



Alde Compact 3010 Certified for use in recreational vehicles



Operating and Installation Instructions, page 2.
To be kept in the vehicle. It is part of the boiler.



Instructions d'utilisation, page 28.
A garder dans le véhicule. Il fait partie de la chaudière.



ETL Listed
Conforms to ansi
std Z21.13
Certified to CSA
std 4.9

Sales

Alde Corp

4018 NE 112th Ave Suite D5
Vancouver, Washington 98682
USA

Phone: 360-608-4803

Fax: 360-718-7077

info@alde.us

www.alde.us

⚠ WARNING

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

- Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
- **WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS**
 - Do not try to light any appliance.
 - Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
 - Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
 - If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.
- Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de bien suivre les instructions données dans cette notice pour réduire au minimum le risque d'incendie ou d'explosion ou pour éviter tout dommage matériel, toute blessure ou la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables dans le voisinage de cet appareil ou de tout autre appareil.
- **QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ:**
 - Ne pas tenter d'allumer un quelconque appareil.
 - Ne toucher à aucun interrupteur. Ne pas vous servir des téléphones dans le bâtiment où vous vous trouvez.
 - Appeler immédiatement votre fournisseur de gaz depuis une maison voisine. Suivre les instructions du fournisseur
 - Si le fournisseur de gaz n'est pas joignable, appeler les pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur agréé, un service de réparation ou le fournisseur de gaz.

CONSUMER SAFETY INFORMATION

SAFETY ALERT SYMBOLS

Safety Symbols alerting you to potential personal safety hazards.

Obey all safety messages following these symbols.

DANGER	Indicates a hazard that could cause injury or death.
WARNING	Indicates a hazard that could cause injury or property damage.
CAUTION	Indicates a hazardous situation which if not avoided, could result in minor or moderate injury.
NOTICE	Is used to address practices not related to physical injury.

SAFETY WARNINGS

DANGER FIRE/EXPLOSION HAZARD

- Do not operate the LP Gas boiler while refueling or pumping gas.
- Do not use matches, candles or other sources of ignition when checking for gas leaks.
- Only genuine Alde parts may be used as replacement parts.
- LP tanks must be filled by a qualified gas supplier only.
- Use with LP Gas only.
- Shut OFF gas and the LP tank when vehicle is in motion. This disables all gas appliances and pilot lights. Gas appliances must never be operated while vehicle is in motion.

DANGER CARBON MONOXIDE POISONING

This boiler can produce dangerous carbon monoxide (CO) gas if it is not installed and used properly.

Avoid suffocation. Outdoor operation only in order to dissipate the exhaust gases. Never use in enclosed spaces or breathe in the exhaust gases.

Make sure that the exhaust gas outlet is placed outside, e.g. so the exhaust is not placed inside the recreational vehicles awning.

- Do not use the boiler without adequate ventilation.
- Keep the air inlet and exhaust gas outlet free of obstruction.

When cleaning the vehicle, make sure no spray water enters the boiler, e.g. if using a high-pressure cleaner, do not spray directly into the exhaust gas outlet of the boiler.

To ensure your safety, we strongly recommend that you install a CO detector and make sure that it is working properly before using the boiler.

Symptoms of CO poisoning include headache, dizziness, and/or nausea. If you have these symptoms, get fresh air at once and seek immediate medical care.

DANGER HOT WATER HAZARD

Hot water at temperatures above 125°F (51 °C) can cause serious scalding injuries and in extreme cases even death.

The heater can deliver hot water at a temperature up to 185°F (85°C).

– For safe operation, use a mixing valve set at temperature no higher than 125°F (51°C).

– Always check the water temperature before entering a shower or bath.

- Hot water can be dangerous, especially for infants or children, the elderly, or infirm.
- How long before hot water causes skin damage?

Temperature °F (°C)	Time before skin becomes scalded	
158 (70)	Extreme danger!	< 1 second
151 (66)	Very dangerous!	1 – 5 seconds
140 (60)	Dangerous!	10 seconds
129 (54)	Warning!	30 seconds
126 (52)		2 minutes
120 (49)		5 – 10 minutes
100 (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.

• Before using hot water tap or using the shower, allow the hot water to run until the water temperature no longer increases. Wait time is approximately 2 minutes.

• Test the temperature of the water before placing a child in the bath or shower.

• Do not leave a child or an infirm person in the bath unsupervised.

NOTICE

• There may be a variation between the temperature delivered from the boiler and the temperature at the tap due to water conditions or the length of pipe to the boiler.

• The presence of a flow restrictor in the hot water line may Limit the water flow.

WARNING

• Avoid damage to the boiler and the voiding of your warranty.

• No alterations! Any alteration to the boiler or its controls can cause unforeseen serious hazards and, in addition, will void the warranty.

• Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, turn off the manual gas control valve to the boiler.



California Proposition 65 lists chemical substances known to the state to cause cancer, birth defects, death, serious illness or other reproductive harm. This product may contain such substances, be their origin from fuel combustion (gas) or components of the product itself.

TABLE OF CONTENTS

Consumer safety information	2
Safety warnings	2
Intended use	3
Prohibited use	3
Safety features	3
Operating instructions boiler	4
Description of the heating system	4
Heating with LP Gas	5
Heating with electricity	5
The principle of convection	5
Using the boiler	6
Storage and winterization	7
Maintaining the heating system	7
LP Gas connections and hoses	7
Glycol heating fluid	7
Filling the system with glycol fluid	8
Bleeding the heating system	8
Troubleshooting	9
Important information	9
Operating instructions	
Control Panel 3010 614	10
Service and Reset	15
Fault messages	16
Emergency Start	16
Operating instructions	
Control Panel 3010 214	17
Installation instructions boiler	18
Technical data	18
Application Tracking label	18
Installing the boiler	18
Mounting the Wall flue	19
Mounting the Inlet/Exhaust hose	19
Mounting the Expansion tank	19
Connection to the heating system	20
Connection to the Fresh-water system	20
Safety valve with drain	20
Connecting the LP Gas	20
The electrical connection	21
Filling the heating system	21
Inspecting the heating system	21
Installation instructions	
Control Panel 3010 614	22
Installation instructions	
Control Panel 3010 214	23
Schematic Wiring diagram boiler	24
Wiring diagram boiler	25
Warranty Product Registration	26
Warranty Statement	27

INTENDED USE

These instructions explain the installation / assembly and operation of the boiler, control panel and expansion tank.

These instructions are approved for The Alde Compact 3010 boiler fitted in recreational vehicles.

Installation and repairs may only be carried out by a professional. This boiler must be installed in accordance with local codes if any; if not, follow ANSI Z223.1/NFPA 54 or CAN/CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code, as applicable.

PROHIBITED USE

To be used in recreational vehicles and no other places.

SAFETY FEATURES

This boiler is equipped with the following safety devices:

Flame monitoring

If the flame goes out the gas supply is switched off by a flame monitoring device.

Low-voltage shutdown

If voltage drops below 10.5 V DC, the gas supply to the burner will be switched off.

Monitoring of the exhaust fan If there is a failure of the exhaust gas fan, the gas supply to the burner is switched off.

Monitoring of hot water temperature

A water over temperature switch avoids excessively high water temperatures above 185 °F (85 °C).

OPERATING INSTRUCTIONS BOILER

These instructions are approved for The Alde Compact 3010 boiler installed in Recreational Vehicles (RVs) as detailed in Standard ANSI 21.13-2014, CSA 4.9-2014.

⚠ CAUTION

To avoid possible injury or damage to the heating system, please read and follow these instructions carefully before installing and / or using the boiler.

⚠ CAUTION

The boiler comes installed with glycol heating fluid. If the fluid is drained for any reason, you must replace it before restarting the heating system. Damage to the heating system and voiding of your warranty could result if you attempt to start it with no or low level of glycol heating fluid.

If the heating system has been out of use for some time, check the level of fluid in the expansion tank (See Figure 2) before attempting to start the system.

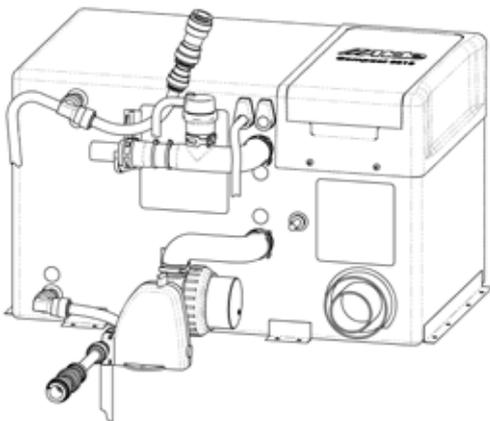


Figure 1. Alde Compact 3010 Boiler

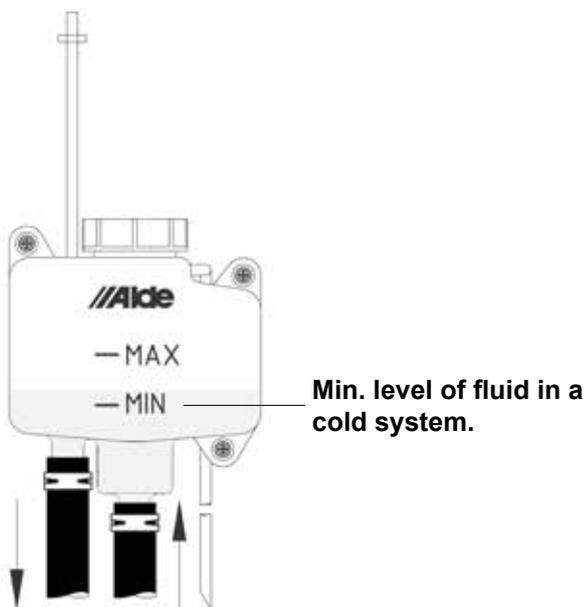


Figure 2. Expansion tank

DESCRIPTION OF THE HEATING SYSTEM

The Alde Compact 3010 boiler (Figure 1) is designed to provide both heat and domestic hot water. The boiler includes both an LP Gas burner and an electric heating element, and you can use the system with either LP gas or electricity, or with both. The heating system consists of the boiler unit as well as an expansion tank (Figure 2), which is installed at the highest point on the RV. Check with your RV owner's manual to determine where the expansion tank is installed. The heating system works by circulating hot glycol fluid through pipes and heat convectors, similar to the hydronic heating system used in many homes. The boiler is fitted with a 12-volt electrical circulation pump that is used to circulate the heated fluid. The heat convectors located near the floor of the RV allow air to be heated by the hot fluid in the system, and then the air rises and circulates to heat the space in your RV. The boiler is also fitted with a built-in hot boiler (water heater) that has a volume of approx. 2.5 gallons (8.5 liters) fresh water. The LP Gas boiler can produce around 3 gallons (12 liters) of 104°F (40°C) water every half-hour. If the electric heating elements are used instead of gas for powering the boiler, the capacity is slightly less. You may use the boiler to heat the RV without filling the water heater.

⚠ DANGER HOT WATER HAZARD

Hot water at temperatures above 125°F (51 °C) can cause serious scalding injuries and in extreme cases even death.

The boiler can deliver hot water at a temperature up to 185°F (85°C).

– For safe operation, use a mixing valve set at temperature no higher than 125°F (51°C).

NOTICE

The Compact 3010 heating system is designed to be used with a thermostat control. This manual includes instructions for controlling the system using the Alde Control Panel 3010 614 (See Figure 3), which is an optional part of the system. If your RV has a different control system installed, please refer to the instructions for that system.

The control system allows you to select LP Gas, electricity, or both as the energy source. If both electricity and gas are selected, the system gives priority to electrical power.



Figure 3. Alde Control Panel 3010 614



HEATING WITH LP GAS

ABOUT LP GAS

LP Gas is a petroleum product, formally known as “liquid petroleum gas.” It is mainly made up of propane and butane gas. The advantage of propane is that it remains gaseous at temperatures as low as -40°F (-40°C). For this reason, propane is used in colder climates. LP Gas cylinders contain LP Gas in both liquid and gaseous forms. When the cylinders are filled, the pressure turns the gas into liquid. When the gas cylinder valve is opened, the liquid becomes a gas again.

⚠ DANGER FIRE/EXPLOSION HAZARD

The risk involved in using LP Gas is that any leaking gas may ignite and explode. Since LP Gas is heavier than air, leaking gas will collect at the lowest point in the area where the leak occurs. To make it easier to detect gas leaks, a substance with a distinctly rank smell has been added to the gas.

- For your safety install a gas alarm.

⚠ DANGER SUFFOCATION HAZARD

LPG contains no toxic substances, but breathing in concentrated gas may cause suffocation due to lack of oxygen. Incomplete combustion of LP Gas can also produce carbon monoxide (CO) gas, which is a suffocation hazard.

- For your safety, install and use a CO detector.

USING THE LP GAS BOILER

⚠ DANGER HIGH EXHAUST TEMPERATURES

The exhaust temperatures from the LP Gas burner can be up to 392°F (200°C).

Use the thermostat to control the heat when using LP gas. Refer to the Control Panel instructions (Page 12). When LP Gas operation is selected on the Control Panel, the gas burner in the boiler and the pump for circulating the glycol heating fluid start automatically whenever heat is called for by the thermostat. The burner keeps burning and the pump keeps circulating until the thermostat reaches the set temperature. Should the boiler go out for any reason, a sensor will be activated and the boiler will attempt to automatically restart (in about 10 seconds).

SNOWY CONDITIONS

⚠ DANGER SUFFOCATION HAZARD

In order to burn properly and safely, the LP Gas boiler must have adequate air intake. Inadequate air intake may cause the build-up of CO gas, which is a suffocation hazard. The inlet air to the LP Gas boiler enters through the flue, which is usually installed on the side of the RV near the heater. While camping during the winter, make sure that the flue is kept clear of snow and ice.

Do not start the LP Gas boiler until the flue is completely free of snow and/or ice.

HEATING WITH ELECTRICITY

ELECTRICAL HEATING

All Alde Compact 3010 boilers are fitted with two 120 V heating elements with a maximum output of 950 W each. These heating elements require a 16-amp breaker.

NOTICE

Ensure that correct electrical service is available before using the electric boiler.

Use the thermostat to control the heat when using electricity. Refer to the Control Panel instructions (page 12). When electrical operation is selected on the Control Panel, the electrical heating elements are used to heat the boiler. The heating elements and the circulating pump are controlled by the thermostat in the same way as the gas boiler.

THE PRINCIPLE OF CONVECTION

AIR CIRCULATION

Both LP Gas and electric heating use hot glycol fluid to heat the space in the RV. In order to achieve the best possible result from the principle of convected heat, it is important to allow air to circulate freely under bunks and behind backrests and wall-mounted cabinets (See Figure 4). If the vehicle has a fitted carpet, ensure that the carpet does not obstruct the air supply to the convectors. It is just as important that cushions or blankets do not interrupt the flow of air behind backrests and wall cabinets.

NOTICE

Obstruction of the air supply to convectors cause poor or no heating of the vehicle.

⚠ DANGER CARBON MONOXIDE POISONING

Check supply and exhaust air intake, the vehicle is often equipped with supply and exhaust air valves (refer to vehicle instructions) that must not be blocked as this will impair the efficiency of the heating system and air quality, which can lead to carbon monoxide poisoning.

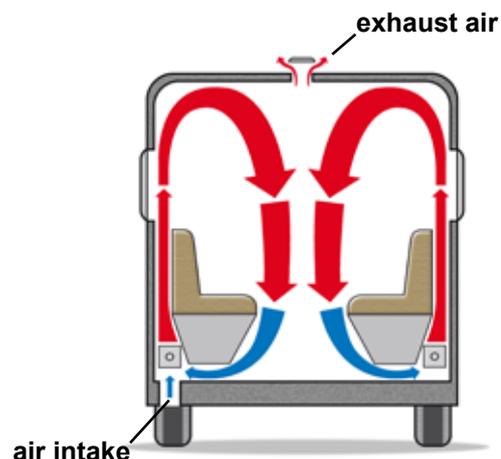


Figure 4. Air circulation

USING THE BOILER

DOMESTIC HOT WATER

The heating system can supply domestic hot water using either LP Gas or electricity. You may temporarily increase the temperature of the hot water using the same thermostat control panel that is used for space heating. Please see the control instructions for details.

To make hot water with the boiler:

1. Make sure that the RV's freshwater tank is filled up with freshwater or connected to main water supply.
2. Fill the boiler with clean, fresh water. If the boiler has not been used for some time, flush it out with fresh water by opening any hot water tap in the RV and allowing approximately 3 gallons to run through the tap.
3. Close all taps and start the heater using the Control Panel.

⚠ DANGER HOT WATER HAZARD

Hot water at temperatures above 125°F (51°C) can cause serious scalding injuries and in extrem cases even death.

The boiler can deliver hot water at a temperature up to 185°F (85°C).

– For safe operation, use a mixing valve set at temperature no higher than 125°F (51°C).

NOTICE

There may be a variation between the temperature delivered from the water heater and the temperature at the tap due to water conditions or the length of pipe to the water heater.

USING ONLY HOT WATER

When only hot water is required (for example during the summer), no settings need to be changed. The boiler will look after this function automatically. Refer to the Control Panel instructions for details on operating hot water.

Opening safety valve/drain valve

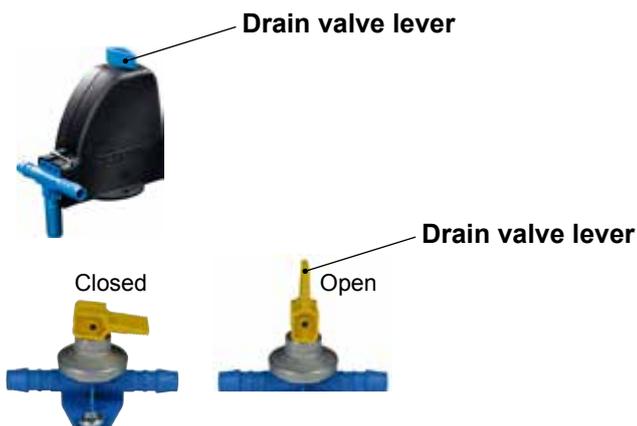


Figure 5. Safety/drain valve

AIR CUSHION

The boiler is designed to have an air space, called an air cushion, at the top of the tank. This air cushion is essential for absorbing pressure surges in the heater, thus preventing a build-up of pressure that could cause damage to pipes and pipe joints. When the boiler is in continuous use, however, this air cushion tends to dissipate.

NOTICE

To maintain the air cushion, the hot water tank should be emptied approximately once a month, to ensure that a new air cushion is formed in the heater. Follow the directions below to drain the water heater.

Draining the boiler using the combined safety/drain valve:

⚠ WARNING INJURY / SCALDING INJURY

- Never actuate the drain valve lever as long as the water heater is still warm.
- Never actuate the drain valve lever as long as the water heater is under water pressure and/or is still warm.

1. Switch off the fresh water pump. Consult your RV owner's manual to find the location of this control.
2. Open all water taps.
3. Open the safety/drain valve by turning the lever (See Figure 5). Check your RV owner's manual to find the location of the safety/drain valve.
4. The boiler will now drain directly below the vehicle through the safety/ drain valve hose. Check that all the water is emptied out (about 2-3 gallons/7-10 liters). Leave the valve in the open position until the next time the heater is used.

NOTICE

Check that the automatic check valve (see Figure 6) is open and is allowing air to enter the heater when it is being drained, and that the hose is not blocked.

6. For emptying specially-adapted boilers, as well as any other freshwater systems in the vehicle, please refer to the manufacturer's instructions.

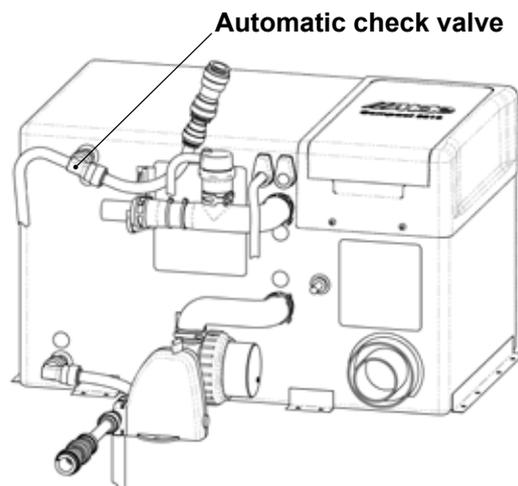


Figure 6. Check valve location



STORAGE AND WINTERIZING

⚠ CAUTION

The boiler and its plumbing components should always be drained of fresh water when there is a risk of freezing and when the RV is not in use.

The warranty does not cover frost damage.

For this reason it is advisable to follow the recommendation(s) below if the boiler is to be stored in a freezing environment or for long periods of time. At the start of the winter season or before traveling to a location where freezing conditions are likely, the boiler must be winterized. Winterization can be accomplished using one of the two common methods of winterization used for RV water systems:

- Drain the boiler, refer to “Draining the boiler using the combined safety/drain valve:” on page 6.
- Antifreeze method: Follow the recommendations of the Recreational Vehicle manufacturer and fill the water system with a non-toxic antifreeze.

Also:

- Turn off the main power for the boiler. The main power should always be switched off when the vehicle is not being used.
- Turn OFF LP Gas supply tank.
- When washing the vehicle, take care not to get water in the vent.

Make sure that the antifreeze flows from each tap to complete the process.

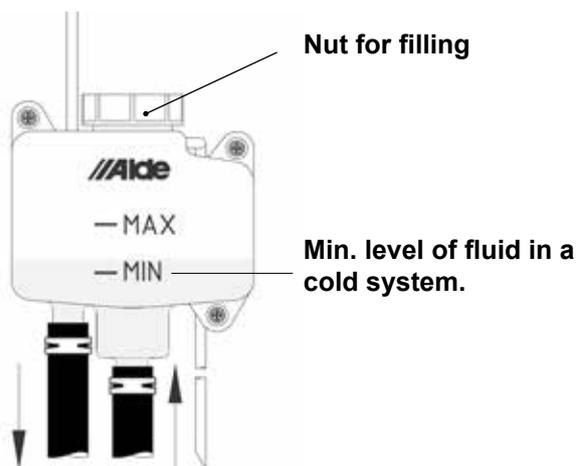


Figure 7. Expansion tank

MAINTAINING THE HEATING SYSTEM

Repairs shall be performed by a qualified service technician. Verify proper operation after servicing.

⚠ CAUTION

SHARP EDGES CAN CAUSE CUT INJURIES

Always wear protective gloves to avoid injuries from sharp edges during maintenance.

LP GAS CONNECTIONS AND HOSES

⚠ CAUTION

Only specialty hoses rated for use with LP Gas may be installed with this system. Use of other types of hose may result in hose failure and leakage. Hoses must be changed by a trained professional.

Rubber hose has a propensity to dry out and crack, and therefore LP Gas hoses must be changed according to national regulations, a minimum of once every 5 years. Check the date stamp on the hose.

NOTICE

The LP Gas system must be checked regularly (suggested once a year) by a professional, to ensure that there are no leaks from connections or hoses.

GLYCOL HEATING FLUID

NOTICE

Never allow the heating system to stand empty of glycol.

Regularly check the heating system fluid level in the expansion tank. The tank has markings on the side to indicate the maximum and minimum level for the fluid (See Figure 7). The fluid level should be about 0.5 inches (1cm) above the minimum indicator in a cold tank. Please see directions below for filling the heating system.

The heating system must be filled with a mixture of water and glycol. Use only high quality ready-mixed glycol (with inhibitor) intended for use in aluminum heating systems. The glycol must carry the label GRAS (generally recognized as safe). Please contact Alde for a list of approved glycol suppliers.

If you are using concentrated glycol, the mixture should consist of 60% distilled water and 40% glycol. If the heating system will be exposed to temperatures below -15°F (-25°C) the glycol content must be increased, but not to more than 50%.

Any vessels used for the glycol must be spotlessly clean, and the pipes in the heating system must be free of contamination. This will prevent the growth of bacteria in the system.

NOTICE

The glycol mixture should be changed every second year to insure maximum corrosion inhibitor effectiveness.

The glycol content should be checked at the expansion tank using a pH tester before topping up with new liquid. This will ensure that the concentration of glycol in the mixture is not too high. If the fluid level in the expansion tank falls for reasons other than evaporation, please check all joints, drain cocks, and bleeder screws to ensure that they are not leaking. Be sure to check the bleeder located at the end of the convector. Be sure to thoroughly clean up any puddles of leaked glycol. Rinse the area with water and wipe up the excess. The recommended glycol product is considered nontoxic, but we still recommend that you use care to prevent accidental ingestion by children or pets.

