale advises that this **must be** carried out at least every year.
- xiv. The Space Heater **must not** be used when the vehicle is in motion (unless a vehicle in motion kit is fitted - see Appendix).
- xv. The user **must** have access to the reset button, if applicable.

If installing under the floor of the vehicle, please skip Steps 2 and 3.

**Step 2 Internal Installation - Cut Out Holes for Exhaust and Combustion Air Flues**

Position the Flue Template on the floor where the Space Heater is to be mounted. Mark the position of the two holes for the combustion air inlet and exhaust flues, then drill holes with a 51mm (2") minimum diameter hole saw. Push on the ends of the flues with the blue adaptor to the pipes on the underside of the Space Heater ensuring that they are fully pushed on, and secure with the supplied hose clips.

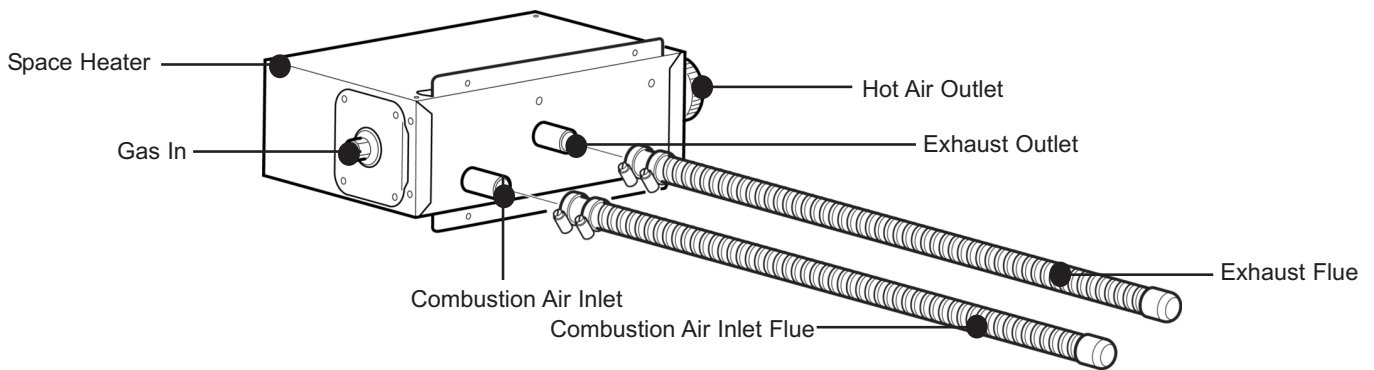


Fig. 14 Attaching the Flues

**Step 3 Internal Installation - Attach Space Heater to The Floor**

From inside the vehicle, feed the exhaust and combustion air flues through the holes drilled on the floor. Locate the Space Heater so that the flues are centralised in the holes. Attach the Space Heater to the floor with 4 screws supplied (No. 8 x 3/4"), as shown in Figs. 15 & 16.

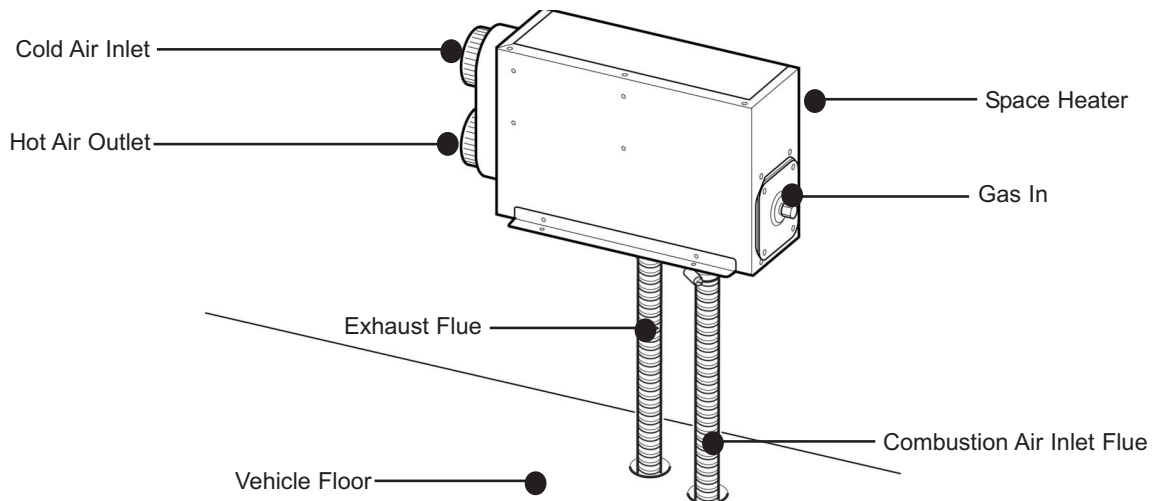


Fig. 15 Locating the Space Heater

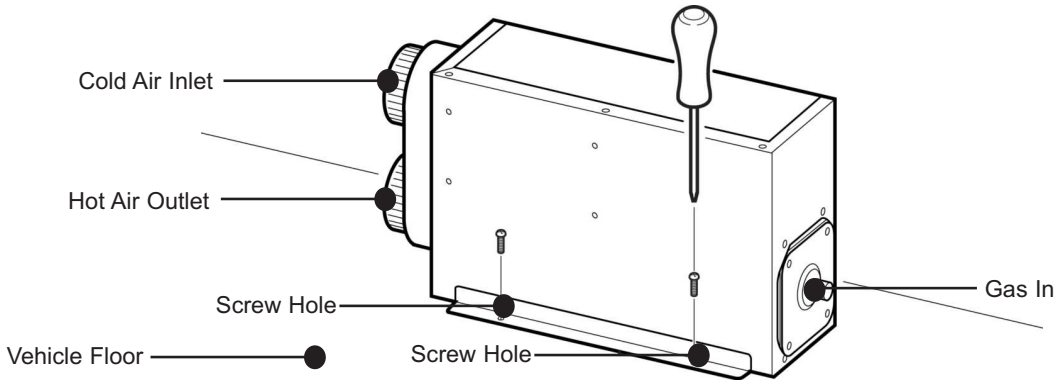


Fig. 16 Installation and Securing the Space Heater

For internal installation, please proceed to Step 6.

**Step 4 Underfloor Installation - Underfloor Heater Location**

For underfloor installation, the floor of the vehicle **must be** manufactured as per Fig. 18. Wooden batons **must be** incorporated in the floor's construction to secure the screws into.

Locate the Space Heater in position so that the screws will enter the wooden batons, and attach the Space Heater with the 10 screws (No. 8 x 5/8") provided.



Fig. 17 Securing the Space Heater (Plan View)

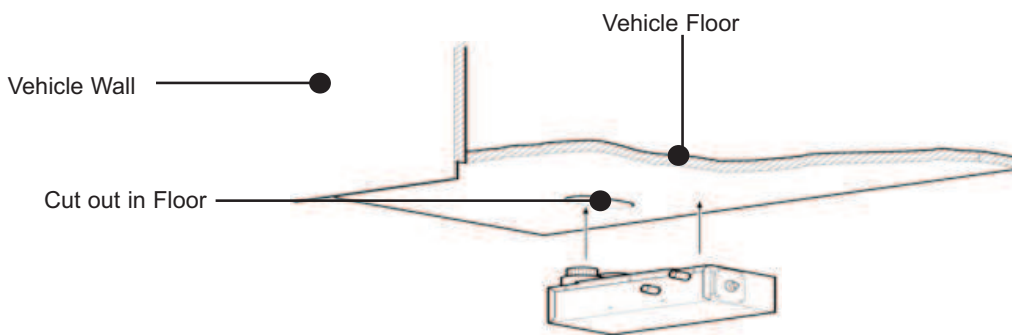
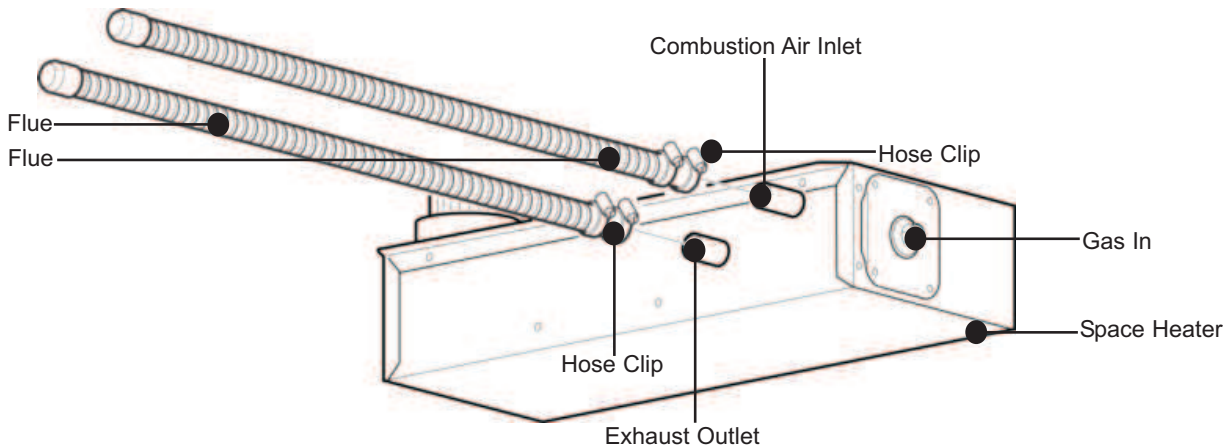


Fig. 18 Attaching the Underfloor Space Heater

### **Step 5 Underfloor Installation Only - Securing The Flues**

Push on the ends of the flues with the blue adaptor to the pipes on the side of the Space Heater, ensuring that they are fully pushed on, and secure with the supplied hose clips (see Fig. 19).



*Fig. 19 Attaching the Flues*

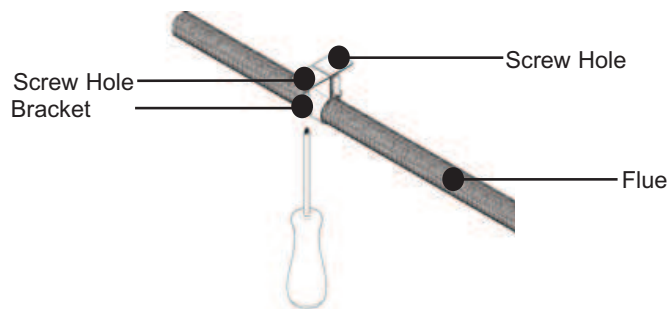
### **Step 6 Internal and Underfloor Installation - Mounting The Flues**

When mounting the combustion air inlet and exhaust flue, they **must** run downwards from the Space Heater to the open end to allow any condensation to drain out. The open ends **must be** angled downwards to prevent rain from entering. Care **must be** taken to route exhaust flues around chassis members and to avoid gas pipes and wires.

The flues **must** otherwise be kept as straight as possible.

**Please note:** The exhaust flue **must be** positioned at the side or the rear end of the vehicle. The open end of the combustion air inlet flue **must be** at least 500mm away from the open end of the exhaust flue and pointing in the same direction.

The combustion air inlet flue is attached to the underside of the floor with two of the brackets (supplied). The remaining two brackets (supplied) are used to attach to the exhaust flue. Clip the bracket around the flue and use the two screws (No.8 x  $\frac{3}{4}$ " ) to attach each bracket to the floor (as per Fig. 20).



*Fig. 20 Securing the Flue Brackets*

### **Step 7 Internal and Underfloor Installation - Connect to Gas Supply**

The appliance **must be** installed by a competent person in accordance with the installation instructions and comply with any relevant regulations in the country where the appliance is installed.

The Space Heater is supplied with a compression nut and olive for 8mm ( $\frac{5}{16}$ " ) pipe. The supply pipe **must be** checked and **must be** free from dirt or other particles before connecting to the compression joint on the Space Heater. The supply pipe **must be** routed so that the appliance can be removed for servicing.

A gas shut off valve **must be** located in the vicinity of the Space Heater and all connections **must be** kept to a minimum.

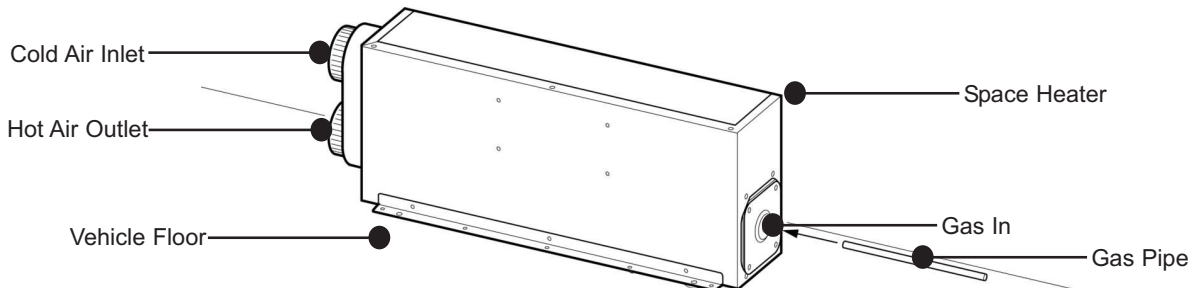
A Gas Pressure Test Point **must be** fitted to the inlet of the appliance.

When the gas line is complete, all joints **must be** tested for leaks using Leak Detection Solution.

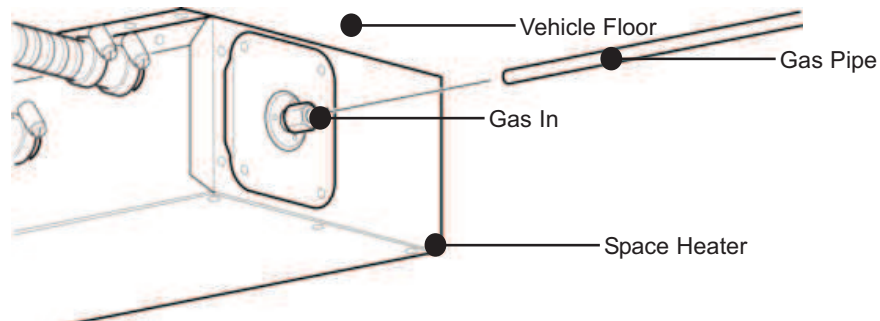
**N.B. Never with a naked flame.**

The gas pressure **must be** verified at the pressure test point.

**Please note:** The operating pressure for the gas supply **must be** either 28-30mBar Butane or 30mBar-37mBar Propane.



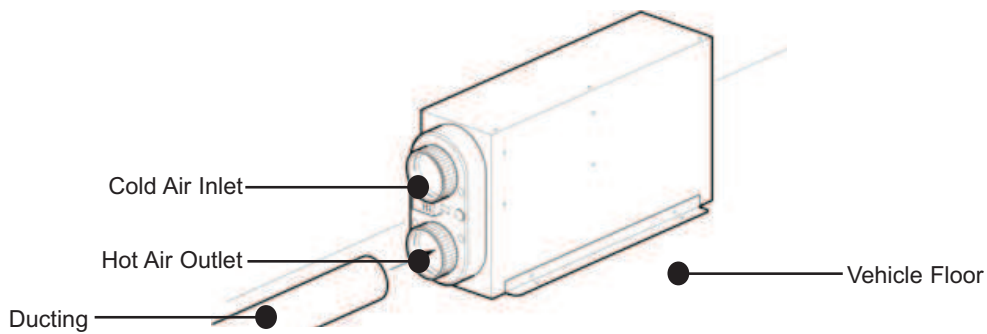
*Fig. 21 Internal Installation - Connect to Gas Supply*



*Fig. 22 Underfloor Installation - Connect to Gas Supply*

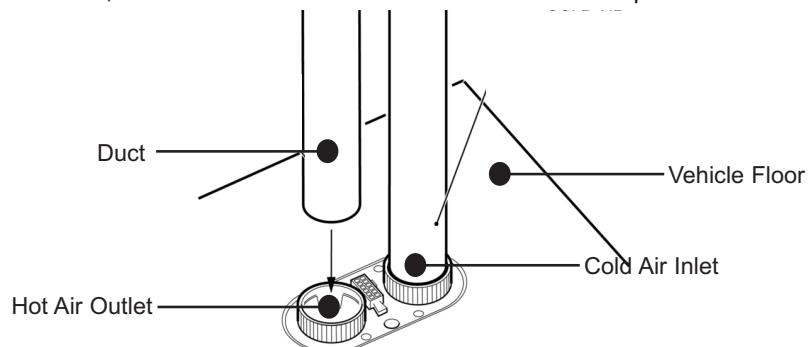
### **Step 8 Internal and Underfloor Installation - Fitting Hot Air Ducts**

To fit the ducting, push it onto the 'hot air outlet', where it will be gripped by the nozzle.



*Fig. 23 Internal Installation - Connect to Hot Air Duct*

If fitting the Space Heater underfloor, fit the air duct into the hot air outlet on the Space Heater as shown in Fig. 24.



*Fig. 24 Underfloor Installation - Connect to Hot Air Duct*

**Important:** At least one hot air outlet vent **must be** permanently open. The hot air duct **must not** be fed into the centre branch of a T fitting (see Fig. 25).

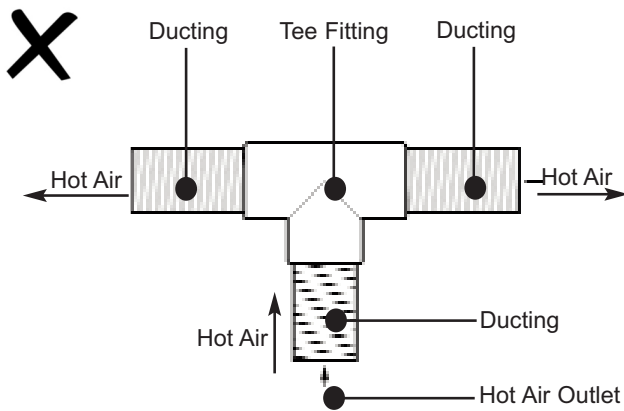


Fig. 25a Incorrect Tee Fitting Orientation

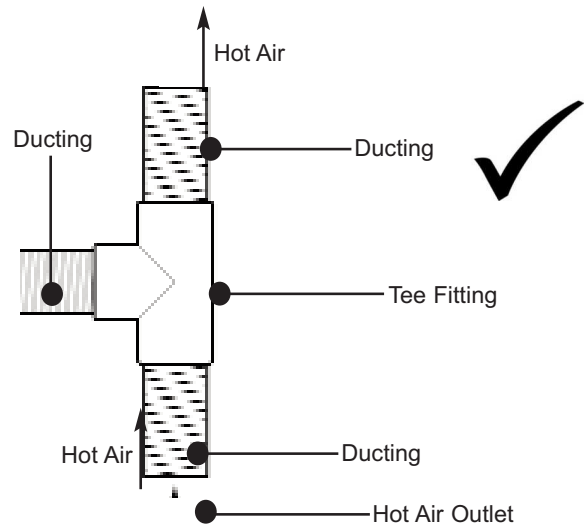


Fig. 25b Correct Tee Fitting Orientation

### **Step 9 Internal and Underfloor Installation - Fitting Cold Air Supply**

The Whale® Space Heater **must be** adequately supplied with cold air. If the Space Heater is installed in a bed box or another confined space, vents into the area **must be** fitted or ducting used to supply the Space Heater with cold air. If a vent is fitted, it **must be** no smaller than one designed for use with 60mm ducting. If ducting is fitted, it **must** supply air from the living space of the vehicle. To fit the ducting, push it onto the cold air inlet at the Space Heater where it will be gripped by the nozzle.

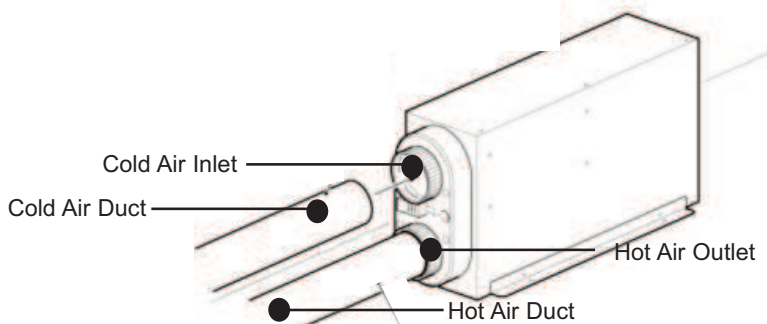


Fig. 26 Internal Installation - Connect to Cold Air Duct

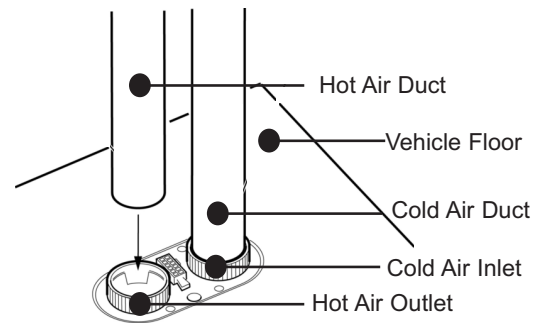


Fig. 27 Underfloor Installation

### **Step 10 Installing Whale® Control Panel**

When installing the Whale® Control Panel, find a suitable convenient and accessible position. For good temperature control, select a position away from draughts and approximately 1.5 metres above the floor. Ensure suitable access for wiring loom connection and cable. Note that the cable supplied with the retail Space Heater (models: SH2201, SH2202, SH2211) to connect the Control Panel to the Space Heater is 3.5m long.

The minimum depth behind panel for wiring **must be** 40mm. If using a Control Panel specific to the manufacturer of the vehicle, the electrical connections **must be** made in accordance with Step 11.



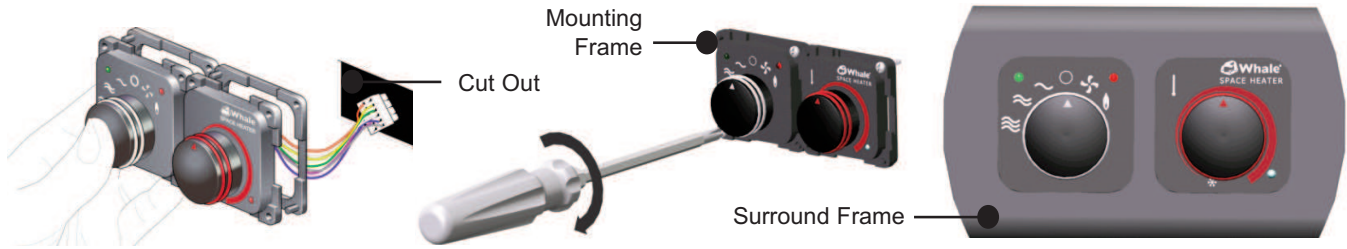
- Option 1 - Installing Whale Space Heater Control Panel**
- Option 2 - Installing Whale Duo Control Panel**
- Option 3 - Installing Whale iVan Control Panel**
- Option 4 - Installing Vehicle Manufacturer Control Panel**

**Option 1 - Installing Whale Space Heater Control Panel**

The Whale Space Heater Control Panel requires a cut out 95mm wide x 42mm high. Feed the wires through the cut out in the wall and locate into desired position. Secure with 4 screws (No.4 x 3/4") provided, then clip on the surround frame.

In some instances, it may be necessary to make the wiring connections in Step 9, before securing the Control Panel to the wall.

**Please note:** It may be possible to retrofit the Whale® Control Panel into existing frames.



*Fig. 28 Insert Control Panel*

*Fig. 29 Secure Control Panel*

*Fig. 30 Installed Control Panel*

**Option 2 - Installing Whale Duo Control Panel**

The Whale Duo Control Panel requires a cut out 118mm wide x 64mm high. Feed the wires through the cut out in the wall and locate into desired position. Secure with 2 screws (No.4 x 3/4") provided, then clip on the Surround Frame.

In some instances, it may be necessary to make the wiring connections in Step 9 before securing the Whale Duo Control Panel to the wall.

**Option 3 - Installing Whale iVan Control Panel**

When installing the Whale iVan® Control Panel, find a suitable convenient and accessible position. For good temperature control, select a central position away from draughts, direct sunlight and approximately 1.5 metres above the floor. Ensure suitable access for connecting to the 12V d.c. supply. The minimum panel cut out depth for the controller and wiring **must be** 15mm.

- i. Position the supplied cutting template in the chosen location and temporarily secure with low tack adhesive. Using a suitable 10mm drill bit, drill through the template and the panelling behind, in the four corners marked on the template. Then cut out the rectangular shape by cutting along the dotted lines. Finally, drill the 4 screw holes with a 2mm drill bit. Discard the remains of the cutting template.
- ii. Feed the wires through the newly cut hole, and position the controller so that the screw holes line up with those that have been drilled. Secure in place with the 4 small screws supplied (No.6 x 5/8" pan head screws).
- iii. Connect the positive and negative wires from the back of the controller into the vehicle's electrical system through a 1 Amp automotive fuse.

**Please Note:** The manufacturer cannot be held responsible for claims arising from incorrect installation, unauthorised modification or misuse of this product.

Reconnect / turn on the power supply. The Control Panel should turn on. You will be asked to set the time.

**To Set the Time:**

- Press and hold the Home Button to enter the 'Setup and Options' screen
- Touch 'Set Clock'
- Adjust the time with the + and - keys, and select to adjust hours or minutes with the left and right arrows.
- Press the 'Home' button to return to the 'Home' screen.

**Connecting iVan<sup>®</sup> to the Heaters:**

Turn on the Water Heater, Space Heater and Control Panel at the **same time** by using the master switch in the vehicle. When the Water Heater, Space Heater and Control Panel are switched on (it is important that they turn on at the same time), within a few seconds "**A Water Heater has been found**" and "**A Space Heater has been found**" message will appear on the screen. Press **OK** both times and the Water and Space Heater will be paired to the Control Panel.

**Option 4 - Installing Vehicle Manufacturer Control Panel**

If your vehicle is fitted with an alternative control panel, please refer to your vehicle manufacturer's handbook or instructions supplied by the control panel manufacturer.

**Step 11 Electrical Connections 12V d.c.****Vehicle Manufacturer Installation**

**WARNING:** Always disconnect the appliance from the power supply prior to working on electrical components. The Space Heater and both the Whale Space Heater Control Panel and the Whale Duo Control Panel come complete with electrical connectors fitted.

The Whale<sup>®</sup> Space Heater and Control Panels are designed to be integrated into the caravan's wiring loom. The Space Heater is provided with a JST VL series 12 way socket, and the Control Panel with JST VL 6 and 3 way sockets. 9 wires are required to connect the Space Heater to the Control Panel, and 12V d.c. and 0V d.c. power supply **must be** connected to the 12 way socket at the Space Heater.

**Please note:** Whale recommends that a 5 amp automotive fuse is fitted in the 12V d.c. supply. It may be possible to retrofit the Whale<sup>®</sup> Control Panel into existing frames.



## Step 12 Electrical Connections 12V d.c.

### Vehicle Manufacturer Installation - Part Number: SH2211 or SC2211



**WARNING:** Always disconnect the appliance from the power supply prior to working on electrical components. The Space Heater and Control Panel come complete with electrical connectors fitted. The Whale® Space Heater and Control Panel are designed to be integrated into the caravan's wiring loom. The Space Heater is provided with a JST VL series 12 way socket, and the Control Panel with JST VL 6 and 3 way sockets. 9 wires are required to connect the Space Heater to the Control Panel. The 12V d.c. power supply (red wire) and 0V d.c. power supply (white wire) are to be connected to the 12 way socket at the Space Heater (as shown in Table 1 and 2). **Please note:** Whale recommends that a 5 amp automotive fuse is fitted in the 12V d.c. supply.

**Table 1: Connections at Space Heater**

Terminal Number	Description	Wire Colour
1	Switch common	Brown
2	0V to Switch panel	Black
3	Fan Switch	Yellow
4	Electric 1 Switch	Green
5	Electric 2 Switch	Grey
6	Electric 3 Switch	Pink
7	Burner Switch	Blue
8	Burner LED	Orange
9	Lockout LED	Violet
10	12V supply	Red
11	0V supply	White

**Table 2: Connections at Control Panel**

Connector	Terminal Number	Description	Wire Colour
6 Way connector	1	Switch common	Brown
	2	Burner Switch	Blue
	3	Fan Switch	Yellow
	4	0V to Switch panel	Black
	5	Burner LED	Orange
	6	Lockout LED	Violet
3 Way connector	1	Electric 1 Switch	Green
	2	Electric 2 Switch	Grey
	3	Electric 3 Switch	Pink

### Retail Installation - Part Number: SH2201 or SH2202

The Space Heater and Control Panel come with electrical connectors fitted.

#### **Step 1**

Connect the 12 way electrical connector with the unattached red and white leads to the 12 way connector on the Space Heater.

#### **Step 2**

Route the wire to the Control Panel and connect the 6 way electrical connector to the 6 way connector on the Space Heater.

#### **Step 3**

Route the 3 way electrical connector to the 3 way connector at the Control Panel.

#### **Step 4**

Secure the wire close to the Control Panel ensuring that there is no strain on the wires at the switches.

#### **Step 5**

Connect the free red lead coming from the 12 way connector to a 12V d.c. supply.  
Connect the free white lead to the caravan 0V d.c. supply.

**Please note:** Whale recommends that a 5 amp automotive fuse is fitted in the 12V d.c. supply.

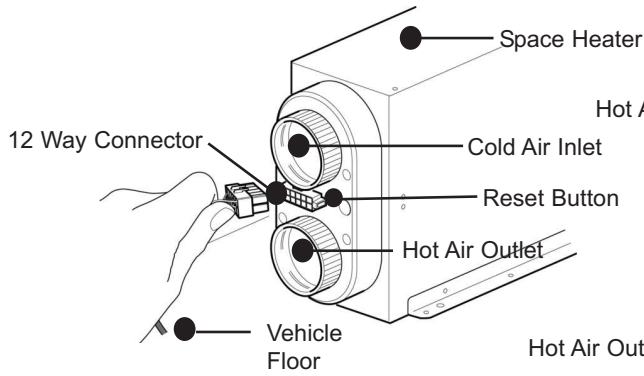


Fig. 31 Internal Installation - Connect 12V d.c.

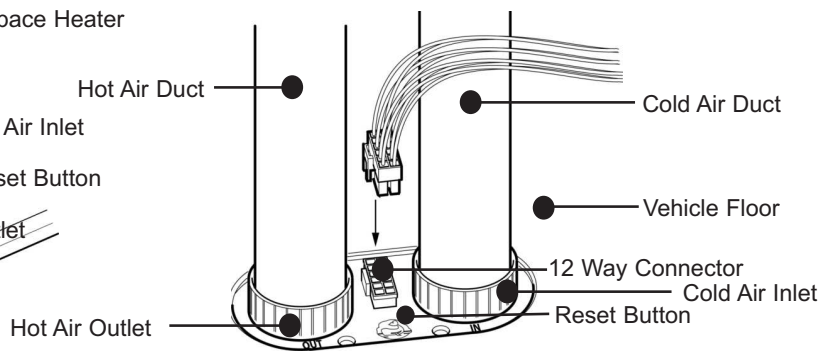


Fig. 32 Underfloor Installation - Connect 12V d.c.

**Step 13 Electrical Connection 230V**

The appliance **must be** installed in accordance with the installation instructions and comply with any relevant regulations in the country where the appliance is installed. Electrical installation **must be** carried out by a suitably qualified electrician. The electrical supply **must be** connected to a 13 amp fused spur provided with an all-pole disconnection and the appliance **must be** earthed.

**Vehicle Manufacturer Installation**

The mains supply cable is supplied with a JST LP series socket (terminal pins are JST slm-61T-2.0) and **must be** mounted in a housing with strain relief to prevent accidental disconnection and prevent access to the connector.

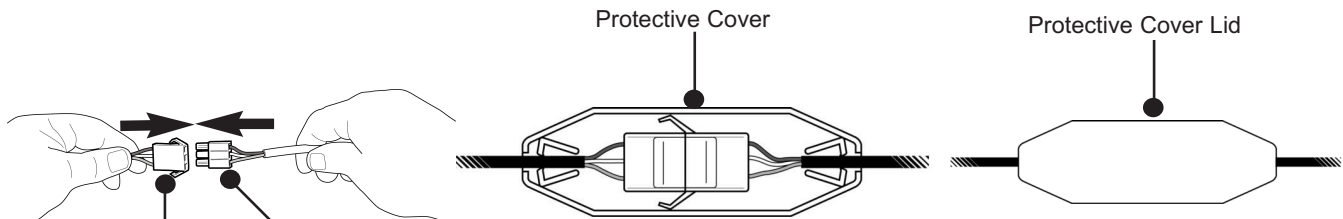


Fig. 33 Mains Electrical Connection

**Retail Installation**



The Whale® Space Heater comes fitted with a 3 pin plug. The socket **must be** mounted vertically and away from potential exposure to water. If installation of an electrical socket is required, this **must be** carried out by a competent person. The plug is fitted with a 10 amp fuse.

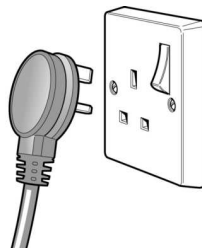


Fig. 34 Mains Connection

**Please note:** If the supply cable is damaged, it **must be** replaced by the caravan/motorhome/cable manufacturer or a Whale® Approved Service Centre or Technician.

**Warning:** The appliance **must not** be supplied through an external switching device, such as a timer or a circuit that is regularly switched. This is to avoid an inadvertent resetting of the thermal cut out.

N.B. Ensure that the Space Heater is not located immediately below the electrical supply socket.

## **Completed installation**

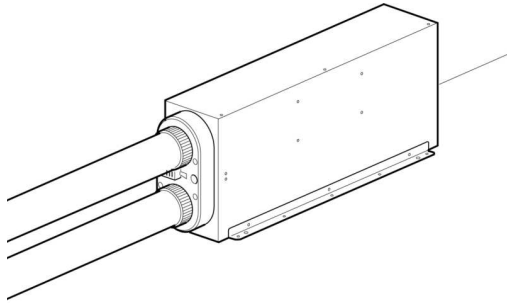


Fig. 35 Completed Internal Installation

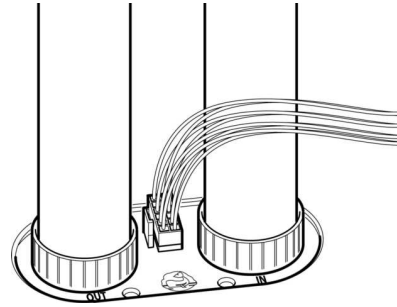


Fig. 36 Completed Underfloor Installation



**Please note:** After completing the installation, a full function check including gas soundness **must be** carried out to ensure the appliance has been installed and operates correctly. The gas soundness check **must be** carried out by an accredited LPG engineer and a test certificate issued.

## **7. INSTRUCTIONS FOR USE**

### To the User:

Read the following instructions carefully.

### **Observe all warnings.**

In the unlikely event of leaks in the gas system, or if there is a smell of gas:

- Extinguish all naked flames
- Do not operate any electrical switches
- Turn off all gas appliances
- Open windows and doors for ventilation
- Do not smoke
- Shut off gas connection

Immediately ensure that the system is thoroughly checked by a Whale® Approved Service Centre / Technician.

The Space Heater **must not** be operated in the following situations:

- When refuelling the vehicle or refuelling the vehicle towing the caravan or refuelling any other appliances.
- When the vehicle in which the Space Heater is installed is in motion. Please refer to Section 3 (Application) in this document (unless a Vehicle in motion kit is fitted - see Appendix).
- When the vehicle in which the Space Heater is installed is in a confined space (such as a garage).

This appliance is not intended for use by persons (including children) 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 appliance.

Ensure that a minimum of one of the hot air outlet vents is permanently open.

When using gas, the combustion air inlet flue and outlet openings for the products of combustion (exhaust flue) **must never be obstructed**. They **must be** checked regularly and if necessary cleaned by the user (e.g. in winter, snow or fallen leaves **must be** removed from the combustion outlet and air intake).

**OPERATING INSTRUCTIONS**

For operation of the Space Heater, a 12V d.c. supply **must be** connected at all times. To operate the Space Heater’s electric elements, it **must also be** connected to a suitable 230V a.c. supply. Table 3 outlines which control panel can be used with which heater. Do not use an incompatible combination.

**Table 3: Control Panels**

	SH2201, SC2201, SH2202, SC2202, SC2211	SH2211
Whale Space Heater Control Panel	✓	✓
Whale Duo Control Panel	✓	✗
Whale iVan Control Panel	✓	✗
Vehicle Manufacturer Control Panel	✓	✗









**Option 1 - Operating Whale Space Heater Control Panel**

**Option 2 - Operating Whale Duo Control Panel**

**Option 3 - Operating Whale iVan Control Panel**

**Option 4 - Operating Vehicle Manufacturer Control Panel**

**Table 4: Control Panel Functions**

Symbol	Setting	Description
 / OFF	OFF	Space Heater will be off.
 / 	Gas	Space Heater will operate on gas. There will be a pre-purge time of around 30 seconds before ignition. When the gas is lit, the green LED will be illuminated. If the Space Heater fails to light for any reason, the red LED will flash or turn solid red. Refer to Trouble Shooting Guide (Section 9).
	Electric Low	Space Heater will operate at LOW on electric setting.
	Electric Medium	Space Heater will operate at MEDIUM on electric setting.
	Electric High	Space Heater will operate at HIGH on electric setting.
	Fan	Space Heater will operate on fan only operation. <i>*Whale Space Heater Control Panel Only.</i>
	Frost Protection	Frost Protection will activate. <i>*Whale Duo Control Panel Only.</i>

**Option 1 - Whale Space Heater Control Panel**



*Fig. 37 Whale Control Panel*

**For Fan Only Operation:** Turn the selector knob to the ‘fan’ position.



**For Gas Operation:** Turn the selector knob to the ‘gas on’ (flame) position. There will be a pre-purge pause of approx. 30 seconds to allow any un-burnt gas to leave the flue. A green LED will light upon successful flame ignition. If there is air in the gas supply line it may take a few attempts for the gas to ignite. See Section 9 for gas lockout re-setting. If the ignition is not satisfactory the red LED on the Control Panel will flash, refer to the Trouble Shooting Guide (see Section 9).

**For Electric Operation:** The Space Heater is equipped with 3 power settings 500W / 1000W / 2000W. Turn the selector knob to low power setting for 500W.



Turn the selector knob to medium power setting for 1000W.



Turn the selector knob to high power setting for 2000W.



When operating on low and medium electric power settings, the blown air fan runs at a reduced speed to minimise noise and current draw.

**Note:** The electric elements will still operate if the appliance is in gas ignition lock-out.  
The appliance cannot be operated with both gas and electric.

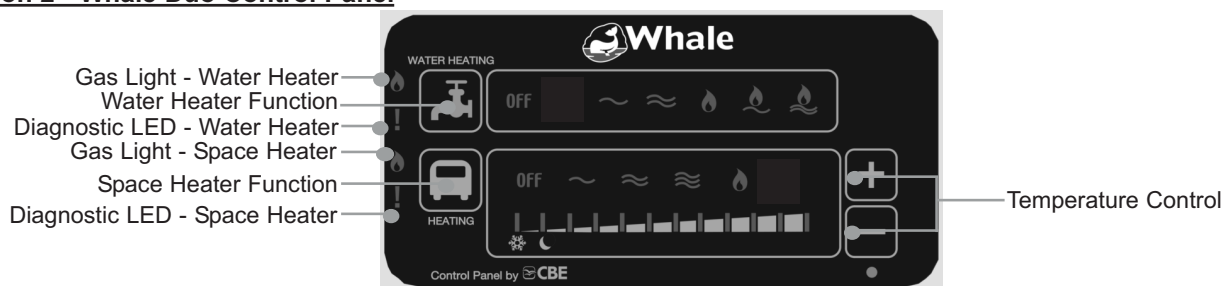
**Switching Appliance Off:** Turn the selector knob to the 'Off' position (O).

**Note:** The fan will continue to run for 3 minutes to allow the Space Heater to cool down.

**Adjusting The Temperature:** Turn the temperature control knob clockwise to increase and anti-clockwise to reduce the room temperature. The Space Heater will automatically turn itself on and off to maintain the desired ambient temperature.

**Note:** The Control Panel incorporates a low temperature / frost protection setting. This can be activated by turning the temperature control knob fully anti-clockwise.

### **Option 2 - Whale Duo Control Panel**



*Fig. 38 Whale Duo Control Panel*



**For Gas Operation - Space Heater:** Press the Space Heater function key until the 'gas' icon is illuminated. There will be a pre-purge pause of approx. 30 seconds to allow any un-burnt gas to leave the flue. A green LED will light upon successful flame ignition. If there is air in the gas supply line, it may take a few attempts for the gas to ignite. See Section 9 for gas lockout re-setting. If the ignition is not satisfactory the Space Heater Diagnostic LED on the Control Panel will light. If the Diagnostic LED is lit please refer to the Trouble Shooting Guide (see Section 9).

**For Electric Operation - Space Heater:** The Space Heater is equipped with 3 power settings 500W/1000W/2000W. For 500W Press the Space Heater Function key until the 'low power setting' icon is illuminated.



For 1000W Press the Space Heater Function key until the 'medium power setting' icon is illuminated.



For 2000W Press the Space Heater Function key until the 'high power setting' icon is illuminated.



When operating on low and medium electric power settings, the blown air fan runs at a reduced speed to minimise noise and current draw.

**Note:** The electric elements will still operate if the appliance is in gas ignition lock-out.  
The appliance cannot be operated with both gas and electric at the same time.

**Switching Appliance Off:** Press the Space Heater Function key until 'Off' is illuminated.

**Note:** The fan will continue to run for 3 minutes to allow the Space Heater to cool down.

**Adjusting The Temperature:** Use the temperature control buttons to adjust the temperature. Press ' + ' to increase the temperature. Press ' - ' to decrease the temperature. The Space Heater will automatically turn itself on and off to maintain the desired ambient temperature.

**Note:** The Control Panel incorporates a low temperature / frost protection setting. This can be activated by pressing ' - ' until the frost icon is illuminated.

### Option 3 - Operating Whale iVan Control Panel

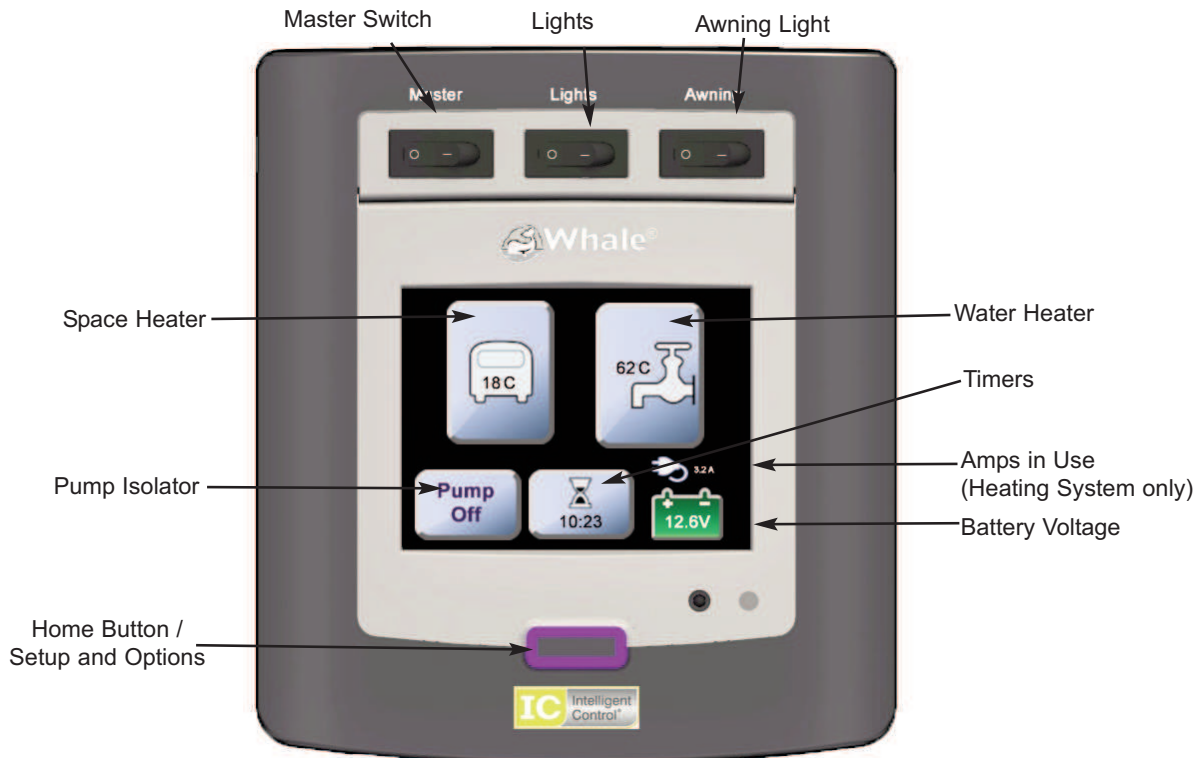


Fig. 39 Whale iVan Control Panel (Model shown may vary)

#### Operating the Space Heater

1. From the home screen, touch the 'van' icon:



2. Select the desired setting by touching one of the icons. The icon will turn green to show it has been activated.

### Option 4 - Operating Vehicle Manufacturer Control Panel

If your vehicle is fitted with an alternative control panel, please refer to your vehicle handbook.

## 8. MAINTENANCE

If the Space Heater has not been used for some time, dust may have settled inside the Space Heater and the ducting. Run the Space Heater on the "Fan only" setting until it clears. The outside of the appliance should not normally require cleaning. If it does, isolate the electrical supplies and wipe down with a soft, damp cloth only. **Do not** use abrasive cleaning agents. Allow to fully dry before reconnecting the electrical supplies.

The Whale® Space Heater **must be** checked periodically by a Whale® Approved Service Centre / Technician, or competent person, at least annually. This **must be** completed according to the practice in the country where it is used and according to the Whale® instructions. Whale recommends that annual testing of gas soundness and combustion is carried out by an accredited LPG engineer. The appliance contains ESD sensitive components and therefore **must only** be opened by a Whale® Approved Service Centre / Technician (contact Whale® Support).

## 9. TROUBLE SHOOTING

The Space Heater is equipped with an electronic diagnostic system which will detect fault conditions ranging from poor gas or d.c. supply to internal Space Heater malfunctions.

### Option 1 - Whale Space Heater Control Panel

In the unlikely event of a failure, the red LED on the Control Panel will flash a number of times, pause, and repeat until switched off. Count the number of flashes and refer to the table below.

### Option 2 - Whale Duo Control Panel

In the unlikely event of a failure, the red '!' LED on the Control Panel will light. To identify the lockout press and hold the Space Heater Function Button. The temperature control bars will light to indicate the fault code e.g if 1 bar lights, the fault code is 1, if 2 bars lights, the fault code is 2 etc. Identify the fault code and refer to the table below.

### Option 3 - Whale iVan Control Panel

In the unlikely event of a failure, a pop-up screen will appear with either a tap icon to indicate there is a problem with the Water Heater, or a van icon to indicate there is a problem with the Space Heater. Follow the instructions on screen as outlined in the table on page 24 - 25.

### Option 4 - Vehicle Manufacturer Control Panel

If your vehicle is fitted with an alternative control panel, please refer to your vehicle handbook or the control panel manufacturer's instructions.

**Table 5: Space Heater Fault Finding**

Number of flashes/bars	Fault	Remedy
1	No Flame Detected	Check gas supply making sure there is gas in the bottle and no blockage in the gas line. Ensure that propane is used at temperatures below 5°C. Clear lockout as described on page 24.
2	Overheat	Check the air ducts and vents are not blocked or restricted. Whale recommends that you wait at least 5 to 10 minutes to allow the Space Heater to cool before clearing lockout as described on page 24.
3	Low/High Supply Voltage	Note if high electric setting is used, the minimum operating voltage is 11.5V. Maximum is 15V, when measured at the Space Heater. Check battery voltage. If between 11.5V and 15V, check connections between Space Heater and battery. Check alternator or external battery charging. Clear lockout as described on page 24.
4	Combustion Air Fault	Check combustion air inlet flue and exhaust flue for blockages. Clear lockout as described on page 24.
5	Other / Internal Fault	Attempt to clear lockout as described below. If this fails, for the <b>UK contact Whale Support on +44 (0)845 217 2933.</b>
Solid	General Fault	Two faults have occurred at the same time OR more than five lockout clearing attempts have been unsuccessful. Clear lockout as described on pages 24 - 25.



## Lockout Clearing Procedure

### Option 1 Whale Space Heater Control Panel When Used With SH2211

The lockout **must be** cleared by turning the 'Fan Only' setting on the control panel, 'on', 'off' and 'on' again within 2.5 seconds. If the first lockout reset attempt is unsuccessful, you can retry an additional 4 times. If the lockout still will not clear (identified by a solid LED), please turn off the heater, check the heater for faults, power up the heater and then further lockout reset attempts can be made.

### Option 1 Whale Space Heater Control Panel AND Option 2 Whale Duo Control Panel, When Used With Other Heaters Covered In These Instructions (NOT Compatible With SH2211): SH2201, SC2201, SH2202, SC2202 and SC2211

If the Space Heater lockout condition has been identified by **1, 3, 4 or 5 flashes / bars lit**, the lockout **must be** cleared by turning the d.c. power 'off' and then 'on' again at the master switch in the vehicle. If the first attempt is unsuccessful, you can retry an additional 4 times. If the lockout still will not clear (identified by a solid LED / all bars lit), please press the Reset Button on the Space Heater once (see Fig. 40).

If the Space Heater lockout condition has been identified by **2 flashes / bars lit**, the lockout **must be** cleared by pressing the Reset Button on the Space Heater once (see Fig. 40).

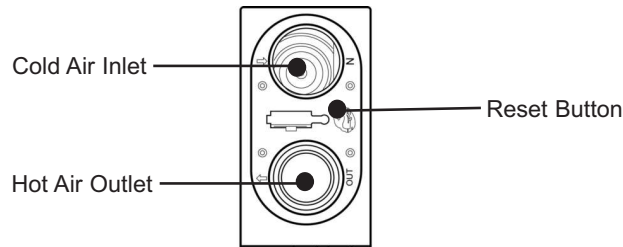
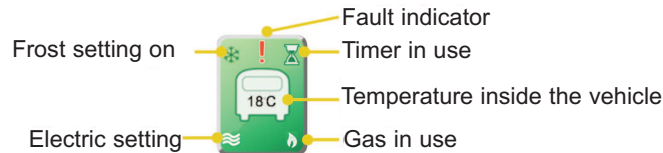


Fig. 40 Reset Button Location - Front View

If the problem persists contact **Whale Support on +44 (0)845 217 2933**. Ensure fan has stopped before cycling power to prevent an overheat lockout.

