

Alde Compact 4000 D/4000 D Plus 1 zone/2 zones

Certified for use in recreational vehicles

- Ⓔ Operating instructions Alde Compact 4000 D/4000 D Plus
- Ⓓ Gebrauchsanweisung Alde Compact 4000 D/4000 D Plus
- Ⓕ Manuel d'utilisation Alde Compact 4000 D/4000 D Plus
- Ⓔ Bruksanvisning Alde Compact 4000 D/4000 D Plus



Alde Compact 4000 D



Alde Compact 4000 D Plus

- Ⓔ Operating instructions Alde Compact 4000 D/4000 D Plus
- Ⓓ Gebrauchsanweisung Alde Compact 4000 D/4000 D Plus
- Ⓕ Manuel d'utilisation Alde Compact 4000 D/4000 D Plus
- Ⓔ Bruksanvisning Alde Compact 4000 D/4000 D Plus

Table of contents

1.	Intended use	5	10.	Troubleshooting	20
1.1.	Correct use	5	10.1.	Service information	21
1.2.	Operating instructions	5	10.2.	To reset the system	22
1.3.	Rules and regulations	5	10.3.	Operating messages	23
1.4.	Target group	5	10.4.	Error messages	23
1.5.	Measurement units in this manual	5	11.	Spare parts and accessories	24
1.6.	Terms used in this manual	5	12.	Disposal and recycling	24
1.7.	Related documents	5	13.	Technical data	25
2.	Safety	5	14.	Conformity	26
2.1.	Safety definitions	5	15.	Manufacturer's Warranty	27
2.2.	Safety warnings and instructions	5			
2.3.	Safety devices on the heater	7			
3.	Important information	7			
3.1.	Responsibilities of the user/vehicle owner	7			
3.2.	Power supply	7			
3.3.	Fuel	7			
3.4.	Freshwater system	8			
3.5.	Winter and freezing temperatures	8			
3.6.	Glycol in the heating system	8			
4.	Product description	8			
4.1.	Diesel operation	8			
4.2.	Electrical operation	8			
4.3.	Circulation pumps	8			
4.4.	Hot water tank	8			
4.5.	Accessories	8			
5.	Before operation	9			
5.1.	Safe operating environment	9			
5.2.	Checks before operation	10			
6.	To start the heating system for the first time	11			
6.1.	To fill the fuel lines	11			
7.	Operation	12			
7.1.	Control panel overview	12			
7.2.	To start and stop the heating system	12			
7.3.	To set the time and weekday	13			
7.4.	To set the indoor temperature	13			
7.5.	To set the hot water production	13			
7.6.	To do energy source settings	14			
8.	Settings	15			
8.1.	To configure system parts	16			
9.	Maintenance	17			
9.1.	Maintenance schedule	17			
9.2.	Glycol	17			
9.3.	To bleed the heating system	18			
9.4.	Water	19			
9.5.	Electrical system	20			
9.6.	Fuel system	20			
9.7.	Exhaust gas system	20			
9.8.	Control panel	20			

1. Intended use

1.1. Correct use

The Alde Compact 4000 D and Alde Compact 4000 D Plus heating system is intended for the heating of recreational vehicles. The system uses a single zone/dual zone heating system to set 1 or 2 different temperature zones in the vehicle.

The Alde Compact 4000 D and 4000 D Plus heating systems have a diesel/electrically-operated heater and convectors. The heater supplies the convectors with heat by circulating a glycol fluid. The glycol fluid is heated in the heater, using diesel and/or electricity as energy supply. The heating system can be used while the vehicle is in motion.

1.2. Operating instructions

These Operating instructions are valid for the Alde Compact 4000 D and Alde Compact 4000 D Plus heating systems.

1.3. Rules and regulations

The system must be installed and serviced by a qualified installer, in a recreational vehicle, according to national regulations.

This manual gives instructions for how the heating system and its control panel are used. The instructions are valid for the heaters Alde Compact 4000 D and Alde Compact 4000 D Plus in recreational vehicles.

1.4. Target group

These instructions are intended for the users of the Alde Compact 4000 D and Alde Compact 4000 D Plus heating system.

1.5. Measurement units in this manual

This manual uses the metric and imperial measurement units. The units are shown as metric / imperial, for example 15 x 180 mm / 0.6 x 7.1 in.

1.6. Terms used in this manual

Term	Definition
Heater	The Alde Compact 4000 D/4000 D Plus appliance.
Hot water tank	The built-in water tank in the heater that contains the hot water for taps and showers.
Heating system	Alde Compact 4000 D/4000 D Plus heater, convectors and optional accessories that together form a system for heating a recreational vehicle.
Convectors	Heating elements that supply the heat around the vehicle.
Electric immersion heater	The heating coils that use electricity to heat the heating system and hot water tank.
Circuit board	Printed Circuit Board assembly that contains electronic components and connections.
Control panel circuit board	Printed Circuit Board assembly for the control panel.
Wall flue	The exhaust gas connection from inside the vehicle through the wall to the outside. Also called Wall cowl.
Single zone	1 temperature zone in the vehicle.
Dual zone	2 temperature zones in the vehicle.

1.7. Related documents

Installation manual for the Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus heaters.

2. Safety

Always read and follow the safety instructions before the heating system is used.

2.1. Safety definitions

	All the safety information in this manual is identified with this safety symbol.
---	--

All safety instructions are identified with the safety symbol put together with the word "DANGER", "WARNING", "CAUTION" or "NOTICE".

 DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 CAUTION	Indicates a hazardous situation, which if not avoided, could result in minor or moderate injury.
NOTICE	Indicates a specific procedure or a specific condition that should be followed. These are not related to personal injury.

2.2. Safety warnings and instructions

Below are safety warnings and safety instructions about specified dangers that can occur during use of Alde 4000 D and 4000 D Plus.

Read and obey the following information to protect yourself and your adjacent area.

- Use of the heater must comply with the local laws, regulations, environmental guidelines, and standards.
- Obey these safety instructions to prevent danger, accidents, and injury to persons.
- Obey these safety instructions to prevent material damage.

 DANGER	Asphyxiation by exhaust gases
Risk of poisoning or asphyxiation from exhaust gases.	
Do not operate the heater on diesel in closed space, for example a garage or workshop without an exhaust extraction or ventilation system.	
Do not operate the heater with remote controls in the closed space, for example with the timer function on the control panel or with a remote control.	
Make sure there is sufficient ventilation. Start the ventilation system or extraction system.	
Do function tests outdoors, or indoors with a sufficient ventilation/exhaust extraction system.	

WARNING Fuel handling

Risk of injury to persons and risk of fire.

Do not operate the heater if a fuel line leaks or is damaged.

Do not inhale diesel vapours. Breathing diesel vapor can cause headache, nausea, and dizziness. Extremely high levels can cause fainting and even death.

Diesel vapour can cause eye, nose, and throat irritation. To get diesel in the eyes can cause eye injury.

Do not smoke, do not start an open flame near diesel. Make sure there is sufficient ventilation when diesel is used.

WARNING Fire hazard

Risk of fire from flammable material that is near or touches hot surfaces on the heater.

During operation, some of the surfaces and parts of the heater can become very hot.

Remove all flammable material and heat-sensitive objects around the heater to prevent it from starting a fire when the heater operates.

Flammable material can include paper, cardboard, polystyrene, adhesives, spray cans, matches and other material that can explode or starts to burn when it touches a hot surface.

WARNING Hot surfaces

Risk of scalding and burns, risk of fire.

During operation some of the surfaces and parts of the heater can become very hot.

Do not touch the hot surfaces and parts on the heater before they have cooled. These parts can include the wall flue, exhaust duct, heat exchanger, burner, flame tube, fans, installation boxes, etc.

DANGER Mains voltage 230 V~

Risk of serious injuries or death.

Some electrical parts of the heater may be live. Do not touch live electrical parts.

Only qualified electricians are permitted to work on the electrical systems

DANGER Damaged heater

Risk of serious injuries or death from explosion.

Do not operate a heater that has been damaged by flooding or if the vehicle has been involved in an accident.

An Alde Service Partner must inspect the heater for damage and make sure it is fully operational before it can be operated safely.

WARNING Hot water

Risk of scalding.

The heating system can supply water at a temperature above +85°C.

High water temperatures above +49°C can cause severe scalding, and in extreme cases even death. Hot water can be dangerous for babies, children, the elderly and the sick.

To prevent scalding, use a mixing valve for the hot water supply that is set at maximum temperature +48°C for safe operation.

Always do a check of the hot water temperature before the use of a shower or bathtub.

How long can the skin be exposed to hot water?

Temperature °C	Warning	Time before skin injuries occur
70	Extreme danger!	< 1 second
66	Very dangerous!	1-5 seconds
60	Danger!	< 10 seconds
54		< 30 seconds
52	Warning!	2 minutes
49		5–10 minutes
38	Safe	Safe bathing temperature

Source: Moritz, A.R./Herriques, F.C.: Studies of thermal injuries: the relative importance of time and surface temperature in causation of Cutaneous burns A. J. Pathol 1947; 23: 695–720.

The water output temperature from the heater can be different to the water output temperature from the tap.

Before the hot water tap or the shower is used, let the water flow until the temperature is safe.

Always do a check of the water temperature before a child uses the bathtub or shower.

Do not let a child or a disabled person bathe unattended.

Hot water from the heater is not intended for drinking or use in food preparation.

WARNING Risk of frost

Risk of damage to the heater due to freezing.

Drain the hot water tank when there is risk of frost to prevent damage to the heater and equipment.

It is recommended to drain the hot water tank during long-term stops and winter storage.

The warranty does not cover frost damage.

WARNING Children

Risk of injury to child and damage to the heater.

Do not permit children near the heater. Children are not permitted to clean or do maintenance work on the heater.

⚠ WARNING Users with reduced capabilities

Risk of injury to persons and damage to the heater.
To use the heater, persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or persons that lack experience and knowledge, must be supervised or given instructions by a person responsible for their safety.

⚠ CAUTION Electrostatic discharge (ESD)

Risk of damage to electronic components and circuit boards.
Make sure to compensate and ground yourself before you touch any electronics to prevent any electrostatic discharge (ESD).
Obey the ESD regulations.

⚠ CAUTION Operation under the influence

Risk of serious injury to user and/or damage to the heater.
Never operate the heater under the influence of alcohol, drugs or medicines.
Always follow the safety instructions in this manual.

⚠ CAUTION Warranty

Risk of injury to users and risk of damage to the heater and its components if it is modified.
Do not make any modifications to the heater.
Any modifications made to the heater and its controls may cause serious risks for users and can cause serious damage to the heater and its components.
Damage to the heating system due to not approved modifications may void your warranty.

NOTICE Alde approved parts

Do not use parts, accessories, spare parts and wearing parts etc. that are not specified by the manufacturer.
If parts are used that are not Alde approved, it can have an unwanted effect on the function and safety of the heater, and damage the vehicle. This can limit the warranty and manufacturer's liability.
Only use Alde approved components and spare parts.

2.3. Safety devices on the heater

The heater has these safety devices installed:

Flame monitor

If the diesel flame goes off, a flame sensor stops the diesel fuel supply to the burner.

Low voltage shut-off

If the supply voltage drops below 10 V DC, the low voltage shut-off stops the diesel supply to the burner.

Exhaust fan monitor

If the exhaust fan malfunctions, the exhaust fan monitor stops the diesel supply to the burner.

Heater temperature monitor

If the temperature in the heater is more than 90°C, the heater temperature monitor stops the heater.

3. Important information

There are general rules that must be followed to use the heating system and heater correctly.

3.1. Responsibilities of the user/vehicle owner

The user is responsible for the freshwater and its quality in the freshwater system.

The user is responsible for replacing the hot water tank air cushion each 10 days to prevent overpressure. Refer to "9.4.1. To replace the hot water tank air cushion" on page 19 for instructions

The vehicle owner is responsible for the correct operation of the heater.

The heater must comply with the regulations of the country in which it is used. National rules and regulations must be obeyed.

The exhaust system must be examined regularly, minimum each 2 years.

3.2. Power supply

When the vehicle is not in use, set the 12 V power switch to the heater to "OFF".

3.3. Fuel

NOTICE Permitted fuel types

These fuel types are permitted for heater operation:

- EN 590 compliant fossil diesel fuel
- B7 diesel mixtures
- HVO 100 fuel that is EN 15940 compliant, in pure form as well as mixtures with pure fossil diesel fuel and B7
- Xtl fuel that is EN 15940 compliant, in pure form as well as mixtures with pure fossil diesel fuel and B7

No fuel additives are permitted in the vehicle fuel tank. If additives are used, there is a risk of damage to the heater.

The diesel fuel for the heater must be adjusted to seasonal temperatures, in the same way as vehicle fuel.

The fuel refineries and filling stations automatically make the required adjustments to the fuel for winter temperatures (winter diesel). Make sure to operate the heater for 15 minutes after filling the fuel tank with winter diesel.

At temperatures below 0°C, make sure that the diesel fuel in the vehicle fuel tank is winter diesel. Operate the heater for a minimum 15 minutes after a refuel with winter diesel to make sure that the fuel lines to the heater are filled with the correct diesel.

At temperatures below -20°C, check that the winter diesel is applicable for the temperature range before you start the heater.

3.4. Freshwater system

3.4.1. Hard water

If the heater is used in a region with hard water, install a water filter. Hard water can cause rust and lime deposits that may make the heater function incorrectly. Hard water is water that has high levels of minerals, chlorine, lime, and salt.

3.4.2. To clean the freshwater system

Cleaning fluids for the freshwater system must be applicable for stainless steel water systems. Use cleaning fluids carefully, they can cause corrosion to the stainless steel parts of the heating system.

Make sure that the freshwater system is flushed fully after a cleaning fluid is used and before the heater is operated again.

3.5. Winter and freezing temperatures

WARNING Risk of frost

Risk of damage to the heater due to freezing.

Drain the hot water tank when there is risk of frost to prevent damage to the equipment.

It is recommended to drain the hot water tank during long-term stops and winter storage.

The warranty does not cover frost damage.

The heater can be operated without freshwater in the hot water tank, but the hot water boost function must not be used if the hot water tank is empty.

3.5.1. Winter and the exhaust system

During winter and cold weather camping, make sure that the wall flue and exhaust gas ducts are clean and have no ice and snow that can cause a blockage to the air flow.

The condensation diverter wall flue extension (optional accessory, part number 3010697) can be added to the wall flue outside part to lead condensation away from the flue during winter conditions.

Wall flue extensions and condensation conductors must not be used when the vehicle is in motion.

3.6. Glycol in the heating system

The heater must **never** be started without glycol fluid.

Make sure the level of the glycol fluid in the heating system is correct at all times. Do a check of the glycol fluid level each 30 days during frequent use of the heater.

The glycol fluid must be replaced at recommended intervals, as corrosion protection deteriorates over time. Refer to "9.2. Glycol" on page 17 for more information.

Air pockets can form in the heating system. If the convection pipes heat only a short distance from the heater when the circulation pump operates, air pockets may have formed. For more information on how to bleed the heating system to remove the air pockets, refer to "9.3. To bleed the heating system" on page 18.

3.6.1. Air bleeder screws

Air bleeder screws are positioned at the highest point of the heating system to make it easy to bleed the system.

In a system with dual zones, each zone must be bled to remove any air pockets.

4. Product description

The Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus heater is used for vehicle heating and hot tap water heating. The heater produces heating and hot water by diesel combustion and/or 230 V electric immersion heaters.

Diesel and electrical heating can be operated simultaneously to get to the target temperature faster, or as may be required in a cold climate. When the heating is at the target temperature, the primary heating source is used and the secondary heating source is stopped. Refer to "7.6. To do energy source settings" on page 14.

4.1. Diesel operation

When the heater is operated on diesel, there is a stepless output of 1-6 kW heating if 6kW is set as the maximum operating output. The output is adjusted automatically as necessary during operation.

The diesel fuel for the heater must follow the diesel quality requirements and seasonal requirements. Refer to "3.3. Fuel" on page 7 for more information.

4.2. Electrical operation

If the vehicle is connected to a 230 V outlet, the built-in electric immersion heaters can be used for heating the glycol fluid in the heating system.

All Alde Compact 4000 D/4000 D Plus heating systems have 2 x 230 V electric immersion heaters (1 kW + 2 kW) with a total output of 3 kW.

When electric operation is selected in the Control Panel, the electric immersion heaters are used to heat the heating system and hot water system (if applicable).

4.3. Circulation pumps

The heating system has 1 electric (12 V) circulation pump in a single zone system, 2 electric (12 V) circulation pumps in a dual zone system (Alde Compact 4000 D), or 3 electric circulation pumps in a dual zone system (Alde Compact 4000 D Plus). The pumps circulate the heated glycol fluid in the heating system.

The convectors that distribute the heat from the hot glycol fluid are located near the floor of the vehicle. They heat the air that circulates in the indoor space of the vehicle.

4.4. Hot water tank

The heater has a built-in hot water tank of 10 l. The heater can produce approximately 14 l of hot water at a temperature of +40°C each 30 minutes. The Alde Compact 4000 D Plus has the additional feature of continuous hot water.

4.5. Accessories

4.5.1. Control panel

The control panel is used for heater operation, configuration and information. It can be installed as the main control panel, or as the secondary control panel in the vehicle.

4.5.2. FrostControl

A FrostControl safety/drain valve (optional, not included) can be installed on the freshwater system as an alternative to the manual safety/drain valve.

The FrostControl valve drains the water from the hot water tank at low temperatures to prevent damage to the heater from freezing. FrostControl also protects the water system against dangerous high pressure.

4.5.3. Safety/drain valve

The safety/drain valve is a drain valve with no frost protection.

The safety/drain valve automatically controls the pressure in the water system and drains if there is an overpressure. The freshwater is drained intermittently through the drainage pipe if there is an overpressure.

The safety/drain valve does not protect the water system from frost damage. The automatic FrostControl drain valve can be retrofitted for this purpose.

To open the safety/drain valve, move the lever to the vertical position "Drain" (Fig. 1-1). The water from the freshwater system drains through the drainage pipe (Fig. 1-4).

To close the safety/drain valve, move the lever to the position "Closed" (Fig. 1-2) or (Fig. 1-3).

When the hot water tank is drained, put a bucket under the drainage pipe under the vehicle. Check that the bucket has approximately 10-12 l of water that has drained, to make sure that the hot water tank is fully empty.

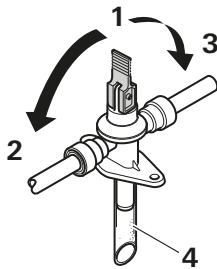


Fig. 1 Safety/drain valve

1. Lever, position "Drain".
2. Lever, position "Closed".
3. Lever, position "Closed".
4. Drainage pipe through the floor to outside the vehicle.

Make sure the drainage pipe is not clogged. Remove any sludge, snow, ice, leaves, etc. so that the freshwater can drain freely.

4.5.4. Window circuit breaker

If the heater wall flue is installed under a window that can be opened, an electric window circuit breaker must be installed (Fig. 2-1) (Part nr. 3010280 window circuit breaker, 3010220 cable).

If the window is opened during heater operation, the window circuit breaker stops the heater so that no toxic exhaust fumes enter the interior of the vehicle. The window switch must not be adjusted or damaged.

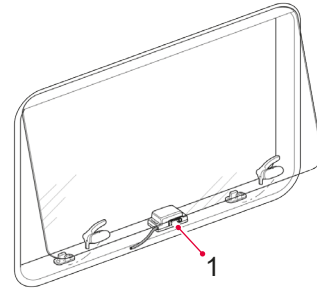


Fig. 2, Window circuit breaker

5. Before operation

⚠ CAUTION Do not operate under influence

Risk of serious injury to user and/or damage to the heater.

Never operate the heater under the influence of alcohol, drugs or medicines.

Always follow the safety instructions in this manual.

The heater must be operated with the Alde control panel or vehicle manufacturer control panel. Any accessories installed in direct contact with the heater must be Alde approved.

If the heater has not been operated for some time, there may be some smoke and/or smell after startup due to dust or dirt.

5.1. Safe operating environment

Check of the operating environment before you start the heater:

- Do not close or cover forced ventilation in the vehicle.
- Do a check of the wall flue. Make sure it is attached firmly and clean. Remove any snow, ice, leaves etc.
- Do not block the wall flue when the heater operates, and do not lean any objects against the wall flue or the vehicle.
- Do not spray water directly into the wall flue when the vehicle is cleaned.
- Do a check of the exhaust double duct (exhaust gas sound muffler and air intake duct) to make sure that it is not damaged and that it is attached firmly.
- Danger from hot surfaces and exhaust gases. Do not touch the area around the wall flue during operation.
- Do not operate the heater near flammable vapours or dust, for example at a fuel station, a fuel, coal, wood or grain storage facility, or similar.
- Do not put or store heat-sensitive objects, flammable materials, and flammable liquids in the same compartment as the heater or near the heater or air intake duct. Do not spray flammable sprays into the heater air intake duct.
- Do not block the convector openings in the vehicle. Make sure the heat from the convectors can circulate freely also in the storage areas.

- Do not put objects like plastic bags or ski boots directly above the heater.
- Do not dry laundry directly in front of the convector openings.

5.2. Checks before operation

5.2.1. Check the fuel level

Make sure that the fuel display in the vehicle fuel tank is not below the "low fuel" mark.

If the vehicle fuel tank is almost empty, stop the heater to prevent excess air intake and irregular supply of fuel to the heater. If the heater has an irregular supply of fuel, the burner cannot operate with a clean combustion and may start to smoke and smell.

Refuel the vehicle before the heater is operated again if a low fuel stop has occurred.

Do not operate the heater during a refuel of the vehicle.

5.2.2. Do a check of the fuel lines

The fuel lines can be empty after repairs and/or maintenance on the heater, or other reasons. To fill the fuel lines, you must start the heater several times and press the Reset button (Fig 18) between start attempts.

If the fuel lines are empty, refer to "6.1. To fill the fuel lines" on page 11

5.2.3. Do a check of the glycol level

Do a check each 30 days that the glycol fluid is at the right level in the heating system expansion tank (Fig. 3)

The level must be little above the MIN mark of the expansion tank in a cold heating system, and at the MAX mark in a warm system.

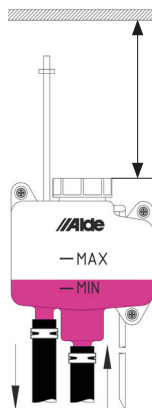


Fig. 3, Correct glycol level in the expansion tank in a cold heating system

5.2.4. Do a check of the air flow and convection

Make sure that the air flow of the heating system is sufficient. Air must circulate freely through air gaps under the bed boxes, behind the backrests/cushions, and through wall cabinets. If the vehicle has for example fitted carpets, make sure that they do not prevent the air supply to the convectors (Fig. 4-1). Curtains, cushions and blankets must not prevent air circulation behind seatback cushions (Fig. 4-3) and wall cabinets (Fig. 4-2).

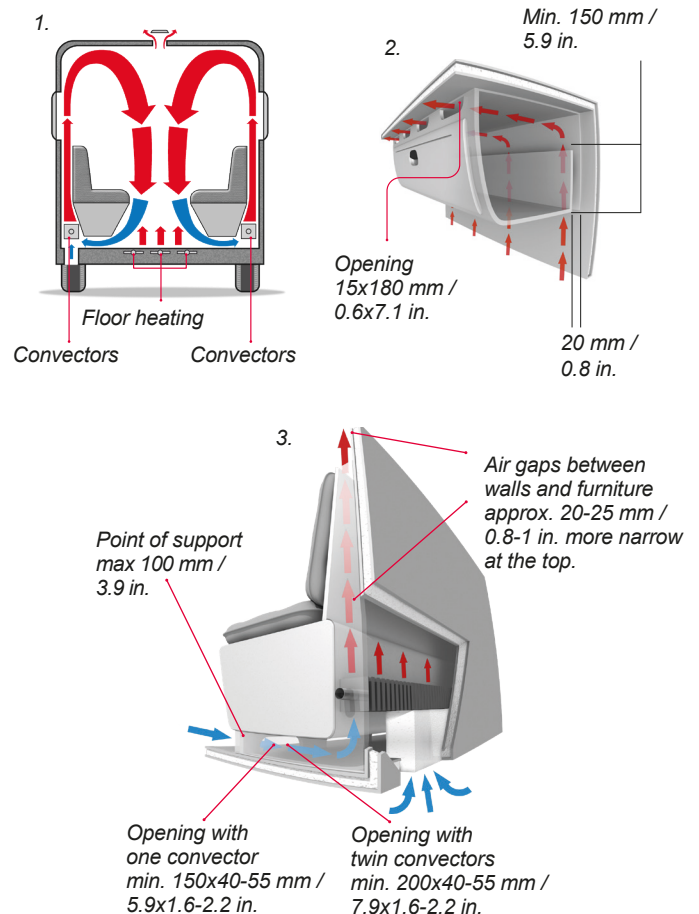


Fig. 4, Air gaps for convection

5.2.5. Do a check of the electric immersion heater

The Alde Compact 4000 D/4000 D Plus has a built-in electric immersion heater that functions on 230 V and heats the glycol fluid and hot water tank.

⚠ WARNING Hot water use

Do not use hot water from the heater as drinking water or for food preparation.

⚠ WARNING Hot water temperature

Risk of scalding.

The heating system can supply water at a temperature above +85°C.

High water temperatures above +49°C can cause severe scalding, and in extreme cases even death. Hot water can be dangerous for babies, children, the elderly and the sick.

To prevent scalding, use a mixing valve for the hot water supply that is set at maximum temperature +48°C for safe operation.

Always do a check of the hot water temperature before use of a shower or bathtub.

The vehicle can be heated without water in the hot water tank, but hot water is not available during this time. The "Boost" and "Autoboost" functions must not be used if the hot water tank is empty.

If the hot water tank is filled with water, it can be used for hot water production without circulating heating to the vehicle.

⚠ CAUTION Corrosion damage

Risk of damage to the heater.

Do not use the Boost and Autoboot functions when the hot water tank of the heater is empty.

Do a check of the hot water tank level before the Boost and Autoboot functions are used.

1. Close all safety/drain valves.
2. Make sure that the vehicle freshwater tank is filled with clean and uncontaminated water.
3. If the hot water tank is empty, fill the it with water from the vehicle's freshwater tank.
 - a. Open any tap and set it to hot water.
 - b. Flush the water until it flows freely from the tap. Make sure approximately 12 L / 3.15 US gal. flows through the tap.
4. Close all taps and start the heater and heating system.

6. To start the heating system for the first time

⚠ WARNING Hot surfaces

Risk of burns.

The heating system can be very hot when it is in use.

Do not touch hot convector parts of the heating system.

Heating pipes must be insulated or built-in to prevent users from coming into contact with them.

Small quantities of fumes and some smell can occur during the first start-up of a new heater.

6.1. To fill the fuel lines

⚠ WARNING Fuel handling

Risk of injury to persons and risk of fire.

Do not inhale diesel vapours. Breathing diesel vapor can cause headache, nausea, and dizziness. Extremely high levels can cause fainting and even death.

Diesel vapour can cause eye, nose, and throat irritation. To get diesel in the eyes can cause eye injury.

Do not smoke, do not start an open flame near diesel. Make sure there is sufficient ventilation when working with diesel.

⚠ DANGER Asphyxiation by exhaust gases

Risk of poisoning or asphyxiation from exhaust gases.

Do not operate diesel heaters in closed space, for example a garage or workshop without an exhaust extraction or ventilation system.

Do not operate the heater with remote controls in the closed space, for example with the timer function in the control panel or a remote control.

Make sure there is sufficient ventilation. Switch on the ventilation system or extraction system.

Do function tests outdoors, or indoors with a sufficient ventilation/exhaust extraction system.

The heater has an automatic fuel filling function. With this filling function, the fuel lines between the vehicle fuel tank and the heater are vented and filled with fuel at initial start-up and after repair/maintenance work.

The filling function starts automatically at the first start of the heater.

The heater does 2 attempts to start each time it is started from the control panel. The startup has a runtime of 2 minutes at each start.

1. Push the ON/OFF button on the control panel to start the heating system. When the heating system and control panel are on, a green diode lights up on the ON/OFF button.
2. Select language. This message is shown the first time the system is started. The language can be changed later through Settings.

The heater control panel shows the error code "423" that means it is ready fill the fuel lines. The fill function is an automatic program sequence.

When the filling function starts:

- The heater goes into an ignitable status.
- The heater requests fuel for a defined time to vent the fuel lines.
- The heater executes an algorithm for flame recognition.
- During filling, error code "424" is shown.
- If the filling is not done correctly, error code "565" is shown and the heater shuts down. The shut-down procedure must not be interrupted.
- If the filling is correctly done, the warning message is no longer shown and the heater operates normally.

If the filling did not function at first start-up of the heater and it displayed the error code "565", the heater can be restarted 1 more time from the control panel. To start the heater again, follow the steps above.

If no flame is detected after the second start, the heater system records a fault.

3. Stop the heater from the control panel.
4. Wait 10 seconds.
5. Start the heater again from the control panel.

Check the fuel lines and fuel connections for leaks after the fuel lines are filled.

If the error code "565" is displayed again after the second time the heater was started, contact Alde Service.

After 3 attempts to start the heater with no flame detected, the system locks. To unlock the system, contact the Alde Service Centre or an Alde Service Partner (refer to the Alde website for information).

If the filling was done correctly, the heater can be started.

7. Operation

7.1. Control panel overview

7.1.1. Start screen

Symbol	System part
	Indoor temperature in a single zone heating system. Shows the current temperature and the symbol  when the circulation pump operates. Press the symbol to change the indoor temperature.
21.5°C  16.5°C  Living room Bedroom	Indoor temperature in a dual zone heating system. Shows the current temperature for each zone and the symbol  when the circulation pump operates in the zone. The symbol for the zone type (Living room, Bedroom, Kitchen, Bathroom, Garage, Double floor, or Driver cabin) is shown on the control panel display. Press a zone symbol to change the indoor temperature for the selected zone.
	Light (only with Truma AC installed). Press the symbol to start, stop, or dim the Truma AC lighting.
	Energy. Shows the energy source in use. The flame is red when diesel is used, and the flash is yellow when electricity is used. Press the symbol to select energy output level for electricity and set the heater use of diesel (On/Off). To set priority of the energy source, press the arrow in the upper right corner of the screen to set priority for the energy source. Select which energy source is to be used as the main source for the heater.
	Hot water. Shows hot water production status. The drop flashes when the "Boost" mode water heating operates, and the thermometer is fully coloured when the hot water is at target temperature. Press the symbol to select hot water mode: "Off", "On", "Boost" (Alde Compact 4000 D). "Off", "On", "Boost", "Auto" (Alde Compact 4000 D Plus).
	Outdoor temperature (optional accessory). If an outdoor temperature sensor is installed, the current outdoor temperature is shown.

7.1.2. Status symbols

The status symbols are shown at the top of the control panel screen, next to the time.

Symbol	Status message
	Operating messages. The symbol is displayed if a temporary service interruption occurs. Refer to "10.3. Operating messages" on page 23.
	Information. Flashes when there is an information message.
	230 V. Electricity (230 V) is connected to the heater.
	Day mode. Shows when the "Day mode" function operates. The symbol is green when the mode is active.
	Night mode. Shows when the "Night mode" function operates. The symbol is green when the mode is active.
	Anti-bacterial. The symbol is shown when the automatic anti-bacterial program operates to eliminate possible bacteria in the hot water tank.
	High altitude mode. Flashes if the "High altitude" mode is active.
	EisEx (optional). Shows when EisEx operates. The symbol is green when the mode has been automatically started.
	Engine heating (optional). Shows when engine heating is "On", and is green when it is automatically started.
	Alde AquaClear UV-C (optional). Shows when the fresh water pump is "On" and the water purification operates.

7.2. To start and stop the heating system

7.2.1. To start the heating system

- Do the checks given in chapter "5. Before operation" on page 9.
- Push the ON/OFF button on the control panel.(Fig. 5-1 and Fig. 6-1) When the control panel is on, a green LED diode lights up on the ON/OFF button.



Fig. 5. Single zone control panel start screen



Fig. 6, Dual zone control panel start screen

3. Press a zone to set the indoor temperature. Refer to "7.4. To set the indoor temperature" on page 13.
4. Push the MENU button to go back to the start screen.

The heater starts if there is a need for heating. If it does not start, do a check of the energy source settings. Refer to "7.6. To do energy source settings" on page 14 or go to "10. Troubleshooting" on page 20.

7.2.2. To stop the heating system

1. Push the ON/OFF button on the control panel to stop the operation. (Fig.5-1 and Fig 6-1)

The the heater stops, the control panel stops, and the green diode on the ON/OFF button is no longer lit.

7.3. To set the time and weekday

1. Press the time in the upper right corner of the control panel screen. A popup screen is shown.
2. Set the weekday. Use the arrow up or down to select the correct weekday.
3. Set the hour. Use the arrow up or down to select the correct hour.
4. Set the minutes. Use the arrow up or down to select the correct minute.
5. Press "Set" to confirm the day and time.

7.4. To set the indoor temperature

The temperature can be set from +5°C to +30°C in increments of 0.5°C.

For a single zone heating system:

1. Press the indoor temperature symbol on the control panel to set the room temperature.
2. Make sure that the temperature control for the zone is set to "On" (green) in the upper right corner. If you want to stop the heating of the zone, set the temperature control to "Off" (grey).
3. Press the plus (+) button to increase the temperature or the minus (-) button to decrease the temperature.

4. Press the arrow in the upper left corner to go back to the start screen.

The heater starts if there is a need for heating.

For a dual zone heating system:

1. Press the the first zone temperature symbol on the control panel to set the room temperature for that zone.
2. Make sure that the temperature control for the zone is set to "On" (green) in the upper right corner. If you want to stop the heating of the zone, set the temperature control to "Off" (grey).
3. Press the + button to increase the temperature or the - button to decrease the temperature.
4. Press the arrow in the upper left corner to go back to the start screen.
5. Press the second zone temperature symbol on the control panel to set the room temperature for that zone.
6. Make sure that the temperature control for the zone is set to "On" (green) in the upper right corner. If you want to stop the heating of the zone, set the temperature control to "Off" (grey).
7. Press the + button to increase the temperature or the - button to decrease the temperature.
8. Press the arrow in the upper left corner to go back to the start screen.

The heater starts if there is a need for heating.

7.5. To set the hot water production

The heater has a built-in hot water tank with a volume of approximately 10 l.

The hot water tank can be heated without circulating heat in the vehicle.

The water can be heated with electricity or diesel or both as energy source. When the "Boost" or "Autoboost" function is used, both energy sources can be used to get to the target temperature faster. When the heater is at the target temperature, the priority energy source is used as needed and the other energy source is stopped.

WARNING Hot water

Risk of scalding.

The heating system can supply water at a temperature above +85°C when the heater produces hot water.

Always do a check of the hot water temperature before the use of a tap, shower, or bathtub when the water is heated.

7.5.1. Hot water for Alde Compact 4000 D

1. Press the hot water symbol on the control panel start screen (Fig. 7-1).



Fig. 7, Hot water symbol

2. Slide the marker to "On" (Fig. 8-1) to set the system to produce hot water at usual speed.
3. Slide the marker to "Boost" (Fig. 8-2) to produce extra hot water. Note that the "Boost" function stops the glycol fluid circulation to the heating system during 30 minutes to produce hot water.



Fig. 8, Hot water production settings

7.5.2. Hot water for Alde Compact 4000 D Plus

1. Press the hot water symbol on the control panel start screen (Fig. 9-1)

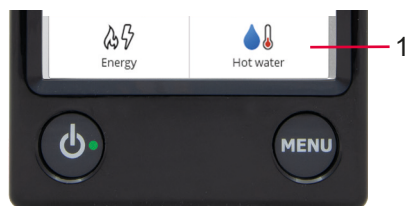


Fig. 9, Hot water symbol

2. Slide the marker to "On" (Fig. 10-1) to set the system to produce hot water at usual speed.
3. Slide the marker to "Boost" (Fig 10-2) to produce extra hot water. Note that the "Boost" function stops the glycol fluid circulation to the heating system during 30 minutes to produce hot water.

4. Slide the marker to "Auto" (Fig. 10-3) to produce extra hot water automatically as needed. Note that the "Autoboost" function stops the glycol fluid circulation to the heating system during the time it produces hot water. Autoboost requires an electrical output of 3 kW to function. If only 1 or 2 kW electricity is available, diesel operation is also required.

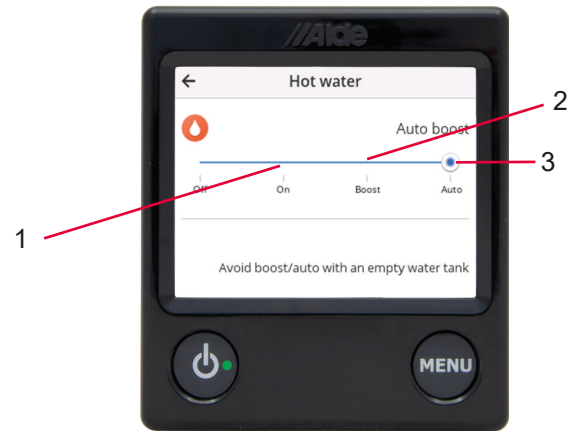


Fig. 10, Hot water production settings

7.6. To do energy source settings

The heater can be operated on diesel or electricity, or both at the same time. The heater does not use more energy than necessary to get to the target temperature.

CAUTION Risk of overheating

Risk of damage to the heater from overheating.

Do not use both diesel and electric operation at the same time in a newly filled heating system.

When the heater approaches the set indoor temperature and/or hot water temperature, the energy consumption is gradually reduced and only the primary energy source is used.

There are two pages for the Energy settings. To go to the other page, press the page number in the top right corner of the screen, or scroll up/down.

To set energy source and energy output:

1. Press the Energy symbol on the control panel start screen.
2. Set the maximum permitted electricity consumption. Slide the marker to set a maximum limit for the consumption of the heater and heating system. This is necessary if for example the electrical outlet has a maximum output limit. The value must be adjusted to each new electrical outlet. If a load monitor is installed, the maximum electrical consumption value can be set to 3 kW. In this case, only the load monitor value must be adjusted to the new electrical outlet output current when the vehicle is connected to the outlet.

3. Set permission for diesel as energy source. Slide the marker to set it to "On" (green) to use diesel as an energy source, or "Off" (grey) to stop diesel as an energy source. The energy output is stepless.
4. Make sure that both Electricity and Diesel as energy sources are "On".

To set the primary energy source that will be used with priority:

1. Go to page 2/2 of the Energy screen
2. Press "Priority" to select the primary energy source. The system selects the primary energy source for normal operation when the heating is at the target temperature.
 - a. Select "Electricity" if electricity is to be used as the primary energy source.
 - b. Select "Diesel" if diesel fuel is to be used as the primary energy source.
3. Press "Load monitor" to set the heating system to the use correct maximum current (for example 16 A) from an electrical outlet. This is to prevent that the 230 V circuit breaker trips when the vehicle is connected to an electrical outlet.
 - a. Set the current to the same current as the electrical outlet's circuit breaker. The heater and Truma AC (optional) that are connected to the heating system automatically reduce their electrical consumption when another consumer of power, for example a toaster or hairdryer, is used.

8. Settings

Push the MENU button (Fig. 11-1) on the control panel to go to the Settings menu.



Fig. 11, Menu button on the control panel

A system part must be installed and in some cases configured in the System Configuration menu before the symbol is shown on the Settings screen and any settings can be made.

Symbol	Setting
	Night Mode. Changes to selected functions automatically during the set times. Press the "On" button on the control panel to set Night mode to "On" (green), then set the start time, stop time, weekdays (blue - active, grey - not active) and the indoor temperature for each zone. If you have an AC installed, you can go to page 2 to set AC into quiet mode, set the screen light, set hot water production to "On" (green) or "Off" (grey), and set underfloor heating (optional) to "On" (green) or "Off" (grey).

	Day Mode. Changes to selected functions automatically during the day. Press the "On" button on the control panel to set the start time, stop time, weekdays (blue - active, grey - not active), the indoor temperature for each zone and to set hot water production to "On" (green) or "Off" (grey).
	AC (optional, only Truma AC). Select to set the AC mode to "Off", "Manual" or "Auto". In "Manual" mode, press "Mode" and select the AC mode (Fan, Cool, Heat, Auto), slide the marker to set the fan speed (Low, Medium, High), and set the indoor temperature for the system. In "Auto" mode the AC and the heater work together.
	Underfloor heating (optional). Press the symbol to go to the settings. Press the "On" button (green) to start the underfloor heating. Set "Continuous mode" to "On" (green) to start a continuous operation of the underfloor heating. Set it to "Off" (grey) to stop the underfloor heating.
	Engine pre-heat (optional). Heat the engine using the Alde heating system. Start or stop the function, select the start time and the engine heating duration. The vehicle engine must be "Off" to operate this function.
	Pump. Press the symbol to go to the circulation pump settings. All installed pumps and their current speed are shown. Press the symbol of the pump that you want to adjust. Slide the marker to set the speed of the circulation pump manually.
	EisEx, defroster for the gas regulator. Prevents ice formation in the regulator during cold temperatures. Select "On" (green) or "Off" (grey), and select if EisEx should automatically start when it is cold outdoors. Automatic start requires an outdoor sensor to be installed.
	Delayed start. The heater must be stopped to make changes to this setting. Press the symbol to set the automatic start of the heater to "On" (green) or "Off" (grey) and to set the time for start and stop.

	External start. The function is used when the heater is started from an external source. Press the symbol in the Settings menu to select "Off", "External signal" or "230 V". "Off". The external start function is not set. "External signal". To activate this function, configure it first in the "System Configuration" menu. The function is used when the heater is started from an external source. The external source must be connected to the EXTRA connector on the heater's circuit board. After the "External signal" is selected, set the control panel to "Off" but keep the 12 V supply connected. "230 V". The function is used to start the heater when a 230 V electrical outlet is connected to the vehicle. Disconnect the 230 V supply, select 230 V as the source for External start, and set the control panel to "Off" but keep the 12 V supply connected. When the 230 V connection is activated, the heater starts with the latest heating settings. Some vehicles may be equipped with their own solution (winter coupling, optional feature).
	Sensor selection. The heating system can have one or more temperature sensors installed. You can select which temperature sensor should be used to measure and adjust the temperature in the vehicle for "Night mode" and/or "Day mode", press the Sensor selection symbol. Select the primary temperature sensor to be used for the "Night mode" and/or "Day mode".
	Sensor calibration. Set the temperature offset for installed temperature sensors indoors and outdoors. The temperature can be adjusted $\pm 5^{\circ}\text{C}$.
	AquaClear (optional). Press the symbol to check of how many hours the Alde AquaClear UV-C water purification system has been in use. The Alde AquaClear UV-C must be replaced each 300 hours of use.
	Display. Press "Brightness" to set the control panel screen brightness to "Low", "Medium", or "High". Press "Status page" to select if the control panel status screen should be displayed as "Normal", "Inverted", or "Dark". If "Dark" is selected, the control panel screen goes dark after 30 seconds and lights up when it is touched.
	Sound. Set "Key sound" to "On" (green) if you want the control panel to make a sound when the screen is pressed. Set it to "Off" (grey) to make it silent. Set "Notification sound" to "On" (green) if you want the control panel to make a sound when there is a new notification. Set it to "Off" (grey) to make it silent.

	Language. Setting to change the language for the control panel menus. Press the symbol to change the language. Available languages: English, German, French.
	Service information. Press the symbol to show heating system information. The information is continuously updated show temperature, voltage, etc of the heating system and heater. The information is shown on 2 pages.
	System configuration. Press the symbol to go to the menu where all installed system parts, accessories and features connected to the system are shown and some are configured. Refer to "8.1. To configure system parts" on page 16 for more information.
	Reset. Resets the control panel to factory settings. The reset does not have an effect on the accessories/functions configured under "System configuration".
	Manual. Shows a QR code with a website link to an electronic version of the operating manual.

8.1. To configure system parts

The System configuration menu can have several pages. Move up or down in the menu with the arrows in the upper right corner.

To connect a system part to the heater circuit board, refer to the Installation manual for instructions.

System parts (zones, accessories etc.) that are installed are shown in the control panel. Press the symbol of the system part to go to the configuration of the part.

Symbol	System part
	Zone 1. Settings for zone 1 in a dual zone heating system. Press the symbol to go to the zone configuration menu. Select the zone type ("Living room", "Bedroom", "Kitchen", "Bathroom", "Garage", "Double floor" or "Driver cabin"). Each zone type has its own symbol, and the symbol of the selected zone type is shown on the control panel start screen for this zone.
	Zone 2. Settings for zone 2 in a dual zone heating system. Press the symbol to go to the zone configuration menu. Select the zone type ("Living room", "Bedroom", "Kitchen", "Bathroom", "Garage", "Double floor" or "Driver cabin"). Each zone type has its own symbol, and the symbol of the selected zone type is shown on the control panel start screen for this zone.
	AC (optional, only Truma AC). In a dual zone heating system, set the zone temperature sensor the AC must follow for heating/cooling.

	Alde Flow (optional). Press the symbol and select "Installed" to confirm that an extra hot water tank is installed and the circulation pump is connected to the HOT WATER connection on the circuit board. Alde Flow is used for increased hot water capacity and continuous hot water. The symbol is shown with a green checkmark if it is set to "Installed" and is connected to the heating system. Only available for Alde Compact 4000 D.
	AquaClear (optional). Press the symbol and select "Installed" to confirm that the Alde water purification system is installed and is connected to the AQ connector on the circuit board. Alde AquaClear UV-C is used for water disinfection. It supplies clean, filtered freshwater to the water system. The symbol is shown with a green checkmark if it is set to "Installed" and is connected to the heating system.
	Extra input. An external start signal device can be connected to the EXTRA connector on the circuit board to activate the option "External signal". Press the symbol and set it to "External signal" to let an external start signal for the heater start it, or "Off" if no external source start is used. Note that the settings for this function are made in the "Settings" menu.
	Hardware setup. Shows the components that are installed. A Change to the hardware setup is shown with an asterisk (*) in front of the component that has changed (installed/removed).

8.1.1. Single zone control panel start screen

When all system parts have been connected, the single zone start screen (Fig. 12) displays the indoor and outdoor temperature.



Fig. 12, Single zone start screen, with AC (optional) installed.

8.1.2. Dual zone control panel start screen

When all system parts have been connected, the single zone start screen (Fig. 13) displays the indoor temperature for each zone and the outdoor temperature.



Fig. 13, Dual zone start screen.

9. Maintenance

9.1. Maintenance schedule

Time interval	Procedure
Each 10 days	Replace hot water tank air cushion.
Each 30 days	Do a check of the glycol fluid level in the expansion tank. Fill if necessary.
Each long-term stop of heater	Do a check of the exhaust gas system Drain the water system
As needed	Bleed the heating system to remove air pockets.
Each 6 months	Open the safety/drain valve for 30 seconds to remove limescale deposits and to make sure it is not blocked. Clean the hot water tank.
Each 1 years	Do a check of the electrical cables. Examine the freshwater system for leaks. Examine the heating system for leaks.
Each 2 years	Change the glycol mixture (if not Alde approved).
Each 5 years	Change the Alde G12 Antifreeze EVO glycol mixture.

9.2. Glycol

9.2.1. Glycol quality

The heating system must be filled with a mixture of distilled water and glycol.

Make sure that:

- Only high-quality ready-mixed glycol (with inhibitor) intended for aluminium heating systems is used.

- The heat transfer medium is Propylene glycol -based heater antifreeze.
- If using concentrated glycol, the glycol mixture must be approximately 50% distilled water and maximum 50% glycol.
- Do not use tap water for a glycol mixture. Tap water causes corrosion and can void the heater warranty.

If the heating system is exposed to temperatures lower than -25°C, the glycol content must be increased, but must not exceed 50%.

If the heating system is filled with Alde's G12 Antifreeze EVO glycol mixture, it must be changed **each 5 years**. Other glycol mixture must be changed **each 2 years** or as recommended by glycol manufacturer due to corrosion protection that degrades with time.

9.2.2. To do a check of the glycol level

The correct glycol fluid level in the expansion tank is little above the MIN mark of the expansion tank in a cold heating system, and at the MAX mark in a warm system. (Fig. 14).

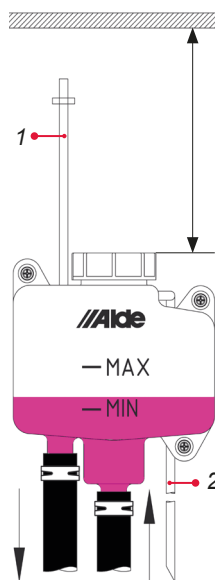


Fig. 14, Correct glycol level in the expansion tank in a cold heating system

Do a check of the glycol fluid level each 30 days. Fill up to the required level as necessary.

To fill up the glycol fluid to the correct level:

1. Open the cap of the glycol expansion tank.
2. Add more glycol fluid to the expansion tank. Use the same glycol mixture as the system was filled with during service.
3. Put the cap of the expansion tank back on.
4. Bleed the heating system.
5. Repeat steps 1-4 if the glycol fluid level decreases when the heating system was bled.

9.2.3. Examine the heating system

6. Make sure that the circulation pump speed is set correctly. Usual speed is position 2. If the glycol fluid in the expansion tank splashes around and it sounds as if the pump operates too fast, reduce the circulation pump speed to position 2.
7. Examine the ventilation and drain pipe on the expansion tank to make sure that they are not clogged.
8. Make sure that there are no air pockets in the heating system. If the heating does not circulate through the entire vehicle heating system, bleed the system.
9. Examine the air circulation. Make sure nothing prevents convection. Air must be able to circulate freely through air gaps under the bed boxes, behind the backrests/cushions and wall cabinets.
10. If the vehicle has fitted carpets, make sure that they do not prevent air supply to the convectors. It is also important that curtains, cushions and blankets do not prevent air circulation behind seatback cushions.

9.3. To bleed the heating system

Air pockets can form when the heating system is filled with glycol fluid.

If the circulation pump operates, but the heating in the vehicle is not transported through the pipes or only a short distance from the heater when the circulation pump operates, it is possible that there are air pockets in the heating system.

In a dual zone system, bleed each zone separately in the system to remove air pockets.

If the heater has an automatic bleeder installed, the bleeding is done when the heater operates.

WARNING Hot surfaces

Risk of burns.

The heating system convectors and glycol fluid can be very hot.

Do not touch hot parts and fluid during bleeding.

NOTICE To bleed the system correctly

Do not open the air bleeder screws when the heater and circulation pumps operate. The heating system must be stopped to prevent that air enters the system when the system is bled.

9.3.1. To bleed the system manually

1. Stop the heater.
2. If the heater has an air bleeder screw on the output pipe, open the screw and let it be open until glycol fluid comes out. Go to step 4.
3. Open each air bleeder screw in the heating system, one by one. Let the air bleeder screw be open until glycol fluid comes out of it. Close the air bleeder screw.

4. Examine the glycol fluid level in the expansion tank. Add glycol mixture if the level is low. The correct glycol fluid level in the expansion tank is little above the MIN mark of the expansion tank in a cold heating system, and at the MAX mark in a warm system. (Fig. 14).
5. Start the heater and operate it at maximum temperature for 5 minutes.
6. Stop the heater and examine if the pipes and convectors in the vehicle start to become warm. If they are hot, the heating system operates correctly. If they are cold, go to step 7.
7. On the control panel, set the pump(s) to speed position 5. Stop the electrical heating and diesel operation.
8. Set the heat to 30°C and operate the heater for 5 minutes.
9. Set the underfloor heating to continuous operation.
10. Start at step 1 and do the bleed procedure again.
11. When the system operates correctly, set the pump(s) to usual speed (position 2) again.

9.3.2. To remove recurrent air pockets

Bleed the heating system with the vehicle positioned on a sloping surface. Bleed the heating system. Alternatively, the heating system can be bled with a filling pump at your Alde Service Partner.

1. Stop the heater and circulation pump(s).
2. Put the vehicle on a slope with the front upward. Let it stand for 5 minutes, so that any air can move upwards in the heating system
3. Open the air bleeder screw at the highest point. Let it be open until glycol fluid comes out.
4. Turn the vehicle around and put the vehicle on the slope with the back upward. Let it stand for 5 minutes, so that any air can move upwards in the heating system. Repeat step 3.
5. Put the vehicle in a horizontal position and start the heater and circulation pump.
6. Examine if the pipes and convectors in the vehicle start to become warm. If they are hot, the heating system operates correctly. If the problem persists, speak to an Alde Service Partner for help.

9.4. Water

9.4.1. To replace the hot water tank air cushion

WARNING Explosion hazard

Risk of explosion.

If the heater air cushion is not replaced after 10 days of use, the system can build up an overpressure over time that can cause the hot water tank to explode.

Replace the air cushion in the hot water tank each 10 days of use to prevent overpressure.

The heating system has a so-called air cushion at the top of the hot water tank. The air cushion is absolutely necessary to make sure that the water can expand when heated. The air cushion also absorbs any pressure shocks caused by the freshwater pump and the heating system.

Replace the air cushion in the heating system after 10 days of use.

1. Open heating system safety/drain valve for 5 seconds.
 - a. For safety/drain valve: move the yellow lever to the vertical position "Drain" (Fig. 1-1).
 - b. For FrostControl: turn the rotary switch until it engages and the pushbutton comes out.
2. Close the safety / drain valve.
 - a. For safety/drain valve: move the yellow lever to the horizontal position "Closed" (Fig. 1-2).
 - b. For FrostControl: turn the rotary switch until it engages. Push the pushbutton in.

9.4.2. To drain the water system

WARNING Hot water

Risk of scalding.

The heating system can supply water at a temperature above +85°C when the heater produces hot water. The water from the heater can be very hot.

1. Stop the heater.
2. Stop the freshwater pump.
3. Open all water taps to the central position so that both hot and cold water comes out.
4. Open all safety/drain valves.
 - a. For safety/drain valve: move the yellow lever to the vertical position "Drain" (Fig. 1-1).
 - b. For FrostControl: turn the rotary switch until it engages and the pushbutton comes out.
5. Make sure that all the water from the heater is drained (approximately 7-10 L / 1.85-2.64 US gal).
6. Let the drain valve(s) be open until the heater is used again.
7. To empty other water systems in the vehicle, refer to the manufacturer's instructions.