FILLING THE HEATING SYSTEM WITH GLYCOL FLUID

NOTICE

Any vessels used to carry the fluid must be spotlessly clean and the pipes in the system must be free of contamination. This will prevent the growth of bacteria in the system.

Fill the system through the expansion tank, either manually or using the Alde filling pump, which both tops up and bleeds the system. To purchase a filling pump, contact your Alde dealer. For manual filling, remove nut (See Figure 7) from the tank. Slowly pour the glycol mixture into the tank. Bleed the heating system (see directions below). Top up with more liquid if the level has fallen after bleeding. Bleed a newly filled heating system regularly during the first days the heating system is in operation.

BLEEDING THE SYSTEM

Depending on how the pipes have been fitted, air pockets may form when the heating system is filled with glycol fluid. A sign that there is air trapped in the heating system is that the heat released into the pipes only extends 2-3 feet or so from the boiler, even though the circulation pump is operating.

In newly filled heating systems, small air bubbles can form in the expansion tank, creating a gurgling sound. If the circulation pump is stopped for a few seconds, the bubbles will usually disappear; however, if the problem persists, bleed the heating system to remedy the problem.

Automatic Bleeding

All boilers sold in North America come with an automatic air vent (see Figure 8), which will bleed the heating system automatically. If you do not have an automatic air vent, a bleeder screw is fitted to the outgoing pipe for manual bleeding.

Manual Bleeding

To bleed the heating system manually, follow the steps below:

1. Switch off the circulation pump.
2. Open the bleeder screw and leave it open until it starts to discharge water.
3. Close the bleeder screw.
4. Open the remaining bleeder screws in the system (please refer to the instruction manual of the RV for their locations).
5. Leave the bleeder screws open until they start discharging fluid, and then close them.
6. Start the LP gas boiler.
7. Start the circulation pump and let it run for a while. Check that the pipes and convectors around the vehicle are heating up.

NOTICE

Never open the bleeders while the pump is running, because this will induce air into the system.

Persistent Air Lock

If air lock persists, try the following:

Single-axle trailers:

1. Stop the circulation pump.
2. Lower the front of the trailer as far as possible. Leave it in this position for a few minutes to allow the air to travel upwards in the heating system.
3. Open the bleeder screw at the highest point. Leave it open until it discharges glycol fluid.
4. Raise the front of the trailer as far as possible and repeat the procedure in this position.
5. Position the trailer horizontally and start the circulation pump.
6. Check that the pipes and convectors around the vehicle are heating up.

Motorhome or twin-axle trailers:

The easiest way to bleed the heating system is to place the vehicle on a sloping surface or to raise one end of the vehicle using a jack. Bleed the heating system as described above. Alternatively the heating system can be bled using the approved filling pump. To obtain a pump, check with your Alde dealer.



Figure 8. Automatic Air Vent



TROUBLESHOOTING

If the boiler is equipped with a digital control panel, always start by checking any error messages. (See section 11 operating instruction controlpanel)

The boiler does not start on Gas:

1. Check to make sure that there is gas in the LP Gas tank. If it is empty, have the tank refilled.
2. Check to make sure that the main gas valve is fully open. If not, open the gas valve all the way.

NOTICE

If the boiler has not been operated for some time, or if the gas cylinder has been changed, it may take longer than normal to light the boiler.

3. Check that the boiler is connected to the electricity supply (> 11 V DC).
4. Check that the 12 V fuse for the boiler is intact.
5. Check whether the electric connections on the boiler are securely in position.

If none of the above helps, contact a service workshop.

The electric heating element is not working:

⚠ DANGER SHOCK HAZARD

The 120V electrical service presents a risk of electrical shock. Do not attempt to service the electric heating element yourself.

1. Check that there is an electricity supply (120 V ~) to the vehicle.
2. Check that the relays fitted to the boiler come on (a slight click can be heard from the relays when the heating element is switched on at the control panel).

If none of the above helps, contact a service workshop.

Control Panel is not working-Emergency start and operation:

If the Control Panel stops working, it is possible to start the heater manually, to provide emergency heat until repairs can be made by a service technician. Follow the instructions below. For more details and an illustration, see Section 12 of the Control Panel instructions.

1. Disconnect 12 V and the cable to the panel on the heater.
2. Connect a cable between 2 and 9 in the contact device (on the heater) (See chapter 12).
3. Connect 12 V to the heater.
4. Now the heater starts with gas and 1 kW. (Regulation of room temperature does not function; the pump operates constantly.)

IMPORTANT INFORMATION

- Always switch off the main isolating switch for the boiler when the vehicle is not in use.
- When washing the vehicle, do not spray water directly towards the flue.
- When camping in winter conditions, ensure the flue and exhaust air valves are kept clear of snow and ice.
- You may use the boiler to heat the RV without filling the water heater.
- The LP Gas boiler and electric element may be operated simultaneously.
- Always drain the hot water heater of fresh water when there is a risk of frost and when the vehicle is not being used.
- The LP Gas boiler must not be in operation when refuelling the vehicle.
- Never allow the heating system to stand empty of ethylene glycol fluid.
- Check supply and exhaust air intake, the vehicle is often equipped with supply and exhaust air valves (refer to vehicle instructions) that must not be blocked as this will impair the efficiency of the heating system and air quality, which can lead to carbon monoxide poisoning.

NB! Close the main LP Gas valve in the following circumstances.

- When the vehicle is not being used
- Turn OFF LP Gas supply tank when vehicle is in motion. This disables all gas appliances and pilot lights. Gas appliances must never be operated while vehicle is in motion.
- When repairing the boiler.
- When leaks in the LP Gas system are suspected.

OPERATING INSTRUCTIONS CONTROL PANEL 3010 614

Please read these instructions carefully before using the boiler. For Operating and Installation Instructions of boiler, please see separate instruction. These instructions are approved for the Alde Compact 3010 boiler fitted in recreational vehicles, in accordance with ANSI 21.13-2014, CSA 4.9-2014. Installation and repairs may only be carried out by a professional. National regulations must be adhered to.

1. Starting the boiler

1. The control panel and the boiler are switched off.
2. To start the boiler, press the On/Off button and the start-up display is displayed. The boiler starts with the last selected setting.

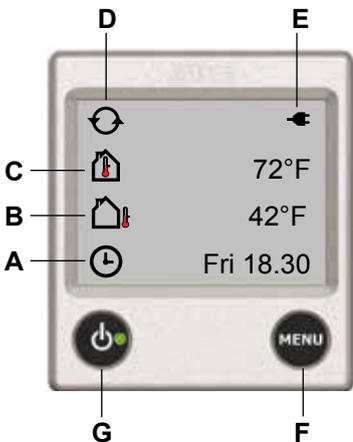


A green LED comes on beside the On-/Off button when the panel/boiler is on.

2. The control panel in standby mode

NOTICE

If "Standby Brightness" is set to Off, the display goes out when it enters standby mode, but lights up if you press the screen. See settings under 9.9.



A. Clock

The clock shows day and time. The clock is set under section 9 point 2.

B. Outdoor temperature

The outdoor temperature is displayed if a sensor probe is installed.

C. Indoor temperature

The indoor temperature is displayed automatically.

D. Circulation pump

This symbol is displayed when the circulation pump is requested.

E. 120 volts

This symbol is displayed when 120 V is connected to the boiler.

F. MENU button

Button for setting menu.

G. On/Off button

Shut down / turn on the boiler.

3. From standby mode to setting menu

When on standby, the indoor temperature is displayed, and the outdoor temperature is displayed if an outdoor temperature sensor has been connected. The background lights up when you press the screen or the MENU button. Start the setting menu by pressing the MENU button. The background lights up and those functions which can be set are displayed. The settings are automatically saved after 10 seconds. The control panel reverts to standby automatically after 30 seconds if no buttons are pressed (or if the MENU button in the setting menu is pressed).

1. The control panel in standby.



2. The control panel in setting menu.



4. Set the required temperature

The temperature can be set from +41°F/+5°C to +86°F/+30°C in steps of 1,0°F/0.5°C. Hot water is always available (122°F/50°C) when the boiler is on and running on LP Gas and/or electricity. During summer, when only hot water is required, adjust the temperature setting to well below the surrounding temperature so that central heating circulation is not called for.



1. The temperature displayed is the temperature which is set at present (in this case 72°F /22.0°C).
2. Raise the temperature by pressing the + button. Lower the temperature by pressing the – button.
3. The settings are ready and the central heating will circulate at the set temperature.

5. Extra hot water

If you need more hot water, you can raise the water temperature temporarily from 122°F/50°C to 149°F/65°C. After 30 minutes, the boiler reverts to normal operation. When you have selected more hot water the circulation pump stops.



1. Increase the quantity of hot water by pressing the + button. When activated the plus symbol changes color to green.
2. The settings are ready.

If you wish to revert to the basic hot water settings before 30 minutes have expired.



1. Reset the hot water by pressing the – button.
2. The settings are ready.

6. Heating with electricity ⚡

The greater the power, the better the heating performance. In choosing between electricity and gas, electricity is given priority.



1. Start and stop between the various power steps (Off, step 1, step 2) with the + button or – button. The set value is displayed on the screen. When activated the plus symbol changes color to green.
2. The settings are ready and the boiler is working at set temperature.
3. To switch off the electrical operation, step with the – button to Off.

7. Heating with gas 🔥

If both electricity and gas are selected, electricity is given priority.

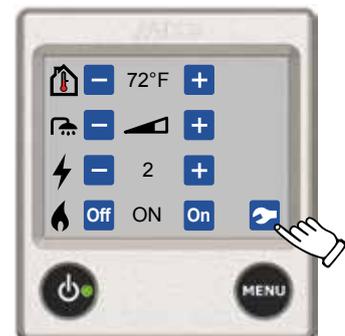


1. Start the gas operation by pressing On. The On symbol is activated and changes color to green.
2. The settings are ready and the boiler is working at set temperature.
3. In order to switch off gas operation, press Off.

8. Unlocking the tool menu

It is possible to go from the setting menu to the tool menu. Under the tool menu you can access the other functions of the control panel, described in section 9.

1. The Control Panel in setting menu. Press the unlock symbol.
2. The Control Panel in unlocking menu. Press on open padlock, then OK or MENU to unlock the tools menu. When activated the symbol changes color to green.
3. The Control Panel in setting menu with unlocked tool menu. In order to get to the tool menu, press the symbol.

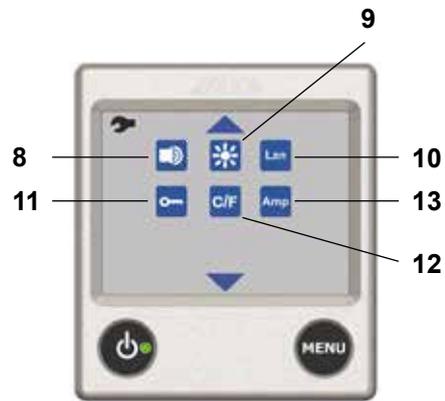
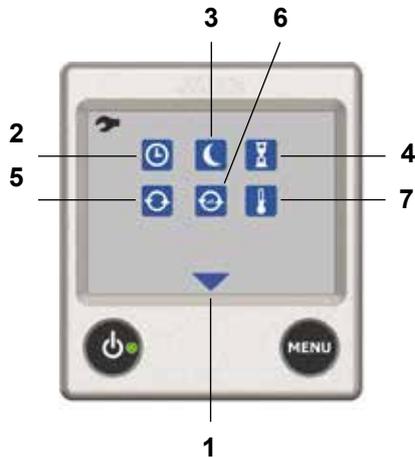


9. The tool menu - functions

When you are in the tool menu (see section 8), you can use the tools described below. Step between the various tool fields by pressing the up or down arrow symbols. You can always leave the tool menu with the MENU button.

NOTICE

Functions marked with * indicate that the symbol for the function is displayed on the Control Panel even if the accessory is not installed!



1. Arrow symbols

Step between the various tool fields by pressing the up or down arrow symbols. You can always leave the tool menu with the MENU button.



2. Clock

The clock must be set if automatic night-time mode or automatic start is to be used. If 12 V voltage is lost, the clock will be reset and correct time will no longer be displayed. This is prevented with an optional AA battery backup.



3. Automatic night-time mode

This function is used when you want to program the central heating to automatically lower the temperature at night and raise the temperature in the morning.



4. Starting the boiler automatically

This function is used to start the boiler automatically at a later point of time. With automatic start, the boiler works for 24 hours and then stops. After that, it repeats the automatic start once a week; at the same day and time, as long as the function is activated. For automatic start to function, the On/Off button must be set in the OFF position.



5. Constant pump operation

Cont.: With this function selected the pump is permanently on.

NOTICE

This function limits the supply of hot water, particularly when there is a low heating requirement.

Therm: With this function selected the pump is controlled by the panel/room sensor. This is the normal operating mode for heating the vehicle and obtaining a normal supply of hot water. Factory setting is Therm.



6. *Pump speed

The circulation pump's capacity can be remote controlled from the panel.

NOTICE

A pump with remote control must be installed in order that this function can be used (see the manual for the vehicle, boat or building).



7. Offset (temperature adjustment)

Using this function, you can calibrate the temperature on the panel if you notice that the temperature (the stabilized room temperature) is not the same as the temperature shown on the panel. This also applies to outdoor temperature.



8. Button sound

With this function, you can activate or deactivate the button sound. The button sound is activated in the factory setting.



9. Screen Brightness

Brightness: The brightness of the display (working mode) can be adjusted from 1 to 10. Factory setting is 5.

Standby brightness:

Off: Used to turn the display's backlighting off so that the display is turned off (becomes dark) in standby mode (the LED is still active).

On: Used to activate the backlighting in the display (low lighting) in standby mode (the LED is still active). Factory setting is On.



10. Language

This function is used to reset the screen between different languages. Available languages are: English, French Canadian. On the other hand, the service menu is only in English (see section 10.1).



11. Tools / Key

Under Tools / Key you can lock or unlock access to the tool menu.



12. Celsius / Fahrenheit

Change temperature from Celsius to Fahrenheit.



13.*Load monitor

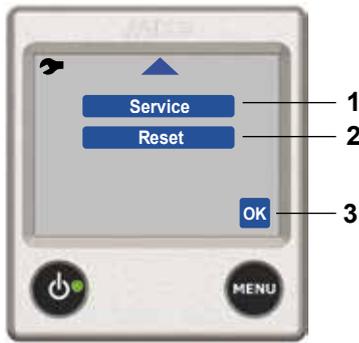
This function is used to prevent the 120 V breaker being overloaded. If the total power consumption of the vehicle exceeds the set value, the boiler's power will be automatically reduced. On account of voltage variations and tolerances, different setting levels can be selected (for example, for 20 A breaker, one can choose 18, 20 or 22 Amp setting). If the breaker does not hold, choose a lower set value. The function is deactivated in the factory setting.

NOTICE

The load monitor has to be installed for the function to be used (see the manual for the vehicle).



10. Service and Reset



1. Service

With this function, you can see certain values of the boiler on the screen. The values are updated once a second

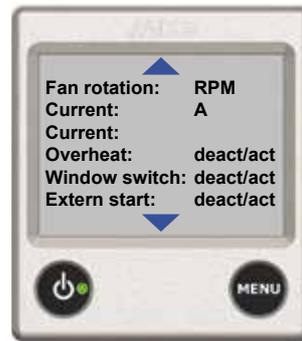
2. Resetting the heating system

With this function the panel can be reset to factory setting. After resetting, the panel is set as follows: the boiler in Off mode, electrical operation step 1, LPG heating in On mode and indoor temperature 72°F/22°C. Other functions are disconnected.

3. OK

To leave the tool menu, press OK or Menu.

10:1 Service menus



11. Fault messages



If an error occurs in the heating system, the display will show the reason.

This is only displayed when the Control Panel is on standby.

Battery too low: If the vehicle has a battery voltage of less than 10.5 V, the boiler stops. It is automatically reset when the voltage reaches 11 V.

Fan failure: Faulty fan speed. In order to reset, disconnect 12 V from the boiler and reconnect (automatic reset after 5 minutes).

Gas failure: Gas finished. Reset by switching off and restarting the boiler in accordance with item 1.

Overheat red fail: Overheating protection (red cable) triggered. To reset, disconnect 12 V from the boiler and reconnect.

Overheat blue fail: Overheating protection (blue cable) triggered. To reset, disconnect 12 V from the boiler and reconnect.

Window open: Window open, the boiler stops for gas. Gas operation in the boiler starts again when the window is closed. The electrical operation remains in function. Check the vehicle manual to see whether this function is installed.

Connection failure: There is a connection fault between boiler and panel. To reset, disconnect 12 V from the boiler and reconnect.

Connection fail ext: Communication error between Alde's Control Panel and external panel.

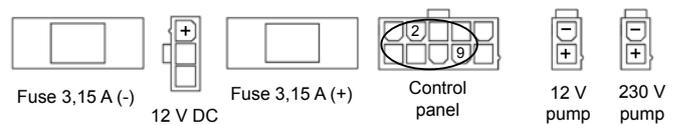
Panel failure 1: Panel fault.

Panel failure 2: Panel fault.

12. Emergency start

- Disconnect the 12 V cable and the cable to the panel on the boiler.
- Connect a cable between 2 and 9 in the connector on the boiler.
- Reconnect 12 V to the boiler

Now the boiler starts with gas and at step 1. Adjustment of the room temperature is not working. Constant pump operation is set. The boiler is controlled by slider switches on the control panel. The desired temperature in the vehicle is set and controlled by the control panel's thermostat.



Art. No. 3010 218





OPERATING INSTRUCTIONS CONTROL PANEL 3010 214

Please read these instructions carefully before using the boiler. For Operating and Installation Instructions of boiler, please see separate instruction. These instructions are approved for the Alde Compact 3010 boiler fitted in recreational vehicles, in accordance with ANSI 21.13-2014, CSA 4.9-2014.

Installation and repairs may only be carried out by a professional. National regulations must be adhered to.

Functions of the control panel:

- A. Electrical cartridge OFF.
- B. Electrical cartridge no.1 ON at 950 W
- C. Electrical cartridge no.2 ON at 950 W
- D. Electrical cartridge no.1 and 2 ON at total 1900 W
- E. LP gas burner OFF.
- F. LP gas burner ON.
- G. Red LED flashes if the voltage to the boiler goes below 10,5 V (automatic resetting at higher voltage). Fixed light, the LPG boiler has become blocked (resetting by the central switch for LPG) or overheated (resetting by the main switch of the vehicle). The temperature sensors of the boiler could be defective as well (resetting not possible).
- H. Electrical cartridge/LP gas boiler/Circulation pump switched off.
- I. (Normal mode) Circulation pump ON and controlled by the thermostat on the control panel. The operation of the electrical cartridge/LP gas boiler is controlled by the boiler's built-in thermostat. This mode is used when both heat and hot water 131°F (55°C) are required.
- NB!** If both the electrical cartridge and the LP gas boiler are ON, the electrical cartridge heats up first and the LP gas boiler only starts when the room temperature has gone down by 2-4°F (1-2°C).
- J. Only hot water 149°F (65°C) circulation pump is switched off.
- NB!** If both the electrical cartridge and the LP gas boiler are ON, only the electrical cartridge heats up.
- K. Dial for setting the desired room temperature.
- L. Guide for setting the room temperature to approximately 72°F (22°C).



INSTALLATION INSTRUCTIONS BOILER

These instructions explain the installation and assembly of the boiler and expansion tank. Read these instructions carefully before installation of the boiler.

CAUTION

To avoid possible injury or damage to the heating system, please read and follow these instructions carefully before installing and / or using the boiler.

These instructions are approved for The Alde Compact 3010 boiler fitted in recreational vehicles.

Installation and repairs may only be carried out by a professional. This boiler must be installed in accordance with local codes if any; if not, follow ANSI Z223.1/NFPA 54 or CAN/CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code, as applicable.

DANGER FIRE/EXPLOSION HAZARD

Only genuine Alde parts may be used as replacement parts.

TECHNICAL DATA

Measurements / Weight

Boiler height:	12.25 in / 310 mm
Boiler depth:	13.5 in / 340 mm
Boiler width:	20 in / 510 mm
Weight:	31 lb / 14 kg (without fluid)
Gas:	Propane
Output 1:	11K Btu 3,3 kW
Consumption:	0.54 lb/h 245 g/h
Output 2:	18.7K Btu 5,5 kW
Consumption:	0.9 lb/h 405 g/h
Pressure:	27 - 35 mbar

Volume/Pressure/Temp.

Liquid volume glycol/water:	0.92gal / 3,5L
Liquid volume hot water:	2.2gal / 8,4L
Max pressure radiator water:	0,05 MPa (0,5 bar)
Max pressure warm water:	0,3 MPa (3,0 bar)
System temperature (max):	176°F/80°C.

120 V ~

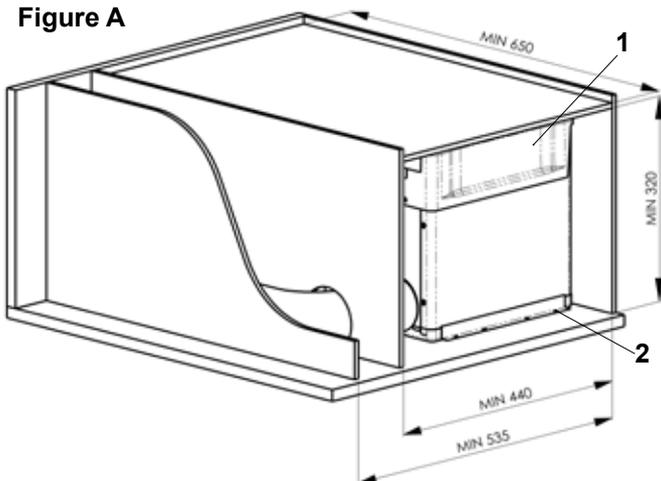
Output element: 2 x 950 W

12 V DC

Current consumption: 1.9 amp (max)

Fuse: 3.15 amp+ / 3.15 amp-

Figure A



INSTALLING THE BOILER

NOTICE

Current national regulations must be followed.

CAUTION

SHARP EDGES CAN CAUSE CUT INJURIES

Always wear protective gloves to avoid injuries from sharp edges during installation.

The boiler can be located in a wardrobe or storage space, but can also be located under the floor of the vehicle. If located outside the vehicle, the boiler should be built into an enclosed space so that it is protected against splashing of water, exhaust gases, etc. In choosing the location, allow space for dismantling the service hatch (Figure A 1) and for replacing components during service.

NOTICE

The data plate on the boiler must be legible after installation.

The measurements given in Fig. A are the recommended minimum measurements for mounting of the boiler.

The space where the boiler is to be assembled must be ventilated, with a ventilation area of at least 10.85 Sq. Inches (70 cm²). The boiler shall be screwed down by 8 screws onto the floor through the holes in the fixing brackets (See Figure A 2).

NOTICE

Low Water Cutoff

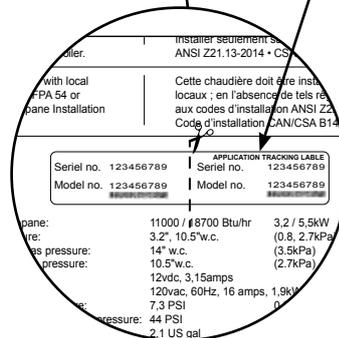
If the boiler is installed above radiation level, the system must be provided with a low water cut off for the heating fluid. The low water cutoff device shall cut the 12 V DC supply for the boiler, see wiring diagram page 25.

APPLICATION TRACKING LABEL



INSTRUCTION (OEM)

- After Vehicle final test, ripp of the Application Tracking label placed on top of heater and put in Vehicle wallet.
- Scan the serial Number from the barcode with a scanner and read to a database.
- Issue of traceability data to the supplier (in the case a product defect).





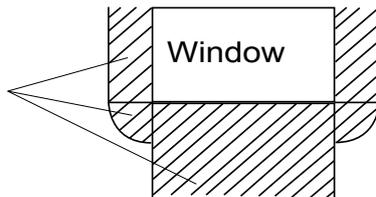
MOUNTING THE WALL FLUE

⚠ DANGER CARBON MONOXIDE POISONING

This boiler can produce dangerous carbon monoxide (CO) gas if it is not installed and used properly.

The boiler may only be mounted with the original flue. The flue must not be blocked. The wall flue should be mounted on a surface as flat as possible, allowing air to freely circulate past the flue. The flue should not be mounted closer than 12 inches (300mm) sideways on from an opening window or ventilation inlet. The flue must not be mounted under a window that can be opened, or a ventilation inlet (See drawing below).