### Option 3 - Whale iVan® Control Panel (NOT Compatible With SH2211)

iVan® is equipped with an electronic diagnostic system which will detect fault conditions ranging from poor gas or d.c. supply to internal Water or Space Heater malfunctions. In the unlikely event of a fault, this will be indicated by a red '!' on the Water or Space Heater icon on the Home Screen.



The Space Heater will not operate when a fault is indicated on the home screen. A pop-up screen will appear when you attempt to operate the Space Heater. The pop-up screen identifies the fault. As soon as you have completed the suggested actions on the fault screens below, you **must** clear the fault code by following the instructions on screen. The instruction will be to either turn the master switch off and then on OR press the red Reset Button once (the red Reset Button can be found on the top of the Space Heater, beside the cold air inlet, see Fig. 40).

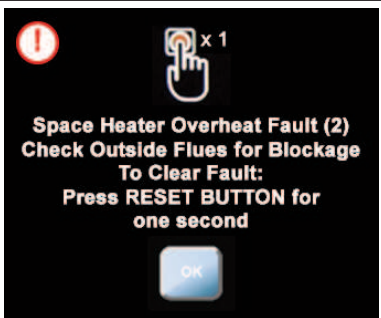


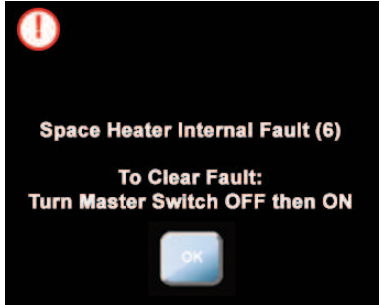

When the lockout has been cleared successfully, the Space Heater will default to 'Off'. The user **must** select the desired power operation to operate the Space Heater. Please follow the advice on screen, as detailed in the following table.

**Table 6: Space Heater Fault Screens**

Fault	Fault Screen	Solution
"Check gas supply" (1)		<p>Ensure that there is gas in the gas bottle and that there is no blockage in the gas line. At temperatures below 5°C, use Propane gas rather than Butane. Once the checks are complete, turn the Master Switch 'off' then 'on', then press OK on the iVan® Control Panel. This will clear the fault code.</p> <p>If there is a problem with the gas supply which cannot be dealt with immediately, select an electric heating option. If the fault does not clear, please contact Whale Support on <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>



**Table 6: Space Heater Fault Screens Continued**

Fault	Fault Screen	Solution
<p>“Gas overheat fault” (2) OR “Electric overheat fault” (3)</p>		<p>Check the air ducts and vents are not blocked or restricted. Whale recommends that you wait at least 5 to 10 minutes to allow the Space Heater to cool before clearing the lockout by pressing the Reset Button on the Space Heater once, then press OK on the iVan® Control Panel. This will clear the fault code. If the fault does not clear, please contact Whale Support on <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“Voltage Supply fault” (4)</p>		<p>Minimum operating voltage is normally 10V, except for when the high electric setting is used, in which case the minimum operating voltage is 11.5V. Maximum is 15V, when measured at the Space Heater. Check battery voltage. If between 11.5V and 15V, check connections between Space Heater and battery. Check alternator or external battery charging. Clear lockout by turning the Master Switch ‘off’ then ‘on’. This will clear the fault code. If the fault does not clear, please contact Whale Support on <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“Air Pressure fault” (5)</p>		<p>Check combustion air inlet flue and exhaust flue for blockages. Clear lockout by turning the Master Switch ‘off’ then ‘on’. This will clear the fault code. If the fault does not clear, please contact Whale Support on <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“Thermistor fault” (6) OR “Flame simulation fault” (7) OR “Relay sense fault” (8) OR “Start-up fault” (9) OR “Configuration fault” (10) OR “Switch fault” (11)</p>		<p>An internal fault has occurred, clear lockout by turning the Master Switch ‘off’ then ‘on’. If the fault does not clear, please contact Whale Support on <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“General fault” (15)</p>		<p>Two faults have occurred at the same time OR more than five lockout clearing attempts have been unsuccessful. Clear lockout by pressing the red Reset Button on the Space Heater as described on page 24. If the fault does not clear, please contact Whale Support on <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>

**Option 4 - Operating Vehicle Manufacturer Control Panel**

If your vehicle is fitted with an alternative control panel, please refer to your vehicle handbook.

## 10. WINTERISING

When using the Space Heater in winter, you must ensure that the flues are not blocked by snow or fallen leaves etc. When the Space Heater is not going to be used for a long period of time, Whale recommends that the open end of the combustion air and exhaust flue are covered to prevent ingress of leaves etc.

## 11. SERVICE SUPPORT DETAILS

**For installation or serviceable parts advice please contact Whale® Customer Support:**

**UK: Tel: +44 (0)845 217 2933 Email: [info@whalepumps.com](mailto:info@whalepumps.com)**

**EU: [webasto-outdoors.com](http://webasto-outdoors.com)**

## 12. EU DECLARATION OF CONFORMITY

Description of Equipment: **Gas and Electric Space Heater**

### Manufacturer's Declaration

We hereby declare, under our sole responsibility, that the above equipment complies with the provisions of the following EC Directives.

Gas Appliance Regulation (EU) 2016/426 (GAR) on the approximation of the laws of the Member States relating to appliances burning gaseous fuels.

Low Voltage Directive 2014/35/EU on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

Automotive EMC Directive 2004/104/EC (latest amendment 2009/19/EC) as per Regulation 10.05.

CE mark first affixed: **November 2009**

### Basis on which conformity is declared

The above equipment complies with the protection requirements of the EMC Directive and the principal elements of the safety objectives of the Low Voltage Directive.

Please contact Whale® if further details are required.

Richard Bovill  
Engineering Director

### **13. PATENTS AND TRADEMARKS**

The Whale® Space Heater is protected by the following patent and design registration applications:

UK Patent application number: 0902533.9 & 0915825.4

Whale® is a registered trademark of Munster Simms Engineering Ltd.

### **14. WARRANTY**

The Whale® Space Heater is covered by a 3 year warranty. Please complete the enclosed warranty card and return to Whale®. For warranty details, please see the enclosed warranty statement.

©Copyright Whale 2018 - All rights reserved. Reproduction in whole or in part without permission is prohibited.

WHALE®, is a registered trademark of Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland trading as Whale. Whale's policy is one of continuous improvement and we reserve the right to change specifications without prior notice. Illustrations are for guidance purposes only.

Neither the accuracy nor completeness of the information contained in this or any product literature is guaranteed by the Company and may be subject to change at its sole discretion.

## 15. APPENDIX - IDENTIFYING THE FLUE AND INSTALLATION TYPE

See below for identification of the flue type and installation.

### C<sub>53</sub> Flue Type – Standard installation

If the installation and flues are type C<sub>53</sub>, the flues remain separate and exit the vehicle wall at least 500mm apart. Please note: Some installations may use a single bracket to secure each flue individually, but they will still be located at least 500mm apart.



Fig. 41 Flue Type for Standard Installation C<sub>53</sub>

### C<sub>13</sub> Flue Type – for Vehicle in Motion

The C<sub>13</sub> type utilises the Vehicle in Motion Double Flue Bracket, whereby both flues exit the vehicle wall via the same bracket, with one flue located above the other (see below). For reference, the Exhaust Flue **must always** be located above the Inlet Flue.

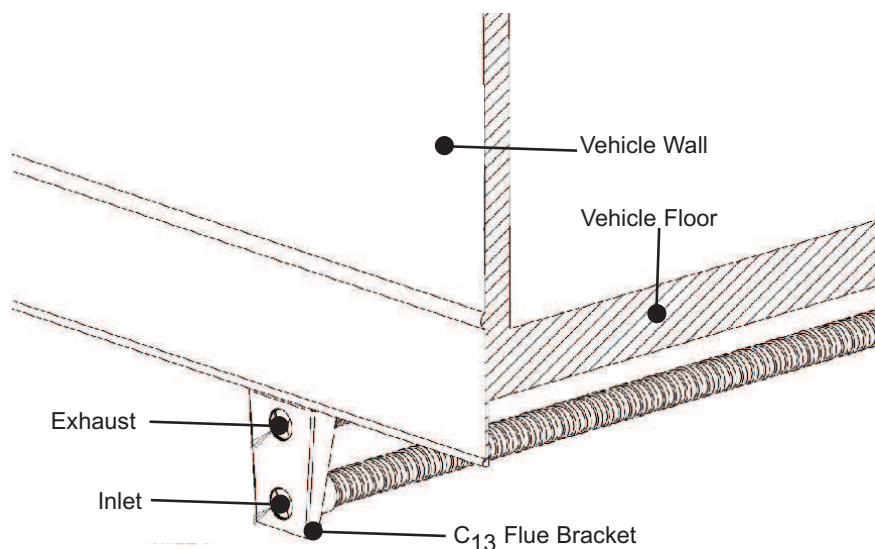


Fig. 42 Flue Type for Vehicle in Motion C<sub>13</sub>

**MONTAGE- & GEBRAUCHSANWEISUNGEN**

Vielen Dank für den Kauf dieses Whale®-Produktes. Seit mehr als 70 Jahren ist Whale® wegweisend in der Konstruktion und Fertigung von Wasser- und Abwasseranlagen einschließlich Sanitäreinrichtungen, Armaturen, Duschen, Pumpen und Heizvorrichtungen für mobile Anwendungsbereiche. Die aktuelle Produktreihe umfasst Raum- und Wasserheizgeräte für Wohnwagen und Reisemobile. Das Unternehmen und seine Produkte haben sich durch Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation einen guten Ruf aufgebaut, der sich auf einen exzellenten Kundendienst stützt.



Informationen über unser komplettes Produktangebot finden Sie unter: : [www.whalepumps.com](http://www.whalepumps.com)



**INHALT**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Funktionsweise       | 9. Störungsbehebung                            |
| 2. Spezifikationen      | 10. Einwinterung                               |
| 3. Anwendungsbereich    | 11. Kundendienstdaten                          |
| 4. Warnhinweise         | 12. EU-Konformitätserklärung                   |
| 5. Teileliste           | 13. Patente und Warenzeichen                   |
| 6. Montageanweisungen   | 14. Garantie                                   |
| 7. Gebrauchsanweisungen | 15. Anhang - Identifikation der Rohrmontageart |
| 8. Wartung              |  |

**LIST OF IMAGES**

- |   |   |
|---|---|
| Abb. 1 Teilezeichnung   | Abb. 33 Netzstromanschluss  |
| Abb. 2 Interne Montage - SH2201/SC2201/SH2202/SC2202                | Abb. 34 Netzstecker   |
| Abb. 3 Externe Montage - SH2211/SC2211                              | Abb. 35 Abgeschlossene Installation - intern                      |
| Abb. 4 Abmessungen - Interne Montage Seitenansicht SH2201/SC2201    | Abb. 36 Abgeschlossene Installation - extern                      |
| Abb. 5 Abmessungen - Interne Montage Draufsicht SH2201/SC2201       | Abb. 37 Steuerpult Whale®   |
| Abb. 6 Abmessungen - Interne Montage Frontansicht SH2201/SC2201     | Abb. 38 Steuerpult Whale® Duo                                     |
| Abb. 7 Abmessungen - Interne Montage Seitenansicht SH2202/SC2202    | Abb. 39 Steuerpult Whale® iVan                                    |
| Abb. 8 Abmessungen - Interne Montage Draufsicht SH2202/SC2202       | Abb. 40 Position der Reset-Taste                                  |
| Abb. 9 Abmessungen - Interne Montage Frontansicht SH2202/SC2202     | Abb. 41 Rohrmontageart - für Standardinstallation C <sub>53</sub> |
| Abb. 10 Abmessungen - Unterbodenmontage Draufsicht SH2211/SC2211    | Abb. 42 Rohrmontageart - für Fahrbetriebs C <sub>13</sub>         |
| Abb. 11 Abmessungen - Unterbodenmontage Seitenansicht SH2211/SC2211 |   |
| Abb. 12 Abmessungen - Unterbodenmontage Frontansicht SH2211/SC2211  |   |
| Abb. 13 Leitungs-Verlegeschema                                      |   |
| Abb. 14 Montage der Leitungen                                       |   |
| Abb. 15 Platzierung des Raumluftheizgerätes                         |   |
| Abb. 16 Montage und Sicherung des Raumluftheizgerätes               |   |
| Abb. 17 Befestigung des Raumluftheizgerätes (Grundriss)             |   |
| Abb. 18 Unterbodenmontage des Raumluftheizgerätes                   |   |
| Abb. 19 Montage der Leitungen                                       |   |
| Abb. 20 Sichern der Leitungshalterungen                             |   |
| Abb. 21 Interne Montage - Anschluss an die Gaszufuhr                |   |
| Abb. 22 Unterbodenmontage - Anschluss an die Gaszufuhr              |   |
| Abb. 23 Interne Montage - Anschluss an die Warmluftleitung          |   |
| Abb. 24 Unterbodenmontage - Anschluss an die Warmluftleitung        |   |
| Abb. 25 T-Stück-Einbauausrichtung                                   |   |
| Abb. 26 Kaltluftleitung - interne Verlegung                         |   |
| Abb. 27 Kaltluftleitung - externe Verlegung                         |   |
| Abb. 28 Einsetzen des Steuerpults                                   |   |
| Abb. 29 Sicherung des Steuerpults                                   |   |
| Abb. 30 Eingebautes Steuerpult                                      |   |
| Abb. 31 12V/DC-Anschluss  |   |
| Abb. 32 12V/DC-Anschluss an Schnittstellenplatte                    |   |

  Alle Whale Gasprodukte müssen von einem **qualifizierten Gasinstallateur** eingebaut werden und die Einbauvorgaben und die Bestimmungen von EN 1949-2011 erfüllen.

  Alle Arbeiten müssen von einer **fachkundigen Person** vorgenommen werden wie in den einschlägigen und örtlichen Regelwerken definiert.



**Bitte beachten: unsachgemäßer Einbau kann zu einem tödlichen elektrischen Schlag führen!**

## 1. FUNKTIONSWEISE

Das Whale®-Raumluftheizgerät Mk II ist sowohl ein Gas- als auch ein Gas- & Elektro-Raumluftheizgerät. Die Nennheizleistung beträgt 2kW bei Gasbetrieb. Die kompakte Bauweise sorgt für vielseitige Installationsmöglichkeiten und erfordert minimalen Wartungsaufwand. Die Fahrzeuginnentemperatur wird durch ein Steuergerät geregelt, das sich manuell an zahlreiche Temperatureinstellungen anpassen oder auf Ventilation bei warmem Wetter einstellen lässt. Die wichtigsten Verbesserungen am Mk-II-Design sind die verbesserte Isolierung, der optimierte Wartungszugang und die leichtere, kompaktere Bauform.

## 2. SPEZIFIKATIONEN

**Lesen Sie das Folgende vor der Montage bitte sorgfältig durch.**

Modell: SH2201 oder SC2201 (fahrzeugintern), Maximale Abmessungen: Höhe: 230mm, Breite: 157mm, Länge: 634mm  
SH2211 oder SC2211 (Unterboden), Maximale Abmessungen: Höhe: 121mm, Breite: 290mm, Länge: 714mm  
SH2202 oder SC2202 (fahrzeugintern), Maximale Abmessungen: Höhe: 230mm, Breite: 157mm, Länge: 634mm

Bestimmungsländer: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, HR, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PT, SE, SI, SK, TR

Gewicht: SH2201 oder SC2201 5,7kg  
SH2211 oder SC2211 5,8kg  
SH2202 oder SC2202 7,8kg

Gas: Butan 28-30mbar - CAT I<sub>3+</sub> (28-30/37), Butan/Propan 30mbar - CAT I<sub>3B/P</sub> (30)  
Propan 37mbar - CAT I<sub>3p</sub> (37)

Gasverbrauch (M) 150g/h

**Bitte beachten:** Nur für den Einsatz in Straßenfahrzeugen (Wohnwagen und Reisemobile).

Klassifikation des Heizgerätes: Typ: C<sub>53</sub> (mit Gebläse) Normale Installation  
C<sub>13</sub> Heizen während der Fahrt

Nennwärmebelastung: Gas 2,0kW  
Nennwärmebelastung: Strom 2,0kW

Batteriestromversorgung:  
Nennspannung: 12 V Gleichstrom  
Betriebsbereich: min. 10,0 V Gleichstrom bis max. 15 V Gleichstrom  
Maximale Gleichstromstärke bei Gasbetrieb: 2,5 Ampere (0,01 Ampere bei Standby)

Netzstromversorgung:  
Nennspannung: 230V/50 Hz Wechselstrom  
Betriebsbereich: 500W / 1000W / 2000W  
Maximale Wechselstromstärke: 9 Ampere

Trockenlagerungstemperatur: -20°C bis 70°C

Durchmesser Heißluftleitung: 60mm Innendurchmesser  
Durchmesser Rauchabzug: 22mm Innendurchmesser

Maximale Länge der Rauchabzugleitung: 2m  
Minimale Länge der Rauchabzugleitung: 1,25m

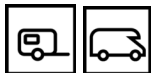
Maximale Länge der Verbrennungsluftzufuhrleitung: 2m  
Minimale Länge der Verbrennungsluftzufuhrleitung: 1,25m

Achten Sie darauf, dass der Einbauort leichten Zugang für Wartungsarbeiten am Raumluftheizgerät ermöglicht und dass ein Mindestabstand von 25mm vom Raumluftheizgerät zu den benachbarten Wänden bei Einbau im Fahrzeuginneren eingehalten wird. Nur für den Einsatz in Straßenfahrzeugen vorgesehen, d. h. in Wohnwagen und Reisemobilen. Nicht geeignet zur Verwendung in Wohnunterkünften, d. h. in fahrbaren Häusern oder abgeparkten Wohnwagen. Whale hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine Produkte ständig zu verbessern und behält sich daher das Recht vor, die Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.



### 3. ANWENDUNGSBEREICH

Das Whale®-Raumluftheizgerät wurde für Wohnwagen, Reisemobile und mobile Anwendungen konstruiert und ist für den typischen Einsatz in Freizeitfahrzeugen geeignet. Es ist nur für den Einsatz in Straßenfahrzeugen geeignet, d. h. in Wohnwagen und Reisemobilen, eignet sich jedoch nicht für Wohnunterkünfte, d. h. fahrbare Häuser oder abgeparkte Wohnwagen. Das Whale®-Raumluftheizgerät ist zur Installation mit einem Heißluftkanalsystem vorgesehen, darf aber **nicht** mit einem anderen System verwendet werden. Wird das Raumluftheizgerät im Fahrbetrieb eingesetzt, **muss** das Fahrbetriebs-Kit (Vehicle in Motion Kit) montiert werden. Dies ist eine Zubehörausstattung für das Whale®-Raumluftheizgerät und **muss** für den Einsatz im Fahrbetrieb montiert werden. Wird das Vehicle in Motion Kit nicht verbaut, darf das Gerät nicht während der Fahrt betrieben werden. Informationen zur Identifikation der Rohrmontageart finden Sie in Anhang. Für weitere Informationen zu diesem Zubehör-Kit, wenden Sie sich bitte an den Whale®-Support.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät für den Einsatz in Freizeitfahrzeugen geeignet ist.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät nicht für den Einsatz in Booten geeignet ist.

### 4. WARNHINWEISE



**Beachten Sie alle Warnhinweise.**

In dem unwahrscheinlichen Fall von Undichtigkeiten in der Gasanlage, oder falls Sie Gasgeruch wahrnehmen:

- Löschen Sie alle offenen Flammen
- Schalten Sie alle Geräte ab und betätigen Sie keine elektrischen Schalter
- Schalten Sie alle Gasgeräte ab
- Öffnen Sie Fenster und Türen zur Belüftung
- Rauchen Sie nicht
- Drehen Sie die Gaszufuhr ab

Sorgen Sie umgehend dafür, dass das System von einem zugelassenen Heizungsinstallateur in einem von Whale® autorisierten Servicecenter oder von einem Mitglied des Whale Service Engineer Network gründlich überprüft wird.

Das Raumluftheizgerät darf unter den folgenden Umständen **nicht** betrieben werden:

- beim Betanken des Fahrzeugs oder beim Betanken des Wohnwagen-Zugfahrzeugs, oder beim Betanken anderer Vorrichtungen.
- Wenn sich das Fahrzeug, in dem das Raumluftheizgerät eingebaut ist, in geschlossenen Räumen befindet (z. B. in einer Garage).

Das Gerät ist **nicht** zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden durch eine für deren Sicherheit verantwortliche Person im Umgang mit dem Gerät eingewiesen oder von ihr beaufsichtigt. Kinder **müssen** beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Mindestens eine der Heißluftauslassöffnungen **muss** ständig geöffnet sein. Diese Heißluftauslassöffnung **muss** am weitesten von dem Raumluftheizgerät entfernt sein.

Jede Änderung an dem Gerät, einschließlich der Leitungskomponenten, die Verwendung von anderen als Whale®-Ersatzteilen/Zubehörteilen und die Missachtung der Montage- und Betriebsanweisungen führt zum Erlöschen der Garantie und zum Ausschluss von Haftpflichtansprüchen sowie zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Gerätes.

**Bitte beachten Sie:** Eine fehlerhafte Installation, missbräuchliche Verwendung oder die Verwendung von anderen als Whale®-Ersatzteilen kann zum Erlöschen der Garantie führen. Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes, wenn es fehlerhaft installiert wurde, was auch zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für das Fahrzeug führen kann.

Bei Betrieb des Raumluftheizgerätes mit Gas dürfen die Verbrennungsluftzufuhrleitung und die Rauchabfuhrleitung auf **keinen Fall** blockiert sein. Sie **müssen** regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf vom Nutzer gereinigt werden (z. B. **muss** im Winter Schnee vom Verbrennungsluftauslass und von der Luftzufuhröffnung entfernt werden). Dort, wo das offene Ende des Rauchgasabzugs endet, **müssen** drei Seiten am Unterboden-Raumluftheizgerät offen bleiben und dürfen nicht blockiert werden, und es dürfen keine bodendurchgängigen Belüftungsöffnungen vorhanden sein.

Das Raumluftheizgerät, die Gaszufuhr und die Abluftleitungen für die Verbrennungsprodukte **müssen** im Einklang mit den nationalen Bestimmungen oder in Ermangelung selbiger mit den Empfehlungen des Heizgeräteherstellers überprüft werden. Whale empfiehlt, dass dies mindestens einmal jährlich durchgeführt werden **muss**.



**Bitte beachten Sie: Das Raumluftheizgerät und die Leitungen werden sehr heiß. Sorgen Sie dafür, dass nichts in direkten Kontakt mit dem Raumluftheizgerät oder den Leitungen kommt.**

## 5. TEILELISTE

Das Whale®-Raumluftheizgerät-Kit beinhaltet:

	SH2201 oder SC2201	SH2211 oder SC2211	SH2202 oder SC2202
Raumluftheizgerät und 4 Schrauben	1		1
Raumluftheizgerät und 10 Schrauben		1	
Steuerpult / Raumthermostat und 4 Schrauben. Nicht SC- Modelle.	1		1
3,5m-Steuerpultkabel (nur Einzelhandel)	1		1
Garantieregistrierungskarte	1	1	1
Montageanleitung einschließlich Montageschablonen	1	1	1
Aufbewahrungstasche für Montageanleitung, mit Befestigungsklebestreifen	1		1

**Bitte beachten:** Für das Whale®-Raumluftheizgerät wird ein separates Leitungs-Kit zur Montage benötigt.

Rauchabzugleitungen sind in Längen von 1,25 Meter und 2 Meter erhältlich.

Luftzufuhrleitungen sind in Längen von 1,25 Meter und 2 Meter erhältlich.

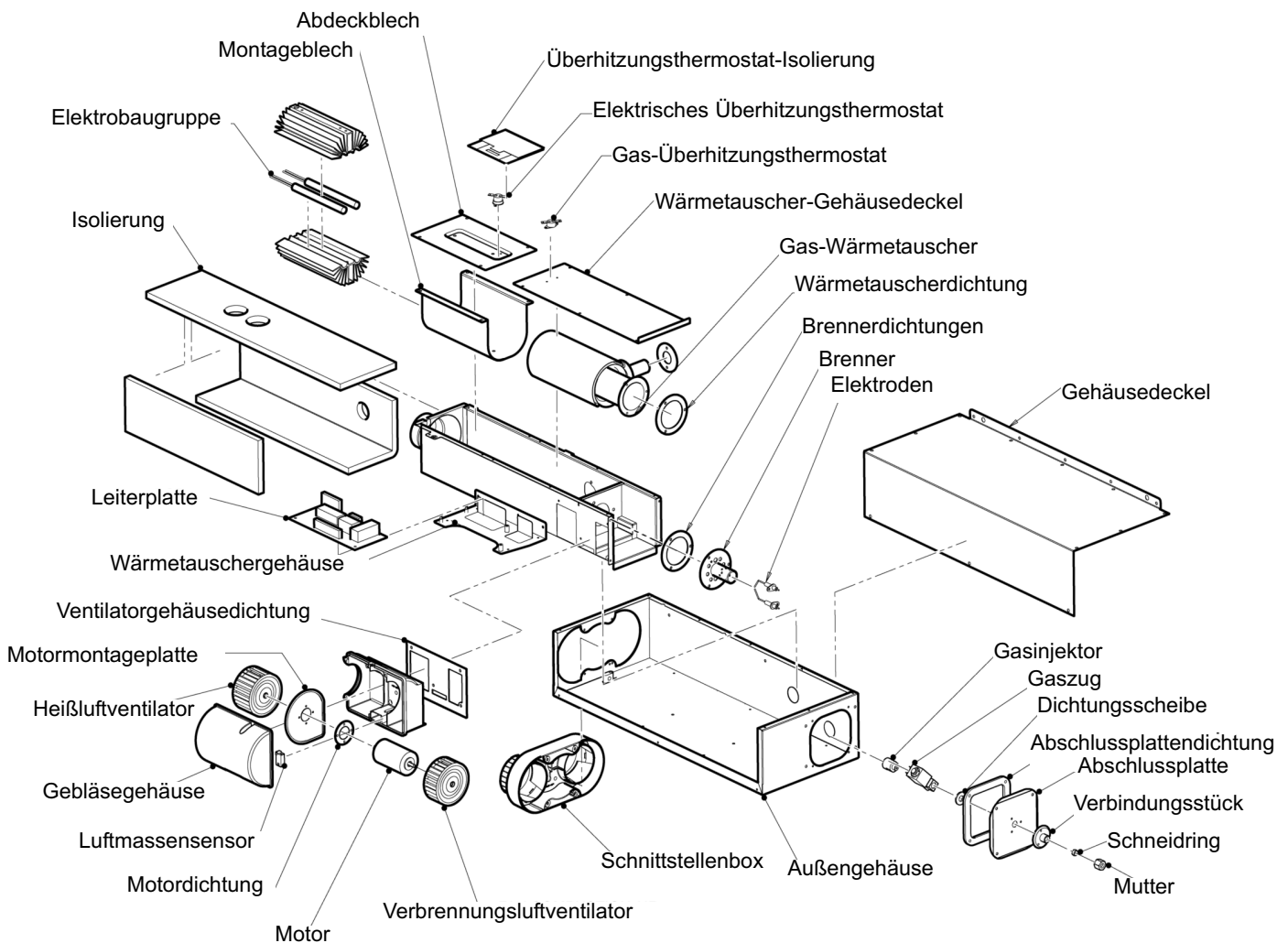


Abb. 1 - Teilezeichnung



## 6. MONTAGEANWEISUNGEN

Das Whale®-Raumheizgerät kann entweder im Fahrzeug (Teilenummer: SH2201 oder SC2201 und SH2202 oder SC2202 - wie in Abb. 2) oder am Unterboden (Teilenummer: SH2211 oder SC2211 - wie in Abb. 3) verbaut werden.

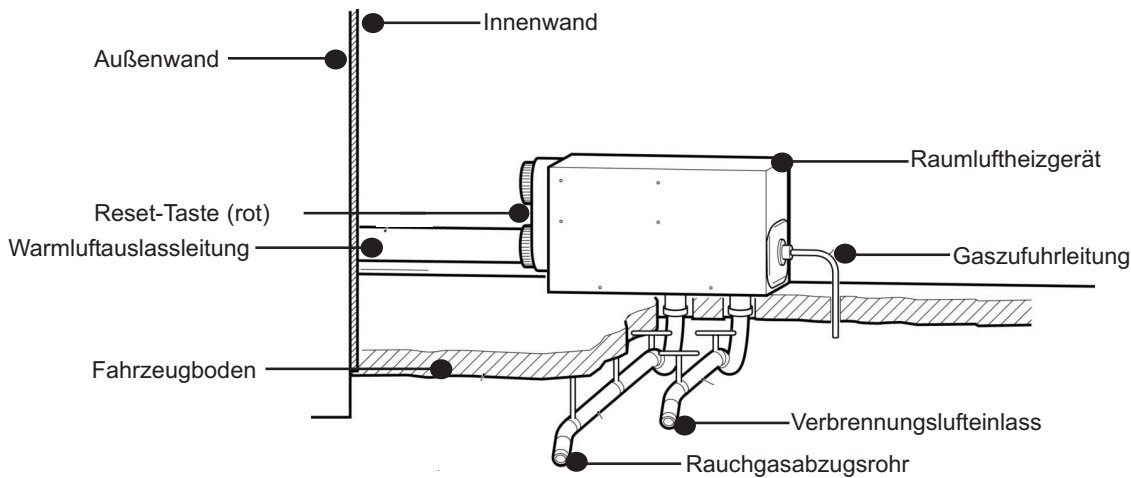


Abb. 2 - Interne Montage - SH2201, SC2201, SH2202 oder SC2202

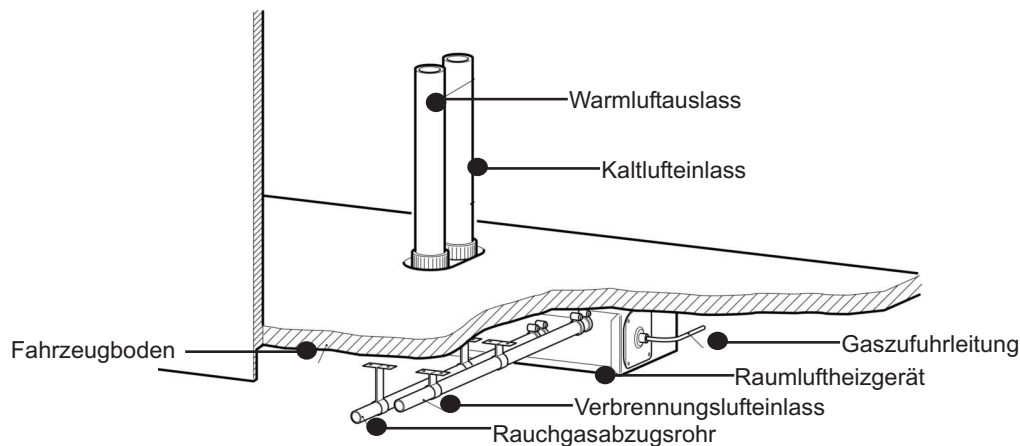


Abb. 3 - Externe Montage - SH2211 oder SC2211

### An den Installateur:

Die Montage und Wartung dieses Gerätes **darf nur** von qualifizierten Personen, die beim Gas Safe Register (GB) oder der zuständigen nationalen Organisation eingetragen sind, im Einklang mit den einschlägigen Gesetzes- und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Vor der Montage **müssen** Sie sich vergewissern, dass das Gerät in einwandfreiem Zustand geliefert wurde. Beschädigte Geräte dürfen **nicht** eingebaut werden.

Eine qualifizierte Person **muss** das Gerät im Einklang mit den Gerätemontageanweisungen einbauen. Dieses Gerät ist für den Betrieb mit LPG (siehe Gerätetypenschild) und Netzstrom vorgesehen. Prüfen Sie, ob das Produkt für den vorgesehenen Anwendungsbereich geeignet ist. Insbesondere **muss** der Monteur die Kompatibilität der Typenschilddaten mit den LPG-Anschlussanforderungen des Fahrzeugs **prüfen**.

Folgen Sie diesen Montageanweisungen und vergewissern Sie sich, dass alle maßgeblichen Personen die nachstehend aufgeführten Punkte sorgfältig lesen. Sorgen Sie dafür, dass diese Betriebsanleitung an den Endnutzer weitergereicht wird.

**Bitte beachten Sie:** Das Gerät **muss** im Einklang mit den einschlägigen Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, montiert werden. In Europa gilt für dieses Gerät die Norm BS EN 1949:2011 "Festlegungen für die Installation von Flüssiggasanlagen in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen zu Wohnzwecken und in anderen Straßenfahrzeugen".

Die Belüftung **muss** den maßgeblichen nationalen und/oder lokalen Anforderungen entsprechen.

## ABMESSUNGEN

### Interne Montage - SH2201 oder SC2201

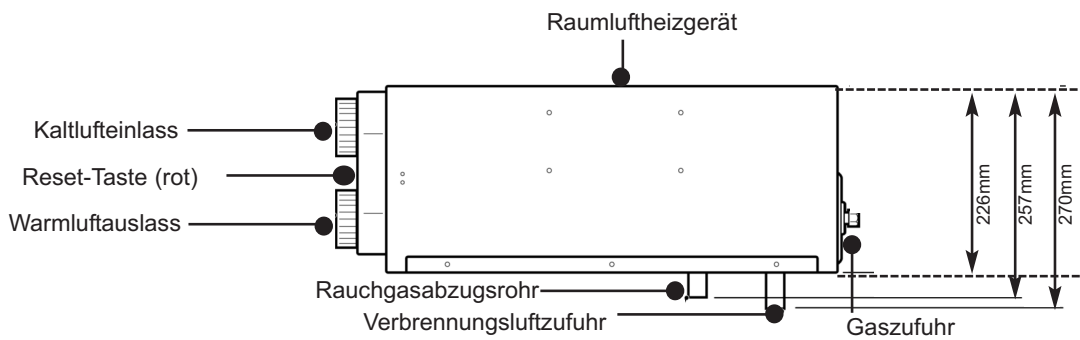


Abb. 4 Interne Montage - Seitenansicht - SH2201 oder SC2201

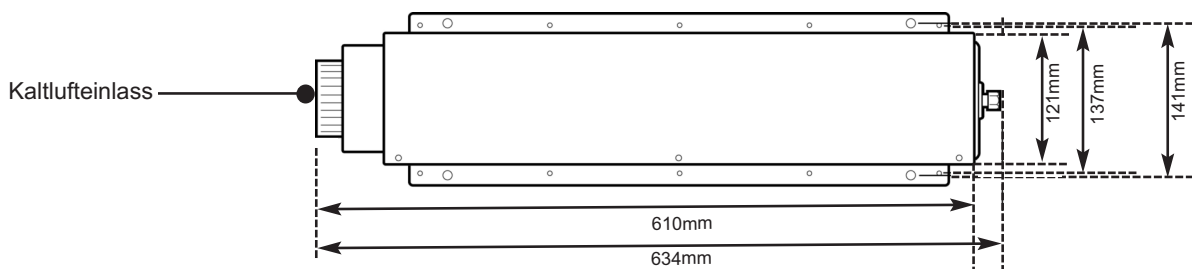


Abb. 5 Interne Montage - Draufsicht - SH2201 oder SC2201

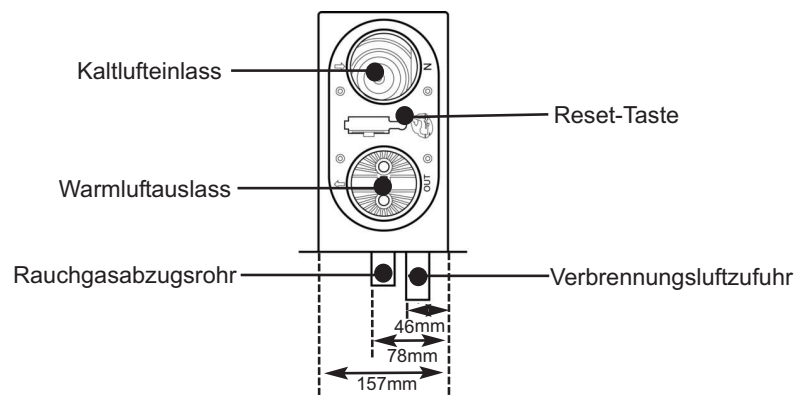


Abb. 6 Interne Montage - Frontansicht - SH2201 oder SC2201

## ABMESSUNGEN

### Interne Montage - SH2202 oder SC2202

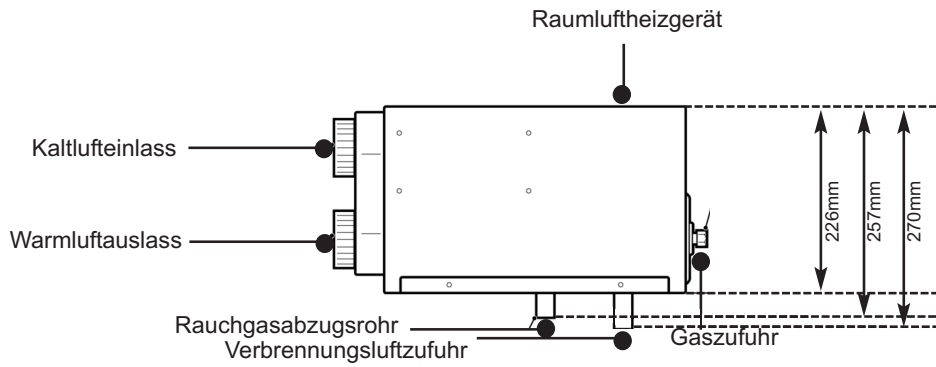


Abb. 7 Interne Montage - Seitenansicht - SH2202 oder SC2202

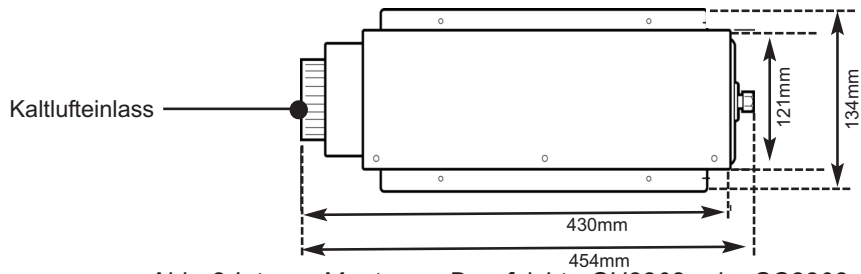


Abb. 8 Interne Montage - Draufsicht - SH2202 oder SC2202

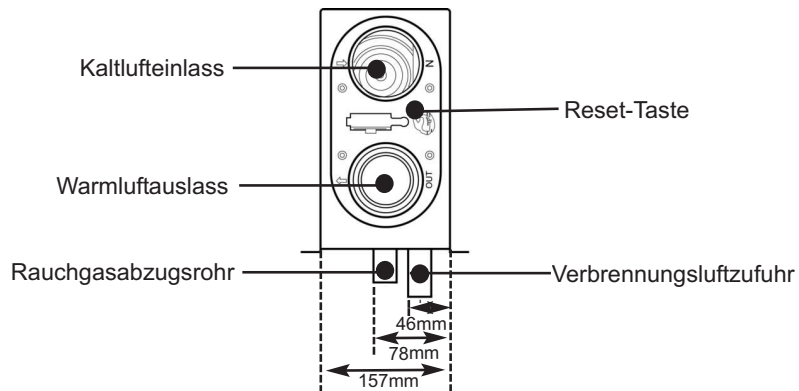


Abb. 9 Interne Montage - Frontansicht - SH2202 oder SC2202

## ABMESSUNGEN

### Unterbodenmontage - SH2211 oder SC2211

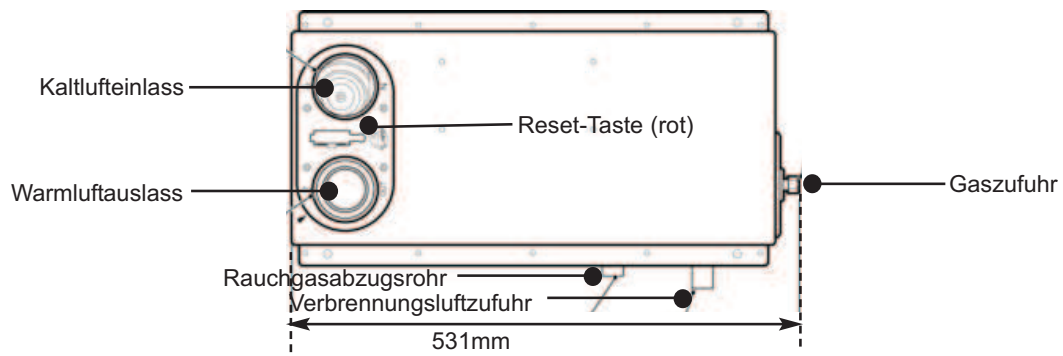


Abb. 10 Unterbodenmontage - Draufsicht - SH2211 oder SC2211

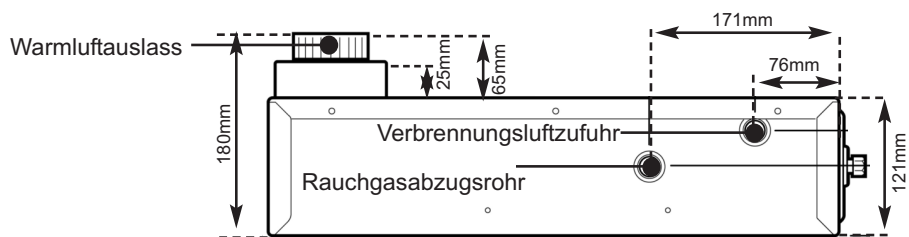


Abb. 11 Unterbodenmontage - Seitenansicht - SH2211 oder SC2211

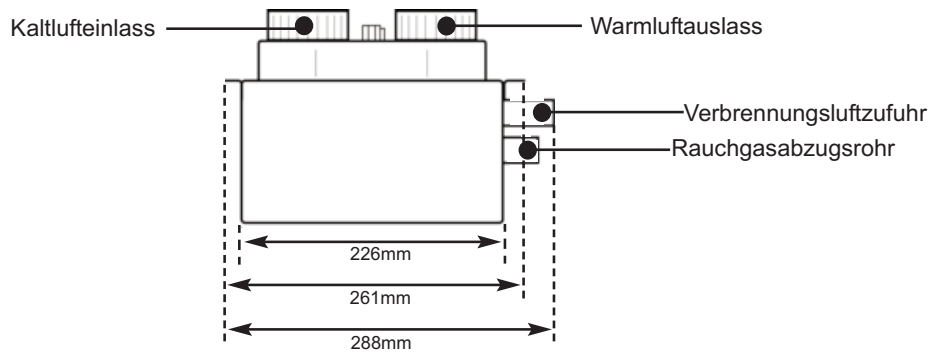


Abb. 12 Unterbodenmontage - Frontansicht - SH2211 oder SC2211

## Schritt Nr. 1 Finden Sie eine geeignete Stelle für die Montage des Raumluftheizgerätes

### Berücksichtigen Sie die folgenden Punkte:

- i. Versuchen Sie zugunsten der Gewichtsverteilung in Wohnwagen, das Raumluftheizgerät möglichst nahe an der Achse zu positionieren. Sie **müssen** einen Einbauplatz ganz hinten bzw. ganz vorne (soweit möglich) vermeiden.
- ii. Bei Unterboden-Montage **muss** das Raumluftheizgerät im Bereich der Rahmenteile und in der Nähe der Achse positioniert werden, um das Gerät zusätzlich zu schützen.
- iii. Bitte beachten Sie: Das Raumluftheizgerät, die Luft- und Rauchgasleitungen werden heiß. Sorgen Sie dafür, dass nichts in direkten Kontakt damit kommt.
- iv. Achten Sie darauf, dass die Einbauposition leichten Zugang für Wartungsarbeiten am Raumluftheizgerät ermöglicht und dass ein Mindestabstand von 25mm vom Raumluftheizgerät zu den benachbarten Wänden eingehalten wird.
- v. Der Heißluftauslass des Raumluftheizgerätes **muss** an das Heißluftleitungssystem angeschlossen werden. Das Raumluftheizgerät **muss** so positioniert sein, dass möglichst wenig Luftleitungsmaterial erforderlich ist, wobei Knickstellen in den Leitungen vermieden werden **müssen**.
- vi. Achten Sie bei der Wahl der Positionierung des Raumluftheizgerätes darauf, dass bei der Verlegung der Rauchabzugsleitung und der Verbrennungsluftzuführleitungen alle Rahmenteile und Gasleitungen etc. umgangen werden, die sich unter dem Boden befinden. Nutzen Sie für SH2202 und SH2201 die mitgelieferte Schablone für den Rauchabzug.
- vii. Das offene Ende der Rauchabzugsleitung **darf nicht** auf der Seite des Wohnwagens / Reisemobils verlegt werden, an der ein Vorzelt befestigt werden kann. Wir empfehlen, das Raumluftheizgerät auf der gegenüberliegenden Seite des Wohnwagens / Reisemobils zu montieren, um zu vermeiden, dass die Rauchabzugsleitung auf der anderen, entfernten Seite verlegt wird.
- viii. Es dürfen nur von Whale® gelieferte Leitungskomponenten verwendet werden. Das offene Ende einer Leitung **darf nicht** innerhalb eines Radius von 500mm eines Betankungstutzens oder Tankentlüftungsausgangs oder einer Belüftungsvorrichtung der Kraftstoffanlage(n) positioniert werden. Der Rauchabzug **darf nicht** innerhalb eines Radius von 300mm eines Ventilators für den Wohnbereich oder eines zu öffnenden Teils von einem Fenster montiert werden. Das offene Ende des Rauchabzugs **muss** mindestens 500mm vom offenen Ende der Verbrennungsluftzufuhrleitung verlegt werden und in die gleiche Richtung zeigen. Die Rauchabzugleitung **muss** an der Seite oder am Ende des Wohnwagens / Reisemobils verlegt werden. Die Rauchabzugleitung darf nur vertikal unter einem zu öffnenden Teil eines Fensters verlegt werden, wenn das Gerät mit einer automatischen Abschaltvorrichtung ausgestattet ist, die den Betrieb verhindert, wenn das Fenster geöffnet ist.

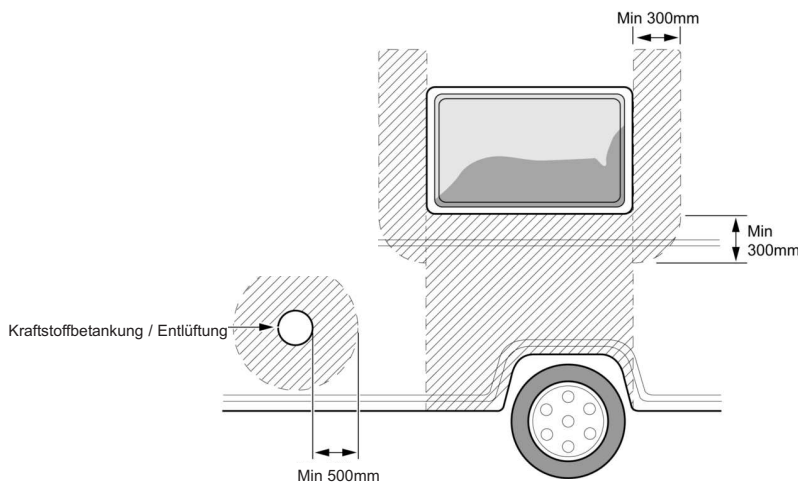



Abb.13 Leitungs-Verlegeschema

**BITTE BEACHTEN:** Die Punkte i bis xv enthalten Angaben zu den Montagepositionen des Raumluftheizgeräts und der Leitungen.

#### LEGENDE

 Verbotener Bereich für Heizgerät-Rauchabzug

- ix. Die Verbrennungsluftzufuhrleitung kann unter dem Fahrzeug enden. Deren offenes Ende **muss** mindestens 500mm vom offenen Ende der Rauchabzugsleitung entfernt sein und in die gleiche Richtung zeigen. Es **muss** sichergestellt werden, dass beide Leitungen möglichst nahe ab dem Raumluftheizgerät eine leichte Abwärtsneigung aufweisen, um etwaige Wassereinschlüsse zu verhindern. Achten Sie darauf, dass weder die Rauchabzugsleitung noch die Verbrennungsluftzufuhrleitung im Bereich einer Unterflurdose enden.
- x. Die Mindestlänge der Rauchabzugsleitung beträgt 1,25 Meter, die Maximallänge 2 Meter. Die Mindestlänge der Verbrennungsluftzufuhrleitung **muss** 1,25 Meter betragen, die Maximallänge beträgt 2 Meter.
- xi. Bei Betrieb des Raumluftheizgerätes mit Gas dürfen die Verbrennungsluftzufuhrleitung und die Abluftöffnungen für die Verbrennungsprodukte (Rauchabzugleitung) **auf keinen Fall** blockiert sein. Sie **müssen** regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf vom Nutzer gereinigt werden (z. B. **muss** im Winter Schnee von der Rauchabzugleitung und von der Verbrennungsluftzufuhrleitung entfernt werden).

- xii. Dort, wo das offene Ende des Rauchgasabzugs endet, **müssen** drei Seiten des Unterbodenbereichs offen bleiben und dürfen nicht blockiert werden, und es dürfen keine bodendurchgängigen Belüftungsöffnungen vorhanden sein.
- xiii. Das Raumluftheizgerät, dessen Gaszufuhr, das Leitungssystem und die Leitungen **müssen** im Einklang mit den nationalen Bestimmungen oder in Ermangelung selbiger mit den Empfehlungen des Herstellers überprüft werden. Whale empfiehlt, dass dies mindestens einmal jährlich durchgeführt werden **muss**.
- xiv. Das Raumluftheizgerät **darf nicht** verwendet werden, wenn das Fahrzeug im Fahrbetrieb ist (ausser wenn die hierfür erforderlichen Sicherheitstechnischen Komponenten eingebaut sind und die im Anhang vorgeschriebenen Details beachtet werden).
- xv. Die Reset-Taste **muss** für den Nutzer zugänglich sein, wenn zutreffend.

Bei Montage unter dem Fahrzeugboden, überspringen Sie bitte die Schritte 2 und 3.

### Schritt 2 Interne Montage - Aussparungen für Rauchgasabzug- und Verbrennungsluftzufuhrleitungen

Positionieren Sie die Rauchabzug-Schablone an der Stelle auf dem Boden, wo das Raumluftheizgerät montiert werden soll. Markieren Sie die Position der beiden Bohrungen für die Verbrennungsluftzufuhr- und die Rauchgasabzugsleitungen und bohren Sie anschließend die Löcher mit einer Lochsäge mit mindestens 51mm (2") Durchmesser.

Drücken Sie die Enden der Rauchabzugleitungen mit dem blauen Adapterstück auf die Rohrstützen an der Unterseite des Raumluftheizgeräts und vergewissern Sie sich, dass sie vollständig aufgeschoben sind, und sichern Sie sie mit den mitgelieferten Schlauchklemmen.

