



Alde Compact 3020 PS

Certified for use in recreational vehicles

- SE Bruksanvisning för Alde Compact 3020 PS
- GB Operating instructions for Alde Compact 3020 PS
- DE Gebrauchsanweisung für Alde Compact 3020 PS
- FI Käyttöohjeet Alde Compact 3020 PS
- DK Bruksanvisning til Alde Compact 3020 PS
- NL Gebruiksaanwijzing voor Alde Compact 3020 PS



(SE)	Bruksanvisning för Alde Compact 3020 PS	4
(GB)	Operating instructions for Alde Compact 3020 PS	28
(DE)	Gebrauchsanweisung für Alde Compact 3020 PS	52
(FI)	Käyttöohjeet Alde Compact 3020 PS	76
(DK)	Bruksanvisning til Alde Compact 3020 PS	100
(NL)	Gebruiksaanwijzing voor Alde Compact 3020 PS	124

Säkerhetsinformation för användaren

Din och andras säkerhet är av högsta vikt. Läs och följ alltid alla säkerhetsmeddelanden noggrant.



All säkerhetsinformation i manualen är märkt med denna symbol.

Alla säkerhetsmeddelanden anges efter säkerhetssymbolen och antingen ordet "FARA", "VARNING", "VIKTIGT" eller "OBS!".

Ordens betydelser:

⚠ FARA En överhängande farlig situation som kommer att leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

⚠ VARNING En potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador och/eller skada på egendom.

⚠ VIKTIGT En potentiellt farlig situation som kan leda till ringa eller måttliga personskador.

OBS! Påkallar uppmärksamhet för att följa en specifik procedur eller upprätthålla ett specifikt tillstånd.

Säkerhetsvarningar

⚠ FARA Kolmonoxidförgiftning

- Värmesystemet kan producera farlig kolmonoxid (CO) vid användning av gasolldrif, om det inte är korrekt installerat och/ eller används korrekt.
- För att undvika kvävningsolyckor, använd endast värmesystemets gasolldrif utomhus, så att avgaserna skingras. Använd aldrig i slutna utrymmen och inandas inte avgaser.
- Se till att avgasutloppet är placerat utomhus och aldrig t.ex. i fordonets förtält eller under markis.
- Använd inte värmesystemet utan tillräcklig ventilation.
- Se till att luftinloppet och avgasutloppet inte blockeras.
- Spruta aldrig in vatten i värmesystemet vid rengöring av fordonet. Om du t.ex. använder högtryckstvätt, spruta inte direkt in i värmesystemets avgasutlopp.

⚠ VARNING Brand-/ Explosionsrisk

- Använd inte gasolldriften på värmesystemet vid tankning eller vid påfyllning av fast gasoltank.
- Använd aldrig öppen låga vid kontroll av gasläckor.
- Använd endast originaldelar från Alde.
- Gasoltankar får endast fyllas på av kvalificerad gasleverantör.
- Använd endast med gasol.

⚠ VARNING Hett vatten

Hög vattentemperatur över 49 °C kan orsaka allvarliga skållnings-skador och i extrema fall till och med dödsfall. Värmesystemet kan leverera vatten med en temperatur över 85 °C.

- För säker drift använd alltid en blandningsventil inställd på en temperatur som inte överstiger 48 °C.
- Kontrollera alltid vattentemperaturen innan du använder dusch eller badkar.
- Varmt vatten kan vara farligt, särskilt för spädbarn, barn, äldre och sjuka.

Hur länge kan huden utsättas för varmt vatten?

Temperatur °C	Tid innan hudskada uppkommer	
70	Extrem fara!	< 1 sekund
66	Mycket farligt!	1–5 sekunder
60	Fara!	< 10 sekunder
54		< 30 sekunder
52	Varning!	2 minuter
49		5–10 minuter
38	Säkert	Säker badtemperatur

Källa: Moritz, 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.

- Innan du använder varmvattenkranen eller duschen, låt varmvattnet rinna tills vattentemperaturen är säker och stabiliserad.
- Kontrollera temperaturen på vattnet innan du låter barn använda badkaret eller duschen.
- Lämna inte barn eller person med funktionsnedsättning i badet utan uppsikt.

⚠ VIKTIGT

- Undvik skador på värmesystemet som kan upphäva din garanti.
- Gör inga ändringar! Eventuella ändringar av värmesystemet eller dess kontroller kan orsaka oförutsedda, allvarliga risker och kommer dessutom att upphäva garantin.

OBS!

Utgående temperatur från värmesystemet och temperaturen i kranen kan skilja sig åt beroende på vattenförhållanden och längden på röret till värmesystemet.

Innehållsförteckning

1. Avsedd användning	7
2. Säkerhetsanordningar	7
3. Viktig information	8
3.1 Användning av värmesystemet	8
3.2 Vinter och minusgrader	8
3.3 Glykolvätskan i värmesystemet	8
3.4 Yttre faktorer som kan påverka värmesystemet	9
3.5 Konvektion	9
4. Driftsättning av värmesystemet	10
4.1 Kontroll av värmesystemet före drift	10
4.2 Användning av varmvattenberedaren	10
5. Första gången värmesystemet startas	11
6. Genomgång av Alde Manöverpanel	12
6.1 Start och avstängning av värmepannan	12
6.2 Statusskärmen	12
6.3 Ställ in önskad temperatur	13
6.4 Varmvatten	13
6.5 Energikällor	14
6.6 Inställningsmenyn	14
7. Så här fungerar ditt Alde tvåzon-system	16
8. Skötsel och underhåll	17
8.1 Ersättning av luftkudden	17
8.2 Tömning av varmvattenberedare och vattenrör	17
8.3 Glykolvätska	18
8.4 Luftning av värmesystemet	19
9. Felmeddelanden	20
9.1 Om ett fel inte återställs	21
9.2. Driftmeddelanden	21
10. Felsökning	22
11. Servicemeny & återställning	23
12. Teknisk beskrivning av värmesystemet	24
12.1 Drift med gasol	25
12.2 Drift med el	25
13. Garanti	26
14. Health Declaration	148
15. Declaration of Conformity	149
16. Software licence	150

VARNING

Läs och följ alltid dessa anvisningar noggrant innan värmesystemet används.

Var extra försiktig när barn är närvarande. Barn får inte leka med produkten och får inte utföra rengöring eller underhåll.

SE

1. Avsedd användning

Värmesystemet Alde Compact 3020 PS är avsett för uppvärmning av fritidsfordon, med hjälp av ett två-zon-system. Värmesystemet Alde Compact 3020 PS består av en gas- och eldriven värmepanna och konvektorer. Systemet förser konvektorerna med värme genom att cirkulera en glykolblandning som värms upp med gas och/ eller elektricitet i värmepannan.

Dessa anvisningar förklarar hur värmesystemet och manöverpanelen används och gäller för Alde Compact 3020 PS i fritidsfordon.

Installation och reparationer får endast utföras av Alde Servicepartner.

Produkten får endast användas i fritidsfordon.

2. Säkerhetsanordningar

Värmesystemet är utrustat med följande säkerhetsanordningar:

Flamövervakning

Om gaslågan slocknar stänger en flamvakt av gastillförseln.

Lågspänningsavstängning

Om spänningen sjunker under 10,5 V DC stängs gastillförseln till brännaren av.

Övervakning av avgasfläkten

Vid fel på avgasfläkten stängs gastillförseln till värmesystemet av.

Övervakning av temperatur i värmepannan

En temperaturbrytare stänger av värmepannan om temperaturen i pannan når drygt 90 °C

3. Viktig information

WARNING Brand-/ Explosionsrisk

- Använd inte gasoldriften på värmesystemet vid tankning eller vid påfyllning av fast gasoltank.
- Använd aldrig öppen låga vid kontroll av gasläckor.
- Använd endast originaldelar från Alde.
- Gasoltankar får endast fyllas på av kvalificerad gasleverantör.
- Använd endast med gasol.

WARNING

Stäng huvudkranen för gasol under följande omständigheter:

- Vid misstänkt läckage i gasolsystemet.
- När fordonet inte ska användas.
- Beroende på nationell lagstiftning ska gasolhuvudkranen vara stängd när fordonet är i trafik.

3.1 Användning av värmesystemet

- Ersätt alltid luftkudden i vattentanken efter 10 dagars bruk. Detta kan göras genom att säkerhets-/avtappningsventilen på värmesystemet öppnas i några sekunder.
- Slå alltid ifrån huvudströmbrytaren (12 V) till värmesystemet när fordonet inte används.
- Gasolbrännaren får inte vara igång vid tankning av fordonet eller vid påfyllning av fast gasoltank.

3.2 Vinter och minusgrader

WARNING Kvävningsrisk

För korrekt och säker förbränning måste gasolbrännaren i värmesystemet ha tillräckligt luftintag. Otillräckligt luftintag kan orsaka uppbyggnad av kolmonoxid, vilket medför kvävningsrisk. Insugningsluften till gasbrännaren kommer via skorstenen, som vanligtvis installeras på sidan av fordonet nära värmepannan. Vid vintercamping, se till att skorstenen hålls fri från snö och is.

Starta inte värmesystemet med gasoldrift förrän skorstenen är helt fri från snö och is.

OBS!

Färskvattnet i beredaren ska alltid tappas ut vid risk för frost eller om fordonet inte används, annars riskerar du att värmepannan fryser sönder. Garantin täcker inte frostsador. Minska risken för sönderfrysning genom att installera en frostvakt (art. nr. 3010 430/431).

- Vid vintercamping se till att skorsten och avgasventiler hålls fria från is och snö. Till takskorstenen finns en skorstensförlängning (art. nr. 3000 320). Till väggskorsten finns en kondensavledare (art. nr. 3010 697). Observera att skorstensförlängning och kondensavledare ej får användas under färd.

3.3 Glykolvätskan i värmesystemet

- Låt aldrig värmesystemet stå utan glykolblandning.
- Upprätthåll alltid korrekt mängd glykolblandning i värmesystemet.
- Glykolblandningen ska bytas varannat år, eller efter rekommendation från tillverkare, eftersom egenskaper som t.ex. korrosionsskydd försämras över tid. Byts inte glykolvätskan enligt korrekt intervall riskeras frostsador, korrosion, bakterietillväxt och/eller överhettning.

- Det kan bildas luftfickor i systemet, ett tecken på att det bildats luftfickor är att rören endast blir varma bara någon meter från värmepannan, trots att cirkulationspumpen är igång. För mer information om luftning av värmesystemet, se **avsnitt 8.4 Luftning av värmesystemet**.

3.4 Yttre faktorer som kan påverka värmesystemet

- Rengöringsvätskor för vattensystemet ska användas med försiktighet då de kan orsaka korrosion på värmesystemets rostfria delar. Försäkra dig om att det rengöringsmedel du använder fungerar i rostfria system. Spola rent systemet ordentligt innan du använder värmesystemet igen.
- Var uppmärksam på hårt vatten. Hårt vatten är vatten som har höga halter av mineraler, klor, kalk och salt. Om värmepannan används i ett område med hårt vatten, installera ett vattenfilter. Hårt vatten kan orsaka avlagringar av kalk som kan medföra försämrad funktion samt rost.
- Vid tvätt av fordonet, spola inte direkt mot skorstenen. Detta kan orsaka dålig drift samt sotbildning.

3.5 Konvektion

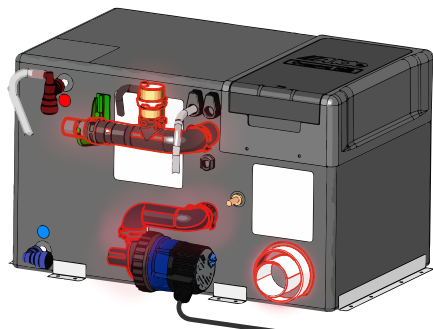
För att kunna utnyttja vattenburen uppvärmning på bästa sätt är det viktigt att luft fritt kan passera genom luftspalter under sänglådor och bakom ryggstöd/ dynor och väggskåp. Om fordonet utrustas med t.ex. heltäckningsmatta, se till att mattan ej täcker lufttillförseln till konvektorerna. Lika viktigt är att gardiner, kuddar och filter inte täpper till luftcirkulationen bakom ryggdynor och väggskåp. Se figur 1.



figur 1. Konvektion

⚠ VIKTIGT Heta ytor

Var alltid uppmärksam på heta ytor markerade med röd färg, när värmesystemet är i drift.



Värmepanna Alde Compact 3020 PS

4. Driftsättning av värmesystemet

⚠ VIKTIGT

Använd inte värmesystemet om du är påverkad av alkohol, droger eller läkemedel och följ säkerhetsföreskrifterna noggrant.

4.1 Kontroll av värmesystemet före drift

- Kontrollera att glykolblandningen står i rätt nivå i värmesystemets expansionskärl (se fig. 2). Nivån ska ligga cirka en centimeter över min.-strecket vid kallt system. Säkerställ att systemet är ordentligt luftat innan det tas i drift.
- Kontrollera att skorstenen hålls fri från is och snö, eftersom insugningsluften till värmepannan kommer via skorstenen vid gasolldrift. Kontrollera även att inga andra föremål blockerar eller stör avgaser och tilluft vid skorstenen.
- Kontrollera luftcirkulationen. För att få full effekt av den vattenburna uppvärmningen är det viktigt att luften fritt kan passera under sänglådor och bakom ryggdynor och väggskåp. Om fordonet är utrustat med heltäckningsmatta, se till att mattan ej täcker lufttillförseln till konvektorena. Lika viktigt är att kuddar och filter ej täpper till och förhindrar luftcirkulationen bakom ryggdynor.



figur 2. Expansionskär

4.2 Användning av varmvattenberedaren

OBS!

Varmvattnet från pannan är ej avsett som dricksvatten eller för matlagning.

Värmesystemet Alde Compact 3020 PS har en inbyggd varmvattenberedare. Uppvärmning av fordonet kan ske utan att varmvattenberedaren är fylld med vatten. Varmvattenberedaren kan också användas utan att värme cirkulerar i fordonet, ställ in önskad rumstemperatur så hanterar värmesystemet denna funktion automatiskt.

⚠ VARNING Skällningsskador

Tänk på att vattnet i varmvattenberedaren kan vara hett.

OBS!

Färskvattnet i beredaren ska alltid tappas ut vid risk för frost, annars riskerar du att värmepannan fryser sönder. Garantin täcker inte frostsador. Minska risken för sönderfrysning genom att installera en frostvakt (art. nr. 3010 430/431).

Gör så här

- Se till att fordonets vattentank är fylld med rent och okontaminerat vatten eller är ansluten till cityledning.
- Fyll varmvattentanken i värmesystemet med vatten från fordonets vattentank genom att öppna valfri kran i varmvattenläge och spola tills vatten flödar fritt. Om värmesystemet används för första gången eller om värmesystemet inte har använts på länge, öppna valfri varmvattenkran i fordonet och låt ca. 12 liter rinna ut genom kranen.
- Stäng alla kranar och starta värmesystemet.

5. Första gången värmesystemet startas

1. Starta värmesystemet genom att trycka på on-/offknappen på Manöverpanelen (fig. 3 bild 1). När värmesystemet och manöverpanelen är på lyser en grön diod på on-/ offknappen.
2. Välj språk. Detta alternativ kommer alltid upp då panelen startas första gången.
3. Tryck på knappen "Configure" för att komma till "System Configuration". Du kan alltid nå denna meny genom att trycka på knappen "MENU" på Alde Manöverpanel och bläddra tills alternativet System Configuration kommer fram.



1. Startskärm



2. System Configuration



3. Statusskärm

figur 3. Manöverpanel

4. Gå in på respektive zon och kontrollera att rätt tillbehör eller funktioner är markerade.
5. Bläddra igenom System Configuration (fig. 3 bild 2) med pilarna, kontrollera att rätt tillbehör eller funktioner är installerade. Gå sedan tillbaka med bakåtpilen i vänster hörn och välj "Done".

Respektive ruta ska markeras om du har anslutit:

 Remote Control, extern styrning Vissa externa paneler eller Alde Smart Control, kontrollera med din återförsäljare.	 DuoControl Flaskomkopplare (Duocomfort eller Duo-Control).
 Engine pre-heat, motorvärmare 12 V pump för att värma fordonets motor med ditt Alde Värmesystem.	 EisEx Defroster (EisEx).
 Alde Flow, extra varmvattentank För ökad varmvattenkapacitet och kontinuerligt varmvatten.	 12 V pump till golvvärme.

6. Dag och tid ställs in från manöverpanelens statusskärm (fig. 3 bild 3), genom att trycka på klockan i manöverpanelens övre högra hörn. Använd pilarna (plus och minus) för att ställa in rätt dag och tid. Detta är viktigt om du vill använda tidsberoende funktioner, t.ex. Night Mode. Observera att klockan nollställs om 12 V bryts, om inte batteribackup (art. nr. 3010 420) är installerad.
7. Tryck på ikonen "Energy" på statusskärmen (fig. 3 bild 3) för att välja driftläge (gas och/ eller el).
8. För att ändra önskad inomhustemperatur från statusskärmen, tryck på respektive zon-ikon, t.ex: soffa eller säng. Höj eller sänk temperaturen med plus- och minusknapparna.

6. Genomgång av Alde Manöverpanel

6.1 Start och avstängning av värmepannan

För att starta värmepannan, tryck på on-/ offknappen på Manöverpanelen (fig. 4 bild 1). Startbilden visas (fig. 4 bild 2) och systemet startar med de senast valda inställningarna. När värmesystemet och manöverpanelen är på lyser en grön diod på on-/ offknappen.

För att stänga av värmesystemet, tryck på on-/ offknappen. Manöverpanelen och lysdioden slocknar.



1. System avstängt,
lysdiod släckt



2. System startar,
lysdiod tänd

figur 4. Manöverpanel

6.2 Statusskärmen

OBS!

Om "Status page" är satt till "Dark" slocknar Manöverpanelen när den går in i viloläge, men tänds när du rör vid skärmen. **Läs mer under avsnitt 6.6. Inställningsmenyn.**

När manöverpanelen går in i viloläge visas statusskärmen. Tryck på respektive symbol på statusskärmen för att nå dess undermeny. Tryck på knappen "MENU" för att nå Inställningsmenyn. Funktioner markerade med stjärna (*) är tillbehör.

Symbolbeskrivning för statusskärmens översta rad (fig. 5)

-  Driftmeddelanden. Visas om tillfällig driftstörning uppstår, detta är inget fel. Avvakta. Läs mer i **avsnitt 9.2 Driftmeddelanden**.
-  230 V. Elektricitet (230 V) är kopplat till värmepannan.
-  Day Mode. Visas när funktionen är på och blir grön när den är aktiv.
-  Night Mode. Visas när funktionen är på och blir grön när den är aktiv.
-  Gasolflaska full/tom*. Visas om en DuoControl är installerad. Grön flaska = gas tillgängligt, röd flaska = tom.
-  EisEx*. Visas om EisEx är påslagen och blir grön när den är aktiv.
-  Motorvärme*. Visas om motorvärmare är installerad samt påslagen och blir grön när den är aktiv.
-  Anti-bacteria. Värmepannans automatiska bakterie-elimineringsprogram körs.
-  Höghöjdsläge. Blinkar om höghöjdsläget är aktivt.



figur 5. Översta raden
på Statusskärmen

Symbolbeskrivning för statusskärmens huvudmenyer (fig. 6)

-  Zon-ikon, soffa. Visar aktuell temperatur samt om cirkulationspump är aktiv i zonen (○). Tryck på ikonen för att ändra önskad temperatur.
-  Zon-ikon, säng. Visar aktuell temperatur samt om cirkulationspump är aktiv i zonen (○). Tryck på ikonen för att ändra önskad temperatur.
-  Light/belysning*. Starta, stäng av eller dimra belysningen på AC:n (endast med Truma AC).
-  Energy/energi. Visar vilken energikälla som används, när gas används blir flaman röd och när el används blir blixten gul. Tryck på ikonen för att välja samt prioritera energikälla, ställa in belastningsvakt* samt höghöjdsäge.
-  Hot water/varmvatten. Visar om varmvattenproduktion är på, "boost" (☀️) eller avstängd (🚫). Tryck på respektive reglage för att starta/stänga eller öka varmvattenproduktionen. Termometern är helt ifylld när varmvattnet nått boost-temperatur. Läs mer i **avsnitt 6.4 Varmvatten**.
- 23 °C** Outdoor temperature/utomhustemperatur*. Finns en utegivare installerad visas aktuell utomhustemperatur.



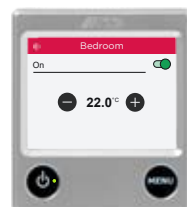
figur 6. Huvudmenyer på Statusskärmen

6.3 Ställ in önskad temperatur

Temperaturen kan ställas in från +5 °C till 30 °C i steg om 0.5 °C. Ställ in temperaturen genom att trycka på respektive zon. Den temperatur som visas (fig. 7) är den som för närvarande är inställd.

- Hög temperaturen i zonen genom att trycka på plus-knappen, till höger om temperaturen.
- Sänk temperaturen i zonen genom att trycka på minus-knappen, till vänster om temperaturen.

Du kan lämna menyen genom bakåtpilen uppe till vänster eller genom att trycka på knappen "MENU" en gång, värmesystemet arbetar direkt mot inställd temperatur.



figur 7. Ställ in zon-temperatur

⚠️ WARNING Skällningsskador

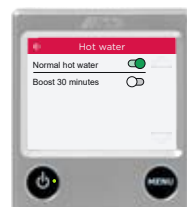
Då varmvattnet och glykolblandningen i värmepannan värms samtidigt, kan varmvattnet bli väldigt varmt vid stort värmebehov.

6.4 Varmvatten

I värmepannan finns en inbyggd varmvattenberedare med volym på ca 8,5 liter. Värmepannan går att använda även utan att färskvatten finns i beredaren. Det finns tre olika inställningar för varmvatten: inget varmvatten, normaldrift samt prioriterat varmvatten (fig. 8).

- Inget varmvatten eller normaldrift. Tryck på reglaget till höger om texten "Normal hot water" för att växla mellan ingen och normal varmvattenproduktion.
- Prioriterad, "boost", varmvattenproduktion. Tryck till reglaget till höger om texten "Boost 30 minutes". Värmepannan kommer nu att prioritera produktionen av varmt vatten i 30 minuter. När 30 minuter passerat återgår värmepannan till tidigare inställning. Prioriterad varmvattenproduktion rekommenderas vid ökat varmvattenbehov.

Varmvattenberedaren kan också användas utan att värmesystemet är igång. Ställ in önskad rumstemperatur och aktivera varmvattenproduktion. Är den inställda temperaturen redan uppnådd finns inget värmebehov, är varmvattenproduktion aktiverad produceras då endast varmvatten.



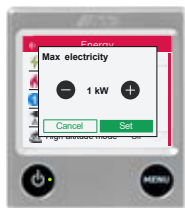
figur 8. Ställ in varmvattenproduktion

6.5 Energikällor

Värmepannan kan drivas antingen med gas eller el, eller båda samtidigt. Snabbast uppvärmning fås genom att använda båda energikällorna samtidigt, eftersom den sammanlagda tillgängliga effekten blir högre. Högre effekt är alltså lika med snabbare uppvärmning. Det går också att prioritera vilken energikälla som skall användas, när både gas och el är påslaget, och vid stort värmebehov aktiveras båda. När värmepannan närmar sig inställd temperatur minskas energiförbrukningen ner successivt.



1. Menyn "Energikällor"



2. Uppvärmning med el

figur 9. Val av energikällor

Uppvärmning med el

Den förbrukning som väljs i menyn är tillåten maxförbrukning, dvs. att värmepannan använder inte högre effekt än vad som behövs, även om t.ex. 3 kW är valt i Manöverpanelen.

- Tryck på menyraden "⚡ Max electricity" för att öppna inställningsmenyn för el-effekt.
- Öka eller minska den maximalt tillåtna el-effekten mellan 0-3 kW med hjälp av plus- och minusknapparna. 0 kW är lika med att eldrift är avstängd.
- Bekräfta ditt val genom att trycka på knappen "Set". Avbryt genom att trycka "Cancel".

Uppvärmning med gas

Tryck på reglaget på menyraden "🔥 Gas" för att starta och stänga av gasdrift.

High altitude mode

Höghöjdsläge ska endast användas om pannan kommer att drivas med gasol på höjd över 1000 m ö.h. Vid gasoldrift på hög höjd använd propan för att få stabil förbränning. Varierade driftförhållanden på hög höjd kan medföra att värmepannan inte alltid når full gasdrift.

6.6 Inställningsmenyn

För att nå Inställningsmenyn från viloläge/standbyskärm tryck på knappen "MENU". Funktioner markerade med stjärna (*) är tillbehör. I Inställningsmenyn finns följande funktioner:

Inställningsmenyn, fig. 10



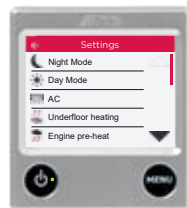
Night Mode, nattautomatik. Ändrar automatiskt utvalda funktioner under natten. Välj tidsintervall samt om det ska ske varje natt eller en specifik natt varje vecka. Det som kan ändras är: temperatur, ljuset på statusskärmen, sätta AC* i nattdrift samt byta givare till AC:n, stänga av varmvattenproduktion och golvvärme*.



Day Mode, dagautomatik. Ändrar automatiskt utvalda funktioner under dagen. Välj tidsintervall samt om det ska ske varje dag eller en specifik dag varje vecka. Det som kan ändras är: temperatur och varmvattenproduktion.



AC* (endast Truma). Sätt igång eller stäng klimatautomatik (=AC:n och värmesystemet arbetar tillsammans), välj vilken zon AC:n ska följa.



figur 10. Inställningsmenyn

Inställningsmenyn, fig. 10

 Underfloor heating*, Golvvärme. Sätt igång eller stäng av golvvärmern. Välj kontinuerlig drift av golvvärmern genom att aktivera "Continuous".

 Engine pre-heat*, motorvärmare. Värm motorn med hjälp av Alde värmesystem. Starta eller stäng av funktionen, välj starttid samt hur länge motorn ska värmas.

Inställningsmenyn, fig. 11

 EisEx*, defroster för gasregulator. Förhindrar isbildning i regulatorn vintertid. Välj på eller av samt om EisEx automatiskt ska slås på när det är kallt.

 Delayed start, automatisk start av värmepannan. Starta eller stäng av funktionen, välj start och sluttid. För att funktionen ska fungera måste värmepannan vara avstängd.

☒ External start, extern start. Funktionen används vid start av värmepannan utifrån. När extern start har aktiverats ska panelen stängas av. Extern start har tre lägen: Off, External start och 230 V.

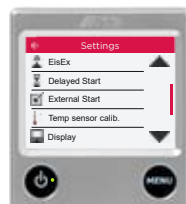
Off. Funktionen är avstängd.

External start*. Funktionen används vid start av värmepannan med extern start, genom att bygla kontakten "Ext Start" på pannans krets-kort. När funktionen External Start har aktiverats ska manöverpanelen stängas av men 12 V vara anslutet.

230 V. Funktionen används för att starta värmepannan genom att ansluta 230 V till fordonet. När funktionen 230 V har aktiverats ska manöverpanelen stängas av men 12 V vara anslutet. Vissa fordon kan vara utrustade med en egen lösning (vinterkoppling*).

 Temp sensor calib., offset för temperatursensor. Om pannan ska styras av en annan temperatur än den där givaren är placerad, kan temperaturen justeras med $\pm 5^\circ\text{C}$. Gäller även för utetemperatursensor.

 Display. Välj ljusstyrka på panelen: Low (låg), Medium eller High (hög). Välj även om statusskärmen ska vara Normal, Inverted (inverterad) eller Dark (släckt). Om Dark är valt slocknar panelen efter 30 sekunder och tänds igen om den vidrörs.



figur 11. Inställningsmenyn

Inställningsmenyn, fig. 12

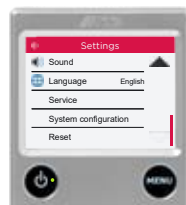
 Sound, ljud. Starta eller stäng av knapp- och varnings-/notifikationsljud.

 Language, språk. Ändra språk i Manöverpanelens menyer, tillgängliga språk är: engelska, tyska och franska.

Service. Visar värden från värmesystemet, dessa uppdateras löpande och beskriver aktuell status i pannan. Se **avsnitt 11 Servicemeny & återställning**.

System configuration, aktivera installerade tillbehör och funktioner. Här presenteras alla tillbehör eller funktioner som kan kopplas till Alde Värmesystem, bocka för de som är installerade i värmesystemet för att kunna använda dem.

Reset, återställning. Återställer panelen till fabriksinställning. De tillbehör/funktioner som är valda under System Configuration påverkas inte.



figur 12. Inställningsmenyn

7. Så här fungerar ditt Alde tvåzon-system

Alde Compact 3020 PS är ett system som styr temperaturen separat i två olika zoner av fordonet. Det går därmed att välja två olika temperaturer, separat i två olika zoner. Om dessa delar av fordonet inte alltid är åtskilda så kommer zonerna till viss del att påverka varandra, därför kan det bli svårt för systemet att hålla en stor temperaturskillnad mellan zonerna.

Alde´s intelligenta klimat-teknologi

Med Alde´s intelligenta klimat-teknologi får du automatiskt mjuka och effektiva temperaturövergångar, värmepannan beräknar om den behöver höja effektnivå eller ej för att nå den valda temperaturen. Detta för att slippa att onödigt mycket energi förbrukas och att den prioriterade energikällan alltid används i första hand, om det inte finns ett faktiskt behov för att aktivera både el och gas.

Som en del av Alde´s smarta system finns funktionerna Night Mode och Day Mode, vilka ger dig möjligheten att öka komforten genom att automatisera förändringar i temperatur och slå av/på utvalda funktioner under natt- respektive dagtid.

Har du även en AC från Truma installerad och hopkopplad med ditt Aldesystem samt en utetemperaturgivare från Alde får du tillgång till ytterligare funktionalitet i Alde´s intelligenta klimat-teknologi. AC:n styrs då från samma givare som ditt Alde Värmesystem och kan styras av samma smarta Alde-teknologi. Har din Truma AC dessutom en värmefunktion hjälper denna också till, vid behov, att snabbare värma ett kallt fordon.

Belastningsvakt

Med Alde Belastningsvakt till ditt Alde Värmesystem så kan denna automatiskt stega ner effekten hos både värmepanna & AC (tillval), om inte strömtillförseln i elstolpen räcker till. Med Alde´s intelligenta klimat-teknologi prioriteras därefter förbrukningen efter vilket behov som finns för tillfället, t.ex. värme/kyla eller varmvatten.

8. Skötsel och underhåll

⚠ VIKTIGT

Endast specialanpassade slangar och packningar som är godkända för användning med gasol bör installeras. Användning av andra sorters slangar kan leda till slangbrott och läckage. Slangar och packningar måste bytas i enlighet med nationella bestämmelser och av utbildad fackman.

OBS!

Låt en fackman kontrollera gasolsystemet regelbundet, gärna en gång om året, för att säkerställa att kopplingar och slangar är täta.

Gasolslangar bör bytas enligt slangens datummärkning då de torkar ut och spricker, med eventuella läckage som följd. För ökad säkerhet rekommenderas att Alde's Läckagetestare typ 4071 installeras så nära reduceringsventilen som möjligt.

- Stäng av huvudströmförsörjningen (12 V) till värmesystemet när det inte används. Huvudströmförsörjningen ska alltid vara avstängd när fordonet inte används.
- Stäng kranen på gasolflaska/tank.

8.1 Ersättning av luftkudden

Värmesystemet är designat för att ha luftutrymme, en så kallad luftkudde, högst upp i varmvattentanken. Luftkudden är absolut nödvändig för att möjliggöra expansion av vattnet. Men även för att ta upp eventuella tryckstötter i värmesystemet, orsakade av vattenpumpen. Ersätt alltid luftkudden i värmesystemet efter 10 dagars bruk. Detta görs genom att öppna vredet på säkerhets-/avtappningsventilen till värmesystemet under några sekunder (fig. 13 eller 14, beroende på vilken ventil som monterats i fordonet).



figur 13. Säkerhets-/avtappningsventil



figur 14. Säkerhets-/avtappningsventil

8.2 Tömning av varmvattenberedare och vattenrör

⚠ VARNING Skällningsskador

Tänk på att vattnet i varmvattenberedaren kan vara hett.

OBS!

Kontrollera att den automatiska backventilen öppnar och släpper in luft i pannan vid avtappning samt att slangen ej är igentäppt.



1. Stäng av färskvattenpumpen.
2. Öppna samtliga vattenkranar i mittenläge, så både varmt och kallt vatten rinner ut.
3. Öppna därefter säkerhets-/avtappningsventilen genom att vrida det blå vredet 90° (fig. 13) alternativt föra upp den gula spaken i vertikalt läge (fig. 14).
4. Kontrollera att allt vatten rinner ut (ca. 7-10 liter). Låt ventilen vara öppen tills beredaren skall användas igen.

För tömning av övriga vattensystem i fordonet, se tillverkarens bruksanvisning.

8.3 Glykolvätska

⚠ VARNING Förgiftning

Se till att noggrant torka upp eventuella pölar av utläckt glykol eller glykolvätska. Skölj området med vatten och torka upp överskottet för att förhindra att barn eller husdjur får i sig glykol.

⚠ VIKTIGT

Värmesystemet levereras med glykolblandning i. Om vätskenivån är för låg måste systemet fyllas upp till rätt nivå innan värmesystemet används. Garantin kan upphävas och värmesystemet kan skadas vid start med för lite eller ingen glykolblandning.

OBS!

Blanda inte olika typer av glykol, detta kan orsaka koagulering av glykolblandningen.

Värmesystemet ska vara fyllt med vätskeblandning bestående av destillerat vatten och glykol. Använd helst färdigblandad glykol av hög kvalitet (med inhibitorer) avsedd för värmesystem av aluminium. Vid användning av koncentrerad glykol ska blandningen bestå av 60% destillerat vatten, eller vatten fritt från salter, och 40% glykol. Användning av kravatten kan orsaka korrosion och påverkar garantin.

Om värmesystemet utsätts för lägre temperatur än $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ska glykolhalten höjas, dock ej över 50%. Glykolblandningen ska bytas varannat år, då egenskaper som t.ex. korrosionsskydd försämras. Om Alde Premium Antifreeze används kan bytesintervallet förlängas till max. 5 år vid normal drift.

OBS!

Om inte glykolvätskan byts med korrekt intervall kan detta resultera i frostsador, korrosion, bakterietillväxt och/eller överhettning.

Fylla på värmesystemet med glykolvätska

Glykolhalten bör kontrolleras vid expansionskärlet med hjälp av en glykolprovare innan ny vätska fylls på, för att säkerställa att koncentrationen av glykol i vätskan inte är för hög. Om vätskenivån sjunkit av andra anledningar än avdunstning, kontrollera före påfyllning alla fogar, gummislangar, avtappningskranar och luftskruvar för läckage.

Glykolsystemet fylls på manuellt i expansionskärlet. Vid manuell fyllning, håll långsamt glykolblandningen i expansionskärlet. Nivån ska ligga ca 1 cm över min-strecket (fig. 15) vid kallt värmesystem.

Lufta båda zonerna i systemet efter fyllning, fyll på ytterligare om glykolnivån sjunkit vid luftning. Vid nyfyllt värmesystem, lufta med jämna mellanrum.



figur 15. Expansionskärlet

8.4 Luftning av värmesystemet

Vid påfyllning av glykolblandning i systemet kan luftfickor bildas, beroende på hur rörsystemet installerats. Ett tecken på luft i systemet är att rören endast blir varma någon meter från värmepannan, trots att cirkulationspumpen är igång.

Vid nyfyllt värmesystem kan det bildas små luftbubblor i expansionskärlet med porlande ljud som följd. Om cirkulationspumpen stoppas i några sekunder försvinner vanligtvis bubblorna. Om problemet kvarstår, lufta värmesystemet.

VARNING Skällningsskador

Tänk på att glykolblandningen kan vara mycket het.

OBS!

Öppna aldrig luftskruvarna medan pumpen går, detta kommer att dra in luft i systemet.

Lufta så här

1. Värmepannan ska vara avstängd
2. Om värmepannan är utrustad med luftskruv på utgående rörledning: öppna luftskruven och låt den vara öppen tills vätska kommer ut. Gå sedan till punkt 4.
3. Om värmepannan är utrustad med automatisk luftare sker luftningen av värmepannan automatiskt. Starta värmepannan och låt vätskan cirkulera i systemet tills det är luftat. Fyll på vätska vid behov enligt punkt 5. Om detta ej hjälper, stäng av värmepannan och gå till punkt 4.
4. Öppna de övriga luftskruvarna i systemet en efter en. Låt luftskruvarna vara öppna tills glykolblandning kommer ut från dem, stäng därefter.
5. Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet. Fyll på om nivån sjunkit vid luftning. Vätskenivån i expansionskärlet ska ligga 1 cm över min-strecket (fig. 15) vid kallt värmesystem.
6. Vrid upp cirkulationspumparna till max. Starta värmepannan och låt den gå en stund. Känn efter om rör och radiatorer blir varma runt om i fordonet, sänk då cirkulationspumparna igen, annars upprepa luftningen. Hjälper ej detta, kontakta Alde Servicepartner.
7. Glöm ej sänka pumparna till normal-läge igen (vanligtvis steg 2), för att undvika ljud och slitage.

OBS! Överhettning

- Kontrollera att värmesystemet är ordentligt luftat.
- Använd aldrig full el- eller gaskapacitet innan systemet är ordentligt luftat.

Åtgärd vid kvarstående luftblåsor, enkelaxlad husvagn

1. Stoppa cirkulationspumpen.
2. Sänk husvagnens front så långt som möjligt. Låt den stå i några minuter, så att luften hinner vandra uppåt i värmesystemet.
3. Öppna luftskruven på högsta punkten. Låt den stå öppen tills glykolblandning rinner ut.
4. Höj husvagnens front så långt som möjligt och upprepa steg 3.
5. Ställ husvagnen i vågrätt läge och starta cirkulationspumpen.
6. Kontrollera att rören och konvektorer runt om i fordonet värms upp.

Åtgärd vid kvarstående luftblåsor, boggivagn och husbil

Det är lättast att lufta värmesystemet med fordonet på lutande underlag, eller med en ände av fordonet upphissat med domkraft. Lufta värmesystemet i lutning enligt beskrivning för enkelaxlad husvagn ovan. Alternativt kan värmesystemet luftas med påfyllningspump hos en verkstad, kontakta Alde Servicepartner.

9. Felmeddelanden

När ett felmeddelande visas på Manöverpanelen skiftar lysdioden på On-/Off-knappen till rött.

Connector failure: Kontrollera röd kabel mellan värmepanna och panel samt dess röda kontakter. Kontrollera även kablar inkopplade på värmepannans svarta kontakt, t.ex. kabel mellan AC eller iNet-box och värmepanna eller panel.

Heater not found: Det föreligger ett förbindelsefel mellan värmepanna och manöverpanelen. Sannolikt ett problem med värmepannans kretskort, kontakta din återförsäljare. Felet kan även bero på ej kompatibla mjukvaror i värmepanna och panel, observera att värmepannans kretskort ska ha artikelnummer 3020 145.

Overheat glycol: Detta fel kan uppstå om värmepannan körs på hög effekt samtidigt som det finns luffickor i systemet, lufta värmesystemet ordentligt. Kontrollera även att vätskenivån i expansionskärlet ligger minst 1 cm över min.-markeringen när vätskan är kall. Det kan även uppstå om cirkulationspumpen gått sönder eller kopplats bort från pannan. För att återställa felet måste glykoltemperaturen sjunka till under 50 °C, bryt och återanslut därefter 12 V till värmepannan.

Overheat lockout: Det har varit en överhettning i värmepannan. Temperaturen har gått ner men pannan är fortfarande låst. För att återställa felet bryt och återanslut 12 V till värmepannan.

Overheat PCB: Överhettning i panna eller pannutrymme. För att återställa felet måste temperaturen i pannan först sjunka. Bryt och återanslut sedan 12 V till värmepannan. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Heater failure: Kretskortet är skadat. För att återställa felet bryt och återanslut 12 V till pannan. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Low battery voltage: Om fordonets batterispänning till värmepannan är lägre än 10,8 V stannar värmepannan. Denna återställs automatiskt när spänningen når 11 V. Om spänningen blir lägre kan även andra felmeddelanden dyka upp. Dessa felmeddelanden uppstår endast för att batterispänningen är/ har varit för låg och är därmed inte riktiga funktionsfel. Säkerställ att värmepannan får rätt spänning för rätt funktion.

Gas failure: Säkerställ att gas finns tillgängligt till värmepannan. För att återställa felet bryt och återanslut 12 V till pannan, efter 12 V återanslutits måste gasdrift återaktiveras i manöverpanelen. Felet kan även bero på defekt gnistgenerator och/eller brännare, kontakta Alde Servicepartner om felet inte återställs.

Fan failure: Förbränningsfläkten är defekt. Kontakta Alde Servicepartner.

Window open: En fönsterbrytare indikerar att ett fönster nära väggskorstenen är öppet, värmepannan slutar köra på gas. Gasdriften startar igen när fönstret stängts. Eldriften fungerar fortfarande.

Panel failure: Kan uppstå om panelen utsatts för hög luftfuktighet under en längre tid. Säkerställ att panelen torkar upp och starta därefter igen. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Opt. dongle not found: Ett tidigare identifierat optionkort saknas från värmepannan. Säkerställ att det är anslutet eller avinstallera de tillbehör som kräver det. För att systemet ska hitta optionkortet igen bryt 12 V till pannan, koppla in optionkortet och anslut sedan 12 V igen. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Load monitor not found: En tidigare identifierad belastningsvakt saknas från värmepannan. Den är antingen urkopplad eller defekt. Kontrollera att belastningsvakten är inkopplad, om felet kvarstår trots att belastningsvakten är inkopplad kontakta Alde Servicepartner.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: Rumsgivaren i zon 1 eller zon 2, t.ex. vid soffa eller säng, är urkopplad eller defekt. Kontrollera att sensorn är inkopplad och att varken sensorn eller kabeln är defekt. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Hot water sensor error: Varmvattenssensorn är urkopplad eller defekt. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner. Värmepannan fortsätter fungera men producerar inte aktivt varmvatten, vattnet kan dock ändå bli varmt om värmepannan producerar värme.

Outdoor sensor error: Utetemperatursensorn är urkopplad eller defekt. Om den har kopplats ur, vänligen tryck på knappen "dismiss" i manöverpanelen.

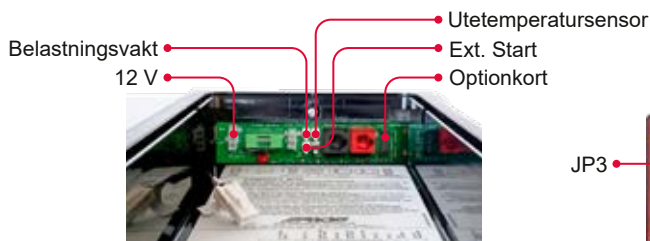
CI-bus error: Hög kommunikationsbelastning på manöverpanelens gula kontakt. Kontrollera kabeln, kopplingar och ditt fordon's masterpanel. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

iNet Connection error: iNet-boxen är urkopplad eller defekt. Om den medvetet har kopplats ur tryck på knappen "dismiss" på manöverpanelen.

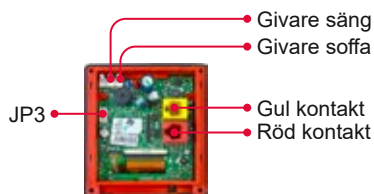
Remote Control error: Fjärrstyrningen inkopplad på kontakt JP3 på Manöverpanelens baksida är urkopplad eller defekt. Kontrollera kabel och kopplingar. Om den har kopplats ur tryck på knappen "uninstall" på manöverpanelen. Fjärrstyrning kan till exempel vara Alde Smart Control.

Alde Voice not found: Huvudenheten till Alde Voice Control är urkopplad eller defekt. Om den har kopplats ur tryck på knappen "dismiss" på manöverpanelen.

9.1 Om ett fel inte återställs



figur 16. Kopplingar på pannans kretskort



figur 17. Kopplingar på manöverpanelen

Koppla bort 12 V till värmepannan genom att koppla bort kabeln som försörjer värmepannan från värmepannans kretskort. Denna kabel sitter längst upp till vänster på kretskortet. Återanslut 12 V igen genom att återansluta kabeln.

Om ett fel inte återställs genom att bryta och återansluta 12 V till värmepannan, koppla även bort 230 V och sedan 12 V igen. Återanslut 230 V och 12 V. Hjälper inte detta, kontakta återförsäljare eller Alde Servicepartner.

9.2. Driftmeddelanden

Ett driftmeddelande är inget fel utan en tillfällig driftstörning. Om ett fel uppstår visas ett felmeddelande på skärmen.

Fan restarts...: Förbränningsfläkten nådde inte tillräcklig hastighet. Nytt startförsök görs inom ett par minuter. Detta är inget fel. Om "Fan failure" visas efter flera "Fan restarts..." har ett fel uppstått. Vänligen avvakta så länge "Fan restarts..." visas.

Full gas power unavailable: Förbränningsfläkten nådde inte tillräcklig hastighet för full gasdrift. Detta kan uppstå om "High Altitude Mode" är påslaget, läs mer om denna funktion i **avsnitt 6.5 Energikällor**. Om meddelandet kommer utan att High Altitude Mode är påslaget och felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

10. Felsökning

Börja alltid med att kontrollera eventuella felmeddelanden. När fel uppstår i systemet visas orsaken på Manöverpanelen. Detta visas endast när manöverpanelens statusskärm är aktiv.

Värmepannan startar ej på gas (Gas Failure)

OBS!

Om värmesystemet ej varit i drift på länge, eller om gasbehållaren har bytts ut, kan det ta längre tid än normalt att starta värmepannan.

- Slut på gasol?
- Är huvudkranen helt öppen?
- Kontrollera att lämplig gasoltyp används för rådande utomhustemperatur. Det är olämpligt att använda butan vid lägre temperaturer än +10 °C. Använd propan.
- Kontrollera att 12 V-säkringen för värmepannan är hel.
- Kontrollera att det finns 12 V spänningsförsörjning till värmepannan (> 11 V); den aktuella spänningen kan utläsas i servicemenyn.
- Kontrollera att avgasslangen sitter fast ordentligt mellan värmepanna och skorsten samt att den ej är skadad eller igentäppt av föroreningar, kondens eller vatten. Avgasslangen består av två slangar, en inre och en yttre.
- Kontrollera att inget hindrar/täpper igen avgasernas väg vid skorstenen.
- Kontrollera att gastrycket är korrekt. Detta kan göras genom att alla brännare på gasspisen tänds, varefter värmepannan startas med gasdrift. Om flammorna på spisen minskar är gastrycket felaktigt.
- Om värmepannan ej varit i drift på länge eller om gasolflaskan är ny kan det ta längre tid att tända värmepannan än normalt. Prova att starta om värmepannan.
- Om DuoControl/MonoControl med Crashsensor är installerad, kontrollera att denna ej löst ut.

Om inget av ovan hjälper, kontakta Alde Servicepartner.

Elpatronen fungerar ej tillfredsställande

WARNING Brand-/ explosionsrisk

Strömförsörjning 230 V medför risk för elolycksfall. Försök inte serva elpatroner själv.