Prohibited zone



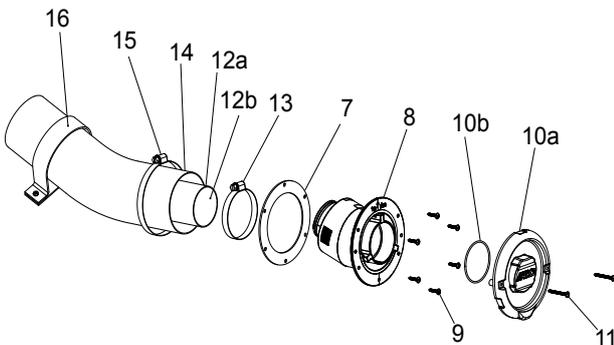
If the flue is mounted closer than the measurements given above, a window circuit-breaker shall be installed that shuts off the LP Gas supply when the window is open. To guarantee the function of the boiler, no object should be fitted within a radius of 12 inches (300 mm) around the chimney (no official claim). The distance from the flue to the ventilation inlet under the vehicle must be at least 12 inches (300mm) (not a legal requirement). The distance from flue to refilling position or ventilation for fuel shall be at least 20in/500mm.

NOTICE

The flue shall be mounted with the bend upwards, (the wall flue is also marked TOP/OBEN).

Mark the place where the flue is to be located. Then drill a \varnothing 3.25 inch (83mm) hole through the outer wall. First mount the gasket (B 7) and then screw down the flue (B 8) with the 6 plate screws (B 9). If the surface is structured, of ball-hammered plate type, sealing compound for automobile application must be used with the gasket. Mount the plastic cap (B 10a) and the O ring (B 10b) with the two screws provided (B 11).

Figure B



MOUNTING THE INLET/EXHAUST HOSE

Hose length with wall flue: min. 1.5feet (0.5 m) and max. 6.5 feet (2.0 m). Measure and cut the required length of inlet hose (\varnothing 3 in/75 mm). The exhaust hose (\varnothing 2 in/50 mm) should be cut off so it becomes approximately 2 inches (50 mm) longer than the suction hose. This applies to hose lengths over 3 feet (1 m). Note that the hoses will go on to the hose sleeves 0.75 inches (20 mm). Push the exhaust hose into the inlet hose. First mount the exhaust hose (B12a). Add a 1/8 inch (3 mm) string of High Temperature (min 500°F) Silicon paste (B12b) on the inside of the 2-inch (50 mm) hose. (e.g., Dow Corning q3-1566). Put the exhaust hose over the wall flue connection (B8). Tighten the 40-60 hose clamp (B13). Put the air inlet tube (B14) on the wall flue connection. Tighten the 60-80 hose clamp (B15). Use the same procedure when connecting the hoses to the boiler. Staple the hose (B16) on c/c 2 feet (600mm) or equivalent.

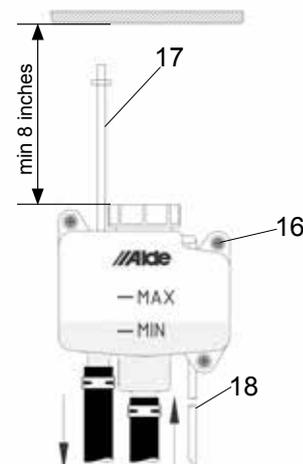
⚠ CAUTION

Check the hose run to ensure that water cannot be retained in the inlet/exhaust hose.

MOUNTING THE EXPANSION TANK

Mount the expansion tank at least 7.5 inches (200 mm) higher than the highest point of the heating system or boiler. If the expansion tank is mounted in a wardrobe for example, Alde's protective housing should be mounted around the expansion tank. This will stop accidental splashes coming in contact with clothing. Leave a space of at least 8 inches (220 mm) above the expansion tank for topping up and service. Fit the expansion vessel using the screws and support rings (C 16) supplied. If a circulating pump is fitted in the expansion vessel, it is a sucking pump and incoming hoses shall therefore always be connected to the pipe underneath the pump and outgoing hoses to the pipe alongside (see fig. C). The air vent hose (C 17) must be assembled vertically upwards and clamped down so that creases cannot form in the hose. The drainage hose (C 18) must be mounted so that it goes the shortest route from the expansion tank out through the floor of the vehicle. Cut the hose obliquely at a 30° angle from the direction of travel under the vehicle. After the heating system has been filled, the tank shall be sealed with the cap.

Figure C



CONNECTION TO THE HEATING SYSTEM

⚠ CAUTION

The heating system reaches a high temperature when running. The heating pipes should be insulated or built in to prevent the driver or passenger from getting in contact with them during operation of the RV.

The LP Gas boiler's connection pipe to the heating system is located on the side of the boiler. The red marking is for outgoing flow pipe (D 21) and the blue marking is for incoming return pipe (D 22). Use the assembly set with automatic bleeder and automatic circulation stop for mounting on the boiler. Connect the out-going pipe with the rubber T pipe (D 23). The draining hose (D 27) from the bleeder shall go out through the floor of the vehicle. The hose shall be cut obliquely at a 30° angle from the direction of travel.

NOTICE

If circulation pump (D 25) is fitted, it must be connected on the return pipe. The rubber connections must be secured with band clips.

⚠ CAUTION

Copper pipes, joints or water storage tanks should not be used in the heating system. Aluminum pipes alone are allowed. Do not mix different metals, because this can cause serious corrosion damage.

CONNECTION TO THE FRESH-WATER SYSTEM

The boiler must be connected to the vehicle's fresh water system in order to function. The fresh water connections are on the side of the boiler. The blue marking indicates incoming cold fresh water and the red marking indicates outgoing hot water.

⚠ DANGER HOT WATER HAZARD

Hot water at temperatures above 125°F (51 °C) can cause serious scalding injuries and in extreme cases even death.

The boiler can deliver hot water at a temperature up to 185°F (85°C).

– For safe operation, use a mixing valve set at temperature no higher than 125°F (51°C).

⚠ CAUTION

The safety/drain valve must not be mounted higher than the hose connection.

EXTERNAL SAFETY VALVE WITH BUILT-IN DRAIN

Alde Article No. 3010 431 Safety/Drain valve (see Figure D 24) shall be mounted on the cold water hose into the heater. Drill a Ø 3/4 inch (16 mm) hole in the floor for the drain hose, and then screw down the safety/drain valve into the floor. Mount the hose connection (See Figure D 26) on the incoming nipple. Connect the safety/drain valve to the hose connection.

NOTICE

Only use genuine Alde valves.

Mount the angle connection with built-in bleed valve on outgoing connection (See Figure D 28). This shall be mounted in the same way as the hose connection. Mount the bleed hose (Figure D 28) on the valve's hose sleeve, and then pull the hose out through the floor. The hose shall be cut obliquely at a 30° angle from the direction of travel under the vehicle. The hose must not be blocked.

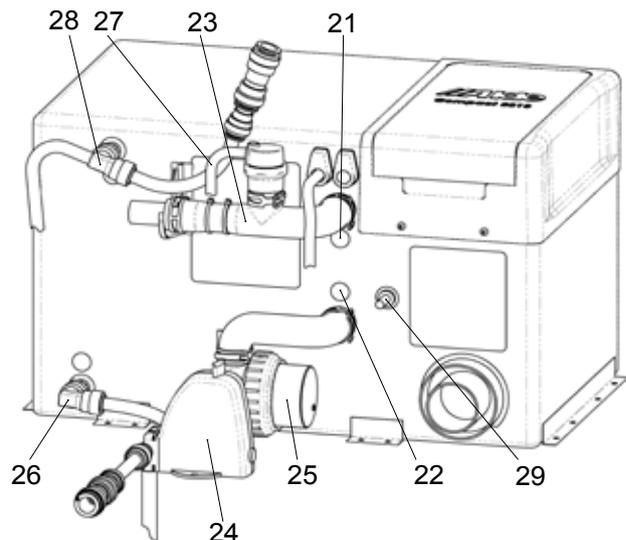
CONNECTING THE LP GAS

NOTICE

Current national regulations must be adhered to when installing LP gas.

Remove the protective cap from the gas pipe on the boiler (F 29). Make the LP Gas installation to the boiler with a 3/8 inch flare connection. When laying the pipe, remember that the boiler has to be dismantled for service. The boiler should be connected to an LP gas cylinder with type-approved pressure reducing valve and a pressure of 30 mbar.

Figure D





THE ELECTRICAL CONNECTION

12 VOLT DC (fig E) Connect the extension cable (Figure E 34) between the control panel and the LP gas boiler.

NOTICE

If there is no glycol liquid in the heating system, wait before connecting 12 V to the boiler. This is so that the boiler shall not be started by mistake without glycol. The cable must not be extended. Only use genuine cables from Alde, which are available in various lengths.

Supply of 12 volts to the boiler must be direct from the battery via the vehicle's main breaker (Figure E 35) or a separate breaker (the boiler consumes about 70 mA when it is in stand-by or is switched off). A fuse (Figure E 36) of 5 A must be mounted close to the battery. The plus and minus cable between the battery and the boiler shall have an area of 16AWG 1,3mm² up to 65 feet (20 meters) length (32 feet/10m for positive cable and 32 feet/10 m for minus cable). With longer cable lengths, the area must be increased to 14AWG 2,1mm². If a transformer is used instead of battery, it must be of good quality, giving proper direct current and not pulsing direct current.

WARNING

120 V ~ must be well separated from 12 V.

120 VOLT ~ Connect the boiler (electrical heating element) securely to 120 V ~ and secure with a 16 A breaker for 1,9 kW electrical heating elements. The boiler must be protectively earthed. The installation must be carried out by a qualified person according to current national regulations. Only genuine connection cable from Alde may be used.

NOTICE

Do not clamp or bind 12 V cables or sensor cables together with 120 V cables. It is preferable not to place the cables close to each other. If the cables are bundled, the risk of shutdown increases.

FILLING THE HEATING SYSTEM

The heating system shall be filled with a liquid mixture consisting of water and "GRAS" (generally recognized as safe) non-toxic propylene glycol. Preferably use ready-mixed glycol of high quality (with inhibitor) intended for aluminum heating systems. When using concentrated glycol, the mixture shall be 60% distilled water and 40% glycol. If the heating installation is subjected to lower temperatures than -15°F (-25°C), the glycol content should be increased; however, not more than 50%. The tank for handling the liquid must be absolutely clean, and the pipes in the heating system must be free from contamination. This is to prevent the growth of bacteria and to minimize the risk of corrosion in the heating system. Filling the heating system is carried out in the expansion tank, either manually or using Alde's filling pump (1900 811), which both fills and bleeds the system. When filling manually, the liquid must be poured in slowly until the level is about 1/2 inch (1 cm) above the MIN line on the tank. Bleed the heating system. Pour in some more if the level

has gone down from bleeding. With a newly filled heating system, bleed at regular intervals during the first days that the heating is running. For other care of the heating system, see the User Instructions.

INSPECTING THE SYSTEM

The LPG system

- Always check the LP Gas installation for leaks after installation or service.
- If there is leakage, localize the leak with leak spray or soapy water.

DANGER FIRE/EXPLOSION HAZARD

Do not use matches, candles or other sources of ignition when checking for gas leaks.

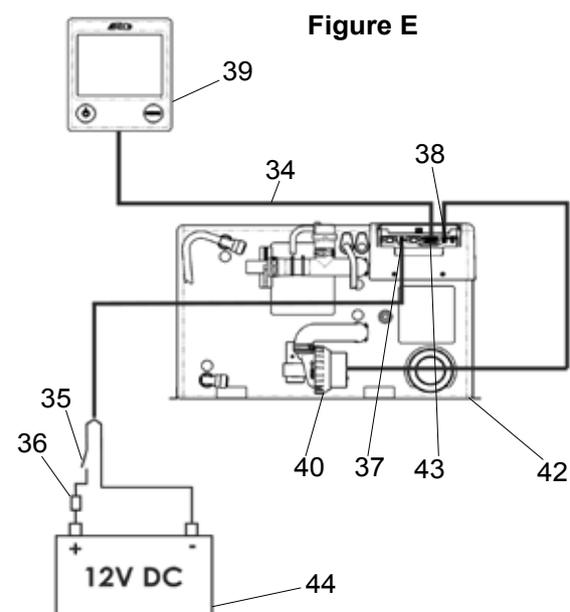
- Check that the reduction valve is at the right pressure.

THE HEATING SYSTEM

- The heating system shall be checked for leaks when the entire system is visible, i.e., before the fixtures have been mounted. Checks can be made in two ways. Either leakage control with 0.75 – 1.0 bar over 15 min. - pressure reduction max. 0.05 bar, or by filling the system with liquid and checking visually. No leakage of liquid is acceptable.
- Check that all hose clips are mounted and correctly located.

MISCELLANEOUS

- Check that the drain hoses on the expansion tank and the drain cock for hot water are not blocked.
- Check that flue and hoses are correctly in position, and that hose clips are mounted and fastened.
- Check that the boiler's service report has the manufacturing number and installation date entered in it.



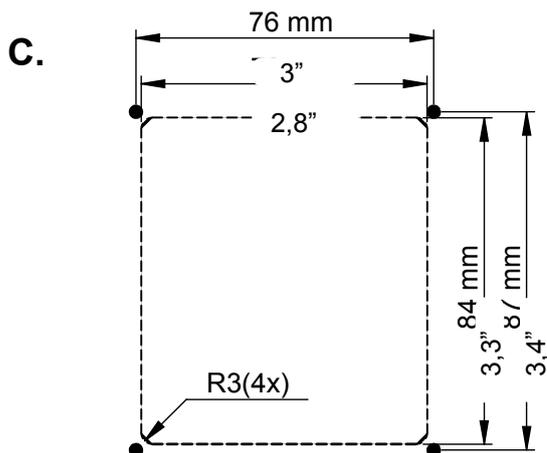
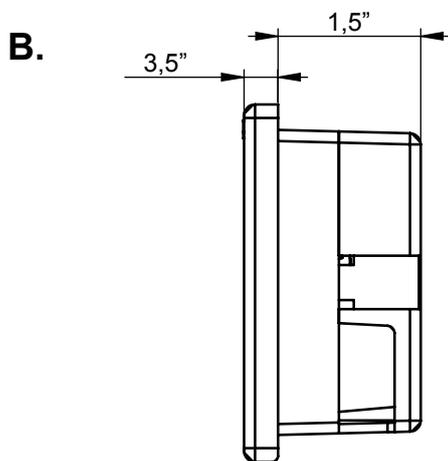
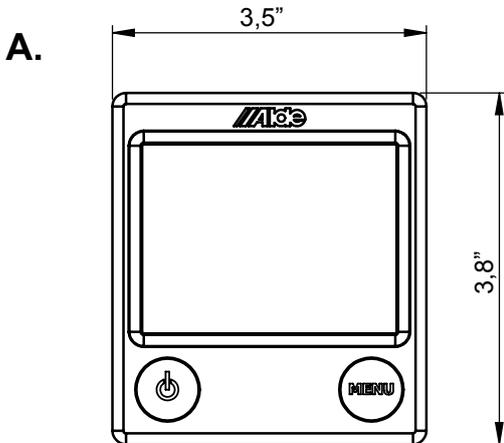
- | | |
|--|---------------------------------------|
| 34. Cable. | 39. Control Panel 3010 614. |
| 35. Switch. | 40. Circulation pump 12 V. |
| 36. Main fuse 5 A. | 42. Boiler. |
| 37. 12 V Connection. | 43. 10-pole connection plinth. |
| 38. 2-pole connection plinth on boiler. | 44. Battery 12 V. |

INSTALLATION INSTRUCTIONS CONTROL PANEL 3010 614

Control Panel 3010 614 is intended for the Alde Compact 3010 boiler.

The Control Panel should be located at least 3,3 foot (1 meter) above the floor, but not too close to the ceiling. Nor should it be enclosed, located on an outer wall or close to objects which radiate heat, for example, CD players, refrigerator and lamps, as this can give incorrect temperature. The area behind the panel should be well ventilated. If the room temperature on the panel is affected nevertheless, an external sensor should be connected to the panel.

Make a hole for the panel as shown in figure C. Screw down the panel and push the front part on. Clip on the cables to avoid wear on the terminal strip of the panel.



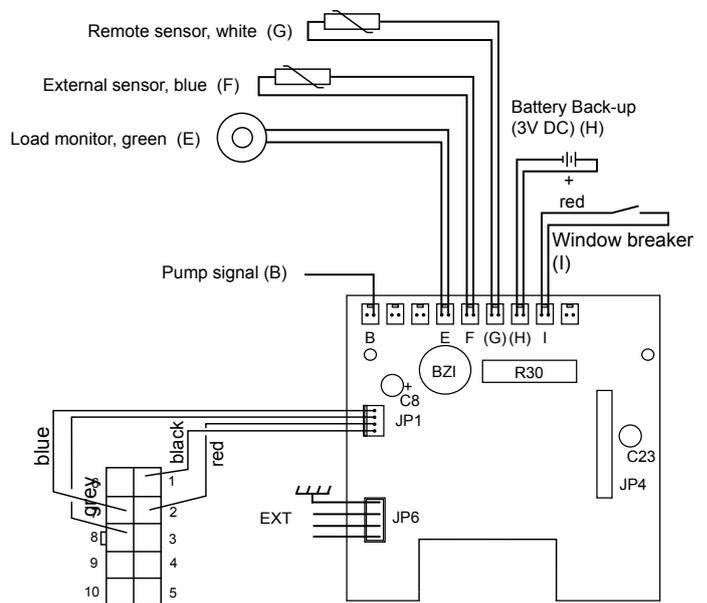
CABLE CONNECTION CONTROL PANEL 3010 614

Connect accessories to the Control Panel as shown in the diagram below.

NOTICE

Do not clamp or bind 12 V cables or sensor cables together with 120 V cables. It is preferable not to place the cables close to each other. If the cables are bundled, the risk of shutdown increases.

Back of Control Panel





INSTALLATION INSTRUCTIONS CONTROL PANEL 3010 214

The control panel is intended for the Alde Compact 3010 boiler.

Mounting:

Determine the placing of the control panel taking into consideration the length of the cable between the boiler and the panel.

The control panel should be placed at a height of at least 3,3 foot (1 meter) above the floor, but should not be placed too close to the ceiling, neither should it be placed close to sources of heat.

It should not be placed close to heat-emitting details. The space behind the panel must be well ventilated so that the room thermostat can work properly.

If it cannot be avoided that the thermostat is influenced by heat sources, an external transducer can be connected to the panel.

Make the holes for the panel as shown in the figure below, and mount it with the accompanying four screws. Anchor the cable with cable clips so that the connector strip in the panel is not subjected to any strain.

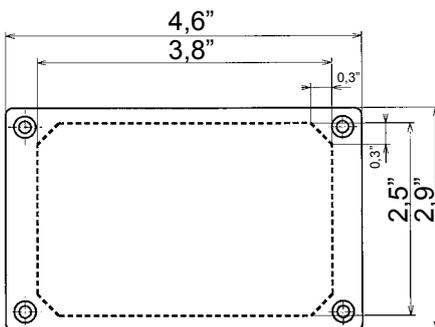
The cabling should be assembled according to fig.1

NB! Use cover frame 3010 261 when control panel 3010 214 is to be installed in place of control panel 3010 213.

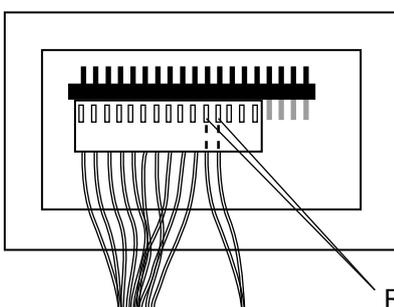
NB! In case a remote sensor has been installed, remove the temperature sensor below the temperature knob K by means of cutting pliers.

NOTICE

Do not clamp or bind 12 V cables or sensor cables together with 120 V cables. It is preferable not to place the cables close to each other. If the cables are bundled, the risk of shutdown increases.

