

# Gen 1 SERIES



**GEN1 D4E  
DIESEL**

ENGLISH.....	03
DEUTSCH .....	37
FRANCAIS.....	71
ITALIANO.....	105





Contents

Caution Notes ..... 3  
 Installation Checklist ..... 4  
 Declaration of Conformity ..... 5  
 Introduction ..... 6  
 System Features ..... 9  
 Installing the Aqua-Hot ..... 10  
 Exhaust & Air Intake Systems ..... 11  
 Aqua-Hot Layout ..... 14  
 Fuel Supply ..... 15  
 Fuel System Priming ..... 18  
 Domestic Water System ..... 19  
 Connecting to the Aqua-Hot ..... 21  
 Aqua-Hot LCD ..... 23  
 Operating the LCD ..... 24  
 System Schematic ..... 30  
 System Checks ..... 31  
 First Operation ..... 32  
 Troubleshooting ..... 33  
 Notes ..... 35  
 Warranty ..... 36

Caution Notes

As you read this information, take particular note of the NOTICE, CAUTION, WARNING, and DANGER symbols when they appear. This information is important for safe and efficient use of the Aqua-Hot system.

**NOTICE** signals a situation where potential damage to the Aqua-Hot could occur.



**CAUTION** signals a situation where potential harm or risk of minor or moderate injury could occur if you do not follow instructions.



**WARNING** signals a hazardous situation where potential harm, risk of serious injury, or death could result if instructions are not followed.



**DANGER** signals a situation where immediate risk of serious injury or death will result if instructions are not followed.



**NOTE:** This manual will also use notes sections similar to this one to draw attention to features and practices which must be observed.



**Water temperature over 52°C can cause severe burns instantly, or death from scalds. Children, disabled, and elderly are at highest risk of being scalded. See instruction manual before setting temperature at water heater. Feel water before bathing or showering! Temperature limiting valves are available.**

## WARNING

**WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS**

Evacuate all persons from the vehicle.

Shut off the gas supply at the gas container or source.

Do not touch any electrical switch or use any phone or radio in the vehicle.

Do not start the vehicle's engine or electric generator.

Contact the nearest gas supplier or qualified service technician for repairs.

If you cannot reach a gas supplier or qualified service technician, contact the nearest fire department.

Do NOT run the first operation until it has been confirmed there are no gas leaks.

Do not turn on the gas supply until the gas leak(s) have been repaired.



## Installation Checklist

### Introduction:

The following table is a checklist of important items that need to be completed for a successful install of the Aqua-Hot heater in your RV. Please confirm each item is properly completed before utilizing the Aqua-Hot heating system.

Should additional assistance be needed, please contact the Technical Support team at +39 0424 1953311, Monday through Friday, between 8:00 to 16:00 CET. You can also email at [info@airxcel.eu](mailto:info@airxcel.eu). Authorized Service Centers can also be found online at [airxcel.eu](http://airxcel.eu)

### WARNING!

Read and understand all instructions **before** installing the Aqua-Hot unit. Aqua-Hot Heating Systems is not liable for damage resulting from failing to follow instructions contained in this, and any other Aqua-Hot documentation relevant to this unit.

Improper installation, adjustments, service and maintenance can cause personal injury or loss of life. Reference the installation and user manuals **before** installation or service.

Contact your authorized service center or Aqua-Hot Heating Systems if you have any questions **before** starting installation.

All vehicle installations must comply with national legislation and regulations.



This unit is CE certified. Any modifications made to this unit not outlined in official literature or expressly authorized by Aqua-Hot will void this certification.



# WARNING

**If the information in this manual is not followed exactly, a fire or explosion may result, causing property damage, personal injury, or death.**

Completed	Description	Pag. No.
	Aqua-Hot Installed	10
	Air Intake & Exhaust System Installed	11-13
	Fuel stand pipe installed in vehicle fuel tank	15
	Fuel lines properly installed	16-18
	Fuel system components connected to fuel line in order	16-18
	Fuel line hose clamps fully tightened	16-18
	Domestic Water System plumbed to the Aqua-Hot	19
	Domestic Water Pressure through the Aqua-Hot regulated to 2.8bar	19
	RV Thermostats OR Thermistors wired to Aqua-Hot	21
	12VDC connected to Aqua-Hot	22
	220VAC connected to Aqua-Hot	22
	Aqua-Hot LCD mounted in correct orientation	23
	System checks performed before first operation	31
	First operation properly performed	32



CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Applicant:**  
Aqua-Hot Heating Systems, LLC  
7501 Miller Drive, Frederick, CO 80504

**Representative:**  
Can srl  
Via G. Apolonio 11  
36061 Bassano del Grappa Italy

**We declare that the product(s) described below:**

**Product Name:** Parking Heater/Water Storage Heater  
**Product Model:** AHE-GXE-DX1 (Diesel) and AHE-GXE-PX1 (Propane)

**Complies with the provisions of the following European Directives:**

1. Low Voltage Directive 2014/35/EU
2. Drinking Water Directive (EU) 2020/2184 ~ 98/83/EEC
3. Heating Systems in Vehicles UNECE Regulation No. 122
4. Radio Interference suppression in motor vehicles UN ECE R10
5. End-of-Life Vehicle Directive 2003/EC

**The product(s) have been assessed by the application of the following standards:**

- 2014/30/EU** Electromagnetic interference  
 - EN 55014-1:2021 EMC Emissions  
 - EN 55014-2:2021 Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances  
**EN 60335-1 2021 60335-1;2012+A15:2021** Household and similar electrical appliances. Safety General requirements.  
**EC 60335-1:2020** CMV Safety of electrical appliances for household and similar purposes  
 - IEC 60529:1989 Ingress of water  
 - IEC 60990-2016 Leakage of current Fig 4  
**IEC 60335-2-21 Ed. 7.0 b:2022 (+ Amendments)** Electrical Appliances Part 2-21: Particular Requirements for Storage Water Heaters  
**DIN 2001-2, KTW**  
 - EN16421 Drinking water supply from small units and non-stationary  
 ~ EU 2020/2184~98/83/EEC and DIN2001-2



*GM*  
Gary Miller  
Date: 23 May 2023  
Director of Engineering and Manufacturing

Airxcel Brand Portfolio



## Introduction

Read and understand all instructions **before** installing the Aqua-Hot system. Aqua-Hot Heating Systems is not liable for damage resulting from failing to follow instructions contained in this, and any other Aqua-Hot documentation relevant to this unit.

- Read this manual **before** installing or using the Aqua-Hot System to reduce the risk of injury to persons or damage to the equipment.
- The product identity label contains specifications of the unit, to what standards it has been tested, and important safety notices.
- Disconnect electric wiring to the Aqua-Hot System before welding or plasma cutting the RV to avoid damage to the electrical components.
- The GEN-1 tank must have a cold water inlet pressure regulator set to 2.8bar or below to avoid damage to the tank.

### CAUTION

- Use caution when working on or near any diesel fuel system.
- DO NOT connect the 12-volt DC power to the Aqua-Hot if the vehicle requires welding.
- Use special caution when children are present. Children must not be allowed to play with the heater or perform cleaning and maintenance.
- All vehicle installations must comply with the requirements of National Legislation and Regulations standards.
- At maximum operating temperature, the hot air outlet will be very hot that may result in serious burns or injury. Be aware of hot surfaces.
- The burner produces very hot temperatures that can ignite surrounding flammable materials. The burner should be turned off when loading or unloading flammable materials.

### WARNING



In order to avoid overheating, do NOT cover the heater.

## System Overview

The Aqua-Hot Gen-1 Heater is a forced air heating system that can provide heat and supplementary hot water using a built-in electric heating element and a diesel burner.

There are three options for heating:

- **Diesel Mode:** the heater automatically adjusts power according to temperatures.
- **Electric Mode:** manually select either the 900W or 1800W heating mode according to the power supply capacity of the shore power.
- **Hybrid Mode:** when the power demand is low, the electric heating is prioritized. For higher heating needs, the burner will automatically activate.

### Important Notes:

- A qualified installer or service technician must perform equipment installation or service.
- Installation, repairs, and warranty work may only be carried out by a qualified technician. The heating system must be installed in accordance with local codes, or the National Legislation and Regulations.
- Aqua-Hot will not be liable for problems or damage caused by the system being installed by untrained technicians.
- This heating system has been certified for installation only in recreational vehicles as a Class I Appliance, not certified for use in boats.
- The Aqua-Hot heating system operates independently of the vehicle engine and is connected directly to the electrical system of the vehicle or towable.
- Please read this manual and follow instructions to avoid injuries during installation and/or operation.

**NOTE:** Contact your Authorized Service Center or Aqua-Hot Heating Systems if you have any questions before starting installation. Information can be found online at [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

All vehicle installations must comply with national legislation and regulations.



This unit is CE certified. Any modifications made to this unit not outlined in official literature or expressly authorized by Aqua-Hot will void this certification.

## Safe Installation of the System

Become familiar with the installation process before installing in the vehicle or towable.

- Make sure to protect the unit during installation. Do not drop or stand on the heater.
- Routing of the fuel system and electric (220VAC & 12VDC) must be isolated and not in contact with fuel supply at any point of the installation.
- Only turn off the burner at the switch in the interior of the vehicle. It must be obvious to the user when the heater is switched on or off.
- Do not disconnect the 12V DC power supply prior to the purge cycle.
- Only shut down the burner via the battery disconnect in the case of an emergency or danger.
- Do not allow the wiring or wiring harness to come into contact with sharp edges on metal panels. The wires can become damaged and short circuit and potentially cause a fire. Use caution when installing the wiring.
- Protect any vehicle parts near the burner from excessive heat damage, or from contamination from fuel.
- Make sure the internal combustion burner will not pose a fire hazard even in an overheat situation. Take care in placing the heater with enough space from vehicle parts and that the burner will have ample ventilation.
- The serial label must be visible and legible after the heater has been installed.
- All precautions must be taken to minimize the risk of personal injury or damage to the burner or vehicle.

### Fuel Supply

- Do not use the heater in enclosed spaces such as a garage. The fumes produced from the exhaust can be toxic. Do not use the burner while refueling or while other appliances are being serviced or refueled.
- The fuel system must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use.

### Exhaust System

- Do not operate the heater in an enclosed space or a space that does not have exhaust ventilation. Fumes from the exhaust may be toxic.
- The exhaust system must be positioned so that the fumes will not get into the interior of the vehicle through ventilation openings or windows.
- Exhaust termination location must comply with National Legislation and Regulations standards.



## WARNING

**If the information in this manual is not followed exactly, a fire or explosion may result, causing property damage, personal injury or death.**

### Air Intake Inlet

- The burner combustion chamber air must not be taken from the interior of the vehicle, only fresh air from the exterior.
- An intake line is required for the intake air.
- The air inlet must be positioned in an unobstructed manner.

### WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

- Evacuate all persons from the vehicle.
- Shut off the gas supply at the gas container or source.
- Do not touch any electrical switch or use any phone or radio in the vehicle.
- Do not start the vehicle's engine or electric generator.
- Contact the nearest gas supplier or qualified service technician for repairs.
- If you cannot reach a gas supplier or qualified service technician, contact the nearest fire department.
- Do NOT run the first operation until it has been confirmed there are no gas leaks.
- Do not turn on the gas supply until the gas leak(s) have been repaired.
- Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency, or gas supplier.

### THE AQUA-HOT's EXHAUST IS HOT!

- Do NOT operate the burner inside an enclosed building.
- The heater must be switched OFF when refueling.
- The heater is not to be operated while the vehicle is being refueled, if the towing vehicle is being refueled, or if the vehicle is in an enclosed space.
- The heater is not to be used while any appliances are being refueled or serviced.

## Introduction

- Aqua-Hot will not be liable for problems and/or damage caused by the system installed by untrained technicians.



# WARNING

**The heating system can produce dangerous CO gas when the fuel system is operating if not properly installed or operated. Read all safety instructions before install or use.**



**Figure 1**

 <b>Aqua-Hot</b> <sup>®</sup> An AIRXCEL Brand	
  	
For full details and installation requirements, please see installation and owner's manuals.	
Burner	Diesel, 4 kW
Power (DC)	12VDC, 10A, 120W Max
Power (AC)	240VAC, 7.8A, 1800W Max
Fuel Consumption	280 - 650 mL/H
Water Tank Capacity	10 L
Max System Pressure	4.5 bar (450 kPa)
Max Pump Pressure	2.8 bar (280 kPa)
Model	GEN1 D4 E
Serial Number	GEN1D4E-0823-000001

Main Technical Specifications	
Rated Voltage	DC12V
Operating Voltage Range	DC10.5V - 16V
Short-Term Max Power	8 - 10A
Average Power Consumption	1.8 - 4A
Fuel Type	DIESEL
Fuel Heat Power (W)	2000   4000
Fuel Consumption (ml/H)	286/322   609/656
Quiescent Current	1mA
Warm Air Delivery Volume (m3/h)	287 (max)
Water Tank Capacity	10L
Maximum Pressure of Water Pump	2.8bar
Maximum Pressure of System	4.5bar
Rated Electric Supply Voltage	220V
Electrical Heating Power	900W   1800W
Electrical Power Dissipation	3.9A   7.8A
Working Environment	-25°C - +80°C
Working Altitude	≤5000m
Weight (kg)	15.6kg (dry)
Dimensions (mm)	510 x 450 x 300
Protection Level	IP21

**NOTE:** This product label is attached to the side of the Aqua-Hot, and provides a ready reference to specifications, test standards, and important safety notices.

Aqua-Hot Gen 1 Heater	
1.	Heater
2.	Combustion Air Inlet
3.	Exhaust Outlet
4.	Controller Cover
5.	Plastic Frame Feet
6.	Aluminum Frame Feet
7.	Circulated Air Intake
8.	Cold Water Connection (Inlet)
9.	Diesel Fuel Connection
10.	Hot Water Connection (Outlet)
11.	Fan for Combustion Air
12.	Water Tank
13.	Warm Air Outlets (Upper)
14.	Warm Air Outlets (Lower)
15.	Recessed Grips
16.	Electronic Control Unit
17.	LCD Control Screen

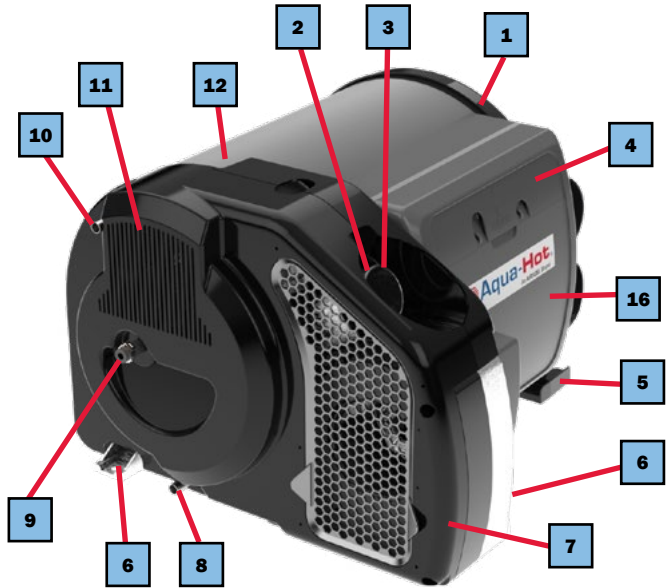


Figure 2

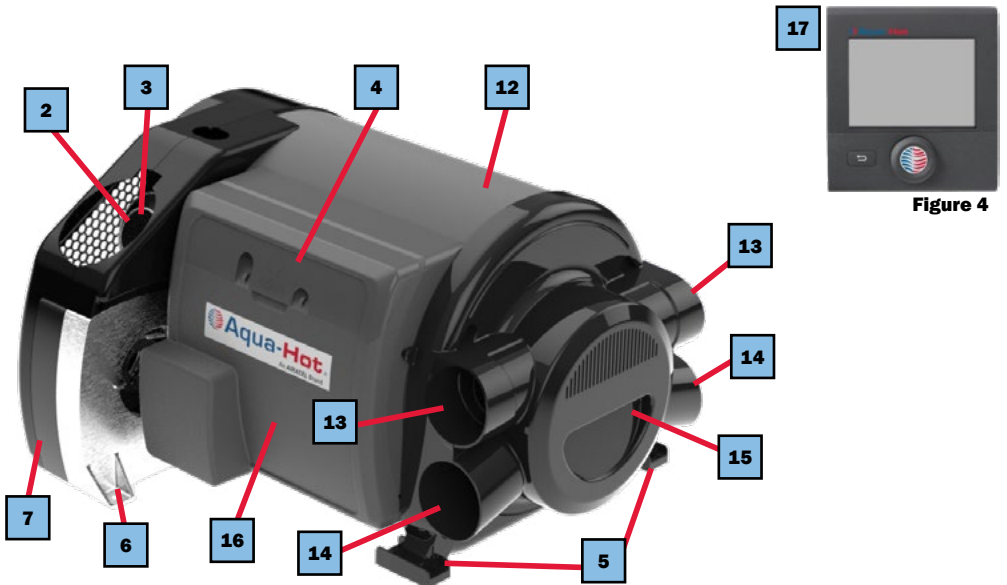


Figure 4

Figure 3

## Installing the Aqua-Hot

### Installing the Heater

Install the Aqua-Hot in a compartment which protects the unit and allows service access to the top and front panel of the Aqua-Hot. This heater must be installed in the RV's interior.

1. Reference the following illustrations below for mounting information.
2. Secure the Aqua-Hot to the RV floor using appropriate mounting hardware to suit flooring material and tolerances.
3. The Aqua-Hot is best placed where easy access to the top and front is guaranteed for service.

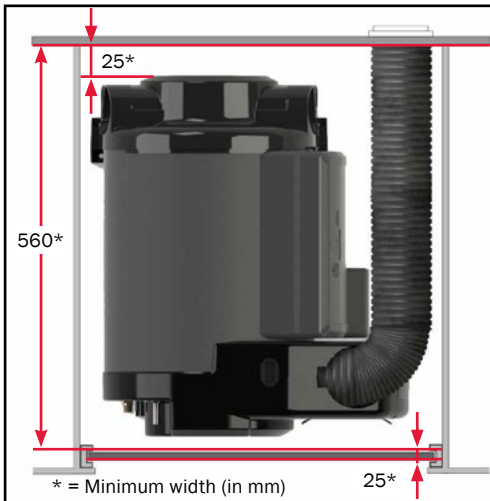


Figure 5

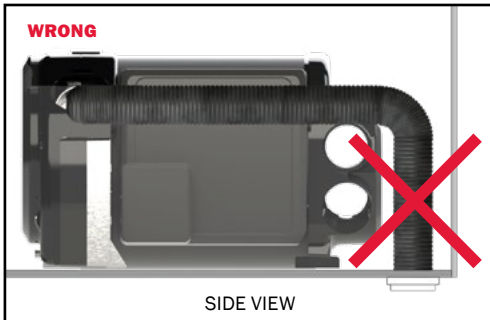


Figure 6

### Support and Clearances

Make the following considerations when supporting the Aqua-Hot to ensure its most optimal operation and location. Dimensions for the mounting tabs are shown below. NO COVER IS ALLOWED ON THE HEATER.

- Ensure that the floor of the mounting location can support at least 32kg.
- Use (3) mounting screws to the aluminum/plastic frame feet to secure the Aqua-Hot in place on the RV floor to prevent damage to the fuel lines during driving and operation.
- The best place for the Aqua-Hot heating system is in the center cabinet or storage space to ensure that the heater evenly distributes heat, making sure there is ample space to remove the service panels on the top and side.
- Exhaust pipe minimum length is 60cm and the maximum length is 200cm.

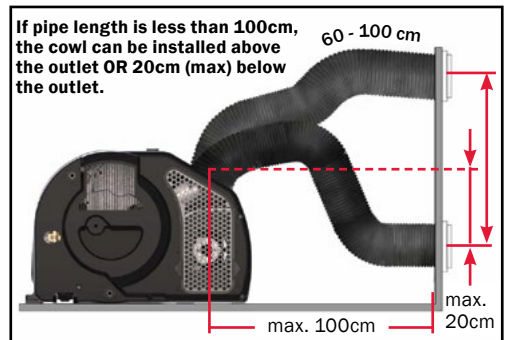


Figure 7

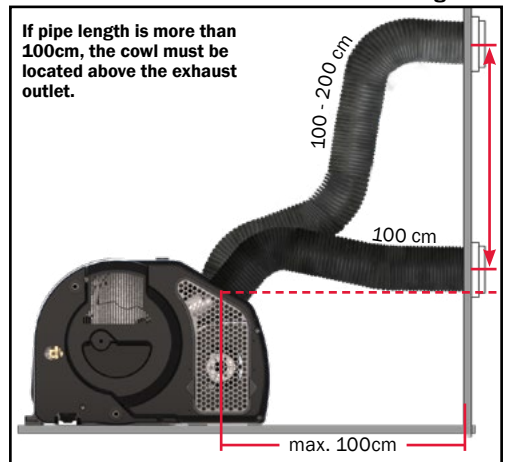


Figure 8

### Exhaust & Air Intake System

The exhaust pipe passes through the air intake pipe. The exhaust pipe should be slightly shorter than the intake pipe. The exhaust vent must be installed on the side wall.

The length of the intake and exhaust pipe is 1 meter. Reference figures 5-8 for permissible routing.

- The air intake shall not be supplied from living areas. The air intake opening must not point in the direction of travel. It should be free from potential clogs from snow, debris, or water.
- There is no air pressure difference between the exhaust gas outlet or air inlet.
- The air intake pipe must be positioned in a way that the intake will not terminate within the vehicle interior.
- The wall vent must be positioned away from a ventilation window (min. 30cm) and refueling port (min. 50cm) to avoid fumes from re-entering the RV.

### Exhaust Cowl (Air inlet & outlet) Installation

- Cut the exhaust pipe and air intake pipe to length.
- If either end is damaged or bent, cut off approximately 2cm.
- Slide the air intake pipe over the exhaust pipe.
- Select a flat mounting surface so that intake air can enter from all sides.
- Drill one hole (Ø 84mm) in the RV wall and seal with the gasket (Figure 9 #8) smooth side facing the exhaust vent and gasket facing the RV wall (Figure 9 #3).
- Slide a hose clamp (#3) over the exhaust and insert the pipe into the drilled hole. Tighten the clamp (torque 3.4 - 4Nm).
- Insert the air intake pipe onto the ridges of the exhaust cowl (#11).
- Use 6 screws (#9) to secure the exhaust cowl. Make sure "TOP" faces upward.
- Use 2 screws to secure the exhaust cowl cover and then secure the exhaust pipe to the RV wall with the mounting clamp (#6).

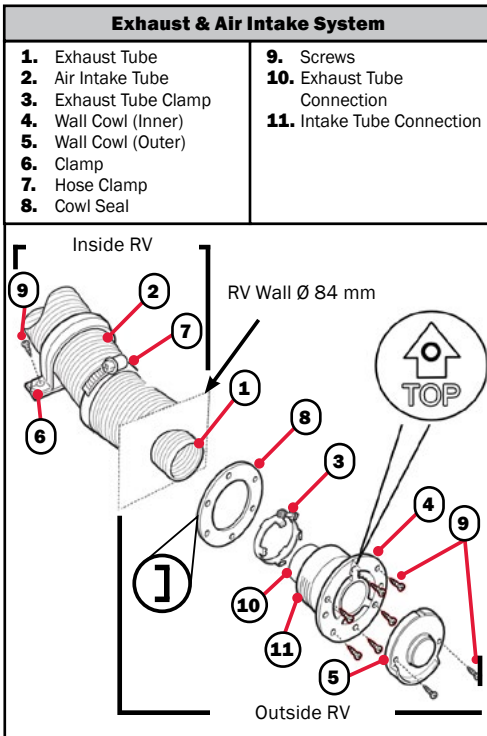


Figure 9

**⚠ CAUTION**

**Sharp edges are present during the assembly of exhaust.**

**Wear protective equipment during assembly.**

All vehicle installations must comply with National Legislation and Regulations.

Refer to BS ISO 8178 "Internal Combustion Engines" and ISO 11042 "Exhaust Gas Emissions" for relevant information.

- Should this particular application require modification, please contact Aqua-Hot Heating Systems at +39 0424 1953311 for further assistance.

**⚠ DANGER**

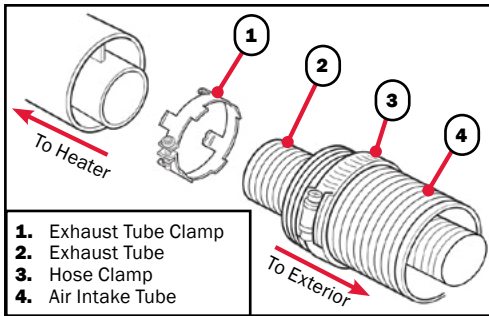
**RISK OF CARBON MONOXIDE POISONING**

**If RV or heater exhaust enters the RV, carbon monoxide in the exhaust can poison people causing serious injury or death.**

### Connecting Air Inlet to Heater

There should be 20mm at the end of the exhaust – pipe should be compressed, not straightened.

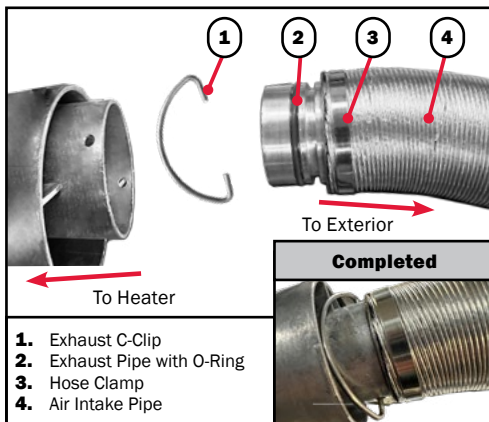
- Insert the exhaust pipe (#2) on the exhaust port as deep as possible.
- Attach the clamp (#1) on top and tighten.
- Place the air intake pipe (#4) over the inlet port.
- Place the clamp (#3) and tighten.



**Figure 9a**

#### When using a internal muffler style exhaust:

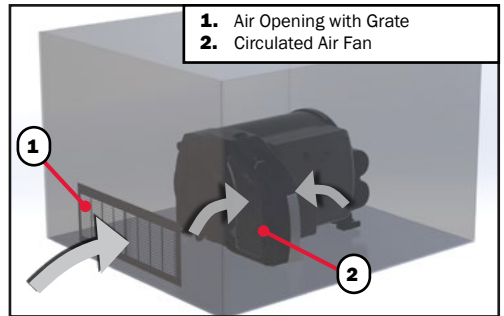
- Insert exhaust pipe with o-ring (#2) into the exhaust port as deep as possible.
- Attach c-clip (#1) into the two holes on the heater's exhaust port to secure the exhaust in place.
- Place the air intake pipe (#4) over the inlet port.
- Place the clamp (#3) and tighten.



**Figure 9b**

### Circulated Air Intake Installation

- The heater draws in circulated air from inside of the RV
- The air intake opening must be installed in a position so no exhaust fumes can be drawn in.
- The air inlet grate (#1) between the RV's living space and GEN-1's compartment space must be at least 150 cm<sup>2</sup>.



**Figure 9c**

#### Circulated Air Intake & Distribution Installation

- Warm air is distributed to the RV interior by flexible air ducts.
- The air ducts must be properly installed for the heater to correctly operate. The ducting from each outlet should be at least 1 meter long. Equal length ducts are ideal for even air distribution throughout the cabin.
- The longer ducts should be connected to the upper outlets.
- At least **3 of the 4** warm air outlets must be used for proper distribution of heat.
- The air outlets are connected to air ducts with an outside diameter of 65mm. They must meet local requirements for pressure piping quality requirements.
- Each air duct must have at least one end outlet. The air outlet duct must be firmly inserted into the connection port.
- It is recommended to use 90° elbows for bends, keep the bends to a minimum
- If the duct length is less than 2m, the air duct should not be installed higher than the air duct connection on the GEN1.
- If the duct length is less than 50cm, form a U-shaped trap near the air outlet (Figure 11) to prevent unwanted interior heating when the system is only in hot water mode.

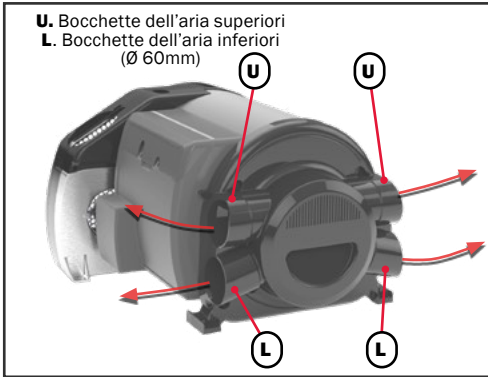


Figure 10

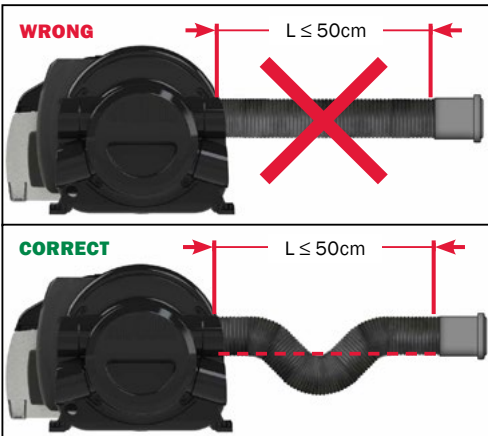


Figure 11

**Installation for Air Outlet Vents:**

1. Drill a hole with a diameter of 6cm into the wall.
2. Insert the outlet into the drill hole from the FRONT side of the wall. Attach outlet to wall with screws.

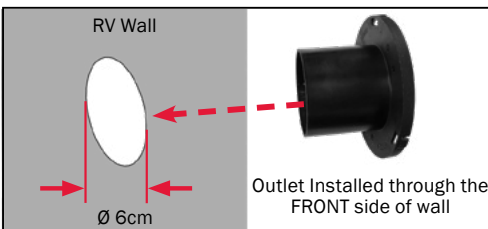


Figure 12

3. Attach air vent to outlet. Warm Air Vent.

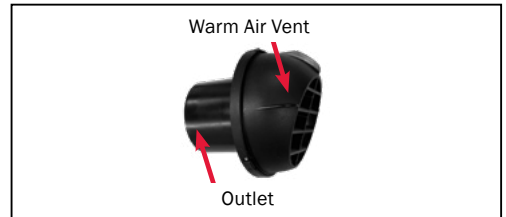


Figure 13

4. Insert the warm air duct onto the outlet (from the back side of the wall) until it fits tightly. Clamp air duct to outlet securely.

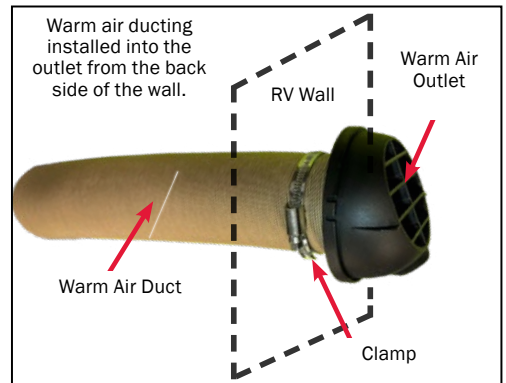


Figure 14

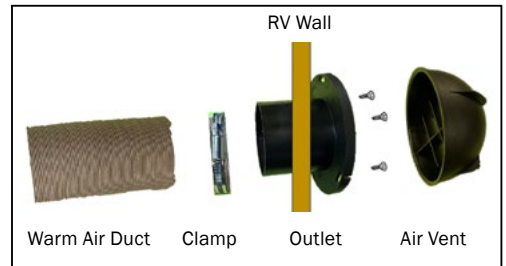


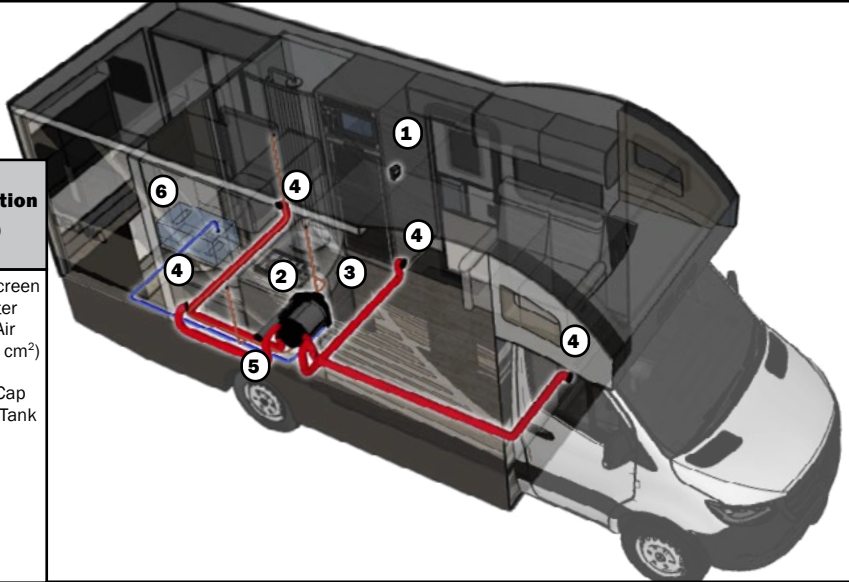
Figure 15

## Aqua-Hot Layout

**NOTE:** The illustration below is just a sample for the layout of the Aqua-Hot heating system. Actual placement may vary on the individual design of the RV. For questions or assistance, contact us at +39 0424 1953311.

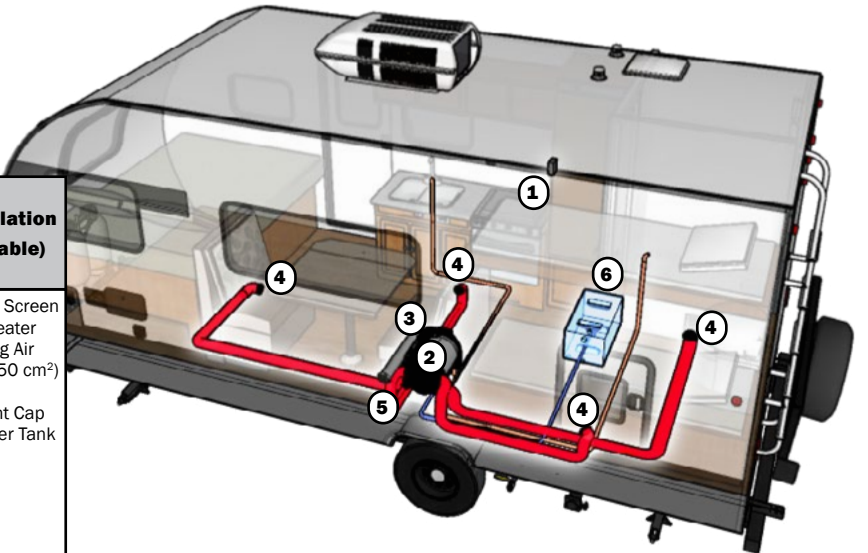
### Heater Installation Layout (RV)

1. LCD Control Screen
2. Aqua-Hot Heater
3. Recirculating Air Inlet (min 150 cm<sup>2</sup>)
4. Heat Outlet
5. Exhaust Vent Cap
6. Vehicle Water Tank



### Heater Installation Layout (Towable)

1. LCD Control Screen
2. Aqua-Hot Heater
3. Recirculating Air Inlet (min 150 cm<sup>2</sup>)
4. Heat Outlet
5. Exhaust Vent Cap
6. Vehicle Water Tank



**Figure 16**

## Fuel Supply

### Fuel System Requirements

- The diesel fuel supply should be drawn directly from the vehicle's main fuel tank if applicable. A separate 10L fuel tank may be installed if necessary.
- The fuel tank should be equipped with a dedicated fuel pick-up pipe. Make sure the fuel standpipe does not impair the operation of the vehicle's fuel delivery or fuel gauge in any operating mode.
- The fuel standpipe must be positioned vertically and the end should sit at least 25mm above the tank bottom.
- The hole on the fuel tank should be a diameter of 25mm. Make sure edges are smooth to confirm good sealing.

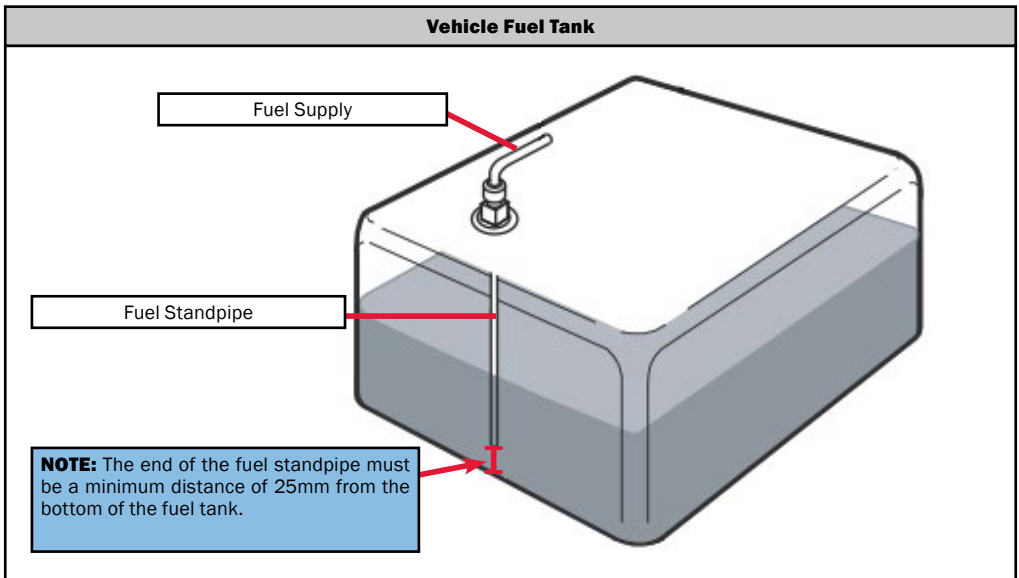
### Fuel Standpipe Installation

1. Drill a 25mm hole through the top of the fuel tank.
2. Remove sharp pieces and smooth edges with sandpaper or an emery cloth.
3. Determine the length of the standpipe so the end is at least 25mm above the bottom of the fuel tank.
4. Cut off excess standpipe at a 45° angle, remove any sharp edges.
5. Loosely assemble parts.
6. Place an O-ring between the inner wall of the tank and the intake nozzle with a washer and provided nut. Tighten the nut to a torque of 6Nm ( $\pm 1$ Nm). Do NOT over-tighten the nut to prevent the rubber washing becoming distorted.



## WARNING

**Failure to follow instructions on the fuel delivery system can cause damage to the Aqua-Hot, the burner, or the RV. It may cause serious personal injury. Please follow instructions carefully.**



**Figure 17**

## Fuel Supply

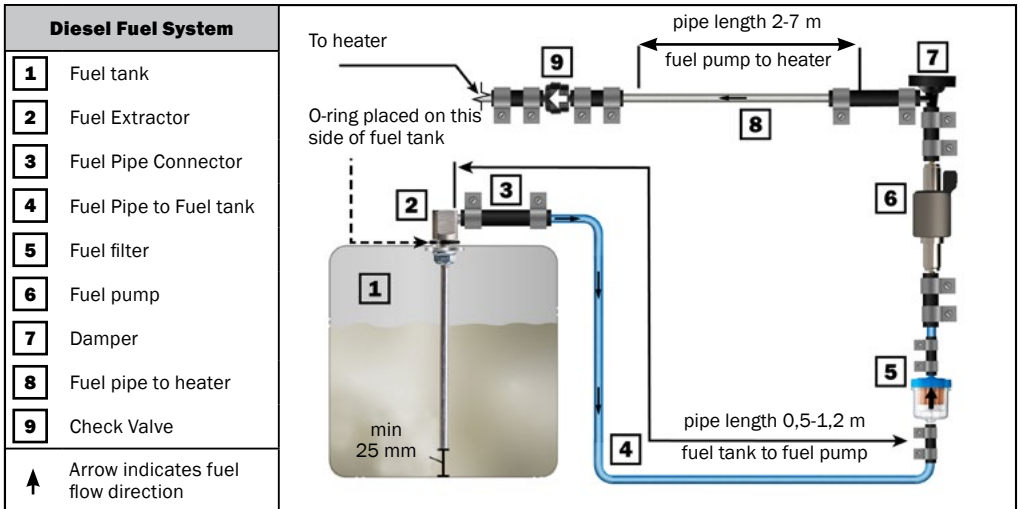


Figure 18

### Fuel Lines Requirements

- Please refer to the example diagram shown above.
- Use the provided fuel line with the included couplers and clamps.
- The fuel line should not be descending from the fuel pump to the burner - see Figure 18.
- The fuel line should be properly secured to avoid sagging.
- The fuel line must be installed in a manner that won't cause damage to the fuel line (i.e. close to exhaust).
- The fuel line should be mounted and secured with hose clamps. The hose clamp must be tightened so that the two tabs on the clamp touch each other.
- The fuel line must be kept as short as possible. The total length of the fuel line should not exceed 8.2m. The maximum length of the inlet fuel line is 1.2m, and the maximum length of the pressure is 7m.
- The fuel line should be laid out as flatly as possible, avoiding extreme rises in height to eliminate any air traps.
- The fuel system must comply with National Legislation and Regulations.



## WARNING

**Do NOT use bio-diesel with the fuel lines. Doing so will result in damage to the burner and fuel system. Please follow instructions to ensure safe operation. Always check for any fuel leaks before operating the burner.**

### Fuel Filter

- A fuel filter should be installed before the fuel pump to ensure that clean fuel is delivered to the burner at all times.
- Make sure the fuel filter is installed in an accessible area, so it can be replaced during service.
- It is recommended to replace the filter, tubing connection head and clip every year.
- The filter can be mounted vertically or horizontally; note the installation position and direction of flow (see Figure 22).

### Fuel Pump

- Fuel Pump is required to be installed horizontally. It is not recommended to mount the assembly rotated 180° (see Figure 20).
- It must be fixed with a rubber clamp and should be inclined upward. Do not install near the exhaust pipe.

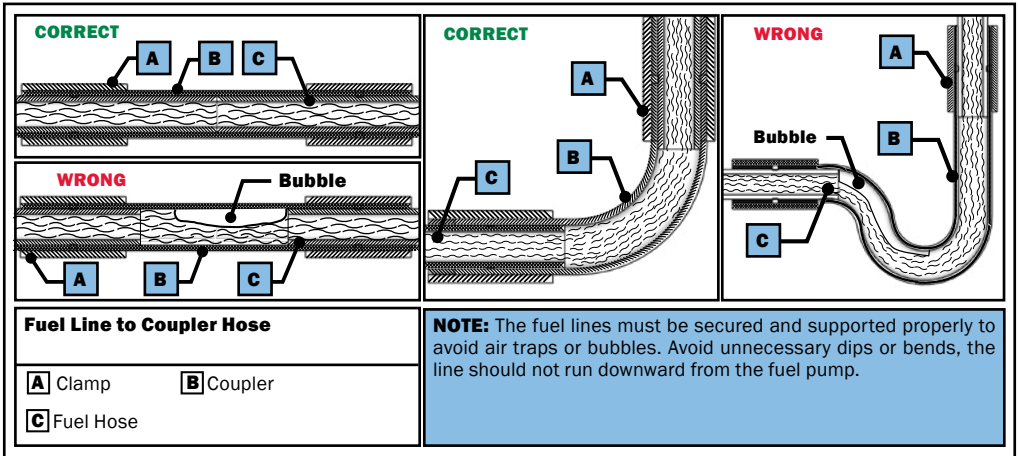


Figure 19

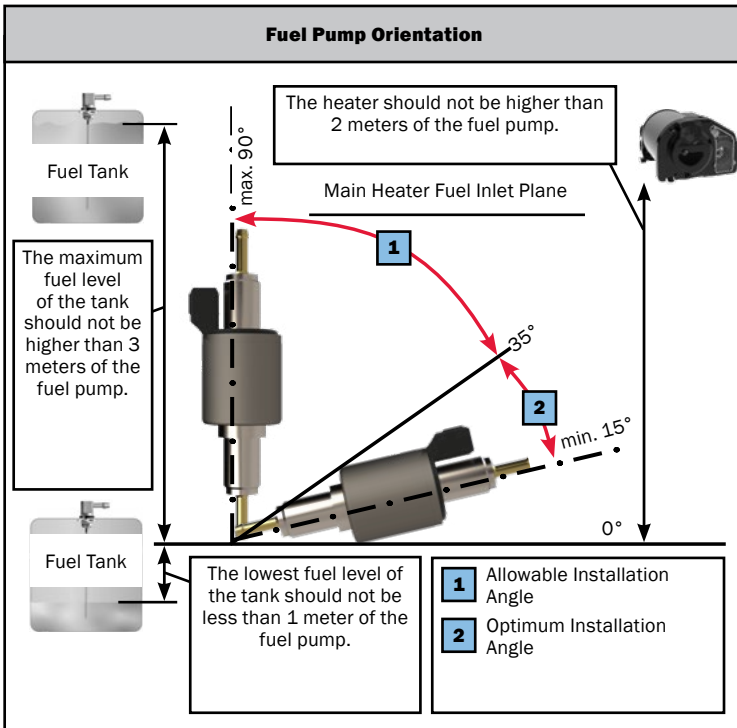


Figure 20

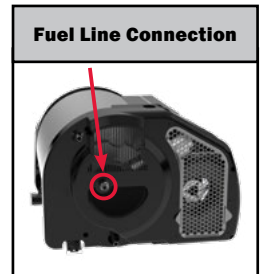


Figure 21

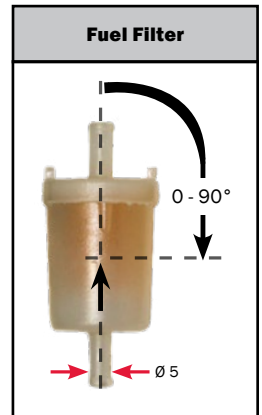


Figure 22

## Fuel System Priming

### Fuel System Priming

For proper operation, the fuel system must be primed and free of air bubbles.

- Priming must be done prior to first operation or after the fuel filter has been replaced
- The fuel line must only be primed with the fuel line disconnected from the heater.
- Place the disconnected end of the fuel line into a bucket or other receptacle to catch any fuel.
- With the fuel line and check valve disconnected from the system, navigate to the GoOil feature in the settings menu.
- Allow the GoOil feature to run until no air bubbles are seen in the clear fuel line.
- Reconnect the fuel line and check valve to the heater.



## WARNING

**DO NOT use the GoOil feature when the fuel line is connected to the heater.**



**Figure 23**

### Domestic Water System

- All water pipes, valves, and connectors must be safe for drinking water, pressure resistant (up to 4.5 bar), and hot water resistant (up to 80°C).

- All connections must be secured by clamps or crimp rings.

The domestic water system must be installed by a qualified technician and must follow all local code requirements or regulations..

**NOTE:** The water supply to the heater should not exceed 2.8bar in pressure. If water pressure is above 2.8bar, a pressure regulator is required.

**!** **DANGER**

**Water temperature over 52°C can cause severe burns instantly, or death from scalds. Water temperature coming from the heater will be at 71°C. Feel water before bathing or showering! Temperature limiting valves are available.**

- If the water pump is to be submerged, it is required to install a non-return valve between the pump and first water faucet on the cold water line.
- A pressure relief valve (4.5bar) must be installed to protect the system from overpressure.
- The non-return valve (#6 Figure 24) must be installed in the proper direction.

Fare riferimento allo schema seguente per ulteriori informazioni.

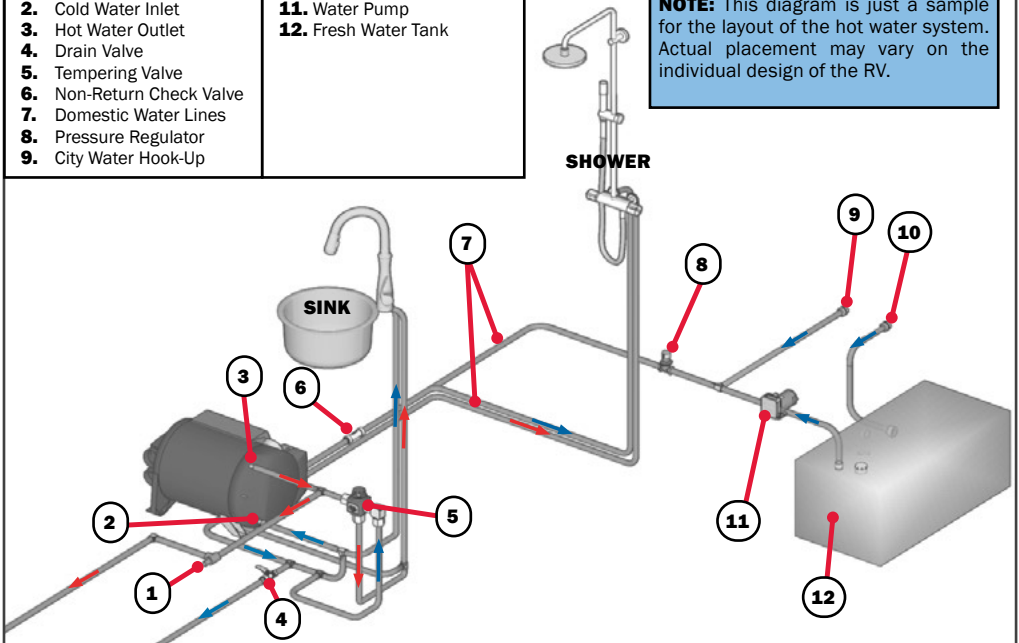
Arrow on the non-return check valve should face the flow of water



### Domestic Hot Water Installation Layout

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressure Relief Valve</li> <li>2. Cold Water Inlet</li> <li>3. Hot Water Outlet</li> <li>4. Drain Valve</li> <li>5. Tempering Valve</li> <li>6. Non-Return Check Valve</li> <li>7. Domestic Water Lines</li> <li>8. Pressure Regulator</li> <li>9. City Water Hook-Up</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Water Tank Connection</li> <li>11. Water Pump</li> <li>12. Fresh Water Tank</li> </ol> |
|--|---|

**NOTE:** This diagram is just a sample for the layout of the hot water system. Actual placement may vary on the individual design of the RV.



**Figure 24**

### Filling the Water System

Before filling up the system with domestic water, confirm that the relief valve and drain valve are closed.

- Turn on the pump power supply at the pump switch.
- Open a hot water faucet in the RV and keep open until all air is purged from the line and water continuously flows.
- Keep the water on until all air is purged and the water tank is filled.



# WARNING



**Risk of Severe Burn or Death from Scalds.** Water temperature over 51°C (123.8°F) can cause severe burns instantly or death from scalds. See instruction manual before setting temperature at water heater. Feel water before bathing or showering. Temperature limiting valves are available, see manual.

**WARNING:**  
HOT WATER CAN PRODUCE 3RD DEGREE BURNS  
- IN 6s at 60°C (140°F)  
- IN 30s AT 54°C (129.2°F)  
WATER DELIVERY TEMPERATURE MIXING VALVE WAS  
FACTORY SET AT 49°C (120.2°F).  
CONTACT QUALIFIED SERVICE PERSONNEL FOR  
ADJUSTMENTS.

LDE-003-260

### Disinfecting the Domestic Water System

## NOTICE

The Aqua-Hot Heating components are not compatible to prolonged exposure to sodium hypochlorite (bleach or liquid bleach). Using products containing bleach, including water refreshers, may cause corrosion of the domestic water lines, resulting in a catastrophic failure of the Aqua-Hot system by creating leaks that cannot be repaired. This damage is not covered by the Aqua-Hot warranty.

If disinfecting the hot water system, be sure to follow any current national regulations or any other applicable local standards for Water Systems.