- Kontrollera att säkringen för värmepannan är hel.
- Kontrollera att det finns 12 V spänning försörjning till värmepannan (> 11 V); den aktuella spänningen kan utläsas i servicemenyn.
- Kontrollera att 230 V verkligen levereras till värmepannan. Långa och/eller klena anslutningskablar medför högre spänningsfall. Spänningen kan också vara lägre under vissa förhållanden, t.ex. om elstolpen på campingen levererar lägre spänning än 230 V, också en liten avvikelse från 230 V resulterar i hög effektförlust hos värmepannan.
- Kontrollera att den valda el-effektnivån på panelen är tillräckligt hög, se avsnitt **6.5 Energikällor**.
- Kontrollera att eventuell belastningsvakt (tillval) är korrekt installerad.

Om inget av ovan hjälper, kontakta Alde Servicepartner.

Dålig eller ingen värme (cirkulation i värmesystemet)

- Kontrollera att symbol för cirkulationspump syns på statusskärmen vid värmebehov.
- Kontrollera att cirkulationspumparna fungerar.
- Kontrollera att värmesystemet är luftat.

Klimat-teknologin fungerar ej tillfredsställande

- Säkerställ att den zon som valts för att styra AC:n reagerar effektivt på rumstemperaturen både vid värme och kyla. För att öka känsligheten på givaren kan en känsligare givare användas (art. nr. 3010 638). Om AC:n ej kyler på grund av för låg utomhustemperatur kan utomhusgivaren tillfälligt kopplas ur för att testa AC:n.
- Med utomhustemperaturgivare (art. nr. 3010 299) monterad förbättras klimat-teknologin, men observera att om utomhustemperaturen är för låg kommer AC:n ej att gå.

11. Servicemeny & återställning

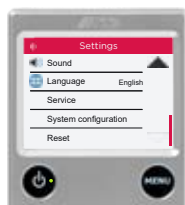
Tryck på "Service" för att komma till servicemenyn (fig. 18). Servicemenyn visar värden från värmesystemet (se fig. 19), värdena uppdateras löpande.

Återställning

Tryck på "Reset" (fig. 18) för att återställa Manöverpanelen till fabriksinställning. Efter återställning är systemet inställt enligt följande:

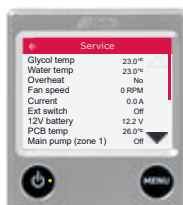
- Heater - Off mode/ Värmepanna - Av
- Max. electricity - 1 kW/ Max. elektricitet - 1 kW
- Gas heating - On mode/ Gasdrift - På
- Target temperatures - 22.0 °C/ Temperaturinställning - 22.0 °C
- Hot water - In normal mode/ Varmvatten - Normalläge

Alla andra funktioner är avstängda. De tillbehör/funktioner som är valda under System Configuration påverkas inte av en återställning.



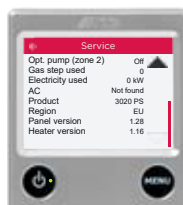
Service och Reset

figur 18. Menyer Manöverpanel



Service sida 1

figur 19. Servicemeny



Service sida 2

12. Teknisk beskrivning av värmesystemet

Värmepannan Alde Compact 3020 PS är utformad för att förse dig med både värme och varmvatten. Värmesystemet innehåller både en gasolbrännare och elpatroner och du kan använda systemet med antingen gasol, elektricitet eller båda.

Värmesystemet består av värmepannan och ett expansionskärl, som är installerat vid fordonets högsta punkt. Kontrollera med hjälp av ditt fordonets instruktionsbok var expansionskärllet är installerat. Värmesystemet fungerar genom att cirkulera varm glykolblandning genom rör och värmekonvektorer, i likhet med de värmesystem som används i många hem.

Värmesystemet är utrustat med två 12 V elektriska cirkulationspumpar som används för att cirkulera den uppvärmda vätskan. Värmekonvektorerna, som sitter nära fordonets golv, låter luften värmas upp av den varma vätskan i systemet och sedan stiger luften och cirkulerar för att värma upp utrymmet i ditt fordon. Värmesystemet är även utrustat med en inbyggd varmvattenberedare som rymmer ca. 8,5 liter färskvatten.

Värmepannan i värmesystemet kan producera ca 12 liter vatten med temperatur 40 °C varje halvtimme. Om elpatroner används istället för gas för att driva värmesystemet, är kapaciteten något mindre. Du kan använda värmesystemet för att värma upp fordonet utan att fylla varmvattenberedaren.

OBS!

Alde Compact 3020 PS är konstruerad för att användas tillsammans med termostatregering. Denna bruksanvisning innehåller anvisningar för att styra systemet från Alde Manöverpanel 3020 118.

Mått/ vikt/ gas		
Höjd x djup x bredd:	310 x 340 x 510 mm	
Vikt:	14 kg (utan vätska)	
Gas:	Propan	Butan
Effekt 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Förbrukning:	245 g/h	275 g/h
Effekt 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Förbrukning:	405 g/h	460 g/h
Tryck:	I ₃₊ 28–30/37 mbar	I _{3B/P} 30 mbar

Volym/ tryck/ temperatur	
Vätskevolym radiatorvatten:	3,5 L
Vätskevolym tappvarmvatten:	8,4 L
Maximalt tryck radiatorvatten:	0,05 MPa (0,5 bar)
Maximalt tryck tappvarmvatten:	0,3 MPa (3,0 bar)
Maximal systemtemperatur:	80 °C
230-240 VAC	
Effekt element (2 eller 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
12 V DC	
Aktuell förbrukning:	Maximalt 1,9 A
Säkring:	3,15 A

12.1 Drift med gasol

Gasol är en petroleumprodukt som officiellt kallas "kondenserad petroleumgas". Det består främst av propan och butan. Fördelen med propan är att det förblir i gasform i temperaturer ner till -40 °C. Därför används propan i kallare klimat.

I gasolflaskan finns både gasolen i vätskeform och gasform. När flaskan fylls på så omvandlas gasen till vätskeform av trycket. När gasbehållarens ventil öppnas blir vätskan till gas igen.

⚠️ VARNING Brand-/explosionsrisk

Risken med gasol är att utläckande gas kan antändas, med explosion som följd. Eftersom gasol är tyngre än luft kommer utläckande gas att samlas vid den lägsta punkten i området där läckan uppstår. För att göra det lättare att upptäcka gasläckor har ett ämne med tydlig, stark lukt tillsatts gasen.

För din säkerhet, installera ett gaslarm enligt tillverkarens rekommendationer.

⚠️ VARNING Kvävningsrisk

Gasol innehåller inga giftiga ämnen, men inandning av koncentrerad gas kan orsaka kvävning på grund av syrebrist. Ofullständig förbränning av gasol kan producera kolmonoxid (CO), vilket medför kvävningsrisk.

För din säkerhet, installera och använd en kolmonoxiddetektor.

När du väljer gasoldrift på Manöverpanelen startar gasolbrännaren i värmesystemet och pumpen som cirkulerar glykolblandningen automatiskt varje gång termostaten kräver mer värme.

⚠️ VARNING Brand-/ explosionsrisk

Avgasttemperaturen från gasolbrännaren kan vara upp till 200 °C. Placera inte brännbara material och vätskor nära skorstenen.

⚠️ VARNING Brännskador

Avgasttemperaturen från gasolbrännaren kan vara upp till 200 °C. Håll dig borta från väggskorstenen vid gasoldrift.

Gasolbrännaren fortsätter gå och pumpen fortsätter att cirkulera vätskan tills termostaten uppnår den valda temperaturen. Om gasolbrännaren av någon anledning slocknar aktiveras en sensor och värmesystemet kommer automatiskt att försöka starta om (efter ca 10 sekunder).

12.2 Drift med el

Alla Alde Compact 3020 värmesystem är utrustade med två 230 V värmeelement (ett 1 kW och ett 2 kW) på totalt 3 kW. När eldrift är valt i Manöverpanelen så används elpatronerna för att värma upp värmesystemet. Värmeelementen och cirkulationspumpen styrs på liknande sätt som vid gasoldrift.

OBS!

Kontrollera att elnätet uppfyller kraven innan eldrift används. Strömförsörjningen på olika campingplatser varierar mellan 6 A, 10 A och 16 A. Kontrollera därför före anslutning att strömkällan är tillräckligt säkrad för att stödja den strömförbrukning som krävs vid eldrift.

1 kW - 6 A säkring. 2 kW - 10 A säkring. 3 kW - 10 A säkring.

13. Garanti

Alde International Systems AB ("företaget") garanterar, endast gentemot den ursprungliga köparen av produkten ("ursprungliga ägaren") samt enligt nedan nämnda villkor, under garanti-perioden (enligt definition nedan), att värmepannan Alde Compact 3020 PS ("produkten") överensstämmer med företagets publicerade tekniska data och är fri från defekter i material och fabrikat vid normal och avsedd användning. Företaget förfogar över rätten att avvika från publicerade tekniska data till följd av nya innovationer avseende produkten.

Denna garanti gäller för produktens ursprungliga ägare, enligt följande villkor:

1. Produkten är endast avsedd för användning i fritidsfordon, för uppvärmning av radiatorer och vatten, vilket beskrivs i detalj i bruksanvisningen.
2. Företagets ansvar under denna garanti är begränsat till utbyte eller reparation av produkten, helt eller delvis, enligt företagets egen bedömning.
3. Ovanstående garanti gäller endast under förutsättning att produkten förvaras, transporteras och används korrekt, och gäller inte för defekter orsakade av normalt slitage eller normal försämring.
4. Följande punkter klassificeras som normalt underhåll och omfattas inte av denna garanti:

- a. justering av gastryck
- b. rengöring eller byte av brännarmunstycke
- c. rengöring eller justering av förbränningsfläkt
- d. rengöring eller justering av gasventil
- e. luftning av systemet på grund av luftfickor i systemet
- f. justering av tryckavlastningsventil
- g. byte av glykol.

5. Företaget ansvarar inte för om produkten skadas eller förstörs till följd av en olycka eller med avsikt eller till följd av felaktig, orimlig eller olämplig användning (inklusive, men inte begränsat till, underlåtenhet att vända sig till godkänd reparatör, försummelse av tillbörligt produktunderhåll eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningar och meddelanden listade i bruksanvisningen, manipulering av produkten, felaktig installation av produkten i strid med bruksanvisningen och/eller gällande lagar, bestämmelser och lokala/nationella/provinsiella regler); ändringar av produkten eller annan användning av denna utan skriftligt tillstånd från företaget; force majeure eller andra orsaker ej orsakade av brister i material eller fabrikat.

6. Den ursprungliga ägaren får inte försöka reparera eller byta ut produkten utan skriftligt tillstånd från företaget. Alla försök av den ursprungliga ägaren att reparera eller byta ut produkten utan skriftligt tillstånd från företaget upphäver denna garanti.

7. Den ursprungliga ägaren skall omedelbart, men under alla omständigheter senast fem (5) dagar efter leverans av produkten, inspektera produkten avseende överensstämmelse och synliga brister. Den ursprungliga ägaren skall omedelbart meddela företaget skriftligen om eventuella avvikelser eller synliga brister hos produkten. Om den ursprungliga ägaren ej meddela företaget om eventuella avvikelser eller synliga brister inom fem (5) dagar efter leverans av produkten, anses den ursprungliga ägaren ha av sagt sig rätten till eventuella garantianspråk i detta avseende.

8. "Garantiperioden" gäller från det datum produkterna levereras till den ursprungliga ägaren och varar i två (2) år. "Garantiperioden" pauseras under tiden för reparation eller ersättning, tills den reparerade eller utbytta produkten har återbördats till den ursprungliga ägaren. Företagets enda ansvar under ovanstående garanti är att, enligt företagets eget skön och egen bedömning, byta ut eller reparera den defekta produkten, helt eller delvis. Företaget skall reparera vattentanken i sin helhet om innertanken i den inbyggda varmvattenberedaren läcker på grund av korrosion. Denna garanti omfattar alla rimliga arbetskostnader. Servicesamtal till den ursprungliga ägaren räknas emellertid inte som del av dessa kostnader och är därför den ursprungliga ägarens ansvar.

Oaktat ovanstående är garantiperioden för reservdelar (eller utbyte av värmepannan i dess helhet) lika med den outnyttjade garantiperioden eller nittio (90) dagar, det som är störst. Företaget medger ingen annan person eller part att för dess räkning acceptera åliggande eller ansvar i samband med

produkten, utöver vad som angivits här.

9. Vid garantianspråk skall den ursprungliga ägaren omedelbart underrätta företaget skriftligen om alla brister hos produkten .

10. Meddelanden och förfrågningar skall ställas till:

Alde International Systems AB

Box 11066 • 291 11 Färlöv • Sverige

Tel: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

Den ursprungliga ägaren skall inkludera sitt namn, adress, telefonnummer, garantiregistreringsnummer (om känt), datum för den ursprungliga försändelsen och en beskrivning av den påstådda defekten, samt datum då defekten upptäcktes. Företaget informerar om eventuella ytterligare uppgifter och fysiska bevis som kan komma att krävas för att behandla den ursprungliga ägarens anspråk.

Alla utbytta eller reparerade produkter omfattas av denna garanti, efter byte eller reparation. Om företaget meddelats skriftligt av den ursprungliga ägaren och inga defekter på produkten kunnat upptäckas, skall den ursprungliga ägaren stå för de kostnader företaget ådragit sig till följd av meddelandet. Företaget skall enligt egen bedömning avgöra om produkten har en defekt.

11. Eventuella åtgärder till följd av garantianspråk skall utföras direkt hos ett auktoriserat företagsservicecenter (lista tillhandahålls utan kostnad).

12. Vid reparation av produkt tillfaller den defekta produktdelen företaget. Vid utbyte av produkt, helt eller delvis, tillfaller hela produkten, eller produktdelen, företaget.

13. DENNA GARANTI GÅR UTÖVER ALLA ANDRA GARANTIER (UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÄDDA), RÄTTIGHETER OCH VILLKOR, OCH DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN BEKRÄFTAR ATT PRODUKTERNA, FRÅNSETT DENNA BEGRÄNSADE GARANTI, LEVERERAS I BEFINTLIGT SKICK. FÖRETAGET FRÅNSÄGER SIG SÄRSKILT OCH UTAN BEGRÄNSNING ALLA ÖVRIGA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÄDDA, AV ALLA SLAG, INKLUSIVE, UTAN BEGRÄNSNING, UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET, LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE ELLER ICKE-INTRÄNG, OCH GARANTIER SOM HÄRRÖR FRÅN PARTSBRUK, HANDELSBRUK ELLER ANNAN SEDVÄNJA.

14. UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER SKALL FÖRETAGET HÅLLAS ANSVARIGT FÖR EVENTUELLA INDIREKTA, OBETYDLIGA ELLER SÄRSKILDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR, ELLER SKADOR SOM KAN MEDFÖRA SKADESTÅNDSANSVAR, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UTEBLIVEN VINST, INKOMSTBORTFALL, FÖRLUST AV GOODWILL ELLER ANVÄNDBARHET, SOM ÅSAMKATS DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN ELLER TREDJE PART, OAVSETT OM DET VAR EN HANDLING GJORD I SAMFÖRSTÅND MED LAGEN, EN ÅTALBAR HANDLING, HANDLING UNDER STRIKT ANSVAR ELLER EN HANDLING FÖRESKRIVEN I LAG, ELLER ANNAT, ÄVEN OM DET INFORMERATS OM RISKEN FÖR SÅDANA SKADOR. FÖRETAGETS ANSVAR FÖR SKADOR SOM UPPKOMMER TILL FÖLJD AV ELLER I FÖRBINDELSE MED DETTA AVTAL SKALL UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER ÖVERSTIGA INKÖPSPRISET FÖR PRODUKTERNA. DET ÄR ERKÄNT OCH BEKRÄFTAT ATT BESTÄMMELSERNA I DETTA AVTAL FÖRDELAR RISKERNA MELLAN FÖRETAGET OCH DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN, ATT FÖRETAGETS PRISSÄTTNING REFLEKTERAR DENNA RISKFÖRDELNING OCH ATT OM DET INTE VORE FÖR DENNA FÖRDELNING OCH ANSVARSBEGRÄNSNING SKULLE FÖRETAGET EJ HA INGÅTT DETTA AVTAL.

I JURISDIKTIONER SOM BEGRÄNSAR OMFATTNINGEN AV ELLER EJ TILLÅTER ANSVARSBEGRÄNSNING, SÅSOM ANSVAR FÖR GROV VÄRDSLÖSHET ELLER AVSIKTLIG FÖRSUMMELSE, ELLER EJ TILLÅTER AVSÄGELSE AV UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER ELLER BEGRÄNSNING/AVSÄGELSE AV GARANTIER ELLER ANSVAR ENLIGT OVANSTÄENDE, TILLÄMPAS GARANTIN I DEN UTSTRÄCKNING SOM TILLÅTS ENLIGT TILLÄMPLIG LAG. DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN KAN OCKSÅ HA ANDRA RÄTTIGHETER, BEROENDE PÅ STAT, LAND ELLER ANNAN JURISDIKTION.

Safety information for the user

Your safety and that of others is of the utmost importance. Always read and follow all the safety messages carefully.



All safety information in the manual is marked with this symbol.

All the safety messages are given after the safety symbol and either the word "DANGER", "WARNING", "CAUTION" or "NOTICE".

The words' meanings:

⚠ DANGER An imminently dangerous situation which will lead to death or serious personal injury.

⚠ WARNING A potentially dangerous situation which can lead to death or serious personal injury and/or damage to property.

⚠ CAUTION A potentially dangerous situation which can lead to minor or moderate personal injury.

NOTICE Requires attention in order to follow a specific procedure or maintain a specific condition.

Safety warnings

⚠ DANGER Carbon monoxide poisoning

- This heating system can produce dangerous carbon monoxide (CO) gas when using the LPG operation if it is not installed and used properly.
- To help avoid the risk of asphyxiation, only use the LPG operation on the heating system outdoors to help dissipate the exhaust gases.
- Make sure that the exhaust gas outlet is placed outside, e.g. never under the recreational vehicle's awning.
- Do not use the heating system without adequate ventilation.
- Keep the air inlet and exhaust gas outlet unobstructed.
- When cleaning the vehicle, never spray water into the heating, e.g. if using a high-pressure cleaner, do not spray directly into the heating's exhaust gas outlet.

⚠ WARNING Fire/explosion hazard

- Do not use LPG operation on the heating system while refuelling or when filling a fixed LPG tank.
- Do not use any type of open flame when checking for gas leaks.
- Use genuine Alde parts only.
- LPG tanks must be filled by a qualified gas supplier only.
- Use with LPG only.

⚠ WARNING Hot water

Hot water temperatures above 49 °C can cause serious scalding injuries and in extreme cases even death. The heating system can deliver hot water at temperatures above 85 °C.

- For safe operation, use a mixing valve set at a temperature no higher than 48 °C.
- Always check the water temperature before entering a shower or bath.
- Hot water can be dangerous, especially for infants, children, the elderly or the infirm.

How long can skin be exposed to hot water?

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

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

- Before using the hot water tap or the shower, allow the hot water to run until the water temperature is safe and stabilized.
- Check 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.

⚠ CAUTION

- Avoid damage to the heating system which might void your warranty.
- Make no alterations! Any alteration to the heating system or its controls can cause unforeseen serious hazards and, in addition, will void the warranty.

NOTICE

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

Table of contents

1. Intended use	31
2. Safety features	31
3. Important information	32
3.1 Using the heating system	32
3.2 Winter and degrees below zero	32
3.3 Glycol fluid in the heating system	32
3.4 External factors that can affect the heating system	33
3.5 Convection	33
4. Commissioning of the heating system	34
4.1 Checking the heating system before operation	34
4.2 Using the domestic hot water system	34
5. Starting the heating system for the first time	35
6. Walk-through of the Alde Control Panel	36
6.1 Start and turn off the boiler	36
6.2 Status page	36
6.3 Set desired temperature	37
6.4 Hot water	37
6.5 Energy sources	38
6.6 Settings menu	38
7. This is how your Alde two zone system works	40
8. Care and maintenance	41
8.1 Replacing the air cushion	41
8.2 Emptying of hot water tank and water pipes	41
8.3 Glycol fluid	42
8.4 Bleeding the heating system	43
9. Error messages	44
9.1 If an error is not restored	45
9.2. Operating messages	45
10. Troubleshooting	46
11. Service menu & reset	47
12. Technical description of the heating system	48
12.1 Operating with gas	49
12.2 Operating with electricity	49
13. Warranty	50
14. Health Declaration	148
15. Declaration of Conformity	149
16. Software licence	150

WARNING

Always read and follow these instructions carefully before operating the heating system.

Use special caution when children are present. Children must not be allowed to play with the product and must not be allowed to perform cleaning and maintenance.

1. Intended use

The heating system Alde Compact 3020 PS is intended to heat recreational vehicles, with the help of a two zone system. The heating system Alde Compact 3020 PS consists of a boiler operated on gas and/or electricity and convectors. The system provides the convectors with heat by circulating a glycol fluid which is heated with gas and/or electricity in the boiler.

These instructions explain how the heating system and the control panel is used and is valid for Alde Compact 3020 PS in recreational vehicles.

Installations and repairs may only be performed by Alde Service Partners.

The product may only be used in recreational vehicles.

2. Safety features

The heating system is equipped with the following safety features:

Flame monitoring

If the flame goes out, the gas supply will be switched off.

Low voltage shut-down

If the 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 on the exhaust gas fan, the gas supply to the burner will be switched off.

Monitoring of temperature in the boiler

A temperature switch turns off the boiler if the temperature in the boiler reaches approximately 90 °C.

3. Important information

WARNING Fire/explosion hazard

- Do not use LPG operation on the heating system while refuelling or when filling a fixed LPG tank.
- Do not use any type of open flame when checking for gas leaks.
- Use genuine Alde parts only.
- LPG tanks must be filled by a qualified gas supplier only.
- Use with LPG only.

WARNING

Close the main LPG valve during the following circumstances:

- When leakage in the LPG system is suspected.
- When the vehicle is not intended to be used.
- Depending on national legislation the main LPG tap shall be closed when the vehicle is in traffic.

3.1 Using the heating system

- Always replace the air cushion in the hot water tank after 10 days of use. This is done by opening the safety/drain valve on the heating system for a few seconds.
- Always turn off the main isolating switch (12 V) for the heating system when the vehicle is not in use.
- The LPG burner must not be in operation while refuelling the vehicle or when filling a fixed LPG tank.

3.2 Winter and degrees below zero

WARNING Asphyxiation hazard

For proper and safe combustion the gas burner in the heating system must have sufficient air intake. Insufficient air intake can cause build-up of carbon monoxide, which provides asphyxiation hazard. The inlet air to the gas burner enters through the flue, which normally is installed close to the boiler on the side of the vehicle. While camping during winter, make sure the flue is kept clear from ice and snow.

Do not start the heating system on LPG operation until the flue is completely free of ice and snow.

NOTICE

Fresh water in the hot water tank shall always be drained at risk of frost or if the vehicle is not being used, or you will risk the boiler to freeze. The warranty does not cover frost damage. Reduce the risk of freezing by installing a frost control (art. no. 3010 430/431).

- When camping during winter make sure the flue and exhaust air valves are kept free from ice and snow. For the roof flue there is a flue extension (art. no. 3000 320). For the wall flue there is a condensate spout (art. no. 3010 697). Notice that flue extension and condensate spout may not be used when the vehicle is in traffic.

3.3 Glycol fluid in the heating system

- Never allow the heating system to stand empty of glycol fluid.
- Always maintain the proper level of glycol fluid in the heating system.
- The glycol fluid shall be changed every other year, or after recommendation from supplier, because properties such as corrosion protection deteriorate over time. If the glycol fluid is not changed according to the right interval frost damage, corrosion, bacterial growth and/or overheating are risked.

- Air pockets might be formed in the system, a sign that air pockets has been formed is that the pipes only warm up a metre or so from the boiler, even though the circulation pump is running. For more information about bleeding the heating system see **section 8.4 Bleeding the heating system**.

3.4 External factors that can affect the heating system

- Cleaning fluids for the water system shall be used with caution as they can cause corrosion on the stainless parts of the heating system. Assume that the cleaning fluid you are using works in stainless systems. Rinse the system thoroughly before using the heating system again.
- Be aware of hard water. Hard water is water that has a high levels of minerals, chlorine, lime and salt. If the boiler is used in an area with hard water, install a water filter. Hard water might lead to a build-up of lime-scale that can reduce the functionality of the system and cause rust.
- When washing the vehicle, do not spray water directly towards the flue. This can cause poor operation and soot formation.

3.5 Convection

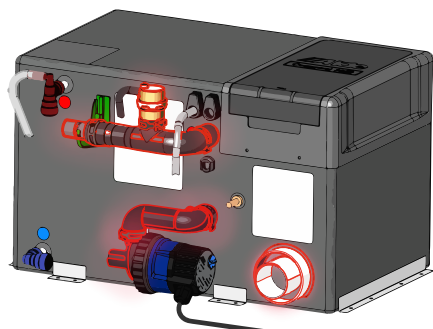
In order to make the best use of hydronic heating, it is important that air can pass freely through air slots under bunks and behind backrests/cushions and wall cabinets. If the vehicle is equipped with e.g. a fitted carpet, ensure that the carpet does not obstruct the air supply to the convectors. Equally important is that curtains, pillows and blankets do not obstruct the circulation of air behind backrests and wall cabinets. See figure 1.



figure 1. Convection

⚠ CAUTION Hot surfaces

Always be aware of hot surfaces highlighted in red colour, when the heating system is in operation.



Boiler Alde Compact 3020 PS

4. Commissioning of the heating system

⚠ CAUTION

Do not use the heating system if you are under the influence of alcohol, drugs or medicine and follow the safety instructions carefully.

4.1 Checking the heating system before operation

- Check that the glycol mixture is at the correct level in the expansion vessel for the heating system (see fig. 2). The level should be approximately one centimetre over the min.-line when the system is cold. Ensure that the system is thoroughly bled before commissioning.
- Check that the flue is kept free of ice and snow, whereas the inlet air for the boiler comes through the flue at gas operation. Check also that no other objects obstructs or disturbs exhaust and inlet air at the flue.
- Check the air circulation. To get full effect from the hydronic heating it is important that the air can pass freely under bunks and behind backrests and wall cabinets. If the vehicle is equipped with e.g. a fitted carpet, ensure that the carpet does not obstruct the air supply to the convectors. Equally important is that curtains, pillows and blankets do not obstruct the circulation of air behind backrests and wall cabinets.

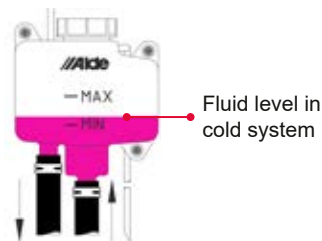


figure 2. expansion vessel

4.2 Using the domestic hot water system

NOTICE

Hot water from the boiler is not intended as drinking water or for preparing food.

The heating system Alde Compact 3020 PS has a built-in hot water tank. Heating of the vehicle can take place without having the hot water tank filled with water. The hot water tank can also be used without heat circulating the vehicle, set desired room temperature and the heating system will handle this function automatically.

⚠ WARNING Scalding injuries

Keep in mind that the water in the hot water tank might be hot.

NOTICE

Fresh water in the hot water tank shall always be drained at risk for frost, otherwise you risk freezing the boiler. The warranty does not cover frost damage. Reduce the risk of freezing by installing a frost control (art. no. 3010 430/431).

Do as follows

1. Make sure that the fresh water tank in the vehicle is filled with clean and uncontaminated water or connected to a main water supply.
2. Fill the hot water tank in the heating system with water from the fresh water tank in the vehicle by opening any tap in hot water mode and flush until water flows freely. If the heating system is used for the first time or if it has not been used for a while, open any tap in the vehicle and let approx. 12 litres of water flow through the tap.
3. Close all taps and start the heating system.

5. Starting the heating system for the first time

1. Start the heating system by pressing the on/off button on the Control Panel (fig. 3 item 1). When the heating system and the control panel is on a green diode is lit on the on/off button.
2. Choose language. This alternative always appears when the control panel starts up for the first time.
3. Press the button "Configure" to get to "System Configuration". You can always reach this meny by pressing "MENU" on the Alde Control Panel and browse until the alternative System Configuration appears.



1. Start screen



2. System Configuration



3. Status page

figure 3. Control Panel

4. Visit each zone and control that the right accessories or functions are selected.
5. Browse through System Configuration (fig. 3 item 2) with the arrows, check that the right accessories and functions are selected. Then return using the back arrow in the left corner and choose "Done".

Each box should be checked if you have connected:



Remote Control
Some external panels or Alde Smart Control, check with your retailer.



DuoControl
Gas bottle changer (Duocomfort or DuoControl).



Engine heating
12 V pump to warm the vehicle's engine with your Alde Heating System.



EisEx
Defroster (EisEx).



Alde Flow/additional hot water tank, for increased hot water capacity and continuous hot water.



12 V pump for underfloor heating.

6. Day and time are set from the control panel status page (fig. 3 figure 3), by pressing the clock in the upper right corner of the control panel. Use the arrows (plus and minus) to set the right day and time. This is important if you want to use time dependent functions, such as Night Mode. Observe that the clock is reset if 12 V power is lost, if not battery backup (art. no. 3010 420) is installed.
7. Press the icon "Energy" on the status page (fig. 3 item 3) to choose operation mode (gas and/or electricity).
8. To change the desired indoor temperature from the status page press each zone icon, e.g. sofa or bed. Raise or reduce the temperature with the plus and minus buttons.

6. Walk-trough of the Alde Control Panel

6.1 Start and turn off the boiler

To start the boiler, press the on/off button on the Control Panel (fig. 4 item 1). The start screen is shown (fig. 3 item 2) and the system starts up with the latest settings. When the heating system and the control panel is on a green diode is lit on the on/off button.

To turn off the heating system, press the on/off button. The Control Panel and diode goes out.

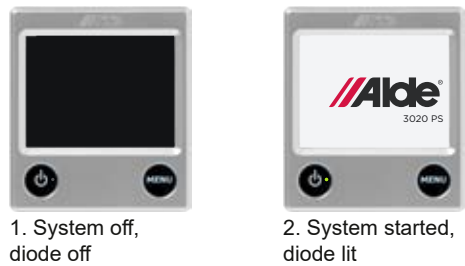


figure 4. Control Panel

6.2 Status page

NOTICE
If "Status page" is set to "Dark" the Control Panel goes out when it enters standby mode, but lights up when you touch the screen. **Read more under section 6.6. Settings menu.**

When the control panel enters standby mode the status page is shown. Press respective symbol on the status page to reach its sub-menu. Press the button "MENU" to reach settings menu. Functions marked with a star (*) are accessories.

Description of symbols for the top row on the status page (fig. 5)	
	Operating messages. Shown if temporary disruption in operation occurs, this is not an error. Wait. Read more in section 9.2 Operating messages .
	230 V. Electricity (230 V) is connected to the boiler.
	Day Mode. Shown when the function is on, turns green when active.
	Night Mode. Shown when the function is on, turns green when active.
	Gas bottle full/empty*. Shown if a DuoControl is installed. Green bottle= gas available, red bottle = empty.
	EisEx*. Shown if EisEx is on and turns green when active.
	Engine heating*. Shown if engine heater is installed and on, turns green when it is active.
	Anti-bacteria. The automatic bacteria elimination program in the boiler is running
	High altitude mode. Flashes if high altitude mode is active.



figure 5. Top row on Status page

Description of symbols for the main menu on the status page (fig. 6)

	Zone icon, sofa. Shows current temperature and if circulation pump is active in the zone (○). Press the icon to change desired temperature.
	Zone icon, bed. Shows current temperature and if circulation pump is active in the zone (○). Press the icon to change desired temperature.
	Light*. Start, turn off or dim the lights on the AC (only with Truma AC).*
	Energy. Shown which energy source that is being used, when gas is used the flame turns red and when electricity is used the lightning turns yellow. Press the icon to choose and prioritize energy source, set up load monitor* and high altitude mode.
	Hot water. Shown if hot water production is on, "boost" (💧) or turned off (⏸). Press the respective control to start/turn off or increase hot water production. The thermometer is completely filled when the hot water has reached boost temperature. Read more in section 6.4 Hot water .
	23 °C Outdoor temperature*. If an outdoor sensor is installed the current outside temperature is shown.

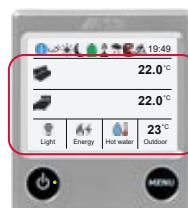


figure 6. Main menu on Status page

6.3 Set desired temperature

The temperature can be set from +5 °C to 30 °C in steps of 0.5 °C. Set the temperature by pressing each zone. The temperature that is shown (fig. 7) is that which is currently set (fig. 7).

- Raise the temperature in the zone by pressing the plus button, to the right of the temperature.
- Reduce the temperature in the zone by pressing the minus button, to the left of the temperature.

You can leave the menu by using the back arrow in the top left corner, or by pressing the button "MENU" once, the heating system works towards the desired temperature immediately.

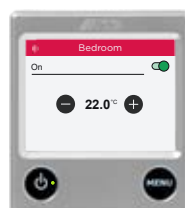


figure 7. Set zone temperature

WARNING Scalding injuries

When the hot water and the glycol mixture in the boiler is heated simultaneously, the hot water can be very hot when a high level of heating is required.

6.4 Hot water

In the heating system there is a built-in domestic hot water tank with volume on approx. 8,5 litres. The heating system can be used without fresh water in the tank. There are three different settings for hot water: no hot water, normal operation and prioritized hot water (fig. 8).

- No hot water or normal operation. Press the control to the right of the text "Normal hot water" to switch between no or normal hot water production.
- Prioritized, "boost", hot water production. Press the control to the right of the text "Boost 30 minutes". The boiler will now prioritize the production of hot water during 30 minutes. When 30 minutes has passed the boiler returns to previous settings. Prioritized hot water production is recommended at increased hot water need.

The hot water tank can also be used without the heating system being in operation. Set the desired room temperature and activate hot water production. If the desired temperature already is reached there is no need for heating, if hot water production is active the boiler will only produce hot water.

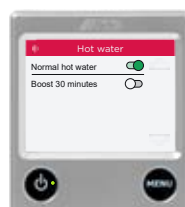
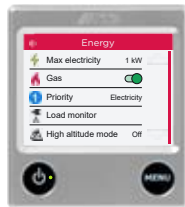


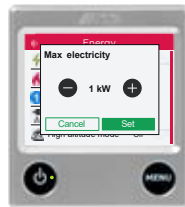
figure 8. Set hot water production

6.5 Energy sources

The boiler can be operated with either gas or electricity, or both at the same time. The fastest heating is achieved by using both energy sources at the same time, since the total available effect becomes higher. Higher effect equals faster heating. You can also prioritize what energy source should be used, when both gas and electricity is on, and if there is a large need of heating both will activate. When the boiler reaches the desired temperature the energy consumption reduces successively.



1. Menu "Energy"



2. Heating with electricity

figure 9. Choosing energy sources

Heating with electricity

The consumption chosen in the menu is allowed maximum consumption, i.e. the boiler does not use more effect that is necessary, even if e.g. 3 kW is chosen in the Control Panel.

- Press the row "⚡ Max electricity" to open the settings menu for electric effect.
- Increase or decrease the maximum allowed electric effect between 0-3 kW with the plus and minus buttons. 0 kW equals electrical operation being shut off.
- Confirm your choice by pressing the button "Set". Cancel by pressing "Cancel".

Heating with gas/LPG

Press the control on the row "🔥 Gas" to start and turn off gas operation.

High altitude mode

High altitude mode shall only be used if the boiler will be operated on gas on a height above 1000 m above sea level. At gas operation on high altitudes use propane for stable combustion. Varied operation conditions on high altitude can result in the boiler not always reaching full gas operation.

6.6 Settings menu

To reach the settings menu from standby mode/status page press the button "MENU". Functions marked with a star (*) are accessories. In the settings menu there are the following functions:

Settings menu, fig. 10



Night Mode. Automatically changes certain functions during the night. Choose time interval, and if it should happen every night or a specific night every week. This can be changed: temperature, light on status screen, AC* in night operation and changing the sensor to the AC, turning off hot water production and under floor heating*.



Day Mode. Automatically changes certain functions during the day. Choose time interval, and if it should happen every day or a specific day every week. This can be changed: temperature and hot water production.



AC* (only Truma). Start or stop climate automatics (=AC and heating system works together), choose which zone the AC follows.



figure 10. Settings menu

Settings menu, fig. 10

-  Underfloor heating*. Start or stop the underfloor heating. Choose continuous operation of the underfloor heating by activating "Continuous".
-  Engine pre-heat*. Warm the engine with the Alde heating system. Start or stop the function, choose start time and for how long the engine should be warmed.

Settings menu, fig. 11

-  EisEx*, defroster for gas regulator. Prevents ice forming in the regulator during winter. Start or stop the function and choose if EisEx automatically should start when it is cold.
-  Delayed start, automatic start for the boiler. Start or stop the function, choose start and stop time. For the function to work the boiler must be turned off.
- ☒ External start. The function is used to start the boiler from outside. When external start is activated the panel should be shut off. External start has three settings: Off, External start and 230 V.
Off. The function is off.
External start*. The function is used when starting the boiler with external start, by jumping the connector "Ext Start" on the boiler's PCB. When the function External Start has been activated the control panel shall be turned off but 12 V shall still be connected.
230 V. The function is used to start the boiler when 230 V is connected to the vehicle. When the function 230 V has been activated the control panel shall be turned off but 12 V shall still be connected. Some vehicles may be equipped with a individual solution (winter connection*).
-  Temp sensor calib. If the boiler should be controlled by another temperature than that where the sensor is placed, the temperature can be adjusted by ± 5 °C. Also applies for outdoor sensor.
-  Display. Choose brightness on the panel: Low, Medium eller High. Choose also if the status page should be Normal, Inverted or Dark. If dark is chosen the panel goes out after 30 seconds and lights up again if it is touched.

Settings menu, fig. 12

-  Sound. Start or stop button and warning/notification sounds.
-  Language. Change the language of the menus in the Control Panel, available languages are: English, German and French.
Service. Shows values from the heating system, these are updated continuously and describes the current status in the boiler. See **section 11 Service menu & reset**.
System configuration, activate installed accessories and functions. Here presents all accessories or functions that can be connected to the Alde Heating System, activate those that are installed in the heating system to be able to use them.
Reset. Resets the boiler to fabric settings. The accessories/functions that are chosen under System Configuration are not affected.

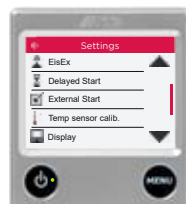


figure 11. Settings menu

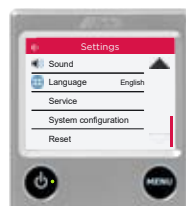


figure 12. Settings menu

7. This is how your Alde two zone system works

Alde Compact 3020 PS is a system that controls the temperature separately in two different zones of the vehicle. It is therefore possible to choose two different temperatures, in two different zones. If these parts of the vehicle is not always separated the zones may to an extent affect each other, because of this it can be hard for the system to maintain a big difference in temperature between the zones.

The Alde intelligent climate technology

With the intelligent climate technology from Alde you get automatically soft and effective temperature transitions, the boiler calculates if it needs to raise the effect level or not to reach the desired temperature. This to avoid using unnecessary much energy and that the prioritized energy source always is used primarily, if there is no actual need to activate both electricity and gas.

As a part of the smart system from Alde there is also the functions Night Mode and Day Mode, which gives you the opportunity to increase the comfort by automatize changes in the temperature and to turn off/on certain functions during the night or day.

If you also have an AC from Truma installed and connected to your Alde Heating System and an outdoor sensor from Alde you get access to further functionality in the intelligent climate technology from Alde. The AC is then controlled from the same sensor as your Alde Heating System and can be controlled by the same smart Alde Technology. If your Truma AC also have a heating function this also helps, when needed, to quicker heat a cold vehicle.

Load monitor

With the Alde Load monitor for your Alde Heating System this can automatically reduce the effect of both the boiler and AC (accessory), if the power supplied by the electric hook-up. With the intelligent climate technology from Alde the consumption thereafter is prioritized according to what the current needs are, e.g. heat/cold or hot water.

8. Care and maintenance

⚠ CAUTION

Only specially adapted hoses and washers which are approved for using with gas may be installed. Using of other kinds of hoses may lead to hose failure and leakage. Hoses and washers must be changed according to national legislation and by a trained professional.

NOTICE

Have a professional check the LPG system regularly, preferably once a year, to ensure that couplings and hoses are tight.

Gas hoses should be changed according to the hoses date stamp since they dry out and crack, with potential leakage as consequence. For increased security it is recommended to install a Leak tester type 4071 from Alde, as close to the gas pressure regulator as possible.

- Turn off the main power supply (12 V) to the heating system when it is not being used. The main power supply should always be switched off when the vehicle is not being used.
- Close the tap on the gas bottle/tank.

8.1 Replacing the air cushion

The heating system is designed to have air space, a so called air cushion, at the top of the hot water tank. The air cushion is absolutely essential to allow expansion of the water. But also to absorb possible pressure surges in the heating system, caused by the water pump. Always replace the air cushion in the heating system after 10 days use. This is done by opening the lever on safety/drain valve for a few seconds (fig. 13 or 14, depending on which valve has been installed in the vehicle).



figure 13. Safety/drain valve



figure 14. Safety/drain valve

8.2 Emptying of hot water tank and water pipes

⚠ WARNING Scalding injuries

Keep in mind that the water in the hot water tank might be hot.

NOTICE

Check that the automatic check valve opens and lets air in to the boiler when draining, and check that the hose is not blocked.



1. Turn off the fresh water pump.
2. Open all taps in centre position, so both hot and cold water flows out.
3. Open thereafter the safety/drain valve by turning the blue lever 90° (fig. 13) alternatively moving the lever up to vertical position (fig. 14).
4. Check that all the water runs out (approx. 7-10 litres). Leave the valve open until the boiler is used again.

For emptying of other water systems in the vehicle, see the manufacturer's instructions.

8.3 Glycol fluid

⚠ WARNING Poisoning

Be sure to thoroughly clean up any puddles of leaked glycol or glycol mixture. Rinse the area with water and wipe up the excess to prevent accidental ingestion by children or pets.

⚠ CAUTION

The heating system is delivered with glycol mixture. If the fluid level is too low the system must be filled up to the right level before the heating system is used. The warranty may be voided and the heating system may be damaged when starting up with too little or no glycol mixture.

NOTICE

Do not mix different types of glycol, this can lead to coagulation of the glycol mixture.

The heating system must be filled with a fluid mixture consisting of distilled water and glycol. Use preferably ready mixed glycol of high quality (with inhibitors) intended for use in aluminium heating systems. When using concentrated glycol the mixture shall consist of 60% distilled water, or water free from salts, and 40% glycol. Using of tap water may cause corrosion and affects the warranty.

If the heating system is exposed to lower temperatures than -25°C the glycol content has to be increased, however not exceeding 50%. The glycol mixture should be changed every two years, since properties such as corrosion protection deteriorate. If Alde Premium Antifreeze is used, the changing interval can be extended to max. 5 years under normal operating conditions.

NOTICE

If the glycol mixture is not change in the correct interval this can result in frost damage, corrosion, bacterial growth and/or overheating.

Filling the heating system with glycol fluid

The glycol content should be checked at the expansion vessel using a glycol tester before topping up with new liquid, to ensure that the concentration of glycol is not too high. If the fluid level has dropped for reasons other than evaporation, check all joints, rubber hoses, drain cocks and bleeder screws for leakage.

The glycol system is filled manually via the expansion vessel. When filling manually, pour the glycol mixture slowly into the expansion vessel. The level should be approx. 1 cm over the min-line (fig. 15) in a cold heating system.

Bleed both zones in the system after filling, top up further if the glycol level has dropped during bleeding. At newly filled heating system, bleed at regular intervals.

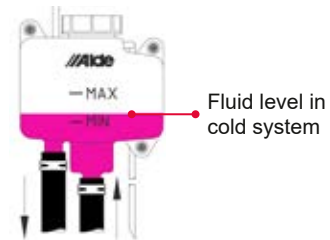


figure 15. Expansion vessel

8.4 Bleeding the heating system

When filling the system with glycol mixture air pockets might be formed, depending on how the pipes have been fitted. A sign that air pockets has been formed is that the pipes only warm up a metre or so from the boiler, even though the circulation pump is running.

In a newly filled heating system small air bubbles might form in the expansion vessel, creating a gurgling sound. If the circulation pump is stopped for a few seconds the bubbles normally goes away. If the problem persists, bleed the heating system.

WARNING Scalding injuries

Keep in mind that the glycol mixture might be very hot.

NOTICE

Never open the bleeder screws while the pump is running, this will draw air into the system.

Bleed as follows

1. The boiler shall be turned off
2. If the boiler is equipped with a bleeder screw on outgoing pipe from the boiler: open the bleeder screw and leave it open until liquid comes out. Proceed to item 4.
3. If the boiler is equipped with an automatic air bleeder, bleeding of the boiler is done automatically. Start the boiler and allow the fluid to circulate in the system until thoroughly bled. Top up with fluid when needed according to item 5. If this does not help, turn off the boiler and continue to item 4.
4. Open the rest of the bleeder screws in the system one by one. Leave the bleeder screws open until glycol mixture starts coming out, then close.
5. Check the fluid level in the expansion vessel. Top up if the level has dropped during bleeding. The fluid level should be approx. 1 cm over the min-line (fig. 15) in a cold system.
6. Set the circulation pumps to max speed. Start the boiler and let it run for a while. Feel if the pipes and convectors are heating up around the vehicle, then lower the circulation pumps again, otherwise repeat the bleeding. If this does not help, contact Alde Service Partner.
7. Do not forget to lower the pumps to normal speed again (usually step 2), to avoid sounds and wear.

NOTICE Overheating

- Check that the heating system is thoroughly bled.
- Never use full electricity or gas capacity before the system is thoroughly bled.

Remedy for remaining air bubbles, single axle caravan

1. Stop the circulation pump.
2. Lower the front of the caravan as far as possible. Leave 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 glycol mixture starts coming out.
4. Raise the front of the caravan as far as possible and repeat item 3.
5. Position the caravan horizontal position and start the circulation pump.
6. Check that the pipes and convectors around the vehicle are heating up.

Remedy for remaining air bubbles, motor home or twin-axle caravan

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 in inclination as described above for single axle caravan. Alternatively, the heating system can be bled using an approved filling pump at a workshop, contact Alde Service Partner.

9. Error messages

When an error message is shown on the Control Panel the diode on the on/off button turns red.

Connector failure: Check red cable between boiler and panel as well as its red contacts. Also check cables connected to the boiler's black connector, e.g. cable between AC or iNet box and boiler or panel.

Heater not found: There is a connection error between the boiler and control panel. Probably a problem with the boiler's PCB, contact your retailer. The error may also occur due to incompatible software in the boiler and control panel, note that the boiler's circuit board should have part number 3020 145.

Overheat glycol: This error can occur if the boiler is running at high effect while there are air pockets in the system, bleed the system thoroughly. Also check that the fluid level in the expansion vessel is at least 1 cm over the min-line when the fluid is cold. This can also occur if the circulation pump is broken or disconnected from the boiler. To reset the error the glycol temperature must drop below 50 °C, then break and reconnect 12 V to the boiler.

Overheat lockout: There has been overheating in the boiler. The temperature has gone down but the boiler is still locked. To reset the error break and reconnect 12 V to the boiler.

Overheat PCB: Overheating in the boiler or boiler space. To reset the error the temperature must drop. Then break and reconnect 12 V to the boiler. If the error persists, contact Alde Service Partner.