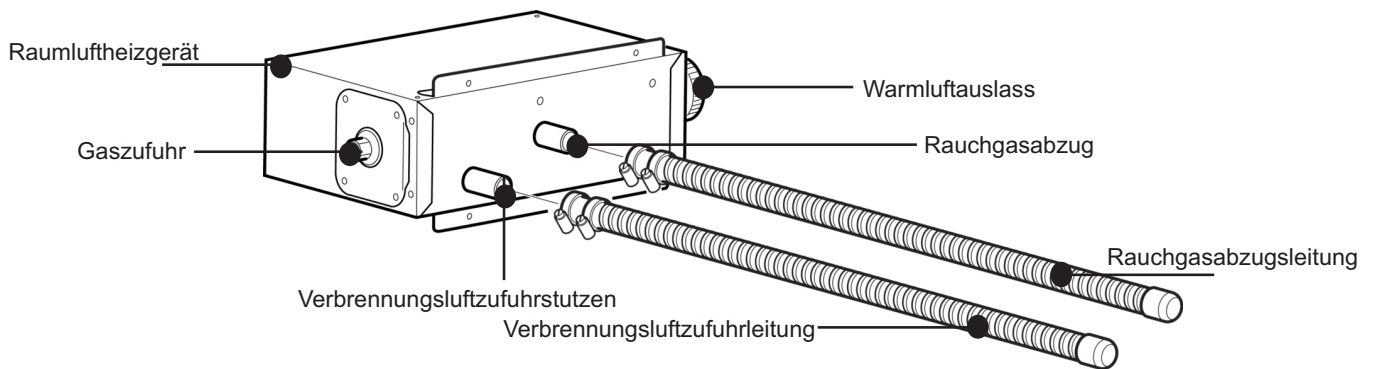


Abb.14 Montage der Leitungen

### Schritt 3 Interne Montage - Befestigung des Raumluftheizgerätes am Boden

Führen Sie die Rauchabzug- und Verbrennungsluftleitungen von innen durch die Bohrungen im Boden hindurch. Positionieren Sie das Raumluftheizgerät so, dass die Leitungen mittig in den Löchern ausgerichtet sind. Befestigen Sie das Raumluftheizgerät mit den vier mitgelieferten Schrauben (Nr. 8 x 3/4"), wie in den Abbildungen 15 und 16 dargestellt.

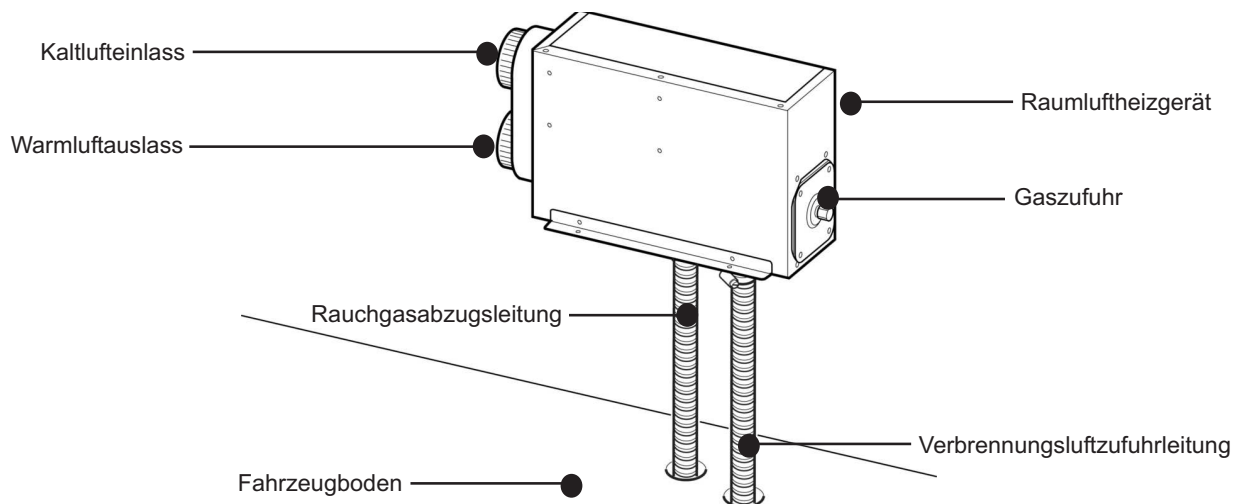


Abb.15 Positionieren des Raumluftheizgerätes

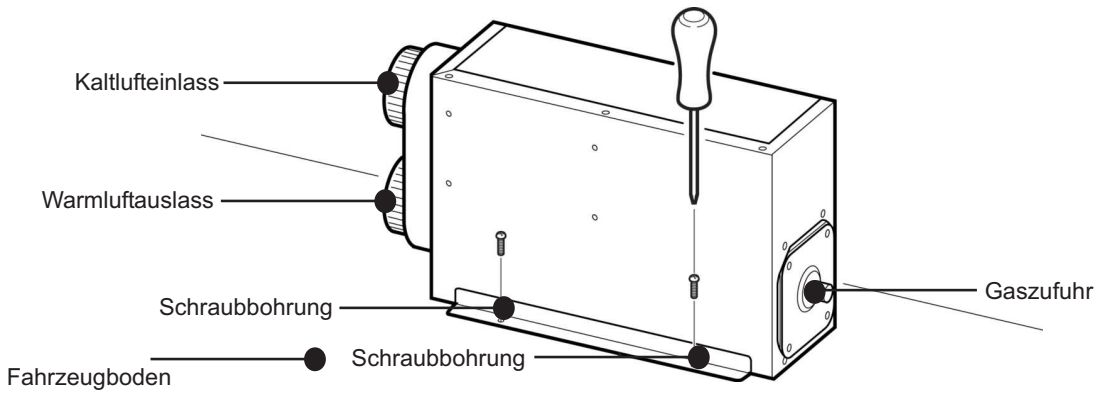


Abb.16 Montage und Sicherung des Raumluftheizgerätes

Bezüglich interner Montage fahren Sie bitte mit Schritt 6 fort.

**Schritt 4 Unterbodenmontage - Unterbodenpositionierung des Heizgeräts**

Für die Unterbodenmontage **muss** der Boden des Fahrzeugs gemäß Abb. 18 gefertigt sein. Holzverstrebungen müssen in der Unterbodenkonstruktion verbaut sein, um die Schrauben darin einzuschrauben.

Setzen Sie das Raumluftheizgerät in der korrekten Position an, so dass die Schrauben in die Holzverstrebungen eingeschraubt werden können, und befestigen Sie es mit den 10 mitgelieferten Schrauben (Nr. 8 x 5/8").



Abb. 17 Befestigung des Raumluftheizgeräts (Grundriss)

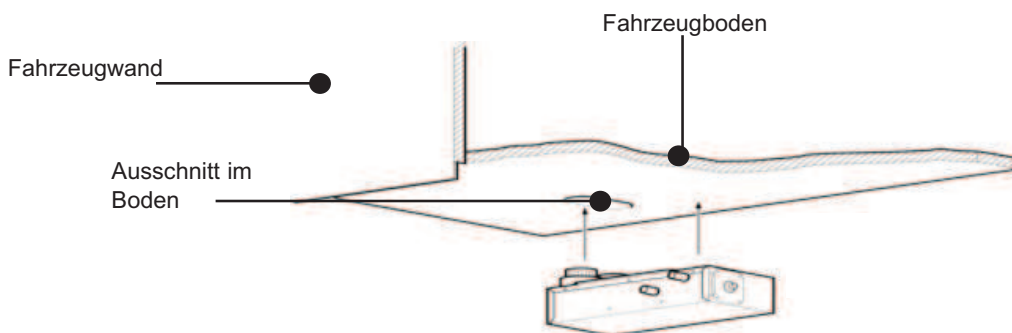


Abb. 18 Montage des Unterboden-Raumluftheizgeräts



### Schritt 5 Nur für Unterbodenmontage - Sicherung der Leitungen

Drücken Sie die Enden der Leitungen mit dem blauen Adapterstück auf die Zuleitungsstutzen an der Unterseite des Raumluftheizgeräts und vergewissern Sie sich, dass sie bündig aufgeschoben wurden, und sichern Sie sie mit den mitgelieferten Schlauchklemmen (Siehe Abb. 19).

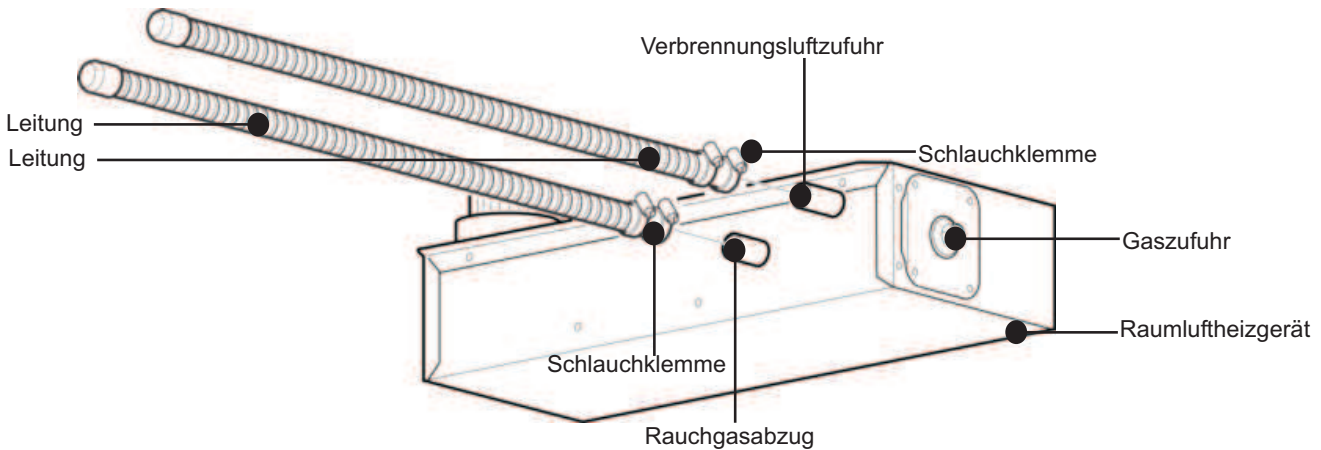


Abb. 19 Montage der Leitungen

### Schritt 6 Interne Montage und Unterbodenmontage - Montage der Leitungen

Bei der Montage der Verbrennungsluftzufuhrleitung und der Rauchabzugleitung **muss** darauf geachtet werden, dass sie ab dem Raumluftheizgerät bis zu ihrem offenen Ende nach unten gerichtet verlaufen, damit etwaiges Kondenswasser ablaufen kann. Die offenen Enden **müssen** nach unten abgewinkelt sein, damit kein Regenwasser eindringen kann. Die Rauchabzugsleitungen **müssen** sorgfältig um die Rahmenelemente verlegt werden, wobei Gasleitungen und Reifen zu umgehen sind. Die Leitungen **müssen** ansonsten so gerade wie möglich gehalten werden.

**Bitte beachten:** Die Rauchabzugleitung **muss** an der Seite oder am hinteren Ende des Fahrzeugs verlegt werden. Das offene Ende der Verbrennungsluftzufuhrleitung **muss** mindestens 500mm vom offenen Ende der Rauchabzugleitung entfernt sein und in die gleiche Richtung zeigen.

Die Verbrennungsluftzufuhrleitung wird mit zwei der mitgelieferten Halterungen an der Bodenunterseite befestigt. Die restlichen mitgelieferten Halterungen dienen zur Befestigung der Rauchabzugleitung. Klammern Sie die Halterung um die Leitung und schrauben Sie jede Halterung mit den beiden Schrauben (No. 8 x 3/4") gemäß (Abb. 20 fest).

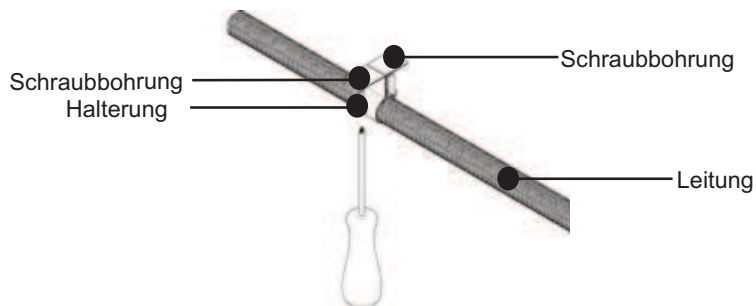


Abb. 20 Befestigung der Leitungshalterungen

### Schritt 7 Interne Montage und Unterbodenmontage - Anschluss an die Gaszufuhr

Das Gerät **muss** von einer qualifizierten Person im Einklang mit den Montageanweisungen montiert werden und den einschlägigen Bestimmungen des Landes entsprechen, in dem das Gerät montiert wird.

Das Raumluftheizgerät wird mit einer Klemmmutter mit Schneidring für eine 8mm ( $5/16$ " ) Rohrleitung geliefert. Die Versorgungsleitung **muss** kontrolliert werden und frei von Schmutz oder anderen Partikeln sein, bevor sie an die Klemmverbindung am Raumluftheizgerät angeschlossen wird. Die Versorgungsleitung **muss** so verlegt sein, dass das Gerät zur Wartung ausgebaut werden kann.

Ein Gasabsperrentil **muss** in der Nähe des Raumluftheizgerätes angeordnet sein und die Anzahl der Verbindungen **muss** auf ein Minimum begrenzt werden.



Eine Gasdruckprüfstelle **muss** am Einlass des Gerätes montiert sein.

Wenn die Gasleitung komplett verlegt ist, **müssen** alle Verbindungen mit einem Dichtheitsprüfsystem auf Undichtigkeiten geprüft werden.

**N.B.: Niemals mit offener Flamme prüfen.**

Der Gasdruck **muss** an der Gasdruckprüfstelle überprüft werden.

**Bitte beachten:** Der Betriebsdruck für die Gaszufuhr **muss** entweder 28-30mbar Butan oder 30mbar-37mbar Propan betragen.

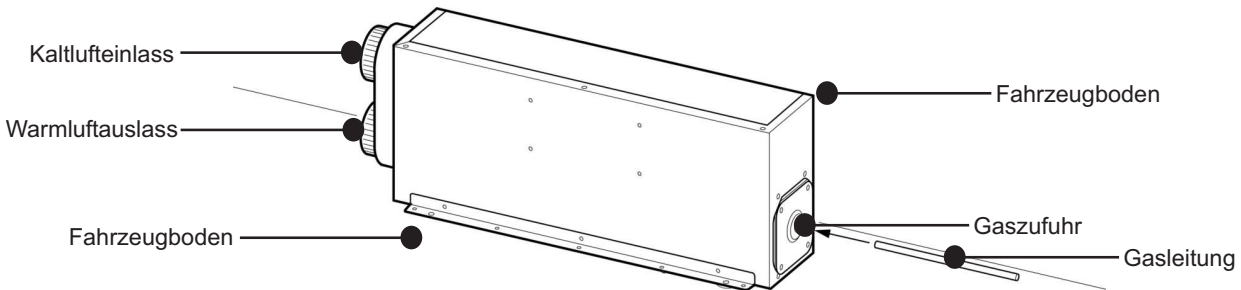


Abb. 21 Interne Montage - Anschluss an die Gaszufuhr

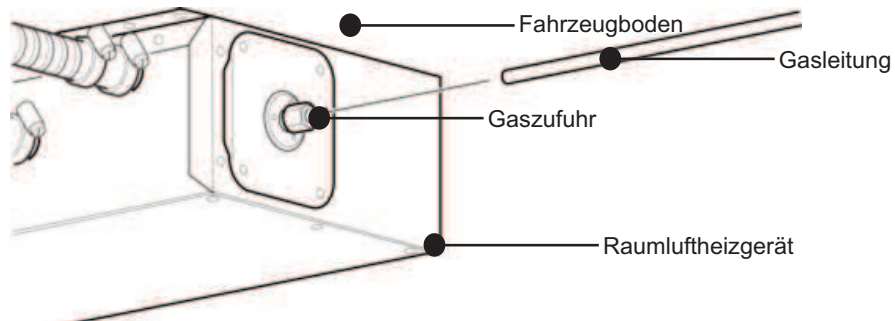


Abb. 22 Unterbodenmontage - Anschluss an die Gaszufuhr

### **Schritt 8 Interne Montage und Unterbodenmontage - Montage der Warmluftleitungen**

Um die Rohrleitung zu montieren, drücken Sie sie auf den Heißluftauslass, so dass sie in den Stutzen eingreift.

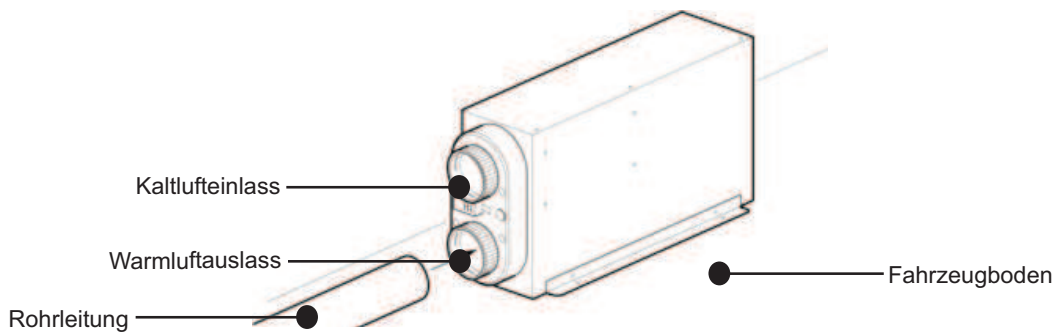


Abb. 23 Interne Montage - Anschluss an die Warmluftleitung

Bei Unterbodenmontage des Raumluftheizgerätes montieren Sie die Luftleitung an dem Warmluftauslass am Raumluftheizgerät, wie in Abb. 24 dargestellt.

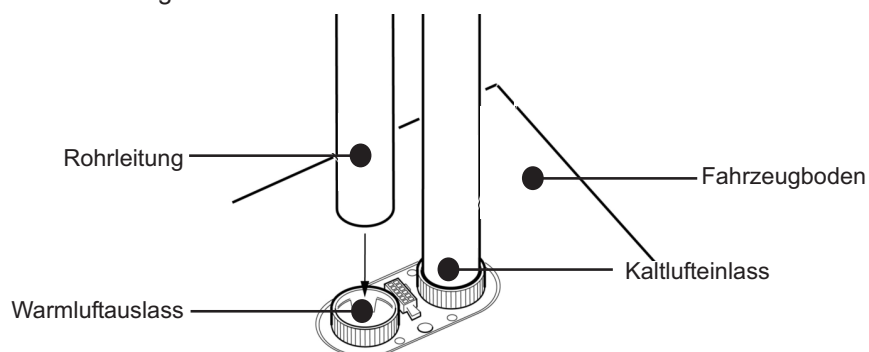


Abb. 24 Unterbodenmontage - Anschluss an die Warmluftleitung

**Wichtig:** Mindestens ein Warmluftauslass **muss** permanent geöffnet sein. Die Warmluftleitung **darf nicht** am mittleren Stutzen des T-Stücks angeschlossen werden (siehe Abb. 25).

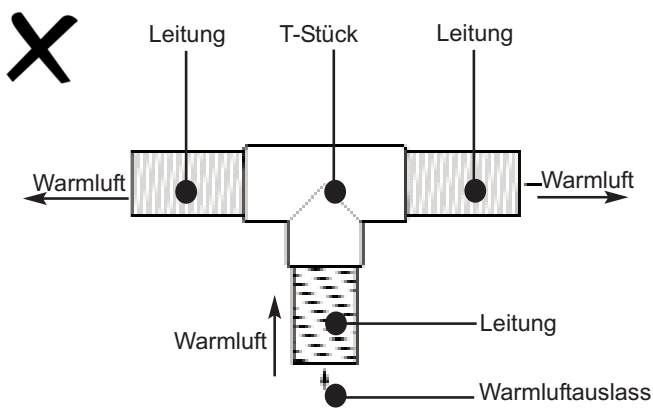


Abb. 25a Falsche T-Stück-Ausrichtung

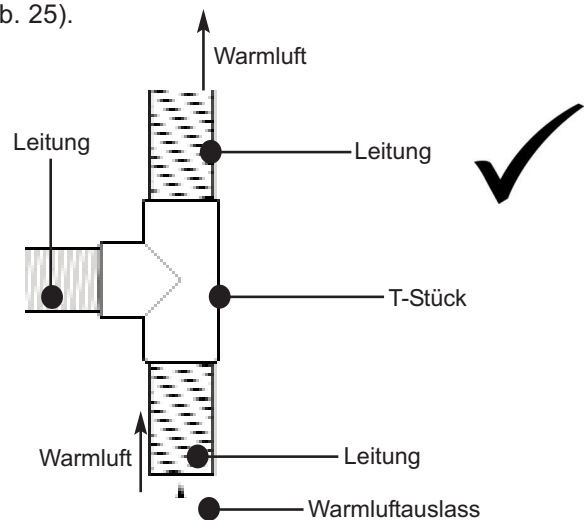


Abb. 25b Korrekte T-Stück-Ausrichtung

### **Schritt 9 Interne Montage und Unterbodenmontage - Montage der Kaltluftleitungen**

Das Whale®-Raumluftheizgerät **muss** ausreichend mit Kaltluft versorgt werden. Wird das Raumluftheizgerät in einem Alkoven oder einem anderen geschlossenen Raum installiert, **müssen** Belüftungsöffnungen in den Bereich gelegt oder Leitungen verwendet werden, um das Raumluftheizgerät mit Kaltluft zu versorgen. Wird eine Belüftungsöffnung montiert, darf diese **nicht** kleiner als zur Verwendung mit einer 60mm Leitung sein. Wird ein Leitungssystem verlegt, **muss** darüber Luft aus dem Wohnbereich des Fahrzeugs zugeführt werden. Um die Leitung anzubringen, drücken Sie sie auf den Kaltlufteinlass, so dass sie in den Stutzen eingreift.

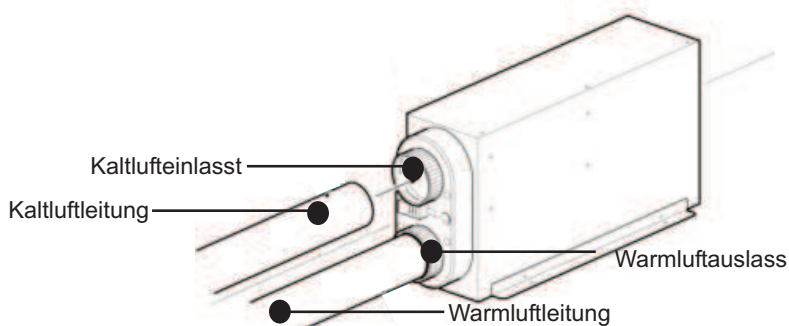


Abb. 26 Interne Montage - Anschluss an die Kaltluftleitung

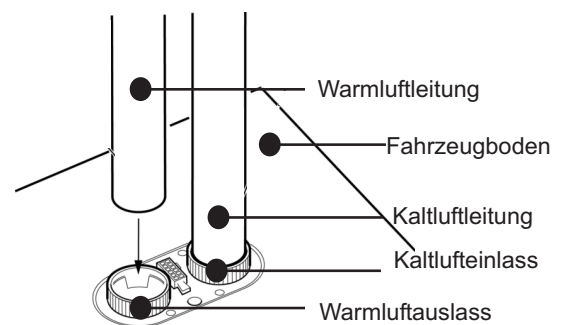


Abb. 27 Unterbodenmontage

### **Schritt 10 Montage des Whale®-Steuerpults**

Suchen Sie für die Montage des Whale®-Steuerpults eine geeignete und bequem erreichbare Stelle. Wählen Sie für eine gute Temperatursteuerung eine Position, die nicht unter Zueinfluss steht und ca. 1,5 Meter über dem Boden liegt. Sorgen Sie für geeigneten Zugang für den Kabelstranganschluss und das Kabel. Beachten Sie, dass das mit dem im Einzelhandel erhältlichen Raumluftheizgerät (Modelle: SH2201, SH2202, SH2211) mitgelieferte Kabel zur Verbindung des Steuerpults mit dem Raumluftheizgerät 3,5 Meter lang ist.

Die Mindestbautiefe hinter einer Wand für die Verkabelung **muss** 40mm betragen. Falls ein Steuerpult des Fahrzeugherstellers verwendet wird, **müssen** die elektrischen Anschlüsse im Einklang mit Schritt 11 erfolgen.

### **Option 1 - Montage des Whale-Raumluftheizgerät-Bedienelement**

### **Option 2 - Montage des Whale-Duo-Bedienelement**

### **Option 3 - Montage des Whale-iVan-Bedienelement**

### **Option 4 - Montage des Bedienelement des Fahrzeugherstellers**

#### **Option 1 - Montage des Whale-Raumluftheizgerät-Bedienelement**

Das Steuerpult für das Whale-Raumluftheizgerät benötigt einen Ausschnitt von 95 mm Breite x 42 mm Höhe. Führen Sie die Kabel durch den Wandausschnitt und richten Sie das Pult in der gewünschten Position aus. Befestigen Sie es mit den mitgelieferten 4 Schrauben (Nr. 4 x ¼"), und klipsen Sie anschließend die Rahmenzarge ein. Unter Umständen ist es erforderlich, erst die Verkabelung in Schritt 9 fertigzustellen, bevor das Steuerpult an der Wand befestigt wird.

**Bitte beachten Sie:** Gegebenenfalls kann das Whale®-Steuerpult in bereits bestehende Rahmen nachgerüstet werden.

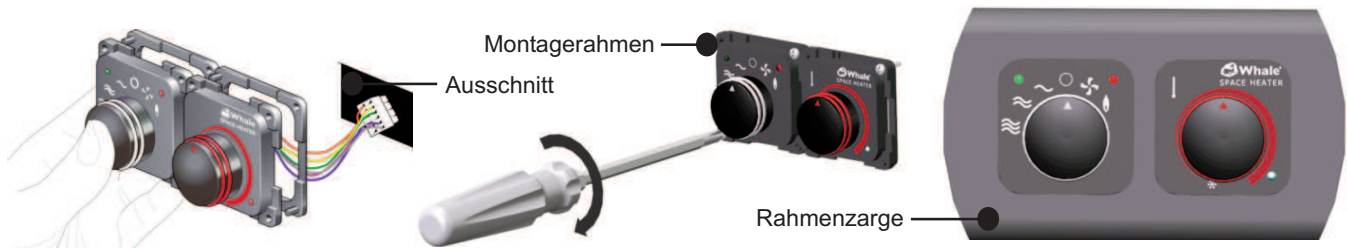


Abb. 28 Einsetzen des Steuerpults

Abb. 29 Befestigung des Steuerpults

Abb. 30 Montiertes Steuerpult

#### **Option 2 - Montage des Whale-Duo-Bedienelement**

Das Whale-Duo-Steuerpult benötigt einen Ausschnitt von 118 mm Breite x 64 mm Höhe. Führen Sie die Kabel durch den Wandausschnitt und richten Sie das Pult in der gewünschten Position aus. Befestigen Sie es mit den mitgelieferten 2 Schrauben (Nr. 4 x ¾"), und klipsen Sie anschließend die Rahmenzarge ein.

Unter Umständen ist es erforderlich, erst die Verkabelung in Schritt 9 fertigzustellen, bevor das Whale-Duo-Steuerpult an der Wand befestigt wird.

#### **Option 3 - Montage des Whale-iVan-Bedienelement**

Suchen Sie für die Montage des Whale-iVan®-Steuerpults eine geeignete und bequem erreichbare Stelle. Wählen Sie für eine gute Temperatursteuerung eine zentrale Position, die weder unter Zueinfluss steht noch direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist und ca. 1,5 Meter über dem Boden liegt. Sorgen Sie für geeigneten Zugang für den 12-V-Gleichstromanschluss. Die Mindestbautiefe für das Steuerpult und die Verkabelung **muss** 15 mm betragen.

- i. Positionieren Sie die mitgelieferte Ausschnittschablone an der gewünschten Stelle und sichern Sie sie vorübergehend mit wiederablösbarem Klebstoff. Bohren Sie mit einem geeigneten 10mm-Bohrer durch die Schablone und die dahinterliegende Verkleidung in die vier auf der Schablone markierten Ecken. Schneiden Sie danach die rechteckige Form entlang der gepunkteten Linien aus. Bohren Sie zum Schluss die 4 Schraublöcher mit einem 2mm-Bohrer. Entfernen Sie die Reste der Ausschnittschablone.
- ii. Führen Sie die Kabel durch das neu ausgeschnittene Loch und positionieren Sie das Bediengerät so, dass die Schraublöcher mit den gebohrten Löchern fluchten. Befestigen Sie es mit den 4 mitgelieferten Schrauben (Nr. 6 x ⅝" Flachkopfschrauben).
- iii. Schließen Sie die Plus- und Minuskabel von der Rückseite des Bediengerätes am Stromversorgungsnetz des Fahrzeugs über eine 1-Amp-KFZ-Sicherung an.

**Bitte beachten:** Der Hersteller haftet nicht für Ansprüche, die aufgrund unsachgemäßer Montage, unbefugter Modifikation oder Missbrauch dieses Produkts entstehen.

Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein bzw. schließen Sie sie wieder an. Das Steuerpult sollte sich einschalten. Sie werden aufgefordert, die Uhrzeit einzustellen.

#### **Um die Uhrzeit einzustellen:**

- Halten Sie den Home-Button gedrückt, um in die Bildschirmansicht "Einstellungen und Optionen" zu gelangen
- Berühren Sie "Uhrzeit einstellen"
- Stellen Sie die Uhrzeit mit den + und - Tasten ein und wechseln Sie mit den Links- und Rechts-Pfeilen zwischen Stunden und Minuten
- Drücken Sie den Home-Button, um zum Home-Bildschirm zurück zu gelangen

#### **Verbindungsaufbau des iVan® mit den Heizgeräten:**

Schalten Sie das Wasserheizgerät, das Raumluftheizgerät und das Steuerpult **gleichzeitig** mithilfe des Hauptschalters im Fahrzeug ein. Wenn das Wasserheizgerät, das Raumluftheizgerät und das Steuerpult eingeschaltet werden (es ist wichtig, dass sie sich gleichzeitig einschalten), erscheinen nach ein paar Sekunden die Meldungen "**A Water Heater has been found**" (Ein Wasserheizgerät wurde erkannt) und "**A Space Heater has been found**" (Ein Raumluftheizgerät wurde erkannt) auf dem Bildschirm. Drücken Sie beide Male "**OK**", und das Wasser- und das Raumluftheizgerät werden mit dem Steuerpult verbunden.

#### **Option 4 - Montage des Bedienelement des Fahrzeugherstellers**

Falls Ihr Fahrzeug mit einem anderen Steuerpult ausgestattet ist, sehen Sie bitte in Ihrem Fahrzeughandbuch in der Bedienungsanleitung des Steuerpultherstellers nach.

#### **Schritt 11 Elektrischer 12V-Gleichstromanschluss**

##### **Montage der Fahrzeugherstellerausführung**

**WARNUNG:** Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung, bevor Sie an elektrischen Komponenten arbeiten. Das Raumluftheizgerät, das Raumheizgerät-Steuerpult und das Whale-Duo-Steuerpult sind komplett mit elektrischen Anschlüssen ausgerüstet.

Das Whale®-Raumluftheizgerät und die Steuerpulte sind so konstruiert, dass sie in den Kabelstrang des Wohnwagens integriert werden können. Das Raumluftheizgerät ist mit einer 12-poligen Buchse der JST VL-Serie, und das Steuerpult mit 6- und 3-poligen Buchsen der JST VL-Serie bestückt. 9 Kabel sind erforderlich, um das Raumluftheizgerät an das Steuerpult anzuschließen, und für den Anschluss an die 12-polige Buchse am Raumluftheizgerät wird ein 12V-Gleichstrom- und ein 0V-Gleichstromanschluss benötigt.

**Bitte beachten:** Whale empfiehlt, dass der 12V-Gleichstromanschluss durch eine 5-Ampere KFZ-Sicherung gesichert wird. Gegebenenfalls kann das Whale®-Bedienpult in bestehende Einbaurahmen nachgerüstet werden.

## Schritt 12 Elektrischer 12V-Gleichstromanschluss

### Montage der Fahrzeugherstellerausführung - Teile Nummer: SH2211 oder SC2211



**WARNUNG:** Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung, bevor Sie an elektrischen Komponenten arbeiten. Das Raumluftheizgerät und das Steuerpult sind komplett mit elektrischen Anschlüssen ausgerüstet. Das Whale®-Raumluftheizgerät und das Steuerpult sind so konstruiert, dass sie in den Kabelstrang des Wohnwagens integriert werden können. Das Raumluftheizgerät ist mit einer 12-poligen Buchse der JST VL-Serie, und das Steuerpult mit 6- und 3-poligen Buchsen der JST VL-Serie bestückt. 9 Kabel sind erforderlich, um das Raumluftheizgerät an das Steuerpult anzuschließen. Der 12V-Gleichstromanschluss (rotes Kabel) und der 0V-Gleichstromanschluss (weißes Kabel) müssen an die 12-polige Buchse am Raumluftheizgerät angeschlossen werden (wie in Tabelle 1 und 2 dargestellt). **Bitte beachten:** Whale empfiehlt, dass der 12V-Gleichstromanschluss durch eine 5-Ampere KFZ-Sicherung gesichert wird.

**Tabelle 1: Anschlüsse am Raumluftheizgerät**

Klemme Nr.	Beschreibung	Kabelfarbe
1	Schalter Masse	Braun
2	0V an Schalttafel	Schwarz
3	Gebälaseschalter	Gelb
4	Elektrischer Schalter 1	Grün
5	Elektrischer Schalter 2	Grau
6	Elektrischer Schalter 3	Rosa
7	Brenner-Schalter	Blau
8	Brenner LED	Orange
9	Sperre LED	Violett
10	12V-Anschluss	Rot
11	0V-Anschluss	Weiß

**Tabelle 2: Anschlüsse am Steuerpult**

Buchse	Klemme Nr.	Beschreibung	Kabelfarbe
6-polige Buchse	1	Schalter Masse	Braun
	2	Brenner-Schalter	Blau
	3	Gebälaseschalter	Gelb
	4	0V an Schalttafel	Schwarz
	5	Brenner LED	Orange
	6	Sperre LED	Violett
3-polige Buchse	1	Elektrischer Schalter 1	Grün
	2	Elektrischer Schalter 2	Grau
	3	Elektrischer Schalter 3	Rosa

### Montage der Einzelhandelsausführung - Teile Nummer: SH2201 oder SH2202

Das Raumluftheizgerät und das Steuerpult sind komplett mit elektrischen Anschlüssen ausgerüstet.

#### **Schritt 1**

Schließen Sie den 12-poligen Stecker mit den losen roten und weißen Litzen an der 12-poligen Buchse am Raumluftheizgerät an.

#### **Schritt 2**

Verlegen Sie das Kabel zum Steuerpult und verbinden Sie den 6-poligen Stecker mit der 6-poligen Buchse am Raumluftheizgerät.

#### **Schritt 3**

Verlegen Sie den 3-poligen Stecker zur 3-poligen Buchse am Steuerpult.

#### **Schritt 4**

Befestigen Sie die Kabel nahe am Steuerpult und achten Sie darauf, dass die Litzen an den Schaltern zugfrei sind.

#### **Schritt 5**

Schließen Sie die freie rote Litze aus dem 12-poligen Stecker an den 12V-Gleichstromanschluss an. Schließen Sie die freie weiße Litze an den 0V-Gleichstromanschluss des Wohnwagens an.

**Bitte beachten:** Whale empfiehlt, dass der 12V-Gleichstromanschluss durch eine 5-Ampere KFZ-Sicherung gesichert wird.

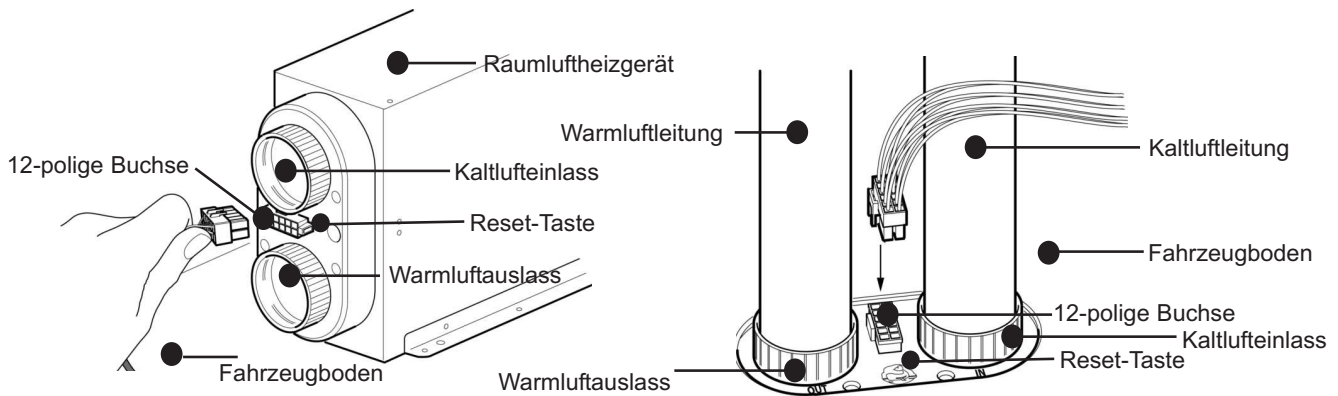


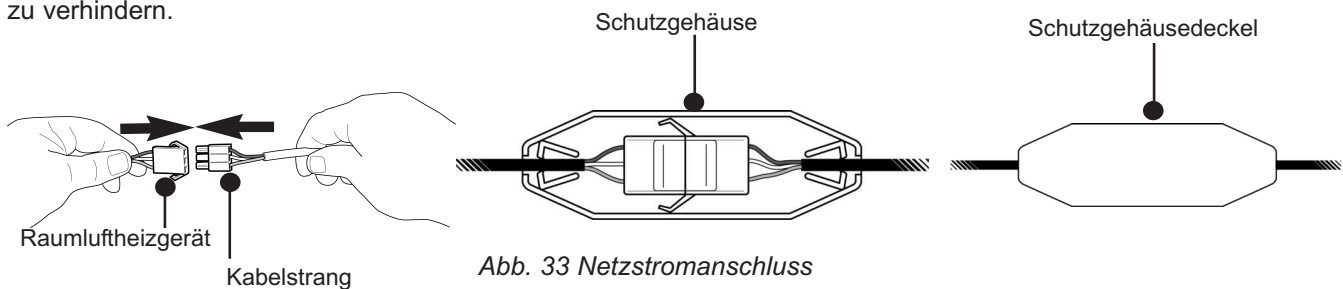
Abb. 31 Interne Montage - 12V-Gleichstromanschluss    Abb. 32 Unterbodenmontage - 12V-Gleichstromanschluss

### Schritt 13 230V-Stromanschluss

Das Gerät **muss** im Einklang mit den Montageanweisungen montiert und den einschlägigen Bestimmungen des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert wird. Die elektrische Installation **muss** von einem entsprechend qualifizierten Elektriker ausgeführt werden. Die Stromversorgung **muss** an eine Stickleitung mit 13-Ampere-Sicherung und allpoliger Abschaltung angeschlossen sein, und das Gerät **muss** geerdet werden.

#### Montage der Fahrzeugherstellerausführung

Das Netzstromkabel wird mit einem Stecker der JST LP-Reihe geliefert (Klemmenpole: JST slm-61T-2.0) und **muss** in einem Gehäuse mit Zugentlastung montiert sein, um eine unbeabsichtigte Trennung und den Zugang zum Stecker zu verhindern.



#### Montage der Einzelhandelsausführung



Das Whale®-Raumluftheizgerät wird mit einem 3-poligen Stecker ausgeliefert. Die Anschlussbuchse **muss** vertikal und vor Nässe geschützt montiert sein. Falls die Installation einer Stromanschlussbuchse erforderlich ist, **muss** dies von einer qualifizierten Person ausgeführt werden. Der Stecker ist mit einer 10-Amp-Sicherung gesichert.

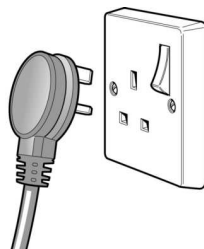


Abb. 34 Netzstromanschluss

**Bitte beachten:** Ist das Anschlusskabel beschädigt, **muss** es vom Wohnwagen/Reisemobil/Kabel-Hersteller oder einem von Whale® zugelassenen Service-Center oder Techniker ausgetauscht werden.

**Warnung:** Das Gerät **darf nicht** über eine externe Schaltungsvorrichtung wie einen Timer oder einen regelmäßig geschalteten Stromkreis versorgt werden. Dies dient zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Zurücksetzung der Thermosicherung.

Anm.: Das Raumluftheizgerät **darf nicht** unmittelbar unter der Steckdose platziert werden.



## Abgeschlossene Montage

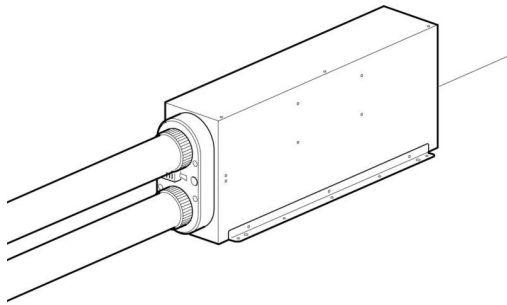


Abb. 35 Abgeschlossene interne Montage

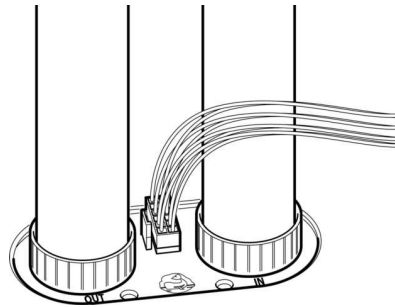


Abb. 36 Abgeschlossene Unterbodenmontage



**Bitte beachten:** Nach Abschluss der Montagearbeiten **muss** eine komplette Funktionskontrolle einschließlich einer Gasdichtigkeitsprüfung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Gerät korrekt installiert wurde und ordnungsgemäß funktioniert. Die Gasdichtigkeitsprüfung **muss** von einem zugelassenen LPG-Ingenieur durchgeführt und ein Prüfzertifikat ausgestellt werden.

## 7. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

### An den Nutzer:

Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch.

### **Beachten Sie alle Warnhinweise.**

In dem unwahrscheinlichen Fall von Undichtigkeiten in der Gasanlage, oder falls Sie Gasgeruch wahrnehmen:

- Löschen Sie alle offenen Flammen
- Betätigen Sie keine elektrischen Schalter
- Schalten Sie alle Gasgeräte ab
- Öffnen Sie Fenster und Türen zur Belüftung
- Rauchen Sie nicht
- Drehen Sie die Gaszufuhr ab

Sorgen Sie umgehend dafür, dass das System durch ein von Whale® autorisiertes Service Center oder einen Whale®-Wartungsingenieur gründlich überprüft wird.

Das Raumluftheizgerät darf unter den folgenden Umständen **nicht** betrieben werden:

- beim Betanken des Fahrzeugs oder beim Betanken des Wohnwagen-Zugfahrzeugs, oder beim Betanken anderer Vorrichtungen.
- Wenn das Fahrzeug, in dem das Raumluftheizgerät eingebaut ist, im Fahrbetrieb ist. Siehe Abschnitt 3 (Anwendung) in diesem Dokument (ausser wenn die hierfür erforderlichen Sicherheitstechnischen Komponenten eingebaut sind und die im Anhang vorgeschriebenen Details beachtet werden).
- Wenn sich das Fahrzeug, in dem das Raumluftheizgerät eingebaut ist, in geschlossenen Räumen befindet (wie z. B. in einer Garage).

Das Gerät ist **nicht** zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden durch eine für deren Sicherheit verantwortliche Person im Umgang mit dem Gerät eingewiesen oder von ihr beaufsichtigt. Kinder **müssen** beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Achten Sie darauf, dass mindestens eine Warmluftauslassöffnung ständig geöffnet ist.

Bei Betrieb des Raumluftheizgerätes mit Gas dürfen die Verbrennungsluftzufuhrleitung und die Abluftöffnungen für die Verbrennungsprodukte (Rauchabzugleitung) **auf keinen** Fall blockiert sein. Sie **müssen** regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf vom Nutzer gereinigt werden (z. B. **muss** im Winter Schnee oder Laub vom Verbrennungsluftauslass und von der Luftzufuhröffnung entfernt werden).



## BETRIEBSANLEITUNG

Für den Betrieb des Raumluftheizgerätes **muss** jederzeit eine 12V-Gleichstromversorgung angeschlossen sein. Für den Betrieb der elektrischen Komponenten des Raumluftheizgerätes **muss** es zudem an eine geeignete 230V-Wechselstromversorgung angeschlossen sein. Tabelle 3 zeigt die kompatiblen Kombinationen zwischen Bedienelement und Heizgerät. Inkompatible Kombinationen sind nicht zu verwenden.

**Tabelle 3: Bedienelement Optionen**

	SH2201, SC2201, SH2202, SC2202, SC2211	SH2211
Whale-Raumluftheizgerät-Bedienelement	✓	✓
Whale-Duo-Bedienelement	✓	✗
Whale-iVan-Bedienelement	✓	✗
Bedienelement des Fahrzeugherstellers	✓	✗








**Option 1 - Bedienung des Whale-Raumluftheizgerät-Bedienelement**

**Option 2 - Bedienung des Whale-Duo-Bedienelement**

**Option 3 - Bedienung des Whale-iVan-Bedienelement**

**Option 4 - Bedienung des Bedienelement des Fahrzeugherstellers**

**Tabelle 4: Bedienelement-Funktionen**

Symbol	Einstellung	Beschreibung
 / AUS	AUS	Raumluftheizgerät ist ausgeschaltet.
	Gas	Raumluftheizgerät wird mit Gas betrieben. Es erfolgt eine Vorspülpause von ca. 30 Sekunden vor der Zündung. Bei erfolgter Gaszündung leuchtet die grüne LED auf. Wenn sich die Raumheizung aus irgendeinem Grund nicht einschaltet, blinkt die rote LED oder leuchtet dauerhaft rot. Siehe Trouble Shooting Guide (Abschnitt 9).
	Niedrige Strombetriebsstufe	Raumluftheizgerät arbeitet auf der NIEDRIGEN Strombetriebsstufe.
	Mittlere Strombetriebsstufe	Raumluftheizgerät arbeitet auf der MITTLEREN Strombetriebsstufe.
	Hohe Strombetriebsstufe	Raumluftheizgerät arbeitet auf der HOHEN Strombetriebsstufe.
	Gebläse	Raumluftheizgerät arbeitet im reinen Gebläsebetrieb. *Nur Whale-Raumluftheizgerät-Bedienelement.
	Frostschutz	Frostschutz wird aktiviert. *Nur Whale-Duo-Bedienelement.

### **Option 1 - Bedienelement des Whale-Raumluftheizgerätes**



*Abb. 37 Steuerpult - Whale®*

**Für reinen Gebläsebetrieb:** Stellen Sie den Einstellknopf auf die "Gebläse"-Position.



**Für Gasbetrieb:** Stellen Sie den Einstellknopf auf die "Gasbetrieb"-Position (Flamme). Es erfolgt eine Vorspülpause von ca. 30 Sekunden, damit etwaige unverbrannte Gasrückstände aus der Leitung entweichen können. Eine grüne LED leuchtet bei erfolgreicher Flammzündung. Falls sich Luft in der Gaszufuhrleitung befindet, sind gegebenenfalls mehrere Versuche erforderlich, bis das Gas zündet. Zum Zurücksetzen der Gassperre siehe Abschnitt 9. Falls die Zündung nicht erfolgreich ist, blinkt die rote LED am Steuerpult, siehe Troubleshooting Guide (Abschnitt 9).

**Für Elektrobetrieb:** Das Raumluftheizgerät verfügt über 3 Leistungsstufen: 500W / 1000W / 2000W. Stellen Sie den Einstellknopf auf die niedrige Leistungsstufe für 500W ein.



Stellen Sie den Einstellknopf auf die mittlere Leistungsstufe für 1000W ein.



Stellen Sie den Einstellknopf auf die hohe Leistungsstufe für 2000W ein.



Bei Betrieb auf der niedrigen und mittleren elektrischen Leistungsstufe läuft der Gebläseventilator mit geringerer Drehzahl, um die Betriebsgeräusche und die Stromaufnahme zu minimieren.

**Hinweis:** Die elektrischen Komponenten sind weiterhin betriebsbereit, wenn das Gerät die Gaszündsperre aktiviert hat. Das Gerät kann nicht mit Gas und Strom gleichzeitig betrieben werden.

Abschalten des Geräts: Stellen Sie den Einstellknopf auf Position "Aus" (O).

**Hinweis:** Das Gebläse läuft noch 3 Minuten nach, damit sich das Raumluftheizgerät abkühlen kann.

**Regulieren der Temperatur:** Drehen Sie den Temperaturregler im Uhrzeigersinn zur Erhöhung und gegen den Uhrzeigersinn zur Reduzierung der Raumtemperatur. Das Raumluftheizgerät schaltet automatisch ein und aus, um die gewünschte Umgebungstemperatur zu halten.

**Hinweis:** Das Steuerpult verfügt über eine Niedrigtemperatur- / Frostschutzeinstellung. Diese wird aktiviert, indem der Temperaturregler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.

### Option 2 - Bedienung des Whale-Duo-Bedienelement

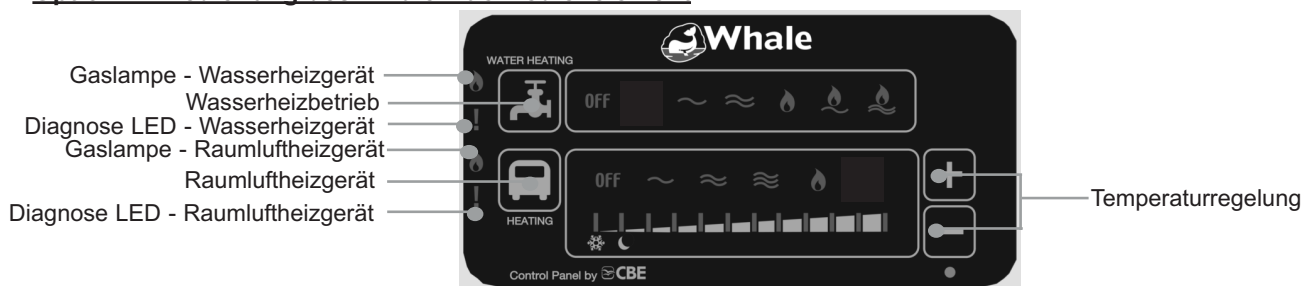


Abb. 38 Whale-Duo-Bedienelement



**Für Gasbetrieb - Raumluftheizgerät:** Drücken Sie die Heizgerätbetriebs-Taste, bis das "Gas"-Symbol leuchtet. Es erfolgt eine Vorspülpause von ca. 30 Sekunden, damit etwaige unverbrannte Gasrückstände aus der Leitung entweichen können. Eine grüne LED leuchtet bei erfolgreicher Flammzündung. Falls sich Luft in der Gaszufuhrleitung befindet, sind gegebenenfalls mehrere Versuche erforderlich, bis das Gas zündet. Zum Zurücksetzen der Gassperre siehe Abschnitt 9. Falls die Zündung nicht erfolgreich ist, blinkt die Diagnose-LED für das Raumluftheizgerät am Steuerpult. Wenn die Diagnose-LED aufleuchtet, siehe Sie bitte im Troubleshooting Guide (Abschnitt 9) nach.