**NOTE:** Extended exposure to household bleach will corrode the components of the Aqua-Hot will potentially dramatically shorten the operational lifetime of the Aqua-Hot. Under no circumstances is the Aqua-Hot to be exposed to household bleach for extended periods of time.

### Connecting the Thermistor

The thermistor must be installed or the system will not operate properly. It is recommended to install the sensor away from direct heat.

#### Installation

1. For best performance, the sensor should be mounted unobstructed to the ambient cabin air.
2. Drill two mount holes and a third hole for the wires. Attach the thermistor using two fasteners.
3. Attach the necessary length of 0.5mm<sup>2</sup> wire to each end of the included wire in order to reach the GEN1 unit. Terminate each wire with the included spade connectors to connect to the GEN1 unit.

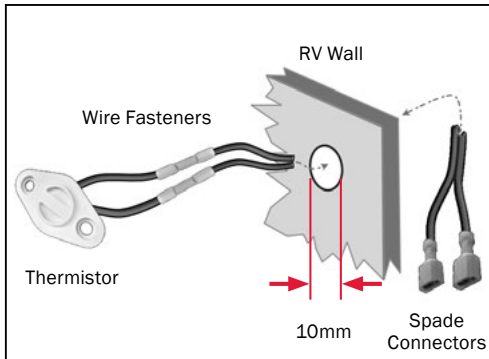


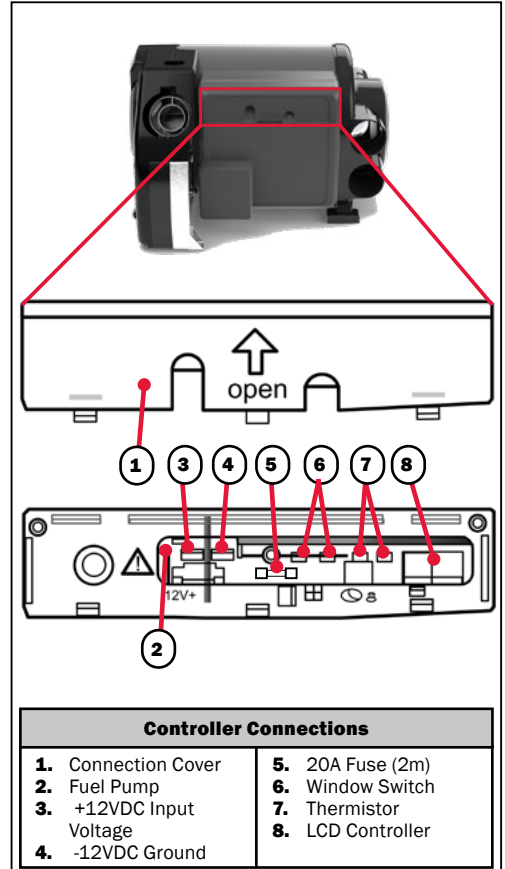
Figure 25

### Electrical Connections

The controller is located on the heater under the cover as shown below. The cover can be removed by pressing and sliding the arrow to release. Make sure the connecting cable is not pulled out when removing the cover.

Install wires away from sharp edges and metal surfaces, exhaust pipes, and fuel lines.

Connector cables and plugs should not be forced. Use tiecables and fasten them to the housing with straps. The cables should not be able to loosen or disconnect when vehicle and heater are in operation.



Controller Connections	
1. Connection Cover	5. 20A Fuse (2m)
2. Fuel Pump	6. Window Switch
3. +12VDC Input Voltage	7. Thermistor
4. -12VDC Ground	8. LCD Controller

Figure 26

## Connecting to 12V DC Power



# CAUTION

**DO NOT connect 12V DC power to the Aqua-Hot if the vehicle requires welding. Electrical welding will cause serious, irreversible damage to the Aqua-Hot.**

The section will outline the requirements, steps, and information necessary to connect the Aqua-Hot to the vehicle's 12V DC power system.

Follow all guidelines and pay attention to all notes. Failure to adhere to these guidelines can inhibit unit performance, and may cause damage to the Aqua-Hot and/or the RV.

- Installation must be performed by a qualified professional according to current national regulations.
- The 12-volt supply to the heater must be connected to the battery and protected by an in-line fuse (20A).
- The main power and ground wires for the system should be installed directly to the vehicle battery as shown in the diagram below. The lines must be protected.
- The power supply cable must have a diameter of:
  - 2 x 2.1mm<sup>2</sup> up to 5m in length
  - 2 x 3.3mm<sup>2</sup> up to 6m in length

For lengths greater than 6m, please contact Aqua-Hot.



# WARNING

**ELECTRICAL SHOCK HAZARD**

**The boiler must be connected to protective earth.**

## Connecting the Aqua-Hot to 220V AC Power

This section will detail how to connect the Aqua-Hot to the vehicle's 220V AC electric system. When the RV is connected to an AC power source (plugged into shore power/generator), the Aqua-Hot is heated by a 900/1800W electric elements. When EL1/EL2 is turned on, DC power at the controller permits flow to the AC relay, which then activates the relay to send 220V AC power to the electric element.

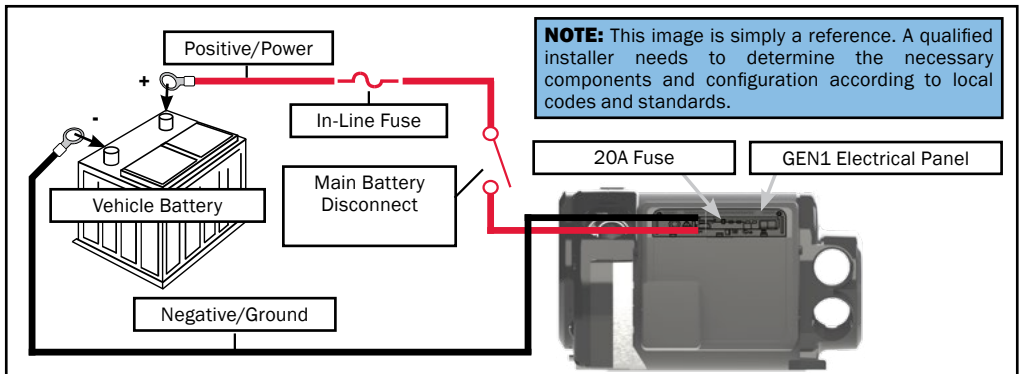
- Installation must be performed by a qualified professional according to current national regulations.
- The boiler must be connected to a 220V AC supply permanently and be protected with a 10A breaker. The 220V AC must be separate from 12V DC.
- It must be possible to disconnect the power to the boiler, either an easily accessible plug or a circuit breaker.

AC Wires		
Connection	Type	Color
AC1	Neutral	Black
AC2	Ground	Yellow/Green
AC3	Line	Red

## Connecting 12V DC power for LCD Display

The following section will detail the requirements to connect the Aqua-Hot LCD Display to 12V power.

- The LCD Display should be connected to 12V power without being routed through the main battery disconnect.
- A positive and ground wire located on the back of the LCD Display are to be connected to 12V power through a 1A fuse.
- A 1A fuse is required and should be placed in the vehicle's fuse box or in-line at an accessible location.



**Figure 27**

### Aqua-Hot LCD

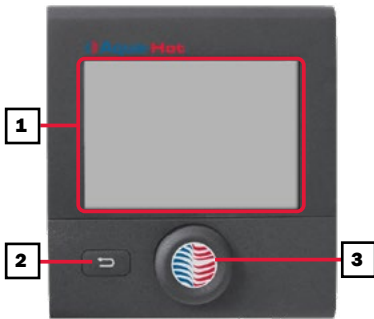


Figure 28

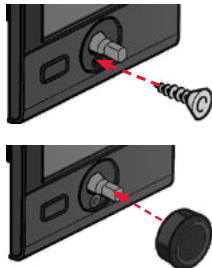
- |   |               |
|---|---------------|
| 1 | Aqua-Hot LCD  |
| 2 | Return Button |
| 3 | Rotary Button |

#### Mounting Considerations:

- Install the LCD controller in an interior waterproof location and at eye level.
- The screen requires at least 30mm of backside clearance to allow room for cables and connections.
- Reference the diagrams to the right for more information.

#### Mounting Procedure:

1. Cut a 84mm x 74mm hole in the RV wall.
2. Route the corners of this cutout with a 3mm diameter bit.
3. Using four M3x10 screws, secure the LCD bracket into place over the cutout just made.
4. Connect the LCD cable to the back of the LCD screen.
5. Secure the LCD screen into the mounting bracket using the (1) M3x6 screw.



6. Install the turn knob onto the face of the screen..

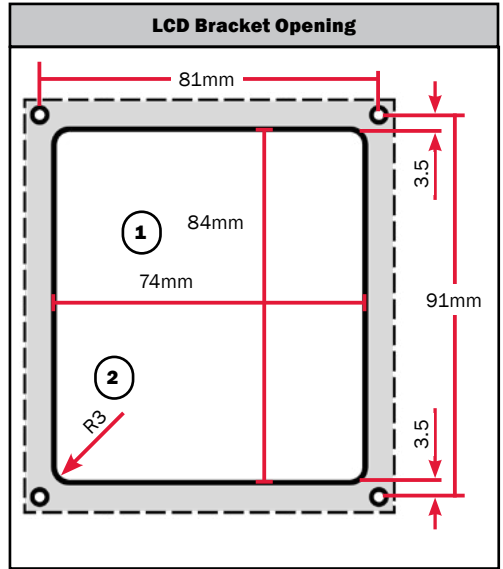


Figure 29

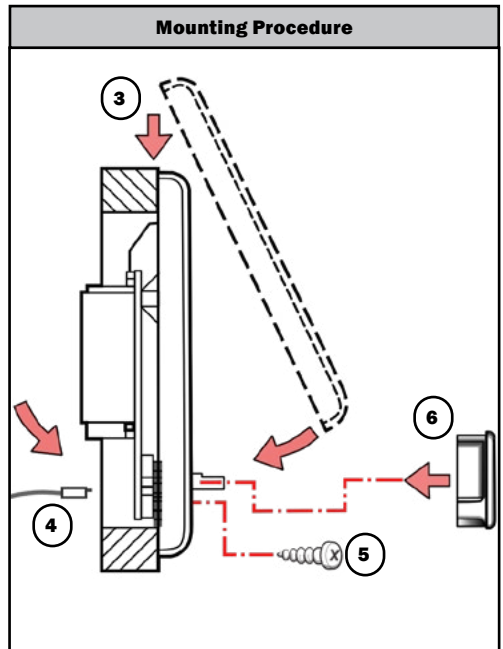
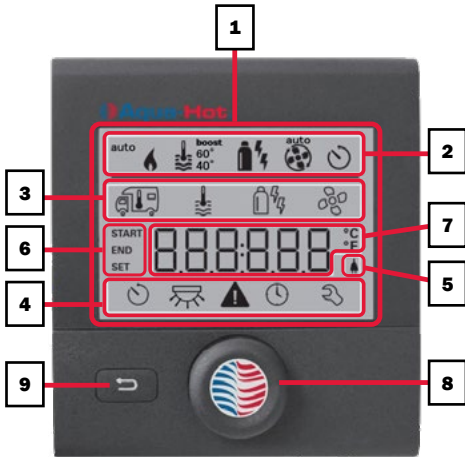


Figure 30

## Operating the LCD



<b>1</b> Display Area	<b>6</b> Timing Display
<b>2</b> Status Display	<b>7</b> Parameter Setup Display
<b>3</b> Menu Bar (top)	<b>8</b> Rotary Button/Knob
<b>4</b> Menu Bar (bottom)	<b>9</b> Return Button
<b>5</b> 220V Electrical Display	

### Display and Control Section:

- The information is displayed on the screen with a backlight
- In the menu bar (#3, 4), the function of the LCD can be selected. The operating parameters are shown on the status bar (2) and display bar (5, 6).
- After the 220V is supplied to the system, the 220V power supply indication column (5) displays the power supply sign
- During heater operation, set the parameter bar (7) to display start/end times, and room temperature.
- Press the return button (9) to return to previous interface.

### Rotary button (8)

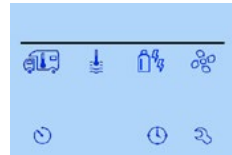
- Select, modify, and save icons for menu bars 3 & 4 by rotating the knob.
- Tap the button to confirm saving and return to main menu.
- Press and hold the button (+3seconds) to turn on/off LCD.

### Power ON:

THold the rotary button for 3seconds to turn on LCD. After a few seconds, the time is displayed as 00:00.

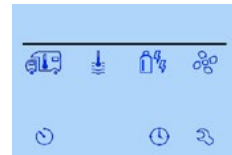


Click the rotary button to display the initial options in the display.



### Clock setting (current time setting)

- Click the rotary button to display the icon in the menu bar (3, 4).



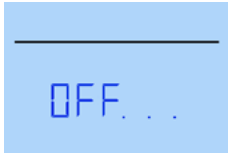
- Use the rotary button to select "Set Clock" icon in the menu bar (4).
- Click the rotary button to enter the clock settings.



- Use the rotary button to set the time.
- "A--" is displayed in the morning and "P--" is displayed in the afternoon
- Click the rotary button again to determine the time, then the minute display flashes.
- Set the minute with the rotary button.
- Click the rotary button to confirm the value and exit the clock setting.
- Rotate button to start
- Press the rotary button for 3 seconds, the LCD will start.

## Shutdown

Press the rotary button for more than 3s at the initial interface to shut down. When the LCD switch is turned off, the heating process and any connected equipment are also automatically turned off. The parameters before shutdown are retained.



## Downtime Process (Cool-Down Cycle)

Since the heater has a higher residual heat after heating and a post-cleaning need, the fan typically runs for a few minutes for cooling.

## Heating Function Settings

The heating function setting should first set the fuel, and then select water heating or room heating or simultaneous heating, and finally set the fan speed. The default heating function settings is the FUEL setting and the fan speed setting ECO.

## Energy Setting

- Rotate the button to select the fuel icon in the menu bar (3). Click on the selected icon.



- Use the rotary button to select the desired energy mode (FUEL, MIX 1, ecc.). Click the rotary button to confirm.

If the fuel type is not selected, once the heater starts to operate (room temperature, hot water icon is activated), the status bar shows the type of fuel selected during the previous heating process or the fuel type set at the factory.

Working Mode	Energy Mode
FUEL	Diesel
MIX 1	Electric 900W + Diesel
MIX 2	Electric 1800W + Diesel
EL 1	Electric 900W
EL 2	Electric 1800W



## Adjustment of Interior Temperature

- Click the rotary button to display the icon in the menu bar (3). Select the room temperature heating system with the rotary button according to the connected device. Confirm the selection by clicking the rotary button on the selected room temperature icon.
- Use the rotary button to select the desired temperature. Click the rotary button to confirm its value.

Temperature Display	°C / °F
Temperature Range	5-30°C / 41-86°F
Increments	1° C/F



This flame icon will be on when room temperature heating starts, this icon will flash until the predetermined room temperature is reached.



## Adjustment of Water Heating

- Click the rotary button to display the icon in the menu bar (3).
- Use the rotary button to select the desired water temperature setting level. Click the rotary button to confirm.

Working Mode	Energy Mode
OFF	Water heating is off - icon will not show
ECO	Water Temperature target of 40°C
HOT	Water Temperature target of 60°C
BOOST	Heats the water for 40 minutes or until the water temperature reaches 60°C



## Operating the LCD



This icon will flash until the predetermined water temperature is reached.

In the "heating and hot water mode", the water temperature of 40°C can only be stored for a limited time (room heating priority).

### Adjustment of Fan Speed (when air heating is enabled)

- Click the rotary button to display the icon in the menu bar.
- Use the rotary button to select the desired fan speed setting level. Click the rotary button to confirm.

Working Mode	Energy Mode
OFF	Fan is off - icon will not show
VENT	Circulation ventilation. Can choose 10 levels of fan speed.
ECO	Low fan speed
LOW	Mid-speed
HIGH	High fan speed
BOOST	Fastest fan speed



### Adjustment of Vent Fan Speed

**NOTE:** Vent Fan is for air circulation without heating.

- Only available when air heating is not enabled.
- Select OFF or VENT.



- If VENT is selected, set the fan speed between 1-10.



### Heating Start

After the setting is finished, press the return key or wait for 10s to enter the clock interface, and the heating starts. The clock and set temperature are displayed alternately.

### Heating End

Press and hold the rotary button for 3 seconds to shut down.

### Timing Heating Settings

- Click the rotary button to display the icon in the menu bar (3).
- Click the rotary button to enter the timing settings.



# WARNING

### DANGER OF TOXIC EXHAUST FUMES

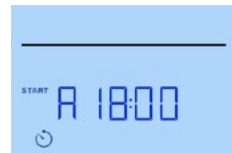
**Even if the vehicle is stopped, unmanned, the activated time switch will turn on the heater. Exhaust gases from heaters may be toxic in confined spaces such as garages, workshops, and repair shops.**

If the vehicle is parked in a closed room:

- Turn off the fuel supply to the heater.
- Turn off the timer switch of the LCD switch.
- Turn off the heater on the LCD switch. Press and hold the rotary button for 3 seconds to turn off.

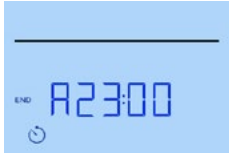
### Enter the Start-up Time

- Use the rotary button to set the start time.
- Click the rotary button to confirm and proceed to the next setting.



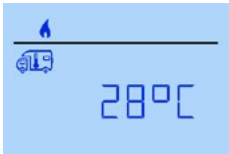
## Enter the End Time

- Use the rotary button to set the end time.
- Click the rotary button to confirm and proceed to the next setting.



## Set Room Temperature

- Use the rotary button to set the desired temperature
- Click the rotary button to confirm and proceed to the next setting.



## Set Water Temperature

- Use the rotary button to set the desired temperature
- Click the rotary button to confirm and proceed to the next setting.



## Fuel Mode Selection

- Use the rotary button to set the desired fuel mode
- Click the rotary button to confirm and proceed to the next setting.



## Select Fan Speed Level

- Use the rotary button to set the desired fan speed
- Click the rotary button to confirm and proceed to the next setting.



## Enable Timer

- Use the rotary button to select Enable Timing (ON). If OFF is selected, the timer is canceled, but the settings are saved.
- Click the rotary button to confirm and proceed to the next setting.



The time switch is only enabled once until it is disabled (turned off) or powered down. If the timer switch is programmed and enabled, the time switch icon is displayed in the status line (2). The timing icon flashes if the time switch is enabled and activated.

## Cancel Timer

- With the timing set, use the rotary button to select the timing setting. Click the rotary button to enter the settings.
- Use the rotary button to select the cancel timing (OFF). If you select ON, continue to use timing. Click the rotary button to confirm that the cancellation timing is valid. But the previous settings are still saved.

## Parameter Settings

The content after the parameter setting is maintained after the power is turned off. Use the rotary button to select the "Settings" icon in the menu bar (4). Click the button to enter the settings.

## Operating the LCD

### Voltage Inquiry

- Click the rotation button to display the voltage: 12.0V.



### Air Pressure and Temperature Inquiry

- Click the rotation button to select the at ATMOS icon. Click the rotary button to enter the selection.



- Use the rotary button to switch between atmospheric pressure and ambient temperature.

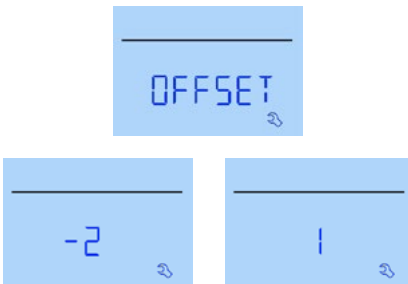
Atmospheric pressure: 99kPa

Ambient temperature: 26°C

### Offset Setting

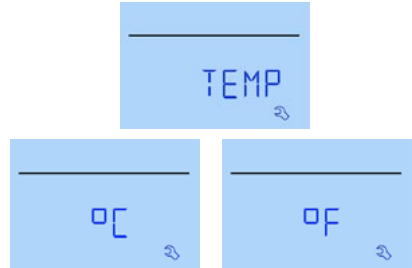
The external temperature sensor of the heater can be adjusted separately depending on the installation of the sensor. The offset setting can be in the range of -5°C to 5°C. The deviation is 1°C.

- Click the rotation button to select the OFFSET icon.
- Click the rotary button to enter the selection.



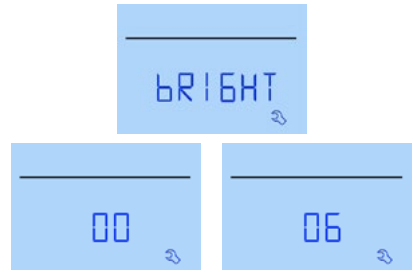
### Switching Temperature Units

- Turn the knob to select the TEMP icon, then click to confirm.
- Use the knob to switch between Celsius and Fahrenheit, then click to confirm.



### LCD Backlight Adjustment

- Turn the knob to select the BRIGHT icon, then click to confirm.
- The LCD backlight has 10 levels of adjustment. Confirm the desired value by clicking. The default brightness setting is 6.



### Time Settings

- Turn the knob to select the TEMP icon, then click to confirm.
- Use the rotary button to select the 12h or 24h icon and click the rotary button to confirm. The default setting is 24h.

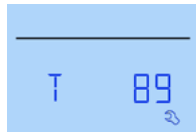


## Fast Pump Settings

**NOTE:** The Fast Pump/GoOil feature must only be used for system priming with the fuel line disconnected from the heater. Do not attempt to use this feature with the fuel line connected to the heater.

Select pump oil icon GoOil with rotary button.

- Click on the rotary button to enter the fast pump oil. The default fast pump time is 90 seconds. The remaining time can be adjusted with a knob.
- Press the return key or stop the fast pump if the pump oil time exceeds the set value.



## Software Version Number

- Use the rotary button to select the INDEX icon and click the rotary button to enter the query item.
- Use the rotary button to view the information of the LCD switch or the information of the main controller.



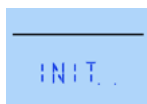
**C5.100** - LCD Version



**H11.10** - Master Controller Version

## Factory Settings

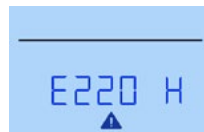
- The reset function resets the LCD switch to factory settings. All previous settings will be deleted. All devices used before RESET is installed and powered.
- Use the rotary button to select the RESET icon and click the rotary button to display the factory setting PR SET.
- After confirming, the initialization "INIT..." is displayed.



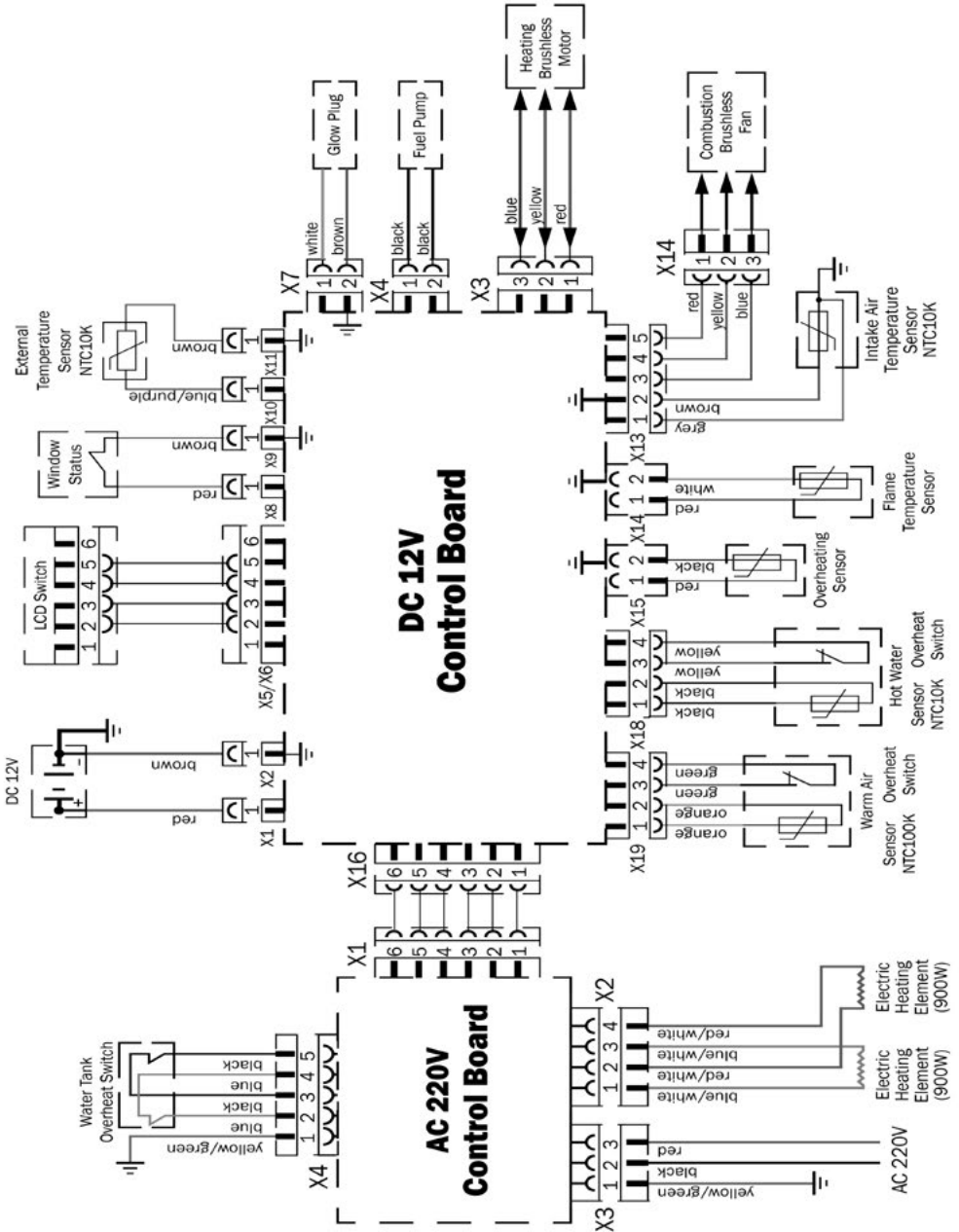
## Fault Display

- Use the rotary button to select the icon and click the rotary button to display the current warning code (for troubleshooting, please refer to the relevant heater instruction manual).
- There are faults in the fault that are automatically recovered and manually recovered after repair.
- An automatic recovery fault is a warning fault in which an operating parameter has exceeded a defined normal working range and reached an undefined state. In this case, the device will continue to run and the warning symbol (▲) will be displayed in the menu bar (4) without warning code. After the fault is repaired, the warning symbol disappears automatically (it can also be manually restored), and the device continues to work according to the original settings. For example: warning fault code W 120 H.
- A manually recovered fault means that the fault code is displayed in the parameter setting 8 field (7) when the fault occurs. The cause of the fault can be determined and remedied by the help of the troubleshooting guide. The fault code disappears after a few seconds, and the warning disappears, and the warning symbol is displayed in the menu bar (4).
- Select Reheat after the fault is identified and resolved, first remove the fault code. Press the rotary button to display the fault code, then press the rotary button, the displayed fault code disappears and return to the initial time interface. Re-enter the heating parameters to initiate heating. If the fault is removed, the heating will be normal or the fault will occur again. The LCD switch will jump to the "Fault" menu again, the warning symbol will be displayed again, and the affected device will still be in the warning state. Since the fault has not been eliminated, if you want to return to the set level, press the back button (9). For example: fault code E 31 H. Shutdown and power off can also eliminate faults.

The fault code table and troubleshooting methods can be found in the tenth fault code table at the end of the manual.



# System Schematic



## Winterization

To avoid freeze damage to the system, the heater must be drained through the drain valve completely. If water is left in the system in below freezing temperatures, it can cause severe damage to the system that is not covered under warranty.

**NOTE:** The Aqua-Hot can continue to be used for interior heat once the domestic hot water system has been winterized.

- Turn off power supply and open hot water faucets in the RV.
- Place a container under the drain valve to catch the fluid.
- Open the drain valve and allow the fluid to drain out completely.

It is recommended to winterize if the RV will be stored for a long time or the system will not be used, and it is below freezing.



## WARNING

**Not winterizing the Aqua-Hot when freezing temperatures are present will result in serious damage to the Aqua-Hot domestic water heating system. The warranty does not cover freeze damage.**

## Maintenance & Storage

It is recommended to have the following service done once a year:

- It is recommended to have the following service done once a year:
- Replace the fuel filter
- Check the air ducting, air intake and exhaust outlet for blockages or damage
- Check for damage or breaks in the fuel lines and wiring.

If the system has not been used for long periods of time, thoroughly flush all hot/cold water lines before use. It is recommended to run the heater at least once a month for 10-20 minutes to ensure optimum heater condition.

The water tanks must be cleaned regularly, minimum of twice a year. When the RV is driving or in storage, the temperature range should not exceed the range of -40 - +85°C to prevent damage to the electronic components.

## System Checks

Please do the following checks prior to the first operation to confirm the installation was done properly and safely.

1. Test all water connections and fuel connections/lines for any leaks. Make sure all the hose clamps are properly positioned and secured.
2. Ensure there is protection on any sharp edges or objects for the water and fuel lines, and wiring.
3. Make sure there is more than a 1/4 tank of fuel and the operating voltage to greater than 11.5V.
4. Make sure the power and ground connections are properly secured and installed.
5. Check that the fuses are in their proper, specified locations.
6. Make sure the fuse boxes are secure and protected from any water sources.
7. Ensure the vehicle battery is mounted properly and all connections are secure, and has a full charge.
8. The exhaust tube should be a safe distance from any flammable materials (at least 50mm).
9. Exhaust opening should be a safe distance away from any vehicle interior openings and should be directed to not cause back pressure while driving.
10. The combustion air intake should get fresh air away from the direction of travel.
11. Ensure the air intake system is properly secured.
12. All plumbing and fuel lines should be purged of any air, as any air can cause a lock-out.

Once the system checks are complete and it has been confirmed that all is properly and safely installed, please continue to the first operation.



## WARNING

### AQUA-HOT HEATING UNIT

#### **Avoid the Risk of Explosion:**

- Switch Heater off at filling stations and areas where explosive materials, fumes, and dust may collect.

#### **Avoid the Risk of Asphyxiation:**

- Never operate heater in closed spaces such as garages and shops without adequate ventilation or exhaust extraction.

**For further information on the safe operation of your Aqua-Hot heater, refer to your Aqua-Hot operating manual.**

L06-101-10

## First Operation

### Aqua-Hot First Operation

The first operation of the Aqua-Hot heater may not light up perfectly. This is normal and may take a couple tries to get the fuel lines purged of air before a successful start-up. It is normal for a bit of smoke to produce from the exhaust.

**NOTE:** Make sure to perform all the system checks on Page 30 prior to starting this initial start up of the heater.

#### Activation Instructions:

1. Make sure power supply to the Aqua-Hot is on. Use the LCD to operate.
2. Confirm that the water tank is adequately filled. Make sure to flush the domestic water system thoroughly with clean water prior to use.
3. Confirm the water system and heating loop has been properly purged of any air.
4. Confirm there is adequate diesel fuel and the fuel system has been purged.
5. Hold the rotary button/turn knob down for 3s to wake up the LCD. Make sure LCD system is set up.
6. Select FUEL, EL, or MIX to turn on energy type. The heater should begin to heat.
7. Allow approximately 20 minutes for the system to heat the interior. Turn on a hot water faucet, and allow to run until hot water flows. Once there is hot water, close the faucet. This will verify that the system is operating as it should.

**Once these checks have been confirmed, the heater is now ready for normal operation and use.**

**NOTE:** It is recommended to run the system for at least 20 minutes every month to ensure optimum heater condition.

**NOTE:** The heater is thermostatically controlled. The element and/or burner will automatically maintain the temperature of the RV interior and domestic water.



## WARNING



LDE-200-810

#### Burn Hazard

Heater may have hot surfaces that can cause severe burns.

DO NOT touch or service until equipment has cooled.

### Troubleshooting

- Ensure that the system is supplied with electrical power and there are no blown fuses.
- Ensure that there is at least ¼ tank of fuel in the vehicle fuel supply and the fuel filter is not clogged.
- Make sure all the electrical and plumbing connections are connected and secure.
- Ensure there are no faults on the LCD. If there are, determine the fault and remedy. Refer to the table below for the fault code.

Fault Code		
Cod	Error	Remedy
10	<b>DC Over-voltage</b>	Check vehicle DC power supply
11	<b>DC Low Voltage</b>	Check vehicle DC power supply
21	<b>Warm air outlet temperature sensor disconnect</b>	Check temperature sensor connections Check temperature sensor wiring
22	<b>Warm air outlet temperature sensor short circuit</b>	Check temperature sensor wiring Check temperature sensor
23	<b>Water temperature sensor disconnect</b>	Check temperature sensor connections Check temperature sensor wiring
24	<b>Water temperature sensor short circuit</b>	Check temperature sensor wiring Check temperature sensor
25	<b>External temperature sensor disconnect</b>	Check temperature sensor connections Check temperature sensor wiring
26	<b>External temperature sensor short circuit</b>	Check temperature sensor wiring Check temperature sensor
27	<b>Combustion support temperature sensor disconnect</b>	Check temperature sensor connections Check temperature sensor wiring
28	<b>Combustion support temperature sensor short circuit</b>	Check temperature sensor wiring Check temperature sensor
31	<b>Combustion boot failure</b>	Check fuel supply system Check intake and exhaust for blockages Check ignition/glow plug
32	<b>Combustion failure</b>	Check DC power supply Check flame sensor
33	<b>Flame sensor fault</b>	Check flame sensor wiring Check flame sensor
41	<b>Warm air outlet overheats</b>	Check air outlet for blockages Open all vent covers Check air overheat sensor
42	<b>Warm air overheat sensor protection</b>	Check air outlet for blockages Check air overheat sensor
43	<b>Water overheat</b>	Check water tank levels Ensure heater tank is full Check sensor wiring/connections Check air outlet for blockages

## Troubleshooting

<b>44</b>	<b>Water overheat switch protection</b>	Check air outlet for blockages Open all vent covers Check water temperature sensor
<b>45</b>	<b>Overheat fault</b>	Check air outlet for blockages Check water temperature sensor Check warm air sensor
<b>51</b>	<b>Communication fault</b>	Check network cable Check heater power Check both PCB
<b>61</b>	<b>Fuel pump disconnect</b>	Check fuel pump lead for damage Check fuel pump wire connections
<b>62</b>	<b>Fuel pump short circuit</b>	Check fuel pump Check 12V DC PCB
<b>63</b>	<b>Electric element circuit broken</b>	Check power supply voltage Check resistance at room temp (0.2Ω/12V) Check 220V AC PCB
<b>65</b>	<b>No power to electric element</b>	Check 220V AC power supply Check 220V AC PCB
<b>81</b>	<b>Combustion fan disconnect</b>	Check combustion fan wiring Check combustion fan Check 12V DC PCB
<b>82</b>	<b>Combustion fan boot failure</b>	Check fan motor lead wire and wiring Check combustion fan
<b>83</b>	<b>Combustion fan speed too low</b>	Check 12V DC PCB Check fan free of blockages
<b>84</b>	<b>Warm air fan motor disconnect</b>	Check warm air fan wiring Check warm air fan motor Check 12V DC PCB
<b>85</b>	<b>Warm air fan motor boot failure</b>	Check fan motor lead wire and wiring Check warm air fan motor
<b>86</b>	<b>Warm air fan speed too low</b>	Check 12V DC PCB Check fan free of blockages
<b>110</b>	<b>Window alarm</b>	Close window Check window alarm bridge/wiring Check window sensor alarm (if present)
<b>120</b>	<b>220V AC Low Voltage Fault</b>	Check 220V AC power supply and connections
<b>220</b>	<b>220V AC Disconnect</b>	Check 220V AV power supply Check line fuse/circuit breaker

### Heater Lock-out Reset Procedure

To reset the heater from a lock-out, simply turn off the heater and disconnect power supply to the heater, wait for 20 seconds, then reconnect power supply and restart the system.





## **2-YEAR LIMITED WARRANTY AQUA-HOT® HEATING SYSTEM, INC.**

Aqua-Hot Heating Systems Inc. warrants the Aqua-Hot Heater to be free from defects in material and workmanship under normal use and service for a period of two years on both parts and labor commencing upon the original date of registration of the vehicle. Replacement parts are warranted for the remainder of the Heater's standard warranty coverage or for six months, whichever is greater. The intent of this warranty is to protect the heater's enduser from such defects, which would occur in the manufacturing of the product. Thus, problems due to improper specifications, improper installations, improper use, the use of accessory parts or parts not authorized by Aqua-Hot Heating Systems Inc., repair by unauthorized persons, and damage or abuse of the heater are specially excluded from warranty coverage.

For additional information, or to obtain a warranty repair authorization, please contact the Aqua-Hot Heating Systems Warranty Administrator at +39 0424 1953311 from 08:00 to 16:00 CET Monday through Friday or visit [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

### **My Comfort Zones are On-Board**

Vehicle:

#### **Purchased From:**

Dealer Information:

Name:

Location:

Phone Number:

#### **Heating System:**

Serial Number:



Scan the QR code on the right with your mobile device to take you to the website to register your Aqua-Hot product.

## Inhaltsverzeichnis

Hinweise .....	37
Checkliste für die Installation .....	38
Konformitätserklärung.....	39
Einleitung.....	40
Merkmale des Systems .....	43
Installation des Aqua-Hot .....	44
Abgas- und Luftansaugsysteme .....	45
Konfiguration des Aqua-Hot .....	48
Kraftstoffversorgung.....	49
Anfüllen des Kraftstoffversorgung .....	52
Brauchwassersystem.....	53
Anschluss an das Aqua-Hot.....	55
Aqua-Hot-LCD.....	57
LCD-Displayfunktionen.....	58
Schaltplan .....	64
Prüfung des Systems .....	65
Inbetriebnahme .....	66
Fehlersuche .....	67
Note .....	69
Garantie.....	70



## VORSICHT

**WAS TUN BEI GASGERUCH**

- Evakuieren Sie alle Personen aus dem Fahrzeug.
- Unterbrechen Sie die Gaszufuhr aus dem Gasbehälter oder der Gasquelle.
- Betätigen Sie keine elektrischen Schalter und benutzen Sie kein Telefon oder Radio im Fahrzeug.
- Starten Sie nicht den Fahrzeugmotor oder den Stromgenerator.
- Wenden Sie sich für Reparaturen an den nächsten Gaslieferanten oder einen qualifizierten Servicetechniker.
- Wenn kein Gaslieferant oder qualifizierter Servicetechniker kontaktiert werden kann, wenden Sie sich an die nächste Feuerwehr.
- Führen Sie die Erstinbetriebnahme NICHT durch, bevor Sie sich vergewissert haben, dass kein Gas austritt.
- Öffnen Sie die Gaszufuhr erst, wenn das Leck behoben ist.

**Hinweise**

Achten Sie beim Lesen dieser Informationen besonders darauf, wenn die Symbole **WARNUNG**, **ACHTUNG**, **VORSICHT** und **GEFAHR** erscheinen. Diese Informationen sind wichtig für den sicheren und effizienten Gebrauch des Aqua-Hot-Systems.

**WARNUNG** warnt vor einer Situation, in der der Aqua-Hot beschädigt werden könnte.



## WARNUNG

**ACHTUNG** warnt vor einer Situation, in der bei Nichtbeachtung der Anweisungen möglicherweise Schäden oder die Gefahr von leichten oder mittelschweren Verletzungen auftreten können.



## ACHTUNG

**VORSICHT** weist auf eine gefährliche Situation hin, in der es bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Schäden, schweren Verletzungen oder zum Tod kommen kann.



## VORSICHT

**GEFAHR** weist auf eine Situation hin, in der ein unmittelbares Risiko schwerer Verletzungen oder des Todes besteht, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



## GEFAHR

**ANMERKUNG:** In diesem Handbuch werden ähnliche Abschnitte wie dieser verwendet, um die Aufmerksamkeit auf Merkmale und Vorgehensweisen zu lenken, die beachtet werden müssen.



## GEFAHR



**Wassertemperaturen über 52°C können unmittelbar zu schweren Verbrennungen oder zum Tod durch Verbrühen führen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind am meisten durch Verbrennungen gefährdet. Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Temperatur des Wasserboilers einstellen. Fühlen Sie das Wasser, bevor Sie ein Bad nehmen oder duschen! Es sind Temperaturbegrenzungsventile erhältlich.**

### Einleitung:

Die folgende Tabelle enthält eine Liste wichtiger Punkte, die für den ordnungsgemäßen Einbau des Aqua-Hot-Heizgeräts in Ihr Fahrzeug zu erledigen sind. Überprüfen Sie bitte, ob alle Punkte korrekt ausgeführt sind, bevor Sie das Aqua-Hot-Heizsystem in Betrieb nehmen.

Sollten Sie weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst unter der Nummer +39 0424 1953311, Montag bis Freitag, 8:00 bis 16:00 Uhr MEZ. Sie können auch eine E-Mail an [info@airxcel.eu](mailto:info@airxcel.eu) senden. Die Servicezentren finden Sie auch online unter [airxcel.eu](http://airxcel.eu)

### VORSICHT!

Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, **bevor** Sie das Aqua-Hot-Gerät installieren. Aqua-Hot Heating Systems haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung der in dieser und allen anderen Aqua-Hot-Dokumentationen zu diesem Gerät enthaltenen Anweisungen ergeben.

Eine unsachgemäße Installation, Einstellung, Wartung und Instandhaltung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Lesen Sie **vor** der Installation oder Wartung die Installations- und Bedienungsanleitungen.

Wenden Sie sich an das autorisierte Kundendienstzentrum oder an Aqua-Hot Heating Systems, wenn Sie Fragen haben, **bevor** Sie mit der Installation beginnen.

Alle Fahrzeuginstallationen müssen den nationalen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.



Dieses Gerät ist CE-zertifiziert. Jegliche Änderungen an diesem Gerät, die nicht in der offiziellen Literatur beschrieben oder ausdrücklich von Aqua-Hot genehmigt sind, machen diese Zertifizierung ungültig.



## VORSICHT

**Wenn die Informationen in diesem Handbuch nicht korrekt befolgt werden, kann es zu Bränden oder Explosionen kommen, was zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.**

Fertiggestellt	Beschreibung	Seite Nr.
	Eingebautes Aqua-Hot-Gerät	44
	Luftansaug- und Abgassystem installiert	45-47
	Kraftstoff-Füllstandsrohr im entsprechenden Tank des Fahrzeugs installiert	49
	Kraftstoffleitungen korrekt verlegt	50-52
	Komponenten des Kraftstoffsystems in der richtigen Reihenfolge an die Kraftstoffleitung angeschlossen	50-52
	Schlauschellen der Kraftstoffleitung vollständig angezogen	50-52
	Brauchwassersystem an Aqua-Hot angeschlossen	53
	Aqua-Hot-Brauchwasserdruck auf 2,8 bar eingestellt	53
	Fahrzeugthermostate oder Thermistoren an Aqua-Hot angeschlossen	55
	12VDC an Aqua-Hot angeschlossen	56
	220VAC an Aqua-Hot angeschlossen	56
	Aqua-Hot-LCD in korrekter Ausrichtung montiert	57
	Systemprüfungen vor der Inbetriebnahme durchgeführt	65
	Erste Inbetriebnahme korrekt durchgeführt	66



## CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Applicant:**

Aqua-Hot Heating Systems, LLC  
7501 Miller Drive, Frederick, CO 80504

**Representative:**

Can srl  
Via G. Apolonio 11  
36061 Bassano del Grappa Italy

**We declare that the product(s) described below:**

**Product Name:** Parking Heater/Water Storage Heater

**Product Model:** AHE-GXE-DX1 (Diesel) and AHE-GXE-PX1 (Propane)

**Complies with the provisions of the following European Directives:**

1. Low Voltage Directive 2014/35/EU
2. Drinking Water Directive (EU) 2020/2184 ~ 98/83/EEC
3. Heating Systems in Vehicles UNECE Regulation No. 122
4. Radio Interference suppression in motor vehicles UN ECE R10
5. End-of-Life Vehicle Directive 2003/EC

**The product(s) have been assessed by the application of the following standards:**

**2014/30/EU** Electromagnetic interference

- EN 55014-1:2021 EMC Emissions
- EN 55014-2:2021 Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances

**EN 60335-1 2021 60335-1;2012+A15:2021** Household and similar electrical appliances. Safety General requirements.

**EC 60335-1:2020** CMV Safety of electrical appliances for household and similar purposes

- IEC 60529:1989 Ingress of water
- IEC 60990-2016 Leakage of current Fig 4

**IEC 60335-2-21 Ed. 7.0 b:2022 (+ Amendments)** Electrical Appliances Part 2-21: Particular Requirements for Storage Water Heaters

**DIN 2001-2, KTW**

- EN16421 Drinking water supply from small units and non-stationary
- ~ EU 2020/2184~98/83/EEC and DIN2001-2



Gary Miller  
Date: 23 May 2023  
Director of Engineering and Manufacturing

Airxcel Brand Portfolio



## Einleitung

Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, **bevor** Sie das Aqua-Hot-Gerät installieren. Aqua-Hot Heating Systems haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung der in dieser und allen anderen Aqua-Hot-Dokumentationen zu diesem Gerät enthaltenen Anweisungen ergeben.

- Lesen Sie dieses Handbuch, **bevor** Sie das Aqua-Hot-System installieren oder benutzen, um die Gefahr von Personen- oder Geräteschäden zu verringern.
- Das Produktidentifikationsetikett enthält die technischen Daten des Geräts, die Normen, nach denen es getestet wurde, und wichtige Sicherheitswarnungen.
- Trennen Sie die elektrische Verkabelung des Aqua-Hot-Systems, bevor Sie am Fahrzeug schweißen oder plasmascneiden, um Schäden an den elektrischen Komponenten zu vermeiden.
- Der Wassertank des GEN-1 muss einen Kaltwassereinlassdruckregler haben, der auf 2,8 bar oder weniger eingestellt ist, um Schäden am Tank zu vermeiden..

### **ACHTUNG**

- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie an oder in der Nähe eines Dieselmotorsystems arbeiten.
- Schließen Sie das 12-V-Gleichstromnetzteil NICHT an das Aqua-Hot-System an, wenn am Fahrzeug geschweißt werden muss.
- Seien Sie in Gegenwart von Kindern besonders vorsichtig. Kinder dürfen nicht mit dem Heizgerät spielen oder Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen.
- Alle Fahrzeuginstallationen müssen den Anforderungen der nationalen Normen und Vorschriften entsprechen.
- Bei maximaler Betriebstemperatur ist die Heißluftleistung sehr hoch und kann zu schweren Verbrennungen oder Verletzungen führen. Seien Sie vorsichtig bei heißen Oberflächen.
- Der Brenner erzeugt sehr hohe Temperaturen, die brennbare Materialien in der Umgebung entzünden können. Der Brenner muss ausgeschaltet werden, wenn brennbare Materialien geladen oder entladen werden.

### **VORSICHT**



**Um eine Überhitzung zu vermeiden, decken Sie das Heizgerät NICHT ab.**

## Systemübersicht

Das Aqua-Hot Gen-1-Heizgerät ist ein Gebläseheizsystem, das mit Hilfe eines integrierten elektrischen Heizelements und eines Dieselmotors zusätzliche Wärme und Warmwasser liefern kann.

Es gibt drei Heizoptionen:

- **Dieselmotortrieb:** Das Heizgerät passt die Leistung automatisch an die Temperatur an.
- **Elektromodus:** Manuelle Auswahl des Heizmodus 900 W oder 1800 W, je nach Leistungsbedarf.
- **Hybridbetrieb:** Bei geringem Energiebedarf hat die elektrische Heizung Vorrang. Bei höherem Heizbedarf wird automatisch der Brenner aktiviert.

## Wichtige Anmerkungen:

- Die Installation oder Wartung des Geräts muss von einem qualifizierten Installateur oder Techniker durchgeführt werden.
- Installation, Reparaturen und Garantiarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden. Das Heizsystem muss in Übereinstimmung mit den örtlichen oder nationalen Gesetzen und Vorschriften installiert werden.
- Aqua-Hot haftet nicht für Probleme oder Schäden, die durch die Installation des Systems durch nicht qualifizierte Techniker verursacht werden.
- Dieses Heizungssystem ist nur für den Einbau in Freizeitfahrzeuge (Wohnmobile und Wohnwagen) zugelassen, nicht für den Einsatz auf Booten.
- Das Aqua-Hot-Heizsystem arbeitet unabhängig vom Fahrzeugmotor und wird direkt an das elektrische System des Fahrzeugs oder Anhängers angeschlossen.
- Lesen Sie dieses Handbuch und befolgen Sie die Anweisungen, um Verletzungen während der Installation und/oder des Betriebs zu vermeiden.

**ANMERKUNG:** Wenden Sie sich an das autorisierte Kundendienstzentrum oder an Aqua-Hot Heating Systems, wenn Sie Fragen haben, bevor Sie mit der Installation beginnen. Informationen finden Sie auch online unter [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

Alle Fahrzeuginstallationen müssen den nationalen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.



Dieses Gerät ist CE-zertifiziert. Jegliche Änderungen an diesem Gerät, die nicht in der offiziellen Literatur beschrieben oder ausdrücklich von Aqua-Hot genehmigt sind, machen diese Zertifizierung ungültig.

## Sichere Installation des Systems

Machen Sie sich mit der Installationsprozedur vertraut, bevor Sie das Gerät in Ihr Fahrzeug oder Ihren Anhänger einbauen.

- Achten Sie darauf, das Gerät während des Einbaus zu schützen. Lassen Sie das Heizgerät nicht fallen und steigen Sie nicht darauf.
- Das Versorgungssystem und die Stromleitung (220V AC und 12V DC) müssen isoliert sein und dürfen an keiner Stelle des Einbaus mit der Kraftstoffversorgung in Berührung kommen.
- Schalten Sie den Brenner nur über den Schalter im Fahrzeug aus. Es muss für den Benutzer deutlich erkennbar sein, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.
- Trennen Sie die 12-V-Gleichstromversorgung nicht vor dem Spülzyklus ab.
- Schalten Sie das Heizgerät über den Batterieschalter nur im Notfall oder bei Gefahr aus.
- Achten Sie darauf, dass Rohre oder elektrische Leitungen nicht mit den scharfen Kanten der Metallplatten in Berührung kommen. Die Kabeln können beschädigt werden, was zu einem Kurzschluss führen und möglicherweise einen Brand verursachen kann. Seien Sie bei der Installation von Kabeln vorsichtig.
- Schützen Sie alle Fahrzeugteile in der Nähe des Brenners vor Schäden durch übermäßige Hitze oder Kraftstoffverunreinigungen.
- Stellen Sie sicher, dass der Brenner auch bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellt. Achten Sie darauf, dass das Heizgerät mit ausreichendem Abstand zu anderen Fahrzeugteilen aufgestellt wird und dass der Brenner ausreichend belüftet ist.
- Das Etikett mit der Seriennummer muss nach dem Einbau des Heizgeräts sichtbar und lesbar sein.
- Es müssen alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Gefahr von Verletzungen oder Schäden am Brenner oder am Fahrzeug so gering wie möglich zu halten.

## Kraftstoffversorgung

- Das Heizgerät darf nicht in geschlossenen Räumen, wie z. B. einer Garage, verwendet werden. Die vom Gerät erzeugten Abgase können giftig sein. Benutzen Sie den Brenner nicht während des Nachfüllens oder während andere Geräte gewartet oder nachgefüllt werden.
- Das Versorgungssystem muss den technischen und administrativen Vorschriften des Landes entsprechen, in dem es verwendet wird.