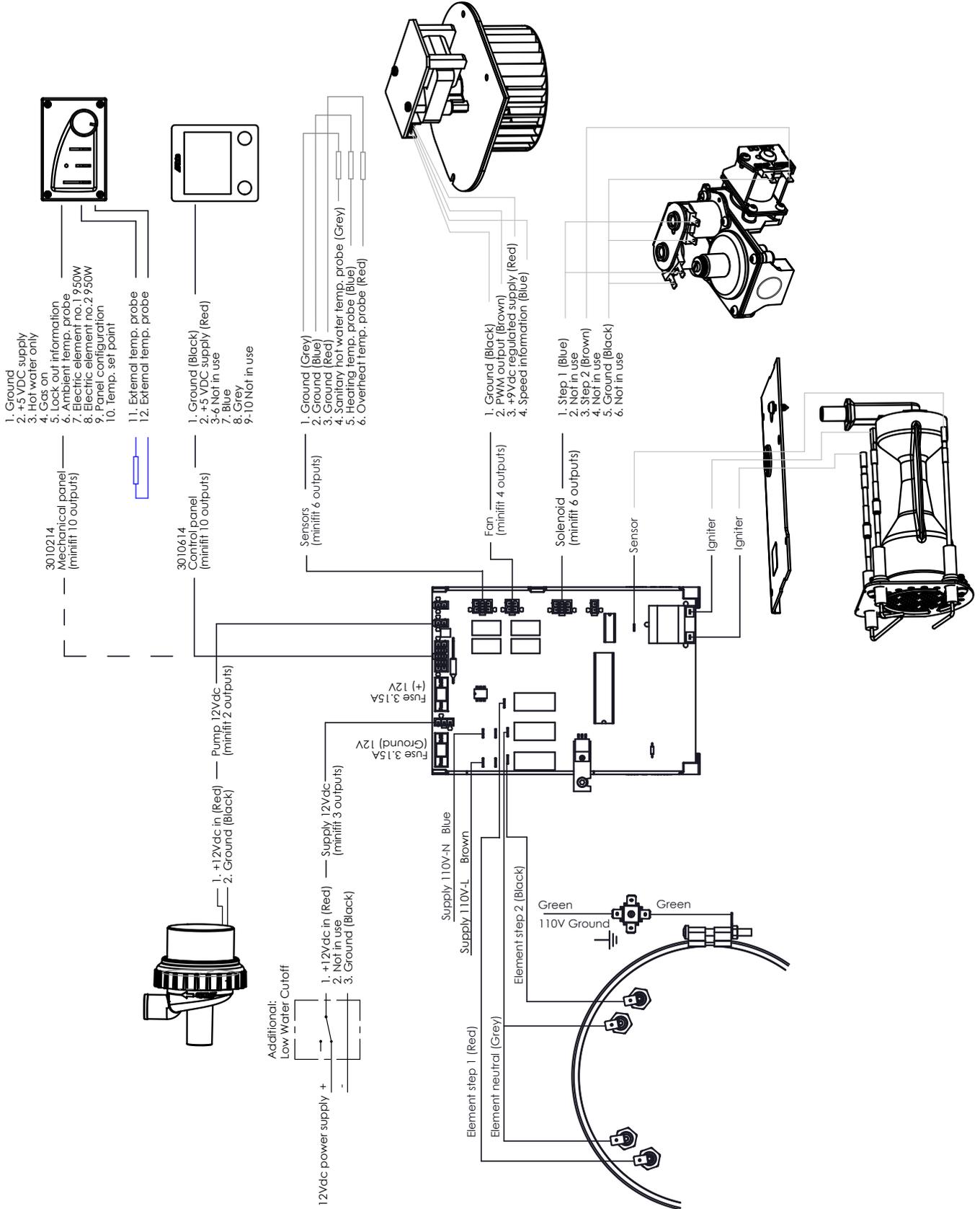


----- Making holes



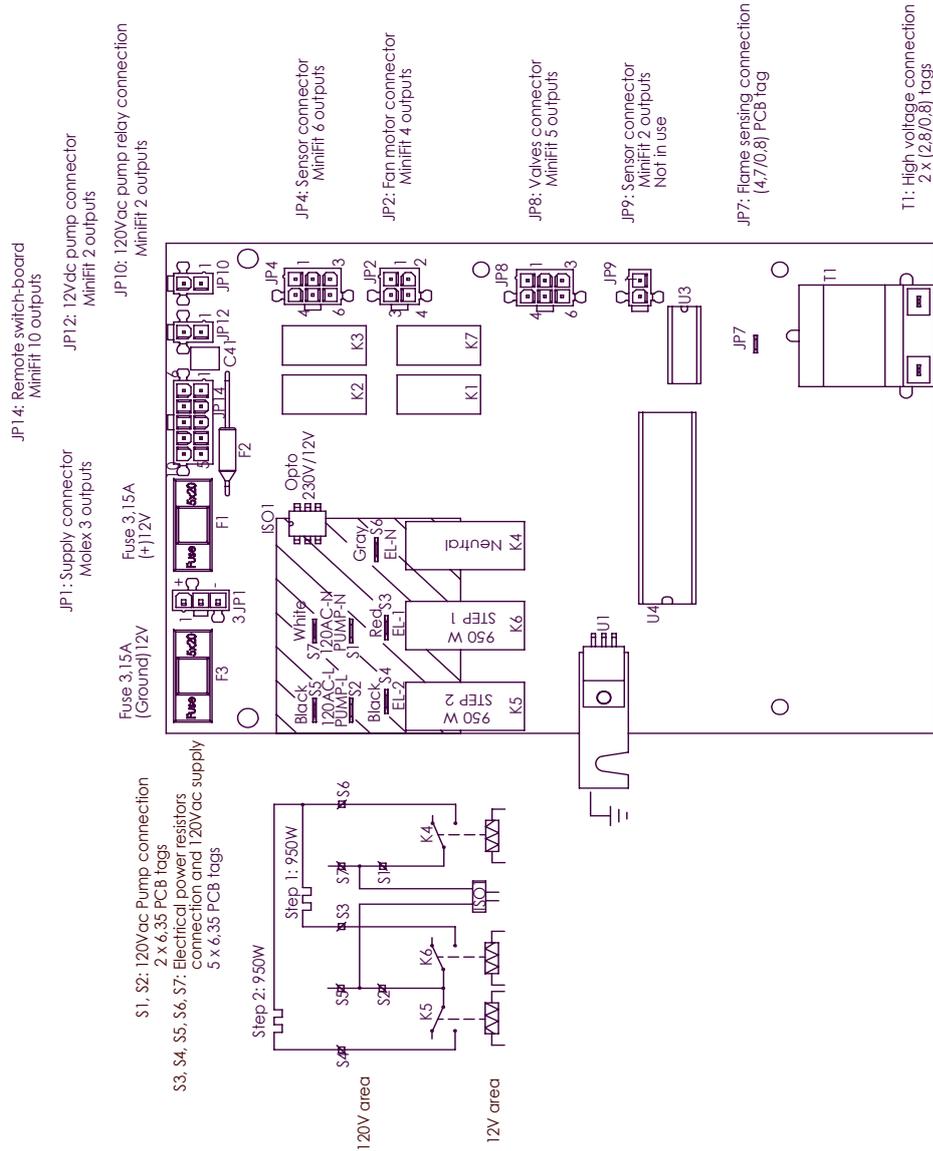
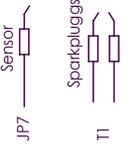
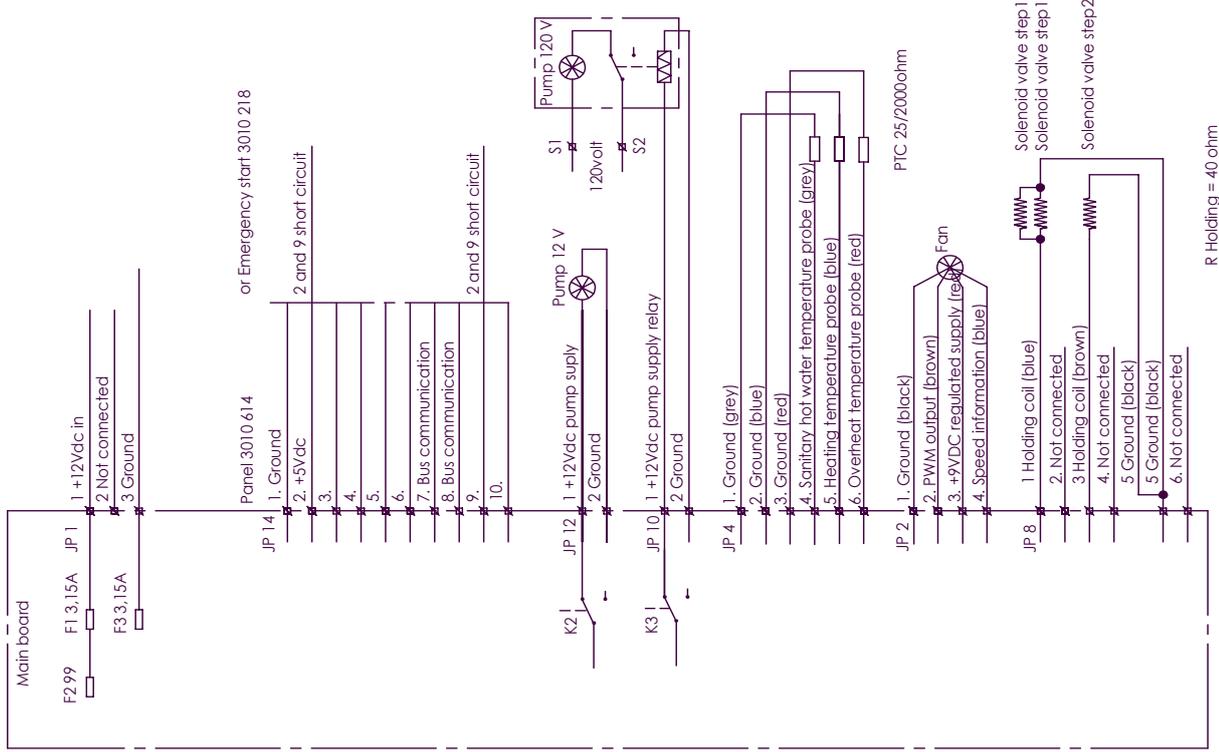
Remote sensor

SCHEMATIC WIRING DIAGRAM BOILER





WIRING DIAGRAM BOILER



WARRANTY PRODUCT REGISTRATION ALDE COMPACT 3010

Warranty Registration: Alde 3010 RV Heater

Thank you for purchasing the compact 3010 Heater. Registering your Alde Product is quick, easy and can help obtain more efficient warranty service in the event of a problem.

The registration is done online at:
<http://www.alde.se/usa/warranty-registration/>



Alde International systems respects your privacy and will not disclose (share, sell or divulge) any personal information, such as address, e-mail, telephone and fax numbers, to third parties.



The serial number and model number you will find on the label located on the top of the Alde 3010 RV Heater.

Warranty Product Registration

Warranty Registration: Alde 3010/3020RV Heater

Thank you for purchasing the compact 3010/3020 Heater. Registering your Alde Product is quick, easy and can help obtain more efficient warranty service in the event of a problem.

Alde International systems respects your privacy and will not disclose (share, sell or divulge) any personal information, such as address, e-mail, telephone and fax numbers, to third parties.

Fields marked with an asterisk (*) are required.

PERSONAL INFORMATION

First Name:*

Last Name:*

Address1:*

Address2:

City:*

State/Province:*

Zip/Postal Code:*

Phone Number:

Email:*

PURCHASE INFORMATION

Date of Purchase:*

Model Type:

Heater Serial Number:*

Model Number:*

Dealer Name:*

Dealer Address:*

Dealer City:*

State/Province:*

Zip/Postal Code:*

RV Manufacture:*

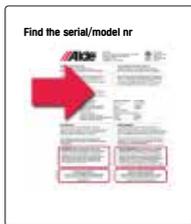
Model:*

Model Year:*

RV Serial Number:*

OEM Installation:* Yes No

Yes, I want to receive product information and special offers from Alde Privacy Policy



Alde Corp
4018 NE 112th Ave D-5 • Vancouver • WA 98682
Phone: 877-865-9814; 360-597-3017
Fax: 360-717-7077
info@alde.us • www.alde.us

ETL Listed
Conforms to ansi
std Z21.13
Intertek
4006312
Certified to CSA
std 4.9

DIRECT VENT BOILER.
Certified for use in recreational vehicles
For installation on combustible flooring.
ANSI Z21.13-2014 • CSA4.9-2014 Low Press. Boiler.

CHAUDIÈRE À ÉVENT DIRECT.
Certifié pour une utilisation dans les véhicules de loisirs
Installer seulement sur un plancher combustible.
ANSI Z21.13-2014 • CSA4.9-2014 Low Press. Boiler.

This boiler must be installed in accordance with local codes if any; if not, follow ANSI Z223.1/NFPA 54 or CAN/CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code, as applicable.

Cette chaudière doit être installée selon les règlements locaux ; en l'absence de tels règlements, se conformer aux codes d'installation ANSI Z223.1/NFPA 54, ou les Code d'installation CAN/CSA B149.1, selon le cas.

Serial no.: 123456789
Model no.: 123456789

Heat Input Propane:	11000 / 18700 Btu/hr	3.2 / 5.5kW
Manifold pressure:	3.2" / 10.5" w.c.	(0.8 / 2.7kPa)
Maximum inlet gas pressure:	14" w.c.	(3.5kPa)
Minimum inlet gas pressure:	10.5" w.c.	(2.7kPa)
Power Input:	12vdc, 3.15amps	
Electrical elements:	120vac, 60Hz, 16 amps, 1.9kW	
Maximum radiator pressure:	7.3 PSI	0.05MPa
Maximum domestic hot water pressure:	44 PSI	0.3MPa
Domestic hot water volume:	2.1 US gal	(8,4L)

CLEARANCE.
The boiler is also for closet installation, minimum measurement for the space is 25.5 x 17 inches (650x440mm), height 12.6 inches (320mm) and must be ventilated with a ventilation area of at least 10.8 in² (70 cm²).

DÉGAGEMENT.
La chaudière peut également être installée dans un garde-robe, les dimensions minimales de l'espace sont de 25,5 x 17 po (650 x 440 mm) et celui-ci doit être bien ventilé avec une surface d'aération d'au moins 10,8 po² (70 cm²).

This appliance requires a special venting system. Refer to installation instructions for parts list and method of installation.

Cet appareil doit être équipé d'un système d'évacuation particulier. Voir les instructions d'installation pour la liste des pièces et la méthode d'installation.

WARNING: Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, personal injury (exposure to hazardous materials)* or loss of life. Refer to user's information manual provided with this boiler. Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or gas supplier.

AVERTISSEMENT: Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien non conforme aux normes peut entraîner des dommages matériels, des blessures (exposition à des matières dangereuses) ou la mort. Lisez attentivement le mode d'emploi fourni avec la chaudière. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur ou un service d'entretien qualifié ou le fournisseur de gaz.

FOR YOUR SAFETY
Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.

POUR VOTRE SÉCURITÉ
Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

3010 Rev 1036



WARRANTY STATEMENT ALDE COMPACT 3010

Alde Corp warrants to the original owner and subject to the below mentioned conditions, that this product will be free of defects in material or workmanship for a period of one years from the original date of purchase.

Alde Corp liability hereunder is limited to the replacement of the product, repair of the product, or replacement of the product with a reconditioned product at the discretion of the manufacturer.

This warranty is void if the product has been damaged by accident, unreasonable use, neglect, tampering or other causes not arising from defects in material workmanship.

This warranty extends to the original owner of the product only and is subject to the following conditions:

1. For a period of two years from the date of purchase, Alde Corp will replace the complete water tank if the inner tank leaks due to corrosion. This warranty includes reasonable labor charges required to replace the complete heater tank.
2. For one year from the date of purchase, Alde Corp will repair or replace any part defective in material or workmanship. This warranty includes reasonable labor charges, required to remove and replace the part. Service calls to customer's location are not considered part of these charges and are, therefore, the responsibility of the owner.
3. This warranty does not cover the following items classified as normal maintenance:
 - a. adjustment of gas pressure.
 - b. cleaning or replacement of burner orifice.
 - c. cleaning or adjustment of combustion fan.
 - d. cleaning or adjustment of gas valve.
 - e. cleaning or adjustment of thermocouple.
 - f. adjustment of pressure relief valve.
 - g. replacement of thermal cut-off device.
4. In the event of a warranty claim, the owner must contact, in advance, either an authorized Alde Corp Service Center or the Alde Corp Service Department. Warranty claim service must be performed at an authorized Alde Corp Service Center (a list will be provided at no charge) or as approved by the Consumer Service Department Alde Corp. 4018 NE 112th Ave D-5. Vancouver, WA 98682. Phone: 877 860 9814 / 360 608 4803. Fax: 360 718 7077. info@alde.us www.alde.us).
5. Return parts (heaters) must be shipped to Alde Corp "Prepaid". Credit for shipping costs will be included with the warranty claim. The defective parts (or Alde Compact 3010) become the property of Alde Corp. Products must be returned to the Consumer Service Department, Alde Corp. 4018 NE 112th Ave D-5. Vancouver, WA 986826. This warranty applies only if the unit is installed according to the installation instructions provided and complies with local and state codes.
6. The warranty period on replacement parts (or heater) is the unused portion of the original warranty period or ninety (90) days, whichever is greater.
7. Damage or failure resulting from misuse (including failure to seek proper repair service), misapplication, alterations, water damage, or freezing are the owner's responsibility.
8. Alde Corp does not assume responsibility for any loss of use of vehicle, loss of time, inconvenience, expense for gasoline, telephone, travel, lodging, loss or damage to personal property or revenues. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you.
9. Any implied warranties are limited to one (1) year. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.
10. Replacement parts (components or tanks) purchased outside of the original Alde Compact 3010 warranty carry a 90 day warranty. This includes the part at no charge and reasonable labor charges to replace it. Alde Compact 3010 is designed for use in recreational vehicles for the purpose of heating radiators and water as stated in the "data plate" attached to the heater. Any other use, unless authorized in writing by the Alde Corp. Engineering Department, voids this warranty.

INFORMATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ DES CONSOMMATEURS

SYMBOLES D'ALARME DE SÉCURITÉ

Les symboles de sécurité vous avertissent d'un danger potentiel à la sécurité personnelle. Obéissez aux messages de sécurité en suivant ces symboles.

DANGER	Indique un danger qui pourrait causer une blessure ou la mort.
AVERTISSEMENT	Indique un danger qui pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.
ATTENTION	Indique une situation dangereuse qui pourrait être évitée, pour rait causer une blessure mineure ou modérée.
AVIS	Sert pour parler des pratiques non reliées à une blessure physique.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

DANGER RISQUE D'INCENDIE/EXPLOSION

- Ne pas faire fonctionner la chaudière au GPL pendant le ravitaillement du véhicule.
- Ne pas utiliser d'allumettes, de bougies ou autres sources d'ignition pour vérifier les fuites de gaz.
- Seules les pièces d'origine Alde doivent être utilisées comme pièces de rechange.
- Les réservoirs de GPL doivent être remplis par un fournisseur en gaz accrédité seulement.
- Utiliser uniquement du GPL.
- Fermer le réservoir de gaz et de GPL lorsque le véhicule est en mouvement. Ceci désactive les appareils au gaz et les témoins. Les appareils au gaz ne doivent pas être opérés lorsque le véhicule est en mouvement.

DANGER EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Cette chaudière peut produire un monoxyde de carbone (CO) dangereux si elle est mal installée et utilisée.

Éviter l'étouffement. Opération à l'extérieur uniquement pour dissiper les gaz d'échappement. Ne jamais utiliser d'espace fermé ni respirer les gaz d'échappement.

S'assurer que la sortie du gaz d'échappement se trouve à l'extérieur, p. ex. afin que l'échappement ne soit pas installé à l'intérieur de l'auvent du véhicule récréatif.

- Ne pas utiliser la chaudière sans une ventilation adéquate.
- Garder l'entrée d'air et la sortie du gaz d'échappement exempt d'obstructions.

Lors du nettoyage du véhicule, s'assurer que l'eau vaporisée n'entre pas dans la chaudière, p. ex. si un nettoyeur haute pression est utilisée, ne pas vaporiser directement dans la sortie de gaz d'échappement de la bouilloire.

Pour assurer votre propre sécurité, nous vous recommandons fortement d'installer un détecteur de CO et de veiller à ce qu'il fonctionne correctement avant d'utiliser la chaudière.

Les symptômes d'empoisonnement au CO comprennent les maux de tête, les étourdissements ainsi que la nausée. Si vous présentez ces symptômes, sortez à l'air frais sur le champ et consultez immédiatement un médecin.

DANGER DANGER D'EAU CHAUDE

L'eau chaude à des températures au-dessus de 125°F (51 °C) peut causer de graves blessures et dans les cas extrêmes, même la mort.

Le chauffe-eau peut fournir de l'eau chaude atteignant jusqu'à 185 °F (85° C).

Pour une opération sans danger, veuillez utiliser un robinet mélangeur à une température ne dépassant pas 125°F (51°C).

– Toujours vérifier la température de l'eau avant d'entrer dans la douche ou le bain.

• L'eau chaude peut être dangereuse, particulièrement pour les enfants ou les nourissons, les personnes âgées ou handicapées.

• Combien de temps s'écoule avant que l'eau chaude ne cause des lésions cutanées?

Température °F (°C)	Temps avant que la peau ne soit ébouillantée	
158 (70)	Danger extrême!	< 1 seconde
151 (66)	Très dangereux	1 à 5 secondes
140 (60)	Dangereux!	< 10 secondes
129 (54)	Avertissement!	< 30 secondes
126 (52)		2 minutes
120 (49)		5 à 10 minutes
100 (38)	Sans risque	Bain sans risque Température

Source : Moritz, A.R. / Hériques, 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.

• Avant d'utiliser l'eau chaude du robinet ou la douche, laisser l'eau chaude couler jusqu'à ce que la température de l'eau cesse de monter. L'attente est d'environ 2 minutes.

• Tester la température de l'eau avant de déposer un enfant dans le bain ou la douche.

• Ne pas laisser un enfant ou une personne handicapée dans un bain sans surveillance.

AVIS

• Il peut y avoir une variation entre la température livrée par la chaudière et celle du robinet en raison des conditions de l'eau ou la longueur du conduit à la chaudière.

• La présence d'un restricteur de débit dans le conduit d'eau chaude peut limiter le débit de l'eau.

AVERTISSEMENT

• Éviter d'endommager la chaudière et l'annulation de la garantie.

• Aucune modification! Toute modification à la chaudière ou à ses commandes peuvent causer de graves risques imprévisibles en plus d'annuler la garantie.

• En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se fermait pas, éteindre la valve de contrôle du gaz manuelle à la chaudière.



La California Proposition 65 énumère toutes les substances chimiques connues par l'état pouvant causer le cancer, les déficiences de naissance, la mort, ou autre anomalies de la reproduction. Ce produit peut contenir des substances, être à l'origine du carburant de combustion (gaz) ou composants du produit lui-même.

TABLE DES MATIÈRES

Information relative à la sécurité des consommateurs	28
Avertissement pour la sécurité	28
Usage prévu	29
Usage interdit	29
Fonctions de sécurité	29
Mode d'emploi de la chaudière	30
Description du système de chauffage	30
Chauffage au GPL	31
Chauffage avec l'électricité	31
Le principe de la convection	31
Utilisation de la chaudière	32
Remisage et maintenance hivernale	33
Entretien du système de chauffage	33
Raccords et tuyaux GPL	33
Glycol de chauffage	33
Remplissage du système avec le liquide de glycol	34
Purge du système de chauffage	34
Dépannage	35
Information importante	35
Mode d'emploi du panneau de commande 3010 614	36
Entretien et reinitialisation	41
Messages d'erreur	42
Démarrage d'urgence	42
Directives d'opération	
Panneau de commande 3010 214	43
Directives d'installation de la chaudière	44
Données techniques	44
Étiquette de l'application de suivi	44
Installation de la chaudière	44
Montage d'un conduite de fumée	45
Montage du tuyau d'admission et d'échappement	45
Montage du vase d'expansion	45
Raccordement au système de chauffage	46
Raccordement au système d'eau potable	46
Valve de sûreté avec drain	46
Raccordement au GPL	46
Le branchement électrique	47
Remplissage du système de chauffage	47
Inspection du système de chauffage	47
Directives d'installation du panneau de commande 3010 614	48
Directives d'installation du panneau de commande 3010 214	49
Schéma du câblage de la chaudière	50
Schéma du câblage de la chaudière	51
Enregistrement de la garantie	52
Énoncé de la garantie	53

USAGE PRÉVU

Ces instructions décrivent l'installation, l'assemblage et le fonctionnement de la chaudière, du panneau de commande et du vase d'expansion.

Ces directives sont approuvées pour l'installation de la chaudière Alde Compact 3010 dans les véhicules de loisirs.

L'installation et les réparations doivent être effectuées par des professionnels. Cette chaudière doit être installée en conformité avec les réglementations locales, le cas échéant, suivre les normes ANSI Z223.1/NFPA 54 ou CAN/CSA B149.1 ainsi que la réglementation en matière d'installation d'appareils à gaz naturel et propane en vigueur.

USAGE INTERDIT

À utiliser dans les véhicules récréatifs et à aucun autre endroit.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

La chaudière est équipée des dispositifs de sécurité suivant :

Surveillance de la flamme

Si la flamme s'éteint, l'alimentation de gaz s'éteint au moyen d'un dispositif de surveillance de flamme.

Arrêt de basse tension

Si la tension baisse en dessous de 10,5 Volts c.c. l'alimentation de gaz au brûleur sera fermée.

Surveillance du ventilateur d'échappement Si le ventilateur d'échappement a une panne, l'alimentation de gaz au brûleur est éteinte.

Surveillance de la température de l'eau chaude

Un interrupteur de température de l'eau évite que la température dépasse les 185 °F (85 °C).

MODE D'EMPLOI DE LA CHAUDIÈRE

Ces directives sont approuvées pour l'installation de la chaudière Alde Compact 3010 dans les véhicules de loisirs conformément aux normes ANSI 21.13-2014 et CSA 4.9-2014.

⚠ ATTENTION

Pour éviter une blessure ou un dommage au système de chauffage, veuillez lire attentivement et suivre ces directives avant d'utiliser la chaudière.

⚠ ATTENTION

Cette chaudière est livrée avec un glycol de chauffage. Si le liquide est vidangé pour une raison quelconque, vous devez le remplacer avant de redémarrer le système de chauffage. Un dommage au système de chauffage et l'annulation de votre garantie pourrait en résulter si vous tentez de le démarrer avec un niveau de glycol faible ou un manque.

Si le système de chauffage n'est pas utilisé pendant quelque temps, vérifiez le niveau du liquide dans le vase d'expansion (vous reporter à la figure 2) avant de tenter de le redémarrer.

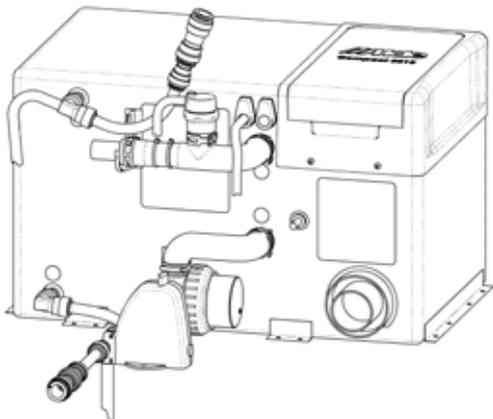


Figure 1. Chaudière Compact 3010 Alde



Niveau minimal de fluide dans un système froid.

Figure 2. Vase d'expansion

DESCRIPTION DU SYSTÈME de CHAUFFAGE

La chaudière Alde Compact 3010 (Figure 1) est conçue pour fournir de la chaleur et de l'eau chaude pour utilisation domestique. La chaudière comprend un brûleur de GPL et un élément de chauffage électrique. Vous pouvez utiliser le système soit avec le GPL ou l'électricité, ou même avec les deux. Le système de chauffage se compose d'une chaudière ainsi que d'un vase d'expansion (Figure 2), qui est installé au point le plus élevé du VR. Vérifiez le manuel du propriétaire de votre VR pour déterminer où il faut installer le vase d'expansion. Le système de chauffage fonctionne en faisant circuler du glycol chaud dans les tuyaux et les convecteurs de chaleur, comme un système de chauffage hydronique dont sont dotées de nombreuses maisons. La chaudière est pourvue d'une pompe de circulation électrique de 12 volts utilisée pour faire circuler le liquide chauffé. Les convecteurs de chauffage qui se trouvent près du plancher du VR permettent de chauffer l'air par le liquide chaud dans le système, l'air s'élève et circule afin de chauffer l'espace de votre VR. La chaudière est aussi munie d'une chaudière intégrée (chauffe-eau) ayant une capacité d'environ 2,5 gallons (8,5 l) d'eau potable. La chaudière au GPL peut produire environ 3 gallons (12 litres) à 104°F (40°C) d'eau toutes les demi-heures. Si on utilise des éléments électriques au lieu du gaz pour alimenter la chaudière, la capacité est légèrement réduite. Vous pouvez utiliser la chaudière pour chauffer le VR sans remplir le chauffe-eau.