9.4.3. To close the water system after drainage

1. Before use, close all safety/drain valves.
 - a. For safety/drain valve: move the yellow lever to the horizontal position "Closed" (Fig. 1-2).
 - b. For FrostControl: turn the rotary switch until it engages. Push the pushbutton in.

9.4.4. Examine the freshwater system for leaks

1. Examine the freshwater system and the heater for water leaks.
2. Do a test of the function of the drain valve for the freshwater system. The safety / drain valve or FrostControl must be operated minimum 2 times in 1 year to remove limescale deposits and to make sure it is not blocked.

9.4.5. To clean the hot water tank

If the hot water tank is not used for long periods, legionella and other microorganisms can breed in the standing water. To remove microorganisms, the water in the hot water tank must be heated to +70°C minimum 1 time each 30 days for approximately 30 minutes.

1. Set the Energy source to "Diesel". Refer to "7.6. To do energy source settings" on page 14.
2. Set water temperature to +60°C.
3. Start the heater.
4. When the water in the hot water tank is at 60°C, the heater stops.
5. Let the heater operate for minimum 30 minutes. Do not use hot water during this time. The water is heated to +70°C during this time.
6. Stop the heater if it is not needed.

9.5. Electrical system

Do a visual inspection of the electrical cables each year to make sure that they are not damaged.

DANGER Fire hazard

Risk of fire in electrical cables.

Cables can become loose from vehicle vibration and rub against each other or surrounding objects if they are not correctly installed.

Attach all cables correctly.

9.6. Fuel system

1. Examine the fuel system for leaks. Do a visual inspection. Any leakage of fuel is not permitted.
2. Make sure that all fuel hose clamps are correctly attached.

WARNING Fire/explosion hazard

Risk of severe personal injury and damage to the heater.

Do not use sparks or an open flame for leak detection.

9.7. Exhaust gas system

1. Make sure that the exhaust gas muffler duct and air intake duct are attached tightly.
2. Do a check of the wall flue to make sure it is attached tightly to the vehicle outside wall.
3. Do a check of the wall flue to make sure it is not blocked. Remove any snow, leaves, or particles.

4. Clean the wall flue minimum 2 times in 1 year to prevent that combustion residue attaches to the plastic. Use a soft sponge and a plastic cleaning product to clean the wall flue. Do not use a pressure washer or a water hose, as water that enters the exhaust gas system can damage the heater.

9.8. Control panel

1. Do a test of the function of all system parts.
2. If an AC is installed and connected to the heater, make sure the AC can be started from the control panel.
3. If an outdoor temperature sensor is installed, the outdoor temperature must be higher than +10°C for the AC to begin cooling, or higher than +4°C for the AC to start heating.

10. Troubleshooting

NOTICE Operation after longer stop

If the heating system has not been in operation for a long time, it may take longer than normal to start the heater.

The heater does not start on diesel

- Is there a sufficient quantity of diesel in the fuel tank? If the fuel supply is not sufficient, the heater can produce large amounts of smoke. Stop the heater immediately and speak to an Alde Service Partner.
- Examine the 12 V connection and fuses on the circuit board of the heater to make sure they are not damaged.
- Make sure that there is a 12 V electricity supply to the heater (> 11 V). The supplied voltage can be examined on the control panel Service information screen.
- Make sure that the exhaust gas sound muffler duct is tightly attached between the heater and the wall flue. Make sure that it is not damaged or clogged by objects, condensation or water.
- Make sure that the air intake duct is tightly attached between the heater and the wall flue. Make sure that it is not damaged or clogged by foreign objects, condensation or water.
- Examine that nothing clogs or stops the passage of exhaust gas to the wall flue.
- If the window has a window switch installed and the window was opened during operation, the heater was stopped automatically by the switch. Close the window if it is open.
- If the heater has not been used for some time, it can take a little longer than usual to start the heater.
- Examine the installed fuel lines for damage.

If these checks do not solve the malfunction, speak to an Alde Service Partner or Alde Technical Support.

The electrical immersion heater has a malfunction

- Examine that the fuses for the heater are not damaged.
- Make sure that there is a 12 V electricity supply to the heater (more than 11 V). The supplied voltage is shown on the control panel Service information screen.
- Make sure that 230 V is supplied to the heater. Long and/or weak connection cables can cause higher voltage drops or insufficient supply.
- Press the Energy symbol on the start screen to go to the energy settings. Examine if the selected electrical power level is sufficiently high. Refer to "7.6. To do energy source settings" on page 14.
- If a load monitor (optional) is installed, make sure that the load monitor is correctly installed and configured.
- If the system is very slow to heat the hot water tank, clean the hot water tank. Refer to "9.4.5. To clean the hot water tank" on page 20.

The water supply has a malfunction

- If the hot water tank cannot be filled with water, do a check of the safety/drain valves or FrostControl to make sure that they are closed. If they are open, close them.
- If the hot water tank is not drained when the safety/drain valve or FrostControl is open, do a check of the drainage pipe to make sure it is not blocked. Remove the blockage if necessary. If it is frozen, thaw the drainage pipe.
- If water drops from the drainage pipe of the safety/drain valve or FrostControl during a short time, it can be caused by the hot water tank that releases water expansion pressure. If the water drops stop after a short time, no procedures are required.
- If water drops from the drainage pipe of the safety/drain valve or FrostControl, the freshwater pressure can be too high. Make sure that the water pump pressure is maximum 2.8 bar / 0.28 MPa. If the water is connected to an external water source that has a water pressure that is higher than 2.8 bar / 0.28 MPa, install a pressure reducer to prevent overpressure in the water system.
- If FrostControl opens after the heater operation has stopped. FrostControl opens the safety/drain valve at temperatures below approximately +3°C the FrostControl opens automatically. If the heater does not operate to heat the heating system and hot water, the FrostControl cannot be closed before the temperature is approximately +7°C or higher.
- If FrostControl opens after the heater operation has stopped. Do a check of the rotary switch of the FrostControl to make sure is set to "Closed". Refer to "4.5.2. FrostControl" on page 8 for instructions.
- If the FrostControl malfunctions, replace it.

If these checks do not solve the malfunction, speak to Alde Technical Support.

The heat circulation in the heating system has a malfunction

- Make sure that the circulation pump symbol is shown on the start screen when the heating system is on and heating.
- Examine that the circulation pump operates.
- Do a check for air pockets to make sure that the heating system has been bled correctly.

If these checks do not solve the malfunction, speak to Alde Technical support.

Automatic climate control does not function correctly

In a dual zone system, there are two heating zones but only one cooling zone for the AC (optional).

- Set the AC to follow the temperature sensor in one of the zones. Refer to "8.1. To configure system parts" on page 16 for instructions.

When the AC-controlled zone sensor senses a need for cooling, the heating is stopped in the other zone. This is to prevent energy consumption that is not necessary.

Make sure that the zone selected to control the AC functions correctly and senses room temperature for high and low temperatures.

If the AC does not cool due to low outdoor temperature, the outdoor sensor can be temporarily disconnected to test the AC.

The climate technology functions more accurately with an outdoor temperature sensor (part number 3010299) installed. Note that the AC does not start if the outdoor temperature is too low.

During night mode and/or day mode, the heating system automatically senses if there is a need to go from cooling to heating or from heating to cooling. This is to prevent large temperature variations in the vehicle.

If these checks do not solve the malfunction, speak to Alde Technical Support.

10.1. Service information

1. Push the MENU button (Fig. 15-1).
2. Scroll with the page display arrows in the upper right corner to go to "Service information".
3. Press the "Service information" symbol.

The Service information (Fig. 16 and 17) shows values from the heating system. The information is continuously updated show the status of the heating system and heater. The information is shown on 2 pages.

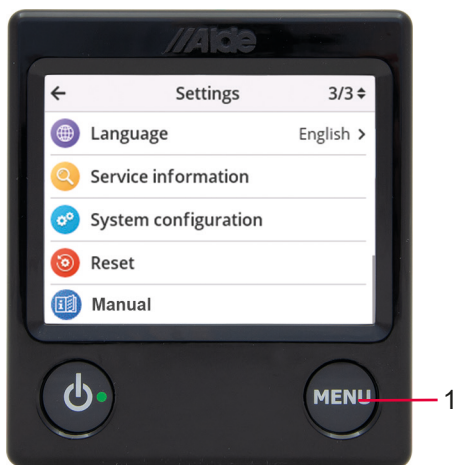


Fig. 15, Settings screen



Fig. 16, Service information screen, page 1/2



Fig. 17, Service information screen, page 2/2

10.2. To reset the system

10.2.1. To reset error messages

NOTICE Reset error messages

To do a reset of any error messages, push the external reset button on the service hatch side for 5 seconds.

As an alternative, stop the 12 V supply for 10 seconds, then start the 12 V supply again.

The error messages are now reset.

The external reset button is located on the side of service hatch (Fig. 18) and does not require the removal of the service hatch cover. Push the external reset button for 5 seconds to reset the heating system.

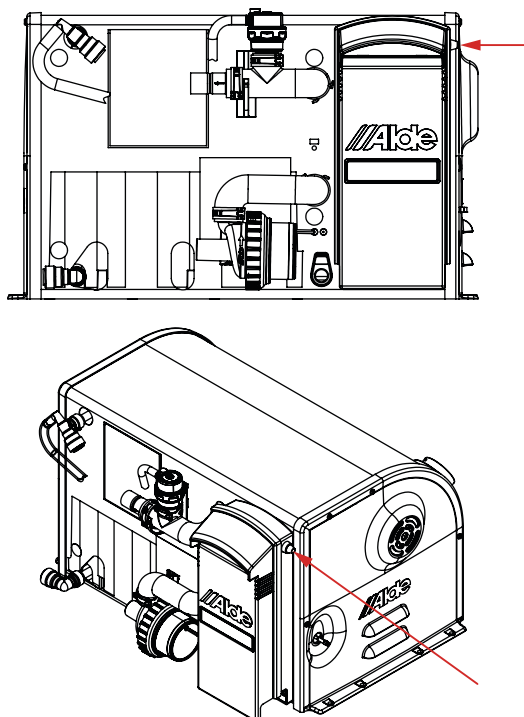


Fig. 18, External reset button

10.2.2. To reset the control panel

1. Push the MENU button.
2. Scroll down to the "Reset" symbol.
3. Press the "Reset" symbol.
4. Press "Reset" to confirm that you want to reset the control panel.

After a reset, the control panel has these factory settings:

- Heater: Off
- Water heater: Off
- Max. electricity: 1 kW
- Energy source priority: Diesel
- Indoor target temperature +22°C
- Hot water: On

All other functions are stopped.

The reset does not have an effect on the accessories/
functions configured under "System configuration".

10.3. Operating messages

An operating message is a temporary service interruption.
It is not an error.

Operation message	Information
Fan restarts...	The combustion fan did not reach sufficient speed. A new start attempt will be made within a few minutes. This is not a fault. If "Fan failure" appears after several "Fan restarts...", then a fault has occurred. Please wait for as long as "Fan restarts..." appears.
Full diesel power unavailable	The combustion fan did not reach sufficient speed for full diesel operation. This can occur if "High Altitude Mode" is "On". Refer to "8. Settings" on page 15 for more information. If the message is shown without High Altitude mode "On" and the error persists, contact an Alde Service Partner.

10.4. Error messages

When an error occurs in the system, an error message is shown on the control panel. Press the symbol on the control panel to display the error message.

The error message symbols shown only when the control panel start screen is on.

When an error message is shown on the Control panel, the LED diode on the On/Off button changes the colour to red.

Note the error code for later reference when you speak with an Alde Service Partner.

To reset the heater, refer to "10.2. To reset the system" on page 22 for instructions.

Read more about the different error messages in the Alde Compact 4000 D and 4000 D Plus heaters below.

Error code	Error type	Information
301-305 401-403 566 636	Voltage error	Battery voltage is too high or too low. Check the 12 V supply. Mains voltage was not identified. Check the power supply.
404-406 512-514 635	System overheat	System has overheated and must cool down. When cooled, check the glycol fluid level and bleed the heating system. Do not stop the 12 V supply.

408 420 501-503 505 511 520, 531 536-549 603 637-640 681-691 701-758 801-803	Faulty electronics	Internal error in the electronics. Diesel heating is disabled. Reset the heater.
413	Failed anti-bacterial treatment	Anti-bacterial treatment failed due to insufficient power. Increase electric heating or diesel heating, or let the heater restart at indicated time.
414-415 565	Fuel filling	Fuel filling pending/active. The system tries to or actively fills the fuel lines. Do not stop the heater. Fuel filling timeout. Check fuel supply. Reset the heater.
416	Hardware setup changed	A component has been added or removed. Go to System Configuration / Hardware setup for more information.
418-419	Burner locked	The diesel burner is locked and a manual reset is not possible. Electric heating is still available. Speak to your Alde Service Partner for service.
432-444 461-470 504 506-508 515-517 521-526 550-559 562-564 632-634	Component error	Error codes for Pump, Booster fan, Zone sensor, Sensor, Fan, Burner, Glowplug, Dosing pump errors. Reset the heater.
446-447	Aqua Clear usage	Displays the amount of hours the AquaClear has been in use, and if it must be replaced.
448	Window switch stop	The window near the heater exhaust was opened and the window switch has disabled diesel heating. Close the window to restart diesel heating.
456	Electric powerboard not detected	The electric powerboard could not be detected. Electric heating is disabled, but diesel heating is available Speak to your Alde Service Partner for service.
560-561	Failed start	Diesel burner is disabled. Make sure there is diesel in the fuel tank, and that the air intake / exhaust gas sound muffler ducts are clean. Reset the heater. After 5 failed start attempts, the burner locks and can only be unlocked by an Alde Service Partner.

601	Error active	An error is still active and not reset. Reset the heater.
616-623 661-664	Invalid device detected	Invalid hardware is connected to the circuit board. Make sure the connected hardware and cables are Alde approved. Go to System Configuration / Hardware setup for more information.
626-627, 665-666	Invalid hardware setup	Invalid configuration of components. For example, a circulation pump must be connected to a zone before a booster fan can be connected to the same zone. Make sure all components are connected and function correctly. Speak to your Alde Service Partner for service.

10.4.1. If an error persists

If an error persists after a reset, disconnect the 230 V and 12 V supply, and do a reset of the heater again. Connect the 230 V and 12 V again. Start the heater as usual.

If an error message is not solved with the steps above and the problem persists, speak to an Alde Service Partner.

11. Spare parts and accessories

Only use Alde approved parts. Contact Alde to order the parts listed below.

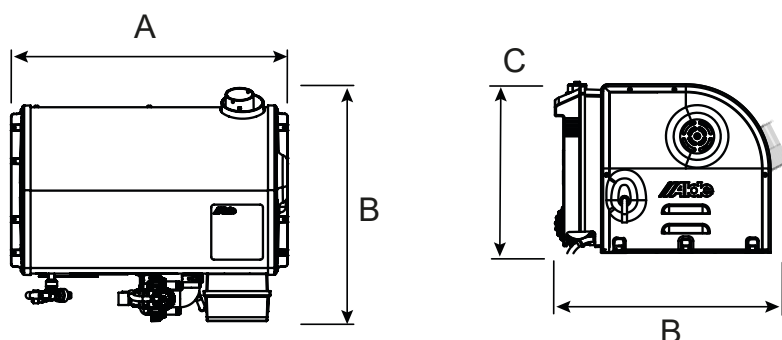
Part number	Part name
3010280	Window circuit breaker
3010220	Cable for window circuit breaker
4000242	Wall flue kit. The kit contains: Wall flue outer part, Wall flue O-ring, Wall flue inner part.
4000223	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus exhaust gas duct kit, 600 mm / 23.6 in. Includes wall flue outer part, wall flue inner part, exhaust gas sound muffler duct, air intake duct, hose clamp.
4000206	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus exhaust gas duct kit, 700 mm / 27.6 in. Includes wall flue outer part, wall flue inner part, exhaust gas sound muffler duct, air intake duct, hose clamp.
4000208	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus exhaust gas duct kit, 1000 mm / 39.4 in. Includes wall flue outer part, wall flue inner part, exhaust gas sound muffler duct, air intake duct, hose clamp.
4000210	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus exhaust gas duct kit, 1500 mm / 59.0 in. Includes wall flue outer part, wall flue inner part, exhaust gas sound muffler duct, air intake duct, hose clamp.
4000231	Lock washer tool
3102003	Mixer valve for hot water (included in 4000 D Plus)
3079100	Non-return valve
3000498	Safety/drain valve (rigid water pipes)
3000473	Safety/drain valve (soft water pipes)
3010431	FrostControl (John Guest)
4000160	Dual circulation pump kit (2 x 12 V), 6-15 l/min flow
4000119	Control panel
36120-01	Control panel slot splitter
39050-00175	Control panel slot adapter
4000200	Fuel tank connection kit 01 (universal)
4000226	Fuel tank connection kit 03
4000201	Fuel tank connection kit 05
4000227	Fuel tank connection kit 06
4000202	Fuel tank connection kit 07
4000228	Fuel tank connection kit 09
4000203	Fuel tank connection kit 10
4000229	Fuel tank connection kit 11
4000204	Fuel tank connection kit 12
4000205	Fuel tank connection kit 13

12. Disposal and recycling

The heater and its components must be disposed of in accordance with the administrative regulations of the respective country in which it is used. Observe national regulations and laws.

13. Technical data

A - Length
B - Width
C - Height



SPECIFICATIONS	COMPACT 4000 D	COMPACT 4000 D Plus
Length x Width x Height	500 x 375 x 310 mm	500 x 420 x 310 mm
Length x Width x Height	19.7 x 16.5 x 12.2 in.	19.7 16.5 x 12.2 in
Weight	14 kg / 31 lbs.	15 kg / 33.1 lbs.
Fluid volume, glycol tank	3,5 Litres	3,5 Litres
Fluid volume, hot water tank	10 Litres	10 Litres
Max. pressure glycol circuit	0,5 bar open system / 0,05 MPa	0,5 bar open system / 0,05 MPa
Min./Max. pressure water circuit	0/3,0 bar / 0/0,3 MPa	0/3,0 bar / 0/0,3 MPa
Max. system temperature	90°C	90 °C
Ambient temperature for operation	-30°C to +50°C	-30°C to +50°C
Battery voltage	12 V DC	12 V DC
12 V current consumption	max. 20 A	max. 20 A
Electricity voltage (Europe)	230-240 V AC 50 Hz	230-240 V AC 50 Hz
Fuse size (Europe)	16 A	16 A
IP Classification	IP X1	IP X1
Diesel quality	EN 590 compliant fossil diesel fuel B7 diesel mixtures HVO 100 fuel that is EN 15940 compliant, in pure form or mixed with pure fossil diesel fuel and B7 Xtl fuel that is EN 15940 compliant, in pure form or mixed with pure fossil diesel fuel and B7	EN 590 compliant fossil diesel fuel B7 diesel mixtures HVO 100 fuel that is EN 15940 compliant, in pure form or mixed with pure fossil diesel fuel and B7 Xtl fuel that is EN 15940 compliant, in pure form or mixed with pure fossil diesel fuel and B7
Fuel additives	Not permitted in fuel tank	Not permitted in fuel tank
Diesel power	1-6 kW stepless	1-6 kW stepless
Diesel consumption	0,1 - 0,6 L/h	0,1 - 0,6 L/h
Heater power Step 1 (Europe)	1050-1145 W	1050-1145 W
Heater power Step 2 (Europe)	2100-2290 W	2100-2290 W
Heater power Step 3 (Europe)	3150-3430 W	3150-3430 W

14. Conformity

15. Manufacturer's Warranty

As Manufacturer of the Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus heating system (the "Product"), Alde International Systems AB (the "Manufacturer") provides a warranty to the original purchaser (the "Consumer") covering any material and/or manufacturing defects in the product.

A "Consumer" is the natural person who purchased the product new, for non-commercial purposes, from an OEM or reseller and who did not resell the device in a commercial or professional capacity or install it for a third party acting as a trader. The Manufacturer's warranty covers all defects that may occur within 24 months of the original registration of the recreational vehicle with the Manufacturer. In the case of a product purchased independently from a dealer or reseller, the date on the purchase receipt is considered to be the registration date of the warranty.

The Manufacturer guarantees that the product conforms to the Manufacturer's published technical data and is free from defects in materials and workmanship when put to its normal and intended use. The Manufacturer is entitled to deviate from published technical data in the event of new innovations in the product.

The product is intended only for heating radiators and water in recreational vehicles, as described in detail in the instructions for use.

This warranty is valid in the EU Member States as well as in the UK, Iceland, Norway, Switzerland and Turkey.

This warranty is valid only on condition that the product is properly stored, transported and used, and does not apply to defects caused by normal wear and tear or normal deterioration.

The Manufacturer or an authorised Service Partner undertakes to fulfil the warranty commitment initially by correcting defects, if this is possible, and which can be carried out with no unreasonable cost to the Manufacturer. The Manufacturer or an authorised Service Partner is entitled to remedy a defect by repairing or replacing the defective item. Defective parts will be retained by the Manufacturer or the authorised Service Partner. If the product is no longer manufactured at the time of the warranty claim and if replacement delivery has been chosen, the Manufacturer may supply an equivalent product.

If the Manufacturer remedies a defect during the designated time period of the warranty, the warranty shall not begin again for the repaired or replaced parts; the original warranty period shall continue to apply to the product and the replaced parts.

In the event of a warranty claim, only the Manufacturer or an authorised Service Partner is entitled to process the claim. The Consumer shall not repair or replace the Product without the written permission of the Manufacturer.

In the event of a warranty claim, any costs incurred shall be settled directly between the authorised Service Partner and the Manufacturer. The Manufacturer's warranty does not cover additional costs incurred as a result of complex assembly and/or installation of the product (requiring, for example, disassembly of fittings, interior or parts of the vehicle body), as well as any travel costs for the authorised Service Partner or Manufacturer.

The Manufacturer's warranty does not affect the Consumer's legal ability to claim for defects against the seller in the relevant country of purchase. In individual countries, there may be warranties that can be issued by the relevant dealer (official distributor, Alde Partner). In these instances, the warranty can be handled directly through the retailer from whom the Consumer purchased the product. The warranty provisions of the country where the product was purchased by the Consumer for the first time shall also apply.

Exemption from warranty:

The Manufacturer's warranty does not cover the following circumstances and thus cannot be claimed in respect of:

- Items classified as regular maintenance:
 - a. Cleaning or replacement of burners
 - b. Cleaning or adjustment of the combustion fan
 - c. Cleaning or adjustment of the fuel system
 - d. Aeration of the heating system due to air pockets in the system
 - e. Adjustment of the pressure relief valve
 - f. Replacement of glycol.
- Consumables and parts subject to natural wear and tear.
- Installation of replacement, additional or accessory parts that are not original parts from the Manufacturer or that have not been approved by the Manufacturer. This applies in particular if the product is subject to network control, if the controllers or software have not been approved by the Manufacturer, or if the Manufacturer's control unit (such as the Alde Control Panel) has not been used solely to control the Manufacturer's products or products approved by the Manufacturer.
- Incorrect installation, assembly or commissioning that contravenes the operating or installation instructions.
- If installations, repairs or procedures have been carried out by unauthorised parties.
- Improper, inappropriate or negligent use and any use that is not compatible with the intended purpose.
- Improper use or control contrary to operating or installation instructions, in particular maintenance, care and warning information.
- Damage caused by foreign substances (e.g. oil or plasticisers), chemical or electrochemical effects of the water, or cases where the product has come into contact with unsuitable substances (e.g. chemical products, flammable substances or unsuitable cleaning agents).
- Damage caused by the Consumer or third parties as a result of modifications to the Product, including any replacement, add-on or accessory parts not approved by the Manufacturer, or installation thereof. This includes but is not limited to the exhaust system, wall flue, convectors, piping, couplings, joints, connectors, pumps, accessories and recommended glycol mixture.
- Damage caused by a vehicle accident.
- Damage caused by improper transportation.
- Damage caused by abnormal environmental conditions or inappropriate operating conditions.
- Damage caused by sub-zero temperatures (frost damage) and neglecting to empty the contents of the water tank before a freeze.
- Damage caused by force majeure or natural disasters or other impacts not within the responsibility of the Manufacturer.

Making a warranty claim

The Consumer shall immediately and no later than sixty (60) days after delivery of the product, inspect the product for conformity and visible defects. The Consumer shall immediately notify the Manufacturer in writing of any deviations or visible defects in the product. If the Consumer does not notify the Manufacturer of any deviations or visible defects within sixty (60) days after delivery of the product, the Consumer shall be deemed to have waived the right to any warranty claim in this regard.

Warranty claims must be made with an authorised Service Partner or Alde Service Centre.

The Manufacturer's address is:

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sweden • Tel: +46 (0)44 712 70 • info@alde.se • www.alde.se

The Consumer shall provide the name, address, telephone number and original date of registration of the recreational vehicle and attach a copy of the vehicle registration document, indicate the warranty registration number (if known), the date of original shipment, a description of the alleged defect and the date on which the defect was discovered. The Manufacturer will provide information on any additional information and any physical evidence that may be required in order to process the Consumer's warranty claim.

The authorised Service Partner or Alde Service Centre will then specify the further procedure. In order to prevent damage to transportation, the product concerned may only be shipped by agreement with the authorised Service Partner or the Alde Service Centre.

If the warranty claim is confirmed by the Manufacturer, the transportation costs shall be borne by the Manufacturer. If the alleged defect does not constitute a warranty defect, the Consumer shall be notified thereof. Any repair and transportation costs shall then be reimbursed by the Consumer. The Manufacturer asks the Consumer not to submit a product without prior agreement.

THIS WARRANTY TAKES PRECEDENCE OVER ALL OTHER WARRANTIES (EXPRESS OR IMPLIED), RIGHTS AND CONDITIONS, AND THE CONSUMER CONFIRMS THAT THE PRODUCTS, EXCLUDING THIS LIMITED WARRANTY, ARE DELIVERED AS STATED. THE MANUFACTURER SPECIFICALLY AND WITHOUT LIMITATION DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, OF ANY KIND, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, AND WARRANTIES ARISING FROM PARTY USE, COMMERCIAL USE OR OTHER PRACTICE.

THE MANUFACTURER SHALL IN NO EVENT BE DEEMED LIABLE FOR ANY INDIRECT, INSIGNIFICANT OR SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR DAMAGES WHICH MAY ENTAIL LIABILITY, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF INCOME, LOSS OF GOODWILL OR USEFULNESS SUFFERED BY THE CONSUMER OR BY A THIRD PARTY, WHETHER THIS REGARDS AN ACT CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THE LAW, AN ACT SUBJECT TO PROSECUTION, AN ACT UNDER STRICT LIABILITY OR AN ACT PRESCRIBED BY LAW, OR OTHERWISE, EVEN IF THE RISK OF SUCH DAMAGE HAS BEEN INDICATED. THE MANUFACTURER'S LIABILITY FOR DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS AGREEMENT SHALL NOT IN ANY INSTANCE EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCTS. IT IS ACKNOWLEDGED AND CONFIRMED

THAT THE PROVISIONS OF THIS AGREEMENT DISTRIBUTE THE RISKS BETWEEN THE MANUFACTURER AND THE CONSUMER, THAT THE MANUFACTURER'S PRICING REFLECTS THIS ALLOCATION OF RISK, AND THAT IF IT WERE NOT FOR THIS ALLOCATION AND LIMITATION OF LIABILITY, THE MANUFACTURER WOULD NOT HAVE ENTERED INTO THIS AGREEMENT.

IN JURISDICTIONS THAT LIMIT THE SCOPE OF OR DO NOT ALLOW LIMITATION OF LIABILITY, SUCH AS LIABILITY FOR GROSS NEGLIGENCE OR WILLFUL NEGLIGENCE, OR THAT DO NOT ALLOW THE WAIVER OF IMPLIED WARRANTIES OR LIMITATION/WAIVER OF WARRANTIES OR LIABILITY UNDER THE FOREGOING, THE WARRANTY APPLIES TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. THE CONSUMER MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS, DEPENDING ON THE STATE, COUNTRY OR OTHER JURISDICTION.

Inhaltsverzeichnis

1.	Verwendungszweck	31	10.	Fehlerbehebung	49
1.1.	Korrekte Anwendung	31	10.1.	Serviceinformationen	50
1.2.	Bedienungsanleitung	31	10.2.	Zurücksetzen des Systems	50
1.3.	Regeln und Vorschriften	31	10.3.	Betriebsmeldungen	51
1.4.	Zielgruppe	31	10.4.	Fehlermeldungen	51
1.5.	Maßeinheiten in diesem Handbuch	31	11.	Ersatzteile und Zubehör	53
1.6.	In dieser Anleitung verwendete Begriffe	31	12.	Entsorgung und Recycling	53
1.7.	Verwandte Dokumente	31	13.	Technische Daten	54
2.	Sicherheit	31	14.	Konformität	55
2.1.	Sicherheitsdefinitionen	31	15.	Herstellergewährleistung	56
2.2.	Sicherheitswarnungen und -hinweise	31			
2.3.	Sicherheitseinrichtungen an der Heizung	33			
3.	Wichtige Informationen	33			
3.1.	Verantwortlichkeiten des Nutzers/Fahrzeughalters	33			
3.2.	Stromversorgung	34			
3.3.	Kraftstoff	34			
3.4.	Frischwassersystem	34			
3.5.	Winter- und Gefriertemperaturen	34			
3.6.	Glykol in der Heizungsanlage	34			
4.	Produktbeschreibung	35			
4.1.	Dieselsbetrieb	35			
4.2.	Elektrischer Betrieb	35			
4.3.	Umwälzpumpen	35			
4.4.	Warmwassertank	35			
4.5.	Zubehör	35			
5.	Vor der Inbetriebnahme	36			
5.1.	Sichere Betriebsumgebung	36			
5.2.	Kontrollen vor dem Betrieb	36			
6.	Erstmaliges Starten der Heizungsanlage	38			
6.1.	Befüllen der Kraftstoffleitungen	38			
7.	Bedienung	39			
7.1.	Bedienfeldübersicht	39			
7.2.	Starten und stoppen der Heizung	39			
7.3.	Einstellung Uhrzeit und Wochentag	40			
7.4.	Einstellen der Innentemperatur	40			
7.5.	Einstellung der Warmwasserproduktion	41			
7.6.	Einstellung der Energiequellen	42			
8.	Einstellungen	42			
8.1.	Konfiguration der Systemteile	44			
9.	Wartung	45			
9.1.	Wartungsplan	45			
9.2.	Glykol	45			
9.3.	Entlüften der Heizung	46			
9.4.	Wasser	47			
9.5.	Kraftstoffsystem	48			
9.6.	Abgasanlage	48			
9.7.	Bedienfeld	48			

1. Verwendungszweck

1.1. Korrekte Anwendung

Die Heizungsanlagen Alde Compact 4000 D und Alde Compact 4000 D Plus sind für die Beheizung von Freizeitfahrzeugen vorgesehen. Das System verwendet eine Einzonen-/Zweizonen Heizungsanlage, um eine oder zwei verschiedene Temperaturzonen im Fahrzeug einzustellen.

Die Heizungsanlagen Alde Compact 4000 D und 4000 D Plus verfügen über eine diesel-/elektrisch betriebene Heizung und Konvektoren. Die Heizung versorgt die Konvektoren mit Wärme durch die Zirkulation eines Glykolgemisches. Das Glykolgemisch wird in der Heizung erwärmt, wobei Diesel und/oder Strom als Energieversorgung verwendet werden. Die Heizung kann während der Fahrt des Fahrzeugs genutzt werden.

1.2. Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Heizungsanlagen Alde Compact 4000 D und Alde Compact 4000 D Plus.

1.3. Regeln und Vorschriften

Das System muss von einem qualifizierten Installateur in einem Freizeitfahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften installiert und gewartet werden.

Dieses Handbuch gibt Anweisungen für die Verwendung der Heizungsanlage und ihres Bedienfelds. Die Anleitung gilt für die Heizgeräte Alde Compact 4000 D und Alde Compact 4000 D Plus in Freizeitfahrzeugen.

1.4. Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an die Benutzer der Heizungsanlagen Alde Compact 4000 D und Alde Compact 4000 D Plus.

1.5. Maßeinheiten in diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden die metrischen und imperialen Maßeinheiten verwendet. Die Einheiten werden metrisch angezeigt, beispielsweise 15 x 180 mm.

1.6. In dieser Anleitung verwendete Begriffe

Begriff	Definition
Heizung	Das Gerät Alde Compact 4000 D/4000 D Plus.
Warmwassertank	Der eingebaute Wassertank in der Heizung, der das Warmwasser für Armaturen und Duschen bereithält.
Heizungsanlage	Die Alde Compact 4000 D/4000 D Plus Heizung, Konvektoren und optionales Zubehör bilden zusammen ein System zur Beheizung eines Freizeitfahrzeugs.
Konvektoren	Heizelemente, die die Wärme im Fahrzeug liefern.
Elektrischer Tauchheizkörper	Die Heizspiralen, die Strom zum Heizen der Heizungsanlage und des Warmwassertanks verwenden.
Leiterplatte	Leiterplattenbaugruppe, die elektronische Komponenten und Anschlüsse enthält.
Leiterplatte Bedienfeld	Leiterplattenbaugruppe für das Bedienfeld.
Wandkamin	Der Abgasanschluss vom Fahrzeuginneren durch die Wand nach außen. Auch Wandhaube genannt.

Eine Zone	1 Temperaturzone im Fahrzeug.
Zwei Zonen	Zwei Temperaturzonen im Fahrzeug.

1.7. Verwandte Dokumente

Montageanleitung für die Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus Heizungen.

2. Sicherheit

Lesen und befolgen Sie immer die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Heizungsanlage verwenden.

2.1. Sicherheitsdefinitionen

	Alle Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch sind mit diesem Sicherheitssymbol gekennzeichnet.
---	--

Alle Sicherheitshinweise sind mit einem Sicherheitssymbol in Kombination mit dem Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“, „VORSICHT“ oder „HINWEIS“ versehen.

 GEFAHR	Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 WARNUNG	Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 VORSICHT	Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Zeigt ein bestimmtes Verfahren oder eine bestimmte Bedingung an, die befolgt werden sollte. Diese beziehen sich nicht auf Personenschäden.

2.2. Sicherheitswarnungen und -hinweise

Nachfolgend finden Sie Warnungen und Sicherheitshinweise zu bestimmten Gefahren, die während der Verwendung von Alde 4000 D und 4000 D Plus auftreten können.

Lesen und befolgen Sie die folgenden Informationen, um sich und Ihren angrenzenden Bereich zu schützen.

- Die Nutzung der Heizung muss den lokalen Gesetzen, Vorschriften, Umweltrichtlinien und Normen entsprechen.
- Beachten Sie diese Sicherheitshinweise, um Gefahren, Unfälle und Verletzungen von Personen zu verhindern.
- Beachten Sie diese Sicherheitshinweise, um Sachschäden vorzubeugen.

⚠ GEFAHR Erstickungsgefahr durch Abgase

Vergiftungs- oder Erstickungsgefahr durch Abgase.

Betreiben Sie die Heizung nicht mit Diesel in geschlossenen Räumen, z. B. in einer Garage oder Werkstatt ohne Abgasabsaugung oder Belüftung.

Bedienen Sie die Heizung nicht mit Fernbedienungen im geschlossenen Raum, z. B. mit der Timerfunktion am Bedienfeld oder mit einer Fernbedienung.

Achten Sie auf ausreichende Belüftung. Starten Sie die Lüftungsanlage oder Absauganlage.

Führen Sie Funktionstests im Freien oder in Innenräumen mit einer ausreichenden Belüftungs-/Absauganlage durch.

⚠ WARNUNG Handhabung Kraftstoff

Verletzungsgefahr für Personen und Brandgefahr.

Betreiben Sie die Heizung nicht, wenn eine Kraftstoffleitung leckt oder beschädigt ist.

Dieseldämpfe nicht einatmen. Das Einatmen von Dieseldampf kann Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwindel verursachen. Extrem hohe Werte können Ohnmacht und sogar Tod verursachen.

Dieseldampf kann Augen-, Nasen- und Rachenreizungen verursachen. Diesel in die Augen zu bekommen kann Augenverletzungen verursachen.

Nicht rauchen, keine offene Flamme in der Nähe von Diesel entfachen. Achten Sie auf ausreichende Lüftung, wenn Diesel verwendet wird.

⚠ WARNUNG Brandgefahr

Brandgefahr durch brennbares Material in der Nähe heißen Oberflächen.

Im Betrieb können einige Oberflächen und Teile der Heizung sehr heiß werden.

Entfernen Sie alle brennbaren Materialien und hitzeempfindlichen Gegenstände in der Nähe der Heizung, um zu verhindern, dass sie ein Feuer entfachen, wenn die Heizung in Betrieb ist.

Brennbares Material kann Papier, Karton, Polystyrol, Klebstoffe, Sprühdosen, Streichhölzer und anderes Material umfassen, das explodieren kann oder zu brennen beginnt, wenn es eine heiße Oberfläche berührt.

⚠ WARNUNG Heiße Oberflächen

Verbrühungs- und Verbrennungsgefahr, Brandgefahr.

Im Betrieb können einige Oberflächen und Teile der Heizung sehr heiß werden.

Berühren Sie die heißen Oberflächen und Teile auf der Heizung nicht, bevor sie abgekühlt sind. Diese Teile können den Wandkamin, Abgaskanal, Wärmetauscher, Brenner, das Flammrohr, die Ventilatoren, Installationskästen usw. umfassen.

⚠ GEFAHR Netzspannung 230 V~

Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod.

Einige elektrische Teile der Heizung können unter Spannung stehen. Berühren Sie keine elektrischen Teile.

Es dürfen nur qualifizierte Elektriker an den elektrischen Anlagen arbeiten.

⚠ GEFAHR Beschädigte Heizung

Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod durch Explosion.

Betreiben Sie keine Heizung, die durch Überschwemmungen beschädigt wurde oder wenn das Fahrzeug in einen Unfall verwickelt war.

Ein Alde-Servicepartner muss die Heizung auf Schäden prüfen und sicherstellen, dass sie voll funktionsfähig ist, bevor sie sicher betrieben werden kann.

⚠ WARNUNG Warmwasser

Verbrühungsgefahr.

Die Heizungsanlage kann Wasser mit einer Temperatur von über +85°C liefern.

Hohe Wassertemperaturen über +49°C können zu starken Verbrühungen und in Extremfällen sogar zum Tod führen. Heißes Wasser kann für Babys, Kinder, ältere Menschen und Kranke gefährlich sein.

Um Verbrühungen zu verhindern, verwenden Sie ein Mischventil für die Warmwasserversorgung, das für einen sicheren Betrieb auf eine maximale Temperatur von +48°C eingestellt ist.

Führen Sie vor der Benutzung der Dusche oder Badewanne immer eine Überprüfung der Warmwassertemperatur durch.

Wie lange kann die Haut heißem Wasser ausgesetzt werden?

Temperatur °C	Warnung	Zeit vor Hautverletzungen
70	Extreme Gefahr!	< 1 Sekunde
66	Sehr gefährlich!	1–5 Sekunden
60	Gefahr!	< 10 Sekunden
54		< 30 Sekunden
52	Warnung!	2 Minuten
49		5–10 Minuten
38	Sicher	Sichere Badetemperatur

Quelle: Moritz, A.R./Herriques, F.C.: Studies of thermal injuries: the relative importance of time and surface temperature in causation of Cutaneous burns A. J. Pathol 1947; 23: 695–720.

Die Wasserausgangstemperatur aus der Heizung kann unterschiedlich zu der Wasserausgangstemperatur aus dem Hahn sein.

Bevor der Warmwasserhahn oder die Dusche verwendet wird, lassen Sie das Wasser fließen, bis die Temperatur sicher ist.

Kontrollieren Sie immer die Wassertemperatur, bevor ein Kind die Badewanne oder Dusche benutzt.

Lassen Sie ein Kind oder eine behinderte Person nicht unbeaufsichtigt baden.

Warmes Wasser aus der Heizung ist nicht zum Trinken oder zur Verwendung bei der Zubereitung von Speisen bestimmt.

⚠️ WARNUNG Frostgefahr

Gefahr der Beschädigung der Heizung durch Einfrieren. Entleeren Sie den Warmwassertank, wenn Frostgefahr besteht, um Schäden an der Heizung und den Geräten zu vermeiden.

Es wird empfohlen, den Warmwassertank bei Langzeitstopps und Winterlagerung zu leeren.

Die Garantie deckt keine Frostschäden ab.

⚠️ WARNUNG Kinder

Verletzungsgefahr für Kinder und Beschädigung der Heizung.

Lassen Sie keine Kinder in die Nähe der Heizung. Kinder dürfen die Heizung nicht reinigen oder Wartungsarbeiten durchführen.

⚠️ WARNUNG Benutzer mit eingeschränkten Fähigkeiten

Verletzungsgefahr für Personen und Beschädigung der Heizung.

Für die Benutzung der Heizung müssen Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung und Wissen von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder angewiesen werden.

⚠️ VORSICHT Elektrostatische Entladung (electrostatic discharge, kurz ESD)

Gefahr der Beschädigung elektronischer Bauteile und Leiterplatten.

Stellen Sie sicher, dass Sie sich selbst kompensieren und erden, bevor Sie elektronische Teile berühren, um eine elektrostatische Entladung (ESD) zu verhindern.

Beachten Sie die ESD-Vorschriften.

⚠️ VORSICHT Arbeiten unter Alkohol- oder Drogeneinfluss

Gefahr von schweren Personenschäden und/oder einer Beschädigung der Heizung.

Betreiben Sie die Heizung niemals unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.

Befolgen Sie immer die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch.

⚠️ VORSICHT Garantie

Verletzungsgefahr für den Benutzer und Beschädigungsgefahr der Heizung und ihrer Komponenten, wenn sie modifiziert wird.

Nehmen Sie keine Änderungen an der Heizung vor.

Jegliche Änderungen an der Heizung und ihren Bedienelementen können ernste Risiken für die Benutzer verursachen und schwere Schäden an der Heizung und ihren Komponenten verursachen.

Schäden an der Heizungsanlage durch nicht genehmigte Änderungen können die Garantie erlöschen lassen.

HINWEIS Von Alde genehmigte Teile

Verwenden Sie keine Teile, Zubehör, Ersatzteile und Verschleißteile usw., die nicht vom Hersteller angegeben sind.

Wenn Teile verwendet werden, die nicht von Alde zugelassen sind, kann dies unerwünschte Auswirkungen auf die Funktion und Sicherheit der Heizung haben und das Fahrzeug beschädigen. Dies kann die Garantie und Herstellerhaftung einschränken.

Verwenden Sie nur von Alde zugelassene Komponenten und Ersatzteile.

2.3. Sicherheitseinrichtungen an der Heizung

Die Heizung verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

Flammenüberwachung

Wenn die Dieselflamme erlischt, stoppt ein Flammensensor die Dieselmotorkraftstoffzufuhr zum Brenner.

Niederspannungsabschaltung

Sinkt die Versorgungsspannung unter 10 V DC, stoppt die Niederspannungsabschaltung die Dieselmotorkraftstoffzufuhr zum Brenner.

Abluftgebläseüberwachung

Wenn das Abluftgebläse eine Fehlfunktion aufweist, stoppt die Abluftgebläseüberwachung die Dieselmotorkraftstoffzufuhr zum Brenner.

Temperaturüberwachung der Heizung

Wenn die Temperatur in der Heizung mehr als +90°C beträgt, stoppt die Temperaturüberwachung die Heizung.

3. Wichtige Informationen

Es gibt allgemeine Regeln, die befolgt werden müssen, um eine effiziente Heizungsanlage zu installieren.

3.1. Verantwortlichkeiten des Nutzers/ Fahrzeughalters

Der Anwender ist für das Frischwasser und dessen Qualität im Frischwassersystem verantwortlich.

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, das Warmwassertank-Luftkissen alle 10 Tage auszutauschen, um einen

Überdruck zu verhindern. Siehe Anleitung "9.4.1. Austausch des Warmwassertank-Luftkissens" auf Seite 47

Der Fahrzeughalter ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Heizung verantwortlich.

Das Heizgerät muss den Vorschriften des Landes entsprechen, in dem es verwendet wird. Nationale Regeln und Vorschriften müssen eingehalten werden.

Die Abgasanlage muss regelmäßig, mindestens alle 2 Jahre, überprüft werden.

3.2. Stromversorgung

Wenn das Fahrzeug nicht in Gebrauch ist, stellen Sie den 12-V-Leistungsschalter der Heizung auf „OFF“.

3.3. Kraftstoff

HINWEIS Zulässige Kraftstoffarten

Diese Kraftstoffarten sind für den Heizbetrieb zugelassen:

- EN 590-konformer fossiler Dieseldieselkraftstoff
- B7-Dieselmischungen
- HVO 100-Kraftstoff in reiner Form, der EN 15940 entspricht, sowie Mischungen mit reinem fossilem Dieseldieselkraftstoff und B7
- Xtl-Kraftstoff in reiner Form, der EN 15940 entspricht, sowie Mischungen mit reinem fossilem Dieseldieselkraftstoff und B7

Im Kraftstofftank des Fahrzeugs sind keine Kraftstoffzusätze zugelassen. Bei Verwendung von Zusätzen besteht die Gefahr einer Beschädigung der Heizung.

Der Dieseldieselkraftstoff für die Heizung muss, wie auch der Kraftstoff für Fahrzeuge, auf die saisonalen Temperaturen angepasst sein.

Die Kraftstoffraffinerien und Tankstellen nehmen automatisch die erforderlichen Anpassungen am Kraftstoff für winterliche Temperaturen vor (Winterdiesel). Achten Sie darauf, die Heizung nach dem Befüllen des Kraftstofftanks mit Winterdiesel 15 Minuten lang zu betreiben.

Bei Temperaturen unter 0°C ist sicherzustellen, dass der Dieseldieselkraftstoff im Fahrzeugtank Winterdiesel ist. Betreiben Sie die Heizung nach dem Tanken mit Winterdiesel mindestens 15 Minuten lang, um sicherzustellen, dass die Kraftstoffleitungen zur Heizung mit dem richtigen Dieseldiesel gefüllt sind.

Prüfen Sie bei Temperaturen unter -20°C, ob der Winterdiesel für den Temperaturbereich geeignet ist, bevor Sie die Heizung starten.

3.4. Frischwassersystem

3.4.1. Hartes Wasser

Wenn die Heizung in einer Region mit hartem Wasser verwendet wird, installieren Sie einen Wasserfilter. Hartes Wasser kann Rost und Kalkablagerungen verursachen, die zu Fehlfunktionen führen. Hartes Wasser ist Wasser, das einen hohen Gehalt an Mineralien, Chlor, Kalk und Salz aufweist.

3.4.2. Reinigung des Frischwassersystems

Reinigungsflüssigkeiten für das Frischwassersystem müssen für Edelstahlwassersysteme geeignet sein. Ver-

wenden Sie Reinigungsflüssigkeiten sorgfältig, sie können Korrosion an den Edelstahlteilen der Heizungsanlage verursachen.

Achten Sie darauf, dass das Frischwassersystem nach der Verwendung einer Reinigungsflüssigkeit und vor dem erneuten Betrieb der Heizung vollständig gespült wird.

3.5. Winter- und Gefriertemperaturen

⚠️ WARNUNG Frostgefahr

Gefahr der Beschädigung der Heizung durch Einfrieren.

Entleeren Sie den Warmwassertank bei Frostgefahr, um Schäden an den Geräten zu vermeiden.

Es wird empfohlen, den Warmwassertank bei Langzeitstopps und Winterlagerung zu leeren.

Die Garantie deckt keine Frostschäden ab.

Die Heizung kann ohne Frischwasser im Warmwassertank betrieben werden, jedoch darf die Warmwasser-Boost-Funktion nicht verwendet werden, wenn der Warmwassertank leer ist.

3.5.1. Winter und Abgasanlage

Achten Sie beim Camping im Winter und bei kaltem Wetter darauf, dass der Wandkamin und die Abgaskanäle sauber sind und Eis und Schnee nicht den Luftstrom blockiert.

Die Wandkaminverlängerung für den Kondensatableiter (optionales Zubehör, Artikelnr. 3010697) kann am Wandkaminaußenteil angebracht werden, um Kondenswasser bei winterlichen Bedingungen vom Kamin abzuleiten.

Wandkaminverlängerungen für den Kondensatableiter dürfen nicht verwendet werden, wenn das Fahrzeug in Fahrt ist.

3.6. Glykol in der Heizungsanlage

Die Heizung darf **niemals** ohne Glykollflüssigkeit gestartet werden.

Stellen Sie sicher, dass der Pegel der Glykollflüssigkeit in der Heizungsanlage jederzeit korrekt ist. Überprüfen Sie bei häufigem Gebrauch des Heizgeräts den Glykollflüssigkeitspegel alle 30 Tage.

Die Glykollflüssigkeit muss in empfohlenen Abständen ausgetauscht werden, da sich der Korrosionsschutz mit der Zeit verschlechtert. Weitere Informationen finden Sie unter "9.2. Glykol" auf Seite 45.

In der Heizung können sich Lufteinschlüsse bilden. Heizen sich die Konvektionsrohre beim Betrieb der Umwälzpumpe nur in geringem Abstand von der Heizung auf, können sich Lufteinschlüsse bilden. Weitere Informationen zum Entlüften der Heizung zum Entfernen der Lufteinschlüsse finden Sie unter "9.3. Entlüften der Heizung" auf Seite 46.

3.6.1. Entlüftungsschrauben

Entlüftungsschrauben sind an der höchsten Stelle der Heizungsanlage positioniert, um das Entlüften der Anlage zu erleichtern. Bei einem System mit zwei Zonen muss jede Zone entlüftet werden, um Lufteinschlüsse zu entfernen.

4. Produktbeschreibung

Die Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus Heizung wird für die Fahrzeugheizung und Warmwasserbereitung eingesetzt. Die Heizung erzeugt Heizwärme und Warmwasser durch Dieselverbrennung und/oder 230 V elektrische Tauchheizkörper.

Diesel und elektrische Heizung können gleichzeitig betrieben werden, um schneller oder bei Bedarf in kaltem Klima auf die Zieltemperatur zu erreichen. Wenn die Erwärmung die Zieltemperatur erreicht hat, wird die primäre Heizquelle verwendet und die sekundäre Heizquelle gestoppt. Siehe "7.6. Einstellung der Energiequellen" auf Seite 42.

4.1. Dieselbetrieb

Wird die Heizung mit Diesel betrieben, ergibt sich eine stufenlose Heizleistung von 1-6 kW, wenn 6 kW als maximale Betriebsleistung eingestellt werden. Die Ausgabe wird bei Bedarf automatisch während des Betriebs angepasst.

Der Dieseldieselfkraftstoff für die Heizung muss den Dieselqualitätsanforderungen und saisonalen Anforderungen entsprechen. Weitere Informationen finden Sie unter "3.3. Kraftstoff" auf Seite 34.

4.2. Elektrischer Betrieb

Wird das Fahrzeug an eine 230-V-Steckdose angeschlossen, können die eingebauten elektrischen Tauchheizkörper zur Erwärmung der Glykolfüssigkeit in der Heizungsanlage verwendet werden.

Alle Alde Compact 4000 D/4000 D Plus Heizungsanlagen verfügen über 2 x 230 V elektrische Tauchheizkörper (1 kW + 2 kW) mit einer Gesamtleistung von 3 kW.

Wenn der elektrische Betrieb in der Systemsteuerung ausgewählt ist, werden die elektrischen Tauchheizkörper verwendet, um die Heizungsanlage und die Warmwasseranlage (falls zutreffend) zu heizen.

4.3. Umwälzpumpen

Die Heizungsanlage verfügt über eine elektrische (12 V) Umwälzpumpe in einem Einzonensystem, zwei elektrische (12 V) Umwälzpumpen in einem Zweizonensystem (Alde Compact 4000 D) oder drei elektrische Umwälzpumpen in einem Zweizonensystem (Alde Compact 4000 D Plus). Die Pumpen zirkulieren die erwärmte Glykolfüssigkeit in der Heizungsanlage.

Die Konvektoren, die die Wärme der warmen Glykolfüssigkeit verteilen, befinden sich in der Nähe des Fahrzeugbodens. Sie erwärmen die Luft, die im Innenraum des Fahrzeugs zirkuliert.

4.4. Warmwassertank

Die Heizung hat einen eingebauten Warmwassertank von 10 l. Die Heizung kann ca. 14 l warmes Wasser mit einer Temperatur von +40°C alle 30 Minuten produzieren. Der Alde Compact 4000 D Plus verfügt zusätzlich über eine Funktion für kontinuierliches Warmwasser.

4.5. Zubehör

4.5.1. Bedienfeld

Das Bedienfeld dient zur Bedienung, Konfiguration und Anzeige von Informationen über die Heizung. Es kann als Hauptbedienfeld oder als Nebenbedienfeld im Fahrzeug eingebaut werden.

4.5.2. FrostControl

Alternativ zum manuellen Sicherheitsventil / Ablasshahn kann ein FrostControl-Sicherheitsventil / Ablasshahn (optional, nicht im Lieferumfang enthalten) am Frischwassersystem installiert werden.

Das FrostControl-Ventil leitet das Wasser bei niedrigen Temperaturen aus der Heizung ab, um die Heizung vor Beschädigungen durch Einfrieren zu schützen. FrostControl schützt das Wassersystem zudem vor gefährlichem Hochdruck.

4.5.3. Sicherheitsventil / Ablasshahn

Das Sicherheitsventil / der Ablasshahn ist ein Ablassventil ohne Frostschutz.

Das Sicherheitsventil / der Ablasshahn regelt automatisch den Druck im Wassersystem und entleert bei Überdruck. Bei Überdruck wird das Frischwasser intermittierend durch das Ablaufrohr abgelassen.

Das Sicherheitsventil / der Ablasshahn schützt das Wassersystem nicht vor Frostschäden. Dazu kann das automatische FrostControl-Ablaufventil nachgerüstet werden.

Um das Sicherheitsventil / den Ablasshahn zu öffnen, bewegen Sie den Hebel in die vertikale Position „Drain“ (Ablassen)(Abb. 1-1). Das Wasser aus dem Frischwassersystem läuft über das Ablaufrohr ab (Abb. 1-4).

Um das Sicherheitsventil / den Ablasshahn zu schließen, bewegen Sie den Hebel in die Stellung „Closed“ (Geschlossen) (Abb. 1-2) oder (Abb. 1-3).