## Abgassystem

- Verwenden Sie das Heizgerät nicht in einem geschlossenen Raum oder ohne Abluftanlage. Die vom Gerät erzeugten Abgase können giftig sein.
- Das Abgassystem muss so positioniert werden, dass die Abgase nicht durch Lüftungsöffnungen oder Fenster in das

Fahrzeuginnere gelangen.

- Die Position der Abgasablasses muss den Normen der nationalen Gesetze und Vorschriften entsprechen.



# VORSICHT

**Wenn die Informationen in diesem Handbuch nicht korrekt befolgt werden, kann es zu Bränden oder Explosionen kommen, was zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.**

## Lufteinlass

- Die Luft in der Brennkammer des Brenners darf nicht aus dem Fahrzeuginnere kommen, sondern darf nur Frischluft von außen sein.
- Für die Luftansaugung ist eine Saugleitung erforderlich.
- Der Lufteinlass muss so angebracht werden, dass er nicht verstopft werden kann.

## WAS TUN BEI GASGERUCH

- Evakuieren Sie alle Personen aus dem Fahrzeug.
- Unterbrechen Sie die Gaszufuhr aus dem Gasbehälter oder der Gasquelle.
- Betätigen Sie keine elektrischen Schalter und benutzen Sie kein Telefon oder Radio im Fahrzeug.
- Starten Sie nicht den Fahrzeugmotor oder den Stromgenerator.
- Wenden Sie sich an den nächsten Gaslieferanten oder einen qualifizierten Servicetechniker.
- Wenn kein Gaslieferant oder qualifizierter Servicetechniker kontaktiert werden kann, wenden Sie sich an die nächste Feuerwehr.
- Führen Sie die Erstinbetriebnahme NICHT durch, bevor Sie sich vergewissert haben, dass kein Gas austritt.
- Öffnen Sie die Gaszufuhr erst, wenn das Leck behoben ist.
- Installation und Wartung müssen von einem qualifizierten Installateur, einer Servicestelle oder einem Gaslieferanten durchgeführt werden.

## DER AQUA-HOT-ABLASS IST HEISS!

- Verwenden Sie den Brenner NICHT in einem geschlossenen Gebäude.
- Das Heizgerät muss während des Nachfüllens ausgeschaltet sein.
- Das Heizgerät darf nicht verwendet werden, während das Fahrzeug betankt wird, wenn das Zugfahrzeug betankt wird

## Einleitung

oder wenn sich das Fahrzeug in einem geschlossenen Raum befindet.

- Das Heizgerät darf während des Nachfüllens oder bei der Wartung von Geräten nicht verwendet werden.
- Aqua-Hot haftet nicht für Probleme und/oder Schäden, die durch die Installation des Systems durch nicht qualifizierte Techniker verursacht werden.



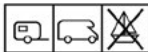
# VORSICHT

**Das Heizgerät kann bei unsachgemäßer Installation oder Verwendung gefährliche CO-Gase erzeugen, wenn das Versorgungssystem in Betrieb ist. Lesen Sie vor der Installation oder dem Gebrauch alle Sicherheitshinweise.**



Abbildung 1

**Aqua-Hot®**  
An AIRXCEL Brand



For full details and installation requirements, please see installation and owner's manuals.

Burner	Diesel, 4 kW
Power (DC)	12VDC, 10A, 120W Max
Power (AC)	240VAC, 7.8A, 1800W Max
Fuel Consumption	280 - 650 mL/H
Water Tank Capacity	10 L
Max System Pressure	4.5 bar (450 kPa)
Max Pump Pressure	2.8 bar (280 kPa)
Model	GEN1 D4 E
Serial Number	GEN1D4E-0823-000001

**ANMERKUNG:** Dieses Produktetikett ist an der Seite des Aqua-Hot angebracht und bietet einen direkten Hinweis auf Spezifikationen, Prüfnormen und wichtige Sicherheitswarnungen.

### Wichtigste technische Daten

Nennspannung	DC12V	
Betriebsspannungsbereich	DC10.5V - 16V	
Maximale Kurzzeitleistung	8 - 10A	
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	1.8 - 4A	
Kraftstoffart	DIESEL	
Wärmeleistung des Dieselbrenners (W)	2000	4000
Kraftstoffverbrauch (ml/h)	286/322	609/656
Ruhestrom	1mA	
Warmluftfördermenge (m3/h)	287 (max)	
Fassungsvermögen des Wassertanks	10L	
Max. Druck der Wasserpumpe	2.8bar	
Max. Systemdruck	4.5bar	
Nominale elektrische Versorgungsspannung	220V	
Elektrische Heizleistung	900W	1800W
Stromaufnahme	3.9A	7.8A
Betriebsumgebung	-25°C - +80°C	
Betriebshöhe	≤5000m	
Gewicht (kg)	15.6kg (trocken)	
Abmessungen (mm)	510 x 450 x 300	
Schutzklasse	IP21	

**Aqua-Hot Gen 1 Heizgerät**

1. Heizgerät
2. Verbrennungslufteinlass
3. Abgasauslass
4. Abdeckung der Steuerung
5. Rahmenfüße aus Kunststoff
6. Rahmenfüße aus Aluminium
7. Umlufteinlass
8. Kaltwasseranschluss (Eingang)
9. Anschluss für Dieselkraftstoff
10. Warmwasseranschluss (Ausgang)
11. Verbrennungsluftgebläse
12. Wassertank
13. Warmluftauslässe (oben)
14. Warmluftauslässe (unten)
15. Versenkte Griffe
16. Elektronische Steuereinheit
17. LCD-Kontrollbildschirm

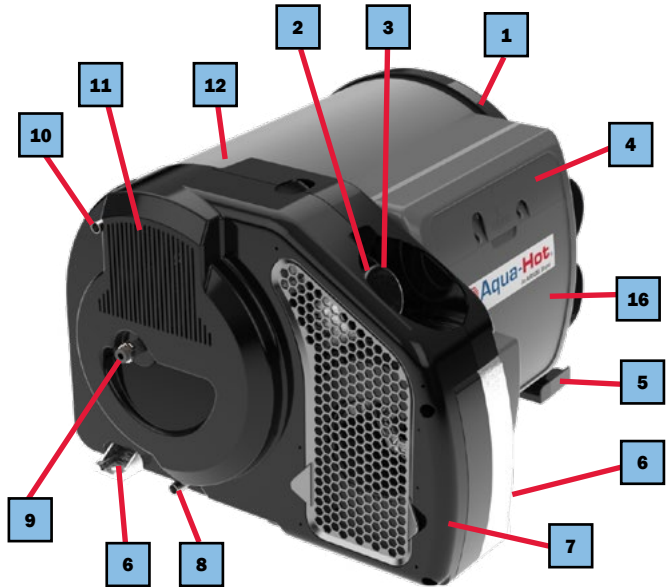


Abbildung 2

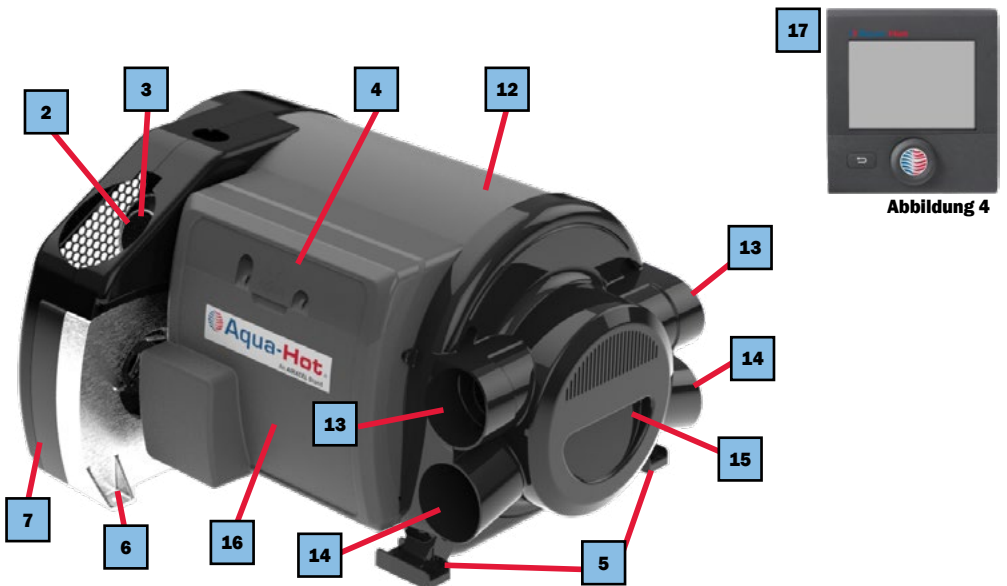


Abbildung 3



Abbildung 4

## Installation des Heizgeräts

Bauen Sie Aqua-Hot in ein Fach ein, das das Gerät schützt und den Zugang zur Oberseite und zur Frontplatte für Wartungsarbeiten ermöglicht. Dieses Heizgerät muss im Inneren des Fahrzeugs installiert werden.

1. Informationen zur Montage finden Sie in den nachstehenden Abbildungen.
2. Befestigen Sie Aqua-Hot am Fahrzeugboden und verwenden Sie hierzu Befestigungselemente, die für das Material und die Toleranzen des Bodens geeignet sind.
3. Aqua-Hot ist richtig positioniert, wenn die Oberseite und die Vorderseite zu Wartungszwecken leicht zugänglich sind.

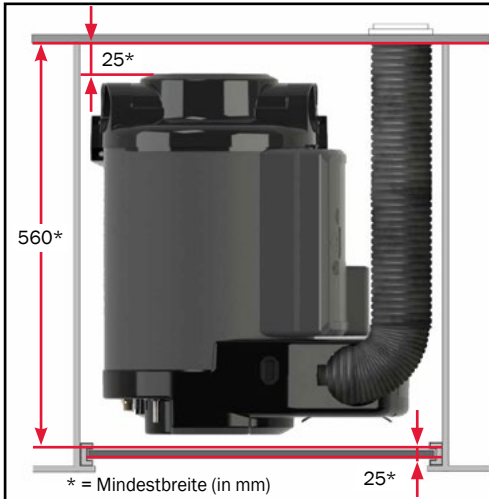


Abbildung 5

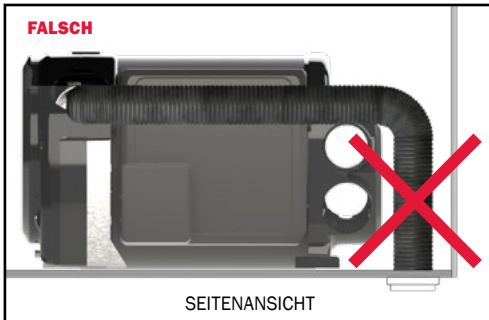


Abbildung 6

## Tipps zum fachgerechten Einbau

Sichern Sie das Aqua-Hot Gerät, indem Sie die folgenden Schritte sorgfältig befolgen, um eine optimale Funktion und Position zu gewährleisten. Die Abmessungen der Montagefüße sind unten angegeben. DAS HEIZGERÄT DARF NICHT ABGEDECKT WERDEN.

- Stellen Sie sicher, dass der Boden des Montagebereichs mindestens 32kg tragen kann.
- Verwenden Sie (3) Befestigungsschrauben an den Aluminium-/Kunststoff-Rahmenfüßen, um das Aqua-Hot am Fahrzeugboden zu befestigen, damit die Kraftstoffleitungen während der Fahrt und des Betriebs nicht beschädigt werden.
- Stellen Sie das Aqua-Hot Gerät am besten im Mittelschrank oder im Stauraum auf, um eine gleichmäßige Wärmeverteilung zu gewährleisten, und achten Sie darauf, dass genügend Platz vorhanden ist, um die Wartungsabdeckungen an der Oberseite und den Seiten zu entfernen.
- Das Abgasrohr hat eine Mindestlänge von 60 cm und eine Maximallänge von 200 cm.

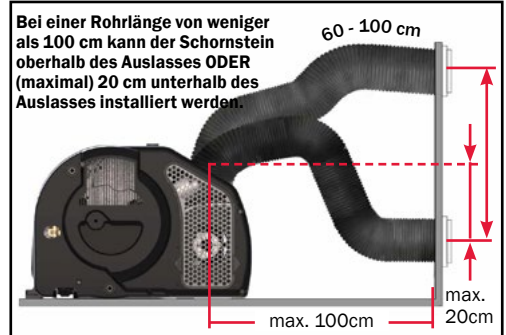


Abbildung 7



Abbildung 8

## Abläss und Luftansaugung

Das Abgasrohr führt durch das Ansaugrohr. Das Abgasrohr muss etwas kürzer sein als das Ansaugrohr. Der Abgasschornstein muss an der Seitenwand angebracht werden.

Die Länge des Ansaug- und Abgasrohrs beträgt 1 Meter. Die zulässigen Verlegewege sind den Abbildungen 5-8 zu entnehmen.

La lunghezza del tubo di aspirazione e scarico è di 1 metro. Fare riferimento alle figure 5-8 per i percorsi consentiti.

- Die Ansaugluft darf nicht aus den Wohnräumen kommen. Die Öffnung für die Ansaugluft darf nicht in Fahrtrichtung ausgerichtet sein und darf nicht durch Schnee, Schutt oder Wasser verstopft werden können.
- Zwischen dem Abgasaustritt und dem Lufteintritt darf kein Luftdruckunterschied bestehen.
- Das Luftansaugrohr muss so angebracht sein, dass der Ansaugstutzen nicht im Fahrzeuginneren endet.
- Der Wandschornstein muss von einem Lüftungsfenster (min. 30 cm) und einer Tankklappe (min. 50 cm) entfernt sein, um zu verhindern, dass Abgase wieder in das Wohnmobil gelangen.

## Einbau des Abgasschornsteins (Luftreinlass und -auslass).

- Schneiden Sie das Abgasrohr und das Ansaugrohr auf die richtige Länge zu.
- Wenn eines der Enden beschädigt oder verbogen ist, schneiden Sie etwa 2 cm ab.
- Schieben Sie das Luftansaugrohr über das Abgasrohr.
- Wählen Sie eine ebene Montagefläche, damit die Ansaugluft von allen Seiten eindringen kann.
- Bohren Sie ein Loch ( $\varnothing$  84 mm) in die Fahrzeugwand und dichten Sie es mit der Dichtung (Abb. 9 #8) ab, wobei die glatte Seite zum Abgasrohr und die Dichtung zur Wand des Wohnmobils zeigen muss (Abb. 9 #3).
- Schieben Sie eine Schlauchschelle (Abb. 9 #3) über das Abgasrohr und stecken Sie das Rohr in die Öffnung. Ziehen Sie die Schelle fest (Drehmoment 3,4 - 4 Nm).
- Führen Sie das Luftansaugrohr über die Rippen des Abgaskamins (Abb. 9 #11).
- Befestigen Sie den Abgaskamin mit 6 Schrauben (Abb. 9 #9). Achten Sie darauf, dass „TOP“ nach oben gerichtet ist.
- Befestigen Sie die Abdeckung des Abgaskamins mit 2 Schrauben und befestigen Sie dann das Abgasrohr mit der Befestigungsschelle an der Fahrzeugwand (Abb. 9 #6)..

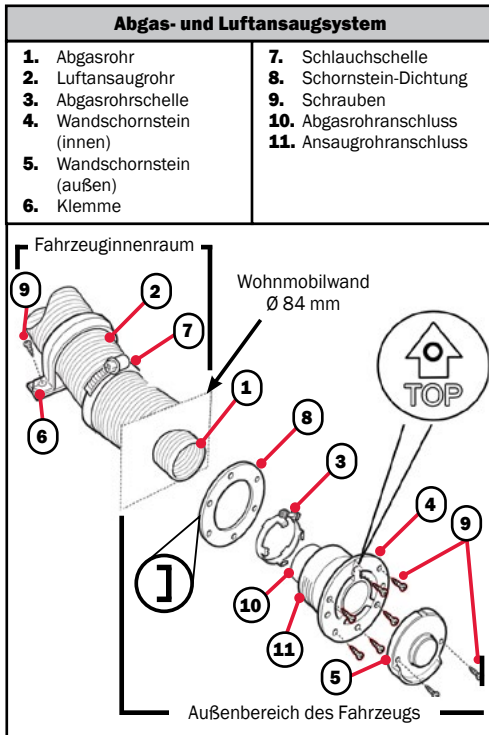


Abbildung 9

**! ACHTUNG**

**Beim Zusammenbau des Abgasrohrs sind scharfe Kanten vorhanden.**

**Tragen Sie während der Montage eine Schutzausrüstung.**

Alle Fahrzeuginstallationen müssen den nationalen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

Siehe BS ISO 8178 „Internal Combustion Engines“ und ISO 11042 „Abgasmessung“ für relevante Informationen.

- Sollte diese spezielle Anwendung Änderungen erfordern, wenden Sie sich bitte an Aqua-Hot Heating Systems unter der Nummer +39 0424 1953311.

**! GEFAHR**

**GEFAHR EINER KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG**

**Wenn die Abgase des Wohnmobils oder der Heizung in das Fahrzeug eindringen, kann Kohlenmonoxid Vergiftungen verursachen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.**

### Anschluss des Lufterinlasses an das Heizgerät

Am Ende des Abgasrohrs müssen 20 mm frei bleiben: Das Rohr muss zusammengedrückt, nicht gerade sein.

- Das Abgasrohr (Nr. 2) so tief wie möglich in die Abgasöffnung einführen.
- Die Klemme (Nr. 1) oben anbringen und festziehen.
- Das Ansaugrohr (Nr. 4) über die Einlassöffnung positionieren.
- Die Klemme (Nr. 3) anbringen und festziehen..

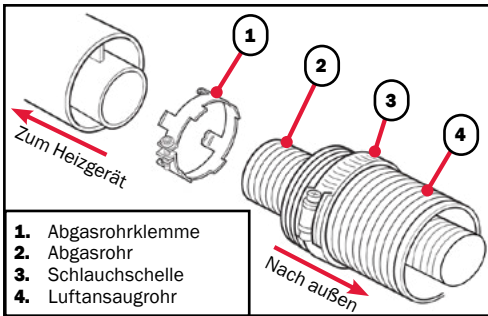


Abbildung 9a

### Bei Verwendung des Abgasrohrs mit Innenschalldämpfer:

- Stecken Sie das Abgasrohr mit O-Ring (Nr. 2) so tief wie möglich in die Abgasöffnung.
- Die C-Klammer (Nr. 1) in die beiden Löcher der Abgasöffnung der Heizung stecken, um das Abgasrohr zu befestigen.
- Das Ansaugrohr (Nr. 4) über die Einlassöffnung positionieren.
- Die Klemme (Nr. 3) anbringen und festziehen.

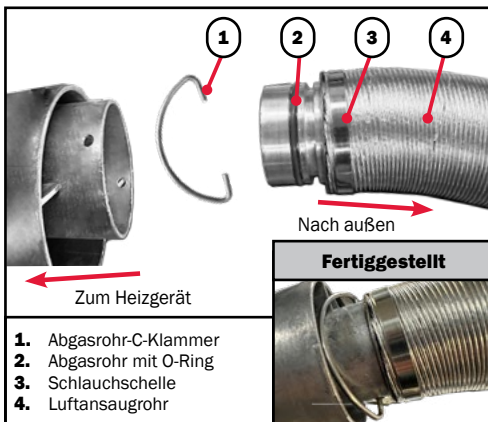


Abbildung 9b

### Einbau der Umluftansaugung

- Das Heizgerät saugt Umluft aus dem Innenraum des Fahrzeugs an.
- Die Luftereinlassöffnung muss so angebracht werden, dass keine Abgase angesaugt werden können.
- Das Luftereinlassgitter (Nr. 1) muss mindestens 150 cm<sup>2</sup> zwischen dem Innenraum des Fahrzeugs und das Fach des GEN-1 liegen.

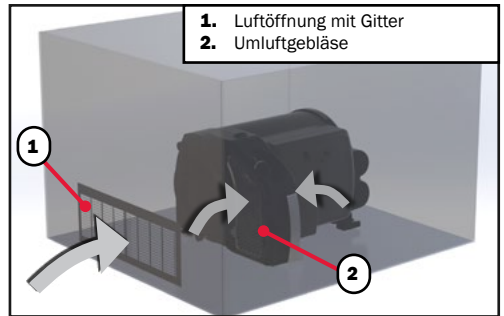
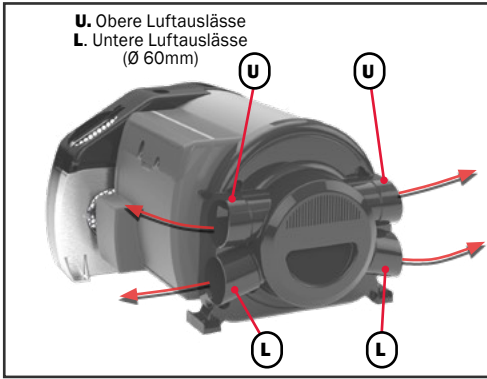


Abbildung 9c

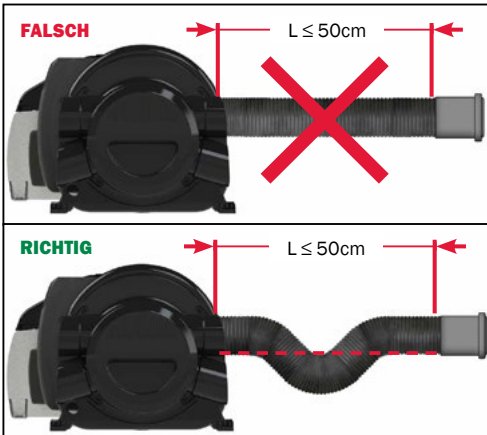
### Installation des Luftsaug- und Verteilsystems

- Die warme Luft wird über flexible Luftkanäle im Fahrzeug verteilt.
- Die Luftkanäle müssen korrekt installiert werden, damit das Heizgerät ordnungsgemäß funktioniert. Der Kanal von jedem Auslass muss mindestens 1 Meter lang sein. Für eine gleichmäßige Luftverteilung im Innenraum sind gleich lange Kanäle ideal.
- Die längeren Kanäle müssen an den oberen Auslässen angeschlossen werden.
- Mindestens **3 der 4** Luftauslässe müssen für eine gute Wärmeverteilung genutzt werden.
- Die Luftauslässe werden an Luftkanäle angeschlossen, deren Außendurchmesser 65 mm beträgt. Sie müssen den örtlichen Anforderungen an die Qualität der Druckleitungen entsprechen.
- Jeder Luftkanal muss mindestens einen Auslass haben. Der Luftauslasskanal muss fest in den Anschlussstutzen eingeführt werden.
- Wir empfehlen 90°-Bögen zu verwenden und die Anzahl der Kurven auf ein Minimum zu beschränken.
- Wenn die Kanallänge weniger als 2 m beträgt, darf der Luftkanal nicht höher als der Luftkanalanschluss am GEN1 installiert werden.
- Wenn die Kanallänge weniger als 50 cm beträgt, bilden Sie einen U-förmigen Siphon in der Nähe des Luftauslasses (Abbildung 11), um eine unerwünschte interne Erwärmung

zu verhindern, wenn das System nur im Warmwasserbetrieb läuft.



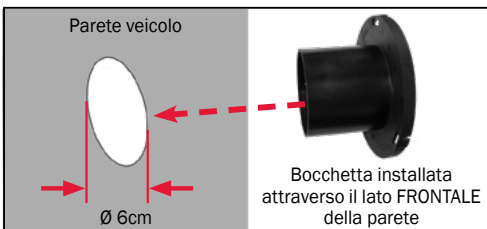
**Abbildung 10**



**Abbildung 11**

### Installation der Luftauslässe:

1. Bohren Sie ein Loch von 6 cm Durchmesser in die Wand.
2. Führen Sie den Luftauslass von der VORDEREN Seite der Wand aus in das Loch ein. Befestigen Sie ihn mit Schrauben an der Wand.



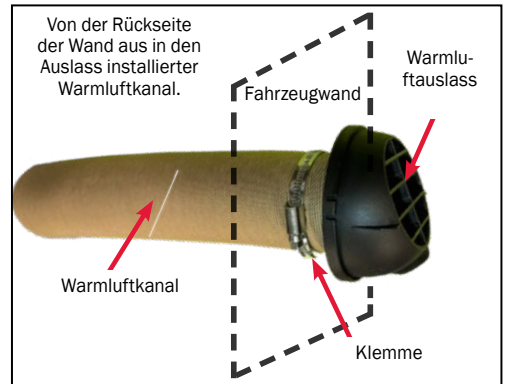
**Abbildung 12**

3. Schließen Sie den Luftstutzen an den Auslass an.

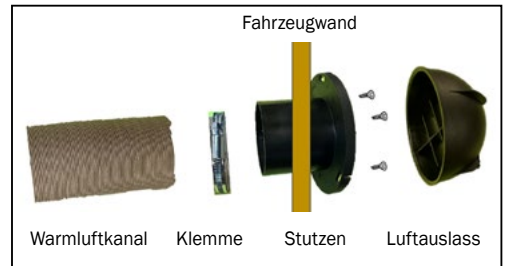


**Abbildung 13**

4. Führen Sie den Warmluftkanal in den Auslass ein (von der Rückseite der Wand aus), bis er fest sitzt. Befestigen Sie den Luftkanal fest am Auslass.



**Abbildung 14**



**Abbildung 15**

**ANMERKUNG:** Die folgende Abbildung ist nur ein Beispiel für die Anordnung des Aqua-Hot-Heizsystems. Die tatsächliche Positionierung kann je nach Fahrzeugdesign variieren. Für Fragen oder Unterstützung kontaktieren Sie uns bitte unter +39 0424 1953311.

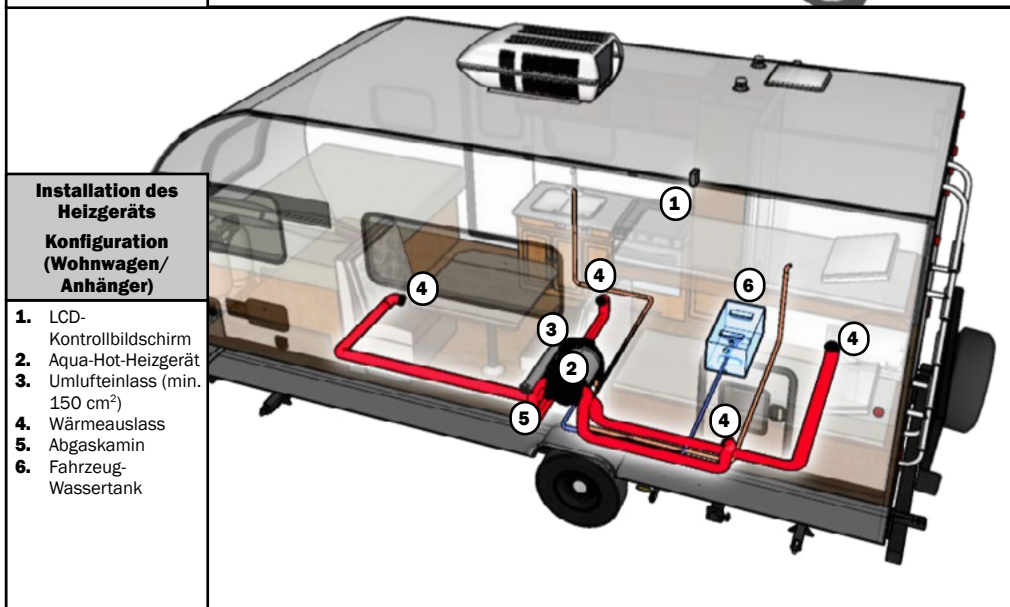
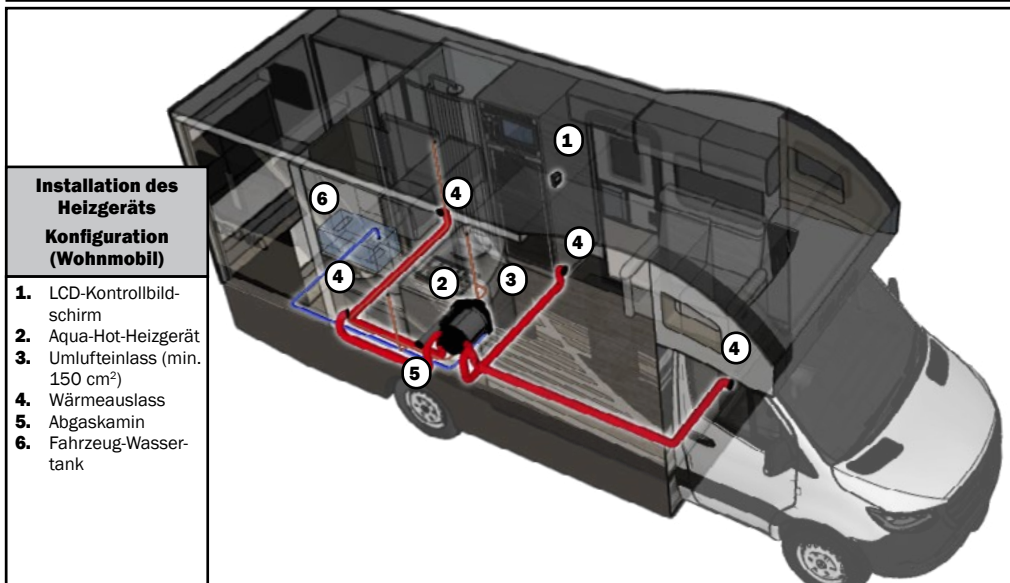


Abbildung 16

## Kraftstoffversorgung

### Anforderungen an das Versorgungssystem

- Der Dieseldieseltank muss direkt vom Haupttank des Fahrzeugs entnommen werden, falls vorhanden. Falls erforderlich, kann ein separater 10-Liter-Kraftstofftank installiert werden.
- Der Kraftstofftank muss mit einer speziellen Kraftstoffansaugleitung ausgestattet sein. Es ist darauf zu achten, dass das Füllstandsrohr den Betrieb der Kraftstoffzufuhr oder der Kraftstoffanzeige des Fahrzeugs in keiner Betriebsart behindert.
- Das Füllstandsrohr muss senkrecht angebracht sein und das Ende muss sich mindestens 25 mm über dem Boden des Kraftstofftanks befinden.
- Die Bohrung im Kraftstofftank muss einen Durchmesser von 25 mm haben. Achten Sie darauf, dass die Kanten glatt sind, um eine gute Abdichtung zu erreichen.

### Einbau des Kraftstofffüllstandsrohrs

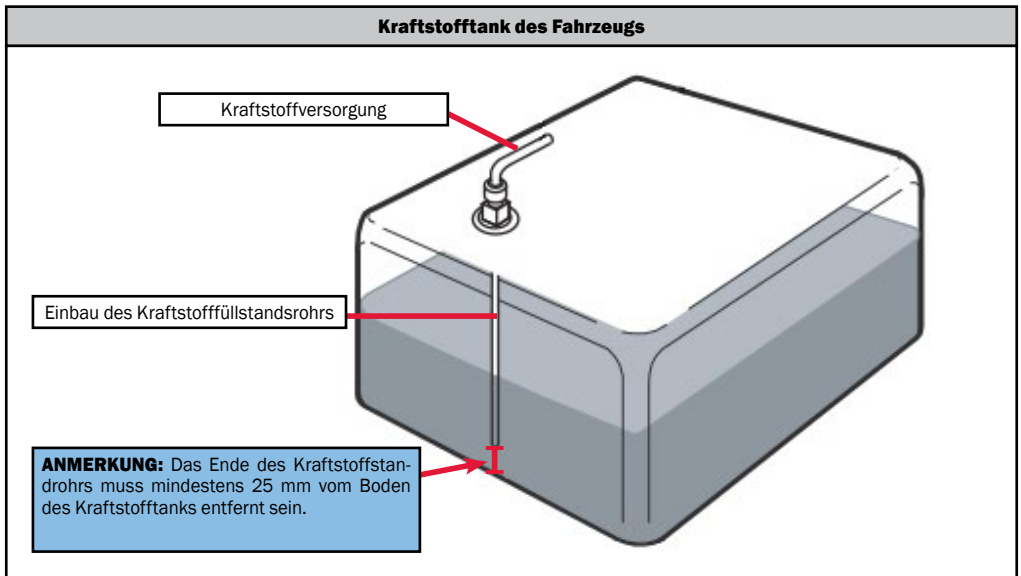
1. Bohren Sie ein 25-mm-Loch in die Oberseite des Kraftstofftanks.
2. Entfernen Sie scharfe Teile und glätten Sie die Kanten mit Schleifpapier oder Schmirgelleinen.
3. Bestimmen Sie die Länge des Füllstandsrohr so, dass das Ende mindestens 25 mm über dem Boden des Kraftstofftanks liegt.
4. Schneiden Sie das überstehende Füllstandsrohr in einem Winkel von 45° ab und entfernen Sie alle scharfen Kanten.
5. Bauen Sie die Teile zusammen, ohne sie festzuziehen.
6. Setzen Sie einen O-Ring zwischen die Innenwand des Tanks und den Ansaugstutzen mit einer Unterlegscheibe und der mitgelieferten Mutter. Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmoment von 6Nm ( $\pm 1$ Nm) an. Ziehen Sie die Mutter NICHT zu fest an, um eine Verformung der Gummischeibe zu vermeiden.



**VORSICHT**

**Die Nichtbeachtung der Anweisungen für die Kraftstoffversorgung kann zu Schäden am Aqua-Hot-System, dem Brenner oder dem Fahrzeug führen. Schwere Personenschäden können die Folge sein. Bitte befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.**

### Kraftstofftank des Fahrzeugs



**ANMERKUNG:** Das Ende des Kraftstofffüllstandsrohrs muss mindestens 25 mm vom Boden des Kraftstofftanks entfernt sein.

Abbildung 17

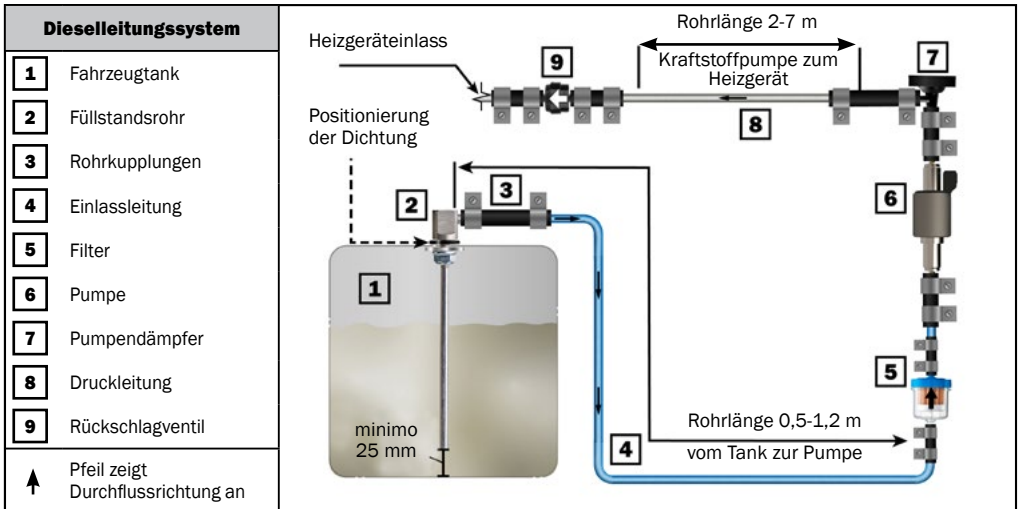


Abbildung 18

## Anforderungen an die Kraftstoffleitungen

- Beachten Sie das oben gezeigte Beispieldiagramm.
- Verwenden Sie die Kraftstoffleitung, die mit den mitgelieferten Kupplungen und Klemmen geliefert wird.
- Die Kraftstoffleitung darf nicht von der Kraftstoffpumpe zum Brenner nach unten führen - siehe Abbildung 18.
- Die Kraftstoffleitung muss ordnungsgemäß befestigt sein, um ein Durchhängen zu verhindern.
- Die Kraftstoffleitung muss so verlegt werden, dass die Hauptkraftstoffleitung nicht beschädigt wird (d. h. in der Nähe des Auslasses).
- Die Kraftstoffleitung muss mit Rohrschellen montiert und gesichert werden. Die Rohrschelle muss so angezogen werden, dass die beiden Laschen der Schelle ineinander berühren.
- Die Kraftstoffleitung muss so kurz wie möglich sein. Die Gesamtlänge der Kraftstoffleitung darf 8,2 m nicht überschreiten. Die maximale Länge der Kraftstoffzufuhrleitung (blaues Rohr) beträgt 1,2 m, die maximale Länge der Druckleitung (durchsichtiges Rohr) beträgt 7 m.
- Die Kraftstoffleitung muss so eben wie möglich verlegt werden, wobei übermäßiges Gefälle zu vermeiden ist, um Luftanschlüsse zu vermeiden.
- Das Versorgungssystem muss den nationalen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.



# VORSICHT

**Verwenden Sie KEINEN Biodiesel in der Kraftstoffleitung. Dies könnte zu Schäden am Brenner und am Versorgungssystem führen. Bitte befolgen Sie die Anweisungen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Prüfen Sie vor dem Betrieb des Brenners stets, ob das System leckfrei ist.**

## Kraftstofffilter

- Vor der Pumpe muss ein Filter installiert werden, um sicherzustellen, dass immer sauberer Kraftstoff gefördert wird.
- Achten Sie darauf, dass der Kraftstofffilter an einer zugänglichen Stelle installiert ist, damit er bei der Wartung ausgetauscht werden kann.
- Wir empfehlen, den Filter, die Rohrverbindungshülse und die Schelle jedes Jahr zu ersetzen.
- Der Filter kann senkrecht oder waagrecht eingebaut werden; achten Sie auf die Einbaulage und die Durchflussrichtung (Abb. 22).

## Kraftstoffpumpe

- Die Kraftstoffpumpe muss waagrecht eingebaut werden. Sie sollte nicht um 180° gedreht eingebaut werden (Abb. 20).
- Sie muss mit einem Gummiband gesichert und nach oben geneigt werden. Sie darf nicht in der Nähe des Abgasrohrs eingebaut werden.

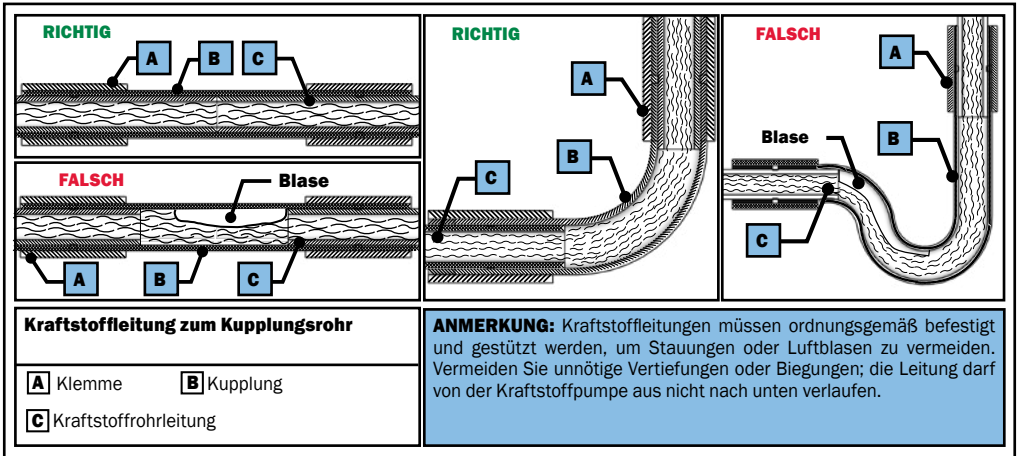


Abbildung 19

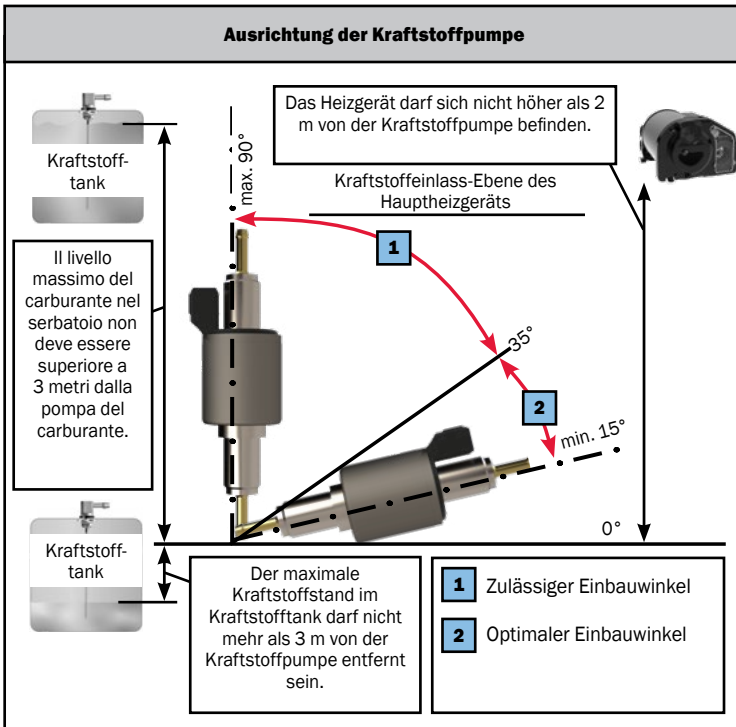


Abbildung 20



Abbildung 21

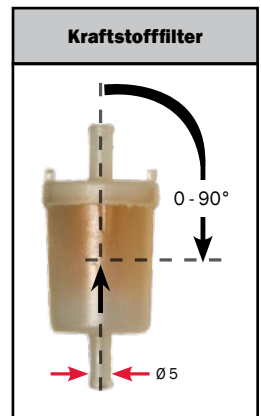


Abbildung 22

### Vorfüllen des Kraftstoffsystems

Für einen einwandfreien Betrieb muss das Kraftstoffsystem vorgefüllt werden und frei von Luftblasen sein.

- Das Vorfüllen muss vor der ersten Inbetriebnahme oder nach dem Wechsel des Brennstofffilters erfolgen.
- Das Kraftstoffsystem darf nur vorgefüllt werden, wenn die Kraftstoffleitung vom Heizgerät getrennt ist.
- Das abgetrennte Ende der Kraftstoffleitung in einen Eimer oder einen anderen Behälter zum Auffangen des Kraftstoffs legen.
- Wenn die Kraftstoffleitung und das Rückschlagventil vom System getrennt sind, rufen Sie die GoOil-Funktion im Einstellungs Menü ab.
- Lassen Sie die GoOil-Funktion laufen, bis keine Luftblasen mehr in der transparenten Kraftstoffleitung zu sehen sind.
- Schließen Sie die Kraftstoffleitung und das Rückschlagventil wieder an das Heizgerät an.



# VORSICHT

**Verwenden Sie die GoOil-Funktion NICHT, wenn die Kraftstoffleitung an das Heizgerät angeschlossen ist.**



Abbildung 23

### Brauchwassersystem

- Alle Rohre, Ventile und Anschlüsse müssen trinkwassertauglich, druckfest (bis 4,5 bar) und warmwasserbeständig (bis 80 °C) sein.

**ANMERKUNG:** Der Wasserdruck am Heizgerät darf 2,8 bar nicht überschreiten. Wenn der Wasserdruck höher als 2,8 bar ist, muss ein Druckregler installiert werden.

- Wenn die Wasserpumpe eingetaucht werden soll, muss ein Rückschlagventil zwischen der Pumpe und dem ersten Wasserhahn in der Kaltwasserleitung installiert werden.
- Ein Überdruckventil (4,5 bar) muss installiert werden, um das System vor Überdruck zu schützen.
- Das Rückschlagventil (Nr. 6, Abbildung 24) muss in der richtigen Richtung eingebaut werden.
- Alle Anschlüsse müssen mit Klemmen oder Quetschringen

Der Pfeil auf dem Rückschlagventil muss in Richtung des Wasserflusses zeigen.



gesichert werden.

Das Hauswassersystem muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden und allen örtlichen Anforderungen oder Vorschriften entsprechen.



# GEFAHR

**Eine Wassertemperatur von über 52°C kann zu schweren Verbrennungen oder zum Tod durch Verbrühen führen. Die Wassertemperatur, die aus dem Heizgerät kommt, beträgt 71°C. Fühlen Sie das Wasser, bevor Sie ein Bad nehmen oder duschen! Es sind Temperaturbegrenzungsventile erhältlich.**

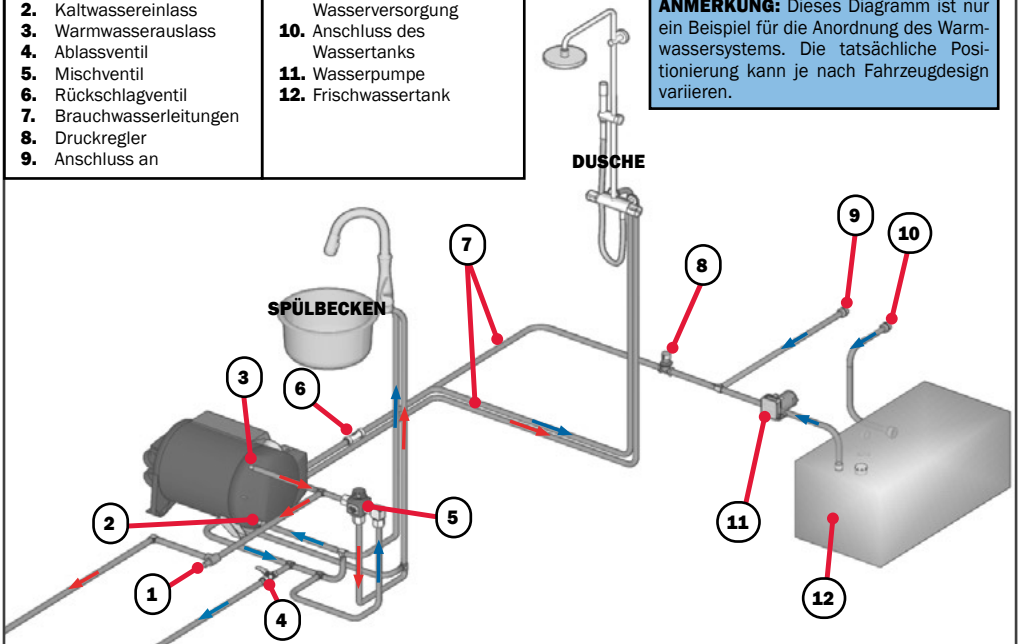
Weitere Informationen finden Sie in der nachstehenden Abbildung.

#### Layout der Warmwasserinstallation

1. Druckbegrenzungsventil
2. Kaltwassereinlass
3. Warmwasserauslass
4. Ablassventil
5. Mischventil
6. Rückschlagventil
7. Brauchwasserleitungen
8. Druckregler
9. Anschluss an

10. die kommunale Wasserversorgung
11. Anschluss des Wassertanks
12. Wasserpumpe
13. Frischwassertank

**ANMERKUNG:** Dieses Diagramm ist nur ein Beispiel für die Anordnung des Warmwassersystems. Die tatsächliche Positionierung kann je nach Fahrzeugdesign variieren.



**Abbildung 24**

### Befüllen des Wassersystems

Bevor Sie das System mit Brauchwasser befüllen, vergewissern Sie sich, dass das Sicherheitsventil und das Ablassventil geschlossen sind.

- Schalten Sie die Stromzufuhr zur Pumpe über den Pumpenschalter ein.
- Öffnen Sie einen Warmwasserhahn im Fahrzeug und halten Sie ihn offen, bis die gesamte Luft aus der Leitung entfernt ist und das Wasser kontinuierlich fließt.
- Halten Sie den Wasserhahn so lange geöffnet, bis alle Luft entfernt ist und der Wassertank gefüllt ist.

### Desinfektion des Brauchwassersystems

## WARNUNG

Die Komponenten des Aqua-Hot-Systems sind nicht mit einer längeren Einwirkung von Natriumhypochlorit (Bleichmittel oder flüssiges Bleichmittel) kompatibel. Die Verwendung von bleichmittelhaltigen Produkten, einschließlich Wasser-Auffrischmittel, kann zur Korrosion der Hauswasserleitungen führen, was einen irreparablen Ausfall des Aqua-Hot-Systems zur Folge hat und Lecks verursacht, die nicht repariert werden können. Diese Schäden sind nicht durch die Aqua-Hot-Garantie abgedeckt.

Achten Sie bei der Desinfektion des Warmwassersystems darauf, dass alle geltenden nationalen oder sonstigen örtlichen Normen für Wassersysteme eingehalten werden.

**ANMERKUNG:** Längerer Kontakt mit Haushaltsbleichmitteln führt zur Korrosion der Komponenten des Aqua-Hot und kann seine Lebensdauer drastisch verkürzen. Das Aqua-Hot-System darf unter keinen Umständen über einen längeren Zeitraum Haushaltsbleichmitteln ausgesetzt werden.



# GEFAHR



**Risk of Severe Burn or Death from Scalds.** Water temperature over 51°C (123.8°F) can cause severe burns instantly or death from scalds. See instruction manual before setting temperature at water heater. Feel water before bathing or showering. Temperature limiting valves are available, see manual.

**WARNING:**  
HOT WATER CAN PRODUCE 3RD DEGREE BURNS  
- IN 6s at 60°C (140°F)  
- IN 30s AT 54°C (129.2°F)  
WATER DELIVERY TEMPERATURE MIXING VALVE WAS  
FACTORY SET AT 49°C (120.2°F).  
CONTACT QUALIFIED SERVICE PERSONNEL FOR  
ADJUSTMENTS.

LDE-003-260

## Anschließen des Thermistors

Der Thermistor muss installiert werden, da das System sonst nicht richtig funktioniert. Der Fühler sollte nicht der direkten Hitze ausgesetzt werden.

### Installation

1. Um eine optimale Leistung zu erzielen, muss der Fühler so montiert werden, dass er nicht die Luft in der Kabinenumgebung behindert.
2. Bohren Sie zwei Löcher zur Befestigung und ein drittes Loch für die Kabel. Schließen Sie den Thermistor mit zwei Befestigungselementen an.
3. Schließen Sie die erforderliche Länge des 0,5 mm<sup>2</sup>-Kabels an jedes Ende des mitgelieferten Kabels an, um die GEN1-Einheit zu erreichen. Schließen Sie jedes Kabel mit den beiliegenden Kabelschuh ab, um es an das GEN1 Gerät anzuschließen.

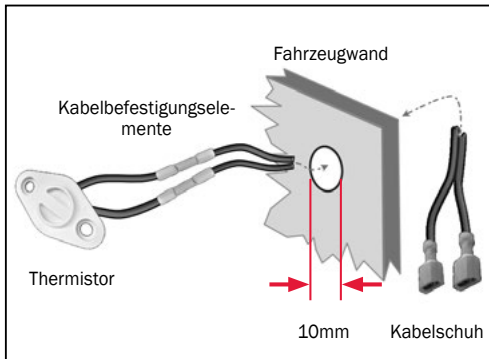


Abbildung 25

## Elektrischer Anschluss

Das Bedienfeld befindet sich am Heizgerät unter der Abdeckung, wie unten dargestellt. Die Abdeckung kann abgenommen werden, indem sie gedrückt und in Pfeilrichtung geschoben wird, um sie zu entriegeln. Achten Sie darauf, dass die angeschlossenen Kabel beim Abnehmen der Abdeckung nicht herausgezogen werden.

Verlegen Sie die Kabel entfernt von scharfen Kanten und Metallflächen, Ablassrohren und Kraftstoffleitungen.

Verbindungskabel und Stecker dürfen nicht forciert werden. Verwenden Sie Kabelschellen, um sie zu befestigen. Kabel dürfen sich während des Betriebs des Fahrzeugs und des Heizgeräts nicht lösen können.