⚠ DANGER

DANGER D'EAU CHAUDE

L'eau chaude à des températures au-dessus de 125°F (51 °C) peut causer de graves blessures et dans les cas extrêmes, même la mort. Le chauffe-eau peut fournir de l'eau chaude atteignant jusqu'à 185 °F (85° C). Pour un fonctionnement sans danger, veuillez utiliser un robinet mélangeur à une température ne dépassant pas 125°F (51°C).

AVIS

Le système de chauffage Compact 3010 est conçu pour être utilisé avec un thermostat. Ce manuel comporte les directives pour contrôler le système en utilisant le Panneau de commande Alde 3010 614 (voir la figure 3) qui est une pièce en option du système. Si votre VR est pourvu d'un système de commande différent, veuillez lire les directives pertinentes à ce système.

Le système de commande permet de choisir une source d'énergie au GPL ou à l'électricité, ou les deux. Si électricité et gaz sont sélectionnés, le système donne la priorité à l'alimentation électrique.



Figure 3. Panneau de commande 3010 614

Chauffage au GPL À PROPOS DU GPL

Le GPL est un produit pétrolier, officiellement connu sous le nom de « Gaz de pétrole liquéfiés ». Il est principalement composé de gaz propane et de gaz butane. L'avantage du propane est qu'il reste à l'état de gaz sous des températures aussi basses que -40°C (-40°F). Pour cette raison, le propane est utilisé sous des climats plus froids. Les bouteilles de GPL contiennent le GPL sous une forme liquide ainsi que gazeuse. Lorsque les bouteilles sont remplies, la pression transforme le gaz en liquide. Lorsque la valve de la bouteille de gaz est ouverte, le liquide redevient du gaz.

⚠ DANGER RISQUE D'INCENDIE/EXPLOSION

Le risque lié à l'utilisation du GPL est la possibilité qu'une fuite peut s'enflammer et exploser. Puisque le GPL est plus lourd que l'air, une fuite de gaz se ramassera au point le plus bas du lieu où la fuite a eu lieu. Pour faciliter la détection de fuite de gaz, une substance avec une odeur distinctive a été ajoutée au gaz.
– Pour votre sécurité installez une alarme pour le gaz.

⚠ DANGER RISQUE D'ÉTOUFFEMENT

Le GPL contient aucune substance toxique, mais respirer un gaz concentré peut causer l'étouffement par manque d'oxygène. La combustion incomplète du GPL peut aussi produire du monoxyde de carbone (CO), qui constitue un risque d'étouffement. Pour votre sécurité, installez et utilisez un détecteur de CO.

UTILISATION DE LA CHAUDIÈRE AU GPL

⚠ DANGER TEMPÉRATURES D'ÉCHAPPEMENT ÉLEVÉES

Les températures d'échappement provenant du brûleur de GPL jusque 392°F (200°C).

Utilisez le thermostat pour réguler la chaleur lorsque vous utilisez le GPL. Reportez-vous aux directives du panneau de commande (page 12). Lorsque le mode d'opération avec GPL est choisi sur le panneau de commande, le brûleur dans la chaudière et la pompe de circulation du glycol démarrent automatiquement lorsqu'il y a une demande de chaleur par le thermostat. Le brûleur reste allumé et la pompe continue la circulation tant que le thermostat n'a pas atteint la température programmée. Si la chaudière s'arrêtait pour une raison quelconque, le détecteur sera activé et la chaudière tentera automatiquement de redémarrer (au bout de 10 secondes).

CONDITIONS ENNEIGÉES

⚠ DANGER RISQUE D'ÉTOUFFEMENT

Afin de brûler proprement et sans risque, la chaudière à GPL doit avoir une entrée d'air adéquate. Une mauvaise entrée d'air peut causer une accumulation de GPL, ce qui constitue un risque d'étouffement. L'entrée d'air à la chaudière au GPL passe par le conduit de fumée, qui est généralement installée sur le côté du VR à proximité de la chaudière. Si vous campez en hiver, assurez-vous que la conduite de fumée est exempte de neige et de glace.

Ne pas démarrer la chaudière au GPL avant que le conduit de fumée soit complètement exempt de neige et/ou de glace.

CHAUFFAGE AVEC L'ÉLECTRICITÉ CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Toutes les chaudières Compact 3010 de Alde sont munies de deux (2) éléments chauffants de 120 volts d'une puissance maximale de 950 watts chaque. Ces éléments de chauffage nécessitent un disjoncteur de 16 A.

AVIS

Vérifiez que le service électrique disponible convient avant d'utiliser la chaudière électrique.

Utilisez le thermostat pour réguler la chaleur lorsque vous utilisez l'électricité. Reportez-vous aux directives du panneau de commande (page 12). Lorsque le mode d'opération électrique est sélectionné sur le panneau de commande, les éléments de chauffage électrique servent à chauffer la chaudière. Les éléments de chauffage et la pompe de circulation sont contrôlés par le thermostat de la même manière que pour la chaudière au gaz.

LE PRINCIPE DE LA CIRCULATION DE L'AIR DE

CONVECTION

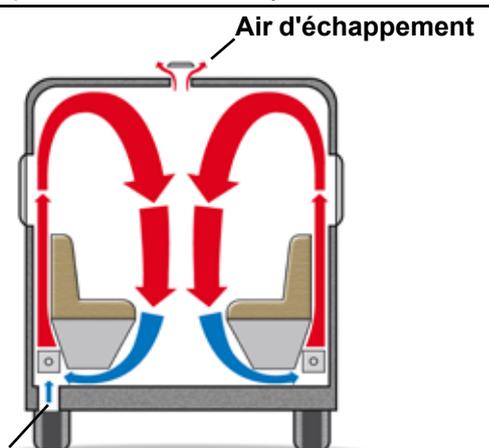
Le chauffage au GPL ainsi qu'à l'électricité utilise un glycol chaud pour chauffer l'espace dans le VR. Afin d'obtenir le meilleur résultat du principe de la chaleur par convection, il est important de permettre à l'air de circuler librement sous les tiroirs de lit et derrière les dossiers ainsi que dans les placards muraux (Voir la figure 4). Si un tapis est installé dans le véhicule, s'assurer que celui-ci n'obstrue pas l'alimentation en air vers les convecteurs. Il est aussi important à ce que les coussins et les couvertures n'obstruent pas la circulation de l'air derrière les dossiers et les placards muraux.

AVIS

L'obstruction de l'alimentation d'air aux convecteurs cause un mauvais chauffage, voir pas de chauffage du véhicule.

⚠ DANGER EMPOISONNEMENT AU MON-OXYDE DE CARBONE

Vérifier l'alimentation et l'admission de l'air d'échappement, le véhicule est souvent équipé de valves d'alimentation et d'admission de l'air d'échappement (vous reporter aux directives du véhicule) qui ne doivent pas être verrouillées car ceci réduira l'efficacité du système de chauffage et la qualité de l'air, pouvant entraîner un empoisonnement au monoxyde de carbone.



Admission d'air

Figure 4. CIRCULATION DE L'AIR

UTILISATION DE LA CHAUDIÈRE EAU CHAUDE DOMESTIQUE

Le système de chauffage peut fournir de l'eau chaude domestique soit en utilisant le GPL ou l'électricité. Vous pouvez augmenter temporairement la température de l'eau chaude en utilisant le même panneau de commande thermostatique qui est utilisé pour chauffer l'espace. Veuillez lire les directives sur les commandes.

Pour faire de l'eau chaude avec la chaudière :

1. S'assurer que le réservoir d'eau douce du VR est rempli d'eau douce ou raccordé à une alimentation principale d'eau.
2. Remplir la chaudière avec de l'eau douce et propre. Si la chaudière n'a pas été utilisée depuis quelque temps, le rincer avec de l'eau potable en ouvrant un robinet d'eau chaude du VR et laisser couler environ trois gallons par le robinet.
3. Fermer les robinets et démarrer le chauffe-eau par le panneau de commande.

⚠ DANGER DANGER D'EAU CHAUDE

L'eau chaude à des températures au-dessus de 125°F (51 °C) peut causer de graves blessures et dans les cas extrêmes, même la mort.

Le chauffe-eau peut fournir de l'eau chaude atteignant jusqu'à 185 °F (85° C).

Pour une utilisation sans danger, veuillez utiliser un robinet mélangeur à une température ne dépassant pas 125°F (51°C).

AVIS

Il peut y avoir une variation entre la température provenant du chauffe-eau et la température au robinet, dû aux conditions de l'eau ou la longueur de la tuyauterie jusqu'au chauffe-eau.

UTILISER QUE DE L'EAU CHAUDE

Lorsque seule de l'eau chaude est requise (par exemple, en été), aucun réglage n'a besoin d'être changé. La chaudière cherchera automatiquement cette fonction. Vous reporter aux directives du panneau de commande pour obtenir des détails pour avoir de l'eau chaude.

Ouverture de la valve de sûreté / vanne de vidange

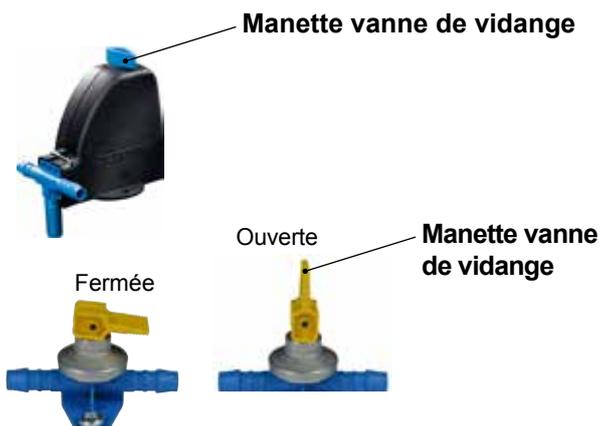


Figure 5. Valve de sûreté/drain

COUSSIN D'AIR

La chaudière est conçue pour avoir un espace d'air qu'on appelle coussin d'air, sur le dessus du réservoir. Le coussin d'air est indispensable pour absorber les surpressions de chaleur, empêchant ainsi l'accumulation de pression qui pourrait endommager les tuyaux et joints de tuyau. Lorsque la chaudière est continuellement utilisée, cependant, le coussin d'air a tendance à se dissiper.

AVIS

Pour maintenir le coussin d'air, le réservoir du chauffe-eau doit être vidangé environ une fois par mois pour s'assurer qu'un nouveau coussin d'air puisse se former à l'intérieur. Suivez ces directives ci-dessous pour vidanger le chauffe-eau.

Vidange de la chaudière par le robinet de sécurité/vidange :

⚠ AVERTISSEMENT BLESSURE / BRÛLURE

- Ne jamais actionner la manette de la vanne de vidange tant que l'eau du chauffe-eau est toujours chaude.
- Ne jamais actionner la manette de la vanne de vidange tant que l'eau du chauffe-eau est sous pression et / ou toujours chaude.

1. Arrêter la pompe d'eau potable. Vous reporter au manuel du propriétaire du VR pour savoir où se trouve cette commande.
2. Ouvrir tous les robinets d'eau.
3. Ouvrir la valve de sûreté/vidange en tournant la manette à 180° (Voir la Figure 5). Vérifier le manuel du VR pour savoir où se trouve cette valve de sûreté/vidange.
4. La chaudière se vide directement sous le véhicule par le boyau du robinet de sécurité/vidange. Vérifier ce que toute l'eau soit évacuée (environ 2 à 3 gallons / 7 à 10 litres). Laisser le robinet en position ouverte jusqu'à la prochaine utilisation du chauffe-eau.

AVIS

Vérifier que le clapet automatique de non-retour (voir la Figure 6) est ouvert et qu'il permet l'entrée d'air dans le chauffe-eau lors de la vidange et que le boyau n'est pas obstrué.

6. Pour la vidange de chaudières conçues sur mesure, ainsi que tout autre système d'eau fraîche, veuillez vous reporter aux directives du fabricant.

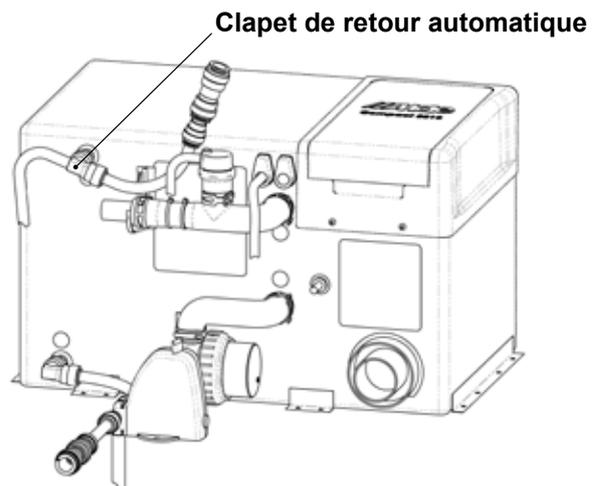


Figure 6. Vérifier l'emplacement du clapet de retour

REMISAGE ET MAINTENANCE HIVERNALE

⚠ ATTENTION

La chaudière et sa plomberie doivent toujours être vidangées de leur eau douce lorsqu'il y a un risque de gel et lorsque le VR n'est pas utilisé. La garantie ne couvre pas les dommages causés par le gel.

Pour cette raison il est conseillé de suivre les recommandations ci-dessous si la chaudière doit être remise dans un environnement très froid ou pour une longue durée. Au début de la saison hivernale ou avant de la déplacer à un endroit où les conditions de congélation sont possibles, il faut hiverner la chaudière. La préparation pour l'hiver s'effectue en utilisant une des méthodes courante utilisées pour les système d'eau d'un VR :

- Vidanger la chaudière, vous reporter à « Vidanger la chaudière en utilisant une valve et drain combiné : » à la page 6.
- Méthode antigel : Suivre les recommandations du fabricant de véhicule récréatif et remplissez le système d'eau avec un antigel non toxique.

De plus :

- Couper le courant à la chaudière. Il faut toujours couper l'alimentation principale lorsque le véhicule n'est pas utilisé.
- Couper l'alimentation en GPL au réservoir.
- Lors d'un lavage du véhicule, prendre soin de ne pas projeter l'eau dans le conduit d'évacuation.

S'assurer que l'antigel circule entre les robinet pour exécuter le procédé.

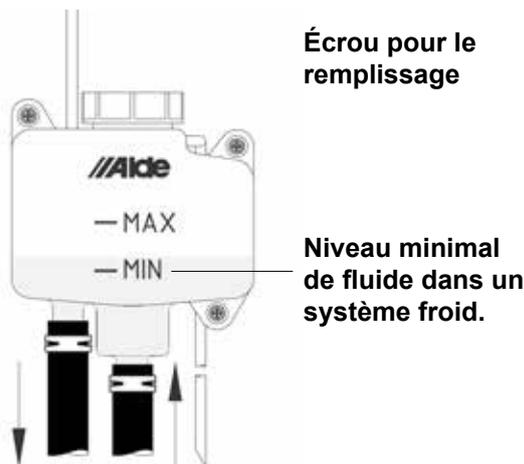


Figure 7. Vase d'expansion

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

Les réparations doivent être exécutées par un technicien agréé. Vérifier le bon fonctionnement après la réparation.

⚠ ATTENTION LES REBORDS SONT TRANCHANTS ET PEUVENT CAUSER DES COUPURES

Toujours porter des gants de protection pour éviter les blessures provoqués par des rebords tranchants pendant l'entretien.

RACCORDS ET TUYAUX GPL

⚠ ATTENTION

Seuls les tuyaux évalués pour le GPL peuvent être installés sur ce système. L'utilisation d'autres types de tuyau peut provoquer des dommages et des fuites. Les tuyaux doivent être remplacés par un professionnel formé.

Le tuyau en caoutchouc a tendance à sécher et à craquer, il faut donc changer les tuyaux de GPL selon les règlements nationaux, au moins une fois tous les cinq (5) ans. Vérifier la date indiquée sur les tuyaux.

AVIS

Le système au GPL doit être vérifié périodiquement (une fois par année est la suggestion) par un professionnel afin de s'assurer qu'il n'y a aucune fuite provenant des raccords ou des tuyaux.

GLYCOL DE CHAUFFAGE

AVIS

Ne jamais laisser le système de chauffage sans liquide de glycol.

Vérifier périodiquement le niveau du liquide dans le vase d'expansion du système de chauffage. Le vase est pourvu de marques sur le côté pour indiquer le niveau maximum et minimum du liquide (Voir la figure 7). Le niveau doit être environ 0,5 po (1 cm) au dessus du repère minimum dans un réservoir froid. Veuillez vous reporter aux directives ci-dessous pour remplir le système de chauffage.

Le système de chauffage doit être rempli d'un mélange d'eau et de glycol. Utiliser uniquement un glycol préparé de qualité supérieure (avec inhibiteurs) conçu pour les systèmes de chauffage en aluminium. Le glycol doit porter l'étiquette G.R.A.S. (généralement reconnus inoffensifs). Veuillez communiquer avec Alde pour obtenir une liste des fournisseurs approuvés pour le glycol.

Si vous utilisez du glycol concentré, le mélange doit comprendre 60 % d'eau distillée et 40 % de glycol. Si le système de chauffage est soumis à des températures inférieures à 15 °F (-25 °C), la teneur en glycol doit être augmentée, sans dépasser 50 %.

Tout récipient utilisé pour le glycol doit être parfaitement propre et les tuyaux dans le système de chauffage doivent être exempts de contaminants. Ceci afin de prévenir la croissance de bactéries dans le système.

AVIS

Le mélange de glycol doit être vidangé tous les deux (2) ans afin d'assurer une efficacité maximale de la protection anti-corrosion.

La teneur du glycol doit être vérifiée dans le vase d'expansion à l'aide d'un testeur de pH avant de compléter le niveau avec du liquide neuf. Ceci assurera que la teneur en glycol dans le mélange n'est pas trop élevée. Si le niveau de liquide dans le vase d'expansion baisse pour une raison autre que l'évaporation, vérifier tous les raccords, les robinets de vidange et les vis de purge afin de s'assurer qu'il n'y a aucune fuite. Vérifier le purgeur qui se trouve à l'extrémité du convecteur. S'assurer de bien nettoyer toutes flaques de glycol qui auraient pu se former. Rincer la zone avec de l'eau et éponger le surplus. Le produit glycol recommandé est considéré comme n'étant pas toxique, cependant nous recommandons de faire attention à ce qu'il ne soit pas ingéré accidentellement par des enfants ou des animaux.

REPLISSAGE DU SYSTÈME AVEC LE LIQUIDE DE GLYCOL

AVIS

Tout récipient utilisé pour le liquide doit être parfaitement propre et les tuyaux dans le système de chauffage doivent être exempts de contaminants. Ceci afin de prévenir la croissance de bactéries dans le système.

Remplir le système par le vase d'expansion, soit manuellement ou à l'aide de la pompe de remplissage Alde qui remplit, puis purge le système. Pour acheter une pompe de remplissage, contacter le détaillant Alde. Pour le remplissage manuel, enlever l'écrou (voir la figure 7) du vase. Verser lentement le mélange de glycol dans le réservoir. Purger le système de chauffage (voir les directives ci-après). Faire l'appoint de liquide si le niveau a baissé après la purge. Purger régulièrement un système de chauffage nouvellement rempli au cours des premiers jours qui suivent la mise en marche du système de chauffage.

PURGE DU SYSTÈME

En fonction de l'installation des tuyaux, des pochettes d'air peuvent se créer lors de l'appoint en glycol du système de chauffage. La présence d'air dans le système de chauffage se détecte aisément alors que la chaleur relâchée dans les tuyaux ne parcourt environ que 2 à 3 pieds (60 à 90 cm) à partir de la chaudière bien que la pompe de circulation soit en marche.

Dans les systèmes de chauffage nouvellement remplis, de petites bulles peuvent se former dans le vase d'expansion, émettant des gazouillements. Si la pompe de circulation est arrêtée pendant quelques secondes, les bulles vont disparaître; cependant, si le problème persiste, purger le système de chauffage pour résoudre le problème.

Purge automatique

Toutes les chaudières vendues en Amérique du Nord sont livrées avec une évacuation d'air automatique (vous reporter à la figure 8), qui purgera automatiquement le système. Si vous n'avez pas une évacuation d'air automatique, la vis de purge est installée sur le tuyau d'évacuation pour la purge manuelle.

Purge manuelle

Pour purger manuellement le système de chauffage, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Arrêter la pompe de circulation.
2. Ouvrir la vis du purgeur et la laisser ouverte jusqu'à ce que l'eau commence à s'évacuer.
3. Fermer la vis du purgeur.
4. Dévisser les vis de purge restantes dans le système (vous reporter au manuel d'utilisation du VR pour connaître leur emplacement).
5. Laisser les vis de purge dévissées jusqu'à l'écoulement du liquide puis les visser.
6. Démarrage de la chaudière au GLP.
7. Mettre la pompe de circulation en marche et la laisser fonctionner pendant un certain temps. Vérifier que tous les tuyaux et les convecteurs du véhicule se réchauffent.

AVIS

Ne jamais dévisser les vis de purge alors que la pompe est en marche, car cela peut introduire de l'air dans le système.

Blocage de l'air persistant

Si le blocage de l'air persiste, essayer ce qui suit :

Remorques à essieu simple :

1. Arrêter la pompe de circulation.
2. Abaisser l'avant de la remorque aussi bas que possible. Laisser dans cette position pendant quelques minutes afin de permettre à l'air de migrer vers le haut du système de chauffage.
3. Dévisser la vis de purge se trouvant au point le plus haut. Laisser ouvert jusqu'à l'écoulement du glycol.
4. Soulever l'avant de la remorque aussi haut que possible et répéter la procédure dans cette position.
5. Positionner la remorque à l'horizontale et démarrer la pompe de circulation.
6. Vérifier que tous les tuyaux et les convecteurs du véhicule se réchauffent.

Motorisé ou remorques à double essieu :

La méthode la plus facile pour la purge du système de chauffage est de positionner le véhicule sur une surface inclinée ou de soulever une extrémité du véhicule à l'aide d'un cric. Purger le système de chauffage selon la méthode précédente. Autrement, le système de chauffage peut être purgé à l'aide de la pompe de remplissage approuvée. Pour obtenir une pompe, vérifier auprès de votre détaillant Alde.



Figure 8. Purge automatique



DÉPANNAGE

Si la chaudière est munie d'un panneau de commande numérique, toujours vérifier si des messages d'erreur sont affichés. (vous reporter à la section 11 directives d'opération du panneau de commande)

La chaudière ne démarre pas au gaz :

1. Vérifier qu'il y a bien du gaz dans le réservoir à GPL. S'il est vide, le faire remplir.
2. Vérifier que la valve principale du gaz est bien ouverte. Dans le cas contraire, l'ouvrir complètement.

AVIS

Si la chaudière n'a pas été utilisée depuis un certain temps, ou que la bouteille de gaz a été changée, l'allumage de la chaudière peut prendre plus de temps que d'habitude.

3. Vérifier que la chaudière est branchée à une alimentation électrique (> 11 volts c.c.).
4. Vérifier que le fusible 12 volts pour la chaudière n'est pas grillé ou déclenché.
5. Vérifier que les branchements électriques sur la chaudière sont bien serrés.

Si aucune des solutions précédentes ne convient, communiquer avec un atelier de réparations.

L'élément chauffant électrique ne fonctionne pas :

⚠ DANGER RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Le service électrique de 120 volts comporte un risque d'électrocution. Ne pas tenter de réparer l'élément de chauffage électrique soi-même.

1. Vérifier la présence d'une alimentation électrique (120 volts) au véhicule.
2. Vérifier que les relais sur la chaudière s'enclenchent (on doit entendre un déclic lorsque l'élément chauffant est mis sous tension sur le panneau de commande).

Si aucune des solutions précédentes ne convient, communiquer avec un atelier de réparations.

Le panneau de commande ne fonctionne pas - démarrage d'urgence et fonctionnement :

Si le panneau de commande arrête de fonctionner, il est possible de démarrer la chaudière manuellement afin de fournir de la chaleur jusqu'à ce qu'un technicien d'entretien fasse la réparation. Suivre les directives ci-après. Pour de plus amples détails et une illustration, vous reporter à la section 12 et aux directives concernant le panneau de commande.

1. Débrancher l'alimentation 12 volts ainsi que le câble du panneau de commande sur la chaudière.
2. Relier les bornes 2 et 9 du bornier avec un câble (sur la chaudière) (vous reporter au chapitre 12).
3. Brancher l'alimentation 12 volts à la chaudière.
4. La chaudière redémarre avec le gaz à une puissance de 1 kW. (La régulation de la température d'une pièce ne fonctionne pas; la pompe fonctionne constamment.)