Wenn der Warmwassertank leer ist, stellen Sie einen Eimer unter das Ablaufrohr unter dem Fahrzeug. Überprüfen Sie, ob der Eimer ca. 10–12 l abgelassenes Wasser enthält, um sicherzustellen, dass der Warmwassertank vollständig leer ist.

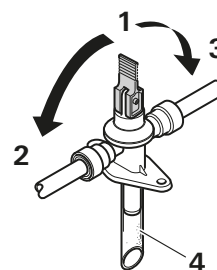


Abb. 1 Sicherheitsventil / Ablasshahn

1. Hebel, Stellung „Drain“ (Ablassen).

2. Hebel, Stellung „Closed“ (Geschlossen).

3. Hebel, Stellung „Closed“ (Geschlossen).

4. Ablaufrohr durch den Boden nach außen.

Stellen Sie sicher, dass das Abflussrohr nicht verstopft ist. Entfernen Sie Schlamm, Schnee, Eis, Blätter usw., damit das Frischwasser frei abfließen kann.

4.5.4. Fensterschalter

Wird ein Wandkamin unter einem Fenster eingebaut, das geöffnet werden kann, muss ein elektrischer Fensterschutzschalter eingebaut werden (Abb. 2-1) (Teilnr. 3010280 Fensterschutzschalter, 3010220 Kabel).

Wird das Fenster während des Heizbetriebs geöffnet, stoppt der Fensterschutzschalter die Heizung, so dass keine giftigen Abgase in den Innenraum des Fahrzeugs gelangen. Der Fensterschalter darf nicht verstellt oder beschädigt werden.

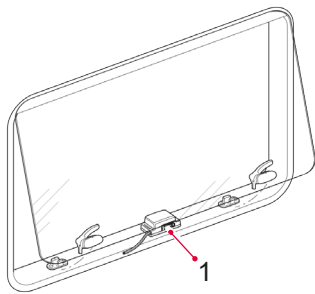


Abb. 2, Fensterschutzschalter

5. Vor der Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Betreiben Sie die Heizung niemals unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.

Gefahr von schweren Personenschäden und/oder einer Beschädigung der Heizung.

Betreiben Sie die Heizung niemals unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.

Befolgen Sie immer die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch.

Die Heizung muss über das Alde-Bedienfeld oder Fahrzeughersteller-Bedienfeld gesteuert werden. Jedes Zubehör, das in direktem Kontakt mit der Heizung installiert wird, muss von Alde genehmigt werden.

Wenn die Heizung längere Zeit nicht betrieben wurde, kann es nach dem Start zu Rauch und/oder Geruch durch Staub oder Schmutz kommen.

5.1. Sichere Betriebsumgebung

Überprüfung der Betriebsumgebung vor Inbetriebnahme der Heizung:

- Zwangslüftung im Fahrzeug nicht schließen oder abdecken.
- Überprüfen Sie den Wandkamin. Stellen Sie sicher, dass er korrekt befestigt und sauber ist. Entfernen Sie Schnee, Eis, Blätter usw.
- Blockieren Sie den Wandkamin nicht, wenn die Heizung in Betrieb ist, und lehnen Sie keine Gegenstände gegen den Wandkamin oder das Fahrzeug.
- Sprühen Sie kein Wasser direkt in den Wandkamin, wenn das Fahrzeug gereinigt wird.
- Überprüfen Sie den Abgasdoppelkanal (Abgasschalldämpfer und Luftansaugkanal), um sicherzustellen, dass er nicht beschädigt und fest angebracht ist.
- Gefahr durch heiße Oberflächen und Abgase. Berühren Sie den Bereich um den Wandkamin während des Betriebs nicht.

- Betreiben Sie die Heizung nicht in der Nähe von brennbaren Dämpfen oder Staub, z. B. an einer Tankstelle, einem Kraftstoff-, Kohle-, Holz- oder Getreidelager oder dergleichen.
- Stellen oder lagern Sie hitzeempfindliche Gegenstände, brennbare Materialien und brennbare Flüssigkeiten nicht im gleichen Fach wie die Heizung oder in der Nähe der Heizung oder des Luftansaugkanals. Sprühen Sie keine brennbaren Sprays in den Heizluftansaugkanal.
- Blockieren Sie nicht die Konvektoröffnungen im Fahrzeug. Achten Sie darauf, dass die Wärme der Konvektoren auch in den Speicherbereichen frei zirkulieren kann.
- Stellen Sie keine Gegenstände wie Plastiktüten oder Skischuhe direkt über die Heizung.
- Wäsche nicht direkt vor den Konvektoröffnungen trocknen.

5.2. Kontrollen vor dem Betrieb

5.2.1. Kraftstoffstand prüfen

Stellen Sie sicher, dass die Kraftstoffanzeige im Kraftstofftank des Fahrzeugs nicht unter der Marke „niedriger Kraftstoff“ liegt.

Wenn der Kraftstofftank des Fahrzeugs fast leer ist, stoppen Sie die Heizung, um eine übermäßige Luftansaugung und unregelmäßige Zufuhr von Kraftstoff zur Heizung zu verhindern. Bei unregelmäßiger Kraftstoffzufuhr kann der Brenner nicht mit sauberer Verbrennung arbeiten und anfangen zu rauchen und zu riechen.

Betanken Sie das Fahrzeug, bevor die Heizung wieder in Betrieb genommen wird, wenn ein niedriger Tankstopp eingetreten ist.

Betreiben Sie die Heizung nicht während eines Tankvorgangs.

5.2.2. Überprüfung der Kraftstoffleitungen

Die Kraftstoffleitungen können nach Reparaturen und/oder Wartungen an der Heizung oder aus anderen Gründen leer sein. Um die Kraftstoffleitungen zu füllen, müssen Sie die Heizung mehrmals starten und Reset-Knopf (Abb. 18) zwischen startversuche drücken.

Wenn die Kraftstoffleitungen leer sind, siehe "6.1. Befüllen der Kraftstoffleitungen" auf Seite 38

5.2.3. Überprüfen Sie den Glykolfüllstandsstand

Prüfen Sie alle 30 Tage, ob sich die Glykolfülligkeit im Expansionsbehälter der Heizungsanlage auf dem richtigen Stand befindet (Abb. 3)

Der korrekte Glykolfüllstandsstand im Expansionsbehälter liegt bei einer kalten Heizungsanlage wenig über der MIN-Marke des Expansionsbehälters und bei einer warmen Heizungsanlage bei der MAX-Marke.

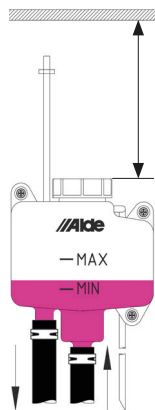


Abb. 3, Korrekter Glykolflüssigkeitsstand im Expansionsbehälter in einer kalten Heizung

5.2.4. Überprüfung der Luftströmung und Konvektion

Stellen Sie sicher, dass der Luftstrom der Heizung ausreichend ist. Die Luft muss frei durch die Luftspalten unter den Bettkästen, hinter den Rückenlehnen/Kissen und durch Wandschränke zirkulieren. Wenn das Fahrzeug z. B. Teppiche hat, achten Sie darauf, dass diese die Luftzufuhr zu den Konvektoren nicht behindern (Abb. 4-1). Vorhänge, Kissen und Decken dürfen die Luftzirkulation hinter Rückenlehnenkissen (Abb. 4-3) und Wandschränken (Abb. 4-2) nicht verhindern.

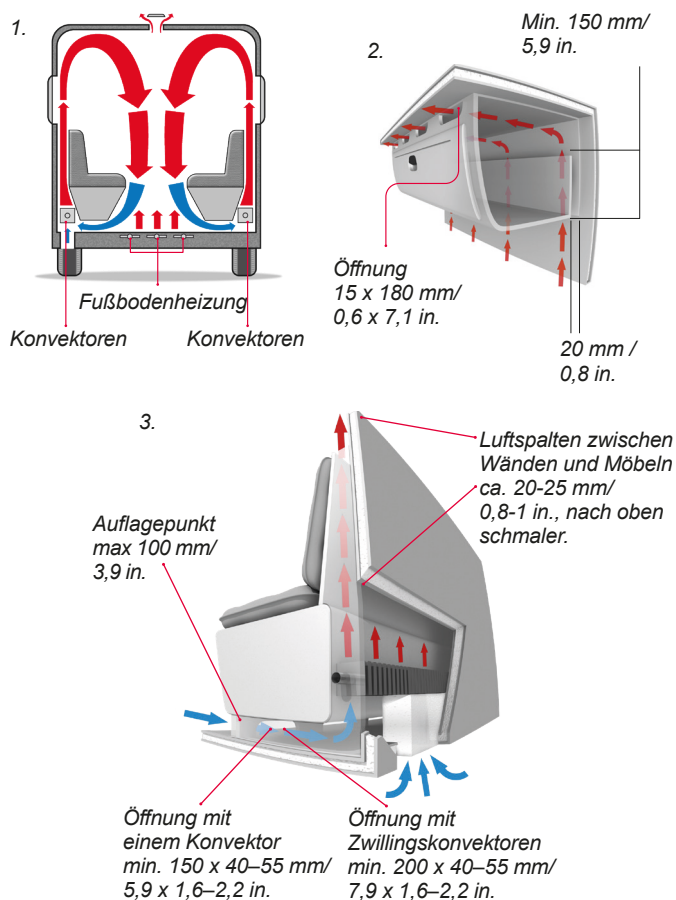


Abb. 4, Luftspalten für Konvektion

5.2.5. Überprüfung des elektrischen Tauchheizkörpers

Der Alde Compact 4000 D/4000 D Plus verfügt über einen eingebauten elektrischen Tauchheizkörper, der mit 230 V arbeitet und die Glykolflüssigkeit und den Warmwassertank erwärmt.

⚠️ WARNUNG Warmwassernutzung

Verwenden Sie kein heißes Wasser aus der Heizung als Trinkwasser oder zur Zubereitung von Speisen.

⚠️ WARNUNG Warmwassertemperatur

Verbrühungsgefahr.

Die Heizungsanlage kann Wasser mit einer Temperatur von über +85°C liefern.

Hohe Wassertemperaturen über +49°C können zu starken Verbrühungen und in Extremfällen sogar zum Tod führen. Heißes Wasser kann für Babys, Kinder, ältere Menschen und Kranke gefährlich sein.

Um Verbrühungen zu verhindern, verwenden Sie ein Mischventil für die Warmwasserversorgung, das für einen sicheren Betrieb auf eine maximale Temperatur von +48°C eingestellt ist.

Machen Sie vor der Benutzung einer Dusche oder Badewanne immer eine Kontrolle der Warmwassertemperatur.

Das Fahrzeug kann ohne Wasser im Warmwassertank beheizt werden, Warmwasser steht während dieser Zeit jedoch nicht zur Verfügung. Die Funktionen „Boost“ und „Autoboost“ dürfen nicht verwendet werden, wenn der Warmwassertank leer ist.

Ist der Warmwassertank mit Wasser gefüllt, kann er zur Warmwassererzeugung ohne Umwälzheizung zum Fahrzeug verwendet werden.

⚠️ VORSICHT Korrosionsschäden

Gefahr der Beschädigung der Heizung.

Verwenden Sie die Funktionen Boost und Autoboost nicht, wenn der Warmwassertank der Heizung leer ist.

Führen Sie eine Überprüfung des Warmwassertankstands durch, bevor die Funktionen Boost und Autoboost verwendet werden.

1. Schließen Sie alle Sicherheitsventile / Ablasshähne.
2. Stellen Sie sicher, dass der Frischwassertank des Fahrzeugs mit sauberem und unverschmutztem Wasser gefüllt ist.
3. Wenn der Warmwassertank leer ist, füllen Sie ihn mit Wasser aus dem Frischwassertank des Fahrzeugs.
 - a. Öffnen Sie einen Wasserhahn und stellen Sie ihn auf heißes Wasser.
 - b. Spülen Sie das Wasser, bis es frei aus dem Hahn fließt. Achten Sie darauf, dass ca. 12 L durch den Hahn fließen.

- Schließen Sie alle Wasserhähne und starten Sie die Heizung und Heizungsanlage.

6. Erstmaliges Starten der Heizungsanlage

⚠️ WARNUNG Heiße Oberflächen

Verbrennungsgefahr.

Die Heizungsanlage kann im Betrieb sehr heiß sein.

Berühren Sie keine heißen Konvektorteile der Heizungsanlage.

Heizrohre müssen isoliert oder eingebaut sein, um zu verhindern, dass Benutzer mit ihnen in Kontakt kommen.

Kleine Mengen an Dämpfen und etwas Geruch können bei der ersten Inbetriebnahme einer neuen Heizung auftreten.

6.1. Befüllen der Kraftstoffleitungen

⚠️ WARNUNG Handhabung Kraftstoff

Verletzungsgefahr für Personen und Brandgefahr.

Dieseldämpfe nicht einatmen. Das Einatmen von Dieseldampf kann Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwindel verursachen. Extrem hohe Werte können Ohnmacht und sogar Tod verursachen.

Dieseldampf kann Augen-, Nasen- und Rachenreizungen verursachen. Diesel in die Augen zu bekommen kann Augenverletzungen verursachen.

Nicht rauchen, keine offene Flamme in der Nähe von Diesel entfachen. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung beim Arbeiten mit Diesel.

⚠️ GEFAHR Erstickungsgefahr durch Abgase

Vergiftungs- oder Erstickungsgefahr durch Abgase.

Betreiben Sie Dieselheizungen nicht in geschlossenen Räumen, z. B. in einer Garage oder Werkstatt ohne Abgasabsaugung oder Belüftung.

Bedienen Sie die Heizung nicht mit Fernbedienungen im geschlossenen Raum, z. B. mit der Timerfunktion am Bedienfeld oder mit einer Fernbedienung.

Achten Sie auf ausreichende Belüftung. Schalten Sie die Lüftungs- oder Absauganlage ein.

Führen Sie Funktionstests im Freien oder in Innenräumen mit einer ausreichenden Belüftungs-/Absauganlage durch.

Die Heizung verfügt über eine automatische Kraftstofffüllfunktion. Mit dieser Füllfunktion werden die Kraftstoffleitungen zwischen dem Kraftstofftank des Fahrzeugs und der Heizung bei der ersten Inbetriebnahme und nach Reparatur-/Wartungsarbeiten entlüftet und mit Kraftstoff gefüllt.

Die Füllfunktion startet automatisch beim ersten Start der Heizung.

Die Heizung führt zwei Startversuche durch, jedes Mal, wenn sie vom Bedienfeld gestartet wird. Das Startup hat bei jedem Start eine Laufzeit von zwei Minuten.

- Drücken Sie auf die ON/OFF-Taste am Bedienfeld, um die Heizungsanlage zu starten. Wenn Heizungsanlage und Bedienfeld eingeschaltet sind, leuchtet eine grüne Diode auf der ON/OFF-Taste.
- Sprache auswählen. Diese Meldung wird beim ersten Start des Systems angezeigt. Die Sprache kann später über die Einstellungen geändert werden.

Das Bedienfeld der Heizung zeigt den Fehlercode „423“ an, was bedeutet, dass es bereit ist, die Kraftstoffleitungen zu füllen. Die Füllfunktion ist ein automatischer Programmablauf.

Wenn die Füllfunktion startet:

- Die Heizung geht in einen zündfähigen Zustand über.
- Die Heizung fordert Kraftstoff für eine gewisse Zeit an, um die Kraftstoffleitungen zu entlüften.
- Die Heizung führt einen Algorithmus zur Flammenerkennung aus.
- Während des Befüllens wird der Fehlercode „424“ angezeigt.
- Wenn die Kraftstoffbefüllung nicht korrekt erfolgt, wird der Fehlercode „565“ angezeigt und die Heizung stoppt. Der Abschaltvorgang darf nicht unterbrochen werden.
- Wenn die Kraftstoffbefüllung korrekt erfolgt, wird die Warnmeldung nicht mehr angezeigt und die Heizung wechselt in den Heizmodus.

Wenn die Befüllung beim ersten Start der Heizung nicht korrekt erfolgte und der Fehlercode „565“ angezeigt wurde, kann die Heizung noch 1 mal über das Bedienfeld neu gestartet werden. Um die Heizung wieder zu starten, folgen Sie den obigen Schritten.

Wird nach dem zweiten Start keine Flamme erkannt, registriert die Heizungsanlage einen Fehler.

- Stoppen Sie die Heizung über das Bedienfeld.
- Warten Sie 10 Sekunden.
- Starten Sie die Heizung erneut über das Bedienfeld.

Überprüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Kraftstoffanschlüsse nach dem Befüllen der Kraftstoffleitungen auf Leckagen.

Wenn nach dem zweiten Start der Heizung erneut der Fehlercode „565“ angezeigt wird, wenden Sie sich an den Alde Support.

Nach 3 Versuchen, die Heizung ohne Flamme zu starten, sperrt das System. Um das System freizuschalten, wenden Sie sich an ein Alde Service Center oder einen Alde Service Partner (Informationen finden Sie auf der Alde Website).

Wenn die Befüllung korrekt erfolgte, kann die Heizung gestartet werden.

7. Bedienung

7.1. Bedienfeldübersicht

7.1.1. Startbildschirm

Symbol	Systemteil
	Innentemperatur in einer Einzonenheizung. Zeigt die aktuelle Temperatur und das Symbol  an, wenn die Umwälzpumpe arbeitet. Drücken Sie auf das Symbol, um die Innentemperatur zu ändern.
21.5°C  Living room 16.5°C  Bedroom	Innentemperatur in einer Zweizonenheizung. Zeigt die aktuelle Temperatur für jede Zone und das Symbol  an, wenn die Umwälzpumpe in der Zone arbeitet. Das Symbol für den Zonentyp (Wohnzimmer, Schlafzimmer, Küche, Bad, Garage, Doppelboden oder Fahrerkabine) wird auf dem Bedienfelddisplay angezeigt. Drücken Sie auf ein Zonensymbol, um die Innentemperatur für die ausgewählte Zone zu ändern.
	Licht (nur bei installierter Truma Klimaanlage). Drücken Sie auf das Symbol, um die Beleuchtung der Truma Klimaanlage zu starten, zu stoppen oder zu dimmen.
	Energiequelle. Zeigt die verwendete Energiequelle an. Die Flamme ist rot, wenn Diesel verwendet wird, und der Blitz ist gelb, wenn Strom verwendet wird. Drücken Sie auf das Symbol, um den Energieabgabepegel für Strom auszuwählen und die Heizungsnutzung von Diesel einzustellen (Ein/Aus). Um die bevorzugte Energiequelle festzulegen, drücken Sie auf den Pfeil in der oberen rechten Ecke des Bildschirms. Wählen Sie aus, welche Energiequelle als Hauptquelle für die Heizung verwendet werden soll.
	Warmwasser. Zeigt den Warmwasserproduktionsstatus an. Der Tropfen blinkt, wenn die Warmwasserbereitung im Modus „Boost“ arbeitet, und das Thermometer ist voll eingefärbt, wenn das Warmwasser die Zieltemperatur aufweist. Drücken Sie auf das Symbol, um den Warmwassermodus auszuwählen: „Off“, „On“, „Boost“ (Alde Compact 4000 D). „Off“, „On“, „Boost“, „Auto“ (Alde Compact 4000 D Plus).
	Außentemperatur (optionales Zubehör). Ist ein Außentemperatursensor installiert, wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt.

7.1.2. Statussymbole

Die Statussymbole werden oben im Bedienfeld neben der Uhrzeit angezeigt.

Symbol	Statusmeldung
	Betriebsmeldungen. Das Symbol wird angezeigt, wenn eine vorübergehende Betriebsunterbrechung auftritt. Siehe "10.3. Betriebsmeldungen" auf Seite 51.
	Informationen. Blinkt, wenn eine Informationsmeldung vorliegt.
	230 V. Strom (230 V) ist an die Heizung angeschlossen.
	Tagmodus. Zeigt an, wann die Funktion „Day mode“ in Betrieb ist. Das Symbol ist grün, wenn der Modus aktiv ist.
	Nachtmodus. Zeigt an, wann die Funktion „Night mode“ in Betrieb ist. Das Symbol ist grün, wenn der Modus aktiv ist.
	Antibakteriell. Das Symbol wird angezeigt, wenn das automatische antibakterielle Programm arbeitet, um mögliche Bakterien im Warmwassertank zu beseitigen.
	Höhenmodus. Blinkt, wenn der Modus „High altitude“ aktiv ist.
	EisEx (optional). Zeigt an, wann EisEx in Betrieb ist. Das Symbol ist grün, wenn der Modus automatisch gestartet wurde.
	Motorheizung (optional). Zeigt an, wenn die Motorheizung „On“ ist, und ist grün, wenn sie automatisch gestartet wird.
	Alde AquaClear UV-C (optional). Zeigt an, wann die Frischwasserpumpe „On“ ist und die Wasserreinigung in Betrieb ist.

7.2. Starten und stoppen der Heizung

7.2.1. Starten der Heizung

1. Führen Sie die Überprüfungen in Kapitel "5. Vor der Inbetriebnahme" auf Seite 36 durch.
2. Drücken Sie auf die ON/OFF-Taste auf dem Bedienfeld. (Abb. 5-1 und Abb. 6-1). Wenn das Bedienfeld eingeschaltet ist, leuchtet eine grüne LED-Diode auf der ON/OFF-Taste.



Abb. 5, Startbildschirm für Einzonensteuerung



Abb. 6, Startbildschirm für Zweizonensteuerung

3. Drücken Sie auf eine Zone, um die Innentemperatur einzustellen. Siehe "7.4. Einstellen der Innentemperatur" auf Seite 40.
4. Drücken Sie auf die MENU-Taste, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

Die Heizung startet, wenn Bedarf an Heizung besteht. Wenn sie nicht startet, überprüfen Sie die Energiequelleinstellungen. Siehe "7.6. Einstellung der Energiequellen" auf Seite 42 oder gehen Sie zu "10. Fehlerbehebung" auf Seite 49.

7.2.2. Stoppen der Heizung

1. Drücken Sie auf die ON/OFF-Taste auf dem Bedienfeld, um den Betrieb zu stoppen. (Abb.5-1 und Abb.6-1)

Die Heizung stoppt, das Bedienfeld stoppt und die grüne Diode auf der ON/OFF-Taste leuchtet nicht mehr.

7.3. Einstellung Uhrzeit und Wochentag

1. Drücken Sie auf die Uhrzeit in der oberen rechten Ecke des Bedienfeldbildschirms. Ein Popup wird angezeigt.
2. Legen Sie den Wochentag fest. Verwenden Sie den Pfeil nach oben oder unten, um den richtigen Wochentag auszuwählen.

3. Stellen Sie die Stunde ein. Verwenden Sie den Pfeil nach oben oder unten, um die Stunde auszuwählen.
4. Legen Sie die Minuten fest. Verwenden Sie den Pfeil nach oben oder unten, um die Minuten auszuwählen.
5. Drücken Sie auf „Set“, um den Tag und die Uhrzeit zu bestätigen.

7.4. Einstellen der Innentemperatur

Die Temperatur kann in Schritten von 0,5°C von +5°C bis +30°C eingestellt werden.

Für eine Einzonensteuerung:

1. Drücken Sie auf das Innentemperatursymbol auf dem Bedienfeld, um die Raumtemperatur einzustellen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Temperaturregelung für die Zone in der oberen rechten Ecke auf „On“ (grün) eingestellt ist. Wenn Sie die Erwärmung der Zone stoppen möchten, stellen Sie den Temperaturregler auf „Off“ (grau).
3. Drücken Sie auf die Plus-Taste (+), um die Temperatur zu erhöhen, oder die Minus-Taste (-), um die Temperatur zu senken.
4. Drücken Sie auf den Pfeil in der oberen linken Ecke, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

Die Heizung startet, wenn Bedarf an Heizung besteht.

Für eine Zweizonensteuerung:

1. Drücken Sie auf das Symbol für die erste Zonentemperatur auf dem Bedienfeld, um die Raumtemperatur für diese Zone einzustellen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Temperaturregelung für die Zone in der oberen rechten Ecke auf „On“ (grün) eingestellt ist. Wenn Sie die Erwärmung der Zone stoppen möchten, stellen Sie den Temperaturregler auf „Off“ (grau).
3. Drücken Sie auf die Taste +, um die Temperatur zu erhöhen, oder die Taste -, um die Temperatur zu senken.
4. Drücken Sie auf den Pfeil in der oberen linken Ecke, um zum Startbildschirm zurückzukehren.
5. Drücken Sie auf das Temperatursymbol für die zweite Zone auf dem Bedienfeld, um die Raumtemperatur für diese Zone einzustellen.
6. Stellen Sie sicher, dass die Temperaturregelung für die Zone in der oberen rechten Ecke auf „On“ (grün) eingestellt ist. Wenn Sie die Erwärmung der Zone stoppen möchten, stellen Sie den Temperaturregler auf „Off“ (grau).
7. Drücken Sie auf die Taste +, um die Temperatur zu erhöhen, oder die Taste -, um die Temperatur zu senken.
8. Drücken Sie auf den Pfeil in der oberen linken Ecke, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

Die Heizung startet, wenn Bedarf an Heizung besteht.

7.5. Einstellung der Warmwasserproduktion

Die Heizung verfügt über einen eingebauten Warmwassertank mit einem Volumen von ca. 10 l.

Der Warmwassertank kann ohne Umwälzwärme im Fahrzeug beheizt werden.

Das Wasser kann mit Strom oder Diesel oder beidem als Energiequelle erwärmt werden. Bei Verwendung der Funktion „Boost“ oder „Autoboost“ können beide Energiequellen genutzt werden, um schneller auf die Zieltemperatur zu kommen. Befindet sich die Heizung auf der Zieltemperatur, wird die vorrangige Energiequelle bedarfsweise genutzt und die andere Energiequelle gestoppt.

⚠️ WARNUNG Warmwasser

Verbrühungsgefahr.

Die Heizungsanlage kann Wasser mit einer Temperatur von über +85°C liefern, wenn die Heizung heißes Wasser produziert.

Führen Sie vor der Benutzung der Dusche oder Badewanne immer eine Überprüfung der Warmwassertemperatur durch.

7.5.1. Warmwasser für Alde Compact 4000 D

1. Drücken Sie auf das Warmwassersymbol auf dem Startbildschirm des Bedienfelds (Abb. 7-1).



Abb. 7, Warmwasser-Symbol

2. Schieben Sie den Marker auf „On“ (Abb. 8-1), um das System so einzustellen, dass es heißes Wasser mit üblicher Geschwindigkeit produziert.
3. Schieben Sie den Marker auf „Boost“ (Abb. 8-2), um zusätzliches heißes Wasser zu erzeugen. Beachten Sie, dass die Funktion „Boost“ die Glykolflüssigkeitszirkulation zur Heizungsanlage während 30 Minuten stoppt, um heißes Wasser zu produzieren.

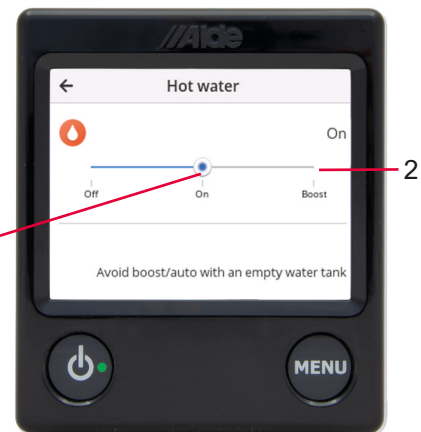


Abb. 8, Einstellungen Warmwassererzeugung

7.5.2. Warmwasser für Alde Compact 4000 D Plus

1. Drücken Sie auf das Warmwassersymbol auf dem Startbildschirm des Bedienfelds (Abb. 9-1)

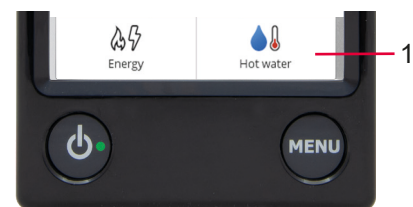


Abb. 9, Warmwassersymbol

2. Schieben Sie den Marker auf „On“ (Abb. 10-1), um das System so einzustellen, dass es Warmwasser mit üblicher Geschwindigkeit produziert.
3. Schieben Sie den Marker auf „Boost“ (Abb. 10-2), um zusätzliches Warmwasser zu erzeugen. Beachten Sie, dass die Funktion „Boost“ die Glykolflüssigkeitszirkulation zur Heizungsanlage während 30 Minuten stoppt, um heißes Wasser zu produzieren.
4. Schieben Sie den Marker auf „Auto“ (Abb. 10-3), um bei Bedarf automatisch zusätzliches Warmwasser zu produzieren. Beachten Sie, dass die „Autoboost“-Funktion die Glykolflüssigkeitszirkulation zum Heizsystem während der Zeit stoppt, in der es heißes Wasser produziert. Autoboost benötigt eine elektrische Leistung von 3 kW, um zu funktionieren. Steht nur 1 oder 2 kW Strom zur Verfügung, ist auch ein Dieselbetrieb erforderlich.

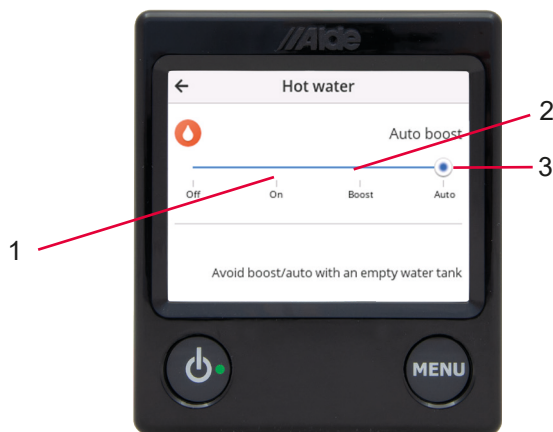


Abb. 10, Einstellungen Warmwasserproduktion

7.6. Einstellung der Energiequellen

Die Heizung kann mit Diesel oder Strom betrieben werden, oder beides gleichzeitig. Die Heizung verbraucht nicht mehr Energie als nötig, um auf die Zieltemperatur zu kommen.

⚠ VORSICHT Gefahr der Überhitzung

Gefahr der Beschädigung der Heizung durch Überhitzung.

Verwenden Sie nicht gleichzeitig Diesel- und Elektrobetrieb in einer neu gefüllten Heizung.

Nähert sich die Heizung der eingestellten Innentemperatur und/oder Warmwassertemperatur, wird der Energieverbrauch allmählich reduziert und nur noch die Primärenergiequelle genutzt.

Es gibt zwei Seiten für die Energieeinstellungen. Um zur anderen Seite zu gelangen, drücken Sie auf die Seitenzahl in der oberen rechten Ecke des Bildschirms oder scrollen Sie nach oben/unten.

So stellen Sie Energiequelle und Energieleistung ein:

1. Drücken Sie auf das Energiesymbol auf dem Startbildschirm des Bedienfelds.
2. Legen Sie den maximal zulässigen Stromverbrauch fest. Schieben Sie den Marker, um eine maximale Grenze für den Verbrauch der Heizung und der Heizungsanlage zu setzen. Dies ist notwendig, wenn beispielsweise die Steckdose eine maximale Ausgangsgrenze aufweist. Der Wert muss an jede neue Steckdose angepasst werden. Wenn ein Belastungswächter installiert ist, kann der maximale Stromverbrauchswert auf 3 kW eingestellt werden. In diesem Fall muss lediglich der Belastungswächterwert an den neuen Steckdosenausgangsstrom angepasst werden, wenn das Fahrzeug an die Steckdose angeschlossen ist.
3. Legen Sie die Erlaubnis für Diesel als Energiequelle fest. Schieben Sie den Marker auf „On“ (grün), um Diesel als Energiequelle zu verwenden, oder „Off“ (grau), um Diesel als Energiequelle zu stoppen. Die Energieabgabe ist stufenlos.

4. Achten Sie darauf, dass sowohl Strom als auch Diesel als Energiequellen „On“ sind.

So legen Sie die Primärenergiequelle fest, die vorrangig genutzt werden soll:

1. Gehen Sie zu Seite 2/2 des Energiebildschirms
2. Drücken Sie auf „Priority“, um die primäre Energiequelle auszuwählen. Das System wählt die Primärenergiequelle für den Normalbetrieb, wenn die Heizung die Zieltemperatur aufweist.
 - a. Wählen Sie „Electricity“, wenn Strom als primäre Energiequelle verwendet werden soll.
 - b. Wählen Sie „Diesel“, wenn Dieseldieselkraftstoff als Primärenergiequelle verwendet werden soll.
3. Drücken Sie auf „Load monitor“, um das Heizsystem auf den richtigen Maximalstrom (z. B. 16 A) aus einer Steckdose einzustellen. Damit soll verhindert werden, dass der 230 V-Leistungsschalter auslöst, wenn das Fahrzeug an eine Steckdose angeschlossen ist.
 - a. Stellen Sie den Strom auf den gleichen Strom wie den Leistungsschalter der Steckdose. Die Heizung und Truma Klimaanlage (optional), die an das Heizsystem angeschlossen sind, reduzieren automatisch ihren Stromverbrauch, wenn ein anderer Stromverbraucher, beispielsweise ein Toaster oder Haartrockner, verwendet wird.

8. Einstellungen

Drücken Sie auf die Taste MENU (Abb. 11-1) auf dem Bedienfeld, um zum Menü Einstellungen zu gelangen.



Abb. 11, Menütaste auf dem Bedienfeld

Ein Systemteil muss installiert und in einigen Fällen im Menü Systemkonfiguration konfiguriert werden, bevor das Symbol auf dem Bildschirm Einstellungen angezeigt wird und alle Einstellungen vorgenommen werden können.

Symbol	Einstellung
	Nachtmodus. Ändert ausgewählte Funktionen automatisch während der eingestellten Zeiten. Drücken Sie auf die Taste „On“ auf dem Bedienfeld, um den Nachtmodus auf „On“ (grün) zu stellen, und stellen Sie dann die Startzeit, Stoppzeit, Wochentage (blau - aktiv, grau - nicht aktiv) und die Innentemperatur für jede Zone ein. Wenn Sie eine Klimaanlage installiert haben, können Sie auf Seite 2 wechseln, um die Klimaanlage in den leisen Modus zu versetzen, die Bildschirmbeleuchtung einzustellen, die Warmwassererzeugung auf „On“ (grün) oder „Off“ (grau) einzustellen und die Fußbodenheizung (optional) auf „On“ (grün) oder „Off“ (grau) einzustellen.

	Tagesmodus. Ändert ausgewählte Funktionen automatisch im Laufe des Tages. Drücken Sie auf die Taste „On“ auf dem Bedienfeld, um die Startzeit, Stoppzeit, Wochentage (blau - aktiv, grau - nicht aktiv), die Innentemperatur für jede Zone einzustellen und die Warmwasserproduktion auf „On“ (grün) oder „Off“ (grau) einzustellen.
	Klimaanlage (optional, nur Truma Klimaanlage). Auswählen, um den AC-Modus auf „Off“, „Manual“ oder „Auto“ einzustellen. Drücken Sie im Modus „Manual“ auf „Mode“ und wählen Sie den Klimaanlage-Modus (Fan, Cool, Heat, Auto), schieben Sie den Marker, um die Lüfterdrehzahl (Low, Medium, High) einzustellen, und stellen Sie die Innentemperatur für das System ein. Im Modus „Auto“ arbeiten die Klimaanlage und die Heizung zusammen.
	Fußbodenheizung (optional). Drücken Sie auf das Symbol, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie auf die Taste „On“ (grün), um die Fußbodenheizung zu starten. Stellen Sie „Continuous mode“ auf „On“ (grün), um einen Dauerbetrieb der Fußbodenheizung zu starten. Stellen Sie es auf „Off“ (grau), um die Fußbodenheizung zu stoppen.
	Motorvorwärmung (optional). Heizen Sie den Motor mit der Alde-Heizung. Starten oder stoppen Sie die Funktion, wählen Sie die Startzeit und die Motorheizdauer. Der Fahrzeugmotor muss „Off“ sein, um diese Funktion zu betreiben.
	Pumpe. Drücken Sie auf das Symbol, um zu den Umwälzpumpeneinstellungen zu gelangen. Alle installierten Pumpen und deren aktuelle Drehzahl werden angezeigt. Drücken Sie auf das Symbol der Pumpe, die Sie einstellen möchten. Schieben Sie den Marker, um die Drehzahl der Umwälzpumpe manuell einzustellen.
	EisEx, Abtauer für den Gasregler. Verhindert Eisbildung im Regler bei kalten Temperaturen. Wählen Sie „On“ (grün) oder „Off“ (grau) und wählen Sie aus, ob EisEx automatisch starten soll, wenn es draußen kalt ist. Für den automatischen Start ist ein Außentemperaturfühler erforderlich.
	Verzögerter Start. Die Heizung muss angehalten werden, um diese Einstellung zu ändern. Drücken Sie auf das Symbol, um den automatischen Start der Heizung auf „On“ (grün) oder „Off“ (grau) zu stellen und die Zeit für Start und Stopp einzustellen.
	Externer Start. Die Funktion wird verwendet, wenn die Heizung von einer externen Quelle gestartet wird. Drücken Sie auf das Symbol im Menü Einstellungen, um „Off“, „External signal“ oder „230 V“ auszuwählen. „Off“. Die externe Startfunktion ist nicht eingestellt. „External signal“. Um diese Funktion zu aktivieren, konfigurieren Sie sie zunächst im Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration). Die Funktion wird verwendet, wenn die Heizung von einer externen Quelle gestartet wird. Die externe Quelle muss an den EXTRA-Anschluss auf der Leiterplatte des Heizgeräts angeschlossen werden. Nachdem das „External Signal“ ausgewählt ist, stellen Sie das Bedienfeld auf „Off“, aber lassen Sie die 12 V-Versorgung angeschlossen. „230 V“. Die Funktion dient zum Starten der Heizung, wenn eine 230-V-Steckdose am Fahrzeug angeschlossen ist. Trennen Sie die 230-V-Versorgung, wählen Sie 230 V als Quelle für den externen Start und stellen Sie das Bedienfeld auf „Off“, aber lassen Sie die 12-V-Versorgung angeschlossen. Wenn der 230-V-Anschluss aktiviert ist, startet die Heizung mit den neuesten Heizeinstellungen. Einige Fahrzeuge können mit einer eigenen Lösung ausgestattet sein (Winteranschluss, optionale Funktion).
	Sensorauswahl. Das Heizsystem kann einen oder mehrere Temperatursensoren eingebaut haben. Sie können auswählen, mit welchem Temperatursensor die Temperatur im Fahrzeug für den „Night mode“ und/oder „Day mode“ gemessen und eingestellt werden soll, drücken Sie auf das Sensorauswahlsymbol. Wählen Sie den primären Temperatursensor aus, der für den „Night mode“ und/oder „Day mode“ verwendet werden soll.
	Sensorkalibrierung. Stellen Sie den Temperatur-Offset für installierte Temperatursensoren im Innen- und Außenbereich ein. Die Temperatur kann auf $\pm 5^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden.
	AquaClear (optional). Drücken Sie auf das Symbol, um zu überprüfen, wie viele Stunden das Alde AquaClear UV-C Waserreinigungssystem bereits im Einsatz ist. Der Alde AquaClear UV-C muss alle 300 Stunden nach Gebrauch ausgetauscht werden.
	Anzeige. Drücken Sie auf „Brightness“, um die Bildschirmhelligkeit des Bedienfelds auf „Low“, „Medium“ oder „High“ einzustellen. Drücken Sie auf „Status page“, um auszuwählen, ob der Statusbildschirm des Bedienfelds als „Normal“, „Inverted“ oder „Dark“ angezeigt werden soll. Ist „Dark“ ausgewählt, verdunkelt sich der Bildschirm des Bedienfelds nach 30 Sekunden und leuchtet auf, wenn er berührt wird.

	Tastenton. Stellen Sie „Keysound“ (grün) auf „On“, wenn das Bedienfeld einen Ton abgeben soll, wenn der Bildschirm berührt wird. Stellen Sie dies auf „Off“ (grau), wenn er keinen Ton abgeben soll. Setzen Sie „Notification Sound“ auf „On“ (grün), wenn das Bedienfeld bei einer neuen Benachrichtigung einen Ton abgeben soll. Stellen Sie dies auf „Off“ (grau), wenn das Bedienfeld keinen Ton abgeben soll.
	Sprache. Einstellung der Sprache für die Bedienfeldmenüs. Drücken Sie auf das Symbol, um die Sprache zu ändern. Verfügbare Sprachen: Englisch, Deutsch, Französisch.
	Serviceinformationen. Drücken Sie auf das Symbol, um Informationen zur Heizungsanlage anzuzeigen. Die Informationen werden laufend aktualisiert, um Temperatur, Spannung usw. der Anlage und der Heizung anzuzeigen. Die Informationen werden auf 2 Seiten angezeigt.
	Systemkonfiguration. Drücken Sie auf das Symbol, um zum Menü zu gelangen, in dem alle installierten Systemteile, Zubehörteile und mit dem System verbundenen Funktionen angezeigt und einige konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter "8.1. Konfiguration der Systemteile" auf Seite 44.
	Reset. Setzt das Bedienfeld auf die Werkseinstellungen zurück. Der Reset hat keine Auswirkungen auf das unter „System configuration“ (Systemkonfiguration) konfigurierte Zubehör/die Funktionen.
	Bedienungsanleitung. QR-Code mit einem Website-Link zu einer elektronischen Version der Bedienungsanleitung.

8.1. Konfiguration der Systemteile

Das Systemkonfigurationsmenü kann mehrere Seiten umfassen. Bewegen Sie sich im Menü mit den Pfeilen in der oberen rechten Ecke nach oben oder unten.

Um ein Systemteil mit der Heizleiterplatte zu verbinden, lesen Sie die Installationsanleitung.

Systemteile (Zonen, Zubehör usw.), die installiert sind, werden im Bedienfeld angezeigt. Drücken Sie auf das Symbol für das Systemteil, um zur Konfiguration des Teils zu gelangen.

Symbol	Systemteil
      	Zone 1. Einstellungen für Zone 1 in einer Zweizonenheizung. Drücken Sie auf das Symbol, um zum Konfigurationsmenü der Zonen zu gelangen. Wählen Sie den Zonentyp ("Living room", "Bedroom", "Kitchen", "Bathroom", "Garage", "Double floor" oder "Driver cabin"). Jeder Zonentyp hat sein eigenes Symbol, und das Symbol des ausgewählten Zonentyps wird auf dem Startbildschirm des Bedienfelds für diese Zone angezeigt.

      	Zone 2. Einstellungen für Zone 2 in einer Zweizonenheizung. Drücken Sie auf das Symbol, um zum Konfigurationsmenü der Zonen zu gelangen. Wählen Sie den Zonentyp ("Living room", "Bedroom", "Kitchen", "Bathroom", "Garage", "Double floor" oder "Driver cabin"). Jeder Zonentyp hat sein eigenes Symbol, und das Symbol des ausgewählten Zonentyps wird auf dem Startbildschirm des Bedienfelds für diese Zone angezeigt.
	Klimaanlage (optional, nur Truma Klimaanlage). Stellen Sie bei einer Zweizonenheizung den Zonentempersensor ein, dem die Klimaanlage zum Heizen/Kühlen folgen muss.
	Alde Flow (optional). Drücken Sie auf das Symbol und wählen Sie „Installed“, um zu bestätigen, dass ein zusätzlicher Warmwassertank installiert ist und die Umwälzpumpe an den HOT WATER-Anschluss auf der Leiterplatte angeschlossen ist. Alde Flow wird für erhöhte Warmwasserkapazität und kontinuierliches Warmwasser verwendet. Das Symbol wird mit einem grünen Häkchen angezeigt, wenn es auf „Installed“ und an die Heizungsanlage angeschlossen ist. Nur erhältlich für Alde Compact 4000 D.
	AquaClear (optional). Drücken Sie auf das Symbol und wählen Sie „Installed“, um zu bestätigen, dass das Alde-Wasserreinigungssystem installiert und mit dem AQ-Anschluss auf der Leiterplatte verbunden ist. Alde AquaClear UV-C wird zur Wasserdeseinfektion eingesetzt. Sie versorgt das Wassersystem mit sauberem, gefiltertem Frischwasser. Das Symbol wird mit einem grünen Häkchen angezeigt, wenn es auf „Installed“ und an die Heizungsanlage angeschlossen ist.
	Extraeingang. An den EXTRA-Anschluss auf der Leiterplatte kann ein externes Startsignalgerät angeschlossen werden, um die Option „Externes Signal“ zu aktivieren. Drücken Sie auf das Symbol und stellen Sie es auf „External signal“ ein, damit ein externes Startsignal die Heizung startet, oder „Off“, wenn kein externer Quellenstart verwendet wird. Beachten Sie, dass die Einstellungen für diese Funktion im Menü „Settings“ vorgenommen werden.
	Hardwareeinstellungen. Zeigt die installierten Komponenten an. Eine Änderung der Hardwareeinstellungen wird mit einem Sternchen (*) vor der Komponente angezeigt, die sich geändert hat (installiert/entfernt).

8.1.1. Startbildschirm für ein Einzonensystem

Wenn alle Anlagenteile verbunden sind, zeigt der Startbildschirm des Einzonensystems (Abb. 12) die Innen- und Außentemperatur an.



Abb. 12, Startbildschirm Einzonensystem, mit installierter Klimaanlage (optional).

8.1.2. Startbildschirm für ein Zweizonensystem

Wenn alle Anlagenteile verbunden sind, zeigt der Startbildschirm des Zweizonensystems (Abb. 13) die Innentemperatur für jede Zone und die Außentemperatur an.



Abb. 13, Startbildschirm Zweizonensystem.

9. Wartung

9.1. Wartungsplan

Zeitintervall	Verfahren
Alle 10 Tage	Warmwassertank-Luftkissen austauschen.
Alle 30 Tage	Glykolfüllstandsstand im Expansionsbehälter überprüfen. Auffüllen, wenn nötig.
Jeder Langzeitstopp der Heizung	Überprüfung der Abgasanlage Entleerung des Wassersystems
Bei Bedarf	Entlüftung der Heizung, um Lufteinschlüsse zu entfernen.
Alle 6 Monate	Öffnen Sie das Sicherheitsventil / den Ablasshahn für 30 Sekunden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es/er nicht blockiert ist. Reinigen Sie den Warmwassertank.
1 Mal pro Jahr	Überprüfung der elektrischen Kabel. Prüfung des Frischwassersystems auf Leckagen. Prüfung der Heizung auf Leckagen.
Alle 2 Jahre	Glykolfüllmischung wechseln (wenn nicht von Alde genehmigt).
Alle 5 Jahre	Alde G12 Frostschutz EVO Glykolfüllmischung wechseln.

9.2. Glykol

9.2.1. Glykolqualität

Die Heizungsanlage muss mit einem Gemisch aus destilliertem Wasser und Glykol gefüllt werden.

Stellen Sie sicher, dass:

- Nur hochwertiges Fertigglykol (mit Inhibitor) verwendet wird, das für Aluminiumheizungen bestimmt ist.
- Das Wärmeträgermedium Heizungsfrostschutzmittel auf Propylenglykolfüllbasis ist.
- Bei Verwendung von konzentriertem Glykol muss das Glykolfüllgemisch zu etwa 50 % aus destilliertem Wasser und maximal 50 % aus Glykol bestehen.
- Verwenden Sie kein Leitungswasser für die Glykolfüllmischung. Leitungswasser verursacht Korrosion und kann die Heizungsgarantie erlöschen lassen.

Wenn die Heizungsanlage Temperaturen von weniger als -25°C ausgesetzt ist, muss der Glykolfüllgehalt erhöht werden, darf jedoch 50 % nicht überschreiten.

Wenn die Heizungsanlage mit Aldes G12 Antifreeze EVO Glykolfüllmischung gefüllt ist, muss es **alle 5 Jahre** gewechselt werden. Andere Glykolfüllmischungen müssen **alle 2 Jahre** oder wie vom Glykolhersteller empfohlen aufgrund des mit der Zeit nachlassenden Korrosionsschutzes gewechselt werden.

9.2.2. Überprüfung des Glykolspiegels

Der korrekte Glykolflüssigkeitsstand im Expansionsbehälter liegt bei einer kalten Heizungsanlage wenig über der MIN-Marke des Expansionsbehälters und bei einer warmen Heizungsanlage bei der MAX-Marke. (Abb. 14).

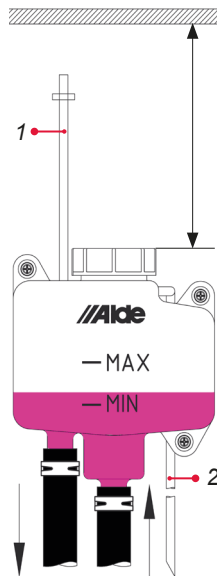


Abb. 14, Korrekter Glykolflüssigkeitsstand im Expansionsbehälter in einer kalten Heizung

Überprüfen Sie den Glykol-Flüssigkeitsspiegel alle 30 Tage. Füllen Sie bei Bedarf bis zum erforderlichen Niveau.

So füllen Sie die Glykolflüssigkeit auf das richtige Niveau:

1. Öffnen Sie den Deckel des Glykolexpansionsbehälters.
2. Geben Sie Glykolflüssigkeit in den Expansionsbehälter. Verwenden Sie die gleiche Glykalmischung, mit der das System während des Betriebs gefüllt wurde.
3. Setzen Sie den Deckel des Expansionsbehälters wieder auf.
4. Entlüften Sie die Heizung.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1–4, wenn der Glykolflüssigkeitsspiegel abnimmt, wenn die Heizungsanlage entlüftet wurde.

9.2.3. Überprüfung der Heizungsanlage

6. Stellen Sie sicher, dass die Umwälzpumpendrehzahl richtig eingestellt ist. Die übliche Geschwindigkeit ist Position 2. Wenn die Glykolflüssigkeit im Expansionsbehälter herumspritzt und es klingt, als ob die Pumpe zu schnell arbeitet, reduzieren Sie die Geschwindigkeit auf Position 2.
7. Untersuchen Sie das Entlüftungs- und Ablaufrohr am Expansionsbehälter, um sicherzustellen, dass sie nicht verstopft sind.
8. Stellen Sie sicher, dass keine Lufteinschlüsse in der Heizung vorhanden sind. Wenn die Heizung nicht durch die gesamte Fahrzeugheizung zirkuliert, entlüften Sie die Anlage.

9. Untersuchen Sie die Luftzirkulation. Achten Sie darauf, dass nichts Konvektion verhindert. Luft muss durch Luftspalte unter den Bettkästen, hinter den Rückenlehnen/Kissen und Wandschränken frei zirkulieren können.
10. Wenn das Fahrzeug Teppiche hat, stellen Sie sicher, dass sie die Luftzufuhr zu den Konvektoren nicht verhindern. Wichtig ist auch, dass Vorhänge, Kissen und Decken die Luftzirkulation hinter Rückenlehnen/Kissen nicht verhindern.

9.3. Entlüften der Heizung

Lufteinschlüsse können sich bilden, wenn die Heizungsanlage mit Glykolflüssigkeit gefüllt ist.

Wenn die Umwälzpumpe arbeitet, die Heizflüssigkeit im Fahrzeug aber nicht oder nur in geringem Abstand durch die Rohre transportiert wird, ist es möglich, dass Lufteinschlüsse in der Heizung vorhanden sind.

Bei einem Zweizonensystem sollten Sie jede Zone im System separat entlüften, um Lufteinschlüsse zu entfernen.

Wenn die Heizung über eine automatische Entlüftung verfügt, erfolgt die Entlüftung, wenn die Heizung arbeitet.

⚠️ WARNUNG Heiße Oberflächen

Verbrennungsgefahr.

Die Heizkonvektoren und Glykolflüssigkeit können sehr heiß sein.

Berühren Sie heiße Teile und Flüssigkeit während der Entlüftung nicht.

💡 HINWEIS Korrekte Entlüftung des Systems

Öffnen Sie die Entlüftungsschrauben nicht, wenn Heizung und Umwälzpumpen arbeiten. Die Heizungsanlage muss angehalten werden, um zu verhindern, dass beim Entlüften Luft in die Anlage gelangt.

9.3.1. Manuelle Entlüftung des Systems

1. Stoppen Sie die Heizung.
2. Wenn die Heizung eine Entlüftungsschraube am Ausgangsrohr hat, öffnen Sie die Schraube und lassen Sie sie offen, bis Glykolflüssigkeit austritt. Gehen Sie zu Schritt 4.
3. Öffnen Sie jede Entlüftungsschraube in der Heizung, eine nach der anderen. Lassen Sie die Entlüftungsschraube offen, bis Glykolflüssigkeit aus ihr austritt. Schließen Sie die Entlüftungsschraube.
4. Untersuchen Sie den Glykolflüssigkeitsstand im Expansionsbehälter. Glykalmischung hinzufügen, wenn der Füllstand niedrig ist. Der korrekte Glykolflüssigkeitsstand im Expansionsbehälter liegt bei einer kalten Heizungsanlage wenig über der MIN-Marke des Expansionsbehälters und bei einer warmen Heizungsanlage bei der MAX-Marke. (Abb. 14).

5. Starten Sie die Heizung und lassen Sie sie 5 Minuten bei maximaler Temperatur laufen.
6. Halten Sie die Heizung an und prüfen Sie, ob die Rohre und Konvektoren im Fahrzeug beginnen, sich zu erwärmen. Wenn sie warm sind, funktioniert die Heizung richtig. Wenn sie kalt sind, gehen Sie zu Schritt 7.
7. Stellen Sie die Pumpe(n) auf dem Bedienfeld auf die Geschwindigkeit 5. Beenden Sie den elektrischen Heiz- und Dieselbetrieb.
8. Stellen Sie die Hitze auf 30°C und betreiben Sie die Heizung für 5 Minuten.
9. Stellen Sie die Fußbodenheizung auf Dauerbetrieb.
10. Beginnen Sie mit Schritt 1 und führen Sie den Entlüftungsvorgang erneut durch.
11. Wenn das System richtig funktioniert, stellen Sie die Pumpe(n) wieder auf die übliche Geschwindigkeit (Position 2) ein.

9.3.2. Entfernen wiederkehrender Lufteinschlüsse

Entlüften Sie die Heizungsanlage, während das Fahrzeug an einem Hang steht. Entlüften Sie die Heizung. Alternativ kann die Heizungsanlage mit einer Füllpumpe bei Ihrem Alde Service Partner entlüftet werden.