Heater failure: The PCB is damaged. To reset the error break and reconnect 12 V to the boiler. If the error persists, contact Alde Service Partner.

Low battery voltage: If the vehicle's battery voltage to the boiler is lower than 10,8 V the boiler will stop. This automatically resets when the voltage reaches 11 V. If the voltage drops further other error messages may appear. These messages only occur because the battery voltage is/has been to low and are therefore not real malfunctions. Ensure that the boiler gets the right voltage for right function.

Gas failure: Ensure that gas is available to the boiler. To reset the error break and reconnect 12 V to the boiler, after 12 V has been reconnected gas operation has to be reactivated in the Control Panel. The error may also be due to a faulty spark generator and/or burner, contact Alde Service Partner if the error is not reset.

Fan failure: The combustion fan is defective. Contact Alde Service Partner.

Window open: A window breaker indicates that a window near the wall flue is open, the boiler stops running on gas. Gas operation resumes when the window is closed. Electrical operation still works.

Panel failure: Can occur if the panel has been exposed to high humidity for an extended period of time. Ensure that the panel dries up and then restart. If the error persists, contact Alde Service Partner.

Opt. dongle not found: An earlier identified options dongle is missing from the boiler. Ensure that it is connected or uninstall the accessories that require it. For the system to find the options dongle again break 12 V to the boiler, plug in the options dongle and reconnect 12 V. If the fault persists, contact Alde Service Partner.

Load monitor not found: An earlier identified load monitor is missing from the boiler. It is either disconnected or defective. Check that the load monitor is connected, if the error persists even though the load monitor is connected contact Alde Service Partner.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: The room sensor in zone 1 or zone 2, e.g. by sofa or bed, is disconnected or defective. Check that the sensor is connected and that neither the sensor nor the cable is defective. If the error persists, contact Alde Service Partner.

Hot water sensor error: The hot water sensor is disconnected or defective. If the error persists, contact Alde Service Partner. The boiler continues to function but does not actively produce hot water, however the water can still be hot if the boiler produces heat.

Outdoor sensor error: The outdoor temperature sensor is disconnected or defective. If it has been disconnected please press the "dismiss" button in the control panel.

CI-bus error: High communication load on the yellow connector on the control panel. Check the cable, connectors and your vehicle's master panel. If the error persists, contact Alde Service Partner.

iNet Connection error: The iNet box is disconnected or defective. If it has been deliberately disconnected press the "dismiss" button on the control panel.

Remote Control error: The remote control connected to contact JP3 on the back of the control panel is disconnected or defective. Check cable and connectors. If it has been disconnected press the "uninstall" button on the control panel. For example, remote control can be Alde Smart Control.

Alde Voice not found: The gateway for Alde Voice Control is disconnected or defective. If it has been disconnected press the "dismiss" button on the control panel.

9.1 If an error is not restored

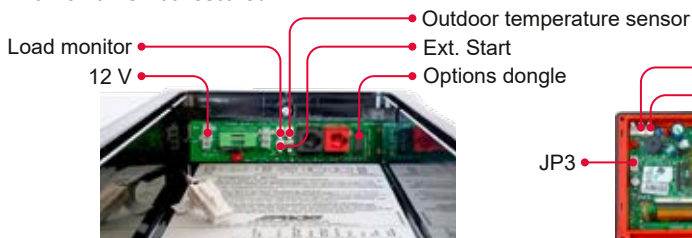


figure 16. Connections on the boiler's PCB

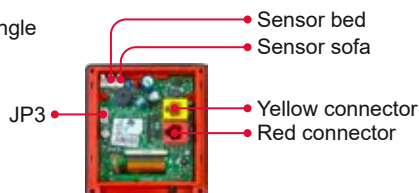


figure 17. Connections on the control panel

Disconnect 12 V to the boiler by disconnecting the cable that supplies the boiler from the heater's PCB. This cable is located on the top left of the PCB. Reconnect 12 V again by reconnecting the cable.

If an error is not restored by breaking and reconnecting 12 V to the boiler, also disconnect 230 V and then 12 V again. Reconnect 230 V and 12 V. If this does not help, contact retailer or Alde Service Partner.

9.2. Operating messages

An operating message is not an error but a temporary failure. If an error occurs, an error message is displayed on the screen.

Fan restarts...: The combustion fan did not reach sufficient speed. A new start attempt is made within a few minutes. This is not an error. If "Fan failure" is shown after several "Fan restarts..." an error has occurred. Please wait as long as "Fan restarts..." appears.

Full gas power unavailable: The combustion fan did not reach sufficient speed for full gas operation. This can occur if "High Altitude Mode" is turned on, read more about this function in **section 6.5**

Energy Sources. If the message appears without High Altitude Mode turned on and the error persists, contact Alde Service Partner.

10. Troubleshooting

Always start by checking any error messages. When an error occurs in the system the cause is displayed on the Control Panel. This is only displayed when the status page on the Control Panel is active.

The boiler does not start on gas (Gas Failure)

NOTICE

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

- No LPG?
- Is the main tap fully open?
- Check that the type of LPG used is suitable for the prevailing outdoor temperature. It is inappropriate to use butane at temperatures below +10 °C. Use propane.
- Check that the 12 V fuse for the boiler has not blown.
- Check that power at 12 V is being supplied to the boiler (> 11 V); the current voltage can be read out in the service menu.
- Check that the exhaust hose is secured properly between the boiler and flue and that it is not damaged or blocked by dirt, condensation or water. The exhaust hose consists of two hoses, an inner one and an outer one.
- Check that nothing prevents/clogs the exhaust fumes' way at the flue.
- Check that the gas pressure is correct. This can be done by lighting all burners on the gas stove, after which the boiler is started with gas operation. If the flames on the stove reduces, the gas pressure is incorrect.
- If the heating system has not been operated for some time, or if the gas cylinder has been changed, it may take longer than normal to start the boiler. Try restarting the boiler.
- If DuoControl/MonoControl with Crashtensor is installed, check that this has not triggered.

If none of the above helps, contact Alde Service Partner.

The electric heating cartridge does not work satisfactory

WARNING Fire/explosion hazard

Power supply 230 V entails a risk of electric accident. Do not attempt to service electric heating cartridges yourself.

- Check that the fuse for the boiler has not blown.
- Check that power at 12 V is being supplied to the boiler (> 11 V); the current voltage can be read out in the service menu.
- Check that 230 V really is supplied to the boiler. Long and/or thin cables result in higher voltage drops. The voltage may also be lower during certain conditions, e.g. if the electric hook-up at the camp-site delivers lower voltage than 230 V, even a small deviation from 230 V results in high power loss of the boiler.
- Check that the chosen electrical effect level in the panel is sufficient, see section **6.5 Energy sources**.
- Check that potential load monitor (accessory) is installed correctly.

If none of the above helps, contact Alde Service Partner.

Poor or no heat (circulation in the heating system)

- Check that the symbol for circulation pump is shown at the status page during need of heating.
- Check that the circulation pumps work.
- Check that the heating system is bled.

Climate technology does not work satisfactory

- Ensure that the zone chosen to control the AC responds effectively to the room temperature in both heat and cold. To increase the sensitivity on the sensor a more sensitive sensor can be used (art. no. 3010 638). If the AC does not cool due to too low outdoor temperature, the outdoor sensor can be temporarily disconnected to test the AC.
- With an outdoor sensor (art. no. 3010 299) mounted the climate technology is improved, but note that if the outdoor temperature is too low the AC will not operate.

11. Service menu & reset

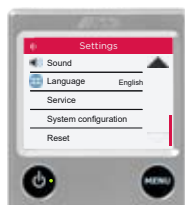
Press "Service" to access the service menu (fig. 18). The service menu shows values from the heating system (see fig. 19), the values are updated continuously.

Resetting

Press "Reset" (fig. 18) to restore the Control Panel to factory settings. After resetting, the system is set as follows:

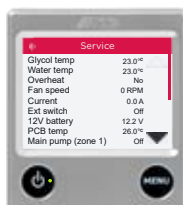
- Heater - Off mode
- Max. electricity - 1 kW
- Gas heating - On mode
- Target temperatures - 22.0 °C
- Hot water - In normal mode

All other functions are turned off. The functions/accessories that are chosen under System Configuration are not affected by a reset.



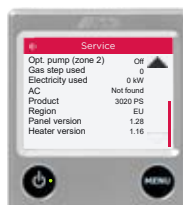
Service and Reset

figure 18. Menu Control Panel



Service page 1

figure 19. Service menu



Service page 2

12. Technical description of the heating system

The boiler Alde Compact 3020 PS is designed to provide you with both heat and hot water. The heating system includes both a gas burner and electric heating cartridges and you can use the system with either gas, electricity or both.

The heating system consists of the boiler and an expansion vessel, which is installed at the highest point of the vehicle. Check with the help of your vehicle's instruction manual where the expansion vessel is installed. The heating system works by circulating hot glycol mixture through pipes and heat convectors, similar to the heating systems used in many homes.

The heating system is equipped with two electrical circulation pumps which is used to circulate the heated liquid. The heating convectors, which are located close to the floor of the vehicle, allows the air to be heated by the warm liquid and then the air rises and circulates to heat the space in your vehicle. The heating system is also equipped with a built-in hot water tank that holds approx. 8,5 litres of fresh water.

The boiler in the heating system can produce about 12 litres of water at a temperature of 40 °C every half hour. If electrical heating cartridges are used instead of gas to power the heating system, the capacity is slightly smaller. You can use the heating system to heat the vehicle without filling the hot water tank.

NOTICE

The Alde Compact 3020 PS is constructed to be used with a thermostat control. This manual contains instructions for controlling the system using the Alde Control Panel 3020 118.

Dimensions/ weight/ gas

Height x depth x breadth:	310 x 340 x 510 mm	
Weight:	14 kg (without liquid)	
Gas:	Propane	Butane
Output 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Consumption:	245 g/h	275 g/h
Output 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Consumption:	405 g/h	460 g/h
Pressure:	I ₃₊ 28–30/37 mbar	I _{3B/P} 30 mbar

Volume/ pressure/ temperature

Liquid volume radiator water:	3,5 L
Liquid volume domestic hot water:	8,4 L
Max pressure radiator water:	0,05 MPa (0,5 bar)
Max pressure domestic hot water:	0,3 MPa (3,0 bar)
Max system temperature:	80 °C
230-240 VAC	
Output element (2 or 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
12 V DC	
Current consumption:	Max 1,9 A
Fuse:	3,15 A

12.1 Operating with gas

Gas is a petroleum product, formally known as "liquid petroleum gas". It consists primarily of propane and butane. The advantage of propane is that it remains gaseous at temperatures as low as -40 °C. This is why propane is used in colder climates.

The gas bottle contains the gas in both liquid and gas form. When the bottle is refilled the gas converts to liquid form by the pressure. When the valve on the gas bottle opens the fluid turns into gas again.

WARNING Fire/explosion hazard

The risk involved in using gas is that any leaking gas can ignite and explode. Since 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 strong smell has been added to the gas.

For your safety, install a gas alarm according to the gas alarm manufacturer's recommendations.

WARNING Asphyxiation hazard

Gas contains no toxic substances, but breathing in concentrated gas may cause suffocation due to lack of oxygen. Incomplete combustion of gas can produce carbon monoxide (CO) gas, which entails an asphyxiation hazard.

For your safety, install and use a CO detector.

When you select gas operation in the Control Panel, the gas burner and the pump that circulates the glycol mixture starts automatically each time the thermostat requires more heat.

WARNING Fire/explosion hazard

The exhaust gas temperature from the gas burner can be up to 200 °C. Do not place combustible materials and liquids close to the flue.

WARNING Burn hazard

The exhaust temperatures from the gas burner can be up to 200 °C. Keep clear of the wall flue when using gas operation.

The gas burner continues to run and the pump continues to circulate the liquid until the thermostat reaches the desired temperature. If the gas burner for some reason goes out a sensor is activated and the heating system will automatically try to restart (after approx. 10 seconds).

12.2 Operating with electricity

All Alde Compact 3020 heating systems are equipped with two 230 V electrical heating cartridges (one 1 kW and one 2 kW) totalling 3 kW. When electrical operation is chosen in the control panel, the electrical heating cartridges are used to heat the heating system. The electrical heating cartridges and the circulation pump is controlled in a similar way as in gas operation.

NOTICE

Check that the correct electrical service is available before using electrical operation. Campsite power supply varies between 6 A, 10 A and 16 A. Hence, before plugging in, check that the power source is sufficiently fused to support the power consumption needed for electrical operation.

1 kW - 6 A fuse. 2 kW - 10 A fuse. 3 kW - 10 A fuse.

13. Warranty

Alde International Systems AB (the “Company”) warrants solely to the direct purchaser of the Product (the “Original Owner”) and subject to the below mentioned conditions during the Warranty Period (as defined below), that the Alde Compact 3020 PS boiler (the “Product”) will conform to the Company’s published specifications and will be free of defects in materials or workmanship under normal and intended use. The Company shall be allowed to retain its right to deviate from its published specifications due to the latest innovations of the Product.

This warranty extends to the Original Owner of the Product and is subject to the following conditions:

1. The Product is designed for the sole use in recreational vehicles for the purpose of heating radiators and water as explained in detail in the operating instructions.
2. The Company’s liability hereunder is limited to the replacement or the repair of the Product in whole or in part in the Company’s sole discretion.
3. The foregoing warranty is subject to the proper storage, transportation and use of the Product, and does not include defects due to normal wear and tear or deterioration.
4. The following items are further classified as normal maintenance and are not subject to this warranty:
 - a. adjustment of the gas pressure;
 - b. cleaning or replacement of the burner orifice;
 - c. cleaning or adjustment of the combustion fan;
 - d. cleaning or adjustment of the gas valve;
 - e. bleeding the system due to air pockets in the system;
 - f. adjustment of the pressure relief valve; and
 - g. change of glycol.
5. The Company does not warrant if the Product has been damaged or destructed by accident or intent, misapplication, unreasonable use or misuse (including but not limited to the failure to seek proper repair services, neglect to maintain the Product properly or neglect to read any of the safety warnings and notices listed in the operating instructions, tampering with the Product, incorrect instalment of the Product in violation of the operating instructions and/or applicable laws, regulations, and local/state/provincial codes), alterations or any other use of the Product without the prior written consent of the Company, acts of God or other causes not arising from defects in materials or workmanship.
6. The Original Owner shall not attempt to repair or replace the Product without the prior written consent of the Company. Any attempt by the Original Owner to repair or replace the Product without the prior written consent of the Company will void this warranty.
7. The Original Owner shall immediately, but in any event no later than five (5) days following delivery of the Product, inspect the Product for conformity and visible defects. The Original Owner shall give the Company immediate written notice of any nonconformists or visible defects regarding the Product. In the event that the Original Owner fails to provide the Company within five (5) days following delivery of the Product with notice of any nonconformists or visible defects, any warranty claims in this regard shall be deemed waived.
8. The “Warranty Period” begins on the date of delivery of the Products to the Original Owner, and continues to be in effect for two (2) years. The “Warranty Period” shall be suspended for the time of repair, or replacement until the repaired or replaced product has been returned to the Original Owner. The Company’s sole obligation under the foregoing warranty is, at the Company’s option and in its sole discretion, to replace or repair the defective Product in whole or in part. The Company will repair the water tank in its entirety if the inner tank of the built-in water heater leaks due to corrosion. This warranty includes all reasonable labour charges. Mere service calls to the Original Owner’s location, however, are not considered part of these charges and are, therefore, the sole responsibility of the Original Owner.

Notwithstanding the foregoing, the warranty period on replacement parts (or replacement of the boiler

in its entirety) is the unused portion of the Warranty Period or ninety (90) days, whichever is greater. The Company does not authorize any person or party to assume or create for it any other obligation or liability in connection with the Product except as set forth herein.

9. In the event of a warranty claim, the Original Owner shall immediately notify the Company in writing of any defects of the Product.

10. Any notices or requests should be directed to:

Alde International Systems AB

Box 11066 • 291 11 Färlöv • Sweden

Phone: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

The Original Owner shall include its name, address, phone number, warranty registration number (if known), the date of the original shipment, and a description of the claimed defect along with the date the defect was discovered. The Company will provide notification of any additional information and physical evidence that may be required to process the Original Owner's claim.

Any replaced or repaired Product shall be subject to this warranty, following their replacement or repair. If the Company has received written notification from the Original Owner, and no defects of the Product could be discovered, the Original Owner shall bear the costs that the Company incurred as a result of the notice. It shall be in the Company's sole discretion to determine if the Product has a defect.

11. Any warranty claim service must be performed directly at an authorized Company Service Center (a list will be provided at no charge).

12. In the event of a Product repair, the defective Product part shall become the sole property of the Company. In the event of a Product replacement in whole or in part, the whole Product or Product part, respectively shall become the sole property of the Company.

13. THE WARRANTY IS MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES (WHETHER EXPRESS OR IMPLIED), RIGHTS OR CONDITIONS, AND THE ORIGINAL OWNER ACKNOWLEDGES THAT EXCEPT FOR SUCH LIMITED WARRANTY, THE PRODUCTS ARE PROVIDED "AS IS." THE COMPANY SPECIFICALLY DISCLAIMS, WITHOUT LIMITATION, ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, OF ANY KIND, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NON-INFRINGEMENT, AND THOSE WARRANTIES ARISING FROM A COURSE OF PERFORMANCE, A COURSE OF DEALING OR TRADE USAGE.

14. IN NO EVENT SHALL THE COMPANY BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, PUNITIVE, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO DAMAGES FOR LOSS OF PROFITS, REVENUE, GOODWILL OR USE, INCURRED BY THE ORIGINAL OWNER OR ANY THIRD PARTY, WHETHER IN AN ACTION IN AGREEMENT, TORT, STRICT LIABILITY, OR IMPOSED BY STATUTE, OR OTHERWISE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. COMPANY'S LIABILITY FOR DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS AGREEMENT SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCTS. IT IS AGREED AND ACKNOWLEDGED THAT THE PROVISIONS OF THIS AGREEMENT ALLOCATE THE RISKS BETWEEN THE COMPANY AND THE ORIGINAL OWNER, THAT THE COMPANY'S PRICING REFLECTS THIS ALLOCATION OF RISK, AND BUT FOR THIS ALLOCATION AND LIMITATION OF LIABILITY, THE COMPANY WOULD NOT HAVE ENTERED INTO THIS AGREEMENT.

IN JURISDICTIONS THAT LIMIT THE SCOPE OF OR PRECLUDE LIMITATIONS OR EXCLUSION OF REMEDIES OR DAMAGES, OR OF LIABILITY, SUCH AS LIABILITY FOR GROSS NEGLIGENCE OR WILFUL MISCONDUCT OR DO NOT ALLOW IMPLIED WARRANTIES TO BE EXCLUDED, THE LIMITATION OR EXCLUSION OF WARRANTIES, REMEDIES, DAMAGES OR LIABILITY SET FORTH ABOVE ARE INTENDED TO APPLY TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. THE ORIGINAL OWNER MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS THAT VARY BY STATE, COUNTRY OR OTHER JURISDICTION.

Sicherheitshinweise für den Nutzer

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen steht an erster Stelle! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig durch, und befolgen Sie sie.



Alle sicherheitsrelevanten Informationen sind in diesem Handbuch mit diesem Symbol gekennzeichnet.

Die Sicherheitshinweise stehen hinter dem Sicherheitssymbol, und zwar mit den Worten „GEFAHR“, „WARNUNG“, „VORSICHT“ oder „HINWEIS“.

Diese Hinweise haben folgende Bedeutung:

⚠ GEFAHR Eine akute Gefahrensituation, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.

⚠ WARNUNG Eine mögliche Gefahrensituation, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen und/oder zu Sachschäden führen kann.

⚠ VORSICHT Eine mögliche Gefahrensituation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

HINWEIS Es ist besondere Aufmerksamkeit geboten, damit ein bestimmtes Verfahren ausgeführt oder ein spezifischer Zustand erhalten werden kann.

Sicherheitshinweise



GEFAHR Kohlenmonoxidvergiftung

- Die Heizung kann das gefährliche Gas Kohlenmonoxid (CO) erzeugen, wenn die Flüssiggasanlage der Heizung nicht vorschriftsgemäß installiert und gebraucht wird.
- Zum Schutz vor einer möglichen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr dürfen Sie die Heizungsanlage nur im Freien mit Flüssiggas betreiben, damit eine ausreichende Ableitung der Abgase gewährleistet ist.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass die Abgase einwandfrei nach außen und nicht z. B. unter das Vorzelt abgeleitet werden.
- Betreiben Sie die Heizungsanlage niemals ohne ausreichenden Luftaustausch.
- Sorgen Sie dafür, dass die Lufteintrittsöffnung und der Abgasaustritt stets frei und unverdeckt sind.
- Spritzen Sie bei der Reinigung des Fahrzeugs z. B. mit einen Hochdruckreiniger kein Wasser in die Heizung oder direkt in den Abgasaustritt.



WARNUNG Brand-/explosionsgefahr

- Betreiben Sie die Heizungsanlage nicht im Gasbetrieb, während Sie das Fahrzeug auftanken oder einen fest installierten Flüssiggastank befüllen.
- Suchen Sie Gasleckagen nicht mit einer offenen Flamme.
- Verwenden Sie ausschließlich Alde Originalkomponenten.
- Flüssiggastanks dürfen nur von einem zugelassenen Gasversorgungsunternehmen befüllt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Flüssiggas.

WARNUNG Heisses wasser

Wassertemperaturen über 49 °C können zu schweren Verbrühungen und im Extremfall sogar zum Tod führen. Die Heizungsanlage kann heißes Wasser mit Temperaturen über 85 °C erzeugen.

- Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb ein Mischventil und stellen Sie keine Temperaturen über 48 °C ein.
- Kontrollieren Sie immer erst die Wassertemperatur, bevor Sie duschen oder ein Bad nehmen.
- Heißes Wasser kann gefährlich sein - vor allem für Säuglinge, Kinder, ältere Menschen und Personen mit körperlichen Einschränkungen.

Wie lange kann Haut heißem Wasser ausgesetzt werden?

Temperatur °C	Zeit bis zur Verbrühung der Haut	
70	Extreme Gefahr!	< 1 Sekunde
66	Große Gefahr!	1–5 Sekunden
60	Gefahr!	< 10 Sekunden
54		< 30 Sekunden
52	Warnung!	2 Minuten
49		5–10 Minuten
38	Sicher	Sichere Badewassertemperatur

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

- Lassen Sie vor dem Gebrauch des Warmwasserhahns oder der Dusche Warmwasser ausfließen, bis sich die Wassertemperatur auf einem ungefährlichen Wert stabilisiert hat.
- Kontrollieren Sie die Wassertemperatur, bevor Sie ein Kind baden oder duschen.
- Lassen Sie Kinder oder Personen mit körperlichen Einschränkungen nicht allein im Bad.

VORSICHT

- Verhindern Sie Beschädigungen der Heizungsanlage, die ein Erlöschen der Garantie zur Folge haben können.
- Nehmen Sie keine Änderungen an der Anlage vor! Jede Umrüstung der Heizungsanlage oder ihrer Bedieneinrichtungen kann unvorhersehbare und ernste Gefährdungen zur Folge haben und führt außerdem zum Erlöschen der Garantie.

HINWEIS

Die Temperaturen des von der Heizungsanlage erwärmten und am Wasserhahn entnommenen Wassers können je nach Wasserzustand und Länge der Rohrleitung bis zur Heizungsanlage variieren.

Inhaltsverzeichnis

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	55
2. Sicherheitsfunktionen	55
3. Wichtige Informationen	56
3.1 Gebrauch der Heizungsanlage	56
3.2 Winter und Temperaturen unter dem Gefrierpunkt	56
3.3 Glykolgemisch in der Heizungsanlage	56
3.4 Äußere Faktoren, die sich auf die Heizungsanlage auswirken können	57
3.5 Konvektion	57
4. Inbetriebnahme der Heizungsanlage	58
4.1 Überprüfung der Heizungsanlage vor dem Gebrauch	58
4.2 Benutzung der Brauchwarmwasser-Anlage	58
5. Erste Inbetriebnahme der Heizungsanlage	59
6. Beschreibung des Alde Bedienfelds	60
6.1 Ein- und Ausschalten des Heizkessels	60
6.2 Statusseite	60
6.3 Einstellung der gewünschten Raumtemperatur	61
6.4 Warmwasser	61
6.5 Energiequellen	62
6.6 Einstellmenü	62
7. Funktionsweise des Alde Zweizonensystems	64
8. Pflege und Wartung	65
8.1 Erneuerung des Luftkissens	65
8.2 Entleeren von Warmwassertank und Wasserleitungen	65
8.3 Glykolgemisch	66
8.4 Entlüften der Heizungsanlage	67
9. Fehlermeldungen	68
9.1 Abhilfe, wenn ein Fehler nicht zurückgesetzt werden kann	69
9.2. Betriebsmeldungen	69
10. Fehlersuche	70
11. Servicemenü und Reset	71
12. Technische Beschreibung der Heizungsanlage	72
12.1 Gasbetrieb	73
12.2 Elektrobetrieb	73
13. Gewährleistung	74
14. Health declaration	148
15. Declaration of Conformity	149
16. Software licence	150

WARNUNG

Lesen Sie vor dem Gebrauch der Warmwasserheizung diese Betriebsanleitung gewissenhaft durch und halten Sie alle darin genannten Anweisungen ein.

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Kinder anwesend sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen und es darf ihnen nicht gestattet werden, das Gerät zu reinigen oder zu warten.

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Warmwasserheizung Alde Compact 3020 PS dient zum Beheizen von Freizeitfahrzeugen mittels eines Zweizonensystems. Die Warmwasserheizung Alde Compact 3020 PS besteht aus einem mit Gas u./o. Strom betriebenen Heizkessel und Konvektoren. Die Anlage versorgt die Konvektoren mit Wärme, indem sie ein Glykologemisch umpumpt, das mittels Gas u./o. Strom im Heizkessel erwärmt wird.

Diese Anleitung beschreibt den vorschriftsgemäßen Gebrauch der Heizungsanlage und des Bedienfelds und gilt für das Modell Alde Compact 3020 PS für Freizeitfahrzeuge.

Installation und Reparaturen dürfen nur von Alde Servicepartnern durchgeführt werden. Der Gebrauch des Geräts ist nur in Freizeitfahrzeugen zulässig.

2. Sicherheitsfunktionen

Die Heizungsanlage ist mit folgenden Sicherheitsfunktionen ausgestattet:

Flammenwächter

Wenn die Flamme erlöscht, wird die Gasversorgung ausgeschaltet.

Unterspannungswächter

Wenn die Spannung unter 10,5 V DC abfällt, wird die Gasversorgung des Brenners ausgeschaltet.

Überwachung des Abgasventilators

Bei einer Störung des Abgasventilators wird die Gasversorgung des Brenners ausgeschaltet.

Überwachung der Heizkesseltemperatur

Ein Temperaturschalter schaltet den Heizkessel aus, sobald die Temperatur im Heizkessel ca. 90 °C erreicht.

3. Wichtige Informationen

WARNUNG Brand-/explosionsgefahr

- Betreiben Sie die Heizungsanlage nicht im Gasbetrieb, während Sie das Fahrzeug auftanken oder einen fest installierten Flüssiggastank befüllen.
- Suchen Sie Gasleckagen nicht mit einer offenen Flamme.
- Verwenden Sie ausschließlich Alde Originalkomponenten.
- Flüssiggastanks dürfen nur von einem zugelassenen Gasversorgungsunternehmen befüllt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Flüssiggas.

WARNUNG

Drehen Sie das Flüssiggasventil in folgenden Fällen zu:

- Wenn Sie eine Leckage in der Flüssiggasanlage vermuten.
- Wenn Sie das Fahrzeug voraussichtlich über längere Zeit nicht gebrauchen.
- Je nach den gesetzlichen Bestimmungen im Anwenderland muss das Flüssiggas-Absperrventil auch geschlossen sein, wenn das Fahrzeug am Straßenverkehr teilnimmt.

3.1 Gebrauch der Heizungsanlage

- Erneuern Sie nach 10-tägigem Gebrauch stets das Luftkissen im Warmwassertank. Öffnen Sie dazu einige Sekunden lang das Sicherheits-/Ablassventil der Warmwasserheizung.
- Schalten Sie den Hauptschalter (12 V) der Heizungsanlage immer aus, wenn Sie das Fahrzeug abstellen.
- Der Flüssiggasbrenner darf nicht in Betrieb sein, während Sie das Fahrzeug auftanken oder einen fest installierten Flüssiggastank befüllen.

3.2 Winter und Temperaturen unter dem Gefrierpunkt

WARNUNG Erstickungsgefahr

Für eine vorschriftsgemäße und sichere Verbrennung muss eine ausreichende Luftzufuhr des Gasbrenners der Heizung gewährleistet sein. Bei einer unzureichenden Luftzufuhr kann sich Kohlenmonoxid ansammeln, das eine Erstickungsgefahr darstellt. Die Zuluft zum Gasbrenner strömt durch den Abgaskamin, der normalerweise in der Nähe des Heizkessels seitlich am Fahrzeug installiert ist. Beim Wintercamping müssen Sie sicherstellen, dass der Abgaskamin schnee- und eisfrei bleibt.

Schalten Sie die Warmwasserheizung nicht im Flüssiggasbetrieb ein, bevor der Abgaskamin nicht vollständig von Schnee und Eis befreit ist.

HINWEIS

Das Frischwasser im Warmwassertank sollte stets abgelassen werden, wenn Frostgefahr besteht oder das Fahrzeug nicht gebraucht wird, da der Heizkessel andernfalls einfrieren kann. Frostschäden sind nicht von der Garantie gedeckt. Die Einfriergefahr verringern Sie durch den Einbau eines Frostwächters (Art.-Nr. 3010 430/431).

- Beim Wintercamping müssen Sie sicherstellen, dass Abgaskamin und Abluftventile schnee- und eisfrei bleiben. Für den Abgaskamin am Dach ist eine Abgasrohrverlängerung erhältlich (Art.-Nr. 3000 320). Für den Wandkamin ist ein Kondenswasserablauf erhältlich (Art.-Nr. 3010 697). Beachten Sie bitte, dass Abgaskaminverlängerung und Kondenswasserablauf evtl. nicht zulässig sind, wenn das Fahrzeug am Straßenverkehr teilnimmt.

3.3 Glykolgemisch in der Heizungsanlage

- Achten Sie darauf, dass die Warmwasserheizung niemals ohne Glykolgemisch bleibt.
- Halten Sie das Glykolgemisch in der Heizungsanlage immer auf dem vorgeschriebenen Füllstand.
- Das Glykolgemisch muss jedes zweite Jahr bzw. entsprechend den Empfehlungen des Fachhänd-

lers gewechselt werden, da seine Eigenschaften wie z. B. der Korrosionsschutz bei Gebrauch abnehmen. Wird das Glykolgemisch nicht zu den vorgeschriebenen Zeitintervallen gewechselt, besteht die Gefahr von Frostschäden, Korrosion, Bakterienwuchs u./o. Überhitzen.

- In der Anlage können sich Lufteinschlüsse bilden. Ein Hinweis auf Lufteinschlüsse sind Rohre, die sich nur bis in ca. einem Meter Abstand zum Heizkessel erwärmen, obwohl die Umwälzpumpe läuft. Weitere Informationen über das Entlüften der Heizungsanlage finden Sie in **Abschnitt 8.4 „Entlüften der Heizungsanlage“**.

3.4 Äußere Faktoren, die sich auf die Heizungsanlage auswirken können

- Reinigungsflüssigkeiten für den Wasserkreislauf sollten mit Vorsicht verwendet werden, da sie die rostfreien Komponenten der Heizungsanlage korrodieren können. Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Reinigungsflüssigkeit für Edelstahlarmaturen geeignet ist. Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie sie wieder in Betrieb nehmen.
- Vermeiden Sie hartes Wasser. Hartes Wasser hat einen hohen Gehalt an gelösten Mineralstoffen, Chlor, Kalk und Salz. Wenn Sie den Heizkessel in einer Gegend mit hartem Wasser betreiben, müssen Sie einen Wasserfilter installieren. Hartes Wasser kann zur Bildung von Kalkablagerungen führen, die Funktionstüchtigkeit der Anlage vermindern und zur Rostbildung führen.
- Spritzen Sie beim Waschen des Fahrzeugs kein Wasser direkt auf den Abgaskamin. Das kann Leistungsminderungen und Rußbildung zur Folge haben.

3.5 Konvektion

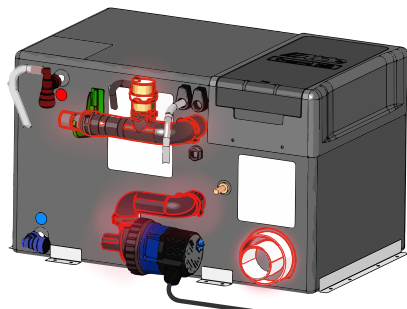
Um das volle Leistungspotenzial der Warmwasserheizung zu erreichen, muss die Luft unbedingt ungehindert durch die Schlitze unter Sitzbänken und hinter Rückenpolstern, Sitzkissen und Wandschränken strömen. Wenn das Fahrzeug z. B. mit Teppichboden ausgestattet ist, darf dieser nicht die Luftzufuhr zu den Konvektoren behindern. Ebenso wichtig ist, dass Vorhänge, Kissen und Decken nicht die Luftzirkulation hinter Rückenpolstern und Wandschränken behindern. Siehe Abb. 1.



Abb. 1. Konvektion

⚠ VORSICHT Heiße Oberflächen

Halten Sie ausreichenden Abstand zu den stark erhitzten Oberflächen (rot markiert), wenn die Heizungsanlage in Betrieb ist.



Heizkessel Alde Compact 3020 PS

4. Inbetriebnahme der Heizungsanlage

⚠ VORSICHT

Gebrauchen Sie die Warmwasserheizung nicht, wenn Sie unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, und halten Sie die Sicherheitshinweise genauestens ein.

4.1 Überprüfung der Heizungsanlage vor dem Gebrauch

- Kontrollieren Sie den Füllstand des Glykolgemischs im Ausdehnungsgefäß der Heizung (siehe Abb. 2). Der Füllstand muss bei kalter Anlage ca. 1 cm über der Minimum-Markierung liegen. Vergewissern Sie sich, dass die Anlage vor der Inbetriebnahme gründlich entlüftet wurde.
- Prüfen Sie, ob der Abgaskamin schnee- und eisfrei ist, da die Zuluft für den Heizkessel bei Gasbetrieb durch den Abgaskamin angesaugt wird. Stellen Sie außerdem sicher, dass keine sonstigen Gegenstände den Abgasaustritt und die Luftansaugung am Abgaskamin blockieren oder behindern.
- Überprüfen Sie die Luftzirkulation. Für eine optimale Leistung der Warmwasserheizung ist es sehr wichtig, dass die Luft ungehindert unter Sitzbänken, Rückenpolstern und Wandschränken durchströmen kann. Wenn das Fahrzeug z. B. mit Teppichboden ausgestattet ist, darf dieser nicht die Luftzufuhr zu den Konvektoren behindern. Ebenso wichtig ist, dass Vorhänge, Kissen und Decken nicht die Luftzirkulation hinter Rückenpolstern und Wandschränken behindern.



Abb. 2. Ausdehnungsgefäß

4.2 Benutzung der Brauchwarmwasser-Anlage

HINWEIS

Das Warmwasser aus dem Heizkessel eignet sich nicht als Trinkwasser oder für die Zubereitung von Speisen.

Die Warmwasserheizung Alde Compact 3020 PS hat einen eingebauten Warmwassertank. Die Beheizung des Fahrzeugs ist auch möglich, wenn der Warmwassertank nicht mit Wasser gefüllt ist. Der Warmwassertank kann auch ohne Beheizen des Fahrzeugs genutzt werden. Stellen Sie dazu die gewünschte Raumtemperatur ein, danach steuert die Warmwasserheizung diese Funktion automatisch.

⚠ WARNUNG Brandverletzungen

Denken Sie immer daran, dass das Wasser im Warmwassertank sehr heiß werden kann.

HINWEIS

Das Frischwasser im Warmwassertank sollte bei Frostgefahr stets abgelassen werden, da andernfalls die Gefahr besteht, dass der Heizkessel einfriert. Frostschäden sind nicht von der Garantie gedeckt. Die Einfriergefahr verringern Sie durch den Einbau eines Frostwächters (Art.-Nr. 3010 430/431).

Gehen Sie wie folgt vor

1. Prüfen Sie, ob der Frischwassertank im Fahrzeug mit klarem, unverschmutztem Wasser gefüllt oder an eine Trinkwasserleitung angeschlossen ist.
2. Füllen Sie den Warmwassertank der Heizungsanlage mit Wasser aus dem Frischwassertank des Fahrzeugs, indem Sie die Warmwasser-Betriebsart einschalten und alle Wasserhähne öffnen, bis das Wasser ohne Lufteinschlüsse ausfließt. Falls die Heizungsanlage zum ersten Mal gebraucht wird oder über längere Zeit nicht eingeschaltet wurde, müssen Sie alle Wasserhähne im Fahrzeug öffnen und ca. 12 l Wasser ausfließen lassen.
3. Drehen Sie dann alle Wasserhähne zu und schalten Sie die Heizungsanlage ein.

5. Erste Inbetriebnahme der Heizungsanlage

1. Schalten Sie die Warmwasserheizung mit der Ein/Aus-Taste am Bedienfeld ein (Abb. 3 Pos. 1). Wenn die Heizungsanlage und das Bedienfeld eingeschaltet sind, leuchtet eine grüne LED in der Ein/Aus-Taste.
2. Wählen Sie die Sprache. Diese Auswahl wird immer bei der ersten Einschaltung des Bedienfelds angezeigt.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Konfigurieren“, um die Systemkonfiguration aufzurufen. Dieses Menü rufen Sie auf, indem Sie die Menü-Taste des Alde Bedienfelds drücken und dann zur alternativen Systemkonfiguration navigieren.



1. Startseite



2. Systemkonfiguration



3. Statusseite

Abb. 3. Bedienfeld

4. Gehen Sie in die einzelnen Zonen und prüfen Sie, ob die richtigen Zusatzausrüstungen oder Funktionen gewählt wurden.
5. Gehen Sie die Systemkonfiguration (Abb. 3 Pos. 2) mit den Pfeilen durch, und prüfen Sie, ob die richtigen Zusatzausrüstungen und Funktionen gewählt wurden. Gehen Sie im Menü zurück, indem Sie den Zurück-Pfeil in der linken Ecke antippen, und wählen Sie „Fertig“.

Markieren Sie alle Kästchen für angeschlossene Zusatzkomponenten:

Fernbedienung Einige externe Bedienpanels oder die Alde Smart Control Fernbedienung. Erkundigen Sie sich hierzu bei Ihrem Fachhändler.	DuoControl Gasflaschenumschalter (Duocomfort oder Duo-Control).
Motorheizung 12-V-Pumpe zum Anwärmen des Fahrzeugmotors über die Alde Heizungsanlage	EisEx Enteisenfunktion (EisEx).
Alde Flow / Zusätzlicher Warmwasserspeicher für ein höheres Warmwasser-Speichervermögen und eine kontinuierliche Warmwasserversorgung.	12-V-Pumpe der Fußbodenheizung.

6. Wochentag und Uhrzeit werden über den Statusbildschirm des Bedienfelds (Abb. 3, Abb. 3) durch Drücken der Uhr in der oberen rechten Ecke des Bedienfelds eingestellt. und stellen mit dem Plus- und Minus-Symbol den Wochentag und die Uhrzeit ein. Diese Einstellung ist wichtig, wenn Sie uhrzeit-abhängige Funktionen wie z. B. den Nachtmodus verwenden möchten. Beachten Sie bitte, dass die Uhr durch einen Ausfall der 12-V-Versorgung zurückgesetzt wird, wenn keine Backup-Batterie (Art.-Nr. 3010 420) installiert ist.
7. Tippen Sie auf das Symbol „Energie“ der Statusseite (Abb. 3 Pos. 3), um die Betriebsart zu wählen (Gas u./o Elektrobetrieb).
8. Um die gewünschte Raumtemperatur über die Statusseite zu ändern, tippen Sie auf das betreffende Zonensymbol, z. B. Sofa oder Bett. Sie erhöhen bzw. verringern die Temperatur mit dem Plus- und Minus-Symbol.

6. Beschreibung des Alde Bedienfelds

6.1 Ein- und Ausschalten des Heizkessels

Zur Einschaltung des Heizkessels drücken Sie die Ein/Aus-Taste am Bedienfeld (Abb. 4 Pos. 1). Es erscheint die Startseite (Abb. 3, Pos. 2) und die Anlage schaltet sich mit den zuletzt aktivierten Einstellungen ein. Wenn die Heizungsanlage und das Bedienfeld eingeschaltet sind, leuchtet eine grüne LED in der Ein/Aus-Taste.

Um die Heizung auszuschalten, drücken Sie ebenfalls die Ein/Aus-Taste. Das Bedienfeld und die Tasten-LED verlöschen.



1. Anlage ausgeschaltet,
LED verlöscht



2. Anlage eingeschaltet,
LED leuchtet

Abb. 4. Bedienfeld

6.2 Statusseite

HINWEIS

Wenn Sie für die Statusseite den Anzeigemodus „Dunkel“ gewählt haben, verlöscht das Bedienfeld bei der Umschaltung in den Standby-Modus, leuchtet jedoch erneut, sobald Sie den Touchscreen antippen. Weitere Informationen finden Sie in **Abschnitt 6.6. Einstellmenü**.

Wenn das Bedienfeld in den Standby-Modus umschaltet, wird die Statusseite angezeigt. Tippen Sie auf das entsprechende Symbol der Statusseite, um das jeweilige Untermenü aufzurufen. Durch Drücken der Menü-Taste gelangen Sie in das Einstellmenü. Mit einem Sternchen (*) gekennzeichnete Funktionen betreffen Zusatzausrüstungen.

Beschreibung der Symbole in der obersten Zeile der Statusseite (Abb. 5)

 Betriebsmeldungen. Diese Meldungen werden bei einer vorübergehenden Betriebsunterbrechung angezeigt. Es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung. Bitte warten Sie einen Moment. Weitere Informationen finden Sie in **Abschnitt 9.2 „Betriebsmeldungen“**.

 230 V. Der Heizkessel ist an das Stromnetz (230 V) angeschlossen.

 Tagesmodus. Wird angezeigt, wenn die Funktion aktiv ist, und leuchtet nach der Einschaltung grün.

 Nachtmodus. Wird angezeigt, wenn die Funktion aktiv ist, und leuchtet nach der Einschaltung grün.

 Gasflasche voll/leer*. Wird angezeigt, wenn ein DuoControl-Flaschenswitcher installiert ist. Grüne Flasche = Gas vorhanden, rote Flasche = Flasche leer.

 EisEx*. Wird angezeigt, wenn die EisEx-Funktion aktiv ist, und leuchtet nach der Einschaltung grün.

 Motorheizung*. Wird angezeigt, wenn die Motorheizung installiert ist, und leuchtet nach der Einschaltung grün.

 Antibakterien. Zeigt an, dass das automatische Programm zur Bakterienbeseitigung des Heizkessels in Betrieb ist.

 Höhenmodus. Blinkt, wenn der Höhenmodus eingeschaltet ist.

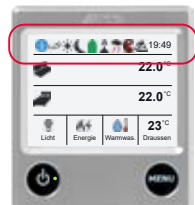


Abb. 5. Oberste Zeile
der Statusseite

Beschreibung der Hauptmenü-Symbole der Statusseite (Abb. 6)

-  Zonensymbol, Sofa. Zeigt die momentane Temperatur und die Einschaltung der Umwälzpumpe der Zone (☉) an. Tippen Sie auf das Symbol, um die gewünschte Temperatur zu ändern.
-  Zonensymbol, Bett. Zeigt die momentane Temperatur und die Einschaltung der Umwälzpumpe der Zone (☉) an. Tippen Sie auf das Symbol, um die gewünschte Temperatur zu ändern.
-  Licht*. Hiermit schalten Sie die Leuchten der Klimaanlage ein, aus oder dimmen sie (nur mit installierter Truma Klimaanlage).*
-  Energie. Zeigt an, welche Energiequelle verwendet wird. Bei Gasbetrieb leuchtet die Flamme rot und bei Elektrobetrieb leuchtet der Blitz gelb. Tippen Sie auf das Symbol, um die bevorzugte Energiequelle zu wählen und den Belastungswächter* sowie den Höhenmodus zu konfigurieren.
-  Warmwasser. Wird angezeigt, wenn die Warmwassererzeugung eingeschaltet ist, im Boost-Modus läuft (💧) oder ausgeschaltet ist (🔒). Tippen Sie auf die entsprechende Schaltfläche, um die Warmwassererzeugung ein- oder auszuschalten oder zu steigern. Das Thermometer-Symbol ist vollständig gefüllt, wenn das Warmwasser die Boost-Temperatur erreicht hat. Weitere Informationen finden Sie in **Abschnitt 6.4 „Warmwasser“**.
- 23 °C Draussen***. Wenn ein Außenthermostatifühler installiert ist, wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt.



Abb. 6. Hauptmenü auf der Statusseite

6.3 Einstellung der gewünschten Raumtemperatur

Die Temperatur kann in 0,5-°C-Schritten von +5 °C bis +30 °C eingestellt werden. Tippen Sie zur Temperatureinstellung auf die jeweilige Zone. Die angezeigte Temperatur (Abb. 7) ist die aktuelle Temperatureinstellung (Abb. 7).

- Um die Temperatur in der Zone zu erhöhen, tippen Sie auf die Plus-Schaltfläche rechts neben dem Temperaturwert.
- Um die Temperatur in der Zone zu verringern, tippen Sie auf das Minus-Symbol links neben dem Temperaturwert.

Sie verlassen das Menü, indem Sie den Zurück-Pfeil in der linken oberen Ecke antippen oder einmal die MENÜ-Taste drücken. Die Warmwasserheizung funktioniert danach sofort mit der neuen Solltemperatur.

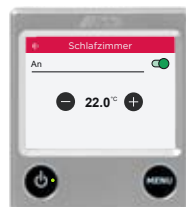


Abb. 7. Einstellung der Bereichsraumtemperatur

⚠️ WARNUNG Brandverletzungen

Wenn Warmwasser und Glykolgemisch gleichzeitig im Heizkessel erwärmt werden, kann das Warmwasser sehr heiß werden, falls eine bestimmte Heizleistung erforderlich ist.

6.4 Warmwasser

Die Heizanlage enthält einen Brauchwarmwasser-Tank mit einem Fassungsvermögen von ca. 8,5 Litern. Die Heizungsanlage kann auch ohne Frischwasser im Tank betrieben werden. Es gibt drei Einstellungen für Warmwasser: Kein Warmwasser, Normalbetrieb und vorrangig Warmwasser (Abb. 8).

- Kein Warmwasser oder Normalbetrieb. Tippen Sie auf die Schaltfläche rechts neben der Angabe „Normales Warmwasser“, um zwischen keiner Warmwassererzeugung und dem Normalbetrieb umzuschalten.
- Vorrangige Warmwassererzeugung mit der Boost-Funktion. Tippen Sie auf die Schaltfläche rechts neben der Angabe „Boost 30 Minuten“. Der Heizkessel erzeugt anschließend 30 Minuten lang vorrangig Warmwasser. Nach Ablauf der 30 Minuten schaltet der Heizkessel auf die vorherigen Einstellungen zurück.