INFORMATIONS IMPORTANTES

- Toujours fermer le sectionneur principal de la chaudière lorsque le véhicule n'est pas utilisé.
- Lors du lavage du véhicule, ne pas arroser directement dans la cheminée.
- S'assurer que la cheminée et les obturateurs d'air d'échappement restent libre de neige et de glace lorsqu'on campe par conditions hivernales.
- Vous pouvez utiliser la chaudière pour chauffer le VR sans remplir le chauffe-eau.
- La chaudière GPL et l'élément électrique peuvent fonctionner simultanément.
- Toujours vidanger le chauffe-eau lorsqu'il y a risque de gel et si le véhicule n'est pas utilisé.
- La chaudière au gaz ne doit pas être utilisée lors d'un remplissage en carburant du véhicule.
- Ne jamais laisser le système de chauffage sans liquide de éthylène glycol.
- Vérifier l'alimentation et l'admission de l'air d'échappement, le véhicule est souvent équipé de valves d'alimentation et d'admission de l'air d'échappement (vous reporter aux directives du véhicule) qui ne doivent pas être verrouillées car ceci réduira l'efficacité du système de chauffage et la qualité de l'air, pouvant entraîner un empoisonnement au monoxyde de carbone.

N.B. : fermer le robinet de GPL dans les circonstances suivantes.

- Lorsque le véhicule n'est pas utilisé
- Couper l'alimentation au réservoir GPL lorsque le véhicule est en mouvement. Ceci désactive les appareils au gaz et les témoins. Les appareils au gaz ne doivent pas être opérés lorsque le véhicule est en mouvement.
- Lors d'une réparation sur la chaudière.
- Lorsqu'il peut y avoir une fuite du système GPL.

MODE D'EMPLOI DU PANNEAU DE COMMANDE 3010 614

Veillez lire attentivement ces directives avant d'utiliser la chaudière. Pour obtenir le mode d'emploi et des directives d'installation de la chaudière, veuillez vous reporter au feuillet séparé. Ces directives sont approuvées pour l'installation de la chaudière Alde Compact 3010 dans les véhicules récréatifs conformément aux normes ANSI 21.31-2014 et CSA 4.9-2014. L'installation et les réparations doivent être effectuées par des professionnels. Les réglementations nationales doivent être respectées.

1. Démarrage de la chaudière

1. Le panneau de commande et la chaudière sont arrêtés.

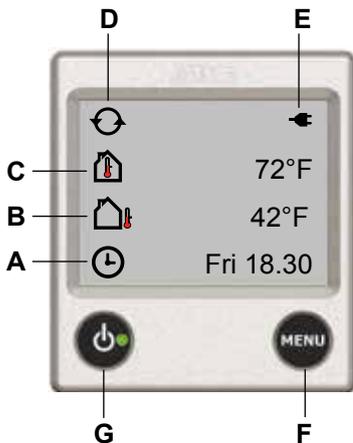


2. Pour démarrer la chaudière, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt, l'affichage de démarrage est affiché. La chaudière démarre en fonction des derniers réglages sélectionnés.



Un indicateur DEL s'illumine à proximité du bouton Marche/Arrêt lorsque le panneau et la chaudière sont en marche.

2. Le panneau de commande en mode veille



AVIS

Si la luminosité en mode veille (Standby Brightness) est désactivée, l'affichage s'éteint lorsque le panneau entre en mode veille, mais s'illumine lorsque l'on touche l'écran. Vous reporter à Réglages à la section 9.9.

A. Horloge

L'horloge affiche le jour et l'heure. Le réglage de l'horloge est indiqué à la section 9.2.

B. Température extérieure

La température extérieure est affichée si une sonde est installée.

C. Température intérieure

La température intérieure est affichée automatiquement.

D. Pompe de circulation

Ce symbole est affiché lorsqu'il y a une demande pour la pompe de circulation.

E. 120 volts

Ce symbole est affiché lorsqu'une alimentation électrique de 120 volts est branchée à la chaudière.

F. Bouton MENU

Bouton pour le menu des réglages.

G. Bouton Marche/Arrêt

Arrêt / Marche de la chaudière.

3. Du mode veille au menu des réglages

En mode veille, la température intérieure est affichée et la température extérieure est affichée si une sonde de température extérieure est branchée. Le fond d'écran s'illumine lorsque l'on touche l'écran ou lorsque l'on appuie sur le bouton MENU. Démarrer le menu des réglages en appuyant sur le bouton MENU. Le fond d'écran s'illumine et les fonctions qui peuvent être réglées sont affichées. Ces réglages sont automatiquement sauvegardés après 10 secondes. Le panneau de commande revient au mode veille automatiquement après 30 secondes si aucun réglage n'a été sélectionné (ou si l'on appuie sur le bouton MENU dans le menu des réglages).

1. Le panneau de commande en mode veille.



2. Le panneau de commande dans le menu des réglages.



4. Réglage de la température de consigne

La température peut être réglée de +41 °F (+5 °C) à +86 °F (+30 °C) en incréments de 1,0 °F (0,5 °C). L'eau chaude est toujours disponible (122 °F/50 °C) lorsque la chaudière est en marche et fonctionne au GPL ou à l'électricité. Pendant l'été, lorsque seulement l'eau chaude est nécessaire, régler la température de consigne bien en deçà de la température ambiante afin qu'il n'y a aucune demande pour le chauffage central.



1. La température affichée est la température réglée au moment présent (dans ce cas-ci, 72 °F/22,0 °C).
2. Augmenter la température en appuyant sur le bouton « + ». Abaisser la température en appuyant sur le bouton « - ».
3. Les réglages sont enregistrés et l'air du chauffage central circulera à la température de consigne.

5. Eau chaude supplémentaire

Si une eau plus chaude est requise, il est possible d'augmenter temporairement la température de l'eau de 122 °F (50 °C) à 149 °F (65 °C). Après 30 minutes, la chaudière revient au fonctionnement normal. Lors de la sélection d'eau plus chaude, la pompe de circulation s'arrête.



1. Réinitialiser l'eau chaude en appuyant sur le bouton « - ». La couleur du symbole « + » passe au vert lorsque cette fonction est activée.
2. Les réglages sont enregistrés.

Pour revenir aux réglages de base de l'eau chaude avant l'expiration de 30 minutes.



1. Réinitialiser l'eau chaude en appuyant sur le bouton « - ».
2. Les réglages sont enregistrés.

6. Chauffage avec l'électricité ⚡

Plus la puissance est forte, meilleure est la performance du chauffage. Dans la sélection entre l'électricité et le gaz, l'électricité obtient la priorité.



1. Démarrer et arrêter en fonction des différentes puissances (arrêt, étape 1, étape 2) à l'aide des boutons « + » et « - ». La valeur de consigne est affichée sur l'écran. La couleur du symbole « + » passe au vert lorsque cette fonction est activée.
2. Les réglages sont enregistrés et la chaudière fonctionne à la température de consigne.
3. Pour arrêter le fonctionnement électrique, appuyer sur le bouton « - » jusqu'à Arrêt.

7. Chauffage au gaz 🔥

Si électricité et gaz sont sélectionnés, l'électricité obtient la priorité.

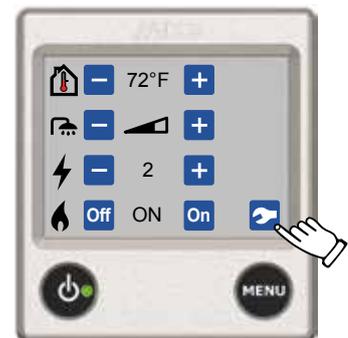


1. Démarrer le fonctionnement au gaz en appuyant sur Marche. Le symbole Marche est illuminé et la couleur passe au vert.
2. Les réglages sont enregistrés et la chaudière fonctionne à la température de consigne.
3. Pour arrêter le fonctionnement au gaz, appuyer sur Arrêt.

8. Déverrouillage du menu Outils

Il est possible de passer du menu des réglages au menu Outils. Sous le menu Outils, il est possible d'accéder à d'autres fonctions du panneau de commande, lesquelles sont décrites à la section 9.

1. Le panneau de commande dans le menu des réglages. Appuyer sur le symbole Déverrouillage.
2. Le panneau de commande dans le menu déverrouillé. Appuyer sur Ouvrir cadenas puis OK ou MENU pour déverrouiller le menu Outils. La couleur du symbole passe au vert lorsque cette fonction est activée.
3. Le panneau de commande dans le menu des réglages avec le menu Outils déverrouillé. Afin d'accéder au menu Outils, appuyer sur le symbole.

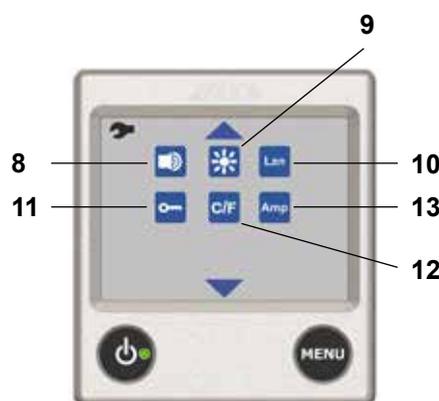
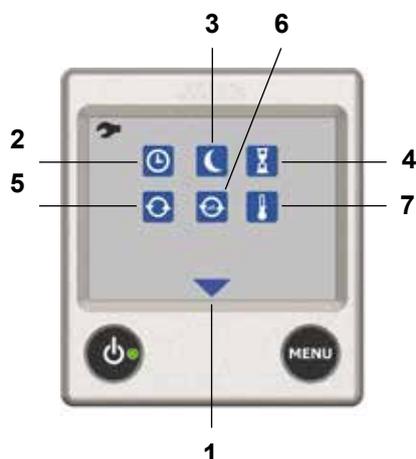


9. Le menu Outils - Fonctions

Dans le menu Outils (voir la section 8), il est possible d'utiliser les outils décrits ci-dessous. Passer d'un champ à l'autre en appuyant sur les flèches directionnelles. Il est toujours possible de quitter le menu Outils en appuyant sur le bouton MENU.

AVIS

Les fonctions comportant un « * », indiquent que le symbole pour cette fonction est affiché sur le panneau de commande même si l'accessoire n'est pas installé.



1. Symboles de flèches

Passer d'un champ à l'autre en appuyant sur les flèches vers le haut ou vers le bas. Il est toujours possible de quitter le menu Outils en appuyant sur le bouton MENU.

2. Horloge

L'horloge doit être réglée si le mode Horaire de nuit automatique ou Démarrage automatique est utilisé. Si la tension 12 volts est perdue, l'horloge se réinitialise et la bonne heure ne sera plus affichée. Ceci peut être évité avec des piles AA de secours en option.

3. Mode Horaire de nuit automatique

Cette fonction est utilisée si une programmation du chauffage central est souhaitée afin d'abaisser automatiquement la température durant la nuit et de l'augmenter le matin.

4. Démarrage automatique de la chaudière

Cette fonction est utilisée pour démarrer automatiquement la chaudière à un moment ultérieur. Avec le démarrage automatique, la chaudière fonctionne pendant 24 heures puis s'arrête. Ensuite, le démarrage automatique se poursuit une fois par semaine au même jour et la même heure, tout aussi longtemps que cette fonction est activée. Afin que le démarrage automatique fonctionne, le bouton Marche/Arrêt doit être dans la position Arrêt.



5. Fonctionnement de la pompe de circulation

Suite : Avec cette fonction, la pompe est constamment en marche.

AVIS

Cette fonction limite l'alimentation en eau chaude, en particulier lorsqu'il y a une faible demande de chauffage.

Therm : Avec cette fonction, la pompe est commandée par le capteur du panneau/pièce. Ceci est le mode de fonctionnement normal pour le chauffage du véhicule ainsi que l'alimentation normale en eau chaude. Le réglage à l'usine est à Therm.



6. *Vitesse de la pompe

La capacité de la pompe de circulation peut être commandée à distance à partir du panneau de commande.

AVIS

Une pompe avec une commande à distance doit être installée afin que cette fonction puisse être utilisée (vous reporter au manuel du véhicule, du bateau ou du bâtiment).



7. Décalage (ajustement de température)

À l'aide de cette fonction, il est possible d'étalonner la température indiquée sur le panneau si une incohérence existe entre la température stabilisée de la pièce et la température affichée sur le panneau. Ceci s'applique également à la température extérieure.



8. Son du bouton Avec cette fonction, vous pouvez activer ou désactiver le son du bouton. Le son du bouton est désactivé dans le réglage à l'usine.



9. Luminosité de l'écran Luminosité : La luminosité de l'affichage (mode de fonctionnement) peut être réglée entre 1 et 10. Le réglage à l'usine est à 5.
Luminosité en mode veille :
Éteint : Utilisé pour éteindre le rétroéclairage de l'affichage afin que l'affichage soit éteint (devient sombre) en mode veille (l'indicateur DEL demeure illuminé).
Allumé : Utilisé pour activer le rétroéclairage de l'affichage (éclairage faible) en mode veille (l'indicateur DEL demeure illuminé). Le réglage à l'usine est à Allumé.



10. Langage Cette fonction est utilisée pour réinitialiser l'écran entre les différents langages. Les langages offerts sont : Anglais, Canadien français. Par contre, le menu Entretien n'est offert qu'en anglais (vous reporter à la section 10.1).



11. Outils / Clé
Sous Outils / Clé, il est possible de verrouiller ou de déverrouiller l'accès au menu Outils.



12. Celsius / Fahrenheit
Modification de la mesure de température de Celsius à Fahrenheit.

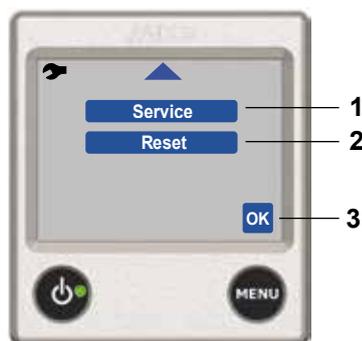


13.*Surveillance de charge
Cette fonction est utilisée pour la surcharge des fusibles 120 volts. Si la consommation totale de la puissance du véhicule dépasse la valeur de consigne, la puissance de la chaudière sera automatiquement réduite. En raison des variations et des tolérances de tension, différents niveaux de réglage peuvent être sélectionnés (par exemple, pour un disjoncteur de 20 A, il est possible de choisir un réglage de 18, 20 ou 22 ampères). Si le disjoncteur grille ou se déclenche, choisir une valeur de consigne inférieure. Cette fonction est désactivée dans le réglage à l'usine.

AVIS

La surveillance de charge doit être installée pour utiliser cette fonction (vous reporter au manuel du véhicule).

10. Entretien et réinitialisation



1. Entretien

Avec cette fonction, il est possible de visualiser sur l'écran plusieurs valeurs de la chaudière. Ces valeurs sont actualisées toutes les secondes.

2. Réinitialisation du système de chauffage

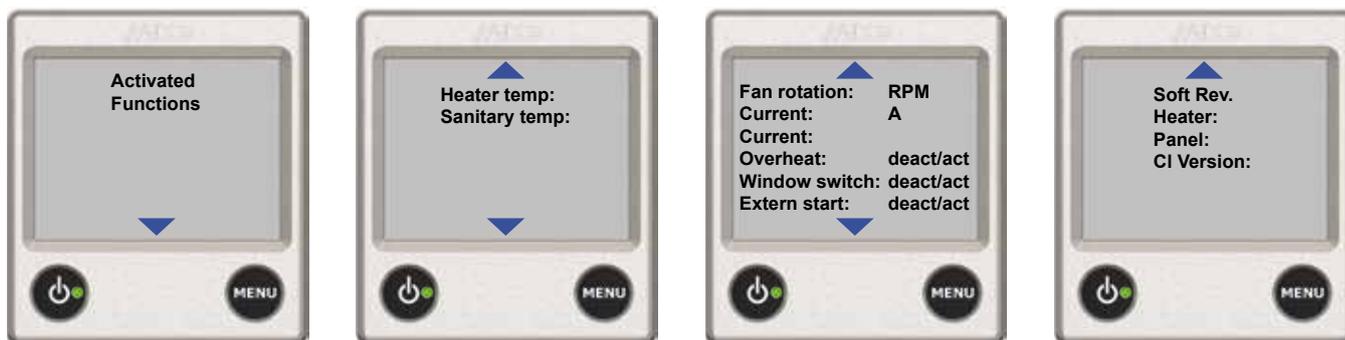
Avec cette fonction, le panneau de commande peut être réinitialisé aux réglages à l'usine. Après la réinitialisation, le panneau est réglé comme ceci : la chaudière en mode Arrêt, fonctionnement élect-

rique à l'étape 1, chauffage au gaz en mode Marche et température intérieure à 72 °F (22 °C). Les autres fonctions sont débranchées.

3. OK

Pour quitter le menu Outils, appuyer sur OK ou Menu.

10:1 Menus pour l'entretien



11. Messages d'erreur



Si une erreur se produit dans le système de chauffage, l'affichage indiquera la raison. S'affiche uniquement lorsque le panneau de commande est en mode veille.

Batterie trop faible : Si le véhicule possède une batterie ayant une tension inférieure à 10,5 volts, la chaudière s'arrête. Elle redémarrera lorsque la tension aura atteint 11 volts.

Panne de ventilateur : Mauvaise vitesse du ventilateur. Afin de réinitialiser, débrancher le câble 12 volts de la chaudière puis rebrancher (réinitialisation automatique après 5 minutes).

Panne de gaz : Aucun gaz. Réinitialiser en arrêtant puis en redémarrant la chaudière en suivant l'article 1.

Défaillance de surchauffe rouge : Protection de surchauffe (câble rouge) déclenchée. Pour réinitialiser, débrancher le câble 12 volts de la chaudière puis rebrancher.

Défaillance de surchauffe bleu : Protection de surchauffe (câble bleu) déclenchée. Pour réinitialiser, débrancher le câble 12 volts de la chaudière puis rebrancher.

Fenêtre ouverte : Fenêtre ouverte, la chaudière coupe l'alimentation en gaz. Le fonctionnement au gaz de la chaudière redémarre lorsque la fenêtre est fermée. Le fonctionnement électrique demeure en fonction. Vérifier le manuel du véhicule afin de savoir si cette fonction est installée.

Défaillance de branchement : Il y a une défaillance de branchement entre la chaudière et le panneau de commande. Pour réinitialiser, débrancher le câble 12 volts de la chaudière puis rebrancher.

Défaillance de branchement externe : Il y a une erreur de communication entre le panneau Alde et le panneau externe.

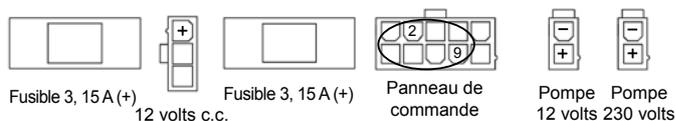
Défaillance 1 du panneau : Défaillance du panneau.

Défaillance 2 du panneau : Défaillance du panneau.

12 Démarrage d'urgence

- Débrancher l'alimentation 12 volts ainsi que le câble du panneau de commande sur la chaudière.
- Relier les bornes 2 et 9 du bornier avec un câble sur la chaudière.
- Rebrancher l'alimentation 12 volts à la chaudière

La chaudière redémarre avec le gaz et à l'étape 1. Le réglage de la température de la pièce ne fonctionne pas. Une opération de pompe en continu est programmée. La chaudière est contrôlée par des commutateurs de glisseur sur le panneau de commande. La température désirée dans le véhicule est programmée et contrôlée par le thermostat du panneau de commande.



N° d'article 3010 218



MODE D'EMPLOI DU PANNEAU DE COMMANDE 3010 214

Veillez lire attentivement ces directives avant d'utiliser la chaudière. Pour obtenir le mode d'emploi et des directives d'installation de la chaudière, veuillez vous reporter au feuillet séparé. Ces directives sont approuvées pour l'installation de la chaudière Alde Compact 3010 dans les véhicules récréatifs conformément aux normes ANSI 21.31-2014 et CSA 4.9-2014. L'installation et les réparations doivent être effectuées par des professionnels. Les réglementations nationales doivent être respectées.

Fonctions du panneau de commande :

- A. Cartouche électrique désactivée.
- B. Cartouche électrique n° 1 activée à 950 W
- C. Cartouche électrique n° 2 activée à 950 W
- D. Cartouche électrique n° 1 et 2 activée pour un total de 1 900 W
- E. Brûleur GPL désactivé.
- F. Brûleur GPL activé.
- G. DEL rouge clignote si la tension à la chaudière descend en dessous de 10,5 V (réinitialisation automatique à une tension plus haute). Témoin fixe, la chaudière GPL est bloquée (réinitialisation par le commutateur central pour GPL) ou en surchauffe (réinitialisation par le commutateur principal du véhicule). Les détecteurs de température de la chaudière pourrait aussi être défectueuse (réinitialisation non possible).
- H. Cartouche électrique / chaudière au GPL / Pompe de circulation désactivées.
- I. (Mode normal) Pompe de circulation activée et contrôlée par le thermostat sur le panneau de commande. Le fonctionnement de la cartouche électrique / chaudière au GPL est contrôlée par le thermostat intégré de la chaudière. Ce mode est utilisé lorsque le chauffage ainsi que l'eau chaude sont à 131°F (55°C) comme requis.
- N.B. : Si la cartouche électrique ainsi que la chaudière au GPL sont activés, la cartouche électrique chauffe d'abord et la chaudière au GPL démarre seulement lorsque la température de la pièce est en dessous de 2-4°F (1-2°C).
- J. Seule la pompe de circulation d'eau chaude 149°F (65°C) circulation est désactivée.
- N.B. : Si la cartouche électrique ainsi que la chaudière au GPL sont activées, seule la cartouche électrique chauffe.
- K. Composer la température de pièce désirée.
- L. Guide pour régler la température de pièce à environ 72°F (22°C).



DIRECTIVES D'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

Ces instructions décrivent l'installation et l'assemblage de la chaudière et du vase d'expansion. Veuillez lire attentivement ces directives avant l'installation de la chaudière.

⚠ ATTENTION

Pour éviter une blessure ou un dommage au système de chauffage, veuillez lire attentivement et suivre ces directives avant d'utiliser la chaudière.

Ces directives sont approuvées pour l'installation de la chaudière Alde Compact 3010 dans les véhicules de loisir.

L'installation et les réparations doivent être effectuées par des professionnels. Cette chaudière doit être installée en conformité avec les réglementations locales, le cas échéant, suivre les normes ANSI Z223.1/NFPA 54 ou CAN/CSA B149.1 ainsi que la réglementation en matière d'installation d'appareils à gaz naturel et propane en vigueur.

⚠ DANGER RISQUE D'INCENDIE/EXPLOSION

Seules les pièces d'origine Alde doivent être utilisées comme pièces de rechange.

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions / Poids

Hauteur de la chaudière :	12,25 po / 310 mm
Profondeur de la chaudière :	13,5 po / 340 mm
Largeur de la chaudière :	20 po / 510 mm
Poids :	31 lb / 14 kg (sans liquide)
Gaz :	Propane
Puissance 1 :	11K Btu 3,3 kW
Consommation :	0,54 lb/h 245 g/h
Puissance 2 :	18,7K Btu 5,5 kW
Consommation :	0,9 lb/h 405 g/h
Pression :	27 - 35 mbar

Volume/Pression/Temp.

Volume liquide glycol/eau :	0,92 gallon (3,5 l)
Volume liquide eau chaude :	2,2 gallons (8,4 l)
Pression maximale radiateur d'eau :	0,05 MPa (0,5 bar)
Pression maximale eau chaude :	0,3 MPa (3,0 bar)
Température du système (max) :	176°F/80°C.

120 volts ~

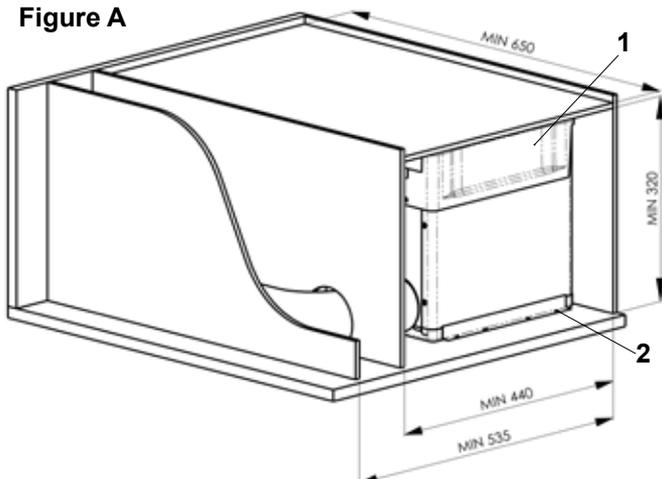
Élément de sortie : 2 x 950 W

12 volts c.c.