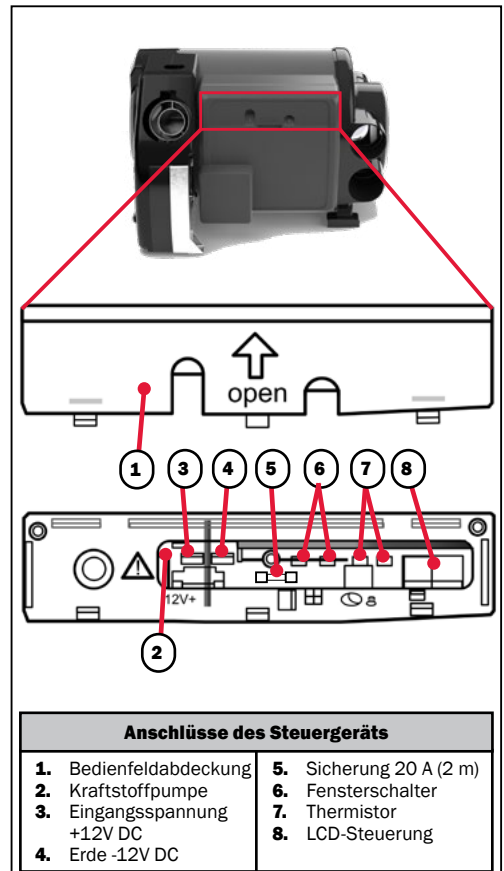


Abbildung 26

## Anschluss an die 12V DC-Stromversorgung

# ⚠️ ACHTUNG

**Schließen Sie das 12-V-Gleichstromnetz NICHT an das Aqua-Hot-System an, wenn am Fahrzeug geschweißt werden muss. Elektrisches Schweißen führt zu schweren und irreversiblen Schäden am Aqua-Hot.**

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen, Schritte und Informationen beschrieben, die für den Anschluss des Aqua-Hot an das 12-V-Gleichstromnetz des Fahrzeugs erforderlich sind.

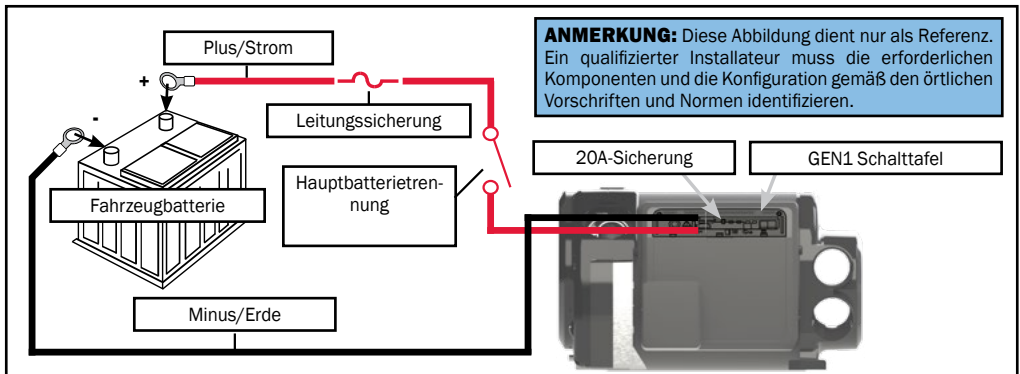
Befolgen Sie alle Richtlinien und beachten Sie alle Hinweise. Die Nichteinhaltung dieser Richtlinien kann die Leistung der Einheit beeinträchtigen und Schäden am Aqua-Hot und/oder am Fahrzeug verursachen.

- Die Installation muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
- Die 12-V-Stromversorgung des Heizgeräts muss an die Batterie angeschlossen und mit einer Netzsicherung (20 A) abgesichert sein.
- Die Hauptstrom- und Systemerdungskabel müssen direkt an die Fahrzeugbatterie angeschlossen werden, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt. Die Leitungen müssen geschützt sein.
- Das Stromkabeldurchmesser muss folgender sein:
  - 2 x 2,1 mm<sup>2</sup> bis zu 5 m Länge
  - 2 x 3,3 mm<sup>2</sup> bis zu 6 m Länge

Bei Längen über 6 m wenden Sie sich bitte an Aqua-Hot.

# ⚠️ VORSICHT

**STROMSCHLAGGEFAHR**  
**Der Boiler muss geerdet sein.**



## Elektrischer Anschluss 220V AC

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das Aqua-Hot-Gerät an das 220-V-Wechselstromnetz des Fahrzeugs angeschlossen wird. Wenn das Fahrzeug an die Steckdose oder den Generator (AC-Stromversorgung) angeschlossen ist, wird das Aqua-Hot-Gerät durch 2 elektrische Elemente von 900/1800W beheizt. Wenn der EL1/EL2 in Betrieb ist, lässt die Gleichstromversorgung des Steuergeräts einen Stromfluss zum Wechselstromrelais zu, das 220 V Wechselstrom liefert.

- Die Installation muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
- Der Boiler muss an das 220-V-Wechselstromnetz angeschlossen und mit einem 10-A-Schutzschalter abgesichert werden. Die 220V Wechselspannung muss von der 12V Gleichspannung getrennt sein.
- Es muss möglich sein, die Stromversorgung des Boilers durch einen leicht zugänglichen Stecker oder einen Schutzschalter zu unterbrechen.

AC-Verkabelung		
Anschluss	Typ	Farbe
AC1	Nullleiter	Schwarz
AC2	Erde	Gelb/grün
AC3	Leitung	Rot

## 12V DC Stromanschluss LCD-Display

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen für den Anschluss des Aqua-Hot-LCD-Displays an die 12-V-Stromversorgung beschrieben.

- Das LCD-Display muss an die 12-V-Stromversorgung angeschlossen werden, ohne durch das Hauptbatterietrennkabel geführt zu werden.
- Ein Plus- und ein Erdungskabel auf der Rückseite des LCD-Displays müssen über eine 1A-Sicherung an die 12-V-Stromversorgung angeschlossen werden.
- Eine 1A-Sicherung muss im Sicherungskasten des Fahrzeugs oder in der Leitung an einer zugänglichen Stelle installiert werden.

**ANMERKUNG:** Diese Abbildung dient nur als Referenz. Ein qualifizierter Installateur muss die erforderlichen Komponenten und die Konfiguration gemäß den örtlichen Vorschriften und Normen identifizieren.

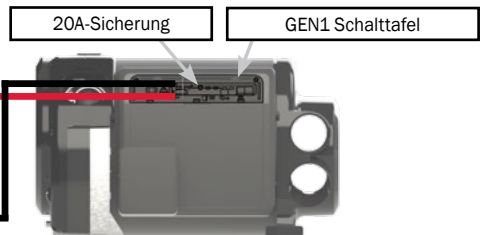


Abbildung 27

## Aqua-Hot-LCD



Abbildung 28

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Anzeigebereich |
| 2 | Taste Zurück   |
| 3 | Drehknopf      |

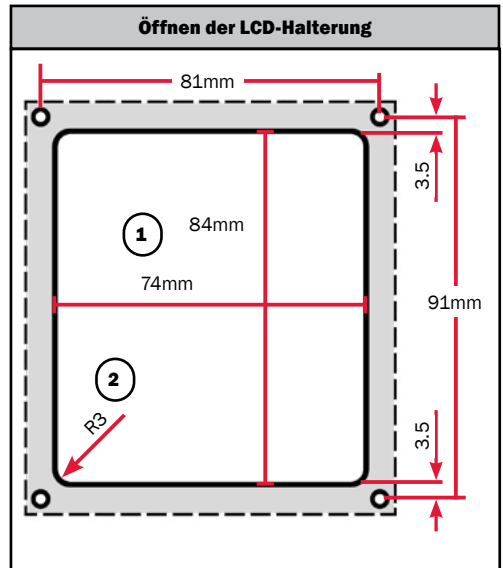


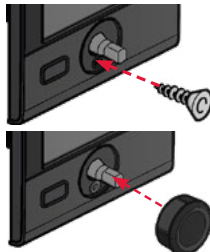
Abbildung 29

## Anmerkungen zur Montage:

- Installieren Sie das LCD-Steuergerät an einem wasserdichten Ort in Augenhöhe.
- An der Rückseite des Bildschirms muss ein Raum von mindestens 30 mm für Kabel und Anschlüsse frei bleiben.
- Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Diagrammen auf der rechten Seite.

## Montageverfahren:

1. Bohren Sie ein 84 mm x 74 mm großes Loch in die Fahrzeugwand.
2. Fräsen Sie die Ecken dieses Ausschnitts mit einem 3-mm-Bohrer.
3. Befestigen Sie die LCD-Halterung mit vier M3x10-Schrauben über dem soeben ausgeführten Ausschnitt.
4. Schließen Sie das LCD-Kabel an der Rückseite des Bildschirms an.
5. Befestigen Sie den LCD-Bildschirm mit der (1) M3x6-Schraube an der Halterung.



6. Bringen Sie den Drehknopf an der Vorderseite des Bildschirms an.

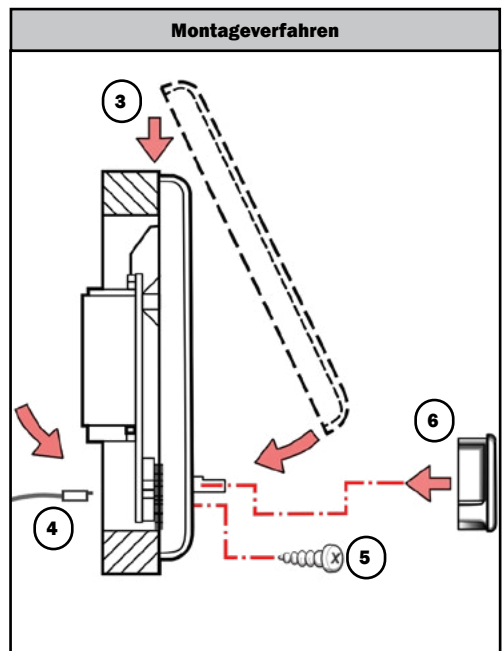
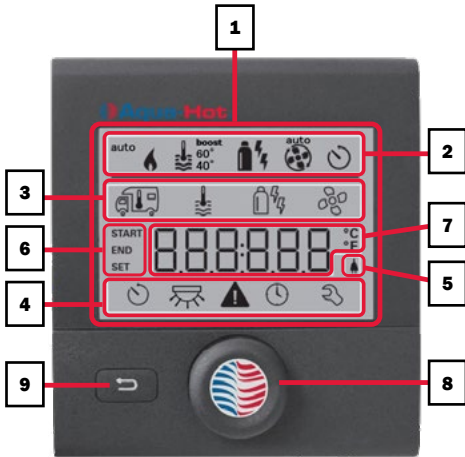


Abbildung 30

## LCD-Displayfunktionen



<b>1</b> Anzeigebereich	<b>6</b> Anzeige der Uhrzeiten
<b>2</b> Statusanzeige	<b>7</b> Anzeige der Parametereinstellungen
<b>3</b> Menüleiste (oben)	<b>8</b> Taste/Drehknopf
<b>4</b> Menüleiste (unten)	<b>9</b> Taste Zurück
<b>5</b> 220V-Versorgung	

### Anzeige- und Bedienfeld:

- Die Informationen werden auf dem Display mit Rückbeleuchtung angezeigt.
- In der Menüleiste (3, 4) kann die Funktion der LCD-Anzeige gewählt werden. Die Betriebsparameter werden in der Statusleiste (2) und der Anzeigeleiste (5, 6) angezeigt.
- Sobald das System mit einer Spannung von 220 V versorgt wird, zeigt die Anzeigespalte für die 220-V-Stromversorgung (5) das Stromversorgungssymbol an.
- Stellen Sie während des Heizbetriebs die Parameterleiste (7) so ein, dass die Start-/Endzeiten und die Raumtemperatur angezeigt werden.
- Drücken Sie die Taste Zurück (9), um zur vorherigen Schnittstelle zurückzukehren.

### Drehknopf (8)

- Wählen, ändern und speichern Sie die Symbole der Menüleisten 3 und 4 durch Drehen des Drehknopfes.
- Drücken Sie die Taste, um das Speichern zu bestätigen und zum Hauptmenü zurückzukehren.
- Halten Sie die Taste gedrückt (+3 Sekunden), um das LCD-Display ein-/auszuschalten.

### Einschalten:

Halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang gedrückt, um das LCD-Display ein-/auszuschalten. Nach ein paar Sekunden wird die Uhrzeit 00:00 angezeigt.

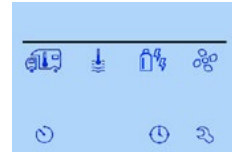


Drücken Sie den Drehknopf, um die ersten Optionen auf dem Display anzuzeigen.



### Einstellen der Uhr (Zeiteinstellung)

- Drücken Sie den Drehknopf, um die Symbole der Menüleiste anzuzeigen (3, 4).



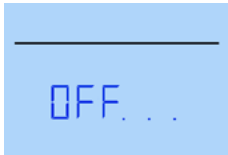
- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol „Uhr einstellen“ in der Menüleiste (4).
- Drücken Sie den Drehknopf, um zu den Uhrzeiteinstellungen zu gelangen.



- Stellen Sie mit dem Drehknopf die Uhrzeit ein.
- Morgens wird "A--" angezeigt, nachmittags "P--".
- Drücken Sie nochmals den Drehknopf, um die Zeit zu bestätigen. Danach blinkt die Minutenanzeige.
- Stellen Sie die Minuten mit dem Drehknopf ein.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung der Uhrzeit zu bestätigen und zu beenden.
- Drehen Sie den Knopf zum Starten
- Drücken Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang, um das LCD-Display einzuschalten.

## Ausschalten

Von der Hauptseite aus drücken Sie den Drehknopf länger als 3 Sekunden. Beim Ausschalten des LCD-Bedienfeldes werden auch der Heizvorgang und die angeschlossenen Geräte automatisch ausgeschaltet. Die vor dem Abschalten eingestellten Parameter bleiben erhalten.



## Stillstandsprozess (Kühlzyklus)

Da das Heizgerät nach dem Betrieb eine hohe Restwärme aufweist und anschließend gereinigt werden muss, läuft das Gebläse normalerweise einige Minuten lang zur Kühlung.

## Einstellungen der Heizfunktion

Stellen Sie zunächst den Energiemodus ein und wählen Sie dann Wasserheizung, Raumheizung oder beides. Stellen Sie schließlich die Gebläsedrehzahl ein. Die Standardeinstellungen für die Heizfunktion sind: Energieeinstellung FUEL und Gebläsedrehzahl ECO.

## Energieeinstellung

- Drücken Sie den Drehknopf, um die Menüleiste (3) anzuzeigen. Wählen Sie das Symbol für die Energieeinstellung durch Drehen des Drehknopfes. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.



- Drehen Sie den Drehknopf erneut, um den Energiemodus zu wählen (FUEL, MIX 1 usw.). Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.

Beim Einschalten des Heizgeräts erscheint standardmäßig entweder der zuvor verwendete Energiemodus oder die Werkseinstellung.

Einstellung	Energiemodus
FUEL	Diesel
MIX 1	Elektrisch 900W + Diesel
MIX 2	Elektrisch 1800W + Diesel
EL 1	Elektrisch 900W
EL 2	Elektrisch 1800W



## Regelung der Innentemperatur

- Drücken Sie den Drehknopf, um die Menüleiste (3) anzuzeigen. Wählen Sie das Symbol der Umgebungstemperatur durch Drehen des Drehknopfes. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Temperatur ein. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung..

<b>Temperatur</b>	°C / °F
<b>Temperaturbereich</b>	5-30°C / 41-86°F
<b>Erhöhungsstufen</b>	1° C/F

- Das Flammensymbol leuchtet auf, wenn die Raumheizung beginnt, und blinkt, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist.



## Regelung der Wasserheizung

- Drücken Sie den Drehknopf, um die Menüleiste (3) anzuzeigen. Wählen Sie das Symbol der Wassertemperatur durch Drehen des Drehknopfes. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Wassertemperatur ein. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.

Einstellung	Energiemodus
OFF	Die Wasserheizung ist ausgeschaltet: Das Symbol wird nicht angezeigt.
ECO	Wassertemperatur 40°C
HOT	Wassertemperatur 60°C
BOOST	Die Wasserheizung hat 40 Minuten lang oder bis die Temperatur von 60°C erreicht ist Vorrang.



## LCD-Displayfunktionen



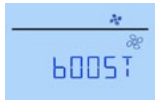
Das Wassertempersymbol blinkt, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist..

Im „Heiz- und Warmwasserbetrieb“ kann die Wassertemperatur von 40°C nur für einen begrenzten Zeitraum gespeichert werden (Vorrang der Raumheizung).

### Einstellen der Gebläsedrehzahl (bei aktivierter Luftheizung)

- Drücken Sie den Drehknopf, um die Menüleiste (3) anzuzeigen. Wählen Sie das Gebläse-Symbol durch Drehen des Drehknopfes. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Gebläsedrehzahl ein. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.

Einstellung	Energiemodus
OFF	Aus: Das Symbol wird nicht angezeigt.
VENT	Umluft. Wählen Sie eine der 10 Drehzahlstufen.
ECO	Niedrige Gebläsedrehzahl
LOW	Mittlere Gebläsedrehzahl
HIGH	Hohe Gebläsedrehzahl
BOOST	Erhöhte Gebläsedrehzahl



### Regelung der Drehzahl im Modus VENT

**ANMERKUNG:** Die Funktion VENT dient der Luftzirkulation ohne Heizung.

- Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Luftheizung nicht aktiviert ist.
- Wählen Sie VENT zum Aktivieren und OFF zum Deaktivieren.



- Stellen Sie die Gebläsedrehzahl zwischen 1 und 10 ein.



### Heizung starten

Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste Zurück oder warten Sie 10 Sekunden, um auf die Uhr-Schnittstelle zuzugreifen und die Heizung zu starten. Die Uhr und die eingestellte Temperatur werden abwechselnd angezeigt.

### Heizung stoppen

Halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

### Zeitgesteuerte Heizfunktion einstellen

- Drücken Sie den Drehknopf, um die Menüleiste (3) anzuzeigen.
- Drücken Sie den Drehknopf, um auf die Timer-Einstellungen zuzugreifen.

VORSICHT

**GEFAHR DURCH GIFTIGE ABGASE**

**Die aktivierte Zeitschaltuhr schaltet die Heizung ein, auch wenn das Fahrzeug steht und keine Personen anwesend sind. Die Abgase des Heizgeräts können in geschlossenen Räumen wie Garagen, Werkstätten und Reparaturwerkstätten giftig sein.**

Wenn das Fahrzeug in einem geschlossenen Raum geparkt ist:

- Unterbrechen Sie die Kraftstoffzufuhr zum Heizgerät.
- Deaktivieren Sie den Timer über das LCD-Display.
- Schalten Sie das Heizgerät über das LCD-Display aus. Halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

### Startzeit eingeben

- Stellen Sie mit dem Drehknopf die Startzeit ein.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung überzugehen.



## Endzeit eingeben

- Stellen Sie mit dem Drehknopf die Endzeit ein.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung überzugehen.



## Umgebungstemperatur einstellen

- Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Temperatur ein.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung überzugehen.



## Wassertemperatur einstellen

- Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Temperatur ein.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung überzugehen.



## Energiemodus einstellen

- Stellen Sie mit dem Drehknopf den gewünschten Energiemodus ein.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung überzugehen.



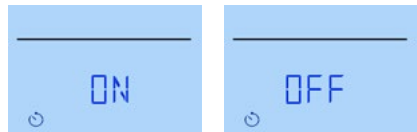
## Gebläsedrehzahl einstellen

- Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Gebläsedrehzahl ein.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung überzugehen.



## Timer aktivieren

- Wählen Sie mit dem Drehknopf die Funktion „Timer aktivieren“ (ON). Wenn Sie OFF wählen, wird der Timer deaktiviert, aber die Einstellungen werden gespeichert.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung überzugehen.



Die Zeitschaltuhr ist nur einmalig aktiviert, bis sie deaktiviert oder ausgeschaltet wird. Wenn der Timer programmiert und aktiviert ist, wird das Timer-Symbol in der Statuszeile (2) angezeigt. Das Timer-Symbol blinkt, wenn der Timer aktiviert ist.

## Timer ausschalten

- Wenn der Timer eingestellt ist, verwenden Sie den Drehknopf, um die Zeiteinstellung zu wählen. Drücken Sie den Drehknopf, um auf die Einstellungen zuzugreifen.
- Wählen Sie mit dem Drehknopf die Funktion Timer ausschalten (OFF). Wenn Sie ON wählen, wird der Timer weiter verwendet. Drücken Sie den Drehknopf, um das Ausschalten des Timers zu bestätigen. Die vorherigen Einstellungen bleiben gespeichert.

## Parameter einstellen

Die Parametereinstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts erhalten. Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol „Einstellungen“ in der Menüleiste (4). Drücken Sie den Drehknopf, um auf die Einstellungen zuzugreifen.

## LCD-Displayfunktionen

### Spannung

- Drücken Sie den Drehknopf, um die Spannung anzuzeigen: 12,0 V.



### Atmosphärischer Druck und Temperatur

- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol ATMOS. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.



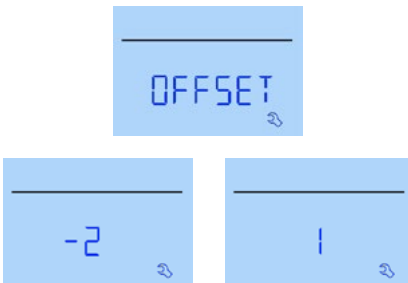
- Drehen Sie den Drehknopf, um den atmosphärischen Druck und die Temperatur anzuzeigen.

Atmosphärischer Druck: 99kPa  
Umgebungstemperatur: 26°C

### Offset einstellen

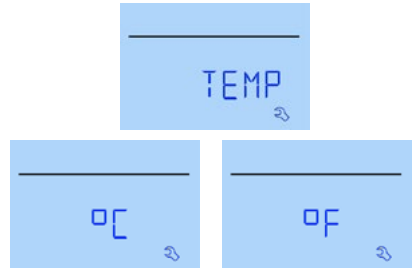
Der Außentemperaturfühler der Heizung kann je nach Installation separat eingestellt werden. Der Offset kann zwischen -5°C und 5°C eingestellt werden. Die Abweichung beträgt 1°C.

- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol OFFSET. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Wählen Sie mit dem Drehknopf den gewünschten Wert. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung..



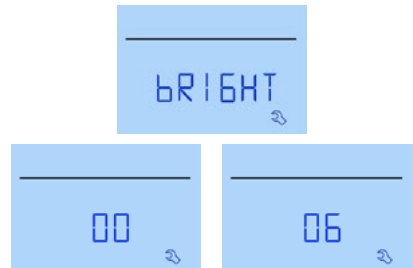
### Temperatureinheit

- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol TEMP. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Wählen Sie mit dem Drehknopf entweder Celsius oder Fahrenheit. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.



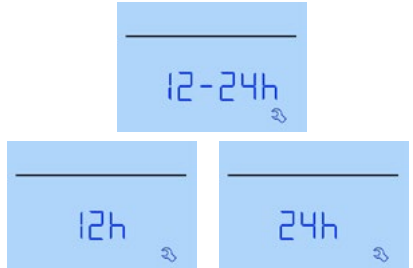
### LCD-Rückbeleuchtung einstellen

- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol BRIGHT. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Die LCD-Rückbeleuchtung kann in 10 Stufen eingestellt werden. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung. Die Rückbeleuchtung ist werkseitig auf 6 eingestellt.



### Uhrzeit einstellen

- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol TEMP. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Wählen Sie mit dem Drehknopf entweder das Format 12h oder 24h. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung. Das Format ist werkseitig auf 12h eingestellt..



## GoOil einstellen

**ANMERKUNG:** Die GoOil-Funktion sollte nur zum Vorfüllen des Systems verwendet werden, wenn die Kraftstoffleitung vom Heizgerät abgetrennt ist. Versuchen Sie nicht, diese Funktion zu verwenden, wenn die Kraftstoffleitung an das Heizgerät angeschlossen ist.

Wählen Sie die Option GoOil durch Drehen des Drehknopfes.

- Drücken Sie den Drehknopf, um die GoOil-Funktion aufzurufen. Die Standardpumpzeit beträgt 90 Sekunden. Die verbleibende Zeit kann mit dem Drehknopf eingestellt werden.
- Drücken Sie die Taste Zurück oder stoppen Sie die Pumpe, wenn die Zeit den eingestellten Wert überschreitet..



## Nummer der Softwareversion

- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol INDEX. Drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung.
- Drehen Sie den Drehknopf, um die Informationen der LCD-Anzeige oder der Hauptsteuerung anzuzeigen.



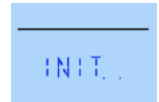
**C5.100** - LCD-Version



**H11.10** - Version der Hauptsteuerung

## Werkseitige Einstellungen

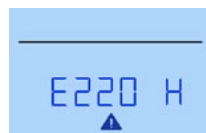
- Mit der Reset-Funktion wird die LCD-Anzeige auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle vorherigen Einstellungen werden gelöscht. Alle vor dem RESET verwendeten Geräte sind installiert und eingeschaltet.
- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol RESET und drücken Sie den Drehknopf, um die Werkseinstellung PR SET anzuzeigen.
- Nach der Bestätigung wird die Initialisierung "INIT..." angezeigt.



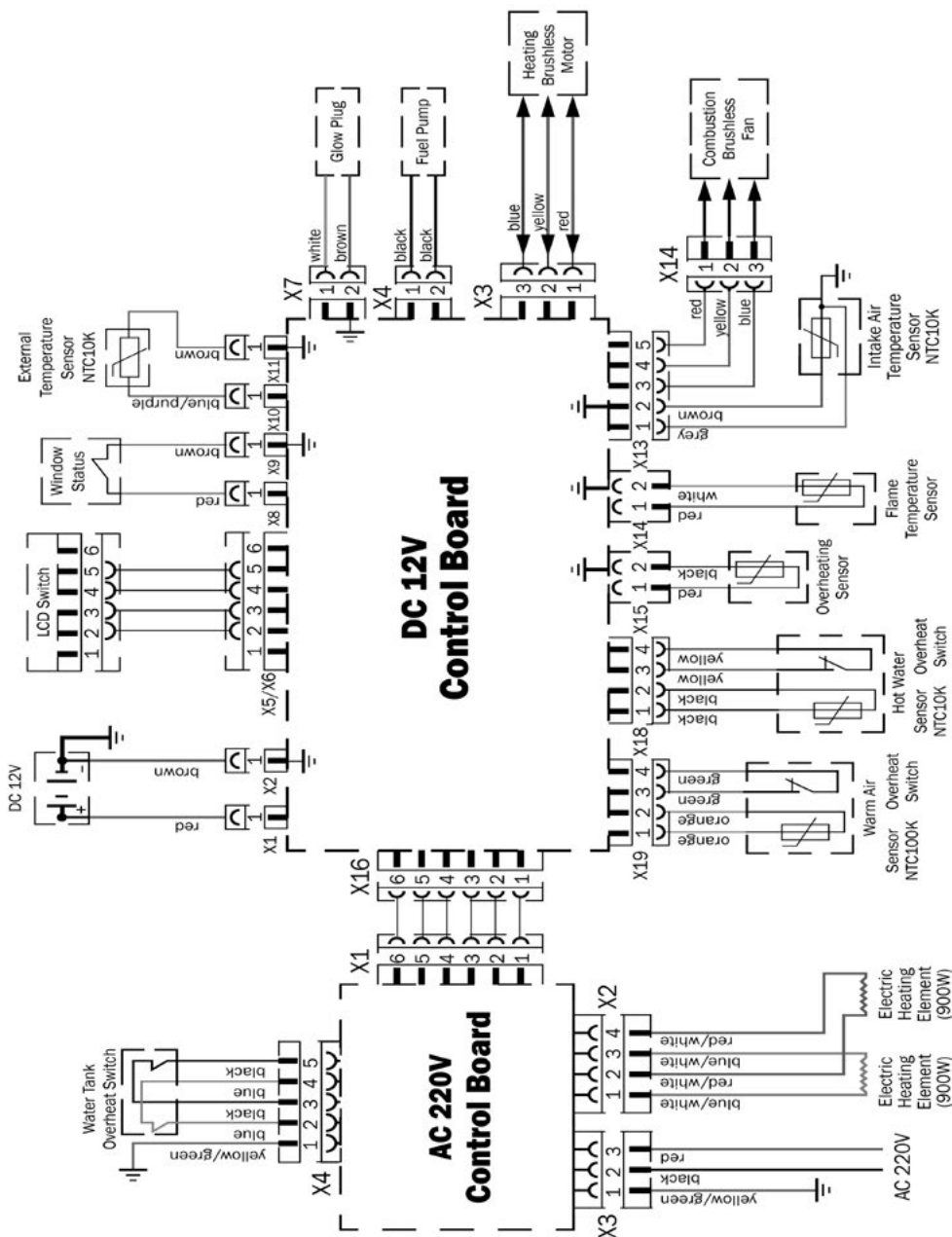
## Störungsanzeige

- Wählen Sie mit dem Drehknopf das Symbol und drücken Sie den Drehknopf, um den aktuellen Warncode anzuzeigen (siehe die entsprechende Bedienungsanleitung zur Fehlerbehebung).
- Es gibt Störungen, die automatisch und nach der Reparatur manuell zurückgesetzt werden.
- Ein Fehler mit automatischer Rücksetzung ist eine Warnung, bei der ein Betriebsparameter einen definierten normalen Betriebsbereich überschritten und einen undefinierten Zustand erreicht hat. In diesem Fall arbeitet das Gerät weiter und das Warnsymbol (▲) wird in der Menüleiste (4) ohne Warncode angezeigt. Sobald der Fehler behoben ist, verschwindet das Warnsymbol automatisch (es kann auch manuell zurückgesetzt werden) und das Gerät arbeitet mit seinen ursprünglichen Einstellungen weiter. Beispiel: Warnung Fehlercode W 120 H.
- Eine manuell zurückgesetzte Störung bedeutet, dass der Fehlercode im Einstellfeld des Parameters 8 (7) angezeigt wird, wenn die Störung auftritt. Die Ursache der Störung kann mit Hilfe der Fehlersuchanleitung ermittelt und behoben werden. Der Fehlercode erlischt nach einigen Sekunden, ebenso wie die Warnung und das Warnsymbol in der Menüleiste (4).
- Wählen Sie Aufwärmen, nachdem der Fehler identifiziert und behoben wurde, und löschen Sie zunächst den Fehlercode. Drücken Sie den Drehknopf, um den Fehlercode anzuzeigen, und drücken Sie dann den Drehknopf erneut; Der angezeigte Fehlercode erlischt und das Gerät schaltet auf die ursprüngliche Zeitschnittstelle zurück. Geben Sie die Heizparameter erneut ein, um den Heizvorgang zu starten. Wenn der Fehler behoben ist, kehrt der Heizbetrieb in den Normalzustand zurück oder der Fehler tritt erneut auf. Der LCD-Schalter wechselt wieder auf das Menü „Fehler“, das Warnsymbol wird wieder angezeigt und das betroffene Gerät befindet sich weiterhin im Warnzustand. Da der Fehler nicht behoben wurde, drücken Sie die Taste Zurück (9), wenn Sie zur eingestellten Ebene zurückkehren möchten. Beispiel: Fehlercode E 31 H. Auch durch Anhalten und Ausschalten können Fehler behoben werden.

Die Tabelle mit den Fehlercodes und die Vorgehensweise zur Fehlerbehebung finden Sie am Ende des Handbuchs.



# Schaltplan



## Vorbereitungen für den Winter

Um Frostschäden an der Anlage zu vermeiden, muss das Heizgerät über das Ablassventil vollständig entleert werden. Wenn bei Minustemperaturen Wasser im System verbleibt, kann dies zu schweren Schäden am System führen, die nicht von der Garantie abgedeckt sind.

**ANMERKUNG:** Aqua-Hot kann weiterhin für die Beheizung von Innenräumen verwendet werden, auch wenn das Brauchwassersystem für den Winter vorbereitet ist.

- Schalten Sie die Stromzufuhr ab und öffnen Sie die Warmwasserhähne im Fahrzeug.
- Stellen Sie einen Behälter unter das Ablassventil, um das Wasser aufzufangen.
- Öffnen Sie das Ablassventil und lassen Sie das Wasser vollständig ablaufen.

Die Überwinterung wird empfohlen, wenn das Fahrzeug oder das System über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird und die Temperatur unter null sinkt.



# VORSICHT

**Wird die Aqua-Hot-Anlage für die kalte Jahreszeit nicht winterfest gemacht, führt dies zu schweren Schäden an der Brauchwassererwärmungsanlage. Die Garantie deckt keine Frostschäden.**

## Wartung und Lagerung

Wir empfehlen, die folgenden Wartungsarbeiten einmal im Jahr durchzuführen:

- Kraftstofffilter austauschen
- Überprüfen Sie den Luftkanal, den Lufteinlass und den Abgasauslass auf Verstopfungen oder Beschädigungen
- Überprüfen Sie die Kraftstoffleitung und die Verkabelung auf Schäden oder Brüche.

Wenn das System über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wurde, spülen Sie alle Warm-/Kaltwasserleitungen vor der Benutzung gründlich durch. Wir empfehlen, das Heizgerät mindestens einmal im Monat für 10-20 Minuten laufen zu lassen, um einen optimalen Zustand des Heizgeräts zu gewährleisten.

Die Wassertanks sollten regelmäßig, mindestens zweimal im Jahr, gereinigt werden. Wenn das Fahrzeug gefahren wird oder geparkt ist, sollte der Temperaturbereich zwischen -40 und +85°C liegen, um Schäden an den elektronischen Bauteilen zu vermeiden.

## Prüfung des Systems

Bitte führen Sie vor der Inbetriebnahme die folgenden Kontrollen durch, um sicherzustellen, dass die Installation korrekt und sicher durchgeführt wurde.

1. Prüfen Sie alle Wasser- und Kraftstoffanschlüsse auf Dichtheit. Vergewissern Sie sich, dass alle Rohrschellen korrekt angebracht und gesichert sind.
2. Stellen Sie sicher, dass die Wasser-, Kraftstoffleitungen und die Kabel vor scharfen Kanten und Gegenständen geschützt sind.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Kraftstofftank mindestens zu 1/4 gefüllt ist und dass die Betriebsspannung mehr als 11,5 V beträgt.
4. Stellen Sie sicher, dass die Strom- und Erdungsanschlüsse ordnungsgemäß gesichert und installiert sind.
5. Prüfen Sie, ob sich die Sicherungen an den richtigen und vorgeschriebenen Stellen befinden.
6. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungskästen sicher und vor Wasserquellen geschützt sind.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Fahrzeugbatterie ordnungsgemäß installiert ist, dass alle Anschlüsse sicher sind und dass sie vollständig geladen ist.
8. Das Abgasrohr muss mindestens 50 mm von allen brennbaren Materialien entfernt sein.
9. Die Abgasöffnung muss sich in einem sicheren Abstand zu allen Öffnungen im Fahrzeug befinden und so ausgerichtet sein, dass während der Fahrt kein Gegendruck entsteht.
10. Der Verbrennungslufteinlass sollte Frischluft fern von der Fahrtrichtung einleiten.
11. Stellen Sie sicher, dass das Lufteinlasssystem ordnungsgemäß gesichert ist.
12. Die Hydraulik- und Kraftstoffleitungen müssen entlüftet werden, da Luft eine Verstopfung verursachen kann.

Wenn die Systemprüfungen abgeschlossen sind und bestätigt wurde, dass alles korrekt und sicher installiert ist, fahren Sie mit der Inbetriebnahme fort.



# VORSICHT

### AQUA-HOT HEATING UNIT

**Avoid the Risk of Explosion:**

- Switch Heater off at filling stations and areas where explosive materials, fumes, and dust may collect.

**Avoid the Risk of Asphyxiation:**

- Never operate heater in closed spaces such as garages and shops without adequate ventilation or exhaust extraction.

For further information on the safe operation of your Aqua-Hot heater, refer to your Aqua-Hot operating manual.

LDE-101-12

### Erste Inbetriebnahme

Wenn Sie das Heizgerät zum ersten Mal einschalten, kann es sein, dass sich das Aqua-Hot-Gerät nicht richtig einschaltet. Das ist normal, und es kann einige Versuche erfordern, um die Luft aus den Kraftstoffleitungen zu entfernen, bevor es gestartet werden kann. Es ist normal, dass etwas Rauch aus dem Auslass austritt.

**ANMERKUNG:** Führen Sie unbedingt alle zuvor beschriebenen Systemprüfungen durch, bevor Sie das Heizgerät zum ersten Mal einschalten.

#### Anweisungen zur Inbetriebnahme:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Aqua-Hot eingeschaltet ist. Verwenden Sie das LCD-Display zur Bedienung.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Wassertank richtig gefüllt ist. Stellen Sie sicher, dass das Brauchwassersystem vor dem Gebrauch gründlich mit sauberem Wasser durchgespült worden ist.
3. Überprüfen Sie, ob das Wassersystem und der Heizkreislauf ordnungsgemäß entlüftet wurden.
4. Prüfen Sie, ob der Dieseldieselfkraftstoff und das Kraftstoffsystem entlüftet sind.
5. Halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang gedrückt, um die LCD-Anzeige erneut zu aktivieren. Stellen Sie sicher, dass das LCD-System konfiguriert ist.
6. Wählen Sie FUEL, EL oder MIX, um die Energieart zu aktivieren. Das Heizgerät sollte zu heizen beginnen.
7. Warten Sie etwa 20 Minuten, bis das System den Innenraum aufgeheizt hat. Öffnen Sie einen Warmwasserhahn und lassen Sie ihn laufen, bis heißes Wasser austritt. Sobald heißes Wasser zu fließen beginnt, schließen Sie den Wasserhahn. Dadurch wird bestätigt, dass das System ordnungsgemäß funktioniert.

**Nach Durchführung dieser Kontrollen ist das Heizgerät für den normalen Betrieb und die Nutzung bereit.**

**ANMERKUNG:** Wir empfehlen, das System jeden Monat mindestens 20 Minuten lang laufen zu lassen, um optimale Heizbedingungen zu gewährleisten.

**ANMERKUNG:** Die Heizung ist thermostatisch geregelt. Das Element und/oder der Brenner halten automatisch die Temperatur des Wohnmobileninneraums und des Brauchwassers aufrecht.



# VORSICHT



LDE-200-810

Verbrennungsgefahr

Das Heizgerät kann heiße Oberflächen haben, die schwere Verbrennungen verursachen können.

Berühren oder warten Sie das Gerät NICHT, bevor es abgekühlt ist.

## Fehlersuche

- Vergewissern Sie sich, dass das System mit Strom versorgt wird und dass keine Sicherungen durchgebrannt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Kraftstofftank mindestens zu 1/4 gefüllt ist und dass der Kraftstofffilter nicht verstopft ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen und hydraulischen Verbindungen angeschlossen und sicher sind.
- Stellen Sie sicher, dass keine Fehler auf dem LCD-Display angezeigt werden. Anderenfalls, suchen Sie den Fehler und beheben Sie ihn. Den Fehlercode finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Fehlercodes		
Cod	Fehler	Abhilfe
10	<b>Überspannung 12V DC</b>	12V DC-Versorgung des Fahrzeugs kontrollieren
11	<b>Niederspannung 12V DC</b>	12V DC-Versorgung des Fahrzeugs kontrollieren
21	<b>Temperaturfühler Warmluftauslass abgetrennt</b>	Fühleranschlüsse kontrollieren Fühlerverkabelung kontrollieren
22	<b>Temperaturfühler Warmluftauslass im Kurzschluss</b>	Fühlerverkabelung kontrollieren Fühler kontrollieren
23	<b>Wassertemperaturfühler abgetrennt</b>	Fühleranschlüsse kontrollieren Fühlerverkabelung kontrollieren
24	<b>Wassertemperaturfühler im Kurzschluss</b>	Fühlerverkabelung kontrollieren Fühler kontrollieren
25	<b>Umgebungstemperaturfühler abgetrennt</b>	Fühleranschlüsse kontrollieren Fühlerverkabelung kontrollieren
26	<b>Umgebungstemperaturfühler im Kurzschluss</b>	Fühlerverkabelung kontrollieren Fühler kontrollieren
27	<b>Verbrennungsluft-Temperaturfühler abgetrennt</b>	Fühleranschlüsse kontrollieren Fühlerverkabelung kontrollieren
28	<b>Verbrennungsluft-Temperaturfühler im Kurzschluss</b>	Fühlerverkabelung kontrollieren Fühler kontrollieren
31	<b>Keine Verbrennung beim Start</b>	Kraftstoffversorgung kontrollieren Verstopfungen der Luftein- und -auslässe beseitigen Zündkerze kontrollieren
32	<b>Verbrennung unterbrochen</b>	12V DC-Versorgung kontrollieren Flammenfühler kontrollieren
33	<b>Flammensensor defekt</b>	Fühlerverkabelung kontrollieren Fühler kontrollieren
41	<b>Überhitzung des Warmluftauslasses</b>	Verstopfungen der Luftein- und -auslässe beseitigen Alle Lufteinlässe kontrollieren Luftüberhitzungsfühler kontrollieren
42	<b>Warmluft-Überhitzungsfühler im Schutzmodus</b>	Verstopfungen der Luftein- und -auslässe beseitigen Luftüberhitzungsfühler kontrollieren
43	<b>Wasserüberhitzung</b>	Wassertankfüllstand kontrollieren Stellen Sie sicher, dass der Heizertank gefüllt ist Fühlerverkabelung und -anschlüsse kontrollieren Verstopfungen der Luftein- und -auslässe beseitigen

<b>44</b>	<b>Wasser-Überhitzungsfühler im Schutzmodus</b>	Verstopfungen der Luftein- und -auslässe beseitigen Alle Lufteinlässe kontrollieren Wassertemperaturfühler kontrollieren
<b>45</b>	<b>Überhitzungsfehler</b>	Verstopfungen der Luftein- und -auslässe beseitigen Wassertemperaturfühler kontrollieren Warmwasserfühler kontrollieren
<b>51</b>	<b>Kommunikationsfehler</b>	Überprüfen Sie das Netzkabel 12V DC-Versorgung kontrollieren Beide PCBs kontrollieren
<b>61</b>	<b>Kraftstoffpumpe ausgeschaltet</b>	Kraftstoffpumpenkabel kontrollieren Kraftstoffpumpenanschlüsse kontrollieren
<b>62</b>	<b>Kraftstoffpumpe im Kurzschluss</b>	Kraftstoffpumpe kontrollieren 12V DC-PCB kontrollieren
<b>63</b>	<b>Elektrische Elemente nicht funktionsfähig</b>	Stromspannung kontrollieren Widerstand des Temperaturfühlers kontrollieren (0,2Ω/12V) 220V AC-PCB kontrollieren
<b>65</b>	<b>Elektrische Elemente ohne Versorgung</b>	220V AC-Versorgung kontrollieren 220V AC-PCB kontrollieren
<b>81</b>	<b>Verbrennungsgebläse ausgeschaltet</b>	Verkabelung des Verbrennungsgebläses kontrollieren Verbrennungsgebläse kontrollieren 12V DC-PCB kontrollieren
<b>82</b>	<b>Startfehler des Verbrennungsgebläses</b>	Verkabelung des Gebläsemotors kontrollieren Verbrennungsgebläse kontrollieren
<b>83</b>	<b>Drehzahl des Verbrennungsgebläses zu niedrig</b>	12V DC-PCB kontrollieren Verstopfungen des Gebläses beseitigen
<b>84</b>	<b>Warmluftgebläse ausgeschaltet</b>	Verkabelung des Warmluftgebläses kontrollieren Motor des Warmluftgebläses kontrollieren 12V DC-PCB kontrollieren
<b>85</b>	<b>Startfehler des Warmluftgebläses</b>	Verkabelung des Gebläsemotors kontrollieren Motor des Warmluftgebläses kontrollieren
<b>86</b>	<b>Drehzahl des Warmluftgebläses zu niedrig</b>	12V DC-PCB kontrollieren Verstopfungen des Gebläses beseitigen
<b>110</b>	<b>Fensteralarm</b>	Fenster schließen Brückenkabel auf der PCB kontrollieren Fenstersensor kontrollieren (falls vorhanden)
<b>120</b>	<b>Niederspannung 220V AC</b>	220V AC-Versorgung/Anschlüsse kontrollieren
<b>220</b>	<b>220V AC-Versorgung abgetrennt</b>	220V AC-Versorgung kontrollieren Netzicherungen/magnetische Schutzschalter kontrollieren

## Verfahren zum Zurücksetzen der Heizerblockierung

Zum Zurücksetzen der Heizerblockierung einfach das Heizgerät ausschalten und die Stromzufuhr zum Heizgerät unterbrechen, 20 Sekunden warten, dann die Stromzufuhr wieder einschalten und das System neu starten.





## **AQUA-HOT® 2 JAHRE BESCHRÄNKTE GARANTIE HEATING SYSTEM, INC.**

Aqua-Hot Heating Systems Inc. garantiert, dass das Aqua-Hot-Heizgerät bei normalem Gebrauch und normaler Wartung für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum der Erstzulassung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, sowohl was die Teile als auch die Arbeit betrifft. Für Ersatzteile gilt eine Garantie für die verbleibende Dauer der Standardgarantie für das Heizgerät oder für sechs Monate, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist. Der Zweck dieser Garantie besteht darin, den Endnutzer des Heizgeräts vor Defekten zu schützen, die bei der Herstellung des Produkts auftreten können. Daher sind Probleme aufgrund falscher Spezifikationen, unsachgemäßer Installation, unsachgemäßer Verwendung, Verwendung von Zubehör oder Teilen, die nicht von Aqua-Hot Heating Systems Inc. autorisiert wurden, Reparaturen durch nicht autorisierte Personen und Beschädigung oder Missbrauch des Heizgeräts ausdrücklich von der Garantie ausgeschlossen.

Für weitere Informationen oder um eine Reparaturgenehmigung zu erhalten, wenden Sie sich bitte an den Garantieverwalter von Aqua-Hot Heating Systems unter der Telefonnummer +39 0424 1953311 von Montag bis Freitag zwischen 08:00 und 16:00 Uhr MEZ oder besuchen Sie die Website [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

### **Meine Komfortzonen sind an Bord**

Fahrzeug:

### **Gekauft bei:**

Informationen zum Händler:

Name:

Adresse:

Telefonnummer:

### **Heizsystem:**

Seriennummer:



Scannen Sie den QR-Code auf der rechten Seite mit Ihrem mobilen Gerät, um zur Website zu gelangen, auf der Sie Ihr Aqua-Hot-Produkt registrieren können.

## Sommaire

Mises en garde .....	71
Liste de contrôle de l'installation .....	72
Déclaration de conformité.....	73
Introduction.....	74
Caractéristiques du système .....	77
Installation de l'Aqua-Hot .....	78
Systèmes d'évacuation et d'admission d'air .....	79
Configuration de l'Aqua-Hot.....	82
Alimentation en carburant.....	83
Amorçage du système de carburant.....	86
Système d'eau domestique.....	87
Raccordement à l'Aqua-Hot.....	89
Écran LCD de l'Aqua-Hot.....	91
Fonctionnement de l'écran LCD.....	92
Schéma électrique .....	98
Contrôles du système .....	99
Mise en service.....	100
Dépannage.....	101
Notes .....	103
Garantie.....	104



## PRÉCAUTION

**QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ**

Évacuez toutes les personnes du véhicule.

Coupez l'alimentation en gaz du réservoir ou de la source de gaz.

Ne touchez à aucun interrupteur électrique et n'utilisez pas de téléphone ou de radio dans le véhicule.

Ne démarrez pas le moteur du véhicule ou le générateur électrique.

Contactez le fournisseur de gaz le plus proche ou un centre de service qualifié pour les réparations.

S'il ne vous est pas possible de contacter un fournisseur de gaz ou une assistance technique qualifiée, contactez les pompiers les plus proches.

N'effectuez PAS la première mise en service avant de vous être assuré qu'il n'y a pas de fuites de gaz.

N'ouvrez PAS l'alimentation en gaz tant que la fuite n'a pas été réparée.



## Mises en garde

Pendant la lecture de ces informations, faites particulièrement attention aux symboles AVERTISSEMENT, ATTENTION, PRÉCAUTION et DANGER. Ces informations sont importantes pour une utilisation sûre et efficace du système Aqua-Hot.

**AVERTISSEMENT** segnala una situazione in cui potrebbero verificarsi potenziali danni all'Aqua-Hot.

## AVERTISSEMENT

**ATTENTION** indique une situation dans laquelle des dommages potentiels ou des risques de blessures mineures ou modérées sont susceptibles de se produire si les instructions ne sont pas respectées.



## ATTENTION

**PRÉCAUTION** indique une situation dangereuse dans laquelle des dommages potentiels, des risques de blessures graves ou la mort peuvent survenir si les instructions ne sont pas respectées.



## PRÉCAUTION

**DANGER** indique une situation dans laquelle il existe un risque immédiat de blessure grave ou de décès si les instructions ne sont pas respectées.



## DANGER

**REMARQUE:** Ce manuel utilisera des sections de notes similaires à celle-ci pour attirer l'attention sur les caractéristiques et les pratiques qui doivent être respectées.



## DANGER



**Une température de l'eau supérieure à 52°C peut provoquer des brûlures instantanées graves ou la mort par ébullition. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont les plus exposés au risque d'ébullition. Consultez le manuel d'utilisation avant de régler la température du chauffe-eau. Touchez l'eau avant de prendre un bain ou une douche ! Des limiteurs de température sont disponibles.**

### Introduction :

Le tableau suivant est une liste des éléments importants à compléter pour une installation correcte du chauffe-eau Aqua-Hot dans votre véhicule. Veuillez vérifier que chaque élément est correctement installé avant d'utiliser le chauffe-eau Aqua-Hot.

Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire, contactez l'équipe d'assistance technique au +39 0424 1953311, du lundi au vendredi, de 8h00 à 16h00 CET. Vous pouvez également envoyer un e-mail à [info@airxcel.eu](mailto:info@airxcel.eu). Les centres d'assistance sont également disponibles en ligne sur [airxcel.eu](http://airxcel.eu)

### PRÉCAUTION!

Lire et comprendre toutes les instructions **avant** d'installer l'appareil Aqua-Hot. Aqua-Hot Heating Systems n'est pas responsable des dommages résultant du non-respect des instructions contenues dans ce document et dans toute autre documentation d'Aqua-Hot relative à cet appareil.

Une installation, un réglage, une maintenance et un entretien inadéquats peuvent entraîner des blessures corporelles ou la mort. Consultez les manuels d'installation et d'utilisation **avant** de procéder à l'installation ou à l'entretien de l'appareil.

Contactez votre centre de service agréé ou Aqua-Hot Heating Systems si vous avez des questions **avant** de commencer l'installation.

Toutes les installations du véhicule doivent être conformes à la législation et aux réglementations nationales.



Cet appareil est certifié CE. Toute modification apportée à cet appareil qui n'est pas décrite dans la documentation officielle ou qui n'est pas expressément autorisée par Aqua-Hot annulera cette certification.