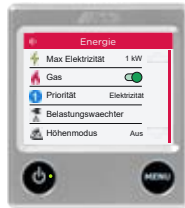
Die vorrangige Warmwassererzeugung empfiehlt sich, wenn ein erhöhter Warmwasserbedarf besteht. Der Warmwassertank kann auch genutzt werden, wenn die Heizungsanlage nicht in Betrieb ist. Stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur ein und aktivieren Sie die Warmwassererzeugung. Falls die Solltemperatur schon erreicht ist, besteht kein Bedarf für Heizungswärme. Ist die Warmwassererzeugung eingeschaltet, dann erzeugt der Heizkessel nur Warmwasser.



Abb. 8. Einstellung der Warmwassererzeugung

6.5 Energiequellen

Der Heizkessel kann mit Gas oder Strom oder beiden Energiequellen gleichzeitig betrieben werden. Das schnellste Aufheizen wird durch eine gleichzeitige Nutzung beider Energiequellen erreicht, da die Gesamtleistung dann deutlich höher ist. Eine höhere Leistung bedeutet ein schnelleres Aufheizen. Sie können festlegen, welche Energiequelle bevorzugt verwendet werden soll, wenn Gas und Strom eingeschaltet sind, oder ob bei einem erhöhten Heizbedarf beide aktiviert werden sollen. Sobald der Heizkessel die gewünschte Temperatur erreicht, nimmt der Energieverbrauch ab.



1. Menü „Energie“



2. Heizen mit Strom

Abb. 9. Auswahl der Energiequellen

Heizen mit Strom

Die im Menü gewählte Leistung ist die höchstzulässige Leistungsaufnahme, der Heizkessel verbraucht also nicht mehr als notwendig, selbst wenn z. B. am Bedienfeld 3 kW gewählt wurden.

- Tippen Sie in die Zeile „⚡ Max Elektrizität“, um das Einstellmenü der elektrischen Leistung zu öffnen.
- Sie erhöhen bzw. verringern die maximale elektrische Leistung von 0 - 3 kW mit dem Plus- und Minus-Symbol. 0 kW bedeutet, dass der Elektrobetrieb ausgeschaltet ist.
- Sie bestätigen Ihre Auswahl durch Antippen der Schaltfläche „Einstellen“. Um den Vorgang abzubrechen, tippen Sie auf „Abbrechen“.

Heizen mit Flüssiggas/LPG

Um den Gasbetrieb ein- bzw. auszuschalten, tippen Sie auf die Schaltfläche in der Zeile „🔥 Gas“.

Höhenmodus

Der Höhenmodus darf nur verwendet werden, wenn der Heizkessel in Höhen von mehr als 1000 m über dem Meeresspiegel mit Flüssiggas betrieben werden soll. Verwenden Sie für den Gasbetrieb in großen Höhen Propan, um eine stabile Verbrennung zu erhalten. Abweichende Betriebsbedingungen in großen Höhen können bewirken, dass der Heizkessel im Gasbetrieb nicht seine volle Leistung erreicht.

6.6 Einstellmenü

Um das Einstellmenü aus der Standby-/Statusseite aufzurufen, drücken Sie die MENÜ-Taste. Mit einem Sternchen (*) gekennzeichnete Funktionen betreffen Zusatzausrüstungen. Das Einstellmenü enthält folgende Funktionen:

Einstellmenü, Abb. 10

🌙 Nachtmodus. Schaltet für die Nacht selbsttätig bestimmte Funktionen ein oder aus. Wählen Sie die Zeitintervalle, und die Automatik schaltet danach jede Nacht oder in einer bestimmten Nacht der Woche die entsprechenden Funktionen. Es sind folgende Änderungen möglich: Temperatur, Helligkeit der Statusanzeige, Klimaanlage* im Nachtbetrieb und Umschalten des Sensors auf Klimaregelung, Ausschaltung der Warmwassererzeugung und Fußbodenheizung*.

☀️ Tagesmodus. Schaltet tagsüber selbsttätig bestimmte Funktionen ein oder aus. Wählen Sie die Zeitintervalle, und die Automatik schaltet danach jeden Tag oder an einem bestimmten Wochentag die entsprechenden Funktionen. Es sind folgende Änderungen möglich: Temperatur und Warmwassererzeugung.

🏠 AC* (nur Truma). Hiermit schalten Sie die Klimaautomatik (= Klimaanlage und Heizung arbeiten zusammen) ein bzw. aus und wählen die Zone für die Klimatisierung.



Abb. 10. Einstellmenü

Einstellmenü, Abb. 10

-  Fußbodenheizung*. Hiermit schalten Sie die Fußbodenheizung ein bzw. aus. Den Dauerbetrieb der Fußbodenheizung wählen Sie durch die Aktivierung von „Dauerbetrieb“.
-  Motorheizung*. Der Motor wird mit der Alde Warmwasserheizung vorgewärmt. Hiermit schalten Sie die Funktion ein bzw. aus, wählen die Anfangsuhrzeit und die Dauer des Motorvorwärmens.

Einstellmenü, Abb. 11

-  EisEx*, die Enteisenfunktion des Gasdruckreglers. Verhindert Eisbildung im Regelventil während des Winters. Hiermit schalten Sie die Funktion ein bzw. aus und wählen, ob die EisEx-Funktion bei niedrigen Temperaturen selbsttätig einschalten soll.
-  Zeitsteuerung, Autostart des Heizkessels. Hiermit schalten Sie die Funktion ein bzw. aus und wählen die Anfangs- und Enduhrzeit. Um die Funktion aktivieren zu können, muss der Heizkessel ausgeschaltet sein.
- ☒ Externer Start. Diese Funktion dient zur Einschaltung des Heizkessels über ein externes Signal. Wenn der externe Start aktiviert ist, muss das Bedienfeld ausgeschaltet sein. Die Funktion „Externer Start“ hat drei Einstellungen: Aus, Externes Einschaltsignal und 230 V.
 Aus. Die Funktion ist ausgeschaltet.
 Externes Signal*. Diese Funktion wird zum Einschalten des Heizkessels über einen externen Startbefehl verwendet, dazu wird der Jumper „Ext Start“ auf der Steuerplatine des Heizkessels entsprechend gesetzt. Wenn die Funktion „Externer Start“ aktiviert ist, muss das Bedienfeld ausgeschaltet sein, die 12-V-Versorgung muss jedoch weiterhin anliegen.
 230 V. Diese Funktion dient zum Einschalten des Heizkessels, wenn das Fahrzeug an das Stromnetz (230 V) angeschlossen ist. Wenn die Funktion „230 V“ aktiviert ist, muss das Bedienfeld ausgeschaltet sein, die 12-V-Versorgung jedoch weiterhin anliegen. Bestimmte Fahrzeuge können mit einer spezifischen Ausführung ausgestattet sein (Winteranschluss*).
-  Sensorkalibrierung. Wenn der Heizkessel über eine andere als die vom Fühler erfasste Temperatur geregelt werden soll, kann die Temperatur um $\pm 5\text{ °C}$ justiert werden. Dies gilt auch für den Außentemperaturfühler
-  Bildschirm. Hiermit wählen Sie die Helligkeit des Touchscreens: Niedrig, Mittel oder Hoch. Wählen Sie außerdem, ob die Statusseite „Normal“, „Invertiert“ oder „Dunkel“ angezeigt werden soll. Wenn der Anzeigemodus „Dunkel“ gewählt ist, verlöscht das Display nach 30 Sekunden und leuchtet erst wieder, wenn es angetippt wird.

Einstellmenü, Abb. 12

-  Ton. Hiermit schalten Sie die Klänge bei Tastendruck und bei Betriebs- sowie Warnmeldungen ein bzw. aus
-  Sprache. Hiermit ändern Sie die Menüsprache des Bedienfelds. Folgende Sprachen sind verfügbar: Englisch, Deutsch und Französisch.
- Service. Diese Seite zeigt wichtige Parameterwerte der Heizungsanlage an. Die Werte werden kontinuierlich aktualisiert und visualisieren den Echtzeitstatus des Heizkessels. Siehe den **Abschnitt 11 Servicemenü und Reset**.



Abb. 11. Einstellmenü



Abb. 12. Einstellmenü

Einstellmenü, Abb. 12

Systemkonfiguration, auf dieser Seite aktivieren Sie die installierten Zusatzausrüstungen und Funktionen. Hier sind alle Zusatzausrüstungen und Funktionen aufgeführt, die an die Alde Warmwasserheizung angeschlossen werden können. Aktivieren Sie die installierten Komponenten und Funktionen, um sie anschließend nutzen zu können.

Reset. Hiermit setzen Sie den Heizkessel auf die Werkseinstellungen zurück. Die Zusatzausrüstungen bzw. Funktionen, die Sie in der Systemkonfiguration ausgewählt haben, sind nicht davon betroffen.

7. Funktionsweise des Alde Zweizonensystems

Die Warmwasserheizung Alde Compact 3020 PS ermöglicht die separate Temperaturregelung von zwei getrennten Bereichen im Fahrzeug. Sie können also für zwei verschiedene Zonen unterschiedliche Temperaturen wählen. Wenn die separaten Zonen nicht permanent getrennt sind, können sie sich bis zu einem gewissen Maß gegenseitig beeinflussen. In diesem Fall ist es für die Anlage nicht leicht, eine ausgeprägte Temperaturdifferenz zwischen den Bereichen zu halten.

Die intelligente Klimasteuerung

Mit der intelligenten Klimasteuerung erhalten Sie automatisch übergangslose und effiziente Temperaturwechsel. Der Heizkessel berechnet, ob die Heizleistung erhöht werden muss oder nicht, um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Dadurch wird ein unnötig hoher Energieverbrauch verhindert und vor allem die bevorzugte Energiequelle genutzt, wenn es nicht erforderlich ist, den gleichzeitigen Strom- und Gasbetrieb zu aktivieren.

Das Smart Control System von Alde bietet außerdem die Funktionen Nachtmodus und Tagmodus, die automatische Temperaturwechsel ausführen und bestimmte Zusatzfunktionen nachts oder tagsüber ein- bzw. ausschalten und damit den Bedienkomfort erhöhen.

Falls Sie eine Truma Klimaanlage installiert haben und diese an Ihre Warmwasserheizung und den Außentemperaturfühler angeschlossen ist, können Sie zusätzliche Funktionen der intelligenten Klimasteuerung nutzen. Die Klimaanlage wird dann vom gleichen Temperaturfühler wie Ihre Warmwasserheizung gesteuert und Sie können sie mit Smart Control-Technologie von Alde bedienen. Wenn Ihre Truma Klimaanlage zusätzlich über eine Heizfunktion verfügt, sorgt diese bei Bedarf für ein schnelleres Aufheizen des kalten Fahrzeugs.

Belastungswächter

Der Belastungswächter Ihrer Alde Heizungsanlage kann selbsttätig die Leistungsaufnahme von Heizkessel und Klimaanlage (Zubehör) verringern, wenn das Fahrzeug an das Stromnetz angeschlossen ist. Dank der intelligenten Klimasteuerung von Alde ist der Verbrauch anschließend vorrangig auf den momentanen Bedarf abgestimmt, also z. B. auf Wärme/Kälte oder Warmwasser.

8. Pflege und Wartung

⚠ VORSICHT

Zur Installation dürfen nur für die Gasart zugelassene Schläuche und Dichtungen verwendet werden. Die Verwendung sonstiger Schläuche kann Schlauchschäden und Leckagen zur Folge haben. Die Schläuche und Dichtungen müssen in den im Anwenderland gesetzlich vorgeschriebenen Zeitabständen von einem Fachbetrieb ausgewechselt werden.

HINWEIS

Lassen Sie die Flüssiggasanlage regelmäßig, möglichst einmal jährlich, von einem Fachbetrieb auf einwandfreie Dichtheit der Schläuche und Verschraubungen überprüfen.

Gasschläuche müssen entsprechend ihrem Datumsaufdruck gewechselt werden, da sie mit der Zeit spröde, rissig und evtl. undicht werden. Für eine erhöhte Sicherheit empfiehlt sich die Installation eines Lecksuchgeräts Typ 4071 von Alde, und zwar so nah wie möglich am Gasdruckregler.

- Schalten Sie die Stromversorgung der Heizungsanlage über das Bordnetz (12 V) aus, wenn Sie sie nicht benutzen. Die Bordnetz-Stromversorgung sollte grundsätzlich ausgeschaltet werden, wenn das Fahrzeug nicht in Benutzung ist.
- Drehen Sie das Absperrventil von Gasflasche oder Gastank zu.

8.1 Erneuerung des Luftkissens

Die Heizungsanlage ist darauf ausgelegt, dass sich oben im Warmwassertank ein so genanntes Luftkissen befindet. Dieses Luftkissen ist absolut wichtig, da es eine Wärmeausdehnung des Wassers ermöglicht. Außerdem dient es dazu, eventuelle Druckstöße in der Heizungsanlage zu absorbieren, die von der Umwälzpumpe verursacht werden. Erneuern Sie nach einem 10-tägigen Gebrauch stets das Luftkissen der Anlage. Dazu öffnen Sie einige Sekunden lang das Sicherheits-/Ablassventil (Abb. 13 oder 14, je nachdem, welches Ventil im Fahrzeug installiert ist).



Abb. 13. Sicherheits-/Ablassventil

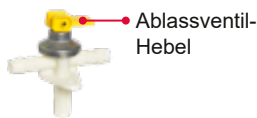


Abb. 14. Sicherheits-/Ablassventil

8.2 Entleeren von Warmwassertank und Wasserleitungen

⚠ WARNING Brandverletzungen

Denken Sie immer daran, dass das Wasser im Warmwassertank sehr heiß werden kann.

HINWEIS

Prüfen Sie, ob das automatische Rückschlagventil öffnet und beim Ablassen Luft in den Heizkessel einströmen lässt, und vergewissern Sie sich, dass der Schlauch nicht zugesetzt ist.



1. Schalten Sie die Frischwasserpumpe aus.
2. Drehen Sie alle Wasserhähne bis zur Mittelstellung auf, so dass heißes und kaltes Wasser ausfließt.
3. Öffnen Sie dann das Sicherheits-/Ablassventil, indem Sie den blauen Hebel um 90° (Abb. 13) drehen oder alternativ den Hebel in die senkrechte Stellung bringen (Abb. 14).
4. Achten Sie darauf, dass das gesamte Wasser abfließt (ca. 7 - 10 Liter). Lassen Sie das Absperrventil geöffnet, bis der Heizkessel wieder gebraucht wird.

Das Entleeren der sonstigen Wassersysteme im Fahrzeug ist in der Betriebsanleitung des Herstellers beschrieben.

8.3 Glykolgemisch

⚠️ WARNUNG Vergiftungsgefahr

Achten Sie darauf, dass Sie alle Stellen, an denen Glykol oder Glykolgemisch verschüttet wurde, gründlich reinigen. Spülen Sie den Bereich mit Wasser ab und wischen Sie die Rückstände auf, damit Kinder oder Haustiere nicht unbeabsichtigterweise in Kontakt mit der Substanz geraten können.

⚠️ VORSICHT

Die Warmwasserheizung ist bei Lieferung mit einem Glykolgemisch befüllt. Falls der Füllstand zu niedrig ist, muss die Anlage bis zum vorgeschriebenen Füllstand aufgefüllt werden, bevor die Heizung gebraucht werden kann. Die Garantie kann erlöschen und die Warmwasserheizung kann beschädigt werden, wenn Sie die Anlage mit zu wenig oder ohne Frostschutzgemisch in Betrieb nehmen.

HINWEIS

Vermischen Sie keine unterschiedlichen Arten von Glykol, da dies zur Koagulation des Glykolgemischs führen kann.

Die Warmwasserheizung muss mit einem Gemisch aus destilliertem Wasser und Glykol befüllt werden. Verwenden Sie möglichst ein fertiges Glykolgemisch guter Qualität (mit Inhibitoren), das für einen Einsatz in Warmwasserheizungen aus Aluminium bestimmt ist. Wenn Sie konzentriertes Glykol verwenden, muss ein Gemisch zu 60 % aus destilliertem Wasser oder entionisiertem Wasser und zu 40 % aus Glykol hergestellt werden. Die Verwendung von Leitungswasser kann Korrosion verursachen und zum Erlöschen des Garantieanspruchs führen.

Wenn die Warmwasserheizung Tieftemperaturen unter -25°C ausgesetzt wird, muss der Glykolanteil erhöht werden, darf jedoch nicht mehr als 50 % betragen. Das Glykolgemisch muss alle zwei Jahre gewechselt werden, da seine Eigenschaften wie z. B. der Korrosionsschutz mit der Zeit abnehmen. Bei Verwendung von Alde Premium Antifreeze kann das Wechselintervall auf max. 5 Jahre bei normalen Betriebsbedingungen verlängert werden.

HINWEIS

Wird das Glykolgemisch nicht zu den vorgeschriebenen Zeitintervallen gewechselt, dann besteht die Gefahr von Frostschäden, Korrosion, Bakterienwuchs u./o. Überhitzen.

Befüllen der Heizungsanlage mit Glykolgemisch

Die Glykolkonzentration sollte vor dem Nachfüllen von neuer Flüssigkeit mit einem Frostschutzprüfer am Ausdehnungsgefäß kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass die Glykolkonzentration nicht zu hoch ist. Falls der Füllstand nicht aufgrund von Verdunstung sondern aus anderen Gründen abgenommen hat, müssen Sie sämtliche Verbindungsstellen, Gummischläuche, Ablasshähne und Entlüftungsventile auf Leckagen prüfen.

Die Anlage wird von Hand am Ausdehnungsgefäß mit Glykolgemisch befüllt. Gießen Sie das Glykolgemisch beim Einfüllen in das Ausdehnungsgefäß. Der Füllstand muss ca. 1 cm über der Minimum-Markierung (Abb. 15) in einer kalten Heizungsanlage liegen.

Entlüften Sie nach dem Befüllen beide Bereiche der Anlage und füllen Sie Glykolgemisch nach, falls der Füllstand beim Entlüften abgesunken ist. Entlüften Sie eine neu befüllte Heizungsanlage in regelmäßigen Zeitabständen.

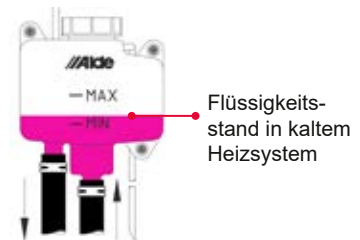


Abb. 15. Ausdehnungsgefäß

8.4 Entlüften der Heizungsanlage

Beim Befüllen der Anlage mit Glykolgemisch können sich Lufteinschlüsse bilden; dies ist davon abhängig, wie die Rohre verlegt wurden. Ein Hinweis auf Lufteinschlüsse ist der Umstand, dass die Rohre nur bis in ca. einem Meter Abstand zum Heizkessel warm werden, selbst wenn die Umwälzpumpe läuft. In einer neu befüllten Heizungsanlage können sich kleine Luftblasen im Ausdehnungsgefäß bilden und einen gurgelndes Geräusch erzeugen. Wird die Umwälzpumpe einige Sekunden lang abgeschaltet, dann verschwinden die Luftblasen normalerweise. Falls das Problem weiterhin besteht, müssen Sie die Heizungsanlage entlüften.

WARNUNG Brandverletzungen

Denken Sie daran, dass das Glykolgemisch sehr heiß werden kann.

HINWEIS

Niemals die Entlüftungsventile öffnen, während die Pumpe läuft, denn dann würde Luft in die Anlage eingesaugt.

Entlüften Sie die Anlage wie folgt

1. Der Heizkessel muss ausgeschaltet sein
2. Wenn der Heizkessel mit einem Entlüftungsventil in der Vorlaufleitung ausgestattet ist: Das Entlüftungsventil öffnen und geöffnet lassen, bis Flüssigkeit austritt. Weiter mit Schritt 4.
3. Wenn der Heizkessel mit einer automatischen Entlüftungsvorrichtung ausgestattet ist, erfolgt das Entlüften des Heizkessels automatisch. Den Heizkessel einschalten und Heizungsflüssigkeit in der Anlage umpumpen lassen, bis die Anlage gründlich entlüftet ist. Bei Bedarf Flüssigkeit nachfüllen (siehe Schritt 5). Falls dies nicht hilft, den Heizkessel ausschalten und mit Schritt 4 fortfahren.
4. Die restlichen Entlüftungsventile der Anlage jeweils einzeln öffnen. Die Entlüftungsventile geöffnet lassen, bis Glykolgemisch austritt, und dann wieder zudrehen.
5. Den Füllstand im Ausdehnungsgefäß kontrollieren. Auffüllen, wenn der Füllstand beim Entlüften abgesunken ist. Der Füllstand muss bei einer kalten Anlage ca. 1 cm über der Minimum-Markierung (Abb. 15) liegen.
6. Die Umwälzpumpen auf Höchstdrehzahl einstellen. Den Heizkessel einschalten und eine gewisse Zeit lang laufen lassen. Mit der Hand erfühlen, ob sich die Rohre und Konvektoren der Heizung im gesamten Fahrzeug erwärmen. Falls ja, die Drehzahl der Umwälzpumpen verringern, andernfalls das Entlüften wiederholen. Falls dies nicht hilft, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.
7. Nicht vergessen, die Pumpendrehzahl wieder auf die normale Drehzahl zu verringern (normalerweise Stufe 2), um ein lautes Betriebsgeräusch und Verschleiß zu vermeiden.

HINWEIS Überhitzen

- Prüfen Sie, ob die Heizungsanlage einwandfrei entlüftet ist.
- Schalten Sie die Heizung niemals auf die volle Heizleistung im Elektro- oder Gasbetrieb, wenn die Anlage nicht gründlich entlüftet wurde.

Abhilfe bei Lufteinschlüssen - einachsiger Wohnwagen

1. Die Umwälzpumpe ausschalten.
2. Den Wohnwagen an der Vorderseite so weit wie möglich absenken. Das Fahrzeug einige Minuten lang in dieser Stellung belassen, damit die Luft in der Heizungsanlage nach oben steigen kann.
3. Das Entlüftungsventil an der höchsten Stelle öffnen. Das Ventil offen halten, bis Glykolgemisch austritt.
4. Den Wohnwagen an der Vorderseite so weit wie möglich anheben und Schritt 3 wiederholen.
5. Den Wohnwagen waagrecht stellen und die Umwälzpumpe einschalten.
6. Prüfen, ob sich die Rohre und Konvektoren im Fahrzeug erwärmen.

Abhilfe bei Lufteinschlüssen - Wohnmobil oder zweiachsiger Wohnwagen

Am einfachsten lässt sich die Heizungsanlage entlüften, wenn das Fahrzeug an einer abschüssigen Stelle geparkt oder hinten mit einem Wagenheber angehoben wird. Die schräg stehende Heizungsanlage dann wie oben für einen einachsigen Wohnwagen beschrieben entlüften. Alternativ kann die Heizungsanlage mit einer geprüften Füllpumpe in einer Werkstatt entlüftet werden. Kontaktieren Sie dazu Ihren Alde Servicepartner.

9. Fehlermeldungen

Wenn eine Fehlermeldung auf dem Bedienfeld angezeigt wird, leuchtet die LED in der Ein/Aus-Taste in der Farbe Rot.

Connector failure: Das rote Kabel zwischen Heizkessel und Bedienfeld sowie dessen rote Kontakte überprüfen. Ebenfalls die Kabel prüfen, die an den schwarzen Stecker des Heizkessels angeschlossen sind, also z. B. Kabel zwischen Klimaanlage oder iNet-Box und Heizkessel oder Bedienfeld.

Heater not found: Es besteht ein Verbindungsfehler zwischen Heizkessel und Bedienfeld. Dies ist vermutlich ein Problem der Steuerplatine des Heizkessels; kontaktieren Sie Ihren Fachhändler. Der Fehler kann auch durch eine nicht kompatible Software von Heizkessel und Bedienfeld verursacht sein. Die Platine des Heizkessels muss die Art.-Nr. 3020 145 haben.

Overheat glycol: Dieser Fehler kann auftreten, wenn der Heizkessel mit hoher Heizleistung läuft, während sich Lufteinschlüsse in der Anlage befinden. Die Anlage gründlich entlüften. Außerdem prüfen, ob der Füllstand der abgekühlten Flüssigkeit im Ausdehnungsgefäß mindestens 1 cm über der Minimum-Markierung liegt. Der Fehler kann auch auftreten, wenn die Umwälzpumpe defekt oder nicht mit dem Heizkessel verbunden ist. Um den Fehler zurückzusetzen, muss die Temperatur des Glykolegemischs auf unter 50 °C absinken. Dann die 12-V-Versorgung des Heizkessels unterbrechen und anschließend wiederherstellen.

Overheat lockout: Der Heizkessel ist überhitzt. Die Temperatur ist abgesunken, doch der Heizkessel bleibt in Störschaltung. Um den Fehler zurückzusetzen, die 12-V-Versorgung des Heizkessels unterbrechen und dann wiederherstellen.

Overheat PCB: Überhitzen des Heizkessels oder betreffenden Einbauraums. Um den Fehler zurückzusetzen, muss die Temperatur absinken. Dann die 12-V-Versorgung des Heizkessels unterbrechen und wieder anschließen. Falls der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Heater failure: Die Platine ist schadhaft. Um den Fehler zurückzusetzen, die 12-V-Versorgung des Heizkessels unterbrechen und dann wiederherstellen. Falls der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Low battery voltage: Wenn die am Heizkessel anliegende Batteriespannung des Fahrzeugs niedriger als 10,8 V ist, schaltet sich der Heizkessel ab. Diese Störschaltung wird automatisch zurückgesetzt, wenn die Spannung erneut 11 V beträgt. Falls die Spannung noch stärker absinkt, werden evtl. sonstige Fehlermeldungen angezeigt. Diese Meldungen treten nur dann auf, wenn die Batteriespannung zu niedrig ist bzw. war und betreffen daher keine wirklichen Störungen. Für einen einwandfreien Betrieb sicherstellen, dass am Heizkessel die vorgeschriebene Spannung anliegt.

Gas failure: Sicherstellen, dass die Gasversorgung des Heizkessels funktioniert. Um den Fehler zurückzusetzen, die 12-V-Versorgung unterbrechen und dann wiederherstellen. Nachdem die 12-V-Versorgung wiederhergestellt ist, kann der Gasbetrieb erneut am Bedienfeld aktiviert werden. Dieser Fehler kann auch durch einen Defekt der Zündvorrichtung u./o. des Brenners verursacht sein. Kontaktieren Sie Ihren Alde Servicepartner, wenn sich der Fehler nicht zurücksetzen lässt.

Fan failure: Der Verbrennungsluft-Ventilator ist defekt. Kontaktieren Sie Ihren Alde Servicepartner.

Window open: Ein Fensterschalter signalisiert, dass ein Fenster neben dem Wandkamin geöffnet ist. Der Heizkessel schaltet sich aus, wenn er im Gasbetrieb läuft. Voraussetzung für den Gasbetrieb ist, dass das Fenster geschlossen ist. Der Elektrobetrieb funktioniert weiterhin.

Panel failure: Dieser Fehler kann auftreten, wenn das Bedienfeld über längere Zeit hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Das Bedienfeld trocknen lassen und dann wieder einschalten. Falls der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Opt. dongle not found: Ein zuvor erfasster Optionskarte ist nicht am Heizkessel vorhanden. Sicherstellen, dass der Dongle angeschlossen ist, oder die Zusatzausrüstungen deinstallieren, für die er erforderlich ist. Damit die Anlage den Optionskarte erneut erkennt, die 12-V-Versorgung des Heizkessels unterbrechen, den Optionskarte einstecken und die 12-V-Versorgung wieder anschließen. Falls der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Load monitor not found: Ein zuvor erfasster Belastungswächter ist nicht am Heizkessel vorhanden. Er ist entweder nicht angeschlossen oder defekt. Prüfen, ob der Belastungswächter angeschlossen ist. Falls der Fehler weiterhin auftritt, obwohl der Belastungswächter angeschlossen ist, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: Der Raumtemperaturfühler in Zone 1 oder Zone 2, wie z. B. neben Sofa oder Bett, ist nicht angeschlossen oder defekt. Prüfen, ob der Sensor angeschlossen ist und Sensor oder Kabel schadhaft sind. Falls der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Hot water sensor error: Der Warmwassersensor ist nicht angeschlossen oder defekt. Falls der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren. Der Heizkessel funktioniert weiterhin, erzeugt aber aktiv kein Warmwasser mehr. Allerdings kann das Brauchwasser dennoch sehr warm sein, wenn der Heizkessel Wärme erzeugt.

Outdoor sensor error: Der Außenthermostatifühler ist nicht angeschlossen oder defekt. Falls er abklemmt wurde, die Deaktivieren-Schaltfläche auf dem Bedienfeld drücken.

CI-bus error: Hohe Kommunikationslast am gelben Stecker des Bedienfelds. Das Kabel, die Stecker und das Haupt-Bedienfeld des Fahrzeugs überprüfen. Falls der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

iNet Connection error: Die iNet-Box ist nicht angeschlossen oder defekt. Wenn sie absichtlich abgeklemmt wurde, die Deaktivieren-Schaltfläche auf dem Bedienfeld drücken.

Remote Control error: Die an Kontakt JP3 auf der Rückseite des Bedienfelds angeschlossene Fernbedienung ist nicht angeschlossen oder defekt. Kabel und Stecker überprüfen. Falls sie nicht angeschlossen wurde, die Deinstallieren-Schaltfläche auf dem Bedienfeld drücken. Ein Beispiel hierfür ist die Fernbedienung Alde Smart Control.

Alde Voice not found: Der Gateway für die Alde Sprachsteuerung ist nicht angeschlossen oder defekt. Falls er abklemmt wurde, die Deaktivieren-Schaltfläche auf dem Bedienfeld drücken.

9.1 Abhilfe, wenn ein Fehler nicht zurückgesetzt werden kann

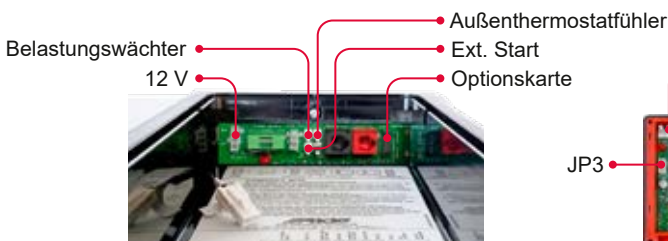


Abb. 16. Anschlüsse auf der Steuerplatine des Heizkessels

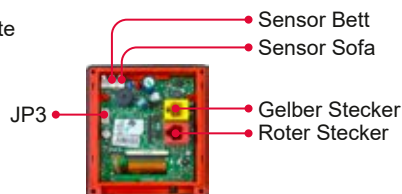


Abb. 17. Anschlüsse am Bedienfeld

Die 12-V-Spannungsversorgung des Heizkessels unterbrechen. Dazu das Stromversorgungskabel des Heizkessels von der Steuerplatine des Heizkessels abklemmen. Das Kabel befindet sich oben links auf der Platine. Durch erneutes Anschließen des Kabels die 12-V-Versorgung wiederherstellen. Falls sich ein Fehler nicht durch Unterbrechen und Wiederherstellen der 12-V-Versorgung des Heizkessels zurücksetzen lässt, ebenfalls die 230-V-Versorgung unterbrechen und dann die 12-V-Versorgung erneut anschließen. 230-V- und 12-V-Versorgung wieder anschließen. Falls dies nicht hilft, müssen Sie Ihren Fachhändler oder Alde Servicepartner kontaktieren.

9.2 Betriebsmeldungen

Eine Betriebsmeldung ist keine Fehlermeldung, sondern weist nur auf eine vorübergehende Störung hin. Im Fehlerfall erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display.

Fan restarts...: Der Verbrennungsluft-Ventilator hat keine ausreichende Drehzahl erreicht. Nach einigen Minuten erfolgt ein neuer Startversuch. Dies ist kein Fehler. Falls nach mehrfachem „Ventilator Neustart...“ die Meldung „Ventilator defekt“ angezeigt wird, ist ein Fehler aufgetreten. Bitte warten Sie, solange „Ventilator Neustart...“ angezeigt wird.

Full gas power unavailable: Der Verbrennungsluft-Ventilator hat keine ausreichende Drehzahl für die Höchstleistung im Gasbetrieb erreicht. Dies kann eintreten, wenn der Höhenmodus eingeschaltet ist. Weitere Informationen über diese Funktion finden Sie in Abschnitt 6.5 „Energiequellen“. Wenn die Meldung erscheint, obwohl der Höhenmodus nicht eingeschaltet ist, und der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

10. Fehlersuche

Kontrollieren Sie nach der Einschaltung als Erstes, ob Fehlermeldungen anstehen. Wenn ein Fehler in der Anlage aufgetreten ist, wird die Fehlerursache auf dem Bedienfeld angezeigt. Sie ist allerdings nur sichtbar, wenn die Statusseite am Bedienfeld aufgerufen ist.

HINWEIS

Falls die Heizungsanlage über längere Zeit nicht benutzt oder die Gasflasche ausgewechselt wurde, kann das Hochfahren des Heizkessels länger als üblich dauern.

Der Heizkessel startet nicht im Gasbetrieb (Gasversorgung ausgefallen)

- Kein Flüssiggas?
- Ist das Hauptabsperrventil vollständig geöffnet?
- Prüfen, ob der verwendete Flüssiggastyp für die vorherrschende Außentemperatur geeignet ist. Es ist nicht sinnvoll, bei Temperaturen unter +10 °C Butan zu verwenden. Verwenden Sie Propan
- Prüfen Sie, ob die 12-V-Sicherung des Heizkessels durchgebrannt ist.
- Prüfen Sie, ob die 12-V-Spannungsversorgung am Heizkessel anliegt (> 11 V). Die aktuelle Spannung kann im Servicemenü abgelesen werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Abgasschlauch vorschriftsgemäß zwischen Heizkessel und Abgaskamin befestigt ist und nicht durch Schmutz, Kondenswasser oder sonstiges Wasser beschädigt oder blockiert ist. Die Abgasleitung besteht aus zwei Leitungen: einer inneren und einer äußeren.
- Vergewissern Sie sich, dass das Ausströmen der Abgase aus dem Abgaskamin nicht behindert wird.
- Prüfen Sie, ob der Gasdruck korrekt ist. Dazu können Sie alle Brenner des Gasherd zünden und anschließend den Heizkessel im Gasbetrieb einschalten. Wenn die Flammen am Herd kleiner werden, ist der Gasdruck nicht korrekt.
- Falls die Heizungsanlage über längere Zeit nicht benutzt oder die Gasflasche ausgewechselt wurde, kann das Hochfahren des Heizkessels länger als üblich dauern. Versuchen Sie, den Heizkessel neu zu starten.
- Wenn die DuoControl/MonoControl-Funktion mit Crashsensor installiert ist, kontrollieren Sie, ob dieser Sensor ausgelöst hat.

Falls keine der obigen Maßnahmen hilft, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Die elektrische Heizpatrone funktioniert nicht vorschriftsgemäß

WARNUNG Brand-/explosionsgefahr

An der 230-V-Stromversorgung besteht die Gefahr eines Stromschlags. Versuchen Sie nicht, die elektrischen Heizpatronen selbst instand zu setzen.

- Prüfen Sie, ob die Sicherung des Heizkessels durchgebrannt ist.
- Prüfen Sie, ob die 12-V-Spannungsversorgung am Heizkessel anliegt (> 11 V). Die aktuelle Spannung kann im Servicemenü abgelesen werden.
- Prüfen Sie, ob tatsächlich 230 V am Heizkessel anliegen. Lange u./o. dünne Kabel verursachen einen höheren Spannungsabfall. Die Spannung kann auch unter bestimmten Bedingungen geringer sein, weil z. B. der Netzstromanschluss auf dem Campingplatz eine niedrigere Spannung als 230 V bereitstellt. Selbst eine geringfügige Abweichung von 230 V bewirkt einen Stromausfall am Heizkessel.
- Prüfen Sie, ob das am Bedienfeld gewählte elektrische Leistungsniveau ausreichend ist, siehe hierzu den **Abschnitt 6.5 „Energiequellen“**.
- Prüfen Sie, ob der Belastungswächter (Zubehör) korrekt installiert ist.

Falls keine der obigen Maßnahmen hilft, müssen Sie Ihren Alde Servicepartner kontaktieren.

Zu wenig oder gar keine Wärme (Zirkulation in der Heizungsanlage)

- Prüfen Sie, ob während des Heizbedarfs auf der Statusseite das Umwälzpumpen-Symbol angezeigt wird.
- Prüfen Sie, ob die Umwälzpumpen funktionieren.
- Prüfen Sie, ob die Heizungsanlage entlüftet ist.

Die Klimasteuerung funktioniert nicht zufriedenstellend

- Vergewissern Sie sich, dass in der Zone, welche die Klimaanlage steuern soll, beim Heizen und Kühlen tatsächlich die entsprechende Raumtemperatur erreicht wird. Um die Empfindlichkeit des Sensors zu erhöhen, kann ein ansprechempfindlicherer Sensor verwendet werden (Art.-Nr. 3010 638). Falls die Klimaanlage wegen zu niedriger Außentemperaturen nicht kühlt, können Sie den Außentemperaturfühler zum Test der Klimaanlage vorübergehend abklebmen.
- Ohne Außentemperaturfühler (Art.-Nr. 3010 299) funktioniert die Klimasteuerung besser, es ist jedoch zu beachten, dass die Klimaanlage bei sehr niedrigen Außentemperaturen nicht funktioniert.

11. Servicemenü und Reset

Tippen Sie auf „Service“, um das Servicemenü aufzurufen (Abb. 18). Das Servicemenü zeigt die Parameterwerte der Heizungsanlage an (siehe Abb. 19), diese Werte werden kontinuierlich aktualisiert.

Reset

Drücken Sie auf „Reset“ (Abb. 18), um das Bedienfeld auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Nach dem Reset ist das System wie folgt eingestellt:

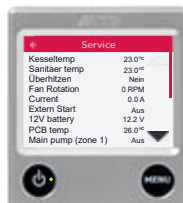
- Heater - Off mode/ Heizung - Aus
- Max. electricity - 1 kW/ Max. Leistung bei Elektrobetrieb - 1 kW
- Gas heating - On mode/ Gasbetrieb - Ein
- Target temperatures - 22.0 °C/ Temperatursollwert - 22,0 °C
- Hot water - In normal mode/ Warmwasser - Normalbetrieb

Sämtliche sonstigen Funktionen sind ausgeschaltet. Die in der Systemkonfiguration gewählten Funktionen bzw. Zusatzausrüstungen sind nicht von einem Reset betroffen.



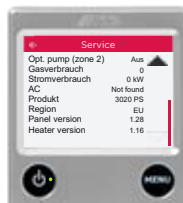
Servicemenü und Reset

Abb. 18. Menü des Bedienfelds



Servicemenü Seite 1

Abb. 19. Servicemenü



Servicemenü Seite 2

12. Technische Beschreibung der Heizungsanlage

Der Heizkessel Alde Compact 3020 PS dient zur Erzeugung von Heizungswärme und Brauchwarmwasser. Die Warmwasserheizung umfasst einen Gasbrenner und Elektro-Heizpatronen und kann mit Gas, Strom oder beiden Energiequellen gleichzeitig betrieben werden.

Die Heizungsanlage besteht aus dem Heizkessel und einem Ausdehnungsgefäß, das an der höchsten Stelle im Fahrzeug installiert ist. Stellen Sie mit Hilfe der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs fest, wo das Ausdehnungsgefäß installiert ist. Die Heizungsanlage pumpt erwärmtes Glykolgemisch durch Rohre und Konvektoren, und funktioniert also ähnlich wie die Warmwasserheizungen in vielen Wohnhäusern.

Die Heizung ist mit zwei elektrischen Umwälzpumpen ausgestattet, welche die erwärmte Flüssigkeit umpumpen. Die Heizungskonvektoren, die in Nähe des Fußbodens im Fahrzeug installiert sind, sorgen dafür, dass die erhitzte Flüssigkeit Luft erwärmt, die dadurch aufsteigt und die Wärme in Ihrem Fahrzeug verteilt. Die Heizungsanlage ist außerdem mit einem eingebauten in Warmwassertank mit einem Fassungsvermögen von ca. 8,5 Liter Frischwasser ausgestattet.

Der Heizkessel kann alle 30 Minuten ca. 12 Liter Wasser mit einer Temperatur von 40 °C erzeugen. Wenn zum Betrieb statt Gas die elektrischen Heizpatronen verwendet werden, ist die Heizleistung etwas geringer. Sie können das Fahrzeug mit der Heizungsanlage beheizen, ohne den Warmwassertank zu befüllen.

HINWEIS

Die Warmwasserheizung Alde Compact 3020 PS funktioniert nur in Verbindung mit einer Thermostatregelung. Diese Betriebsanleitung enthält die entsprechenden Anweisungen für die Überwachung und Steuerung der Anlage über das Alde Bedienfeld 3020 118.

Abmessungen / Gewicht / Gasart

Höhe x Tiefe x Breite:	310 x 340 x 510 mm	
Gewicht:	14 kg (ohne Flüssigkeit)	
Gasart:	Propane	Butane
Heizstufe 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Verbrauch:	245 g/h	275 g/h
Heizstufe 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Verbrauch:	405 g/h	460 g/h
Druck:	I ₃₊ 28–30/37 mbar	I _{3B/P} 30 mbar

Volumen / Druck / Temperatur

Radiatorvolumen:	3,5 L
Brauchwarmwasser-Volumen:	8,4 L
Max. Wasserdruck im Radiator:	0,05 MPa (0,5 bar)
Max. Druck des Brauchwarmwassers:	0,3 MPa (3,0 bar)
Max. Anlagentemperatur:	80 °C
230-240 VAC	
Heizelement (2 bzw. 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
12 V DC	
Stromaufnahme:	Max 1,9 A
Sicherung:	3,15 A

12.1 Gasbetrieb

Flüssiggas wird aus Erdöl erzeugt. Es besteht hauptsächlich aus Propan und Butan. Propan bietet den Vorteil, dass es auch bei tiefen Temperaturen bis -40 °C flüssig bleibt. Aus diesem Grund wird in kälteren Klimazonen Propan verwendet.

Die Gasflasche enthält flüssiges und gasförmiges Gas. Beim Befüllen der Flasche wird das Gas durch hohen Druck verflüssigt. Wenn das Absperrventil der Gasflasche geöffnet wird, wird es wieder gasförmig.

WARNUNG Brand-/ und Explosionsgefahr

Das Risiko von Gasanlagen besteht darin, dass Gas, das an einer undichten Stelle austritt, sich entzünden und explodieren kann. Da Flüssiggas schwerer als Luft ist, sammelt es sich an der tiefsten Stelle in dem Bereich, in dem die Leckage aufgetreten ist. Um die Erfassung von Gasleckagen zu erleichtern, wurde dem Gas eine stark riechende Substanz zugesetzt.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie eine Gaswarneinrichtung entsprechend den Empfehlungen des betreffenden Herstellers installieren.

WARNUNG Erstickungsgefahr

Flüssiggas enthält keine giftigen Stoffe, aber das Einatmen von konzentriertem Gas kann durch Sauerstoffmangel zum Erstickten führen. Bei der unvollständigen Verbrennung von Flüssiggas kann gasförmiges Kohlenmonoxid (CO) entstehen, das ebenfalls eine Erstickungsgefahr darstellt.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie einen Kohlenmonoxid-Melder installieren.

Wenn Sie am Bedienfeld den Gasbetrieb wählen, schalten sich der Gasbrenner und die Umwälzpumpe des Glykolgemischs automatisch ein, sobald das Thermostat einen zusätzlichen Heizbedarf signalisiert.

WARNUNG Brand-/ und Explosionsgefahr

Die Temperatur der am Gasbrenner ausströmenden Abgase kann bis zu 200 °C betragen. Positionieren Sie keine brennbaren Materialien oder Flüssigkeiten in der Nähe des Abgaskamins.

WARNUNG Verbrennungsgefahr

Die Abgastemperatur des Gasbrenners kann bis zu 200 °C betragen. Halten Sie ausreichenden Abstand zum Wandkamin, wenn die Anlage im Gasbetrieb läuft.

Der Gasbrenner läuft und die Pumpe pumpt die Flüssigkeit um, bis das Thermostat die gewünschte Raumtemperatur erreicht hat. Falls sich der Gasbrenner aus irgendeinem Grund ausschaltet, wird ein Sensor aktiviert und die Heizungsanlage versucht automatisch einen Neustart (nach ca. 10 Sekunden).

12.2 Elektrobetrieb

Alle Alde Compact 3020 Warmwasserheizungen sind mit zwei 230 V Elektro-Heizpatronen (1 kW und 2 kW) ausgestattet, was eine Gesamtleistung von 3 kW ergibt. Wenn Sie am Bedienfeld den Elektrobetrieb wählen, werden die elektrischen Heizpatronen zur Erwärmung des Heizungswassers verwendet. Die elektrischen Heizpatronen und die Umwälzpumpe werden auf dieselbe Weise wie beim Gasbetrieb geregelt.

HINWEIS

Prüfen Sie, ob eine ausreichende Stromversorgung verfügbar ist, bevor Sie den Elektrobetrieb einschalten. Die Netzstromanschlüsse auf Campingplätzen unterstützen Stromaufnahmen von 6 A, 10 A und 16 A. Daher müssen Sie vor dem Anschließen des Steckers prüfen, ob die Stromquelle ausreichend abgesichert ist und für die Leistungsaufnahme des Elektrobetriebs ausreicht.

1 kW - 6-A-Sicherung. 2 kW - 10-A-Sicherung. 3 kW - 10-A-Sicherung.

13. Gewährleistung

Alde International Systems AB (das „Unternehmen“) garantiert ausschließlich gegenüber dem direkten Käufer des Produkts (dem „ursprünglichen Eigentümer“) und vorbehaltlich der unten genannten Bedingungen während der Garantiezeit (wie unten definiert), dass der Kessel Alde Compact 3020 PS (das „Produkt“) den veröffentlichten Spezifikationen des Unternehmens entspricht und bei normalem und bestimmungsgemäßem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Gesellschaft behält sich das Recht vor, aufgrund neuester Innovationen des Produkts von den veröffentlichten Spezifikationen abzuweichen.