**Für Elektrobetrieb - Raumluftheizgerät:** Das Raumluftheizgerät verfügt über 3 Leistungsstufen: 500W / 1000W / 2000W.

Für 500 W: Drücken Sie die Funktionstaste für Raumluftheizbetrieb, bis das Symbol für die niedrige Leistungsstufe aufleuchtet.



Für 1000 W: Drücken Sie die Funktionstaste für Raumluftheizbetrieb, bis das Symbol für die mittlere Leistungsstufe aufleuchtet.



Für 2000 W: Drücken Sie die Funktionstaste für Raumluftheizbetrieb, bis das Symbol für die hohe Leistungsstufe aufleuchtet.



Bei Betrieb auf der niedrigen und mittleren elektrischen Leistungsstufe läuft der Gebläseventilator mit geringerer Drehzahl, um die Betriebsgeräusche und die Stromaufnahme zu reduzieren.

**Hinweis:** Die elektrischen Komponenten bleiben betriebsbereit, wenn das Gerät die Gaszündsperre aktiviert hat. Das Gerät kann nicht mit Gas und Strom gleichzeitig betrieben werden.

**Abschalten des Geräts:** Drücken Sie die Funktionstaste für Raumluftheizbetrieb, bis "Aus" aufleuchtet.

**Hinweis:** Das Gebläse läuft noch 3 Minuten nach, damit sich das Raumluftheizgerät abkühlen kann.

**Regulieren der Temperatur:** Regulieren Sie die Temperatur mithilfe der Steuertasten. Drücken Sie "+", um die Temperatur zu erhöhen. Drücken Sie "-", um die Temperatur zu reduzieren. Das Raumluftheizgerät schaltet automatisch ein und aus, um die gewünschte Umgebungstemperatur zu halten.

**Hinweis:** Das Bedienpult verfügt über eine Niedrigtemperatur- / Frostschutzeinstellung. Diese kann aktiviert werden, indem die Taste "-" gedrückt wird, bis das Frost-Symbol aufleuchtet.

### Option 3 - Bedienung des Whale-iVan-Bedienelement

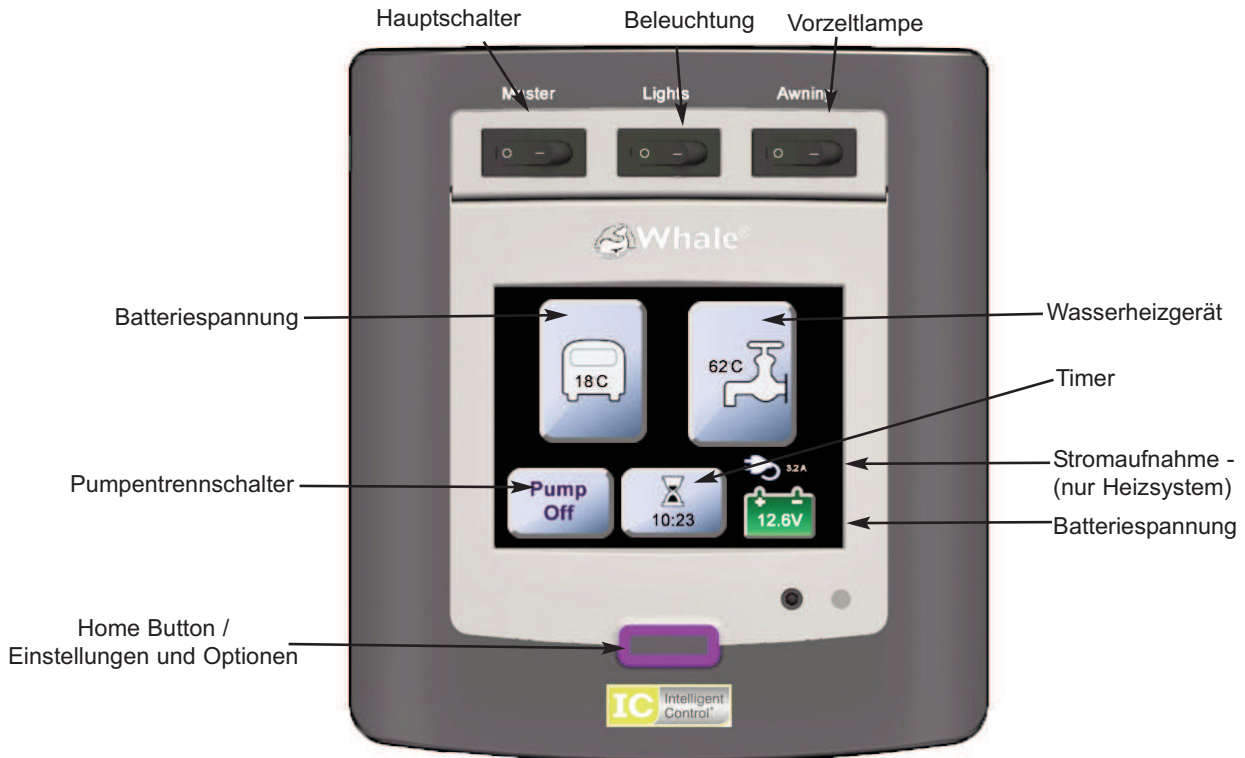



Abb. 39 Whale-iVan-Bedienelement (Abgebildete Ausführung kann abweichen)

### **Bedienung des Raumluftheizgerätes**

1. Drücken Sie auf dem Home Screen auf das "Van"-Symbol: 
2. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen durch Drücken auf eines der Symbole. Das Symbol wechselt auf Grün, um anzuzeigen, dass es aktiviert wurde.

### Option 4 - Bedienung des Bedienelement des Fahrzeugherstellers

Falls Ihr Fahrzeug mit einem anderen Steuerpult ausgestattet ist, sehen Sie bitte in Ihrem Fahrzeughandbuch in der Bedienungsanleitung des Steuerpultherstellers nach.

## **8. WARTUNG**

Wenn das Raumluftheizgerät über längere Zeit nicht in Gebrauch war, kann sich Staub im Innern des Raumluftheizgerätes und im Leitungssystem abgesetzt haben. Lassen Sie das Raumluftheizgerät im "reinen Gebläsebetrieb" laufen, bis der Staub entfernt ist. Die Außenseite des Gerätes sollte normalerweise nicht gereinigt werden müssen. Falls doch, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und wischen Sie es nur mit einem weichen, feuchten Tuch ab. Benutzen Sie **keine** Scheuermittel. Lassen Sie das Gerät vollständig trocknen, bevor Sie die Stromversorgung wieder herstellen.

Das Whale®-Raumluftheizgerät **muss** regelmäßig durch ein von Whale® autorisiertes Service Center / einen Techniker, oder von einer kompetenten Person, mindestens einmal pro Jahr überprüft werden. Diese Prüfung **muss** nach Maßgabe der Vorgehensweise im Land der Nutzung und im Einklang mit den Whale®-Anweisungen absolviert werden. Whale empfiehlt, die Gasdichtigkeit und die Verbrennung jährlich durch einen zugelassenen LPG-Ingenieur testen zu lassen. Das Gerät enthält ESD-empfindliche Komponenten und darf daher nur durch ein von Whale® autorisiertes Service Center / einen Techniker geöffnet werden (bitte kontaktieren Sie den Whale®-Support).

## 9. STÖRUNGSBEHEBUNG

Das Raumluftheizgerät ist mit einem elektronischen Diagnosesystem ausgestattet, das Störungen von unzureichender Gasqualität oder Gleichstromversorgung bis zu internen Fehlfunktionen des Raumluftheizgeräts erkennt.

### Option 1 - Bedienelement des Whale-Raumluftheizgerätes

In dem unwahrscheinlichen Fall einer Störung blinkt die rote LED am Steuerpult einige Male, erlischt und wiederholt die Blinksequenz, bis es ausgeschaltet wird. Zählen Sie die Anzahl der Blinksignale und sehen Sie in der Tabelle unten nach.

### Option 2 - Whale-Duo-Bedienelement

In dem unwahrscheinlichen Fall einer Störung leuchtet die rote "!"-LED am Steuerpult. Um die Störung zu identifizieren, halten Sie die Raumluftheizgerät-Funktionstaste gedrückt. Die Temperaturreglerbalken leuchten auf und zeigen den Fehlercode an, z. B. lautet der Fehlercode 1, wenn 1 Balken leuchtet, der Fehlercode lautet 2, wenn 2 Balken leuchten usw. Bestimmen Sie den Fehlercode und sehen Sie in der Tabelle unten nach.

### Option 3 - Whale-iVan-Bedienelement

In dem unwahrscheinlichen Fall einer Störung erscheint ein Popup-Fenster entweder mit einem Wasserhahn-Symbol, um anzuzeigen, dass es ein Problem mit dem Wasserheizgerät gibt, oder mit einem Wohnwagen-Symbol, um anzuzeigen, dass es ein Problem mit dem Raumluftheizgerät gibt. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, wie in der Tabelle auf den Seiten 53-54 angegeben.

### Option 4 - Bedienelement des Fahrzeugherstellers

Falls Ihr Fahrzeug mit einem anderen Steuerpult ausgestattet ist, sehen Sie bitte in Ihrem Fahrzeughandbuch in der Bedienungsanleitung des Steuerpultherstellers nach.

**Tabelle 5: Fehlersuche Raumluftheizgerät**

Anzahl der Blinksignale	Fehler	Abhilfemaßnahme
1	Keine Flamme erkannt	Prüfen Sie die Gasversorgung und vergewissern Sie sich, ob Gas in der Flasche und die Gasleitung nicht blockiert ist. Verwenden Sie bei Temperaturen unter 5°C Propangas. Heben Sie die Sperrfunktion auf, wie auf Seite 52 beschrieben.
2	Überhitzung	Prüfen Sie, dass die Luftleitungen und Belüftungsöffnungen nicht blockiert oder eingeschränkt sind. Whale empfiehlt, dass Sie mindestens 5 bis 10 Minuten warten, damit sich das Raumluftheizgerät abkühlen kann, bevor Sie die Sperrfunktion aufheben, wie auf Seite 52 beschrieben.
3	Zu niedrige/hohe Versorgungsspannung	Beachten Sie, dass bei hoher elektrischer Leistungsstufe die Mindestbetriebsspannung 11,5 Volt beträgt. Das Maximum liegt bei 15V, bei Messung am Raumluftheizgerät. Prüfen Sie die Batteriespannung. Falls diese zwischen 11,5V und 15V liegt, prüfen Sie die Verbindungen zwischen dem Raumluftheizgerät und der Batterie. Prüfen Sie die Lichtmaschine oder das externe Batterieladegerät. Heben Sie die Sperrfunktion auf, wie auf Seite 52 beschrieben.
4	Verbrennungsluftfehler	Prüfen Sie die Verbrennungsluftzufuhrleitung und die Rauchabzugleitung auf Blockagen. Heben Sie die Sperrfunktion auf, wie auf Seite 52 beschrieben.
5	Anderer / interner Fehler	Versuchen Sie, die Sperrfunktion aufzuheben, wie nachstehend beschrieben. Falls dies nicht funktioniert, wenden Sie sich für das <b>Vereinigte Königreich an den Whale-Support unter +44(0)845 217 2933.</b>
Durchgehendes Leuchten	Allgemeine Störung	Es sind zwei Fehler gleichzeitig aufgetreten ODER es waren mehr als fünf Versuche zur Aufhebung der Sperrfunktion erfolglos. Heben Sie die Sperrfunktion auf, wie auf Seite 52 - 54 beschrieben.

## Aufhebung der Sperrfunktion

### Option 1 - Whale Heizgerät Bedienelement in Gebrauch mit Heizgerät SH2211

Das Sperrung wird entriegelt indem die "Gebläsebetrieb" Stellung innerhalb 2,5 Sekunden AN, AUS und wieder AN geschaltet wird. Um die Sperrung zu entriegeln, schalten Sie das Heizgerät aus, beheben Sie den durch die LED angezeigten Fehler und versuchen Sie dann die Sperrung zu entriegeln. Sollte der erste Entriegelungsversuch erfolglos sein, können 4 weitere Versuche unternommen werden. Wenn das Heizgerät nach dem fünften Versuch nicht entriegelt ist (angezeigt durch eine permanent leuchtende LED) versuchen Sie noch einmal die Ursache der Sperrung zu beheben.

### Option 1 - Whale Heizgerät Bedienelement UND Option 2 - Whale Duo Control Panel, in Gebrauch mit anderen Heizgeräten die in dieser Anleitung behandelt werden (NICHT kompatibel mit SH2211): SH2201, SC2201, SH2202, SC2202 und SC2211

Wenn die Ausschaltung der Raumheizung durch **1, 3, 4 oder 5 Blinksignale / Balken leuchten** angezeigt wird, **muss** die Ausschaltung aufgehoben werden, indem die Gleichstromversorgung am Hauptschalter im Fahrzeug „Aus“ und wieder „Ein“ geschaltet wird. Wenn dies beim ersten Versuch nicht funktioniert, können Sie den Vorgang viermal wiederholen. Wenn sich die Ausschaltung dadurch noch immer nicht aufheben lässt (angezeigt durch eine dauerhaft leuchtende LED / alle Balken leuchten), drücken Sie bitte einmal die Rücksetztaste an der Raumheizung (siehe Abb. 40).

Wenn die Ausschaltung der Raumheizung durch **2 Blinksignale / Balken leuchten** angezeigt wird, **muss** die Ausschaltung durch einmaliges Drücken der Rücksetztaste an der Raumheizung (siehe Abb. 40) aufgehoben werden.

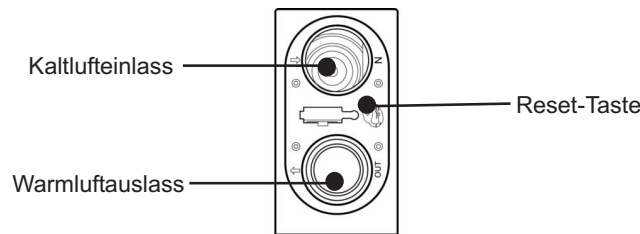
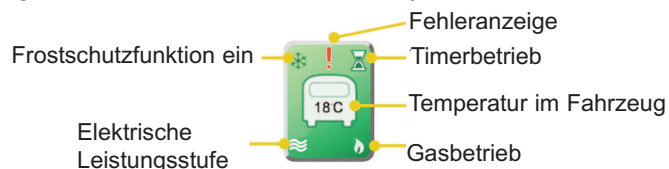


Abb. 40 Position der Reset-Taste - Frontansicht

Sollte die Störung weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an den **Whale-Support unter +44 (0)845 217 2933**. Achten Sie darauf, dass der Gebläseventilator vor dem Ausschalten gestoppt hat, um eine Überhitzungssperre zu vermeiden.

### Option 3 - Whale-iVan®-Bedienelement

iVan® ist mit einem elektronischen Diagnosesystem ausgestattet, das Störungen von unzureichender Gasqualität oder Gleichstromversorgung bis zu internen Fehlfunktionen des Raumluftheizgeräts erkennt. In dem unwahrscheinlichen Fall einer Störung erscheint ein rotes "!" an dem Symbol für das Wasser- oder Raumluftheizgerät auf dem Home-Screen.

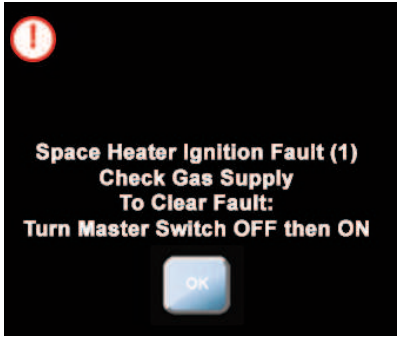
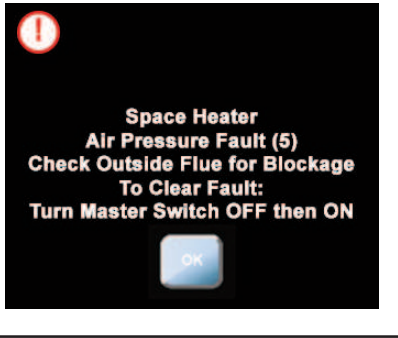
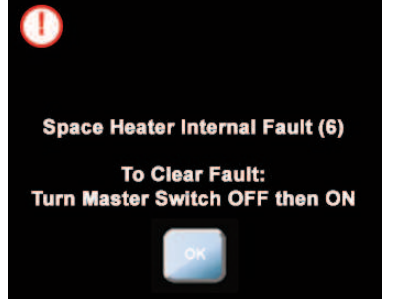


Das Raumluftheizgerät arbeitet nicht, wenn eine Störung auf dem Home-Screen angezeigt wird. Ein Popup-Fenster erscheint, wenn Sie versuchen, das Raumluftheizgerät in Betrieb zu nehmen. Das Popup-Fenster zeigt den Fehler an. Sobald Sie die auf den Fehlerbildschirmen unten vorgeschlagenen Maßnahmen abgeschlossen haben, **müssen** Sie den Fehler-Code durch Befolgen der Anweisungen auf dem Bildschirm löschen. Die Vorgehensweise besteht darin, entweder den Hauptschalter aus- und dann einzuschalten, ODER einmal die rote Rücksetztaste zu drücken (die rote Reset-Taste findet sich an der Oberseite des Raumluftheizgerätes, neben dem Kaltlufteinlass, siehe Abb. 40).


Wurde die Sperrfunktion erfolgreich aufgehoben, schaltet das Raumluftheizgerät standardmäßig ab. Der Nutzer **muss** die gewünschte Betriebsleistung wählen, um das Raumluftheizgerät in Betrieb zu nehmen. Bitte folgen Sie dem Hinweis auf dem Bildschirm, wie in der folgenden Tabelle angegeben:



**Tabelle 6: Fehlerbildschirmanzeigen Raumluftheizgerät**

Fehler	Fehlerbildschirm	Lösung
<p><b>"Gaszufuhr prüfen" (1)</b></p>		<p>Vergewissern Sie sich, ob Gas in der Flasche und die Gasleitung nicht blockiert ist. Verwenden Sie bei Temperaturen unter 5°C eher Propangas als Butangas. Sobald Sie die Überprüfung abgeschlossen haben, schalten Sie den Hauptschalter aus und wieder ein. Drücken Sie anschließend OK auf dem iVan®-Bedienfeld. Dadurch wird der Fehlercode gelöscht. Falls es ein Problem mit der Gaszufuhr gibt, das nicht sofort behoben werden kann, wählen Sie eine der elektrischen Heizoptionen. Falls sich der Fehler nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den <b>Whale-Support unter +44(0)845 217 2933.</b></p>
<p><b>"Gasüberhitzungsfehler" (2) ODER "Elektrik-Überhitzungsfehler" (3)</b></p>		<p>Prüfen Sie, dass die Luftleitungen und Belüftungsöffnungen nicht blockiert oder eingeschränkt sind. Whale empfiehlt, dass Sie mindestens 5 bis 10 Minuten warten, damit sich das Raumluftheizgerät abkühlen kann, bevor Sie die Sperrfunktion durch einmaliges Drücken der Reset-Taste am Raumluftheizgerät aufheben und danach auf "OK" auf dem iVan®-Bedienfeld drücken. Dadurch wird der Fehlercode gelöscht. Falls sich der Fehler nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den <b>Whale-Support unter +44(0)845 217 2933.</b></p>
<p><b>"Spannungsversorgungsfehler" (4)</b></p>		<p>Die Mindestbetriebsspannung liegt normalerweise bei 10V, außer bei Strombetrieb in der hohen Leistungsstufe, bei der die Mindestbetriebsspannung 11,5V beträgt. Das Maximum liegt bei 15V, bei Messung am Raumluftheizgerät. Prüfen Sie die Batteriespannung. Falls diese zwischen 11,5V und 15V liegt, prüfen Sie die Verbindungen zwischen dem Raumluftheizgerät und der Batterie. Prüfen Sie die Lichtmaschine oder das externe Batterieladegerät. Löschen Sie die Sperrfunktion durch Aus- und Einschalten des Hauptschalters. Dadurch wird der Fehlercode gelöscht. Falls sich der Fehler nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den <b>Whale-Support unter +44(0)845 217 2933.</b></p>
<p><b>"Luftdruckfehler" (5)</b></p>		<p>Prüfen Sie die Verbrennungsluftzufuhrleitung und die Rauchabzugleitung auf Blockagen. Löschen Sie die Sperrfunktion durch Aus- und Einschalten des Hauptschalters. Dadurch wird der Fehlercode gelöscht. Falls sich der Fehler nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den <b>Whale-Support unter +44(0)845 217 2933.</b></p>
<p><b>"Thermistorfehler" (6) ODER "Flammensimulationsfehler" (7) ODER "Relaissensorfehler" (8) ODER "Betriebsstartfehler" (9) ODER "Konfigurationsfehler" (10) ODER "Schalterfehler" (11)</b></p>		<p>Ein interner Fehler ist aufgetreten. Löschen Sie die Sperrfunktion durch Aus- und Einschalten des Hauptschalters. Falls sich der Fehler nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den <b>Whale-Support unter +44(0)845 217 2933.</b></p>

**Tabelle 6: Fehlerbildschirmanzeigen Raumluftheizgerät (Fortsetzung)**

Fehler	Fehlerbildschirm	Lösung
"Allgemeiner Fehler" (15)		<p>Es sind zwei Fehler gleichzeitig aufgetreten ODER es waren mehr als fünf Versuche zur Aufhebung der Sperrfunktion erfolglos. Heben Sie die Sperrfunktion auf, indem Sie die rote Reset-Taste am Raumluftheizgerät drücken, wie auf Seite 51 beschrieben. Falls sich der Fehler nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den <b>Whale-Support unter +44(0)845 217 2933.</b></p>

**Option 4 - Bedienung über das Steuerpult des Fahrzeugherstellers**

Falls Ihr Fahrzeug mit einem anderen Steuerpult ausgestattet ist, sehen Sie bitte in Ihrem Fahrzeughandbuch nach.

**10. EINWINTERUNG**

Wird das Raumluftheizgerät im Winter eingesetzt, achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht durch Schnee oder Laubblätter etc. blockiert sind. Wird das Raumluftheizgerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, empfiehlt Whale, die offenen Enden der Verbrennungsluftzufuhr- und Rauchabzugleitungen abzudecken, um ein Eindringen von Blättern etc. zu verhindern.

**11. KUNDENDIENSTDATEN**

**Bei Fragen zu Installation oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an den Whale®-Kundendienst:**

**UK: Tel: +44 (0)845 217 2933 Email: info@whalepumps.com**  
**EU: webasto-outdoors.com**

**12. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Beschreibung der Ausrüstung: **Gas- und Elektro-Raumluftheizgerät**

**Herstellereklärung**

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die obige Ausrüstung den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426 (GAR) zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe.

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU zur Annäherung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

EMV-Richtlinie für Kraftfahrzeuge 2004/104/EG (zuletzt ergänzt durch Richtlinie 2009/19/EG) gemäß der Verordnung 10.05.

Erste CE-Kennzeichnung: **November 2009**

**Grundlage der Konformitätserklärung**

Die obige Ausrüstung entspricht den Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie und den Hauptbestandteilen der Sicherheitsziele der Niederspannungsrichtlinie.

Sollten Sie weitere Angaben benötigen, setzen Sie sich mit Whale® in Verbindung.

Richard Bovill  
 Technischer Direktor



### 13. PATENTE UND WARENZEICHEN

Das Whale®-Raumluftheizgerät ist durch folgende Patent- und Geschmacksmusteranmeldungen geschützt:  
Patentanmeldung Nr.: 0902533.9 & 0915825.4  
WHALE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Munster Simms Engineering Ltd.

### 14. GARANTIE

Das Whale®-Raumluftheizgerät wird mit einer 3-Jahre-Garantie geliefert. Bitte füllen Sie die beiliegende Garantiekarte aus und senden Sie diese an Whale® zurück. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der beiliegenden Garantieerklärung.

©Copyright Whale 2018 - Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne Genehmigung weder ganz noch teilweise reproduziert werden. Whale® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland, die unter der Marke Whale vertrieben wird. Whale hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine Produkte ständig zu verbessern und behält sich daher das Recht vor, die Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern. Die Abbildungen dienen ausschließlich zur Erläuterung.

Die Richtigkeit und die Vollständigkeit der in einer Produktproschüre enthaltenen Angaben werden durch das Unternehmen nicht garantiert und können im Ermessen des Unternehmens jederzeit geändert werden.

## 15. IDENTIFIKATION DES ROHR- UND INSTALLATIONSTYPS

Zwecks Identifikation des Rohrtyps und der Installationsart siehe unten.

### C<sub>53</sub> Rohrmontageart - Standardinstallation

Bei Installationen und Rohrmontagen vom Typ C<sub>53</sub> bleiben die Rohrleitungen getrennt und verlassen die Fahrzeugwand im Abstand zueinander von mindestens 500mm. Bitte beachten: Bei einigen Installationen kann eine Einzelhalterung zur individuellen Leitungsbefestigung verwendet werden, aber für den Abstand gilt weiterhin mindestens 500mm.



Abb. 41 Rohrmontageart für Standardinstallation C<sub>53</sub>

### C<sub>13</sub> Rohrmontageart - für Fahrbetrieb

Der C<sub>13</sub> Typ nutzt die Fahrzeug in Bewegung Doppelklammer, wobei beide Rohrmündungen die Fahrzeugseite durch dieselbe Klammer verlassen. Eine Mündung ist über der anderen Mündung angeordnet (siehe unten). Bitte beachten Sie dass die Abgasrohrmündung immer über der Verbrennungsluftrohrmündung angebracht werden muss.

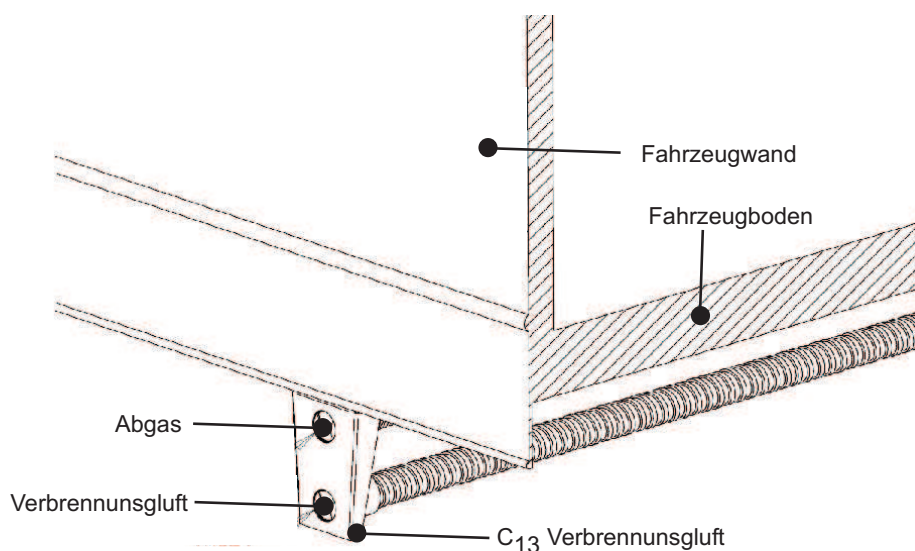


Abb. 42 Rohrmontageart - für Fahrbetrieb C<sub>13</sub>

**Radiateur chauffant au gaz Modèles internes: SH2201, SC2201, SH2202 ou SC2202**  
**ou au gaz et électrique Mk II Modèles sous plancher: SH2211 ou SC2211**

**INSTALLATION INSTRUCTIONS D'UTILISATION**

Nous vous remercions pour votre achat de ce produit Whale®.

Depuis plus de 7 ans, Whale® a montré la voie dans la conception et la fabrication de de systèmes d'arrivée et d'évacuation d'eau, notamment : tuyauterie, robinets, douches, pompes et chauffages pour applications mobiles. La gamme actuelle propose des radiateurs et des chauffe-eau pour les caravanes et les camping-cars. La société et ses produits se sont forgé une solide réputation en termes de qualité, de fiabilité et d'innovation soutenue par un excellent service client.



Pour plus d'informations sur notre gamme de produits complète, visitez : [www.whalepumps.com](http://www.whalepumps.com)



**SOMMAIRE**

1. Principes de fonctionnement
2. Spécification
3. Application
4. Avertissements
5. Liste des pièces
6. Instructions d'installation
7. Instructions d'utilisation
8. Maintenance
9. Dépannage
10. Hivernage
11. Détails de l'assistance
12. Déclaration de conformité UE
13. Brevets et marques déposées
14. Garantie
15. Annexe - Identification du type de conduit

**LISTE DES IMAGES**

- |         |   |         |  |
|---------|---|---------|--|
| Fig. 1  | Dessin des composants   | Fig. 23 | Installation interne - Raccordement au conduit d'air chaud       |
| Fig. 2  | Installation dans le véhicule SH2201/SC2201/SH2202/SC2202         | Fig. 24 | Installation sous plancher - Raccordement au conduit d'air chaud |
| Fig. 3  | Installation sous le véhicule SH2211/SC2211                       | Fig. 25 | Orientation du raccord en T                                      |
| Fig. 4  | Dimensions – Vue intérieure latérale SH2201/SC2201                | Fig. 26 | Conduit d'air froid - Installation interne                       |
| Fig. 5  | Dimensions – Vue intérieure en plan SH2201/SC2201                 | Fig. 27 | Conduit d'air froid - Installation externe                       |
| Fig. 6  | Dimensions – Vue intérieure frontale SH2201/SC2201                | Fig. 28 | Insertion du tableau de commande                                 |
| Fig. 7  | Dimensions – Vue intérieure latérale SH2202/SC2202                | Fig. 29 | Fixation du tableau de commande                                  |
| Fig. 8  | Dimensions – Vue intérieure en plan SH2202/SC2202                 | Fig. 30 | Tableau de commande installé                                     |
| Fig. 9  | Dimensions – Vue intérieure frontale SH2202/SC2202                | Fig. 31 | Raccordement du connecteur 12 V d.c.                             |
| Fig. 10 | Dimensions – Vue extérieure en plan SH2211/SC2211                 | Fig. 32 | Raccordement 12 V d.c. à la plaque d'interface                   |
| Fig. 11 | Dimensions – Vue extérieure latérale SH2211/SC2211                | Fig. 33 | Branchement au secteur   |
| Fig. 12 | Dimensions – Vue extérieure frontale SH2211/SC2211                | Fig. 34 | Connecteur secteur   |
| Fig. 13 | Diagramme de localisation des conduits                            | Fig. 35 | Installation terminée - Interne                                  |
| Fig. 14 | Fixation des conduits   | Fig. 36 | Installation terminée - Externe                                  |
| Fig. 15 | Localisation du radiateur chauffant                               | Fig. 37 | Tableau de commande Whale  |
| Fig. 16 | Installation et fixation du radiateur chauffant                   | Fig. 38 | Tableau de commande duo Whale                                    |
| Fig. 17 | Fixation du radiateur chauffant (vue de plan)                     | Fig. 39 | Tableau de commande duo iVan Whale                               |
| Fig. 18 | Fixation du radiateur chauffant sous plancher                     | Fig. 40 | Emplacement du bouton Réinitialiser                              |
| Fig. 19 | Fixation des conduits   | Fig. 41 | Type de conduit - pour l'installation standard C <sub>53</sub>   |
| Fig. 20 | Fixation des supports de conduits                                 | Fig. 42 | Type de conduit - pour véhicule en mouvement C <sub>13</sub>     |
| Fig. 21 | Installation interne - Raccordement à l'alimentation de gaz       |         |  |
| Fig. 22 | Installation sous plancher - Raccordement à l'alimentation de gaz |         |  |

  Tous les produits au gaz Whale doivent être installés par un **ingénieur gazier qualifié** conformément aux instructions d'installation et à la norme EN 1949-2011.

  Tous les travaux doivent être effectués par une personne compétente tel que défini dans les réglementations locales en vigueur.



**Veillez noter qu'il existe un risque d'électrocution en cas d'installation incorrecte.**

## 1. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le radiateur chauffant Whale® Mk II est un chauffage d'appoint à air soufflé au gaz / au gaz et électrique. La chaleur nominale produite est de 2 kW au gaz. Son design compact offre une souplesse en termes de lieux d'installation et nécessite une maintenance minimale. La température interne du véhicule est réglée par un Tableau de commande que l'on peut paramétrer manuellement sur une plage étendue de réglages de températures ou sur une ventilation par temps chaud. Une isolation améliorée, un accès de service amélioré et un design plus léger et plus compact sont les principales améliorations apportées au modèle Mk II.

## 2. SPÉCIFICATION

### Lire attentivement les indications suivantes avant l'installation

Modèle :

SH2201 ou SC2201 (à l'intérieur du véhicule) Dimensions maximum : hauteur : 230 mm, largeur : 157 mm, longueur : 634 mm

SH2211 ou SC2211 (sous plancher) Dimensions maximum : hauteur : 121 mm, largeur : 290 mm, longueur : 714 mm

SH2202 ou SC2202 (à l'intérieur du véhicule) Dimensions maximum : hauteur : 230 mm, largeur : 157 mm, longueur : 634 mm

Pays de destination : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, HR, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PT, SE, SI, SK, TR

Poids : SH2201 ou SC2201 5,7 kg  
SH2211 ou SC2211 5,8 kg  
SH2202 ou SC2202 7,8 kg

Gaz : butane 28-30 mbar - CAT I<sub>3+</sub> (28-30/37), butane/propane 30 mbar - CAT I<sub>3B/P</sub> (30)  
propane 37 mbar - CAT I<sub>3p</sub> (37)

Consommation de gaz (M) 150 g/h

À noter : Pour une utilisation dans les véhicules routiers (caravanes et camping-cars) uniquement.

Classification du radiateur : type : C<sub>53</sub> (ventilé) Installation normale  
Installation C13 Véhicule en mouvement

Apport de chaleur nominal : gaz 2,0 kW  
Apport de chaleur nominal : électrique 2,0 kW

Alimentation par batterie  
Tension nominale : 12 V d.c.  
Champ de fonctionnement : 10,0 V d.c. min. à 15 V d.c. max.

Alimentation électrique  
Tension nominale : 230 V a.c. 50 Hz  
Champ de fonctionnement : 500 W / 1000 W / 2000 W. max.

Courant maximum d.c. fonctionnement au gaz : 2,5 A  
(0,01 A en stand-by)

Courant maximum a.c. : 9 A

Température de stockage à sec : -20°C à 70°C  
Diamètre du conduit d'air chaud : DI 60 mm  
Diamètres des conduits : DI 22 mm

Longueur maximum de conduits de fumées : 2 m  
Longueur minimum de conduits de fumées : 1,25 m  
Longueur maximum de conduits d'air de combustion : 2 m  
Longueur minimum de conduits d'air de combustion : 1,25 m

Le lieu d'installation **doit permettre** un accès pour l'entretien du radiateur chauffant et une distance minimum de 25 mm autour du radiateur chauffant par rapport aux murs adjacents **doit être respectée** lors du montage à l'intérieur du véhicule. Pour une utilisation dans les véhicules routiers uniquement, par exemple les caravanes et les camping-cars. Non adapté à une utilisation dans les mobil-homes ou les caravanes fixes. La politique de Whale consiste en une amélioration continue et nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans préavis.

### 3. APPLICATION

Le radiateur chauffant Whale® a été conçu pour être utilisé dans les caravanes, les camping-cars ainsi que pour des applications mobiles ; il convient également aux véhicules de loisirs. Il est uniquement adapté à une utilisation dans les véhicules routiers, tels que les caravanes et les camping-cars. Il n'est pas adapté à une utilisation dans les mobil-homes, ni dans les caravanes fixes. Le radiateur chauffant Whale® est conçu pour être installé conjointement avec un système à air chaud, muni de conduits et **ne doit pas** être installé conjointement avec un autre système. Si le radiateur chauffant doit être utilisé en mouvement, le kit véhicule en mouvement **doit être équipé**. C'est un accessoire du radiateur chauffant Whale® qui **doit être** adapté pour permettre une utilisation en mouvement. Si le kit véhicule en mouvement n'est pas équipé, **il ne faut pas** mettre en marche l'appareil pendant que le véhicule est en mouvement. Veuillez consulter l'Annexe pour plus d'informations sur l'identification d'un type de conduit. Pour plus d'informations sur ce kit, veuillez contacter l'assistance Whale®.



Ce symbole indique que cet appareil convient à une utilisation dans les véhicules de loisirs.



Ce symbole indique que cet appareil ne convient pas à une utilisation dans les bateaux.

### 4. AVERTISSEMENTS

 **Observer tous les avertissements.**

Dans le cas peu probable de fuites dans le système à gaz ou d'odeur de gaz :

- Éteindre toutes les flammes nues
- Éteindre tous les appareils et ne pas utiliser d'interrupteurs électriques
- Éteindre tous les appareils au gaz
- Ouvrir les fenêtres et les portes pour la ventilation
- Ne pas fumer
- Couper le raccordement au gaz

S'assurer immédiatement que le système est entièrement contrôlé par un installateur de gaz agréé dans un centre de maintenance agréé Whale® ou par un membre du réseau d'ingénieurs de maintenance Whale.

Le radiateur chauffant **ne doit pas** être mis en service dans les situations suivantes :

- Lors du ravitaillement du véhicule ou du ravitaillement du véhicule tractant la caravane ou du ravitaillement de tout autre appareil.
- Lorsque le véhicule dans lequel le radiateur chauffant est installé se trouve dans un espace confiné (tel qu'un garage).

Cet appareil **n'est pas** destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des aptitudes physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu 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 l'appareil.

Au moins l'une des ouvertures de sortie d'air chaud **doit** être ouverte en permanence. L'ouverture d'air chaud **doit être** située le plus loin possible du radiateur chauffant.

Toute modification apportée à l'appareil, dont les composants des conduits, l'utilisation de pièces détachées/ accessoires ne provenant pas de Whale® et la non-observation des instructions d'installation et de service peuvent conduire à l'annulation de la garantie et à l'exclusion des recours en responsabilité, entraînant une utilisation illégale de l'appareil.

**À noter :** toute installation incorrecte et tout usage abusif de pièces qui ne sont pas d'origine Whale® peuvent annuler la garantie. L'utilisation de l'appareil devient illégale s'il est mal installé, ce qui peut également rendre illégale l'utilisation du véhicule dans certains pays.

Lors de la mise en marche du radiateur chauffant en utilisant le gaz, les conduits d'entrée et de sortie d'air de combustion **ne doivent jamais** être bouchés. Ils **doivent être** contrôlés régulièrement et, si nécessaire, nettoyés par l'utilisateur (par exemple, en hiver, la neige **doit être** éliminée de la sortie de combustion et de l'entrée d'air).

À la fin de l'extrémité ouverte du conduit de fumées, trois côtés du radiateur chauffant sous plancher **doivent être** maintenus ouverts sans être bouchés et ne doivent pas comporter d'ouvertures de ventilation par le sol.

Le radiateur chauffant, son alimentation au gaz et les conduits pour les produits de combustion **doivent être** inspectés conformément aux réglementations nationales ou, si elles ne sont pas existantes, aux recommandations du fabricant de radiateurs chauffants. Whale préconise ce contrôle **obligatoire** au minimum une fois par an.



**À noter : le radiateur chauffant et les conduits deviendront brûlants. Éviter tout ce qui est directement en contact avec le radiateur chauffant ou les conduits.**

## 5. LISTE DES PIÈCES

Le kit du radiateur chauffant Whale® contient :

	SH2201 ou SC2201	SH2211 ou SC2211	SH2202 ou SC2202
Radiateur chauffant et 4 vis	1		1
Radiateur chauffant et 10 vis		1	
Tableau de commande / thermostat ambiant et 4 vis. Modèles non SC.	1		1
Câble pour tableau de commande de 3,5 m (au détail uniquement)	1		1
Carte d'enregistrement de garantie	1	1	1
Manuel d'instructions comprenant les modèles d'installation	1	1	1
Pochette de rangement pour manuel d'instructions avec bande de fixation adhésive	1		1

**À noter :** le radiateur chauffant Whale® nécessite un kit conduits séparé pour l'installation. Les conduits de fumées sont disponibles dans des longueurs de 1,25 mètres et 2 mètres. Les conduits d'entrée sont disponibles dans des longueurs de 1,25 mètres et 2 mètres.

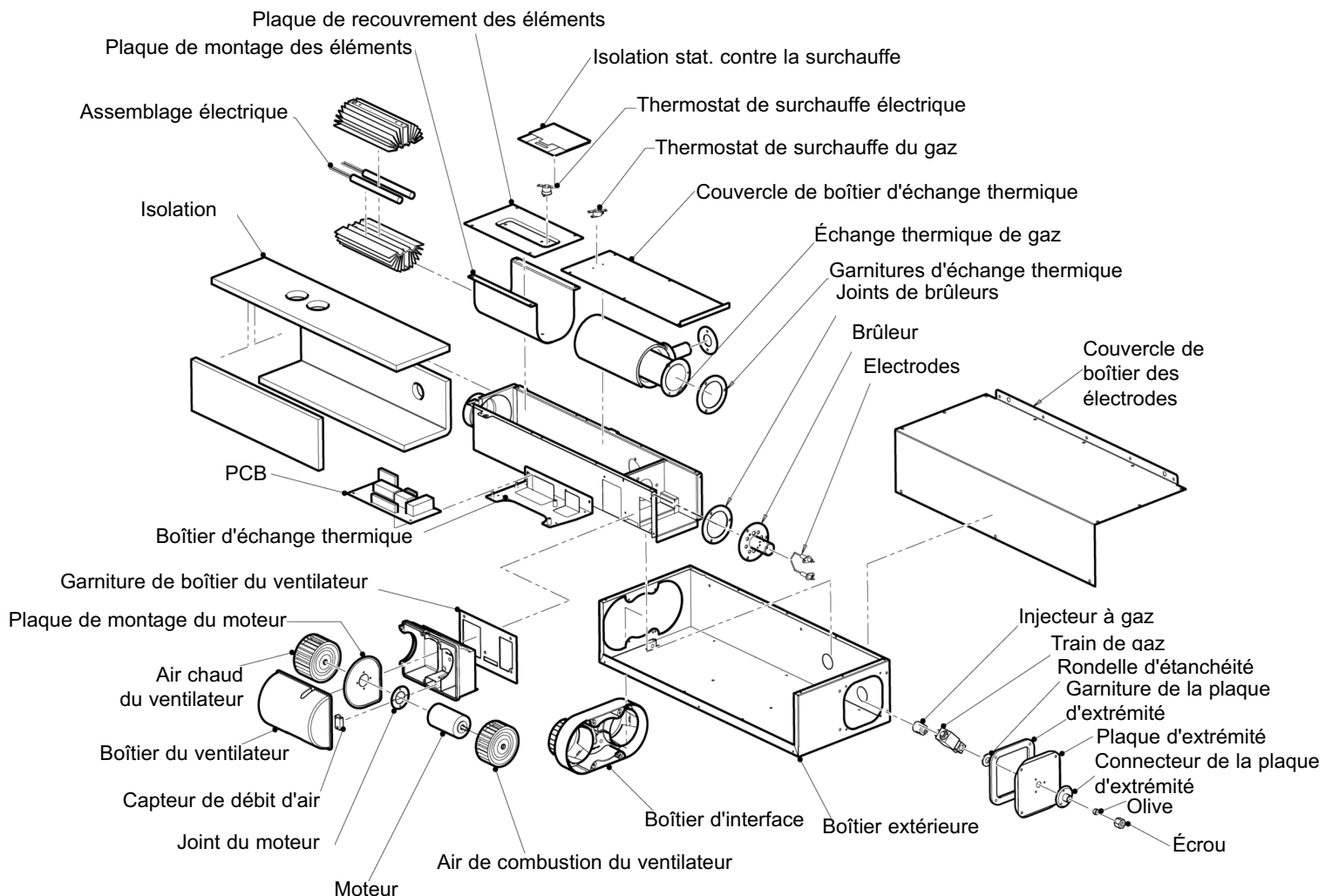


Fig. 1 Dessin des composants



## 6. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Le radiateur chauffant Whale® a été conçu pour être installé soit à l'intérieur du véhicule, numéro des pièces : SH2201 ou SC2201 et SH2202 ou SC2202 (voir fig. 2) ou sous le sol, numéro des pièces : SH2211 ou SC2211 (voir fig. 3).

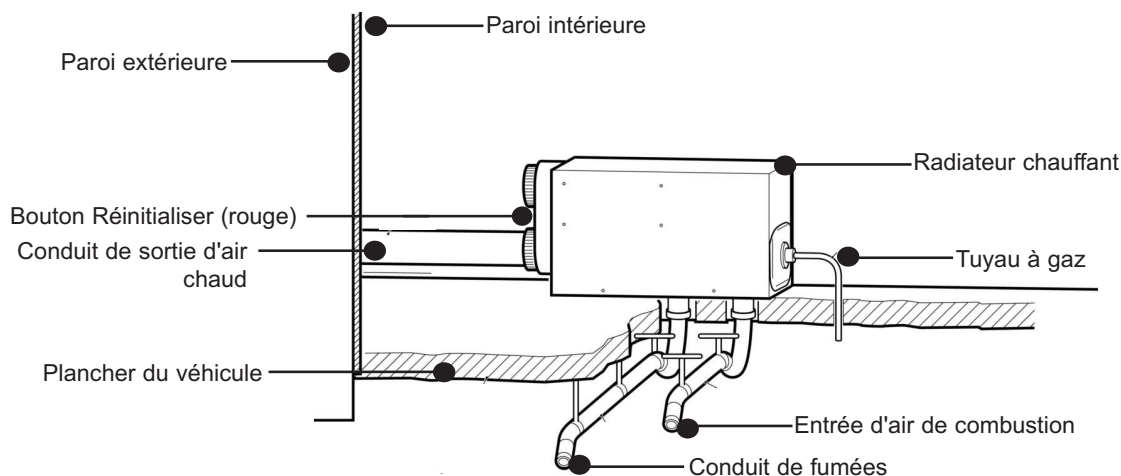


Fig. 2 Installation Interne - SH2201, SC2201, SH2202 ou SC2202

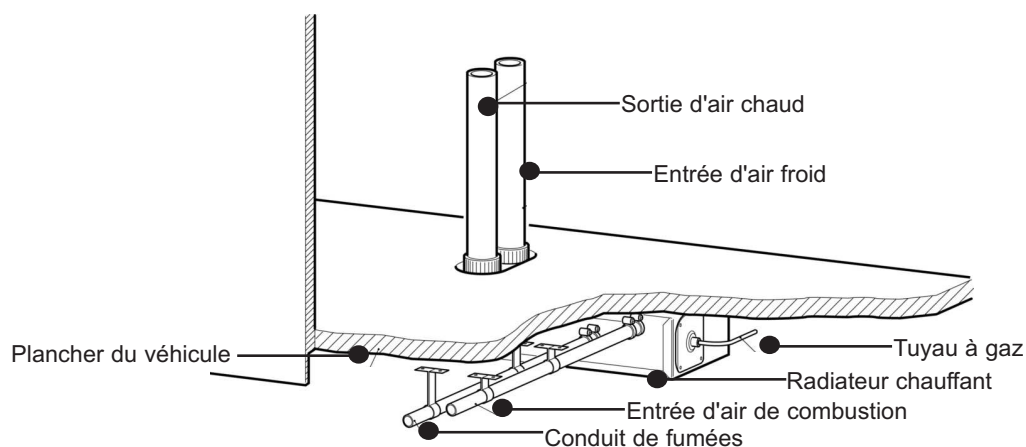


Fig. 3 Installation Externe - SH2211 or SC2211

### Pour l'installateur :

L'installation et l'entretien de cet appareil **doivent uniquement** être réalisés par des personnes compétentes agréées auprès du registre de la sécurité du gaz (GB) ou l'organisme national correspondant conformément aux réglementations correspondantes et aux exigences relatives à la sécurité.

Avant l'installation, vous **devez** vous assurer que l'appareil a été fourni en bon état ; **ne pas** installer en cas d'endommagement.

Une personne compétente doit installer l'appareil conformément aux instructions d'installation de l'appareil. Cet appareil est destiné à être utilisé avec le LPG (voir plaque signalétique de l'appareil) et le réseau électrique. S'assurer que le produit convient à l'application prévue. En particulier, l'installateur **doit vérifier** la compatibilité des informations figurant sur la plaque signalétique avec les exigences relatives à l'approvisionnement en LPG du véhicule.

Suivre les instructions d'installation et s'assurer que tout le personnel a lu les points énumérés ci-après. S'assurer également que ces instructions de service sont transmises à l'utilisateur final.

**À noter :** l'appareil **doit être** installé conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où est installé l'appareil. Pour cet appareil en Europe, la norme est BS EN 1949:2011 « Spécification pour l'installation des systèmes LPG à des fins d'habitation dans les véhicules de loisirs et dans d'autres véhicules routiers ». La ventilation **doit** respecter les exigences nationales et/ou locales correspondantes.