1. Stoppen Sie die Heizung und Umwälzpumpe(n).
2. Parken Sie das Fahrzeug mit der Front nach oben an einem Hang. Lassen Sie es 5 Minuten stehen, damit sich die Luft in der Heizung nach oben bewegen kann.
3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der höchsten Stelle. Lassen Sie sie offen, bis Glykolflüssigkeit austritt.
4. Wenden Sie das Fahrzeug und parken Sie das Fahrzeug mit dem Heck nach oben an einem Hang. Lassen Sie es 5 Minuten stehen, damit sich die Luft in der Heizung nach oben bewegen kann. Wiederholen Sie Schritt 3.
5. Stellen Sie das Fahrzeug in eine horizontale Position und starten Sie die Heizung und Umwälzpumpe.
6. Untersuchen Sie, ob die Rohre und Konvektoren im Fahrzeug beginnen, warm zu werden. Wenn sie warm sind, funktioniert die Heizung richtig. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen Alde Service Partner.

9.4. Wasser

9.4.1. Austausch des Warmwassertank-Luftkissens

WARNUNG Explosionsgefahr

Explosionsgefahr.

Wenn das Heizluftkissen nach 10 Tagen nicht ausgetauscht wird, kann das System im Laufe der Zeit einen Überdruck aufbauen, der den Warmwassertank explodieren lassen kann.

Ersetzen Sie das Luftkissen im Warmwassertank alle 10 Tage, um einen Überdruck zu vermeiden.

Die Heizungsanlage hat oben im Warmwassertank ein sogenanntes Luftkissen. Das Luftkissen ist unbedingt erforderlich, damit sich das Wasser bei Erwärmung ausdehnen kann. Das Luftkissen fängt auch Druckstöße auf, die die Frischwasserpumpe und die Heizung erzeugen.

Ersetzen Sie das Luftkissen, wenn die Heizungsanlage 10 Tagen verwendet wurde.

1. Sicherheitsventil / Ablasshahn der Heizungsanlage für 5 Sekunden öffnen.
 - a. Sicherheitsventil / Ablasshahn: Bewegen Sie den gelben Hebel in die vertikale Position „Drain“ (Ablassen) (Abb. 1-1).
 - b. Für FrostControl: Drehen Sie den Drehschalter bis er einrastet und der Druckknopf herauskommt.
2. Schließen Sie das Sicherheitsventil / den Ablasshahn.
 - a. Sicherheitsventil / Ablasshahn: Den gelben Hebel in die horizontale Position „Closed“ (Geschlossen) bewegen (Abb. 1-2).
 - b. Für FrostControl: Drehen Sie den Drehschalter bis er einrastet. Drücken Sie auf den Druckknopf hinein.

9.4.2. Entleerung des Wassersystems

WARNUNG Warmwasser

Verbrühungsgefahr.

Die Heizungsanlage kann Wasser mit einer Temperatur von über +85°C liefern, wenn die Heizung heißes Wasser produziert. Das Wasser aus der Heizung kann sehr heiß sein.

1. Stoppen Sie die Heizung.
2. Stoppen Sie die Frischwasserpumpe.
3. Öffnen Sie alle Wasserhähne in die zentrale Position, so dass sowohl heißes als auch kaltes Wasser austritt.
4. Alle Sicherheitsventil / Ablasshähne öffnen.
 - a. Sicherheitsventil / Ablasshahn: Bewegen Sie den gelben Hebel in die vertikale Position „Drain“ (Ablassen) (Abb. 1-1).

- b. Für FrostControl: Drehen Sie den Drehschalter bis er einrastet und der Druckknopf herauskommt
5. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Wasser aus der Heizung abgelassen ist (ca. 7-10 l).
6. Lassen Sie das/die Ablaufventil(e) offen, bis die Heizung wieder verwendet wird.
7. Um andere Wassersysteme im Fahrzeug zu entleeren, beachten Sie die Anweisungen des Herstellers.

9.4.3. Schließen des Wassersystems nach dem Ablassen

1. Schließen Sie vor Gebrauch alle Sicherheitsventile / Ablasshähne.
 - a. Sicherheitsventil / Ablasshahn: Den gelben Hebel in die horizontale Position „Closed“ (Geschlossen) bewegen (Abb. 1-2).
 - b. Für FrostControl: Drehen Sie den Drehschalter bis er einrastet. Drücken Sie auf den Druckknopf hinein.

9.4.4. Überprüfung des Frischwassersystems auf Leckagen

1. Untersuchen Sie das Frischwassersystem und die Heizung auf Wasserleckagen.
2. Machen Sie einen Test der Funktion des Ablaufhahns für das Frischwassersystem. Das Sicherheitsventil / der Ablasshahn oder FrostControl muss mindestens 2 mal in 1 Jahr betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert wird.

9.4.5. Reinigung des Warmwassertanks

Wird der Warmwassertank über längere Zeit nicht genutzt, können Legionellen und andere Mikroorganismen im stehenden Wasser entstehen. Um Mikroorganismen zu entfernen, muss das Wasser im Warmwassertank alle 30 Tage für etwa 30 Minuten mindestens 1 Mal auf +70°C erhitzt werden.

1. Stellen Sie die Energiequelle auf „Diesel“. Siehe "7.6. Einstellung der Energiequellen" auf Seite 42.
2. Stellen Sie die Wassertemperatur auf +60°C.
3. Starten Sie die Heizung.
4. Wenn das Wasser im Warmwassertank 60°C hat, stoppt die Heizung.
5. Lassen Sie die Heizung für mindestens 30 Minuten arbeiten. Verwenden Sie während dieser Zeit kein heißes Wasser. Das Wasser wird dabei auf +70°C erwärmt.
6. Stoppen Sie die Heizung, wenn sie nicht benötigt wird.

9.4.6. Elektrisches System

Führen Sie jedes Jahr eine Sichtprüfung der elektrischen Kabel durch, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt sind.

GEFAHR Brandgefahr

Brandgefahr in elektrischen Kabeln.

Kabel können sich durch Fahrzeugvibrationen lösen und aneinander oder an umgebenden Gegenständen reiben, wenn sie nicht richtig verlegt sind.

Befestigen Sie alle Kabel korrekt.

9.5. Kraftstoffsystem

1. Untersuchen Sie das Kraftstoffsystem auf Leckagen. Machen Sie eine Sichtprüfung. Ein Austreten von Kraftstoff ist nicht gestattet.
2. Achten Sie darauf, dass alle Tankschlauchschellen korrekt angebracht sind.

WARNUNG Brand-/Explosionsgefahr

Gefahr schwerer Personenschäden und Beschädigung der Heizung.

Verwenden Sie keine Funken oder eine offene Flamme zur Lecksuche.

9.6. Abgasanlage

1. Achten Sie darauf, dass der Abgasschalldämpferkanal und der Luftansaugkanal fest angebracht sind.
2. Überprüfen Sie den Wandkamin, um sicherzustellen, dass er fest an der Fahrzeugaußenwand befestigt ist.
3. Überprüfen Sie den Wandkamin, um sicherzustellen, dass er nicht blockiert ist. Entfernen Sie Schnee, Blätter oder Partikel.
4. Reinigen Sie den Wandkamin mindestens 2 Mal pro Jahr, um zu verhindern, dass Verbrennungsrückstände am Kunststoff haften bleiben. Verwenden Sie einen weichen Schwamm und ein Plastikreinigungsprodukt, um den Wandkamin zu reinigen. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch, da Wasser, das in die Abgasanlage eindringt, die Heizung beschädigen kann.

9.7. Bedienfeld

1. Machen Sie einen Test der Funktion aller Systemteile.
2. Wenn ein Netzteil installiert und an die Heizung angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass das Netzteil über das Bedienfeld gestartet werden kann.
3. Wenn ein Außentemperaturfühler installiert ist, muss die Außentemperatur höher als +10°C sein, damit die Klimaanlage mit der Abkühlung beginnt, oder höher als +4°C, damit die Klimaanlage mit der Erwärmung beginnt.

10. Fehlerbehebung

HINWEIS Betrieb nach längerem Stillstand

Wenn die Heizungsanlage längere Zeit nicht in Betrieb war, kann es länger dauern als normal, die Heizung zu starten.

Die Heizung startet nicht mit Diesel

- Befindet sich eine ausreichende Menge Diesel im Kraftstofftank? Reicht die Kraftstoffzufuhr nicht aus, kann die Heizung große Rauchmengen erzeugen. Stoppen Sie die Heizung sofort und sprechen Sie mit einem Alde Service Partner.
- Untersuchen Sie den 12-V-Anschluss und die Sicherungen auf der Leiterplatte des Heizgerätes, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt sind.
- Achten Sie darauf, dass die Heizung mit 12-V-Strom versorgt wird ($> 11\text{ V}$). Die zugeführte Spannung kann auf dem Bildschirm Service-Informationen des Bedienfelds untersucht werden.
- Achten Sie darauf, dass der Abgasschalldämpferkanal zwischen Heizung und Wandkamin fest angebracht ist. Achten Sie darauf, dass er nicht durch Gegenstände, Kondenswasser oder Wasser beschädigt oder verstopft wird.
- Achten Sie darauf, dass der Luftansaugkanal fest zwischen der Heizung und dem Wandkamin angebracht ist. Achten Sie darauf, dass er nicht durch Fremdkörper, Kondenswasser oder Wasser beschädigt oder verstopft wird.
- Untersuchen Sie, dass nichts den Durchlauf von Abgas zum Wandkamin verstopft oder verhindert.
- Wenn das Fenster einen Fensterschalter eingebaut hat und das Fenster während des Betriebs geöffnet wurde, wurde die Heizung automatisch durch den Schalter gestoppt. Schließen Sie das Fenster, wenn es geöffnet ist.
- Wenn die Heizung einige Zeit nicht benutzt wurde, kann es etwas länger dauern, bis die Heizung gestartet ist.
- Untersuchen Sie die installierten Kraftstoffleitungen auf Beschädigungen.

Wenn diese Überprüfungen die Störung nicht beheben können, wenden Sie sich an einen Alde-Servicepartner oder den technischen Support von Alde.

Der elektrische Tauchheizkörper hat eine Fehlfunktion

- Überprüfen Sie, ob die Sicherungen für die Heizung beschädigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Heizung mit 12-V-Strom versorgt wird (mehr als 11 V). Die gelieferte Spannung wird auf dem Bildschirm Service-Informationen des Bedienfelds angezeigt.
- Stellen Sie sicher, dass 230 V an die Heizung angeschlossen sind. Lange und/oder schwache Anschlusskabel können höhere Spannungsabfälle oder eine unzureichende Versorgung verursachen.

- Drücken Sie auf das Energiesymbol auf dem Startbildschirm, um zu den Energieeinstellungen zu gelangen. Untersuchen Sie, ob die gewählte elektrische Leistung ausreichend hoch ist. Siehe "7.6. Einstellung der Energiequellen" auf Seite 42.
- Wenn ein Belastungswächter (optional) installiert ist, stellen Sie sicher, dass der Belastungswächter korrekt installiert und konfiguriert ist.
- Wenn das System zu langsam ist, um den Warmwassertank zu erwärmen, reinigen Sie den Warmwassertank.

Die Wasserversorgung hat eine Störung

- Wenn der Warmwassertank nicht mit Wasser gefüllt werden kann, überprüfen Sie ob die Sicherheitsventile / Ablasshähne oder FrostControl geschlossen sind. Wenn sie offen sind, schließen Sie sie.
- Wenn der Warmwassertank bei geöffnetem Sicherheitsventil / Ablasshahn oder FrostControl nicht entleert ist, überprüfen Sie das Ablaufrohr, um sicherzustellen, dass es nicht verstopft ist. Entfernen Sie die Blockade, falls nötig. Wenn es gefroren ist, entfrosten Sie das Ablaufrohr.
- Wenn kurzfristig Wasser aus dem Ablaufrohr des Sicherheitsventils / Ablasshahns oder FrostControl tropft, kann dies durch den Warmwassertank verursacht werden, der Wasserexpansionsdruck abbaut. Wenn das Tropfen nach kurzer Zeit aufhört, sind keine Aktionen erforderlich.
- Wenn Wasser aus dem Ablaufrohr des Sicherheitsventils / Ablasshahns oder FrostControl tropft, kann der Frischwasserdruck zu hoch sein. Stellen Sie sicher, dass der Wasserpumpendruck maximal $2,8\text{ bar} / 0,28\text{ MPa}$ beträgt. Wenn das Wasser an eine externe Wasserquelle angeschlossen ist, deren Wasserdruck höher als $2,8\text{ bar} / 0,28\text{ MPa}$ ist, installieren Sie einen Druckminderer, um einen Überdruck im Wassersystem zu verhindern.
- FrostControl öffnet, nachdem der Heizbetrieb gestoppt wurde. FrostControl öffnet das Sicherheitsventil / den Ablasshahn bei Temperaturen unter ca. $+3^{\circ}\text{C}$. FrostControl öffnet automatisch. Wenn die Heizung nicht zum Heizen der Heizungsanlage und des Warmwassers arbeitet, kann FrostControl erst geschlossen werden, wenn die Temperatur etwa $+7^{\circ}\text{C}$ oder höher ist.
- FrostControl öffnet, nachdem der Heizbetrieb gestoppt wurde. Überprüfen Sie, dass der Drehschalter des FrostControls auf „Closed“ (Geschlossen) steht.
- Wenn FrostControl nicht funktioniert, muss er ersetzt werden.

Wenn diese Überprüfungen die Störung nicht beheben, wenden Sie sich an den technischen Support von Alde.

Der Wärmekreislauf in der Heizungsanlage hat eine Fehlfunktion

- Stellen Sie sicher, dass das Umwälzpumpensymbol auf dem Startbildschirm angezeigt wird, wenn die Heizungsanlage eingeschaltet ist und erwärmt.
- Prüfen Sie, ob die Umwälzpumpe funktioniert.

- Überprüfen Sie das System auf Lufteinschlüsse, um sicherzustellen, dass die Heizung richtig entlüftet wurde.

Wenn diese Überprüfungen die Störung nicht beheben, wenden Sie sich an den technischen Support von Alde.

Klimaautomatik funktioniert nicht korrekt

Bei einem Zweizonensystem gibt es zwei Heizzonen, aber nur eine Kühlzone für die Klimaanlage (optional).

- Stellen Sie die Klimaanlage so ein, dass sie dem Temperaturfühler in einer der Zonen folgt. Siehe "8.1. Konfiguration der Systemteile" auf Seite 44 für weitere Anleitungen.

Wenn der von der Klimaanlage gesteuerte Zonensensor einen Kühlbedarf feststellt, wird die Heizung in der anderen Zone gestoppt. Dies soll einen nicht notwendigen Energieverbrauch verhindern.

Stellen Sie sicher, dass die Zone, die zur Steuerung der Klimaanlage ausgewählt wurde, korrekt funktioniert und die Raumtemperatur für hohe und niedrige Temperaturen erfasst.

Kühlt die Klimaanlage aufgrund niedriger Außentemperatur nicht ab, kann der Außentemperaturfühler vorübergehend getrennt werden, um die Klimaanlage zu testen.

Die Klimatechnik funktioniert genauer mit eingebautem Außentemperaturfühler (Artikelnr. 3010299). Beachten Sie, dass die Klimaanlage nicht startet, wenn die Außentemperatur zu niedrig ist.

Im Nacht- und/oder Tagmodus erkennt die Heizungsanlage automatisch, ob von Kühlung zu Heizung oder von Heizung zu Kühlung gewechselt werden muss. Dadurch sollen große Temperaturschwankungen im Fahrzeug verhindert werden.

Wenn diese Überprüfungen die Störung nicht beheben, wenden Sie sich an den technischen Support von Alde.

10.1. Serviceinformationen

1. Drücken Sie auf die MENU-Taste (Abb. 15).
2. Scrollen Sie mit den Seitenanzeigepfeilen in der oberen rechten Ecke zu „Service information“.
3. Drücken Sie auf das Symbol für „Service information“.

Die Serviceinformationen (Abb. 16 und 17) zeigen die Werte der Heizungsanlage an. Die Informationen werden laufend aktualisiert, um den Status der Heizung und Anlage anzuzeigen. Die Informationen werden auf 2 Seiten angezeigt.

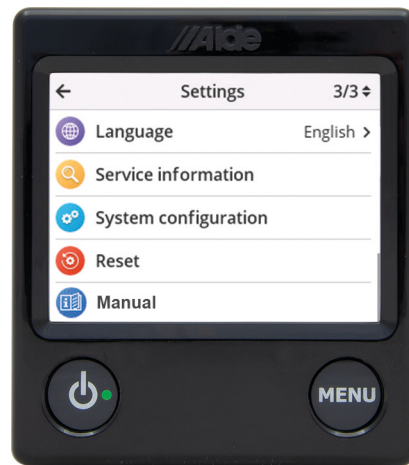


Abb. 15, Einstellungsbildschirm



Abb. 16, Service-Informationsbildschirm, Seite 1/2

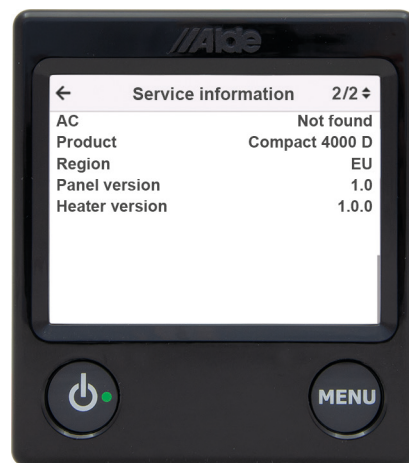


Abb. 17, Service-Informationsbildschirm, Seite 2/2

10.2. Zurücksetzen des Systems

10.2.1. Fehlermeldungen zurücksetzen

HINWEIS Fehlermeldungen zurücksetzen

Drücken Sie zum Zurücksetzen von Fehlermeldungen 5 Sekunden lang auf die externe Reset-Taste auf der Seite der Serviceklappe.

Alternativ stoppen Sie die 12-V-Versorgung für 10 Sekunden und starten Sie dann die 12-V-Versorgung erneut.

Die Fehlermeldungen werden nun zurückgesetzt.

Der externe Reset-Knopf befindet sich an der Seite der Serviceklappe (Abb. 18) und erfordert nicht das Entfernen der Serviceklappenabdeckung. Drücken Sie auf die externe Reset-Taste für 5 Sekunden, um die Heizung zurückzusetzen.

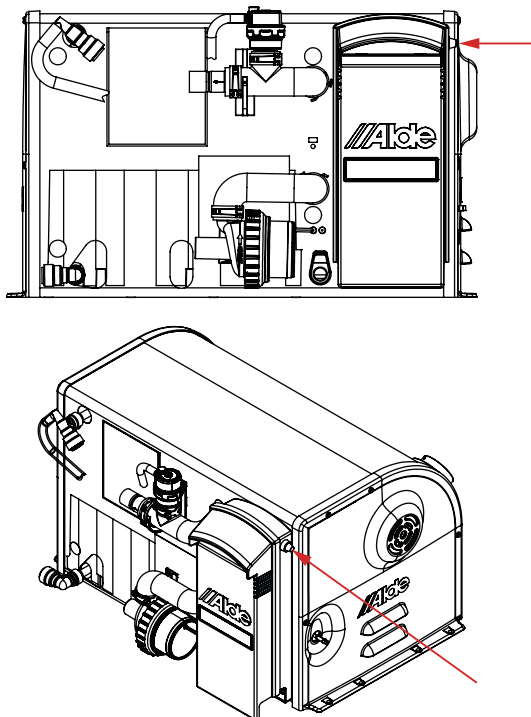


Abb. 18, Externe Reset-Knopf

10.2.2. Zurücksetzen des Bedienfelds

1. Drücken Sie auf die MENU-Taste.
2. Scrollen Sie nach unten zum Symbol „Reset“.
3. Drücken Sie auf das Symbol „Reset“.
4. Drücken Sie auf „Reset“, um zu bestätigen, dass Sie das Bedienfeld zurücksetzen möchten.

Nach einem Reset hat das Bedienfeld folgende Werkseinstellungen:

- Heizung: Aus
- Warmwasserbereiter: Aus
- Max. Strom: 1 kW
- Priorität der Energiequelle: Diesel
- Innenzieltemperatur +22°C
- Warmwasser: Ein

Alle anderen Funktionen werden gestoppt.

Der Reset hat keine Auswirkungen auf das unter „System configuration“ (Systemkonfiguration) konfigurierte Zubehör/die Funktionen.

10.3. Betriebsmeldungen

Eine Betriebsmeldung ist eine vorübergehende Serviceunterbrechung. Sie ist kein Fehler.

Betriebsmeldung	Informationen
Lüfter startet erneut...	Der Verbrennungslüfter erreichte keine ausreichende Drehzahl. Innerhalb weniger Minuten wird ein neuer Startversuch unternommen. Das ist kein Fehler. Wenn nach mehreren „Fan restarts...“ „Fan failures“ angezeigt wird, ist ein Fehler aufgetreten. Bitte warten Sie, bis „Fan restarts...“ angezeigt wird.
Voller Dieselstrom nicht verfügbar	Der Verbrennungslüfter erreichte nicht genügend Drehzahlen für den vollen Dieselmotorbetrieb. Dies kann auftreten, wenn der „High Altitude Mode“, „On“ ist. Weitere Informationen finden Sie unter „8. Einstellungen“ auf Seite 42. Wenn die Meldung angezeigt wird, ohne dass der Höhenmodus auf „On“ steht und der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen Alde Service Partner.

10.4. Fehlermeldungen

Wenn ein Fehler im System auftritt, wird eine Fehlermeldung auf dem Bedienfeld angezeigt. Drücken Sie auf das Symbol auf dem Bedienfeld, um die Fehlermeldung anzuzeigen.

Die Fehlermeldungssymbole werden nur angezeigt, wenn der Startbildschirm des Bedienfelds eingeschaltet ist.

Wenn eine Fehlermeldung auf dem Bedienfeld angezeigt wird, wechselt die LED-Diode auf der On/Off-Taste auf Rot.

Notieren Sie sich den Fehlercode für später, wenn Sie mit einem Alde Service Partner sprechen.

Um die Heizung zurückzusetzen, lesen Sie die Anweisungen in „10.2. Zurücksetzen des Systems“ auf Seite 50.

Lesen Sie unten mehr über die verschiedenen Fehlermeldungen in den Alde Compact 4000 D und 4000 D Plus Heizgeräten.

Fehlercode	Fehlertyp	Informationen
301-305 401-403 566 636	Voltage error	Die Batteriespannung ist zu hoch oder zu niedrig. Überprüfen Sie die 12-V-Versorgung. Netzspannung wurde nicht identifiziert. Überprüfen Sie die Stromversorgung.
404-406 512-514 635	System overheat	Das System hat sich überhitzt und muss abkühlen. Wenn abgekühlt, überprüfen Sie den Glykolfüllstandsstand und entlüften Sie die Heizung. Stoppen Sie die 12 V-Spannung nicht.

408 420 501-503 505 511 520, 531 536-549 603 637-640 681-691 701-758 801-803	Faulty electronics	Interner Fehler in der Elektronik. Dieselheizung ist deaktiviert. Setzen Sie die Heizung zurück.
413	Failed anti-bacterial treatment	Die antibakterielle Behandlung scheiterte an unzureichender Leistung. Erhöhen Sie die elektrische oder Dieselheizung oder lassen Sie die Heizung zur angegebenen Zeit neu starten.
414-415 565	Fuel filling	Kraftstofffüllung ausstehend/aktiv. Das System versucht, die Kraftstoffleitungen aktiv zu befüllen. Halten Sie die Heizung nicht an. Tankzeitüberschreitung. Überprüfen Sie die Treibstoffzufuhr. Setzen Sie die Heizung zurück.
416	Hardware setup changed	Eine Komponente wurde hinzugefügt oder entfernt. Weitere Informationen finden Sie unter System Configuration / Hardware setup (Systemkonfiguration/Hardwareeinstellungen).
418-419	Burner locked	Der Dieseldbrenner ist verriegelt und ein manuelles Zurücksetzen nicht möglich. Elektrische Heizung ist noch vorhanden. Sprechen Sie mit Ihrem Alde Service Partner.
432-444 461-470 504 506-508 515-517 521-526 550-559 562-564 632-634	Component error	Fehlercodes für Pumpe, Boost-erlüfter, Zonensensor, Sensor, Ventilator, Brenner, Glühstecker, Messpumpenfehler. Setzen Sie die Heizung zurück.
446-447	Aqua Clear usage	Zeigt die Anzahl der Stunden an, die der AquaClear verwendet wurde und ob er ausgetauscht werden muss.
448	Window switch stop	Das Fenster in der Nähe des Abgasausgangs wurde geöffnet und der Fensterschalter hat die Dieselheizung deaktiviert. Schließen Sie das Fenster, um die Dieselheizung neu zu starten.
456	Electric powerboard not detected	Das elektrische Powerboard konnte nicht erkannt werden. Elektrische Heizung ist deaktiviert, Dieselheizung ist jedoch aktiv Sprechen Sie mit Ihrem Alde Service Partner.

560-561	Failed start	Dieseldbrenner ist deaktiviert. Stellen Sie sicher, dass sich Diesel im Kraftstofftank befindet und dass die Luftansaug-/Abgasschalldämpferkanäle sauber sind. Setzen Sie die Heizung zurück. Nach 5 fehlgeschlagenen Startversuchen verriegelt der Brenner und kann nur von einem Alde Service Partner entsperrt werden.
601	Error active	Ein Fehler ist noch aktiv und nicht zurückgesetzt. Setzen Sie die Heizung zurück.
616-623 661-664	Invalid device detected	Ungültige Hardware ist mit der Leiterplatte verbunden. Stellen Sie sicher, dass die angeschlossene Hardware und Kabel von Alde zugelassen sind. Weitere Informationen finden Sie unter System Configuration / Hardware setup (Systemkonfiguration/Hardwareeinstellungen).
626-627, 665-666	Invalid hardware setup	Ungültige Konfiguration von Komponenten. Beispielsweise muss eine Umwälzpumpe an eine Zone angeschlossen werden, bevor ein Boosterlüfter an dieselbe Zone angeschlossen werden kann. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten angeschlossen sind und korrekt funktionieren. Sprechen Sie mit Ihrem Alde Service Partner.

10.4.1. Bei Fortbestehen eines Fehlers

Wenn nach einem Reset ein Fehler weiterhin besteht, trennen Sie die 230-V- und 12-V-Versorgung und führen Sie einen erneuten Reset der Heizung durch. Schließen Sie die 230 V und 12 V wieder an. Starten Sie die Heizung wie gewohnt.

Wenn eine Fehlermeldung mit den obigen Schritten nicht gelöst wird und das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen Alde Service Partner.

11. Ersatzteile und Zubehör

Verwenden Sie nur von Alde zugelassene Teile. Kontaktieren Sie Alde, um die unten aufgeführten Teile zu bestellen.

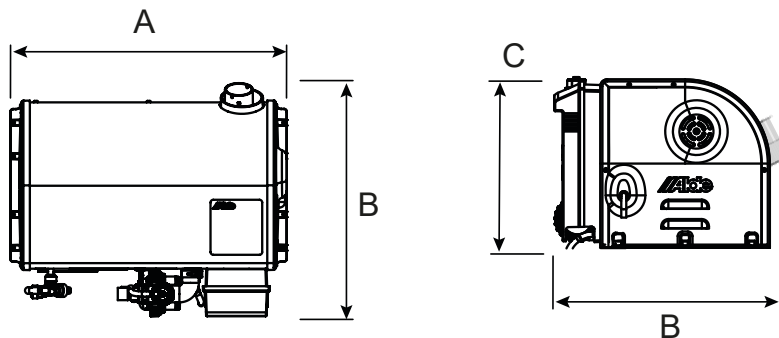
Artikelnummer	Artikelbezeichnung
3010280	Fensterschalter
3010220	Kabel für Fensterschalter
4000242	Wandkaminsatz. Der Satz enthält: Wandkamin Außenteil, Wandkamin O-Ring, Wandkamin Innenteil.
4000223	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus Abgasleitungssatz, 600 mm Inklusive Wandkamin Außenteil, Wandkamin Innenteil, Abgasschalldämpferkanal, Luftansaugkanal, Schlauchklemme.
4000206	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus Abgasleitungssatz, 700 mm Inklusive Wandkamin Außenteil, Wandkamin Innenteil, Abgasschalldämpferkanal, Luftansaugkanal, Schlauchklemme.
4000208	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus Abgasleitungssatz, 1000 mm Inklusive Wandkamin Außenteil, Wandkamin Innenteil, Abgasschalldämpferkanal, Luftansaugkanal, Schlauchklemme.
4000210	Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus Abgaskanal-satz, 1500 mm Inklusive Wandkamin Außenteil, Wandkamin Innenteil, Abgasschalldämpferkanal, Luftansaugkanal, Schlauchklemme.
4000231	Werkzeug für Sicherungsscheiben
3102003	Mischventil für Warmwasser (im 4000 D Plus enthalten)
3079100	Rückschlagventil
3000498	Sicherheitsventil / Ablasshahn (harte Rohre)
3000473	Sicherheitsventil / Ablasshahn (weiche Rohre)
3010431	FrostControl (John Guest)
4000160	Zweizonen-Pumpensatz (2 x 12 V), 6-15 l/min Durchfluss
4000119	Bedienfeld
36120-01	Steckplatzverteiler Bedienfeld
39050-00175	Steckplatzadapter Bedienfeld
4000200	Kraftstofftank-Anschlusssatz 01 (universal)
4000226	Kraftstofftank-Anschlusssatz 03
4000201	Kraftstofftank-Anschlusssatz 05
4000227	Kraftstofftank-Anschlusssatz 06
4000202	Kraftstofftank-Anschlusssatz 07
4000228	Kraftstofftank-Anschlusssatz 09
4000203	Kraftstofftank-Anschlusssatz 10
4000229	Kraftstofftank-Anschlusssatz 11
4000204	Kraftstofftank-Anschlusssatz 12
4000205	Kraftstofftank-Anschlusssatz 13

12. Entsorgung und Recycling

Das Heizgerät und seine Komponenten sind gemäß den Verwaltungsvorschriften des jeweiligen Landes, in dem es verwendet wird, zu entsorgen. Beachten Sie nationale Vorschriften und Gesetze.

13. Technische Daten

A - Länge
B - Breite
C - Höhe



SPEZIFIKATIONEN	COMPACT 4000 D	COMPACT 4000 D Plus
Länge x Breite x Höhe	500 x 375 x 310 mm	500 x 420 x 310 mm
Gewicht	14 kg	15 kg
Flüssigkeitsvolumen, Glykoltank	3,5 Liter	3,5 Liter
Flüssigkeitsvolumen, Warmwassertank	10 Liter	10 Liter
Max. Druck Glykolkreislauf	0,5 bar offenes System / 0,05 MPa	0,5 bar offenes System / 0,05 MPa
Min/Max. Druck Wasserkreislauf	0/3,0 bar / 0/0,3 MPa	0/3,0 bar / 0/0,3 MPa
Max. Systemtemperatur	90°C	90°C
Umgebungstemperatur für den Betrieb	-30°C bis +50°C	-30°C bis +50°C
Batteriespannung	12 V DC	12 V DC
12 V Stromaufnahme	max. 20 A	max. 20 A
Stromspannung (Europa)	230-240 V AC 50 Hz	230-240 V AC 50 Hz
Sicherungsgröße (Europa)	16 A	16 A
IP-Klassifizierung	IP X1	IP X1
Dieselqualität	EN 590-konformer fossiler Dieseldieselkraftstoff B7 Dieselmischungen Kraftstoff HVO 100, der EN 15940 entspricht, in reiner Form oder gemischt mit reinem fossilem Dieseldieselkraftstoff und B7 Kraftstoff Xtl, der EN 15940 entspricht, in reiner Form oder gemischt mit reinem fossilem Dieseldieselkraftstoff und B7	EN 590-konformer fossiler Dieseldieselkraftstoff B7 Dieselmischungen Kraftstoff HVO 100, der EN 15940 entspricht, in reiner Form oder gemischt mit reinem fossilem Dieseldieselkraftstoff und B7 Kraftstoff Xtl, der EN 15940 entspricht, in reiner Form oder gemischt mit reinem fossilem Dieseldieselkraftstoff und B7
Kraftstoffzusätze	Nicht im Kraftstofftank erlaubt	Nicht im Kraftstofftank erlaubt
Dieselleistung	1-6 kW stufenlos	1-6 kW stufenlos
Dieselvebrauch	0,1 - 0,6 L/h	0,1 - 0,6 L/h
Heizleistung Stufe 1 (Europa)	1050-1145 W	1050-1145 W
Heizleistung Stufe 2 (Europa)	2100-2290 W	2100-2290 W
Heizleistung Stufe 3 (Europa)	3150-3430 W	3150-3430 W

14. Konformität

15. Herstellergewährleistung

Als Hersteller des Heizkessels Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus (das „Produkt“) übernimmt Alde International Systems AB (der „Hersteller“) gegenüber dem Erstkäufer (dem „Verbraucher“) eine Gewährleistung, die alle Material- und/oder Herstellungsfehler am Produkt deckt.

Ein „Verbraucher“ ist die natürliche Person, die das Produkt im Neuzustand und zu nichtkommerziellen Zwecken von einem OEM oder Wiederverkäufer gekauft hat und die das Gerät nicht gewerblich oder beruflich weiterverkauft oder in ihrer Eigenschaft als Gewerbetreibender bei einem Dritten installiert hat. Die Herstellergewährleistung deckt alle oben genannten Mängel ab, die innerhalb von 24 Monaten ab der ursprünglichen Zulassung des Fahrzeugs beim Hersteller auftreten. Im Falle eines Produkts, das unabhängig von einem Händler oder Einzelhändler gekauft wurde, gilt das Datum auf dem Kaufbeleg als Datum der Gewährleistungsregistrierung.

Der Hersteller garantiert, dass das Produkt den vom Hersteller veröffentlichten technischen Daten entspricht und bei normalem und bestimmungsgemäßem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Der Hersteller hat das Recht, aufgrund neuer Innovationen am Produkt von veröffentlichten technischen Daten abzuweichen.

Das Produkt ist nur für die Verwendung in Freizeitfahrzeugen zum Erwärmen von Konvektoren und Wasser, wie in der Gebrauchsanweisung ausführlich beschrieben, bestimmt.

Diese Gewährleistung gilt sowohl in den EU-Mitgliedstaaten als auch in Großbritannien, Island, Norwegen, der Schweiz und der Türkei.

Diese Gewährleistung gilt nur unter der Voraussetzung, dass das Produkt ordnungsgemäß gelagert, transportiert und verwendet wird, und gilt nicht für Mängel, die durch normalen Verschleiß oder normale Abnutzung verursacht wurden.

Der Hersteller oder ein autorisierter Servicepartner verpflichtet sich, die Gewährleistungspflicht in erster Linie durch Mängelbeseitigung zu erfüllen, wenn die Abhilfe möglich und ohne unverhältnismäßige Kosten für den Hersteller erfolgen kann. Der Hersteller oder ein autorisierter Servicepartner hat das Recht, einen Mangel durch Nachbesserung oder Austausch des defekten Artikels zu beheben. Defekte Teile gehen in das Eigentum des Herstellers oder des autorisierten Servicepartners über. Wird das Produkt zum Zeitpunkt des Gewährleistungsanspruchs nicht mehr hergestellt und wurde eine Ersatzlieferung gewählt, kann der Hersteller ein gleichwertiges Produkt liefern.

Behebt der Hersteller im Rahmen seiner Gewährleistungspflicht einen Mangel, so beginnt die Gewährleistungsfrist für die reparierten oder ersetzten Teile nicht erneut; Der ursprüngliche Gewährleistungszeitraum gilt weiterhin für das Produkt und die ersetzten Teile.

Nur der Hersteller selbst oder ein autorisierter Servicepartner sind zur Ausführung von Aufträgen im Rahmen der Gewährleistung berechtigt. Der Verbraucher darf das Produkt ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht reparieren oder ersetzen.

Anfallende Kosten im Gewährleistungsfall werden direkt zwischen dem autorisierten Servicepartner und dem Hersteller abgerechnet. Die Herstellergarantie deckt nicht die Mehrkosten ab, die durch aufwendige Montage und/oder Montage des Produkts entstehen (z.B. Demontage von Armaturen, Innenraum oder Teilen der Karosserie), sowie etwaige Reisekosten für den autorisierten Servicepartner oder Hersteller.

Die freiwillige Gewährleistung des Herstellers berührt nicht den rechtskräftigen Mängelanspruch des Verbrauchers gegenüber dem Verkäufer im jeweiligen Einkaufsland. In einzelnen Ländern kann es Gewährleistungen geben, die vom jeweiligen Händler

(offizieller Distributor, Alde Partner) ausgestellt werden können. In solchen Fällen kann die Gewährleistung direkt über den Händler abgewickelt werden, bei dem der Verbraucher das Produkt erworben hat. Darüber hinaus gelten die Gewährleistungsbestimmungen des Landes, in dem das Produkt vom Verbraucher zum ersten Mal gekauft wurde.

Gewährleistungsausschluss

Die Herstellergewährleistung erstreckt sich nicht auf die folgenden Umstände und kann daher nicht in Bezug auf Folgendes geltend gemacht werden:

- **Posten, die als regelmäßige Wartung eingestuft werden:**
 - a. Reinigung oder Austausch des Brenners
 - b. Reinigung oder Einstellung des Verbrennungsgebläses
 - c. Reinigen oder Einstellen des Kraftstoffsystems
 - d. Entlüftung des Systems aufgrund von Lufteinschlüssen im System
 - e. Einstellung des Überdruckventils
 - f. Austausch des Glykols.
- Verbrauchsmaterialien und Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen.
- Einbau von Ersatz-, Zusatz- oder Zubehörteilen, die keine Originalteile des Herstellers sind oder die nicht vom Hersteller freigegeben wurden. Dies gilt insbesondere, wenn das Produkt einer Netzwerksteuerung unterliegt und die Steuergeräte oder Software nicht vom Hersteller freigegeben wurden oder wenn das Steuergerät des Herstellers (z. B. die Alde Bedientafel) nicht ausschließlich zur Steuerung der Produkte des Herstellers oder der vom Hersteller freigegebenen Produkte verwendet wurde.
- Unsachgemäße Installation, Montage oder Inbetriebnahme, die der Bedienungs- oder Installationsanleitung widersprechen.
- Installationen, Reparaturen oder Eingriffe durch Unbefugte.
- Unsachgemäße, ungeeignete oder nachlässige Verwendung und jede Verwendung, die nicht mit dem beabsichtigten Zweck vereinbar ist.
- Unsachgemäße Verwendung oder Steuerung, die nicht der Bedienungs- oder Installationsanleitung entspricht insbesondere in Bezug auf Wartungs-, Pflege- und Warnhinweise.
- Schäden, die durch Fremdstoffe (z. B. Öl oder Weichmacher), chemische oder elektrochemische Einwirkungen des Wassers oder durch den Kontakt des Produkts mit ungeeigneten Stoffen (z. B. chemischen Produkten, brennbaren Stoffen oder ungeeigneten Reinigungsmitteln) verursacht wurden.
- Schäden, die vom Verbraucher oder von Dritten als Folge von Änderungen am Produkt verursacht werden, darunter die Verwendung von Ersatz-, Anbau- oder Zubehörteilen, die nicht vom Hersteller genehmigt wurden, oder deren Installation. Dies gilt einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Abgasanlage, den Wandkamin, Konvektoren, Rohrleitungen, Armaturen, Verbindungen, Anschlüsse, Pumpen, Zubehör und die empfohlene Glykolfmischung.
- Schäden, die durch einen Fahrzeugunfall verursacht werden.

- Schäden, die durch unsachgemäßen Transport verursacht werden.
- Schäden, die durch anormale Umgebungsbedingungen oder ungeeignete Betriebsbedingungen verursacht werden.
- Schäden durch Minustemperaturen (Frostschäden) und das Versäumnis, den Wassertank vor Frosteintritt zu leeren.
- Schäden, die durch höhere Gewalt oder Naturkatastrophen oder andere Auswirkungen verursacht wurden, die nicht im Verantwortungsbereich des Herstellers liegen.

Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruchs

Der Verbraucher ist verpflichtet, das Produkt unverzüglich, spätestens jedoch sechzig (60) Tage nach Lieferung des Produkts, auf Konformität und sichtbare Mängel zu überprüfen. Der Verbraucher ist verpflichtet, den Hersteller unverzüglich schriftlich über Abweichungen oder sichtbare Mängel am Produkt zu informieren. Wenn der Verbraucher den Hersteller nicht innerhalb von sechzig (60) Tagen nach Lieferung des Produkts über Unstimmigkeiten oder sichtbare Mängel informiert, wird davon ausgegangen, dass der Verbraucher auf das Recht auf diesbezügliche Gewährleistungsansprüche verzichtet hat.

Gewährleistungsansprüche müssen bei einem autorisierten Servicepartner oder beim Alde Service Center geltend gemacht werden.

Die Adresse des Herstellers lautet:

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Schweden • Tel: +46 (0)44 712 70 • info@alde.se • www.alde.se

Der Verbraucher muss seinen Namen, seine Adresse, seine Telefonnummer und das ursprüngliche Datum der Fahrzeugzulassung angeben und eine Kopie des Fahrzeugscheins beifügen und die Gewährleistungsnummer (falls bekannt), das Datum der ursprünglichen Versendung, eine Beschreibung des behaupteten Mangels und das Datum angeben, an dem der Mangel entdeckt wurde. Der Hersteller gibt an, welche zusätzlichen Informationen und physischen Nachweise für die Bearbeitung des Gewährleistungsanspruchs des Verbrauchers erforderlich sein können.

Der autorisierte Servicepartner oder das Alde Service Center legt dann die weitere Vorgehensweise fest. Um Transportschäden zu vermeiden, darf das betroffene Produkt nur nach Absprache mit dem autorisierten Servicepartner oder dem Alde Service Center versendet werden.

Wird der Gewährleistungsanspruch vom Hersteller bestätigt, so gehen die Transportkosten zu Lasten des Herstellers. Handelt es sich bei dem behaupteten Mangel nicht um einen Mangel im Sinne der Gewährleistung, wird der Verbraucher darauf hingewiesen. In diesen Fall sind etwaige Reparatur- und Transportkosten vom Verbraucher zu erstatten. Der Hersteller bittet den Verbraucher, ein Produkt nicht ohne vorherige Vereinbarung einzusenden.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG GILT ZUSÄTZLICH ZU ALLEN ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN (AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND), RECHTEN UND BEDINGUNGEN, UND DER URSPRÜNGLICHE BESITZER ERKENNT AN, DASS DIE PRODUKTE, ABGESEHEN VON DIESER BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLEISTUNG, AUF EINER „WIE BESEHEN“-BASIS

BEREITGESTELLT WERDEN. DER HERSTELLER LEHNT AUSDRÜCKLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN JEGLICHER ART AB, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHT-VERLETZUNG VON RECHTEN SOWIE DER GEWÄHRLEISTUNG, DIE SICH AUS DEM HANDELSBRAUCH, DER HANDELSGEWOHNHEIT ODER ANDEREN GEWOHNHEITEN ERGIBT.

IN KEINEM FALL HAFTET DER HERSTELLER FÜR INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN ODER SCHÄDEN, DIE ZU EINER HAFTUNG FÜHREN KÖNNEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENE GEWINNE, EINKOMMENSVERLUSTE, VERLUST DES FIRMENWERTS ODER DER NUTZBARKEIT, DIE DEM URSPRÜNGLICHEN EIGENTÜMER ODER EINER DRITTEN PARTEI ENTSTANDEN SIND, UNABHÄNGIG DAVON, OB ES SICH UM EINE KLAGE, EINE VERSCHULDEN-SUNABHÄNGIGE HAFTUNG ODER EINE GESETZLICH VORGESCHRIEBENE KLAGE ODER ANDERWEITIG HANDELT, AUCH WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. DIE HAFTUNG DES UNTERNEHMENS FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUS ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DIESEM VERTRAG ERGEBEN, ÜBERSTEIGT IN KEINEM FALL DEN KAUFPREIS DER PRODUKTE. ES WIRD ANERKANNT UND BESTÄTIGT, DASS DIE BESTIMMUNGEN DIESER VEREINBARUNG DAS RISIKO ZWISCHEN DEM HERSTELLER UND DEM VERBRAUCHER AUFTEILEN, DASS DIE PREISGESTALTUNG DES UNTERNEHMENS DIESE RISIKOAUFTEILUNG WIDERSPIEGELT UND DASS DER HERSTELLER OHNE DIESE AUFTEILUNG UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG DIESER VEREINBARUNG NICHT GESCHLOSSEN HÄTTE.

IN RECHTSORDNUNGEN, DIE DEN UMFANG DER HAFTUNG EINSCHRÄNKEN ODER KEINE HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG ZULASSEN, WIE Z. B. DIE HAFTUNG FÜR GROBE FAHRLÄSSIGKEIT ODER VORSÄTZLICHES VERHALTEN, ODER DIE DEN AUSSCHLUSS STILLSCHWEIGENDER GEWÄHRLEISTUNGEN ODER DIE BESCHRÄNKUNG/DEN VERZICHT AUF GEWÄHRLEISTUNGEN ODER HAFTUNG WIE OBEN DARGELEGT NICHT ZULASSEN, GILT DIE GEWÄHRLEISTUNG IN DEM NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIGEN UMFANG. DER VERBRAUCHER KANN JE NACH STAAT, LAND ODER ANDERER GERICHTSBARKEIT AUCH ANDERE RECHTE GENIEßEN.

Table de matières

1.	Utilisation prévue	59	9.6.	Circuit de carburant	77
1.1.	Utilisation correcte	59	9.7.	Système d'échappement	77
1.2.	Consignes d'exploitation	59	9.8.	Panneau de commande	77
1.3.	Règles et réglementations	59	10.	Dépannage	77
1.4.	Groupe cible	59	10.1.	Informations de service	78
1.5.	Unités de mesure dans ce manuel	59	10.2.	Réinitialisation du système	79
1.6.	Termes utilisés dans ce manuel	59	10.3.	Messages de fonctionnement.	80
1.7.	Documents connexes	59	10.4.	Messages d'erreur	80
2.	Sécurité	59	11.	Pièces de rechange et accessoires	81
2.1.	Consignes de sécurité	59	12.	Élimination et recyclage	81
2.2.	Avertissements et consignes de sécurité	59	13.	Données techniques	82
2.3.	Dispositifs de sécurité sur la chaudière	61	14.	Conformité	83
3.	Informations importantes	62	15.	Garantie du Fabricant	84
3.1.	Responsabilités de l'utilisateur/propriétaire du véhicule	62			
3.2.	Alimentation électrique	62			
3.3.	Carburant	62			
3.4.	Système d'eau douce	62			
3.5.	Hiver et températures glaciales	62			
3.6.	Glycol dans le système de chauffage	63			
4.	Description du produit	63			
4.1.	Fonctionnement au diesel	63			
4.2.	Fonctionnement électrique	63			
4.3.	Pompes de circulation	63			
4.4.	Ballon d'eau chaude	63			
4.5.	Accessoires	63			
5.	Avant l'utilisation	64			
5.1.	Milieu de fonctionnement sûr	64			
5.2.	Vérifications avant l'utilisation	64			
6.	Premier démarrage du système de chauffage	66			
6.1.	Remplissage des conduites de carburant	66			
7.	Fonctionnement	67			
7.1.	Présentation du panneau de contrôle	67			
7.2.	Démarrage et arrêt du système de chauffage	68			
7.3.	Réglage de l'heure et du jour de la semaine	68			
7.4.	Réglage de la température intérieure	68			
7.5.	Réglage de la production d'eau chaude	69			
7.6.	Réglages de la source d'énergie	70			
8.	Paramètres	71			
8.1.	Configuration des composants du système	73			
9.	Entretien	74			
9.1.	Calendrier d'entretien	74			
9.2.	Glycol	74			
9.3.	Purge du système de chauffage	75			
9.4.	Eau	76			
9.5.	Système électrique	77			

1. Utilisation prévue

1.1. Utilisation correcte

Le système de chauffage Alde Compact 4000 D et Alde Compact 4000 D Plus est destiné au chauffage des véhicules de loisirs. C'est un système à zone unique/deux zones pour régler 1 ou 2 zones de température différentes dans le véhicule.

Les systèmes de chauffage Alde Compact 4000 D et 4000 D Plus disposent d'un chauffage fonctionnant au diesel ou à l'électricité et de convecteurs. La chaudière fournit de la chaleur aux convecteurs en faisant circuler un fluide glycolé. Le fluide glycolé est chauffé dans l'appareil de chauffage, en utilisant le diesel et/ou l'électricité comme source d'énergie. Le système de chauffage peut être utilisé pendant que le véhicule est en mouvement.

1.2. Consignes d'exploitation

Ces modes d'emploi sont valables pour les systèmes de chauffage Alde Compact 4000 D et Alde Compact 4000 D Plus.

1.3. Règles et réglementations

Le système doit être installé dans un véhicule de loisirs conformément à la réglementation nationale, et entretenu par un installateur qualifié.

Ce manuel donne des instructions sur la manière dont le système de chauffage et son panneau de commande doivent être utilisés. Les instructions sont valables pour les chaudières Compact 4000 D et Alde Compact 4000 D Plus dans les véhicules de loisirs.

1.4. Groupe cible

Ces instructions sont destinées aux utilisateurs du système de chauffage Alde Compact 4000 D et Alde Compact 4000 D Plus.

1.5. Unités de mesure dans ce manuel

Ce manuel utilise les unités de mesure métriques et impériales. Les unités sont affichées en système métrique/impérial, par exemple 15 x 180 mm/0,6 x 7,1 pouces.

1.6. Termes utilisés dans ce manuel

Terme	Définition
Chaudière	Appareil Alde Compact 4000 D/4000 D Plus.
Ballon d'eau chaude	Réservoir d'eau intégré à la chaudière et contenant de l'eau chaude pour les robinets et les douches.
Système de chauffage	Chaudière Alde Compact 4000 D/4000 D Plus, convecteurs et accessoires optionnels qui forment ensemble un système de chauffage pour véhicule de loisirs.
Convecteurs	Éléments chauffants qui fournissent la chaleur autour du véhicule.
Thermoplongeur	Serpentins de chauffage qui utilisent l'électricité pour chauffer le système de chauffage et le ballon d'eau chaude.
Circuit imprimé	Assemblage de circuit imprimé contenant des composants électroniques et des connexions.
Circuit imprimé du panneau de commande	Assemblage de circuit imprimé pour le panneau de commande.
Tuyau d'évacuation mural	Conduit des gaz d'échappement de l'intérieur du véhicule vers l'extérieur, à travers le mur. Aussi appelé cheminée murale.

Zone unique	Une zone de température dans le véhicule.
Deux zones	Deux zones de température dans le véhicule.

1.7. Documents connexes

Manuel d'installation des chaudières Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus.

2. Sécurité

Lisez et suivez toujours les consignes de sécurité avant d'utiliser le système de chauffage.

2.1. Consignes de sécurité

	Toutes les informations de sécurité contenues dans ce manuel sont identifiées par ce symbole de sécurité.
---	---

Toutes les consignes de sécurité sont identifiées par un symbole de sécurité accompagné du mot « DANGER », « AVERTISSEMENT », « ATTENTION » ou « AVIS ».

	Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
	Indique une procédure spécifique ou une condition spécifique qui doit être suivie. Ces informations ne concernent pas les blessures corporelles.

2.2. Avertissements et consignes de sécurité

Vous trouverez ci-dessous des avertissements et des consignes de sécurité concernant les dangers spécifiques qui peuvent survenir lors de l'utilisation des chaudières Alde 4000 D et 4000 D Plus.

Lisez et suivez à la lettre les informations suivantes pour vous protéger et protéger votre environnement.

- L'utilisation de la chaudière doit être conforme aux lois, réglementations, directives environnementales et normes locales.
- Respectez ces consignes de sécurité pour éviter tout danger, accident et blessure corporelle.
- Respectez ces consignes de sécurité pour éviter tout dommage matériel.

⚠ DANGER Asphyxie par les gaz d'échappement

Risque d'intoxication ou d'asphyxie par les gaz d'échappement.

Ne faites pas fonctionner la chaudière au diesel dans un espace clos, par exemple un garage ou un atelier, sans système d'extraction des gaz d'échappement ou de ventilation.

Ne faites pas fonctionner la chaudière avec des commandes à distance dans un espace clos, par exemple avec la fonction minuterie sur le panneau de commande ou avec une télécommande.

Assurez-vous que la ventilation est suffisante. Démarrez le système de ventilation ou d'extraction.

Effectuez les tests de fonctionnement à l'extérieur ou à l'intérieur avec une ventilation suffisante/un système d'extraction.

⚠ AVERTISSEMENT Manipulation du carburant

Risque de blessures corporelles et risque d'incendie.

N'utilisez pas la chaudière en cas de fuite ou de dommage sur une conduite de carburant.

N'inhalez pas les vapeurs de diesel. L'inhalation de vapeurs de diesel peut provoquer des maux de tête, des nausées et des étourdissements. Des niveaux extrêmement élevés peuvent provoquer des évanouissements et même la mort.

Les vapeurs de diesel peuvent provoquer une irritation des yeux, du nez et de la gorge. Le contact du diesel avec les yeux peut provoquer des lésions oculaires.

Évitez de fumer, n'allumez pas de flamme nue à proximité du diesel. Assurez-vous que la ventilation est suffisante lorsque vous utilisez le diesel.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'incendie

Risque d'incendie dû à des matières inflammables se trouvant à proximité ou en contact avec des surfaces chaudes de la chaudière.

Pendant le fonctionnement, certaines surfaces et pièces de la chaudière peuvent devenir très chaudes.

Retirez tous les matériaux inflammables et les objets sensibles à la chaleur autour de la chaudière pour éviter qu'ils ne déclenchent un incendie lorsque la chaudière fonctionne.

Les matières inflammables incluent du papier, du carton, du polystyrène, des adhésifs, des bombes aérosols, des allumettes et d'autres matériaux qui peuvent exploser ou commencer à brûler lorsqu'ils touchent une surface chaude.

⚠ AVERTISSEMENT Surfaces chaudes

Risque de brûlures, risque d'incendie.

Pendant le fonctionnement, certaines surfaces et pièces de la chaudière peuvent devenir très chaudes.