Consommation de courant : 1,9 A (max)

Fusible : 3,15 A+ / 3,15 A

Figure A



INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

AVIS

Il faut respecter les réglementations nationales en vigueur.

⚠ ATTENTION

LES REBORDS SONT TRANCHANTS ET PEUVENT CAUSER DES COUPURES

Toujours porter des gants de protection pour éviter les blessures provoquées par des rebords tranchants pendant l'installation.

La chaudière peut être installée soit dans un garde-robe ou un espace d'entreposage, mais également sous le plancher du véhicule. Si elle est installée à l'extérieur du véhicule, la chaudière devra être montée dans un espace fermé afin qu'elle soit protégée contre les éclaboussures, les gaz d'échappement, etc. Lors de la sélection de l'emplacement, il faut tenir compte de la dépose du panneau de service (A 1) ainsi que l'espace nécessaire pour le remplacement des composants lors des travaux d'entretien.

AVIS

La plaque signalétique de la chaudière doit rester lisible après l'installation.

Les dimensions indiquées à la Fig. A sont des dimensions minimales recommandées pour l'installation de la chaudière. L'espace où la chaudière sera installée doit être ventilé et doit avoir une superficie d'aération d'au moins 10,85 pouces² (70 cm²). La chaudière doit être fixée au plancher par 8 vis sur le plancher par les trous se trouvant sur les supports de fixation (Voir la Figure A 2).

AVIS INTERRUPTEUR POUR BAS NIVEAU D'EAU

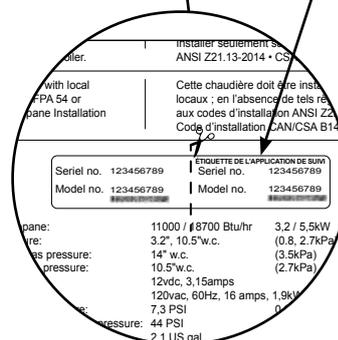
Si la chaudière est installée au-dessus du niveau de radiation, le système doit être pourvu d'un interrupteur pour bas niveau d'eau. L'interrupteur pour bas niveau d'eau interrompera l'alimentation 12 volts c.c. à la chaudière, vous reporter au schéma de câblage page 25.

ÉTIQUETTE DE L'APPLICATION DE SUIVI



INSTRUCTION (OEM)

- Une fois l'essai du véhicule terminé, retirer l'étiquette de suivi sur le haut du chauffe-eau et la mettre dans le porte-document du véhicule.
- Balayer le numéro de série du code à barres avec un scanner et lire dans une base de données.
- Envoyer les informations de traçabilité au fournisseur (en cas de défectuosité du produit).



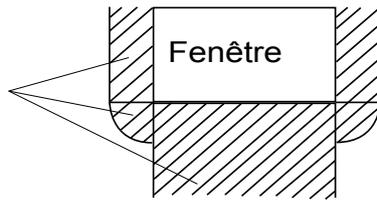
MONTAGE D'UN CONDUIT DE FUMÉE

⚠ DANGER EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Cette chaudière peut produire un monoxyde de carbone (CO) dangereux si elle est mal installée et utilisée.

La chaudière doit être installée uniquement avec le conduit de fumée d'origine. Le conduit de fumée ne doit pas être obstrué. Le conduit de fumée mural doit être installé sur une surface aussi plane que possible, laissant l'air circuler librement autour du conduit de fumée. Le conduit de fumée ne doit pas être installée à une distance latérale de moins de 12 po (300 mm) de toute fenêtre ouvrable ou de tout orifice d'aération. Le conduit de fumée ne doit pas être installée sous une fenêtre qui peut être ouverte ou un orifice d'aération (vous reporter au schéma ci-dessous).

Zone interdite



Si la distance entre la fenêtre et le conduit est moindre que celle indiquée ci-dessus, il faut prévoir un interrupteur, qui coupera l'alimentation en gaz lorsque la fenêtre sera ouverte.

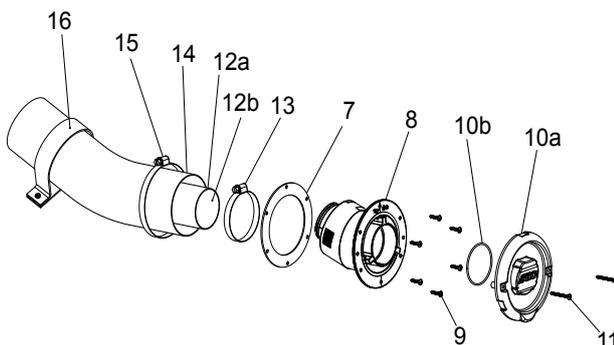
Pour garantir le fonctionnement de la chaudière aucun objet ne doit être installé dans un rayon de 12 pouces (300 mm) autour de la cheminée (aucune revendication officielle). La distance du conduit à l'entrée de ventilation sous le véhicule doit être au moins 12 pouces (300 mm) (ceci n'est pas une exigence légale). La distance du conduit à la position de remplissage ou de ventilation du carburant doit être au moins 20 po/500 mm.

AVIS

Il faut installer le conduit de fumée avec le coude vers le haut (le conduit de fumée de toit comporte également l'indication TOP/OBEN).

Marquer l'emplacement du conduit de fumée. Ensuite, percer un trou de \varnothing 3,25 po (83 mm) dans le mur extérieur. D'abord installer le joint (B 7) puis visser le conduit de fumée (B 8) en utilisant les six (6) vis de tôle (B 9). Si la surface n'est pas plane, par exemple de la tôle bosselée, un produit d'étanchéité conçu pour la carrosserie doit être appliqué autour du joint. Installer la chapeau en plastique (B 10a) et le joint torique (B 10b) en utilisant les deux (2) vis fournies (B 11).

Figure B



MONTAGE DU TUYAU D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT

La longueur du tuyau dans le conduit de cheminée : 1,5 pied (0,5 m) au moins et 6,5 pieds (2 m) au plus. Mesurer et couper la longueur de tuyau d'admission (\varnothing 3 po/75 mm). Le tuyau d'évacuation (\varnothing 2 po/50 mm) doit être coupé de sorte qu'il soit environ 2 pouces (50 mm) plus long que le tuyau d'aspiration. Ceci s'applique aux longueurs de tuyau dépassant 3 pieds (1 m). Noter que les tuyaux iront sur des manches de tuyaux de 0,75 pouces (20 mm). Pousser le tuyau d'échappement dans le tuyau d'admission. D'abord monter le tuyau d'échappement (B12a). Ajouter un filet de 1/8 po (3 mm) d'agent à base de silicone (B12b) haute température (minimum de 500 °F/ °C) à l'intérieur du tuyau de 2 po (50 mm). (par exemple; Dow Corning q3-1566). Insérer le tuyau d'évacuation sur le raccord mural du conduit de fumée (B 8). Serrer la bride 40-60 pour tuyau (B 13). Insérer le tuyau d'aspiration (B 14) sur le raccord mural du conduit de fumée. Serrer la bride 60-80 pour boyau (B 15). Utiliser la même procédure lors du raccordement des tuyaux à la chaudière. Agraffer le tuyau (B 16) tous les 2 pieds (600 mm) ou l'équivalent.

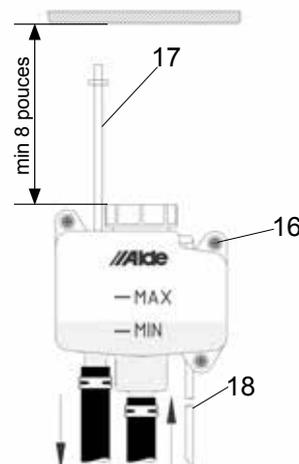
⚠ ATTENTION

Vérifier le parcours du tuyau afin de s'assurer que l'eau ne peut s'accumuler dans les tuyaux d'aspiration/d'évacuation.

INSTALLATION DU VASE D'EXPANSION

Installer le vase d'expansion à une distance d'au moins 7,5 pouces (200 mm) au-dessus du point le plus haut du système de chauffage ou de la chaudière. Si le vase d'expansion est installé dans une garde-robe, l'enveloppe protectrice de Alde devrait être installée autour du vase d'expansion. Ceci empêchera d'éclabousser accidentellement les vêtements. Laisser un espace d'au moins 8 pouces (220 mm) au-dessus du vase d'expansion afin d'être en mesure de faire l'appoint en liquide et d'effectuer l'entretien. Fixer le vase d'expansion en utilisant les vis et les anneaux de support (C 16) fournies. Si une pompe de circulation est installée dans le vase d'expansion, il s'agit d'une pompe d'aspiration, par conséquent, des tuyaux d'aspiration seront raccordés en permanence au tuyau se trouvant sous la pompe ainsi que des tuyaux d'évacuation adjacents (voir fig. C). Le tuyau d'évacuation d'air (C 17) doit être installé verticalement vers le haut et agrafé afin d'éviter la formation de plis. Le tuyau de vidange (C 18) doit être installé de sorte qu'il parcourt la plus courte distance entre le vase d'expansion et le trou dans le plancher du véhicule. Couper le tuyau de manière oblique à un angle de 30° dans le sens de déplacement sous le véhicule. Après avoir rempli le système de chauffage, le réservoir doit être fermé avec le bouchon.

Figure C



RACCORDEMENT AU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

⚠ ATTENTION

Le système de chauffage atteint des températures élevées lorsqu'il est en marche. Les tuyaux de chauffage doivent être isolés ou incorporés à la structure du véhicule afin d'empêcher tout contact avec le conducteur ou les passagers.

Le tuyau de raccordement de la chaudière au système de chauffage se trouve sur le côté de la chaudière. Le tuyau de sortie est marqué en rouge (D 21) et le tuyau de retour est marqué en bleu (D 22). Utiliser l'ensemble de montage avec purgeur et arrêt automatique pour l'installation sur la chaudière. Raccorder le tuyau de sortie avec le tuyau en caoutchouc en T (D 23). Le tuyau de vidange (D 27) provenant du purgeur doit traverser le plancher du véhicule. Le tuyau doit être coupé en biais à un angle de 30° dans le sens de marche du véhicule.

AVIS

Si une pompe de circulation (D 25) est installée, elle doit être raccordée au tuyau de retour. Les raccords en caoutchouc doivent être fixés avec des colliers de serrage.

⚠ ATTENTION

Les tuyaux, raccords ou réservoirs en cuivre ne doivent pas être utilisés dans le système de chauffage. Seuls les tuyaux en aluminium sont permis. Ne pas mélanger des métaux différents, car ceci peut provoquer de graves dégâts dus à la corrosion.

RACCORDEMENT AU SYSTÈME D'EAU POTABLE

La chaudière doit être raccordée au système d'eau potable du véhicule afin de fonctionner. Les raccordements à l'eau potable se trouvent sur le côté de la chaudière. L'arrivée d'eau potable froide est indiquée en bleu et la sortie d'eau chaude est indiquée en rouge.

⚠ DANGER DANGER D'EAU CHAUDE

L'eau chaude à des températures au-dessus de 125°F (51 °C) peut causer de graves blessures et dans les cas extrêmes, même la mort.

Le chauffe-eau peut fournir de l'eau chaude atteignant jusqu'à 185 °F (85° C).

Pour une opération sans danger, veuillez utiliser un robinet mélangeur à une température ne dépassant pas 125°F (51°C).

⚠ ATTENTION

La valve de sécurité/vidange ne doit pas être installée plus haut que le raccord de tuyau.

VALVE DE SÉCURITÉ EXTERNE AVEC VIDANGE INCORPORÉE

La valve de sécurité/vidange Alde, numéro d'article 3010 431 (vous reporter à la figure D 24), doit être installée sur le tuyau d'eau froide entrant dans le chauffe-eau. Percer un trou de Ø 3/4 po (16 mm) dans le plancher pour le tuyau de vidange puis visser la valve de sécurité/vidange au plancher. Installer le raccord de tuyau (Voir la Figure D 26) sur le manchon d'entrée. Raccorder la valve de sécurité/vidange au raccord de tuyau.

AVIS

N'utiliser que des valves Alde d'origine.

Installer le raccord en angle avec purgeur incorporé sur le raccord de sortie (voir la Figure D 28). Celui-ci doit être installé selon le même procédé que le raccord de tuyau. Installer le tuyau du purgeur (Figure D 28) sur le manchon de tuyau de la valve puis faire passer le tuyau par le plancher. Le tuyau doit être coupé en biais à un angle de 30° dans le sens de marche sous le véhicule. Le tuyau ne doit pas être obstrué.

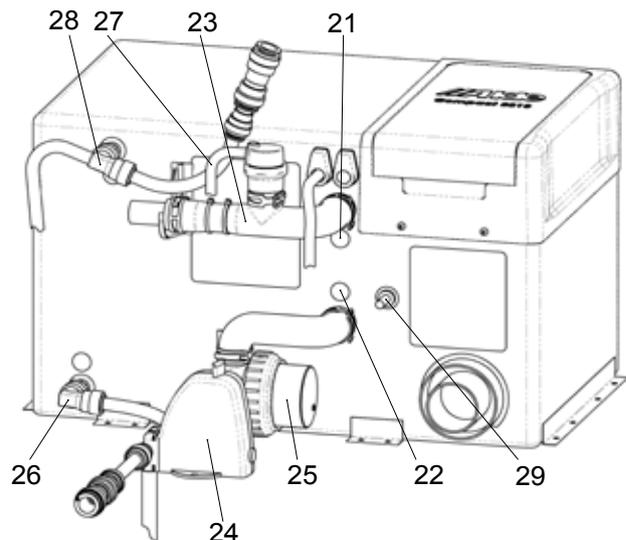
RACCORDEMENT DU GPL

AVIS

Les réglementations nationales doivent être respectées lors de l'installation du GPL.

Enlever le capuchon de protection du tuyau de gaz sur la chaudière (F 29). Effectuer l'installation du GPL à la chaudière en utilisant un raccordement évasé de 3/8 po (8 mm). Lors de l'installation du tuyau, ne pas oublier que la chaudière doit être démontée pour pouvoir effectuer son entretien. La chaudière doit être raccordée à une bouteille GPL munie d'un détendeur homologué et ayant une pression de 30 mbar.

Figure D



LE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

12 VOLT CC (fig E) Connecter la rallonge (Figure E 34) entre le panneau de commande et le GPL

AVIS

S'il n'y a pas de glycol dans le système de chauffage, attendre avant de connecter le 12 volts à la chaudière. Ceci afin d'éviter que la chaudière soit démarrée par erreur sans glycol. Le câble ne doit pas être rallongé. N'utiliser que des câbles Alde d'origine, lesquels sont offerts en plusieurs longueurs.

L'alimentation 12 volts à la chaudière doit provenir directement de la batterie par le disjoncteur principal (Figure E 35) ou d'un disjoncteur individuel (la chaudière consomme environ 70 mA lorsqu'elle est en attente ou arrêtée). Un fusible (Figure E 36) de 5 ampères doit être installé à proximité de la batterie. Les câbles positif et négatif entre la batterie et la chaudière doivent être de calibre 16 (1,3 mm²) jusqu'à 65 pi (20 m) de long (32 pi (10 m) pour le câble positif et 32 pi (10 m) pour le câble négatif). Pour des câbles plus longs, le calibre doit être augmenté à un calibre de 14,2 mm AWG (1 mm²). Si un transformateur est utilisé au lieu de la batterie, il doit d'être de bonne qualité, fournissant un bon courant continu et non un courant alternatif.

⚠ AVERTISSEMENT

L'alimentation électrique 120 volts doit être bien séparée de l'alimentation électrique 12 volts.

120 VOLT ~ Brancher la chaudière (élément chauffant électrique) solidement à une alimentation électrique de 120 volts ayant un fusible de 16 ampères pour des éléments chauffants de 1,9 kW. La chaudière doit être pourvue d'une mise à la masse. L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée en conformité aux réglementations nationales en vigueur. Seuls les câbles de raccordement d'origine Alde doivent être utilisés.

AVIS

Ne pas attacher ni fixer des câbles 12 volts ou des câbles pour capteur à des câbles de 120 volts. Il est préférable de ne pas placer les câbles trop près de l'un et de l'autre. Si les câbles sont mis en paquet, les risques d'arrêt augmentent.

REPLISSAGE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

Le système de chauffage doit être rempli d'un mélange composé d'eau et « G.R.A.S. » (généralement reconnus inoffensifs). De préférence, utiliser un glycol préparé de qualité supérieure (avec inhibiteurs) conçu pour les systèmes de chauffage en aluminium. Lors de l'utilisation d'un glycol concentré, le mélange doit comprendre 60 % d'eau distillée et 40 % de glycol. Si l'installation de chauffage est soumise à des températures inférieures à -15 °F (-25 °C), la teneur en glycol doit être augmentée sans toutefois dépasser 50 %. Tout récipient utilisé pour le liquide doit être parfaitement propre et les tuyaux dans le système de chauffage doivent être exempts de contaminants. Ceci afin de prévenir la croissance bactérienne et minimiser les risques de corrosion dans le système de chauffage. Le remplissage du système de chauffage s'effectue par le vase d'expansion, soit manuellement ou à l'aide de la pompe de remplissage Alde (1900 811) qui remplit puis purge le système. Lors du remplissage manuel, le liquide doit être versé lentement jusqu'à environ 1/2 po (1 cm) au-dessus du repère MIN sur le réservoir. Purger le système de chauffage. Faire l'appoint en liquide si le niveau a baissé après

la purge. Purger régulièrement un système récemment rempli au cours des premiers jours qui suivent la mise en marche du système de chauffage. Pour de plus amples informations sur l'entretien du système de chauffage, vous reporter au mode d'emploi.

INSPECTION DU SYSTÈME

Le système au gaz

- Toujours vérifier l'installation au gaz pour éviter la présence de fuite après l'installation ou l'entretien.
- En présence de fuite, rechercher l'emplacement de la fuite à l'aide d'un vaporisateur antifuite ou d'eau savonneuse.

⚠ DANGER RISQUE D'INCENDIE/EXPLOSION

Ne pas utiliser d'allumettes, de bougies ou autres sources d'ignition pour vérifier les fuites de gaz.

- Vérifier à ce que le détendeur soit à la bonne pression.

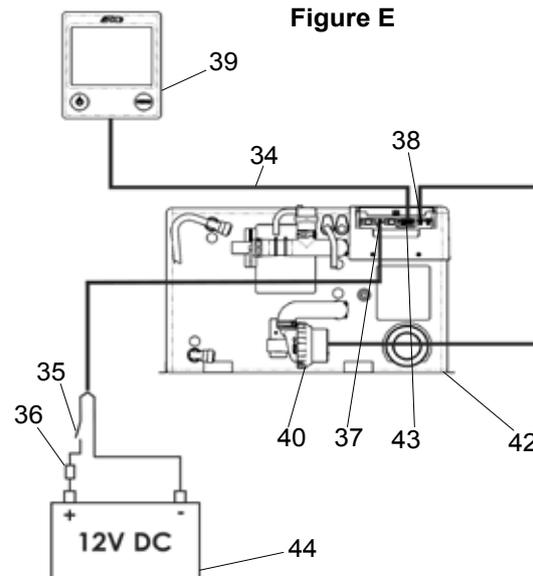
LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE

- Il faut vérifier si le système de chauffage comporte des fuites avant de l'aménager, c'est-à-dire tant qu'on peut encore le voir complètement. Les vérifications peuvent s'effectuer de deux façons. Soit une vérification d'étanchéité de 0,75 à 1,0 bar pendant 15 minutes - réduction maximale de pression à 0,05 bar ou en remplissant le système de liquide et ensuite vérifier visuellement la présence de fuite. Aucune fuite de liquide n'est tolérée.
- Vérifier que tous les colliers de serrage pour tuyau sont installés et sont au bon endroit.

DIVERS

- Vérifier que les tuyaux de vidange sur le vase d'expansion et le robinet de vidange pour l'eau chaude ne sont pas obstrués.
- Vérifier que la conduite de fumée et les tuyaux sont en bonne position et que les brides pour tuyaux sont installées et serrées.
- Vérifier à ce que le rapport d'entretien de la chaudière comporte le numéro de fabrication et que la date de l'installation est indiquée.

Figure E



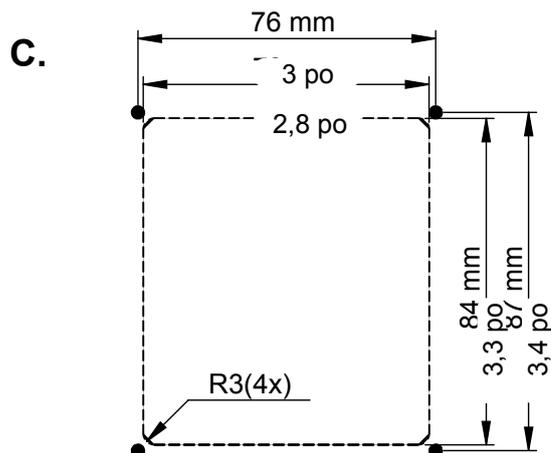
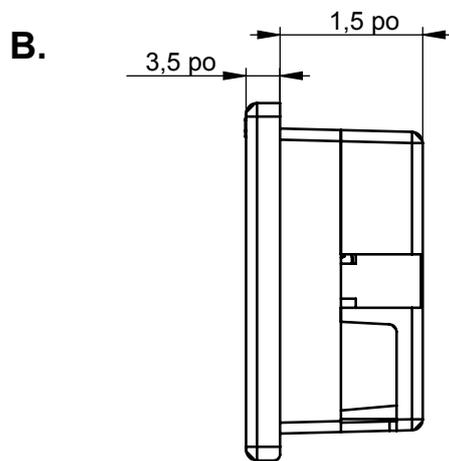
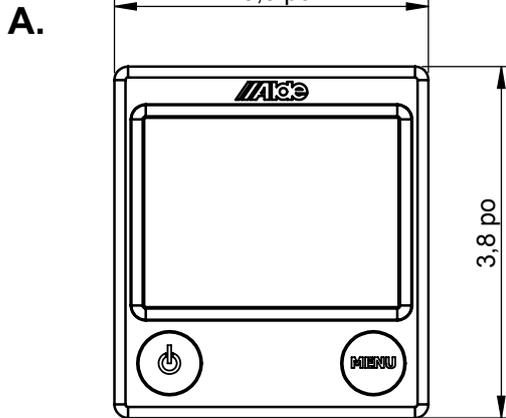
- | | |
|--|--|
| 34. Rallonge | 39. Panneau de commande 3010 614. |
| 35. Commutateur | 40. Pompe de circulation 12 volts. |
| 36. Fusible principal 5 ampères. | 42. Chaudière. |
| 37. Connexion 12 volts | 43. Bornier de raccordement à 10 broches. |
| 38. Bornier de raccordement à 2 broches sur la chaudière. | 44. Batterie 12 volts |

DIRECTIVES D'INSTALLATION DU PANNEAU DE COMMANDE 3010 614

Le panneau de commande 3010 614 est conçu pour la chaudière Alde Compact 3010.

Le panneau de commande doit être installé au moins à un (1) mètre au-dessus du plancher, mais pas trop près du plafond. Il ne doit pas non plus être placé sur une cloison extérieure ou à proximité d'objets émettant de la chaleur, comme par exemple un lecteur de CD, un réfrigérateur ou des lampes, ce qui pourrait donner lieu à une indication erronée de la température. L'espace derrière le panneau de commande doit être bien ventilé. Si la température de la pièce sur le panneau de commande est néanmoins affectée, une sonde externe devra être branchée au panneau de commande.

Percer un trou pour le panneau de commande comme indiqué à la figure C. Visser le panneau de commande puis insérer la façade. Agrafer les câbles afin d'empêcher l'usure du bornier sur le panneau de commande.