## DIMENSIONS

### Installation interne - SH2201 ou SC2201

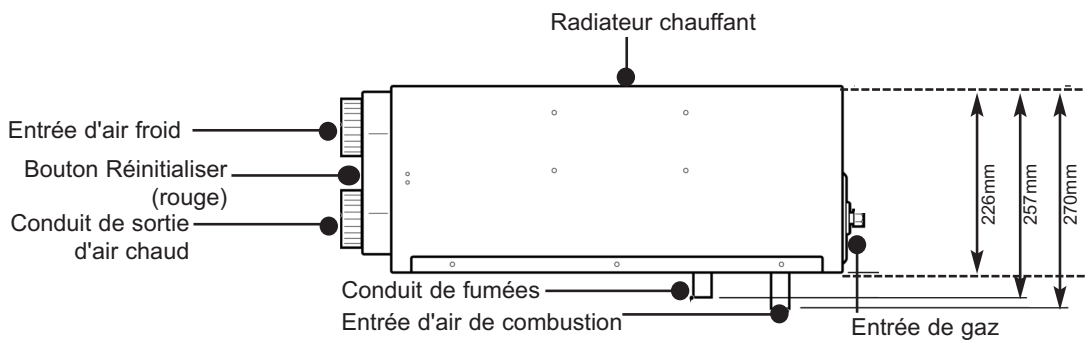


Fig. 4 Installation interne - Vue latérale - SH2201 ou SC2201

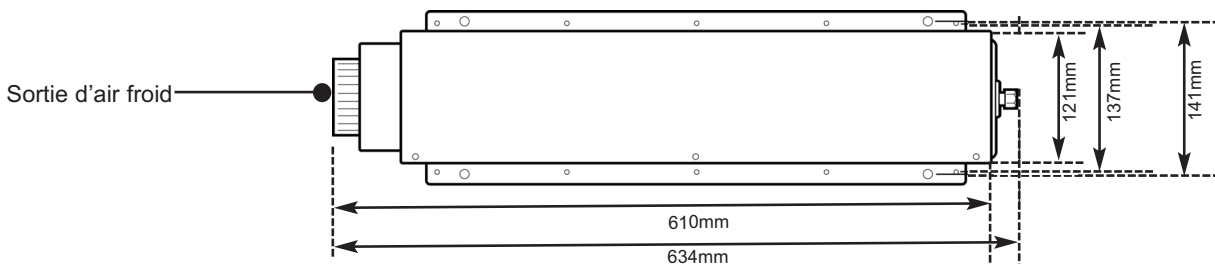


Fig. 5 Installation interne - Vue de plan - SH2201 ou SC2201

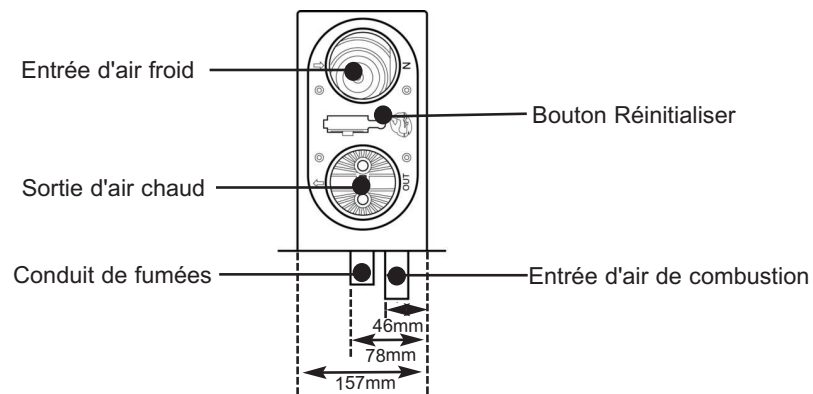


Fig. 6 Installation interne - Vue frontale - SH2201 ou SC2201

## DIMENSIONS

### Installation interne - SH2202 ou SC2202

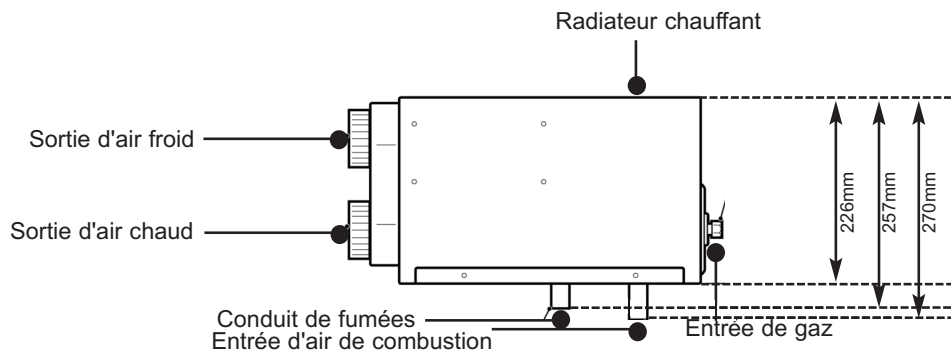


Fig. 7 Installation interne - Vue latérale - SH2202 ou SC2202

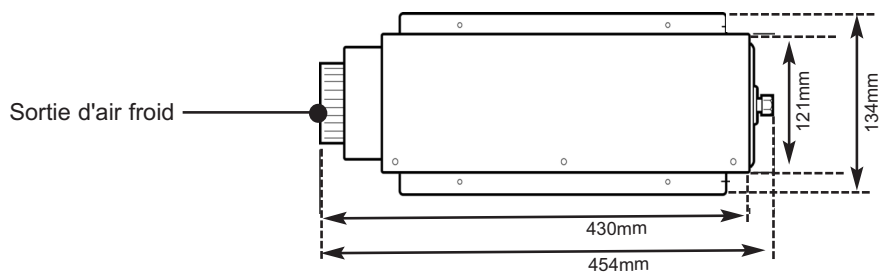


Fig. 8 Installation interne - Vue de plan - SH2202 ou SC2202

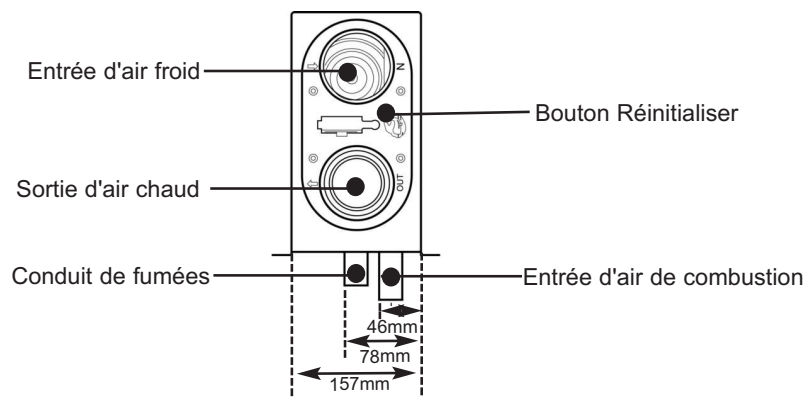


Fig. 9 Installation interne - Vue frontale - SH2202 ou SC2202

## DIMENSIONS

### Installation sous plancher - SH2211 ou SC2211

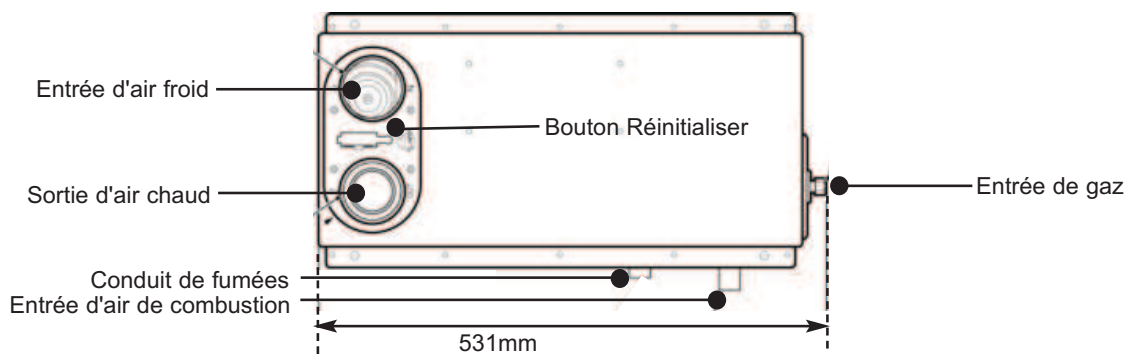


Fig. 10 Installation sous plancher - Vue de plan - SH2211 ou SC2211

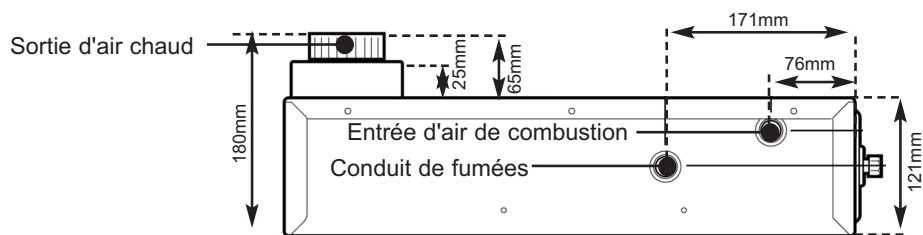


Fig. 11 Installation sous plancher - Vue latérale - SH2211 ou SC2211

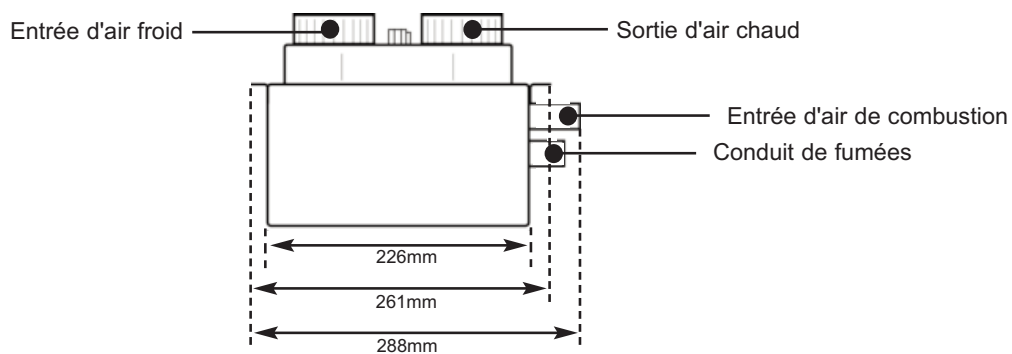


Fig. 12 Installation sous plancher - Vue frontale - SH2211 ou SC2211

## Étape 1 Trouver l'emplacement adapté à l'installation du radiateur chauffant

### Considérer les points suivants :

- i. Pour une répartition du poids dans les caravanes, placer le radiateur chauffant le plus près possible de l'essieu. Il **faudrait** éviter de le placer tout à l'arrière et, de préférence, tout à l'avant.
- ii. En cas de montage sous le plancher, le radiateur chauffant **doit être** placé à l'intérieur des longerons du châssis et près de l'essieu afin d'aider à la protection de l'appareil.
- iii. À noter : le radiateur chauffant et les conduits deviendront brûlants. Éviter tout ce qui est directement en contact avec eux.
- iv. S'assurer que le placement permet un accès pour l'entretien du radiateur chauffant et qu'une distance minimum de 25 mm autour du radiateur chauffant par rapport aux murs adjacents est prévue.
- v. La sortie d'air chaud du radiateur chauffant **doit être** adaptée sur le système de conduits d'air chaud. Le radiateur chauffant **doit être** placé pour minimiser le nombre de conduits nécessaires. Les courbures serrées dans les conduits **doivent être** évitées.
- vi. Lorsque vous choisissez la position du radiateur chauffant, s'assurer que le conduit de fumées et les conduits d'entrée d'air de combustion peuvent être installés en évitant les longerons du châssis et les tuyaux à gaz etc. qui sont situés sous le sol. Pour SH2202 et SH2201, utiliser le modèle de conduit fourni.
- vii. L'extrémité ouverte du conduit de fumée **ne doit pas** être adaptée sur le côté de la caravane / le camping-car où un auvent peut être installé. Il est recommandé d'installer le radiateur chauffant sur le côté opposé de la caravane / du camping-car afin d'éviter d'acheminer le conduit de fumées à l'autre bout de la caravane / du camping-car.
- viii. Seuls les composants des conduits fournis par Whale® peuvent être utilisés. L'extrémité ouverte de l'un ou l'autre conduit **ne doit pas** être positionnée dans un rayon de 500 mm du point de ravitaillement ou de la sortie du purgeur du réservoir de carburant ou d'un ventilateur par rapport au(x) système(s) de carburant. Le conduit de fumées **ne doit pas** être placé dans un rayon de 300 mm d'un ventilateur pour l'espace de vie ou une partie ouverte d'une fenêtre. L'extrémité ouverte du conduit de fumées **doit être** positionnée à au moins 500 mm de l'extrémité ouverte du conduit d'air de combustion et dirigée dans la même direction. Le conduit de fumées **doit être** placé sur le côté ou l'extrémité de la caravane / du camping-car. Le conduit de fumées **doit** uniquement être placé verticalement en dessous d'une partie ouverte d'une fenêtre si l'appareil est équipé d'un dispositif de coupure automatique afin de prévenir le fonctionnement lorsque la fenêtre est ouverte.

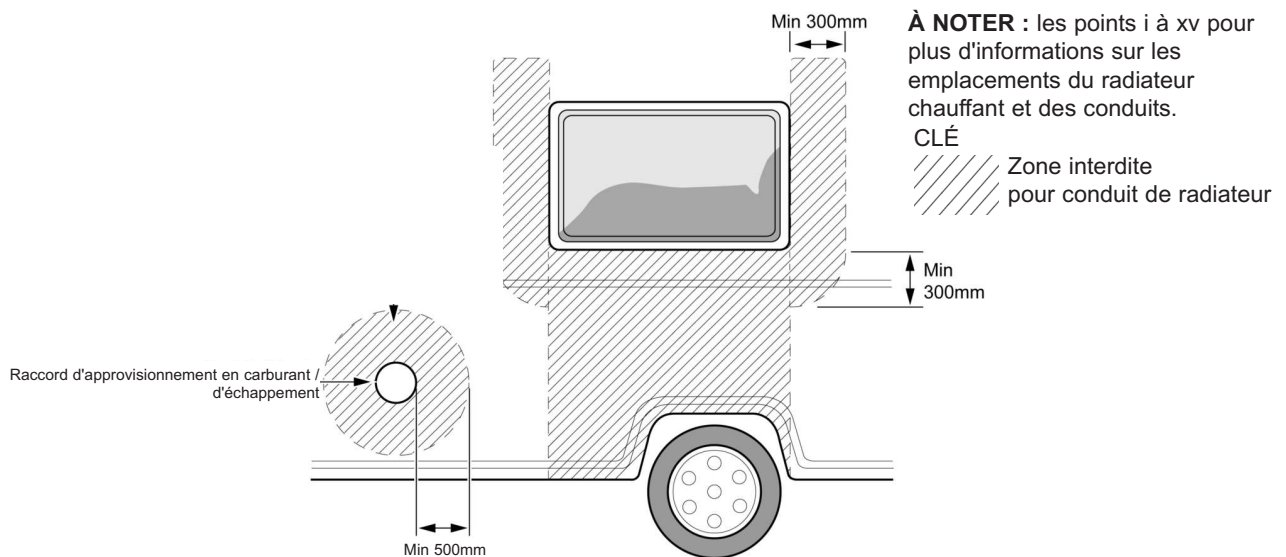


Fig. 13 Diagramme de localisation des conduits

- ix. Le conduit d'entrée d'air de combustion peut être arrêté sous le véhicule. Son extrémité ouverte **doit se situer** à au moins 500 mm de l'extrémité ouverte du conduit de fumées et être dirigée dans la même direction. Des mesures de précaution **doivent être** prises pour s'assurer que les deux conduits comportent une légère pente vers le bas le plus près possible du radiateur chauffant afin de prévenir tout piège à eau éventuel. S'assurer que les conduits d'entrée de fumées ou d'air de combustion s'arrêtent dans une section du boîtier sous le sol.
- x. La longueur minimum du conduit de fumées est de 1,25 mètres et la longueur maximale de 2 mètres. La longueur minimum du conduit d'entrée d'air de combustion **doit être** de 1,25 mètres et la longueur maximale de 2 mètres.
- xi. Lors de la mise en marche du radiateur chauffant en utilisant le gaz, le conduit d'entrée d'air de combustion et les ouvertures de sortie pour les produits de combustion (conduit de fumées) **ne doivent jamais être** bouchés. Ils **doivent être** contrôlés régulièrement et, si nécessaire, nettoyés par l'utilisateur (par exemple, en hiver, la neige doit être éliminée du conduit de sortie de combustion et de l'entrée du conduit de combustion).

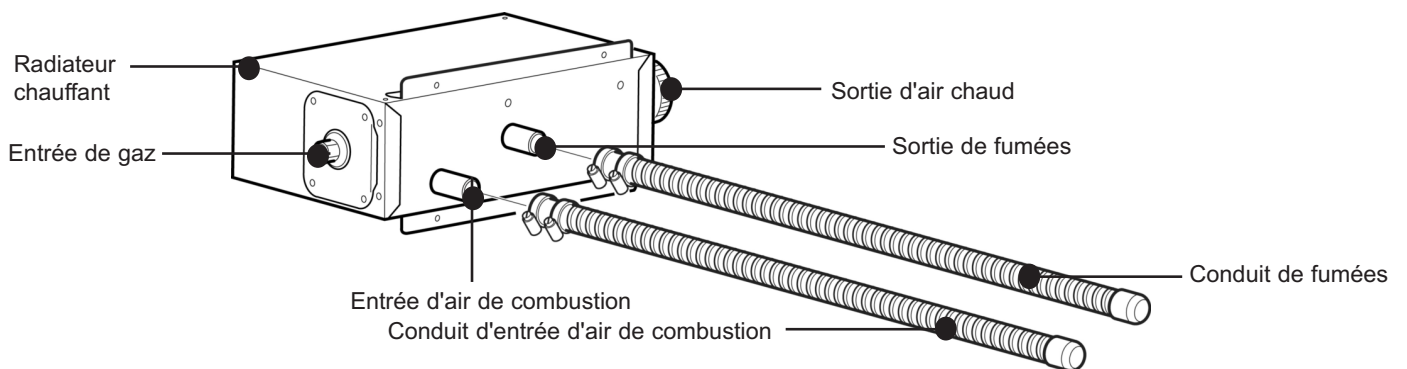
- xii. À la fin de l'extrémité ouverte du conduit de fumées, trois côtés de l'espace du vide sanitaire **doivent être** maintenus ouverts sans être bouchés et **ne doivent pas** comporter d'ouvertures de ventilation par le sol.
- xiii. Le radiateur chauffant, son alimentation au gaz et les conduits **doivent être** inspectés conformément aux réglementations nationales ou, si elles ne sont pas existantes, aux recommandations du fabricant. Whale préconise ce contrôle **obligatoire** au minimum une fois par an.
- xiv. Le radiateur chauffant **ne doit pas** être utilisé lorsque le véhicule est en mouvement (à moins qu'un véhicule en mouvement ne soit équipé - voir Annexe).
- xv. L'utilisateur **doit avoir** accès au bouton de réinitialisation, le cas échéant.

Si l'installation se fait sous le plancher du véhicule, passer les **Étapes 2 et 3**.

### **Étape 2 Installation interne - Découpe des trous pour les conduits de fumées et d'air de combustion**

Positionner le modèle de conduit sur le plancher, à l'endroit où le radiateur chauffant doit être installé. Marquer l'emplacement des deux trous pour les conduits d'entrée d'air de combustion et de fumées. Forer ensuite des trous à l'aide d'une scie cloche d'un diamètre minimum de 51 mm (2").

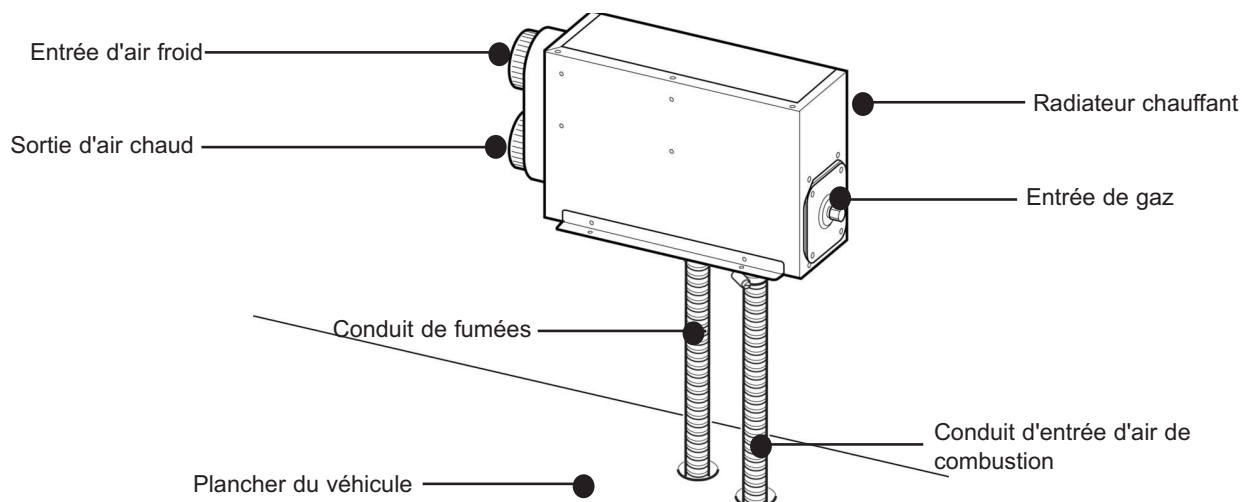
Appuyer sur les extrémités des conduits avec l'adaptateur bleu au niveau des tuyaux sur la partie inférieure du radiateur chauffant en s'assurant qu'elles sont entièrement placées et fixer à l'aide des colliers de serrage fournis.



*Fig. 14 Fixation des conduits*

### **Étape 3 Installation interne - Fixation du radiateur chauffant au plancher**

Depuis l'intérieure du véhicule, faire passer les conduits de fumées et d'air de combustion à travers les trous forés dans le plancher. Placer le radiateur chauffant de sorte que les conduits soient centrés dans les trous. Fixer le radiateur chauffant au plancher à l'aide des 4 vis fournies (nb 8 x 3/4"), tel qu'indiqué par les Fig. 15 et 16.



*Fig. 15 Localisation du radiateur chauffant*

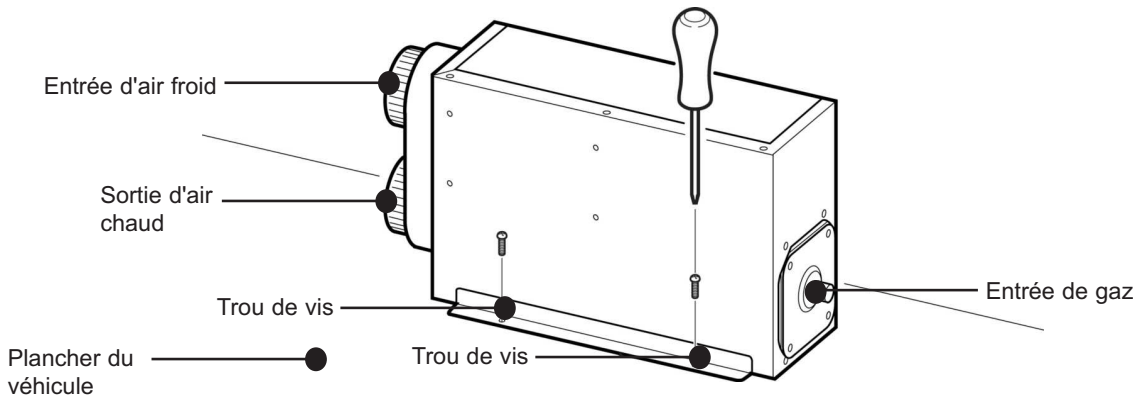


Fig. 16 Installation et fixation du radiateur chauffant

Pour l'installation interne, poursuivre à l'étape 6.

#### Étape 4 Installation sous plancher - Emplacement du radiateur sous le plancher

Pour l'installation sous plancher, le plancher du véhicule **doit être** fabriqué conformément à la Fig. 18. Des bâtons en bois **doivent être** intégrés dans la structure du plancher afin de fixer les vis à l'intérieur.

Placer le radiateur chauffant dans la bonne position de sorte que les vis pénètrent dans les bâtons et fixer le radiateur chauffant à l'aide des 10 vis (nb 8 x 5/8") fournies.

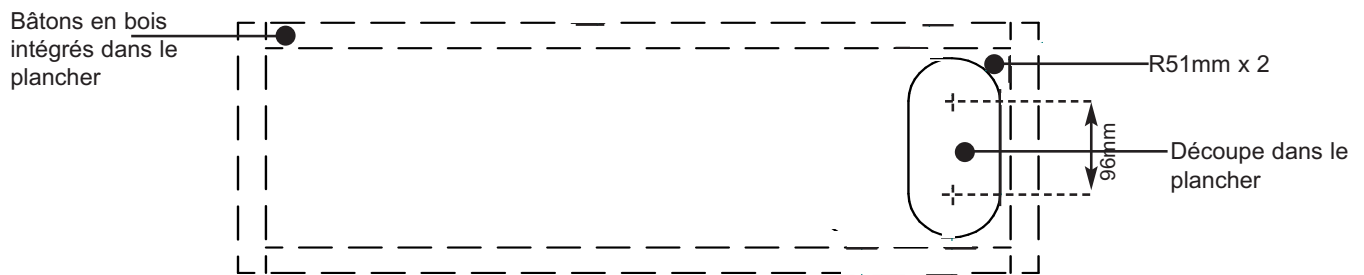


Fig. 17 Fixation du radiateur chauffant (vue de plan)

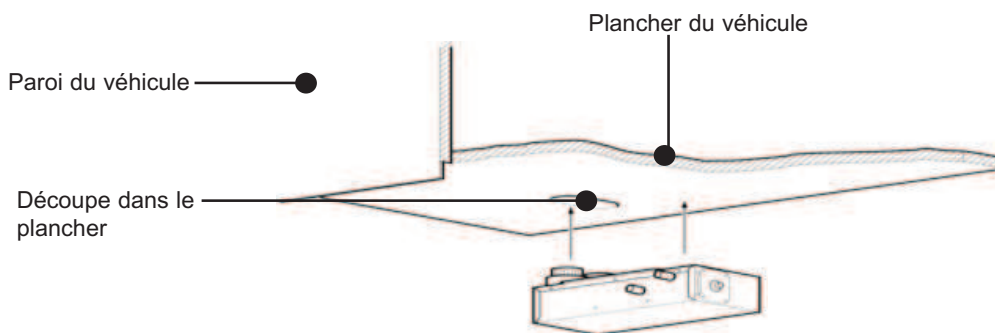


Fig. 18 Fixation du radiateur chauffant sous plancher

## Étape 5 Installation sous plancher uniquement - Fixation des conduits

Appuyer sur les extrémités des conduits avec l'adaptateur bleu au niveau des tuyaux sur la partie inférieure du radiateur chauffant en s'assurant qu'elles sont entièrement placées et fixer à l'aide des colliers de serrage fournis (cf. Fig. 19).

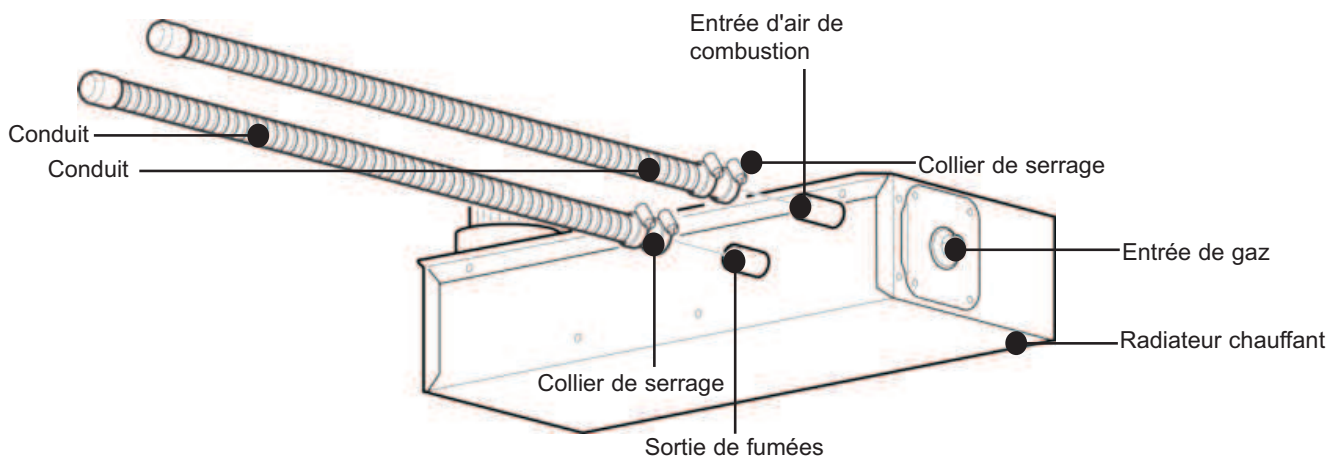


Fig. 19 Fixation des conduits

## Étape 6 Installation interne et sous plancher - Montage des conduits

Lors du montage des conduits d'entrée de combustion et de fumées, ceux-ci **doivent être** dirigés vers le bas depuis le radiateur chauffant jusqu'à leur extrémité ouverte pour permettre l'évacuation de toute condensation. Les extrémités ouvertes **doivent être** orientées vers le bas afin de prévenir la pénétration de la pluie. Des mesures de précaution **doivent être** prises pour disposer les conduits de fumées autour des longerons du châssis, en évitant les tuyaux à gaz et les fils.

Les conduits **doivent** sinon être maintenus le plus droit possible.

**À noter :** Le conduit de fumées **doit être** placé sur le côté ou l'extrémité arrière de la caravane / du camping-car. L'extrémité ouverte du conduit d'entrée d'air de combustion **doit se situer** à au moins 500 mm de l'extrémité ouverte du conduit de fumées et être dirigée dans la même direction.

Le conduit d'entrée d'air de combustion est fixé sur la partie inférieure du plancher à l'aide de deux des supports (fournis).

Les supports (fournis) restants sont utilisés pour fixer le conduit de fumées. Attacher le support autour du conduit et utiliser les deux vis (nb 8 x 3/4") pour fixer chaque support au plancher (conformément à la Fig. 20).

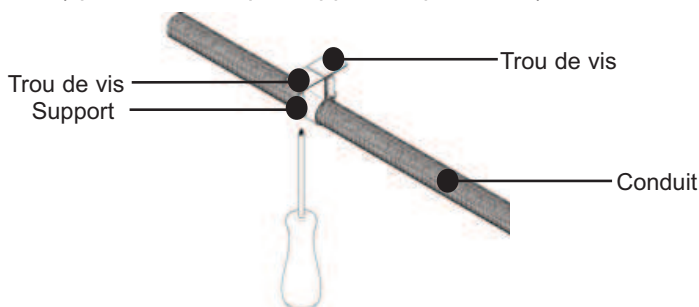


Fig. 20 Fixation des supports de conduits

## Étape 7 Installation interne et sous plancher - Raccordement à l'alimentation de gaz

L'appareil **doit être** installé par une personne compétente conformément aux instructions d'installation et respecter les réglementations en vigueur dans le pays où est installé l'appareil.

Le radiateur chauffant est doté d'un écrou à compression et d'une olive pour un tuyau de 8 mm ( $\frac{5}{16}$ " ). Le tuyau d'alimentation **doit être** contrôlé et exempt de saletés ou autres particules avant le raccordement au joint de compression sur le radiateur chauffant. Le tuyau d'alimentation **doit être** acheminé de sorte que l'appareil puisse être retiré à des fins d'entretien.



Une vanne de coupure du gaz **doit être** prévue à proximité du radiateur chauffant et tous les branchements **doivent être** maintenus à un minimum. Un point de contrôle de la pression de gaz doit être prévu sur l'entrée de l'appareil.

Lorsque la conduite de gaz complète, tous les joints **doivent être** soumis à un contrôle des fuites à l'aide de la Solution de détection des fuites. **N.B. Jamais avec une flamme nue.**

La pression du gaz **doit être** vérifiée sur le point de contrôle de la pression.

**À noter :** la pression de service pour l'alimentation du gaz **doit être** de 28-30 mbar pour le butane ou 30-37 mbar pour le propane.

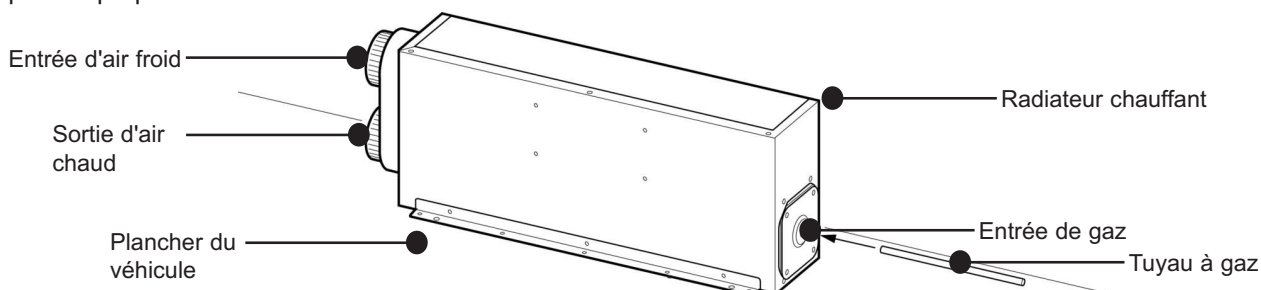


Fig. 21 Installation interne - Raccordement à l'alimentation de gaz

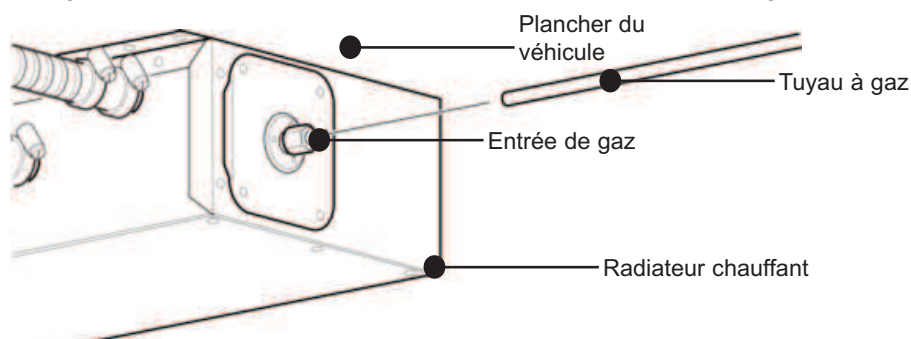


Fig. 22 Installation sous plancher - Raccordement à l'alimentation de gaz

### **Étape 8 Installation interne et sous plancher - Ajustement des conduits d'air chaud**

Pour ajuster le conduit, le presser contre la « sortie d'air chaud » où il sera saisi par la buse.

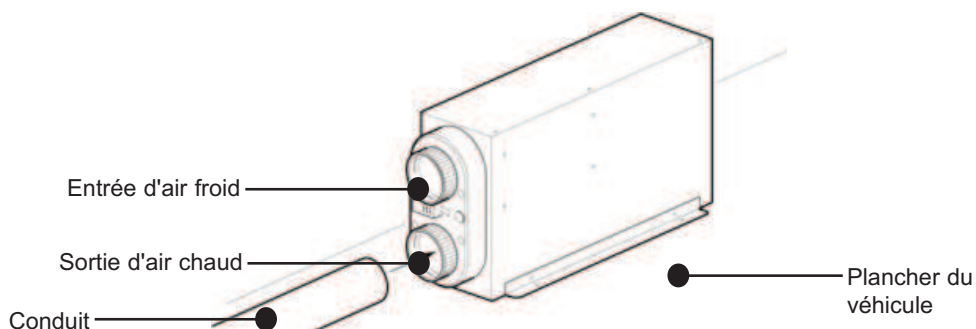


Fig. 23 Installation interne - Raccordement au conduit d'air chaud

En cas de fixation du radiateur chauffant sous plancher, ajuster le conduit d'air chaud dans la sortie d'air chaud du radiateur chauffant tel qu'indiqué à la Fig. 24.

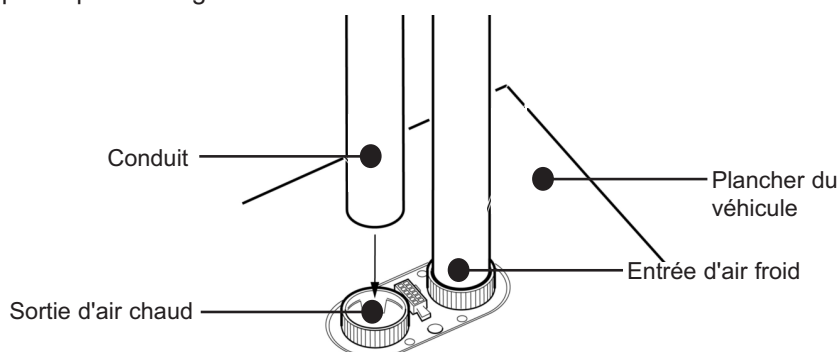


Fig. 24 Installation sous plancher - Raccordement au conduit d'air chaud

**Important :** Au moins l'une des ouvertures de sortie d'air chaud **doit être** ouverte en permanence. Le conduit d'air chaud **ne doit pas** être alimenté dans la branche centrale d'un raccord en T (voir Fig. 25).

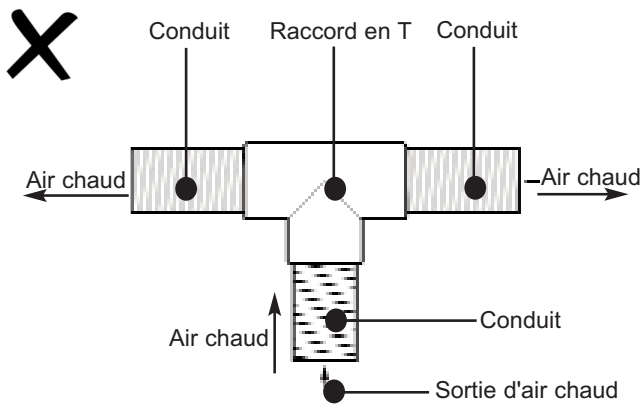


Fig. 25a Orientation incorrecte du raccord en T

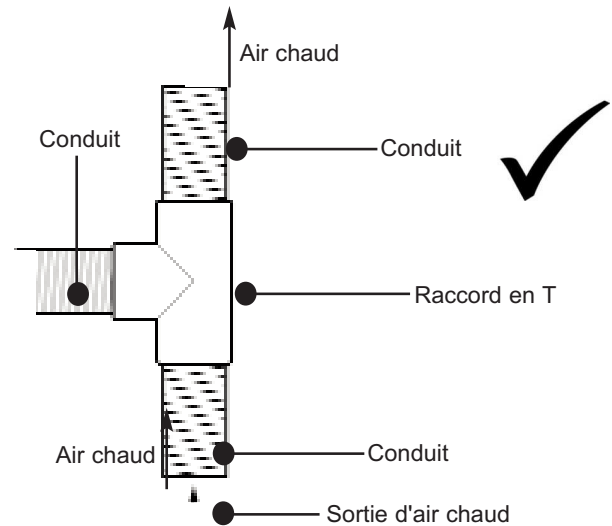


Fig. 25b Orientation correcte du raccord en T

### Étape 9 Installation interne et sous plancher - Ajustement des conduits d'air froid

Le radiateur chauffant Whale® **doit être** adéquatement alimenté en air froid. Si le radiateur chauffant est installé dans une structure basse ou un autre espace confiné, les ouvertures situées dans la zone **doivent être** prévues ou les conduits utilisés pour alimenter le radiateur chauffant en air froid.

Si une ouverture est adaptée, elle doit être au moins aussi grande que celle qui est conçue pour une utilisation avec le conduit de 60 mm. Si le conduit est adapté, il **doit** fournir de l'air depuis l'espace de vie du véhicule. Pour adapter le conduit, le placer sur l'entrée d'air froid où il sera saisi par la buse.

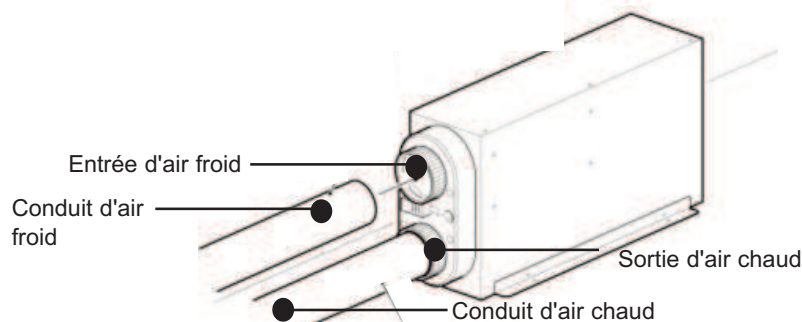


Fig. 26 Installation interne - Raccordement au conduit d'air froid

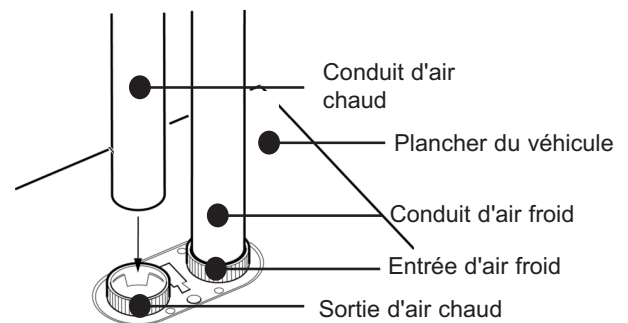


Fig. 27 Installation sous plancher

### Étape 10 Installation du tableau de commande Whale®

Lors de l'installation du tableau de commande Whale®, rechercher une position pratique et accessible adaptée. Pour un bon contrôle de la température, sélectionner une position à l'abri des courants d'air et environ 1,5 m au-dessus du sol. Garantir un accès adapté au branchement du faisceau de câblage et au câble. Remarque : le câble fourni avec le radiateur chauffant (modèles: SH2201, SH2202, SH2211) pour raccorder le tableau de commande au radiateur chauffant est de 3,5 m de long.

La profondeur minimum derrière le tableau pour le câblage **doit être** de 40 mm. En cas d'utilisation d'un tableau de commande spécifique au fabricant du véhicule, les branchements électriques **doivent être** établis conformément à l'Étape 11.

### Option 1 - Installation du tableau de commande du radiateur chauffant Whale

### Option 2 - Installation du tableau de commande duo Whale

### Option 3 - Installation du tableau de commande iVan Whale

### Option 4 - Installation du tableau de commande du fabricant du véhicule

#### Option 1 - Installation du tableau de commande du radiateur chauffant Whale

Le tableau de commande du radiateur chauffant Whale nécessite une découpe de 95 mm de large x 42 mm de haut. Acheminer les fils à travers la découpe dans le mur et placer dans la position souhaitée. Fixer avec 4 vis (nb 4 x 3/4") fournies, puis fixer sur l'encadrement.

Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de procéder aux branchements de câblage figurant dans l'Étape 9 avant de fixer le tableau de commande sur le mur.

**À noter :** il est possible de réajuster le tableau de commande Whale® dans les cadres existants.

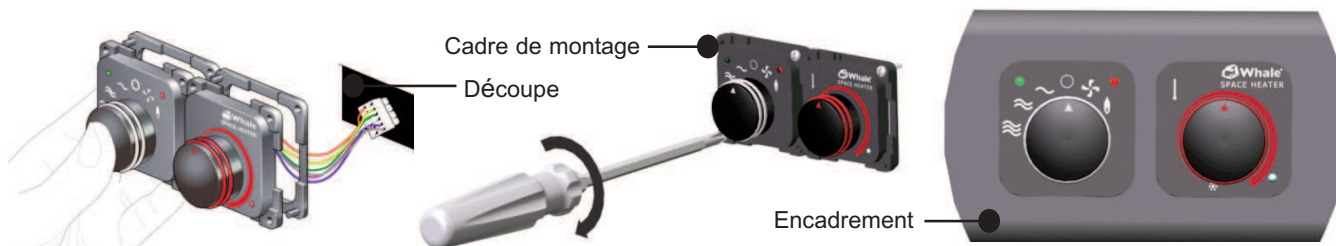


Fig. 28 Insérer le tableau de commande Fig. 29 Fixer le tableau de commande Fig. 30 Tableau de commande installé

#### Option 2 - Installation du tableau de commande duo Whale

Le tableau de commande duo Whale nécessite une découpe de 118 mm de large x 64 mm de haut. Acheminer les fils à travers la découpe dans le mur et placer dans la position souhaitée. Fixer avec 2 vis (nb 4 x 3/4") fournies, puis fixer sur l'encadrement.

Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de procéder aux branchements de câblage figurant dans l'Étape 9 avant de fixer le tableau de commande Whale Duo sur le mur.

#### Option 3 - Installation du tableau de commande iVan Whale

Lors de l'installation du tableau de commande Whale iVan®, rechercher une position pratique et accessible adaptée. Pour un bon contrôle de la température, sélectionner une position à l'abri des courants d'air et environ 1,5 m au-dessus du sol. Garantir un accès adapté pour la connexion à l'alimentation 12 V d.c. La profondeur minimum du tableau pour le contrôleur et le câblage **doit être** de 15 mm.

- i. Positionner le modèle de découpe fourni dans le lieu choisi et fixer temporairement avec un adhésif à faible collabilité. À l'aide d'un embout adapté de 10 mm, percer à travers le modèle et les panneaux à l'arrière dans les quatre coins marqués sur le modèle. Puis, découper la forme rectangulaire en découpant le long des pointillés. Finalement, percer les 4 trous de vis avec un embout de 2 mm. Jeter les restes du modèle de découpe.
- ii. Acheminer les fils à travers le trou qui vient d'être percé et placer le contrôleur de sorte que les trous des vis correspondent aux trous percés. Fixer à l'aide des 4 petites vis fournies (nb 6 x 5/8" vis à tête cylindrique).
- iii. Connecter les fils positifs et négatifs depuis l'arrière du contrôleur dans le système électrique du véhicule au moyen d'un fusible automobile 1 A.

**À noter :** le fabricant ne peut être tenu pour responsable des revendications découlant d'une installation incorrecte, d'une modification non autorisée ou d'un mauvais usage du produit.

Reconnecter / allumer l'alimentation. Le tableau de commande doit s'allumer. Il vous sera demandé de régler l'heure.

### Réglage de l'heure :

- Appuyer sur le bouton Accueil et le maintenir pour entrer dans l'écran « Configuration et options »
- Appuyer sur « Régler l'horloge »
- Régler la durée à l'aide des touches + et - et sélectionner pour régler les heures ou les minutes avec les flèches gauche et droite.
- Appuyer sur le bouton Accueil pour revenir à l'écran « Accueil ».

### Connexion d'iVan® aux radiateurs :

Allumer le chauffe-eau, le radiateur chauffant et le tableau de commande en même temps en utilisant l'interrupteur principal situé dans le véhicule. Lorsque le chauffe-eau, le radiateur chauffant et le tableau de commande sont allumés (il est important qu'ils fonctionnent en même temps) ; en l'espace de quelques secondes, un message « **A Water Heater has been found** » (un chauffe-eau a été trouvé) et « **A Space Heater has been found** » (un radiateur a été trouvé) apparaîtra à l'écran. Appuyer sur **OK** deux fois et le chauffe-eau et le radiateur chauffant seront accouplés au tableau de commande.

### Option 4 - Installation du tableau de commande du fabricant du véhicule

Si votre véhicule est équipé d'un autre tableau de commande, veuillez-vous reporter aux instructions du fabricant du tableau de commande ou le manuel de votre véhicule.

### Étape 11 Connexions électriques 12 V d.c.

#### Installation par le fabricant du véhicule uniquement

**AVERTISSEMENT** : Toujours débrancher l'appareil de l'alimentation avant de travailler sur les composants électriques. Le radiateur chauffant, le tableau de commande du radiateur chauffant Whale et le tableau de commande duo Whale sont fournis avec des connecteurs électriques adaptés.

Le radiateur chauffant Whale® et les tableaux de commande sont conçus pour être intégrés dans le faisceau de câblage de la caravane. Le radiateur chauffant est muni d'une prise à 12 voies de série JST VL et le tableau de commande de prises à 6 et 3 voies JST VL. 9 fils sont nécessaires pour connecter le radiateur chauffant au tableau de commande et l'alimentation 12 V d.c. et 0 V d.c. doit être reliée à la prise à 12 voies au niveau du radiateur chauffant.

**À noter** : Whale recommande d'insérer un fusible automobile de 5 A dans l'alimentation 12 V d.c. Il est possible de réajuster le tableau de commande Whale® dans les cadres existants.

## Étape 12 Connexions électriques 12 V d.c.

### Installation par le fabricant du véhicule - Numéro de pièce : SH2211 ou SC2211



**AVERTISSEMENT** : Toujours débrancher l'appareil de l'alimentation avant de travailler sur les composants électriques.

Le radiateur chauffant et le tableau de commande sont fournis avec des connecteurs électriques adaptés. Le radiateur chauffant Whale® et le tableau de commande sont conçus pour être intégrés dans le faisceau de câblage de la caravane. Le radiateur chauffant est muni d'une prise à 12 voies de série JST VL et le tableau de commande de prises à 6 et 3 voies JST VL. 9 fils sont nécessaires pour connecter le radiateur chauffant au tableau de commande. L'alimentation 12 V d.c. (fil rouge) et l'alimentation 0 V d.c. (fil blanc) doivent être reliées à la prise à 12 voies au niveau du radiateur chauffant (voir Tableaux 1 et 2).

**À noter** : Whale recommande d'insérer un fusible automobile de 5 A dans l'alimentation 12 V d.c.

**Tableau 1 : Branchements au niveau du radiateur chauffant**

Numéro du terminal	Description	Couleur du fil
1	Commutateur	Marron
2	0 V pour le panneau de commutation	Noir
3	Interrupteur du ventilateur	Jaune
4	Interrupteur électrique 1	Vert
5	Interrupteur électrique 2	Gris
6	Interrupteur électrique 3	Rose
7	Interrupteur du brûleur	Bleu
8	LED du brûleur	Orange
9	LED de verrouillage	Violet
10	Alimentation 12 V	Rouge
11	Alimentation 0 V	Blanc

**Tableau 2 : Branchements au niveau du tableau de commande**

Connecteur	Numéro du terminal	Description	Couleur du fil
Connecteur à 6 voies	1	Commutateur	Marron
	2	Interrupteur du brûleur	Bleu
	3	Interrupteur du ventilateur	Jaune
	4	0 V pour le panneau de commutation	Noir
	5	LED du brûleur	Orange
	6	LED de verrouillage	Violet
Connecteur à 3 voies	1	Interrupteur électrique 1	Vert
	2	Interrupteur électrique 2	Gris
	3	Interrupteur électrique 3	Rose

### Installation au cas par cas - Numéro de pièce : SH2201 ou SH2202

Le radiateur chauffant et le tableau de commande sont fournis avec des connecteurs électriques adaptés.

#### **Étape 1**

Brancher le connecteur électrique à 12 voies à l'aide des plombs non fixés rouge et blanc au connecteur à 12 voies sur le radiateur chauffant.

#### **Étape 2**

Acheminer le fil jusqu'au tableau de commande et connecter le connecteur électrique à 6 voies jusqu'au connecteur à 6 voies du radiateur chauffant.

#### **Étape 3**

Acheminer le connecteur électrique à 3 voies au connecteur électrique à 3 voies au niveau du tableau de commande.

#### **Étape 4**

Fixer le fil à proximité du tableau de commande en s'assurant qu'il n'y a aucune tension sur les fils au niveau des interrupteurs.