Ne touchez pas les surfaces et pièces chaudes de la chaudière tant qu'elles n'ont refroidi. Ces pièces peuvent inclure notamment le tuyau d'évacuation mural, le conduit d'échappement, l'échangeur de chaleur, le brûleur, le tube à flamme, les ventilateurs, les boîtiers d'installation, etc.

⚠ DANGER Tension secteur 230 V~

Risque de blessures graves ou de décès.

Certaines pièces électriques de la chaudière peuvent être sous tension. Ne touchez pas les pièces électriques sous tension.

Seuls les électriciens qualifiés sont autorisés à travailler sur les systèmes électriques

⚠ DANGER Chaudière endommagée

Risque de blessures graves ou de décès en cas d'explosion.

N'utilisez pas une chaudière qui a été endommagée par une inondation ou lors d'un accident de circulation.

Un partenaire de service Alde doit inspecter la chaudière pour détecter tout dommage et s'assurer qu'elle est entièrement opérationnelle pour que vous puissiez l'utiliser en toute sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT Eau chaude

Risque de brûlure.

Le système de chauffage peut fournir de l'eau à une température supérieure à 85 °C.

Des températures d'eau supérieures à 49°C peuvent provoquer de graves brûlures voire, dans des cas extrêmes, la mort. L'eau chaude peut être dangereuse pour les bébés, les enfants, les personnes âgées et les malades.

Pour éviter les brûlures, utilisez un mitigeur pour l'alimentation en eau chaude réglé à une température maximale de 48 °C pour une utilisation en toute sécurité.

Vérifiez toujours la température de l'eau chaude avant d'utiliser une douche ou une baignoire.

Combien de temps la peau peut-elle être exposée à de l'eau chaude ?

Température °C	Avertissement	Délai avant l'apparition des lésions cutanées
70	Grave danger !	< 1 seconde
66	Très dangereux !	1 à 5 secondes
60	Danger !	< 10 secondes
54		< 30 secondes
52	Avertissement !	2 minutes
49		5 à 10 minutes
38	Idéal	Température idéale de bain

Source : Moritz, AR/Herriques, FC : Studies of thermal injuries: the relative importance of time and surface temperature in causation of Cutaneous burns A. J. Pathol 1947; 23 : 695-720.

La température de sortie de l'eau de la chaudière peut être différente de celle du robinet.

Avant d'utiliser le robinet d'eau chaude ou la douche, laissez couler l'eau jusqu'à ce que la température soit idéale.

Vérifiez toujours la température de l'eau avant qu'un enfant utilise la baignoire ou la douche.

Ne laissez pas un enfant ou une personne handicapée prendre un bain sans surveillance.

L'eau chaude de la chaudière n'est pas destinée à la consommation ou à la préparation d'aliments.

⚠️ AVERTISSEMENT Risque de gel

Risque d'endommagement de la chaudière par le gel. Vidangez le ballon d'eau chaude en cas de risque de gel pour éviter d'endommager la chaudière et l'équipement.

Il est recommandé de vidanger le ballon d'eau chaude en cas de non-utilisation prolongée et d'hivernage.

La garantie ne couvre pas les dommages causés par le gel.

⚠️ AVERTISSEMENT Enfants

Risque de blessure pour l'enfant et d'endommagement de la chaudière.

Ne laissez pas les enfants s'approcher de la chaudière. Les enfants ne sont pas autorisés à nettoyer ou à effectuer des travaux d'entretien sur la chaudière.

⚠️ AVERTISSEMENT Utilisateurs aux capacités réduites

Risque de blessures corporelles et d'endommagement de la chaudière.

Pour utiliser la chaudière, les personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou les personnes manquant d'expérience et de connaissances doivent être supervisées ou recevoir des instructions d'une personne responsable de leur sécurité.

⚠️ ATTENTION Décharge électrostatique (ESD)

Risque de dommages aux composants électroniques et aux circuits imprimés.

Assurez-vous de vous protéger et de vous raccorder à la terre avant de toucher des appareils électroniques pour éviter toute décharge électrostatique (ESD).

Respectez les réglementations ESD.

⚠️ ATTENTION Utilisation sous l'influence de l'alcool

Risque de blessures graves pour l'utilisateur et/ou de dommages à la chaudière.

N'utilisez jamais la chaudière sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

Suivez toujours les consignes de sécurité contenues dans ce manuel.

⚠️ ATTENTION Garantie

Risque de blessure pour les utilisateurs et risque d'endommagement de la chaudière et de ses composants en cas de modification.

N'apportez aucune modification à la chaudière.

Toute modification apportée à la chaudière et à ses commandes peut entraîner de graves risques pour les utilisateurs et peut causer de graves dommages à la chaudière et à ses composants.

Les dommages causés au système de chauffage en raison de modifications non approuvées peuvent annuler votre garantie.

AVIS Pièces approuvées par Alde

N'utilisez pas de pièces, d'accessoires, de pièces de rechange et de pièces d'usure, etc., qui ne sont pas spécifiées par le fabricant.

L'utilisation de pièces non approuvées par Alde peut avoir un effet indésirable sur le fonctionnement et la sécurité de la chaudière et endommager le véhicule. Cela peut limiter la garantie et la responsabilité du fabricant.

Utilisez uniquement des composants et des pièces de rechange approuvés par Alde.

2.3. Dispositifs de sécurité sur la chaudière

La chaudière est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

Détecteur de flamme

Si la flamme diesel s'éteint, un détecteur de flamme coupe l'alimentation en diesel du brûleur.

Coupure basse tension

Si la tension d'alimentation chute en dessous de 10 V CC, le dispositif de coupure basse tension arrête l'alimentation en diesel du brûleur.

Moniteur du ventilateur d'extraction

En cas de dysfonctionnement du ventilateur d'extraction, son moniteur coupe l'alimentation en diesel du brûleur.

Régulateur thermique de la chaudière

Si la température dans la chaudière est supérieure à 90 °C, le régulateur thermique arrête la chaudière.

3. Informations importantes

Il existe des règles générales à respecter pour utiliser correctement le système de chauffage et la chaudière.

3.1. Responsabilités de l'utilisateur/propriétaire du véhicule

L'utilisateur est responsable de l'eau douce et de sa qualité dans le système d'eau douce.

L'utilisateur est responsable du remplacement du coussin d'air du ballon d'eau chaude tous les 10 jours pour éviter toute surpression. Reportez-vous à "9.4.1. Pour remplacer le coussin d'air du ballon d'eau chaude" sur la page 76 pour obtenir des instructions.

Le propriétaire du véhicule est responsable du bon fonctionnement de la chaudière.

La chaudière doit être conforme à la réglementation du pays dans lequel elle est utilisée. Les règles et réglementations nationales doivent être respectées.

Le système d'échappement doit être examiné régulièrement, au moins tous les 2 ans.

3.2. Alimentation électrique

Lorsque le véhicule n'est pas utilisé, placez l'interrupteur d'alimentation 12 V de la chaudière sur « OFF ».

3.3. Carburant

AVIS Types de carburant autorisés

Les types de carburants suivants sont autorisés pour le fonctionnement de la chaudière :

- Carburant diesel fossile conforme à la norme EN 590
- Mélanges diesel B7
- Carburant HVO 100 conforme à la norme EN 15940, à l'état pur ou en mélange avec du carburant diesel fossile pur et du B7
- Carburant Xtl conforme à la norme EN 15940, à l'état pur ou en mélange avec du carburant diesel fossile pur et du B7

Aucun additif de carburant n'est autorisé dans le réservoir de carburant du véhicule. L'utilisation d'additifs risque d'endommager la chaudière.

Le diesel de la chaudière doit être adapté aux températures saisonnières, de même que le carburant du véhicule.

Les raffineries de carburant et les stations-service effectuent automatiquement les ajustements nécessaires au carburant en fonction des températures hivernales (diesel d'hiver). Assurez-vous de faire fonctionner la chaudière pendant 15 minutes après avoir rempli le réservoir de carburant avec du diesel d'hiver.

À des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que le carburant diesel dans le réservoir de carburant du véhicule

est du diesel d'hiver. Faites fonctionner la chaudière pendant au moins 15 minutes après un ravitaillement en diesel d'hiver pour vous assurer que les conduites de carburant de la chaudière sont remplies avec le diesel approprié.

À des températures inférieures à -20°C, vérifiez que le diesel d'hiver est adapté à la plage de température avant de démarrer la chaudière.

3.4. Système d'eau douce

3.4.1. Eau dure

Si la chaudière est utilisée dans une région où l'eau est dure, installez un filtre à eau. L'eau dure peut provoquer des dépôts de rouille et de calcaire qui peuvent perturber le fonctionnement de la chaudière. L'eau dure est une eau à forte teneur en minéraux, en chlore, en calcaire et en sel.

3.4.2. Nettoyage du système d'eau douce

Les liquides de nettoyage pour le système d'eau douce doivent être compatibles avec les systèmes d'eau en acier inoxydable. Utilisez les liquides de nettoyage avec précaution, ils peuvent provoquer la corrosion des pièces en acier inoxydable du système de chauffage.

Avant de remettre la chaudière en marche, assurez-vous que le système d'eau douce est entièrement rincé après l'utilisation d'un liquide de nettoyage.

3.5. Hiver et températures glaciales

⚠️ AVERTISSEMENT Risque de gel

Risque d'endommagement de la chaudière par le gel.

Vidangez le ballon d'eau chaude en cas de risque de gel pour éviter d'endommager l'équipement.

Il est recommandé de vidanger le ballon d'eau chaude en cas de non-utilisation prolongée et d'hivernage.

La garantie ne couvre pas les dommages causés par le gel.

La chaudière peut fonctionner sans eau douce dans le réservoir d'eau de la chaudière, mais la fonction de suralimentation en eau chaude ne doit pas être utilisée si le réservoir d'eau est vide.

3.5.1. Hiver et système d'échappement

Pendant l'hiver et lors du camping par temps froid, assurez-vous que le tuyau d'évacuation mural et le conduit d'échappement sont propres et exempts de glace et de neige qui peuvent bloquer le flux d'air.

L'extension du tuyau d'évacuation mural avec déviation de la condensation (accessoire en option, réf. 3010697) peut être ajoutée à la partie extérieure du tuyau d'évacuation mural pour évacuer la condensation contenue dans le tuyau pendant l'hiver.

Les extensions du tuyau d'évacuation mural et les conducteurs de condensation ne doivent pas être utilisés lorsque le véhicule est en mouvement.

3.6. Glycol dans le système de chauffage

La chaudière ne doit **jamais** être démarrée sans fluide glycolé.

Assurez-vous à tout moment que le niveau du fluide glycolé dans le système de chauffage est correct. Contrôlez le niveau du fluide glycolé tous les 30 jours si la chaudière est utilisée fréquemment.

Le fluide glycolé doit être remplacé aux intervalles recommandés, car la protection contre la corrosion se détériore avec le temps. Reportez-vous à "9.2. Glycol" sur la page 74 pour plus d'informations.

Des poches d'air peuvent se former dans le système de chauffage. Si la chaleur des tuyaux de convection ne parcourt qu'une courte distance depuis la chaudière lorsque la pompe de circulation fonctionne, il se peut que des poches d'air se soient formées. Pour plus d'informations sur la façon de purger le système de chauffage pour éliminer les poches d'air, reportez-vous à "9.3. Purge du système de chauffage" sur la page 75.

3.6.1. Vis de purge d'air

Les vis de purge d'air sont placées au point le plus élevé du système de chauffage pour faciliter la purge du système. Dans un système à deux zones, chaque zone doit être purgée pour éliminer les éventuelles poches d'air.

4. Description du produit

La chaudière Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus est utilisée pour le chauffage des véhicules et la production d'eau chaude sanitaire. La chaudière produit du chauffage et de l'eau chaude par combustion diesel et/ou thermoplongeurs de 230 V.

Le chauffage diesel et électrique peut fonctionner simultanément pour atteindre la température cible plus rapidement, ou selon les besoins dans un climat froid. Lorsque le chauffage atteint la température cible, la source de chauffage principale continue de fonctionner tandis que la source de chauffage secondaire s'arrête. Reportez-vous à "7.6. Réglages de la source d'énergie" sur la page 70.

4.1. Fonctionnement au diesel

Lorsque la chaudière fonctionne au diesel, la puissance de chauffage continue est de 1 à 6 kW, si 6 kW est réglé comme puissance de fonctionnement maximale. La puissance est ajustée automatiquement selon les besoins pendant le fonctionnement.

Le diesel pour la chaudière doit respecter les exigences de qualité du diesel et les exigences saisonnières. Reportez-vous à "3.3. Carburant" sur la page 62 pour plus d'informations.

4.2. Fonctionnement électrique

Si le véhicule est branché sur une prise de 230 V, les thermoplongeurs intégrés peuvent être utilisés pour chauffer le fluide glycolé dans le système de chauffage.

Tous les systèmes de chauffage Alde Compact 4000 D/4000 D Plus sont équipés de deux thermoplongeurs de 230 V (1 kW + 2 kW) d'une puissance totale de 3 kW.

Lorsque le fonctionnement électrique est sélectionné dans le panneau de commande, les thermoplongeurs sont utilisés pour chauffer le système de chauffage et le système d'eau chaude (le cas échéant).

4.3. Pompes de circulation

Le système de chauffage dispose d'une pompe de circulation électrique (12 V) dans un système à zone unique, de deux pompes de circulation électriques (12 V) dans un système à deux zones (Alde Compact 4000 D) ou de trois pompes de circulation électriques dans un système à deux zones (Alde Compact 4000 D Plus). Les pompes font circuler le fluide glycolé chauffé dans le système de chauffage.

Les convecteurs qui distribuent la chaleur du fluide glycolé chaud sont situés près du plancher du véhicule. Ils chauffent l'air qui circule dans l'espace intérieur du véhicule.

4.4. Ballon d'eau chaude

La chaudière dispose d'un ballon d'eau chaude intégré de 10 l. La chaudière peut produire environ 14 l d'eau chaude à une température de 40 °C toutes les 30 minutes. Alde Compact 4000 D Plus dispose de la fonction supplémentaire de production d'eau chaude en continu.

4.5. Accessoires

4.5.1. Panneau de commande

Le panneau de commande est utilisé pour le fonctionnement, la configuration et les informations de la chaudière. Il peut être installé comme panneau de commande principal ou comme panneau de commande secondaire dans le véhicule.

4.5.2. FrostControl

Une soupape FrostControl, une soupape de surpression/purge (en option, non fournie) peut être installée sur le système d'eau douce comme une alternative à la soupape manuelle de surpression/purge.

La soupape FrostControl évacue l'eau du ballon d'eau chaude à basse température pour éviter que la chaudière ne soit endommagée par le gel. FrostControl protège également le système d'eau contre les hautes pressions dangereuses.

4.5.3. Soupape de surpression/purge

La soupape de surpression/purge est une soupape de vidange sans protection antigel.

Elle contrôle automatiquement la pression dans le système d'eau et vidange en cas de surpression. L'eau douce est évacuée par intermittence via le tuyau de drainage en cas de surpression.

La soupape de surpression/purge ne protège pas le système d'eau contre les dommages causés par le gel. La soupape de purge automatique FrostControl peut être installée ultérieurement à cet effet.

Pour ouvrir la soupape de surpression/purge, mettez le levier à la position verticale sur « Drain » (Purge) (Fig. 1-1). L'eau provenant du système d'eau douce s'écoule par le tuyau de drainage (Fig. 1-4).

Pour fermer la soupape de surpression/purge, déplacez le levier à la position « Fermé » (Fig. 1-2) ou (Fig. 1-3).

Lorsque le ballon d'eau chaude est vidé, placez un seau sous le tuyau de drainage en bas du véhicule. Vérifiez que le seau contient environ 10 à 12 l de l'eau qui s'est écoulée, afin de vous assurer que le ballon d'eau chaude est complètement vide.

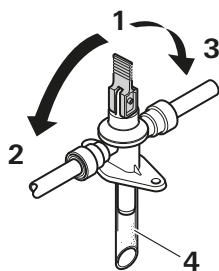


Fig. 1 Soupape de surpression/purge

1. Levier, position « Purge ».

2. Levier, position « Fermé ».

3. Levier, position « Fermé ».

4. Tuyau de drainage traversant le plancher et aboutissant à l'extérieur du véhicule.

Assurez-vous que le tuyau de drainage n'est pas obstrué. Retirez toute boue, neige, glace, feuille, etc. afin que l'eau douce puisse s'écouler librement.

4.5.4. Coupe-circuit fenêtre

si un tuyau d'évacuation mural de la chaudière est installé sous une fenêtre ouvrable, un coupe-circuit électrique pour fenêtre doit être installé (Fig. 2-1) (réf. Coupe-circuit fenêtre 3010280, câble 3010220).

Si la fenêtre est ouverte pendant le fonctionnement de la chaudière, le coupe-circuit fenêtre arrête la chaudière afin qu'aucune fumée d'échappement toxique ne pénètre à l'intérieur du véhicule. L'interrupteur de fenêtre ne doit pas être réglé ou endommagé.

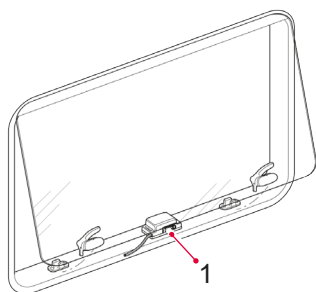


Fig. 2, Coupe-circuit fenêtre

5. Avant l'utilisation

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas la chaudière si vous êtes sous l'influence de drogues ou de l'alcool

Risque de blessures graves pour l'utilisateur et/ou de dommages à la chaudière.

N'utilisez jamais la chaudière sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

Suivez toujours les consignes de sécurité contenues dans ce manuel.

La chaudière doit être utilisée avec le panneau de commande Alde ou le panneau de commande du constructeur

du véhicule. Tout accessoire installé en contact direct avec la chaudière doit être approuvé par Alde.

Si la chaudière n'a pas été utilisée pendant un certain temps, de la fumée et/ou une odeur peuvent se dégager après le démarrage en raison de la poussière ou de la saleté.

5.1. Milieu de fonctionnement sûr

Vérifiez le milieu de fonctionnement avant de démarrer la chaudière :

- Ne fermez pas ou ne couvrez pas la ventilation forcée du véhicule.
- Vérifiez le tuyau d'évacuation mural. Assurez-vous qu'il est bien fixé et propre. Enlevez toute neige, glace, feuille, etc.
- N'obstruez pas le tuyau d'évacuation mural lorsque la chaudière fonctionne et n'appuyez aucun objet contre ce tuyau d'évacuation ou le véhicule.
- Ne pulvérisez pas d'eau directement dans le tuyau d'évacuation mural lors du nettoyage du véhicule.
- Vérifiez le double conduit d'échappement (silencieux d'échappement et conduite d'admission d'air) pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé et qu'il est solidement fixé.
- Danger dû aux surfaces chaudes et aux gaz d'échappement. Ne touchez pas la zone autour du tuyau d'évacuation mural pendant le fonctionnement.
- N'utilisez pas la chaudière à proximité de vapeurs ou de poussières inflammables, par exemple dans une station-service, un entrepôt de carburant, de charbon, de bois ou de céréales, ou similaire.
- Ne placez pas et ne stockez pas d'objets sensibles à la chaleur, de matières inflammables ni de liquides inflammables dans le même compartiment que la chaudière ou à proximité de la chaudière ou de la conduite d'admission d'air. Ne vaporisez pas de produits inflammables dans la conduite d'admission d'air de la chaudière.
- N'obstruez pas les ouvertures du convecteur dans le véhicule. Assurez-vous que la chaleur des convecteurs puisse circuler librement également dans les zones de stockage.
- Ne placez pas d'objets tels que des sacs en plastique ou des chaussures de ski directement au-dessus de la chaudière.
- Ne séchez pas le linge directement devant les ouvertures du convecteur.

5.2. Vérifications avant l'utilisation

5.2.1. Vérification du niveau de carburant

Assurez-vous que l'indicateur de niveau de carburant dans le réservoir de carburant du véhicule ne se trouve pas en dessous du repère « low fuel (niveau de carburant bas) ».

Si le réservoir de carburant du véhicule est presque vide, arrêtez la chaudière pour éviter une entrée d'air excessive et un approvisionnement irrégulier en carburant à la chaudière. Si la chaudière est alimentée en carburant de manière irrégulière, le brûleur ne peut pas fonctionner avec une combustion propre et peut commencer à dégager de la fumée et des odeurs.

En cas d'arrêt dû à un manque de carburant, faites le plein du véhicule avant de remettre la chaudière en marche.

Ne faites pas fonctionner la chaudière pendant que le véhicule est en train de faire le plein.

5.2.2. Vérification des conduites de carburant

Les conduites de carburant peuvent se vider après des réparations et/ou un entretien de la chaudière, ou pour d'autres raisons. Pour remplir les conduites de carburant, vous devez démarrer la chaudière plusieurs fois et appuyer sur le bouton « Réinitialiser » (Fig. 18) pendant 5 secondes entre les démarrages.

Si les conduites de carburant sont vides, reportez-vous à "6.1. Remplissage des conduites de carburant" sur la page 66

5.2.3. Vérification du niveau de glycol

Vérifiez tous les 30 jours que le fluide glycolé est au niveau idéal dans le réservoir d'expansion du système de chauffage (Fig. 3)

Le niveau idéal doit être légèrement au-dessus du repère MIN dans le réservoir d'expansion lorsque le système de chauffage est froid, et sur le repère MAX lorsqu'il est chaud.

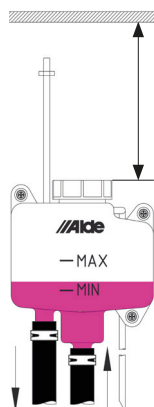


Fig. 3, Corrigez le niveau de glycol dans le réservoir d'expansion lorsque le système de chauffage est froid

5.2.4. Vérification du flux d'air et de la convection

Assurez-vous que le débit d'air du système de chauffage est suffisant. L'air doit circuler librement dans les lames d'air sous les sommiers, derrière les dossiers/coussins et dans les armoires murales. Si le véhicule est équipé par exemple de moquettes, assurez-vous qu'elles ne bloquent pas l'alimentation en air des convecteurs (Fig. 4-1). Les rideaux, coussins et couvertures ne doivent pas empêcher la circulation de l'air derrière les coussins de dossier (Fig. 4-3) et les armoires murales (Fig. 4-2).

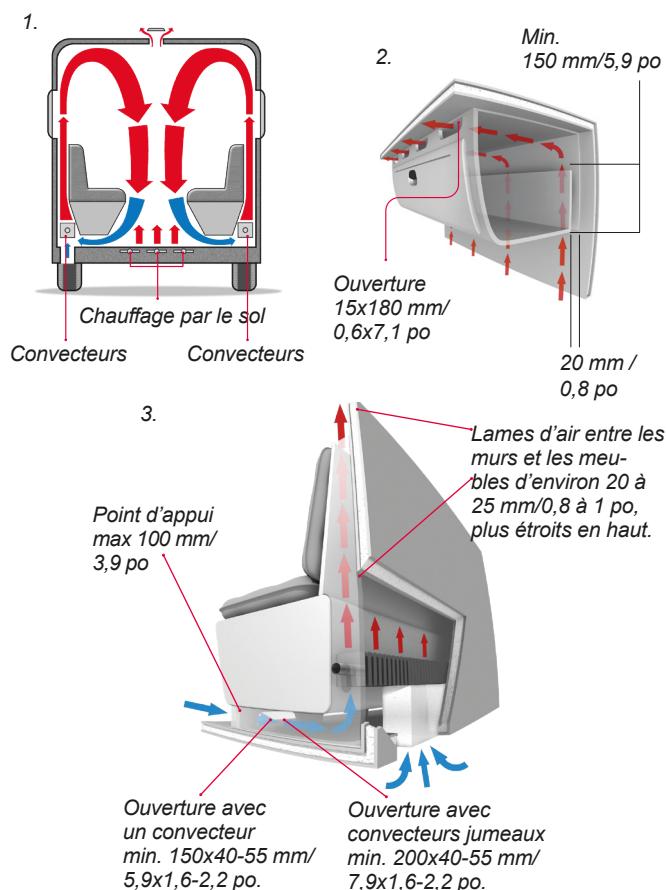


Fig. 4, Lames d'air pour la convection

5.2.5. Vérification du thermoplongeur

La chaudière Alde Compact 4000 D/4000 D Plus dispose d'un thermoplongeur intégré qui fonctionne sur 230 V et chauffe le fluide glycolé et le ballon d'eau chaude.

⚠️ AVERTISSEMENT Utilisation de l'eau chaude

N'utilisez pas l'eau chaude provenant de la chaudière comme eau potable ni pour la préparation des aliments.

⚠️ AVERTISSEMENT Température de l'eau chaude

Risque de brûlure.

Le système de chauffage peut fournir de l'eau à une température supérieure à 85 °C.

Des températures d'eau supérieures à 49°C peuvent provoquer de graves brûlures voire, dans des cas extrêmes, la mort. L'eau chaude peut être dangereuse pour les bébés, les enfants, les personnes âgées et les malades.

Pour éviter les brûlures, utilisez un mitigeur pour l'alimentation en eau chaude réglé à une température maximale de 48 °C pour une utilisation en toute sécurité.

Vérifiez toujours la température de l'eau chaude avant d'utiliser la douche ou la baignoire.

Le véhicule peut être chauffé sans eau dans le ballon d'eau chaude, cependant l'eau chaude ne sera pas disponible pendant cette période. Les fonctions « Boost » et « Autoboot » ne doivent pas être utilisées si le réservoir d'eau est vide.

Si le ballon d'eau chaude est rempli d'eau, il peut être utilisé pour la production d'eau chaude sans faire circuler le chauffage vers le véhicule.

⚠ ATTENTION Dommages dus à la corrosion

Risque d'endommagement de la chaudière.

N'utilisez pas les fonctions Boost et Autoboot lorsque le ballon d'eau chaude de la chaudière est vide.

Vérifiez le niveau d'eau dans le ballon d'eau chaude avant d'utiliser les fonctions Boost et Autoboot.

1. Fermez toutes les soupapes de surpression/purge.
2. Assurez-vous que le réservoir d'eau douce du véhicule est rempli d'eau propre et non contaminée.
3. Si le ballon d'eau chaude est vide, remplissez-le avec de l'eau provenant du réservoir d'eau douce du véhicule.
 - a. Ouvrez n'importe quel robinet et réglez-le sur l'eau chaude.
 - b. Laissez couler l'eau du robinet jusqu'à ce que son débit soit fluide. Assurez-vous qu'environ 12 l / 3,15 gallons américains coulent à travers le robinet.
4. Fermez tous les robinets, puis démarrez la chaudière et le système de chauffage.

6. Premier démarrage du système de chauffage

⚠ AVERTISSEMENT Surfaces chaudes

Risque de brûlures.

Le système de chauffage peut être très chaud lorsqu'il est utilisé.

Ne touchez pas les parties chaudes du convecteur du système de chauffage.

Les tuyaux de chauffage doivent être isolés ou encastres afin d'éviter tout contact avec les utilisateurs.

De petites quantités de fumées et des odeurs peuvent se dégager lors de la première mise en service d'une nouvelle chaudière.

6.1. Remplissage des conduites de carburant

⚠ AVERTISSEMENT Manipulation du carburant

Risque de blessures corporelles et risque d'incendie.

N'inhaliez pas les vapeurs de diesel. L'inhalation de vapeurs de diesel peut provoquer des maux de tête, des nausées et des étourdissements. Des niveaux extrêmement élevés peuvent provoquer des évanouissements et même la mort.

Les vapeurs de diesel peuvent provoquer une irritation des yeux, du nez et de la gorge. Le contact du diesel avec les yeux peut provoquer des lésions oculaires.

Évitez de fumer, n'allumez pas de flamme nue à proximité du diesel. Assurez-vous que la ventilation est suffisante la chaudière fonctionne au diesel.

⚠ DANGER Asphyxie par les gaz d'échappement

Risque d'intoxication ou d'asphyxie par les gaz d'échappement.

N'utilisez pas les chaudières diesel dans un espace clos, par exemple un garage ou un atelier, sans système d'extraction des gaz d'échappement ou de ventilation.

Ne faites pas fonctionner la chaudière avec des commandes à distance dans un espace clos, par exemple avec la fonction minuterie sur le panneau de commande ou une télécommande.

Assurez-vous que la ventilation est suffisante. Mettez le système de ventilation ou le système d'extraction en marche.

Effectuez les tests de fonctionnement à l'extérieur ou à l'intérieur avec une ventilation suffisante/un système d'extraction.

La chaudière dispose d'une fonction de remplissage automatique de carburant. Grâce à cette fonction de remplissage, les conduites de carburant entre le réservoir de carburant du véhicule et la chaudière sont purgées et remplies de carburant lors de la première mise en service et après les travaux de réparation/d'entretien.

La fonction de remplissage démarre automatiquement au premier démarrage de la chaudière.

La chaudière effectue deux tentatives de démarrage à chaque mise en route à partir du panneau de commande. Le démarrage dure 2 minutes à chaque mise en route.

1. Appuyez sur le bouton ON/OFF du panneau de commande pour démarrer le système de chauffage. Lorsque le système de chauffage et le panneau de commande sont allumés, un voyant vert s'allume sur le bouton ON/OFF.
2. Sélectionnez la langue. Ce message s'affiche au premier démarrage du système. La langue peut être modifiée ultérieurement dans les paramètres.

Le panneau de commande de la chaudière affiche le code d'erreur « 423 » qui signifie que les canalisations de carburant sont prêtes à être remplies. La fonction de remplissage est une séquence de programme automatique.

Lorsque la fonction de remplissage démarre :

- La chaudière passe en mode allumage.
- La chaudière nécessite du carburant pendant une durée définie pour purger les conduites de carburant.
- La chaudière exécute un algorithme de reconnaissance de flamme.
- Lors du remplissage, le code d'erreur « 424 » s'affiche.
- Si le remplissage n'est pas effectué correctement, le code d'erreur « 565 » s'affiche et la chaudière s'arrête. La procédure d'arrêt ne doit pas être interrompue.
- Si le remplissage est effectué correctement, le message d'avertissement disparaît et la chaudière fonctionne normalement.

Si le remplissage n'a pas fonctionné au premier démarrage de la chaudière et que le code d'erreur « 565 » a été affiché, la chaudière peut être redémarrée 1 fois de plus à partir du panneau de commande. Pour redémarrer la chaudière, suivez les étapes ci-dessus.

Si aucune flamme n'est détectée après le deuxième démarrage, alors le système de la chaudière présente une anomalie.

3. Arrêtez la chaudière à partir du panneau de commande.
4. Patientez 10 secondes.
5. Redémarrez la chaudière à partir du panneau de commande.

Vérifiez les conduites de carburant et les raccords de carburant pour détecter les fuites une fois les conduites de carburant remplies.

Si le code d'erreur « 565 » s'affiche à nouveau après le deuxième démarrage de la chaudière, contactez le service client Alde.

Après 3 tentatives de démarrage de la chaudière sans flamme détectée, le système se bloque. Pour déverrouiller le système, contactez le centre ou un partenaire de service Alde (consultez le site Web d'Alde pour plus d'informations).

Si le remplissage a été effectué correctement, la chaudière peut être démarrée.

7. Fonctionnement

7.1. Présentation du panneau de contrôle

7.1.1. Écran de démarrage

Icône	Composant du système
	Température intérieure dans un système de chauffage à zone unique. Affiche la température actuelle et l'icône  lorsque la pompe de circulation fonctionne. Appuyez sur l'icône pour modifier la température intérieure.

21.5°C  Living room 16.5°C  Bedroom	Température intérieure dans un système de chauffage à deux zones. Affiche la température actuelle pour chaque zone et l'icône  lorsque la pompe de circulation fonctionne dans la zone. L'icône du type de zone (Salon, Chambre, Cuisine, Salle de bain, Garage, Double plancher ou Cabine conducteur) s'affiche sur l'écran du panneau de commande. Appuyez sur une icône de zone pour modifier la température intérieure de la zone sélectionnée.
	Éclairage (uniquement avec un climatiseur Truma installé). Appuyez sur l'icône pour démarrer, arrêter ou atténuer l'éclairage du climatiseur Truma.
	Énergie. Affiche la source d'énergie utilisée. La flamme est rouge lorsque le diesel est utilisé et l'éclair est jaune lorsque l'électricité est utilisée. Appuyez sur l'icône pour sélectionner le niveau de production d'énergie pour l'électricité et régler l'utilisation du diesel par la chaudière (On/Off). Pour définir la source d'énergie prioritaire, appuyez sur la flèche dans le coin supérieur droit de l'écran. Sélectionnez la source d'énergie à utiliser comme source principale pour la chaudière.
	Eau chaude. Affiche l'état de la production d'eau chaude. La goutte clignote lorsque le chauffage de l'eau est en mode « Boost », et le thermomètre est entièrement coloré lorsque l'eau chaude a atteint sa température cible. Appuyez sur l'icône pour sélectionner le mode eau chaude : « Off », « On », « Boost » (Alde Compact 4000 D). « Off », « On », « Boost », « Auto » (Alde Compact 4000 D Plus).
	Température extérieure (accessoire en option). Si un capteur de température extérieure est installé, la température extérieure réelle est affichée.

7.1.2. Icône d'état

Les icônes d'état sont affichées en haut de l'écran du panneau de commande, à côté de l'heure.

Icône	Message d'état
	Messages de fonctionnement. L'icône s'affiche en cas d'interruption temporaire du service. Reportez-vous à "10.3. Messages de fonctionnement." sur la page 80.
	Information. Clignote lorsqu'il y a un message d'information.
	230 V. L'électricité (230 V) est raccordée à la chaudière.

	Mode jour. Indique quand la fonction « Mode jour » fonctionne. L'icône est verte lorsque ce mode est activé.
	Mode nuit. Indique quand la fonction « Mode nuit » fonctionne. L'icône est verte lorsque ce mode est activé.
	Antibactérien. L'icône s'affiche lorsque le programme antibactérien automatique fonctionne pour éliminer d'éventuelles bactéries présentes dans le ballon d'eau chaude.
	Mode haute altitude. Clignote si le mode « Haute altitude » est activé.
	EisEx (en option). Indique quand EisEx fonctionne. Le symbole est vert lorsque le mode a été démarré automatiquement.
	Chauffage du moteur (en option). Indique quand le chauffage du moteur est « activé » et devient vert lorsqu'il démarre automatiquement.
	Alde AquaClear UV-C (en option). Indique quand la pompe à eau douce est en marche et que la purification de l'eau fonctionne.

7.2. Démarrage et arrêt du système de chauffage

7.2.1. Démarrage du système de chauffage

1. Effectuez les vérifications indiquées au chapitre "5. Avant l'utilisation" sur la page 64.
2. Appuyez sur le bouton ON/OFF du panneau de commande. (Fig. 5-1 et Fig. 6-1) Lorsque le panneau de commande est allumé, un voyant LED vert s'allume sur le bouton ON/OFF.



Fig. 5, Écran de démarrage du panneau de commande pour le système à zone unique



Fig. 6, Écran de démarrage du panneau de commande pour le système à deux zones

3. Appuyez sur une zone pour régler la température intérieure. Reportez-vous à "7.4. Réglage de la température intérieure" sur la page 68.
4. Appuyez sur le bouton MENU pour revenir à l'écran de démarrage.

La chaudière démarre s'il y a un besoin de chauffage. Si elle ne démarre pas, vérifiez les paramètres de la source d'énergie. Reportez-vous à "7.6. Réglages de la source d'énergie" sur la page 70 ou allez à "10. Dépannage" sur la page 77.

7.2.2. Arrêt du système de chauffage

1. Appuyez sur le bouton ON/OFF du panneau de commande pour arrêter le fonctionnement. (Fig. 5-1 et Fig. 6-1)

La chaudière s'arrête, le panneau de commande s'arrête et le voyant LED vert sur le bouton ON/OFF s'éteint.

7.3. Réglage de l'heure et du jour de la semaine

1. Appuyez sur l'heure dans le coin supérieur droit de l'écran du panneau de commande. Un écran contextuel s'affiche.
2. Définissez le jour de la semaine. Utilisez la flèche vers le haut ou vers le bas pour sélectionner le jour de la semaine souhaité.
3. Réglez l'heure. Utilisez la flèche vers le haut ou vers le bas pour sélectionner l'heure souhaitée.
4. Réglez les minutes. Utilisez la flèche vers le haut ou vers le bas pour sélectionner la minute souhaitée.
5. Appuyez sur « Set » pour confirmer le jour et l'heure.

7.4. Réglage de la température intérieure

La température peut être réglée de 5°C à 30°C par incréments de 0,5 °C.

Pour un système de chauffage à zone unique :

1. Appuyez sur l'icône de température intérieure sur le panneau de commande pour régler la température ambiante.

- Assurez-vous que le contrôle de la température de la zone est réglé sur « On » (vert) dans le coin supérieur droit. Si vous souhaitez arrêter le chauffage de la zone, réglez le régulateur de température sur « Off » (gris).
- Appuyez sur le bouton plus (+) pour augmenter la température ou sur le bouton moins (-) pour la diminuer.
- Appuyez sur la flèche dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran de démarrage.

La chaudière démarre s'il y a un besoin de chauffage.

Pour un système de chauffage à deux zones :

- Sur le panneau de commande, appuyez sur l'icône de température de la première zone pour régler la température ambiante de cette zone.
- Assurez-vous que le contrôle de la température de la zone est réglé sur « On » (vert) dans le coin supérieur droit. Si vous souhaitez arrêter le chauffage de la zone, réglez le régulateur de température sur « Off » (gris).
- Appuyez sur le bouton + pour augmenter la température ou sur le bouton moins - pour la diminuer.
- Appuyez sur la flèche dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran de démarrage.
- Sur le panneau de commande, appuyez sur l'icône de température de la deuxième zone pour régler la température ambiante de cette zone.
- Assurez-vous que le contrôle de la température de la zone est réglé sur « On » (vert) dans le coin supérieur droit. Si vous souhaitez arrêter le chauffage de la zone, réglez le régulateur de température sur « Off » (gris).
- Appuyez sur le bouton + pour augmenter la température ou sur le bouton moins - pour la diminuer.
- Appuyez sur la flèche dans le coin supérieur gauche pour revenir à l'écran de démarrage.

La chaudière démarre s'il y a un besoin de chauffage.

7.5. Réglage de la production d'eau chaude

La chaudière dispose d'un ballon d'eau chaude intégré d'un volume d'environ 10 l.

Le ballon d'eau chaude peut être chauffé sans faire circuler la chaleur dans le véhicule.

L'eau peut être chauffée avec de l'électricité ou du diesel ou les deux comme source d'énergie. Lorsque la fonction « Boost » ou « Autoboot » est utilisée, les deux sources d'énergie peuvent être utilisées pour atteindre plus rapidement la température cible. Lorsque la chaudière atteint la température cible, la source d'énergie prioritaire est utilisée selon les besoins et l'autre source d'énergie est arrêtée.

⚠ AVERTISSEMENT Eau chaude

Risque de brûlure.

Le système de chauffage peut fournir de l'eau à une température supérieure à 85°C lorsque la chaudière produit de l'eau chaude.

Vérifiez toujours la température de l'eau chaude avant d'utiliser un robinet, une douche ou une baignoire lorsque l'eau est chauffée.

7.5.1. Eau chaude pour Alde Compact 4000 D

- Appuyez sur l'icône de l'eau chaude sur l'écran de démarrage du panneau de commande (Fig. 7-1).



Fig. 7, Icône de l'eau chaude

- Faites glisser le marqueur sur « On » (Fig. 8-1) pour que le système produise de l'eau chaude à la vitesse habituelle.
- Faites glisser le marqueur sur « Boost » (Fig. 8-2) pour produire de l'eau très chaude. Il convient de noter que la fonction « Boost » arrête la circulation du fluide glycolé vers le système de chauffage pendant 30 minutes pour produire de l'eau chaude.

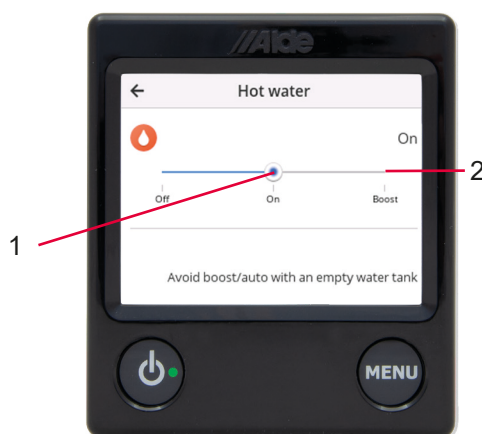


Fig. 8, Paramètres de la production d'eau chaude

7.5.2. Eau chaude pour Alde Compact 4000 D Plus

1. Appuyez sur l'icône de l'eau chaude sur l'écran de démarrage du panneau de commande (Fig. 9-1).

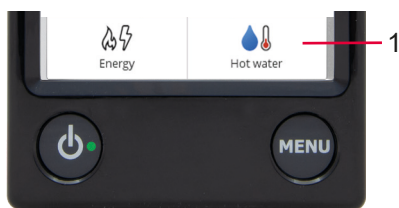


Fig. 9, Icône de l'eau chaude

2. Faites glisser le marqueur sur « On » (Fig. 10-1) pour que le système produise de l'eau chaude à la vitesse habituelle.
3. Faites glisser le marqueur sur « Boost » (Fig. 10-2) pour produire de l'eau très chaude. Il convient de noter que la fonction « Boost » arrête la circulation du fluide glycolé vers le système de chauffage pendant 30 minutes pour produire de l'eau chaude.
4. Faites glisser le marqueur sur « Auto » (Fig. 10-3) pour produire automatiquement de l'eau très chaude selon les besoins. Il convient de noter que la fonction « Autoboot » arrête la circulation du fluide glycolé vers le système de chauffage pendant le temps nécessaire pour produire de l'eau chaude. La fonction Autoboot nécessite une puissance électrique de 3 kW pour fonctionner. Si seulement 1 ou 2 kW d'électricité sont disponibles, un fonctionnement au diesel est également nécessaire.

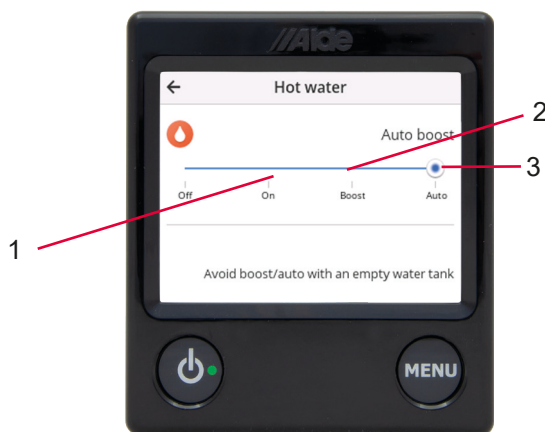


Fig. 10, Paramètres de production de l'eau chaude

7.6. Réglages de la source d'énergie

La chaudière peut fonctionner au diesel ou à l'électricité, ou aux deux en même temps. La chaudière n'utilise pas plus d'énergie que nécessaire pour atteindre la température cible.

⚠ ATTENTION Risque de surchauffe

Risque d'endommagement de la chaudière dû à une surchauffe.

N'utilisez pas simultanément le fonctionnement au diesel et à l'électricité dans un système de chauffage nouvellement rempli.

Lorsque la chaudière approche de la température intérieure et/ou de la température de l'eau chaude réglées, la consommation d'énergie est progressivement réduite et seule la source d'énergie principale est utilisée.

Il y a deux pages pour les paramètres relatifs à l'énergie. Pour accéder à l'autre page, appuyez sur le numéro de page dans le coin supérieur droit de l'écran ou faites défiler vers le haut/bas.

Pour définir la source d'énergie et la production d'énergie :

1. Appuyez sur l'icône Énergie sur l'écran de démarrage du panneau de commande.
2. Définissez la consommation électrique maximale autorisée. Faites glisser le marqueur pour définir une limite maximale pour la consommation de la chaudière et du système de chauffage. Cela est nécessaire si, par exemple, la prise électrique a une limite de puissance maximale. La valeur doit être ajustée à chaque nouvelle prise électrique. Si un moniteur de charge est installé, la valeur de consommation électrique maximale peut être réglée à 3 kW. Dans ce cas, seule la valeur du moniteur de charge doit être ajustée au nouveau courant de sortie de la prise électrique lorsque le véhicule est connecté à la prise.
3. Définissez l'autorisation pour utiliser le diesel comme source d'énergie. Faites glisser le marqueur sur « On » (vert) afin d'utiliser le diesel comme source d'énergie, ou sur « Off » (gris) pour arrêter le diesel comme source d'énergie. La production d'énergie est continue.
4. Assurez-vous que l'électricité et le diesel comme sources d'énergie sont tous deux activés.

Pour définir la source d'énergie principale qui sera utilisée en priorité :

1. Accédez à la page 2/2 de l'écran Énergie
2. Appuyez sur « Priorité » pour sélectionner la source d'énergie principale. Le système sélectionne la source d'énergie principale pour un fonctionnement normal lorsque le chauffage est à la température cible.
 - a. Sélectionnez « Électricité » si l'électricité doit être utilisée comme source d'énergie principale.
 - b. Sélectionnez « Diesel » si le carburant diesel doit être utilisé comme source d'énergie principale.
3. Appuyez sur « Moniteur de charge » pour régler le système de chauffage afin qu'il utilise le courant maximum correct (par exemple 16 A) à partir d'une prise électrique. Ceci permet d'éviter que le disjoncteur 230 V ne se déclenche lorsque le véhicule est branché sur une prise électrique.

- a. Réglez le courant de manière à ce qu'il corresponde à celui du disjoncteur de la prise électrique. La chaudière et le climatiseur Truma (en option) qui sont connectés au système de chauffage réduisent automatiquement leur consommation électrique lorsqu'un autre appareil (par exemple, un grille-pain ou un sèche-cheveux) est utilisé.

8. Paramètres

Appuyez sur le bouton DE MENU (Fig. 11-1) du panneau de commande pour accéder au menu Settings (Paramètres).



Fig. 11, Bouton Menu sur le panneau de commande

Tout composant du système doit être installé et, dans certains cas, configuré dans le menu System configuration (Configuration du système), avant que son icône ne s'affiche sur l'écran Paramètres et que tous les réglages puissent être effectués.

Icône	Paramètre
	Mode nuit. Passe automatiquement aux fonctions sélectionnées pendant les heures définies. Appuyez sur le bouton « On » du panneau de commande pour régler le mode Nuit sur « On » (vert), puis définissez l'heure de début, l'heure de fin, les jours de la semaine (bleu - activé, gris - désactivé) et la température intérieure pour chaque zone. Si vous avez un climatiseur installé, vous pouvez aller à la page 2 pour régler le climatiseur en mode silencieux, réglez l'éclairage de l'écran, réglez la production d'eau chaude sur « On » (vert) ou « Off » (gris) et réglez le chauffage par le sol (en option) sur « On » (vert) ou « Off » (gris).
	Mode jour. Passe automatiquement aux fonctions sélectionnées pendant la journée. Appuyez sur le bouton « On » du panneau de commande pour régler l'heure de début, l'heure de fin, les jours de la semaine (bleu - activé, gris - désactivé), la température intérieure pour chaque zone, et pour régler la production d'eau chaude sur « On » (vert) ou « Off » (gris).

	Climatiseur (en option, uniquement climatiseur Truma). Sélectionnez pour régler le mode de climatisation sur « Off », « Manuel » ou « Auto ». En mode « Manuel », appuyez sur « Mode » et sélectionnez le mode de climatisation (Ventilateur, Refroidissement, Chauffage, Auto), faites glisser le marqueur pour régler la vitesse du ventilateur (Faible, Moyenne, Élevée) et réglez la température intérieure du système. En mode « Auto », le climatiseur et le système de chauffage de la chaudière fonctionnent ensemble.
	Chauffage par le sol (en option). Appuyez sur l'icône pour accéder aux paramètres. Appuyez sur le bouton « On » (vert) pour démarrer le chauffage par le sol. Réglez le « Mode continu » sur « On » (vert) pour que le chauffage par le sol fonctionne en continu. Réglez-le sur « Off » (gris) pour arrêter le chauffage par le sol.
	Préchauffage du moteur (en option). Chauffez le moteur à l'aide du système de chauffage Alde. Démarrez ou arrêtez la fonction, sélectionnez l'heure de début et la durée de chauffage du moteur. Le moteur du véhicule doit être éteint pour utiliser cette fonction.
	Pompe. Appuyez sur l'icône pour accéder aux paramètres de la pompe de circulation. Toutes les pompes installées et leur vitesse actuelle sont affichées. Appuyez sur l'icône de la pompe que vous souhaitez régler. Faites glisser le marqueur pour régler manuellement la vitesse de la pompe de circulation.
	EisEx, dégivreur pour le régulateur de gaz. Empêche la formation de glace dans le régulateur par temps froid. Sélectionnez « On » (vert) ou « Off » (gris) et définissez si EisEx doit démarrer automatiquement lorsqu'il fait froid à l'extérieur. Le démarrage automatique nécessite l'installation d'un capteur extérieur.
	Mise en marche différée. La chaudière doit être arrêtée pour modifier ce réglage. Appuyez sur l'icône pour régler le démarrage automatique de la chaudière sur « On » (vert) ou « Off » (gris) et pour régler l'heure de démarrage et d'arrêt.

	Démarrage externe. Cette fonction est utilisée lorsque la chaudière est démarrée à partir d'une source externe. Appuyez sur son icône dans le menu Settings (Paramètres) pour sélectionner « Off », « External signal » ou « 230 V ». « Off ». La fonction de démarrage externe n'est pas définie. « External signal ». Pour activer cette fonction, configurez-la d'abord dans le menu « System configuration » (Configuration du système). Cette fonction est utilisée lorsque la chaudière est démarrée à partir d'une source externe. La source externe doit être connectée au connecteur EXTRA sur le circuit imprimé de la chaudière. Une fois « External signal » sélectionné, réglez le panneau de commande sur « Off » mais gardez l'alimentation 12 V connectée. « 230 V ». Cette fonction permet de démarrer la chaudière lorsqu'une prise électrique 230 V est branchée sur le véhicule. Débranchez l'alimentation 230 V, sélectionnez 230 V comme source pour le démarrage externe et réglez le panneau de commande sur « Off » mais gardez l'alimentation 12 V connectée. Lorsque l'alimentation 230 V est activée, la chaudière démarre avec les derniers réglages de chauffage. Certains véhicules peuvent être équipés de leur propre solution (attelage hivernal, fonctionnalité en option).		Son. Réglez « Son des touches » sur « On » (vert) si vous souhaitez que le panneau de commande émette un son lorsqu'on appuie l'écran. Réglez-le sur « Off » (gris) pour le rendre silencieux. Réglez « Son de notification » sur « On » (vert) si vous souhaitez que le panneau de configuration émette un son lorsqu'une nouvelle notification apparaît. Réglez-le sur « Off » (gris) pour le rendre silencieux.
			Langue. Paramètre permettant de modifier la langue des menus du panneau de commande. Appuyez sur l'icône pour changer la langue. Langues disponibles : Anglais, allemand, français.
			Informations de service. Appuyez sur l'icône pour afficher les informations du système de chauffage. Ces informations sont continuellement mises à jour et indiquent la température, la tension, etc. du système de chauffage et de la chaudière. Elles sont présentées sur 2 pages.
			Configuration du système. Appuyez sur l'icône pour accéder au menu où tous les composants du système installés, les accessoires et les fonctionnalités connectés au système sont affichés et certains configurés. Reportez-vous à "8.1. Configuration des composants du système" sur la page 73 pour plus d'informations.
			Réinitialiser. Réinitialise le panneau de commande aux paramètres d'usine. La réinitialisation n'affecte pas les accessoires/fonctions configurés sous « System configuration » (Configuration du système).
			Manuel. Affiche un code QR avec un lien vers un site Web pour obtenir une version électronique du manuel d'utilisation.
	Sélection du capteur. Le système de chauffage peut être équipé d'un ou plusieurs capteurs de température. Vous pouvez sélectionner le capteur de température à utiliser pour mesurer et régler la température dans le véhicule en « Mode nuit » et/ou en « Mode jour », appuyez sur l'icône de sélection du capteur. Sélectionnez le capteur de température principal à utiliser pour le « Mode nuit » et/ou le « Mode jour ».		
	Étalonnage du capteur. Définissez le décalage de température pour les capteurs de température installés à l'intérieur et à l'extérieur. La température peut être réglée à $\pm 5^{\circ}\text{C}$.		
	AquaClear (en option). Appuyez sur l'icône pour obtenir le nombre d'heures d'utilisation du système de purification d'eau UV-C Alde AquaClear. Alde AquaClear UV-C doit être remplacé toutes les 300 heures d'utilisation.		
	Affichage. Appuyez sur « Luminosité » pour régler la luminosité de l'écran du panneau de commande sur « Faible », « Moyenne » ou « Élevée ». Appuyez sur « Page d'état » pour sélectionner si l'écran d'état du panneau de commande doit s'afficher comme « Normal », « Inversé » ou « Sombre ». Si « Sombre » est sélectionné, l'écran du panneau de commande s'assombrit après 30 secondes et s'allume lorsqu'il est touché.		

8.1. Configuration des composants du système

Le menu System configuration (Configuration du système) peut comporter plusieurs pages. Utilisez les flèches situées dans le coin supérieur droit pour aller vers le haut ou vers le bas dans le menu.

Pour connecter un composant du système au circuit imprimé de la chaudière, reportez-vous au manuel d'installation pour obtenir des instructions.

Les composants du système (zones, accessoires, etc.) installés sont affichés dans le panneau de commande. Appuyez sur l'icône du composant du système pour accéder à la configuration de ce composant.