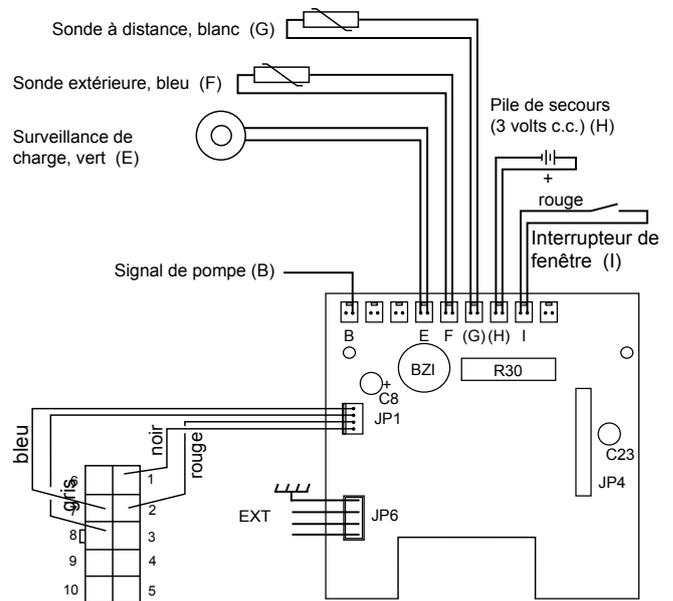
CONNEXION DU CÂBLE DU PANNEAU DE COMMANDE 3010 614

Brancher les accessoires au panneau de commande comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

AVIS

Ne pas attacher ni fixer des câbles 12 volts ou des câbles pour capteur à des câbles de 120 volts. Il est préférable de ne pas placer les câbles trop près de l'un et de l'autre. Si les câbles sont mis en paquet, les risques d'arrêt augmentent.

Arrière du panneau de commande



DIRECTIVES D'INSTALLATION DU PANNEAU DE COMMANDE 3010 214

Le panneau de commande est conçu pour la chaudière Alde Compact 3010.

Montage :

Déterminer l'emplacement du panneau de commande en tenant compte de la longueur du câble entre la chaudière et le panneau.

Le panneau de commande doit être placé à une hauteur d'au moins 3,3 pieds (1 mètre) au dessus du sol, mais ne doit pas être trop proche du plafond, il ne doit pas être placé à proximité de sources de chaleur.

Il ne doit pas être trop proche de dispositifs émettant de la chaleur. L'espace derrière le panneau doit être bien ventilé afin que le thermostat de pièce fonctionne correctement.

Si cela ne peut être évité et que le thermostat est influencé par les sources de chaleur, une sonde externe peut être connectée au panneau.

Faire les trous pour le panneau comme illustré sur la figure ci-dessous et le monter avec les quatre vis qui l'accompagnent. Ancrer le câble avec les clips à câble afin que la bande du connecteur sur le panneau ne soit pas sous tension.

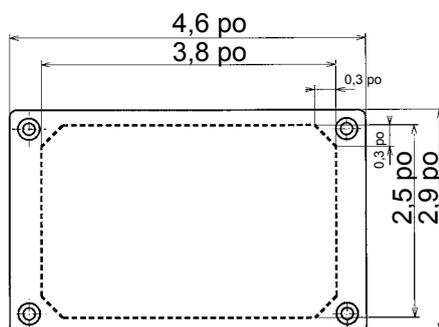
Le câblage devrait être assemblé comme sur la figure 1.

N.B. : Utiliser le cadre 3010 261 lorsque le panneau de commande 3010 214 est installé à la place du panneau de commande 3010 213.

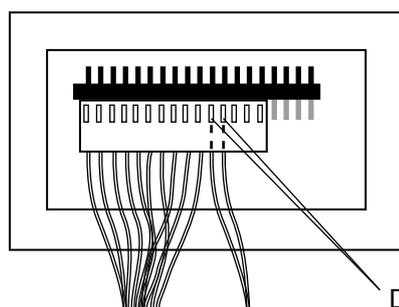
N.B. : Si un détecteur à distance est installé, retirer le détecteur de température sous le bouton de température K au moyen d'une pince coupante.

AVIS

Ne pas attacher ni fixer des câbles 12 volts ou des câbles pour capteur à des câbles de 120 volts. Il est préférable de ne pas placer les câbles trop près de l'un et de l'autre. Si les câbles sont mis en paquet, les risques d'arrêt augmentent.



----- Faire des trous



Détecteur à distance

SCHÉMA DU CÂBLAGE DE LA CHAUDIÈRE

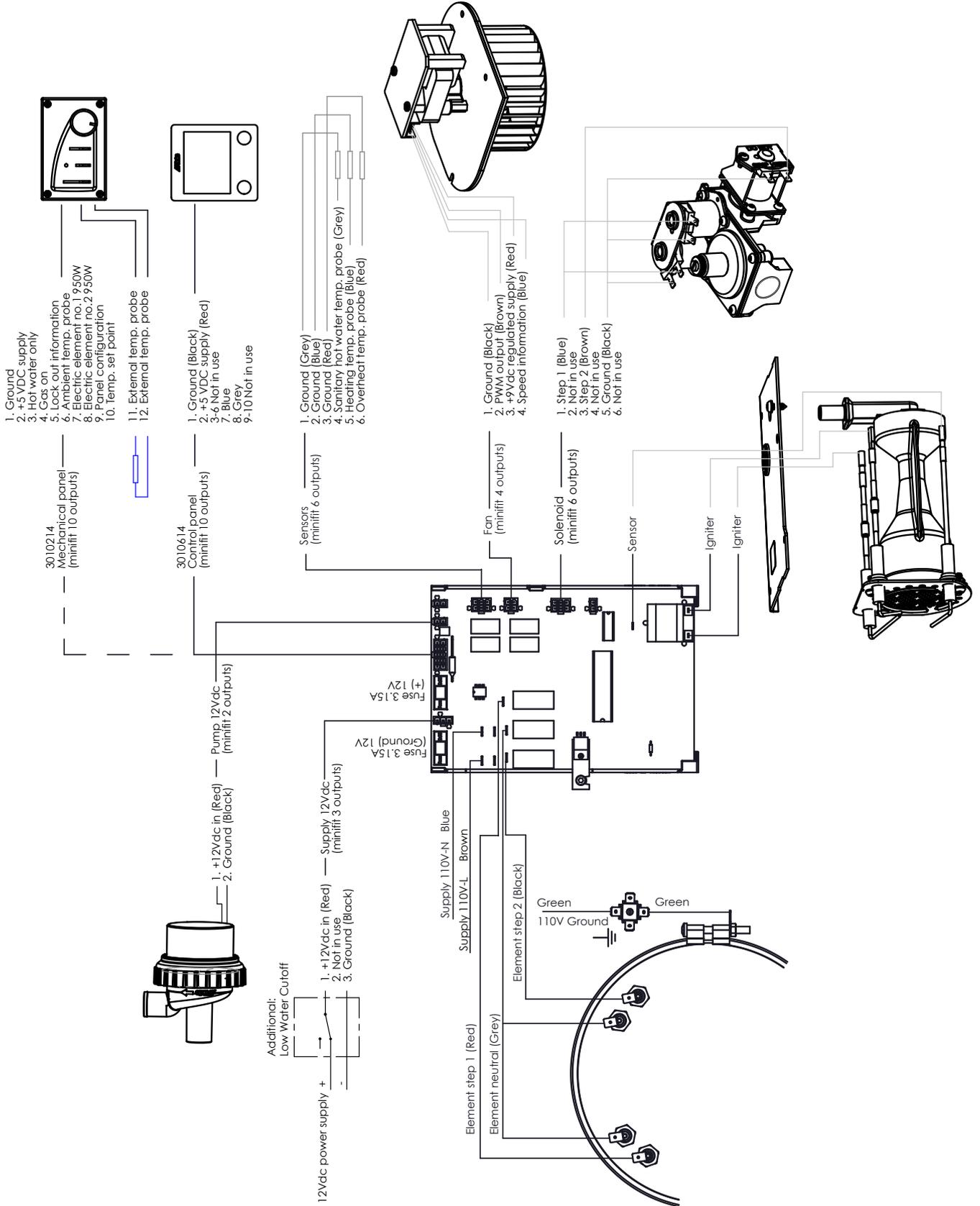
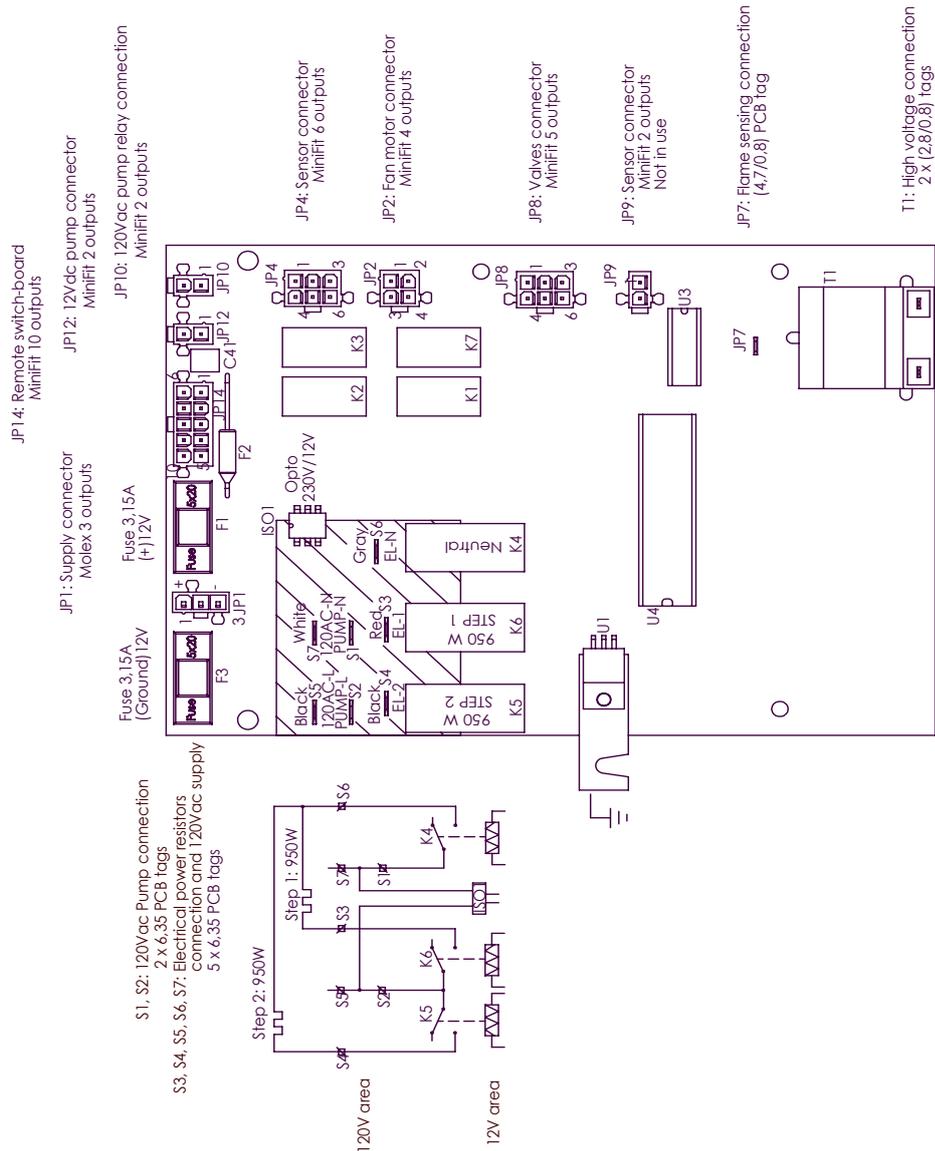
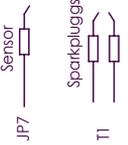
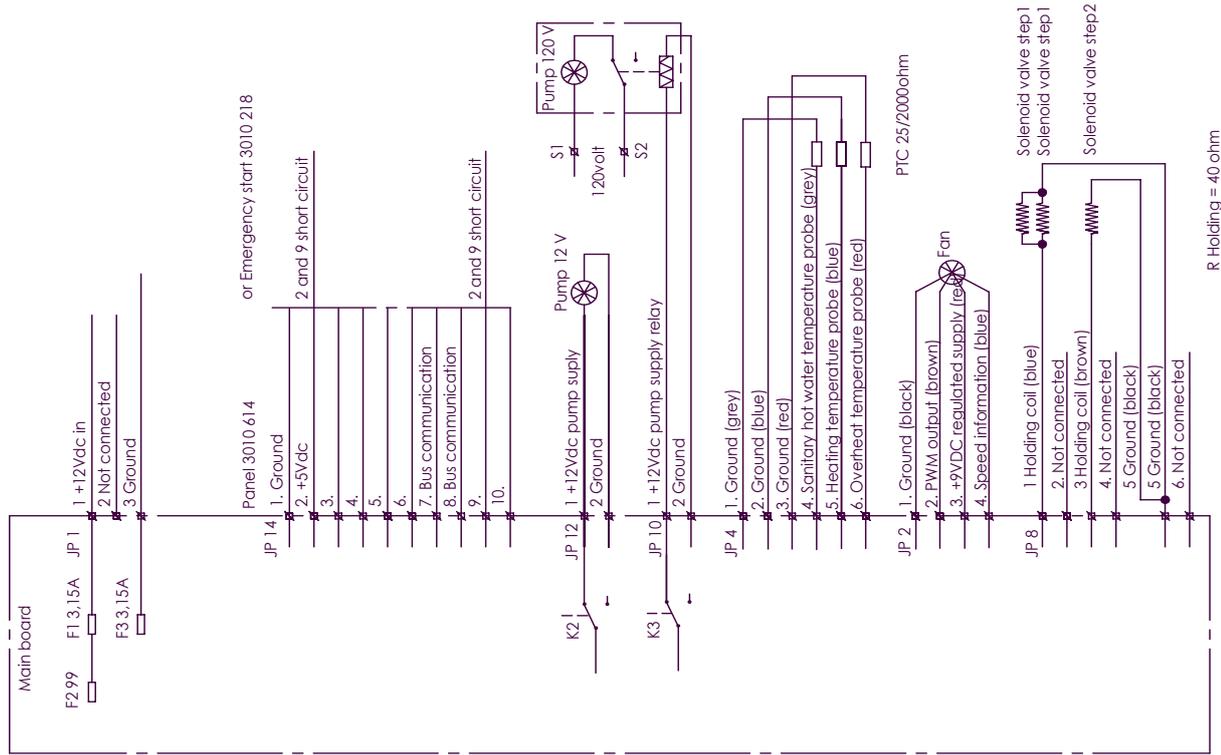




SCHÉMA DU CÂBLAGE DE LA CHAUDIÈRE



ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE DU COMPACT 3010 ALDE

Enregistrement de la garantie : Chauffage Alde 3010 RV

Nous vous remercions d'avoir fait l'achat d'un chauffage Compact 3010. L'enregistrement de votre produit Alde est rapide, facile et contribue à obtenir de l'aide du service de garantie en cas de problème.

L'enregistrement se fait en ligne à :
<http://www.alde.se/usa/warranty-registration/>



Les systèmes de Alde International respectent votre vie privée et ne divulguent pas (partage, vend ni publie) aucun renseignement personnel, tel que adresse, courriel, numéros de téléphone ou de télécopieur à des tierces parties.



Vous trouverez le numéro de série et de modèle sur l'étiquette se trouvant sur le dessus du chauffage Alde 3010 RV

Warranty Product Registration

Warranty Registration: Alde 3010/3020RV Heater

Thank you for purchasing the compact 3010/3020 Heater. Registering your Alde Product is quick, easy and can help obtain more efficient warranty service in the event of a problem.

Alde International systems respects your privacy and will not disclose (share, sell or divulge) any personal information, such as address, e-mail, telephone and fax numbers, to third parties.

Fields marked with an asterisk (*) are required.

PERSONAL INFORMATION

First Name:*

Last Name:*

Address1:*

Address2:

City:*

State/Province:*

Zip/Postal Code:*

Phone Number:

Email:*

PURCHASE INFORMATION

Date of Purchase:*

Model Type:*

Heater Serial Number:*

Model Number:*

Dealer Name:*

Dealer Address:*

Dealer City:*

State/Province:*

Zip/Postal Code:*

RV Manufacture:*

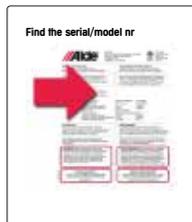
Model:*

Model Year:*

RV Serial Number:*

OEM Installation:* Yes No

Yes, I want to receive product information and special offers from Alde Privacy Policy



Alde Corp
4018 NE 112th Ave D-5 • Vancouver • WA 98682
Phone: 877-865-9814; 360-597-3017
Fax: 360-717-7077
info@alde.us • www.alde.us

ETL Listed
Conforms to ANSI
std Z21.13
 Intertek
4006312 Certified to CSA
std 4.9

DIRECT VENT BOILER.
Certified for use in recreational vehicles
For installation on combustible flooring.
ANSI Z21.13-2014 • CSA4.9-2014 Low Press. Boiler

CHAUDIÈRE À ÉVENT DIRECT.
Certifié pour une utilisation dans les véhicules de loisirs
Installer seulement sur un plancher combustible.
ANSI Z21.13-2014 • CSA4.9-2014 Low Press. Boiler.

This boiler must be installed in accordance with local codes if any; if not, follow ANSI Z223.1/NFPA 54 or CAN/CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code, as applicable.

Cette chaudière doit être installée selon les règlements locaux ; en l'absence de tels règlements, se conformer aux codes d'installation ANSI Z223.1/NFPA 54, ou les Code d'installation CAN/CSA B149.1, selon le cas.

Sériel no.:	123456789
Modél no.:	123456789

Heat Input Propane:	11000 / 18700 Btu/hr	3.2 / 5.5kW
Manifold pressure:	32" / 10.5" w.c.	(0.8 / 2.7kPa)
Maximum inlet gas pressure:	14" w.c.	(3.5kPa)
Minimum inlet gas pressure:	10.5" w.c.	(2.7kPa)
Power Input:	120vac, 3.15amps	
Electrical elements:	120vac, 60Hz, 16 amps, 1.9kW	
Maximum radiator pressure:	7.3 PSI	0.05MPa
Maximum domestic hot water pressure:	44 PSI	0.3MPa
Domestic hot water volume:	2.1 US gal	(8,4L)

CLEARANCE.
The boiler is also for closet installation, minimum measurement for the space is 25.5 x 17 inches (650x440mm), height 12.6 inches (320mm) and must be ventilated with a ventilation area of at least 10.8 in² (70 cm²).

DÉGAGEMENT.
La chaudière peut également être installée dans un garde-robe, les dimensions minimales de l'espace sont de 25,5 x 17 po (650 x 440 mm) et celui-ci doit être bien ventilé avec une surface d'aération d'au moins 10,8 po² (70 cm²).

This appliance requires a special venting system. Refer to installation instructions for parts list and method of installation.

Cet appareil doit être équipé d'un système d'évacuation particulier. Voir les instructions d'installation pour la liste des pièces et la méthode d'installation.

WARNING: Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, personal injury (exposure to hazardous materials)* or loss of life. Refer to user's information manual provided with this boiler. Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or gas supplier.

AVERTISSEMENT. Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien non conforme aux normes peut entraîner des dommages matériels, des blessures (exposition à des matières dangereuses) ou la mort. Lisez attentivement le mode d'emploi fourni avec la chaudière. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur ou un service d'entretien qualifié ou le fournisseur de gaz.

FOR YOUR SAFETY
Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.

POUR VOTRE SÉCURITÉ
Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

301088 Rev 1008



ÉNONCÉ DE LA GARANTIE DU COMPACT 3010 ALDE

Alde Corp garantit au propriétaire d'origine, en vertu des conditions mentionnées ci-dessous, que ce produit sera exempt de défauts de matériel ou de fabrication pendant une année depuis la date d'achat d'origine.

La responsabilité de Alde Corp ci-après est limitée au remplacement du produit, à la réparation du produit, ou au remplacement du produit par un produit remis en état à la discrétion du fabricant.

Cette garantie est annulée si le produit a été endommagé par accident, usage non raisonnable, négligence, modification ou autres causes ne provenant pas de défauts de matériel ou de fabrication.

Cette garantie est octroyée au propriétaire d'origine du produit et est soumise aux conditions suivantes :

1. Pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat, Alde Corp remplacera le réservoir à eau complet si le réservoir interne présente une fuite due à la corrosion. Cette garantie comprend les frais de main-d'œuvre raisonnables pour le remplacement du réservoir du chauffage complet.

2. Pendant une année à compter de la date d'achat, Alde Corp réparera ou remplacera toute pièce défectueuse en matériel ou en fabrication. Cette garantie comprend les frais de main-d'œuvre raisonnables pour la dépose et le remplacement de la pièce. Les appels de service à l'adresse du client ne sont pas considérés comme faisant partie des frais et, par conséquent, sont la responsabilité du propriétaire.

3. Cette garantie ne couvre pas les articles suivants, considérés comme faisant partie de l'entretien normal :

- a. ajustement de la pression du gaz.
- b. nettoyage ou remplacement de l'orifice du brûleur.
- c. nettoyage ou ajustement du ventilateur de combustion.
- d. nettoyage ou ajustement de la valve de gaz.
- e. nettoyage ou ajustement du thermocouple.
- f. ajustement de la soupape de surpression.
- g. remplacement du dispositif d'arrêt thermique.

4. En cas de réclamation en vertu de la garantie, le propriétaire doit communiquer, à l'avance, avec soit un centre de réparation Alde Corp ou avec le service de réparation Alde Corp. La réparation d'une réclamation sous garantie doit être exécutée par un centre de réparation Alde Corp agréé (une liste sera fournie sans frais) ou selon l'approbation du Service de réparation Alde Corp. 4018 NE 112th Ave D-5 Vancouver, WA 98682. Téléphone : 877 860 9814 / 360 608 4803. Télécopieur : 360 718 7077. info@alde.us www.alde.us).

5. Les pièces (chauffages) doivent être expédiées à Alde Corp « port prépayé ». Un crédit pour les frais de transport sera ajouté à la réclamation sous garantie. Les pièces défectueuses (ou le Compact 3010 Alde) deviennent la propriété de Alde Corp. Products doivent être expédiées au Service de réparation Alde Corp. 4018 NE 112th Ave D-5. Vancouver, WA 986826. Cette garantie

s'applique seulement si l'appareil est installé conformément aux directions d'installation fournies et est conforme aux codes locaux et fédéraux.

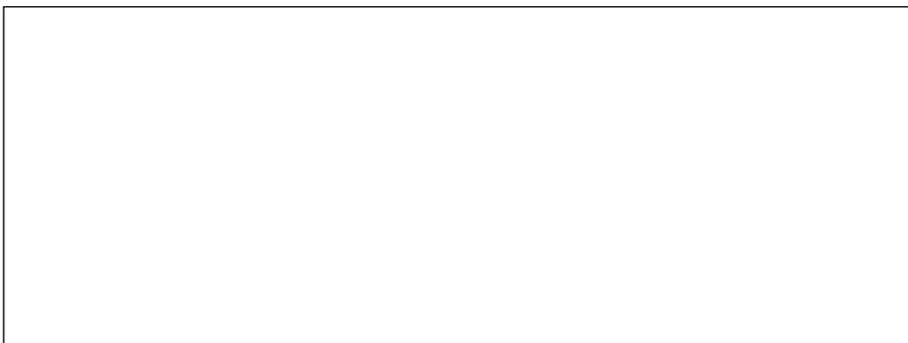
6. La durée de la garantie sur les pièces de rechange (ou le chauffage) est la partie non utilisée de la durée de la garantie d'origine ou quatre-vingt dix jours (90) la durée la plus longue.

7. Tout dommage ou panne résultant d'une mauvaise utilisation (incluant le défaut de trouver un service de réparation adéquat), la mauvaise application, les modifications, les dommages par l'eau ou le gel sont la responsabilité du propriétaire.

8. Alde Corp ne peut être tenue responsable de la perte de l'utilisation du véhicule, perte de temps, dérangement, frais en essence, téléphone, déplacement, hébergement, perte ou dommage à la propriété personnelle ou perte de revenu. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la limite de dommages accidentels ou consécutifs, les limites ou les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner.

9. Toute garantie implicite est limitée à une (1) année. Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, dans ce cas, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varient selon l'état de résidence.

10. Les pièces de rechange (composants ou réservoirs) achetées en dehors de la garantie d'origine du Compact 3010 Alde sont soumises à une garantie de 90 jours. Ceci comprend la pièce sans frais et des frais de main-d'œuvre raisonnable pour son remplacement. Le Compact 3010 Alde est conçu pour les radiateurs de chauffage et d'eau des véhicules récréatifs comme indiqué sur la « plaque d'information » fixée au chauffage. Toute autre utilisation, à moins d'autorisation écrite par le Service d'ingénierie de Alde Corp. annulera cette garantie.



Alde Corp

4018 NE 112th Ave Suite D5 • Vancouver • Washington 98682 • USA
Phone: 360-608-4803 • Fax: 360-718-7077 • info@alde.us • www.alde.us