#### **Étape 5**

Connecter le plomb rouge libre provenant du connecteur à 12 voies à une alimentation 12 V d.c. Connecter le plomb blanc libre à l'alimentation 0 V d.c. de la caravane.

**À noter :** Whale recommande d'insérer un fusible automobile de 5 A dans l'alimentation 12 V d.c.

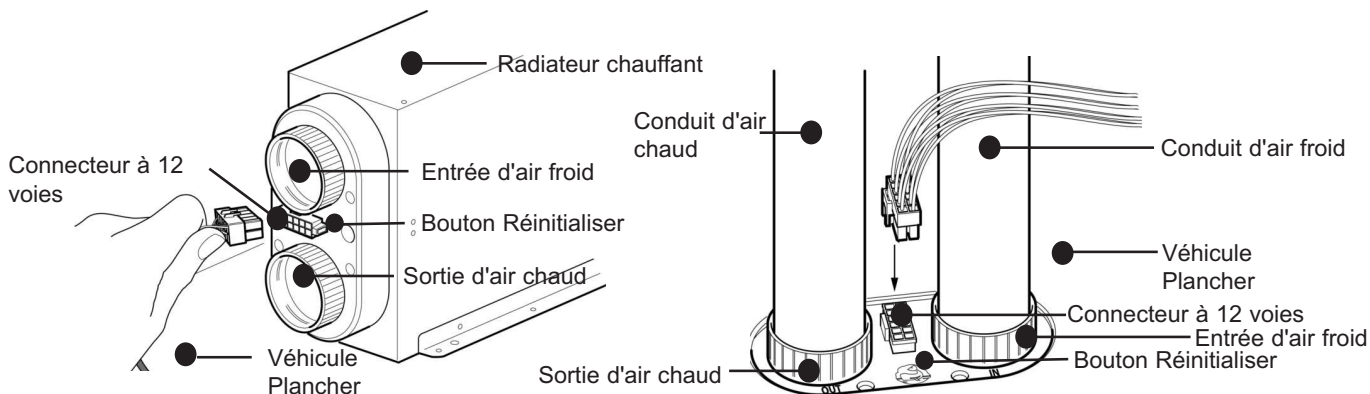


Fig. 31 Installation interne - Raccordement au 12 V d.c. Fig. 32 Installation sous plancher - Raccordement au 12 V d.c.

### Étape 13 Branchement électrique 230 V d.c.

L'appareil **doit être** installé conformément aux instructions d'installation et respecter les réglementations en vigueur dans le pays où est installé l'appareil. L'installation électrique **doit être** réalisée par un électricien qualifié en la matière. L'alimentation électrique **doit être** connectée à un socle à fusible de 13 A doté d'une déconnexion omnipolaire et l'appareil **doit être** relié à la terre.

### Installation par le fabricant du véhicule

Le câble d'alimentation est fourni avec une prise de série JST LP (les broches du terminal sont JST slm-61T-2.0) et doit être monté dans un boîtier avec décharge de traction afin de prévenir toute déconnexion accidentelle et tout accès au connecteur.

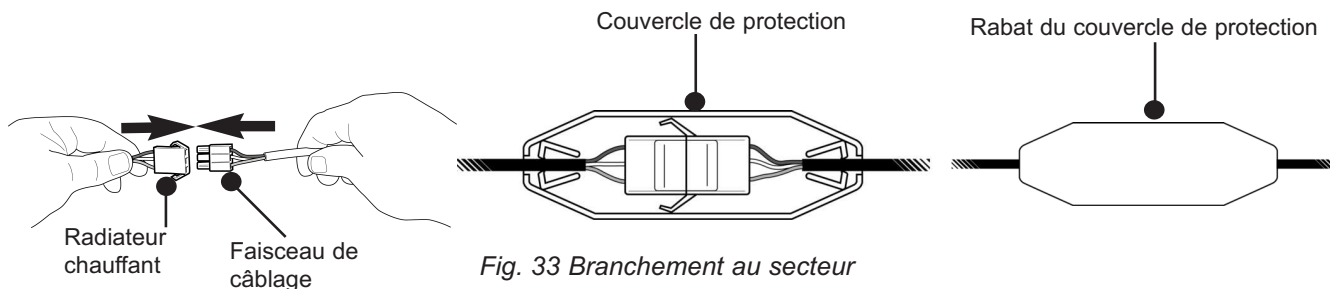


Fig. 33 Branchement au secteur

### Installation au cas par cas



Le radiateur chauffant est équipé d'une fiche à 3 broches. La prise **doit être** montée verticalement et à l'écart de toute exposition potentielle à l'eau. Si l'installation d'une prise électrique est nécessaire, cela **doit être** fait par une personne compétente. La fiche est dotée d'un fusible de 10 A.

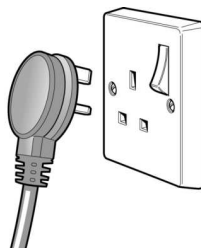


Fig. 34 Branchement au secteur

**À noter :** si le câble d'alimentation est endommagé, il **doit être** remplacé par le fabricant de caravanes/camping-cars/câbles ou un centre ou un technicien de maintenance agréé Whale®.

**Avertissement :** l'appareil ne doit pas être approvisionné par un dispositif de commutation externe tel qu'une minuterie ou un circuit qui est régulièrement commuté. Ceci sert à éviter une réinitialisation par inadvertance de la coupure thermique.

N.B. Le radiateur chauffant ne doit pas être placé juste en dessous de la prise électrique.



## Installation terminée

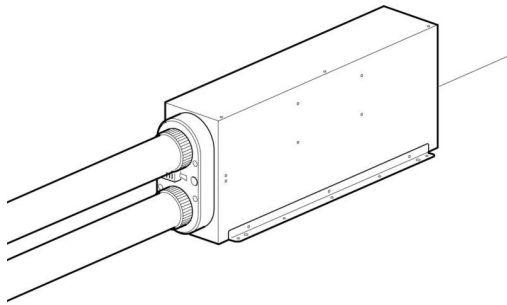


Fig. 35 Installation interne terminée

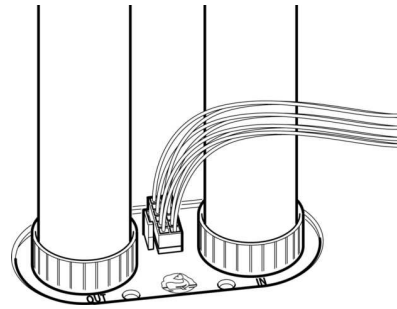


Fig. 36 Installation sous plancher terminée



**À noter :** après avoir achevé l'installation, une vérification complète du fonctionnement, comprenant l'étanchéité au gaz, doit être effectuée afin de s'assurer que l'appareil a bien été installé et fonctionne correctement. Le contrôle de l'étanchéité au gaz **doit être** effectué par un ingénieur agréé en LPG et un certificat de contrôle doit être émis.

## 7. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### Pour l'utilisateur :

Lire attentivement les instructions suivantes.

### **Observer tous les avertissements.**

Dans le cas peu probable de fuites dans le système à gaz ou d'odeur de gaz :

- Éteindre toutes les flammes nues
- Ne pas utiliser d'interrupteurs électriques
- Éteindre tous les appareils au gaz
- Ouvrir les fenêtres et les portes pour la ventilation
- Ne pas fumer
- Couper le raccordement au gaz

S'assurer immédiatement que le système est minutieusement contrôlé par un centre de maintenance agréé Whale®. Le radiateur chauffant **ne doit pas** être mis en service dans les situations suivantes :

- Lors du ravitaillement du véhicule ou du ravitaillement du véhicule tractant la caravane ou du ravitaillement de tout autre appareil.
- Lorsque le véhicule dans lequel le radiateur chauffant est installé est en mouvement. Se référer à la Section 3 (Application) du présent document (à moins qu'un véhicule en mouvement ne soit équipé).
- Lorsque le véhicule dans lequel le radiateur chauffant est installé se trouve dans un espace confiné (tel qu'un garage).

Cet appareil **n'est pas** destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des aptitudes physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu 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 l'appareil.

Au moins l'une des ouvertures de sortie d'air chaud **doit être** ouverte en permanence.

En cas d'utilisation de gaz, le conduit d'entrée d'air de combustion et les ouvertures de sortie pour les produits de combustion (conduit de fumées) **ne doivent jamais être bouchés**. Ils **doivent être** contrôlés régulièrement et, si nécessaire, nettoyés par l'utilisateur (par exemple, en hiver, la neige et les feuilles mortes **doivent être** éliminés de la sortie de combustion et de l'entrée d'air).



## INSTRUCTIONS DE SERVICE

Pour le fonctionnement du radiateur chauffant, une alimentation 12 V d.c. doit être connectée en permanence. Pour faire fonctionner les éléments électriques du radiateur chauffant, celui-ci doit également être relié à une alimentation 230 V a.c appropriée. Le tableau 3 indique quel panneau de commande peut être utilisé avec quel appareil de chauffage. N'utilisez pas de combinaison incompatible.

**Tableau 3: Options du panneau de contrôle**

	SH2201, SC2201, SH2202, SC2202, SC2211	SH2211
Tableau de commande du radiateur chauffant Whale	✓	✓
Tableau de commande duo Whale	✓	✗
Tableau de commande iVan Whale	✓	✗
Tableau de commande du fabricant du véhicule	✓	✗








**Option 1 - Fonctionnement du tableau de commande du radiateur chauffant Whale**

**Option 2 - Fonctionnement du tableau de commande duo Whale**

**Option 3 - Fonctionnement du tableau de commande iVan Whale**

**Option 4 - Fonctionnement du tableau de commande du fabricant du véhicule**

**Tableau 4: Fonctions du tableau de commande**

Symbole	Réglage	Description
 / OFF	OFF	Le radiateur chauffant sera à l'arrêt.
	Gaz	Le radiateur chauffant fonctionnera au gaz. Il s'en suit un temps de pré-lavage d'env. 30 secondes avant l'allumage. Lorsque le gaz est allumé, la LED verte s'allume. Si le radiateur ne s'allume pas pour une raison quelconque, la LED rouge clignote ou reste allumée en rouge fixe. Se référer au guide de dépannage (Section 9).
	Électricité basse	Le radiateur chauffant fonctionne sur BAS du réglage électrique.
	Électricité moyenne	Le radiateur chauffant fonctionne sur MOYEN du réglage électrique
	Électricité élevée	Le radiateur chauffant fonctionne sur ÉLEVÉ du réglage électrique
	Ventilateur	Le radiateur chauffant fonctionne sur le mode ventilateur uniquement. *Tableau de commande du radiateur chauffant Whale uniquement.
	Protection anti-gel	La protection anti-gel s'active. *Tableau de commande duo Whale uniquement.

### Option 1 - Tableau de commande du radiateur chauffant Whale



Fig. 37 Tableau de commande Whale®

**Pour un fonctionnement du ventilateur uniquement : tourner le bouton sélecteur sur la position « ventilateur ».**

**Pour un fonctionnement au gaz :** tourner le bouton sélecteur sur la position « gaz allumé » (flamme). Une pause de pré-lavage d'env. 30 secondes permet au gaz non brûlé de quitter le conduit. Une LED verte s'allume pour signaler la réussite de l'allumage. Si le conduit d'alimentation du gaz contient de l'air, il faudra quelques tentatives pour que le gaz s'enflamme. Voir Section 9 pour reparamétrer le verrouillage du gaz. Si l'inflammation n'est pas satisfaisante, la LED rouge située sur le tableau de commande clignote, cf. le guide de dépannage (voir Section 9).

Pour le fonctionnement électrique : le radiateur chauffant est équipé de 3 réglages de puissance 500 W / 1000 W / 2000 W.

Tourner le bouton sélecteur sur le réglage puissance basse pour 500 W.



Tourner le bouton sélecteur sur le réglage puissance moyenne pour 1000 W.



Tourner le bouton sélecteur sur le réglage puissance élevée pour 2000 W.



En cas d'exploitation sur les réglages de puissance électrique basse et moyenne, le ventilateur à air soufflé fonctionne à vitesse réduite afin de minimiser les bruits et le courant absorbé.

**Remarque :** les éléments électriques continuent de fonctionner si l'appareil se trouve en mode verrouillage de l'allumage du gaz. L'appareil ne peut pas être mis en service à la fois avec le gaz et l'électricité.

**Mise à l'arrêt de l'appareil :** tourner le bouton sélecteur sur la position « Arrêt » (O).

**Remarque :** le ventilateur continue de fonctionner pendant 3 minutes afin de permettre au radiateur chauffant de refroidir.

**Réglage de la température :** tourner le bouton de contrôle de la température dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température ambiante et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer. Le radiateur chauffant s'allume et s'éteint automatiquement pour maintenir la température ambiante souhaitée.

**Remarque :** le tableau de commande intègre un réglage basse température / protection anti-gel. Il peut être activé en tournant entièrement le bouton de contrôle de la température dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

### Option 2 - Tableau de commande duo Whale

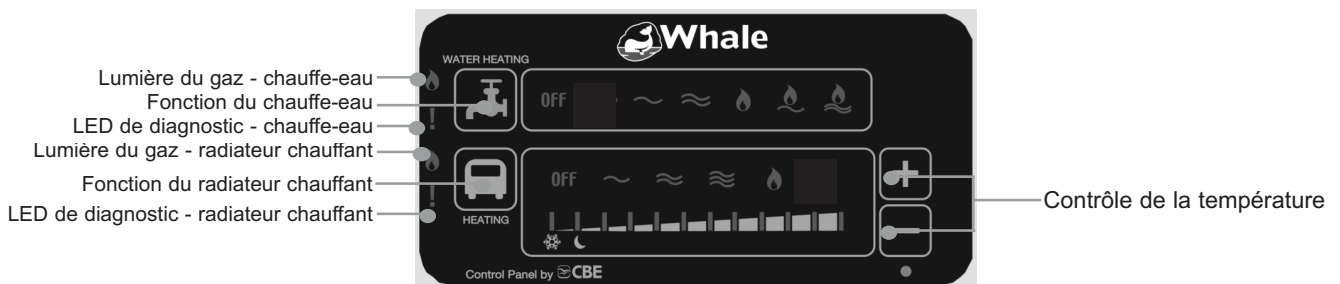


Fig. 38 Tableau de commande duo Whale



**Pour le fonctionnement au gaz - appareil de chauffage :** appuyez sur la touche de fonction de l'appareil de chauffage jusqu'à ce que l'icône de « gaz » s'éclaire. Une pause de prélavage d'env. 30 secondes permet au gaz non brûlé de quitter le conduit. Une LED verte s'allume pour signaler la réussite de l'allumage. Si le conduit d'alimentation du gaz contient de l'air, il faudra quelques tentatives pour que le gaz s'enflamme. Se référer à la Section 9 pour le reparamétrage du verrouillage du gaz. Si l'inflammation n'est pas satisfaisante, la LED de diagnostic du radiateur chauffant ou le tableau de commande s'allume. Si la LED de diagnostic s'allume, se référer au guide de dépannage (voir Section 9).

**Pour le fonctionnement électrique - radiateur chauffant :** le radiateur chauffant est équipé de 3 réglages de puissance 500 W / 1000 W / 2000 W.

Pour 500 W, appuyer sur la touche Fonction du radiateur chauffant jusqu'à ce que l'icône « réglage basse puissance » s'allume.



Pour 1000 W, appuyer sur la touche Fonction du radiateur chauffant jusqu'à ce que l'icône « réglage puissance moyenne » s'allume.



Pour 2000 W, appuyer sur la touche Fonction du radiateur chauffant jusqu'à ce que l'icône « réglage puissance élevée » s'allume.



En cas d'exploitation sur les réglages de puissance électrique basse et moyenne, le ventilateur à air soufflé fonctionne à vitesse réduite afin de minimiser les bruits et le courant absorbé.

**Remarque :** les éléments électriques continuent de fonctionner si l'appareil se trouve en mode verrouillage de l'allumage du gaz. L'appareil ne peut pas être mis en service à la fois avec le gaz et l'électricité.

**Mise à l'arrêt de l'appareil :** appuyer sur la touche Fonction du radiateur chauffant jusqu'à ce que l'icône « Off » s'allume.

**Remarque :** le ventilateur continue de fonctionner pendant 3 minutes afin de permettre au radiateur chauffant de refroidir.

**Réglage de la température :** utiliser les boutons de contrôle de la température pour régler la température. Appuyer sur « + » pour augmenter la température. Appuyer sur « - » pour baisser la température. Le radiateur chauffant s'allume et s'éteint automatiquement pour maintenir la température ambiante souhaitée.

**Remarque :** le tableau de commande intègre un réglage basse température / protection anti-gel. Il peut être activé en appuyant sur la touche « - » jusqu'à ce que l'icône gel s'allume.

### Option 3 - Fonctionnement du tableau de commande iVan Whale

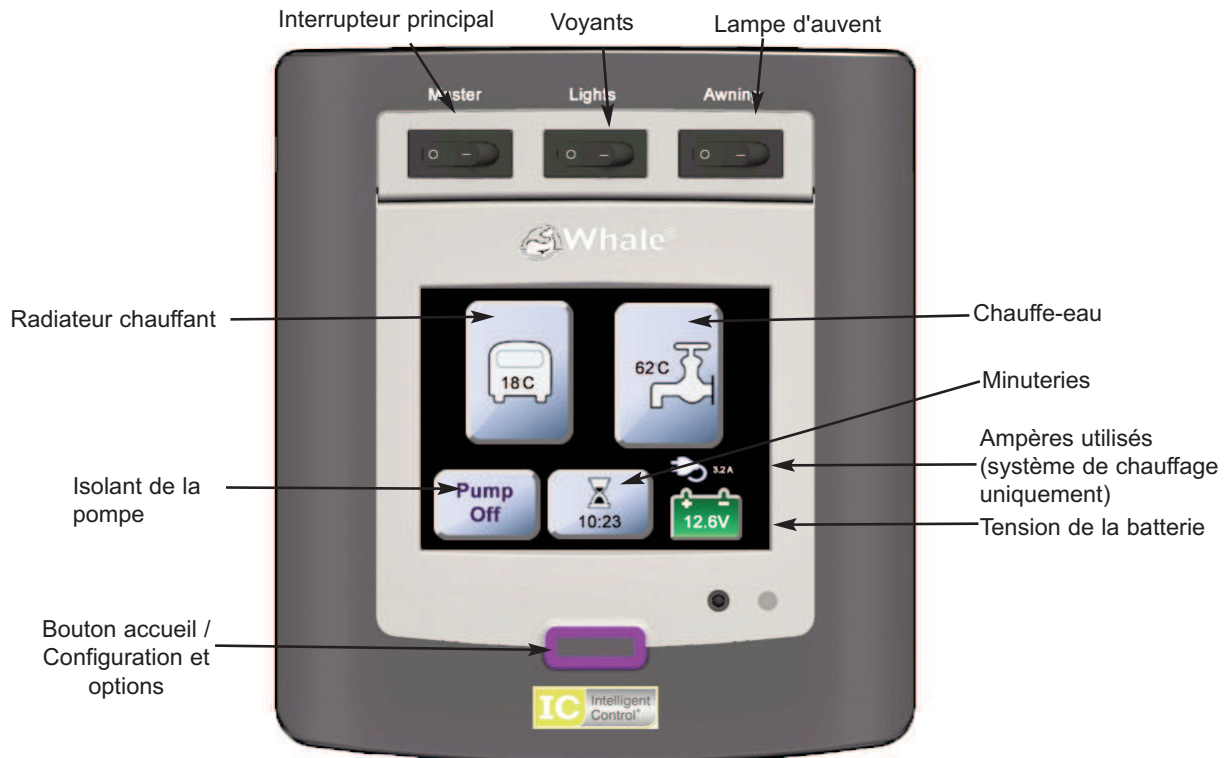


Fig. 39 Tableau de commande iVan Whale (le modèle présenté peut varier)

#### **Mise en service du radiateur chauffant**

1. Depuis l'écran d'accueil, appuyer sur l'icône « van » :



2. Sélectionner le réglage souhaité en appuyant sur l'une des icônes. L'icône s'allume en vert pour indiquer que le réglage a été activé.

### Option 4 - Fonctionnement du tableau de commande du fabricant du véhicule

Si votre véhicule est équipé d'un autre tableau de commande, veuillez-vous reporter au manuel de votre véhicule.

## **8. MAINTENANCE**

Si le radiateur chauffant n'a pas été utilisé pendant un certain temps, il se peut que de la poussière se soit accumulée à l'intérieur du radiateur chauffant et des conduits. Faire fonctionner le radiateur chauffant sur le mode « Ventilateur uniquement » jusqu'à l'élimination. L'extérieur de l'appareil ne nécessite généralement pas de nettoyage. Si tel est le cas, isoler les éléments électriques et essuyer avec un chiffon doux et humide uniquement. **Ne pas** utiliser de nettoyants abrasifs. Laisser sécher intégralement avant de rebrancher les éléments électriques.

Le radiateur chauffant Whale® **doit être** contrôlé périodiquement par un technicien / centre de maintenance agréé Whale® ou une personne compétente, au minimum une fois par an. Ceci **doit être** réalisé selon la procédure appliquée dans le pays où il est utilisé et conformément aux instructions de Whale®. Whale recommande un contrôle annuel de l'étanchéité au gaz et de la combustion par un installateur de gaz LPG agréé. L'appareil contient des composants sensibles aux décharges électrostatiques et **doit**, par conséquent, être ouvert **uniquement** par un centre / technicien de maintenance agréé Whale® (contacter l'assistance Whale®).

## 9. DÉPANNAGE

Le radiateur chauffant est équipé d'un système de diagnostic électronique qui détecte les dysfonctionnements allant d'une alimentation médiocre en gaz ou en d.c. aux dysfonctionnements internes du radiateur chauffant.

### Option 1 - Tableau de commande du radiateur chauffant Whale

Dans le cas peu probable d'une défaillance; la LED rouge située sur le tableau de commande clignote un certain nombre de fois, s'arrête et reprend tant qu'elle n'est pas éteinte. Compter le nombre de clignotements et se référer au tableau ci-dessous.

### Option 2 - Tableau de commande duo Whale

Dans le cas peu probable d'une défaillance, la LED rouge située sur le tableau de commande s'allume. Pour identifier le verrouillage, appuyer et maintenir le bouton Fonction du radiateur chauffant. Les barres de contrôle de la température s'allument pour indiquer le code d'erreur, par exemple si 1 barre s'allume, le code d'erreur est 1, si 2 barres s'allument, le code d'erreur est 2 etc. Identifier le code d'erreur et se reporter au tableau ci-dessous.

### Option 3 - Tableau de commande iVan Whale

Dans le cas peu probable d'une défaillance; un écran déroulant apparaît avec une icône robinet pour indiquer un problème avec le chauffe-eau ou une icône camionnette pour indiquer un problème avec le radiateur chauffant. Suivre les instructions à l'écran, telles qu'elles sont présentées dans le tableau aux pages 80 - 81.

### Option 4 - Tableau de commande du fabricant du véhicule

Si votre véhicule est équipé d'un autre tableau de commande, veuillez-vous reporter au manuel de votre véhicule ou aux instructions du fabricant du tableau de commande.

**Tableau 5 : Détection de défauts du radiateur chauffant**

#### **Procédure de suppression du verrouillage**

Nombre de clignotements	Défaut	Solution
1	Aucune flamme détectée	Contrôler l'alimentation en gaz en s'assurant que la bouteille contient du gaz ou que le conduit de gaz ne présente pas d'obstructions. À des températures inférieures à 5°C, utiliser du gaz propane. Supprimer le verrouillage, tel qu'il est décrit en page 80.
2	Surchauffe	Vérifier que les conduits d'air et les ouvertures ne sont pas obstruées ou entravées. Whale recommande d'attendre au moins 5 à 10 minutes pour permettre au radiateur chauffant de refroidir avant de supprimer le verrouillage, tel qu'il est décrit en page 80.
3	Tension d'alimentation basse/élevée	Noter si un réglage électrique élevé est utilisé, la tension de service minimum est de 11,5 V. Le maximum est 15 V lors de la mesure effectuée sur le radiateur chauffant. Contrôler la tension de la batterie. Si elle se situe entre 11,5 V et 15 V, vérifier les branchements entre le radiateur et la batterie. Contrôler l'alternateur ou la charge externe de la batterie. Supprimer le verrouillage tel que décrit en page 80.
4	Défaut d'air de combustion	Vérifier que le conduit d'entrée d'air de combustion et le conduit de fumées ne sont pas bouchés. Supprimer le verrouillage tel que décrit en page 80.
5	Autres / Défaut interne	Essayer de supprimer le verrouillage tel que décrit ci-dessous. Si cette tentative échoue, <b>contacter l'assistance Whale +44 (0)845 217 2933.</b>
Fixe	Défaut général	Deux défauts sont survenus simultanément OU plus de cinq tentatives de déverrouillage ont échoué. Déverrouillage tel que décrit dans les pages 80 - 82.

### Option 1 Panneau de commande de l'appareil de chauffage Whale en cas d'utilisation avec SH2211

Le dispositif **doit être** déverrouillé en tournant le réglage « Ventilateur uniquement » sur le panneau de commande sur « marche », « arrêt », puis « marche » à nouveau en 2,5 secondes. Si la première tentative de réinitialisation du déverrouillage échoue, vous pouvez réessayer à 4 reprises. Si le dispositif ne se déverrouille toujours pas (indiqué par une LED fixe), veuillez couper le chauffage, vérifier l'absence de défauts sur le chauffage, mettre le chauffage sous tension, puis d'autres tentatives de réinitialisation du verrouillage peuvent être effectuées.

### Option 1 panneau de commande de l'appareil de chauffage Whale ET option 2 panneau de commande Whale Duo, en cas d'utilisation avec d'autres chauffages abordés dans ces instructions (NON compatible avec SH2211): SH2201, SC2201, SH2202, SC2202 et SC2211

Si l'état de verrouillage du radiateur est indiqué par **1, 3, 4 ou 5 clignotements / barres allumées**, le verrouillage **doit être** désactivé en coupant l'alimentation d.c. puis en la réactivant à l'aide de l'interrupteur principal dans le véhicule. Si la première tentative est infructueuse, vous pouvez réessayer à 4 reprises. Si le verrouillage ne se désactive toujours pas (indiqué par une LED fixe / toutes les barres), veuillez appuyer une fois sur le bouton de réinitialisation sur le radiateur (voir fig. 40).

Si l'état de verrouillage du radiateur est indiqué par **2 clignotements / barres allumées**, le verrouillage **doit être** désactivé en appuyant une fois sur le bouton de réinitialisation sur le radiateur (voir fig. 40).

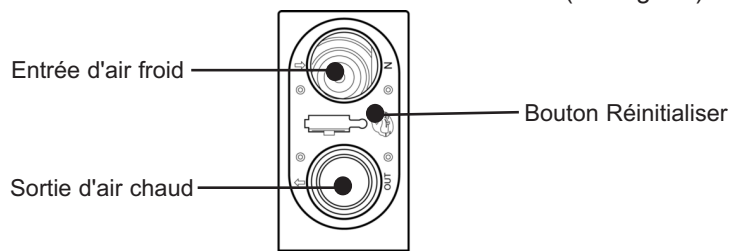
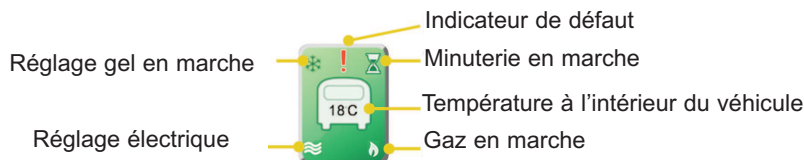


Fig. 40 Emplacement du bouton Réinitialiser - Vue frontale

Si le problème persiste, contacter **l'assistance Whale au +44 (0)845 217 2933**. S'assurer que le ventilateur s'est arrêté avant d'éteindre et rallumer afin d'éviter un verrouillage pour surchauffe.

### Option 3 - Tableau de commande iVan® Whale

iVan® est équipé d'un système de diagnostic électronique qui détecte les dysfonctionnements allant d'une alimentation médiocre en gaz ou en d.c. aux dysfonctionnements internes du radiateur chauffant. Dans le cas peu probable d'une défaillance; ceci est indiqué par un « ! » rouge sur l'icône chauffe-eau ou le radiateur chauffant à l'écran Accueil.



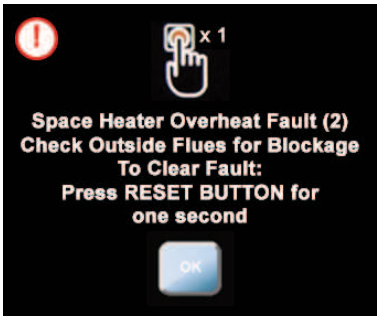
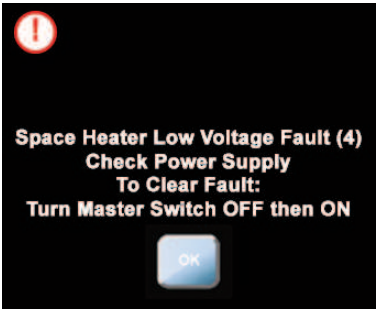
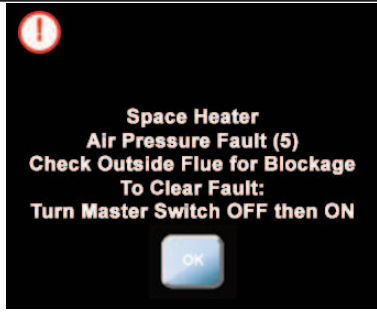


Le radiateur chauffant ne fonctionne pas lorsqu'un défaut est indiqué à l'écran d'accueil. Un écran pop-up apparaîtra lorsque vous essayez de faire fonctionner le radiateur chauffant. L'écran pop-up identifie le défaut. Dès que vous avez terminé les actions proposées apparaissant à l'écran des dysfonctionnements ci-dessous, vous devez supprimer le code d'erreur en suivant les instructions à l'écran. Les instructions seront de couper l'interrupteur principal puis de le réactiver OU d'appuyer à une reprise sur le bouton rouge de réinitialisation. (Le bouton rouge Réinitialiser se trouve en haut du radiateur chauffant, à côté de l'entrée d'air froid, voir Fig. 40). Lorsque le verrouillage a été supprimé avec succès, le radiateur chauffant se réglera par défaut sur « Arrêt ». L'utilisateur doit sélectionner le mode de puissance souhaité pour mettre en service le radiateur chauffant. Suivre les conseils à l'écran, tel que précisé dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Écrans des défauts du radiateur chauffant

Défaut	Écran de défaut	Solution
« Contrôler l'alimentation du gaz » (1)	<p>Space Heater Ignition Fault (1) Check Gas Supply To Clear Fault: Turn Master Switch OFF then ON</p>	S'assurer que la bouteille de gaz contient du gaz ou que le conduit de gaz n'est pas bouché. À des températures inférieures à 5°C, utiliser du gaz propane plutôt que du butane. Une fois les contrôles effectués, éteindre, puis allumer l'interrupteur principal, puis appuyer sur OK sur le tableau de commande iVan®. Cette opération supprime le code d'erreur. En cas de problème avec l'alimentation du gaz ne pouvant être résolu immédiatement, sélectionner une option de chauffage électrique. Si le défaut n'est pas supprimé, contacter l'assistance Whale au <b>+44(0)845 217 2933</b> .



Tableau 6 : Écrans des défauts du radiateur chauffant (suite)

Défaut	Écran de défaut	Solution
<p>« Défaut de surchauffe au gaz » (3) OU « Défaut de surchauffe électrique » (3)</p>		<p>Vérifier que les conduits d'air et les ouvertures ne sont pas obstruées ou entravées. Whale recommande d'attendre au moins 5 à 10 minutes pour permettre au radiateur chauffant de refroidir avant de supprimer le verrouillage en appuyant une fois sur le bouton rouge Réinitialiser se trouvant sur le radiateur chauffant, puis appuyer sur OK sur le tableau de commande iVan®. Cette opération supprime le code d'erreur. Si le défaut n'est pas supprimé, contacter l'assistance Whale au <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>« Défaut d'alimentation en tension » (4)</p>		<p>La tension de service minimum est généralement de 10 V, hormis lorsque le réglage électrique est utilisé, auquel cas la tension de service minimum est de 11,5 V. Le maximum est 15 V lors de la mesure effectuée sur le radiateur chauffant. Contrôler la tension de la batterie. Si elle se situe entre 11,5 V et 15 V, vérifier les branchements entre le radiateur et la batterie. Contrôler l'alternateur ou la charge externe de la batterie. Supprimer le verrouillage en éteignant puis en allumant l'interrupteur principal. Cette opération supprime le code d'erreur. Si le défaut n'est pas supprimé, contacter l'assistance Whale au <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>« Défaut de pression d'air » (5)</p>		<p>Vérifier que le conduit d'entrée d'air de combustion et le conduit de fumées ne sont pas bouchés. Supprimer le verrouillage en éteignant puis en allumant l'interrupteur principal. Cette opération supprime le code d'erreur. Si le défaut n'est pas supprimé, contacter l'assistance Whale au <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>« Défaut de thermistance » (6) OU « Défaut de simulation des flammes » (7) OU « Défaut de sens de relais » (8) OU « Défaut de démarrage » (9) OU « Défaut de configuration » (10) OU « Défaut de commutation » (11)</p>		<p>Un défaut interne s'est produit, supprimer le verrouillage en éteignant puis en allumant l'interrupteur principal. Si le défaut n'est pas supprimé, contacter l'assistance Whale au <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>« Défaut général » (15)</p>		<p>Deux défauts sont survenus simultanément OU plus de cinq tentatives de déverrouillage ont échoué. Supprimer le verrouillage en appuyant sur le bouton rouge Réinitialiser se trouvant sur le radiateur chauffant, tel que décrit en page 78. Si le défaut n'est pas supprimé, contacter l'assistance Whale au <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>

#### **Option 4 - Fonctionnement du tableau de commande du fabricant du véhicule**

Si votre véhicule est équipé d'un autre tableau de commande, veuillez-vous reporter au manuel de votre véhicule.

### **10. HIVERNAGE**

Si le radiateur chauffant est utilisé en hiver, s'assurer que les conduits ne sont pas bouchés par la neige, les feuilles mortes etc. Lorsque le radiateur chauffant ne va pas être utilisé pendant une longue période, Whale recommande de recouvrir l'extrémité ouverte du conduit d'air de combustion et du conduit de fumées afin de prévenir l'entrée de feuilles etc.

### **11. DÉTAILS SUR L'ASSISTANCE**

**Pour des conseils concernant une installation ou des pièces détachées, veuillez contacter l'assistance clients Whale® :**

Royaume-Uni : Tél. : +44 (0)845 217 2933      E-mail : [info@whalepumps.com](mailto:info@whalepumps.com)  
UE : [webasto-outdoors.com](http://webasto-outdoors.com)

### **12. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE**

Description de l'équipement : **radiateur chauffant au gaz et électrique**

#### **Déclaration du fabricant**

Nous déclarons, par la présente, sous notre unique responsabilité, que l'équipement ci-dessus respecte les dispositions des directives européennes suivantes.

Réglementation relative aux appareils à gaz (UE) 2016/426 (GAR) relative au rapprochement des législations des États-membres relatives aux appareils brûlant des combustibles gazeux.

Directive sur la basse tension 2014/35/UE relative à l'harmonisation des lois des États membres concernant l'équipement électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension.

Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/CE relative au rapprochement des lois des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

Directive sur la CEM automobile 2004/104/CE (dernière modification 2009/19/CE) conformément à la Réglementation 10.05. Marque CE d'abord apposée : **Novembre 2009**

#### **Base sur laquelle est déclarée la conformité**

L'équipement ci-dessus respecte les exigences relatives à la protection de la Directive sur la CEM et les principaux éléments des objectifs de sécurité de la Directive concernant la basse tension

Veuillez contacter Whale® si vous avez besoin de plus de détails.

Richard Bovill  
Directeur de l'ingénierie



### **13. BREVETS ET MARQUES DÉPOSÉES**

Le radiateur chauffant Whale® est protégé par le brevet et les applications d'enregistrement des modèles suivants : Numéro de la demande de brevet au Royaume-Uni : 0902533.9 et 0915825.4  
WHALE® est une marque déposée de la société Munster Simms Engineering Ltd.

### **14. GARANTIE**

Le radiateur chauffant Whale® est couvert par une garantie standard de 3 ans. Veuillez remplir la carte de garantie jointe et la retourner à Whale. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez consulter la déclaration de garantie jointe.

© Copyright Whale® 2018 - Tous droits réservés. Toute reproduction intégrale ou partielle sans autorisation est interdite. Whale® est une marque déposée de la société Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlande du Nord, opérant sous le nom de Whale. La politique de Whale consiste en une amélioration continue et nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans préavis. Les illustrations sont uniquement présentes à titre indicatif.

Ni l'exactitude, ni la caractère complet des informations contenues dans n'importe quelle brochure du produit ne sont garantis par la Société et sont sous réserve de modification à la seule discrétion de celle-ci.

## 15. ANNEXE - IDENTIFICATION DU TYPE DE CONDUIT ET D'INSTALLATION

Voir ci-dessous pour l'identification du type de conduit et d'installation.

### C<sub>53</sub> Type de conduit - Installation standard

Si l'installation et les conduits sont de type C<sub>53</sub>, les conduits restent séparés et sortent de la paroi du véhicule d'au moins 500 mm. À noter : certaines installations peuvent utiliser un support unique pour fixer individuellement chaque conduit, mais elles seront toujours situées à au moins 500 mm.

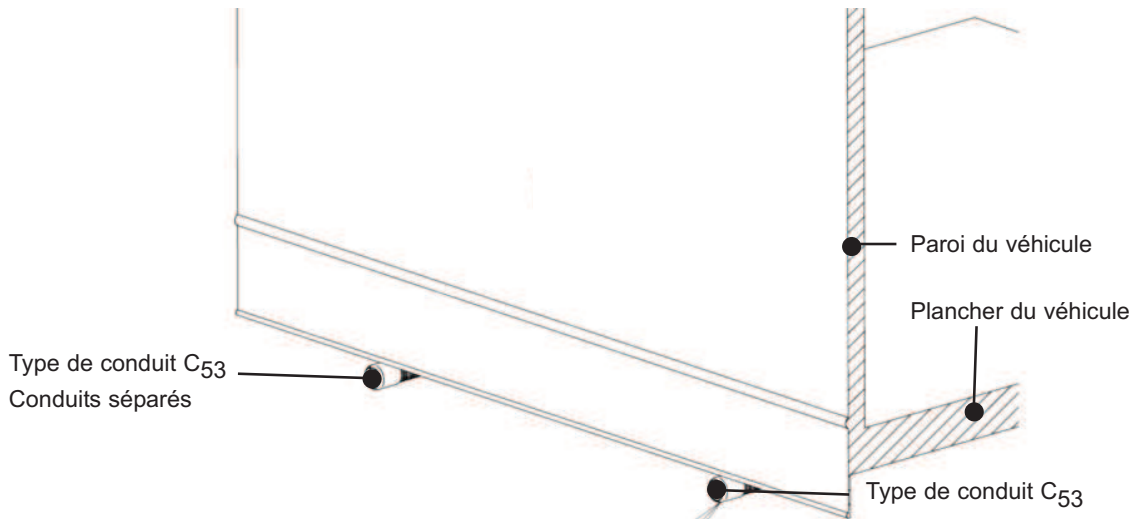


Fig. 41 Type de conduit pour l'installation standard C<sub>53</sub>

### C<sub>13</sub> Type de conduit - pour véhicule en mouvement

Le type C<sub>13</sub> utilise le support de conduit double de véhicule en mouvement, où les deux conduits sortent à travers la paroi du véhicule via le même support, avec un conduit situé par-dessus l'autre (voir ci-dessous). À titre de référence, le conduit d'évacuation doit toujours être situé au-dessus du conduit d'entrée.

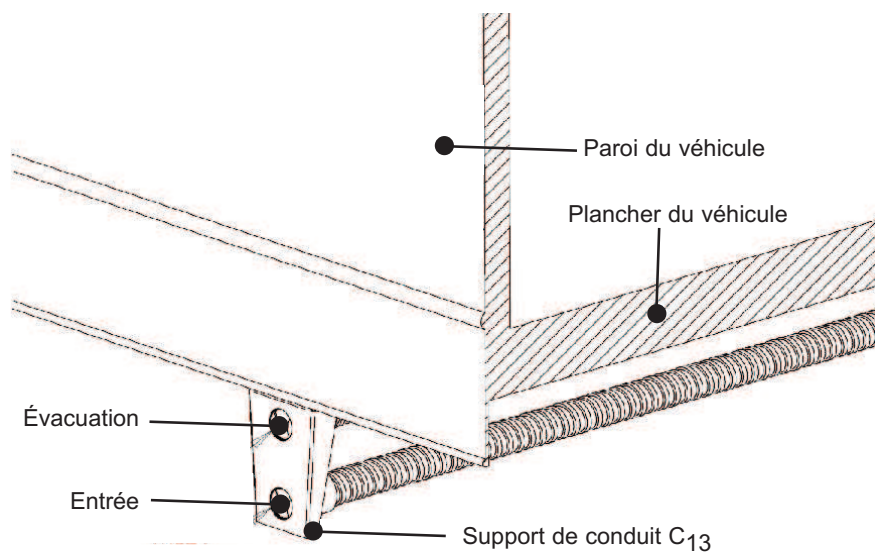


Fig. 42 Type de conduit pour le véhicule en mouvement C<sub>13</sub>

Stufa solo a gas o  
a gas ed elettricità Mk II

Modelli per l'interno: SH2201, SC2201, SH2202 o SC2202  
Modelli sotto il pavimento: SH2211 o SC2211

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

Grazie per aver acquistato questo prodotto Whale®. Da oltre 70 anni, Whale® spiana la strada nel design e nella produzione di sistemi per l'acqua e le acque reflue, comprendenti impianti idraulici, rubinetti, docce, pompe e riscaldamenti per le applicazioni mobili. La gamma odierna conta stufe e scaldacqua per camper e caravan. L'azienda e i suoi prodotti hanno consolidato una reputazione fatta di qualità, affidabilità e innovazione, supportata da un eccellente servizio ai clienti.

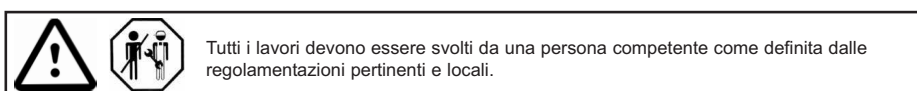
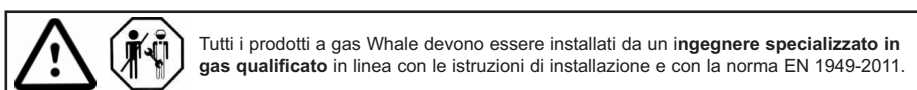
Per maggiori informazioni sulla nostra gamma completa di prodotti visitate la pagina [www.whalepumps.com](http://www.whalepumps.com)

### INDICE

1. Principi di funzionamento
2. Specifiche
3. Applicazione
4. Avvertenze
5. Elenco di pezzi
6. Istruzioni per l'installazione
7. Istruzioni per l'uso
8. Manutenzione
9. Risoluzione dei problemi
10. Preparazione per l'inverno
11. Contatti del servizio di assistenza
12. Dichiarazione di conformità UE
13. Brevetti e marchi
14. Garanzia
15. Appendice – Identificazione del tipo di condotto

### ELENCO DI IMMAGINI

- |   |   |
|---|---|
| Figura 1 Disegno dei componenti   | Figura 26 Condotto dell'aria fredda – installazione all'interno           |
| Figura 2 Installazione nel veicolo SH2201/SC2201/SH2202/SC2202                    | Figura 27 Condotto dell'aria fredda – installazione all'esterno           |
| Figura 3 Installazione sotto il veicolo SH2211/SC2211                             | Figura 28 Inserimento del pannello di controllo                           |
| Figura 4 Dimensioni – vista laterale interna SH2201/SC2201                        | Figura 29 Fissaggio del pannello di controllo                             |
| Figura 5 Dimensioni – vista in pianta interna SH2201/SC2201                       | Figura 30 Pannello di controllo installato                                |
| Figura 6 Dimensioni – vista anteriore interna SH2201/SC2201                       | Figura 31 Connessione al connettore 12 V CC                               |
| Figura 7 Dimensioni – vista in laterale interna SH2202/SC2202                     | Figura 32 Connessione 12 V CC alla piastra di interfaccia                 |
| Figura 8 Dimensioni – vista in pianta interna SH2202/SC2202                       | Figura 33 Connessione alla rete di fornitura dell'energia elettrica       |
| Figura 9 Dimensioni – vista anteriore interna SH2202/SC2202                       | Figura 34 Connettore alla rete elettrica                                  |
| Figura 10 Dimensioni – vista in pianta esterna SH2211/SC2211                      | Figura 35 Installazione completata – all'interno                          |
| Figura 11 Dimensioni – vista laterale esterna SH2211/SC2211                       | Figura 36 Installazione completata – all'esterno                          |
| Figura 12 Dimensioni – vista anteriore esterna SH2211/SC2211                      | Figura 37 Pannello di controllo Whale                                     |
| Figura 13 Diagramma di posizionamento dei condotti                                | Figura 38 Pannello di controllo Whale Duo                                 |
| Figura 14 Attacco dei condotti  | Figura 39 Pannello di controllo Whale iVan                                |
| Figura 15 Posizionamento della stufa  | Figura 40 Collocazione del pulsante Reset                                 |
| Figura 16 Installazione e fissaggio della stufa                                   | Figura 41 Tipo di condotto – per l'installazione standard C <sub>53</sub> |
| Figura 17 Fissaggio delle stufe (vista in pianta)                                 | Figura 42 Tipo di condotto – per il veicolo in movimento C <sub>13</sub>  |
| Figura 18 Attacco della stufa sotto il pavimento                                  |   |
| Figura 19 Attacco dei condotti  |   |
| Figura 20 Fissaggio delle staffe dei condotti                                     |   |
| Figura 21 Installazione all'interno - connessione all'alimentazione di gas        |   |
| Figura 22 Installazione sotto il pavimento - connessione all'alimentazione di gas |   |
| Figura 23 Installazione all'interno - connessione condotto dell'aria calda        |   |
| Figura 24 Installazione sotto il pavimento - connessione condotto dell'aria calda |   |
| Figura 25 Orientamento del raccordo a T   |   |



**Nota bene: pericolo di cortocircuito in caso di installazione scorretta.**

## 1. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Questa stufa Whale® Mk II è una stufa ventilata a gas e a gas ed elettricità. Il potere calorifico nominale è di 2 kW a gas. Il design compatto fornisce la versatilità in fatto di posizioni di installazione e necessita di una manutenzione minima. La temperatura interna del veicolo è impostata dal pannello di controllo, che può essere regolato manualmente in un'ampia gamma di impostazioni di temperatura o nella ventilazione per la stagione calda. I miglioramenti chiave nel design della Mk II sono rappresentati dall'isolamento migliorato, dall'accesso di assistenza migliorato e da un design maggiormente leggero e compatto.

## 2. SPECIFICHE

### Leggere con cura quanto segue prima dell'installazione

Modello:

SH2201 o SC2201 (all'interno del veicolo), dimensioni massime: altezza: 230 mm, larghezza: 157 mm, lunghezza: 634 mm

SH2211B o SC2211B (sotto il pavimento), dimensioni massime: altezza: 121 mm, larghezza: 290 mm, lunghezza: 714 mm

SH2202 o SC2202 (all'interno del veicolo), dimensioni massime: altezza: 230 mm, larghezza: 157 mm, lunghezza: 634 mm

Paesi di destinazione: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, HR, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PT, SE, SI, SK, TR

Peso: SH2201 / SC2201      5,7 kg  
SH2211 / SC2211      5,8 kg  
SH2202 / SC2202      7,8 kg

Gas: Butano 28-30 mbar – CAT I<sub>3+</sub> (28-30/37)  
Butano/Propano 30 mbar – CAT I<sub>3B/P</sub> (30)  
Propano 37 mbar – CAT I<sub>3p</sub> (37)

Consumo di gas (M) 150 g/h

**Nota bene:** solo per l'uso sui veicoli stradali (camper e caravan).

Classificazione dell'apparecchio di riscaldamento:      Tipo: C53 (ventilato), installazione normale  
Tipo: C13, installazione nel veicolo in movimento

Portata termica nominale: gas 2,0 kW  
Portata termica nominale: elettricità 2,0 kW

Alimentazione a batteria	Alimentazione elettrica
Tensione nominale: 12 V CC	Tensione nominale: 230 V CA 50 Hz
Gamma operativa: min 10,0 V CC – max 15 V CC	Gamma operativa: 500 W / 1.000 W / 2.000 W max
Corrente massima CC con funzionamento a gas: 2,5 A	Corrente massima CA: 9 A (0,01 A in stand by)

Temperatura di stoccaggio a secco: da -20 °C a 70 °C

Diametro condotto aria calda: 60 mm DI

Diametro condotto del fumo: 22 mm DI

Lunghezza massima condotto di scarico: 2 m  
Lunghezza minima condotto di scarico: 1,25 m  
Lunghezza massima condotto aria di combustione: 2 m  
Lunghezza minima condotto aria di combustione: 1,25 m

La posizione della stufa **deve permettere** l'accesso per la manutenzione e **devono essere presenti** 25 mm di distanza tra la stufa e le pareti adiacenti in caso di montaggio all'interno del veicolo.

Solo per l'uso sui veicoli stradali, ovvero camper e caravan. Non è adatta all'uso nei veicoli da diporto stazionari, ovvero nelle case mobili o nelle roulotte. Whale segue una politica di miglioramento continuo e si riserva il diritto di cambiare le specifiche senza preavviso.

### 3. APPLICAZIONE

La stufa Whale® è stata progettata per i camper, i caravan e le applicazioni mobili ed è adatta per il tipico uso sui veicoli da diporto. È adatta solo all'uso sui veicoli stradali, come camper e caravan, ma non è adatta ai veicoli da diporto stazionari, ovvero alle case mobili o alle roulotte. La stufa Whale® è progettata per essere installata in abbinamento a un sistema di aria calda canalizzata e **non deve** essere usata in abbinamento ad altri sistemi. Se la stufa deve essere usata in movimento è **necessario** installare il kit per il veicolo in movimento. Si tratta di un accessorio per la stufa Whale® che **deve** essere installato per permettere l'uso in movimento. Se il kit per il veicolo in movimento non è installato **non è permesso** utilizzare l'apparecchio mentre il veicolo è in movimento. Consultare l'appendice per maggiori informazioni sull'identificazione del tipo di condotto. Per maggiori informazioni su questo kit consultare l'assistenza Whale®.



Questo simbolo indica che questo apparecchio è adatto all'uso nei veicoli abitabili da diporto.