Icône	Composant du système
	Zone 1. Paramètres pour la zone 1 dans un système de chauffage à deux zones. Appuyez sur l'icône pour accéder au menu de configuration de la zone. Sélectionnez le type de zone (« Salon », « Chambre », « Cuisine », « Salle de bain », « Garage », « Double plancher » ou « Cabine conducteur »). Chaque type de zone possède sa propre icône et l'icône du type de zone sélectionné s'affiche sur l'écran de démarrage du panneau de commande pour cette zone.
	Zone 2. Paramètres pour la zone 2 dans un système de chauffage à deux zones. Appuyez sur l'icône pour accéder au menu de configuration de la zone. Sélectionnez le type de zone (« Salon », « Chambre », « Cuisine », « Salle de bain », « Garage », « Double plancher » ou « Cabine conducteur »). Chaque type de zone possède sa propre icône et l'icône du type de zone sélectionné s'affiche sur l'écran de démarrage du panneau de commande pour cette zone.
	Climatiseur (en option, uniquement climatiseur Truma). Dans un système de chauffage à deux zones, réglez le capteur de température de zone auquel le climatiseur doit se conformer pour le chauffage/refroidissement.
	Alde Flow (optionnel). Appuyez sur l'icône et sélectionnez « Installé » pour confirmer qu'un ballon d'eau chaude supplémentaire a été installé et que la pompe de circulation est connectée au connecteur HOT WATER sur le circuit imprimé. Alde Flow est utilisé pour augmenter la capacité d'eau chaude et fournir de l'eau chaude en continu. L'icône est affichée avec une coche verte si ce composant est réglé sur « Installé » et connecté au système de chauffage. Disponible uniquement pour Alde Compact 4000 D.

	AquaClear (en option). Appuyez sur l'icône et sélectionnez « Installé » pour confirmer que le système de purification d'eau Alde a été installé et est connecté au connecteur AQ sur le circuit imprimé. Alde AquaClear UV-C est utilisé pour désinfecter l'eau. Il fournit de l'eau douce propre et filtrée au circuit d'eau. L'icône est affichée avec une coche verte si ce composant est réglé sur « Installé » et connecté au système de chauffage.
	Entrée supplémentaire. Un dispositif de signal de démarrage externe peut être raccordé au connecteur EXTRA du circuit imprimé pour activer l'option « Signal externe ». Appuyez sur l'icône et réglez-le sur « Signal externe » pour permettre le démarrage de la chaudière à l'aide d'un signal de démarrage externe, ou sur « Arrêt » si aucune source de démarrage externe n'est utilisée. Notez que les réglages de cette fonction sont effectués dans le menu « Settings (Paramètres) ».
	Configuration matérielle. Affiche les composants installés. Toute modification apportée à la configuration matérielle est indiquée par un astérisque (*) devant le composant qui a été modifié (installé/supprimé).

8.1.1. Écran de démarrage du panneau de commande pour le système à zone unique

Une fois tous les composants du système connectés, l'écran de démarrage de la zone unique (Fig. 12) affiche la température intérieure et extérieure.



Fig. 12. Écran de démarrage de zone unique, avec climatisation (en option) installée.

8.1.2. Écran de démarrage du panneau de commande pour le système à deux zones

Une fois tous les composants du système connectés, l'écran de démarrage de la zone unique (Fig. 13) affiche la température intérieure de chaque zone et la température extérieure.



Fig. 13, Écran de démarrage des deux zones

9. Entretien

9.1. Calendrier d'entretien

Intervalle de temps	Procédure
Tous les 10 jours	Remplacez le coussin d'air du ballon d'eau chaude.
Tous les 30 jours	Vérifiez le niveau du fluide glycolé dans le réservoir d'expansion. Remplissez si nécessaire.
À chaque arrêt de longue durée de la chaudière	Inspectez le système d'échappement Vidangez le système d'eau
Au besoin	Purgez le système de chauffage pour éliminer les poches d'air.
Tous les 6 mois	Ouvrez la soupape de surpression/ purge pendant 30 secondes pour éliminer les dépôts de calcaire et vous assurer qu'elle n'est pas obstruée. Nettoyez le ballon d'eau chaude.
Tous les ans	Vérifiez les câbles électriques. Examinez le système d'eau douce pour détecter les fuites. Examinez le système de chauffage pour détecter les fuites.
Tous les 2 ans	Renouvelez le mélange de glycol (s'il n'est pas approuvé par Alde).
Tous les 5 ans	Renouvelez le mélange de glycol Alde G12 Antifreeze EVO.

9.2. Glycol

9.2.1. Qualité du glycol

Le système de chauffage doit être rempli d'un mélange d'eau distillée et de glycol.

Assurez-vous que :

- Seul du glycol prêt à l'emploi de haute qualité (avec inhibiteur) destiné aux systèmes de chauffage en aluminium doit être utilisé.

- Le fluide caloporteur est un antigel pour chaudière à base de propylène glycol.
- En cas d'utilisation du glycol concentré, le mélange de glycol doit contenir environ 50 % d'eau distillée et au maximum 50 % de glycol.
- N'utilisez pas l'eau du robinet pour un mélange de glycol. L'eau du robinet provoque de la corrosion et peut annuler la garantie de la chaudière.

Si le système de chauffage est exposé à des températures inférieures à 25 °C, la teneur en glycol peut être augmentée, mais ne doit pas dépasser 50 %.

Si le système de chauffage est rempli du mélange de glycol G12 Antifreeze EVO d'Alde, il doit être renouvelé **tous les 5 ans**. Les autres mélanges de glycol doivent être renouvelés **tous les 2 ans** ou selon les recommandations du fabricant de glycol, en raison de la protection contre la corrosion qui se dégrade avec le temps.

9.2.2. Vérification du niveau de glycol

Le niveau idéal du fluide glycolé dans le réservoir d'expansion est légèrement au-dessus du repère MIN lorsque le système de chauffage est froid, et sur le repère MAX lorsque le système est chaud. (Fig. 14).

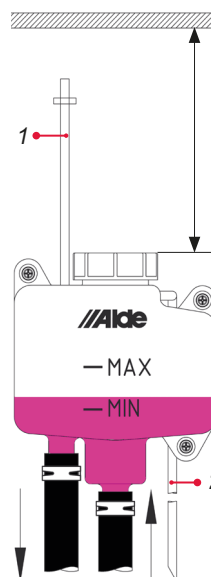


Fig. 14, Corrigez le niveau de glycol dans le réservoir d'expansion lorsque le système de chauffage est froid

Vérifiez le niveau du fluide glycolé tous les 30 jours. Remplissez jusqu'au niveau requis si nécessaire.

Pour remplir le fluide glycolé jusqu'au niveau idéal :

1. Ouvrez le bouchon du réservoir d'expansion du glycol.
2. Ajoutez plus de fluide glycolé dans le réservoir d'expansion. Utilisez le même mélange de glycol que celui utilisé pour remplir le système pendant l'entretien.
3. Remettez le bouchon du réservoir d'expansion.
4. Purgez le système de chauffage.
5. Répétez les étapes 1 à 4 si le niveau du fluide glycolé diminue lors de la purge du système de chauffage.

9.2.3. Contrôle du système de chauffage

1. Assurez-vous que la vitesse de la pompe de circulation est correctement réglée. La vitesse habituelle est la position 2. Si le fluide glycolé dans le réservoir d'expansion éclabousse et que la pompe semble fonctionner trop vite, réduisez la vitesse de la pompe de circulation en la réglant à la position 2.
2. Inspectez le tuyau de ventilation et de purge du réservoir d'expansion pour vous assurer qu'il n'est pas obstrué.
3. Assurez-vous qu'il n'y a pas de poches d'air dans le système de chauffage. Si le chauffage ne circule pas dans le système de chauffage tout entier, purgez le système.
4. Examinez la circulation de l'air. Assurez-vous que rien n'empêche la convection. L'air doit pouvoir circuler librement dans les lames d'air sous les sommiers, derrière les dossiers/coussins et dans les armoires murales.
5. Si le véhicule est équipé de moquettes, assurez-vous qu'elles ne bloquent pas l'alimentation en air des convecteurs. Il est également important que les rideaux, les coussins et les couvertures n'empêchent pas la circulation de l'air derrière les coussins de dossier.

9.3. Purge du système de chauffage

Des poches d'air peuvent se former lorsque le système de chauffage est rempli du fluide glycolé.

Si la pompe de circulation fonctionne, et que le chauffage du véhicule n'est pas transporté par les tuyaux ou qu'il ne parcourt qu'une courte distance depuis la chaudière lorsque la pompe de circulation fonctionne, il est possible qu'il y ait des poches d'air dans le système de chauffage.

Dans un système à deux zones, purgez séparément chaque zone pour éliminer les poches d'air.

Si la chaudière est équipée d'un purgeur automatique, la purge est effectuée lorsque la chaudière fonctionne.

⚠ AVERTISSEMENT Surfaces chaudes

Risque de brûlures.

Les convecteurs du système de chauffage et le fluide glycolé peuvent être très chauds.

Ne touchez pas les pièces chaudes ni le liquide pendant la purge.

AVIS Purge appropriée du système

Ne desserrez pas les vis de purge d'air lorsque la chaudière et les pompes de circulation fonctionnent. Le système de chauffage doit être arrêté pour éviter que de l'air n'y pénètre lors de la purge.

9.3.1. Pour purger le système manuellement

1. Arrêtez la chaudière.
2. Si la chaudière est équipée d'une vis de purge d'air sur le tuyau de sortie, desserrez la vis et laissez-la ainsi jusqu'à ce que le fluide glycolé sorte. Passez à l'étape 4.
3. Desserrez chaque vis de purge d'air du système de chauffage, une par une. Laissez la vis de purge d'air desserrée jusqu'à ce que le fluide glycolé en sorte. Resserrez la vis de purge d'air.
4. Contrôlez le niveau du fluide glycolé dans le réservoir d'expansion. Ajoutez du mélange de glycol si le niveau est bas. Le niveau idéal du fluide glycolé dans le réservoir d'expansion est légèrement au-dessus du repère MIN lorsque le système de chauffage est froid, et sur le repère MAX lorsque le système est chaud. (Fig. 14).
5. Démarrez la chaudière et faites-la fonctionner à température maximale pendant 5 minutes.
6. Arrêtez la chaudière et vérifiez si les tuyaux et les convecteurs du véhicule commencent à chauffer. S'ils sont chauds, le système de chauffage fonctionne correctement. S'ils sont froids, passez à l'étape 7.
7. Sur le panneau de commande, réglez la ou les pompes à la position 5. Arrêtez le chauffage électrique et le fonctionnement au diesel.
8. Réglez le chauffage à 30°C et faites fonctionner la chaudière pendant 5 minutes.
9. Réglez le chauffage par le sol en mode continu.
10. Commencez à l'étape 1 et effectuez à nouveau la procédure de purge.
11. Lorsque le système fonctionne correctement, réglez à nouveau la ou les pompes à leur vitesse habituelle (position 2).

9.3.2. Élimination des poches d'air récurrentes

Purgez le système de chauffage lorsque le véhicule est placé sur une surface en pente. Purgez le système de chauffage. Le système de chauffage peut également être purgé à l'aide d'une pompe de remplissage chez votre partenaire de service Alde.

1. Arrêtez la chaudière et la ou les pompes de circulation.
2. Placez le véhicule sur une pente avec l'avant vers le haut. Laissez-le ainsi pendant 5 minutes afin que l'air puisse remonter dans le système de chauffage.
3. Desserrez la vis de purge d'air au maximum. Laissez-la ainsi jusqu'à ce que le fluide glycolé sorte.
4. Retournez le véhicule et placez-le sur la pente avec l'arrière vers le haut. Laissez-le ainsi pendant 5 minutes afin que l'air puisse remonter dans le système de chauffage. Répétez l'étape 3.
5. Mettez le véhicule en position horizontale et démarrez la chaudière et la pompe de circulation.

6. Vérifiez si les tuyaux et les convecteurs du véhicule commencent à chauffer. S'ils sont chauds, le système de chauffage fonctionne correctement. Si le problème persiste, contactez un partenaire de service Alde pour obtenir de l'aide.

9.4. Eau

9.4.1. Pour remplacer le coussin d'air du ballon d'eau chaude

⚠️ AVERTISSEMENT Risque d'explosion

Risque d'explosion.

Si le coussin d'air de la chaudière n'est pas remplacé après 10 jours d'utilisation, le système peut créer au fil du temps une surpression qui peut provoquer l'explosion du ballon d'eau.

Remplacez le coussin d'air du ballon d'eau chaude tous les 10 jours d'utilisation pour éviter toute surpression.

Le système de chauffage dispose d'un coussin d'air situé en haut du ballon d'eau chaude. Le coussin d'air est absolument nécessaire pour garantir la dilatation de l'eau lorsqu'elle est chauffée. Le coussin d'air absorbe également les éventuels chocs de pression causés par la pompe à eau douce et le système de chauffage.

Remplacez le coussin d'air dans le système de chauffage après 10 jours d'utilisation.

1. Ouvrez la soupape de surpression/purge du système de chauffage pendant 5 secondes.
 - a. Pour la soupape de surpression/purge : déplacez le levier jaune en position verticale « Drain » (Purge) (Fig. 1-1).
 - b. Pour la soupape FrostControl : tournez l'interrupteur rotatif jusqu'à ce qu'il s'enclenche et que le bouton-poussoir ressorte.
2. Fermez la soupape de surpression/purge.
 - a. Pour la soupape de surpression/purge : déplacez le levier jaune en position horizontale « Fermé » (Fig. 1-2).
 - b. Pour la soupape FrostControl : tournez l'interrupteur rotatif jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Appuyez sur le bouton-poussoir.

9.4.2. Vidange du système d'eau

⚠️ AVERTISSEMENT Eau chaude

Risque de brûlure.

Le système de chauffage peut fournir de l'eau à une température supérieure à 85°C lorsque la chaudière produit de l'eau chaude. L'eau provenant de la chaudière peut être très chaude.

1. Arrêtez la chaudière.
2. Arrêtez la pompe à eau douce.

3. Ouvrez tous les robinets d'eau en position centrale afin que l'eau chaude et l'eau froide coulent.
4. Ouvrez toutes les soupapes de surpression/purge.
 - a. Pour la soupape de surpression/purge : déplacez le levier jaune en position verticale « Drain » (Purge) (Fig. 1-1).
 - b. Pour la soupape FrostControl : tournez l'interrupteur rotatif jusqu'à ce qu'il s'enclenche et que le bouton-poussoir ressorte.
5. Assurez-vous que toute l'eau de la chaudière est vidangée (environ 7 à 10 l / 1,85 à 2,64 gallons américains).
6. Laissez la ou les soupapes de vidange ouvertes jusqu'à ce que la chaudière soit à nouveau utilisée.
7. Pour la vidange des autres systèmes d'eau du véhicule, reportez-vous au mode d'emploi du fabricant.

9.4.3. Fermeture du système d'eau après la vidange

1. Avant utilisation, fermez toutes les soupapes de surpression/purge.
 - a. Pour la soupape de surpression/purge : déplacez le levier jaune en position horizontale « Fermé » (Fig. 1-2).
 - b. Pour la soupape FrostControl : tournez l'interrupteur rotatif jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Appuyez sur le bouton-poussoir.

9.4.4. Inspection du système d'eau douce pour détecter les fuites

1. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'eau au niveau du système d'eau douce et de la chaudière.
2. Testez le fonctionnement de la soupape de purge du système d'eau douce. La soupape de surpression/purge ou FrostControl doit être actionnée au moins 2 fois par an pour éliminer les dépôts de calcaire et s'assurer qu'elle n'est pas obstruée.

9.4.5. Nettoyage du ballon d'eau chaude

Si le ballon d'eau chaude n'est pas utilisé pendant de longues périodes, des légionelles et d'autres micro-organismes peuvent se développer dans l'eau stagnante. Pour éliminer les micro-organismes, l'eau du ballon d'eau chaude doit être chauffée à 70 °C minimum, une fois tous les 30 jours pendant environ 30 minutes.

1. Réglez la source d'énergie sur « Diesel ». Reportez-vous à "7.6. Réglages de la source d'énergie" sur la page 70.
2. Réglez la température de l'eau à 60 °C.
3. Démarrez la chaudière.
4. Lorsque l'eau du ballon d'eau chaude est à 60 °C, la chaudière s'arrête.
5. Laissez la chaudière fonctionner pendant au moins 30 minutes. N'utilisez pas d'eau chaude pendant cette période. L'eau est chauffée à 70 °C pendant ce temps.
6. Arrêtez la chaudière si ce n'est pas nécessaire.

9.5. Système électrique

Effectuez chaque année une inspection visuelle des câbles électriques pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés.

⚠ DANGER Risque d'incendie

Risque d'incendie au niveau des câbles électriques.

Les câbles peuvent se desserrer en raison des vibrations du véhicule et se frotter les uns contre les autres ou contre les objets environnants s'ils ne sont pas correctement installés.

Fixez correctement tous les câbles.

9.6. Circuit de carburant

1. Inspectez le circuit de carburant pour détecter d'éventuelles fuites. Faites une inspection visuelle. Aucune fuite de carburant n'est autorisée.
2. Assurez-vous que tous les colliers de serrage des conduites de carburant sont correctement fixés.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'incendie/d'explosion

Risque de blessures graves et de dommages à la chaudière.

N'utilisez pas d'étincelles ou de flamme nue pour détecter les fuites.

9.7. Système d'échappement

1. Assurez-vous que le silencieux d'échappement et la conduite d'admission d'air sont bien fixés.
2. Vérifiez le tuyau d'évacuation mural pour vous assurer qu'il est bien fixé à la paroi extérieure du véhicule.
3. Vérifiez le tuyau d'évacuation mural pour vous assurer qu'il n'est pas obstrué. Retirez toute neige, feuille ou particule.
4. Nettoyez le tuyau d'évacuation mural au moins 2 fois par an pour éviter que des résidus de combustion ne se fixent sur le plastique. Utilisez une éponge douce et un produit nettoyant pour plastique pour nettoyer le tuyau d'évacuation mural. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression ni de tuyau d'arrosage, car l'eau qui pénètre dans le système d'échappement peut endommager la chaudière.

9.8. Panneau de commande

1. Testez le fonctionnement de tous les composants du système.
2. Si un climatiseur est installé et connecté à la chaudière, assurez-vous qu'il peut être démarré à partir du panneau de commande.
3. Si un capteur de température extérieure est installé, la température extérieure doit être supérieure à 10 °C pour que le climatiseur commence à refroidir, ou inférieure à 4°C pour que le climatiseur commence à chauffer.

10. Dépannage

AVIS

Mise en service après un arrêt prolongé

Si le système de chauffage n'a pas été utilisé pendant une longue période, le démarrage de la chaudière peut prendre plus de temps que d'habitude.

La chaudière ne démarre pas au diesel

- Y a-t-il une quantité suffisante de diesel dans le réservoir de carburant ? Si l'alimentation en carburant n'est pas suffisante, la chaudière peut dégager de grandes quantités de fumée. Arrêtez immédiatement la chaudière et contactez un partenaire de service Alde.
- Vérifiez le cordon 12 V et les fusibles sur le circuit imprimé de la chaudière pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
- Assurez-vous que la chaudière est alimentée en courant 12 V (> 11 V). La tension fournie peut être visualisée sur l'écran Informations de service du panneau de commande.
- Assurez-vous que le silencieux d'échappement est bien fixé entre la chaudière et le tuyau d'évacuation mural. Assurez-vous qu'il n'est pas endommagé ou obstrué par des objets, de la condensation ou de l'eau.
- Assurez-vous que la conduite d'admission d'air est bien fixée entre la chaudière et le tuyau d'évacuation mural. Assurez-vous qu'il n'est pas endommagé ou obstrué par des corps étrangers, de la condensation ou de l'eau.
- Vérifiez que rien n'obstrue ou n'arrête le passage des gaz d'échappement vers le tuyau d'évacuation mural.
- Si la fenêtre est équipée d'un interrupteur et que pendant le fonctionnement la fenêtre s'ouvre, l'interrupteur arrête automatiquement la chaudière. Fermez la fenêtre si elle est ouverte.
- Si la chaudière n'a pas été utilisée pendant un certain temps, son démarrage peut prendre un peu plus de temps que d'habitude.
- Vérifiez que les conduites de carburant installées ne sont pas endommagées.

Si ces vérifications ne résolvent pas le dysfonctionnement, contactez un partenaire de service ou l'assistance technique Alde.

Le thermoplongeur présente un dysfonctionnement

- Vérifiez que les fusibles de la chaudière ne sont pas endommagés.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique de la chaudière est de 12 V (plus de 11 V). La tension fournie est affichée sur l'écran Informations de service du panneau de commande.
- Assurez-vous qu'une tension de 230 V est fournie à la chaudière. Des câbles de connexion longs et/ou faibles peuvent provoquer des chutes de tension plus importantes ou une alimentation insuffisante.

- Appuyez sur l'icône Énergie sur l'écran de démarrage pour accéder aux paramètres énergétiques. Vérifiez si le niveau de puissance électrique sélectionné est suffisamment élevé. Reportez-vous à "7.6. Réglages de la source d'énergie" sur la page 70.
- Si un moniteur de charge (en option) est utilisé, assurez-vous qu'il est correctement installé et configuré.
- Si le système est très lent à chauffer le ballon d'eau chaude, nettoyez le ballon d'eau chaude pour s'assurer qu'il est propre. Reportez-vous à "9.4.5. Nettoyage du ballon d'eau chaude" sur la page 76.

L'approvisionnement en eau présente un dysfonctionnement

- Si l'eau ne peut pas remplir le ballon d'eau chaude, vérifiez les soupapes de surpression/purge ou FrostControl pour vous assurer qu'elles sont fermées. Si elles sont ouvertes, fermez-les.
- Si le ballon d'eau chaude n'est pas vidé lorsque la soupape de surpression/purge ou FrostControl est ouverte, vérifiez le tuyau de vidange pour vous assurer qu'il n'est pas obstrué. Débouchez-le si nécessaire. S'il est gelé, dégelez le tuyau de drainage.
- S'il y a une fuite d'eau au niveau du tuyau de drainage de la soupape de surpression/purge ou FrostControl pendant un court instant, cela peut être dû au ballon d'eau chaude qui libère la pression d'expansion de l'eau. Si les gouttes d'eau s'arrêtent après un court instant, aucune procédure n'est nécessaire.
- Si la fuite persiste au niveau du tuyau de drainage de la soupape de surpression/purge ou FrostControl, il est possible que la pression de l'eau douce soit trop élevée. Assurez-vous que la pression de la pompe à eau est au maximum de 2,8 bars/0,28 MPa. Si l'eau est raccordée à une source d'eau externe dont la pression d'eau est supérieure à 2,8 bars/0,28 MPa, installez un réducteur de pression pour éviter une surpression dans le système d'eau.
- Si la soupape FrostControl s'ouvre après l'arrêt de la chaudière. La soupape FrostControl ouvre la soupape de surpression/purge, à des températures inférieures à environ 3 °C, la soupape FrostControl s'ouvre automatiquement. Si la chaudière ne chauffe pas le système de chauffage et l'eau chaude, la soupape FrostControl ne peut pas être fermée avant que la température ne soit d'environ 7 °C ou plus.
- Si la soupape FrostControl s'ouvre après l'arrêt de la chaudière. Vérifiez que l'interrupteur rotatif de la soupape FrostControl est réglé sur « Fermé ».
- Si la soupape FrostControl ne fonctionne pas correctement, remplacez-la.

Si ces vérifications ne résolvent pas le dysfonctionnement, contactez l'assistance technique Alde.

La circulation de la chaleur dans le système de chauffage présente un dysfonctionnement

- Assurez-vous que l'icône de la pompe de circulation s'affiche sur l'écran de démarrage lorsque le système de chauffage est allumé et qu'il chauffe.
- Vérifiez que la pompe de circulation fonctionne.

- Vérifiez la présence de poches d'air pour vous assurer que le système de chauffage a été correctement purgé.

Si ces vérifications ne résolvent pas le dysfonctionnement, contactez l'assistance technique Alde.

La climatisation automatique ne fonctionne pas correctement

Dans un système à deux zones, il y a deux zones de chauffage mais une seule zone de refroidissement pour la climatisation (en option).

- Réglez le climatiseur pour qu'il se conforme au capteur de température dans l'une des zones. Reportez-vous à "8.1. Configuration des composants du système" sur la page 73 pour obtenir des instructions.

Lorsque le capteur de zone contrôlé par le climatiseur détecte un besoin de refroidissement, le chauffage est arrêté dans l'autre zone. Ceci pour éviter une consommation d'énergie inutile.

Assurez-vous que la zone sélectionnée pour contrôler la climatisation fonctionne correctement et détecte les températures élevées et basses qui y règnent.

Si le climatiseur ne refroidit pas en raison d'une basse température extérieure, le capteur extérieur peut être temporairement déconnecté afin de tester le climatiseur.

La technologie climatique fonctionne avec plus de précision avec un capteur de température extérieure (numéro de pièce 3010299) installé. Notez que le climatiseur ne démarre pas si la température extérieure est trop basse.

En mode nuit et/ou en mode jour, le système de chauffage détecte automatiquement s'il est nécessaire de passer du refroidissement au chauffage ou vice versa. Ceci permet d'éviter de grandes variations de température dans le véhicule.

Si ces vérifications ne résolvent pas le dysfonctionnement, contactez l'assistance technique Alde.

10.1. Informations de service

1. Appuyez sur le bouton MENU (Fig. 15).
2. Faites défiler avec les flèches d'affichage de la page dans le coin supérieur droit pour accéder à « Informations de service ».
3. Appuyez sur l'icône « Informations de service ».

Les informations de service (Fig. 16 et 17) affichent les valeurs du système de chauffage. Ces informations sont continuellement mises à jour et indiquent l'état du système de chauffage et de la chaudière. Elles sont présentées sur 2 pages.

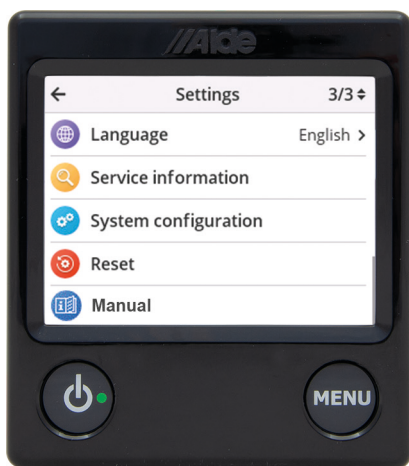


Fig. 15, Écran Paramètres



Fig. 16, Écran Informations de service, page 1/2



Fig. 17, Écran Informations de service, page 2/2

10.2. Réinitialisation du système

10.2.1. Réinitialisation des messages d'erreur

AVIS Réinitialisation des messages d'erreur

Pour réinitialiser les messages d'erreur, appuyez pendant 5 secondes sur le bouton de réinitialisation externe situé sur le côté de la trappe de service.

Vous pouvez également arrêter l'alimentation 12 V pendant 10 secondes, puis redémarrer l'alimentation 12 V.

Les messages d'erreur sont maintenant réinitialisés.

Le bouton de réinitialisation externe est situé sur le côté de la trappe de service (Fig 18) et vous pouvez y accéder sans retirer le couvercle de la trappe de service. Appuyez sur le bouton de réinitialisation externe pendant 5 secondes pour réinitialiser le système de chauffage.

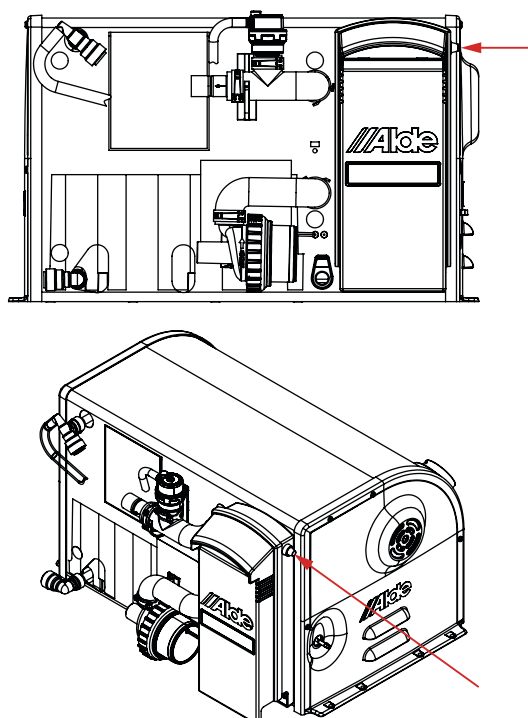


Fig. 18, Bouton de réinitialisation externe

10.2.2. Réinitialisation du panneau de commande

1. Appuyez sur le bouton MENU.
2. Faites défiler jusqu'à l'icône « Réinitialiser ».
3. Appuyez sur l'icône « Réinitialiser ».
4. Appuyez sur « Réinitialiser » pour confirmer que vous souhaitez réinitialiser le panneau de commande.

Après réinitialisation, le panneau de commande présente les paramètres d'usine suivants :

- Chaudière : Désactivé
- Chauffe-eau : Désactivé
- Électricité max. : 1 kW

- Source d'énergie prioritaire : Diesel
- Température cible intérieure 22 °C
- Eau chaude : Activé

Toutes les autres fonctions sont désactivées.

La réinitialisation n'affecte pas les accessoires/fonctions configurés sous « System configuration » (Configuration du système).

10.3. Messages de fonctionnement.

Un message de fonctionnement est une interruption temporaire de service. Ce n'est pas une erreur.

Message de fonctionnement	Informations
Redémarrage du ventilateur...	Le ventilateur de combustion n'a pas atteint une vitesse suffisante. Une nouvelle tentative de démarrage sera effectuée dans quelques minutes. Ce n'est pas une anomalie. Si « Panne du ventilateur » apparaît après plusieurs « Redémarrage du ventilateur... », alors une anomalie s'est produite. Veuillez patienter jusqu'à ce que « Redémarrage du ventilateur... » apparaisse.
Puissance diesel à plein régime indisponible	Le ventilateur de combustion n'a pas atteint une vitesse suffisante pour un fonctionnement au diesel à plein régime. Cela peut se produire si le « Mode haute altitude » est activé. Reportez-vous à "8. Paramètres" sur la page 71 pour plus d'informations. Si le message s'affiche sans que le mode Haute altitude soit activé et que l'erreur persiste, contactez un partenaire de service Alde.

10.4. Messages d'erreur

Lorsqu'une erreur se produit dans le système, un message d'erreur s'affiche sur le panneau de commande. Appuyez sur l'icône du panneau de commande pour afficher le message d'erreur.

Les icônes de message d'erreur s'affichent uniquement lorsque l'écran de démarrage du panneau de commande est activé.

Lorsqu'un message d'erreur s'affiche sur le panneau de commande, le voyant LED du bouton ON/OFF change de couleur et devient rouge.

Notez le code d'erreur pour vous y référer ultérieurement lorsque vous vous adresserez à un partenaire de service Alde.

Pour réinitialiser la chaudière, reportez-vous à "10.2. Réinitialisation du système" sur la page 79 pour les instructions.

Pour en savoir plus sur les différents messages d'erreur des chaudières Alde Compact 4000 D et 4000 D Plus, consultez le tableau ci-après.

Code d'erreur	Type d'erreur	Informations
301-305 401-403 566 636	Voltage error (Erreur de tension)	La tension de la batterie est trop élevée ou trop basse. Vérifiez l'alimentation 12 V. La tension secteur n'a pas été identifiée. Vérifiez l'alimentation électrique.

404-406 512-514 635	System overheat (Surchauffe du système)	Le système a surchauffé et doit refroidir. Une fois refroidi, vérifiez le niveau du fluide glycolé et purgez le système de chauffage. Ne coupez pas l'alimentation 12 V.
408 420 501-503 505 511 520, 531 536-549 603 637-640 681-691 701-758 801-803	Faulty electronics (Électronique défectueuse)	Erreur interne dans l'électronique. Le chauffage au diesel est désactivé. Réinitialisez la chaudière.
413	Failed anti-bacterial treatment (Échec du traitement antibactérien)	Le traitement antibactérien a échoué en raison d'une puissance insuffisante. Augmentez le chauffage électrique ou le chauffage au diesel, ou laissez la chaudière redémarrer à l'heure indiquée.
414-415 565	Fuel filling (Remplissage de carburant)	Remplissage de carburant en attente/actif. Le système tente de remplir activement les conduites de carburant. N'arrêtez pas la chaudière. Délai de remplissage de carburant expiré. Vérifiez l'alimentation en carburant. Réinitialisez la chaudière.
416	Hardware setup changed (Modification de la configuration matérielle)	Un composant a été ajouté ou supprimé. Allez à System Configuration / Hardware setup (Configuration du système / Configuration matérielle) pour plus d'informations.
418-419	Burner locked (Brûleur verrouillé)	Le brûleur diesel est verrouillé et une réinitialisation manuelle n'est pas possible. Le chauffage électrique est toujours disponible. Contactez votre partenaire de service Alde pour l'entretien.
432-444 461-470 504 506-508 515-517 521-526 550-559 562-564 632-634	Component error (Erreur de composant)	Codes d'erreur pour les erreurs relatives aux composants suivants : pompe, booster à ventilateur, capteur de zone, capteur, ventilateur, brûleur, bougie de préchauffage et pompe doseuse. Réinitialisez la chaudière.
446-447	Aqua Clear usage (Utilisation de Aqua Clear)	Affiche le nombre d'heures pendant lesquelles AquaClear a été utilisé et s'il doit être remplacé.
448	Window switch stop (Arrêt causé par l'interrupteur de fenêtre)	La fenêtre près de l'échappement de la chaudière a été ouverte et l'interrupteur de fenêtre a désactivé le chauffage au diesel. Fermez la fenêtre pour redémarrer le chauffage au diesel.

456	Electric powerboard not detected (Carte d'alimentation non détectée)	La carte d'alimentation n'a pas pu être détectée. Le chauffage électrique est désactivé, mais le chauffage au diesel est disponible. Contactez votre partenaire de service Alde pour l'entretien.
560-561	Failed start (Échec du démarrage)	Le brûleur diesel est désactivé. Assurez-vous qu'il y a du diesel dans le réservoir de carburant et que la conduite d'admission d'air/le silencieux d'échappement sont propres. Réinitialisez la chaudière. Après 5 tentatives de démarrage infructueuses, le brûleur se verrouille et ne peut être déverrouillé que par un partenaire de service Alde.
601	Error active (Erreur active)	Une erreur est toujours active et n'a pas été réinitialisée. Réinitialisez la chaudière.
616-623 661-664	Invalid device detected (Appareil non valide détecté)	Un matériel non valide est connecté au circuit imprimé. Assurez-vous que le matériel et les câbles connectés sont approuvés par Alde. Allez à System Configuration / Hardware setup (Configuration du système / Configuration matérielle) pour plus d'informations.
626-627, 665-666	Invalid hardware setup (Configuration matérielle non valide)	Configuration des composants non valide. Par exemple, une pompe de circulation doit être connectée à une zone avant qu'un booster à ventilateur puisse être connecté à la même zone. Assurez-vous que tous les composants sont connectés et fonctionnent correctement. Contactez votre partenaire de service Alde pour l'entretien.

10.4.1. En cas d'erreur récurrente

Si une erreur persiste après une réinitialisation, débranchez l'alimentation 230 V et 12 V, puis réinitialisez à nouveau la chaudière. Rebranchez le 230 V et le 12 V. Démarrez la chaudière comme d'habitude.

Si un message d'erreur n'est pas résolu avec les étapes ci-dessus et que le problème persiste, contactez un partenaire de service Alde.

11. Pièces de rechange et accessoires

Utilisez uniquement des pièces approuvées par Alde. Contactez Alde pour commander les pièces listées ci-dessous.

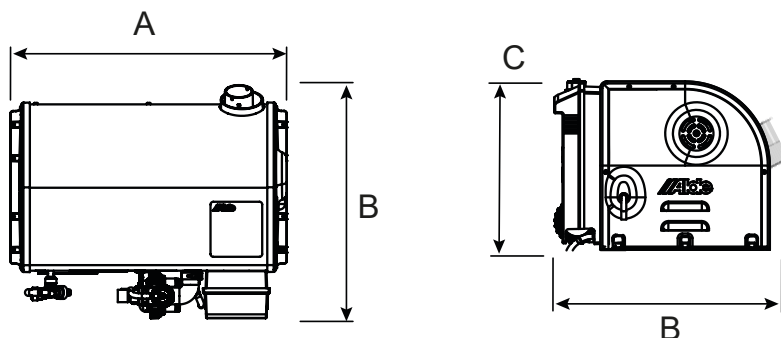
Référence	Nom de la pièce
3010280	Coupe-circuit fenêtre
3010220	Câble pour Coupe-circuit fenêtre
4000242	Kit de tuyau d'évacuation mural Le kit contient : La partie extérieure du tuyau d'évacuation mural, le joint torique du tuyau d'évacuation mural, la partie intérieure du tuyau d'évacuation mural.
4000223	Kit de conduit d'échappement Alde Compact 4000 D/4000 D Plus, 600 mm/23,6 po. Comprend la partie extérieure du tuyau d'évacuation mural, la partie intérieure du tuyau d'évacuation mural, un silencieux d'échappement, une conduite d'admission d'air et un collier de serrage.
4000206	Kit de conduit d'échappement Alde Compact 4000 D/4000 D Plus, 700 mm/27,6 po. Comprend la partie extérieure du tuyau d'évacuation mural, la partie intérieure du tuyau d'évacuation mural, un silencieux d'échappement, une conduite d'admission d'air et un collier de serrage.
4000208	Kit de conduit d'échappement Alde Compact 4000 D/4000 D Plus, 1000 mm/39,4 po. Comprend la partie extérieure du tuyau d'évacuation mural, la partie intérieure du tuyau d'évacuation mural, un silencieux d'échappement, une conduite d'admission d'air et un collier de serrage.
4000210	Kit de conduit d'échappement Alde Compact 4000 D/4000 D Plus, 1500 mm/59,0 po. Comprend la partie extérieure du tuyau d'évacuation mural, la partie intérieure du tuyau d'évacuation mural, un silencieux d'échappement, une conduite d'admission d'air et un collier de serrage.
4000231	Rondelle de blocage
3102003	Mitigeur pour eau chaude (inclus dans 4000 D Plus)
3079100	Clapet anti-retour
3000498	Soupape de surpression/purge (tuyaux d'eau rigides)
3000473	Soupape de surpression/purge (tuyaux d'eau flexibles)
3010431	FrostControl (John Guest)
4000160	Kit pompe de circulation double (2 x 12 V), débit 6-15 l/min
4000119	Panneau de commande
36120-01	Répartiteur pour panneau de commande
39050-00175	Adaptateur de logement pour panneau de commande
4000200	Kit 01 de raccords pour réservoir de carburant (universel)
4000226	Kit 03 de raccords pour réservoir de carburant
4000201	Kit de raccords pour réservoir de carburant 05
4000227	Kit 06 de raccords pour réservoir de carburant
4000202	Kit 07 de raccords pour réservoir de carburant
4000228	Kit 09 de raccords pour réservoir de carburant
4000203	Kit 10 de raccords pour réservoir de carburant
4000229	Kit 11 de raccords pour réservoir de carburant
4000204	Kit 12 de raccords pour réservoir de carburant
4000205	Kit 13 de raccords pour réservoir de carburant

12. Élimination et recyclage

La chaudière et ses composants doivent être éliminés conformément aux réglementations administratives du pays dans lequel ils sont utilisés. Respectez les réglementations et lois nationales.

13. Données techniques

A - Longueur
B - Largeur
C - Hauteur



CARACTÉRISTIQUES	COMPACT 4000 D	COMPACT 4000 D Plus
Longueur x Largeur x Hauteur	500 x 375 x 310 mm	500 x 420 x 310 mm
Longueur x Largeur x Hauteur	19,7 x 16,5 x 12,2 po	19,7 x 16,5 x 12,2 x 12,2 po
Poids	14 kg/31 lb	15 kg/33,1 lb
Volume du fluide, réservoir de glycol	3,5 litres	3,5 litres
Volume du fluide, ballon d'eau chaude	10 litres	10 litres
Pression max. du circuit de glycol	Système ouvert 0,5 bar/0,05 MPa	Système ouvert 0,5 bar/0,05 MPa
Pression min./max. du circuit d'eau	0/3,0 bars / 0/0,3 MPa	0/3,0 bars / 0/0,3 MPa
Température max. du système	90 °C	90 °C
Température ambiante de fonctionnement	-30 °C à 50 °C	-30 °C à 50 °C
Tension de la batterie	12 V CC	12 V CC
Consommation de courant de 12 V	20 A max.	20 A max.
Tension électrique (Europe)	230-240 V CA, 50 Hz	230-240 V CA, 50 Hz
Taille du fusible (Europe)	16 A	16 A
Classification IP	IP X1	IP X1
Qualité du diesel	Carburant diesel fossile conforme à la norme EN 590 Mélanges diesel B7 Carburant HVO 100 conforme à la norme EN 15940, à l'état pur ou en mélange avec du carburant diesel fossile pur et du B7 Carburant Xtl conforme à la norme EN 15940, à l'état pur ou en mélange avec du carburant diesel fossile pur et du B7	Carburant diesel fossile conforme à la norme EN 590 Mélanges diesel B7 Carburant HVO 100 conforme à la norme EN 15940, à l'état pur ou en mélange avec du carburant diesel fossile pur et du B7 Carburant Xtl conforme à la norme EN 15940, à l'état pur ou en mélange avec du carburant diesel fossile pur et du B7
Additifs pour carburant	Non autorisé dans le réservoir de carburant	Non autorisé dans le réservoir de carburant
Puissance diesel	1 à 6 kW en continu	1 à 6 kW en continu
Consommation de diesel	0,1 - 0,6 l/h	0,1 - 0,6 l/h
Puissance de la chaudière Étape 1 (Europe)	1050-1145 W	1050-1145 W
Puissance de la chaudière Étape 2 (Europe)	2100-2290 W	2100-2290 W
Puissance de la chaudière Étape 3 (Europe)	3150-3430 W	3150-3430 W

14. Conformité

15. Garantie du Fabricant

En tant que Fabricant de la chaudière Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus (le « Produit »), Alde International Systems AB (le « Fabricant ») s'engage à fournir une garantie à l'acheteur d'origine (le « Consommateur ») couvrant tout défaut de matériau et/ou de fabrication du Produit.

Un « Consommateur » est une personne physique qui a acheté le produit neuf, à des fins non commerciales, auprès d'un OEM ou d'un revendeur et qui n'a pas revendu l'appareil à titre commercial ou professionnel ni ne l'a installé chez un tiers en sa qualité de professionnel. La garantie du Fabricant couvre tous les défauts mentionnés ci-dessus qui surviennent dans les 24 mois suivant l'immatriculation initiale du véhicule auprès du Fabricant. Dans le cas d'un produit acheté indépendamment d'un revendeur ou d'un détaillant, la date figurant sur le reçu d'achat est considérée comme la date d'enregistrement de la garantie.

Le Fabricant garantit que le produit est conforme aux données techniques publiées par le Fabricant et qu'il est exempt de défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions d'utilisation normales et prévues. En cas d'innovations liées au produit, le Fabricant a le droit de s'écarter des données techniques publiées.

Le Produit est uniquement destiné à être utilisé dans les véhicules de loisirs, pour chauffer les radiateurs et l'eau, comme décrit en détail dans le manuel d'utilisation.

Cette garantie est valable dans les États membres de l'UE ainsi qu'au Royaume-Uni, en Islande, en Norvège, en Suisse et en Turquie.

Cette garantie n'est valable qu'à la condition que le produit soit correctement stocké, transporté et utilisé, et ne s'applique pas aux défauts causés par l'usure normale ou la détérioration normale.

Le Fabricant ou un Partenaire de service agréé s'engage à s'acquitter de l'obligation de garantie en remédiant en premier lieu aux défauts si une réparation est possible et si elle peut être prise en charge sans frais déraisonnables pour le Fabricant. Le Fabricant ou un Partenaire de service agréé a le droit de remédier à un défaut en réparant ou en remplaçant l'article défectueux. Les pièces défectueuses deviennent la propriété du Fabricant ou du Partenaire de service agréé. Si le produit n'est plus fabriqué au moment du recours à la garantie, et si une livraison de remplacement a été choisie, le Fabricant peut fournir un produit équivalent.

Si le Fabricant remédie à un défaut dans le cadre de son obligation de garantie, la période de garantie ne recommence pas pour les pièces réparées ou remplacées. La période de garantie d'origine continue de s'appliquer au produit et aux pièces remplacées.

Seul le Fabricant lui-même ou un Partenaire de service agréé est habilité à répondre à une demande de garantie. Le Consommateur ne doit pas réparer ou remplacer le produit sans l'autorisation écrite du Fabricant.

Tous les frais encourus en cas de demande de garantie seront réglés directement entre le Partenaire de service agréé et le Fabricant. La garantie du Fabricant ne couvre pas les frais supplémentaires encourus à la suite d'un montage et/ou d'une installation compliqués du produit (le cas échéant, par exemple, le démontage de meubles, d'équipements intérieurs ou de pièces de la carrosserie du véhicule), ainsi que les éventuels frais de déplacement du Partenaire de service agréé ou du Fabricant.

La garantie volontaire du Fabricant n'affecte pas la réclamation juridiquement valable du Consommateur pour les défauts à l'encontre du vendeur dans le pays d'achat concerné. Dans certains pays, il peut y avoir des garanties qui peuvent être apportées par le revendeur concerné (distributeur officiel, partenaire Alde).

Dans de tels cas, la garantie peut être gérée directement par l'intermédiaire du détaillant auprès duquel le Consommateur a acheté le produit. Les dispositions de garantie du pays dans lequel le produit a été acheté pour la première fois par le Consommateur s'appliquent également.

Exclusions de la garantie:

La garantie du Fabricant ne couvre pas les circonstances suivantes et ne peut donc pas être invoquée à propos des éléments suivants :

- Articles classés comme entretien régulier :
 - a. Nettoyage ou remplacement du brûleur
 - b. Nettoyage ou réglage du ventilateur de combustion
 - c. Nettoyage ou réglage du système d'alimentation en carburant
 - d. Ventilation du système de chauffage en raison de poches d'air dans le système
 - e. Réglage de la soupape de surpression
 - f. Remplacement du glycol.
- Consommables et pièces soumises à une usure naturelle.
- Installation de pièces de rechange, d'ajouts ou d'accessoires qui ne sont pas des pièces d'origine du Fabricant ou qui n'ont pas été approuvés par le Fabricant. Cela s'applique en particulier si le produit fait l'objet d'une commande en réseau, si les unités de commande ou les logiciels n'ont pas été approuvés par le Fabricant, ou si l'unité de commande du Fabricant (par exemple le panneau de commande Alde) n'a pas été utilisée pour gérer uniquement les produits du Fabricant ou les produits approuvés par le Fabricant.
- Installation, montage ou mise en service incorrects contraires aux instructions d'utilisation ou d'installation.
- Si les installations, les réparations ou les procédures ont été effectuées par des tiers non autorisés.
- Utilisation erronée, inappropriée ou négligente et toute utilisation non compatible avec le but prévu.
- Utilisation inappropriée ou commande contraire aux instructions d'utilisation ou d'installation, en particulier en ce qui concerne la maintenance, l'entretien et les informations d'avertissement.
- Dommages causés par des substances étrangères (par exemple de l'huile ou des plastifiants), des effets chimiques ou électrochimiques de l'eau, ou des cas où le produit est entré en contact avec des substances inappropriées (par exemple des produits chimiques, des substances inflammables ou des produits de nettoyage inappropriés).
- Dommages causés par le Consommateur ou des tiers à la suite de modifications apportées au produit, y compris les pièces de rechange, les ajouts ou les accessoires non approuvés par le Fabricant, ou l'installation de ceux-ci. Cela concerne également, mais sans s'y limiter, le système d'évacuation, la cheminée murale, les convecteurs, la tuyauterie, les raccords, les joints, les connecteurs, les pompes, les accessoires, le mélange de glycol recommandé.
- Dommages causés par un accident du véhicule.
- Dommages résultant d'un transport inapproprié.

- Dommages causés par des conditions environnementales anormales ou des conditions de fonctionnement inappropriées.
- Dommages causés par des températures négatives (dommages causés par le gel) et la négligence à vider le contenu du réservoir d'eau avant le gel.
- Dommages causés par un cas de force majeure ou des catastrophes naturelles ou d'autres effets qui ne sont pas de la responsabilité du Fabricant.

Formuler une demande de garantie

Le Consommateur doit immédiatement, mais en tout cas soixante (60) jours au plus tard après la livraison du produit, inspecter le produit pour s'assurer qu'il est conforme et qu'il ne présente pas de défauts visibles. Le Consommateur doit informer immédiatement le Fabricant par écrit de toute divergence ou tout défaut visible du produit. Si le Consommateur ne prévient pas le Fabricant des anomalies ou des défauts visibles dans les soixante (60) jours suivant la livraison du produit, il sera réputé avoir renoncé à tout droit à toute réclamation de garantie à cet égard.

Les demandes de garantie doivent être formulées auprès d'un Partenaire de service agréé ou du Centre de service Alde.

L'adresse du Fabricant est la suivante :

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Suède • Tél : +46 (0)44 712 70 • info@alde.se • www.alde.se

Le Consommateur doit fournir son nom, son adresse, son numéro de téléphone, la date d'immatriculation originale du véhicule et joindre une copie de la pièce d'immatriculation du véhicule, le numéro de garantie (s'il est connu), la date d'expédition initiale, une description du défaut allégué et la date à laquelle le défaut a été découvert. Le Fabricant fournira des informations sur toute donnée supplémentaire et toute preuve matérielle qui pourrait être nécessaire pour traiter la demande de garantie du Consommateur.

Le Partenaire de service agréé ou le Centre de service Alde spécifiera ensuite la procédure ultérieure. Pour éviter tout dommage dû au transport, le produit concerné ne peut être envoyé qu'en accord avec le Partenaire de service agréé ou le Centre de service Alde.

Si la demande de garantie est confirmée par le Fabricant, les frais de transport sont à la charge de celui-ci. Si le défaut allégué ne constitue pas un défaut de garantie, le Consommateur en sera informé. Les éventuels frais de réparation et de transport seront alors remboursés par le Consommateur. Le Fabricant demande au Consommateur de ne pas envoyer un produit sans accord préalable.

CETTE GARANTIE PRÉVAUT SUR TOUTES LES AUTRES GARANTIES (EXPRESSES OU IMPLICITES), TOUS AUTRES DROITS ET CONDITIONS, ET LE CONSOMMATEUR RECONNAÎT QU'À L'EXCEPTION DE CETTE GARANTIE LIMITÉE, LES PRODUITS SONT LIVRÉS « EN L'ÉTAT ». LE FABRICANT DÉCLINE SPÉCIFIQUEMENT ET SANS LIMITATION TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER

OU D'ABSENCE DE CONTREFAÇON, ET LES GARANTIES DÉCOULANT DE LA CONDUITE HABITUELLE DES AFFAIRES, COMMERCIALES OU AUTRES.

EN AUCUN CAS, LE FABRICANT NE SERA RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS, INSIGNIFIANTS, SPÉCIAUX OU CONSÉCUTIFS, OU DES DOMMAGES POUVANT DONNER LIEU À UNE RESPONSABILITÉ, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, LA PERTE DE REVENUS, LA PERTE DE CLIENTÈLE OU D'UTILITÉ, CAUSÉS AU CONSOMMATEUR OU À DES TIERS, QUE CE SOIT PAR UN ACTE CONFORMÉMENT À LA LOI, UN ACTE DE POURSUITE, UN ACTE EN RESPONSABILITÉ STRICTE OU UN ACTE PRESCRIT PAR LA LOI, OU AUTREMENT, MÊME S'IL A ÉTÉ INFORMÉ DU RISQUE DE TELS DOMMAGES. LA RESPONSABILITÉ DU FABRICANT POUR LES DOMMAGES DÉCOULANT DU PRÉSENT CONTRAT OU EN RELATION AVEC CELUI-CI NE DÉPASSERA EN AUCUN CAS LE PRIX D'ACHAT DES PRODUITS. IL EST RECONNU ET CONFIRMÉ QUE LES DISPOSITIONS DU PRÉSENT ACCORD RÉPARTISSENT LES RISQUES ENTRE LE FABRICANT ET LE CONSOMMATEUR, QUE LA TARIFICATION DU FABRICANT REFLÈTE CETTE RÉPARTITION DES RISQUES ET QUE SANS CETTE RÉPARTITION ET CETTE LIMITATION DE RESPONSABILITÉ, LE FABRICANT N'AURAIT PAS CONCLU LEDIT ACCORD.

DANS LES JURIDICTIONS QUI LIMITENT LA PORTÉE OU N'AUTORISENT PAS LA LIMITATION DE RESPONSABILITÉ, TELLE QUE LA RESPONSABILITÉ EN CAS DE NÉGLIGENCE GRAVE OU VOLONTAIRE, OU NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION DES GARANTIES IMPLICITES OU LA LIMITATION/L'EXCLUSION DE GARANTIES OU DE RESPONSABILITÉ COMME ÉNONCÉ CI-DESSUS, LA GARANTIE S'APPLIQUE DANS TOUTE LA MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE. LE CONSOMMATEUR PEUT ÉGALEMENT AVOIR D'AUTRES DROITS, SELON L'ÉTAT, LE PAYS OU LA JURIDICTION CONCERNÉS.

Innehåll

1.	Avsedd användning	87	10.	Felsökning	103
1.1.	Korrekt användning	87	10.1.	Serviceinformation	104
1.2.	Bruksanvisning	87	10.2.	Återställning av systemet	104
1.3.	Regler och bestämmelser	87	10.3.	Driftmeddelanden	105
1.4.	Målgrupp	87	10.4.	Felmeddelanden	105
1.5.	Måttenheter i denna manual	87	11.	Reservdelar och tillbehör	106
1.6.	Uttryck som används i den här manualen	87	12.	Avfallshantering och återvinning	106
1.7.	Relaterade dokument	87	13.	Tekniska data	107
2.	Säkerhet	87	14.	Överensstämmelse	108
2.1.	Säkerhetsdefinitioner	87	15.	Tillverkarens garanti	109
2.2.	Säkerhetsvarningar och anvisningar	87			
2.3.	Säkerhetsanordningar på värmepannan	89			
3.	Viktig information	89			
3.1.	Användarens/fordonsägarens ansvar	89			
3.2.	Strömförsörjning	89			
3.3.	Bränsle	89			
3.4.	Färskvattensystem	90			
3.5.	Vinter och minusgrader	90			
3.6.	Glykol i värmesystemet	90			
4.	Produktbeskrivning	90			
4.1.	Dieseldrift	90			
4.2.	Eldrift	90			
4.3.	Cirkulationspumpar	90			
4.4.	Varmvattentank	90			
4.5.	Tillbehör	91			
5.	Innan drift	91			
5.1.	Säker driftsmiljö	91			
5.2.	Kontroller innan drift	92			
6.	Första gången värmesystemet startas	93			
6.1.	Fyllning av bränsleledningarna	93			
7.	Drift	94			
7.1.	Översikt över kontrollpanelen	94			
7.2.	Starta och stänga av värmesystemet	94			
7.3.	Inställning av tid och veckodag	95			
7.4.	Inställning av inomhustemperatur	95			
7.5.	Inställning av varmvattenproduktionen	95			
7.6.	Inställning av energikälla	96			
8.	Inställningar	97			
8.1.	Konfiguration av systemdelar	98			
9.	Underhåll	100			
9.1.	Underhållsschema	100			
9.2.	Glykol	100			
9.3.	Luftning av värmesystemet	100			
9.4.	Vatten	101			
9.5.	Elsystem	102			
9.6.	Bränslesystem	102			
9.7.	Avgassystem	102			
9.8.	Kontrollpanel	102			

1. Avsedd användning

1.1. Korrekt användning

Värmesystemen Alde Compact 4000 D och Alde Compact 4000 D Plus är avsett för uppvärmning av fritidsfordon. Systemet använder ett 1 zon-/2 zon-värmesystem för att ställa in 1 eller 2 olika temperaturzoner i fordonet.