# PRÉCAUTION

**Si les informations contenues dans ce manuel ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion peut se produire et entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.**

Terminé	Description	Page n°
	Aqua-Hot installé	78
	Système d'admission d'air et d'évacuation des fumées installé	79-81
	Jauge de niveau de carburant installée dans le réservoir de carburant du véhicule	83
	Conduites de carburant correctement installées	84-86
	Composants du système d'alimentation raccordés à la conduite de carburant dans l'ordre correct	84-86
	Colliers de serrage de la conduite de carburant serrés à fond	84-86
	Système d'eau domestique raccordé à l'Aqua-Hot	87
	Pression de l'eau domestique dans l'Aqua-Hot réglée à 2,8 bars	87
	Thermostats pour véhicules ou thermistances raccordés à l'Aqua-Hot	89
	12 V CC raccordé à l'Aqua-Hot	90
	220 V CA raccordé à l'Aqua-Hot	90
	Écran LCD de l'Aqua-Hot monté dans le bon sens	91
	Contrôles du système effectués avant la mise en service	99
	Première mise en service effectuée correctement	100



## CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Applicant:**

Aqua-Hot Heating Systems, LLC  
7501 Miller Drive, Frederick, CO 80504

**Representative:**

Can srl  
Via G. Apolonio 11  
36061 Bassano del Grappa Italy

**We declare that the product(s) described below:**

**Product Name:** Parking Heater/Water Storage Heater  
**Product Model:** AHE-GXE-DX1 (Diesel) and AHE-GXE-PX1 (Propane)

**Complies with the provisions of the following European Directives:**

1. Low Voltage Directive 2014/35/EU
2. Drinking Water Directive (EU) 2020/2184 ~ 98/83/EEC
3. Heating Systems in Vehicles UNECE Regulation No. 122
4. Radio Interference suppression in motor vehicles UN ECE R10
5. End-of-Life Vehicle Directive 2003/EC

**The product(s) have been assessed by the application of the following standards:****2014/30/EU** Electromagnetic interference

- EN 55014-1:2021 EMC Emissions
- EN 55014-2:2021 Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances

**EN 60335-1 2021 60335-1;2012+A15:2021** Household and similar electrical appliances. Safety General requirements.**EC 60335-1:2020** CMV Safety of electrical appliances for household and similar purposes

- IEC 60529:1989 Ingress of water
- IEC 60990-2016 Leakage of current Fig 4

**IEC 60335-2-21 Ed. 7.0 b:2022 (+ Amendments)** Electrical Appliances Part 2-21: Particular Requirements for Storage Water Heaters**DIN 2001-2, KTW**

- EN16421 Drinking water supply from small units and non-stationary
- ~ EU 2020/2184~98/83/EEC and DIN2001-2



Gary Miller  
Date: 23 May 2023  
Director of Engineering and Manufacturing

Airxcel Brand Portfolio



## Introduction

Lire et comprendre toutes les instructions **avant** d'installer l'appareil Aqua-Hot. Aqua-Hot Heating Systems n'est pas responsable des dommages résultant du non-respect des instructions contenues dans ce document et dans toute autre documentation d'Aqua-Hot relative à cet appareil.

- Lire ce manuel **avant** d'installer ou d'utiliser le système Aqua-Hot afin de réduire le risque de blessures corporelles ou de dommages aux équipements.
- L'étiquette d'identification du produit contient les spécifications de l'appareil, les normes selon lesquelles il a été testé et des avertissements de sécurité importants.
- Débranchez le câblage électrique du système Aqua-Hot avant de procéder à des travaux de soudage ou de découpage au plasma sur le véhicule afin d'éviter d'endommager les composants électriques.
- Le réservoir d'eau du GEN-1 doit avoir un régulateur de pression d'entrée d'eau froide réglé sur 2,8 bars ou moins pour éviter son endommagement.



## ATTENTION

- Faites attention lorsque vous travaillez sur ou à proximité d'un système d'alimentation en diesel.
- NE branchez PAS l'alimentation 12V CC à l'Aqua-Hot si le véhicule doit nécessiter des soudures.
- Soyez particulièrement prudent en présence d'enfants. Les enfants ne doivent pas jouer avec le chauffe-eau ou procéder à des opérations de nettoyage et d'entretien.
- Toutes les installations du véhicule doivent être conformes aux exigences des normes et réglementations nationales.
- À la température maximale de fonctionnement, la sortie d'air chaud est très élevée et peut provoquer des brûlures ou des blessures graves. Faites attention aux surfaces chaudes.
- Le brûleur produit des températures très élevées qui peuvent enflammer les matériaux inflammables environnants. Le brûleur doit être éteint lors du chargement ou du déchargement de matériaux inflammables.



## PRÉCAUTION



Pour éviter toute surchauffe, NE couvrez PAS le chauffe-eau.

## Aperçu du système

Le chauffe-eau Aqua-Hot Gen-1 est un système de chauffage à air pulsé capable de fournir de la chaleur et de l'eau chaude supplémentaires à l'aide d'un élément chauffant électrique intégré et d'un brûleur diesel.

Il existe trois options de chauffage :

- **Mode diesel** : le chauffe-eau ajuste automatiquement sa puissance en fonction de la température.
- **Mode électrique** : sélection manuelle du mode de chauffage de 900 W ou 1 800 W en fonction de la puissance de la prise de terre.
- **Mode hybride** : lorsque la demande d'énergie est faible, la priorité est donnée au chauffage électrique. Pour des besoins de chauffage plus importants, le brûleur se met automatiquement en marche.

## Remarques importantes :

- L'installation ou l'entretien de l'appareil doit être effectué par un installateur ou un technicien qualifié.
- L'installation, les réparations et les interventions sous garantie ne peuvent être effectuées que par un technicien qualifié. Le système de chauffage doit être installé conformément aux réglementations locales ou à la législation et aux règlements nationaux.
- Aqua-Hot Heating Systems ne sera pas responsable des problèmes ou des dommages causés par le système installé par des techniciens non qualifiés.
- Ce système de chauffage a été certifié pour une installation sur des véhicules de loisirs (camping-cars et caravanes) uniquement, il n'est pas certifié pour une utilisation sur des bateaux.
- Le système de chauffage Aqua-Hot fonctionne indépendamment du moteur du véhicule et est directement relié au système électrique du véhicule ou de la caravane.
- Lisez ce manuel et suivez les instructions afin d'éviter toute blessure lors de l'installation et/ou de l'utilisation de l'appareil.

**REMARQUE:** contactez le centre de service agréé ou Aqua-Hot Heating Systems si vous avez des questions avant de commencer l'installation. Les informations peuvent être consultées en ligne sur le site [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

Toutes les installations du véhicule doivent être conformes à la législation et aux réglementations nationales.



Cet appareil est certifié CE. Toute modification apportée à cet appareil qui n'est pas décrite dans la documentation officielle ou qui n'est pas expressément autorisée par Aqua-Hot annulera cette certification.

## Installation du système en toute sécurité

Familiarisez-vous avec le processus d'installation avant d'installer le système dans votre véhicule ou votre caravane.

- Veillez à protéger l'appareil pendant son installation. Ne faites pas tomber le chauffe-eau et ne montez pas dessus.
- L'alimentation et le circuit électrique (220 V CA et 12 V CC) doivent être isolés et ne doivent pas être en contact avec l'alimentation en carburant, à quelque moment que ce soit de l'installation.
- N'éteignez le brûleur qu'à l'aide de l'interrupteur situé à l'intérieur du véhicule. L'utilisateur doit savoir clairement quand le chauffage est activé ou désactivé.
- Ne débranchez pas l'alimentation 12 V CC avant le cycle de purge.
- N'éteignez le brûleur via l'interrupteur de la batterie qu'en cas d'urgence ou de danger.
- Évitez que les tuyaux ou les câbles électriques n'entrent en contact avec les arêtes vives des panneaux métalliques. Les câbles peuvent être endommagés par un court-circuit et provoquer un incendie. Faites attention lors de l'installation des câbles.
- Protégez les pièces du véhicule situées à proximité du brûleur contre les dommages dus à une chaleur excessive ou à une contamination par le carburant.
- Veillez à ce que le brûleur à combustion interne ne présente pas de risque d'incendie, même en cas de surchauffe. Veillez à ce que le chauffe-eau soit placé à une distance suffisante des autres parties du véhicule et à ce que le brûleur soit suffisamment ventilé.
- L'étiquette portant le numéro de série doit être visible et lisible après l'installation du chauffe-eau.
- Toutes les précautions doivent être prises pour minimiser le risque de blessures corporelles ou de dommages au brûleur ou au véhicule.

### Alimentation en carburant

- N'utilisez pas le chauffe-eau dans des espaces clos tels qu'un garage. Les gaz d'échappement peuvent être toxiques. N'utilisez pas le brûleur pendant le ravitaillement en carburant ou lorsque d'autres équipements sont en cours d'entretien ou de ravitaillement.
- Le système d'alimentation en carburant doit être conforme aux réglementations techniques et administratives du pays d'utilisation.

### Système d'échappement

- N'utilisez pas le chauffe-eau dans un espace clos ou sans ventilation par aspiration. Les gaz d'échappement peuvent être toxiques.
- Le système d'échappement doit être placé de manière à ce que les gaz ne pénètrent pas à l'intérieur du véhicule

par des ouvertures d'aération ou des fenêtres.

- L'emplacement de la sortie d'échappement doit être conforme aux normes de la législation et des réglementations nationales..



## PRÉCAUTION

**Si les informations contenues dans ce manuel ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion peut se produire et entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.**

### Entrée d'admission d'air

- L'air de la chambre de combustion du brûleur ne doit pas provenir de l'intérieur du véhicule, mais uniquement de l'air frais de l'extérieur.
- Une conduite d'admission d'air est nécessaire pour l'air d'admission.
- L'entrée d'air doit être placée de manière à ne pas être obstruée.

### QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ

- Évacuez toutes les personnes du véhicule.
- Coupez l'alimentation en gaz du réservoir ou de la source de gaz.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique et n'utilisez pas de téléphone ou de radio dans le véhicule.
- Ne démarrez pas le moteur du véhicule ou le générateur électrique.
- Contactez le fournisseur de gaz le plus proche ou un technicien de service qualifié pour les réparations.
- S'il ne vous est pas possible de contacter un fournisseur de gaz ou un technicien de service qualifié, contactez les pompiers les plus proches.
- N'effectuez PAS la première mise en service avant de vous être assuré qu'il n'y a pas de fuites de gaz.
- N'ouvrez PAS l'alimentation en gaz tant que la fuite n'a pas été réparée.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, un centre d'assistance technique ou un fournisseur de gaz.

### LE TUYAU D'ÉVACUATION DE L'AQUA-HOT EST CHAUD !

- N'utilisez PAS le brûleur à l'intérieur d'un bâtiment fermé.
- Le chauffe-eau doit être éteint pendant le ravitaillement en carburant.
- Le chauffe-eau ne doit pas être utilisé pendant le ravitaillement en carburant du véhicule, si vous faites le plein du véhicule tracteur ou si le véhicule se trouve dans

## Introduction

un espace clos.

- Le chauffe-eau ne doit pas être utilisé pendant le ravitaillement en carburant ou lors de l'entretien des appareils.
- Aqua-Hot Heating Systems ne sera pas responsable des problèmes et/ou des dommages causés par le système installé par des techniciens non qualifiés..



# PRÉCAUTION

**S'il n'est pas installé ou utilisé correctement, le système de chauffage peut produire des gaz CO dangereux lorsque le système d'alimentation fonctionne. Lisez toutes les consignes de sécurité avant l'installation ou l'utilisation de l'appareil.**



Figure 1

 <b>Aqua-Hot</b> <sup>®</sup> An AIRXCEL Brand	
  	
For full details and installation requirements, please see installation and owner's manuals.	
Burner	Diesel, 4 kW
Power (DC)	12VDC, 10A, 120W Max
Power (AC)	240VAC, 7.8A, 1800W Max
Fuel Consumption	280 - 650 mL/H
Water Tank Capacity	10 L
Max System Pressure	4.5 bar (450 kPa)
Max Pump Pressure	2.8 bar (280 kPa)
Model	GEN1 D4 E
Serial Number	GEN1D4E-0823-000001

**REMARQUE:** cette étiquette de produit est apposée sur le côté de l'Aqua-Hot et fournit une référence immédiate aux spécifications, aux normes d'essai et aux avertissements de sécurité importants.

Principales caractéristiques techniques		
Tension nominale	DC12V	
Plage de tension de fonctionnement	DC10.5V - 16V	
Puissance maximale à court terme	8 - 10A	
Consommation énergétique moyenne	1.8 - 4A	
Type de carburant	DIESEL	
Puissance thermique du brûleur diesel (W)	2000	4000
Consommation de carburant (ml/H)	286/322	609/656
Courant de repos	1mA	
Volume de débit d'air chaud (m3/h)	287 (max)	
Capacité du réservoir d'eau	10L	
Pression maximale de la pompe à eau	2.8bar	
Pression maximale du système	4.5bar	
Tension d'alimentation nominale	220V	
Puissance de chauffage électrique	900W	1800W
Puissance électrique dissipée	3.9A	7.8A
Environnement de travail	-25°C - +80°C	
Altitude de travail	≤5000m	
Poids (kg)	15.6kg (sec)	
Dimensions (mm)	510 x 450 x 300	
Niveau de protection	IP21	

**Chauffe-eau Aqua-Hot Gen 1**

1. Chauffe-eau
2. Entrée d'air de combustion
3. Sortie d'évacuation des fumées
4. Couvercle des commandes
5. Pieds du châssis en plastique
6. Pieds du châssis en aluminium
7. Prise d'air de circulation
8. Raccordement d'eau froide (entrée)
9. Raccordement en carburant diesel
10. Raccordement d'eau froide (sortie)
11. Ventilateur d'air de combustion
12. Réservoir d'eau
13. Sorties d'air chaud (supérieures)
14. Sorties d'air chaud (inférieures)
15. Poignées encastrées
16. Centrale électronique
17. Écran de contrôle LCD

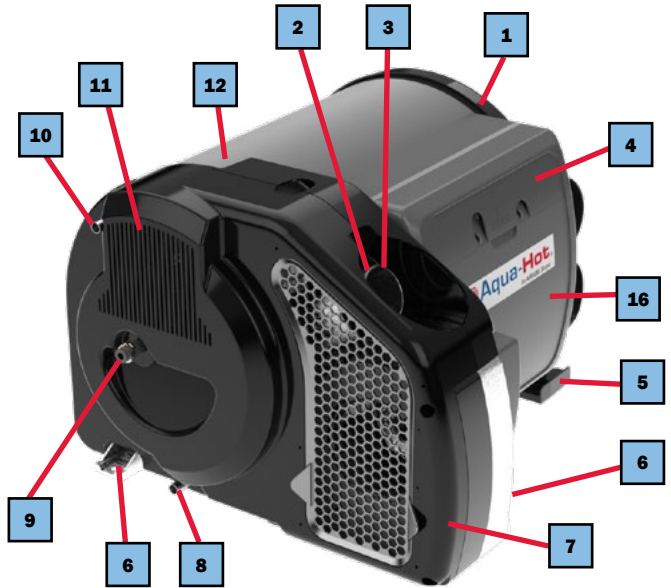


Figure 2

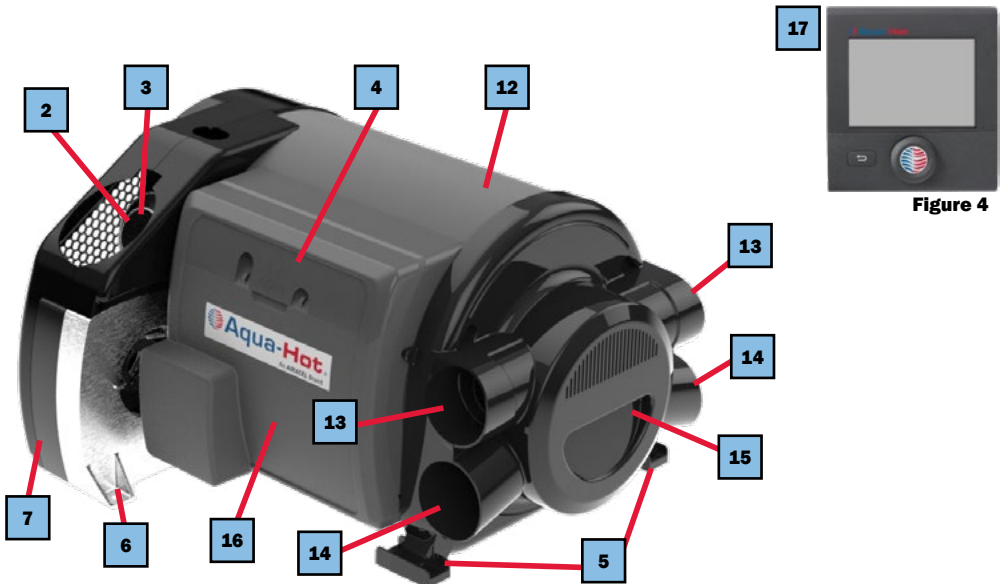


Figure 4

Figure 3

## Installation du chauffe-eau

Installez l'Aqua-Hot dans un compartiment qui protège l'appareil et permet d'accéder au panneau supérieur et au panneau avant pour l'entretien. Ce chauffe-eau doit être installé à l'intérieur du véhicule.

1. Reportez-vous aux illustrations ci-dessous pour obtenir des informations sur le montage.
2. Fixez l'Aqua-Hot au plancher du véhicule à l'aide du matériel de montage adapté au matériau et aux tolérances du plancher.
3. L'Aqua-Hot est correctement positionné lorsqu'un accès facile à la partie supérieure et à la partie avant est assuré pour l'entretien.

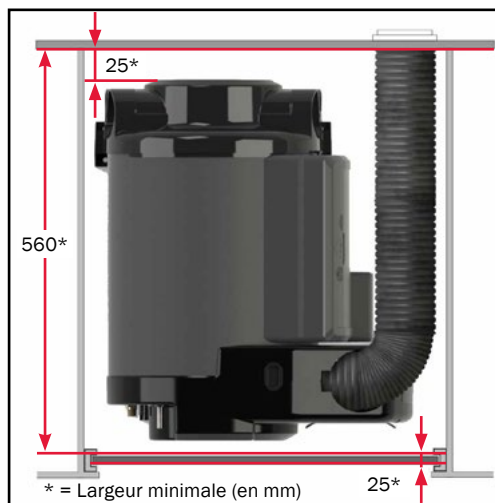


Figure 5

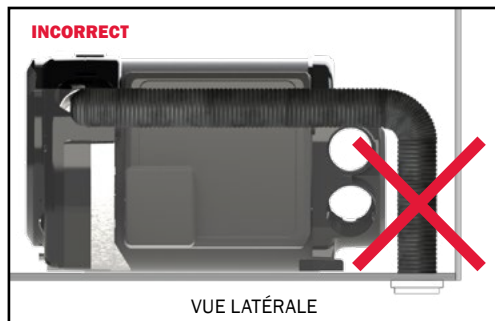


Figure 6

## Assistance et autorisations

Fixez l'Aqua-Hot en respectant scrupuleusement les points suivants afin de garantir un fonctionnement et une position optimaux. Les dimensions des pieds de montage sont indiquées ci-dessous. IL EST INTERDIT DE COUVRIR LE CHAUFFE-EAU.

- Assurez-vous que le sol de la zone de montage peut supporter au moins **32kg**.
- Utilisez les (3) vis de montage sur les pieds du châssis en aluminium/plastique pour fixer l'Aqua-Hot au plancher du véhicule afin d'éviter d'endommager les conduites de carburant pendant la conduite et le fonctionnement du véhicule.
- Le meilleur endroit pour positionner l'Aqua-Hot est dans l'armoire centrale ou dans la zone de stockage afin de s'assurer que le chauffe-eau distribue la chaleur de manière uniforme, en veillant à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour retirer les panneaux de service sur le dessus et sur les côtés.
- La longueur minimale du tuyau d'évacuation est de 60 cm et la longueur maximale est de 200 cm.

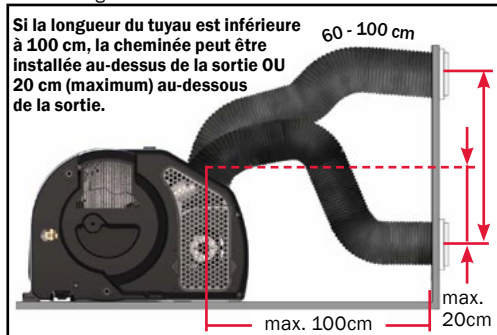


Figure 7



Figure 8

## Évacuation et admission d'air

Le tuyau d'évacuation passe par le tuyau d'admission d'air. Le tuyau d'évacuation doit être légèrement plus court que le tuyau d'admission. La cheminée d'évacuation doit être installée sur la paroi latérale.

La longueur des tuyaux d'admission et d'évacuation est de 1 mètre. Reportez-vous aux figures 5-8 pour connaître les circuits autorisés.

- L'air d'admission ne doit pas provenir des zones d'habitation. L'ouverture de l'admission d'air ne doit pas être orientée dans le sens de la marche et ne doit pas être obstruée par de la neige, des débris ou de l'eau.
- Il n'y a pas de différence de pression d'air entre la sortie des gaz d'échappement et l'entrée d'air.
- Le tuyau d'admission d'air doit être placé de manière à ce que l'admission ne finisse pas à l'intérieur du véhicule.
- La cheminée murale doit être placée loin d'une fenêtre d'aération (minimum 30 cm) et d'une porte de remplissage (minimum 50 cm) afin d'éviter que les gaz ne pénètrent dans le camping-car.

## Installation de la cheminée d'évacuation (entrée et sortie d'air).

- Coupez le tuyau d'évacuation et le tuyau d'admission d'air à la longueur voulue.
- Si l'une des extrémités est endommagée ou pliée, coupez environ 2 cm.
- Faites glisser le tuyau d'admission d'air sur le tuyau d'évacuation.
- Choisissez une surface de montage plane de manière à ce que l'air d'admission puisse pénétrer de tous les côtés.
- Percez un trou ( $\varnothing$  84 mm) dans la paroi du véhicule et colmatez-le avec le joint (Fig. 9 #8), le côté lisse étant orienté vers le tuyau d'évacuation et le joint étant orienté vers la paroi du camping-car (Fig. 9 #3).
- Faites glisser un collier de serrage (Fig. 9 #3) sur le tuyau d'évacuation et insérez le tuyau dans le trou. Serrez le collier (couple de 3,4 - 4 Nm).
- Insérez le tuyau d'admission d'air sur les sommets de la cheminée d'évacuation (Fig. 9 #11).
- Utilisez 6 vis (Fig. 9 #9) pour fixer la cheminée d'évacuation. Veillez à ce que le « TOP » soit orienté vers le haut.
- Utilisez 2 vis pour fixer le chapeau de la cheminée d'évacuation, puis fixez le tuyau d'évacuation à la paroi du véhicule à l'aide de la bride de montage (Fig. 9 #6).

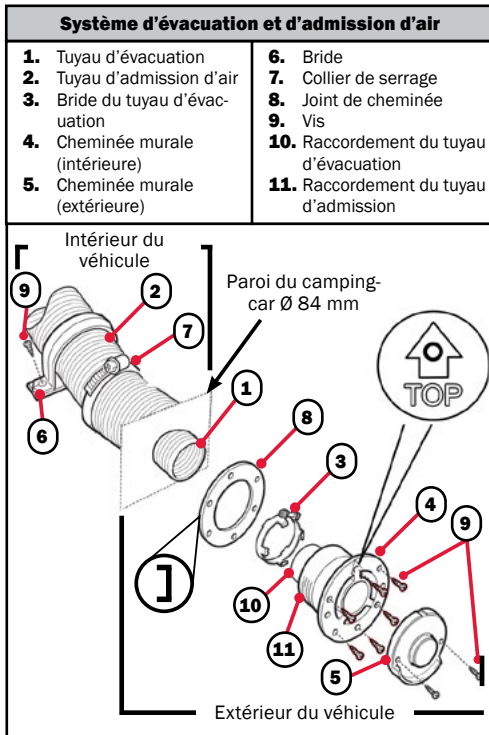


Figure 9

**ATTENTION**

**Des bords tranchants se présentent lors de l'assemblage du tuyau d'évacuation.**

**Portez des équipements de protection pendant le montage.**

Toutes les installations du véhicule doivent être conformes à la législation et aux réglementations nationales.

Pour toute information utile, reportez-vous aux normes BS ISO 8178 « Moteurs à combustion interne » et ISO 11042 « Émissions de gaz d'échappement ».

- Si cette application particulière nécessite des modifications, contactez Aqua-Hot Heating Systems au +39 0424 1953311 pour toute assistance supplémentaire.

**DANGER**

**RISQUE D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE**

**Si les gaz d'échappement du camping-car ou du chauffe-eau pénètrent dans le véhicule, le monoxyde de carbone peut empoisonner les personnes et provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

### Raccordement de l'entrée d'air au chauffe-eau

Il faut laisser 20 mm à l'extrémité du tuyau d'évacuation : le tuyau doit être comprimé et non pas redressé.

- Insérez le tuyau d'évacuation (n° 2) dans l'orifice d'échappement aussi profondément que possible.
- Fixez la bride (n° 1) en haut et serrez.
- Positionnez le tuyau d'admission d'air (n° 4) sur l'orifice d'entrée.
- Positionnez le collier (n° 3) et serrez.

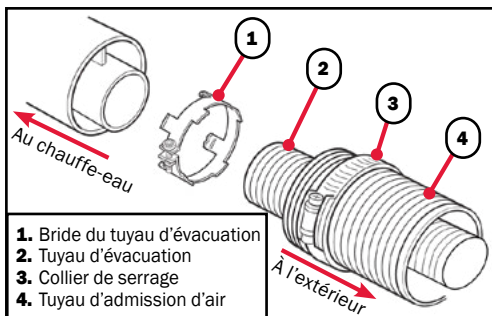


Figure 9a

### Lors de l'utilisation du tuyau d'évacuation avec silencieux interne :

- Insérez le tuyau d'évacuation avec le joint torique (n° 2) dans l'orifice d'échappement aussi profondément que possible.
- Fixez le clip en C (n° 1) dans les deux trous de l'orifice d'échappement du chauffe-eau pour maintenir le tuyau d'évacuation en place.
- Positionnez le tuyau d'admission d'air (n° 4) sur l'orifice d'entrée.
- Positionnez le collier (n° 3) et serrez.

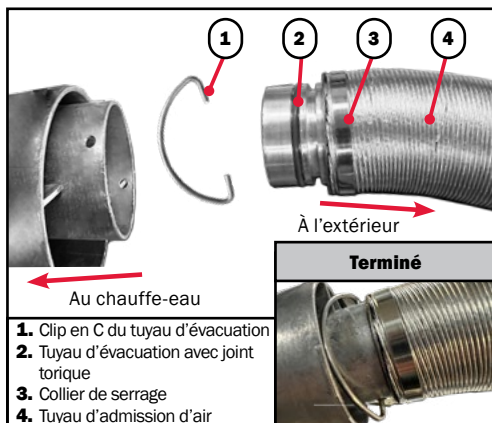


Figure 9b

### Installation de la prise d'air de circulation

- L'appareil aspire l'air de circulation de l'intérieur du véhicule.
- L'ouverture d'admission d'air doit être installée dans une position qui ne permet pas l'aspiration des gaz d'échappement.
- La grille d'entrée d'air (n° 1) doit se trouver à au moins 150 cm<sup>2</sup> entre l'espace de vie du véhicule et l'espace du compartiment du GEN-1.

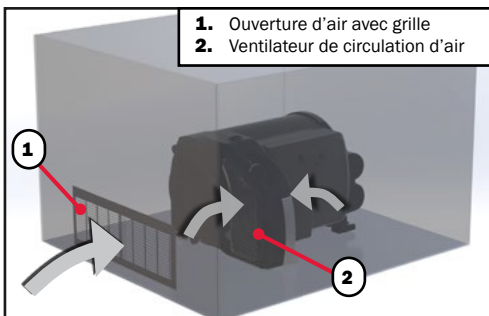


Figure 9c

### Installation d'une grille d'aspiration et de distribu- tion d'air

- L'air chaud est distribué à l'intérieur du véhicule par des conduites d'air flexibles.
- Les conduites d'air doivent être installées correctement afin que l'appareil puisse fonctionner correctement. La conduite de chaque sortie doit être d'au moins 1 mètre de long. Des conduites de même longueur sont idéales pour assurer une distribution uniforme de l'air dans l'habitacle.
- Les conduites plus longues doivent être raccordées aux sorties supérieures.
- Au moins **3 des 4** sorties d'air chaud doivent être utilisées pour une bonne répartition de la chaleur.
- Les sorties d'air sont raccordées à des conduites d'air d'un diamètre extérieur de 65 mm. Elles doivent être conformes aux exigences locales en matière de qualité des tuyauteries sous pression.
- Chaque conduite d'air doit comporter au moins une sortie. La conduite de sortie d'air doit être solidement insérée dans l'orifice de raccordement.
- Il est recommandé d'utiliser des coudes de 90°, en limitant au maximum les courbures.
- Si la longueur de la conduite est inférieure à 2 m, la conduite d'air ne doit pas être installée plus haut que le raccordement de la conduite d'air sur le GEN1.
- Si la longueur de la conduite est inférieure à 50 cm, formez un siphon en forme de U près de la sortie d'air

(Figure 11) afin d'empêcher tout réchauffement interne indésirable lorsque le système est uniquement en mode eau chaude.

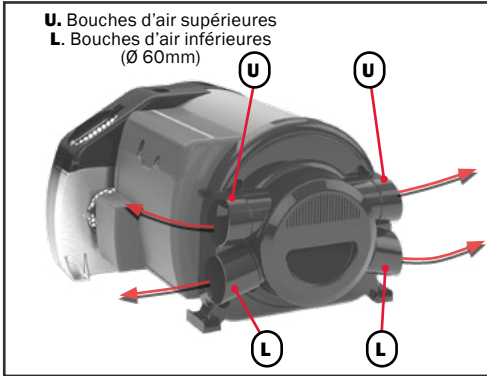


Figure 10

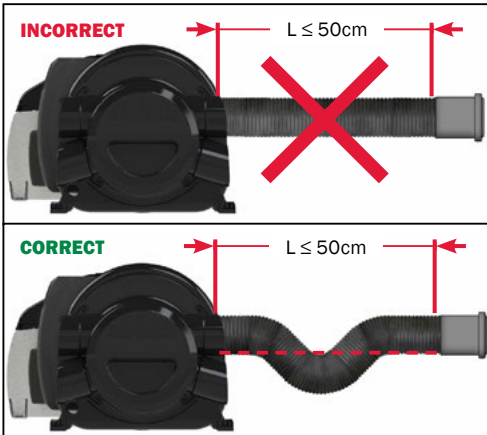


Figure 11

#### Installation des bouches de sortie d'air :

1. Percez un trou de 6 cm de diamètre dans la paroi.
2. Insérez la bouche d'aération dans le trou par l'AVANT de la paroi. Fixez-la à la paroi à l'aide des vis.

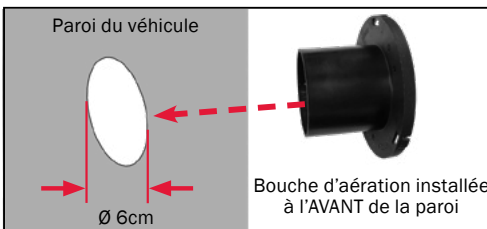


Figure 12

3. Raccordez la prise d'air à la sortie.



Figure 13

4. Insérez la conduite d'air chaud dans la sortie (depuis l'arrière de la paroi) jusqu'à ce qu'elle soit bien en place. Fixez solidement la conduite d'air à la sortie.

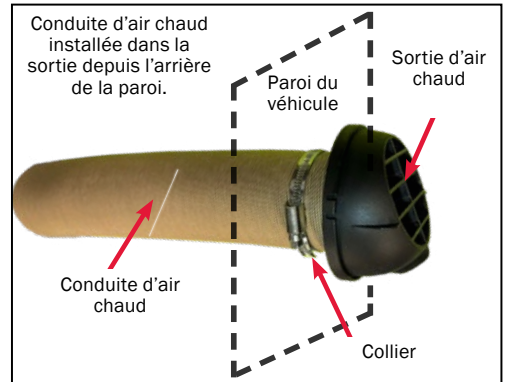


Figure 14

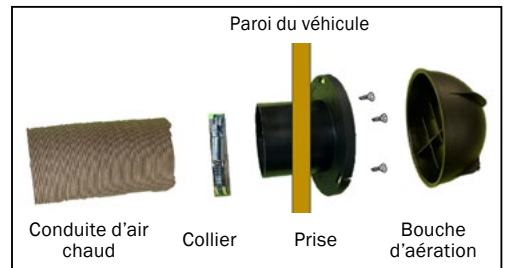


Figure 15

**REMARQUE:** L'illustration suivante n'est qu'un exemple de l'agencement du système de chauffage Aqua-Hot. L'emplacement réel peut varier en fonction de la conception du véhicule. Pour toute question ou assistance, contactez-nous au +39 0424 1953311.

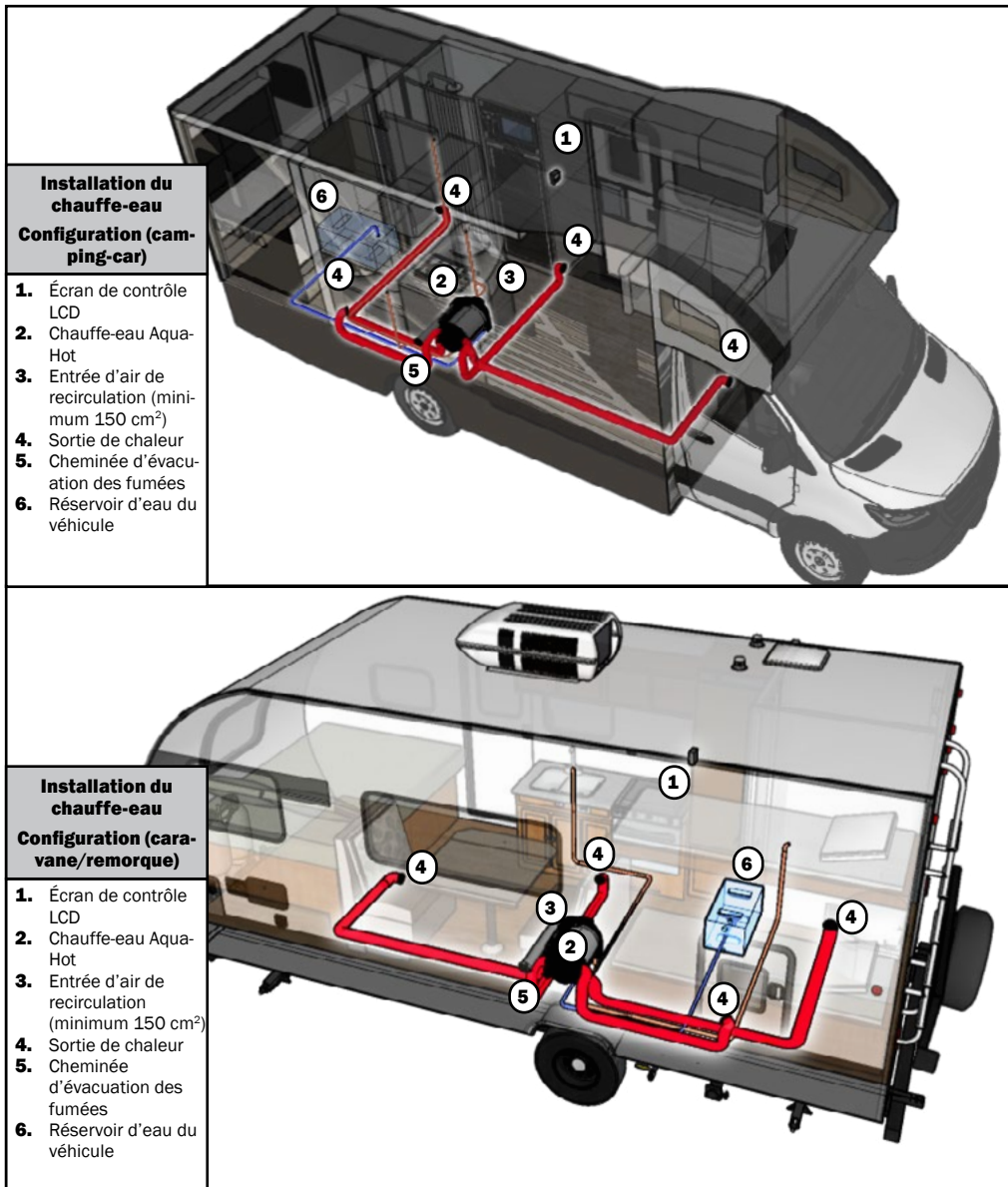


Figure 16

## Alimentation en carburant

### Exigences en matière de système d'alimentation en carburant

- Le carburant diesel doit être prélevé directement dans le réservoir principal du véhicule, le cas échéant. Si nécessaire, un réservoir de carburant distinct de 10 litres peut être installé.
- Le réservoir de carburant doit être équipé d'un tuyau d'aspiration de carburant spécifique. Veillez à ce que la jauge de niveau de carburant n'entrave pas le fonctionnement de l'alimentation en carburant du véhicule ou de l'indicateur de carburant, quel que soit le mode d'utilisation.
- La jauge de niveau de carburant doit être positionnée verticalement et son extrémité doit se trouver à au moins 25 mm au-dessus du fond du réservoir.
- Le trou dans le réservoir doit avoir un diamètre de 25 mm. Veillez à ce que les bords soient lisses afin d'assurer une bonne étanchéité.

### Installation de la jauge de niveau de carburant

- Percez un trou de 25 mm dans la partie supérieure du réservoir de carburant.
- Enlevez les pièces tranchantes et poncez les bords à l'aide d'un papier de verre ou d'un tissu abrasif.
- Déterminez la longueur de la jauge de niveau de manière à ce que l'extrémité dépasse d'au moins 25 mm le fond du réservoir de carburant.
- Coupez l'excédent de la jauge de niveau à un angle de 45°, en éliminant les arêtes vives.
- Assemblez les pièces sans les serrer.
- Placez un joint torique entre la paroi intérieure du réservoir et la buse d'aspiration avec une rondelle et l'écrou fourni. Serrez l'écrou au couple de 6 Nm ( $\pm 1$  Nm). NE serrez PAS trop l'écrou afin d'éviter que la rondelle en caoutchouc ne se déforme.



## PRÉCAUTION

**Le non-respect des instructions relatives au système d'alimentation en carburant peut entraîner des dommages à l'Aqua-Hot, au brûleur ou au véhicule. Des blessures corporelles graves peuvent en résulter. Veuillez suivre attentivement les instructions.**

### Réservoir de carburant du véhicule

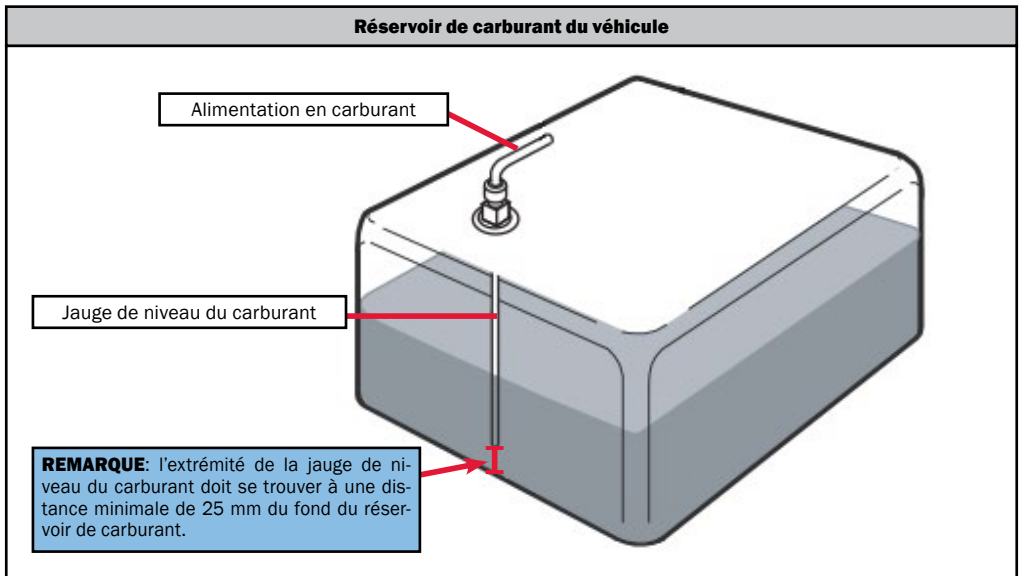


Figure 17

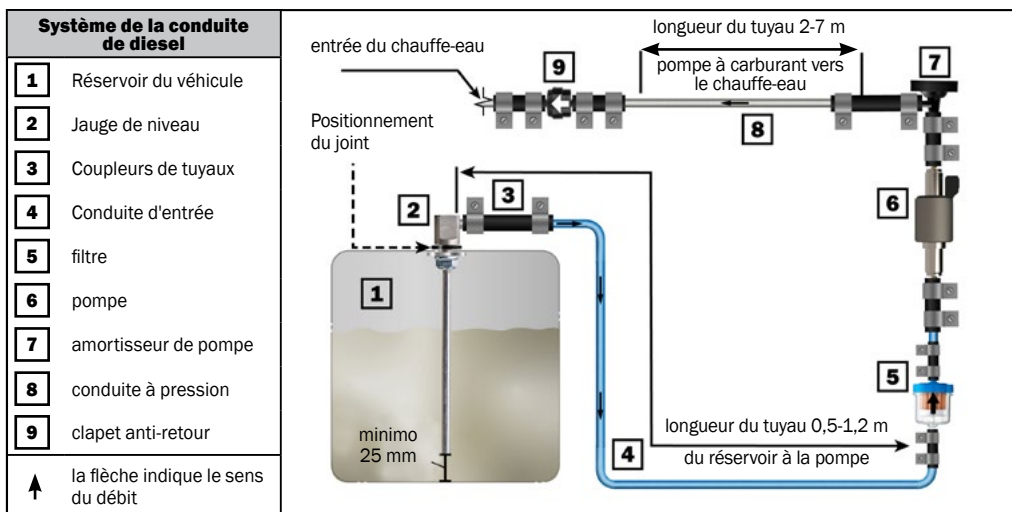


Figure 18

### Exigences relatives aux conduites de carburant

- Se reporter à l'exemple de schéma ci-dessus.
- Utiliser la conduite de carburant fournie avec les coupleurs et les colliers inclus.
- La conduite de carburant ne doit pas descendre de la pompe à carburant vers le brûleur - voir la Figure 18.
- La conduite de carburant doit être correctement fixée afin d'éviter qu'elle ne s'affaisse.
- La conduite de carburant doit être installée de manière à ne pas endommager la conduite de carburant principale (c'est-à-dire près du tuyau d'évacuation).
- La conduite de carburant doit être montée et fixée à l'aide de colliers de serrage. Le collier de serrage doit être serré de manière à ce que les deux languettes du collier se touchent.
- La conduite de carburant doit être aussi courte que possible. La longueur totale de la conduite de carburant ne doit pas dépasser 8,2 m. La longueur maximale de la conduite d'arrivée du carburant (tuyau bleu) est de 1,2 m, et la longueur maximale de la conduite de pression (tuyau transparent) est de 7 m.
- La conduite de carburant doit être posée le plus horizontalement possible, en évitant les pentes excessives afin d'éliminer les poches d'air.
- Le système d'alimentation en carburant doit être conforme à la législation et aux réglementations nationales.



## PRÉCAUTION

**N'utilisez PAS de biodiesel dans la conduite de carburant. Cela pourrait endommager le brûleur et le système d'alimentation. Veuillez suivre les instructions pour garantir un fonctionnement sûr. Vérifiez toujours qu'il n'y a pas de fuite de carburant avant de faire fonctionner le brûleur.**

### Filtre à carburant

- Un filtre doit être installé avant la pompe afin de s'assurer que le carburant arrive toujours propre.
- Veillez à ce que le filtre à carburant soit installé dans un endroit accessible afin de pouvoir le remplacer lors de l'entretien.
- Il est recommandé de remplacer le filtre, le joint de raccordement du tuyau et le clip tous les ans.
- Le filtre peut être monté verticalement ou horizontalement ; prenez note de la position d'installation et du sens d'écoulement (Fig. 22).

### Pompe à carburant

- La pompe à carburant doit être installée horizontalement. Il n'est pas recommandé de l'installer en la tournant de 180° (Fig. 20).
- Elle doit être fixée à l'aide d'une attache en caoutchouc et inclinée vers le haut. Ne l'installez pas à proximité du tuyau d'évacuation..

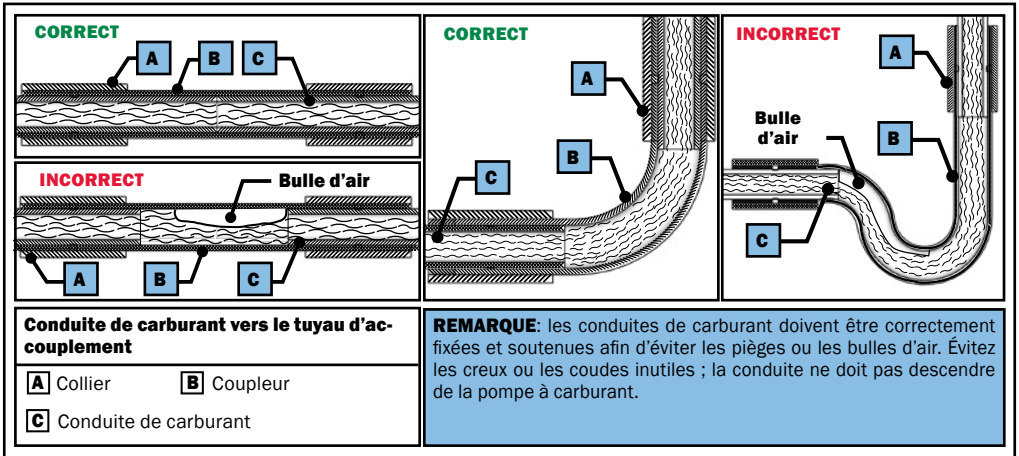


Figure 19

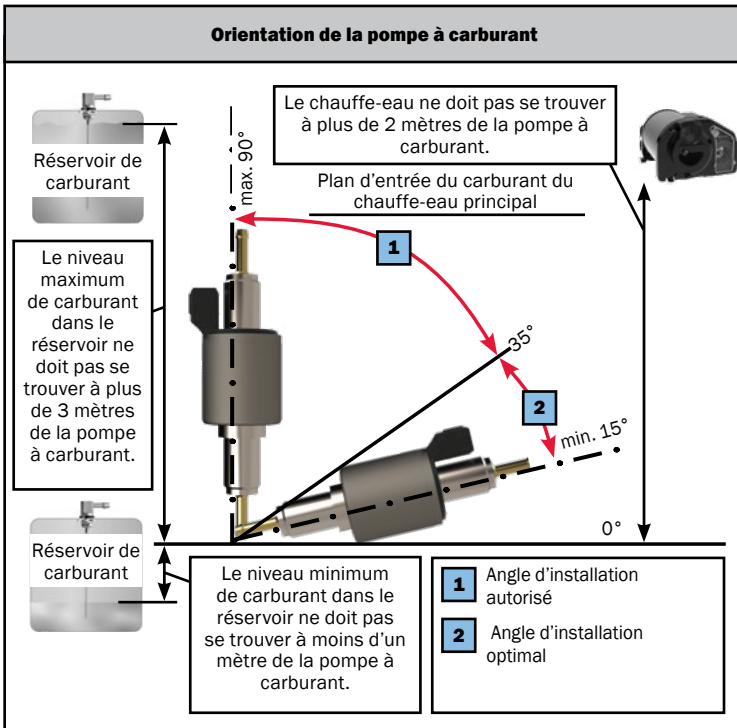


Figure 20



Figure 21

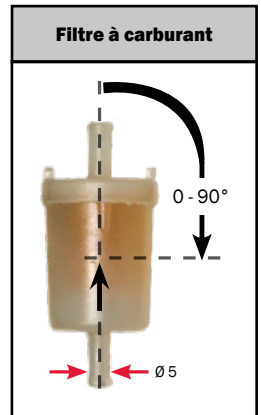


Figure 22

## Aamorçage du système de carburant

### Aamorçage du système de carburant

Pour fonctionner correctement, le système d'alimentation en carburant doit être amorcé et ne doit pas contenir de bulles d'air.

- L'amorçage doit être effectué avant la première utilisation ou après le remplacement du filtre à carburant.
- Le système de carburant ne doit être amorcé que lorsque la conduite de carburant est débranchée du chauffe-eau.
- Placez l'extrémité déconnectée de la conduite de carburant dans un seau ou un autre contenant pour recueillir le carburant.
- Lorsque la conduite de carburant et le clapet anti-retour sont déconnectés du système, accédez à la fonction GoOil dans le menu des paramètres.
- Laissez la fonction GoOil fonctionner jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans la conduite de carburant transparente.
- Reconnectez la conduite de carburant et le clapet anti-retour au chauffe-eau.



## PRÉCAUTION

**N'utilisez PAS la fonction GoOil lorsque la conduite de carburant est connectée au chauffe-eau.**



Figure 23

## Système d'eau domestique

- Toutes les conduites, les vannes et les raccords d'eau doivent être sûrs pour l'eau potable, et résistants à la pression (jusqu'à 4,5 bars) et à l'eau chaude (jusqu'à 80°C).

**REMARQUE:** la pression de l'eau au niveau du chauffe-eau ne doit pas dépasser 2,8 bars. Si la pression de l'eau est supérieure à 2,8 bars, un régulateur de pression doit être installé.

- Si la pompe à eau doit être immergée, un clapet anti-retour doit être installé entre la pompe et le premier robinet de la conduite d'eau froide.
- Une soupape de sécurité (4,5 bars) doit être installée pour protéger le système contre les surpressions.
- Le clapet anti-retour (n° 6 Figure 24) doit être installé dans le bon sens.

La flèche sur le clapet anti-retour doit être orientée vers l'écoulement de l'eau.



- Tous les raccordements doivent être sécurisés à l'aide de colliers de serrage ou de bagues de sertissage.

Le système d'eau domestique doit être installé par un technicien qualifié et doit respecter toutes les exigences ou réglementations locales.



# DANGER

**Une température de l'eau supérieure à 52°C peut provoquer de graves brûlures instantanées ou la mort par ébullition. La température de l'eau sortant du chauffe-eau sera de 71°C. Touchez l'eau avant de prendre un bain ou une douche ! Des limiteurs de température sont disponibles.**

Pour de plus amples informations, reportez-vous au schéma ci-dessous.

### Schéma d'installation de l'eau chaude sanitaire

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Limiteur de pression       | 9. Raccordement à l'eau communale   |
| 2. Arrivée d'eau froide       | 10. Raccordement au réservoir d'eau |
| 3. Sortie d'eau chaude        | 11. Pompe à eau                     |
| 4. Vanne de vidange           | 12. Réservoir d'eau douce           |
| 5. Vanne de mélange           |                                     |
| 6. Clapet anti-retour         |                                     |
| 7. Conduites d'eau domestique |                                     |
| 8. Régulateur de pression     |                                     |

**REMARQUE:** ce schéma n'est qu'un exemple de l'agencement du système d'eau chaude. L'emplacement réel peut varier en fonction de la conception du véhicule.