Diese Garantie erstreckt sich auf den ursprünglichen Eigentümer des Produkts und unterliegt den folgenden Bedingungen:

1. Das Produkt ist für die ausschließliche Verwendung in Reisemobilen zum Heizen von Heizkörpern und Wasser bestimmt, wie in der Bedienungsanleitung ausführlich erläutert.
 2. Die Haftung des Unternehmens beschränkt sich nach eigenem Ermessen auf den ganzen oder teilweisen Ersatz oder die ganze oder teilweise Reparatur des Produkts.
 3. Die vorstehende Garantie gilt vorbehaltlich der sachgemäßen Lagerung, des Transports und der Verwendung des Produkts und gilt nicht für Mängel, die auf normale Abnutzung, Verschleiß oder Verschlechterung zurückzuführen sind.
 4. Die folgenden Punkte werden als normale Wartung eingestuft und unterliegen nicht dieser Garantie:
 - a. Einstellung des Gasdrucks;
 - b. Reinigung oder Austausch der Brennerdüse;
 - c. Reinigung oder Einstellung des Verbrennungsgebläses;
 - d. Reinigen oder Einstellen des Gasventils;
 - e. Entlüften des Systems aufgrund von Luft einschlüssen im System;
 - f. Einstellung des Druckbegrenzungsventils und
 - g. Glykolaustausch.
 5. Das Unternehmen übernimmt keine Garantie, wenn das Produkt durch Unfall oder Vorsatz, falsche Anwendung, unangemessene Verwendung oder Missbrauch (unter anderem aufgrund des Versäumnis, angemessene Reparaturdienstleistungen in Anspruch zu nehmen, das Produkt ordnungsgemäß zu warten, die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Hinweise zu lesen; aufgrund einer Manipulation des Produkts, aufgrund unsachgemäßer Installation des Produkts unter Verstoß gegen die Bedienungsanleitungen und/oder geltende Gesetze), durch Änderungen oder andere Nutzungen des Produkts ohne die vorherige schriftliche Einwilligung des Unternehmens, höhere Gewalt, oder andere Ursachen, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind, beschädigt oder zerstört wurde.
 6. Der ursprüngliche Eigentümer darf nicht versuchen, das Produkt ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Unternehmens zu reparieren oder zu ersetzen. Jeder Versuch des ursprünglichen Eigentümers, das Produkt ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Unternehmens zu reparieren oder zu ersetzen, führt zum Erlöschen dieser Garantie.
 7. Der ursprüngliche Eigentümer hat das Produkt unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von fünf (5) Tagen nach Lieferung des Produkts auf Konformität und sichtbare Mängel zu untersuchen. Der ursprüngliche Eigentümer muss der Gesellschaft unverzüglich schriftlich mitteilen, wenn es sich um sichtbare Mängel des Produkts oder Nichtkonformitäten handelt. Für den Fall, dass der ursprüngliche Eigentümer dem Unternehmen nicht innerhalb von fünf (5) Tagen nach der Lieferung des Produkts eine Mitteilung über etwaige nicht konforme oder sichtbare Mängel zukommen lässt, gelten diesbezügliche Gewährleistungsansprüche als ausgeschlossen.
 8. Die „Gewährleistungsfrist“ beginnt mit dem Tag der Übergabe der Produkte an den ursprünglichen Eigentümer und dauert zwei (2) Jahre. Die „Gewährleistungsfrist“ wird für die Dauer der Reparatur oder des Ersatzes ausgesetzt, bis das reparierte oder ersetzte Produkt an den ursprünglichen Eigentümer zurückgesandt wurde. Die einzige Verpflichtung des Unternehmens im Rahmen der vorstehenden Garantie besteht darin, nach eigenem Ermessen das fehlerhafte Produkt ganz oder teilweise zu ersetzen oder zu reparieren. Das Unternehmen repariert den Wassertank in seiner Gesamtheit, wenn der Innentank des eingebauten Warmwasserbereiters durch Korrosion undicht wird. Diese Garantie schließt alle angemessenen Arbeitskosten ein. Reine Serviceeinsätze zum Standort des ursprünglichen Eigentümers werden jedoch nicht als Teil dieser Kosten betrachtet und sind daher vollständig vom ursprünglichen Eigentümer zu tragen.
- Ungeachtet dessen entspricht die Gewährleistungsfrist für Ersatzteile (oder den Austausch des Kessels in seiner Gesamtheit) dem ungenutzten Teil der Gewährleistungsfrist oder neunzig (90) Tage, je nachdem, welcher Wert höher ist. Das Unternehmen ermächtigt keine Person oder Partei, für sie eine

andere Verpflichtung oder Haftung in Verbindung mit dem Produkt zu übernehmen oder zu begründen, es sei denn, dies ist hier festgelegt.

9. Im Falle eines Gewährleistungsanspruchs ist der ursprüngliche Eigentümer verpflichtet, etwaige Mängel des Produkts unverzüglich schriftlich gegenüber dem Unternehmen zu melden.

10. Jegliche Mitteilungen oder Anfragen sind zu richten an:

Alde International Systems AB

Box 11066 • S-291 11 Färlöv • Schweden

Tel: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

Der ursprüngliche Eigentümer muss seinen Namen, Adresse, Telefonnummer, Garantieregistrationsnummer (falls bekannt), das Datum der ursprünglichen Lieferung und eine Beschreibung des beanstandeten Mangels sowie das Datum der Entdeckung des Mangels angeben. Das Unternehmen wird alle zusätzlichen Informationen und Beweise, die für die Bearbeitung der Forderung des ursprünglichen Eigentümers erforderlich sind, zur Verfügung stellen.

Jedes ersetzte oder reparierte Produkt unterliegt dieser Garantie, nachdem es ersetzt oder repariert wurde. Wenn das Unternehmen einen schriftlichen Garantieanspruch des ursprünglichen Eigentümers erhalten hat und keine Mängel am Produkt festgestellt werden konnten, trägt der ursprüngliche Eigentümer die Kosten, die dem Unternehmen durch den Garantieanspruch entstanden sind. Es liegt im alleinigen Ermessen des Unternehmens, festzustellen, ob das Produkt einen Mangel aufweist.

11. Jegliche Garantieanspruchsleistungen müssen direkt bei einem autorisierten Servicezentrum des Unternehmens durchgeführt werden (eine Liste wird kostenlos zur Verfügung gestellt).

12. Im Falle einer Produktreparatur geht das defekte Produktteil in das alleinige Eigentum des Unternehmens über. Im Falle eines vollständigen oder teilweisen Produktaustauschs geht das gesamte Produkt bzw. der Produktteil in das alleinige Eigentum des Unternehmens über.

13. DIE GARANTIE WIRD ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN (OB AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND), RECHTE ODER BEDINGUNGEN GEWÄHRT, UND DER URSPRÜNGLICHE EIGENTÜMER ERKENNT AN, DASS DIE PRODUKTE ABGESEHEN VON EINER SOLCHEN BESCHRÄNKTEN GARANTIE „WIE SIE SIND“ ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN. DAS UNTERNEHMEN LEHNT AUSDRÜCKLICH UND UNEINGESCHRÄNKT ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN JEDLICHER ART AB, UNTER ANDEREM DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER UND DIE GEWÄHRLEISTUNGEN, DIE SICH AUS EINEM ERFÜLLUNGSVERLAUF, EINEM GESCHÄFTSGANG ODER EINES HANDELSBRAUCHS ERGEBEN.

14. IN KEINEM FALL IST DAS UNTERNEHMEN HAFTBAR FÜR INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, STRAFBARE, SPEZIELLE ODER FOLGESCHÄDEN, UNTER ANDEREM AUF SCHÄDEN FÜR ENTGANGENEN GEWINN, EINNAHMEN, GOODWILL ODER GEBRAUCH, DIE DEM URSPRÜNGLICHEN EIGENTÜMER ODER DRITTEN ENTSTANDEN SIND, SEI ES IM RAHMEN EINER KLAGE IM RAHMEN EINER VEREINBARUNG, EINER UNERLAUBTEN HANDLUNG, EINER GEFÄHRDUNGSHAFTUNG, EINER GESETZLICHEN ODER ANDERWEITIGEN VERPFLICHTUNG, SELBST WENN ES AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. DIE HAFTUNG DER GESELLSCHAFT FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUS ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DIESEM VERTRAG ERGEBEN, ÜBERSTEIGT IN KEINEM FALL DEN KAUFPREIS DER PRODUKTE. ES WIRD VEREINBART UND ANERKANNT, DASS DIE BESTIMMUNGEN DIESER VEREINBARUNG DIE RISIKEN ZWISCHEN DEM UNTERNEHMEN UND DEM URSPRÜNGLICHEN EIGENTÜMER AUFTEILEN, DASS DIE PREISGESTALTUNG DES UNTERNEHMENS DIESE RISIKOAUFTEILUNG WIDERSPIEGELT; OHNE DIESE AUFTEILUNG UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG HÄTTE DAS UNTERNEHMEN DIESE VEREINBARUNG NICHT ABGESCHLOSSEN.

IN RECHTSORDNUNGEN, DIE DEN UMFANG DER BESCHRÄNKUNGEN ODER DEN AUSSCHLUSS VON RECHTSBEHelfEN ODER SCHADENSERSATZANSPRÜCHEN EINSCHRÄNKEN ODER AUSSCHLIESSEN ODER DIE HAFTUNG EINSCHRÄNKEN, WIE Z. B. DIE HAFTUNG FÜR GROBE FAHRLÄSSIGKEIT ODER VORSÄTZLICHES FEHLVERHALTEN ODER DEN AUSSCHLUSS STILLSCHWEIGENDER GEWÄHRLEISTUNGEN NICHT ZULASSEN, IST DIE BESCHRÄNKUNG ODER DER AUSSCHLUSS VON GEWÄHRLEISTUNGEN, RECHTSBEHelfEN, SCHÄDEN ODER HAFTUNG, WIE OBEN DARGELEGT, SO WEIT WIE NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG. DER URSPRÜNGLICHE EIGENTÜMER KANN ANDERE RECHTE HABEN, DIE JE NACH STAAT, LAND ODER ANDERER GERICHTSBARKEIT VARIIEREN.

Kuluttajien Turvallisuustiedot

Sinun ja kaikkien muiden turvallisuus on erittäin tärkeää. Tässä käsikirjassa ja laitteessasi on monia tärkeitä turvallisuusviestejä. Lue aina kaikki turvallisuusviestit ja noudata niitä.



Tämä on turvallisuuteen liittyvä varoitussymboli. Tämä symboli on merkinä tärkeistä turvallisuusohjeista! Tämä symboli varoittaa mahdollisista vaaroista, jotka voivat tappaa tai vahingoittaa sinua ja muita.

Kaikkia turvallisuusviestejä edeltää symboli sekä jokin sanoista "VAARA", "VAROITUS", "HUOMIO" tai "HUOMAUTUS".

Nämä sanat tarkoittavat:

VAARA Välttömästi vaarallinen, tilanne, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

VAROITUS Mahdollisesti vaarallinen, tilanne, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman ja/tai omaisuusvahingon.

HUOMIO Mahdollisesti vaarallinen, tilanne, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen vammaan.

HUOMAUTUS On huomattava noudattaa, tiettyä menettelyä tai ylläpitää tietty edellytys.

Turvallisuusvaroitukset



VAARA Hiilimonoksidimyrkytys

- Tämä lämmitysjärjestelmä voi tuottaa vaarallista hiilimonoksidikaasua (CO) käytettäessä neste-kaasua, jos järjestelmää ei ole asennettu ja käytetty oikein.
- Käytä tukehtumisvaaran välttämiseksi nestekaasukäyttöä lämmitysjärjestelmässä vain ulkona savukaasujen haihduttamiseksi.
- Varmista, että savukaasun ulostulo on sijoitettu ulkopuolelle, ei esimerkiksi koskaan huviajoneuvon markiisiin alle.
- Älä käytä lämmitysjärjestelmää ilman riittävää ilmanvaihtoa.
- Pidä ilmanotto- ja savukaasun poistoaukko esteettömänä.
- Pestessäsi ajoneuvoa älä koskaan suihkuta vettä lämmitykseen, jos esim. käytät suurpaine-pesuria, äläkä suihkuta suoraan lämmityksen savukaasun poistoaukkoon.



VAROITUS Palo-/räjähdysvaara

- Älä käytä nestekaasukäyttöä lämmitysjärjestelmässä tankatessasi tai täytettäessä kiinteää neste-kaasusäiliötä.
- Älä käytä minkäänlaista avotulta kaasuvuotojen tarkastamiseen.
- Käytä vain aitoja Alde-osia.
- Nestekaasusäiliöt saa täyttää vain pätevä kaasuntoimittaja.
- Käytä vain nestekaasulla.

VAROITUS Kuumaa vettä

Kuuman veden lämpötila 49 °C voi aiheuttaa vakavia palovammoja ja äärimmäisissä tapauksissa jopa kuoleman. Lämmitysjärjestelmä voi tuottaa kuumaa vettä lämpötiloissa yli 85 °C.

- Käytä turvallisuuden vuoksi sekoitusventtiiliä, joka on säädetty enintään lämpötilaan 48 °C.
- Tarkasta aina veden lämpötila ennen suihkuun tai kylpyyn menoa.
- Kuuma vesi voi olla vaarallista, erityisesti imeväisille, lapsille, vanhuksille tai sairastuneille.

Kuinka kauan iho voi altistua kuumalle vedelle?

Lämpötila °C	Aika ennen palovammojen syntymistä	
70	Äärimmäinen vaara!	< 1 sekunti
66	Erittäin vaarallista!	1–5 sekuntia
60	Vaarallista!	10 sekuntia
54		< 30 sekuntia
52	Varoitus!	2 minuuttia
49		5–10 minuuttia
38	Turvallinen	Turvallinen kylpylämpötila

Lähde: 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.

- Ennen kuin käytät kuumavesihanaa tai suihkua, anna kuuman veden valua, kunnes veden lämpötila on turvallinen ja vakiintunut.
- Tarkasta veden lämpötila ennen lapsen asettamista kylpyyn tai suihkuun.
- Älä jätä lasta tai sairasta henkilöä kylpyyn ilman valvontaa.

HUOMIO

- Vältä lämmitysjärjestelmän vaurioita, jotka voivat mitätöidä takuun.
- Älä tee mitään muutoksia! Lämmitysjärjestelmän tai sen hallintalaitteiden muutokset voivat aiheuttaa odottamattomia vakavia vaaroja ja lisäksi mitätöidä takuun.

HUOMAUTUS

Lämmitysjärjestelmästä tulevan lämpötilan ja vesihanan lämpötilan välillä voi olla vaihtelua vesiolosuhteiden tai lämmitysjärjestelmän putkiston pituuden vuoksi.

Sisällysluettelo

1. Käyttötarkoitus	79
2. Turvaominaisuudet	79
3. Tärkeää tietoa	80
3.1 Lämmitysjärjestelmän käyttö	80
3.2 Talvi ja asteita alle nollan	80
3.3 Glykolineste lämmitysjärjestelmässä	80
3.4 Ulkoiset tekijät, jotka voivat vaikuttaa lämmitysjärjestelmään	81
3.5 Konvektio	81
4. Lämmitysjärjestelmän käyttöönotto	82
4.1 Lämmitysjärjestelmän tarkastaminen ennen käyttöä	82
4.2 Kuumen käyttövesijärjestelmän käyttö	82
5. Lämmitysjärjestelmän käynnistäminen ensimmäistä kertaa	83
6. Alde-ohjauspaneelin yleiskuva	84
6.1 Kattilan käynnistäminen ja sammuttaminen	84
6.2 Tilanäyttö	84
6.3 Halutun lämpötilan säätäminen	85
6.4 Kuuma vesi	85
6.5 Energianlähteet	86
6.6 Asetusvalikko	86
7. Näin toimii Alde-kaksiväyhykejärjestelmä	88
8. Hoito ja huolto	89
8.1 Ilmatyynyn vaihtaminen	89
8.2 Kuumavesisäiliön ja vesiputkien tyhjentäminen	89
8.3 Glykolineste	90
8.4 Lämmitysjärjestelmän ilmaaminen	91
9. Virheilmoitukset	92
9.1 Jos virhe ei poistu	93
9.2 Käyttöilmoitukset	93
10. Vianmääritys	94
11. Huoltovalikko ja nollaus	95
12. Tekninen lämmitysjärjestelmän kuvaus	96
12.1 Käyttö kaasulla	97
12.2 Käyttö sähköllä	97
13. Takuu	98
14. Health Declaration	148
15. Declaration of Conformity	149
16. Software licence	150

VAROITUS

Lue aina nämä ohjeet ja noudata niitä tarkoin ennen lämmitysjärjestelmän käyttöä.

Ole erityisen varovainen, kun lapsia on läsnä. Lapset eivät saa leikkiä tuotteen kanssa, eivätkä he saa suorittaa puhdistusta ja huoltoa.

1. Käyttötarkoitus

Lämmitysjärjestelmä Alde Compact 3020 PS on tarkoitettu vapaa-ajan ajoneuvojen lämmittämiseen kaksialuejärjestelmän avulla. Lämmitysjärjestelmä Alde Compact 3020 PS koostuu kaasua- ja tai sähkökäyttöisestä kattilasta sekä konvektoreista. Järjestelmä syöttää konvektoreihin lämpöä kierrättämällä glykolinestettä, joka kuumennetaan kaasulla ja/tai sähköllä kattilassa.

Näissä ohjeissa selitetään, miten lämmitysjärjestelmää ja ohjauspaneelia käytetään. Ohjeet ovat voimassa Alde Compact 3020 PS -laitteelle vapaa-ajan ajoneuvoissa.

Asennuksia ja korjauksia saavat suorittaa vain Alde-huoltokumppanit. Tuotetta saa käyttää vain vapaa-ajan ajoneuvoissa.

2. Turvaominaisuudet

Lämmitysjärjestelmä on varustettu seuraavilla turvaominaisuuksilla:

Liekin valvonta

Jos liekki sammuu, kaasunsyöttö kytkeytyy pois päältä.

Poiskytkentä alhaisen jännitteen takia

Jos jännite laskee alle 10,5 V DC, polttimeen kaasunsyöttö kytkeytyy pois päältä.

Poistopuhaltimen valvonta

Jos savukaasupuhaltimessa on vika, polttimeen kaasunsyöttö kytkeytyy pois päältä.

Kattilan lämpötilan valvonta

Lämpötilakytkin sammuttaa kattilan, jos kattilan lämpötila saavuttaa n. arvon 90 °C.

3. Tärkeää tietoa

VAROITUS Palo-/räjähdysvaara

- Älä käytä nestekaasukäyttöä lämmitysjärjestelmässä tankatessasi tai täyttäessäsi kiinteää neste-kaasusäiliötä.
- Älä käytä minkäänlaista avotulta kaasuvuotojen tarkastamiseen.
- Käytä vain aitoja Alde-osia.
- Nestekaasusäiliöt saa täyttää vain pätevä kaasuntoimittaja.
- Käytä vain nestekaasulla.

VAROITUS

Sulje nestekaasun pääventtiili seuraavissa tilanteissa:

- Kun nestekaasujärjestelmän vuotoa epäillään.
- Kun ajoneuvoa ei ole tarkoitus käyttää.
- Riippuen maakohtaisesta lainsäädännöstä nestekaasun päähanan on oltava suljettu, kun ajoneuvo on liikenteessä.

3.1 Lämmitysjärjestelmän käyttö

- Vaihda aina ilmatynny kuumavesisäiliöön 10 käyttöpäivän kuluttua. Tämä tapahtuu avaamalla lämmitysjärjestelmän varo-/tyhjennysventtiili muutamaksi sekunniksi.
- Sammuta aina lämmitysjärjestelmän pääeristyskytkin (12 V), kun ajoneuvo ei ole käytössä.
- Nestekaasupoltin ei saa olla toiminnassa tankattaessa ajoneuvoa tai täyttäessään kiinteää neste-kaasusäiliötä.

3.2 Talvi ja asteita alle nollan

VAROITUS Tukehtumisvaara

Asianmukaista ja turvallista palamista varten lämmitysjärjestelmän kaasupolttimella täytyy olla riittävä ilmanotto. Riittämätön ilmanotto voi aiheuttaa hiilimonoksidin kertymistä, mikä aiheuttaa tukehtumisvaaran. Kaasupolttimen tuloilma tulee savuhormin läpi, joka normaalisti asennetaan lähelle kattilaa ajoneuvon sivulle. Varmista retkeillessäsi talvella, että pidät savuhormin vapaana jäätä lumesta.

Älä käynnistä lämmitysjärjestelmää nestekaasukäytöllä, ennen kuin savuhormi on täysin jäätön ja lumeton.

HUOMAUTUS

Kuumavesisäiliön vesi on aina tyhjennettävä pakkasen uhatessa tai jos ajoneuvoa ei käytetä, muuten vaarana on kattilan jäätyminen. Takuu ei kata jäätymisvaurioita. Vähennä jäätymisvaaraa asentamalla jäätymisvalvonta (tuotenro 3010 430/431).

- Varmista retkeillessäsi talvella, että pidät savuhormin ja poistoilmaventtiilit vapaina jäältä ja lumesta. Kattohormille on saatavana savuhormin jatke (tuotenro 3000 320). Seinähormille on saatavana lauhdeputki (tuotenro 3010 697). Ota huomioon, että savuhormin jatketta ja lauhdeputkea ei saa käyttää, kun ajoneuvo on liikenteessä.

3.3 Glykolineste lämmitysjärjestelmässä

- Älä koskaan anna lämmitysjärjestelmän olla tyhjänä glykolinestestä.
- Pidä aina yllä lämmitysjärjestelmän glykolinesteen oikeaa täyttötasoa.
- Glykolineste on vaihdettava joka toinen vuosi tai toimittajan suosituksen mukaan, koska korroosio- neston kaltaiset ominaisuudet heikkenevät ajan myötä. Jos glykolinestettä ei vaihdeta asianmukaisin välein pakkasvaurioiden mukaan, vaarana on korroosio, bakteerikasvu ja/tai ylikuumeneminen.
- Ilmataskuja voi muodostua järjestelmään ja merkinä ilmataskujen syntymisestä on se, että putket

kuumenevat vain suunnilleen metrin verran kattilasta, vaikka kiertopumppu on käynnissä. Lisätietoja lämmitysjärjestelmän ilmastamisesta, katso **osio 8.4 Lämmitysjärjestelmän ilmaaminen**.

3.4 Ulkoiset tekijät, jotka voivat vaikuttaa lämmitysjärjestelmään

- Vesijärjestelmän puhdistusnesteitä on käytettävä varoen, koska ne voivat aiheuttaa korroosiota lämmitysjärjestelmän ruostumattomiin osiin. Varmista, että käyttämäsi puhdistusneste toimii ruostumattomissa järjestelmissä. Huuhtelee järjestelmä huolellisesti ennen sen uudelleenkäyttöä.
- Ota huomioon kova vesi. Kova vesi on vettä, jossa on korkeita mineraalien, kloorin, kalkin ja suolan koostumuksia. Jos kattilaa käytetään alueella, jossa on kovaa vettä, asenna vesisuodatin. Kova vesi voi johtaa kalkkikertymään, mikä voi vähentää järjestelmän toimivuutta ja aiheuttaa ruostetta.
- Kun peset ajoneuvoa, älä suihkuta vettä suoraan savuhormiin. Tämä voi aiheuttaa toiminnan heikentymistä ja noen muodostumista.

3.5 Konvektio

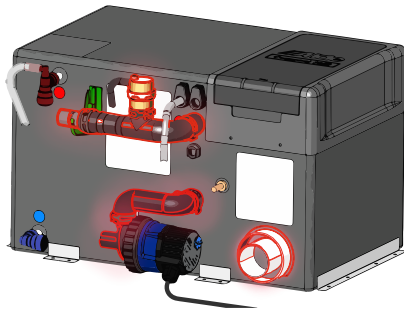
Jotta vesilämmitys voidaan hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla, on tärkeää, että ilma pääsee vapaasti kiertämään ilma-aukkojen läpi vuoteiden alla sekä selkänojiin/tyynyjen ja seinäkaappien taakse. Jos ajoneuvossa on Esimerkiksi asennettu matto, varmista, että matto ei estä konvektorien ilmansyöttöä. Yhtä tärkeää on, että verhot, tyynyt ja peitot eivät estä ilman kiertoa selkänojiin ja seinäkaappien takana. Katso kuva 1.



Kuva 1. Konvektio

⚠️HUOMIO Kuumiapintoja

Ota aina huomioon kuumat pinnat, jotka on korostettu kuvassa punaisella värillä, kun lämmitysjärjestelmä on toiminnassa.



Kattila Alde Compact 3020 PS

4. Lämmitysjärjestelmän käyttöönotto

⚠️ HUOMIO

Älä käytä lämmitysjärjestelmää, jos olet alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena ja noudata turvallisuusohjeita huolellisesti.

4.1 Lämmitysjärjestelmän tarkastaminen ennen käyttöä

- Tarkasta, että glykoliseos on oikealla tasolla lämmitysjärjestelmän paisuntasäiliössä (katso kuva 2). Tason on oltava suunnilleen senttimetrin yli MIN-merkin järjestelmän ollessa kylmä. Varmista, että järjestelmä on täysin ilmattu ennen käyttöönottoa.
- Tarkasta, että savuhormi on pidetty vapaana jäädästä ja lumesta, ja että kattilan tuloilma tulee savuhormin läpi kaasukäytössä. Tarkasta myös, että mikään muu esine ei estä tai häiritse savuhormin poisto- ja tuloilmaa.
- Tarkasta ilman kierto. Jotta vesilämmitys voidaan täysin hyödyntää, on tärkeää, että ilma pääsee vapaasti kiertämään vuoteiden alla ja selkänöjen ja seinäkaappien takana. Jos ajoneuvon on esimerkiksi varustettu asennetulla matolla, varmista, että matto ei estä konvektorien ilmansyöttöä. Yhtä tärkeää on, että verhot, tyynyt ja peitot eivät estä ilman kiertoa selkänöjen ja seinäkaappien takana.



Kuva 2. Paisuntasäiliö

4.2 Kuuman käyttövesijärjestelmän käyttö

HUOMAUTUS

Kattilan kuumaa vettä ei ole tarkoitettu juomavedeksi tai ruoan valmistukseen.

Lämmitysjärjestelmässä Alde Compact 3020 PS on sisäänrakennettu kuumavesisäiliö. Ajoneuvon lämmitys voi tapahtua ilman, että kuumavesisäiliö täytetään vedellä. Kuumavesisäiliötä voidaan käyttää myös ilman ajoneuvon kiertävää lämpöä asettamalla haluttu huonelämpötila, ja lämmitysjärjestelmä käsittelee tämän toiminnon automaattisesti.

⚠️ VAROITUS Palovammoja

Pidä mielessä se, että kuumavesisäiliön vesi voi olla kuumaa.

HUOMAUTUS

Kuumavesisäiliössä oleva vesi on aina tyhjennettävä pakkasen uhatessa, muuten vaarana on kattilan jäätyminen. Takuu ei kata jäätymisvaurioita. Vähennä jäätymisvaaraa asentamalla jäätymisvalvonta (tuotenro 3010 430/431).

Toimi seuraavasti

- Varmista, että ajoneuvon vesisäiliö on täynnä puhdasta ja saastumatonta vettä tai että se on liitetty veden pääsyttöön.
- Täytä lämmitysjärjestelmän kuumavesisäiliö ajoneuvon vesisäiliöstä peräisin olevalla vedellä avaamalla mikä tahansa vesihana kuumavesitilassa ja huuhtelee, kunnes vesi virtaa vapaasti. Jos lämmitysjärjestelmää käytetään ensimmäistä kertaa tai jos sitä ei ole käytetty vähään aikaan, avaa mikä tahansa ajoneuvossa oleva hana ja anna n. 12 litraa vettä virrata hanasta.
- Sulje kaikki hanat ja käynnistä lämmitysjärjestelmä.

5. Lämmitysjärjestelmän käynnistäminen ensimmäistä kertaa

1. Käynnistä lämmitysjärjestelmä painamalla ohjauspaneelin virtapainiketta (kuva 3, kohta 1). Kun lämmitysjärjestelmä ja ohjauspaneeli ovat päällä, vihreä valodiodi syttyy virtapainikkeessa.
2. Valitse kieli. Tämä vaihtoehto tulee aina näkyviin, kun ohjauspaneeli käynnistyy ensimmäisen kerran.
3. Paina painiketta "Configure" päästäksesi kohtaan "System Configuration". Voit aina päästä tähän valikkoon painamalla "MENU" Alde-ohjauspaneelissa ja selata eteenpäin, kunnes vaihtoehtoinen System Configuration tulee esiin.



1. Aloitusnäyttö



2. System Configuration



3. Tilanäyttö

Kuva 3. Ohjauspaneeli

4. Käy jokaisella alueella ja tarkasta, että oikeat lisävarusteet tai toiminnot on valittu.
5. Selaa System Configuration -näyttöä (kuva 3, kohta 2) nuolilla ja tarkasta, että oikeat lisävarusteet ja toiminnot on valittu. Palaa takaisin käyttäen vasemman yläkulman takaisin-nuolta ja valitse "Done".

Jokainen näyttö on tarkastettava, jos olet yhdistänyt:

	Kaukosäätö Muutamat ulkoiset paneelit tai Alde Smart Control, ota yhteys jälleenmyyjään.		DuoControl Kaasupullon vaihtaja (Duocomfort tai Duo-Control).
	Moottorin lämmitys 12 V:n pumppu lämmittää ajoneuvon moottoria Alde-lämmitysjärjestelmällä.		EisEx Huurteenpoisto (EisEx).
	Alde Flow/ylimääräinen kuumavesisäiliö, lisää kuuman veden kapasiteettia ja jatkuu kuumaa vettä.		12 V:n pumppu lattialämmitykseen.

6. Päivä ja aika asetetaan ohjauspaneelin tilanäytöltä (kuva 3, kohta 3) painamalla ohjauspaneelin oikeassa yläkulmassa olevaa kelloa. Käytä nuolia (plus ja miinus) ja aseta oikea päivä ja aika. Tämä on tärkeää, jos haluat valita ajasta riippuvat toiminnot, kuten Night Mode. Huomaa, että kello nollataan, jos 12 V:n virta katkeaa, jos akun varmuuskopiointia (tuotenumero 3010 420) ei ole asennettu..
7. Paina tilasivun kuvaketta "Energy" (kuva 3, kohta 3) valitaksesi käyttötilan (kaasu ja/tai sähkö).
8. Voit muuttaa haluttua sisälämpötilaa tilasivulta painamalla vastaavaa aluekuvaketta, esimerkiksi sohva tai sänkyä. Nosta tai laske lämpötilaa plus- ja miinuspainikkeilla.

6. Alde-ohjauspaneelin yleiskuva

6.1 Kattilan käynnistäminen ja sammuttaminen

Käynnistä kattila painamalla ohjauspaneelin virtapainiketta (kuva 4, kohta 1). Aloitusnäyttö tulee esiin (kuva 3, kohta 2) ja järjestelmä käynnistyy viimeisimmillä asetuksilla. Kun lämmitysjärjestelmä ja ohjauspaneeli ovat päällä, vihreä valodiodei syttyy virtapainikkeessa.

Sammuta lämmitysjärjestelmä painamalla virtapainiketta. Ohjauspaneeli ja valodiodei sammuvat.



1. Järjestelmä pois, valodiodei ei pala



2. Järjestelmä käynnistetty, valodiodei palaa

Kuva 4. Ohjauspaneeli

6.2 Tilanäyttö

HUOMAUTUS

Jos "Status Page" -asetuksena on "Dark", ohjauspaneeli sammuu, kun se siirtyä valmiustilaan, mutta syttyä, kun kosketat kuvaruutua. Lue lisää **kohdasta 6.6. Asetusvalikko**.

Kun ohjauspaneeli siirtyä valmiustilaan, tilasivu tulee näkyviin. Siirry sen alivalikkoon painamalla vastaavaa symbolia tilasivulla. Siirry asetusvalikkoon painamalla painiketta "MENU". Tähdellä (*) merkityt toiminnot ovat lisävarusteita.

Tilanäytön ylärivin symbolien kuvaus (kuva 5)

Operating messages, käyttöilmoitukset. Näytetään, jos tilapäinen häiriö toiminnassa ilmenee, tämä ei ole virhe. Odota. Lue lisää **kohdasta 9.2 Käyttöilmoitukset**.

230 V. Virta (230 V) on yhdistetty kattilaan.

Day Mode, päiväautomaatti. Näytetään, kun toiminto on päällä, muuttuu aktivoituna vihreäksi.

Night Mode, yöautomaatti. Näytetään, kun toiminto on päällä, muuttuu aktivoituna vihreäksi.

Kaasupullo täysi/tyhjä*. Näytetään, jos DuoControl on asennettu. Vihreä pullo = kaasua saatavana, punainen pullo = tyhjä

EisEx*. Näytetään, jos EisEx on päällä, muuttuu aktivoituna vihreäksi.

Engine heating, moottorinlämmitin*. Näytetään, jos moottorinlämmitin on asennettu ja päällä, muuttuu aktivoituna vihreäksi.

Anti-bacteria, antimikrobinen tila. Automaattinen bakteerien eliminoitiohjelma kattilassa on käynnissä.

High altitude mode, korkean ilmanalan tila. Vilkkuu, jos korkean sijainnin tila on aktiivinen.



Kuva 5. Tilanäytön yläriivi

Tilanäytön päävalikoiden symbolien kuvaus (kuva 6)

-  Aluekuvake, sohva. Näyttää nykyisen lämpötilan ja onko kiertopumppu on toiminnassa alueella (○) Muuta haluttua lämpötilaa painamalla kuvaketta.
-  Aluekuvake, vuode. Näyttää nykyisen lämpötilan ja onko kiertopumppu on toiminnassa alueella (○) Muuta haluttua lämpötilaa painamalla kuvaketta.
-  Light/valo*. Käynnistä, sammuta tai himmennä AC:n valoja (vain Truma AC)*.
-  Energy/energia. Näytetään, mitä energialähdettä käytetään. Jos käytetään kaasua, liekki muuttuu punaiseksi ja jos käytetään sähköä, salama muuttuu keltaiseksi. Valitse ja määritä energialähteen etusija painamalla kuvaketta, määritä kuormitusmonitori* ja korkea korkeustila.
-  Hot water/kuuma vesi. Näytetään, onko kuuman veden tuotanto päällä, "boost" (💧) vai kytketty pois (⏸). Käynnistä/kytke pois päältä tai lisää kuuman veden tuotantoa painamalla vastaavaa painiketta. Lämpömittari on kokonaan täytetty, kun kuuma vesi on saavuttanut kohotuslämpötilan. Lue lisää kohdasta 6.4 Kuuma vesi.
- 23 °C** Outdoor temperature/ulkolämpötila*. Jos ulkolämpötila-anturi on asennettu, nykyinen ulkolämpötila näytetään.



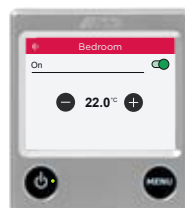
Kuva 6. Päävalikot tilasivulla

6.3 Halutun lämpötilan säätäminen

Lämpötila voidaan säätää välillä +5 °C ... 30 °C käyttäen 0,5 °C askelia. Säädä lämpötilaa painamalla jokaista aluetta. Kuvassa (kuva 7) esitetty lämpötila on se, mihin se on tällä hetkellä säädetty (kuva 7).

- Nosta lämpötilaa alueella painamalla plus-painiketta lämpötilasta oikealle.
- Alenna lämpötilaa alueella painamalla minus-painiketta lämpötilasta vasemmalle.

Voit poistua valikosta käyttämällä takaisin-nuolta vasemmassa yläkulmassa tai painamalla kerran painiketta "MENU", lämmitysjärjestelmä siirtyy haluttuun lämpötilaan välittömästi.



Kuva 7. Sääda aluelämpötila

VAROITUS Palovammoja

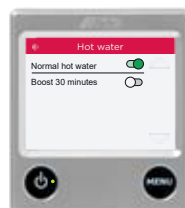
Kun kattilan kuumaa vettä ja glykoliseosta kuumennetaan samanaikaisesti, kuuma vesi voi olla erittäin kuumaa, kun korkea lämmitystasoa tarvitaan.

6.4 Kuuma vesi

Lämmitysjärjestelmässä on sisäänrakennettu lämminvesisäiliö, jonka tilavuus on n. 8,5 litraa. Lämmitysjärjestelmää voidaan käyttää ilman säiliössä olevaa vettä. Kuumalle vedelle on kolme eri säätöä: Ei kuumaa vettä, normaali toiminta ja kuuma vesi etusijalla (kuva 8).

- Ei kuumaa vettä tai normaali toiminta. Paina tekstin "Normal hot water" oikealla puolella olevaa painiketta vaihtaaksesi ei kuuman veden tai normaalin kuuman veden välillä.
- Etusija, "boost", kuuman veden tuotanto. Paina tekstin "Boost 30 minutes" oikealla puolella olevaa painiketta. Kattilassa on nyt etusijalla kuuman veden tuotanto 30 minuutin ajan. Kun 30 minuuttia on kulunut, kattila palaa aikaisempiin säätöihin. Etusijalla olevaa kuuman veden tuotantoa suositellaan lisääntyneeseen kuuman veden tarpeeseen.

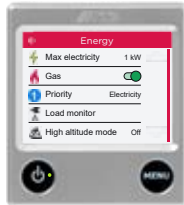
Kuumavesisäiliötä voidaan käyttää myös ilman, että lämmitysjärjestelmä on toiminnassa. Säädä haluttu huonelämpötila ja aktivoi kuuman veden tuotanto. Jos haluttu lämpötila on jo saavutettu, lämmitystä ei tarvita, jos kuuman veden tuotanto on aktiivinen, kattila tuottaa vain kuumaa vettä.



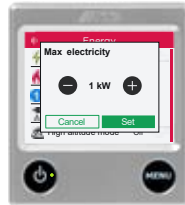
Kuva 8. Sääda kuuman veden tuotanto

6.5 Energianlähteet

Kattilaa voidaan käyttää joko kaasulla, sähköllä tai molemmilla samanaikaisesti. Nopein lämmitys saavutetaan käyttämällä molempia energialähteitä samanaikaisesti, koska käytettävissä oleva kokonaisteho nousee. Suurempi teho on samalla nopeampi lämmitys. Voit myös asettaa etusijalle sen, mitä energialähdettä tulee käyttää, kun sekä kaasu että sähkö ovat päällä. Jos on olemassa suuri tarve lämmitykseen, molemmat aktivoituvat. Kun kattila saavuttaa halutun lämpötilan, energiankulutus vähenee sen jälkeen.



1. Valikko "Energy"



2. Lämmitys sähköllä

Kuva 9. Energianlähteiden valinta

Lämmitys sähköllä

Valikossa valittu kulutus on suurin sallittu kulutus, eli kattila ei käytä enempää tehoa kuin tarvitaan, vaikka ohjauspaneelista olisi valittu esim. 3 kW.

- Paina riviä "⚡ Max electricity" avataksesi sähköasetusten valikon.
- Lisää tai vähennä suurinta sallittua sähkötehoa välillä 0-3 kW käyttämällä plus- ja miinuspainikkeita. 0 kW vastaa sähkötehoa sammutettuna.
- Vahvista valintasi painamalla painiketta "Set". Peruuta painamalla "Cancel".

Lämmitys nestekaasulla

Paina rivin "🔥 Gas" painiketta aloittaaksesi ja sammuttaaksesi käytön kaasulla.

High altitude mode

Korkeaa korkeustilaa tulee käyttää vain, jos kattilaa käytetään kaasulla yli 1000 metrin korkeudella merenpinnasta. Kaasukäytössä korkeilla korkeuksilla käytetään propaania vakaan palamisen vuoksi. Erilaiset käyttösuhteet korkeissa korkeuksissa voivat johtaa siihen, että kattila ei aina saavuta täyttä kaasukäyttöä.

6.6 Asetusvalikko

Pääset asetusvalikkoon valmiustilasta/tilasivulta painamalla painiketta "MENU". Tähdellä (*) merkityt toiminnot ovat lisävarusteita. Asetusvalikossa on seuraavat toiminnot:

Asetusvalikko, kuva 10



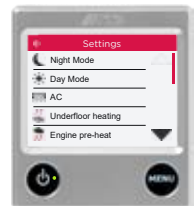
Night Mode, yöautomaatiikka. Muuttaa automaattisesti tiettyjä toimintoja yöllä. Valitse aikaväli, ja jos se tapahtuu jokaisena yönä tai tiettyinä yönä joka viikko. Näitä voidaan muuttaa: Lämpötila, valo tilanäytössä, AC* yökäytössä ja anturin vaihtaminen AC:hen, kuuman veden tuotannon ja lattialämmityksen poiskytkentä*.



Day Mode, päiväautomaatiikka. Muuttaa automaattisesti tiettyjä toimintoja päivällä. Valitse aikaväli, ja jos se tapahtuu jokaisena päivänä tai tiettyinä päivinä joka viikko. Näitä voidaan muuttaa: lämpötila ja kuuman veden tuotanto



AC* (nur Truma). Hiermit schalten Sie die Klimaautomatik (= Klimaanlage und Heizung arbeiten zusammen) ein bzw. aus und wählen die Zone für die Klimatisierung.



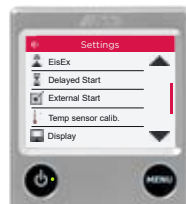
Kuva 10. Asetusvalikko

Asetusvalikko, kuva 10

-  Underfloor heating, lattialämmitys*. Käynnistä tai pysäytä lattialämmitys. Valitse lattialämmityksen jatkuva käyttö aktivoimalla "Continuous".
-  Engine pre-heat, moottorin esilämmitys*. Lämmitä moottoria Alde-lämmitysjärjestelmällä. Käynnistä tai pysäytä toiminto, valitse aloitusaika ja kuinka kauan moottoria lämmitetään.

Asetusvalikko, kuva 11

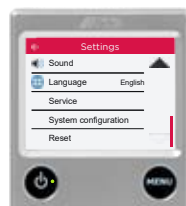
-  EisEx*, kaasunsäätimen sulatus. Estää jään muodostumisen säätimeen talvella. Käynnistä tai pysäytä toiminto ja valitse, käynnistyykö EisEx automaattisesti, kun on kylmä.
-  Delayed start, viivästynyt käynnistys, automaattinen käynnistys kattilalle. Käynnistä tai pysäytä toiminto, valitse aloitus- ja pysäytysaika. Jotta toiminto toimii, kattila on sammutettava.
- ☒ External start, Ulkoinen käynnistys. Toimintoa käytetään kattilan käynnistämiseen ulkopuolelta. Kun ulkoinen käynnistys on aktivoitu, paneeli on suljettava. Ulkoisessa käynnistyssä on kolme asetusta: Off, External start ja 230 V.
Off. Toiminto on pois päältä.
External start*. Toimintoa käytetään, kun kattila käynnistetään External start -toiminnolla ohittamalla kattilan piirilevyn liitin "Ext Start". Kun toiminto External Start on aktivoitu, ohjauspaneeli on sammutettava, mutta 12 V on yhä kytkettävä.
230 V. Toimintoa käytetään kattilan käynnistämiseen, kun ajoneuvoon on kytketty 230 V. Kun toiminto 230 V on aktivoitu, ohjauspaneeli on sammutettava, mutta 230 V on yhä kytkettävä. Jotkut ajoneuvot voidaan varustaa yksilöllisellä ratkaisulla (talviliitäntä*).
-  Temp sensor calib., lämpötilasäätö. Jos kattilaa on ohjattava muulla lämpötilalla kuin sillä, mihin anturi on asetettu, lämpötilaa voidaan säätää $\pm 5^\circ\text{C}$ verran. Koskee myös ulkolämpötila-anturia.
-  Display, taustavalvo. Valitse kirkkaus paneelista: Low (alhainen) tai High (korkea). Valitse myös, onko tilasivun oltava Normal (normaali), Inverted (käännteinen) vai Dark (tumma). Jos Dark on valittu, paneeli sammuu 30 sekunnin kuluttua ja syttyy uudelleen, jos sitä koskettaa.



Kuva 11. Asetusvalikko

Asetusvalikko, kuva 12

-  Sound, ääni. Aloitus- tai pysäytyspainike ja varoitus-/ilmoitusäänet.
-  Language, kieli. Ohjauspaneelin valikoiden kielen vaihtaminen, käytettävissä olevat kielet ovat englanti, saksa ja ranska.
- Service, huoltovalikko. Näyttää lämmitysjärjestelmän arvot, niitä päivitetään jatkuvasti ja kuvataan kattilan nykyinen tila. Katso kohta 11 Huoltovalikko ja nollaus.
- System configuration, aktivoi asennetut lisävarusteet ja toiminnot. Tässä on esitetty kaikki lisävarusteet tai toiminnot, jotka voidaan yhdistää Alde-lämmitysjärjestelmään: Lämmitysjärjestelmään aktivoidut toiminnot on aktivoitava, jotta niitä voidaan käyttää.
- Reset, nollaus. Palauttaa kattilan tehdasasetuksiin. The accessories/functions ei vaikuta niihin, jotka on valittu System Configuration - kohdassa.



Kuva 12. Asetusvalikko

7. Näin toimii Alde-kaksivävyhykejärjestelmä

Alde Compact 3020 PS on järjestelmä, joka ohjaa lämpötilaa kohdistetusti ajoneuvon kahdella eri vävyhykkeellä. Siksi on mahdollista valita kaksi eri lämpötilaa kahdelle eri vävyhykkeelle. Jos ajoneuvon osia ei aina eroteta toisistaan, vävyhykkeet voivat jossain määrin vaikuttaa toisiinsa, ja tämän vuoksi järjestelmän voi olla vaikea säilyttää suuri lämpötilaero vävyhykkeiden välillä.

Älykäs ilmastointiteknologia Alde

Alden älykkäällä ilmastointiteknologialla saat automaattisesti joustavat ja tehokkaat lämpötilasiirtymät ja kattila laskee, onko sen nostettava tehotasoa vai ei halutun lämpötilan saavuttamiseksi. Näin vältetään tarpeeton energiankäyttö ja saavutetaan se, että etusijalla olevaa energialähdettä käytetään aina ensisijaisesti, jos ei ole todellista tarvetta aktivoida sekä sähköä että kaasua.

Osa Alden älykästä järjestelmää Alde ovat myös toiminnot Night Mode ja Day Mode, jotka antavat sinulle mahdollisuuden lisätä mukavuutta automatisoimalla muutoksia lämpötilassa ja kytkeä tiettyjä toimintoja päälle/pois yöllä tai päivällä.

Jos sinulla on asennettuna myös AC Truma ja se on yhdistetty Alde-lämmitysjärjestelmään ja ulkolämpötila-anturiin, saat käyttöösi muita Alden älykkään ilmastointiteknologian toimintoja. AC:tä ohjataan silloin samalla anturilla kuin Alde-lämmitysjärjestelmää, ja sitä voidaan ohjata samalla älykkäällä Alde-teknologialla. Jos Truma AC:ssä on myös lämmitystoiminto, se auttaa tarvittaessa lämmittämään kylmää ajoneuvoa nopeammin.

Kuormitusvalvonta

Alde-lämmitysjärjestelmän Alde-kuormitusvalvonta voi automaattisesti vähentää sekä kattilan että AC:n (lisävaruste) tehoa, jos virtalähteen teho ei riitä. Alden älykkäällä ilmastoteknologialla asetetaan kulutus sen jälkeen etusijalle sen mukaan, mitkä senhetkiset tarpeet ovat, kuten esimerkiksi lämmitys/kylmä tai kuuma vesi.

8. Hoito ja huolto

⚠️HUOMIO

Vain niitä erityisesti mukautettuja letkuja ja aluslaattoja saa asentaa, jotka on hyväksytty käytettäväksi kaasun kanssa. Muuntyyppisten letkujen käyttö voi johtaa letkun vioittumiseen ja vuotamiseen. Letkut ja aluslaatat on annettava koulutetun henkilökunnan vaihdettaviksi.

HUOMAUTUS

Pyydä ammattilaista tarkastamaan nestekaasujärjestelmä säännöllisesti, mieluiten kerran vuodessa, jotta varmistetaan liitäntöjen ja letkujen tiiviys.

Kaasuletkut on vaihdettava letkun päivämääräleiman mukaan, koska ne kuivuvat ja halkeavat, minkä seurauksena ne voivat vuotaa. Turvallisuuden parantamiseksi on suositeltavaa asentaa Alden vuoto-testaaja tyyppi 4071 mahdollisimman lähelle kaasunpaineen säädintä.