Värmesystemen Alde Compact 4000 D och 4000 D Plus har en diesel-/eldriven värmepanna och konvektorer. Värmepannan förser konvektorerna med värme genom att cirkulera en glykolvätska. Glykolvätskan värms upp i värmepannan med diesel och/eller elektricitet som energiförsörjning. Värmesystemet kan användas medan fordonet är i rörelse.

1.2. Bruksanvisning

Denna bruksanvisning gäller för värmesystemen Alde Compact 4000 D och Alde Compact 4000 D Plus.

1.3. Regler och bestämmelser

Systemet måste installeras och underhållas av en behörig installatör i ett fritidsfordon enligt nationella bestämmelser.

Denna bruksanvisning innehåller instruktioner för hur värmesystemet och dess kontrollpanel används. Instruktionerna gäller för värmepannorna Alde Compact 4000 D och Alde Compact 4000 D Plus i fritidsfordon.

1.4. Målgrupp

Denna bruksanvisning är avsedd för användare av värmesystemen Alde Compact 4000 D och Alde Compact 4000 D Plus.

1.5. Måttenheter i denna manual

Denna manual använder metriska och brittiska måttenheter. Enheterna visas som metriska, till exempel 15 x 180 mm.

1.6. Uttryck som används i den här manualen

Uttryck	Definition
Värmepanna	Alde Compact 4000 D/4000 D Plus-apparaten.
Varmvattentank	Den inbyggda vattentanken i värmepannan som innehåller varmvatten för kranar och duschar.
Värmesystem	Alde Compact 4000 D/4000 D Plus-värmepannan, konvektorer och extra tillbehör som tillsammans bildar ett system för uppvärmning av ett fritidsfordon.
Konvektorer	Värmeelement som tillför värme i fordonet.
Elpatron	Värmeslingor som använder elektricitet för att värma värmesystemet och varmvattentanken.
Kretskort	Tryckt kretskort som innehåller elektroniska komponenter och anslutningar.
Kontrollpanelens kretskort	Kontrollpanelens tryckta kretskort.
Väggskorsten	Avgasanslutningen från fordonets insida genom väggen till utsidan.
1 zon	1 temperaturzon i fordonet.
2 zon	2 temperaturzoner i fordonet.

1.7. Relaterade dokument

Installationsmanual för värmepannorna Alde Compact 4000 D-/4000 D Plus.

2. Säkerhet

Läs och följ alltid säkerhetsanvisningarna innan värmesystemet tas i bruk.

2.1. Säkerhetsdefinitioner

	All säkerhetsinformation i manualen är märkt med denna symbol.
---	--

Alla säkerhetsmeddelanden anges efter säkerhetssymbolen och antingen ordet "FARA", "VARNING", "VIKTIGT" eller "OBS!".

 FARA	Indikerar en överhängande farlig situation som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarlig personskada.
 VARNING	Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.
 VIKTIGT	Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till ringa eller måttlig personskada.
 OBS!	Indikerar en specifik procedur eller ett specifikt tillstånd som ska följas. Dessa är inte relaterade till personskada.

2.2. Säkerhetsvarningar och anvisningar

Nedan följer säkerhetsvarningar och säkerhetsanvisningar om specifika faror som kan uppstå när man använder Alde Compact 4000 D och 4000 D Plus.

Läs och följ följande information för att skydda dig själv och ditt angränsande område.

- Användning av värmepannan måste följa lokala lagar, förordningar, miljöriktlinjer och standarder.
- Följ dessa säkerhetsanvisningar för att förhindra fara, olyckor och personskada.
- Följ dessa säkerhetsanvisningar för att förhindra materiella skador.

 FARA	Kvävning av avgaser
Risk för förgiftning eller kvävning av avgaser. Använd inte värmepannan med diesel i ett slutet utrymme, till exempel i ett garage eller i en verkstad, utan avgasutsugning eller ventilationssystem. Använd inte värmepannan med fjärrkontroller i ett slutet utrymme, till exempel med timerfunktionen på kontrollpanelen eller med en fjärrkontroll. Se till att ventilationen är tillräcklig. Starta ventilations-systemet eller utsugningssystemet. Gör funktionstester utomhus, eller inomhus där det finns ett tillräckligt ventilations-/avgasutsugningssystem.	

⚠ VARNING Hantering av bränsle

Risk för personskada och brandrisk.

Använd inte värmepannan om en bränsleledning läcker eller är skadad.

Andas inte in dieselångor. Inandning av dieselångor kan orsaka huvudvärk, illamående och yrsel. Extremt höga nivåer kan orsaka svimning och till och med dödsfall.

Dieselångor kan orsaka irritation i ögon, näsa och hals. Att få diesel i ögonen kan orsaka ögonskada.

Rök inte och tänd inte en öppen låga nära diesel. Se till att det finns tillräcklig ventilation när diesel används.

⚠ VARNING Brandrisk

Brandrisk på grund av brännbart material som befinner sig nära eller vidrör heta ytor på värmepannan.

Vissa ytor och delar på värmepannan kan bli mycket heta under drift.

Avlägsna allt brännbart material och värmekänsliga föremål runt värmepannan för att förhindra att de startar en brand när värmepannan är i drift.

Brännbart material kan vara papper, kartong, polystyren, lim, sprayburkar, tändstickor och annat material som kan explodera eller börja brinna när det kommer i kontakt med en het yta.

⚠ VARNING Heta ytor

Risk för skällning och brännskador, brandrisk.

Vissa ytor och delar på värmepannan kan bli mycket heta under drift.

Rör inte vid värmepannans heta ytor och delar innan de har svalnat. Dessa delar kan vara väggskorsten, avgaskanal, värmeväxlare, brännare, fläktar, installationsdosor, m.m.

⚠ FARA Nätspänning 230 V~

Risk för allvarliga skador eller dödsfall.

Vissa elektriska delar på värmepannan kan vara spänningsförande. Rör inte vid spänningsförande elektriska delar.

Endast behöriga elektriker får utföra arbeten på elsystemen

⚠ FARA Skadad värmepanna

Risk för allvarliga skador eller dödsfall på grund av explosion.

Använd inte en värmepanna som har skadats av översvämning eller om fordonet har varit inblandat i en olycka.

En Alde servicepartner måste inspektera värmepannan för skador och se till att den är helt funktionsduglig innan den kan användas på ett säkert sätt.

⚠ VARNING Varmvatten

Risk för skällning.

Värmesystemet kan leverera vatten med en temperatur över + 85°C.

Höga vattentemperaturer över + 49°C kan orsaka allvarliga skällningsskador och i extrema fall till och med dödsfall. Mycket varmt vatten kan vara farligt för spädbarn, barn, äldre och sjuka.

För att förhindra skällning, använd alltid en blandningsventil inställd på en temperatur som inte överstiger + 48°C.

Kontrollera alltid vattentemperaturen innan du använder dusch eller badkar.

Hur länge kan huden utsättas för hett vatten?

Temperatur°C	Varning	Tid innan hudskada uppkommer
70	Extrem fara!	< 1 sekund
66	Mycket farligt!	1–5 sekunder
60	Fara!	< 10 sekunder
54		< 30 sekunder
52	Varning!	2 minuter
49		5–10 minuter
38	Säkert	Säker badtemperatur

Källa: Moritz, AR/Herriques, FC: Studies of thermal injuries: the relative importance of time and surface temperature in causation of Cutaneous burns A. J. Patol 1947; 23: 695–720.

Den utgående vattentemperaturen från värmepannan kan skilja sig från den utgående vattentemperaturen från kranen.

Innan du använder varmvattenkranen eller duschen, låt varmvattnet rinna tills vattentemperaturen är säker.

Kontrollera alltid temperaturen på vattnet innan du låter barn använda badkaret eller duschen.

Lämna inte ett barn eller en person med funktionsnedsättning i badet utan uppsikt

Varmvattnet från värmepannan är inte avsedd som dricksvatten eller för matlagning.

⚠ VARNING Risk för frost

Risk för skada på värmepannan på grund av frysning.

Töm varmvattentanken om det finns risk för frost för att förhindra skada på värmepannan och utrustningen.

Det rekommenderas att man tömmer varmvattentanken vid längre pauser i användningen och vid vinterförvaring.

Garantin täcker inte frostska.

⚠ VARNING Barn

Risk för att barn skadas och skada på värmepannan.
Låt inte barn komma i närheten av värmepannan. Barn får inte rengöra eller utföra underhåll på värmepannan.

⚠ VARNING Användare med funktionsnedsättning

Risk för personskada och skada på värmepannan.
För att använda värmepannan måste personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga, eller personer som saknar erfarenhet och kunskap, övervakas eller få anvisningar av en person som ansvarar för deras säkerhet.

⚠ VIKTIGT Elektrostatisk urladdning (ESD)

Risk för skada på elektroniska komponenter och kretskort.
Se till att du kompenserar och jordar dig själv innan du rör vid någon elektronik för att förhindra elektrostatisk urladdning (ESD).
Följ ESD-förordningarna.

⚠ VIKTIGT Drift under påverkan av alkohol

Risk för allvarliga personskada på användaren och/eller skada på värmepannan.
Du får aldrig använda värmepannan om du är under påverkan av alkohol, droger eller läkemedel.
Följ alltid säkerhetsanvisningarna i denna manual.

⚠ VIKTIGT Garanti

Det finns risk för skada på användare och värmepannan och dess komponenter om den modifieras.
Modifiera inte värmepannan.
Alla modifieringar som görs på värmepannan och dess reglage kan orsaka allvarliga risker för användare och kan orsaka allvarlig skada på värmepannan och dess komponenter.
Skador på värmesystemet på grund av icke godkända modifieringar kan göra garantin ogiltig.

OBS! Delar som godkänts av Alde

Använd inte delar, tillbehör, reservdelar och slitdelar, m.m. som inte specificeras av tillverkaren.
Om man använder delar som inte godkänts av Alde, kan det ha en oönskad effekt på värmepannans funktion och säkerhet och skada fordonet. Detta kan begränsa garantin och tillverkarens ansvar.
Använd endast komponenter och reservdelar som godkänts av Alde.

2.3. Säkerhetsanordningar på värmepannan

Värmepannan har följande säkerhetsanordningar:

Flamövervakning

En flamvakt stänger av tillförseln av dieselbränsle till brännaren om dieselflamman slocknar.

Lågspänningsavstängning

Dieseltillförseln till brännaren stängs av om matningsspänningen sjunker under 10 V DC.

Övervakning av avgasfläkt

Dieseltillförseln till brännaren stängs av om det finns ett fel på avgasfläkten.

Övervakning av värmepannans temperatur

Värmepannan stängs av om temperaturen i värmepannan stiger över + 90°C.

3. Viktig information

Man måste följa några allmänna regler för att använda värmesystemet och värmepannan korrekt.

3.1. Användarens/fordonsägarens ansvar

Användaren ansvarar för färskvattnet och dess kvalitet i färskvattensystemet.

Användaren ansvarar för att byta ut varmvattenberedarens luftkudde var 10:e dag för att förhindra övertryck. Se "9.4.1. Byte av varmvattentankens luftkudde" på sidan 101 för anvisningar

Fordonsägaren ansvarar för att värmepannan används på rätt sätt.

Värmepannan måste följa förordningarna i det land där den används. Nationella regler och förordningar måste följas.

Kontrollera avgassystemet regelbundet, minst vartannat år.

3.2. Strömförsörjning

Sätt 12 V-strömbrytaren till värmepannan i "OFF"-läge när fordonet inte används.

3.3. Bränsle

OBS! Tillåtna bränsletyper

Dessa bränsletyper är tillåtna för drift av värmepannan:

- fossilt dieselbränsle som uppfyller EN 590
- B7 dieselblandningar
- HVO 100-bränsle som uppfyller EN 15940 i ren form samt blandningar med rent fossilt dieselbränsle och B7
- Xtl-bränsle som uppfyller EN 15940 i ren form samt blandningar med rent fossilt dieselbränsle och B7.

Man får inte tillsätta några bränsletillsatser i fordonets bränsletank eftersom de kan skada värmepannan.

Dieselbränslet i värmepannan måste anpassas till säsongens temperaturer på samma sätt som fordonsbränsle.

Bränsleraffinerier och bensinstationer gör automatiskt de nödvändiga justeringarna av bränslet för vintertemperaturer (vinterdiesel). Se till att värmepannan går i 15 minuter efter att du har fyllt på vinterdiesel i bränsletanken.

Vid temperaturer under 0°C måste du se till att dieselbränslet i fordonets bränsletank är vinterdiesel. Kör värmepannan i minst 15 minuter efter att du fyllt tanken med vinterdiesel för att kontrollera att bränsleledningarna till värmepannan är fyllda med rätt diesel.

Vid temperaturer under -20°C måste du kontrollera att vinterdieseln lämpar sig för temperaturintervallet innan du startar värmepannan.

3.4. Färskvattensystem

3.4.1. Hårt vatten

Du måste installera ett vattenfilter om värmepannan används i ett område med hårt vatten. Hårt vatten kan orsaka rost- och kalkavlagringar som kan leda till att värmepannan inte fungerar som den ska. Hårt vatten är vatten som innehåller höga halter av mineraler, klor, kalk och salt.

3.4.2. Rengöring av färskvattensystemet

Rengöringsvätskor för färskvattensystem måste lämpa sig för vattensystem i rostfritt stål. Använd rengöringsmedel med försiktighet eftersom de kan orsaka korrosion på värmesystemets rostfria delar.

Färskvattensystemet måste spolats igenom helt när man använt rengöringsvätska och innan värmepannan tas i bruk igen.

3.5. Vinter och minusgrader

WARNING Risk för frost

Risk för skada på värmepannan på grund av frysning.

Töm varmvattentanken om det finns risk för frost för att förhindra att utrustningen skadas.

Det rekommenderas att man tömmer varmvattentanken vid längre pauser i användningen och vid vinterförvaring.

Garantin täcker inte frostska.

Det är möjligt att använda värmepannan utan färskvatten i varmvattenberedaren, men varmvattenboostfunktionen får inte användas om varmvattenberedaren är tom.

3.5.1. Vintern och avgassystemet

Om du campar på vintern eller i kallt väder måste du se till att väggskorstenen och avgaskanalerna är rena och fria från is och snö som kan blockera luftflödet.

För att leda bort kondens från skorstenen under vinterförhållanden kan man montera en kondensavledande väggskorstensförlängning (extra tillbehör, art.nr 3010697) på väggskorstenens utomhusdel.

Väggskorstensförlängningar och kondensavledare får inte användas när fordonet är i rörelse.

3.6. Glykol i värmesystemet

Du får **aldrig** starta värmepannan utan glykolvätska.

Se till att glykolvätskenivån i värmesystemet alltid är korrekt. Kontrollera glykolvätskenivån var 30:e dag om värmepannan används ofta.

Byt glykolvätska vid rekommenderade intervaller eftersom korrosionsskyddet försämras med tiden. Se "9.2. Glykol" på sidan 100 för mer information.

Det kan bildas luftfickor i värmesystemet. Om konvektionsrören endast värmer ett kort avstånd från värmepannan när cirkulationspumpen är i drift kan det hända att luftfickor bildats. Se "9.3. Luftning av värmesystemet" på sidan 100 för mer information om hur du luftar värmesystemet för att avlägsna luftfickorna.

3.6.1. Luftningsskruvar

Luftningsskruvarna sitter på värmesystemets högsta punkt för att det ska vara enkelt att lufta systemet. I ett system med 2 zoner måste varje zon luftas för att avlägsna eventuella luftfickor.

4. Produktbeskrivning

Alde Compact 4000 D-/4000 D Plus-värmepannan används för att värma upp fordon och kranvatten. Värmepannan producerar värme och varmvatten med hjälp av dieselförbränning och/eller 230 V elpatroner.

Det är möjligt att använda diesel- och elvärme samtidigt för att snabbare nå önskad temperatur eller för att det är nödvändigt i ett kallt klimat. När värmen når önskad temperatur används den primära värmekällan och den sekundära värmekällan stängs av. Se "7.6. Inställning av energikälla" på sidan 96.

4.1. Dieseldrift

När värmepannan drivs med diesel finns det en steglös effekt på 1–6 kW värme om 6 kW ställts in som maximal driftseffekt. Effekten justeras automatiskt efter behov under drift.

Dieselbränslet som används i värmepannan måste uppfylla kvalitetskraven för diesel samt säsongskraven. Se "3.3. Bränsle" på sidan 89 för mer information.

4.2. Eldrift

Om fordonet anslutits till ett 230 V-uttag kan de inbyggda elpatronerna användas för att värma glykolvätskan i värmesystemet.

Alla Alde Compact 4000 D-/4000 D Plus-värmesystem har 2 stycken 230 V elpatroner (1 kW + 2 kW) med en total effekt på 3 kW.

Om eldrift har valts i kontrollpanelen används elpatronerna för att värma upp värmesystemet och varmvattensystemet (om tillämpligt).

4.3. Cirkulationspumpar

Värmesystemet har 1 elektrisk (12 V) cirkulationspump i ett 1 zon-system, 2 elektriska (12 V) cirkulationspumpar i ett 2 zon-system (Alde Compact 4000 D) eller 3 elektriska cirkulationspumpar i ett 2 zon-system (Alde Compact 4000 D Plus). Pumparna cirkulerar den uppvärmda glykolvätskan i värmesystemet.

De konvektorer som fördelar värmen från den heta glykolvätskan är placerade nära fordonsgolvet där de värmer upp luften som cirkulerar i fordonets inomhustrymme.

4.4. Varmvattentank

Värmepannan har en inbyggd varmvattentank på 10 liter. Värmepannan kan producera cirka 14 liter varmvatten med en temperatur på +40°C var 30:e minut. Alde Compact 4000 D Plus har en extra funktion för kontinuerligt varmvatten.

4.5. Tillbehör

4.5.1. Kontrollpanel

Kontrollpanelen används för drift och konfiguration av samt information om värmepannan. Den kan installeras som huvudkontrollpanel eller som sekundär kontrollpanel i fordonet.

4.5.2. FrostControl

Det är möjligt att installera en FrostControl säkerhets-/avtappningsventil (tillval, medföljer inte) i färskvattensystemet i stället för den manuella säkerhets-/avtappningsventilen.

FrostControl-ventilen (Fig. 2) tömmer vattnet från varmvattentanken vid låga temperaturer för att skydda värmepannan mot frostsador. FrostControl skyddar även vattensystemet mot övertryck.

4.5.3. Säkerhets-/avtappningsventil

Säkerhets-/avtappningsventilen är en avtappningsventil utan frostsdydd.

Säkerhets-/avtappningsventilen reglerar automatiskt trycket i vattensystemet och tömmer vid övertryck. Vid övertryck töms färskvattnet intermitterant genom avloppsröret.

Säkerhets-/avtappningsventilen skyddar inte vattensystemet mot frostsador, den automatiska avtappningsventilen FrostControl kan eftermonteras för detta ändamål.

För spaken till vertikalt läge "Drain" (avtappning) (Fig. 1-1) för att öppna säkerhets-/avtappningsventilen. Vattnet från färskvattensystemet rinner ut genom avloppsröret (Fig. 1-4).

För att stänga säkerhets-/avtappningsventilen för du spaken till läget "Stängd" (Fig. 1-2) eller (Fig. 1-3).

När varmvattentanken är tom placerar du en hink under avloppsröret under fordonet. För att säkerställa att varmvattenberedaren är helt tom kontrollerar du att det finns cirka 10–12 l vatten i hinken.

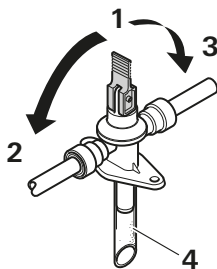


Fig. 1 Säkerhets-/avtappningsventil

1. Spak, läge "Drain" (avtappning).

2. Spak, läge "Closed" (stängd).

3. Spak, läge "Closed" (stängd).

4. Avloppsrör genom golvet till utsidan av fordonet.

Kontrollera att avloppsröret inte är igensatt. Avlägsna slam, snö, is, löv, m.m. så att färskvattnet kan rinna fritt.

4.5.4. Fönsterbrytare

Om du installerar värmepannans väggskorsten under ett fönster som kan öppnas måste du även installera en fönsterbrytare (Fig. 2-1) (art.nr 3010280 fönsterbrytare, 3010220 kabel).

Om fönstret öppnas när värmepannan är i drift stänger fönsterbrytaren av värmepannan så att inga giftiga avgaser kommer in i fordonet. Fönsterbrytaren får inte justeras eller skadas.

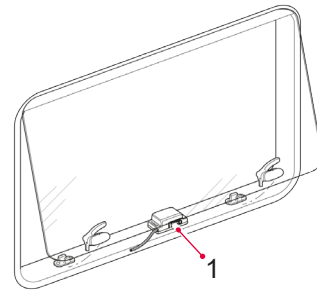


Fig. 2, Fönsterbrytare

5. Innan drift

⚠ VIKTIGT

Använd inte värmepannan om du är under påverkan av alkohol, droger eller läkemedel.

Risk för allvarliga personskada på användaren och/eller skada på värmepannan.

Du får aldrig använda värmepannan om du är under påverkan av alkohol, droger eller läkemedel.

Följ alltid säkerhetsanvisningarna i denna manual.

Värmepannan måste styras från Aldes kontrollpanel eller fordonstillverkarens kontrollpanel. Alde måste godkänna alla tillbehör som monteras i direkt kontakt med värmepannan.

Om värmepannan inte har varit i drift på länge kan det uppstå rök och/eller lukt efter start på grund av damm eller smuts.

5.1. Säker driftsmiljö

Kontrollera driftsmiljön innan du startar värmepannan:

- Stäng inte av eller täck över mekanisk ventilation i fordonet.
- Kontrollera väggskorstenen. Se till att den sitter ordentligt fast och att den är ren. Ta bort snö, is, löv, m.m.
- Blockera inte väggskorstenen när värmepannan är i drift och luta inga föremål mot väggskorstenen eller mot fordonet.
- Spruta inte in vatten direkt i väggskorstenen när fordonet tvättas.
- Kontrollera att den dubbla avgaskanalen (avgas-ljuddämparkanalen och luftinsugningskanalen) inte är skadad och att den sitter fast ordentligt.
- Fara på grund av heta ytor och avgaser. Vidrör inte området runt väggskorstenen under drift.
- Använd inte värmepannan i närheten av brandfarliga ångor eller damm, t.ex. vid en bensinstation, ett lager för bränsle, kol, ved eller spannmål eller liknande.

- Placera eller förvara inte värmekänsliga föremål och brännbara material eller vätskor i samma utrymme som värmepannan eller i närheten av värmepannan eller luftinsugningskanalen. Spruta inte brandfarliga sprayer i värmepannans luftinsugningskanal.
- Blockera inte fordonets konvektoröppningar. Se till att värmen från konvektorerna kan cirkulera fritt även i förvaringsutrymmena.
- Placera inte föremål som plastpåsar eller skidpjäxor direkt ovanför värmepannan.
- Torka inte tvätt direkt framför konvektoröppningarna.

5.2. Kontroller innan drift

5.2.1. Kontrollera bränslenivån

Kontrollera att bränsledisplayen i bilens bränsletank inte ligger under markeringen för låg bränslenivå.

Om fordonets bränsletank nästan är tom stänger du av värmepannan för att förhindra överflödigt luftintag och oregelbunden bränsletillförsel till värmepannan. Om bränsletillförseln till värmepannan är oregelbunden kan brännaren inte gå med ren förbränning och kan börja ryka och lukta.

Tanka fordonet innan du använder värmepannan igen om den stannat på grund av låg bränslenivå.

Använd inte värmepannan medan du tankar fordonet.

5.2.2. Kontrollera bränsleledningarna

Bränsleledningarna kan vara tomma efter reparationer och/eller underhåll av värmepannan eller av andra skäl. Du måste starta värmepannan flera gånger för att fylla bränsleledningarna och trycka återställningsknappen (Fig. 18) mellan startförsöken.

Se "6.1. Fyllning av bränsleledningarna" på sidan 93 om bränsleledningarna är tomma.

5.2.3. Kontrollera glykolnivån

Kontrollera att det är rätt nivå av glykolvätska i värmesystemets expansionskärl (Fig. 3) var 30:e dag.

Nivån måste ligga strax över expansionskärllets MIN-markering i ett kallt värmesystem och vid MAX-markering i ett varmt system.



Fig. 3. Korrekt glykolnivå i expansionskärl i ett kallt värmesystem

5.2.4. Kontrollera luftflödet och konvektionen

Se till att luftflödet i värmesystemet är tillräckligt. Luft- en måste kunna cirkulera fritt genom luftspalter under sänglådorna, bakom ryggstöd/ryggdynor och genom

väggskåp. Om det till exempel finns heltäckningsmattor i fordonet måste man se till att de inte hindrar lufttillförseln till konvektorerna (Fig. 4-1). Gardiner, kuddar och filter får inte hindra luftcirkulationen bakom ryggdynor (Fig. 4-3) och väggskåp (Fig. 4-2).

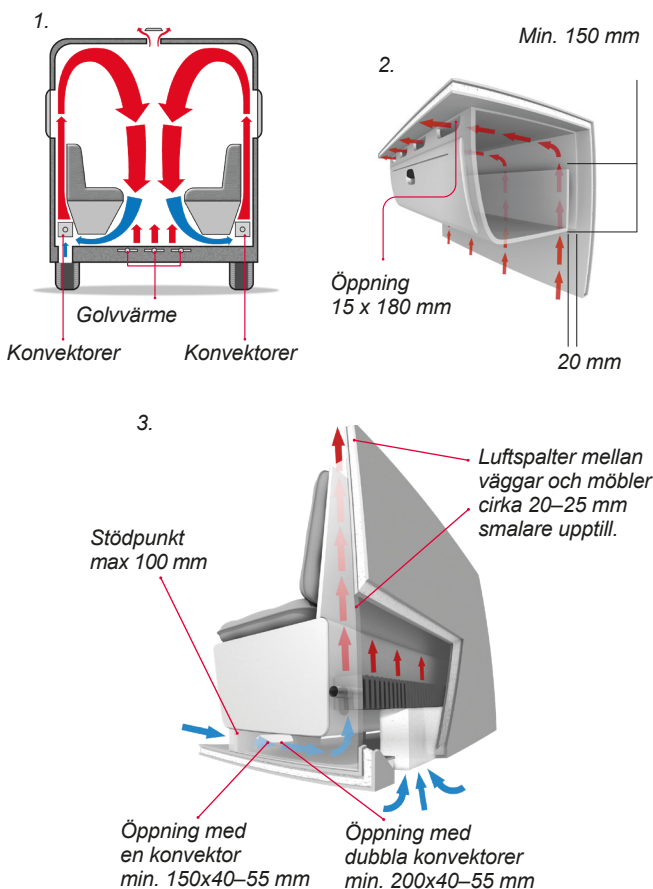


Fig. 4. Luftspalter för konvektion

5.2.5. Kontrollera elpatronen

Alde Compact 4000 D/4000 D Plus har en inbyggd elpatron som fungerar med 230 V och värmer glykolvätskan och varmvattentanken.

⚠ WARNING Användning av varmvatten

Använd inte varmvatten från värmepannan som dricksvatten eller för matlagning.

⚠ WARNING Varmvattentemperatur

Risk för skällning.

Värmesystemet kan leverera vatten med en temperatur över + 85°C.

Höga vattentemperaturer över + 49°C kan orsaka allvarliga skällningsskador och i extrema fall till och med dödsfall. Mycket varmt vatten kan vara farligt för spädbarn, barn, äldre och sjuka.

För att förhindra skällning, använd alltid en blandningsventil inställd på en temperatur som inte överstiger + 48°C.

Kontrollera alltid vattentemperaturen innan du använder dusch eller badkar.

Fordonet kan värmas upp utan vatten i varmvattentanken, men det finns inget varmvatten under denna tid. Du får inte använda funktionerna "Boost" och "Autoboost" om varmvattentanken är tom.

Om det finns vatten i varmvattentanken kan det användas för varmvattenproduktion utan att cirkulera värme till fordonet.

⚠️ VIKTIGT Korrosionsskador

Risk för skada på värmepannan.

Använd inte Boost- och Autoboost-funktionerna när värmepannans varmvattentank är tom.

Kontrollera vattennivån i varmvattentanken innan du använder Boost- och Autoboost-funktionerna.

1. Stäng alla säkerhets-/avtappningsventiler.
2. Kontrollera att fordonets färskvattentank är fylld med rent och okontaminerat vatten.
3. Om varmvattentanken är tom fyller du den med vatten från bilens färskvattentank.
 - a. Öppna valfri kran och sätt den till varmvatten.
 - b. Spola vattnet tills det kommer obehindrat ur kranen. Se till att cirka 12 liter rinner genom kranen.
4. Stäng alla kranar och starta värmepannan och värmesystemet.

6. Första gången värmesystemet startas

⚠️ VARNING Heta ytor

Risk för brännskador.

Värmesystemet kan bli mycket hett när det är i bruk.

Rör inte vid heta konvektordelar på värmesystemet.

Värmerören måste vara isolerade eller inbyggda för att förhindra att användare kommer i kontakt med dem.

Det kan hända att värmepannan avger små mängder ånga samt lukt första gången den startas.

6.1. Fyllning av bränsleledningarna

⚠️ VARNING Hantering av bränsle

Risk för personskada och brandrisk.

Andas inte in dieselångor. Inandning av dieselångor kan orsaka huvudvärk, illamående och yrsel. Extremt höga nivåer kan orsaka svimning och till och med dödsfall.

Dieselångor kan orsaka irritation i ögon, näsa och hals. Att få diesel i ögonen kan orsaka ögonskada.

Rök inte och tänd inte en öppen låga nära diesel. Se till att det finns tillräcklig ventilation när diesel används.

⚠️ FARA

Kvävning av avgaser

Risk för förgiftning eller kvävning av avgaser.

Använd inte dieselvärmepanna i slutna utrymmen, till exempel i ett garage eller i en verkstad, utan avgasutsugning eller ventilationssystem.

Använd inte värmepannan med fjärrkontroller i ett slutet utrymme, till exempel med timerfunktionen på kontrollpanelen eller med en fjärrkontroll.

Se till att ventilationen är tillräcklig. Slå på ventilationssystemet eller utsugningssystemet.

Gör funktionstester utomhus, eller inomhus och där finns ett tillräckligt ventilations-/avgasutsugningssystem.

Värmepannan har en automatisk bränsleflyfffunktion. Fyllfunktionen gör att bränsleledningarna mellan bränsletanken och värmepannan luftas och fylls med bränsle vid första idrifttagningen och efter reparations-/underhållsarbeten.

Fyllfunktionen startar automatiskt första gången du startar värmepannan.

Värmepannan gör två startförsök varje gång du startar den från kontrollpanelen. Uppstarten har en körtid på två minuter varje gång värmepannan startas.

1. Starta värmesystemet genom att trycka på ON/OFF-knappen på kontrollpanelen. En grön diod lyser på ON/OFF-knappen när värmesystemet och kontrollpanelen är påslagna.
2. Välj språk. Detta meddelande visas när systemet startas för första gången. Du kan byta språk senare i "Settings".

Värmepannans kontrollpanel visar felkoden "423" som betyder att den är redo att fylla bränsleledningarna. Fyllfunktionen är en automatisk programsekvens.

När fyllfunktionen startar:

- Värmepannan går in i ett antändningsbart tillstånd.
- Värmepannan begär bränsle under en bestämd tid för att lufta bränsleledningarna.
- Värmepannan utför en algoritm för flamidentifiering.
- Felkoden "424" visas under fyllning.
- Felkod "565" visas om bränsleledningarna inte fylls på rätt sätt och värmepannan stängs av. Avstängningsproceduren får inte avbrytas.
- Om fyllningen utförs korrekt visas inte längre varningssmeddelandet och värmepannan fungerar normalt.

Om fyllningen inte fungerade när värmepannan startades första gången och felkoden "565" visades, kan värmepannan startas om ytterligare 1 gång från kontrollpanelen. Följ stegen ovan för att starta värmepannan igen.

Om ingen flamma upptäcks efter den andra starten registrerar värmesystemet ett fel.

3. Stäng av värmepannan från kontrollpanelen.
4. Vänta i 10 sekunder.
5. Starta värmepannan igen från kontrollpanelen.

Kontrollera om det finns läckor i bränsleledningarna och bränsleanslutningarna när du fyllt bränsleledningarna.

Kontakta Alde Service om felkoden "565" visas igen efter att värmepannan startats andra gången.

Systemet går i lås efter 3 försök att starta värmepannan utan att någon flamma upptäcks. Kontakta Alde Servicecenter eller en Alde Servicepartner (se Aldes webbplats för information) för att låsa upp systemet.

Värmepannan kan startas om fyllningen gjordes på rätt sätt.

7. Drift

7.1. Översikt över kontrollpanelen

7.1.1. Startskärm

Ikon	Systemdel
	Inomhustemperatur i ett 1 zon-värmesystem. Visar aktuell temperatur och ikonen  när cirkulationspumpen är i drift. Tryck på ikonen för att ändra inomhustemperaturen.
21.5°C  16.5°C  Living room Bedroom	Inomhustemperatur i ett 2 zon-värmesystem. Visar aktuell temperatur för varje zon och ikonen  om cirkulationspumpen är aktiv i zonen. Ikonen för zontypen ("Living room", "Bedroom", "Kitchen", "Bathroom", "Garage", "Double floor" eller "Driver cabin" (vardagsrum, sovrum, kök, badrum, garage, dubbelt golv, förarhytt)) visas på kontrollpanelens skärm. Tryck på en zonikon för att ändra inomhustemperaturen för den valda zonen.
	Belysning (endast med Truma AC). Tryck på ikonen för att tända, släcka eller dämpa belysningen på Truma AC.
	Energi. Visar vilken energikälla som används. När diesel används blir flammen röd och när el används blir blixten gul. Tryck på ikonen för att välja utgångsnivån för el och ställa in värmepannans dieselanvändning (On/Off). Tryck på pilen i det övre högra hörnet av skärmen för att prioritera energikälla. Välj vilken energikälla som ska användas som huvudkälla för värmepannan.
	Varmvatten. Visar status för varmvattenproduktion. Droppen blinkar när varmvattenproduktionen befinner sig i "Boost"-läge. Termometern är helt färgad när varmvattnet uppnått önskad temperatur. Tryck på ikonen för att välja varmvattenläge: "Off" (av), "On" (på), "Boost" (Alde Compact 4000 D). "Off" (av), "On" (på), "Boost", "Auto" (Alde Compact 4000 D Plus).
	Utomhustemperatur (tillval). Aktuell utomhustemperatur visas om en utomhustemperaturgivare är installerad.

7.1.2. Statusikoner

Statusikonerna visas längst upp på kontrollpanelens skärm, bredvid tiden.

Ikon	Statusmeddelande
	Driftmeddelanden. Ikonen visas om en tillfällig driftstörning inträffar. Läs mer i "10.3. Driftmeddelanden" på sidan 105.
	Information. Blinkar när det finns ett informationsmeddelande.
	230 V. Elektricitet (230 V) är kopplad till värmepannan.
	Dagläge. Visas när funktionen är på. Ikonen lyser grönt när läget är aktivt.
	Nattläge. Visas när funktionen är på. Ikonen lyser grönt när läget är aktivt.
	Antibakteriell. Ikonen visas när det automatiska antibakteriella programmet körs för att eliminera eventuella bakterier i varmvattentanken.
	Höghöjds läge. Blinkar om höghöjds läget är aktivt.
	EisEx (tillval). Visar när EisEx är i drift. Ikonen lyser grönt när läget har startats automatiskt.
	Motorvärme (tillval). Visas när motorvärmens är påslagen och blir grön när den startas automatiskt.
	Alde AquaClear UV-C (tillval). Visas när färskvattenpumpen går och vattenreningen fungerar.

7.2. Starta och stänga av värmesystemet

7.2.1. Starta värmesystemet

- Utför kontrollerna som beskrivs i kapitel "5. Innan drift" på sidan 91.
- Tryck på ON/OFF-knappen på kontrollpanelen. (Fig. 5-1 och Fig. 6-1). En grön lysdiod tänds på ON/OFF-knappen när kontrollpanelen är på.



Fig. 5. Startskärm på kontrollpanelen för 1 zon



Fig. 6. Startskärm på kontrollpanelen för 2 zon

- Tryck på en zon för att ställa in inomhustemperatur. Se "7.4. Inställning av inomhustemperatur" på sidan 95.
- Tryck på MENU-knappen för att återvända till startskärmen.

Värmepannan startar om det finns ett behov av värme. Kontrollera inställningarna för energikällan om den inte startar. Se "7.6. Inställning av energikälla" på sidan 96 eller fortsatt till "10. Felsökning" på sidan 103.

7.2.2. Stänga av värmesystemet

- Stäng av värmesystemet genom att trycka på ON/OFF-knappen på kontrollpanelen. (Fig. 5-1 och Fig. 60-1)

Värmepannan stannar, kontrollpanelen stannar och den gröna dioden på ON/OFF-knappen lyser inte längre.

7.3. Inställning av tid och veckodag

- Tryck på tiden i det övre högra hörnet på kontrollpanelens skärm. En popup-skärm visas.
- Ställ in veckodag. Använd upp- eller nerpilen för att välja rätt veckodag.
- Ställ in timme. Använd upp- eller nerpilen för att välja rätt timme.
- Ställ in minuter. Använd upp- eller nerpilen för att välja rätt minut.
- Tryck på "Set" för att bekräfta dag och tid.

7.4. Inställning av inomhustemperatur

Du kan ställa in temperaturen från + 5°C till + 30°C i steg om 0,5°C.

För ett värmesystem med 1 zon:

- Tryck på ikonen för inomhustemperatur på kontrollpanelen för att ställa in rumstemperaturen.
- Kontrollera att zonens temperaturkontroll är inställd på "On" (på) (grön) i det övre högra hörnet. Om du vill avbryta uppvärmningen av zonen ställer du in temperaturkontrollen på "Off" (av) (grå).

- Tryck på plusknappen (+) för att höja temperaturen eller på minusknappen (-) för att sänka temperaturen.
- Om du vill återvända till startskärmen trycker du på pilen i det övre vänstra hörnet.

Värmepannan startar om det finns ett behov av värme.

För ett värmesystem med 2 zoner:

- Tryck på temperaturikonen för den första zonen på kontrollpanelen för att ställa in rumstemperaturen för den zonen.
- Kontrollera att zonens temperaturkontroll är inställd på "On" (på) (grön) i det övre högra hörnet. Om du vill avbryta uppvärmningen av zonen ställer du in temperaturkontrollen på "Off" (av) (grå).
- Tryck på plusknappen (+) för att höja temperaturen eller på minusknappen (-) för att sänka temperaturen.
- Om du vill återvända till startskärmen trycker du på pilen i det övre vänstra hörnet.
- Tryck på temperaturikonen för den andra zonen på kontrollpanelen för att ställa in rumstemperaturen för den zonen.
- Kontrollera att zonens temperaturkontroll är inställd på "On" (på) (grön) i det övre högra hörnet. Om du vill avbryta uppvärmningen av zonen ställer du in temperaturkontrollen på "Off" (av) (grå).
- Tryck på plusknappen (+) för att höja temperaturen eller på minusknappen (-) för att sänka temperaturen.
- Om du vill återvända till startskärmen trycker du på pilen i det övre vänstra hörnet.

Värmepannan startar om det finns ett behov av värme.

7.5. Inställning av varmvattenproduktionen

Det finns en inbyggd varmvattentank i värmepannan med en volym på cirka 10 l.

Varmvattentanken kan värmas upp utan att värmen cirkulerar i fordonet.

Vattnet kan värmas med el eller diesel eller båda som energikälla. När funktionen "Boost" eller "Autoboost" används kan båda energikällorna användas för att man snabbare ska nå en önskad temperatur. När värmepannan har uppnått önskad temperatur används den prioriterade energikällan efter behov och den andra energikällan stängs av.

⚠ VARNING Varmvatten

Risk för skållning.

Värmesystemet kan leverera vatten med en temperatur över + 85°C när värmepannan producerar varmvatten.

Kontrollera alltid vattentemperaturen innan du använder dusch eller badkar när vattnet är uppvärmt.

7.5.1. Varmvatten för Alde Compact 4000 D

1. Tryck på ikonen för varmvatten på kontrollpanelens startskärm (Fig. 7-1).



Fig. 7, Varmvattenikon

2. Skjut reglaget till "On" (på) (Fig. 8-1) för att ställa in systemet så att det producerar varmvatten med normal hastighet.
3. Skjut reglaget till "Boost" (Fig. 8-2) för att producera extra varmt vatten. Notera att "Boost"-funktionen stoppar cirkulationen av glykolvätska till värmesystemet under 30 minuter för att producera varmvatten.

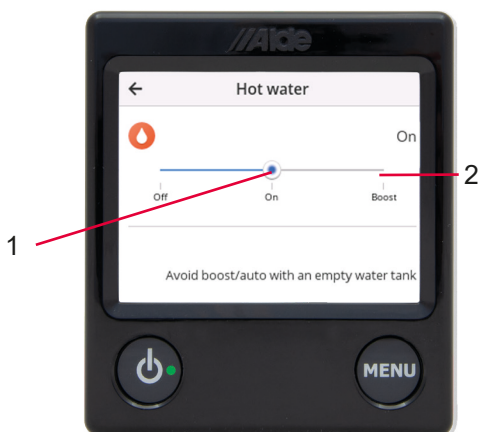


Fig. 8, Inställningar för produktion av varmvatten

7.5.2. Varmvatten för Alde Compact 4000 D Plus

1. Tryck på ikonen för varmvatten på kontrollpanelens startskärm (Fig. 9-1).

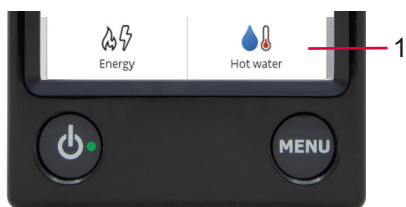


Fig. 9, Varmvattenikon

2. Skjut reglaget till "On" (Fig. 10-1) för att ställa in systemet så att det producerar varmvatten med normal hastighet.
3. Skjut reglaget till "Boost" (Fig. 10-2) för att producera extra varmt vatten. Notera att "Boost"-funktionen stoppar cirkulationen av glykolvätska till värmesystemet under 30 minuter för att producera varmvatten.

4. Skjut reglaget till "Auto" (Fig. 10-3) för att automatiskt producera extra varmvatten efter behov. Notera att "Autoboost"-funktionen stoppar cirkulationen av glykolvätska till värmesystemet under tiden den producerar varmvatten. För att Autoboost ska fungera behövs 3 kW eleffekt. Om endast 1 eller 2 kW el är tillgängligt behövs även dieseldrift.

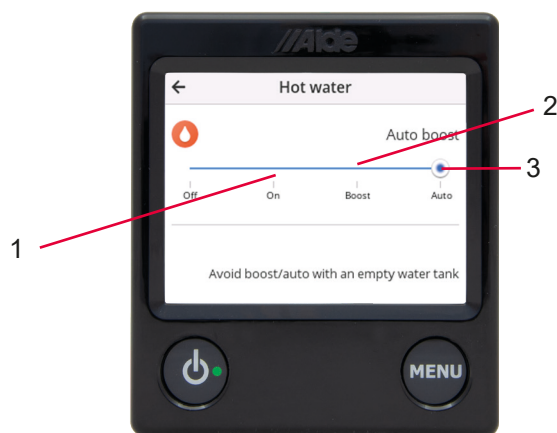


Fig. 10, Inställningar för produktion av varmvatten

7.6. Inställning av energikälla

Värmepannan kan drivas med diesel, el, eller båda samtidigt. Värmepannan använder inte mer energi än nödvändigt för att uppnå önskad temperatur.

⚠ VIKTIGT Risk för överhettning

Risk för skada på värmepannan på grund av överhettning.

Använd inte både diesel- och eldrift samtidigt i ett nyfyllt värmesystem.

När värmepannan närmar sig den inställda inomhustemperaturen och/eller varmvattentemperaturen, minskar energiförbrukningen gradvis och endast den primära energikällan används.

Det finns två sidor för energiinställningar. Om du vill besöka den andra sidan trycker du på sidnumret i skärmens övre högra hörn eller bläddrar uppåt/nedåt.

Inställning av energikälla och energitgång:

1. Tryck på ikonen Energy (energi) på kontrollpanelens startskärm.
2. Ställ in högsta tillåtna elförbrukning. Skjut reglaget för att ställa in en högsta gräns för värmepannans och värmesystemets förbrukning. Detta är nödvändigt om t.ex. eluttaget har en maximal effektgräns. Anpassa värdet till varje nytt eluttag. Om du använder en belastningsvakt kan det maximala värdet för elförbrukning ställas in på 3 kW. I detta fall behöver du endast justera belastningsvaktens värde till det nya för eluttagets utgångsström när fordonet är anslutet till eluttaget.

3. Tillåt diesel som energikälla. Skjut reglaget för att sätta det till "On" (på) (grön) för att använda diesel som energikälla, eller "Off" (av) (grå) för att stoppa diesel som energikälla. Energiutgången är steglös.
4. Kontrollera att både el och diesel är satta till "On" (på) som energikällor.

Inställning av primär energikälla som ska användas som prioritet:

1. Besök sidan 2/2 på skärmen "Energy" (energi).
2. Tryck på "Priority" (prioritet) för att välja din primära energikälla. Systemet väljer den primära energikällan för normal drift när värmen har uppnått önskad temperatur.
 - a. Välj "Electricity" (el) om el ska användas som primär energikälla.
 - b. Välj "Diesel" om dieselbränsle ska användas som primär energikälla.
3. Tryck på "Load monitor" (belastningsvakt) för att ställa in värmesystemet så att det använder korrekt maximal ström (t.ex. 16 A) från ett eluttag för att förhindra att 230 V-brytaren löser ut när fordonet ansluts till ett eluttag.
 - a. Ställ in strömmen till samma ström som eluttagets strömbrytare. Värmepannan och Truma AC (tillval), som är anslutna till värmesystemet, minskar automatiskt sin elförbrukning när du använder en annan strömförbrukare, t.ex. brödrost eller hårtork.

8. Inställningar

Tryck på MENU-knappen (Fig. 11-1) på kontrollpanelen för att komma till menyn "Settings" (inställningar).



Fig. 11, Menu-knappen på manöverpanelen

Innan ikonen visas på skärmen "Settings" (inställningar) och eventuella inställningar kan göras, måste en systemdel monteras och i vissa fall konfigureras i menyn "System configuration" (systemkonfiguration).

	Dagläge. Ändrar automatiskt valda funktioner under dagen. Tryck på "On"-knappen på kontrollpanelen för att ställa in starttid, stopptid, veckodagar (blå – aktiv, grå – inte aktiv), inomhustemperaturen för varje zon samt sätta varmvattenproduktionen till "On" (på) (grön) eller "Off" (av) (grå).
	AC (tillval, endast Truma AC). Välj för att ställa in AC-läget på "Off" (av), "Manual" (manuellt) eller "Auto". I läget "Manual" (manuellt) trycker du på "Mode" (läge) och väljer AC-läge (Fan (fläkt), Cool (kylning), Heat (värme), Auto), flyttar reglaget för att ställa in fläkthastigheten (Low (låg), Medium, High (hög)) och ställer in systemets inomhustemperatur. I läget "Auto" arbetar AC och värmepannan tillsammans.
	Golvvärme (tillval). Tryck på ikonen för att komma till inställningarna. Tryck på "On"-knappen (grön) för att starta golvvärmerna. Ställ in "Continuous mode" (kontinuerligt läge) på "On" (på) (grön) för att starta kontinuerlig drift av golvvärmerna. Ställ in den på "Off" (av) (grå) för att stänga av golvvärmerna.
	Engine pre-heat (tillval). Värm motorn med hjälp av Aldes värmesystem. Starta eller stäng av funktionen, välj starttid och hur länge motorn ska värmas. Fordonets motor måste vara avstängd för att man ska kunna använda funktionen.
	Pump. Tryck på ikonen för att komma till inställningarna för cirkulationspumpen. Alla installerade pumpar och deras aktuella hastighet visas. Tryck på ikonen för pumpen du vill justera. Skjut reglaget för att ställa in cirkulationspumpens hastighet manuellt.
	EisEx, defroster för gasregulator. Förhindrar isbildning i regulatort vid kalla temperaturer. Välj "On" (på) (grön) eller "Off" (av) (grå) samt om EisEx ska starta automatiskt när det är kallt utomhus. Automatisk start kräver att en utomhusgivare är installerad.
	Försenad start. Värmepannan måste stängas av för att man ska kunna ändra denna inställning. Tryck på ikonen för att ställa in automatisk start av värmepannan till "On" (på) (grön) eller "Off" (av) (grå) och för att ställa in starttid och stopptid.

Ikön	Inställning
	Nattläge. Ändrar automatiskt valda funktioner under natten. Tryck på "On"-knappen på kontrollpanelen för att ställa in nattläget på "On" (på) (grön). Ställ därefter in starttid, stopptid, veckodagar (blå – aktiv, grå – inte aktiv) och inomhustemperaturen för varje zon. Om du har en AC kan du besöka sidan 2 för att ställa in AC i tyst läge, ställa in ljuset på skärmen, ställa in varmvattenproduktionen till "On" (på) (grön) eller "Off" (av) (grå) och ställa in golvvärmerna (tillval) till "On" (på) (grön) eller "Off" (av) (grå).

	Extern start. Funktionen används när värmepannan startas från en extern källa. Tryck på ikonen i menyn "Settings" (inställningar) för att välja "Off" (av), "Extern signal" eller "230 V". "Off". Funktionen är inte inställd. "Extern signal". För att aktivera denna funktion måste du först konfigurera den i menyn "System configuration" (systemkonfiguration). Funktionen används när värmepannan startas från en extern källa. Den externa källan måste anslutas till EXTRA-kontakten på värmepannans kretskort. När du valt "Extern signal" stänger du av kontrollpanelen men 12 V-försörjningen ska vara ansluten. "230 V". Funktionen används för att starta värmepannan när ett 230 V eluttag är anslutet till fordonet. Koppla bort 230 V-försörjningen, välj 230 V som källa för extern start och stäng av kontrollpanelen samtidigt som 12 V-försörjningen fortfarande är ansluten. När 230 V-anslutningen har aktiverats startar värmepannan med de senaste värmeinställningarna. Vissa fordon kan vara utrustade med en egen lösning (vinterkoppling, tillval).
	Val av givare. Värmesystemet kan ha en eller flera temperaturgivare. Du kan välja vilken temperaturgivare som ska användas för att mäta och justera temperaturen i bilen för nattläge och/eller dagläge genom att trycka på ikonen för val av givare. Välj den primära temperaturgivaren som ska användas för nattläge och/eller dagläge.
	Kalibrering av givare. Ställ in temperaturförskjutningen för installerade temperaturgivare inomhus och utomhus. Temperaturen kan justeras $\pm 5^{\circ}\text{C}$.
	AquaClear (tillval). Tryck på ikonen för att kontrollera hur många timmar vattenreningssystemet Alde AquaClear UV-C har varit i bruk. Alde AquaClear UV-C måste bytas var 300:e användningstimme.
	Display. Tryck på "Brightness" (ljusstyrka) för att ställa in ljusstyrkan på kontrollpanelens skärm till "Low" (låg), "Medium" eller "High" (hög). Tryck på "Status page" (statussida) för att välja om statusskärm ska vara "Normal", "Inverted" (inverterad) eller "Dark" (mörk). Om "Dark" (mörk) väljs slocknar kontrollpanelens skärm efter 30 sekunder och tänds igen när den vidrörs.
	Ljud. Ställ in "Key sound" (knapp ljud) på "On" (på) (grön) om du vill att kontrollpanelen ska avge ett ljud när du trycker på skärmen. Ställ in den på "Off" (av) (grå) för att stänga av ljudet. Ställ in "Notification sound" (notifikationsljud) på "On" (på) (grön) om du vill att kontrollpanelen ska avge ett ljud när det kommer ett nytt meddelande. Ställ in den på "Off" (av) (grå) för att stänga av ljudet.

	Språk. Inställning för att byta språk på kontrollpanelens menyer. Tryck på ikonen för att byta språk. Tillgängliga språk: engelska, tyska, franska.
	Serviceinformation. Tryck på information för att visa information om värmesystemet. Informationen uppdateras löpande och visar värmesystemets och värmepannans temperatur, spänning, m.m. Informationen visas på två sidor.
	Systemkonfiguration. Tryck på ikonen för att komma till menyn där alla installerade systemdelar, tillbehör och funktioner som är anslutna till systemet visas och vissa kan konfigureras. Se "8.1. Konfiguration av systemdelar" på sidan 98 för mer information.
	Återställning. Återställer kontrollpanelen till fabriksinställningarna. Återställningen påverkar inte de tillbehör/funktioner som konfigurerats under "System configuration" (systemkonfiguration).
	Manual. Visar en QR-kod med en webbplat-slänk till en elektronisk version av bruksanvisningen.

8.1. Konfiguration av systemdelar

Menyn "System configuration" (systemkonfiguration) kan bestå av flera sidor. Använd pilarna i det övre högra hörnet för att förflytta dig uppåt eller nedåt i menyn.

Se installationsmanualen för anvisningar hur du ansluter systemdelen till värmepannans kretskort.

Installerade systemdelar (zoner, tillbehör, m.m.) visas på kontrollpanelen. Tryck på ikonen för systemdelen för att komma till konfigurationen av delen.