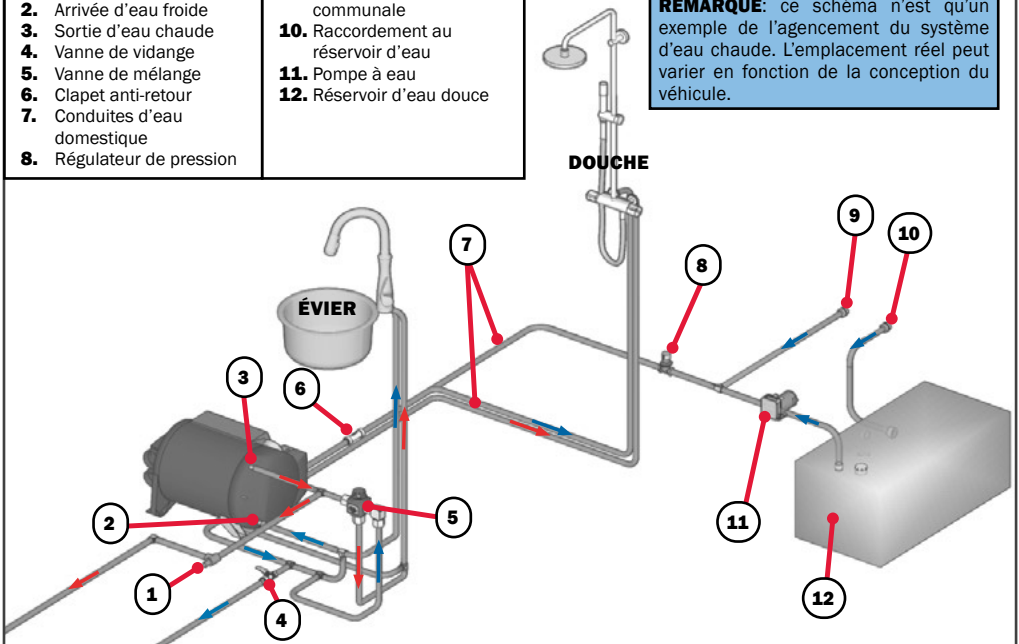


Figure 24

### Remplissage du système d'eau

Avant de remplir le système avec de l'eau sanitaire, vérifiez que la soupape de sécurité et la vanne de vidange sont fermées.

- Mettez l'alimentation de la pompe en marche via l'interrupteur de la pompe.
- Ouvrez un robinet d'eau chaude dans le véhicule et maintenez-le ouvert jusqu'à ce que tout l'air soit purgé de la conduite et que l'eau coule en continu.
- Maintenez le robinet ouvert jusqu'à ce que tout l'air soit purgé et que le réservoir d'eau soit rempli.

**DANGER**



**Risk of Severe Burn or Death from Scalds.** Water temperature over 51°C (123.8°F) can cause severe burns instantly or death from scalds. See instruction manual before setting temperature at water heater. Feel water before bathing or showering. Temperature limiting valves are available, see manual.

**WARNING:**  
HOT WATER CAN PRODUCE 3RD DEGREE BURNS  
- IN 6s at 60°C (140°F)  
- IN 30s AT 54°C (129.2°F)  
WATER DELIVERY TEMPERATURE MIXING VALVE WAS  
FACTORY SET AT 49°C (120.2°F).  
CONTACT QUALIFIED SERVICE PERSONNEL FOR  
ADJUSTMENTS.

LDE-003-260

### Désinfection du système d'eau domestique

## AVERTISSEMENT

Les composants Aqua-Hot ne sont pas compatibles avec une exposition prolongée à l'hypochlorite de sodium (eau de Javel ou eau de Javel liquide). L'utilisation de produits contenant de l'eau de Javel, y compris les refroidisseurs d'eau, peut provoquer la corrosion des conduites d'eau domestique et entraîner une défaillance irréparable du système Aqua-Hot en créant des fuites qui ne peuvent pas être réparées. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie Aqua-Hot.

Si vous désinfectez votre système d'eau chaude, veillez à respecter toutes les réglementations nationales en vigueur ou toute autre norme locale applicable aux systèmes d'eau.

**REMARQUE:** une exposition prolongée à l'eau de Javel domestique corrodera les composants de l'Aqua-Hot et risque de réduire considérablement la durée de vie de l'appareil. L'Aqua-Hot ne doit en aucun cas être exposé à de l'eau de Javel pendant des périodes prolongées.

## Raccordement de la thermistance

La thermistance doit être installée, sinon le système ne fonctionnera pas correctement. Il est recommandé d'installer le capteur à l'abri de la chaleur directe.

### Installation

1. Pour des performances optimales, le capteur doit être monté sans que l'air de l'environnement de l'habitacle ne l'obstrue.
2. Percez deux trous de montage et un troisième pour les câbles. Connectez la thermistance à l'aide de deux éléments de fixation.
3. Reliez la longueur nécessaire de câble de 0,5 mm<sup>2</sup> à chaque extrémité de câble fourni pour atteindre l'appareil GEN1. Terminez chaque câble avec les connecteurs à fourche fournis pour le connecter à l'appareil GEN1.

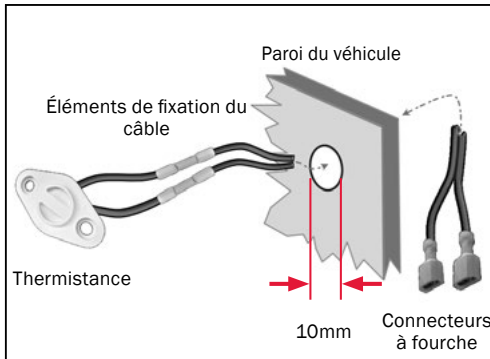


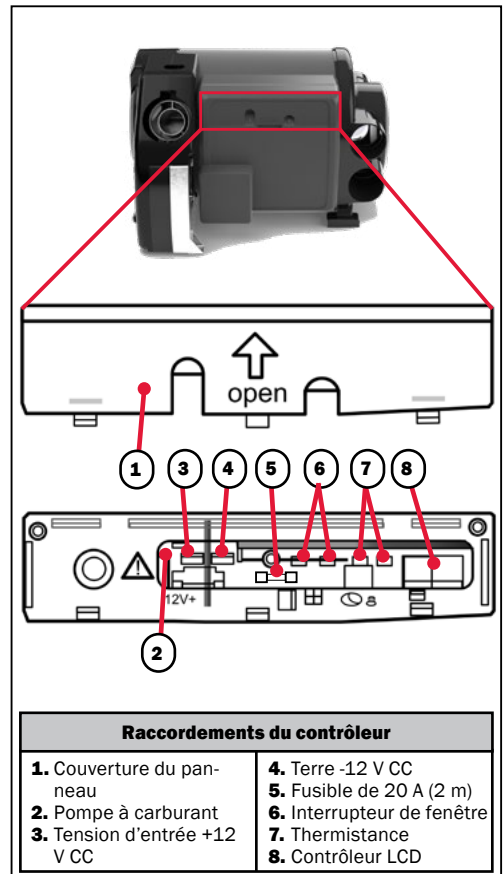
Figure 25

## Raccordement électrique

Le panneau de commande est situé sur l'appareil, sous le couvercle, comme indiqué ci-dessous. Le couvercle peut être retiré en appuyant dessus et en le faisant glisser dans le sens de la flèche pour le déverrouiller. Veillez à ce que les câbles raccordés ne soient pas retirés lors de l'enlèvement du couvercle.

Installez les câbles en les tenant à distance des arêtes vives et des surfaces métalliques, des tuyaux d'évacuation et des conduites de carburant.

Les câbles de connexion et les prises ne doivent pas être forcés. Utilisez des colliers de serrage pour les fixer dans leur logement. Les câbles ne doivent pas se desserrer ou se déconnecter lorsque le véhicule et l'appareil fonctionnent.



### Raccordements du contrôleur

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Couverture du panneau     | 4. Terre -12 V CC          |
| 2. Pompe à carburant         | 5. Fusible de 20 A (2 m)   |
| 3. Tension d'entrée +12 V CC | 6. Interrupteur de fenêtre |
|                              | 7. Thermistance            |
|                              | 8. Contrôleur LCD          |

Figure 26

## Raccordement à l'alimentation à 12 V CC

# ATTENTION

**Ne branchez PAS l'alimentation à 12 V CC à l'Aqua-Hot si le véhicule nécessite des soudures. Le soudage électrique causera des dommages graves et irréversibles à l'Aqua-Hot.**

Cette section décrit les exigences, les étapes et les informations nécessaires pour raccorder l'Aqua-Hot au système électrique à 12 V CC du véhicule.

Suivez toutes les directives et faites attention à toutes les remarques. Le non-respect de ces directives peut nuire aux performances de l'appareil et endommager l'Aqua-Hot et/ou le véhicule.

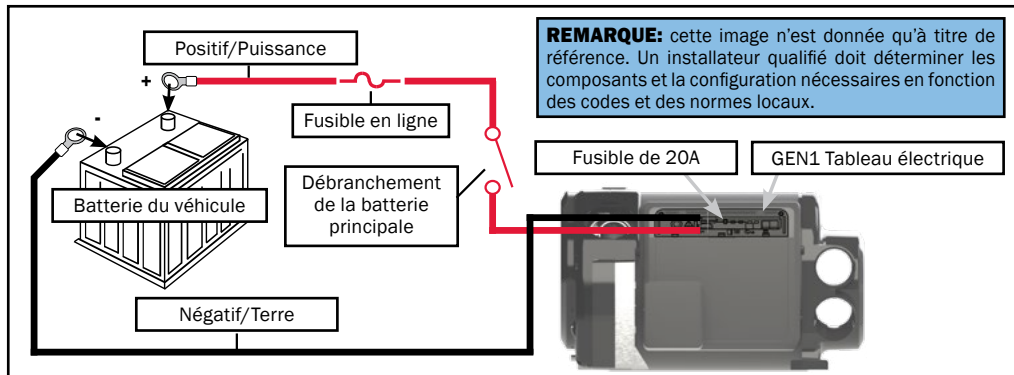
- L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- L'alimentation à 12 V de l'appareil doit être raccordée à la batterie et protégée par un fusible de ligne (20A).
- Les câbles d'alimentation principale et de mise à la terre du système doivent être installés directement sur la batterie du véhicule, comme indiqué dans le schéma ci-dessous. Les conduites doivent être protégées.
- Le câble d'alimentation doit avoir un diamètre de :
  - 2 x 2,1 mm<sup>2</sup> jusqu'à 5 m de longueur
  - 2 x 3,3 mm<sup>2</sup> jusqu'à 6 m de longueur

Pour des longueurs supérieures à 6 m, contactez Aqua-Hot.

# PRÉCAUTION

## RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

**La chaudière doit être raccordée à la terre.**



**REMARQUE:** cette image n'est donnée qu'à titre de référence. Un installateur qualifié doit déterminer les composants et la configuration nécessaires en fonction des codes et des normes locaux.

Fusible de 20A GEN1 Tableau électrique

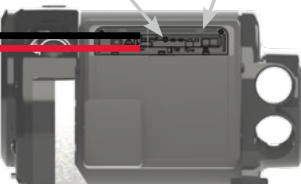


Figure 27

## Raccordement électrique à 220 V CA

Cette section décrit comment raccorder l'Aqua-Hot au système électrique 220 V CA du véhicule. Lorsque le véhicule est branché sur une prise ou un générateur (alimentation en CA), l'Aqua-Hot est chauffé par 2 éléments électriques de 900/1 800 W. Lorsque l'EL1/EL2 est en marche, l'alimentation en CC du contrôleur permet d'alimenter le relais CA, qui envoie du courant alternatif 220V.

- L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- La chaudière doit être raccordée au réseau 220V CA et protégée par un disjoncteur magnétothermique de 10A. La tension 220V CA doit être séparée de la tension 12V CC.
- L'alimentation électrique de la chaudière doit pouvoir être coupée au moyen d'une prise facilement accessible ou d'un disjoncteur magnétothermique.

Câblage CA		
Connexion	Type	Couleur
AC1	Neutre	Noir
AC2	Terre	Jaune/Vert
AC3	Ligne	Rouge

## Raccordement électrique 12V CC écran LCD

Cette section détaille les exigences relatives au raccordement de l'écran LCD de l'Aqua-Hot à l'alimentation 12V.

- L'écran LCD doit être connecté à l'alimentation 12V sans passer par le câble de déconnexion de la batterie principale.
- Un fil positif et un fil de terre situés à l'arrière de l'écran LCD doivent être connectés à l'alimentation 12V par l'intermédiaire d'un fusible de 1A.
- Un fusible de 1A doit être installé dans la boîte à fusibles du véhicule ou en ligne dans un endroit accessible.

## Écran LCD de l'Aqua-Hot

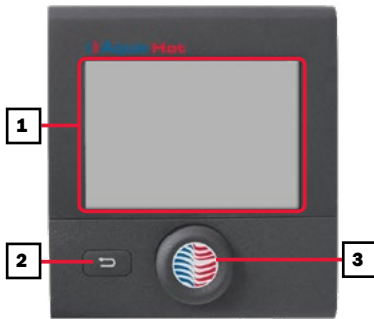


Figure 28

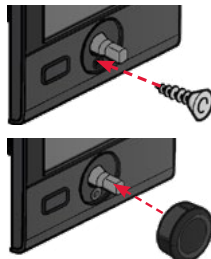
- |   |                  |
|---|------------------|
| 1 | Zone d'affichage |
| 2 | Touche retour    |
| 3 | Touche rotative  |

### Considérations relatives au montage :

- Installez le contrôleur LCD dans un endroit intérieur étanche et à hauteur des yeux.
- L'écran nécessite un espace d'au moins 30 mm à l'arrière pour permettre le passage des câbles et des connexions.
- Pour de plus amples informations, reportez-vous aux schémas ci-contre.

### Procédure de montage :

1. Percez un trou de 84 mm x 74 mm dans la paroi du véhicule.
2. Fraisez les coins de cette découpe à l'aide d'une mèche de 3 mm de diamètre.
3. À l'aide de quatre vis M3 x 10, fixez le support de l'écran LCD en place sur la découpe que vous venez de faire.
4. Branchez le câble de l'écran LCD à l'arrière de l'écran.
5. Fixez l'écran LCD au support de montage à l'aide de la (1) vis M3 x 6.



6. Installez le bouton de rotation à l'avant de l'écran.

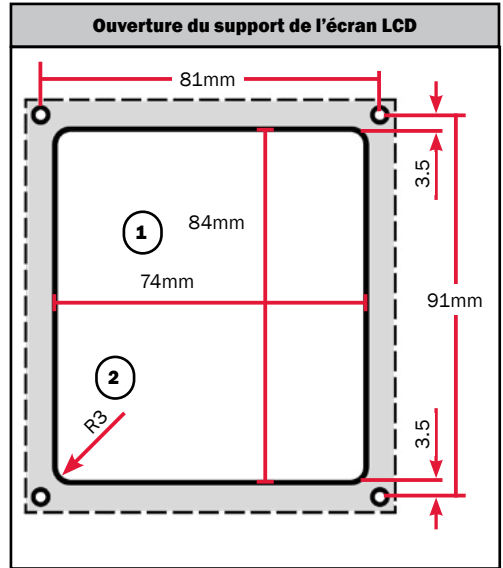


Figure 29

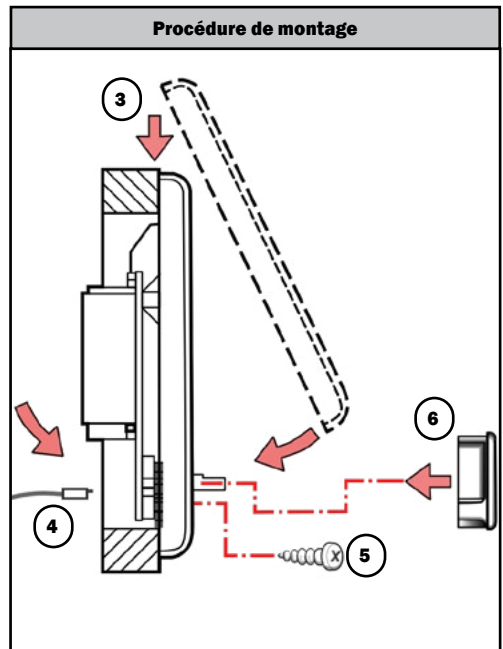
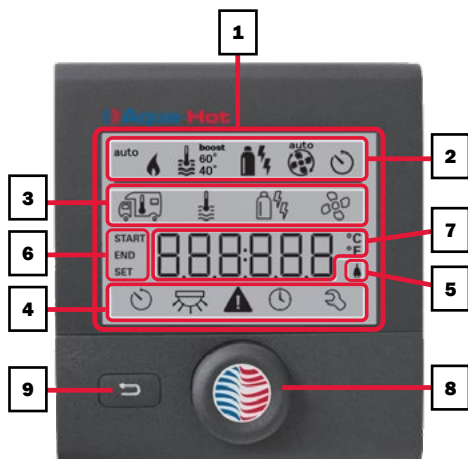


Figure 30

## Fonctionnement de l'écran LCD



<b>1</b> Zone d'affichage	<b>6</b> Affichage de l'heure
<b>2</b> Affichage de l'état	<b>7</b> Affichage du réglage des paramètres
<b>3</b> Barre de menu (en haut)	<b>8</b> Touche rotative/bouton rotatif
<b>4</b> Barre de menu (en bas)	<b>9</b> Touche retour
<b>5</b> Alimentation 220V	

### Section d'affichage et de contrôle :

- Les informations sont affichées sur l'écran rétro-éclairé.
- Dans la barre de menu (3, 4), vous pouvez sélectionner la fonction de l'écran LCD. Les paramètres de fonctionnement sont affichés sur la barre d'état (2) et la barre d'affichage (5, 6).
- Lorsque le système est alimenté en 220 V, la colonne d'indication de l'alimentation 220 V (5) affiche le symbole de l'alimentation.
- Pendant le fonctionnement du chauffe-eau, réglez la barre de paramètres (7) pour qu'elle affiche les heures de début et de fin ainsi que la température ambiante.
- Appuyez sur la touche retour (9) pour revenir à l'interface précédente.

### Touche rotative (8)

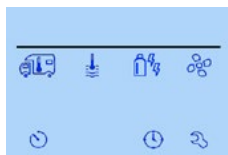
- En tournant le bouton, vous pouvez sélectionner, modifier et enregistrer les icônes des barres de menu 3 et 4.
- Appuyez sur la touche pour confirmer l'enregistrement et revenir au menu principal.
- Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée (+3 secondes) pour allumer/éteindre l'écran LCD.

### Marche :

Maintenez le bouton enfoncé pendant 3 secondes pour allumer l'écran LCD. Après quelques secondes, l'heure est affichée à 00:00.



Cliquez sur le bouton pour afficher les options initiales sur l'écran.



### Réglage de l'horloge (réglage de l'heure)

- Cliquez sur le bouton pour afficher les icônes de la barre de menu (3, 4).



- Utilisez le bouton pour sélectionner l'icône « Régler l'horloge » dans la barre de menu (4).
- Cliquez sur le bouton pour accéder aux réglages de l'horloge.



- Utilisez le bouton pour régler l'heure.
- Le matin, un « A-- » s'affiche, l'après-midi, un « P-- » s'affiche.
- Cliquez à nouveau sur le bouton pour confirmer l'heure, puis l'affichage des minutes clignote.
- Réglez les minutes à l'aide du bouton.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et quitter le réglage de l'horloge.
- Tournez le bouton pour démarrer
- Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes et l'écran LCD se mettra en marche.

### Arrêt

Appuyez sur le bouton pendant plus de 3 secondes à partir de l'écran d'accueil. Lorsque l'écran LCD est éteint, le processus de chauffage et tout équipement connecté sont également automatiquement éteints. Les paramètres antérieurs à l'arrêt sont conservés.



### Processus inactif (cycle de refroidissement)

Étant donné que le chauffe-eau dégage une chaleur résiduelle importante après son fonctionnement et qu'il doit être nettoyé par la suite, le ventilateur fonctionne normalement pendant quelques minutes pour le refroidissement.

### Réglages de la fonction de chauffage

Réglez d'abord le mode d'énergie, puis sélectionnez le chauffage de l'eau, le chauffage de la pièce ou les deux. Enfin, réglez la vitesse de ventilation. Les réglages par défaut de la fonction de chauffage sont : le réglage de l'énergie FUEL et la vitesse du ventilation ECO.

### Réglage de l'énergie

- Cliquez sur le bouton pour afficher la barre de menu (3). Sélectionnez l'icône de réglage de l'énergie en tournant le bouton. Confirmez en cliquant.



- Tournez à nouveau le bouton pour sélectionner le mode d'énergie (FUEL, MIX 1, etc.). Confirmez en cliquant.

Lors de la mise en route de l'appareil, le mode d'énergie précédemment utilisé ou le réglage d'usine s'affiche par défaut.

Réglage	Mode d'énergie
FUEL	Diesel
MIX 1	Électrique 900 W + Diesel
MIX 2	Électrique 1 800 W + Diesel
EL 1	Électrique 900 W
EL 2	Électrique 1 800 W



### Réglage de la température intérieure

- Cliquez sur le bouton pour afficher la barre de menu (3). Sélectionnez l'icône de la température ambiante en tournant le bouton. Confirmez en cliquant.
- Tournez le bouton pour sélectionner la température souhaitée. Confirmez en cliquant..

<b>Température</b>	°C / °F
<b>Plage de température</b>	5-30°C / 41-86°F
<b>Paliers</b>	1° C/F



L'icône de la flamme s'allumera lorsque le chauffage de la pièce commencera et clignotera jusqu'à ce que la température pré-réglée soit atteinte.



### Réglage du chauffage de l'eau

- Cliquez sur le bouton pour afficher la barre de menu (3). Sélectionnez l'icône de la température de l'eau en tournant le bouton. Confirmez en cliquant.
- Tournez le bouton pour sélectionner la température de l'eau souhaitée. Confirmez en cliquant.

Réglage	Mode d'énergie
OFF	Le chauffage de l'eau est éteint : l'icône ne s'affichera pas
ECO	Température de l'eau à 40°C
HOT	Température de l'eau à 60°C
BOOST	Donne la priorité au chauffage de l'eau pendant 40 minutes ou jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 60°C



## Fonctionnement de l'écran LCD



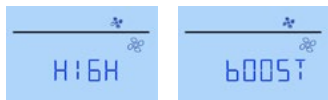
L'icône de l'eau clignote jusqu'à ce que la température préréglée soit atteinte.

En « mode chauffage et eau chaude », la température de l'eau à 40°C ne peut être mémorisée que pour une durée limitée (priorité au chauffage de la pièce).

### Réglage de la vitesse de ventilation (lorsque le chauffage de l'air est activé)

- Cliquez sur le bouton pour afficher la barre de menu (3). Sélectionnez l'icône du ventilateur en tournant le bouton. Confirmez en cliquant.
- Tournez le bouton pour sélectionner la vitesse de ventilation souhaitée. Confirmez en cliquant.

Réglage	Mode d'énergie
OFF	Désactivé : l'icône n'est pas affichée
VENT	Ventilation par circulation d'air. Choisissez parmi 10 niveaux de vitesse.
ECO	Vitesse de ventilation basse
LOW	Vitesse de ventilation moyenne
HIGH	Vitesse de ventilation élevée
BOOST	Vitesse de ventilation la plus élevée



### Réglage de la vitesse en mode VENT

**REMARQUE:** la fonction VENT est destinée à la circulation de l'air sans chauffage.

- Disponible uniquement lorsque le chauffage de l'air n'est pas activé.
- Sélectionnez VENT pour activer et OFF pour désactiver.



- Réglez la vitesse de ventilation entre 1 et 10.



### Démarrage du chauffage

Lorsque le réglage est terminé, appuyez sur la touche retour ou attendez 10 secondes pour accéder à l'interface de l'horloge et le chauffage se met en route. L'horloge et la température de consigne s'affichent en alternance.

### Arrêt du chauffage

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre le chauffage.

### Réglages programmés du chauffage

- Cliquez sur le bouton pour afficher la barre de menu (3).
- Cliquez sur le bouton pour accéder aux réglages de la minuterie.



## PRÉCAUTION

### RISQUE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT TOXIQUES

**Même si le véhicule est à l'arrêt, sans personnel, la minuterie activée mettra le chauffe-eau en marche. Les gaz d'échappement des chauffe-eau peuvent être toxiques dans les espaces confinés tels que les garages, les ateliers et les ateliers de réparation.**

Si le véhicule est garé dans un espace clos :

- Coupez l'alimentation en carburant du chauffe-eau.
- Désactivez la minuterie sur l'écran LCD.
- Éteignez le chauffe-eau à l'aide de l'écran LCD. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre le chauffage.

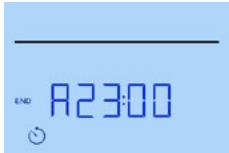
### Entrez l'heure de démarrage.

- Utilisez le bouton pour régler l'heure de démarrage.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et passer au réglage suivant.



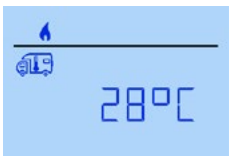
### Saisissez l'heure d'arrêt

- Utilisez le bouton pour régler l'heure d'arrêt.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et passer au réglage suivant.



### Réglez la température ambiante

- Utilisez le bouton pour régler la température souhaitée.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et passer au réglage suivant.



### Réglez la température de l'eau

- Utilisez le bouton pour régler la température souhaitée.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et passer au réglage suivant.



### Sélection du mode d'énergie

- Utilisez le bouton pour régler le mode d'énergie souhaité.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et passer au réglage suivant.



### Sélectionnez le niveau de vitesse de ventilation

- Utilisez le bouton pour régler la vitesse de ventilation souhaitée.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et passer au réglage suivant.



### Activation de la minuterie

- Utilisez le bouton pour sélectionner « Activer la minuterie » (ON). Si OFF est sélectionné, la minuterie est annulée, mais les réglages sont enregistrés.
- Cliquez sur le bouton pour confirmer et passer au réglage suivant.



La minuterie n'est activée qu'une seule fois jusqu'à ce qu'elle soit désactivée ou mise hors service. Si la minuterie est programmée et activée, l'icône de la minuterie s'affiche sur la ligne d'état (2). L'icône de la minuterie clignote si la minuterie est activée.

### Annulation de la minuterie

- Lorsque la minuterie est programmée, utilisez le bouton pour sélectionner le réglage de la minuterie. Cliquez sur le bouton pour accéder aux réglages.
- Utilisez le bouton pour sélectionner l'annulation de la minuterie (OFF). Si vous sélectionnez ON, vous continuez à utiliser la minuterie. Cliquez sur le bouton pour confirmer que l'annulation de la minuterie est valide. Les réglages précédents sont dans tous les cas enregistrés.

### Réglages des paramètres

Le contenu du réglage des paramètres est conservé même après la coupure de l'alimentation. Utilisez le bouton pour sélectionner l'icône « Réglages » dans la barre de menu (4). Cliquez sur le bouton pour accéder aux réglages.

### Voltage

- Cliquez sur le bouton pour afficher la tension : 12,0 V.



### Pression atmosphérique et température

- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône ATMOS. Confirmez en cliquant.



- Tournez le bouton pour afficher la pression atmosphérique et la température.

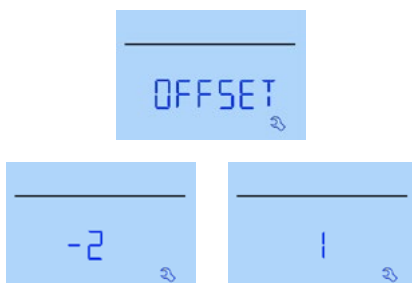
Pression atmosphérique : 99 kPa

Température ambiante : 26°C

### Réglage du décalage

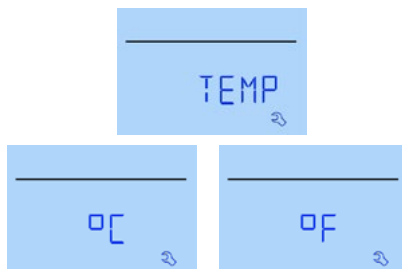
Le capteur de température extérieure de l'appareil peut être réglé séparément en fonction de l'installation. Le réglage du décalage peut être compris entre -5°C et 5°C. L'écart est de 1°C.

- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône OFFSET. Confirmez en cliquant.
- Tournez le bouton pour sélectionner la valeur souhaitée. Confirmez en cliquant.



### Unités de température

- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône TEMP. Confirmez en cliquant.
- Tournez le bouton pour passer de Celsius à Fahrenheit. Confirmez en cliquant.



### Réglage du rétroéclairage de l'écran LCD

- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône BRIGHT. Confirmez en cliquant.
- Le rétroéclairage de l'écran LCD dispose de 10 niveaux de réglage. Confirmez la valeur souhaitée en cliquant. Le réglage par défaut de la luminosité est de 6.



### Réglages de l'heure

- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône TEMP. Confirmez en cliquant.
- Tournez le bouton pour passer du format 12h au format 24h. Confirmez en cliquant. Le réglage par défaut est 12h.



## Réglage de la fonction GoOil

**REMARQUE:** la fonction GoOil ne doit être utilisée que pour amorcer le système lorsque la conduite de carburant est déconnectée du chauffe-eau. N'essayez pas d'utiliser cette fonction lorsque la conduite de carburant est connectée au chauffe-eau.

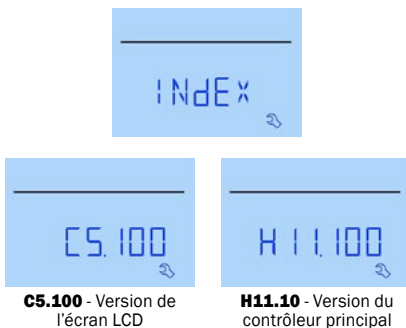
Sélectionnez l'option GoOil à l'aide du bouton.

- Cliquez sur le bouton pour accéder à la fonction GoOil. Le temps de pompage par défaut est de 90 secondes. Le temps restant peut être ajusté à l'aide du bouton.
- Appuyez sur la touche retour ou arrêtez la pompe si le temps dépasse la valeur de consigne.



## Numéro de version du logiciel

- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône INDEX. Confirmez en cliquant.
- Tournez le bouton pour afficher les informations de l'écran LCD ou du contrôleur principal.



## Paramètres d'usine

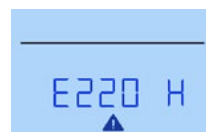
- La fonction de réinitialisation permet de rétablir les paramètres d'usine de l'écran LCD. Tous les paramètres précédents seront effacés. Tous les appareils utilisés avant la RÉINITIALISATION (RESET) seront installés et mis sous tension.
- Utilisez le bouton pour sélectionner l'icône RESET et cliquez sur le bouton pour afficher le paramètre d'usine PR SET.
- Après confirmation, l'initialisation « INIT... » s'affiche.

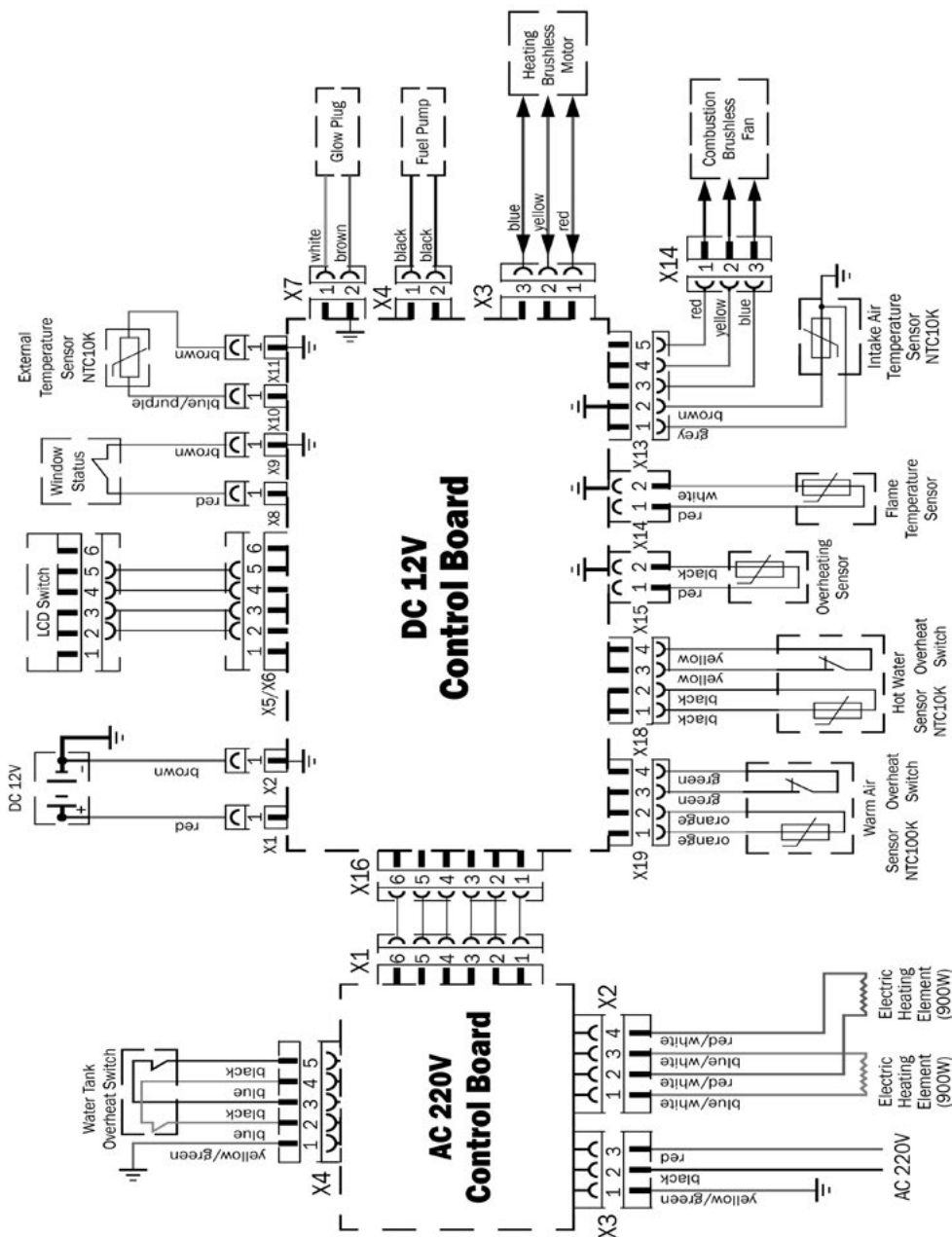


## Affichage des défauts

- Utilisez le bouton pour sélectionner l'icône et cliquez pour afficher le code d'avertissement actuel (pour le dépannage, reportez-vous au manuel d'utilisation correspondant).
- Certains défauts sont réinitialisés automatiquement et manuellement après réparation.
- Un défaut avec réinitialisation automatique est un avertissement selon lequel un paramètre de fonctionnement a dépassé une plage de fonctionnement normale définie et atteint un état indéfini. Dans ce cas, l'appareil continue de fonctionner et le symbole d'avertissement (▲) s'affiche dans la barre de menu (4) sans code d'avertissement. Une fois le défaut réparé, le symbole d'avertissement disparaît automatiquement (il peut également être réinitialisé manuellement) et l'appareil continue de fonctionner selon les paramètres d'origine. Par exemple : code d'erreur d'avertissement W 120 H.
- Un défaut réinitialisé manuellement signifie que le code de défaut est affiché dans le champ de réglage du paramètre 8 (7) lorsque le défaut se produit. La cause du défaut peut être déterminée et résolue à l'aide du guide de dépannage. Le code d'erreur disparaît après quelques secondes, de même que l'avertissement et le symbole d'avertissement s'affichent dans la barre de menu (4).
- Sélectionnez Chauffer après avoir identifié et résolu l'erreur, en supprimant d'abord le code de défaut. Appuyez sur le bouton pour afficher le code d'erreur, puis appuyez sur le bouton, le code d'erreur affiché disparaît et l'interface temporelle de départ s'affiche à nouveau. Saisissez à nouveau les paramètres de chauffage pour démarrer le chauffage. Si le défaut est éliminé, le chauffage reviendra à la normale ou l'erreur se représentera. L'écran LCD repassera au menu « Défaut », le symbole d'avertissement s'affichera à nouveau et l'appareil concerné sera toujours en état d'alerte. Étant donné que le défaut n'a pas été supprimé, si vous souhaitez revenir au niveau défini, appuyez sur la touche Retour (9). Par exemple : code d'erreur E 31 H. L'arrêt et la mise hors tension peuvent également éliminer les erreurs.

Le tableau des codes d'erreur et des méthodes de dépannage se trouve à la fin du manuel.





## Préparation pour l'hiver

Pour éviter que le gel n'endommage le système, le chauffe-eau doit être entièrement vidangé par le robinet de vidange. Si l'eau est laissée dans le système à des températures inférieures à zéro, elle peut causer de graves dommages au système qui ne sont pas couverts par la garantie.

**REMARQUE:** L'Aqua-Hot peut continuer à être utilisé pour le chauffage intérieur une fois que le système d'eau chaude sanitaire a été préparé pour l'hiver.

- Coupez l'alimentation électrique et ouvrez les robinets d'eau chaude dans le véhicule.
- Placez un récipient sous le robinet de vidange pour recueillir l'eau.
- Ouvrez le robinet de vidange et laissez l'eau s'écouler complètement.

L'hivernage est recommandé si le véhicule est stationné pendant une longue période ou si le système n'est pas utilisé et que la température est inférieure à zéro.



## PRÉCAUTION

**L'absence d'hivernage du système Aqua-Hot par temps froid peut gravement endommager le système de chauffage de l'eau domestique. La garantie ne couvre pas les dommages dus au gel.**

## Entretien et stockage

Il est recommandé d'effectuer l'entretien suivant une fois par an :

- Remplacer le filtre à carburant
- Vérifier que le conduit d'air, la prise d'air d'air et la sortie d'évacuation ne sont pas bouchés ou endommagés.
- Vérifier que la conduite de carburant et le câblage ne sont pas endommagés ou cassés.

Si le système n'a pas été utilisé pendant de longues périodes, rincer soigneusement toutes les conduites d'eau chaude/froide avant de l'utiliser. Il est recommandé de faire fonctionner le chauffe-eau au moins une fois par mois pendant 10 à 20 minutes pour garantir un état optimal de celui-ci.

Les réservoirs d'eau doivent être nettoyés régulièrement, au moins deux fois par an. Lorsque le véhicule est conduit ou stocké, la plage de température doit être comprise entre -40 et +85°C pour éviter d'endommager les composants électroniques.

## Contrôles du système

Avant la mise en service, veuillez effectuer les contrôles suivants afin de confirmer que l'installation a été effectuée correctement et en toute sécurité.

1. Vérifiez que tous les raccordements d'eau et de carburant ne présentent pas de fuites. Assurez-vous que tous les colliers de serrage sont correctement positionnés et fixés.
2. Assurez-vous que les conduites d'eau et de carburant et le câblage sont protégés des arêtes et des objets tranchants.
3. Assurez-vous qu'il y a plus d'un quart de réservoir de carburant et que la tension de fonctionnement est supérieure à 11,5 V.
4. Assurez-vous que les connexions d'alimentation et de mise à la terre sont correctement fixées et installées.
5. Vérifiez que les fusibles sont dans les emplacements corrects.
6. Assurez-vous que les boîtes à fusibles sont sécurisées et protégées de toute source d'eau.
7. Assurez-vous que la batterie du véhicule est correctement installée, qu'elle est complètement chargée et que toutes les connexions sont sécurisées.
8. Le tuyau d'évacuation doit se trouver à une distance d'au moins 50 mm de tout matériau inflammable.
9. L'orifice d'échappement doit se trouver à une distance de sécurité de toute ouverture à l'intérieur du véhicule et doit être orienté de manière à ne pas provoquer de contre-pression pendant la conduite.
10. La prise d'air de combustion doit diriger l'air frais dans le sens inverse de la marche.
11. Assurez-vous que le système d'admission d'air est correctement fixé.
12. Les conduites hydrauliques et de carburant doivent être purgées, car l'air peut provoquer un blocage.
13. Le tubazioni idrauliche e di carburante devono essere spurgate dall'aria, poiché l'aria può causare un blocco.

Une fois que les contrôles du système ont été effectués et qu'il a été confirmé que tout a été installé correctement et en toute sécurité, procédez à la mise en service.



## PRÉCAUTION

### AQUA-HOT HEATING UNIT

#### Avoid the Risk of Explosion:

- Switch Heater off at filling stations and areas where explosive materials, fumes, and dust may collect.

#### Avoid the Risk of Asphyxiation:

- Never operate heater in closed spaces such as garages and shops without adequate ventilation or exhaust extraction.

For further information on the safe operation of your Aqua-Hot heater, refer to your Aqua-Hot operating manual.

LDE-101-02

### Première mise en service

Lors de la première mise en route du chauffe-eau, il se pourrait que l'Aqua-Hot ne se mette pas parfaitement en marche. C'est normal et il peut falloir quelques tentatives pour purger l'air des conduites de carburant avant le démarrage. Il est normal qu'un peu de fumée sorte du tuyau d'évacuation.

**REMARQUE:** veuillez à effectuer tous les contrôles du système décrits à la page précédente (Contrôles du système) avant de mettre le chauffe-eau en marche pour la première fois.



#### Instructions d'activation :

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'Aqua-Hot est sous tension. Utilisez l'écran LCD pour le faire fonctionner.
2. Vérifiez que le réservoir d'eau est correctement rempli. Veillez à rincer soigneusement le système d'eau domestique avec de l'eau propre avant de l'utiliser.
3. Vérifiez que le système d'eau et le circuit de chauffage ont été correctement purgés de l'air.
4. Vérifiez que le carburant diesel et le circuit de carburant ont été purgés.
5. Maintenez le bouton rotatif enfoncé pendant 3 secondes pour réactiver l'écran LCD. Assurez-vous que le système LCD est configuré.
6. Sélectionnez FUEL, EL ou MIX pour activer le type d'énergie. Le chauffe-eau devrait commencer à chauffer.
7. Attendez environ 20 minutes pour que le système réchauffe l'intérieur. Ouvrez un robinet d'eau chaude et laissez-le couler jusqu'à ce que de l'eau chaude en sorte. Dès que l'eau chaude commence à couler, fermez le robinet. Cela confirmera que le système fonctionne correctement.

**Une fois ces vérifications effectuées, le chauffage est prêt à fonctionner et à être utilisé normalement.**

**REMARQUE:** il est recommandé de faire fonctionner le système pendant au moins 20 minutes tous les mois afin de garantir un état optimal du chauffe-eau.

**REMARQUE:** le chauffe-eau est contrôlé par thermostat. L'élément et/ou le brûleur maintiennent automatiquement la température de l'intérieur du camping-car et de l'eau domestique.

 <b>PRÉCAUTION</b>	
	<p>Risque de brûlures</p> <p>Le chauffe-eau pourrait présenter des surfaces chaudes susceptibles de provoquer de graves brûlures.</p> <p>NE touchez PAS à l'appareil et ne le réparez pas tant qu'il n'a pas refroidi.</p>
LDE-200-810	

## Dépannage

- Assurez-vous que le système est alimenté en électricité et qu'il n'y a pas de fusibles grillés.
- Assurez-vous qu'il y a au moins  $\frac{1}{4}$  du réservoir de carburant et que le filtre à carburant n'est pas bouché.
- Assurez-vous que toutes les connexions électriques et hydrauliques sont branchées et sécurisées.
- Assurez-vous que l'écran LCD ne signale aucun défaut. Si c'est le cas, localisez l'erreur et corrigez-la. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître le code d'erreur..

Codes d'erreur		
Cod.	Erreur	Remède
<b>10</b>	<b>Protection de surtension 12V CC</b>	Vérifier l'alimentation 12V CC du véhicule
<b>11</b>	<b>Basse tension 12V CC</b>	Vérifier l'alimentation 12V CC du véhicule
<b>21</b>	<b>Capteur de température de la sortie d'air chaud déconnecté</b>	Vérifier les connexions du capteur Vérifier le câblage du capteur
<b>22</b>	<b>Capteur de température de la sortie d'air chaud court-circuité</b>	Vérifier le câblage du capteur Vérifier le capteur
<b>23</b>	<b>Capteur de température de l'eau déconnecté</b>	Vérifier les connexions du capteur Vérifier le câblage du capteur
<b>24</b>	<b>Capteur de température de l'eau court-circuité</b>	Vérifier le câblage du capteur Vérifier le capteur
<b>25</b>	<b>Capteur de température ambiante déconnecté</b>	Vérifier les connexions du capteur Vérifier le câblage du capteur
<b>26</b>	<b>Capteur de température ambiante court-circuité</b>	Vérifier le câblage du capteur Vérifier le capteur
<b>27</b>	<b>Capteur de température de l'air de combustion déconnecté</b>	Vérifier les connexions du capteur Vérifier le câblage du capteur
<b>28</b>	<b>Capteur de température de l'air de combustion court-circuité</b>	Vérifier le câblage du capteur Vérifier le capteur
<b>31</b>	<b>Défaut de combustion au démarrage</b>	Vérifier l'alimentation en carburant Nettoyer les obstructions au niveau des entrées/sorties d'air Vérifier la bougie d'allumage
<b>32</b>	<b>Combustion interrompue</b>	Vérifier l'alimentation 12V CC Vérifier le capteur de flamme
<b>33</b>	<b>Capteur de flamme défectueux</b>	Vérifier le câblage du capteur Vérifier le capteur
<b>41</b>	<b>Surchauffe de la sortie d'air chaud</b>	Nettoyer les obstructions au niveau des sorties d'air Ouvrir toutes les prises d'air Vérifier le capteur de surchauffe de l'air
<b>42</b>	<b>Capteur de surchauffe de l'air chaud en protection</b>	Nettoyer les obstructions au niveau des sorties d'air Vérifier le capteur de surchauffe de l'air
<b>43</b>	<b>Surchauffe de l'eau</b>	Vérifier le niveau du réservoir d'eau S'assurer que le réservoir du chauffe-eau est plein Vérifier le câblage et les connexions du capteur Nettoyer les obstructions au niveau des sorties d'air

<b>44</b>	<b>Capteur de surchauffe de l'eau en protection</b>	Nettoyer les obstructions au niveau des sorties d'air Ouvrir toutes les prises d'air Vérifier le capteur de température de l'eau
<b>45</b>	<b>Erreur de surchauffe</b>	Nettoyer les obstructions au niveau des sorties d'air Vérifier le capteur de température de l'eau Vérifier le capteur d'air chaud
<b>51</b>	<b>Erreur de communication</b>	Vérifiez le câble réseau Vérifier l'alimentation 12V CC Vérifier les deux PCB
<b>61</b>	<b>Pompe à carburant débranchée</b>	Vérifier le câble de la pompe à carburant Vérifier les connexions de la pompe à carburant
<b>62</b>	<b>Pompe à carburant court-circuitée</b>	Vérifier la pompe à carburant Vérifier le PCB 12V CC
<b>63</b>	<b>Éléments électriques inopérants</b>	Vérifier la tension d'alimentation Vérifier la résistance du capteur de température (0,2Ω/12V) Vérifier le PCB 220V CA
<b>65</b>	<b>Éléments électriques sans alimentation</b>	Vérifier l'alimentation 220V CA Vérifier le PCB 220V CA
<b>81</b>	<b>Ventilateur de combustion débranché</b>	Vérifier le câblage du ventilateur de combustion Vérifier le ventilateur de combustion Vérifier le PCB 12V CC
<b>82</b>	<b>Défaut de démarrage du ventilateur de combustion</b>	Vérifier le câblage du moteur du ventilateur Vérifier le ventilateur de combustion
<b>83</b>	<b>Vitesse du ventilateur de combustion trop basse</b>	Vérifier le PCB 12V CC Nettoyer les obstructions du ventilateur
<b>84</b>	<b>Ventilateur d'air chaud débranché</b>	Vérifier le câblage du ventilateur d'air chaud Vérifier le moteur du ventilateur d'air chaud Vérifier le PCB 12V CC
<b>85</b>	<b>Défaut de démarrage du ventilateur d'air chaud</b>	Vérifier le câblage du moteur du ventilateur Vérifier le moteur du ventilateur d'air chaud
<b>86</b>	<b>Vitesse du ventilateur d'air chaud trop basse</b>	Vérifier le PCB 12V CC Nettoyer les obstructions du ventilateur
<b>110</b>	<b>Alarme de fenêtre</b>	Fermer la fenêtre Vérifier la jonction de câble du PCB Vérifier le capteur de fenêtre (le cas échéant)
<b>120</b>	<b>Basse tension 220V CA</b>	Vérifier l'alimentation/les connexions 220V CA
<b>220</b>	<b>Alimentation 220V CA déconnectée</b>	Vérifier l'alimentation 220V CA Vérifier les fusibles de ligne/disjoncteurs magnétothermiques

### Procédure de réinitialisation du verrouillage du chauffe-eau

Pour réinitialiser le verrouillage du chauffe-eau, il suffit d'éteindre ce dernier et de le débrancher, d'attendre 20 secondes, puis de le rebrancher et de redémarrer le système.





## **GARANTIE LIMITÉE DE 2 ANS AQUA-HOT® HEATING SYSTEM, INC.**

Aqua-Hot Heating Systems Inc. garantit que le chauffe-eau Aqua-Hot est exempt de tout défaut de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période de deux ans, pièces et main-d'œuvre confondues, à compter de la date d'immatriculation initiale du véhicule. Les pièces de rechange sont garanties pour la durée restante de la garantie standard du chauffe-eau ou pour six mois, selon la durée la plus longue. Le but de cette garantie est de protéger l'utilisateur final du chauffe-eau contre les défauts qui peuvent survenir lors de la fabrication du produit. Par conséquent, les problèmes dus à des spécifications incorrectes, à une installation incorrecte, à une utilisation incorrecte, à l'utilisation d'accessoires ou de pièces non autorisés par Aqua-Hot Heating Systems Inc, à des réparations effectuées par des personnes non autorisées, ainsi qu'à des dommages ou à une utilisation abusive du chauffe-eau sont expressément exclus de la couverture de la garantie.

Pour de plus amples informations ou pour obtenir une autorisation de réparation sous garantie, contactez le responsable de la garantie d'Aqua-Hot Heating Systems au +39 0424 1953311 de 8h00 à 16h00 CET, du lundi au vendredi, ou visitez le site [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

### **Mes zones de confort sont à bord**

Véhicule :

### **Acheté chez :**

Informations sur le revendeur :

Nom :

Adresse :

Numéro de téléphone :

### **Système de chauffage :**

Numéro de série :



Scannez le code QR à droite avec votre appareil mobile pour accéder au site web où vous pourrez enregistrer votre produit Aqua-Hot.

**Contenuti**

Avvertenze.....105  
 Checklist installazione.....106  
 Dichiarazione di conformità .....107  
 Introduzione .....108  
 Caratteristiche del sistema .....111  
 Installazione di Aqua-Hot .....112  
 Scarico e aspirazione dell'aria .....113  
 Configurazione Aqua-Hot.....116  
 Alimentazione carburante .....117  
 Adescamento carburante .....120  
 Sistema idrico domestico .....121  
 Collegamento all'Aqua-Hot.....123  
 LCD Aqua-Hot .....125  
 Funzionamento display LCD .....126  
 Schema elettrico .....132  
 Verifiche di sistema .....133  
 Messa in funzione .....134  
 Risoluzione dei problemi .....135  
 Note .....137  
 Garanzia .....138

**Avvertenze**

Durante la lettura di queste informazioni, prestare particolare attenzione quando appaiono i simboli AVVISO, ATTENZIONE, AVVERTENZA e PERICOLO. Queste informazioni sono importanti per un utilizzo sicuro ed efficiente del sistema Aqua-Hot.

**AVVISO** segnala una situazione in cui potrebbero verificarsi potenziali danni all'Aqua-Hot.



**ATTENZIONE** segnala una situazione in cui potrebbero verificarsi danni potenziali o rischi di lesioni minori o moderate se non si seguono le istruzioni.



**AVVERTENZA** segnala una situazione pericolosa in cui potrebbero verificarsi danni potenziali, rischio di lesioni gravi o morte se non vengono seguite le istruzioni.



**PERICOLO** segnala una situazione in cui si verificherà il rischio immediato di lesioni gravi o morte se non vengono seguite le istruzioni.



**NOTA:** Questo manuale utilizzerà sezioni di note simili a questa per richiamare l'attenzione su caratteristiche e pratiche che devono essere osservate.