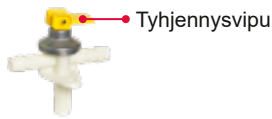
- Katkaise päävirransyöttö (12 V) lämmitysjärjestelmään, kun sitä ei käytetä. Päävirransyöttö on aina kytkettävä pois päältä, kun ajoneuvoa ei käytetä.
- Sulje kaasupullon/säiliön hana.

8.1 Ilmatyynyn vaihtaminen

Lämmitysjärjestelmän on suunniteltu sisältävän ilmatiloja, niin sanottuja ilmatyynyjä, kuumavesisäiliön yläosassa. Ilmatyyny on ehdottoman välttämätön veden laajenemisen takia. Mutta myös vesipumpun aiheuttamien mahdollisten lämmitysjärjestelmän painehippujen kompensointia varten. Vaihda aina lämmitysjärjestelmän ilmatyyny 10 käyttöpäivän jälkeen. Tämä tehdään avaamalla varo-/tyhjennysventtiiliin vipu muutamaksi sekunniksi (kuva 13 tai 14, riippuen siitä, mikä venttiili on asennettu ajoneuvoon).



Kuva 13. Varo-/tyhjennysventtiili



Kuva 14. Varo-/tyhjennysventtiili

8.2 Kuumavesisäiliön ja vesiputkien tyhjentäminen

⚠️VAROITUS Palovammoja

Pidä mielessä se, että kuumavesisäiliön vesi voi olla kuumaa.

HUOMAUTUS

Tarkasta, että automaattinen sulkuventtiili avautuu ja päästää ilmaa kattilaan tyhjentäessä, sekä tarkasta, että letku ei ole tukossa.



1. Kytke vesipumppu pois päältä..
2. Avaa kaikki hanat keskiasentoon, jotta kuuma ja kylmä vesi virtavat ulos.
3. Avaa sen jälkeen varo-/tyhjennysventtiili kääntämällä sinistä vipua 90° (kuva 13) tai siirtämällä keltainen vipu pystyasentoon (kuva 14).
4. Tarkasta, että kaikki vesi valuu ulos (n. 7-10 litraa). Jätä venttiili auki, kunnes kattilaa käytetään uudelleen.

Muiden ajoneuvon vesijärjestelmien tyhjentäminen, katso valmistajan ohjeet.

8.3 Glykolineste

VAROITUS Myrkytys

Muista perusteellisesti kuivata kaikki valuneen glykolin tai glykoliseoksen lätäköt. Huuhtelee alue vedellä ja pyyhi kaikki ylivalunut neste pois, jotta lapset tai lemmikit eivät niele sitä vahingossa.

HUOMIO

Lämmitysjärjestelmä toimitetaan sen sisällä olevalla glykoliseoksella. Jos nestetaso on liian alhainen, järjestelmä on täytettävä oikealle tasolle ennen lämmitysjärjestelmän käyttöä. Takuu voi mitätöityä ja lämmitysjärjestelmä vaurioitua, jos se käynnistetään liian vähäisellä määrällä tai täysin ilman glykoliseosta.

HUOMAUTUS

Älä sekoita erilaisia glykolytityyppejä keskenään, tämä voi johtaa glykoliseoksen hyytymiseen.

Lämmitysjärjestelmä on täytettävä nestemäisellä seoksella, joka koostuu tislatus vedestä ja glykolistä. Käytä mieluiten alumiinilämmitysjärjestelmissä käytettäväksi tarkoitettua korkealaatuista (inhibiittoreilla) valmiiksi sekoitettua glykolia. Tiivistettyä glykolia käytettäessä seoksessa tulee olla 60 % tislattua tai suolatonta vettä ja 40 % glykolia. Vesijohtoveden käyttö voi aiheuttaa korroosiota ja vaikuttaa takuuseen.

Jos lämmitysjärjestelmä altistuu lämpötiloille alle -25 °C, glykolipitoisuutta on lisättävä, mutta se ei saa kuitenkaan olla yli 50 %. Glykoliseos on vaihdettava kahden vuoden välein, koska sen ominaisuudet heikkenevät, kuten korroosiosuoja. Jos käytetään Alde Premium Antifreeze -ainetta, vaihtoväliä voidaan pidentää enintään 5 vuoteen normaaleissa käyttöolosuhteissa.

HUOMAUTUS

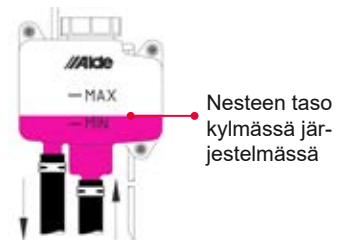
Jos glykoliseosta ei vaihdeta oikein väliajoin, seurauksena voi olla pakkasvaurioita, korroosiota, bakteerikasvua ja/tai ylikuumenemista.

Lämmitysjärjestelmän täyttäminen glykolinesteellä

Glykolipitoisuus on tarkastettava paisuntasäiliössä käyttäen glykolitesteriä ennen uuden nesteen täydentämistä, jotta voidaan varmistaa, että glykolipitoisuus ei ole liian korkea. Jos nestetaso on alennunut muista syistä kuin haihtumisen vuoksi, on tarkastettava kaikki liitokset, kumiletkut, poistohanat ja ilmausruvit vuotojen varalta.

Glykolijärjestelmä täytetään manuaalisesti paisuntasäiliön kautta. Manuaalisesti täytettäessä on glykoliseosta kaadettava hitaasti paisuntasäiliöön. Tason tulee olla n. 1 cm MIN-merkin (kuva 15) yläpuolella kylmässä lämmitysjärjestelmässä.

Ilmaa järjestelmän molemmat alueet täytön jälkeen, täytä edelleen, jos glykolitaso on laskenut ilmauksen aikana. Äskettäin täytetty lämmitysjärjestelmä on ilmattava säännöllisin väliajoin.



Kuva 15. Paisuntasäiliö

8.4 Lämmitysjärjestelmän ilmaaminen

Kun täytät järjestelmää glykoliseoksella, ilmataskuja voi muodostua riippuen siitä, miten putket on asennettu. Merkinä ilmataskujen syntyemisestä on se, että putket kuumenevat vain suunnilleen metrin verran kattilasta, vaikka kiertopumppu on käynnissä.

Äskettäin täytetys lämmitysjärjestelmässä voi paisuntasäiliöön muodostua pieniä ilmakuplia, jotka aiheuttavat lorisevia ääniä. Jos kiertopumppu pysäytetään muutaman sekunnin ajaksi, kuplat yleensä häviävät. Jos ongelma jatkuu, ilmaa lämmitysjärjestelmä.

VAROITUS Palovammoja

Pidä mielessä, että glykoliseos voi olla hyvin kuumaa.

HUOMAUTUS

Älä koskaan avaa ilmausruuveja pumpun ollessa käynnissä, se imee ilmaa järjestelmää.

Ilmaa seuraavasti

1. Kattilan on oltava kytkettynä pois päältä.
2. Jos kattila on varustettu kattilasta ulostulevan putken ilmausruuvilla: avaa ilmausruuvi ja jätä se avoimeksi, kunnes nestettä tulee ulos. Siirry kohtaan 4.
3. Jos kattila on varustettu automaattisella ilmauksella, kattilan ilmaus tapahtuu automaattisesti. Käynnistä kattila ja anna nesteen kiertää järjestelmässä, kunnes se on täysin ilmattu. Lisää nestettä tarvittaessa kohdan 5 mukaisesti. Jos tämä ei auta, kytke kattila pois päältä ja jatka kohdasta 4.
4. Avaa loput järjestelmän ilmausruuvit yksi kerrallaan. Jätä ilmausruuvit avoimiksi, kunnes glykoliseosta alkaa tulla ulos, ja sulje ne sitten.
5. Tarkasta paisuntasäiliön nestetaso. Lisää nestettä, jos taso on laskenut ilmauksen aikana. Nestetason tulee olla n. 1 cm MIN-merkin yläpuolella (kuva 15) kylmässä järjestelmässä.
6. Aseta kiertopumput maksiminopeudelle. Käynnistä kattila ja anna sen käydä jonkin aikaa. Tunnustele, kuumenevatko putket ja konvektorit ympäri ajoneuvoa, alenna sen jälkeen kiertopumppujen nopeutta. Muussa tapauksessa toista ilmaus. Jos tämä ei auta, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.
7. Älä unohda vähentää pumppujen nopeutta taas normaaliksi (yleensä vaihe 2), jotta välttytään ääniltä ja kulumiselta.

HUOMAUTUS Ylikuumeneminen

- Tarkasta, että lämmitysjärjestelmä täysin ilmattu
- Älä koskaan käytä täyttä sähkö- tai kaasukapasiteettia ennen kuin järjestelmä on täysin ilmattu.

Toimenpide koskien jäljellä olevia ilmakuplia, yksiakselinen asuntovaunu

1. Pysäytä kiertopumppu.
2. Laske asuntovaunun etuosa mahdollisimman alas. Jätä tähän asentoon muutamaksi minuutiksi, jotta ilma pääsee ylöspäin lämmitysjärjestelmässä.
3. Avaa ilmausruuvi korkeimmalla kohdalla. Jätä se avoimeksi, kunnes glykoliseosta alkaa tulla ulos.
4. Nosta asuntovaunun etuosaa mahdollisimman paljon ja toista kohta 3.
5. Aseta asuntovaunu vaakasuoraan asentoon ja käynnistä kiertopumppu.
6. Tarkasta, että putket ja konvektorit kuumenevat ympäri ajoneuvoa.

Toimenpide koskien jäljellä olevia ilmakuplia, matkailuauto tai kaksiakselinen asuntovaunu

Helpoin tapa ilmata lämmitysjärjestelmä on sijoittaa ajoneuvo kaltevalle pinnalle tai nostaa ajoneuvon toista päätä nostimella. Ilmaa lämmitysjärjestelmä kaltevassa asennossa kuten on kuvattu edellä yksiakseliselle asuntovaunulle. Vaihtoehtoisesti lämmitysjärjestelmä voidaan ilmata käyttäen hyväksyttyä täyttöpumppua korjaamossa, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

9. Virheilmoitukset

Jos ohjauspaneelissa näkyy virheilmoitus, virtapainikkeessa oleva valodiodi muuttuu punaiseksi.

Connector failure: Tarkasta punainen kaapeli kattilan ja paneelin välillä sekä sen punaiset koskettimet. Tarkasta myös kattilan mustaan liittimeen yhdistetyt kaapelit, esim. välillä AC tai iNetbox ja kattila tai paneeli.

Heater not found: Kattilan ja ohjauspaneelin välillä on yhteysvirhe. Todennäköisesti ongelma kattilan piirilevyssä, ota yhteys jälleenmyyjään. Virhe voi johtua myös kattilan ja ohjauspaneelin yhteensopimattomista ohjelmistoista. Ota huomioon, että kattilan piirilevyllä täytyy olla osanumero 3020 145.

Overheat glycol: Tämä virhe voi ilmetä, jos kattila on käy suurella teholla, kun järjestelmässä on ilmataskuja, ilmaa järjestelmä perusteellisesti. Tarkasta myös, että nestetaso paisuntasäiliössä on vähintään 1 cm MIN-merkin yläpuolella nesteen ollessa kylmää. Näin voi tapahtua myös silloin, kun kiertopumppu on rikkoutunut tai irrotettu kattilasta. Virheen nollautumiseksi on glykolin lämpötilan on laskettava alle arvon 50 °C, kytkä virta pois ja uudelleen 12 V kattilaan.

Overheat lockout: Kattilassa on ollut ylikuumeneminen. Lämpötila on laskenut, mutta kattila on yhä lukittu. Virhe nollautuu kytkemällä virta pois ja yhdistämällä uudelleen 12 V kattilaan.

Overheat PCB: Ylikuumeneminen kattilassa tai kattilatilassa. Virheen nollautumiseksi lämpötilan on laskettava. Kytkä sen jälkeen virta pois ja yhdistä uudelleen 12 V kattilaan. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Heater failure: Piirilevy on vaurioitunut. Virhe nollautuu kytkemällä virta pois ja yhdistämällä uudelleen 12 V kattilaan. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Low battery voltage: Jos ajoneuvon akun jännite kattilaan on alle 10,8 V, kattila pysähtyy. Tämä nollautuu automaattisesti, kun jännite saavuttaa 11 V. Jos jännite laskee lisää, muita virheilmoituksia saat-taa tulla näkyviin. Nämä ilmoitukset tulevat esiin vain sen takia, että akun jännite on/oli alhainen, ja sik-si eivät ole todellisia toimintahäiriöitä. Varmista, että kattila saa oikean jännitteen oikeaan toimintaan.

Gas failure: Varmista, että kattilan käytettävissä on kaasua. Virheen nollaamiseksi on virta katkaista-va ja yhdistettävä 12 V uudelleen kattilaan. Sen jälkeen kun 12 V on yhdistetty uudelleen, kaasukäyttö on aktivoitava uudelleen ohjauspaneelista. Virhe voi johtua myös viallisesta kipinägeneraattorista ja/tai polttimesta, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin, jos virhe ei nollaudu.

Fan failure: Palamispuhallin on viallinen. Ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Window open: Ikkunasulake osoittaa, että seinähormin lähellä oleva ikkuna on auki, kattila lopettaa käytön kaasulla. Kaasukäyttö jatkuu, kun ikkuna on suljettu. Sähkökäyttö toimii yhä.

Panel failure: Voi esiintyä, jos paneeli on altistunut suurelle kosteudelle pitkäksi aikaa. Varmista, että paneeli kuivuu ja käynnistä se uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Opt. dongle not found: Aiemmin tunnistettu lisävarustekortti puuttuu kattilasta. Varmista, että se on liitetty tai poista sitä edellyttävät lisävarusteet. Jotta järjestelmä löytää lisävarustekortin uudelleen, katkaise 12 V virta kattilaan, yhdistä lisävarustekortti ja yhdistä 12 V uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Load monitor not found: Kattilasta puuttuu aiemmin tunnistettu kuormanvalvonta. Se on joko irro-tettu kytkennästä tai viallinen. Tarkasta, että kuormanvalvonta on kytketty. Jos virhe ei poistu, vaikka kuormanvalvonta on kytketty, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: Alueen 1 tai alueen 2 huoneanturi esim. sohvan tai vuo-teen luona on irrotettu tai viallinen. Tarkasta, että anturi on yhdistetty ja että anturi tai kaapeli eivät ole viallisia. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Hot water sensor error: Kuumavesianturi on irrotettu tai viallinen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin. Kattila toimii edelleen, mutta se ei tuota aktiivisesti kuumaa vettä. Vesi voi silti vielä olla kuumaa, jos kattila tuottaa lämpöä.

Outdoor sensor error: Ulkolämpötila-anturi on irrotettu tai viallinen. Jos se on irrotettu, paina ohjaus- paneelin "Dismiss"-painiketta.

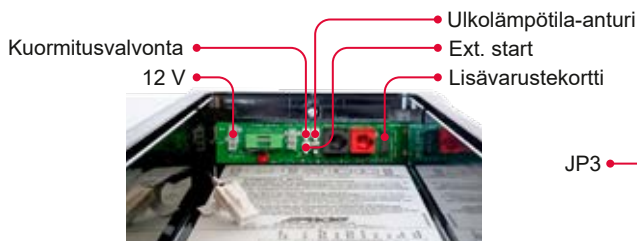
CI-bus error: Suuri tiedonvaihtokuormitus ohjauspaneelin keltaisessa liittimessä. Tarkasta kaapeli, liittimet ja ajoneuvon pääpaneeli. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

iNet Connection error: iNet-rasia on irrotettu tai viallinen. Jos se on tarkoituksellisesti irrotettu, paina ohjauspaneelin "Dismiss"-painiketta.

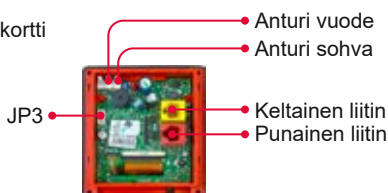
Remote Control error: Ohjauspaneelin takana olevaan JP3-liitäntään yhdistetty kauko-ohjain on irrotettu tai viallinen. Tarkasta kaapeli ja liittimet. Jos se on irrotettu, paina ohjauspaneelin "Uninstall"-painiketta. Esimerkiksi kaukosäädin voi olla Alde Smart Control.

Alde Voice not found: Alde Voice Control -yhdysskäytävä on irrotettu tai viallinen. Jos se on irrotettu, paina ohjauspaneelin "Dismiss"-painiketta.

9.1 Jos virhe ei poistu



Kuva 16. Liitännät kattilan piirilevyssä



Kuva 17. Liitännät ohjauspaneelissa

Kytke irti 12 V kattilasta irrottamalla kaapeli, joka syöttää kattilaa lämmittimen piirilevystä. Tämä kaapeli on piirilevyn vasemmassa yläkulmassa. Yhdistä 12 V uudelleen kytkemällä kaapeli uudelleen.

Jos virhe ei nollaudu katkaisemalla ja yhdistämällä uudellen 12 V kattilaan, irrota myös 230 V ja sitten 12 V uudelleen. Yhdistä 230 V ja 12 V uudelleen. Jos tämä ei auta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai Alde-huoltokumppaniin.

9.2. Käyttöilmoitukset

Käyttöilmoitus ole virhe, vaan tilapäinen häiriö. Jos tapahtuu virhe, näyttöön tulee virheilmoitus.

Fan restarts...: Palamispuhallin ei saavuttanut riittävää nopeutta. Uusi käynnistysyritys tehdään muutamassa minuutissa. Tämä ei ole virhe. Jos "Fan failure" näkyy useiden "Fan restarts..." ilmoitusten jälkeen, on tapahtunut virhe. Odota, kunnes näyttöön tulee "Fan restarts..."

Full gas power unavailable: Palamispuhallin ei saavuttanut riittävää nopeutta täyttä kaasukäyttöä varten. Näin voi tapahtua, jos "High Altitude Mode" on kytketty päälle, lue lisää tästä toiminnosta **kohdasta 6.5 Energialähteet**. Jos ilmoitus tulee näkyviin ilman, että High Altitude Mode on kytketty päälle ja virhe ei poistu, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

10. Vianmääritys

Aloita aina tarkastamalla mahdolliset virheilmoitukset. Kun järjestelmässä tapahtuu virhe, syy ilmoitetaan ohjauspaneelissa. Se näkyy vain, kun ohjauspaneelin tilasivu on aktiivinen.

Kattila ei käynnisty kaasulla (Gas Failure)

HUOMAUTUS

Jos lämmitysjärjestelmää ei ole käytetty pitkään aikaan tai jos kaasupullo on vaihdettu, kattilan käynnistäminen voi kestää normaalia kauemmin.

- Ei nestekaasua?
- Onko päähana täysin auki?
- Tarkasta, että käytetyn nestekaasun tyyppi soveltuu vallitsevaan ulkolämpötilaan. Butaania ei kannata käyttää lämpötiloissa alle +10 °C. Käytä propaania.
- Tarkasta, että kattilan 12 V sulake ei ole palanut.
- Tarkasta, että kattilaan syötetään 12 V virtaa (> 11 V); vallitseva jännite voidaan lukea huoltovalikosta.
- Tarkasta, että poistoletku on varmasti kiinnitetty kattilan ja savuhormin väliin ja että se ei ole liian, kondensaatin tai vedenvaurioittama tai tukkima. Poistoletku koostuu kahdesta letkusta, sisäisestä ja ulkoisesta.
- Tarkasta, että mikään ei estä/tuki savukaasujen tietä savuhormiin.
- Tarkasta, että kaasunpaine on oikea. Tämä voidaan tehdä sytyttämällä kaikki kaasukeittimen polttimet, minkä jälkeen kattila käynnistetään kaasukäytöllä. Jos liekit keittimessä pienenevät, kaasunpaine ei ole oikea.
- Jos lämmitysjärjestelmää ei ole käytetty pitkään aikaan tai jos kaasupullo on vaihdettu, kattilan käynnistäminen voi kestää normaalia kauemmin. Yritä käynnistää kattila uudelleen.
- Jos DuoControl/MonoControl ja Crashsensor on asennettu, tarkasta että se ei ole lauennut.

Jos mikään edellä mainituista ei auta, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Sähkövastus ei toimi tyydyttävästi

VAROITUS Palo-/räjähdysvaara

Virtalähde 230 V aiheuttaa sähköönnettomuuden vaaran. Älä yritä itse huoltaa sähkövastusta.

- Tarkasta, että kattilan sulake ei ole palanut.
 - Tarkasta, että kattilaan syötetään 12 V virtaa (> 11 V); vallitseva jännite voidaan lukea huoltovalikosta.
 - Tarkasta, että kattilaan todellakin syötetään 230 V. Pitkät ja/tai ohuet kaapelit aiheuttavat suurempia jännitehäviöitä. Jännite voi myös olla alhaisempi tietyissä olosuhteissa, esimerkiksi jos leirintäalueen sähköliitäntä antaa alle 230 V -jännitteen. Jopa pieni poikkeama 230 V -jännitteestä johtaa kattilan suureen tehonmenetykseen.
 - Tarkasta, että paneelista valittu sähkötason tehon on riittävä, katso **kohta 6.5 Energialähteet**.
 - Tarkasta, että mahdollinen kuormitusvalvonta (lisävaruste) on asennettu oikein.
- Jos mikään edellä mainituista ei auta, ota yhteyttä Alde-huoltokumppaniin.

Huono lämmitys tai ei lämmitystä lainkaan (kierto lämmitysjärjestelmässä)

- Tarkasta, että kiertopumpun symboli näkyy tilasivulla lämmityksen aikana.
- Tarkasta, että kiertopumppu toimii.
- Tarkasta, että lämmitysjärjestelmä on ilmatu.

Ilmastointiteknologia ei toimi tyydyttävästi

- Varmista, että AC:tä ohjaava valittu alue reagoi tehokkaasti sekä lämpimään että kylmään huon- elämpötilaan. Anturin herkkyydenlisäämiseksi voidaan käyttää herkempää anturia (tuotenro 3010 638). Jos AC ei jäähydy liian alhaisen ulkolämpötilan vuoksi, ulkolämpötila-anturi voidaan tilapäisesti irrottaa AC:n testaamiseksi.
- Kun ulkolämpötila-anturi (tuotenro 3010 299) on asennettu, ilmastointiteknologia paranee, mutta ota huomioon, että jos ulkolämpötila on liian alhainen, AC ei toimi.

11. Huoltovalikko ja nollaus

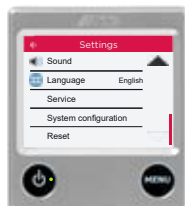
Paina "Service päästäksesi huoltovalikkoon (kuva 18). Huoltovalikossa näkyvät lämmitysjärjestelmän arvot (katso kuva 19), arvoja päivitetään jatkuvasti.

Nollaus

Paina "Reset" (kuva 18) palauttaaksesi ohjauspaneelin tehdasasetuksiin. Nollauksen jälkeen järjestel- mä on säädetty seuraavasti:

- Heater - Off mode/ lämmitin - OFF-tila
- Max. electricity - 1 kW/ maks. sähköteho - 1 kW
- Gas heating - On mode/ kaasulämmitys - ON-tila
- Target temperatures - 22.0 °C/ tavoitelämpötilat - 22.0 °C
- Hot water - In normal mode/ kuuma vesi - normaalitilassa

Kaikki muut toiminnot on poistettu käytöstä. Kohdassa System Configuration valittuihin toimintoihin/ lisävarusteisiin nollaus ei vaikuta.



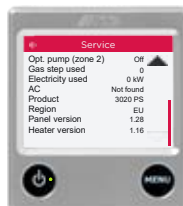
Huolto ja nollaus

Kuva 18. Ohjauspaneelin valikot



Huoltosivu 1

Kuva 19. Huoltovalikko



Huoltosivu 1

12. Tekninen lämmitysjärjestelmän kuvaus

Alde Compact 3020 PS -kattila on suunniteltu tarjoamaan sinulle sekä lämpöä että kuumaa vettä. Lämmitysjärjestelmä sisältää kaasupolttimen ja sähkövastukset, ja voit käyttää järjestelmää kaasun, sähköön tai molempien kanssa.

Lämmitysjärjestelmä koostuu kattilasta ja paisuntasäiliöstä, joka asennetaan ajoneuvon korkeimpaan kohtaan. Tarkasta ajoneuvon käyttöohjeen avulla, mihin paisuntasäiliö on asennettu. Lämmitysjärjestelmä toimii kierrättämällä kuumaa glykoliseosta putkien ja lämmityskonvektorien läpi samalla tavoin, kuin monissa kodeissa käytetyt lämmitysjärjestelmät.

Lämmitysjärjestelmä on varustettu kahdella sähköisellä kiertopumpulla, joita käytetään lämmitetyn nesteen kierrättämiseen. Lämmityskonvektorit, jotka on sijoitettu lähelle ajoneuvon lattiaa, mahdollistavat ilman kuumenuksen lämpimällä nesteellä. Sen jälkeen ilma nousee ja kiertää lämmittääkseen tiloja ajoneuvossasi. Lämmitysjärjestelmä on myös varustettu sisäänrakennetulla kuumavesisäiliöllä, jonka tilavuus on n. 8,5 litraa vettä.

Lämmitysjärjestelmän kattila voi tuottaa n. 12 litraa vettä lämpötilaan 40 °C puolen tunnin välein. Jos lämmitysjärjestelmän virran kytkemiseen käytetään sähkövastuksia kaasun sijaan, kapasiteetti on hieman pienempi. Voit käyttää lämmitysjärjestelmää ajoneuvon lämmittämiseen ilman kuumavesisäiliön täyttämistä.

HUOMAUTUS

Alde Compact 3020 PS on suunniteltu käytettäväksi termostaattiohjauksen kanssa. Tämä käyttöohje sisältää ohjeet järjestelmän käyttöön Alde-ohjauspaneelilla 3020 118.

Mitat/ painot/kaasut		
Korkeus x syvyys x leveys:	310 x 340 x 510 mm	
Paino:	14 kg (ohne Flüssigkeit)	
Kaasu:	Propaani	Butaani
Teho 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Kulutus:	245 g/h	275 g/h
Teho 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Kulutus:	405 g/h	460 g/h
Paine:	I ₃₊ 28–30/37 mbar	I _{3B/P} 30 mbar

Tilavuus/ paine/lämpötila	
Nestetilavuus radiaattorivesi:	3,5 L
Nestetilavuus lämmin käyttövesi:	8,4 L
Radiaattoriveden maksimipaine:	0,05 MPa (0,5 bar)
Lämpimän käyttöveden maksimipaine:	0,3 MPa (3,0 bar)
Järjestelmän maksimilämpötila:	80 °C
230-240 VAC	
Tehoelementti (2 tai 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
12 V DC	
Virrankulutus:	enint. 1,9 A
Sulake:	3,15 A

12.1 Käyttö kaasulla

Kaasu on maaöljytuote, joka virallisesti tunnetaan nimellä "nestemäinen maaöljykaasu". Se koostuu pääasiassa propaanista ja butaanista. Propaanin etuna on, että se pysyy kaasumaisena jopa lämpötiloissa -40 °C saakka. Siksi propaania käytetään kylmissä ilmastoissa.

Kaasupullo sisältää kaasun sekä nestemäisessä että kaasumuodossa. Kun pullo täytetään uudelleen, kaasu muuttuu nestemäiseen muotoon paineen avulla. Kun kaasupullon venttiili avautuu, neste muuttuu uudelleen kaasuksi.

VAROITUS Palo-/räjähdysvaara

Kaasun käyttöön liittyy vaara, että vähäinenkin vuotava kaasu voi syttyä ja räjähtää. Koska kaasu on raskaampaa kuin ilma, vuotava kaasu kerääntyy alimpaan kohtaan sille alueelle, missä vuoto on. Kaasuvuodon havaitsemisen helpottamiseksi kaasuun on lisätty ainetta, jonka hajua on selvästi voimakas.

Asenna oman turvallisuutesi vuoksi kaasuhälytyslaite sen valmistajan suositusten mukaisesti.

VAROITUS Tukehtumisvaara

Kaasu ei sisällä myrkyllisiä aineita, mutta tiivistyneen kaasun hengittäminen voi aiheuttaa tukehtumisen hapen puutteen vuoksi. Kaasun epätäydellinen palaminen voi aiheuttaa hiilimonoksidikaasua (CO), mikä voi aiheuttaa tukehtumisvaaran.

Asenna oman turvallisuutesi vuoksi CO-ilmaisin ja käytä sitä.

Kun valitset kaasukäytön ohjauspaneelista, kaasupoltin ja pumppu, joka kierrättää glykoliseosta käynnistyvät automaattisesti aina, kun termostaatti vaatii enemmän lämpöä.

VAROITUS Palo-/räjähdysvaara

Kaasupolttimen savukaasun lämpötila voi olla jopa 200 °C. Älä aseta mitään palavaa materiaalia tai nesteitä lähelle hormia.

VAROITUS Palovammojen vaara

Kaasupolttimen savukaasun lämpötilat voivat olla jopa 200 °C. Pysy etäällä seinähormista kaasukäytön aikana.

Kaasupoltin jatkaa käyntiä ja pumppu nesteen kierrättämistä, kunnes termostaatti saavuttaa halutun lämpötilan. Jos kaasupoltin jostain syystä sammuu, anturi aktivoituu ja lämmitysjärjestelmä yrittää automaattisesti käynnistää sen uudelleen (n. 10 sekunnin kuluttua).

12.2 Käyttö sähköllä

Kaikissa Alde Compact 3020 -lämmitysjärjestelmissä on kaksi 230 V sähkövastusta (1 kW ja 2 kW), yhteensä 3 kW. Kun sähkökäyttö valitaan ohjauspaneelista, lämmitysjärjestelmän lämmittämiseen käytetään sähkövastuksia. Sähkövastuksia ja kiertopumppua ohjataan samalla tavalla kuin kaasukäytössä.

HUOMAUTUS

Tarkasta ennen sähkökäyttöä, että oikea sähköverkko on käytettävissä. Leirintäalueen virtalähde voi vaihdella välillä 6 A, 10 A ja 16 A. Tarkasta siis ennen liitäntöjä, virtalähde on riittävien sulakkeiden varmistama tukemaan sähkökäytön vaatimaa virrankulutusta.

Sulake 1 kW - 6 A. Sulake 2 kW - 10 A. Sulake 3 kW - 10 A

13. Takuu

**Alde International Systems AB ("Yritys") takaa ainoastaan tuotteen suoralle ostajalle ("Alkupe-
räinen omistaja") ja alla mainittujen ehtojen mukaisesti takuuajana (kuten alla on määritetty),
että Alde Compact 3020 PS -lämmitin ("Tuote") on yrityksen julkaistujen erittelyjen mukainen ja
on vapaa materiaali- ja valmistusvirheistä normaalin ja tarkoitetun käytön aikana. Yrityksellä on
oikeus säilyttää oikeutensa poiketa julkaisemistaan erittelyistä tuotteen uusimpien innovaatioi-
den vuoksi.**

Tämä takuu ulottuu tuotteen alkuperäiseen omistajaan ja siihen sovelletaan seuraavia ehtoja:

1. Tuote on suunniteltu käytettäväksi ainoastaan matkailuajoneuvoissa patterien ja veden lämmittämiseen, kuten käyttöoppaassa on yksityiskohtaisesti kuvattu.
2. Yrityksen vastuu tässä rajoittuu tuotteen korvaamiseen tai korjaamiseen kokonaan tai osittain yrityksen harkinnan mukaan.
3. Edellä mainittu takuu riippuu tuotteen oikeasta varastoinnista, kuljetuksesta ja käytöstä eikä sisällä tavanomaisen kulumisen tai heikkenemisen aiheuttamia vikoja.
4. Seuraavat kohteet luokitellaan edelleen normaaleiksi huoltotoimenpiteiksi, eikä niihin sovelleta takuuta:
 - a. kaasun paineen säätö;
 - b. polttimen aukon puhdistaminen tai vaihtaminen;
 - c. palopuhaltimen puhdistus tai säätö;
 - d. kaasuventtiilin puhdistus tai säätö;
 - e. järjestelmän ilmaaminen järjestelmän ilmataskujen vuoksi;
 - f. paineenrajoitusventtiilin säätö; ja
 - g. glykolin vaihto.
5. Yritys ei takaa, jos tuote on vahingoittunut tai tuhoutunut vahingossa tai tahallaan, väärinkäytön, kohtuuttoman tai virheellisen käytön (mukaan lukien, mutta rajoittumatta siihen, että tuotetta ei ole viety huoltoon, tuotetta ei ole huollettu oikein tai käyttöohjeiden turvallisuusvaroituksia ja -ilmoituksia ei ole noudatettu tai luettu, tuotetta on peukaloitu, tuote on asennettu väärin käyttöohjeiden ja/tai sovellettavien lakien, asetusten ja paikallisten/valtiollisten/maakunnallisten lakien vastaisesti), muutosten tai tuotteen muun käyttötavan, jolle ei ole yrityksen etukäteistä kirjallista suostumusta, luonnonvoimien tai muiden syiden vuoksi, jotka eivät johdu materiaali- tai valmistusvirheistä.
6. Alkupeäräinen omistaja ei saa yrittää korjata tai vaihtaa tuotetta ilman yrityksen etukäteen antamaa kirjallista suostumusta. Alkupeäräisen omistajan yritykset korjata tai vaihtaa tuote ilman yrityksen etukäteen antamaa kirjallista lupaa mitätöi tämän takuun.
7. Alkupeäräisen omistajan on tarkastettava tuote välittömästi ja joka tapauksessa viimeistään viiden (5) päivän kuluttua tuotteen toimituksesta tuotteen vaatimustenmukaisuuden ja näkyvien virheiden varalta. Alkupeäräisen omistajan on annettava yritykselle välittömästi kirjallinen ilmoitus tuotteen kaikista vaatimustenvastaisuuksista ja näkyvistä puutteista. Jos alkupeäräinen omistaja ei toimita yritykselle viiden (5) päivän kuluessa tuotteen toimittamisesta ilmoitusta mahdollisista vaatimuksenvastaisuuksista tai näkyvistä puutteista, takuuvaatimuksista katsotaan tältä osin luovutun.
8. "Takuuajaka" alkaa tuotteiden luovutuspäivänä alkupeäräiselle omistajalle ja on voimassa kahden (2) vuoden ajan. "Takuuajaka" on keskeytettävä korjauksen tai vaihtamisen ajaksi, kunnes korjattu tai vaihdettu tuote on palautettu alkupeäräiselle omistajalle. Yrityksen ainoa edellä mainitun takuun mukainen velvollisuus on yrityksen valinnan ja sen oman harkinnan mukaan vaihtaa tai korjata viallinen tuote kokonaan tai osittain. Yritys korjaa vesisäiliön kokonaan, jos sisäänrakennetun lämmittimen sisäsäiliö vuotaa korroosion vuoksi. Tämä takuu sisältää kaikki kohtuulliset työ- ja materiaalkustannukset. Pelkät huoltokutsut alkupeäräisen omistajan sijaintipaikkaan eivät kuitenkaan sisälly näihin kustannuksiin, joten ne ovat yksinomaan alkupeäräisen omistajan vastuulla.

Edellä olevasta huolimatta vaihto-osien (tai koko lämmittimen vaihto) takuu-aika on takuuajan käyttämätön osa tai yhdeksänkymmentä (90) päivää sen mukaan, kumpi on suurempi. Yritys ei tässä esitetyn lisäksi valtuuta ketään henkilöitä tai osapuolia olettaamaan tai luomaan sille muita tuotteeseen liittyviä velvoitteita tai velvollisuuksia.

9. Takuuvaatimusten yhteydessä alkuperäisen omistajan on ilmoitettava välittömästi yritykselle kirjallisesti kaikista tuotteen virheistä.

10. Ilmoitukset tai pyynnöt tulee lähettää:

Alde International Systems AB

Box 11066 • S-291 11 Färlöv • Schweden

Puh: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

Alkuperäisen omistajan on sisällettävä nimi, osoite, puhelinnumero, takuun rekisteröintinumero (jos tiedossa), alkuperäisen lähetyksen päivämäärä ja kuvaus väitetystä virheestä sekä virheen havaitsemispäivämäärä. Yritys ilmoittaa mahdollisista lisätiedoista ja fyysisistä todisteista, joita voidaan vaatia alkuperäisen omistajan vaatimuksen käsittelemiseksi.

Vaihdettu tai korjattu tuote on tämän takuun alainen sen vaihtamisen tai korjauksen jälkeen. Jos yritys on saanut kirjallisen ilmoituksen alkuperäiseltä omistajalta eikä tuotteesta ole löytynyt virheitä, alkuperäinen omistaja vastaa kustannuksista, jotka yritykselle ovat aiheutuneet ilmoituksen seurauksena. Yrityksen omassa harkintavallassa on määrittää, onko tuotteessa puutteita.

11. Takuuhuolto on suoritettava heti valtuutetussa huoltoilikkeessä (luettelo toimitetaan veloitusetta).

12. Jos tuote korjataan, viallisesta tuotteesta tulee yrityksen omaisuutta. Jos tuote vaihdetaan kokonaan tai osittain, koko tuotteesta tai sen osasta tulee yrityksen omaisuutta.

13. TAKUU TEHDÄÄN KAIKKIEN MUIDEN TAKUIDEN (SUORIEN TAI VÄLILLISTEN), OIKEUKSIEN TAI EHTOJEN SIJASTA, JA ALKUPERÄINEN OMISTAJA HYVÄKSYY, ETTÄ TÄLLAISTA RAJOITETTUA TAKUUTA LUKUUNOTTAMATTA TUOTTEET TOIMITETAAN "SELLAISINAAN". YRITYS IRTISANOUTUU ERITYISESTI, ILMAN RAJOITUKSIA, KAIKISTA MUISTA SUORISTA TAI VÄLILLISISTÄ TAKUISTA, MUKAAN LUKIEN, ILMAN RAJOITUKSIA, TUOTTEEN MYYNTIKELPOISUUTEEN JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN LIITTYVISTÄ TAKUISTA SEKÄ TAKUISTA LIITTYEN TUOTTEEN SUORITUSKYKYYN, KÄYTTÖOIKEUTEEN JA MYYNTIKÄYTTÖÖN.

14. YRITYS EI MISSÄÄN TILANTEESSA VASTAA MISTÄÄN EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA, RANGAISTUKSELLISISTA, ERITYISISTÄ TAI VÄLILLISISTÄ VAHINGOISTA, MUKAAN LUKIEN MUTTA NIIHIN RAJOITTUMATTA, ALKUPERÄISEN OMISTAJAN TAI MINKÄ TAHANSA KOLMANNEN OSAPUOLEN VOITTOJEN, TULOJEN, LIIKEARVON TAI KÄYTÖN MENETYKSET JOHTUEN SOPIMUKSESTA, VIASTA, VAKAVASTA VASTUUSTA TAI MUUSTA SOVELLETTAVASTA TOIMENPITEESTÄ, VAIKKA TÄLLAISTEN VAHINKOJEN MAHDOLLISUUDESTA ON ILMOITETTU. YRITYKSEN VASTUU VAHINGOISTA, JOTKA JOHTUVAT TÄSTÄ SOPIMUKSESTA TAI SIIHEN LIITTYEN, EI MISSÄÄN TAPAUKSESSA VOI YLITTÄÄ TUOTTEIDEN OSTOHINTAA. ON SOVITTU JA MYÖNNETTY, ETTÄ TÄMÄN SOPIMUKSEN EHDOLLA ALLOKOIDAAN YRITYKSEN JA ALKUPERÄISEN OMISTAJAN VÄLISET RISKIT, ETTÄ YRITYKSEN HINNOITTELU HEIJASTAA TÄTÄ RISKIN ALLOKointia, JA TÄTÄ ALLOKointia JA VASTUUNRAJOITUSTA LUKUUNOTTAMATTA YRITYS EI RYHTYNYT TÄHÄN SOPIMUKSEEN.

LAINKÄYTTÖALUEILLA, JOTKA RAJOITTAVAT TAI ESTÄVÄT KORJAUSTEN TAI VAURIOIDEN RAJOITUKSIA TAI POISSULKEMISTA, KUTEN VASTUUTA TÖRKEÄSTÄ HUOLIMATTOMUUDESTA TAI TAHALLISESTA LAIMINLYÖNNISTÄ, TAI EIVÄT SALLI OLETETTUIJEN TAKUIDEN POISSULKEMISTA, SOVELLETAAN EDELLÄ MAINITTUIJEN TAKUIDEN, KORJAUSTOIMENPITEIDEN, VAHINKOJEN TAI VELVOITTEIDEN RAJOITTAMISTA TAI POISSULKEMISTA SOVELLETTAVAN LAIN SUURIMMASSA LAAJUUDESSA. ALKUPERÄISELLÄ OMISTAJALLA VOI OLLA MYÖS MUITA OIKEUKSIA, JOTKA VAIHTELEVAT MAITAIN TAI MUULLA OIKEUTUKSELLA.

Forbrugersikkerhedsinformation

Din sikkerhed og sikkerheden af andre er meget vigtige. Alle sikkerhedsmeddelelser skal altid læses og overholdes.



Dette er et sikkerhedsadvarselssymbol.

Anerkend dette symbol som en indikation for vigtige sikkerhedsoplysninger!

Dette symbol gør dig opmærksom på mulige farer, der kan dræbe eller skade dig og andre.

Alle sikkerhedsmeddelelser følger advarselssymbolet, og enten ordet "FARE," "ADVARSEL", "FORSIGTIG" eller "VIGTIGT".

Disse ord betyder:

FARE En umiddelbart farlig situation, der vil resultere i død eller alvorlig skade.

ADVARSEL En potentielt farlig situation, der kan resultere i død eller alvorlig skade og/eller skade på ejendom.

FORSIGTIG En potentielt farlig situation, der kan medføre mindre eller moderat skade.

BEMÆRK Opmærksomhed påkrævet for at overholde en specificeret procedure eller opretholde en specifik tilstand.

Sikkerhedsadvarsler



Kulilteforgiftning

- Varmesystemet kan producere farlig kuliltegas (CO) ved anvendelse af gasdrift, hvis det ikke installeres og bruges korrekt.
- For at undgå kvælningssulykker må varmesystemet kun anvendes med gasdrift udendørs, så røggassen spredes.
- Sørg for, at røggasudtaget er placeret udenfor og aldrig f.eks. under fritidskøretøjets fortelt eller markise.
- Brug ikke varmesystemet uden tilstrækkelig ventilation.
- Sørg for at holde luftindtaget og røggasudtaget fri.
- Når køretøjet rengøres, må der ikke sprøjtes vand ind i varmesystemet. Hvis du f.eks. bruger en højtryksrenser, må du ikke sprøjte direkte ind i varmesystemets røggasudtag.



Brand-/eksplosionsfare

- Brug ikke gasdrift på varmesystemet under tankning eller ved påfyldning af fast gastank.
- Brug aldrig nogen form for åben ild, når der kontrolleres for gaslækager.
- Der må kun bruges originale Alde-reservedele.
- Gastankene må kun fyldes af en kvalificeret gasleverandør.
- Må kun bruges med flaskegas.

⚠ ADVARSEL Varmt vand

Varmt vand med en temperatur på over 49 °C kan forårsage alvorlige skoldningsskader og i ekstreme tilfælde også dødsfald. Varmesystemet kan levere varmt vand med en temperatur på over 85 °C.

- Af sikkerhedshensyn skal der bruges en blandingsventil, der er indstillet på en temperatur på højst 48 °C.
- Sørg altid for at kontrollere vandtemperaturen, inden du tager bad.
- Varmt vand kan være farligt, især for spædbørn, børn, ældre eller svagelige personer.

Hvor længe kan huden tåle at blive udsat for varmt vand?

Temperatur °C	Tid, inden huden bliver skoldet	
70	Ekstrem fare!	< 1 sekund
66	Meget farligt!	1–5 sekunder
60	Farligt!	< 10 sekunder
54		< 30 sekunder
52	Advarsel!	2 minutter
49		5–10 minutter
38	Sikkert	Sikker badetemperatur

Kilde: 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.

- Inden du åbner for varmtvandshanen eller bruseren, skal du lade det varme vand løbe, indtil vandtemperaturen er sikker og stabil.
- Kontroller vandets temperatur, inden du placerer børn i badekarret eller under bruseren.
- Efterlad ikke børn eller svagelige personer i badet uden opsyn.

⚠ FORSIGTIG

- Undgå skader på varmesystemet, da det kan gøre din garanti ugyldig.
- Foretag ikke ændringer på systemet! Enhver ændring af varmesystemet eller dets betjeningsfunktioner kan forårsage uforudsete, alvorlige farer og vil desuden gøre garantien.

BEMÆRK

Der kan være forskel på den temperatur, der leveres af varmesystemet, og temperaturen i vandhanen på grund af vandforhold eller længden af røret til varmesystemet.

Indholdsfortegnelse

1. Tilsigtet anvendelse	103
2. Sikkerhedsanordninger	103
3. Vigtig information	104
3.1 Anvendelse af varmesystemet	104
3.2 Vinter og minusgrader	104
3.3 Glykolvæske i varmesystemet	104
3.4 Eksterne faktorer, der kan påvirke varmesystemet	105
3.5 Konvektion	105
4. Ibrugtagning af varmesystemet	106
4.1 Kontrol af varmesystemet inden ibrugtagning	106
4.2 Brug af varmt brugsvand	106
5. Første gang varmesystemet startes	107
6. Gennemgang af Alde-kontrolpanelet	108
6.1 Start og sluk for kedlen	108
6.2 Statusskærmen	108
6.3 Indstil den ønskede temperatur	109
6.4 Varmt vand	109
6.5 Energikilder	110
6.6 Indstillingsmenu	110
7. Sådan fungerer Alde-tozonesystemet	112
8. Pleje og vedligeholdelse	113
8.1 Udskiftning af luftpuden	113
8.2 Tømning af varmtvandsbeholder og vandrør	113
8.3 Glykolvæske	114
8.4 Udluftning af varmesystemet	115
9. Fejlmeddelelser	116
9.1 Hvis en fejl ikke genoprettes	117
9.2. Driftsmeddelelser	117
10. Fejlfinding	118
11. Servicemenu og nulstilling	119
12. Teknisk beskrivelse af varmesystemet	120
12.1 Drift med gas	121
12.2 Drift med elektricitet	121
13. Garanti	122
14. Health Declaration	148
15. Declaration of Conformity	149
16. Software licence	150

ADVARSEL

Sørg altid for at læse og følge denne vejledning omhyggeligt, inden du bruger varmesystemet.

Vær ekstra forsigtig, når der er børn i nærheden. Børn må ikke lege med apparatet og må ikke foretage rengøring og vedligeholdelse af det.

1. Tilsigtet anvendelse

Varmesystemet Alde Compact 3020 PS er beregnet til opvarmning af fritidskøretøjer ved hjælp af et tozonesystem. Varmesystemet Alde Compact 3020 PS består af en gas- og/eller eldreved kedel og konvektorer. Systemet forsyner konvektorerne med varme ved at cirkulere en glykolvæske, der opvarmes med gas og/eller elektricitet i kedlen.

Denne brugsanvisning beskriver, hvordan varmesystemet og kontrolpanelet anvendes, og er gældende for Alde Compact 3020 PS i fritidskøretøjer.

Der må kun udføres installation og reparation af Aldes servicepartnere. Apparatet må kun anvendes i fritidskøretøjer.

2. Sikkerhedsanordninger

Varmesystemet er udstyret med følgende sikkerhedsanordninger:

Flammeovervågning

Hvis flammen går ud, slukkes gasforsyningen.

Lavspændingsstop

Hvis spændingen falder til under 10,5 V jævnstrøm, slukkes gastilførslen til brænderen.