Questo simbolo indica che l'apparecchio non è adatto all'uso sulle imbarcazioni.

### 4. AVVERTENZE



#### Osservare tutte le avvertenze.

Nel caso improbabile di perdite di gas nel sistema o in presenza di odore di gas:

- Spegnerne tutte le fiamme libere
- Spegnerne tutti gli elettrodomestici e non azionare alcun interruttore elettrico
- Spegnerne tutti gli apparecchi a gas
- Aprire le porte e le finestre per ventilare l'ambiente
- Non fumare
- Chiudere la connessione del gas

Assicurare immediatamente che il sistema sia controllato accuratamente da un ingegnere autorizzato e specializzato in gas presso un centro di assistenza approvato Whale® o da un membro della rete di ingegneri di assistenza Whale.

La stufa **non deve** essere azionata nelle situazioni seguenti:

- Durante il rifornimento del veicolo o il rifornimento del veicolo che traina la roulotte o il rifornimento di altri apparecchi.
- Quando il veicolo nel quale la stufa è installata si trova in uno spazio chiuso (come un garage).

Questo apparecchio **non** è pensato per l'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o carenti di esperienza e competenza, a meno che non siano sottoposte alla supervisione o all'istruzione in merito all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini **devono essere** sorvegliati per assicurare che non giochino con l'apparecchio.

Come minimo una delle bocche di uscita dell'aria calda **deve essere** permanentemente aperta. Questa bocca dell'aria calda **deve essere** la bocca collocata il più lontano possibile dalla stufa.

Qualsiasi alterazione dell'apparecchio – compresi i componenti dei condotti, l'uso di ricambi/accessori non di marca Whale® e l'inosservanza delle istruzioni di installazione e uso – porterà alla cancellazione della garanzia e all'esclusione delle richieste di responsabilità e risulterà nell'illegalità dell'uso dell'apparecchio.

**Nota bene:** l'installazione scorretta, l'uso improprio o l'uso di ricambi Whale® non originali possono invalidare la garanzia. L'uso dell'apparecchio installato scorrettamente è a sua volta illegale e, in alcuni Paesi, può rendere illegale l'uso del veicolo.

In caso di uso della stufa utilizzando il gas, il condotto d'ingresso dell'aria di combustione e il condotto di scarico **non devono** mai essere ostruiti. **Devono essere** controllati regolarmente e, se necessario, puliti da parte dell'utilizzatore (in inverno, ad esempio, la neve deve essere rimossa dall'uscita dei gas di scarico e dalla presa d'aria).

Al termine del condotto di scarico, tre lati della stufa sotto il pavimento **devono essere** mantenuti aperti e non ostruiti e non devono contenere delle aperture di ventilazione attraverso il pavimento.

La stufa, la sua alimentazione di gas e i condotti per i prodotti della combustione **devono essere** ispezionati in linea con le norme nazionali o, in loro assenza, con le raccomandazioni del produttore della stufa. Whale segnala che questo **deve** avvenire almeno una volta l'anno.



**Nota bene: la stufa e i condotti si surriscaldano. Evitare che qualsiasi cosa tocchi direttamente la stufa o i condotti.**

## 5. ELENCO DI PEZZI

Il kit della stufa Whale® contiene:

	SH2201 o SC2201	SH2211 o SC2211	SH2202 o SC2202
Stufa e 4 viti	1		1
Stufa e 10 viti		1	
Pannello di controllo / termostato ambiente e 4 viti; non per i modelli SC	1		1
Cavo del pannello di controllo di 3,5 m (solo commercio al dettaglio)	1		1
Scheda di registrazione della garanzia	1	1	1
Manuale di istruzioni comprensivo dei modelli d'installazione	1	1	1
Tasca per la riposizione del manuale di istruzioni con striscia adesiva di fissaggio	1		1

**Nota bene:** la stufa Whale® necessita di un kit dei condotti separato per l'installazione.

I condotti di scarico sono disponibili nelle lunghezze di 1,25 metri e 2 metri.

I condotti d'ingresso sono disponibili nelle lunghezze di 1,25 metri e 2 metri.

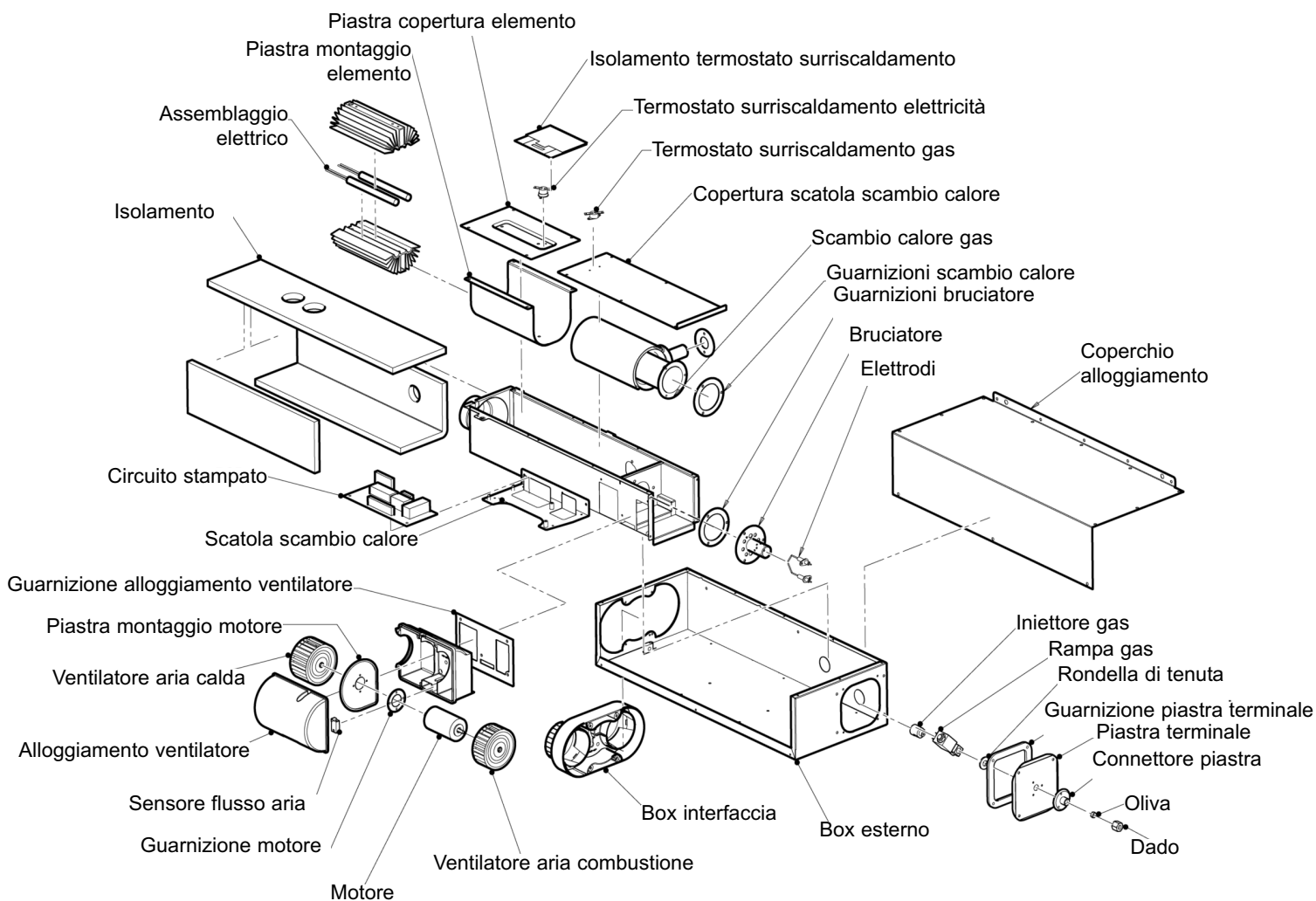


Figura 1 – Disegno dei componenti

## 6. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

La stufa Whale® può essere installata all'interno del veicolo – codice articolo: SH2201 o SC2201 e SH2202 o SC2202 (come da figura 2) – o sotto il pavimento – codice articolo: SH2211 o SC2211 (come da figura 3).

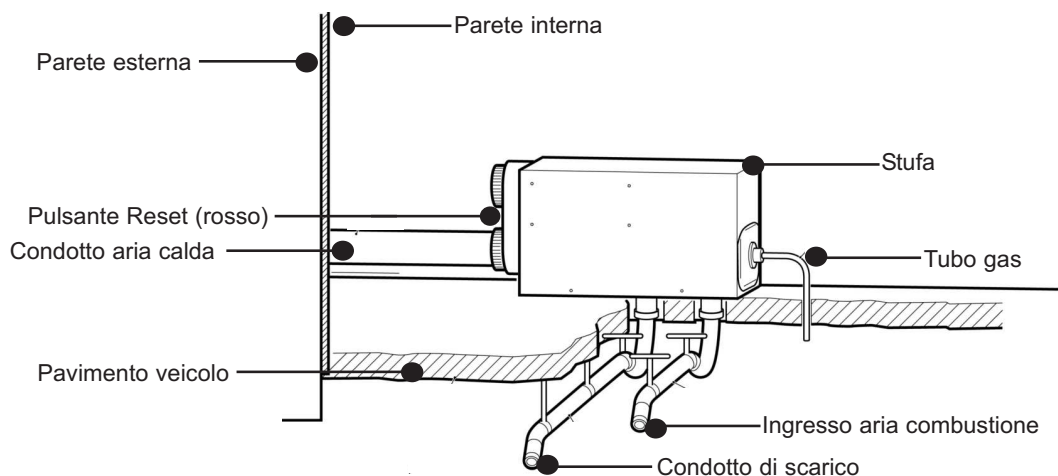


Figura 2 – Installazione all'interno – SH2201, SC2201, SH2202 o SC2202

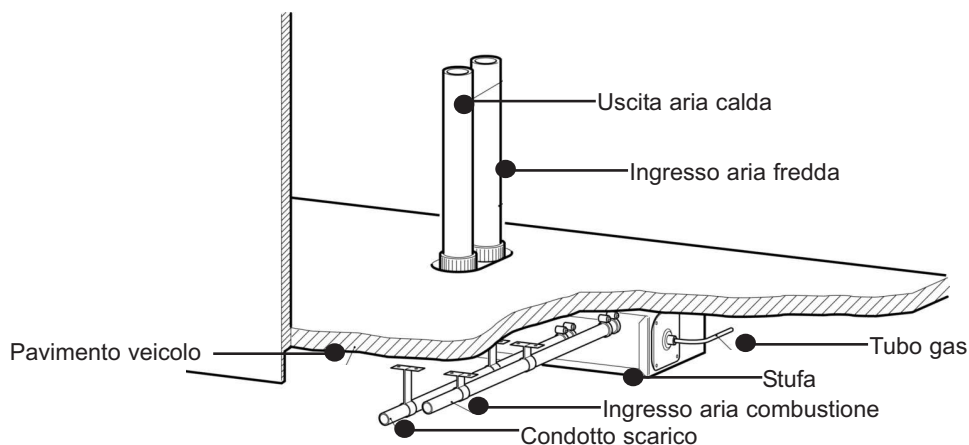


Figura 3 – Installazione all'esterno – SH2211 o SC2211

### Per l'installatore:

L'installazione e l'assistenza di questo apparecchio **devono essere eseguite** solo da persone competenti registrate presso il Gas Safe Register (GB) o presso le organizzazioni nazionali rilevanti, in linea con i requisiti normativi e di sicurezza pertinenti.

Prima dell'installazione è **necessario assicurare** che l'apparecchio sia stato fornito in buone condizioni e che **non venga** installato in presenza di danni.

Una persona competente **deve** installare l'apparecchio in linea con le istruzioni di installazione dell'apparecchio stesso. Questo apparecchio è destinato all'uso con GPL (vedere la targhetta segnaletica dell'apparecchio) e con la rete di fornitura dell'energia elettrica. Si prega di controllare che il prodotto sia adeguato all'applicazione prevista. In particolare, l'installatore **deve controllare** la compatibilità delle informazioni della targhetta segnaletica rispetto ai requisiti della fornitura di GPL del veicolo.

Seguire queste istruzioni di installazione e assicurare che tutto il personale interessato legga i punti elencati di seguito. Accertare anche che queste istruzioni operative siano consegnate all'utilizzatore finale.

**Nota bene:** l'apparecchio **deve essere** installato in linea con qualsiasi norma rilevante nel paese nel quale l'apparecchio viene installato. Lo standard per questo apparecchio in Europa è UNI EN 1949:2011, "Specifiche per l'installazione di sistemi a GPL per impiego domestico in veicoli abitabili da diporto e in altri veicoli".

La ventilazione **deve** soddisfare tutti i requisiti nazionali e/o locali.



## DIMENSIONI

### Installazione all'interno - SH2201 o SC2201

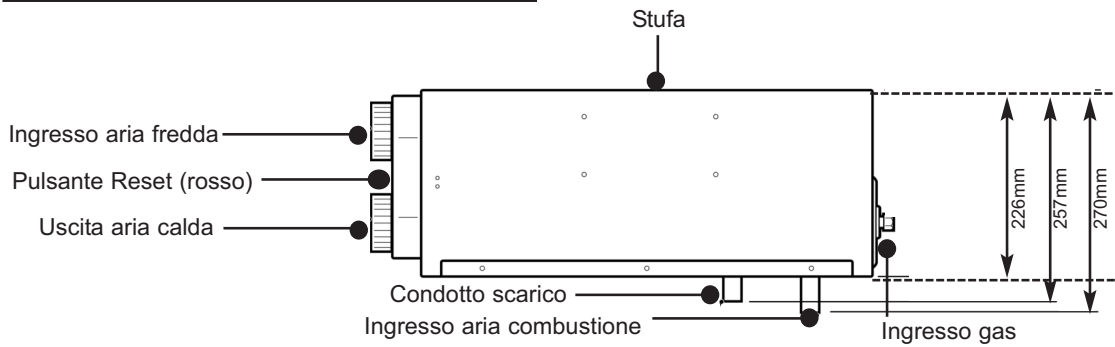


Figura 4 – Installazione all'interno – Vista laterale - SH2201 o SC2201

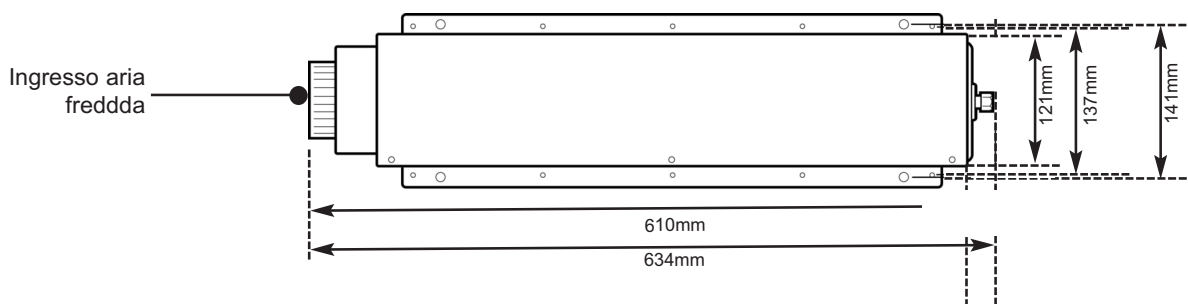


Figura 5 – Installazione all'interno – Vista in pianta - SH2201 o SC2201

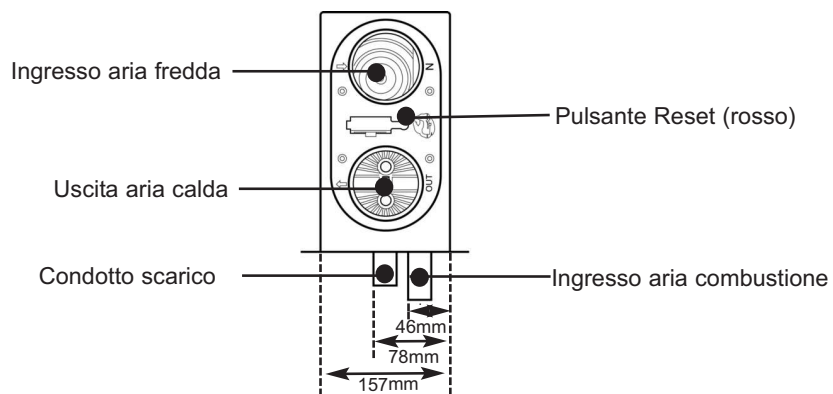


Figura 6 – Installazione all'interno – Vista anteriore - SH2201 o SC2201

## DIMENSIONI

### Installazione all'interno - SH2202 o SC2202

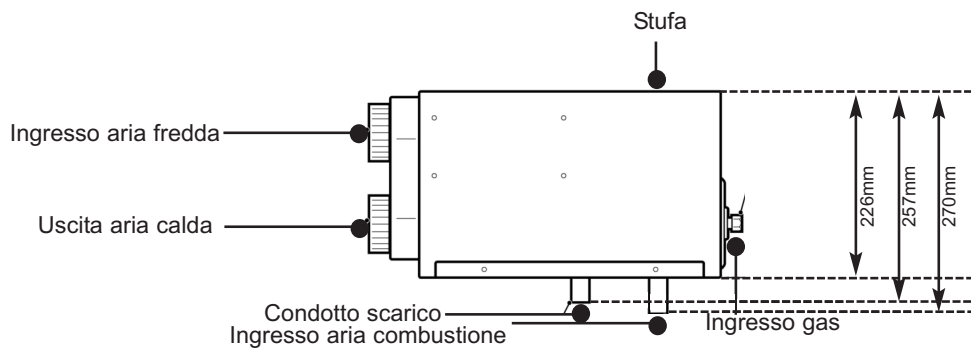


Figura 7 – Installazione all'interno – Vista laterale - SH2202 o SC2202

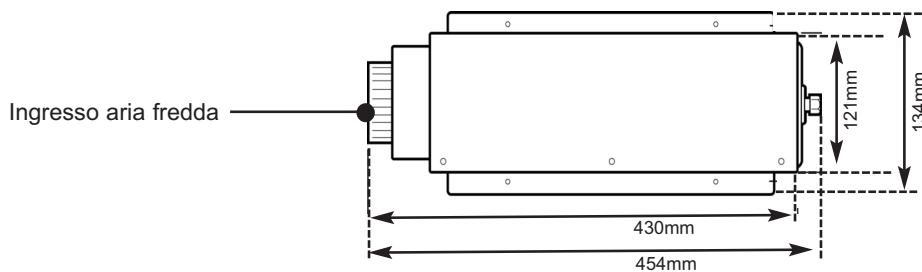


Figura 8 – Installazione all'interno – Vista in pianta - SH2202 o SC2202

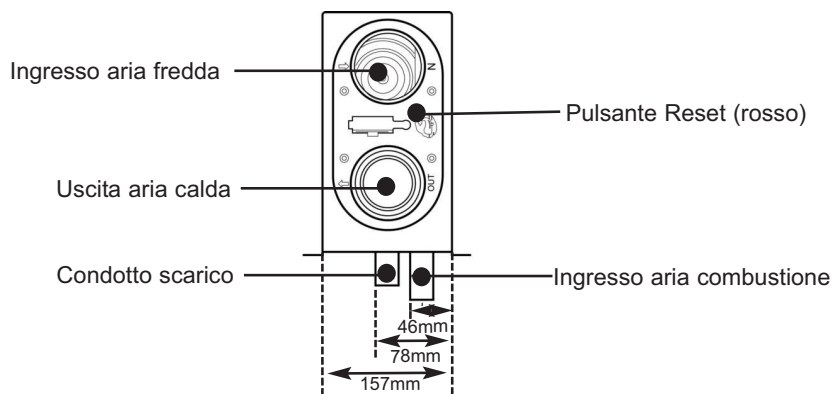


Figura 9 – Installazione all'interno – Vista anteriore - SH2202 o SC2202

## DIMENSIONI

### Installazione sotto il pavimento - SH2211 o SC2211

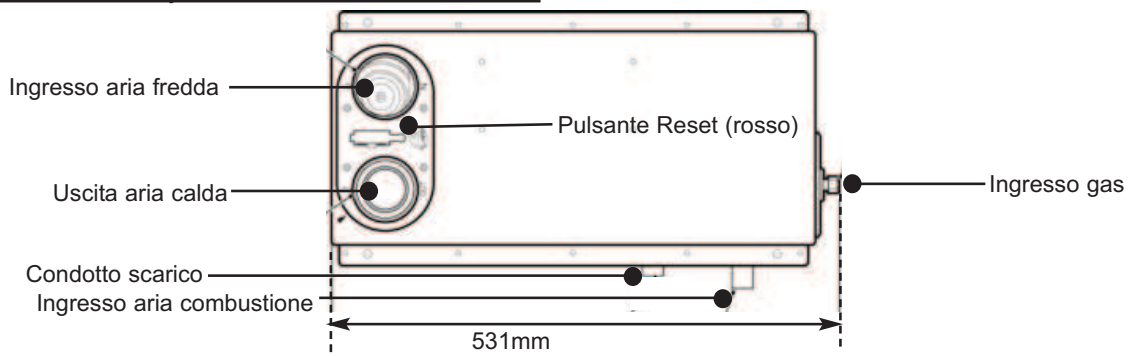


Figura 10 – Installazione sotto il pavimento – Vista in pianta - SH2211 o SC2211

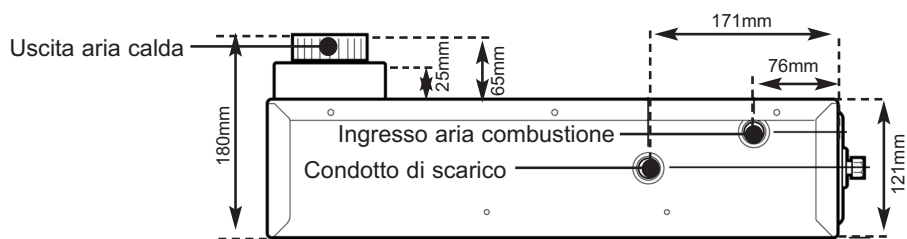


Figura 11 – Installazione sotto il pavimento – Vista laterale - SH2211 o SC2211

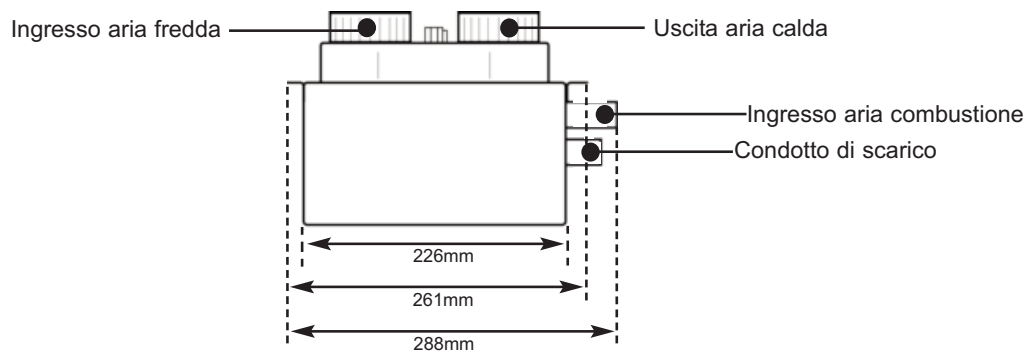
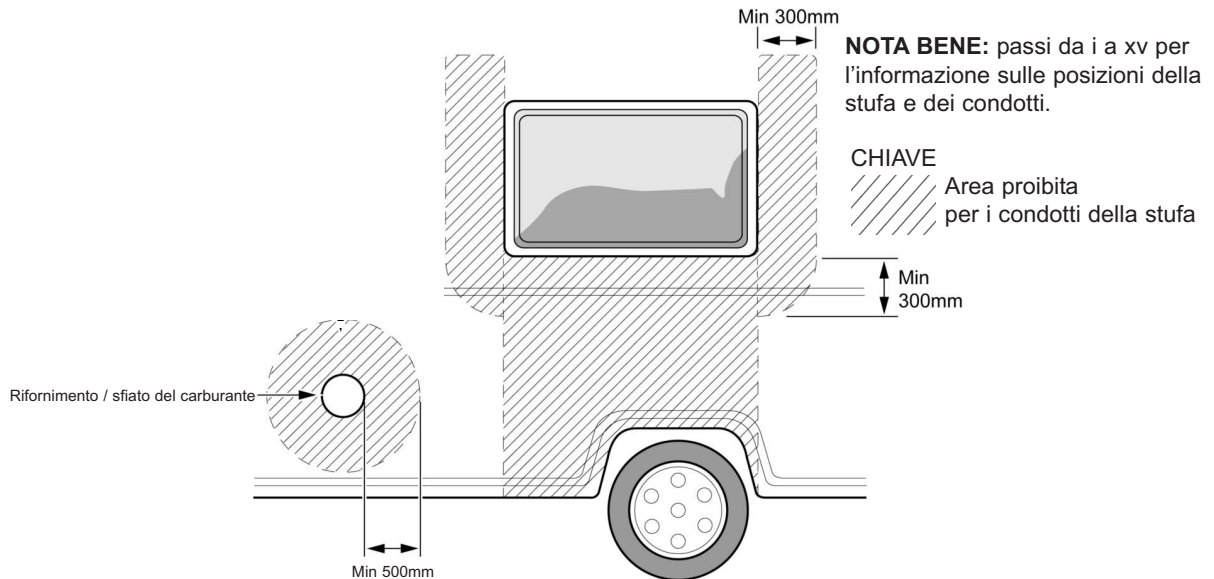


Figura 12 – Installazione sotto il pavimento – Vista anteriore - SH2211 o SC2211

## **Passo 1 – Identificazione della posizione adeguata per l'installazione della stufa**

### **Considerare i punti seguenti:**

- i. Per la distribuzione del peso nei camper, posizionare la stufa il più vicino possibile all'asse. Si **deve** evitare di collocare la stufa all'estremità posteriore o anteriore del veicolo.
- ii. In caso di montaggio sotto il pavimento, la stufa **deve** essere posizionata entro i membri del telaio e vicino all'asse, per aiutare a proteggere l'apparecchio.
- iii. Nota bene: la stufa, i condotti e il condotto del fumo si surriscaldano. Si prega di evitare il contatto diretto di qualsiasi cosa con queste parti.
- iv. Assicurare che la posizione della stufa consenta l'accesso per la manutenzione e che esistano 25 mm di spazio attorno alla stufa rispetto alle pareti adiacenti.
- v. L'uscita dell'aria calda della stufa **deve essere** collegata al sistema di condotti dell'aria calda. La stufa **deve essere** posizionata in modo da minimizzare la quantità di condotti necessaria. Le curve strette dei condotti devono essere evitate.
- vi. Nel selezionare la posizione della stufa, assicurare che il condotto di scarico e il condotto d'ingresso dell'aria di combustione possano essere installati evitando tutti i membri del telaio e le tubazioni del gas, ecc., posizionati sotto il pavimento. Per SH2202 e SH2201, usare lo schema dei condotti fornito.
- vii. L'estremità aperta del condotto di scarico **non deve essere** collegata al lato del camper / caravan, dove potrebbe essere installata una tenda da sole. Si raccomanda che la stufa sia installata sul lato opposto del camper / caravan per evitare la posa del condotto di scarico fino al lato più lontano del camper / caravan.
- viii. È ammesso solo l'uso dei componenti dei condotti forniti da Whale®. L'estremità aperta di qualsiasi condotto **non deve essere** posizionata entro 500 mm da un punto di rifornimento o dall'uscita dello sfiato del serbatoio del carburante o da qualsiasi ventilatore del sistema del carburante. Il condotto di scarico **non deve** essere collegato entro 300 mm da un ventilatore per lo spazio abitabile o da una parte di apertura di una finestra. L'estremità aperta del condotto di scarico **deve essere** posizionata ad almeno 500 mm dall'estremità aperta del condotto d'ingresso dell'aria di combustione e puntare nella stessa direzione. Il condotto di scarico **deve essere** posizionato sul lato o all'estremità del camper / caravan. Il condotto di scarico **deve** essere posizionato verticalmente al di sotto di una parte di apertura di una finestra solo se l'apparecchio è dotato di un dispositivo di spegnimento automatico, per evitare il funzionamento mentre la finestra è aperta.



*Figura 13 – Diagramma di posizionamento dei condotti*

- ix. Il condotto d'ingresso dell'aria di combustione può terminare sotto il veicolo. L'estremità aperta **deve essere** lontana almeno 500 mm dall'estremità aperta del condotto di scarico e puntare nella stessa direzione. È **necessario accertarsi** di assicurare che entrambi i condotti abbiano una lieve pendenza verso il basso a partire dal punto più vicino alla stufa possibile per evitare la possibilità di ristagni d'acqua. Assicurare che né il condotto di scarico, né il condotto d'ingresso dell'aria di combustione terminino in una sezione del box sotto il pavimento.
- x. La lunghezza minima del condotto di scarico è di 1,25 metri, quella massima è di 2 metri. La lunghezza minima del condotto di ingresso dell'aria di combustione è di 1,25 metri, quella massima è di 2 metri.
- xi. In caso di uso della stufa utilizzando il gas, il condotto d'ingresso dell'aria di combustione e le aperture di uscita per i prodotti di combustione (condotto di scarico) **non devono** mai essere ostruiti. **Devono essere** controllati regolarmente e, se necessario, puliti da parte dell'utilizzatore (in inverno, ad esempio, la neve **deve** essere rimossa dall'uscita del condotto di combustione e dal condotto d'ingresso dell'aria di combustione).

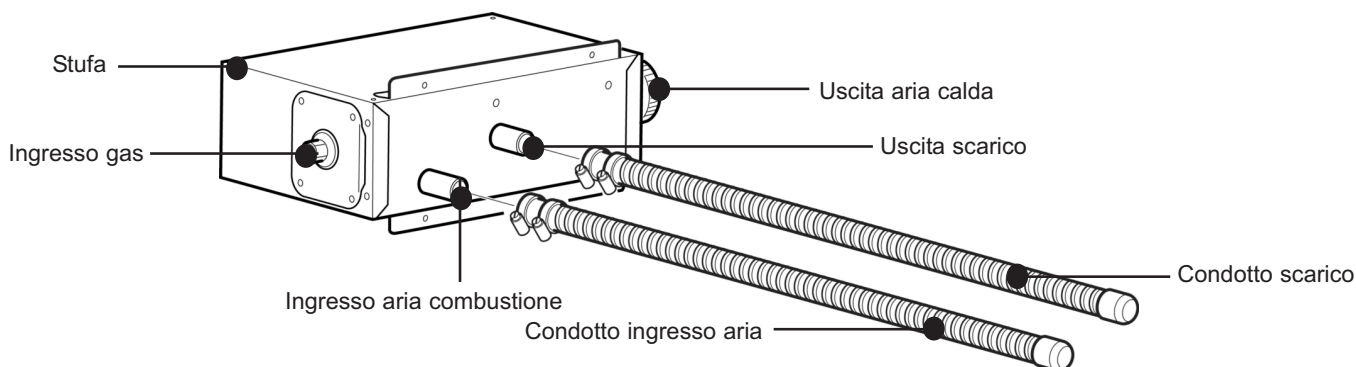
- xii. Al termine dell'estremità aperta del condotto di scarico tre lati dello spazio sotto il pavimento **devono essere** mantenuti aperti e non ostruiti e **non devono** contenere delle aperture di ventilazione attraverso il pavimento.
- xiii. La stufa, la sua alimentazione di gas, i condotti e il condotto del fumo **devono essere** ispezionati in linea con le norme nazionali o, in loro assenza, con le raccomandazioni del produttore della stufa. Whale segnala che questo **deve** avvenire almeno ogni anno.
- xiv. La stufa **non deve essere** usata se il veicolo è in movimento (a meno che non sia installato il kit per il veicolo in movimento - vedere l'Appendice).
- xv. L'utilizzatore **deve** avere accesso al pulsante Reset, ove applicabile.

**In caso di installazione sotto il pavimento del veicolo, saltare i passi 2 e 3.**

### **Passo 2 – Installazione all'interno – Intaglio dei fori per i condotti di scarico e dell'aria di combustione**

Posizionare lo schema dei condotti sul pavimento dove deve essere montata la stufa. Segnare la posizione dei due fori per l'ingresso dei condotti di ingresso dell'aria di combustione e di scarico e praticare quindi i fori con una sega a tazza con un diametro minimo di 51 mm (2").

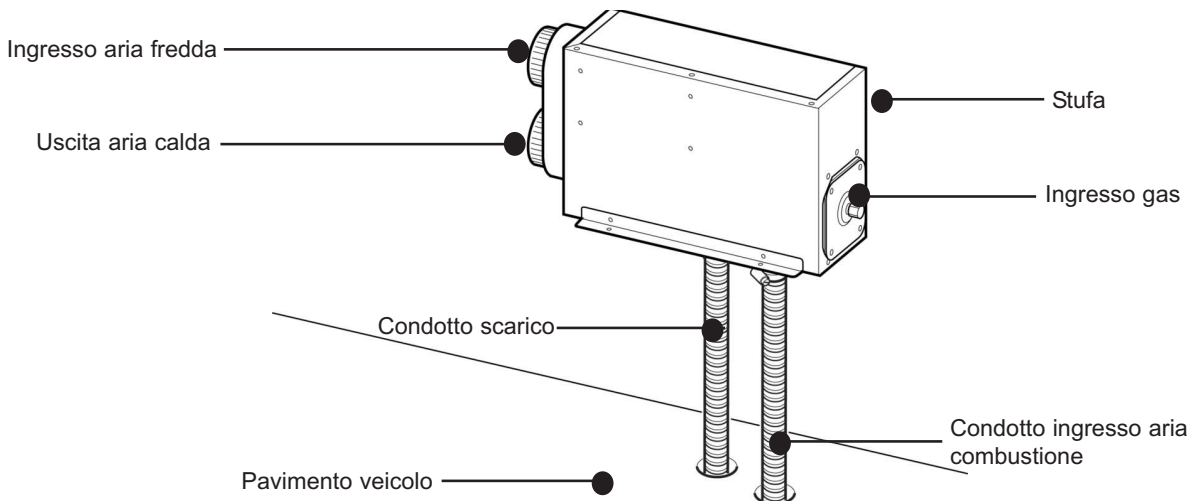
Spingere le estremità dei condotti con l'adattatore blu sui tubi sul lato inferiore della stufa, assicurando che siano completamente innestati, e assicurarli con le clip per tubi flessibili fornite.



*Figura 14 – Attacco dei condotti*

### **Passo 3 – Installazione all'interno – Attacco della stufa al pavimento**

Dall'interno del veicolo, far passare i condotti di scarico e dell'aria di combustione attraverso i fori praticati nel pavimento. Posizionare la stufa in modo che i condotti siano centrati nei fori. Attaccare la stufa al pavimento con le 4 viti fornite (n° 8 x 3/4"), come illustrato nelle figure 15 e 16.



*Figura 15 – Collocazione della stufa*

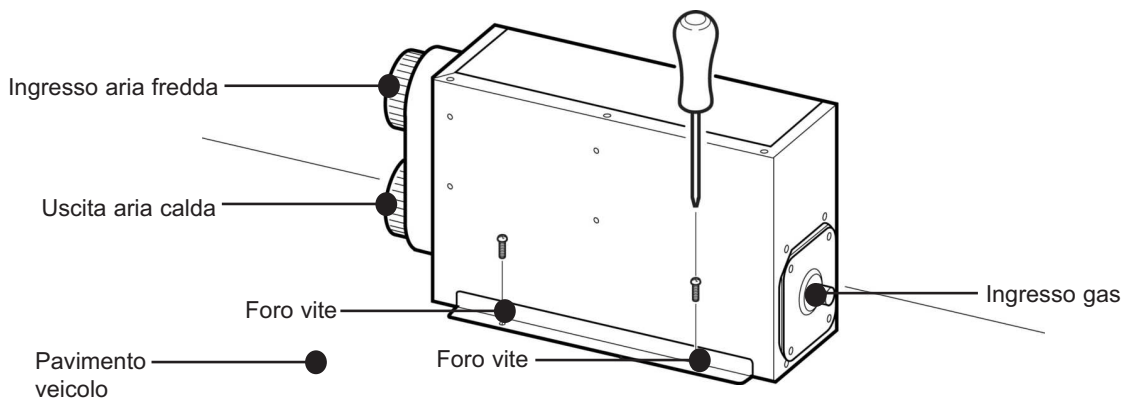


Figura 16 – Installazione e fissaggio della stufa

Per l'installazione all'interno, procedere al passo 6.

**Passo 4 – Installazione sotto il pavimento – Collocazione dell'apparecchio di riscaldamento sotto il pavimento**

Per l'installazione sotto il pavimento, il pavimento del veicolo **deve essere** costruito come da figura 18. Dei bastoni di legno **devono essere** incorporati nella struttura del pavimento per fissare in essi le viti.

Posizionare la stufa in modo che le viti penetrino nei bastoni di legno e attaccare la stufa con le 10 viti (No. 8 x 5/8") fornite.



Figura 17 – Fissaggio della stufa (vista in pianta)

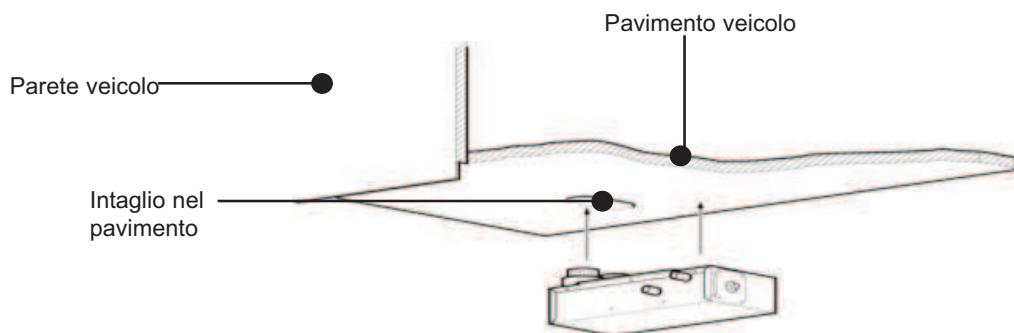
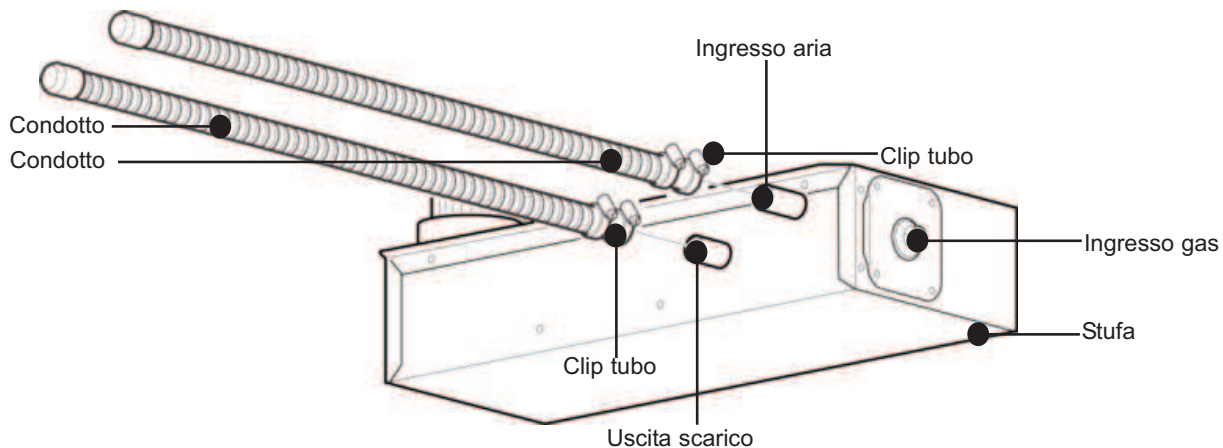


Figura 18 – Fissaggio della stufa sotto il pavimento

### **Passo 5 – Solo installazione sotto il pavimento – Fissaggio dei condotti**

Spingere le estremità dei condotti con l'adattatore blu sui tubi sui lati della stufa, assicurando che siano completamente innestati, e assicurarli con le clip per tubi flessibili fornite (vedere figura 19).



*Figura 19 – Attacco dei condotti*

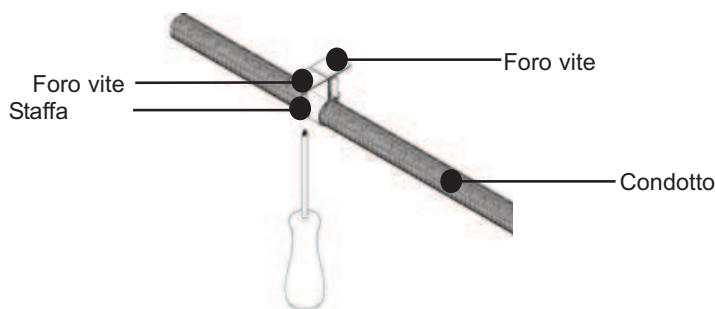
### **Passo 6 – Installazione all'interno e sotto il pavimento – Montaggio dei condotti**

Al momento del montaggio del condotto dell'aria di combustione e di quello di scarico, questi **devono** dirigersi verso il basso dalla stufa verso l'estremità aperta, per permettere il drenaggio dell'eventuale condensa. Le estremità aperte **devono puntare** verso il basso per impedire la penetrazione della pioggia. Deve essere accertato di posare i condotti di scarico attorno ai membri del telaio e di evitare i tubi del gas e i cavi.

I condotti **devono** essere mantenuti il più dritti possibile.

**Nota bene:** il condotto di scarico **deve essere** posizionato sul lato o all'estremità posteriore del veicolo. L'estremità aperta del condotto di ingresso dell'aria di combustione **deve essere** lontana almeno 500 mm dall'estremità aperta del condotto di scarico e puntare nella stessa direzione.

Il condotto d'ingresso dell'aria di combustione è attaccato alla parte inferiore del pavimento con due delle staffe in dotazione. Le due staffe rimanenti (in dotazione) sono usate per l'attacco al condotto di scarico. Fissare la staffa attorno al condotto e usare le due viti (n° 8 x 3/4") per fissare ogni staffa al pavimento (come da figura 20).



*Figura 20 – Fissaggio delle staffe dei condotti*

### **Passo 7 – Installazione all'interno e sotto il pavimento – Connessione all'alimentazione di gas**

L'apparecchio **deve essere** installato da una persona competente in linea con le istruzioni di installazione e ottemperare a tutte le norme rilevanti nel paese nel quale è installato l'apparecchio.

La stufa è fornita con un dado e un'oliva a compressione per i tubi da 8 mm ( $\frac{5}{16}$ "). Il tubo di alimentazione **deve essere** controllato e **deve essere** privo di sporcizia o di altre impurità prima della connessione al giunto a compressione sulla stufa. Il tubo di alimentazione **deve essere** posato in modo che l'apparecchio possa essere rimosso per l'assistenza.

Una valvola di chiusura del gas deve essere collocata nei pressi della stufa, mentre tutte le connessioni **devono essere** ridotte al minimo.



Un punto di test della pressione del gas **deve essere** installato all'ingresso dell'apparecchio.

Una volta ultimata la linea del gas, tutti i giunti **devono essere** testati alla ricerca di perdite utilizzando una soluzione di rilevazione delle perdite.

**Nota bene: non usare mai una fiamma libera.**

La pressione del gas **deve essere** verificata presso il punto di test della pressione.

**Nota bene:** la pressione operativa per la linea del gas **deve essere** di 28-30 mbar per il butano o 30 mbar per il propano.

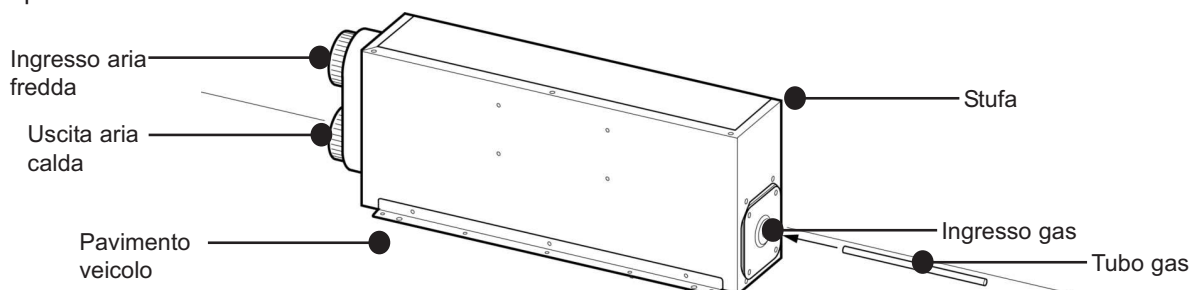


Figura 21 – Installazione all'interno – Connessione all'alimentazione di gas

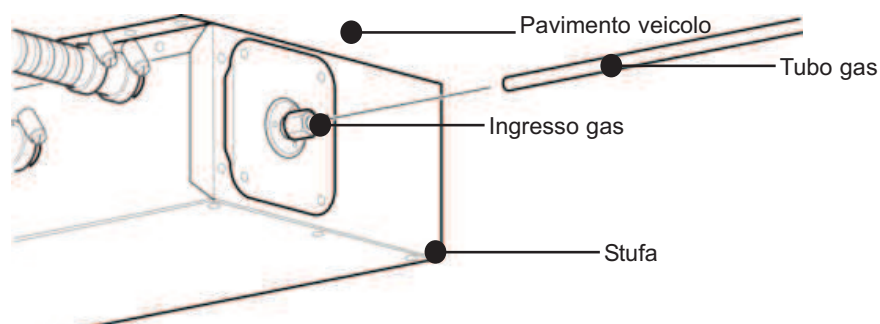


Figura 22 – Installazione sotto il pavimento – Connessione all'alimentazione di gas

### **Passo 8 – Installazione all'interno e sotto il pavimento – Raccordo dei condotti dell'aria calda**

Per raccordare il condotto, spingere sull'uscita dell'aria calda, sul cui ugello farà presa.

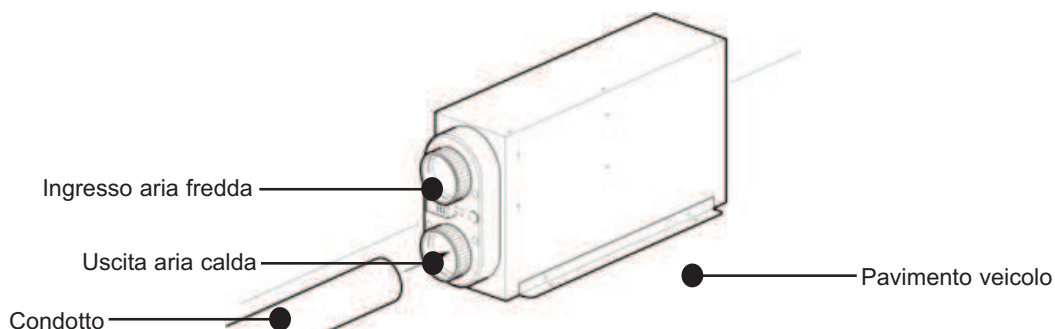


Figura 23 – Installazione all'interno – Connessione al condotto dell'aria calda

Se la stufa viene montata sotto il pavimento, inserire il condotto dell'aria nell'uscita dell'aria calda come illustrato nella figura 24.

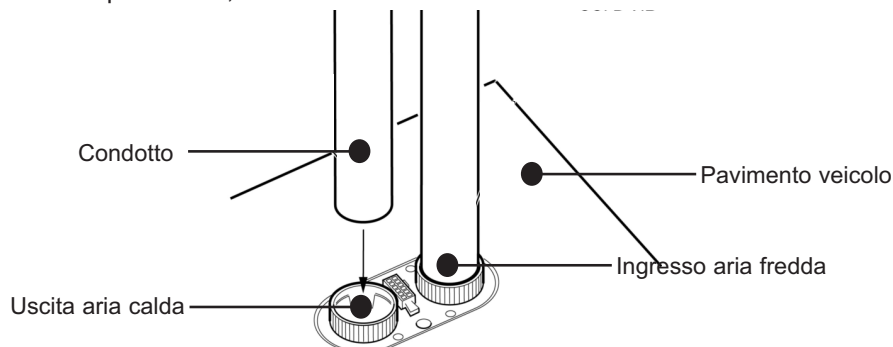


Figura 24 – Installazione sotto il pavimento – Connessione al condotto dell'aria calda

**Importante:** almeno una bocca di uscita dell'aria calda **deve essere** permanentemente aperta. Il condotto dell'aria calda **non deve essere** raccordato al ramo centrale di un raccordo a T (vedere figura 25).

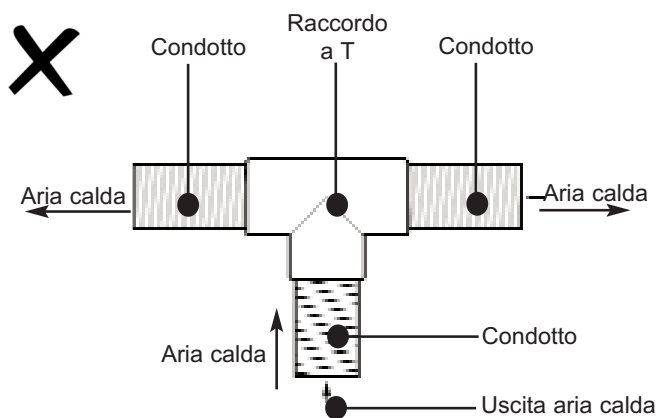


Figura 25a – Orientamento errato del raccordo a T

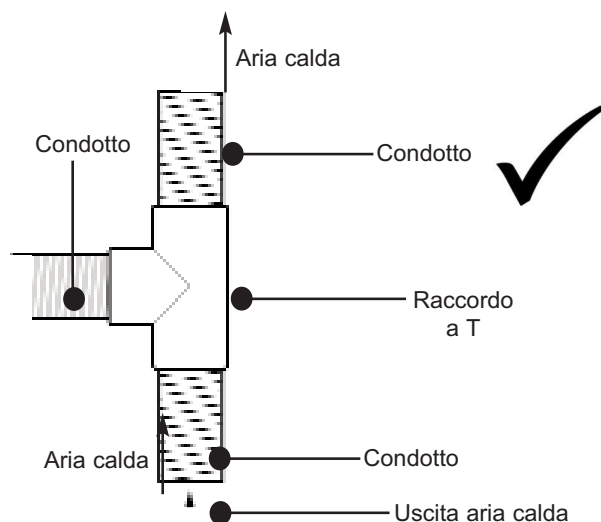


Figura 25b – Orientamento corretto del raccordo a T

### **Passo 9 – Installazione all'interno e sotto il pavimento – Raccordo dell'alimentazione di aria fredda**

La stufa Whale® **deve essere** rifornita adeguatamente di aria fredda. Se la stufa è installata in una cuccetta o in un altro spazio limitato, le bocche nell'area **devono essere** montate o un condotto deve essere usato per alimentare la stufa con aria fredda. Se una bocca è montata **non deve essere** inferiore a quella progettata per l'uso con un condotto di 60 mm. Se è montato un condotto questo **deve** fornire l'aria dallo spazio abitabile del veicolo. Per raccordare il condotto, spingere sull'ingresso dell'aria fredda presso la stufa, sul cui ugello farà presa.