**Una temperatura dell'acqua superiore a 52°C può causare gravi ustioni istantanee o morte per scottature. I bambini, i disabili e gli anziani sono i soggetti più a rischio di scottature. Consultare il manuale di istruzioni prima di impostare la temperatura dello scaldabagno. Sentire l'acqua prima di fare il bagno o la doccia! Sono disponibili valvole di limitazione della temperatura.**



**COSA FARE SE SI SENTE ODORE DI GAS**

- Evacuare tutte le persone dal veicolo.
- Interrompere l'erogazione del gas dal contenitore o dalla fonte del gas.
- Non toccare alcun interruttore elettrico né utilizzare alcun telefono o radio nel veicolo.
- Non avviare il motore del veicolo o il generatore elettrico.
- Contattare il fornitore di gas più vicino o un'assistenza tecnica qualificata per le riparazioni.
- Se non è possibile contattare un fornitore di gas o un'assistenza tecnica qualificata, contattare i vigili del fuoco più vicini.
- NON eseguire la prima messa in funzione finché non ci si è assicurati che non ci siano perdite di gas.
- Non aprire l'alimentazione del gas fino a quando non viene riparata la perdita.



### Introduzione:

La tabella seguente è un elenco di importanti elementi da completare per una corretta installazione del riscaldatore Aqua-Hot nel tuo veicolo. Si prega di verificare che ogni elemento sia completato correttamente prima di utilizzare il sistema di riscaldamento Aqua-Hot.

Qualora fosse necessaria ulteriore assistenza, contattare il team di supporto tecnico al numero +39 0424 1953311, dal lunedì al venerdì, dalle 8:00 alle 16:00 CET. Puoi anche inviare un'e-mail a [info@airxcel.eu](mailto:info@airxcel.eu). I centri di assistenza si trovano anche online su [airxcel.eu](http://airxcel.eu)

Tutte le installazioni del veicolo devono essere conformi alla legislazione e ai regolamenti nazionali.



Questa unità è certificata CE. Qualsiasi modifica apportata a questa unità non delineata nella letteratura ufficiale o espressamente autorizzata da Aqua-Hot annullerà questa certificazione.

### AVVERTENZA!

Leggere e comprendere tutte le istruzioni **prima** di installare l'unità Aqua-Hot. Aqua-Hot Heating Systems non è responsabile per i danni derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo e in qualsiasi altra documentazione Aqua-Hot relativa a questa unità.

Installazione, regolazioni, assistenza e manutenzione non corrette possono causare lesioni personali o morte. Fare riferimento ai manuali di installazione e utente **prima** dell'installazione o della manutenzione.

Contattare il centro di assistenza autorizzato o Aqua-Hot Heating Systems in caso di domande **prima** di iniziare l'installazione.



## AVVERTENZA

**Se le informazioni contenute in questo manuale non vengono seguite correttamente, potrebbero verificarsi incendi o esplosioni, con conseguenti danni materiali, lesioni personali o morte.**

Completato	Descrizione	Pag n.
	Aqua-Hot installato	112
	Sistema di aspirazione aria e scarico fumi installato	113-115
	Tubo di livello del carburante installato nel serbatoio del carburante del veicolo	117
	Linee carburante installate correttamente	118-120
	Componenti del sistema di alimentazione collegati alla linea del carburante nella corretta sequenza	118-120
	Fascette stringitubo del tubo carburante completamente serrate	118-120
	Sistema idrico domestico collegato ad Aqua-Hot	121
	Pressione dell'acqua domestica attraverso Aqua-Hot regolata a 2,8 bar	121
	Termostati per veicoli o termistori collegati ad Aqua-Hot	123
	12VDC collegato ad Aqua-Hot	124
	220VAC collegato ad Aqua-Hot	124
	LCD Aqua-Hot montato con l'orientamento corretto	125
	Controlli del sistema eseguiti prima della messa in funzione	133
	Prima messa in funzione eseguita correttamente	134



## CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Applicant:**

Aqua-Hot Heating Systems, LLC  
7501 Miller Drive, Frederick, CO 80504

**Representative:**

Can srl  
Via G. Apolonio 11  
36061 Bassano del Grappa Italy

**We declare that the product(s) described below:**

**Product Name:** Parking Heater/Water Storage Heater

**Product Model:** AHE-GXE-DX1 (Diesel) and AHE-GXE-PX1 (Propane)

**Complies with the provisions of the following European Directives:**

1. Low Voltage Directive 2014/35/EU
2. Drinking Water Directive (EU) 2020/2184 ~ 98/83/EEC
3. Heating Systems in Vehicles UNECE Regulation No. 122
4. Radio Interference suppression in motor vehicles UN ECE R10
5. End-of-Life Vehicle Directive 2003/EC

**The product(s) have been assessed by the application of the following standards:**

**2014/30/EU** Electromagnetic interference

- EN 55014-1:2021 EMC Emissions
- EN 55014-2:2021 Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances

**EN 60335-1 2021 60335-1;2012+A15:2021** Household and similar electrical appliances. Safety General requirements.

**EC 60335-1:2020** CMV Safety of electrical appliances for household and similar purposes

- IEC 60529:1989 Ingress of water
- IEC 60990-2016 Leakage of current Fig 4

**IEC 60335-2-21 Ed. 7.0 b:2022 (+ Amendments)** Electrical Appliances Part 2-21: Particular Requirements for Storage Water Heaters

**DIN 2001-2, KTW**

- EN16421 Drinking water supply from small units and non-stationary
- ~ EU 2020/2184~98/83/EEC and DIN2001-2



Gary Miller  
Date: 23 May 2023  
Director of Engineering and Manufacturing

Airxcel Brand Portfolio



Leggere e comprendere tutte le istruzioni **prima** di installare l'unità Aqua-Hot. Aqua-Hot Heating Systems non è responsabile per i danni derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo e in qualsiasi altra documentazione Aqua-Hot relativa a questa unità.

- Leggere questo manuale **prima** di installare o utilizzare il sistema Aqua-Hot per ridurre il rischio di lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.
- L'etichetta identificativa del prodotto contiene le specifiche dell'unità, gli standard in base ai quali è stata testata e importanti avvisi di sicurezza.
- Scollegare il cablaggio elettrico del sistema Aqua-Hot prima di effettuare saldature o tagli al plasma al veicolo per evitare danni ai componenti elettrici.
- Il serbatoio acqua del GEN-1 deve avere un regolatore della pressione di ingresso dell'acqua fredda impostato su 2,8 bar o inferiore per evitare danni al serbatoio.



## ATTENZIONE

- Prestare attenzione quando si lavora su o in prossimità di qualsiasi sistema di alimentazione diesel.
- NON collegare l'alimentazione da 12V DC ad Aqua-Hot se il veicolo necessita di saldatura.
- Prestare particolare attenzione in presenza di bambini. I bambini non devono giocare con il riscaldatore o effettuare operazioni di pulizia e manutenzione.
- Tutte le installazioni del veicolo devono essere conformi ai requisiti delle norme e dei regolamenti nazionali.
- Alla massima temperatura operativa, l'uscita dell'aria calda sarà molto elevata e potrebbe provocare gravi ustioni o lesioni. Fare attenzione alle superfici calde.
- Il bruciatore produce temperature molto elevate che possono incendiare i materiali infiammabili circostanti. Il bruciatore deve essere spento durante il carico o lo scarico di materiali infiammabili.



## AVVERTENZA



Per evitare il surriscaldamento, **NON coprire il riscaldatore.**

## Panoramica del sistema

Il riscaldatore Aqua-Hot Gen-1 è un sistema di riscaldamento ad aria forzata in grado di fornire calore e acqua calda supplementare utilizzando un elemento riscaldante elettrico integrato e un bruciatore diesel.

Ci sono tre opzioni per il riscaldamento:

- **Modalità Diesel:** il riscaldatore regola automaticamente la potenza in base alla temperatura.
- **Modalità elettrica:** seleziona manualmente la modalità di riscaldamento da 900 W o 1800 W in base alla capacità di alimentazione della presa da terra.
- **Modalità ibrida:** quando la richiesta di energia è bassa, viene data priorità al riscaldamento elettrico. Per esigenze di riscaldamento maggiori il bruciatore si attiverà automaticamente.

### Note importanti:

- L'installazione o la manutenzione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da un installatore o da un tecnico qualificato.
- L'installazione, le riparazioni e gli interventi in garanzia possono essere eseguiti solo da un tecnico qualificato. L'impianto di riscaldamento deve essere installato in conformità alle normative locali o alla legislazione e ai regolamenti nazionali.
- Aqua-Hot non sarà responsabile per problemi o danni causati dall'installazione del sistema da parte di tecnici non qualificati.
- Questo sistema di riscaldamento è stato certificato per l'installazione esclusivamente su veicoli per il tempo libero (camper e roulotte), non certificato per l'uso su imbarcazioni.
- Il sistema di riscaldamento Aqua-Hot funziona indipendentemente dal motore del veicolo ed è collegato direttamente all'impianto elettrico del veicolo o del rimorchiabile.
- Leggere questo manuale e seguire le istruzioni per evitare lesioni durante l'installazione e/o il funzionamento.

**NOTA:** contattare il centro di assistenza autorizzato o Aqua-Hot Heating Systems in caso di domande prima di iniziare l'installazione. Le informazioni possono essere trovate online su [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

Tutte le installazioni del veicolo devono essere conformi alla legislazione e ai regolamenti nazionali.



Questa unità è certificata CE. Qualsiasi modifica apportata a questa unità non delineata nella letteratura ufficiale o espressamente autorizzata da Aqua-Hot annullerà questa certificazione.

## Installazione sicura del sistema

Acquisire familiarità con il processo di installazione prima di installarlo nel veicolo o nel rimorchiabile.

- Assicurarsi di proteggere l'unità durante l'installazione. Non lasciar cadere né salire sul riscaldatore.
- Il percorso del sistema di alimentazione ed elettrico (220V AC e 12V DC) deve essere isolato e non in contatto con l'alimentazione del carburante in nessun punto dell'installazione.
- Spegner il bruciatore solo tramite l'interruttore all'interno del veicolo. All'utente deve essere chiaro quando il riscaldatore è acceso o spento.
- Non scollegare l'alimentazione a 12V DC prima del ciclo di spurgo.
- Spegner il bruciatore tramite l'interruttore della batteria solo in caso di emergenza o pericolo.
- Evitare che i tubi o il cablaggio elettrico entrino in contatto con bordi taglienti sui pannelli metallici. I cavi possono danneggiarsi provocando un corto circuito e potenzialmente causare un incendio. Prestare attenzione durante l'installazione del cablaggio.
- Proteggere eventuali parti del veicolo vicine al bruciatore da danni dovuti al calore eccessivo o dalla contaminazione del carburante.
- Assicurarsi che il bruciatore a combustione interna non costituisca pericolo di incendio anche in situazione di surriscaldamento. Fare attenzione a posizionare il riscaldatore con spazio sufficiente dalle altre parti del veicolo e che il bruciatore abbia un'ampia ventilazione.
- L'etichetta che riporta il numero seriale deve essere visibile e leggibile dopo l'installazione del riscaldatore.
- È necessario adottare tutte le precauzioni per ridurre al minimo il rischio di lesioni personali o danni al bruciatore o al veicolo.

## Alimentazione carburante

- Non utilizzare il riscaldatore in spazi chiusi come un garage. I fumi prodotti dallo scarico possono essere tossici. Non utilizzare il bruciatore durante il rifornimento o mentre altri apparecchi vengono sottoposti a manutenzione o rifornimento.
- L'impianto di alimentazione deve essere conforme alle norme tecniche e amministrative del paese di utilizzo.

## Impianto di scarico

- Non utilizzare il riscaldatore in uno spazio chiuso o privo di ventilazione di scarico. I fumi provenienti dallo scarico possono essere tossici.
- L'impianto di scarico deve essere posizionato in modo che i fumi non penetrino all'interno del veicolo attraverso aperture di ventilazione o finestre.

- La posizione della terminazione dello scarico deve essere conforme agli standard della legislazione e dei regolamenti nazionali.



# AVVERTENZA

**Se le informazioni contenute in questo manuale non vengono seguite correttamente, potrebbero verificarsi incendi o esplosioni, con conseguenti danni materiali, lesioni personali o morte.**

## Ingresso aspirazione aria

- L'aria della camera di combustione del bruciatore non deve provenire dall'interno del veicolo, ma deve essere solo aria fresca dall'esterno.
- Per l'aria aspirata è necessaria una linea di aspirazione.
- L'ingresso dell'aria deve essere posizionato in modo che non possa essere ostruito.

## COSA FARE SE SI SENTE ODORE DI GAS

- Evacuare tutte le persone dal veicolo.
- Interrompere l'alimentazione del gas dal contenitore o dalla fonte del gas.
- Non toccare alcun interruttore elettrico né utilizzare telefono o radio nel veicolo.
- Non avviare il motore del veicolo o il generatore elettrico.
- Contattare il fornitore di gas più vicino o un tecnico di assistenza qualificato per le riparazioni.
- Se non è possibile contattare un fornitore di gas o un tecnico dell'assistenza qualificato, contattare i vigili del fuoco più vicini.
- NON eseguire la prima messa in funzione finché non ci si è assicurati che non ci siano perdite di gas.
- Non aprire l'alimentazione gas fino a quando non viene riparata la perdita.
- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da un installatore qualificato, un'agenzia di assistenza tecnica o un fornitore di gas.

## LO SCARICO DELL'AQUA-HOT È CALDO!

- NON utilizzare il bruciatore all'interno di un edificio chiuso.
- Il riscaldatore deve essere spento durante il rifornimento.
- Il riscaldatore non deve essere utilizzato durante il rifornimento del veicolo, se si sta effettuando il rifornimento del veicolo trainante o se il veicolo si trova in uno spazio chiuso.

## Introduzione

- Il riscaldatore non deve essere utilizzato durante il rifornimento di carburante o la manutenzione degli apparecchi.
- Aqua-Hot non sarà responsabile per problemi e/o danni causati dal sistema installato da tecnici non qualificati.



# AVVERTENZA

**L'impianto di riscaldamento può produrre pericolosi gas CO quando l'impianto di alimentazione è in funzione, se non installato o utilizzato correttamente. Leggere tutte le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione o dell'uso.**



Figura 1

**Aqua-Hot®**  
An AIRXCEL Brand



For full details and installation requirements, please see installation and owner's manuals.

Burner	Diesel, 4 kW
Power (DC)	12VDC, 10A, 120W Max
Power (AC)	240VAC, 7.8A, 1800W Max
Fuel Consumption	280 - 650 mL/H
Water Tank Capacity	10 L
Max System Pressure	4.5 bar (450 kPa)
Max Pump Pressure	2.8 bar (280 kPa)
Model	GEN1 D4 E
Serial Number	GEN1D4E-0823-000001

**NOTA:** questa etichetta prodotto è attaccata al lato di Aqua-Hot e fornisce un riferimento immediato a specifiche, standard di test e importanti avvisi di sicurezza.

### Principali Specifiche Tecniche

Tensione nominale	DC12V	
Intervallo di tensione di funzionamento	DC10.5V - 16V	
Potenza max a breve termine	8 - 10A	
Consumo medio di energia	1.8 - 4A	
Tipo di carburante	DIESEL	
Potenza termica del bruciatore Diesel (W)	2000	4000
Consumo di carburante (ml/H)	286/322	609/656
Corrente di quiescenza	1mA	
Volume di erogazione aria calda (m <sup>3</sup> /h)	287 (max)	
Capacità del serbatoio dell'acqua	10L	
Pressione max della pompa dell'acqua	2.8bar	
Pressione max del sistema	4.5bar	
Tensione di alimentazione elettrica nominale	220V	
Potenza di riscaldamento elettrico	900W	1800W
Dissipazione della potenza elettrica	3.9A	7.8A
Ambiente di lavoro	-25°C - +80°C	
Altitudine di lavoro	≤5000m	
Peso (kg)	15.6kg (a secco)	
Dimensioni (mm)	510 x 450 x 300	
Livello di protezione	IP21	

**Riscaldatore Aqua-Hot Gen 1**

1. Riscaldatore
2. Ingresso aria di combustione
3. Uscita di scarico fumi
4. Coperchio dei controlli
5. Piedini del telaio in plastica
6. Piedini del telaio in alluminio
7. Presa d'aria di circolazione
8. Collegamento acqua fredda (ingresso)
9. Collegamento del carburante diesel
10. Collegamento acqua calda (uscita)
11. Ventola aria di combustione
12. Serbatoio dell'acqua
13. Uscite dell'aria calda (superiori)
14. Uscite dell'aria calda (inferiori)
15. Impugnature incassate
16. Centralina Elettronica
17. Schermo di controllo LCD

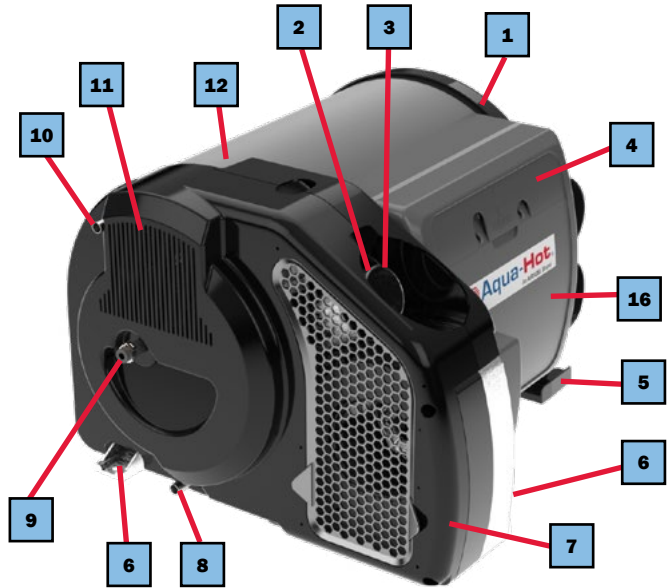


Figura 2

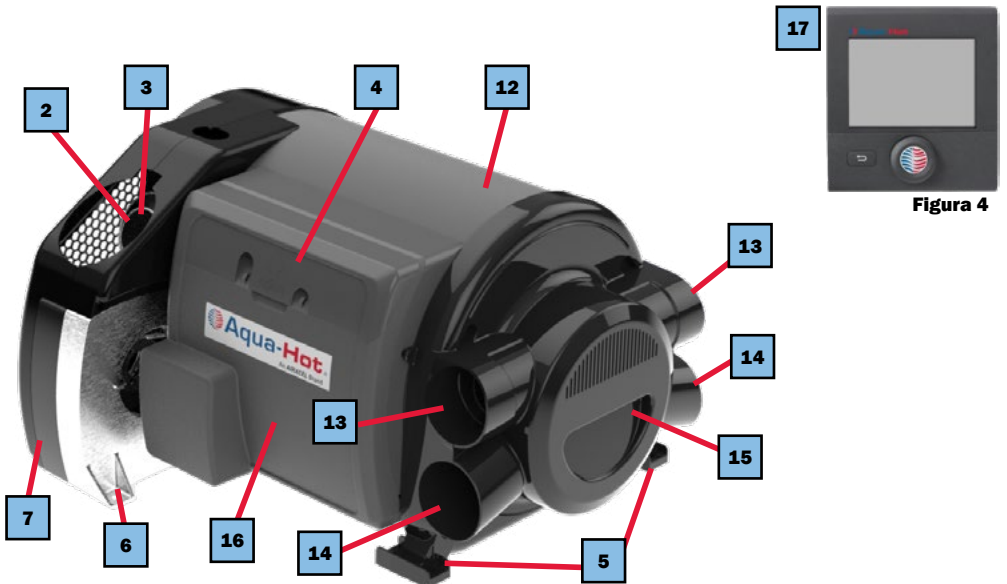


Figura 4

Figura 3

## Installazione del riscaldatore

Installare Aqua-Hot in un compartimento che protegga l'unità e consenta l'accesso per la manutenzione al pannello superiore e anteriore. Questo riscaldatore deve essere installato all'interno del veicolo.

1. Fare riferimento alle illustrazioni riportate di seguito per informazioni sul montaggio.
2. Fissare Aqua-Hot al pavimento del veicolo utilizzando l'attrezzatura di montaggio adeguata al materiale e alle tolleranze del pavimento.
3. Aqua-Hot è posizionato correttamente quando è garantito un facile accesso alla parte superiore e anteriore per la manutenzione.

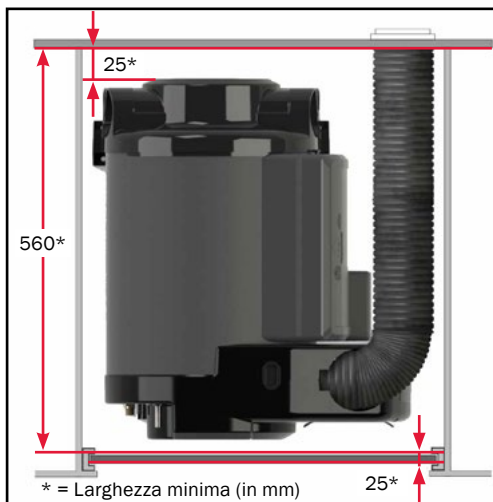


Figura 5



Figura 6

## Supporto e autorizzazioni

Fissare Aqua-Hot seguendo attentamente quanto segue per garantire il funzionamento e la posizione ottimali. Le dimensioni dei piedini di montaggio sono riportate di seguito. **NON È CONSENTITO COPRIRE IL RISCALDATORE.**

- Assicurarsi che il pavimento dell'area di montaggio possa reggere almeno **32kg**.
- Utilizzare (3) viti di montaggio sui piedini del telaio in alluminio/plastica per fissare Aqua-Hot sul pavimento del veicolo evitando danni ai tubi del carburante durante la guida e il funzionamento.
- Il posto migliore per posizionare Aqua-Hot è nel mobile centrale o nell'area di stoccaggio per garantire che il riscaldatore distribuisca uniformemente il calore, assicurandosi che ci sia ampio spazio per rimuovere i pannelli di servizio sulla parte superiore e laterale.
- La lunghezza minima del tubo di scarico è 60 cm e la lunghezza massima è 200 cm.



Figura 7

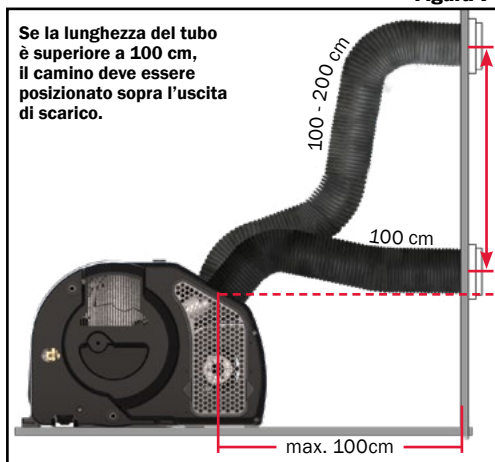


Figura 8

## Scarico e aspirazione dell'aria

Il tubo di scarico passa attraverso il tubo di aspirazione dell'aria. Il tubo di scarico deve essere leggermente più corto del tubo di aspirazione. Il camino di scarico deve essere installato sulla parete laterale.

La lunghezza del tubo di aspirazione e scarico è di 1 metro. Fare riferimento alle figure 5-8 per i percorsi consentiti.

- L'aria di aspirazione non deve provenire dalle aree abitative. L'apertura per l'aspirazione dell'aria non deve essere rivolta nella direzione di marcia e deve essere libera da potenziali intasamenti dovuti a neve, detriti o acqua.
- Non c'è differenza di pressione dell'aria tra l'uscita dei gas di scarico o l'ingresso dell'aria.
- Il tubo di aspirazione dell'aria deve essere posizionato in modo tale che l'aspirazione non termini all'interno del veicolo.
- Il camino a muro deve essere posizionato lontano da una finestra di ventilazione (min. 30 cm) e da uno sportello di rifornimento (min. 50 cm) per evitare che i fumi rientrino nel camper.

## Installazione del camino di scarico (ingresso e uscita dell'aria).

- Tagliare a misura il tubo di scarico e il tubo di aspirazione dell'aria.
- Se una delle estremità è danneggiata o piegata, tagliare circa 2 cm.
- Far scorrere il tubo di aspirazione dell'aria sopra il tubo di scarico.
- Scegliere una superficie di montaggio piana in modo che l'aria aspirata possa entrare da tutti i lati.
- Praticare un foro ( $\varnothing$  84 mm) nella parete del veicolo e sigillare con la guarnizione (Fig. 9 #8) con il lato liscio rivolto verso lo scarico e la guarnizione rivolta verso la parete del camper (Fig. 9 #3).
- Far scorrere una fascetta stringitubo (Fig. 9 #3) sullo scarico e inserire il tubo nel foro. Stringere la fascetta (coppia 3,4 - 4 Nm).
- Inserire il tubo di aspirazione dell'aria sulle creste del camino di scarico (Fig. 9 #11).
- Utilizzare 6 viti (Fig. 9 #9) per fissare il camino di scarico. Assicurarsi che "TOP" sia rivolto verso l'alto.
- Utilizzare 2 viti per fissare il coperchio del camino di scarico, quindi fissare il tubo di scarico alla parete del veicolo con il morsetto di montaggio (Fig. 9 #6).

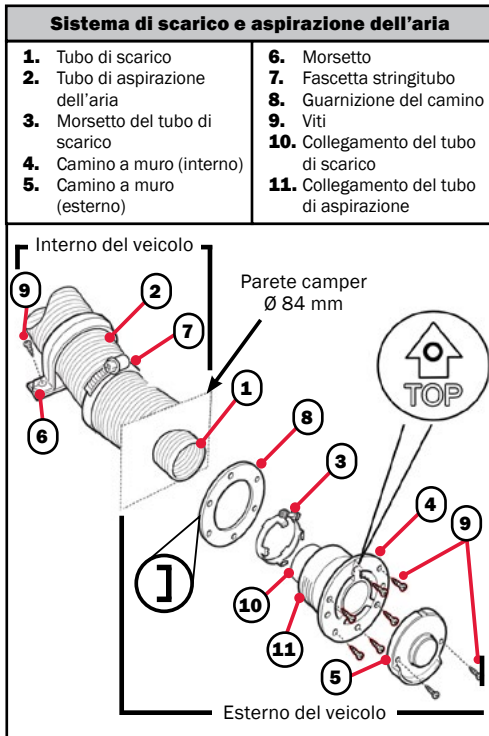


Figura 9

## ATTENZIONE

**Durante l'assemblaggio dello scarico sono presenti spigoli vivi.**

**Indossare dispositivi di protezione durante il montaggio.**

Tutte le installazioni del veicolo devono essere conformi alla legislazione e ai regolamenti nazionali.

Fare riferimento alla norma BS ISO 8178 "Motori a combustione interna" e alla norma ISO 11042 "Emissioni di gas di scarico" per informazioni pertinenti.

- Qualora questa particolare applicazione richiedesse modifiche, contattare Aqua-Hot Heating Systems al numero +39 0424 1953311 per ulteriore assistenza.

## PERICOLO

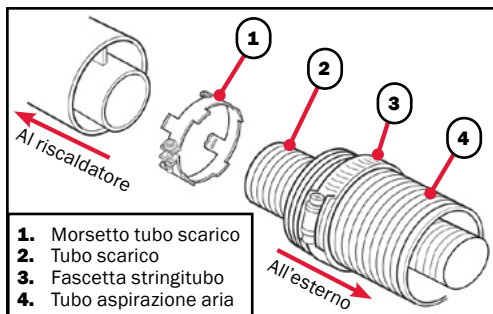
**RISCHIO DI AVVELENAMENTO DA MONOSSIDO DI CARBONIO**

**Se lo scarico del camper o del riscaldatore entra nel veicolo, il monossido di carbonio può avvelenare le persone causando lesioni gravi o mortali.**

## Collegamento dell'ingresso dell'aria al riscaldatore

Devono esserci 20 mm all'estremità dello scarico: il tubo deve essere compresso, non raddrizzato.

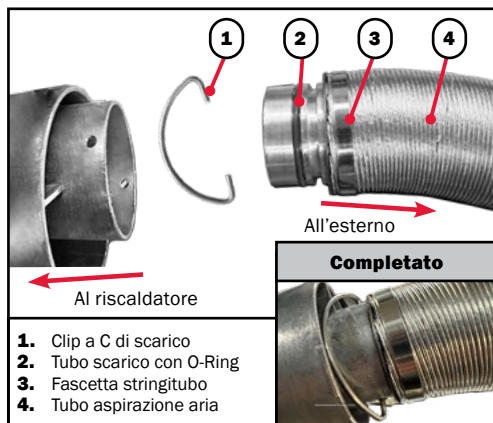
- Inserire il tubo di scarico (n. 2) sull'attacco di scarico il più profondamente possibile.
- Collegare il morsetto (n. 1) in alto e serrare.
- Posizionare il tubo di aspirazione dell'aria (n. 4) sopra la porta di ingresso.
- Posizionare il morsetto (n. 3) e serrare.



**Figure 9a**

## Quando si utilizza lo scarico con marmitta interna:

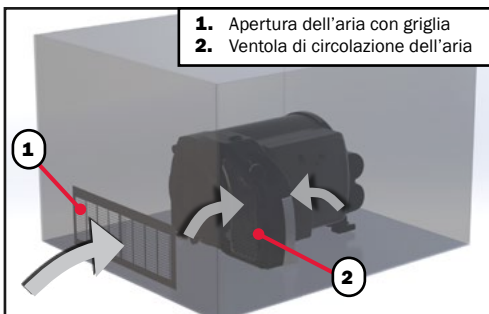
- Inserire il tubo di scarico con l'o-ring (n. 2) nella porta di scarico il più profondamente possibile.
- Collegare il clip a C (n. 1) nei due fori sulla porta di scarico del riscaldatore per fissare lo scarico in posizione.
- Posizionare il tubo di aspirazione dell'aria (n. 4) sopra la porta di ingresso.
- Posizionare il morsetto (n. 3) e serrare.



**Figure 9b**

## Installazione della presa d'aria di circolazione

- Il riscaldatore aspira l'aria di circolazione dall'interno del veicolo.
- L'apertura di aspirazione dell'aria deve essere installata in una posizione tale da non consentire l'aspirazione dei fumi di scarico.
- La griglia di ingresso dell'aria (n. 1) deve essere di almeno 150 cm<sup>2</sup> tra lo spazio abitativo del veicolo e lo spazio del compartimento del GEN-1.



**Figure 9c**

## Installazione aspirazione e distribuzione dell'aria

- L'aria calda viene distribuita all'interno del veicolo tramite condotti d'aria flessibili.
- I condotti dell'aria devono essere installati correttamente affinché il riscaldatore funzioni correttamente. Il condotto da ciascuna uscita deve essere lungo almeno 1 metro. I condotti della stessa lunghezza sono ideali per una distribuzione uniforme dell'aria in tutta la cabina.
- I condotti più lunghi devono essere collegati alle uscite superiori.
- Almeno **3 delle 4** uscite dell'aria calda devono essere utilizzate per una corretta distribuzione del calore.
- Le uscite dell'aria sono collegate a condotti dell'aria con un diametro esterno di 65 mm. Devono soddisfare i requisiti locali relativi ai requisiti di qualità delle tubazioni in pressione.
- Ciascun condotto dell'aria deve avere almeno un'uscita. Il condotto di uscita dell'aria deve essere saldamente inserito nella porta di collegamento.
- Si consiglia di utilizzare gomiti a 90° per le curve, mantenere le curve al minimo
- Se la lunghezza del condotto è inferiore a 2 m, il condotto dell'aria non deve essere installato più in alto del collegamento del condotto dell'aria sul GEN1.
- Se la lunghezza del condotto è inferiore a 50 cm, formare un sifone a forma di U vicino all'uscita dell'aria

(Figura 11) per evitare un riscaldamento interno indesiderato quando il sistema è solo in modalità acqua calda.

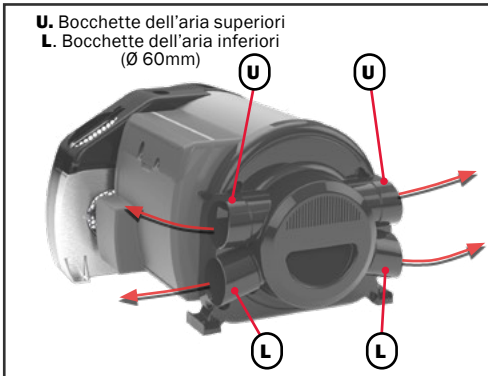


Figura 10

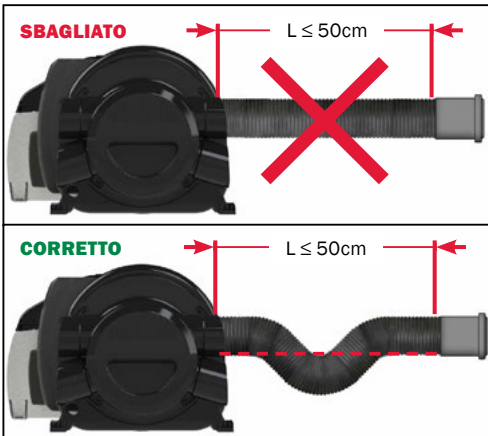


Figura 11

**Installazione bocchette di uscita dell'aria:**

1. Praticare un foro del diametro di 6 cm nel muro.
2. Inserire la bocchetta nel foro dal lato FRONTALE del muro. Fissarla al muro con le viti.

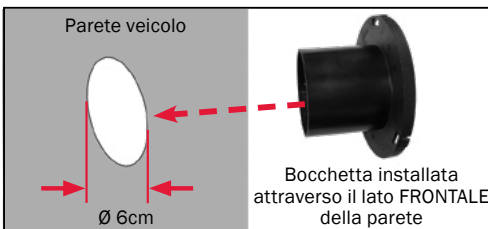


Figura 12

3. Collegare la presa d'aria all'uscita.



Figura 13

4. Inserire il condotto dell'aria calda nell'uscita (dal lato posteriore della parete) finché non si adatta perfettamente. Fissare saldamente il condotto dell'aria all'uscita.

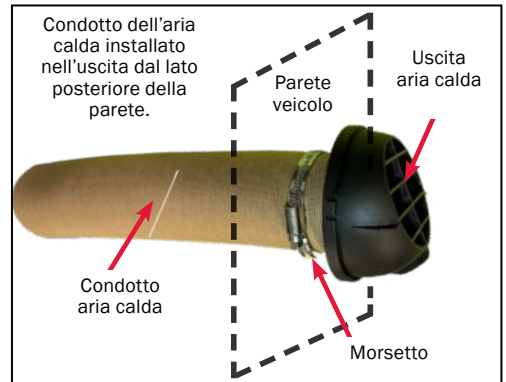


Figura 14

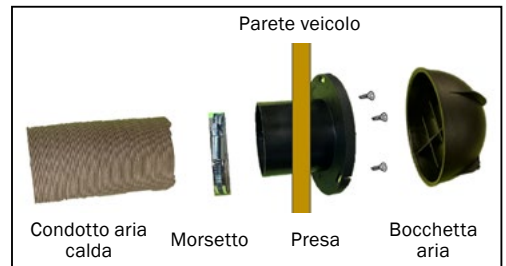
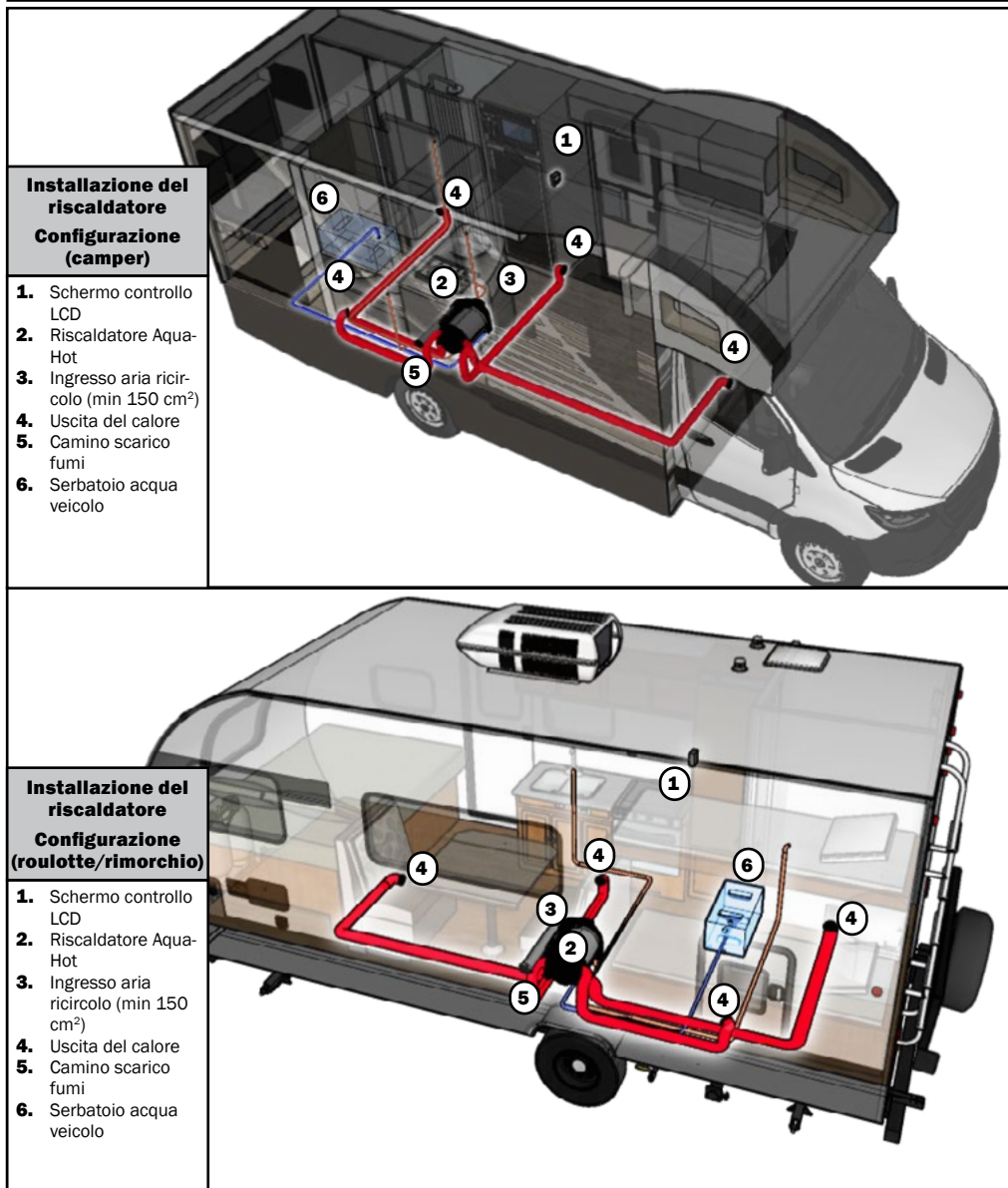


Figura 15

**NOTA:** L'illustrazione seguente è solo un esempio della disposizione del sistema di riscaldamento Aqua-Hot. Il posizionamento effettivo può variare in base al design individuale del veicolo. Per domande o assistenza contattateci al +39 0424 1953311.



**Figura 16**

## Alimentazione carburante

### Requisiti del sistema di alimentazione

- La fornitura di carburante diesel deve essere prelevata direttamente dal serbatoio principale del veicolo, se applicabile. Se necessario è possibile installare un serbatoio carburante da 10L separato.
- Il serbatoio del carburante deve essere dotato di un tubo di aspirazione del carburante dedicato. Assicurarsi che il tubo di livello del carburante non ostacoli il funzionamento dell'erogazione del carburante o dell'indicatore del carburante del veicolo in qualsiasi modalità operativa.
- Il tubo di livello del carburante deve essere posizionato verticalmente e l'estremità deve trovarsi ad almeno 25 mm sopra il fondo del serbatoio.
- Il foro sul serbatoio del carburante deve avere un diametro di 25 mm. Assicurarsi che i bordi siano lisci per ottenere una buona tenuta.

### Installazione del tubo di livello del carburante

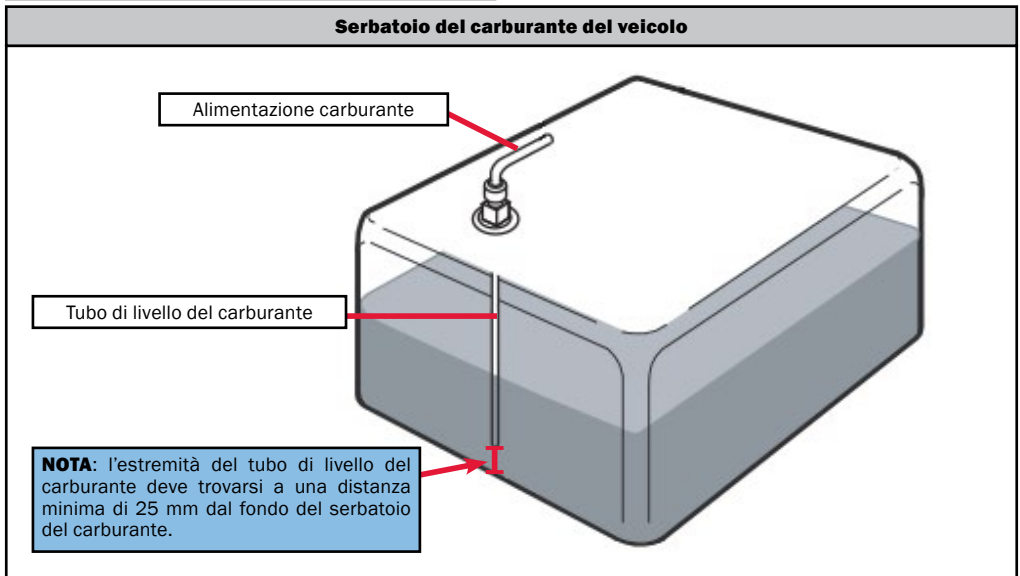
1. Praticare un foro da 25 mm nella parte superiore del serbatoio del carburante.
2. Rimuovere i pezzi taglienti e levigare i bordi con carta vetrata o tela abrasiva.
3. Determinare la lunghezza del tubo di livello in modo che l'estremità sia almeno 25 mm sopra il fondo del serbatoio del carburante.
4. Tagliare il tubo di livello in eccesso con un angolo di 45°, rimuovere eventuali bordi taglienti.
5. Assemblare le parti senza stringerle.
6. Posizionare un O-ring tra la parete interna del serbatoio e l'ugello di aspirazione con una rondella e il dado in dotazione. Serrare il dado ad una coppia di 6Nm ( $\pm 1$ Nm). NON stringere eccessivamente il dado per evitare che la rondella in gomma si deformi.



## AVVERTENZA

**La mancata osservanza delle istruzioni riguardanti il sistema di erogazione del carburante può causare danni all'Aqua-Hot, al bruciatore o al veicolo. Potrebbe causare gravi lesioni personali. Si prega di seguire attentamente le istruzioni.**

### Serbatoio del carburante del veicolo



**Figura 17**

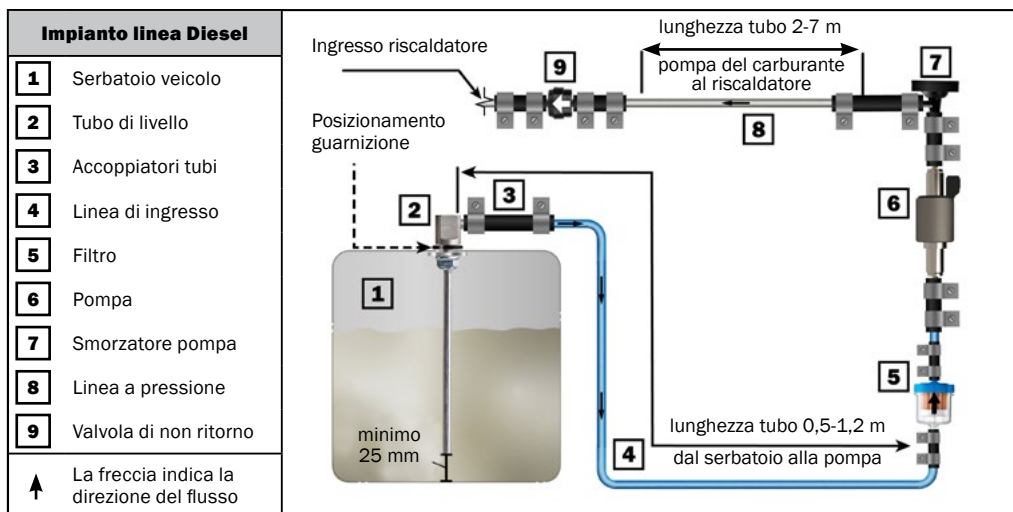


Figura 18

### Requisiti delle linee di carburante

- Fare riferimento allo schema di esempio illustrato sopra.
- Utilizzare la linea del carburante fornita con gli accoppiatori e i morsetti inclusi.
- La linea del carburante non deve essere discendente dalla pompa del carburante al bruciatore - vedere Figura 18.
- Il tubo del carburante deve essere adeguatamente fissato per evitare cedimenti.
- La linea del carburante deve essere installata in modo da non causare danni alla linea principale del carburante (cioè vicino allo scarico).
- La tubazione del carburante deve essere montata e fissata con fascette stringitubo. La fascetta stringitubo deve essere serrata in modo che le due linguette sulla fascetta si tocchino.
- Il tubo del carburante deve essere il più corto possibile. La lunghezza totale della linea del carburante non deve superare gli 8,2 m. La lunghezza massima della linea del carburante in ingresso (tubo blu) è 1,2 m, e la lunghezza massima della linea a pressione (tubo trasparente) è 7 m.
- Il tubo del carburante deve essere disposto il più in piano possibile, evitando dislivelli eccessivi per eliminare eventuali sacche d'aria.
- Il sistema di alimentazione deve essere conforme alla legislazione e ai regolamenti nazionali.



## AVVERTENZA

**NON utilizzare biodiesel nella linea del carburante. Ciò potrebbe causare danni al bruciatore e al sistema di alimentazione. Si prega di seguire le istruzioni per garantire un funzionamento sicuro. Controllare sempre eventuali perdite di combustibile prima di azionare il bruciatore.**

### Filtro del carburante

- È necessario installare un filtro prima della pompa per garantire che arrivi sempre carburante pulito.
- Assicurarsi che il filtro del carburante sia installato in un'area accessibile, in modo che possa essere sostituito durante la manutenzione.
- Si consiglia di sostituire il filtro, il gommino di collegamento del tubo e la clip ogni anno.
- Il filtro può essere montato verticalmente o orizzontalmente; prendere nota della posizione di installazione e della direzione del flusso (Fig. 22).

### Pompa carburante

- La pompa del carburante deve essere installata orizzontalmente. Non è consigliato installarla ruotata di 180° (Fig. 20).
- Deve essere fissata con una fascetta in gomma e deve essere inclinata verso l'alto. Non installare vicino al tubo di scarico.

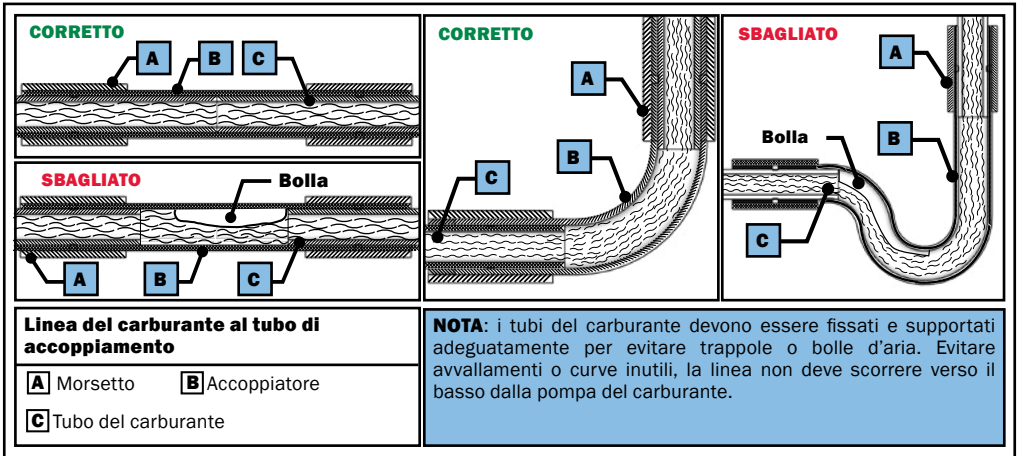


Figura 19

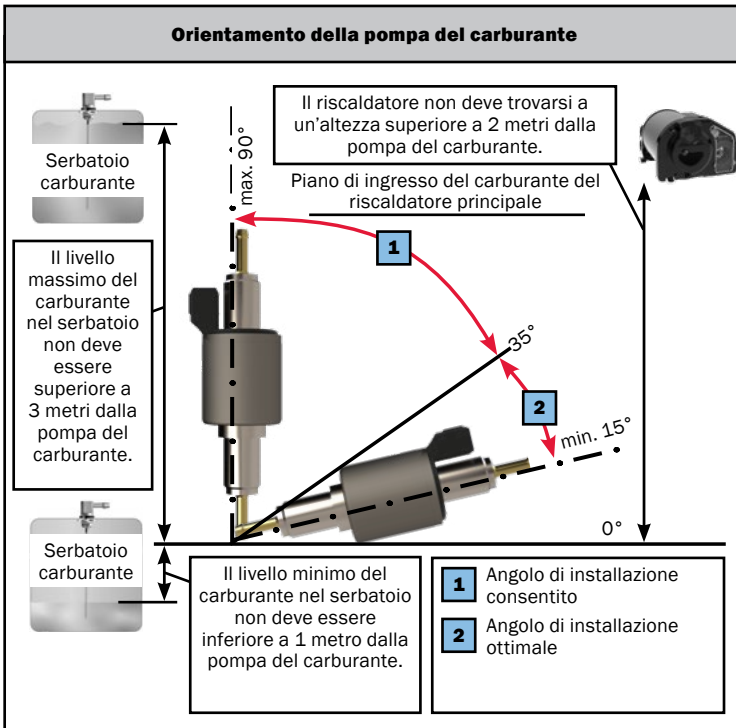


Figura 20



Figura 21

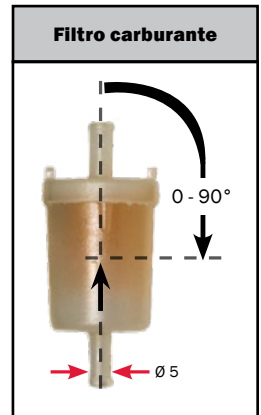


Figura 22

### Adescamento impianto carburante

Per un corretto funzionamento, l'impianto di alimentazione deve essere adescato e privo di bolle d'aria.

- L'adescamento deve essere effettuato prima del primo utilizzo o dopo la sostituzione del filtro del carburante
- L'impianto del carburante deve essere adescato solo con il tubo del carburante scollegato dal riscaldatore.
- Posizionare l'estremità scollegata del tubo del carburante in un secchio o un altro contenitore per raccogliere il carburante.
- Con il tubo del carburante e la valvola di non ritorno scollegati dal sistema, accedere alla funzione GoOil nel menu delle impostazioni.
- Lasciare che la funzione GoOil funzioni finché non si vedono più bolle d'aria nel tubo del carburante trasparente.
- Ricollegare il tubo del carburante e la valvola di non ritorno al riscaldatore.



# AVVERTENZA

**NON utilizzare la funzione GoOil quando il tubo del carburante è collegato al riscaldatore.**



Figura 23

### Sistema idrico domestico

- Tutti i tubi, le valvole e i connettori dell'acqua devono essere sicuri per l'acqua potabile, resistenti alla pressione (fino a 4,5 bar) e all'acqua calda (fino a 80°C).

**NOTA:** la pressione dell'acqua al riscaldatore non deve superare i 2,8 bar. Se la pressione dell'acqua è superiore a 2,8 bar, è necessario installare un regolatore di pressione.