Overvågning af udsugningsventilatoren

Hvis der opstår fejl på udsugningsventilatoren, slukkes gastilførslen til brænderen.

Overvågning af temperaturen i kedlen

En temperaturkontakt slukker for kedlen, hvis temperaturen i kedlen når ca. 90 °C.

3. Vigtig information

ADVARSEL Brand-/eksplosionsfare

- Brug ikke gasdrift på varmesystemet under tankning eller ved påfyldning af fast gastank.
- Brug aldrig nogen form for åben ild, når der kontrolleres for gaslækager.
- Der må kun bruges originale Alde-reservedele.
- Gastankene må kun fyldes af en kvalificeret gasleverandør.
- Må kun bruges med flaskegas.

ADVARSEL

Luk hovedventilen til gassen under følgende omstændigheder:

- Hvis der er mistanke om lækage i gassystemet.
- Når køretøjet ikke skal anvendes.
- Afhængigt af national lovgivning skal gashovedhanen være lukket, når køretøjet kører.

3.1 Anvendelse af varmesystemet

- Sørg for altid at udskifte luftpuden i varmtvandsbeholderen efter 10 dages brug. Dette gøres ved at åbne sikkerheds-/afløbsventilen på varmesystemet i et par sekunder.
- Sluk altid for hovedafbryderen (12 V) til varmesystemet, når køretøjet ikke er i brug.
- Gasbrænderen må ikke være i gang under tankning af køretøjet eller ved påfyldning af fast gastank.

3.2 Vinter og minusgrader

ADVARSEL Kvælningsfare

Af hensyn til korrekt og sikker forbrænding skal gasbrænderen i varmesystemet have tilstrækkeligt luftindtag. Utilstrækkeligt luftindtag kan forårsage ophobning af kulilte, hvilket medfører kvælningsfare. Indsugningsluften til gasbrænderen kommer ind gennem skorstenen, der normalt installeres i nærheden af kedlen på siden af køretøjet. Ved camping om vinteren skal skorstenen holdes fri for is og sne. Start ikke varmesystemet med gasdrift, før skorstenen er helt fri for is og sne.

BEMÆRK

Ferskvand i varmtvandsbeholderen skal altid tømmes ud, hvis der er risiko for frost, eller hvis køretøjet ikke anvendes, da du ellers kan risikere, at kedlen fryser til. Garantien dækker ikke frostska-der. Du kan mindske risikoen for tilfrysning ved at installere en frostsikring (art. nr. 3010 430/431).

- Ved camping om vinteren skal skorsten og udsugningsventilerne holdes fri for is og sne. Til tagskorstenen findes der en skorstensforlængelse (art. nr. 3000 320). Til vægskorstenen findes der en kondensstuds (art. no. 3010 697). Bemærk, at skorstensforlængelse og kondensstuds ikke må anvendes, når køretøjet kører.

3.3 Glykolvæske i varmesystemet

- Lad aldrig varmesystemet stå uden glykolvæske.
- Sørg for, at der altid er korrekt mængde glykolvæske i varmesystemet.
- Glykolvæsken skal udskiftes hvert andet år eller i henhold til leverandørens anbefaling, eftersom egen-skaber som f.eks. korrosionsbeskyttelse forringes over tid. Hvis glykolvæsken ikke udskiftes i henhold til korrekt interval, kan der opstå frostska-der, korrosion, bakterievækst og/eller overophedning.

- Der kan danne sig luftlommer i systemet, og et af tegnene på, at der har dannet sig luftlommer, er, at rørene kun bliver varme ca. en meter fra kedlen, selvom cirkulationspumpen kører. Du kan få mere information om udluftning af varmesystemet i **afsnit 8.4 Udluftning af varmesystemet**.

3.4 Eksterne faktorer, der kan påvirke varmesystemet

- Rengøringsvæsker til vandsystemet skal anvendes med forsigtighed, da de kan forårsage korrosion på varmesystemets rustfrie dele. Sørg for, at den rengøringsvæske, du bruger, er beregnet til rustfrie systemer. Skyl systemet grundigt, før du bruger varmesystemet igen.
- Vær opmærksom på hårdt vand. Hårdt vand er vand, der har et højt indhold af mineraler, klor, kalk og salt. Hvis kedlen bruges i et område med hårdt vand, skal du installere et vandfilter.
- Hårdt vand kan resultere i dannelse af kalk og dermed give nedsat funktion og forårsage rust.
- Når køretøjet vaskes, må der ikke sprøjtes vand direkte mod skorstenen. Dette kan forårsage dårlig funktion og soddannelse.

3.5 Konvektion

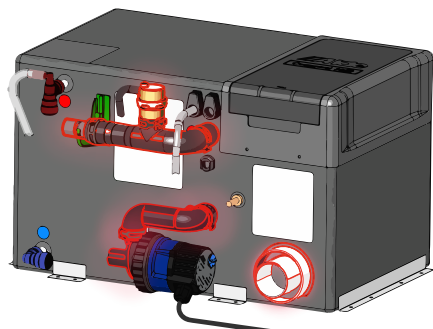
For at udnytte vandbaseret opvarmning bedst muligt er det vigtigt, at luften kan passere frit gennem lufthuller under køjesenge og bagved ryglæn/puder og vægskabe. Hvis køretøjet er forsynet med f.eks. et fast gulvtæppe, skal du sørge for, at gulvtæppet ikke blokerer for lufttilførslen til konvektorerne. Det er også vigtigt, at gardiner, puder og tæpper ikke forhindrer luftcirkulationen bagved ryglæn og vægskabe. Se figur 1.



figur 1. Konvektion

⚠️FORSIGTIG Varme overflader

Vær altid opmærksom på de varme overflader, der er markeret med rødt, når varmesystemet er i brug.



Alde Compact 3020 PS-kedel

4. Ibrugtagning af varmesystemet

⚠ FORSIGTIG

Brug ikke varmesystemet, hvis du er påvirket af alkohol, stoffer eller medicin, og følg sikkerhedsvejledninger omhyggeligt.

4.1 Kontrol af varmesystemet inden ibrugtagning

- Kontroller, at glykolblandingen er på korrekt niveau i ekspansionsbeholderen til varmesystemet (se fig. 2). Niveaulet skal være ca. en centimeter over min.-stregen, når systemet er koldt. Sørg for, at systemet er ordentligt udluftet inden ibrugtagning.
- Kontroller, at skorstenen er fri for is og sne, eftersom indsugningsluften til kedlen kommer gennem skorstenen ved gasdrift. Kontroller også, at der ikke er andre genstande, som blokerer eller forstyrrer udblæsnings- og indsugningsluften ved skorstenen.
- Kontroller luftcirkulationen. For at få fuld effekt af den vandbaserede opvarmning er det vigtigt, at luften kan passere frit under køjesenge og bagved ryglæn og vægskabe. Hvis køretøjet er forsynet med f.eks. et fast gulvtæppe, skal du sørge for, at gulvtæppet ikke blokerer for lufttilførslen til konvektorerne. Det er også vigtigt, at gardiner, puder og tæpper ikke forhindrer luftcirkulationen bagved ryglæn og vægskabe.



figur 2. Ekspansionsbeholder

4.2 Brug af varmt brugsvand

BEMÆRK

Varmt vand fra kedlen er ikke beregnet som drikkevand eller til madlavning.

Varmesystemet Alde Compact 3020 PS har en indbygget varmtvandsbeholder. Opvarmning af køretøjet kan ske, uden at varmtvandsbeholderen er fyldt med vand. Varmtvandsbeholderen kan også bruges, uden at varme cirkulerer i køretøjet. Indstil den ønskede rumtemperatur, så håndterer varmesystemet denne funktion automatisk.

⚠ ADVARSEL Skoldningsskader

Husk, at vandet i varmtvandsbeholderen kan være varmt.

BEMÆRK

Ferskvand i varmtvandsbeholderen skal altid tømmes ud, når der er risiko for frost, ellers risikerer du, at kedlen fryser til. Garantien dækker ikke frostskaader. Du kan mindske risikoen for tilfrysning ved at installere en frostsikring (art. nr. 3010 430/431).

Gør som følger

- Sørg for, at ferskvandsbeholderen i køretøjet er fyldt med rent og ikke-forurenet vand eller er tilsluttet hovedvandforsyningen.
- Fyld varmtvandsbeholderen i varmesystemet med vand fra ferskvandstanken i køretøjet ved at åbne en hane i varmtvandstilstand, og skyl, indtil vandet flyder frit. Hvis varmesystemet bruges for første gang, eller hvis det ikke har været brugt i et stykke tid, skal du åbne en vandhane i køretøjet og lade ca. 12 liter vand løbe gennem hanen.
- Luk alle vandhaner, og start varmesystemet.

5. Første gang varmesystemet startes

1. Start varmesystemet ved at trykke på tænd/sluk-knappen på kontrolpanelet (fig. 3, billede 1). Når varmesystemet og kontrolpanelet er tændt, lyser der en grøn diode på tænd/sluk-knappen.
2. Vælg sprog. Dette alternativ vises altid, når kontrolpanelet startes første gang.
3. Tryk på knappen "Configure" for at komme til "System Configuration". Du kan altid komme til denne menu ved at trykke på "MENU" på Alde-kontrolpanelet og bladre, indtil System Configuration vises.



1. Startskærm



2. System Configuration



3. Statusskærm

figur 3. Kontrolpanel

4. Gå ind i den respektive zone og kontroller, at det rigtige tilbehør eller de rigtige funktioner er valgt.
5. Bladr igennem System Configuration (fig. 3, billede 2) med pilene, og kontroller, at det rigtige tilbehør og de rigtige funktioner er valgt. Gå derefter tilbage ved hjælp af tilbagepilen i venstre hjørne, og vælg "Done".

Hvert felt skal markeres, hvis du har tilsluttet:

 Remote Control, fjernbetjening Visse eksterne paneler eller Alde Smart Control, spørg din forhandler.	 DuoControl Gasflaskeskifter (Duocomfort eller Duo-Control).
 Engine pre-heat, motorvarmer  12 V-pumpe til opvarmning af køretøjets motor med dit Alde-varmesystem.	 EisEx  Defroster (EisEx).
 Alde Flow, extra varmvattentank För ökad varmvattenkapacitet och kontinuerligt varmvatten.	 12 V-pumpe til gulvvarme.

6. Dag og tid indstilles fra kontrolpanelets statusskærm (fig. 3 figur 3) ved at trykke på uret i øverste højre hjørne af kontrolpanelet. Brug pilene (plus og minus) til at indstille den rigtige dag og tid. Dette er vigtigt, hvis du vil bruge tidsafhængige funktioner, f.eks. Night Mode. Vær opmærksom på, at uret nulstilles, hvis 12 V-strømmen afbrydes, og der ikke er installeret batteribackup (art. nr. 3010 420).

7. Tryk på ikonet "Energy" på statusskærmen (fig. 3, billede 3) for at vælge driftstilstand (gas og/eller elektricitet).

8. For at ændre den ønskede indendørstemperatur fra statusskærmen skal du trykke på det respektive zone-ikon, f.eks. sofa eller seng. Øg eller sænk temperaturen ved hjælp af plus- og minusknapperne.

6. Gennemgang af Alde-kontrolpanelet

6.1 Start og sluk for kedlen

Start kedlen ved at trykke på tænd/sluk-knappen på kontrolpanelet (fig. 4, billede 1). Startskærmen vises (fig. 3, billede 2), og systemet starter op med de senest valgte indstillinger. Når varmesystemet og kontrolpanelet er tændt, lyser der en grøn diode på tænd/sluk-knappen.

Hvis du vil slukke for varmesystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen. Kontrolpanelet og lysdioden slukkes.



1. Systemet slukker, dioden slukkes



2. Systemet starter, dioden lyser

figur 4. Kontrolpanel

6.2 Statusskærmen

BEMÆRK

Hvis "Status page" er sat på "Dark", slukker kontrolpanelet, når det går i standbytilstand, men lyser, når du rører ved skærmen. Læs mere i **afsnit 6.6. Indstillingsmenu**.

Når kontrolpanelet går i standbytilstand, vises statusskærmen. Tryk på det respektive symbol på statusskærmen for at komme til dens undermenu. Tryk på knappen "menu" for at komme til indstillingsmenuen. Funktioner, der er markeret med en stjerne (*), er tilbehør.

Symbolbeskrivelse for statusskærmens øverste række (fig. 5)

 Driftsmeddelelser. Vises, hvis der opstår midlertidig driftsafbrydelse. Dette er ikke en fejl. Vent. Læs mere i afsnit 9.2 Driftsmeddelelser.

 230 V. Der er tilsluttet elektricitet (230 V) til kedlen.

 Day Mode. Vises, når funktionen er slået til, og bliver grøn, når den er aktiv.

 Night Mode. Vises, når funktionen er slået til, og bliver grøn, når den er aktiv.

 Gasflaske fuld/tom*. Vises, hvis der er installeret DuoControl. Grøn flaske = gas tilgængelig, rød flaske = tom.

 EisEx*. Vises, hvis EisEx er tilsluttet, og bliver grøn, når den er aktiv.

 Motorvarmer*. Vises, hvis der er installeret motorvarmer, og den er tændt, og bliver grøn, når den er aktiv.

 Antibakteriel. Kedlens automatiske bakterieelimineringsprogram kører.

 Storhøjdetilstand. Blinker, hvis storhøjdetilstand er aktiv.



figur 5. Øverste række på statusskærmen

Symbolbeskrivelse for statusskærmens øverste række (fig. 6)

-  Zone-ikon, sofa. Viser aktuel temperatur, og om cirkulationspumpen er aktiv i zonen (○). Tryk på ikonet for at ændre den ønskede temperatur.
-  Zone-ikon, seng. Viser aktuel temperatur, og om cirkulationspumpen er aktiv i zonen (○). Tryk på ikonet for at ændre den ønskede temperatur.
-  Light/belysning*. Start, sluk eller dæmp lyset på AC'en (kun med Truma-AC).*
-  Energy/energi. Viser, hvilken energikilde der anvendes. Når der anvendes gas, bliver flammen rød, og når der bruges elektricitet, bliver lyset gult. Tryk på ikonet for at vælge og prioritere energikilde, indstille belastningskontrol* og storhøjdetilstand.
-  Hot water/varmt vand. Vises, hvis varmtvandsproduktion er slået til, "boost" (▲) eller slået fra (●). Tryk på den respektive knap for at starte/slukke eller øge varmtvandsproduktionen. Termometeret er helt fyldt, når det varme vand når boost-temperatur. Læs mere i **afsnit 6.4 Varmt vand**.
- 23 °C** Outdoor temperature/udendørstemperatur*. Hvis der er installeret udendørssensor, vises den aktuelle udendørstemperatur.



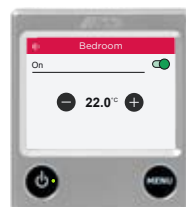
figur 6. Hovedmenuer på statusskærmen

6.3 Indstil den ønskede temperatur

Temperaturen kan indstilles fra +5 °C til 30 °C i trin på 0,5 °C. Indstil temperaturen ved at trykke på den respektive zone. Den temperatur, der vises (fig. 7), er den, der er indstillet i øjeblikket (fig. 7).

- Øg temperaturen i zonen ved at trykke på plus-knappen til højre for temperaturen.
- Sænk temperaturen i zonen ved at trykke på minus-knappen til venstre for temperaturen.

Du kan gå ud af menuen ved hjælp af tilbagepilen i øverste venstre hjørne eller ved at trykke på knappen "MENU" én gang, hvorefter varmesystemet arbejder direkte mod den ønskede temperatur



figur 7. Indstil zone-temperatur

⚠ ADVARSEL Skoldningsskader

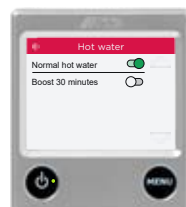
Når det varme vand og glykolblandingen i kedlen opvarmes samtidigt, kan det varme vand være meget varm ved store varmebehov

6.4 Varmt vand

I varmesystemet er der en indbygget varmtvandsbeholder med en volumen på ca. 8,5 liter. Varmesystemet kan bruges, uden at der er ferskvand i beholderen. Der er tre forskellige indstillinger for varmt vand: intet varmt vand, normal drift og prioriteret varmt vand (fig. 8).

- Intet varmt vand eller normal drift. Tryk på knappen til højre for teksten "Normal hot water" for at skifte mellem ingen og normal produktion af varmt vand.
- Prioriteret, "boost", varmtvandsproduktion. Tryk på knappen til højre for teksten "Boost 30 minutes". Kedlen vil nu prioritere produktionen af varmt vand i 30 minutter. Når der er gået 30 minutter, går kedlen tilbage til den tidligere indstilling. Prioriteret produktion af varmt vand anbefales ved øget varmtvandsbehov.

Varmtvandsbeholderen kan også anvendes, uden at varmesystemet er i drift. Indstil den ønskede rumtemperatur, og aktivér produktion af varmt vand. Hvis den ønskede temperatur allerede er nået, er der ikke noget opvarmningsbehov, og hvis varmtvandsproduktionen er aktiv, vil kedlen kun producere varmt vand.



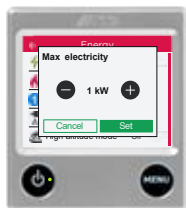
figur 8. Indstil produktion af varmt vand

6.5 Energikilder

Kedlen kan drives enten med gas eller elektricitet eller begge dele på samme tid. Den hurtigste opvarmning opnås ved at bruge begge energikilder på samme tid, eftersom den samlede tilgængelige effekt bliver højere. Højere effekt er lig med hurtigere opvarmning. Du kan også prioritere, hvilken energikilde der skal bruges, når både gas og elektricitet er tændt, og ved stort varmebehov aktiveres begge. Når kedlen når den ønskede temperatur, reduceres energiforbruget successivt.



1. Menuen "Energikilder"



2. Opvarmning med elektricitet

figur 9. Valg af energikilder

Opvarmning med elektricitet

Det forbrug, der vælges i menuen, er det tilladte maksimale forbrug, dvs. at kedlen ikke bruger højere effekt end det, der behøves, selvom der f.eks. er valgt 3 kW i kontrolpanelet..

- Tryk på rækken "⚡ Max electricity" for at åbne indstillingsmenuen for elektrisk effekt.
- Forøg eller mindsk den maksimalt tilladte elektriske effekt mellem 0-3 kW ved hjælp af plus- og minusknapperne. 0 kW er lig med, at elektrisk drift er slukket.
- Bekræft dit valg ved at trykke på knappen "Set". Annuller ved at trykke på "Cancel".

Opvarmning med gas

Tryk på knappen på rækken "🔥 Gas" for at starte og slukke for gasdrift.

High altitude mode

Storhøjdetilstand må kun anvendes, hvis kedlen skal køre på gas i en højde på over 1.000 m over havets overflade. Ved gasdrift i store højder anvendes der propan for at få stabil forbrænding. Varierede driftsforhold i stor højde kan medføre, at kedlen ikke altid når fuld gasdrift.

6.6 Indstillingsmenu

For at komme til indstillingsmenuen fra standbytilstand/statusskærmen trykkes der på knappen "MENU". Funktioner, der er markeret med en stjerne (*), er tilbehør. I indstillingsmenuen er der følgende funktioner:

Indstillingsmenu, fig. 10



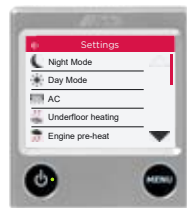
Night Mode, natautomatik. Ændrer automatisk visse funktioner om natten. Vælg tidsinterval, og om det skal ske hver nat eller en bestemt nat hver uge. Følgende kan ændres: temperatur, lys på statusskærmen, AC* i natdrift og skift af sensoren til AC, slukning af varmtvandsproduktion og gulvvarme*.



Day Mode, dagautomatik. Ændrer automatisk visse funktioner om dagen. Vælg tidsinterval, og om det skal ske hver dag eller en bestemt dag hver uge. Følgende kan ændres: temperatur og varmtvandsproduktion.



AC* (kun Truma). Start eller stop klimaautomatik (=AC og varmesystemet arbejder sammen), vælg, hvilken zone AC'en skal følge.



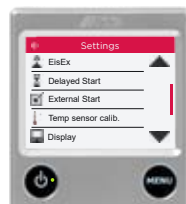
figur 10. Indstillingsmenu

Indstillingsmenu, fig. 10

-  Underfloor heating*, gulvvarme. Start eller stop gulvvarmen. Vælg kontinuerlig drift af gulvvarmen ved at aktivere "Continuous".
-  Engine pre-heat*, motorvarmer. Opvarm motoren ved hjælp af Aldes varmesystem. Start eller stop funktionen, vælg starttidspunkt, og hvor længe motoren skal opvarmes.

Indstillingsmenu, fig. 11

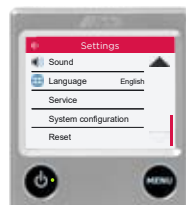
-  EisEx*, defroster til gasregulator. Forhindrer isdannelse i regulatoren om vinteren. Start eller stop funktionen, og vælg, om EisEx automatisk skal starte, når det er koldt.
-  Delayed start, automatisk start af kedlen. Start eller stop funktionen, vælg start- og sluttidspunkt. For at funktionen kan fungere, skal kedlen være slukket.
- ☒ External start, ekstern start. Funktionen bruges til at starte kedlen udefra. Når ekstern start er aktiveret, skal panelet slukkes. Ekstern start har tre indstillinger: Off, External start og 230 V.
Off. Funktionen er slået fra.
External start*. Funktionen bruges, når kedlen startes med ekstern start ved at springe over kontakten "Ext Start" på kedlens printkort. Når funktionen External start er aktiveret, skal kontrolpanelet være slukket, men 12 V skal stadig være tilsluttet.
230 V. Funktionen bruges til at starte kedlen, når der er tilsluttet 230 V til køretøjet. Når funktionen 230 V er blevet aktiveret, skal kontrolpanelet være slukket, men 12 V skal stadig være tilsluttet. Nogle køretøjer kan være udstyret med en individuel løsning (vintertilslutning*).
-  Temp sensor calib., offset for temperatursensor. Hvis kedlen skal styres af en anden temperatur end den, hvor sensoren er placeret, kan temperaturen justeres med $\pm 5^\circ\text{C}$. Gælder også for udendørssensor.
-  Display. Vælg lysstyrke på panelet: Low (lav), Medium eller High (høj). Vælg også, om statusskærmen skal være Normal, Inverteret (omvendt) eller Dark (slukket). Hvis der er valgt Dark, slukkes panelet efter 30 sekunder og lyser igen, når det berøres.



figur 11. Indstillingsmenu

Indstillingsmenu, fig. 12

-  Sound, lyd. Start- eller stopknap og advarsels-/meddelelseslyde
-  Language, sprog. Skift sprog i kontrolpanelets menuer. Der kan vælges mellem følgende sprog: engelsk, tysk og fransk.
- Service. Viser værdier fra varmesystemet. Disse opdateres løbende og beskriver aktuel status i kedlen. Se **afsnit 11 Servicemenu og nulstilling**.
- System configuration, aktiverer indstillet tilbehør og funktioner. Her vises alt tilbehør eller alle funktioner, der kan tilsluttes Alde-varmesystemet. Du skal aktivere dem, der er installeret i varmesystemet, for at kunne bruge dem.
- Reset, nulstilling. Nulstiller kedlen til fabriksindstillinger. Det tilbehør/de funktioner, der er valgt under System Configuration, påvirkes ikke.



figur 12. Indstillingsmenu

7. Sådan fungerer Alde-tozonesystemet

Alde Compact 3020 PS er et system, der styrer temperaturen separat i to forskellige zoner i køretøjet. Det er dermed muligt at vælge to forskellige temperaturer i to forskellige zoner. Hvis disse dele af køretøjet ikke altid er adskilte, vil zonerne i et vist omfang påvirke hinanden, og det kan derfor være svært for systemet at holde en stor temperaturforskel mellem zonerne.

Alde's intelligente klimateknologi

Med Alde's intelligente klimateknologi får du automatisk bløde og effektive temperaturovergange, og kedlen beregner, om det er nødvendigt at øge effektniveauet eller ej for at nå den ønskede temperatur. Derved undgår du at bruge unødvendigt meget energi, og den prioriterede energikilde bruges altid primært, hvis der ikke er behov for at aktivere både el og gas.

Som en del af Alde's smarte system findes der også funktionerne Night Mode og Day Mode, der giver dig mulighed for at øge komforten ved at automatisere temperaturændringer og slukke/tænde for visse funktioner om natten eller dagen.

Hvis du også har en AC fra Truma installeret og tilsluttet til dit Alde-varmesystem og en udendørs sensor fra Alde, får du adgang til yderligere funktionalitet i Aldes intelligente klimateknologi. AC'en styres derefter fra samme sensor som dit Alde-varmesystem og kan styres af samme smarte Alde-teknologi. Hvis din Truma AC også har en varmfunktion, hjælper denne også til, når det er nødvendigt at opvarme et koldt køretøj hurtigere.

Belastningskontrol

Med Alde's belastningskontrol til dit Alde-varmesystem kan man automatisk reducere effekten af både kedlen og AC'en (tilbehør), hvis den elektriske strømforsyning ikke slår til. Med Alde's intelligente klimateknologi prioriteres forbruget derefter efter det aktuelle behov, f.eks. varme/kulde eller varmt vand.

8. Pleje og vedligeholdelse

⚠️FORSIGTIG

Der må kun installeres specielt tilpassede slanger og pakninger, der er godkendt til brug med gas. Brug af andre typer slanger kan medføre slangebrud og lækage. Slinger og pakninger skal udskiftes i henhold til national lovgivning og af en uddannet fagmand.

BEMÆRK

Lad en fagmand kontrollere gassystemet regelmæssigt, helst en gang om året, for at sikre, at tilkoblinger og slanger er tætte.

Gasslanger skal udskiftes i henhold til slangens datomærkning, da de tørrer ud og revner, hvilket kan medføre lækage. Af sikkerhedshensyn anbefales det at installere Aldes lækagetester type 4071 så tæt på gastryksventilen som muligt.

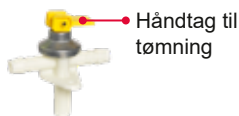
- Sluk for hovedstrømforsyningen (12 V) til varmesystemet, når det ikke anvendes. Hovedstrømforsyningen skal altid være slukket, når køretøjet ikke anvendes.
- Luk for hanen på gasflasken/-beholderen.

8.1 Udskiftning af luftpuden

Varmesystemet er designet til at have et lufrum, en såkaldt luftpude, øverst i varmtvandsbeholderen. Luftpuden er helt afgørende, for at vandet kan udvides. Men også for at absorbere eventuelle trykstigninger i varmesystemet, der forårsages af vandpumpen. Udskift altid luftpuden i varmesystemet efter 10 dages brug. Dette gøres ved at åbne håndtaget på sikkerheds-/afløbsventilen i et par sekunder (fig. 13 eller 14, afhængigt af hvilken ventil der er monteret i køretøjet).



figur 13. Sikkerheds-/afløbsventil



figur 14. Sikkerheds-/afløbsventil

8.2 Tømning af varmtvandsbeholder og vandrør

⚠️ADVARSEL Skoldningsskader

Husk, at vandet i varmtvandsbeholderen kan være varmt.

BEMÆRK

Kontroller, at den automatiske stopventil åbner sig og lukker luft ind i kedlen under tømning, og kontroller, at slangen ikke er blokeret.



1. Sluk for ferskvandspumpen.
 2. Åbn alle vandhaner i midterposition, så både varmt og koldt vand løber ud.
 3. Åbn derefter sikkerheds-/afløbsventilen ved at dreje det blå håndtag 90° (fig. 13) eller sætte det gule håndtag i lodret position (fig. 14).
 4. Kontroller, at alt vandet løber ud (ca. 7-10 liter). Lad ventilen stå åben, indtil kedlen skal bruges igen.
- Se producentens vejledning for tømning af andre vandsystemer i køretøjet.

8.3 Glykolvæske

⚠ ADVARSEL Forgiftning

Sørg for at tørre eventuelle spild af glykol eller glykolblanding grundigt op. Skyl området med vand, og tør overskydende op for at undgå, at børn eller kæledyr får glykol i sig.

⚠ FORSIGTIG

Varmesystemet leveres med glykolblanding i. Hvis væskenniveauet er for lavt, skal systemet fyldes til det rigtige niveau, inden varmesystemet anvendes. Garantien kan blive ugyldig, og varmeanlægget kan blive beskadiget, hvis det startes med for lidt eller ingen glykolblanding i.

BEMÆRK

Bland ikke forskellige typer glykol, da dette kan medføre koagulation af glykolblandingen.

Varmesystemet skal være fyldt med en væskeblanding bestående af destilleret vand og glykol. Brug helst færdigblandet glykol af høj kvalitet (med inhibitorer), der er beregnet til brug i varmesystemer af aluminium. Ved brug af koncentreret glykol skal blandingen bestå af 60 % destilleret vand, eller vand uden salte, og 40 % glykol. Brug af postevand kan forårsage korrosion og påvirker garantien.

Hvis varmesystemet udsættes for lavere temperaturer end -25 °C, skal glykolindholdet øges, dog ikke over 50 %. Glykolblandingen skal udskiftes hvert andet år, eftersom egenskaber som f.eks. korrosionsbeskyttelse forringes. Hvis der anvendes Alde Premium Antifreeze, kan udskiftningsintervallet øges til maks. 5 år under normale driftsforhold.

BEMÆRK

Hvis glykolblandingen ikke udskiftes med korrekt interval, kan det resultere i frostskafer, korrosion, bakterievækst og/eller overophedning.

Påfyldning af varmesystemet med glykolvæske

Glykolindholdet skal kontrolleres ved ekspansionsbeholderen ved hjælp af en glykoltester, før der fyldes ny væske på, for at sikre, at koncentrationen af glykol ikke er for høj. Hvis væskenniveauet falder af andre årsager end fordampning, kontrolleres alle samlinger, gummislang, afløbshaner og luftskrue for lækage.

Glykolsystemet fyldes manuelt via ekspansionsbeholderen. Ved manuel påfyldning hældes glykolblandingen langsomt ind i ekspansionsbeholderen. Niveaueet skal være ca. 1 cm over min-stregen (fig. 15) i et koldt varmesystem.

Udluft begge zoner i systemet efter påfyldning, og fyld yderligere væske på, hvis glykolniveaueet er faldet under udluftning. Varmesystemer, der lige er blevet påfyldt, skal udluftes med jævne mellemrum.



figur 15. Ekspansionsbeholder

8.4 Udluftning af varmesystemet

Ved påfyldning af systemet med glykolblanding kan der dannes luftlommer, afhængigt af hvordan rørene er blevet monteret. Et tegn på, at der har dannet sig luftlommer, er, at rørene kun bliver varme op til ca. en meter fra kedlen, selvom cirkulationspumpen kører.

I et varmesystem, der lige er fyldt op, kan der danne sig små luftbobler i ekspansionsbeholderen med en boblende lyd til følge. Hvis cirkulationspumpen stoppes i et par sekunder, forsvinder boblerne normalt. Hvis problemet fortsætter, skal du udlufte varmesystemet.

ADVARSEL Skoldningsskader

Husk, at glykolblandingen kan være meget varm.

BEMÆRK

Åbn aldrig luftskruerne, mens pumpen kører, da dette vil trække luft ind i systemet.

Udluft sådan

1. Kedlen skal være slukket.
2. Hvis kedlen er udstyret med en luftskruer på udgående rør: Åbn luftskruen, og lad den stå åben, indtil der kommer væske ud. Fortsæt til punkt 4.
3. Hvis kedlen er udstyret med automatisk luftudtag, sker udluftningen af kedlen automatisk. Start kedlen og lad væsken cirkulere i systemet, indtil det er ordentligt udluftet. Fyld væske på efter behov i henhold til punkt 5. Hvis dette ikke hjælper, skal du slukke kedlen og gå til punkt 4.
4. Åbn resten af luftskruerne i systemet en efter en. Lad luftskruerne stå åbne, indtil glykolblandingen begynder at komme ud, og luk dem derefter.
5. Kontroller væskenniveauet i ekspansionsbeholderen. Fyld mere væske på, hvis niveauet er faldet under udluftning. Væskenniveauet skal være ca. 1 cm over min-stregen (fig. 15) i et koldt system.
6. Sæt cirkulationspumperne på maks. hastighed. Start kedlen, og lad den køre i et stykke tid. Mærk efter, om rørene og konvektorerne bliver varme rundt om i køretøjet, sænk derefter cirkulationspumperne igen, og gentag ellers udluftningen. Hvis det ikke hjælper, skal du kontakte Aldes servicepartner.
7. Husk at sætte pumperne ned på normal hastighed igen (normalt trin 2) for at undgå lyde og slitage.

BEMÆRK Overophedning

- Kontroller, at varmesystemet er ordentligt udluftet.
- Brug aldrig fuld el- eller gaskapacitet, inden systemet er ordentligt udluftet.

Afhjælpning af resterende luftbobler, enkeltakslet campingvogn

1. Stop cirkulationspumpen.
2. Sæk campingvognens front så meget som muligt. Lad den stå i denne position i et par minutter, så luften kan bevæge sig opad i varmesystemet.
3. Åbn luftskruen på det højeste punkt. Lad den stå åben, indtil glykolblandingen begynder at løbe ud.
4. Hæv campingvognens front så meget som muligt, og gentag punkt 3.
5. Sæt campingvognen i vandret position, og start cirkulationspumpen.
6. Kontroller, at rørene og konvektorerne rundt om i køretøjet bliver varme.

Afhjælpning af resterende luftbobler, autocamper eller dobbeltakslet campingvogn

Den nemmeste måde at udlufte varmesystemet på er at placere køretøjet på en skrånende overflade eller at hæve den ene ende af køretøjet med en donkraft. Udluft varmesystemet under hældning som beskrevet ovenfor for enkeltakslet campingvogn. Alternativt kan varmesystemet udluftes ved hjælp af en godkendt fyldepumpe på et værksted. Kontakt Aldes servicepartner.

9. Fejlmeddelelser

Når der vises en fejlmeddelelse i kontrolpanelet, skifter lysdioden på tænd/sluk-knappen til rød.

Connector failure: Kontrollér det røde kabel mellem kedel og panel samt dens røde kontakter. Kontrollér også kabler, der er tilsluttet kedlens sorte kontakt, f.eks. kabel mellem AC eller iNet-boks og kedel eller panel.

Heater not found: Der er opstået en forbindelsesfejl mellem kedlen og kontrolpanelet. Sandsynligvis et problem med kedlens printkort. Kontakt din forhandler. Fejlen kan også skyldes ikke-kompatibel software i kedlen og kontrolpanelet. Bemærk, at kedlens printkort skal have delnummer 3020 145.

Overheat glycol: Denne fejl kan opstå, hvis kedlen kører ved høj effekt, mens der er luftlommer i systemet. Udluft systemet ordentligt. Kontrollér også, at væskenniveauet i ekspansionsbeholderen er mindst 1 cm over min-stregen, når væsken er kold. Dette kan også ske, hvis cirkulationspumpen er gået i stykker eller frakobles kedlen. For at nulstille fejlen skal glykoltemperaturen falde til under 50 °C, derefter frakobles og tilsluttes 12 V til kedlen igen.

Overheat lockout: Der er sket en overophedning i kedlen. Temperaturen er faldet, men kedlen er stadig låst. Nulstil fejlen ved at frakoble og tilslutte 12 V til kedlen igen.

Overheat PCB: Overophedning i kedlen eller kedelrummet. For at nulstille fejlen skal temperaturen falde. Derefter frakobles og tilsluttes 12 V til kedlen igen. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Heater failure: Printkortet er beskadiget. Nulstil fejlen ved at frakoble og tilslutte 12 V til kedlen igen. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Low battery voltage: Hvis køretøjets batterispænding til kedlen er lavere end 10,8 V, stopper kedlen. Denne nulstilles automatisk, når spændingen når 11 V. Hvis spændingen falder yderligere, kan der opstå andre fejlmeddelelser. Disse meddelelser sker kun, fordi batterispændingen er/har været for lav, og er derfor ikke rigtige funktionsfejl. Sørg for, at kedlen får den rigtige spænding, så den kan fungere korrekt.

Gas failure: Sørg for, at der er tilstrækkelig gas til kedlen. For at nulstille fejlen frakobles og tilsluttes 12 V til kedlen igen. Når 12 V er blevet tilsluttet igen, skal gasdriften genaktiveres i kontrolpanelet. Fejlen kan også skyldes en defekt gnistgenerator og/eller brænder. Kontakt Alde's servicepartner, hvis fejlen ikke nulstilles.

Fan failure: Forbrændingsblæseren er defekt. Kontakt Aldes servicepartner.

Window open: En vinduesknuser indikerer, at et vindue i nærheden af vægskorstenen er åbent, og kedlen stopper med at køre på gas. Gasdriften genoptages, når vinduet lukkes. Elektrisk drift virker stadig.

Panel failure: Kan opstå, hvis panelet har været udsat for høj luftfugtighed i en længere periode. Sørg for, at panelet tørrer, og start derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Opt. dongle not found: En tidligere identificeret optionsdongle mangler fra kedlen. Sørg for, at den tilsluttes, eller afinstaller det tilbehør, der kræver den. For at systemet kan finde optionsdonglen igen, frakobles 12 V til kedlen, optionsdonglen tilkobles igen, og 12 V tilsluttes igen. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Load monitor not found: Der mangler en tidligere identificeret belastningskontrol i kedlen. Den er enten blevet frakoblet eller er defekt. Kontrollér, at belastningskontrollen er tilsluttet, og hvis fejlen fortsætter, selvom belastningskontrollen er tilsluttet, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: Rumsensoren i zone 1 eller zone 2, f.eks. ved sofa eller seng, er frakoblet eller defekt. Kontrollér, at sensoren er tilsluttet, og at hverken sensoren eller kablet er defekt. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Hot water sensor error: Varmtvandssensoren er frakoblet eller defekt. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Alde's servicepartner. Kedlen fortsætter med at fungere, men producerer ikke aktivt varmt vand. Vandet kan dog stadig være varmt, hvis kedlen producerer varme.

Outdoor sensor error: Udendørstemperatursensoren er frakoblet eller defekt. Hvis den er blevet frakoblet, skal du trykke på knappen "dismiss" i kontrolpanelet.

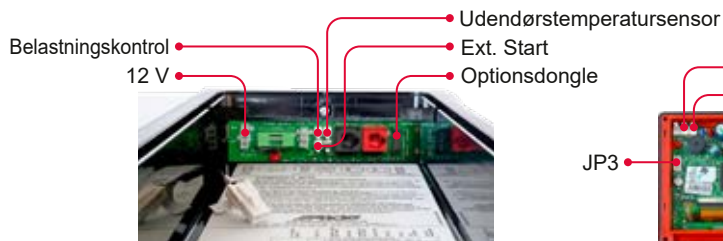
CI-bus error: Høj kommunikationsbelastning på kontrolpanelets gule kontakt. Kontroller kablet, kontakterne og køretøjets hovedpanel. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Alde's servicepartner.

iNet Connection error: iNet-boksen er frakoblet eller defekt. Hvis den er blevet frakoblet bevidst, skal du trykke på knappen "dismiss" i kontrolpanelet.

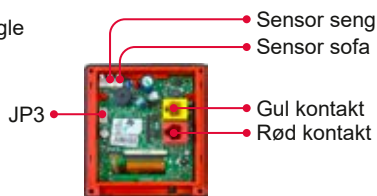
Remote Control error: Fjernbetjeningen, der er tilsluttet kontakten JP3 på bagsiden af kontrolpanelet, er frakoblet eller defekt. Hvis den er blevet frakoblet, skal du trykke på knappen "uninstall" på kontrolpanelet. Fjernbetjening kan f.eks. være Alde Smart Control.

Alde Voice not found: Porten til Alde Voice Control er frakoblet eller defekt. Hvis den er blevet frakoblet, skal du trykke på knappen "dismiss" på kontrolpanelet.

9.1 Hvis en fejl ikke genoprettes



figur 16. Tilslutninger på kedlens printkort



figur 17. Forbindelser på kontrolpanelet

Frakobl 12 V til kedlen ved at frakoble det kabel, der forsyner kedlen fra varmerens printkort. Dette kabel sidder øverst til venstre på printkortet. Tilslut 12 V igen ved at tilkoble kablet igen.

Hvis fejlen ikke genoprettes ved at frakoble og tilslutte 12 V til kedlen igen, skal du også frakoble 230 V og derefter 12 V igen. Tilslut 230 V og 12 V igen. Hvis dette ikke hjælper, skal du kontakte forhandleren eller Alde's servicepartner.

9.2 Driftsmeddelelser

En driftsmeddelelse er ikke en fejl, men en midlertidig driftsforstyrrelse. Hvis der opstår en fejl, vises der en fejlmeddelelse på skærmen.

Fan restarts...: Forbrændingsblæseren opnåede ikke tilstrækkelig hastighed. Der gøres et nyt startforsøg inden for et par minutter. Dette er ikke en fejl. Hvis der vises "Fan failure" efter flere "Fan restarts...", er der opstået en fejl. Vent, så længe "Fan restarts..." vises.

Full gas power unavailable: Forbrændingsblæseren opnåede ikke tilstrækkelig hastighed til fuld gasdrift. Dette kan ske, hvis "High Altitude Mode" er slået til. Læs mere om denne funktion i **sektion**

6.5 Energikilder. Hvis meddelelsen vises, uden at High Altitude Mode er slået til, og fejlen fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner.

10. Fejlfinding

Start altid med at kontrollere eventuelle fejlmeddelelser. Når der opstår fejl i systemet, vises årsagen på kontrolpanel. Dette vises kun, når kontrolpanelets statusskærm er aktiv.

Kedlen starter ikke på gas (ingen gas)

BEMÆRK

Hvis varmesystemet ikke har været i drift i nogen tid, eller hvis gasflasken er blevet udskiftet, kan det tage længere tid end normalt at starte kedlen.

- Ingen gas?
- Er hovedhanen helt åben?
- Kontroller, at den anvendte gastype er egnet til den aktuelle udendørstemperatur. Det er uhensigtsmæssigt at bruge butan ved temperaturer på under +10 °C. Brug propan.
- Kontroller, at 12 V-sikringen til kedlen ikke er sprunget.
- Kontroller, at der tilføres 12 V-strøm til kedlen (> 11 V). Den aktuelle strømspænding kan aflæses i servicemenuen.
- Kontroller, at røggasslangen sidder ordentligt fast mellem kedlen og skorstenen, og at den ikke er beskadiget eller blokeret af snavs, kondens eller vand. Røggasslangen består af to slanger, en indvendig og en udvendig.
- Kontroller, at intet forhindrer/blokerer for røggassens vej til skorstenen.
- Kontroller, at gastrykket er korrekt. Dette kan gøres ved at tænde alle brændere på gaskomfuret, hvorefter kedlen startes med gasdrift. Hvis flammerne på komfuret bliver mindre, er gastrykket ikke korrekt.
- Hvis varmesystemet ikke har været i drift i nogen tid, eller hvis gasflasken er blevet udskiftet, kan det tage længere tid end normalt at starte kedlen. Prøv at starte kedlen igen.
- Hvis der er installeret DuoControl/MonoControl med Crashsensor, skal du kontrollere, at denne ikke er blevet udløst.

Hvis intet af det ovenstående hjælper, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Elpatronen fungerer ikke tilfredsstillende

ADVARSEL Brand-/eksplosionsfare

230 V-strømforsyning indebærer en risiko for elektriske uheld. Forsøg ikke selv at foretage eftersyn af elpatroner

- Kontroller, at sikringen til kedlen ikke er sprunget.
- Kontroller, at der tilføres 12 V-strøm til kedlen (> 11 V). Den aktuelle strømspænding kan aflæses i servicemenuen.
- Kontroller, at der rent faktisk leveres 230 V til kedlen. Lange og/eller tynde kabler resulterer i højere spændingsfald. Spændingen kan også være lavere under visse forhold, f.eks. hvis den elektriske tilslutning på campingpladsen har en lavere spænding end 230 V. Selv små afvigelser fra 230 V giver et højt effekttab i kedlen.
- Kontroller, at det valgte elektriske effektniveau i panelet er tilstrækkeligt, se **afsnit 6.5 Energikilder**.
- Kontroller, at en eventuel belastningskontrol (tilbehør) er installeret korrekt.

Hvis intet af det ovenstående hjælper, skal du kontakte Alde's servicepartner.

Dårlig eller ingen varme (cirkulation i varmesystemet)

- Kontroller, at symbolet for cirkulationspumpe vises på statusskærmen ved opvarmningsbehov.
- Kontroller, at cirkulationspumperne fungerer.
- Kontroller, at varmesystemet er udluftet.

Klimateknologien fungerer ikke tilfredsstillende

- Sørg for, at den zone, der er valgt til at styre AC'en, reagerer effektivt på rumtemperaturen ved både varme og kulde. For at øge følsomhed på sensoren kan der anvendes en mere følsom sensor (art. nr. 3010 638). Hvis AC'en ikke køler på grund af for lav udendørstemperatur, kan udendørssensoren frakobles midlertidigt for at teste AC'en.
- Med en udendørssensor (art. nr. 3010 299) monteret forbedres klimateknologien, men bemærk, at hvis udendørstemperaturen er for lav, kan AC'en ikke fungere.

11. Servicemenu og nulstilling

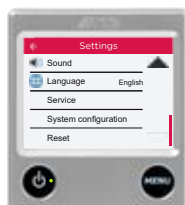
Tryk på "Service" for at komme til servicemenuen (fig. 18). Servicemenuen viser værdier fra varmesystemet (se fig. 19), og værdierne opdateres løbende.

Nulstilling

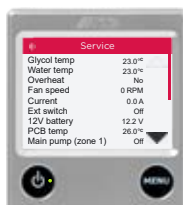
Tryk på "Reset" (fig. 18) for at nulstille kontrolpanelet til fabriksindstilling. Efter nulstilling er systemet indstillet som følger:

- Heater - Off mode/ Kedel - slukket tilstand
- Max. electricity - 1 kW/ Maks. elektricitet 1 kW
- Gas heating - On mode/ Gasopvarmning - tændt tilstand
- Target temperatures - 22.0 °C/ Måltemperaturer - 22,0°C
- Hot water - In normal mode/ Varmt vand - i normal tilstand

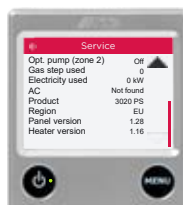
Alle andre funktioner er slået fra. De funktioner/det tilhører, der vælges under System Configuration, påvirkes ikke af en nulstilling.



Service og nulstilling
figur 18. Menuer kontrolpanel



Service side 1
figur 19. Servicemenu



Service side 2

12. Teknisk beskrivelse af varmesystemet

Alde Compact 3020 PS-kedlen er beregnet til at give dig både varme og varmt vand. Varmesystemet omfatter både en gasbrænder og elpatroner, og du kan bruge systemet med enten gas, elektricitet eller begge dele.

Varmesystemet består af kedlen og en ekspansionsbeholder, der er installeret ved køretøjets højeste punkt. Kontroller ved hjælp af køretøjets instruktionsbog, hvor ekspansionsbeholderen er placeret. Varmesystemet fungerer ved at cirkulere en varm glykolblanding gennem rør og varmekonvektorer i lighed med de varmesystemer, der anvendes i mange hjem.