Ikön	Systemdel
	Zon 1. Inställningar för zon 1 i ett 2 zon-värmesystem. Tryck på ikonen för att komma till zonkonfigurationsmenyn. Välj typ av zon ("Living room", "Bedroom", "Kitchen", "Bathroom", "Garage", "Double floor" eller "Driver cabin" (vardagsrum, sovrum, kök, badrum, garage, dubbelt golv, förarhytt)). Varje zontyp har sin egen ikon och ikonen för den valda zontypen visas på kontrollpanelens startskärm för denna zon.
	Zon 2. Inställningar för zon 2 i ett 2 zon-värmesystem. Tryck på ikonen för att komma till zonkonfigurationsmenyn. Välj typ av zon ("Living room", "Bedroom", "Kitchen", "Bathroom", "Garage", "Double floor" eller "Driver cabin" (vardagsrum, sovrum, kök, badrum, garage, dubbelt golv, förarhytt)). Varje zontyp har sin egen ikon och ikonen för den valda zontypen visas på kontrollpanelens startskärm för denna zon.

	AC (tillval, endast Truma AC). Ställ in zontemperaturgivaren som AC måste följa för uppvärmning/kylning i ett 2 zon-värmesystem.
	Alde Flow (tillval). Tryck på ikonen och välj "Installed" (installerad) för att bekräfta att en extra varmvattenberedare är installerad och att cirkulationspumpen är ansluten till HOT WATER-anslutningen på kretskortet. Alde Flow används för ökad varmvattenkapacitet och kontinuerligt varmvatten. Ikonen har en grön bockmarkering om den är inställd på "Installed" (installerad) och är ansluten till värmesystemet. Endast tillgänglig för Alde Compact 4000 D.
	AquaClear (tillval). Tryck på ikonen och välj "Installed" (installerad) för att bekräfta att Alde vattenreningsystem är installerat och anslutet till AQ-kontakten på kretskortet. Alde AquaClear UV-C används för desinfektion av vatten. Det levererar rent och filtrerat färskvatten till vattensystemet. Ikonen har en grön bockmarkering om den är inställd på "Installed" (installerad) och är ansluten till värmesystemet.
	Extra ingång. För att aktivera alternativet "External signal" (extern signal) kan man ansluta en extern startsignalenhet till EXTRA-kontakten på kretskortet. Tryck på ikonen och ställ in den på "External signal" (extern signal) för att låta en extern startsignal för värmepannan starta den, eller "Off" (av) om ingen extern startkälla används. Notera att man ställer in denna funktion i menyn "Settings" (inställningar).
	Maskinvaruinstallation. Visar monterade komponenter. En ändring som gjorts i maskinvaruinställningen visas med en asterisk (*) framför komponenten som har ändrats (installerats/tagits bort).

8.1.1. Startskärm på kontrollpanelen för 1 zon

Startskärmen för 1 zon (Fig. 12) visar inomhus- och utomhustemperaturen när alla systemdelar har anslutits.



Fig. 12, Startskärm för 1 zon med AC (tillval) installerad.

8.1.2. Startskärm på kontrollpanelen för 2 zon

Startskärmen för 2 zon (Fig. 13) visar inomhustemperaturen för varje zon samt utomhustemperaturen när alla systemdelar har anslutits.



Fig. 13, Startskärm för 2 zon

9. Underhåll

9.1. Underhållsschema

Tidsintervall	Gör det här
Var 10:e dag	Ersätt varmvattentankens luftkudde.
Var 30:e dag	Kontrollera glykolvätskenivån i expansionskärlet. Fyll på om det behövs.
Varje långvarigt stopp av värmepannan	Kontrollera avgassystemet Tappa av vattensystemet
Efter behov	Lufta värmesystemet för att avlägsna luftfickor.
Var 6:e månad	Öppna säkerhets-/avtappningsventilen i 30 sekunder för att avlägsna kalkavlagringar och kontrollera att den inte är blockerad. Rengör varmvattentanken.
Varje år	Kontrollera elkablarna. Kontrollera om det finns läckor i färskvattensystemet. Kontrollera om det finns läckor i värmesystemet.
Vartannat år	Byt glykolblandning (om den inte är godkänd av Alde).
Vart 5:e år	Byt Alde G12 Antifreeze EVO glykolblandning.

9.2. Glykol

9.2.1. Glykolens kvalitet

Värmesystemet ska fyllas med en blandning av destillerat vatten och glykol.

Se till att:

- Endast färdigblandad glykol av hög kvalitet (med inhibitor) avsedd för värmesystem i aluminium används.
- Värmeöverföringsmediet är propylenglykolbaserat frostskyddsmedel för värmepanna.
- Om du använder koncentrerad glykol måste glykolblandningen bestå av cirka 50 % destillerat vatten och högst 50 % glykol.
- Använd inte kranvatten för glykolblandningen. Kranvatten orsakar korrosion och kan göra värmepannans garanti ogiltig.

Glykolhalten måste höjas om värmesystemet utsätts för temperatur som är lägre än - 25°C, dock inte över 50 %.

Om värmesystemet fylls med Aldes G12 Antifreeze EVO glykolblandning måste den bytas **vart 5:e år**. Annan glykolblandning måste bytas **vartannat år** eller enligt glykoltillverkarens rekommendationer eftersom korrosionsskyddet försämras med tiden.

9.2.2. Kontroll av glykolnivån

Rätt glykolvätskenivå i expansionskärlet är strax över expansionskärlets MIN-markering i ett kallt värmesystem och vid MAX-markeringen i ett varmt system. (Fig. 14).

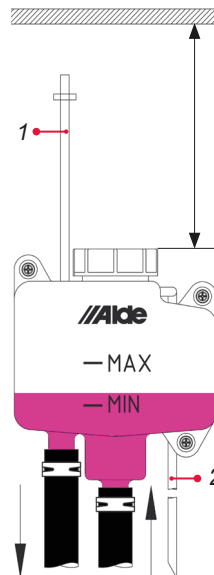


Fig. 14, Korrekt glykolnivå i expansionskärlet i ett kallt värmesystem

Kontrollera glykolvätskenivån var 30:e dag. Fyll på till nödvändig nivå om det behövs.

Fyllning av glykolvätska till rätt nivå:

- Öppna locket till glykolexpansionskärlet.
- Tillsätt mer glykolvätska i expansionskärlet. Använd samma glykolblandning som systemet fylldes med under servicen.
- Sätt tillbaka locket på expansionskärlet.
- Lufta värmesystemet.
- Upprepa steg 1–4 om glykolvätskenivån sjunker när värmesystemet luftats.

9.2.3. Kontrollera värmesystemet

- Kontrollera att cirkulationspumpens hastighet är korrekt inställd. Läge 2 är normal hastighet. Minska cirkulationspumpens hastighet till läge 2 om glykolvätskan stänker i expansionskärlet och det låter som om pumpen går för snabbt.
- Kontrollera ventilations- och dräneringsslangarna på expansionskärlet för att se till att de inte är igensatta.
- Kontrollera att det inte finns några luftfickor i värmesystemet. Lufta systemet om värmen inte cirkulerar genom fordonets hela värmesystem.
- Undersök luftcirkulationen. Se till att det inte finns något som förhindrar konvektion. Luften måste kunna cirkulera fritt genom luftspalter under sänglådorna, bakom ryggstöd/ryggdynor och genom väggskåp.
- Om det finns heltäckningsmattor i fordonet måste du se till att de inte hindrar lufttillförseln till konvektorer. Det är också viktigt att gardiner, kuddar och filter inte förhindrar luftcirkulationen bakom ryggdynor.

9.3. Luftning av värmesystemet

Det kan bildas luftfickor när värmesystemet fylls med glykolvätska.

Om cirkulationspumpen är i drift men värmen i fordonet inte transporteras genom värmerören eller bara en kort

sträcka från värmepannan, kan det hända att det finns luftfickor i värmesystemet.

I ett 2 zon-system ska varje zon i systemet luftas separat för att avlägsna luftfickor.

Om det finns en automatisk luftare i värmepannan, sker luftningen när värmepannan är i drift.

⚠️ VARNING Heta ytor

Risk för brännskador.

Värmesystemets konvektorer och glykolvätskan kan bli mycket heta.

Du får inte vidröra heta delar eller vätska under luftning.

⚠️ OBS! Korrekt luftning av systemet

Du får inte öppna luftningsskruvarna när värmepannan och cirkulationspumparna är i drift. Värmesystemet måste stängas av för att förhindra att luft kommer in i systemet när det luftas.

9.3.1. Manuell avluftning av systemet

1. Stäng av värmepannan.
2. Om värmepannan har en luftningsskruv på utgångsröret öppnar du skruven och låter den vara öppen tills glykolvätska kommer ut. Fortsätt till steg 4.
3. Öppna varje luftningsskruv i värmesystemet, en efter en. Låt luftningsskruven vara öppen tills glykolvätska kommer ut ur den. Stäng luftningsskruven.
4. Kontrollera glykolvätskenivån i expansionskärlet. Tillsett glykolblandning om nivån är låg. Rätt glykolvätskenivå i expansionskärlet är strax över expansionskärlets MIN-markering i ett kallt värmesystem och vid MAX-markeringen i ett varmt system. (Fig. 14).
5. Starta värmepannan och låt den gå på maximal temperatur i 5 minuter.
6. Stäng av värmepannan och kontrollera om värmerören och konvektorerna i fordonet börjar bli varma. Värmesystemet fungerar korrekt om de är heta. Om de är kalla, fortsätt till steg 7.
7. Ställ in pumpen/pumparna på hastighetsläge 5 på kontrollpanelen. Stäng av eluppvärmningen och dieseldriften.
8. Ställ in värmen på + 30°C och låt värmepannan gå i 5 minuter.
9. Ställ in golvvärmen på kontinuerlig drift.
10. Börja med steg 1 och gör om luftningsproceduren.
11. När systemet fungerar som det ska ställer du in pumpen/pumparna på normal hastighet (läge 2) igen.

9.3.2. Avlägsnande av återkommande luftfickor

Lufta värmesystemet när fordonet står på en sluttande yta. Lufta värmesystemet. Alternativt kan värmesystemet avluftas med en påfyllnadspump hos din Alde Servicepartner.

1. Stäng av värmepannan och cirkulationspumpen/pumparna.
2. Ställ fordonet i en sluttning med framsidan uppåt. Låt fordonet stå i fem minuter så att eventuell luft kan vandra uppåt i värmesystemet
3. Öppna luftningsskruven på högsta punkten. Låt den vara öppen tills glykolvätska kommer ut.
4. Vänd fordonet och ställ det i sluttningen med baksidan uppåt. Låt fordonet stå i 5 minuter så att eventuell luft kan vandra uppåt i värmesystemet Upprepa steg 3.
5. Ställ fordonet i vågrätt läge och starta värmepannan och cirkulationspumpen.
6. Kontrollera om rören och konvektorerna i fordonet börjar bli varma. Värmesystemet fungerar korrekt om de är heta. Kontakta en Alde Servicepartner för att få hjälp om problemet kvarstår.

9.4. Vatten

9.4.1. Byte av varmvattentankens luftkudde

⚠️ VARNING Explosionsrisk

Risk för explosion.

Om luftkudden inte byts ut efter 10 dagars användning kan systemet med tiden bygga upp ett övertryck som kan få varmvattentanken att explodera.

Byt ut luftkudden i varmvattentanken efter 10 dagars användning för att förhindra övertryck.

Värmesystemet har en så kallad luftkudde högst upp i varmvattentanken. Luftkudden är absolut nödvändig för att vattnet ska kunna expandera när det värms upp. Luftkudden tar också upp eventuella tryckstötter som orsakas av färskvattenpumpen och värmesystemet.

Byt ut luftkudden i värmesystemet efter 10 dagars användning.

1. Öppna värmesystemets säkerhets-/avtappningsventil i fem sekunder.
 - a. För säkerhets-/avtappningsventil: flytta den gula spaken till vertikalt läge "Drain" (avtappning) (Fig. 1-1).
 - b. För FrostControl: vrid vridomkopplaren tills den kopplas in och tryckknappen kommer ut.
2. Stäng säkerhets-/avtappningsventilen.
 - a. För säkerhets-/avtappningsventil: för den gula spaken till horisontellt läge "Closed" (stängd) (Fig. 1-2).
 - b. För FrostControl: vrid vrid omkopplaren tills den kopplas in. Tryck in tryckknappen.

9.4.2. Tömning av vattensystemet

VARNING Varmvatten

Risk för skållning.

Värmesystemet kan leverera vatten med en temperatur över + 85°C när värmepannan producerar varmvatten. Vatten som kommer från värmepannan kan vara mycket hett.

1. Stäng av värmepannan.
2. Stäng av färskvattenpumpen.
3. Öppna samtliga vattenkranar i mittenläge så både varmt och kallt vatten rinner ut.
4. Öppna alla säkerhets-/avtappningsventiler.
 - a. För säkerhets-/avtappningsventil: flytta den gula spaken till vertikalt läge "Drain" (avtappning) (Fig. 1-1).
 - b. För FrostControl: vrid vridomkopplaren tills den kopplas in och tryckknappen kommer ut.
5. Kontrollera att allt vatten från värmepannan har tömts ut (cirka 7–10 l / 1,85–2,64 US gal).
6. Låt avtappningsventilen/ventilerna vara öppna tills värmepannan används igen.
7. Se tillverkarens anvisningar för tömning av andra vattensystem i fordonet.

9.4.3. Stänga vattensystemet efter tömning

1. Stäng alla säkerhets- och avtappningsventiler före användning.
 - a. För säkerhets-/avtappningsventil: för den gula spaken till horisontellt läge "Closed" (stängd) (Fig. 1-2).
 - b. För FrostControl: vrid vridomkopplaren tills den kopplas in. Tryck in tryckknappen.

9.4.4. Kontrollera om det finns läckor i färskvattensystemet

1. Kontrollera om det finns vattenläckor i färskvattensystemet och värmepannan.
2. Testa avtappningsventilens funktion för färskvattensystemet. Säkerhets-/avtappningsventilen eller FrostControl måste användas minst två gånger per år för att avlägsna kalkavlagringar och för att kontrollera att den inte är igentäppt.

9.4.5. Rengöring av varmvattentanken

Om varmvattentanken inte är i bruk under långa perioder kan legionella och andra mikroorganismer föröka sig i det stående vattnet. Vattnet i varmvattentanken måste värmas upp till + 70°C minst en gång var 30:e dag i cirka 30 minuter för att avlägsna mikroorganismer.

1. Ställ in energikällan på "Diesel". Se "7.6. Inställning av energikälla" på sidan 96.
2. Ställ in vattentemperaturen på + 60°C.
3. Starta värmepannan.
4. Värmepannan stängs av när vattnet i varmvattentanken når + 60°C.

5. Låt värmepannan vara i bruk i minst 30 minuter. Använd inte varmvatten under denna tid. Vattnet värms upp till + 70°C under denna tid.
6. Stäng av värmepannan när den inte behövs.

9.5. Elsystem

Kontrollera elkablarna visuellt varje år för att se till att de inte är skadade.

FARA Brandrisk

Brandrisk i elkablar.

Om kablar inte är korrekt installerade kan de lossna på grund av fordonets vibrationer och skava mot varandra eller omgivande föremål.

Anslut alla kablar korrekt.

9.6. Bränslesystem

1. Kontrollera om det finns läckor i bränslesystemet. Gör en visuell inspektion. Bränsleläckage är inte tillåtet.
2. Kontrollera att alla klämmor på bränsleledningen är korrekt monterade.

VARNING Brand-/explosionsrisk

Risk för allvarlig personskada och skada på värmepannan.

Använd inte gnistor eller öppen låga för att upptäcka läckor.

9.7. Avgassystem

1. Kontrollera att avgasjuddämparkanalen och luftinsugningskanalen sitter ordentligt.
2. Kontrollera väggskorstenen för att se till att den är ordentligt fastsatt på fordonets yttervägg.
3. Kontrollera att väggskorstenen inte är blockerad. Ta bort snö, löv och partiklar.
4. Rengör väggskorstenen minst två gånger per år för att förhindra att förbränningsrester fastnar i plasten. Rengör väggskorstenen med en mjuk svamp och en plastrengöringsprodukt. Använd inte högtryckstvätt eller vattenslang eftersom värmepannan kan skadas om vatten tränger in i avgassystemet.

9.8. Kontrollpanel

1. Testa funktionen hos alla systemdelar.
2. Om AC är installerad och ansluten till värmepannan måste du se till att det är möjligt att starta AC från kontrollpanelen.
3. Om en utomhustemperaturgivare är installerad måste utomhustemperaturen vara högre än + 10°C för att AC ska börja kyla, eller högre än + 4°C för att AC ska börja värma.

10. Felsökning

OBS! Drift efter ett längre stopp

Om värmesystemet inte har varit i drift på länge kan det ta längre tid än normalt att starta värmepannan.

Värmepannan startar inte på diesel

- Finns det tillräckligt med diesel i bränsletanken? Värmepannan kan avge stora mängder rök om bränsletillförseln är otillräcklig. Stäng omedelbart av värmepannan och kontakta en Alde Servicepartner.
- Undersök 12 V-anslutningen och säkringarna på värmepannans kretskort för att kontrollera att de inte är skadade.
- Kontrollera att det finns 12 V strömförsörjning till värmepannan (> 11 V). Kontrollera den tillförda spänningen på kontrollpanelens serviceskärm.
- Kontrollera att avgasluddämparkanalen är ordentligt monterad mellan värmepannan och väggskorstenen. Kontrollera att den inte är skadad eller igensatt av främmande föremål, kondens eller vatten.
- Kontrollera att luftinsugningskanalen är ordentligt monterad mellan värmepannan och väggskorstenen. Kontrollera att den inte är skadad eller igensatt av främmande föremål, kondens eller vatten.
- Kontrollera att ingenting täpper till eller hindrar flödet av avgaser till väggskorstenen.
- Om fönstret har en fönsterbrytare och fönstret öppnades under driften stängde brytaren automatiskt av värmepannan. Stäng fönstret om det är öppet.
- Om värmepannan inte har varit i drift på länge kan det ta lite längre tid än normalt att starta värmepannan.
- Undersök de installerade bränsleledningarna för skada.

Kontakta en Alde Servicepartner eller Aldes tekniska support om dessa kontroller inte löser felet.

Elpatronen fungerar inte

- Kontrollera att värmepannans säkringar inte är skadade.
- Kontrollera att det finns 12 V strömförsörjning till värmepannan (mer än 11 V). Den tillförda spänningen visas på kontrollpanelens serviceskärm.
- Kontrollera att 230 V levereras till värmepannan. Långa och/eller klena anslutningskablar kan medföra högre spänningsfall eller otillräcklig försörjning.
- Tryck på ikonen Energy (energi) på startskärmen för att komma till energiinställningarna. Kontrollera om den valda elektriska effektnivån är tillräckligt hög. Se "7.6. Inställning av energikälla" på sidan 96.
- Om det finns en belastningsvakt (tillval) måste du kontrollera att den är korrekt installerad och konfigurerad.
- Om systemet värmer upp varmvattentanken mycket långsamt bör du rengöra varmvattentanken. Se "9.4.5. Rengöring av varmvattentanken" på sidan 102.

Fel i vattenförsörjningen

- Om det inte går att fylla varmvattentanken med vatten kan du kontrollera om säkerhets-/avtappningsventilerna eller FrostControl är stängda. Stäng dem om de är öppna.
- Om varmvattentanken inte töms när säkerhets-/avtappningsventilen eller FrostControl är öppen bör du kontrollera att avloppsröret inte är blockerat. Avlägsna blockeringen om det behövs. Tina upp avloppsröret om det är fruset.
- Om det droppar vatten från säkerhets-/avtappningsventilens eller FrostControls avloppsrör under en kort tid kan det bero på att varmvattentanken släpper ut vattenexpansionstryck. Det kräver inga åtgärder om vattendropparna upphör efter en kort tid.
- Om det droppar vatten från säkerhets-/avtappningsventilens eller FrostControls avloppsrör kan färskvattentrycket vara för högt. Kontrollera att vattenpumpens tryck är högst 2,8 bar/0,28 MPa. Om vattnet är anslutet till en extern vattenkälla som har ett vattentryck som är högre än 2,8 bar/0,28 MPa installerar du en tryckreducerare för att förhindra att det uppstår övertryck i vattensystemet.
- Om FrostControl öppnas efter att värmedriften stängts av. FrostControl öppnar säkerhets-/avtappningsventilen vid temperaturer under cirka + 3°C automatiskt. FrostControl kan inte stängas förrän temperaturen är cirka + 7°C eller högre om värmepannan inte värmer upp värmesystemet och varmvattnet.
- Om FrostControl öppnas efter att värmedriften stängts av. Kontrollera att vrid omkopplaren på FrostControl är inställd på "Closed" (stängd).
- Byt ut FrostControl om den inte fungerar som den ska.

Kontakta Aldes tekniska support om dessa kontroller inte löser felet.

Värmecirkulationen i värmesystemet fungerar inte

- Kontrollera att cirkulationspumpikonen syns på startskärmen när värmesystemet är påslaget och värms upp.
- Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar.
- Kontrollera att det inte finns luftfickor i värmesystemet för att säkerställa att det är korrekt luftat.

Kontakta Aldes tekniska support om dessa kontroller inte löser felet.

Den automatiska klimatkontrollen fungerar inte som den ska

I ett 2 zon-system finns två zoner för värme men bara en zon för kyla för AC (tillval).

- Ställ in AC så att den följer temperaturgivaren i en av zonerna. Se "8.1. Konfiguration av systemdelar" på sidan 98 för anvisningar.

När den AC-styrda zongivaren känner att det finns ett behov av kylning, stoppas uppvärmningen i den andra zonen. På så sätt förhindras onödig energiförbrukning.

Säkerställ att zonen som valts för att styra AC fungerar korrekt och känner av höga och låga temperaturer i rummet.

Om AC inte kyler på grund av för låg utomhustemperatur, kan utomhusgivaren tillfälligt kopplas ur för att testa AC.

Klimattekniken fungerar mer exakt när en utomhustemperaturgivare (art.nr 3010299) är installerad. Notera att AC inte startar om utomhustemperaturen är för låg.

I nattläge och/eller dagläge känner värmesystemet automatiskt av om det finns behov av att gå från kylning till uppvärmning eller vice versa. Detta förhindrar stora temperaturvariationer i fordonet.

Kontakta Aldes tekniska support om dessa kontroller inte löser felet.

10.1. Serviceinformation

1. Tryck på MENU-knappen (Fig. 15).
2. Bläddra med sidvisningspilarna i det övre högra hörnet för att komma till "Service information" (serviceinformation).
3. Tryck på ikonen "Service information" (serviceinformation).

Serviceinformationen (Fig. 16 och 17) visar värden från värmesystemet. Informationen uppdateras löpande och visar statusen för värmesystemet och värmepannan. Informationen visas på två sidor.

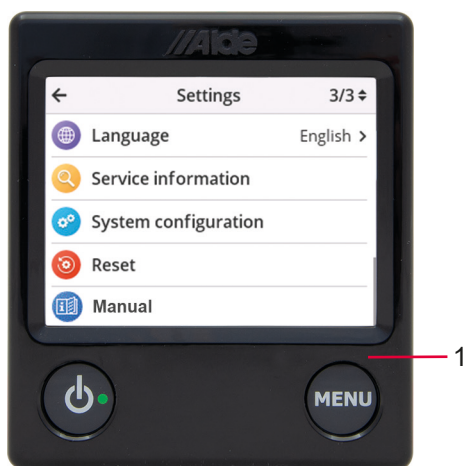


Fig. 15, Inställningsskärm



Fig. 16, Skärmen Service information, sidan 1/2

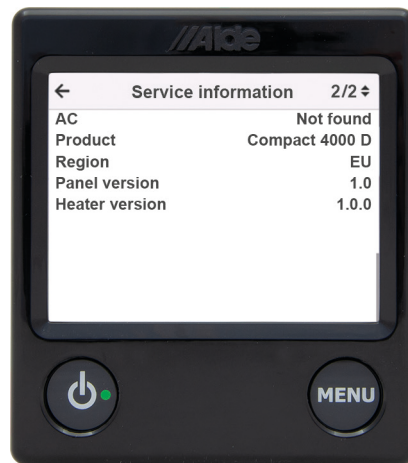


Fig. 17, Skärmen Service information, sidan 2/2

10.2. Återställning av systemet

10.2.1. Återställning av felmeddelanden

OBS! Återställa felmeddelanden

Tryck på den externa återställningsknappen på sidan av serviceluckan i 5 sekunder för att återställa eventuella felmeddelanden.

Du kan också välja att stänga av 12 V-försörjningen i 10 sekunder och sedan starta om den igen.

Felmeddelandena är nu återställda.

Du hittar den externa återställningsknappen på sidan av serviceluckan (Fig. 18) och den kräver inte att serviceluckans lock tas bort. Tryck på den externa återställningsknappen i 5 sekunder för att återställa värmesystemet.

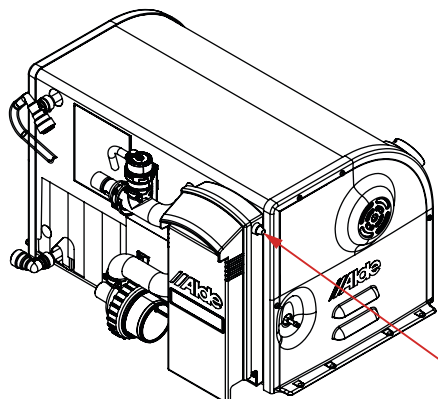
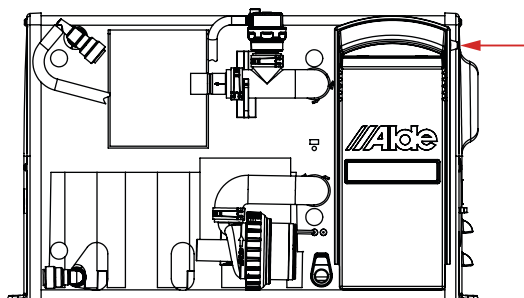


Fig. 18, Extern återställningsknapp

10.2.2. Återställning av kontrollpanelen

1. Tryck på MENU-knappen.
2. Bläddra ner till ikonen "Reset" (återställning).
3. Tryck på ikonen "Reset" (återställning).
4. Tryck på "Reset" (återställning) för att bekräfta att du vill återställa kontrollpanelen.

Kontrollpanelen har dessa fabriksinställningar efter en återställning:

- Värmepanna: Off (av)
- Varmvattenberedare: Off (av)
- Max. elektricitet: 1 kW
- Prioritet för energikälla: Diesel
- Måltemperatur inomhus: + 22°C
- Varmvatten: On (på)

Alla andra funktioner har stängts av.

Återställningen påverkar inte de tillbehör/funktioner som konfigurerats under "System configuration" (systemkonfiguration).

10.3. Driftmeddelanden

Ett driftmeddelande är en tillfällig driftstörning, det är inte ett fel.

Driftmeddelande	Information
Fan restarts...	Förbränningsfläkten nådde inte tillräcklig hastighet. Nytt startförsök görs inom ett par minuter. Detta är inte ett fel. Om "Fan failure" (fläktfel) visas efter flera "Fan restarts..." (fläkt startar om) har ett fel uppstått. Avvakta så länge "Fan restarts..." (fläkt startar om) visas.
Full diesel power unavailable	Förbränningsfläkten nådde inte tillräcklig hastighet för full dieseldrift. Detta kan inträffa om "High Altitude Mode" (höghöjdsäge) är "On" (på). Se "8. Inställningar" på sidan 97 för mer information. Kontakta Alde Servicepartner om meddelandet visas utan att "High Altitude Mode" (höghöjdsäge) är påslaget och felet kvarstår.

10.4. Felmeddelanden

Ett felmeddelande visas på kontrollpanelen när ett fel uppstår i systemet. Tryck på ikonen på kontrollpanelen för att visa felmeddelandet.

Felmeddelandeikonerna visas endast när kontrollpanelens startskärm är aktiverad.

När ett felmeddelande visas på kontrollpanelen skiftar lysdioden på On-/Off-knappen till rött.

Notera felkoden för senare referens när du talar med en Alde Servicepartner.

Se "10.2. Återställning av systemet" på sidan 104 för anvisningar för återställning av värmepannan.

Läs mer om de olika felmeddelandena för värmarna Alde Compact 4000 D och 4000 D Plus nedan.

Felkod	Feltyp	Information
301-305 401-403 566 636	Voltage error	Batterispänningen är för hög eller för låg. Kontrollera 12 V-försörjningen. Nätspänningen identifierades inte. Kontrollera strömförsörjningen.
404-406 512-514 635	System overheat	Systemet har överhettats och måste kylas ned. Kontrollera glykolvätskenivån och lufta värmesystemet när systemet svalnat. Stäng inte av 12 V-försörjningen.
408 420 501-503 505 511 520, 531 536-549 603 637-640 681-691 701-758 801-803	Faulty electronics	Internt fel i elektroniken. Dieseluppvärmning är avaktiverad. Återställ värmepannan.
413	Failed anti-bacterial treatment	Antibakteriell behandling misslyckades på grund av otillräcklig effekt. Öka eluppvärmningen eller dieseluppvärmningen, eller låt värmepannan starta om vid angiven tidpunkt.
414-415 565	Fuel filling	Bränslefyllning väntande/aktiv. Systemet försöker fylla eller fyller aktivt bränsleledningarna. Stäng inte av värmepannan. Timeout för bränslefyllning. Kontrollera bränsletillförseln. Återställ värmepannan.
416	Hardware setup changed	En komponent har lagts till eller tagits bort. Besök "System configuration"/"Hardware setup" (systemkonfiguration/maskinvaruinstallation) för mer information.
418-419	Burner locked	Dieselbrännaren är låst och manuell återställning är inte möjlig. Eluppvärmning är fortfarande möjlig. Tala med din Alde Servicepartner för service.
432-444 461-470 504 506-508 515-517 521-526 550-559 562-564 632-634	Component error	Felkoder för fel på pump, värmeboosterfläkt, zongivare, givare, fläkt, brännare, glödstift, doseringspump. Återställ värmepannan.
446-447	Aqua Clear usage	Visar hur många timmar Aqua-Clear har varit i bruk och om den måste bytas ut.

448	Window switch stop	Fönstret nära värmepannans utlopp öppnades och fönsterbrytaren har stängt av dieseluppvärmning. Stäng fönstret för att starta om dieseluppvärmning.
456	Electric powerboard not detected	Det gick inte att detektera det elektriska grenuttaget. Eluppvärmning är avaktiverad, men dieseluppvärmning är möjlig Tala med din Alde Servicepartner för service.
560-561	Failed start	Dieselbrännaren är avaktiverad. Kontrollera om det finns diesel i bränsletanken och att luftinsugnings-/avgasluddämparkanalerna är rena. Återställ värmepannan. Brännaren låser sig efter fem misslyckade startförsök och kan endast låsas upp av en Alde Servicepartner.
601	Error active	Ett fel är fortfarande aktivt och inte återställt. Återställ värmepannan.
616-623 661-664	Invalid device detected	Ogiltig maskinvara är ansluten till kretskortet. Kontrollera att den anslutna maskinvaran och kablarna är godkända av Alde. Besök "System configuration"/"Hardware setup" (systemkonfiguration/maskinvaruinstallation) för mer information.
626-627, 665-666	Invalid hardware setup	Ogiltig konfiguration av komponenter. En cirkulationspump måste till exempel anslutas till en zon innan en värmeboosterfläkt kan anslutas till samma zon. Kontrollera att alla komponenter är anslutna och fungerar korrekt. Tala med din Alde Servicepartner för service.

10.4.1. Om felet kvarstår

Om felet kvarstår efter en återställning kopplar du bort 230 V- och 12 V-försörjningen och återställer värmepannan igen. Anslut 230 V och 12 V igen. Starta värmepannan som vanligt.

Kontakta en Alde Servicepartner om ett felmeddelande inte kan lösas med hjälp av stegen ovan och problemet kvarstår.

11. Reservdelar och tillbehör

Använd endast delar som godkänts av Alde. Kontakta Alde för att beställa delarna nedan.

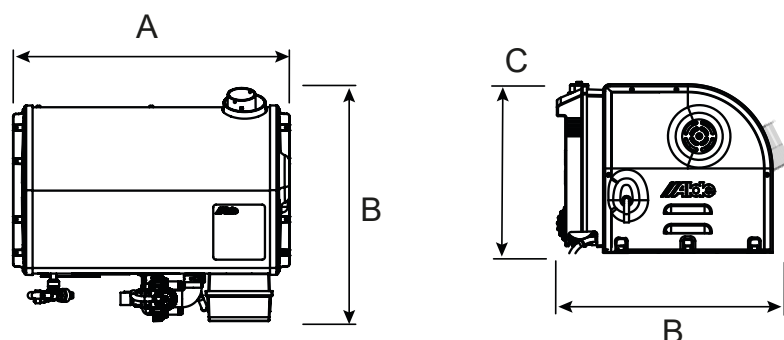
Artikelnummer	Delnamn
3010280	Fönsterbrytare
3010220	Kabel för fönsterbrytare
4000242	Väggskorstenskit. Kitet innehåller: Väggskorstens yttre del, väggskorstens O-ring, väggskorstens inre del.
4000223	Alde Compact 4000 D/4000 D Plus avgaskanalkit, 600 mm. Innehåller väggskorstenens yttre del, väggskorstenens inre del, avgasluddämparkanal, luftinsugningskanal, slangklämma.
4000206	Alde Compact 4000 D/4000 D Plus avgaskanalkit, 700 mm. Innehåller väggskorstenens yttre del, väggskorstenens inre del, avgasluddämparkanal, luftinsugningskanal, slangklämma.
4000208	Alde Compact 4000 D/4000 D Plus avgaskanalkit, 1 000 mm. Innehåller väggskorstenens yttre del, väggskorstenens inre del, avgasluddämparkanal, luftinsugningskanal, slangklämma.
4000210	Alde Compact 4000 D/4000 D Plus avgaskanalkit, 1 500 mm. Innehåller väggskorstenens yttre del, väggskorstenens inre del, avgasluddämparkanal, luftinsugningskanal, slangklämma.
4000231	Låsbricksverktyg
3102003	Blandningsventil för varmvatten (ingår i 4000D Plus)
3079100	Backventil
3000498	Säkerhets-/avtappningsventil (styva vattenrör)
3000473	Säkerhets-/avtappningsventil (mjuka vattenrör)
3010431	FrostControl (John Guest)
4000160	Kit med dubbla cirkulationspumpar (2 x 12 V), flöde 6–15 l/min
4000119	Kontrollpanel
36120-01	Kontrollpanelens plats-splitter
39050-00175	Adapter för kontrollpanelplats
4000200	Anslutningskit för bränsletank 01 (universellt)
4000226	Anslutningskit för bränsletank 03
4000201	Anslutningskit för bränsletank 05
4000227	Anslutningskit för bränsletank 06
4000202	Anslutningskit för bränsletank 07
4000228	Anslutningskit för bränsletank 09
4000203	Anslutningskit för bränsletank 10
4000229	Anslutningskit för bränsletank 11
4000204	Anslutningskit för bränsletank 12
4000205	Anslutningskit för bränsletank 13

12. Avfallshantering och återvinning

Värmepannan och dess komponenter måste kasseras i enlighet med de administrativa bestämmelserna i respektive land där de används. Följ nationella bestämmelser och lagar.

13. Tekniska data

A – Längd
B – Bredd
C – Höjd



SPECIFIKATIONER	COMPACT 4000 D	COMPACT 4000 D Plus
Längd x Bredd x Höjd	500 x 375 x 310 mm	500 x 420 x 310 mm
Vikt	14 kg	15 kg
Vätskevolym, glykoltank	3,5 liter	3,5 liter
Vätskevolym, varmvattenberedare	10 liter	10 liter
Max. tryck i glykolkrets	0,5 bar öppet system/0,05 MPa	0,5 bar öppet system/0,05 MPa
Min/Max. tryck i vattenkrets	0/3,0 bar / 0/0,3 MPa	0/3,0 bar / 0/0,3 MPa
Max. systemtemperatur	+ 90°C	+ 90°C
Omgivningstemperatur för drift	- 30°C till + 50°C	- 30°C till + 50°C
Batterispänning	12 V DC	12 V DC
12 V strömförbrukning	max. 20 A	max. 20 A
Elspänning (Europa)	230–240 V AC 50 Hz	230–240 V AC 50 Hz
Säkringsstorlek (Europa)	16 A	16 A
IP-klassificering	IP X1	IP X1
Dieselskvalitet	EN 590-kompatibelt fossilt dieselbränsle B7 dieselblandningar HVO 100-bränsle som uppfyller EN 15940 i ren form eller blandat med rent fossilt dieselbränsle och B7 Xtl-bränsle som uppfyller EN 15940 i ren form eller blandat med rent fossilt dieselbränsle och B7	EN 590-kompatibelt fossilt dieselbränsle B7 dieselblandningar HVO 100-bränsle som uppfyller EN 15940 i ren form eller blandat med rent fossilt dieselbränsle och B7 Xtl-bränsle som uppfyller EN 15940 i ren form eller blandat med rent fossilt dieselbränsle och B7
Bränsletillsatser	Tillåts inte i bränsletanken	Tillåts inte i bränsletanken
Dieseldrift	1–6 kW steglös	1–6 kW steglös
Dieselförbrukning	0,1–0,6 l/timme	0,1–0,6 l/timme
Värmepannaffekt Steg 1 (Europa)	1 050–1 145 W	1 050–1 145 W
Värmepannaffekt Steg 2 (Europa)	2100–2 290 W	2100–2 290 W
Värmepannaffekt Steg 3 (Europa)	3 150–3 430 W	3 150–3 430 W

14. Överensstämmelse

15. Tillverkarens garanti

Som Tillverkare av Alde Compact 4000 D / 4000 D Plus värme-pannan ("produkten") åtar sig Alde International Systems AB ("Tillverkaren") en garanti gentemot den ursprungliga köparen ("Konsumenten") som täcker eventuella material- och/eller tillverkningsfel hos produkten.

En "Konsument" är den fysiska person som köpte produkten ny, för ändamål som faller utanför näringsverksamhet, från en OEM eller återförsäljare och som inte sålde enheten vidare i kommersiell eller yrkesmässig kapacitet eller installerade den åt en tredje part i egenskap av näringsidkare. Tillverkarens garanti täcker alla ovan nämnda defekter som uppstår inom 24 månader från den ursprungliga registreringen av fordonet hos Tillverkaren. Vid en produkt som köpts fristående hos en handlare eller återförsäljare, anses datumet på inköpskvittot vara garantins registreringsdatum.

Tillverkaren garanterar att produkten överensstämmer med Tillverkarens publicerade tekniska data och är fri från defekter i material och tillverkning vid normal och avsedd användning. Tillverkaren har rätt att avvika från publicerade tekniska data till följd av nya innovationer i produkten.

Produkten är endast avsedd för användning i fritidsfordon, för uppvärmning av radiatorer och vatten, så som beskrivs i detalj i bruksanvisningen.

Denna garanti gäller i EU:s medlemsländer samt i Storbritannien, Island, Norge, Schweiz och Turkiet.

Denna garanti gäller endast under förutsättning att produkten förvaras, transporteras och används på ett korrekt sätt, och gäller inte för defekter som orsakats av normalt slitage eller normal försämring.

Tillverkaren eller en auktoriserad Service Partner åtar sig att fullfölja garantiåtagandet genom att i första hand avhjälpa defekter om åtgärden är möjlig och kan vidtas utan oskälig kostnad för Tillverkaren. Tillverkaren eller en auktoriserad Service Partner har rätt att avhjälpa en defekt genom att reparera eller byta ut den defekta artikeln. Defekta delar ska övergå i Tillverkarens eller den auktoriserade Service Partners ägo. Om produkten inte längre tillverkas vid tidpunkten för garantianspråket och om ersättningsleverans har valts, kan Tillverkaren leverera en motsvarande produkt.

Om Tillverkaren åtgärdar en defekt under sitt garantiåtagande, ska garantitiden inte börja på nytt för de reparerade eller utbytta delarna; den ursprungliga garantiperioden ska fortsätta att gälla för produkten och de utbytta delarna.

Endast Tillverkaren själv eller en auktoriserad Service Partner har rätt att utföra ett garantiärende. Konsumenten ska inte reparera eller byta ut produkten utan skriftligt tillstånd från Tillverkaren.

Eventuella kostnader som uppstår i händelse av ett garantianspråk ska regleras direkt mellan den auktoriserade Service Partnern och Tillverkaren. Tillverkarens garanti täcker inte extra kostnader som uppstår till följd av komplicerad montering och/eller inbyggnad av produkten (där det krävs till exempel demontering av möbler, inredning eller delar av fordonskarossen), samt eventuella resekostnader för den auktoriserade Service Partnern eller Tillverkaren.

Tillverkarens frivilliga garanti påverkar inte Konsumentens juridiskt giltiga anspråk på defekter mot säljaren i det relevanta inköpslandet. I enskilda länder kan det finnas garantier som kan utfärdas av den relevanta återförsäljaren (officiell distributör, Alde Partner). I sådana fall kan garantin hanteras direkt genom återförsäljaren från vilken Konsumenten köpte produkten. Garantibestämmelserna i det land där produkten köptes av Konsumenten för första gången ska också gälla.

Undantag från garantin

Tillverkarens garanti omfattar inte följande omständigheter och kan således inte göras gällande avseende:

- Artiklar som klassificeras som regelbundet underhåll:
 - a. Rengöring eller byte av brännare
 - b. Rengöring eller justering av förbränningsfläkt
 - c. Rengöring eller justering av bränslesystem
 - d. Luftning av värmesystemet på grund av luftfickor i systemet
 - e. Justering av tryckavlastningsventil
 - f. Byte av glykol.
- Förbrukningsmaterial och delar som utsätts för naturligt slitage.
- Installation av ersättnings-, tillägs- eller tillbehörsdelar som inte är originaldelar från Tillverkaren eller som inte har godkänts av Tillverkaren. Detta gäller särskilt om produkten är föremål för nätverksstyrning, om styrenheterna eller programvaran inte har godkänts av Tillverkaren eller om Tillverkarens kontrollenhet (till exempel Alde Kontrollpanel) inte använts för att enbart styra Tillverkarens produkter eller produkter godkända av Tillverkaren.
- Felaktig installation, montering eller driftsättning som strider mot drifts- eller installationsanvisningarna.
- Om installationer, reparationer eller procedurer utförts av obehöriga parter.
- Felaktig, olämplig eller försumlig användning samt all användning som inte är förenlig med det avsedda syftet.
- Felaktig användning eller styrning som strider mot bruks- eller installationsinstruktionerna, särskilt gällande underhålls-, skötsel- och varningsinformation.
- Skador som uppstått på grund av främmande ämnen (t.ex. olja eller mjukgörare), kemisk eller elektrokemisk påverkan av vattnet, eller fall då produkten kommit i kontakt med olämpliga ämnen (t.ex. kemiska produkter, brandfarliga ämnen eller olämpliga rengöringsmedel).
- Skador orsakade av Konsument eller tredje part till följd av modifieringar av produkten, inklusive eventuella ersättnings-, tillägs- eller tillbehörsdelar som inte är godkända av Tillverkaren, eller installation av dessa. Detta gäller, inklusive men inte begränsat till, avgassystemet, väggskorstenen, konvektorer, rörledning, kopplingar, skarvar, konnektorer, pumpar, tillbehör, rekommenderad glykolblandning.
- Skador orsakade av en fordonsolycka.
- Skador till följd av felaktig transport.
- Skador orsakade av onormala miljöförhållanden eller olämpliga driftsförhållanden.
- Skador orsakade av minusgrader (frostsador) och försumelse att tömma vattentankens innehåll före frost.
- Skador orsakade av force majeure eller naturkatastrofer eller annan påverkan som inte ligger inom Tillverkarens ansvar.

Att göra ett garantianspråk

Konsumenten ska omedelbart, men i alla fall senast sextio (60) dagar efter leverans av produkten, inspektera produkten med avseende överensstämmelse och synliga defekter. Konsumenten ska omedelbart skriftligen meddela Tillverkaren eventuella avvikelser eller synliga defekter i produkten. Om Konsumenten inte underrättar Tillverkaren om några avvikelser eller synliga defekter inom sextio (60) dagar efter leverans av produkten, anses Konsumenten ha avstått rätten till eventuella garantianspråk i detta avseende.

Garantianspråk måste göras hos en auktoriserad Service Partner eller hos Alde Service Center.

Tillverkarens adress är:

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sweden • Tel: +46 (0)44 712 70 • info@alde.se • www.alde.se

Konsumenten ska ange namn, adress, telefonnummer, originaldatum för fordonsregistrering samt bifoga en kopia av fordonets registreringshandling, ange garantiregistreringsnummer (om känt), datum för ursprungliga försändelsen, en beskrivning av den påstådda defekten samt datum då defekten upptäcktes. Tillverkaren kommer att tillhandahålla information om all ytterligare information och alla fysiska bevis som kan krävas för att behandla Konsumentens garantianspråk.

Den auktoriserade Service Partnern eller Alde Service Center kommer därefter att specificera den fortsatta proceduren. För att förhindra transportskador får den berörda produkten endast skickas efter överenskommelse med den auktoriserade Service Partnern eller Alde Service Center.

Om garantianspråket bekräftas av Tillverkaren, ska transportkostnaderna bäras av densamma. Om den påstådda defekten inte utgör en garantibrist ska Konsumenten meddelas om detta. Eventuella reparations- och transportkostnader ska då ersättas av Konsumenten. Tillverkaren ombeder Konsumenten att inte skicka in en produkt utan föregående överenskommelse.

DENNA GARANTI ÄGER FÖRETRÄDE FRAMFÖR ALLA ANDRA GARANTIER (UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA), RÄTTIGHETER OCH VILLKOR, OCH KONSUMENTEN BEKRÄFTAR ATT PRODUKTERNA, FRÅNSETT DENNA BEGRÄNSADE GARANTI, LEVERERAS I BEFINTLIGT SKICK. TILLVERKAREN FRÅNSÄGER SIG SÄRSKILT OCH UTAN BEGRÄNSNING ALLA ÖVRIGA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, AV ALLA SLAG, INKLUSIVE, UTAN BEGRÄNSNING, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET, LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE ELLER ICKE-INTRÄNG, OCH GARANTIER SOM HÄRRÖR FRÅN PARTSBRUK, KOMMERSIELLT BRUK ELLER ANNAN SEDVÄNJA.

UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER SKALL TILLVERKAREN HÅLLAS ANSVARIG FÖR EVENTUELLA INDIREKTA, OBETYDLIGA ELLER SÄRSKILDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR, ELLER SKADOR SOM KAN MEDFÖRA SKADESTÄNDSANSVAR, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UTEBLIVEN VINST, INKOMSTBORTFALL, FÖRLUST AV GOODWILL ELLER ANVÄNDBARHET, SOM ÅSAMKATS KONSUMENTEN ELLER TREDJE PART, OAVSETT OM DET VAR EN HANDLING GJORD I SAMFÖRSTÅND MED LAGEN, EN ÅTALBAR HANDLING, HANDLING UNDER STRIKT ANSVAR ELLER EN HANDLING FÖRESKRIVEN I LAG, ELLER ANNAT, ÄVEN OM DET INFORMERATS OM RISKEN FÖR SÅDANA SKADOR. TILLVERKARENS ANSVAR FÖR SKADOR SOM UPPKOMMER TILL FÖLJD AV ELLER I FÖRBINDELSE MED DETTA

AVTAL SKALL UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER ÖVERSTIGA INKÖSPRISET FÖR PRODUKTERNA. DET ÄR ERKÄNT OCH BEKRÄFTAT ATT BESTÄMMELSERNA I DETTA AVTAL FÖRDELAR RISKERNA MELLAN TILLVERKAREN OCH KONSUMENTEN, ATT TILLVERKARENS PRISSÄTTNING REFLEKTERAR DENNA RISKFÖRDELNING, OCH ATT OM DET INTE VORE FÖR DENNA FÖRDELNING OCH ANSVARSBEGRÄNSNING SKULLE TILLVERKAREN EJ HA INGÅTT DETTA AVTAL.

I JURISDIKTIONER SOM BEGRÄNSAR OMFATTNINGEN AV ELLER EJ TILLÅTER ANSVARSBEGRÄNSNING, SÅSOM ANSVAR FÖR GROV VÅRDSLÖSHET ELLER AVSIKTLIG FÖRSUMMELSE, ELLER EJ TILLÅTER AVSÄGELSE AV UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER BEGRÄNSNING/AVSÄGELSE AV GARANTIER ELLER ANSVAR ENLIGT OVANSTÅENDE, TILLÄMPAS GARANTIN I DEN UTSTRÄCKNING SOM TILLÅTS ENLIGT TILLÄMPLIG LAG. KONSUMENTEN KAN OCKSÅ HA ANDRA RÄTTIGHETER, BEROENDE PÅ STAT, LAND ELLER ANNAN JURISDIKTION.

Software License

Copyright © 2015 Odzhan. All Rights Reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY AUTHORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright © 2014, Kenneth MacKay
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright© 2017, STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2014 Marco Paland

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Copyright (c) 2013-2025 the goovr authors

Copyright (c) 2013 Sandia Corporation.

Under the terms of Contract DE-AC04-94AL85000 with Sandia Corporation, the U.S. Government retains certain rights in this software.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2017 Ondřej Hruška

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

PonyFrame

Mozilla Public License Version 2.0

This Source Code Form is subject to the terms of the Mozilla Public License, v. 2.0. <https://github.com/MightyPork/PonyFrame/blob/master/LICENSE>. If a copy of the MPL is not available at this URL, you can obtain one at <http://mozilla.org/MPL/2.0/>.

STM X-CUBE-CLASSB and STM X-CUBE-CRYPTOLIB

SLA0048 Software license agreement - Rev 4 - March 2018

SOFTWARE PACKAGE LICENSE AGREEMENT

BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE PACKAGE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE PACKAGE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights and subject to applicable licensing terms for any third-party software incorporated in this software package and applicable Open Source Terms (as defined here below), the redistribution,

reproduction and use in source and binary forms of the software package or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software package may be used to endorse or promote products derived from this software package or part thereof without specific written permission.
4. This software package or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software package, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or a microprocessor devices manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software package partially or totally may be done in any manner that would subject this software package to any Open Source Terms (as defined below).
6. Some portion of the software package may contain software subject to Open Source Terms (as defined below) applicable for each such portion ("Open Source Software"), as further specified in the software package. Such Open Source Software is supplied under the applicable Open Source Terms and is not subject to the terms and conditions of license hereunder.

"Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license and MIT license.

7. This software package may also include third party software as expressly specified in the software package subject to specific license terms from such third parties. Such third party software is supplied under such specific license terms and is not subject to the terms and conditions of license hereunder. By installing copying, downloading, accessing or otherwise using this software package, the recipient agrees to be bound by such license terms with regard to such third party software.
8. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software package.
9. The software package is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software package, except the limited rights specified hereunder.
10. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software package or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
11. Redistribution and use of this software package partially or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE PACKAGE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT

SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE PACKAGE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER AND SUBJECT TO THE APPLICABLE LICENSING TERMS FOR ANY THIRD-PARTY SOFTWARE INCORPORATED IN THE SOFTWARE PACKAGE AND OPEN SOURCE TERMS AS APPLICABLE, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

Declarations

EU Health Declaration

EU Health Declaration

We

Company name:	Alde International System AB
Postal address:	Wrangels Allé 90
Postcode and city:	291 75 Färlöv
Telephone number:	+46 (0)44 712 70
E-mail address:	info@alde.se

declare that there is no risk of pollution towards environment with the materials used in the following appliance:

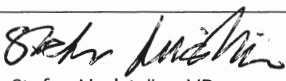
Apparatus model/product:	Compact 4000 D, Compact 4000 D Plus
Type:	Diesel Vehicle Heater
Serial number:	At data plate

The materials listed below are appropriate for the specific use according to current state of the art. The materials does not create harmful substances for the environment during intended use.

The following standards and technical specifications have been applied:

Name/Number	Content	Used in
EN 1.4521	Ferritic Steel; Cr 18%; Mo2,5%	Water storage
316 L and 304	Austenitic stainless steel	Plate heat exchanger
Ultraform N2320 FC Aqua UN	Polyacetal	Plastic housing/pipe Water connection
PA66+GF30; PP+GF30	Polyamid, Polypropen	2/3 way valve - case valve body & actuator
EPDM	Hose	Heating circuit
EN AW 6063	99% Al Mg 0,7% Si	Combustion chamber
EN-AB 44 300; SS 4263	EN AB-Al Si12 (Fe)	Burner housing
OHLER FLEXROHR®	Aluminium foil 6 layers	Convey combustion product

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2025/06/16	 Stefan Lindström, VD
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

UKCA Health Declaration

We

Company name:	Alde International System AB
Postal address:	Wrangels Allé 90
Postcode and city:	291 75 Färlöv
Telephone number:	+46 (0)44 712 70
E-mail address:	info@alde.se

declare that there is no risk of pollution towards environment with the materials used in the following appliance:

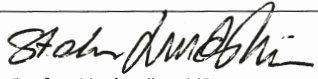
Apparatus model/product:	Compact 4000 D, Compact 4000 D Plus
Type:	Diesel Vehicle Heater
Serial number:	At data plate

The materials listed below are appropriate for the specific use according to current state of the art. The materials does not create harmful substances for the environment during intended use.

The following standards and technical specifications have been applied:

Name/Number	Content	Used in
EN 1.4521	Ferritic Steel; Cr 18%; Mo2,5%	Water storage
316 L and 304	Austenitic stainless steel	Plate heat exchanger
Ultraform N2320 FC Aqua UN	Polyacetal	Plastic housing/pipe Water connection
PA66+GF30; PP+GF30	Polyamid, Polypropen	2/3 way valve - case valve body & actuator
EPDM	Hose	Heating circuit
EN AW 6063	99% Al Mg 0,7% Si	Combustion chamber
EN-AB 44 300; SS 4263	EN AB-Al Si12 (Fe)	Burner housing
OHLEF FLEXROHR®	Aluminium foil 6 layers	Convey combustion product

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2025/06/16	 Stefan Lindström, VD
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

EU Declaration of Conformity

See separate sheet.

UKCA Declaration of Conformity

See separate sheet.

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sweden

Tel +46 (0)44 712 70

www.alde.se • info@alde.se