- Se la pompa dell'acqua deve essere immersa, è necessario installare una valvola di non ritorno tra la pompa e il primo rubinetto dell'acqua sulla linea dell'acqua fredda.
- È necessario installare una valvola limitatrice di pressione (4,5 bar) per proteggere il sistema dalla sovrappressione.

La freccia sulla valvola di non ritorno deve essere rivolta verso il flusso dell'acqua



- La valvola di non ritorno (n. 6 Figura 24) deve essere installata nella direzione corretta.
- Tutti i collegamenti devono essere fissati mediante morsetti o anelli a crimpare.

L'impianto idrico domestico deve essere installato da un tecnico qualificato e deve seguire tutti i requisiti o le normative locali.



**PERICOLO**

**Una temperatura dell'acqua superiore a 52°C può provocare gravi ustioni istantanee o la morte per scottature. La temperatura dell'acqua proveniente dal riscaldatore sarà di 71°C. Senti l'acqua prima di fare il bagno o la doccia! Sono disponibili valvole limitatrici di temperatura.**

Fare riferimento allo schema seguente per ulteriori informazioni.

#### Layout di installazione dell'acqua calda sanitaria

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Valvola limitatrice pressione | 9. Collegamento all'acqua dell'acquedotto comunale |
| 2. Ingresso acqua fredda         | 10. Collegamento del serbatoio dell'acqua          |
| 3. Uscita acqua calda            | 11. Pompa dell'acqua                               |
| 4. Valvola di scarico            | 12. Serbatoio dell'acqua dolce                     |
| 5. Valvola miscelatrice          |  |
| 6. Valvola di non ritorno        |  |
| 7. Linee idriche domestiche      |  |
| 8. Regolatore di pressione       |  |



**NOTA:** questo schema è solo un esempio del layout del sistema dell'acqua calda. Il posizionamento effettivo può variare in base al design individuale del veicolo.

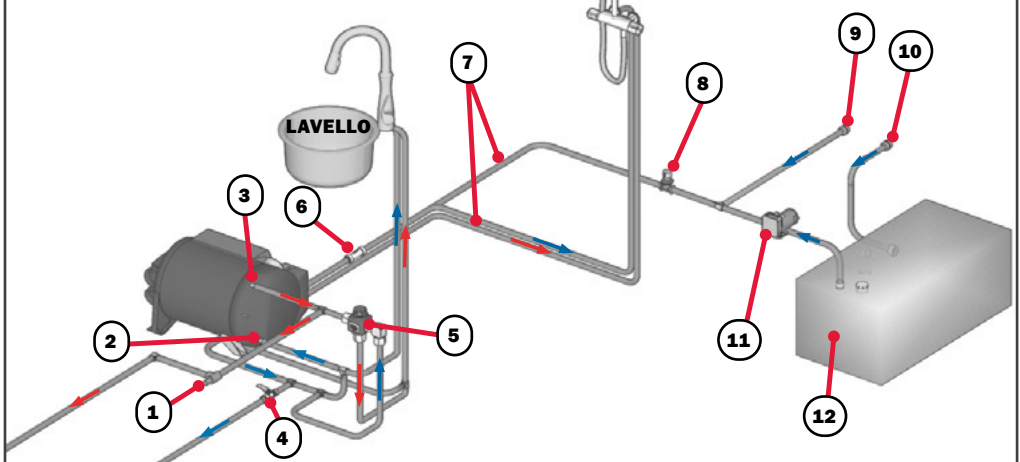


Figura 24

### Riempimento del sistema idrico

Prima di riempire l'impianto con acqua sanitaria, verificare che la valvola di sicurezza e la valvola di scarico siano chiuse.

- Accendere l'alimentazione elettrica della pompa tramite l'interruttore della pompa.
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda nel veicolo e tenerlo aperto finché tutta l'aria non viene eliminata dalla linea e l'acqua scorre continuamente.
- Mantenere l'acqua aperta finché tutta l'aria non viene eliminata e il serbatoio dell'acqua riempito.



# PERICOLO



**Risk of Severe Burn or Death from Scalds.** Water temperature over 51°C (123.8°F) can cause severe burns instantly or death from scalds. See instruction manual before setting temperature at water heater. Feel water before bathing or showering. Temperature limiting valves are available, see manual.

**WARNING:**  
HOT WATER CAN PRODUCE 3RD DEGREE BURNS  
- IN 6s at 60°C (140°F)  
- IN 30s AT 54°C (129.2°F)  
WATER DELIVERY TEMPERATURE MIXING VALVE WAS  
FACTORY SET AT 49°C (120.2°F).  
CONTACT QUALIFIED SERVICE PERSONNEL FOR  
ADJUSTMENTS.

LDE-003-260

### Disinfezione impianto idrico domestico

## AVVISO

I componenti Aqua-Hot non sono compatibili con l'esposizione prolungata all'ipoclorito di sodio (candeggina o candeggina liquida). L'utilizzo di prodotti contenenti candeggina, compresi i rinfrescanti per l'acqua, può causare la corrosione delle linee idriche domestiche, provocando un guasto irreparabile del sistema Aqua-Hot creando perdite che non possono essere riparate. Questo danno non è coperto dalla garanzia Aqua-Hot

Se si disinfetta il sistema dell'acqua calda, assicurarsi di seguire tutte le normative nazionali vigenti o qualsiasi altro standard locale applicabile per i sistemi idrici.

**NOTA:** l'esposizione prolungata alla candeggina domestica corroderà i componenti di Aqua-Hot riducendone in modo potenziale, drastico la durata operativa di Aqua-Hot. In nessun caso l'Aqua-Hot deve essere esposto alla candeggina domestica per lunghi periodi di tempo.

## Collegamento del termistore

Il termistore deve essere installato altrimenti il sistema non funzionerà correttamente. Si consiglia di installare il sensore lontano dal calore diretto.

### Installazione

1. Per prestazioni ottimali, il sensore deve essere montato senza ostacoli per l'aria nell'ambiente della cabina.
2. Praticare due fori di montaggio e un terzo foro per i cavi. Collegare il termistore utilizzando due elementi di fissaggio.
3. Collegare la lunghezza necessaria di filo da 0,5 mm<sup>2</sup> a ciascuna estremità del filo incluso per raggiungere l'unità GEN1. Terminare ciascun filo con i connettori a forcella inclusi per collegarlo all'unità GEN1.

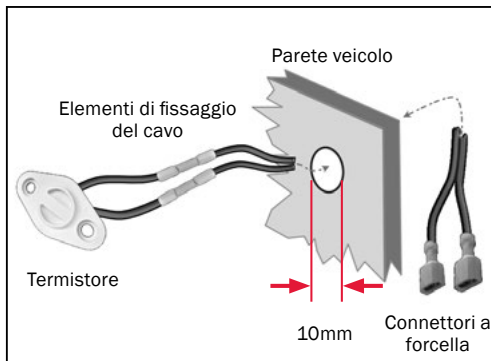


Figura 25

## Connessione elettrica

Il pannello dei comandi si trova sul riscaldatore sotto il coperchio, come mostrato di seguito. Il coperchio può essere rimosso premendolo e facendolo scorrere in direzione della freccia per sbloccarlo. Assicurarsi che i cavi collegati non vengano estratti quando si rimuove il coperchio.

Installare i cavi lontano da spigoli vivi e superfici metalliche, tubi di scarico e tubazioni del carburante.

I cavi di connessione e le spine non devono essere forzati. Utilizzare fascette per fissarli nella loro sede. I cavi non devono allentarsi o scollarsi quando il veicolo e il riscaldatore sono in funzione.

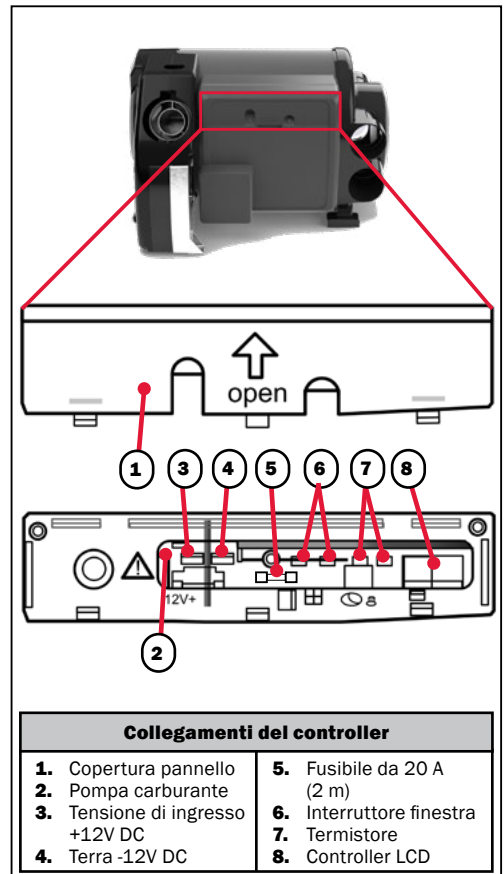


Figura 26

## Collegamento elettrico a 12V DC



# ATTENZIONE

**NON collegare l'alimentazione a 12V DC ad Aqua-Hot se il veicolo richiede saldature. La saldatura elettrica causerà danni gravi e irreversibili ad Aqua-Hot.**

La sezione descrive i requisiti, i passaggi e le informazioni necessarie per collegare Aqua-Hot al sistema elettrico a 12V DC del veicolo.

Seguire tutte le linee guida e prestare attenzione a tutte le note. La mancata osservanza di queste linee guida può compromettere le prestazioni dell'unità e causare danni ad Aqua-Hot e/o al veicolo.

- L'installazione deve essere eseguita secondo le normative nazionali vigenti da un professionista qualificato.
- L'alimentazione a 12V del riscaldatore deve essere collegata alla batteria e protetta da un fusibile di linea (20A).
- I cavi di alimentazione principale e di terra del sistema devono essere installati direttamente sulla batteria del veicolo come mostrato nel diagramma sotto. Le linee devono essere protette.
- Il cavo di alimentazione deve avere un diametro di:
  - 2 x 2,1 mm<sup>2</sup> fino a 5 m di lunghezza
  - 2 x 3,3 mm<sup>2</sup> fino a 6 m di lunghezza

Per lunghezze superiori a 6 m, contattare Aqua-Hot.



# AVVERTENZA

**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE**

**La caldaia deve essere collegata alla messa a terra.**

## Collegamento elettrico a 220V AC

La sezione descrive come collegare Aqua-Hot al sistema elettrico 220V AC del veicolo. Quando il veicolo è collegato alla presa di corrente o al generatore (alimentazione AC) Aqua-Hot viene riscaldato da 2 elementi elettrici da 900/1800W. Quando EL1/EL2 è in funzione, l'alimentazione DC sul controller consente il flusso al relè AC, il quale invia l'alimentazione 220V AC.

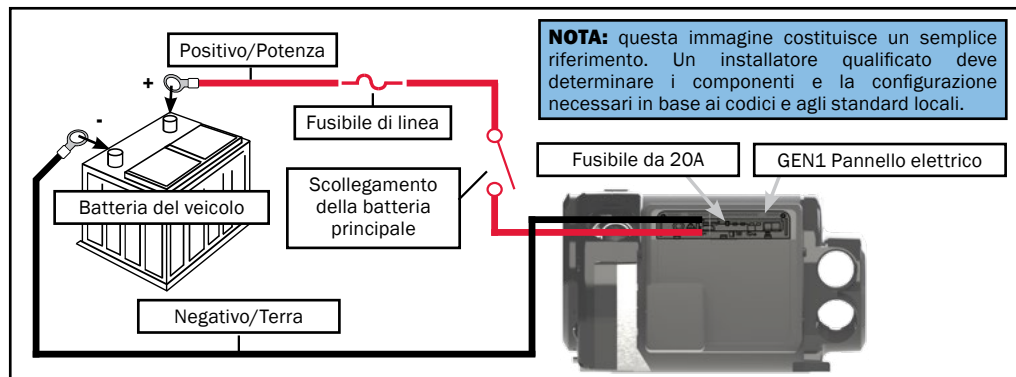
- L'installazione deve essere eseguita secondo le normative nazionali vigenti da un professionista qualificato.
- La caldaia deve essere collegata alla rete 220V AC ed essere protetta con un interruttore magnetotermico da 10A. La tensione 220V AC deve essere separata dalla tensione 12V DC.
- Deve essere possibile scollegare l'alimentazione elettrica dalla caldaia, tramite una spina facilmente accessibile o un interruttore magnetotermico.

Cablaggi AC		
Connessione	Tipo	Colore
AC1	Neutro	Nero
AC2	Terra	Giallo/Verde
AC3	Linea	Rosso

## Collegamento elettrico 12V DC display LCD

La sezione descrive in dettaglio i requisiti per collegare il display LCD Aqua-Hot all'alimentazione a 12V.

- Il display LCD dev e essere collegato all'alimentazione a 12V senza essere instradato attraverso il cavo di disconnessione della batteria principale.
- Un filo positivo e uno di terra situati sul retro del display LCD devono essere collegati all'alimentazione a 12V tramite un fusibile da 1A.
- È necessario installare un fusibile da 1A da collocare nella scatola dei fusibili del veicolo o in linea in una posizione accessibile.



**NOTA:** questa immagine costituisce un semplice riferimento. Un installatore qualificato deve determinare i componenti e la configurazione necessari in base ai codici e agli standard locali.

Figura 27

## LCD Aqua-Hot

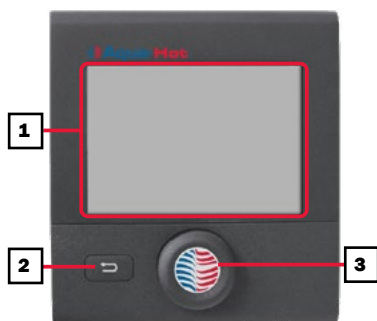


Figura 28

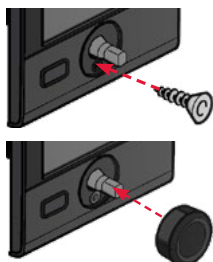
- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Area di Visualizzazione |
| 2 | Pulsante Ritorno        |
| 3 | Pulsante Rotante        |

### Considerazioni sul montaggio:

- Installare il controller LCD in un luogo interno impermeabile e all'altezza degli occhi.
- Lo schermo richiede almeno 30 mm di spazio sul retro per lasciare spazio a cavi e collegamenti.
- Fare riferimento ai diagrammi a destra per ulteriori informazioni.

### Procedura di montaggio:

1. Praticare un foro da 84 mm x 74 mm nella parete del veicolo.
2. Instradare gli angoli di questo ritaglio con una punta da 3 mm di diametro.
3. Utilizzando quattro viti M3x10, fissare la staffa del LCD in posizione sopra il ritaglio appena realizzato.
4. Collegare il cavo del LCD sul retro dello schermo.
5. Fissare lo schermo LCD alla staffa di montaggio utilizzando la (1) vite M3x6.



6. Installare la manopola di rotazione sulla parte anteriore dello schermo.

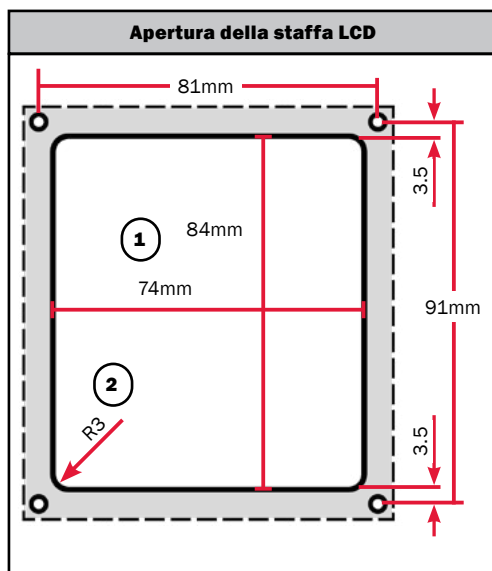


Figura 29

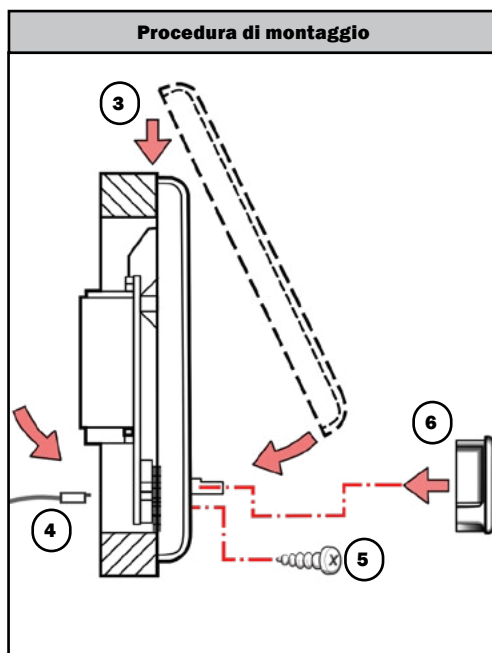
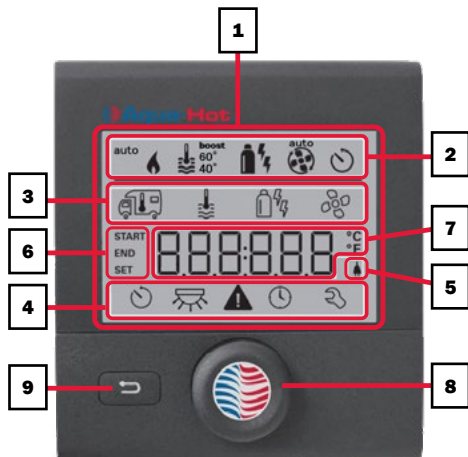


Figura 30

## Funzionamento del display LCD



<b>1</b> Area di visualizzazione	<b>6</b> Visualizzazione orari
<b>2</b> Visualizzazione stato	<b>7</b> Visualizzazione impostazione parametri
<b>3</b> Barra menù (in alto)	<b>8</b> Pulsante/manopola rotante
<b>4</b> Barra menù (in basso)	<b>9</b> Pulsante Ritorno
<b>5</b> Alimentazione 220V	

### Sezione Visualizzazione e Controllo:

- Le informazioni vengono visualizzate sullo schermo retroilluminato.
- Nella barra menù (3, 4), è possibile selezionare la funzione del display LCD. I parametri operativi sono visualizzati sulla barra di stato (2) e sulla barra di visualizzazione (5, 6).
- Una volta fornita la tensione a 220 V al sistema, la colonna di indicazione dell'alimentazione a 220 V (5) visualizza il simbolo dell'alimentazione.
- Durante il funzionamento del riscaldatore, impostare la barra dei parametri (7) per visualizzare gli orari di inizio/fine e la temperatura ambiente.
- Premere il pulsante di ritorno (9) per tornare all'interfaccia precedente.

### Pulsante rotante (8)

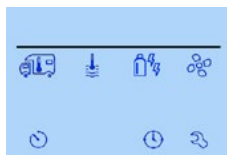
- Selezionare, modificare e salvare le icone per le barre dei menu 3 e 4 ruotando la manopola.
- Toccare il pulsante per confermare il salvataggio e tornare al menu principale.
- Tenere premuto il pulsante (+3 secondi) per accendere/spgnere il display LCD.

### Accensione:

Tenere premuta la manopola per 3 secondi per accendere il display LCD. Dopo alcuni secondi, l'ora viene visualizzata come 00:00.



Fare clic sulla manopola per visualizzare le opzioni iniziali sul display.



### Impostazione dell'orologio (impostazione dell'ora)

- Fare clic sulla manopola per visualizzare le icone della barra menu (3, 4).



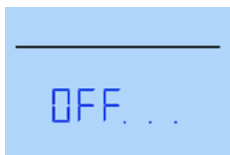
- Utilizzare la manopola per selezionare l'icona "Imposta orologio" nella barra menu (4).
- Fare clic sulla manopola per accedere alle impostazioni dell'orologio.



- Utilizzare la manopola per impostare l'ora.
- Al mattino viene visualizzato "A--", al pomeriggio viene visualizzato "P--".
- Fare nuovamente clic sulla manopola per confermare l'ora, quindi l'indicazione dei minuti lampeggia.
- Impostare i minuti con la manopola.
- Fare clic sulla manopola per confermare e uscire dall'impostazione dell'orologio.
- Ruotare il pulsante per iniziare
- Premere la manopola per 3 secondi, il display LCD si avvierà.

## Spegnimento

Premere la manopola per più di 3 secondi dalla schermata iniziale. Quando il pannello LCD è spento, anche il processo di riscaldamento e qualsiasi apparecchiatura collegata vengono automaticamente spenti. I parametri prima dello spegnimento vengono mantenuti.



## Processo di inattività (ciclo di raffreddamento)

Poiché, dopo il funzionamento, il riscaldatore ha un calore residuo elevato e necessita di una pulizia successiva, la ventola normalmente funziona per alcuni minuti per il raffreddamento.

## Impostazioni della funzione di riscaldamento

Innanzitutto impostare la modalità energetica, quindi selezionare il riscaldamento dell'acqua, il riscaldamento dell'ambiente o entrambi. Infine impostare la velocità della ventola. Le impostazioni predefinite della funzione di riscaldamento sono: impostazione energetica FUEL e velocità della ventola ECO.

## Impostazione energetica

- Fare clic sulla manopola per visualizzare la barra menu (3). Selezionare l'icona dell'impostazione energetica ruotando la manopola. Confermare cliccando.



- Ruotare nuovamente la manopola per selezionare la modalità energetica (FUEL, MIX 1, ecc.). Confermare cliccando.

Quando si accende il riscaldatore, di default compare la modalità energetica precedentemente utilizzata o quella dell'impostazione di fabbrica.

Impostazione	Modalità energetica
FUEL	Diesel
MIX 1	Elettrico 900W + Diesel
MIX 2	Elettrico 1800W + Diesel
EL 1	Elettrico 900W
EL 2	Elettrico 1800W



## Regolazione della temperatura interna

- Fare clic sulla manopola per visualizzare la barra menu (3). Selezionare l'icona della temperatura ambiente ruotando la manopola. Confermare cliccando.
- Ruotare la manopola per selezionare la temperatura desiderata. Confermare cliccando.

<b>Temperatura</b>	°C / °F
<b>Intervallo temperatura</b>	5-30°C / 41-86°F
<b>Incrementi</b>	1° C/F



L'icona della fiamma si accenderà quando inizia il riscaldamento dell'ambiente e lampeggerà fino al raggiungimento della temperatura preimpostata.



## Regolazione del riscaldamento dell'acqua

- Fare clic sulla manopola per visualizzare la barra menu (3). Selezionare l'icona della temperatura acqua ruotando la manopola. Confermare cliccando.
- Ruotare la manopola per selezionare la temperatura dell'acqua desiderata. Confermare cliccando.

Impostazione	Modalità energetica
OFF	Il riscaldamento dell'acqua è spento: l'icona non verrà visualizzata
ECO	Temperatura acqua a circa 40°C
HOT	Temperatura acqua a circa 60°C
BOOST	Prioritizza il riscaldamento acqua per 40 minuti o fino a quando la temperatura acqua raggiunge i 60° C



## Funzionamento display LCD



L'icona dell'acqua lampeggerà fino al raggiungimento della temperatura preimpostata.

Nella "modalità riscaldamento e acqua calda" la temperatura dell'acqua di 40°C può essere memorizzata solo per un periodo limitato (priorità del riscaldamento ambiente).

### Regolazione della velocità della ventola (quando il riscaldamento dell'aria è abilitato)

- Fare clic sulla manopola per visualizzare la barra menu (3). Selezionare l'icona della ventola ruotando la manopola. Confermare cliccando.
- Ruotare la manopola per selezionare l'impostazione della velocità della ventola desiderata. Confermare cliccando.

Impostazione	Modalità energetica
OFF	Spento: l'icona non verrà visualizzata
VENT	Ventilazione di circolazione. Scegliere tra 10 livelli di velocità.
ECO	Bassa velocità della ventola
LOW	Velocità media della ventola
HIGH	Alta velocità della ventola
BOOST	Velocità più elevata della ventola



### Regolazione della velocità in modalità VENT

**NOTA:** la funzione VENT serve solo per la circolazione dell'aria senza riscaldamento.

- Disponibile solo quando il riscaldamento dell'aria non è abilitato.
- Selezionare VENT per abilitare e OFF per disabilitare.
- Impostare la velocità della ventola tra 1 e 10.



### Inizio riscaldamento

Al termine dell'impostazione, premere il tasto ritorno o attendere 10 secondi per accedere all'interfaccia dell'orologio e il riscaldamento si avvia. L'orologio e la temperatura impostata vengono visualizzati alternativamente.

### Fine riscaldamento

Premere e tenere premuta la manopola per 3 secondi per spegnere.

### Impostazioni di riscaldamento temporizzate

- Fare clic sulla manopola per visualizzare la barra menu (3).
- Fare clic sulla manopola per accedere alle impostazioni di temporizzazione.



# AVVERTENZA

#### PERICOLO DI FUMI DI SCARICO TOSSICI

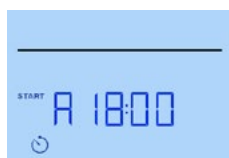
**Anche se il veicolo è fermo, senza personale, l'interruttore orario attivato accenderà il riscaldatore. I gas di scarico dei riscaldatori possono essere tossici in spazi ristretti come garage, officine e officine di riparazione.**

Se il veicolo è parcheggiato in un locale chiuso:

- Interrompere l'alimentazione del carburante al riscaldatore.
- Disabilitare il timer dal display LCD.
- Spegnere il riscaldatore tramite il display LCD. Premere e tenere premuta la manopola per 3 secondi per spegnere.

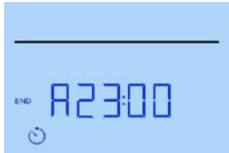
### Immettere l'orario di avvio

- Utilizzare la manopola per impostare l'ora di inizio.
- Fare clic sulla manopola per confermare e procedere all'impostazione successiva.



### Inserisci l'ora di fine

- Utilizzare la manopola per impostare l'ora di fine.
- Fare clic sulla manopola per confermare e procedere all'impostazione successiva.



### Impostare la temperatura ambiente

- Utilizzare la manopola per impostare la temperatura desiderata.
- Fare clic sulla manopola per confermare e procedere all'impostazione successiva.



### Imposta la temperatura dell'acqua

- Utilizzare la manopola per impostare la temperatura desiderata.
- Fare clic sulla manopola per confermare e procedere all'impostazione successiva.



### Selezione della modalità energetica

- Utilizzare la manopola per impostare la modalità energetica desiderata.
- Fare clic sulla manopola per confermare e procedere all'impostazione successiva.



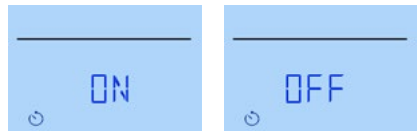
### Seleziona il livello di velocità della ventola

- Utilizzare la manopola per impostare la velocità della ventola desiderata.
- Fare clic sulla manopola per confermare e procedere all'impostazione successiva.



### Abilita Timer

- Utilizzare la manopola per selezionare "Abilita timer" (ON). Se si seleziona OFF, il timer viene annullato, ma le impostazioni vengono salvate.
- Fare clic sulla manopola per confermare e procedere all'impostazione successiva.



L'interruttore orario viene abilitato solo una volta finché non viene disabilitato o spento. Se il timer è programmato e abilitato, l'icona del timer viene visualizzata nella riga di stato (2). L'icona della temporizzazione lampeggia se il timer è abilitato e attivato.

### Annulla Timer

- Con il timer impostato, utilizzare la manopola per selezionare l'impostazione del timing. Fare clic sulla manopola per accedere alle impostazioni.
- Utilizzare la manopola per selezionare l'annullamento del timer (OFF). Se selezioni ON, continua a utilizzare il timer. Fare clic sulla manopola per confermare che l'annullamento del timer è valido. Le impostazioni precedenti vengono comunque salvate.

### Impostazioni dei parametri

Il contenuto dopo l'impostazione del parametro viene mantenuto anche una volta spenta l'alimentazione. Utilizzare la manopola per selezionare l'icona "Impostazioni" nella barra dei menu (4). Fare clic sul pulsante per accedere alle impostazioni.

## Funzionamento display LCD

### Voltaggio

- Fare clic sulla manopola per visualizzare la tensione: 12,0 V.



### Pressione atmosferica e temperatura

- Ruotare la manopola per selezionare l'icona ATMOS. Confermare cliccando.



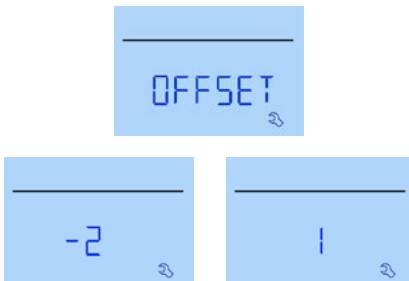
- Ruotare la manopola per visualizzare la pressione atmosferica e la temperatura ambiente.

Pressione atmosferica: 99kPa  
Temperatura ambiente: 26°C

### Impostazione dell'offset

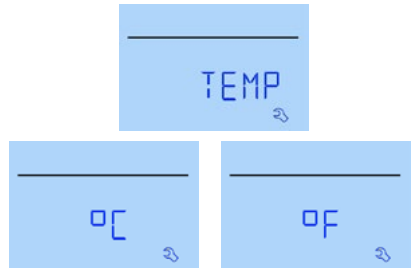
Il sensore della temperatura esterna del riscaldatore può essere regolato separatamente a seconda dell'installazione. L'impostazione dell'offset può essere compresa tra -5°C e 5°C. La deviazione è di 1°C.

- Ruotare la manopola per selezionare l'icona OFFSET. Confermare cliccando.
- Ruotare la manopola per selezionare il valore desiderato. Confermare cliccando.



### Unità di temperatura

- Ruotare la manopola per selezionare l'icona TEMP. Confermare cliccando.
- Ruotare la manopola per passare da Celsius a Fahrenheit. Confermare cliccando.



### Regolazione della retroilluminazione LCD

- Ruotare la manopola per selezionare l'icona BRIGHT. Confermare cliccando.
- La retroilluminazione LCD ha 10 livelli di regolazione. Confermare il valore desiderato cliccando. L'impostazione predefinita della luminosità è 6.



### Impostazioni dell'ora

- Ruotare la manopola per selezionare l'icona TEMP. Confermare cliccando.
- Ruotare la manopola per passare dal formato 12h a 24h. Confermare cliccando. L'impostazione predefinita è 12h.

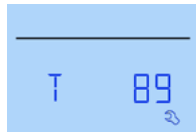


## Impostazione GoOil

**NOTA:** la funzione GoOil deve essere utilizzata solo per l'adescamento del sistema con la linea del carburante scollegata dal riscaldatore. Non tentare di utilizzare questa funzione con il tubo del carburante collegato al riscaldatore.

Selezionare l'opzione GoOil con la manopola.

- Cliccare la manopola per accedere alla funzione GoOil. Il tempo di pompaggio predefinito è 90 secondi. Il tempo rimanente può essere regolato con la manopola.
- Premere il tasto di ritorno o arrestare la pompa se il tempo supera il valore impostato.



## Numero di versione del software

- Ruotare la manopola per selezionare l'icona INDEX. Confermare il comando.
- Ruotare la manopola per visualizzare le informazioni del pannello LCD o del controller principale.



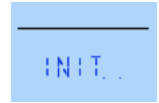
**C5.100** - Versione LCD



**H11.10** - Versione controller principale

## Impostazioni di fabbrica

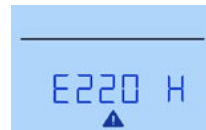
- La funzione di ripristino ripristina l'LCD alle impostazioni di fabbrica. Tutte le impostazioni precedenti verranno eliminate. Tutti i dispositivi utilizzati prima del RESET vengono installati e alimentati.
- Utilizzare la manopola per selezionare l'icona RESET e fare clic sulla manopola per visualizzare l'impostazione di fabbrica PR SET.
- Dopo la conferma viene visualizzata l'inizializzazione "INIT...".

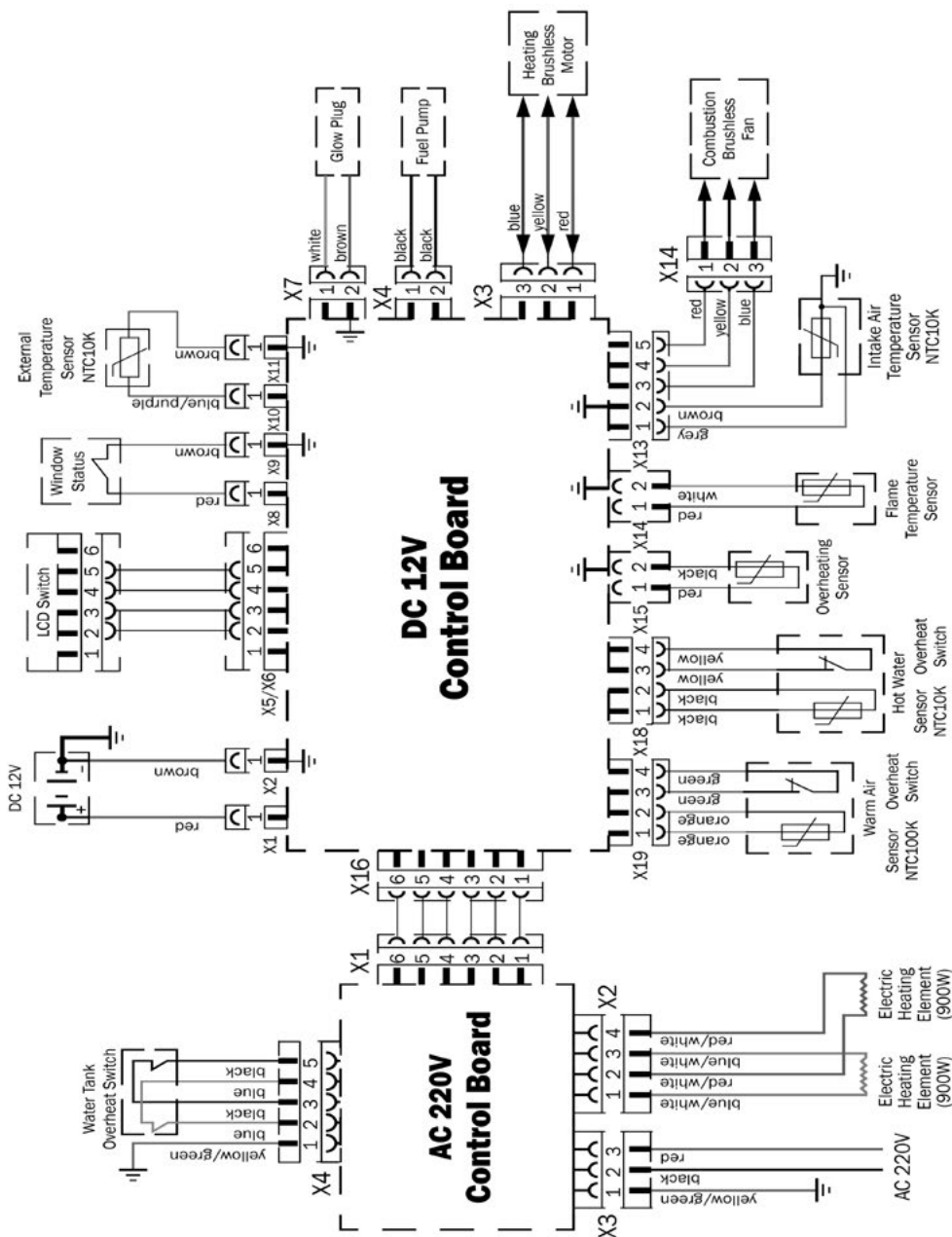


## Visualizzazione dei guasti

- Utilizzare la manopola per selezionare l'icona e cliccare per visualizzare il codice di avviso corrente (per la risoluzione dei problemi, fare riferimento al manuale di istruzioni pertinente).
- Sono presenti guasti che vengono ripristinati automaticamente e manualmente dopo la riparazione.
- Un guasto con ripristino automatico è un avviso in cui un parametro operativo ha superato un intervallo di funzionamento normale definito e ha raggiunto uno stato indefinito. In questo caso, il dispositivo continuerà a funzionare e verrà visualizzato il simbolo di avviso (▲) nella barra dei menu (4) senza codice di avviso. Una volta riparato il guasto, il simbolo di avvertenza scompare automaticamente (può essere ripristinato anche manualmente) e il dispositivo continua a funzionare secondo le impostazioni originali. Ad esempio: codice di errore di avviso W 120 H.
- Un guasto ripristinato manualmente significa che il codice di guasto viene visualizzato nel campo di impostazione del parametro 8 (7) quando si verifica il guasto. La causa del guasto può essere determinata e risolta con l'aiuto della guida alla risoluzione dei problemi. Il codice di errore scompare dopo alcuni secondi, così come l'avviso scompare e il simbolo di avviso viene visualizzato nella barra dei menu (4).
- Selezionare Riscalda dopo che il guasto è stato identificato e risolto, rimuovendo prima il codice del guasto. Premere la manopola per visualizzare il codice di errore, quindi premere la manopola, il codice di errore visualizzato scompare e ritorna all'interfaccia temporale iniziale. Reinscrivere i parametri di riscaldamento per avviare il riscaldamento. Se il guasto viene eliminato, il riscaldamento tornerà normale oppure l'errore si ripresenterà. L'interruttore LCD passerà nuovamente al menu "Guasto", verrà nuovamente visualizzato il simbolo di avviso e il dispositivo interessato sarà ancora nello stato di avviso. Poiché il guasto non è stato eliminato, se si desidera ritornare al livello impostato, premere il pulsante Indietro (9). Ad esempio: codice di errore E 31 H. Anche l'arresto e lo spegnimento possono eliminare gli errori.

La tabella dei codici di errore e i metodi di risoluzione si trova alla fine del manuale.





## Preparazione per l'inverno

Per evitare danni da congelamento al sistema, il riscaldatore deve essere svuotato completamente attraverso la valvola di scarico. Se l'acqua viene lasciata nel sistema a temperature inferiori allo zero, può causare gravi danni al sistema che non sono coperti dalla garanzia.

**NOTA:** Aqua-Hot può continuare a essere utilizzato per il riscaldamento interno una volta che il sistema dell'acqua calda sanitaria è stato predisposto per l'inverno.

- Spegnerne l'alimentazione elettrica e aprire i rubinetti dell'acqua calda nel veicolo.
- Posizionare un contenitore sotto la valvola di scarico per raccogliere l'acqua.
- Aprire la valvola di scarico e lasciare defluire completamente l'acqua.

Si consiglia di effettuare il ricovero invernale se il veicolo verrà parcheggiato per un lungo periodo o se il sistema non verrà utilizzato e la temperatura è sotto lo zero.



## AVVERTENZA

**Non effettuare l'invernizzazione del sistema Aqua-Hot in presenza di basse temperature significa provocare gravi danni al sistema di riscaldamento dell'acqua per usi domestici. La garanzia non copre i danni da congelamento.**

## Manutenzione e conservazione

Si consiglia di effettuare il seguente servizio una volta all'anno:

- Sostituire il filtro del carburante
- Controllare che il condotto dell'aria, la presa d'aria e l'uscita di scarico non siano ostruiti o danneggiati
- Controllare eventuali danni o rotture nella linea del carburante e nei cablaggi.

Se il sistema non è stato utilizzato per lunghi periodi di tempo, sciacquare accuratamente tutte le linee dell'acqua calda/fredda prima dell'uso. Si consiglia di far funzionare il riscaldatore almeno una volta al mese per 10-20 minuti per garantire condizioni ottimali del riscaldatore.

I serbatoi dell'acqua devono essere puliti regolarmente, almeno due volte l'anno. Quando il veicolo è in guida o in deposito, l'intervallo di temperatura deve essere compreso tra -40 e +85°C per evitare danni ai componenti elettronici.

## Verifiche di sistema

Si prega di effettuare i seguenti controlli prima della messa in funzione per confermare che l'installazione sia stata eseguita correttamente e in sicurezza.

1. Testare tutti i collegamenti di acqua e carburante per eventuali perdite. Assicurarsi che tutte le fascette stringitubo siano correttamente posizionate e fissate.
2. Assicurarsi che i tubi di acqua, carburante e i cablaggi siano protetti da spigoli e oggetti taglienti.
3. Assicurarsi che ci sia più di un 1/4 di serbatoio di carburante e che la tensione operativa sia più di 11,5V.
4. Assicurarsi che i collegamenti di alimentazione e di terra siano adeguatamente fissati e installati.
5. Controllare che i fusibili siano nelle posizioni corrette e specificate.
6. Assicurarsi che le scatole dei fusibili siano sicure e protette da qualsiasi fonte d'acqua.
7. Assicurarsi che la batteria del veicolo sia montata correttamente, che tutti i collegamenti siano sicuri e che sia completamente carica.
8. Il tubo di scarico deve trovarsi a una distanza di almeno 50 mm da qualsiasi materiale infiammabile.
9. L'apertura di scarico deve trovarsi a una distanza di sicurezza da qualsiasi apertura interna del veicolo e deve essere orientata in modo da non causare contropressione durante la guida.
10. La presa d'aria di combustione dovrebbe far arrivare aria fresca lontano dalla direzione di marcia.
11. Assicurarsi che il sistema di aspirazione dell'aria sia adeguatamente fissato.
12. Le tubazioni idrauliche e di carburante devono essere spurgate dall'aria, poiché l'aria può causare un blocco.

Una volta completati i controlli del sistema e confermato che tutto è installato correttamente e in sicurezza, continuare con la messa in funzione.



## AVVERTENZA

### AQUA-HOT HEATING UNIT

#### Avoid the Risk of Explosion:

- Switch Heater off at filling stations and areas where explosive materials, fumes, and dust may collect.

#### Avoid the Risk of Asphyxiation:

- Never operate heater in closed spaces such as garages and shops without adequate ventilation or exhaust extraction.

For further information on the safe operation of your Aqua-Hot heater, refer to your Aqua-Hot operating manual.

LDE-101-02

### Prima messa in funzione

Alla prima accensione del riscaldatore, l'Aqua-Hot potrebbe non accendersi perfettamente. Questo è normale e potrebbero essere necessari un paio di tentativi per spurgare l'aria dalle tubazioni del carburante prima dell'avviamento. È normale che dallo scarico esca un po' di fumo.

**NOTA:** assicurarsi di eseguire tutti i controlli del sistema a pagina precedente (Verifiche di sistema) prima di avviare per la prima volta il riscaldatore.

#### Istruzioni per l'attivazione:

1. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica di Aqua-Hot sia attiva. Utilizzare il display LCD per operare.
2. Verificare che il serbatoio dell'acqua sia adeguatamente riempito. Assicurarsi di sciacquare accuratamente l'impianto idrico domestico con acqua pulita prima dell'uso.
3. Verificare che il sistema idrico e il circuito di riscaldamento siano stati adeguatamente spurgati dall'aria.
4. Verificare che il carburante diesel e il sistema di alimentazione siano stati spurgati.
5. Tenere premuto il pulsante rotante per 3 secondi per riattivare il display LCD. Assicurarsi che il sistema LCD sia configurato.
6. Selezionare FUEL, EL o MIX per attivare il tipo di energia. Il riscaldatore dovrebbe iniziare a riscaldare.
7. Attendere circa 20 minuti affinché il sistema riscaldi l'interno. Aprire un rubinetto dell'acqua calda e lasciarlo funzionare finché non esce acqua calda. Appena l'acqua calda inizia a scorrere, chiudere il rubinetto. Ciò confermerà il corretto funzionamento del sistema.

**Una volta effettuati questi controlli, il riscaldatore è ora pronto per il normale funzionamento e utilizzo.**

**NOTA:** si consiglia di far funzionare il sistema per almeno 20 minuti ogni mese per garantire condizioni ottimali del riscaldatore.

**NOTA:** il riscaldatore è controllato termostaticamente. L'elemento e/o il bruciatore manterranno automaticamente la temperatura dell'interno del camper e dell'acqua domestica.



## AVVERTENZA



LDE-200-810

Pericolo di ustioni

Il riscaldatore potrebbe avere superfici calde che possono causare gravi ustioni.

NON toccare o effettuare interventi di manutenzione finché l'apparecchiatura non si è raffreddata.

### Risoluzione dei problemi

- Assicurarsi che il sistema sia alimentato elettricamente e che non vi siano fusibili bruciati.
- Assicurarsi che ci sia almeno  $\frac{1}{4}$  di serbatoio di carburante e che il filtro del carburante non sia intasato.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici e idraulici siano collegati e sicuri.
- Assicurarsi che non siano presenti guasti sul display LCD. Se ce ne sono, individuare il guasto e rimediare. Fare riferimento alla tabella seguente per il codice di errore.

Codici Errori		
Cod	Errore	Rimedio
10	<b>Sovratensione 12V DC</b>	Controllare alimentazione 12V DC veicolo
11	<b>Bassa tensione 12V DC</b>	Controllare alimentazione 12V DC veicolo
21	<b>Sensore temperatura uscita aria calda disconnesso</b>	Controllare collegamenti sensore Controllare cablaggio sensore
22	<b>Sensore temperatura uscita aria calda in cortocircuito</b>	Controllare cablaggio sensore Controllare sensore
23	<b>Sensore temperatura acqua disconnesso</b>	Controllare collegamenti sensore Controllare cablaggio sensore
24	<b>Sensore temperatura acqua in cortocircuito</b>	Controllare cablaggio sensore Controllare sensore
25	<b>Sensore temperatura ambiente disconnesso</b>	Controllare collegamenti sensore Controllare cablaggio sensore
26	<b>Sensore temperatura ambiente in cortocircuito</b>	Controllare cablaggio sensore Controllare sensore
27	<b>Sensore temperatura aria di combustione disconnesso</b>	Controllare collegamenti sensore Controllare cablaggio sensore
28	<b>Sensore temperatura aria di combustione in cortocircuito</b>	Controllare cablaggio sensore Controllare sensore
31	<b>Mancata Combustione all'avvio</b>	Controllare alimentazione carburante Liberare eventuali ostruzioni entrate/uscite aria Controllare candela di accensione
32	<b>Combustione interrotta</b>	Controllare alimentazione 12V DC Controllare sensore fiamma
33	<b>Sensore fiamma guasto</b>	Controllare cablaggio sensore Controllare sensore
41	<b>Surriscaldamento uscita aria calda</b>	Liberare eventuali ostruzioni uscite aria Aprire tutte le prese dell'aria Controllare sensore surriscaldamento aria
42	<b>Sensore surriscaldamento aria calda in protezione</b>	Liberare eventuali ostruzioni uscite aria Controllare sensore surriscaldamento aria
43	<b>Surriscaldamento acqua</b>	Controllare livello tanica acqua Assicurarsi che la tanica del riscaldatore sia piena Controllare cablaggio e collegamenti sensore Liberare eventuali ostruzioni uscite aria

<b>44</b>	<b>Sensore surriscaldamento acqua in protezione</b>	Liberare eventuali ostruzioni uscite aria Aprire tutte le prese dell'aria Controllare sensore temperatura acqua
<b>45</b>	<b>Errore di surriscaldamento</b>	Liberare eventuali ostruzioni uscite aria Controllare sensore temperatura acqua Controllare sensore aria calda
<b>51</b>	<b>Errore di comunicazione</b>	Controllare cavo di rete Controllare alimentazione 12V DC Controllare entrambe le PCB
<b>61</b>	<b>Pompa carburante disconnessa</b>	Controllare cavo pompa carburante Controllare collegamenti pompa carburante
<b>62</b>	<b>Pompa carburante in cortocircuito</b>	Controllare pompa carburante Controllare PCB 12V DC
<b>63</b>	<b>Elementi elettrici non funzionanti</b>	Controllare tensione di alimentazione Controllare resistenza sensore temperatura (0.2Ω/12V) Controllare PCB 220V AC
<b>65</b>	<b>Elementi elettrici senza alimentazione</b>	Controllare alimentazione 220V AC Controllare PCB 220V AC
<b>81</b>	<b>Ventola combustione disconnessa</b>	Controllare cablaggio ventola combustione Controllare ventola combustione Controllare PCB 12V DC
<b>82</b>	<b>Guasto avvio ventola combustione</b>	Controllare cablaggio motorino ventola Controllare ventola combustione
<b>83</b>	<b>Velocità ventola combustione troppo bassa</b>	Controllare PCB 12V DC Liberare eventuali ostruzioni nella ventola
<b>84</b>	<b>Ventola aria calda disconnessa</b>	Controllare cablaggio ventola aria calda Controllare motorino ventola aria calda Controllare PCB 12V DC
<b>85</b>	<b>Guasto avvio ventola aria calda</b>	Controllare cablaggio motorino ventola Controllare motorino ventola aria calda
<b>86</b>	<b>Velocità ventola aria calda troppo bassa</b>	Controllare PCB 12V DC Liberare eventuali ostruzioni nella ventola
<b>110</b>	<b>Allarme finestra</b>	Chiudere finestra Controllare il cavo ponte sulla PCB Controllare il sensore finestra (se presente)
<b>120</b>	<b>Bassa tensione 220V AC</b>	Controllare alimentazione/collegamenti 220V AC
<b>220</b>	<b>Alimentazione 220V AC disconnessa</b>	Controllare alimentazione 220V AC Controllare fusibili/magnetotermici di linea

### Procedura di ripristino del blocco del riscaldatore

Per ripristinare il blocco del riscaldatore, è sufficiente spegnere quest'ultimo e scollegare l'alimentazione al riscaldatore, attendere 20 secondi, quindi ricollegare l'alimentazione e riavviare il sistema.





### **GARANZIA LIMITATA DI 2 ANNI AQUA-HOT® HEATING SYSTEM, INC.**

Aqua-Hot Heating Systems Inc. garantisce che il riscaldatore Aqua-Hot è esente da difetti nei materiali e nella lavorazione in condizioni di utilizzo e servizio normali per un periodo di due anni su entrambe le parti e sulla manodopera a partire dalla data di immatricolazione originale del veicolo. Le parti di ricambio sono garantite per il resto della copertura della garanzia standard del riscaldatore o per sei mesi, a seconda di quale periodo sia maggiore. Lo scopo di questa garanzia è quello di proteggere l'utente finale del riscaldatore da difetti che potrebbero verificarsi durante la fabbricazione del prodotto. Pertanto, i problemi dovuti a specifiche errate, installazioni improprie, uso improprio, uso di accessori o parti non autorizzate da Aqua-Hot Heating Systems Inc., riparazione da parte di persone non autorizzate e danni o abuso del riscaldatore sono espressamente esclusi dalla copertura della garanzia.

Per ulteriori informazioni o per ottenere un'autorizzazione alla riparazione in garanzia, contattare l'amministratore della garanzia Aqua-Hot Heating Systems al numero +39 0424 1953311 dalle 08:00 alle 16:00 CET dal lunedì al venerdì o visitare [airxcel.eu](http://airxcel.eu).

#### **Le mie zone di comfort sono a bordo**

Veicolo:

#### **Comprato da:**

Informazioni sul rivenditore:

Nome:

Posizione:

Numero di telefono:

#### **Sistema di riscaldamento:**

Numero di serie:



Scansiona il codice QR a destra con il tuo dispositivo mobile per portarti al sito web per registrare il tuo prodotto Aqua-Hot.



Installation Manual

# Gen 1<sub>SERIES</sub>



**GEN1 D4E  
DIESEL**



AIRXCEL EUROPE  
Via G. Apollonio 11  
36061 Bassano Del Grappa - (VI)  
Italy

Visit us online at [airxcel.eu](http://airxcel.eu)  
Tel +39 0424 1953311  
Fax +39 0424 1953399

©2023 Aqua-Hot Heating Systems, LLC.