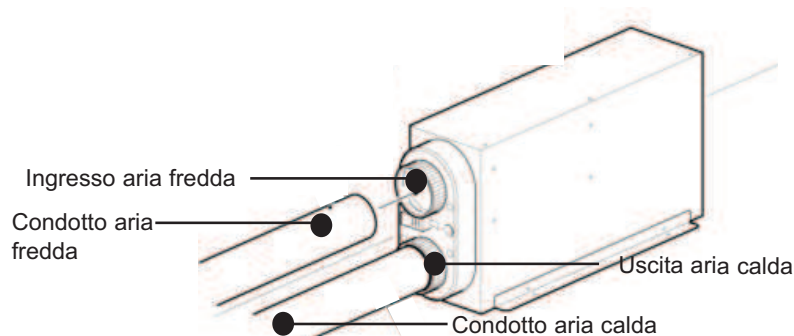


Figura 26 – Installazione all'interno – Connessione al condotto dell'aria fredda

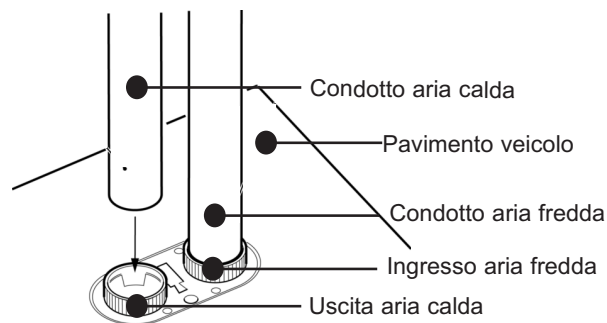


Figura 27 – Installazione sotto il pavimento

### **Passo 10 – Installazione del pannello di controllo Whale®**

Trovare una posizione adeguatamente comoda e accessibile per l'installazione del pannello di controllo Whale®. Per un buon controllo della temperatura selezionare una posizione lontana dalle correnti d'aria e a circa 1,5 metri dal suolo. Assicurare un accesso adeguato per il fascio di cavi e il cablaggio. Notare che il cavo fornito con la stufa per il commercio al dettaglio (modelli: SH2201, SH2202, SH2211) per la connessione del pannello di controllo alla stufa è lungo 3,5 m.

La profondità minima dietro al pannello per il cablaggio **deve essere** di 40 mm. In caso di utilizzo di un pannello di controllo specifico del costruttore del veicolo, le connessioni elettriche **devono essere** effettuate in linea con il passo 11.

- Opzione 1 – Installazione del pannello di controllo della stufa Whale**
- Opzione 2 – Installazione del pannello di controllo Whale Duo**
- Opzione 3 – Installazione del pannello di controllo Whale iVan**
- Opzione 4 – Installazione del pannello di controllo del costruttore del veicolo**

### Opzione 1 – Installazione del pannello di controllo della stufa Whale

Il pannello di controllo della stufa Whale necessita di un intaglio di 95 mm x 42 mm (larghezza x altezza). Far passare i cavi attraverso l'intaglio e collocare nella posizione desiderata. Fissare con le 4 viti (n° 4 x 3/4") fornite e applicare quindi il telaio di copertura.

In alcuni casi potrebbe essere necessario effettuare le connessioni dei cablaggi al punto 9 prima di fissare il pannello di controllo alla parete.

**Nota bene:** potrebbe essere possibile ammodernare il pannello di controllo Whale® nei telai preesistenti.



Figura 28 – Inserimento del pannello di controllo

Figura 29 – Fissaggio del pannello di controllo

Figura 30 – Pannello di controllo installato

### Opzione 2 – Installazione del pannello di controllo Whale Duo

Il pannello di controllo Whale Duo necessita di un intaglio di 118 mm x 64 mm (larghezza x altezza). Far passare i cavi attraverso l'intaglio e collocare nella posizione desiderata. Fissare con le 2 viti (n° 4 x 3/4") fornite e applicare quindi il telaio di copertura.

In alcuni casi potrebbe essere necessario effettuare le connessioni dei cablaggi al punto 9 prima di fissare il pannello di controllo Whale Duo alla parete.

### Opzione 3 – Installazione del pannello di controllo Whale iVan

Trovare una posizione adeguatamente comoda e accessibile per l'installazione del pannello di controllo Whale iVan®.

Per un buon controllo della temperatura selezionare una posizione centrale lontana dalle correnti d'aria e a circa 1,5 metri dal suolo. Assicurare un accesso adeguato per la connessione all'alimentazione a 12 V CC. La profondità minima di taglio del pannello per il regolatore e il cablaggio **deve essere** di 15 mm.

- i. Posizionare la sagoma di taglio fornita nella posizione scelta e assicurarla temporaneamente con un adesivo a bassa adesività. Usando una punta da trapano di 10 mm adatta, perforare attraverso la sagoma e il rivestimento a pannelli posteriore in corrispondenza dei quattro angoli marcati sulla sagoma. Ritagliare quindi la forma rettangolare tagliando lungo le linee tratteggiate. Infine, praticare i 4 fori per le viti con una punta da trapano di 2 mm. Smaltire i residui della sagoma di taglio.
- ii. Far passare i fili attraverso il foro appena tagliato e posizionare il regolatore in modo che i fori delle viti si allineino con quelli che sono stati praticati. Assicurare in posizione con le 4 viti piccole in dotazione (n° 6 viti a testa cilindrica da 5/8").
- iii. Connettere i fili positivo e negativo dal retro del regolatore al sistema elettrico del veicolo attraverso un fusibile automobilistico da 1 A.

**Nota bene:** il produttore non può essere ritenuto responsabile per i reclami derivanti dall'installazione scorretta, dalla modifica non autorizzata o dall'uso improprio di questo prodotto.

Riconnettere / Accendere l'alimentazione elettrica. Il pannello di controllo dovrebbe accendersi. Verrà richiesto di regolare l'ora.

**Per regolare l'ora:**

- Premere e tenere premuto il pulsante Home per accedere alla schermata "Impostazione e opzioni".
- Toccare "Regola orologio".
- Regolare l'ora con i tasti "+" e "-" e usare le frecce verso sinistra e destra per scegliere se regolare le ore o i minuti.
- Premere il pulsante "Home" per tornare alla schermata "Home".

**Connessione di iVan® agli apparecchi di riscaldamento:**

Accendere **contemporaneamente** lo scaldacqua, la stufa e il pannello di controllo usando l'interruttore generale nel veicolo. Quando la stufa, lo scaldacqua e il pannello di controllo sono accesi (è importante che si accendano contemporaneamente), entro pochi secondi comparirà sullo schermo il messaggio "**A Water Heater has been found**" (È stato rilevato uno scaldacqua) ed "**A Space Heater has been found**" (È stata rilevata una stufa). Premere **OK** in entrambi i casi, lo scaldacqua e la stufa saranno accoppiati al pannello di controllo.

**Opzione 4 – Installazione del pannello di controllo del costruttore del veicolo**

Se il veicolo è dotato di un pannello di controllo alternativo, fare riferimento al manuale del proprio veicolo o alle istruzioni fornite dal produttore del pannello di controllo.

**Passo 11 – Collegamenti elettrici 12 V CC****Installazione del costruttore del veicolo**

**AVVERTENZA:** scollegare sempre l'apparecchio dall'alimentazione elettrica prima di operare sui componenti elettrici. La stufa e tanto il pannello di controllo della stufa Whale, quanto il pannello di controllo Whale Duo sono tutti forniti completi dei connettori elettrici raccordati.

La stufa e il pannello di controllo Whale® sono progettati per essere integrati nel fascio di cavi del camper. La stufa è dotata di una presa serie JST VL a 12 poli, mentre il pannello di controllo è dotato di prese JST VL a 6 e 3 poli. Per connettere la stufa al pannello di controllo sono necessari 9 cavi; un'alimentazione elettrica a 12 V CC e 0 V CC deve essere connessa alla presa a 12 poli della stufa.

**Nota bene:** Whale raccomanda di installare un fusibile automobilistico da 5 A nell'alimentazione a 12 V CC. Potrebbe essere possibile ammodernare il pannello di controllo Whale® nei telai preesistenti.

## Passo 12 – Collegamenti elettrici 12 V CC

### Installazione del costruttore del veicolo – Codice articolo: SH2211 o SC2211



**AVVERTENZA:** scollegare sempre l'apparecchio dall'alimentazione elettrica prima di operare sui componenti elettrici. La stufa e il pannello di controllo sono tutti forniti completi dei connettori elettrici raccordati. La stufa e i pannelli di controllo Whale® sono progettati per essere integrati nel fascio di cavi del camper. La stufa è dotata di una presa serie JST VL a 12 poli, mentre il pannello di controllo è dotato di prese JST VL a 6 e 3 poli. Per connettere la stufa al pannello di controllo sono necessari 9 fili. L'alimentazione elettrica a 12 V CC (filo rosso) e l'alimentazione elettrica a 0 V CC (filo bianco) devono essere connesse alla presa a 12 poli della stufa (come illustrato nelle tabelle 1 e 2).

**Nota bene:** Whale raccomanda di installare un fusibile automobilistico da 5 A nell'alimentazione a 12 V CC.

**Tabella 1: collegamenti alla stufa**

Numero terminale	Descrizione	Colore cavo
1	Interruttore comune	Marrone
2	0 V al pannello interruttori	Nero
3	Interruttore ventilatore	Giallo
4	Interruttore elettrico 1	Verde
5	Interruttore elettrico 2	Grigio
6	Interruttore elettrico 3	Rosa
7	Interruttore bruciatore	Blu
8	LED bruciatore	Arancio
9	LED bloccaggio	Viola
10	Alimentazione 12 V	Rosso
11	Alimentazione 0 V	Bianco

**Tabella 2: collegamenti al pannello di controllo**

Connettore	Numero terminale	Descrizione	Colore cavo
Connettore a 6 poli	1	Interruttore comune	Marrone
	2	Interruttore bruciatore	Blu
	3	Interruttore ventilatore	Giallo
	4	0 V al pannello interruttori	Nero
	5	LED bruciatore	Arancio
	6	LED bloccaggio	Viola
Connettore a 3 poli	1	Interruttore elettrico 1	Verde
	2	Interruttore elettrico 1	Grigio
	3	Interruttore elettrico 1	Rosa

### Installazione per il commercio al dettaglio – Codice articolo: SH2201 o SH2202

La stufa e il pannello di controllo sono tutti forniti con i connettori elettrici raccordati.

#### **Passo 1**

Connettere il connettore elettrico a 12 poli con i fili di colore rosso e bianco scollegati al connettore a 12 poli sulla stufa.

#### **Passo 2**

Portare il filo al pannello di controllo e connettere il connettore elettrico a 6 poli al connettore elettrico a 6 poli sulla stufa.

#### **Passo 3**

Portare il connettore elettrico a 3 poli al connettore elettrico a 3 poli presso il pannello di controllo.

#### **Passo 4**

Fissare il filo vicino al pannello di controllo, accertando che i fili non siano sottoposti a sollecitazione all'altezza degli interruttori.

#### **Passo 5**

Connettere il filo elettrico rosso libero proveniente dal connettore a 12 poli a un'alimentazione a 12 V CC. Connettere il filo elettrico bianco libero all'alimentazione a 0 V CC del camper.

**Nota bene:** Whale raccomanda di installare un fusibile automobilistico da 5 A nell'alimentazione a 12 V CC.

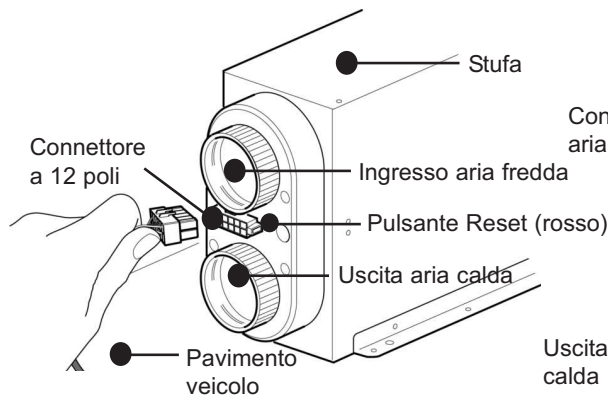


Figura 31 – Installazione all'interno –  
– Connessione a 12 V CC

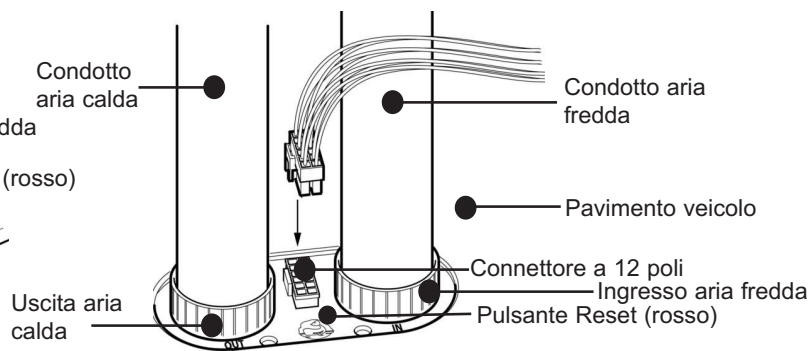


Figura 32 – Installazione sotto il pavimento  
Connessione a 12 V CC

### **Passo 13 – Collegamento elettrico 230 V**

L'apparecchio **deve essere** installato in linea con le istruzioni di installazione e ottemperare a tutte le norme rilevanti nel Paese nel quale è installato l'apparecchio. L'installazione elettrica **deve essere** eseguita da un elettricista adeguatamente qualificato. L'alimentazione elettrica **deve essere** connessa a una linea in derivazione dotata di fusibile a 13 A con una disconnessione onnipolare; l'apparecchio **deve essere** messo a terra.

### **Installazione del costruttore del veicolo**

Il cavo di alimentazione della rete elettrica è fornito con una presa serie JST LP (gli spinotti terminali sono JST slm-61T-2.0) e **deve essere** montato in un alloggiamento con alleviamento della sollecitazione per prevenire la disconnessione accidentale e impedire l'accesso al connettore.

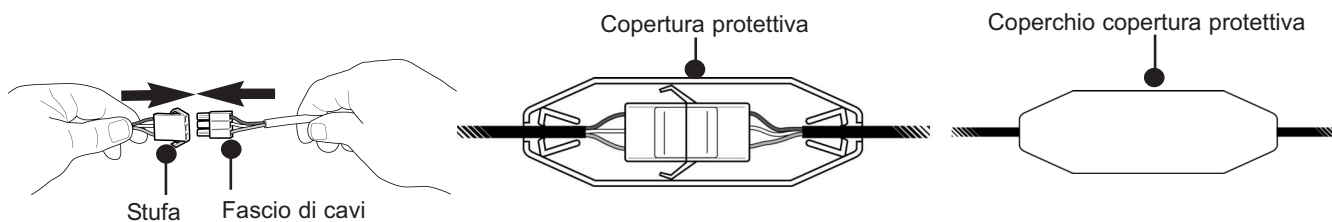


Fig. 33 Connessione alla rete di fornitura dell'energia elettrica

### **Installazione al dettaglio**



La stufa Whale® è dotata di un connettore a 3 poli. La presa **deve essere** montata verticalmente e lontana dalla potenziale esposizione all'acqua. Se è necessaria l'installazione di una presa elettrica, questa **dovrà essere** effettuata da una persona competente. Il connettore è dotato di un fusibile da 10 A.

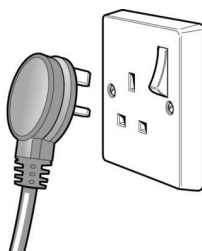


Figura 34 – Connessione alla rete elettrica

**Nota bene:** se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal costruttore del camper/caravan/cavo o da un centro di assistenza o un tecnico approvato da Whale®.

**Avvertenza:** l'apparecchio non deve essere alimentato da un dispositivo di commutazione esterno, quale un temporizzatore, o un circuito regolarmente commutato. Questo per evitare qualsiasi reset inavvertito del termofusibile.

**Nota bene:** assicurare che la stufa non sia collocata immediatamente al di sotto della presa di alimentazione elettrica.

## **Installazione completata**

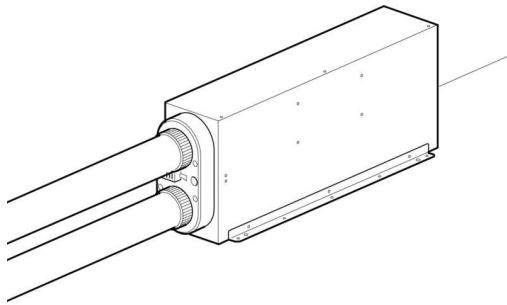


Figura 35 – Installazione completata all'interno

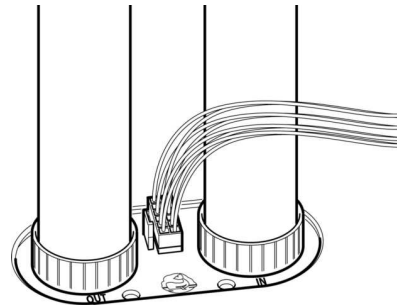


Figura 36 – Installazione completata sotto il pavimento



**Nota bene:** dopo il completamento dell'installazione **deve essere** eseguito un controllo funzionale completo, comprensivo della tenuta del gas, per assicurare che l'apparecchio sia stato installato e funzioni correttamente. Il controllo di tenuta del gas **deve essere** eseguito da un ingegnere specializzato in GPL accreditato, che dovrà rilasciare un certificato di test.

## **7. ISTRUZIONI PER L'USO**

Per l'utilizzatore:

Leggere con cura le istruzioni seguenti.

**Osservare tutte le avvertenze.**

Nel caso improbabile di perdite di gas nel sistema o in presenza di odore di gas:

- Spegnere tutte le fiamme libere
- Non azionare alcun interruttore elettrico
- Spegnere tutti gli apparecchi a gas
- Aprire le porte e le finestre per ventilare l'ambiente
- Non fumare
- Chiudere la connessione del gas

Assicurare immediatamente che il sistema sia controllato accuratamente da un centro di assistenza/tecnico approvato Whale®. La stufa **non deve** essere azionata nelle situazioni seguenti:

- Durante il rifornimento del veicolo o il rifornimento del veicolo che traina la roulotte o il rifornimento di altri apparecchi.
- Quando il veicolo nel quale la stufa è installata è in movimento. Fare riferimento alla sezione 3 (Applicazione) di questo documento (a meno che non sia installato il kit per il veicolo in movimento - vedere l'appendice).
- Quando il veicolo nel quale la stufa è installata si trova in uno spazio chiuso (come un garage).

Questo apparecchio non è pensato per l'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o carenti di esperienza e competenza, a meno che non siano sottoposte alla supervisione o all'istruzione in merito all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere sorvegliati per assicurare che non giochino con l'apparecchio.

Assicurare che almeno una delle bocche di uscita dell'aria calda sia permanentemente aperta.

In caso di uso del gas, il condotto d'ingresso dell'aria di combustione e le aperture di uscita per i prodotti di combustione (condotto di scarico) **non devono** mai essere ostruiti. **Devono essere** controllati regolarmente e, se necessario, puliti da parte dell'utilizzatore (in inverno, ad esempio, la neve o le foglie cadute devono essere rimosse dall'uscita della combustione e dalla presa d'aria).



## ISTRUZIONI OPERATIVE

Per il funzionamento della stufa deve essere collegata in ogni momento un'alimentazione a 12 V CC. Per azionare gli elementi elettrici della stufa è necessario che sia collegata anche un'alimentazione a 230 V CA adeguata. La tabella 3 riassume quale pannello di controllo può essere usato con quale apparecchio di riscaldamento. Non usare una combinazione incompatibile.

**Tabella 3: opzioni pannello di controllo**

	SH2201, SC2201, SH2202, SC2202, SC2211	SH2211
Pannello di controllo della stufa Whale	✓	✓
Pannello di controllo Whale Duo	✓	✗
Pannello di controllo Whale iVan	✓	✗
Pannello di controllo del costruttore del veicolo	✓	✗








**Opzione 1 – Comando del pannello di controllo della stufa Whale**

**Opzione 2 – Comando del pannello di controllo Whale Duo**

**Opzione 3 – Comando del pannello di controllo Whale iVan**

**Opzione 4 – Comando del pannello di controllo del costruttore del veicolo**

**Tabella 4: funzioni del pannello di controllo**

Simbolo	Impostazione	Descrizione
	OFF	La stufa è spenta.
	Gas	La stufa funziona a gas. Ci sarà un tempo di pre-spurgo di circa 30 secondi prima dell'accensione. Quando il gas è acceso il LED verde si illumina. Se la stufa non si accende per qualsiasi motivo, il LED rosso lampeggerà o sarà rosso e costantemente acceso. Fare riferimento alla guida di risoluzione dei problemi (sezione 9).
	Elettricità bassa	La stufa funzionerà con l'elettricità a potenza BASSA.
	Elettricità media	La stufa funzionerà con l'elettricità a potenza MEDIA.
	Elettricità alta	La stufa funzionerà con l'elettricità a potenza ALTA.
	Ventilatore	La stufa funzionerà solo come ventilatore. * Solo pannello di controllo per stufa Whale.
	Protezione antigelo	La protezione antigelo è attiva. * Solo pannello di controllo Whale Duo.

### Opzione 1 – Pannello di controllo della stufa Whale



*Figura 37 – Pannello di controllo - Whale®*

**Solo per il funzionamento del ventilatore:** ruotare la manopola di selezione nella posizione “ventilatore”.



**Per il funzionamento a gas:** ruotare la manopola di selezione nella posizione “gas acceso” (fiamma). Ci sarà una pausa di pre-spurgo di circa 30 secondi per permettere all'eventuale gas incombusto di abbandonare il condotto. Un LED verde si accenderà all'avvenuta accensione della fiamma.

Se nella linea di alimentazione del gas è presente dell'aria, potrebbero essere necessari alcuni tentativi per l'accensione del gas. Vedere la sezione 9 per la reimpostazione del blocco del gas. Se l'accensione non è soddisfacente, il LED rosso sul pannello di controllo lampeggerà; fare riferimento alla guida di risoluzione dei problemi (vedere sezione 9).

**Per il funzionamento a elettricità:** la stufa è dotata di 3 impostazioni di potenza: 500 W / 1.000 W / 2.000 W.

Ruotare la manopola di selezione sull'impostazione di potenza bassa per i 500 W.



Ruotare la manopola di selezione sull'impostazione di potenza media per i 1.000 W.



Ruotare la manopola di selezione sull'impostazione di potenza alta per i 2.000 W.



Durante il funzionamento sulle impostazioni di potenza bassa e media, il ventilatore dell'aria opera a una velocità ridotta per minimizzare il rumore e l'assorbimento di corrente.

**Nota bene:** gli elementi elettrici continueranno a funzionare se l'apparecchio è in condizione di blocco dell'iniezione di gas. L'apparecchio non può funzionare a gas e a elettricità contemporaneamente.

**Spegnimento dell'apparecchio:** ruotare la manopola di selezione nella posizione "OFF" (O).

**Nota bene:** il ventilatore continuerà a funzionare per 3 minuti per permettere alla stufa di raffreddarsi.

**Regolazione della temperatura:** ruotare in senso orario la manopola di controllo della temperatura per aumentare la temperatura ambiente e in senso antiorario per ridurla. La stufa si accenderà e spegnerà automaticamente per mantenere la temperatura ambiente desiderata.

**Nota bene:** il pannello di controllo incorpora un'impostazione di bassa temperatura / protezione antigelo. Questa può essere attivata ruotando la manopola di controllo della temperatura completamente in senso antiorario.

### Opzione 2 – Pannello di controllo Whale Duo

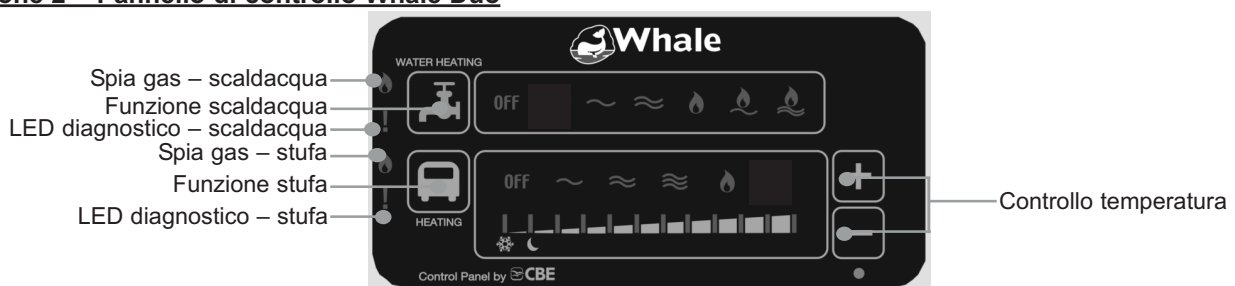



Figura 38 – Pannello di controllo Whale Duo

 **Per il funzionamento a gas – stufa:** premere il tasto della funzione stufa fino a che l'icona del gas si illumina. Ci sarà una pausa di pre-spurgo di circa 30 secondi per permettere all'eventuale gas incombusto di abbandonare il condotto. Un LED verde si accenderà all'avvenuta accensione della fiamma. Se nella linea di alimentazione del gas è presente dell'aria potrebbero essere necessari alcuni tentativi per l'accensione del gas. Vedere la sezione 9 per la reimpostazione del blocco del gas. Se l'accensione non è soddisfacente, il LED diagnostico della stufa sul pannello di controllo si accenderà. Se il LED diagnostico è acceso, fare riferimento alla guida di risoluzione dei problemi (vedere sezione 9).

**Per il funzionamento a elettricità – stufa:** la stufa è dotata di 3 impostazioni di potenza: 500 W / 1.000 W / 2.000 W.

Per i 500 W: premere il tasto della funzione stufa fino a che l'icona della potenza bassa si illumina.



Per i 1.000 W: premere il tasto della funzione stufa fino a che l'icona della potenza media si illumina.



Per i 2.000 W: premere il tasto della funzione stufa fino a che l'icona della potenza alta si illumina.



Durante il funzionamento sulle impostazioni di potenza bassa e media, il ventilatore dell'aria opera a una velocità ridotta per minimizzare il rumore e l'assorbimento di corrente.

**Nota bene:** gli elementi elettrici continueranno a funzionare se l'apparecchio è in condizione di blocco dell'iniezione di gas. L'apparecchio non può funzionare a gas e a elettricità contemporaneamente.

**Spegnimento dell'apparecchio:** premere il tasto della funzione stufa fino a che "OFF" si illumina.

**Nota bene:** il ventilatore continuerà a funzionare per 3 minuti per permettere alla stufa di raffreddarsi.

**Regolazione della temperatura:** usare i pulsanti di regolazione della temperatura per regolare la temperatura. Premere “+” per aumentare la temperatura. Premere “-” per diminuire la temperatura. La stufa si accenderà e spegnerà automaticamente per mantenere la temperatura ambiente desiderata.

**Nota bene:** il pannello di controllo incorpora un’impostazione di bassa temperatura / protezione antigelo. Questa è attivabile premendo “-” fino a che l’icona antigelo si illumina.

### Opzione 3 – Comando del pannello di controllo Whale iVan

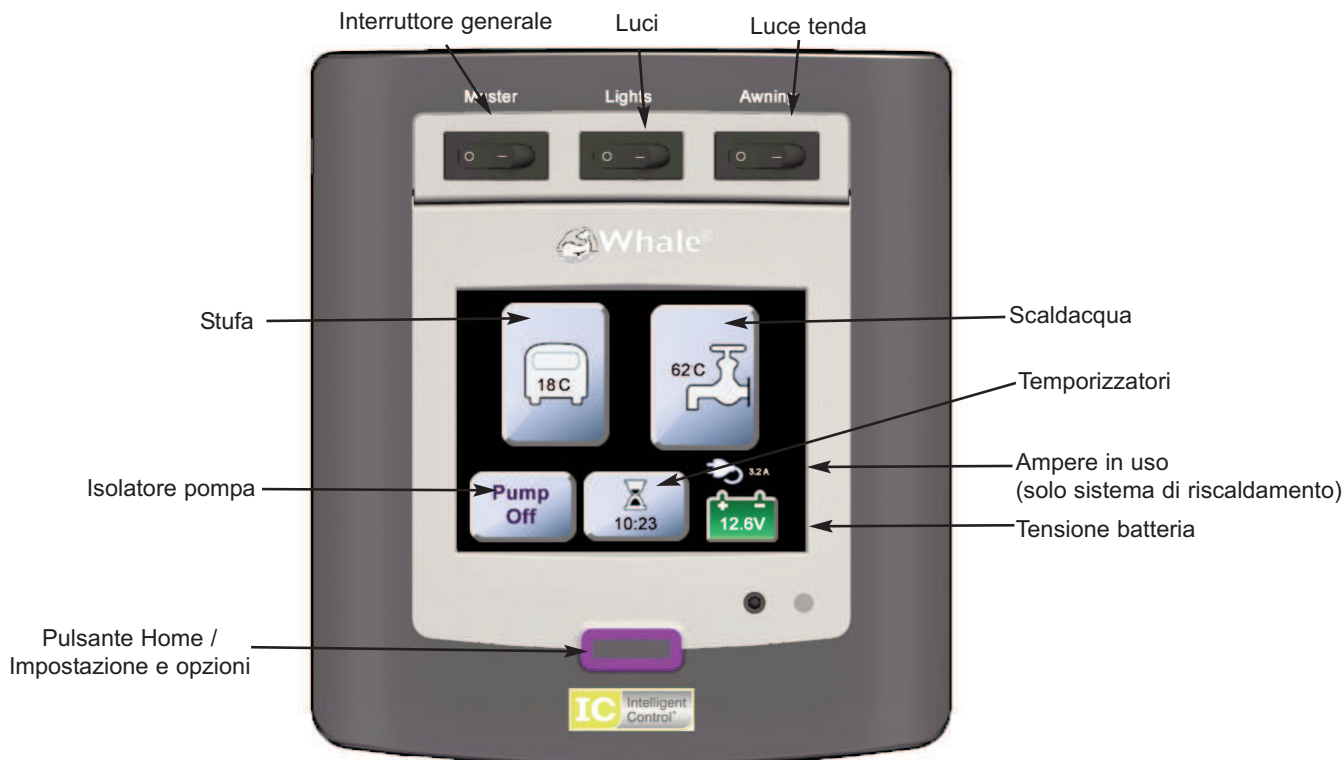


Figura 39 – Pannello di controllo Whale iVan (il modello illustrato può variare)

### Comando della stufa



1. Toccare l’icona del camper dalla schermata Home:
2. Selezionare l’impostazione desiderata toccando una delle icone. L’icona diventerà verde per indicare che è stata attivata.

### Opzione 4 – Comando del pannello di controllo del costruttore del veicolo

Se il veicolo è dotato di un pannello di controllo alternativo, fare riferimento al manuale del proprio veicolo.

## 8. MANUTENZIONE

Se la stufa non è stata usata per qualche tempo, la polvere potrebbe essersi sedimentata nella stufa e nei condotti. Fare funzionare la stufa in modalità “solo ventilatore” per pulirla. L’esterno dell’apparecchio non dovrebbe normalmente necessitare di pulizia. In caso contrario isolare l’alimentazione elettrica e pulire solo con un panno morbido umido. **Non** usare detergenti abrasivi. Permettere l’asciugatura completa prima di ricollegare l’alimentazione elettrica.

La stufa Whale® **deve essere** controllata periodicamente da un centro / tecnico di assistenza approvato Whale® o da una persona competente almeno annualmente. Questo **deve avvenire** in linea con la prassi nel paese nel quale è usata e in linea con le istruzioni Whale®. Whale raccomanda che un test annuale della tenuta del gas e della combustione sia eseguito da parte di un ingegnere specializzato in GPL accreditato. L’apparecchio contiene dei componenti sensibili alle scariche elettrostatiche e, quindi, **deve essere** aperto solo da un centro / tecnico di assistenza approvato Whale® (contattare l’assistenza Whale®).

## 9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La stufa è dotata di un sistema di diagnostica elettronica, che rileva le condizioni che vanno dalla qualità scadente del gas o dell'alimentazione CC ai malfunzionamenti interni della stufa.

### Opzione 1 – Pannello di controllo della stufa Whale

Nel caso improbabile di un guasto, il LED rosso sul pannello di controllo lampeggerà per un certo numero di volte, si fermerà e riprenderà fino allo spegnimento. Contare il numero di lampeggi e fare riferimento alla tabella seguente.

### Opzione 2 – Pannello di controllo Whale Duo

Nel caso improbabile di un guasto, il LED rosso "!" sul pannello di controllo si accenderà. Per identificare il blocco premere e tenere premuto il pulsante di funzionamento della stufa. Le barre di controllo della temperatura si accenderanno per indicare il codice del guasto: ad esempio, se si accende 1 barra, il codice del guasto è 1; se si accendono 2 barre, il codice di guasto è 2, ecc. Identificare il codice del guasto e fare riferimento alla tabella più sotto.

### Opzione 3 – Pannello di controllo Whale iVan

Nell'improbabile eventualità di un guasto, comparirà una schermata pop-up con l'icona del rubinetto, per indicare che c'è un problema con lo scaldacqua, o con l'icona del camper, per indicare che c'è un problema con la stufa. Seguire le istruzioni sullo schermo delineate nella tabella alle pagine 108 – 109.

### Opzione 4 – Pannello di controllo del costruttore del veicolo

Se il veicolo è dotato di un pannello di controllo alternativo, fare riferimento al manuale del proprio veicolo o alle istruzioni fornite dal produttore del pannello di controllo.

**Tabella 5: identificazione dei guasti alla stufa**

Numero di lampeggi	Guasto	Rimedio
1	Nessuna fiamma rilevata	Controllare l'alimentazione di gas e accertare che vi sia gas nella bombola e non siano presenti ostruzioni nella linea del gas. Assicurare che il propano sia usato a temperature inferiori a 5 °C. Rimuovere il blocco come descritto a pagina 108.
2	Surriscaldamento	Controllare che i condotti e le bocche dell'aria non siano ostruiti o strozzati. Whale raccomanda di attendere almeno 5-10 minuti per permettere alla stufa di raffreddarsi prima di rimuovere il blocco come descritto a pagina 108.
3	Tensione di alimentazione alta/bassa	Considerare che, se è usata l'impostazione elettrica alta, la tensione operativa minima è di 11,5 V. Quella massima è di 15 V, misurata sulla stufa. Controllare la tensione della batteria. Se è tra 11,5 V e 15 V, controllare i collegamenti tra la stufa e la batteria. Controllare l'alternatore o il caricamento della batteria esterno. Rimuovere il blocco come descritto a pagina 108.
4	Carenza di aria di combustione	Controllare la presenza di ostruzioni nel condotto d'ingresso dell'aria di combustione e nel condotto di scarico. Rimuovere il blocco come descritto a pagina 108.
5	Altro guasto / guasto interno	Tentare di rimuovere il blocco come descritto sotto. In caso di fallimento, contattare <b>il supporto Whale al +44 (0)845 217 2933</b>
Accensione costante	Guasto generale	Si sono verificati contemporaneamente due guasti O più di cinque tentativi di rimozione del blocco sono falliti. Rimuovere il blocco come descritto alle pagine 108 - 110.

## Procedura di rimozione del blocco

### Opzione 1 – pannello di controllo della stufa Whale in caso di uso con SH2211

Il blocco **deve essere** rimosso accendendo, spegnendo e accendendo nuovamente entro 2,5 secondi l'impostazione "solo ventilatore" sul pannello di controllo. Se il primo tentativo di reset del blocco fallisce, è possibile riprovare ancora 4 volte. Se la rimozione del blocco dovesse fallire ancora (come segnalato dal LED acceso costantemente), spegnere l'apparecchio di riscaldamento, controllare la presenza di danni all'apparecchio di riscaldamento, riaccendere l'apparecchio di riscaldamento; a quel punto sarà possibile tentare nuovamente di resettare il blocco.

### Opzione 1 – pannello di controllo della stufa Whale E Opzione 2 – pannello di controllo Whale Duo in caso di uso con altri apparecchi di riscaldamento trattati da queste istruzioni (NON compatibili con SH2211): SH2201, SC2201, SH2202, SC2202 e SC2211

Se la condizione di blocco della stufa è stata identificata da **1, 3, 4 o 5 lampeggi/dalle barre illuminate**, il blocco **deve essere** rimosso spegnendo e riaccendendo l'alimentazione CC dall'interruttore generale del veicolo. Se il primo tentativo fallisce, è possibile riprovare ancora 4 volte. Se il blocco non viene rimosso (il fatto è visibile dal LED acceso costantemente/da tutte le barre illuminate), premere una volta il pulsante Reset sulla stufa (vedere la figura 40). Se la condizione di blocco della stufa è stata identificata da **2 lampeggi/dalle barre illuminate**, il blocco **deve essere** rimosso premendo una volta il pulsante Reset sulla stufa (vedere la figura 40).

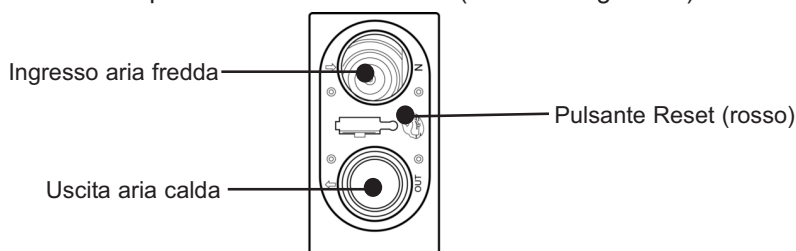
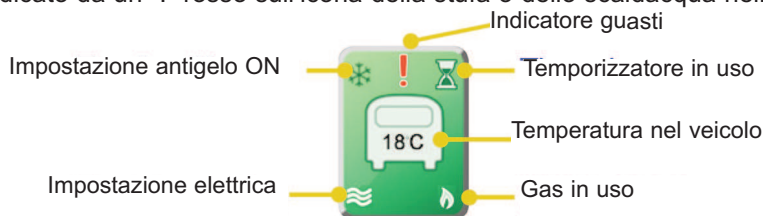


Figura 40 – Collocazione del pulsante Reset – vista anteriore

Se il problema persiste, contattare il **supporto Whale al +44 (0)845 217 2933**. Assicurare che il ventilatore sia fermo prima di spegnere e riaccendere l'alimentazione elettrica per evitare un blocco da surriscaldamento.

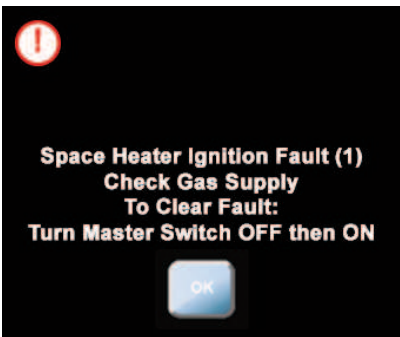
### Opzione 3 – Pannello di controllo Whale iVan®

iVan® è dotato di un sistema di diagnostica elettronico, che rileva le condizioni che vanno dalla qualità scadente del gas o dell'alimentazione CC ai malfunzionamenti interni della stufa o dello scaldacqua. Nell'improbabile eventualità di un guasto, questo sarà indicato da un "!" rosso sull'icona della stufa o dello scaldacqua nella schermata Home.



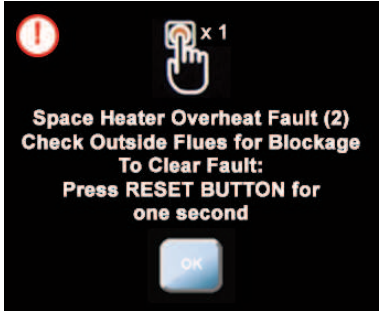
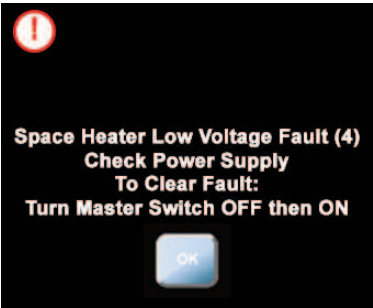
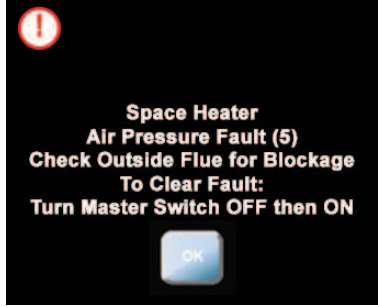
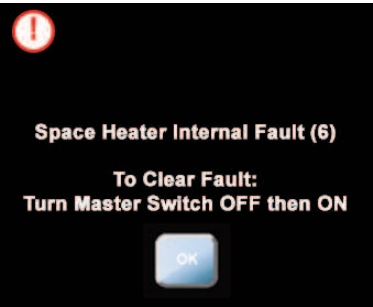

La stufa non funzionerà in presenza di un'indicazione di guasto sulla schermata Home. In caso di tentativo di comando della stufa comparirà una schermata pop-up. La schermata pop-up identifica il guasto. Una volta eseguite le azioni suggerite sulle schermate di guasto seguenti è **necessario** cancellare il codice di guasto seguendo le istruzioni sullo schermo. Le istruzioni prevedranno di spegnere e riaccendere l'interruttore generale O di premere una volta il pulsante Reset rosso. (Il pulsante Reset rosso si trova sulla parte alta della stufa, accanto all'ingresso dell'aria fredda, vedere la figura 40). Una volta rimosso con successo il blocco, la stufa si spegnerà per default. L'utilizzatore dovrà selezionare il funzionamento con l'alimentazione desiderata per comandare la stufa. Seguire le istruzioni sullo schermo, come dettagliate nella tabella seguente.

**Tabella 6: schermate dei guasti alla stufa**

Guasto	Schermata di guasto	Soluzione
"Controllare alimentazione gas" (1)		Assicurare che sia presente del gas nella bombola del gas e che non siano presenti ostruzioni nella linea del gas. A temperature inferiori a +5 °C usare il gas propano in luogo del butano. Una volta completati i controlli, spegnere e riaccendere l'interruttore generale e premere OK nel pannello di controllo iVan®. Questo cancellerà il codice di guasto. In presenza di un problema all'alimentazione del gas che non può essere risolto immediatamente, selezionare l'opzione di riscaldamento elettrico. Se il guasto non scompare, contattare il supporto Whale al <b>+44(0)845 217 2933</b> .



**Tabella 6: schermate dei guasti alla stufa (Continua)**

Guasto	Schermata di guasto	Soluzione
<p>“Guasto surriscaldamento gas” (2) O                      “Guasto surriscaldamento elettricità” (3)</p>		<p>Controllare che i condotti e le bocche dell'aria non siano ostruiti o strozzati. Whale raccomanda di attendere almeno 5-10 minuti per permettere alla stufa di raffreddarsi prima di rimuovere il blocco premendo una volta il pulsante Reset sulla stufa e premendo quindi OK sul pannello di controllo iVan®. Questo cancellerà il codice di guasto. Se il guasto non scompare, contattare il supporto Whale al <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“Guasto alimentazione tensione” (4)</p>		<p>La tensione operativa minima è normalmente di 10 V, ad eccezione di quando è usata l'impostazione elettrica alta; in quel caso, la tensione operativa minima è di 11,5 V. Quella massima è di 15 V, misurata sulla stufa. Controllare la tensione della batteria. Se è tra 11,5 V e 15 V, controllare i collegamenti tra la stufa e la batteria. Controllare l'alternatore o il caricamento della batteria esterno. Rimuovere il blocco spegnendo e riaccendendo l'interruttore generale. Questo cancellerà il codice di guasto. Se il guasto non scompare, contattare il supporto Whale al <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“Guasto pressione aria” (5)</p>		<p>Controllare la presenza di ostruzioni nel condotto d'ingresso dell'aria di combustione e nel condotto di scarico. Rimuovere il blocco spegnendo e riaccendendo l'interruttore generale. Questo cancellerà il codice di guasto. Se il guasto non scompare, contattare il supporto Whale al <b>+44(0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“Guasto termistore” (6) O                      “Guasto simulazione fiamma” (7) O                      “Guasto rilevamento relè” (8) O                      “Guasto avviamento” (9) O                      “Guasto configurazione” (10) O                      “Guasto interruttore” (11)</p>		<p>Si è verificato un guasto interno, rimuovere il blocco spegnendo e riaccendendo l'interruttore generale. Se il problema persiste, contattare il supporto Whale al <b>+44 (0)845 217 2933</b>.</p>
<p>“Guasto generale” (15)</p>		<p>Si sono verificati contemporaneamente due guasti O più di cinque tentativi di rimozione del blocco sono falliti. Rimuovere il blocco premendo il pulsante Reset rosso sulla stufa come descritto a pagina 105 . Se il problema persiste, contattare il supporto Whale al <b>+44 (0)845 217 2933</b>.</p>

#### **Opzione 4 – Comando del pannello di controllo del costruttore del veicolo**

Se il veicolo è dotato di un pannello di controllo alternativo, fare riferimento al manuale del proprio veicolo.

### **10. PREPARAZIONE PER L'INVERNO**

Nell'usare la stufa d'inverno, è necessario accertare che i condotti non siano bloccati dalla neve o dalle foglie cadute, ecc. Se la stufa non verrà usata per lungo tempo, Whale raccomanda di coprire le estremità aperte dell'aria di combustione e del condotto di scarico per impedire la penetrazione di foglie, ecc.

### **11. CONTATTI DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA**

Per una consulenza in merito all'installazione o ai pezzi per i quali è possibile l'assistenza vi preghiamo di contattare il servizio ai clienti Whale®:

**Regno Unito: Telefono: +44 (0)845 217 2933 E-mail: [info@whalepumps.com](mailto:info@whalepumps.com)**

**UE: [webasto-outdoors.com](http://webasto-outdoors.com)**

### **12. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE**

Descrizione dell'attrezzatura: **stufa a gas ed elettricità**

#### **Dichiarazione del produttore**

Con la presente dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'attrezzatura di cui sopra soddisfa i requisiti delle direttive CE seguenti:

Direttiva sugli apparecchi a gas (UE) 2016/426 (DAG) sull'approssimazione delle leggi degli stati membri relativamente agli apparecchi di combustione di combustibili gassosi.

Direttiva bassa tensione 2014/35/UE sull'armonizzazione delle leggi degli stati membri relativamente alle attrezzature elettriche progettate per l'uso entro certi limiti di tensione.

Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE sull'approssimazione delle leggi degli stati membri relativamente alla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva EMC automobilistica 2004/104/CE (ultimo emendamento 2009/19/CE) come da regolamento 10.05.

Marchatura CE apposta per la prima volta: **novembre 2009**

#### **Base sulla quale è dichiarata la conformità**

L'apparecchiatura descritta sopra soddisfa i requisiti di protezione della direttiva EMC e gli elementi principali degli obiettivi di sicurezza della direttiva bassa tensione.

Siete pregati di contattare Whale® per ulteriori dettagli.

Richard Bovill  
Direttore di progettazione



### **13. BREVETTI E MARCHI**

La stufa Whale® è protetta dalle seguenti domande di registrazione del brevetto e del design: n° richiesta di brevetto UK: 0902533.9 & 0915825.4

Whale® è un marchio registrato della Munster Simms Engineering Ltd.

### **14. GARANZIA**

La stufa Whale® è coperta da una garanzia di 3 anni. Compilare la scheda di garanzia allegata e restituirla a Whale®. Fare riferimento alla dichiarazione di garanzia allegata per i dettagli della garanzia.

©Copyright Whale 2018 – Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale senza permesso. WHALE® è un marchio registrato della Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlanda del Nord, commercializzante come Whale. Whale segue una politica di miglioramento continuo e si riserva il diritto di cambiare le specifiche senza preavviso. Le illustrazioni hanno uno scopo puramente orientativo.

L'azienda non garantisce né l'accuratezza né la completezza delle informazioni contenute in qualsivoglia brochure dei prodotti, che può essere soggetta a cambiamenti a sua esclusiva discrezione.

Vedere sotto per l'identificazione del tipo di condotto e di installazione.

**Tipo di condotto C<sub>53</sub> – installazione standard**

Se l'installazione e i condotti sono di tipo C<sub>53</sub>, i condotti rimangono separati ed escono dalla parete del veicolo separati da almeno 500 mm. Nota bene: alcune installazioni possono usare una staffa unica per fissare ogni condotto individualmente, ma i condotti saranno comunque collocati ad almeno 500 mm di distanza.



Figura 41 – Tipo di condotto per l'installazione standard C<sub>53</sub>

**Tipo di condotto C<sub>13</sub> – per veicoli in movimento**

Il tipo C<sub>13</sub> utilizza la staffa per condotti doppia per veicoli in movimento, nella quale entrambi i condotti escono dalla parete del veicolo attraverso la stessa staffa, con un condotto collocato sopra l'altro (vedere sotto). Si ricorda che il condotto di scarico deve sempre essere collocato sopra il condotto d'ingresso.

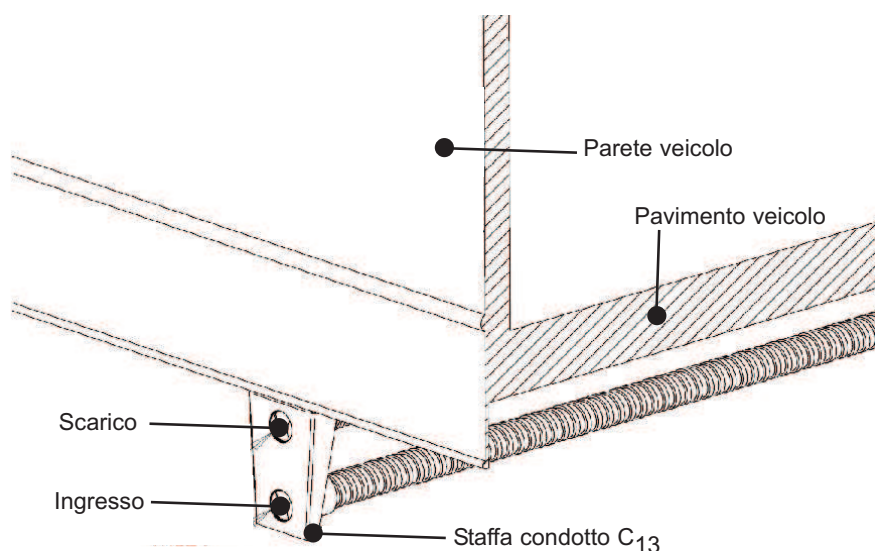


Figura 42 Tipo di condotti per il veicolo in movimento C<sub>13</sub>