Varmesystemet er udstyret med to elektriske cirkulationspumper, der bruges til at cirkulere den opvarmede væske. Med varmekonvektorerne, der er placeret i nærheden af køretøjets gulv, opvarmes luften af den varme væske, hvorefter luften stiger op og cirkulerer for at opvarme rummet i dit køretøj. Varmesystemet er også udstyret med en indbygget varmtvandsbeholder, der rummer ca. 8,5 liter ferskvand.

Kedlen i varmesystemet kan producere omkring 12 liter vand ved en temperatur på 40 °C hver halve time. Hvis der anvendes elpatroner i stedet for gas til at drive varmesystemet, er kapaciteten lidt mindre. Du kan bruge varmesystemet til at opvarme køretøjet uden at fylde varmtvandsbeholderen.

BEMÆRK

Alde Compact 3020 PS er konstrueret til brug med termostatstyring. Denne brugsanvisning indeholder anvisninger til styring af systemet ved hjælp af Aldes kontrolpanel 3020 118.

Mål/ vægt/ gas		
Højde x dybde x bredde:	310 x 340 x 510 mm	
Vægt:	14 kg (uden væske)	
Gas:	Propan	Butan
Effekt 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Forbrug:	245 g/t	275 g/t
Effekt 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Forbrug:	405 g/t	460 g/t
Tryk:	I ₃₊ 28–30/37 mbar	I _{3B/P} 30 mbar

Volumen/ tryk/ temperatur	
Væskevolumen radiatorvand:	3,5 L
Væskevolumen varmt vand:	8,4 L
Maks. tryk radiatorvand:	0,05 MPa (0,5 bar)
Maks. tryk varmt vand:	0,3 MPa (3,0 bar)
Maks. systemtemperatur:	80 °C
230-240 VAC	
Effekt element (2 eller 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
12 V DC	
Aktuelt forbrug:	Maks. 1,9 A
Sikring:	3,15 A

12.1 Drift med gas

Gas er et petroleumsprodukt, der officielt kaldes "flydende petroleumsgas". Det består primært af propan og butan. Fordelen ved propan er, at det forbliver i gasform ved temperaturer på helt ned til -40 °C. Derfor anvendes propan i koldere klimaer.

Gasflasken indeholder gassen i både flydende form og gasform. Når flasken genopfyldes, forvandles gassen til væskeform af trykket. Når ventilen på gasflasken åbnes, bliver væsken igen til gas.

ADVARSEL Brand-/eksplosionsfare

Risikoen ved at bruge gas er, at enhver udstrømmende gas kan antændes og eksplodere. Eftersom gas er tungere end luft, vil udstrømmende gas samle sig på det laveste punkt i det område, hvor lækagen opstår. For at gøre det lettere at opdage gaslækager tilsættes gassen et stof med en tydeligt stærk lugt.

Af sikkerhedshensyn skal du installere en gasalarm i henhold til producentens anbefalinger.

ADVARSEL Kvælningssfare

Gas indeholder ingen giftige stoffer, men indånding af koncentreret gas kan forårsage kvælning på grund af iltmangel. Ufuldstændig forbrænding af gas kan producere kuliltegas (CO), hvilket medfører kvælningssfare.

For sikkerhedshensyn skal du installere og bruge en kulilte-detektor.

Når du vælger gasdrift på kontrolpanelet, starter gasbrænderen og den pumpe, der cirkulerer glykolblandingen, automatisk, hver gang termostaten kræver mere varme.

ADVARSEL Brand-/eksplosionsfare

Røggastemperaturen fra gasbrænderen kan være op til 200 °C. Placer ikke brændbart materiale og væske i nærheden af skorstenen.

ADVARSEL Forbærndingsfare

Røggastemperaturen fra gasbrænderen kan være op til 200 °C. Hold dig væk fra vægskorstenen ved gasdrift.

Gasbrænderen fortsætter med at køre, og pumpen fortsætter med at cirkulere væsken, indtil termostaten når den ønskede temperatur. Hvis gasbrænderen af en eller anden grund slukkes, aktiveres en sensor, og varmesystemet forsøger automatisk at genstarte (efter ca. 10 sekunder).

12.2 Drift med elektricitet

Alle Alde Compact 3020-varmesystemer er udstyret med to varmeelementer på 230 V (et på 1 kW og et på 2 kW), i alt 3 kW. Når der vælges eldrift i kontrolpanelet, bruges elpatronerne til at varme varmesystemet op. Varmeelementerne og cirkulationspumpen styres på samme måde som ved gasdrift.

BEMÆRK

Kontroller, at elnettet opfylder kravene, inden der bruges eldrift. Strømforsyningen på de forskellige campingpladser varierer mellem 6 A, 10 A og 16 A. Kontroller derfor inden tilslutning, at strømkilden er tilstrækkeligt sikret til at understøtte det strømforbrug, der kræves til eldrift.

1 kW – 6 A-sikring. 2 kW – 10 A-sikring. 3 kW – 10 A-sikring.

13. Garanti

Alde International Systems AB ("selskabet") garanterer udelukkende til den direkte køber af Produktet ("oprindeligejer") og i henhold til nedenstående betingelser under garantiperioden (som defineret nedenfor), at Alde Compact 3020 PS-kedlen ("produktet") overholder selskabets offentliggjorte specifikationer og er fri for fejl i materialer eller udførelse under normal og tilsigtet brug. Selskabet skal have ret til at afvige fra sine offentliggjorte specifikationer på grund af de seneste fornyelser af produktet.

Denne garanti gælder for den oprindelige ejer af produktet og er underlagt følgende betingelser:

1. Produktet er udelukkende beregnet til brug i rekreative køretøjer med henblik på opvarmning af radiatorer og vand som beskrevet i detaljer i betjeningsvejledningen.
2. Selskabets ansvar herunder er begrænset til hel eller delvis udskiftning eller reparation af produktet efter selskabets eget skøn.
3. Ovenstående garanti er afhængig af korrekt opbevaring, transport og brug af produktet, og omfatter ikke fejl som følge af normal slitage eller forringelse.
4. Følgende punkter klassificeres yderligere som normal vedligeholdelse og er ikke underlagt denne garanti:

- a. justering af gastrykket,
- b. rengøring eller udskiftning af brænderåbningen,
- c. rengøring eller justering af forbrændingsventilatoren,
- d. rengøring eller justering af gasventilen,
- e. udluftning af systemet på grund af luftlommer i systemet samt
- f. justering af trykafslækningsventilen og
- g. udskiftning af glykol.

5. Selskabets garanti gælder ikke, hvis produktet er blevet beskadiget eller ødelagt ved et uheld eller en hensigt, fejlagtig anvendelse, urimelig brug eller misbrug (herunder, men ikke begrænset til, manglende efterspørgsel efter korrekte reparationstjenester, undladelse af at vedligeholde produktet korrekt eller forsømmelse at læse betjeningsvejledningens sikkerhedsadvarsler og meddelelser, manipulering med produktet, ukorrekt installation af produktet i strid med betjeningsvejledningen og/eller gældende love og forskrifter samt lokale/statslige/provinsielle love), ændringer eller anden brug af produktet uden forudgående skriftligt samtykke fra selskabet, force majeure eller andre årsager, der ikke skyldes mangler i materialer eller håndværk.

6. Den oprindelige ejer må ikke forsøge at reparere eller udskifte produktet uden selskabets forudgående skriftlige samtykke. Ethvert forsøg på den oprindelige ejers side på at reparere eller udskifte produktet uden selskabets forudgående skriftlige tilladelse gør denne garanti ugyldig.

7. Den oprindelige ejer skal straks, men under alle omstændigheder senest fem (5) dage efter levering af produktet, undersøge produktet for overensstemmelse og synlige fejl. Den oprindelige ejer skal give selskabet øjeblikkelig skriftlig meddelelse om eventuelle ikke-overensstemmende eller synlige mangler vedrørende produktet. Hvis den oprindelige ejer undlader at underrette selskabet inden for fem (5) dage efter levering af produktet om ikke-overensstemmende eller synlige mangler, anses garantikrav i denne henseende for at være frafaldet.

8. "Garantiperioden" begynder på datoen for levering af produkterne til den oprindelige ejer og fortsætter med at være gældende i to (2) år. "Garantiperioden" udsættes for reparations- eller udskiftningsperioden, indtil det reparerede eller udskiftede produkt er returneret til den oprindelige ejer. Selskabets eneste forpligtelse i henhold til ovenstående garanti er at erstatte eller reparere det defekte produkt helt eller delvist efter Selskabets valg og eget skøn. Virksomheden reparerer vandtanken i dens helhed, hvis den indvendige beholder af den indbyggede vandvarmer lækker på grund af korrosion. Denne garanti omfatter alle rimelige arbejdsomkostninger. Mere servicebesøg hos den oprindelige ejer betragtes dog ikke som en del af disse omkostninger og er derfor alene den oprindelige ejers ansvar.

Uanset ovenstående er garantiperioden på reservedele (eller udskiftning af kedlen i sin helhed) den ubrugte del af garantiperioden eller 90 dage, afhængig af, hvad der er længere.

Selskabet bemyndiger ikke nogen person eller tredjepart til at påtage sig eller skabe for sig andre forpligtelser eller ansvar i forbindelse med produktet, undtagen som angivet heri.

9. I tilfælde af garantikrav skal den oprindelige ejer straks underrette selskabet skriftligt om eventuelle fejl i produktet.

10. Eventuelle meddelelser eller henvendelser skal rettes til:

Alde International Systems AB

Box 11066 • 291 11 Färlöv • Sverige

Tlf: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

Den oprindelige ejer skal meddele navn, adresse, telefonnummer, garantiregistreringsnummer (hvis kendt), datoen for den oprindelige forsendelse og en beskrivelse af den påståede mangel sammen med den dato, defekten blev opdaget på. Selskabet vil meddelelse om yderligere oplysninger og fysiske beviser, der måtte være nødvendige for at behandle den oprindelige ejers krav.

Enhver erstattet eller repareret vare er underlagt denne garanti efter udskiftning eller reparation. Hvis selskabet har modtaget skriftlig meddelelse fra den oprindelige ejer, og ingen fejl i produktet kan opdages, skal den oprindelige ejer bære de omkostninger, som selskabet har afholdt som følge af meddelelsen. Selskabet afgør efter eget skøn, om produktet har en defekt.

11. Enhver service i forbindelse med garantikrav skal udføres direkte hos et af selskabet autoriseret servicecenter (en liste udleveres gratis).

12. I tilfælde af en produktreparation bliver selskabet ene-ejer af den defekte produkt-del. I tilfælde af en hel eller delvis produktudskiftning bliver selskabet ene-ejer af hele produktet eller produkt-delen.

13. GARANTIE GIVES I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER (HVAD ENTEN UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE), RETTIGHEDER ELLER BETINGELSER, OG DEN OPRINDELIGE EJR ANERKENDER AT PRODUKTERNE MED UNDTAGELSE AF DENNE BEGRÆNSENDE GARANTI LEVERES "SOM DEN ER". VIRKSOMHEDEN UDELUKKER UDEN BEGRÆNSNING ALLE ANDRE GARANTIER, UDTRYKKELIGE ELLER EJ, AF ENHVER ART, HERUNDER UDEN BEGRÆNSNING DE IMPLICEREDE GARANTIER FOR SALG OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL, IKKE-OVERTRÆDELSE OG DE GARANTIER, DER OPSTÅR Gennem OPFYLDELSE ELLER HANDELSSÆDVANE.

14. UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER VIL SELSKABET VÆRE ANSVARLIG FOR EVENTUELLE INDIREKTE, HÆNDELIGE, KONKRETE, SÆRLIGE ELLER FØLGESKADER, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, TAB AF FORTJENESTE, INDTÆGTER, GOODWILL ELLER BRUG, DER FORÅRSAGES AF DEN OPRINDELIGE EJR ELLER EN TREDJEPART, HVAD ENTEN DER ER TALE OM EN AFTALT HANDLING, SKADEVOLDENDE HANDLINGER, OBJEKTIVT ELLER LOVLIGT PÅLAGT ANSVAR ELLER ANDET, SELV OM DET ER BLEVET ADVARET OM MULIGHEDEN FOR SÅDANNE SKADER. VIRKSOMHEDENS ANSVAR FOR SKADER, DER OPSTÅR I FORBINDELSE MED DENNE AFTALE, MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER OVERSTIGE PRODUKTETS KØBSPRIS. DET ER AFTALT OG ANERKENDT, AT BESTEMMELSERNE I DENNE AFTALE FORDELER RISICIENE MELLEM SELSKABET OG DEN OPRINDELIGE EJR, AT SELSKABETS PRISÆTNING AFSPEJLER DENNE TILDELING AF RISICI, OG KUN DENNE TILDELING OG BEGRÆNSNING AF ANSVAR, VILLE SELSKABET IKKE HAVE INDGÅET DENNE AFTALE.

I JURISDIKTIONER, SOM BEGRÆNSER OMFANGET ELLER UDELUKKER BEGRÆNSNINGER ELLER EKSKLUSIONEN AF REMEDIER ELLER SKADER ELLER AF ANSVARET, SÅSOM ANSVAR FOR GROV UAGTSOMHED ELLER FORSÆTLIGE FORSEELSER, ELLER SOM IKKE TILLADER UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, DER SKAL UDELUKKES, ER BEGRÆNSNING ELLER UDELUKKELSE AF GARANTIER, REMEDIER, ERSTATNING ELLER ANSVAR SOM FREMSAT OVENFOR BEREGNET TIL AT BLIVE ANVENDT I DET MAKSIMALE OMFANG, GÆLDENDE LOV TILLADER. DEN OPRINDELIGE EJR KAN OGSÅ HAVE ANDRE RETTIGHEDER, DER ER AFHÆNGIGE AF DEN PÅGÆLDENDE STAT, LAND ELLER RETSOMRÅDE.

Informatie met het oog op de veiligheid van de gebruiker

Uw veiligheid en de veiligheid van anderen zijn erg belangrijk. In deze handleiding en op uw apparaat vindt u een groot aantal belangrijke veiligheidsberichten. Lees altijd alle veiligheidsberichten en houd u daaraan.



Dit is het symbool dat u attendeert op een veiligheidsaspect.

Beschouw dit symbool als een aanduiding van belangrijke veiligheidsinformatie! Dit symbool wijst u op mogelijke veiligheidsrisico's die u of anderen het leven zouden kosten.

Het veiligheidssymbool wordt steeds gevolgd door een veiligheidsbericht en een van de woorden "GEVAAR", "WAARSCHUWING", "VOORZICHTIG" of "LET OP."

Deze woorden betekenen:

⚠ GEVAAR Een te verwachten gevaarlijke situatie, die tot de dood of ernstig letsel leidt.

⚠ WAARSCHUWING Een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot de dood of ernstig letsel en/of materiële schade kan leiden.

⚠ VOORZICHTIG Een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot minder ernstig letsel kan leiden.

LET OP Uw aandacht wordt gevraagd voor een specifieke procedure of voor de instandhouding van een specifieke omstandigheid.

Veiligheidswaarschuwingen



GEVAAR Koolmonoxidevergiftiging

- Dit verwarmingssysteem kan gevaarlijk koolmonoxidegas (CO) produceren bij gebruik van de LPG-werking als het niet goed is geïnstalleerd en gebruikt.
- Om verstikkingsgevaar te voorkomen, mag de LPG-werking van het verwarmingssysteem alleen buiten worden gebruikt om de uitlaatgassen te helpen afvoeren.
- Zorg ervoor dat de uitlaat buiten wordt geplaatst, bijvoorbeeld nooit onder de luifel van het recreatievoertuig.
- Gebruik het verwarmingssysteem niet zonder voldoende ventilatie.
- Houd de luchtinlaat en de uitlaat vrij.
- Spuit bij het reinigen van het voertuig nooit water in de verwarming, bijvoorbeeld bij gebruik van een hogedrukreiniger, spuit niet rechtstreeks in de uitlaat van de verwarming.



WAARSCHUWING Brand/explosiegevaar

- Gebruik geen LPG-werking van het verwarmingssysteem tijdens het tanken of bij het vullen van een vaste LPG-tank.
- Gebruik geen enkele vorm van open vuur bij het controleren op gaslekken.
- Gebruik alleen originele Alde-onderdelen.
- LPG-tanks mogen alleen door een gekwalificeerde gasleverancier worden gevuld.
- Alleen gebruiken met LPG.

WAARSCHUWING Heet water

Warm water van temperaturen boven de 49 °C kan ernstige brandwonden veroorzaken en in extreme gevallen zelfs tot de dood leiden. De verwarming kan heet water produceren met temperaturen boven de 85 °C.

- Mak voor een veilige toepassing altijd gebruik van een mengklep die is ingesteld op een temperatuur van niet mer dan 48 °C.
- Controleer altijd de watertemperatuur voordat u een douche of bad neemt.
- Heet water kan gevaarlijk zijn, vooral voor zuigelingen, kinderen, ouderen of zieken.

Hoe lang kan de huid worden blootgesteld aan heet water?

Temperatuur °C	Tijd voordat de huid verbrandt
70	Extreem gevaar! < 1 seconde
66	Zeer gevaarlijk! 1–5 seconden
60	Gevaarlijk! < 10 seconden
54	< 30 seconden
52	Waarschuwing! 2 minuten
49	5–10 minuten
38	Veilig Veilige watertemperatuur

Bron: 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.

- Voordat u de warmwaterkraan of de douche gebruikt, laat u het warme water lopen totdat de watertemperatuur veilig en gestabiliseerd is.
- Controleer de temperatuur van het water voordat u een kind in het bad of de douche plaatst.
- Laat een kind of een ziek persoon niet zonder toezicht in het bad achter.

VOORZICHTIG

- Voorkom schade aan het verwarmingssysteem waardoor uw garantie ongeldig kan worden verklaard.
- Breng geen wijzigingen aan! Elke wijziging aan het verwarmingssysteem of de bedieningselementen ervan kan onvoorziene ernstige gevaren met zich meebrengen en maakt bovendien de garantie ongeldig.

LET OP

Er kan een verschil zijn tussen de temperatuur die door het verwarmingssysteem wordt geleverd en de temperatuur bij de kraan, als gevolg van de watercondities of de lengte van de leiding naar het verwarmingssysteem.

Inhoudsopgave

1. Bedoeld gebruik	127
2. Veiligheidsvoorzieningen	127
3. Belangrijke informatie	128
3.1 Het verwarmingssysteem gebruiken	128
3.2 Winter en temperaturen onder nul	128
3.3 Glycolvloeistof in het verwarmingssysteem	128
3.4 Externe factoren die van invloed kunnen zijn op het verwarmingssysteem	129
3.5 Convectie	129
4. Inbedrijfstelling van het verwarmingssysteem	130
4.1 Het verwarmingssysteem controleren vóór gebruik	130
4.2 Het huishoudelijke warmwatersysteem gebruiken	130
5. Het verwarmingssysteem voor het eerst starten	131
6. Overzicht van het Alde-bedieningspaneel	132
6.1 De ketel starten en uitschakelen	132
6.2 Statuspagina	132
6.3 Gewenste temperatuur instellen	133
6.4 Warm water	133
6.6 Menu Instellingen	134
7. Zo werkt uw Alde-tweezonesysteem	136
8. Zorg en onderhoud	137
8.1 Het luchtkussen vervangen	137
8.2 De warmwatertank en waterleidingen legen	137
8.3 Glycolvloeistof	138
8.4 Het verwarmingssysteem ontluichten	139
9. Foutmeldingen	140
9.1 Als een fout niet wordt hersteld	141
9.2. Berichten met betrekking tot de werking	141
10. Problemen oplossen	142
11. Servicemenu & resetten	143
12. Technische beschrijving van het verwarmingssysteem	144
12.1 Werking met gas	145
12.2 Werking met elektriciteit	145
13. Garantie	146
14. Health Declaration	148
15. Declaration of Conformity	149
16. Software licence	150

WAARSCHUWING

Lees en volg deze instructies altijd zorgvuldig op voordat u het verwarmingssysteem in gebruik neemt.

Wees voorzichtig wanneer er kinderen aanwezig zijn. Kinderen mogen niet met het product spelen en mogen geen reiniging en onderhoud uitvoeren.

1. Bedoeld gebruik

Het verwarmingssysteem Alde Compact 3020 PS is bedoeld om recreatievoertuigen te verwarmen, met behulp van een tweezonesysteem. Het verwarmingssysteem Alde Compact 3020 PS bestaat uit een ketel die werkt op gas en/of elektriciteit en convectoren. Het systeem voorziet de convectoren van warmte door het circuleren van een glycolvloeistof die wordt verwarmd met gas en/of elektriciteit in de ketel.

In deze instructies wordt uitgelegd hoe het verwarmingssysteem en het bedieningspaneel worden gebruikt en ze gelden voor Alde Compact 3020 PS in recreatievoertuigen.

Installaties en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door Alde Service Partners. Het product mag alleen in recreatievoertuigen worden gebruikt.

2. Veiligheidsvoorzieningen

Het verwarmingssysteem is uitgerust met de volgende veiligheidsvoorzieningen:

Vlambewaking

Als de vlam uitgaat, wordt de gastoevoer uitgeschakeld.

Laagspanningsuitschakeling

Als de spanning onder de 10,5 V DC zakt, wordt de gastoevoer naar de brander uitgeschakeld.

Bewaking van de uitlaatventilator

Als er een storing is van de uitlaatgasventilator, wordt de gastoevoer naar de brander uitgeschakeld.

Bewaking van de temperatuur in de ketel

Een temperatuurschakelaar schakelt de ketel uit als de temperatuur in de ketel ongeveer 90 °C bereikt.

3. Belangrijke informatie

WAARSCHUWING Brand/explosiegevaar

- Gebruik geen LPG-werking van het verwarmingssysteem tijdens het tanken of bij het vullen van een vaste LPG-tank.
- Gebruik geen enkele vorm van open vuur bij het controleren op gaslekken.
- Gebruik alleen originele Alde-onderdelen.
- LPG-tanks mogen alleen door een gekwalificeerde gasleverancier worden gevuld.
- Alleen gebruiken met LPG.

WAARSCHUWING

Sluit de LPG-hoofdkraan in de volgende omstandigheden:

- Als er lekkage in het LPG-systeem wordt vermoed.
- Als het niet de bedoeling is om het voertuig te gebruiken.
- Afhankelijk van de nationale wetgeving moet de LPG-hoofdkraan worden gesloten wanneer het voertuig in het verkeer is.

3.1 Het verwarmingssysteem gebruiken

- Vervang het luchtkussen in de warmwatertank altijd na 10 dagen gebruik. Dit doet u door de veiligheids-/afvoerkraan op het verwarmingssysteem enkele seconden te openen.
- Schakel altijd de hoofdschakelaar (12 V) van het verwarmingssysteem uit wanneer het voertuig niet in gebruik is.
- De LPG-brander mag niet in bedrijf zijn tijdens het tanken van het voertuig of bij het vullen van een vaste LPG-tank.

3.2 Winter en temperaturen onder nul

WAARSCHUWING Verstikkingsgevaar

Voor een goede en veilige verbranding moet de gasbrander in het verwarmingssysteem voldoende luchttoevoer hebben. Onvoldoende luchttoevoer kan leiden tot ophoping van koolmonoxide, wat verstikkingsgevaar oplevert. De lucht die naar de gasbrander wordt toegevoerd, komt binnen via het rookkanaal, dat normaal gesproken dicht bij de ketel op de zijkant van het voertuig wordt geïnstalleerd. Houd tijdens het kamperen in de winter het rookkanaal vrij van ijs en sneeuw.

Start het verwarmingssysteem niet met LPG-werking totdat het rookkanaal volledig ijs- en sneeuwvrij is.

LET OP

Schoon water in de warmwatertank moet altijd worden afgevoerd als het risico van vorst bestaat of als het voertuig niet wordt gebruikt, anders riskeert u dat de ketel bevriest. De garantie dekt geen vorstschade. Verminder het risico op bevrozing door het installeren van een vorstcontrolesysteem (art. nr. 3010 430/431).

- Zorg er tijdens het kamperen in de winter voor dat het rookkanaal en de uitlaatluchtkleppen ijs- en sneeuwvrij worden gehouden. Er is een rookkanaalverlenging voor het rookkanaal op het dak (art. nr. 3000 320). Voor het wand-rookkanaal is er een condensaatuitloop (art. nr. 3010 697). Houd er rekening mee dat de rookkanaaluitbreiding en de condensaatuitloop niet mogen worden gebruikt wanneer het voertuig in het verkeer is.

3.3 Glycolvloeistof in het verwarmingssysteem

- Zorg ervoor dat het verwarmingssysteem nooit zonder glycolvloeistof raakt.
- Houd altijd het juiste niveau van glycolvloeistof in het verwarmingssysteem.
- De glycolvloeistof moet om het jaar of na aanbeveling van de leverancier worden vervangen, omdat eigenschappen zoals corrosiebescherming in de loop van de tijd verslechteren. Als de glycolvloeistof niet wordt vervangen binnen het juiste interval, worden vorstschade, corrosie, bacteriële groei en/of oververhitting geriskeerd.

- Er kunnen luchtzakken worden gevormd in het systeem; een teken dat er luchtzakken zijn gevormd, is dat de leidingen alleen tot ongeveer een meter vanaf de ketel opwarmen, ook als de circulatiepomp draait. Zie **paragraaf 8.4 Het verwarmingssysteem ontluichten** voor meer informatie over het ontluichten van het verwarmingssysteem.

3.4 Externe factoren die van invloed kunnen zijn op het verwarmingssysteem

- Reinigingsvloeistoffen voor het watersysteem moeten voorzichtig worden gebruikt, omdat ze corrosie van de roestvrije delen van het verwarmingssysteem kunnen veroorzaken. Zorg ervoor dat de reinigingsvloeistof die u gebruikt, werkt in roestvrije systemen. Spoel het systeem grondig voordat u het verwarmingssysteem opnieuw gebruikt.
- Let goed op hard water. Hard water is water dat een hoog gehalte aan mineralen, chloor, kalk en zout bevat. Als de ketel wordt gebruikt in een gebied met hard water, installeer dan een waterfilter. Hard water kan leiden tot een ophoping van kalkaanslag die de functionaliteit van het systeem kan verminderen en roest kan veroorzaken.
- Spuit bij het wassen van het voertuig geen water rechtstreeks naar het rookkanaal. Dit kan leiden tot een slechte werking en roetvorming.

3.5 Convector

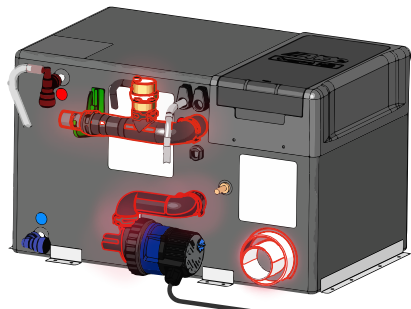
Om hydronische verwarming optimaal te kunnen benutten, is het belangrijk dat de lucht vrij door luchtsleuven onder bedden en achter rugleuningen/kussens en wandkasten kan gaan. Als het voertuig is uitgerust met bijvoorbeeld vaste vloerbedekking, moet u ervoor zorgen dat het tapijt de luchttoevoer naar de convectoren niet belemmert. Even belangrijk is dat gordijnen, kussens en dekens de circulatie van lucht achter rugleuningen en wandkasten niet belemmeren. Zie afbeelding 1.



afbeelding 1. Convector

⚠ VOORZICHTIG Hete oppervlakken

Pas altijd op voor de hete oppervlakken die rood zijn gemarkeerd, wanneer het verwarmingssysteem in werking is.



Ketel Alde Compact 3020 PS

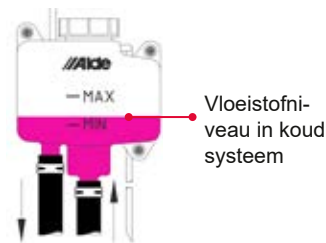
4. Inbedrijfstelling van het verwarmingssysteem

⚠️ VOORZICHTIG

Gebruik het verwarmingssysteem niet als u onder invloed bent van alcohol, drugs of medicijnen en volg de veiligheidsinstructies zorgvuldig op.

4.1 Het verwarmingssysteem controleren vóór gebruik

- Controleer of het glycolmengsel het juiste niveau heeft in het expansievat voor het verwarmingssysteem (zie afb. 2). Het niveau moet ongeveer een centimeter hoger zijn dan de minlijn wanneer het systeem koud is. Zorg ervoor dat het systeem goed is ontlucht voor de inbedrijfstelling.
- Controleer of het rookkanaal vrij wordt gehouden van ijs en sneeuw, terwijl de inlaatlucht voor de ketel door het rookkanaal komt bij werking op gas. Controleer ook of geen andere voorwerpen uitlaat- en inlaatlucht bij het rookkanaal belemmeren of verstoren.
- Controleer de luchtcirculatie. Om de hydronische verwarming volledig te benutten, is het belangrijk dat de lucht vrij kan passeren onder bedden en achter rugleuningen en wandkasten. Als het voertuig bijvoorbeeld vaste vloerbedekking heeft, moet u ervoor zorgen dat het tapijt de luchttoevoer naar de convectoren niet belemmert. Even belangrijk is dat gordijnen, kussens en dekens de circulatie van lucht achter rugleuningen en wandkasten niet belemmeren.



afbeelding 2. expansievat

4.2 Het huishoudelijke warmwatersysteem gebruiken

LET OP

Warm water uit de ketel is niet bedoeld als drinkwater of voor het bereiden van voedsel.

Het verwarmingssysteem Alde Compact 3020 PS heeft een ingebouwde warmwatertank. Het voertuig kan worden verwarmd zonder dat de warmwatertank gevuld is met water. De warmwatertank kan ook worden gebruikt zonder dat er warmte in het voertuig circuleert; stel de gewenste kamertemperatuur in en het verwarmingssysteem zal deze functie automatisch gebruiken.

⚠️ WAARSCHUWING Brandwonden

Houd er rekening mee dat het water in de warmwatertank heet kan zijn.

LET OP

Schoon water in de warmwatertank moet altijd worden afgevoerd bij vorststrisico's, anders bestaat het risico dat de ketel bevriest. De garantie dekt geen vorstschade. Verminder het risico op bevroering door het installeren van een vorstcontrolesysteem (art. nr. 3010 430/431).

Doe als volgt

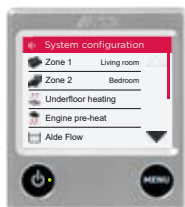
- Zorg ervoor dat de schoonwatertank in het voertuig is gevuld met schoon en onbesmet water of is aangesloten op een waterleiding.
- Vul de warmwatertank in het verwarmingssysteem met water uit de schoonwatertank in het voertuig door een kraan te openen in de warmwatermodus en te laten lopen totdat het water vrij stroomt. Als het verwarmingssysteem voor het eerst wordt gebruikt of als het een tijdje niet is gebruikt, opent u een kraan in het voertuig en laat u ongeveer 12 liter water door de kraan stromen.
- Sluit alle kranen en start het verwarmingssysteem.

5. Het verwarmingssysteem voor het eerst starten

1. Start het verwarmingssysteem door op de aan/uit-knop op het bedieningspaneel te drukken (afb. 3 punt 1). Wanneer het verwarmingssysteem en het bedieningspaneel zijn ingeschakeld, brandt er een groen lampje op de aan/uit-knop.
2. Kies de taal. Dit alternatief verschijnt altijd wanneer het bedieningspaneel voor het eerst wordt opgestart.
3. Druk op de knop 'Configure' om naar de 'System Configuration' te gaan. U kunt dit menu altijd bereiken door op "menu" op het Alde-bedieningspaneel en te bladeren totdat de alternatieve systeem-configuratie wordt weergegeven.



1. Startscreen



2. System Configuration



3. Statuspagina

afbeelding 3. Bedieningspaneel

4. Bezoek elke zone en controleer of de juiste accessoires of functies zijn geselecteerd.
5. Blader door systeemconfiguratie (afb. 3 punt 2) met de pijlen, controleer of de juiste accessoires en functies zijn geselecteerd. Keer dan terug met de pijl achteruit in de linkerhoek en kies 'Done'.

Elk vakje moet worden aangevinkt als het volgende is aangesloten:

Remote Control, Afstandsbediening Sommige externe panelen of Alde Smart Control, neem contact op met uw verkoper.	DuoControl Gasfleswisselaar (Duocomfort of Duo-Control).
Engine pre-heat, Motorverwarming 12 V-pomp om de motor van het voertuig te verwarmen met uw Alde-verwarmingssysteem.	EisEx Ontdooi-inrichting (EisEx).
Alde Flow/extra warmwatertank voor een verhoogde warmwatercapaciteit en altijd warm water.	12V-pomp voor vloerverwarming.

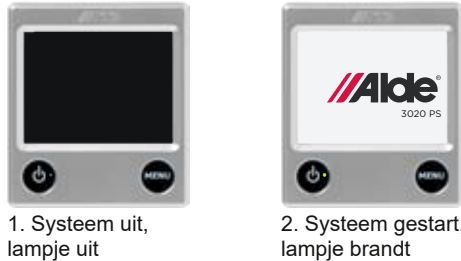
6. De dag en tijd worden ingesteld vanuit het statuspagina van het bedieningspaneel (fig. 3 figuur 3), door op de klok in de rechterbovenhoek van het bedieningspaneel te drukken. Gebruik de pijlen (plus en min) om de juiste dag en tijd in te stellen. Dit is belangrijk als u tijdafhankelijke functies wilt kiezen, zoals de nachtstand. Let op: de klok wordt gereset als de 12 V-stroom uitvalt, als er geen back-upbatterij (art. nr. 3010 420) is geïnstalleerd.
7. Druk op het pictogram "Energy" op de statuspagina (afb. 3 punt 3) om de bedrijfsmodus te kiezen (gas en/of elektriciteit).
8. Als u de gewenste binnentemperatuur wilt wijzigen vanaf de statuspagina, drukt u op elk zonepictogram, bijvoorbeeld bank of bed. Verhoog of verlaag de temperatuur met de knoppen plus en min.

6. Overzicht van het Alde-bedieningspaneel

6.1 De ketel starten en uitschakelen

Om de ketel te starten, drukt u op de aan/uit-knop op het bedieningspaneel (afb. 4 punt 1). Het startscherm wordt weergegeven (afb. 3 punt 2) en het systeem start met de nieuwste instellingen. Wanneer het verwarmingssysteem en het bedieningspaneel zijn ingeschakeld, brandt er een groen lampje op de aan/uit-knop.

Druk op de aan/uit-knop om het verwarmingssysteem uit te schakelen. Het bedieningspaneel en het lampje gaan uit.



1. Systeem uit,
lampje uit

2. Systeem gestart,
lampje brandt

afbeelding 4. Bedieningspaneel

6.2 Statuspagina

LET OP

Als 'Statuspagina' is ingesteld op 'Donker' gaat het bedieningspaneel uit wanneer het in de stand-by-modus komt, maar licht het op wanneer u het scherm aanraakt. Lees meer in **paragraaf 6.6 Menu Instellingen**.

Wanneer het bedieningspaneel de stand-bymodus ingaat, wordt de statuspagina weergegeven. Druk op het desbetreffende symbool op de statuspagina om het submenu te openen. Druk op de knop "menu" om het instellingenmenu te openen. Functies gemarkeerd met een ster (*) zijn accessoires.

Beschrijving van symbolen voor het hoofdmenu op de statuspagina (afb. 5)

-  Berichten met betrekking tot de werking. Weergegeven als er een tijdelijke verstoring in de werking optreedt, dit is geen fout. Wachten. Lees meer in **paragraaf 9.2 Berichten met betrekking tot de werking**.
-  230 V. Elektriciteit (230 V) is aangesloten op de ketel.
-  Day Mode. Weergegeven wanneer de functie is ingeschakeld, wordt groen wanneer actief.
-  Night Mode. Weergegeven wanneer de functie is ingeschakeld, wordt groen wanneer actief.
-  Gasfles vol/leeg*. Wordt weergegeven als er een DuoControl is geïnstalleerd. Groene fles = gas beschikbaar, rode fles = leeg.
-  EisEx*. Weergegeven als EisEx is ingeschakeld en wordt groen wanneer actief.
-  Motorverwarming*. Weergegeven als motorverwarming is geïnstalleerd en ingeschakeld, wordt groen wanneer het actief is.
-  Anti-bacteriële werking. Het automatische programma voor het verwijderen van bacteriën in de ketel is in werking.
-  Hoogtemodus. Knippert als de hoogtemodus actief is.



afbeelding 5. Bovenste regel op de Statuspagina

Beschrijving van symbolen voor het hoofdmenu op de statuspagina (afb. 6)

-  Zonepictogram, bank. Toont de huidige temperatuur en of de circulatiepomp actief is in de zone (○). Druk op het pictogram om de gewenste temperatuur te wijzigen.
-  Zonepictogram, bed. Toont de huidige temperatuur en of de circulatiepomp actief is in de zone (○). Druk op het pictogram om de gewenste temperatuur te wijzigen.
-  Light/licht*. Schakel het licht aan, uit of dim het op de A/C (alleen met Truma A/C)*.
-  Energy/energie. Toont welke energiebron wordt gebruikt; wanneer gas wordt gebruikt, wordt de vlam rood en wanneer elektriciteit wordt gebruikt, wordt de bliksem geel. Druk op het pictogram om een energiebron te kiezen en prioriteit te geven, de laadmonitor in te stellen* en de hoogtemodus in te stellen.
-  Hot water/warm water. Toont of warmwaterproductie is ingeschakeld, "boost" (⬆) of uitgeschakeld (⬇). Druk op de respectieve knop om de warmwaterproductie te starten/uit te schakelen of te verhogen. De thermometer is volledig gevuld wanneer het warme water de boosttemperatuur heeft bereikt. Lees meer in paragraaf 6.4 Warm water.
- 23°C** Outdoor temperature/Buitentemperatuur*. Als er een buitensensor is geïnstalleerd, wordt de huidige buitentemperatuur weergegeven.



afbeelding 6.
Hoofdmenu's op de Statuspagina

6.3 Gewenste temperatuur instellen

De temperatuur kan worden ingesteld van +5 °C tot 30 °C in stappen van 0,5 °C. Stel de temperatuur in door op elke zone te drukken. De getoonde temperatuur (afb. 7) is de temperatuur die op dat moment is ingesteld (afb. 7).

- Verhoog de temperatuur in de zone door op de plusknop te drukken, rechts van de temperatuur.
- Verlaag de temperatuur in de zone door op de minknop te drukken, links van de temperatuur.

U kunt het menu verlaten met behulp van de pijl achteruit in de linkerbovenhoek, of door eenmaal op de knop "menu" te drukken, werkt het verwarmingssysteem onmiddellijk naar de gewenste temperatuur toe.

6.4 Warm water

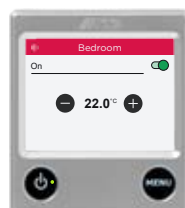
WAARSCHUWING Brandwonden

Wanneer het warme water en het glycolmengsel in de ketel gelijktijdig worden verwarmd, kan het warme water erg heet zijn wanneer een hoog niveau van verwarming nodig is.

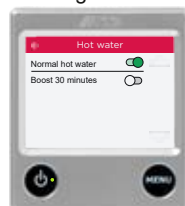
In het verwarmingssysteem is er een ingebouwde huishoudelijke warmwatertank met een inhoud van ongeveer 8,5 liter. Het verwarmingssysteem kan zonder schoon water in de tank worden gebruikt. Er zijn drie verschillende instellingen voor warm water: geen warm water, normale werking en geprioriteerd warm water (afb. 8).

- Geen warm water of normaal gebruik. Druk op de knop rechts van de tekst "Normaal warm water" om te schakelen tussen geen of normale warmwaterproductie.
- Geprioriteerde warmwaterproductie, "boost". Druk op de knop rechts van de tekst "Boost 30 minuten". De ketel zal nu prioriteit geven aan de productie van warm water gedurende 30 minuten. Wanneer de 30 minuten voorbij zijn, keert de ketel terug naar eerdere instellingen.

Geprioriteerde warmwaterproductie wordt aanbevolen bij een verhoogde behoefte aan warm water. De warmwatertank kan ook worden gebruikt zonder dat het verwarmingssysteem in werking is. Stel de gewenste kamertemperatuur in en activeer de productie van warm water. Als de gewenste temperatuur al is bereikt, is er geen noodzaak voor verwarming, als warmwaterproductie actief is, produceert de ketel alleen warm water.



afbeelding 7. Zone-temperatuur instellen



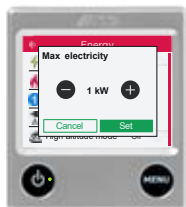
afbeelding 8.
Warmwaterproductie instellen

6.5 Energiebronnen

De ketel kan worden gebruikt met gas of elektriciteit, of beide tegelijk. De snelste verwarming wordt bereikt door het gebruik van beide energiebronnen tegelijk, omdat het totale beschikbare niveau dan hoger wordt. Een hoger niveau staat gelijk aan snellere verwarming. U kunt ook prioriteit geven aan welke energiebron moet worden gebruikt, wanneer zowel gas als elektriciteit zijn ingeschakeld, en als er een grote behoefte aan verwarming is, worden beide geactiveerd. Wanneer de ketel de gewenste temperatuur bereikt, neemt het energieverbruik vervolgens af.



1. Menu "Energie"



2. Verwarming met elektriciteit

afbeelding 9. Energiebronnen kiezen

Verwarming met elektriciteit

Het in het menu gekozen verbruik is het toegestane maximale verbruik, d.w.z. de ketel gebruikt geen hoger niveau dan nodig is, zelfs als er bijvoorbeeld 3 kW wordt gekozen op het bedieningspaneel.

- Druk op de regel "⚡ Max electricity" op het instellingenmenu om het elektrische niveau te openen.
- Verhoog of verlaag het maximaal toegestane elektrische niveau tussen 0-3 kW met de plus- en min knoppen. 0 kW is gelijk aan de elektrische werking uitgeschakeld.
- Bevestig uw keuze door op de knop "Set" te drukken. Annuleer uw keuze door op "Cancel" te drukken.

Verwarming met gas/LPG

Druk op de knop op de regel "🔥 Gas" om werking op gas in of uit te schakelen.

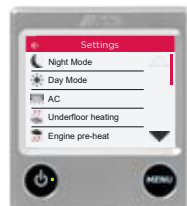
High altitude mode

De hoogtemodus mag alleen worden gebruikt als de ketel wordt gebruikt met gas op een hoogte van meer dan 1000 m boven zeeniveau. Gebruik bij werking op gas op grote hoogten propaan voor een stabiele verbranding. Verschillende gebruiksomstandigheden op grote hoogte kunnen ervoor zorgen dat de ketel niet altijd de volledige gaswerking bereikt.

6.6 Menu Instellingen

Als u het instellingenmenu wilt bereiken vanuit de stand-bymodus/statuspagina, drukt u op de knop "MENU". Functies gemarkeerd met een ster (*) zijn accessoires. In het instellingenmenu staan de volgende functies:

Menu Instellingen, afb. 10	
	Night Mode. Verandert automatisch bepaalde functies tijdens de nacht. Kies het tijdinterval, en of het elke nacht of een specifieke nacht elke week moet gebeuren. Dit kan worden gewijzigd: temperatuur, licht op het statusscherm, A/C* in de nachtwerking en de sensor veranderen naar de A/C, de warmwaterproductie en vloerverwarming uitschakelen*.
	Day Mode. Verandert automatisch bepaalde functies tijdens de dag. Kies het tijdinterval, en of het elke dag of een specifieke dag elke week moet gebeuren. Dit kan worden veranderd: temperatuur en warmwaterproductie.
	A/C* (alleen Truma). Start of stop klimaatautomatisering (= A/C en verwarmingssysteem werken samen), kies welke zone de A/C volgt.



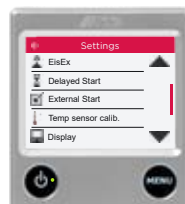
afbeelding 10. Menu Instellingen

Menu Instellingen, afb. 10

-  Underfloor heating*, vloerverwarming. Start of stop de vloerverwarming. Kies doorlopende werking van de vloerverwarming door "Continu" in te schakelen.
-  Engine pre-heat*, motor voorverwarmen. Verwarm de motor met het Alde verwarmingssysteem. Start of stop de functie, kies de starttijd en hoe lang de motor moet worden verwarmd.

Menu Instellingen, afb. 11

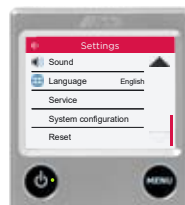
-  EisEx*, ontdooi-inrichting voor gasregelaar. Voorkomt ijsvorming in de regelaar in de winter. Start of stop de functie en kies of EisEx automatisch moet starten als het koud is.
-  Delayed start, automatische start voor de ketel. Start of stop de functie, kies start- en stoptijd. Om de functie te laten werken moet de ketel worden uitgeschakeld.
- ☒ External start, externe start. De functie wordt gebruikt om de ketel van buitenaf te starten. Wanneer de externe start wordt geactiveerd, moet het paneel worden uitgeschakeld. Externe start heeft drie instellingen: Uit, Externe start en 230 V.
Off/Uit. De functie is uitgeschakeld.
External start*. De functie wordt gebruikt bij het starten van de ketel met externe start, door de connector "Ext Start" met een jumper te verbinden op de printplaat van de ketel. Wanneer de functie Externe Start is geactiveerd, moet het bedieningspaneel worden uitgeschakeld, maar moet 12 V aangesloten blijven.
230 V. De functie wordt gebruikt om de ketel te starten wanneer 230 V is aangesloten op het voertuig. Wanneer de functie 230 V is geactiveerd, moet het bedieningspaneel worden uitgeschakeld, maar moet 12 V aangesloten blijven. Sommige voertuigen kunnen worden uitgerust met een individuele oplossing (winterverbinding*).
-  Temp sensor calib. Als de ketel met een andere temperatuur moet worden aangestuurd dan die waar de sensor wordt geplaatst, kan de temperatuur met $\pm 5^\circ\text{C}$ worden aangepast. Dit geldt ook voor de buitensensor.
-  Display. Kies de helderheid op het bedieningspaneel: Laag, Gemiddeld of Hoog. Kies ook of de statuspagina Normaal, Omgekeerd of Donker moet zijn. Als donker wordt gekozen, gaat het paneel na 30 seconden uit en licht het weer op als het wordt aangeraakt.



afbeelding 11. Instellingenmenu

Menu Instellingen, afb. 12

-  Sound, geluid. Start- of stopknop en waarschuwings-/meldingsgeluiden.
-  Language, taal. Verander de taal van de menu's op het bedieningspaneel; de beschikbare talen zijn: Engels, Duits en Frans.
- Service. Toont waarden van het verwarmingssysteem, deze worden continu bijgewerkt en beschrijven de huidige status in de ketel. Zie **paragraaf 11 Servicemenu & resetten**.
- System configuration, activeer geïnstalleerde accessoires en functies. Hier worden alle accessoires of functies gepresenteerd die kunnen worden aangesloten op het Alde Verwarmingssysteem, activeer de geïnstalleerde opties in het verwarmingssysteem om ze te kunnen gebruiken.
- Reset, resetten. Reset de ketel op de fabrieksinstellingen. De accessoires/functies die worden gekozen onder Systeemconfiguratie worden niet beïnvloed.



afbeelding 12. Instellingenmenu

7. Zo werkt uw Alde-tweezonesysteem

Alde Compact 3020 PS is een systeem dat de temperatuur in twee verschillende zones van het voertuig apart regelt. Het is daarom mogelijk om twee verschillende temperaturen te kiezen, in twee verschillende zones. Als deze delen van het voertuig niet altijd gescheiden zijn, kunnen de zones elkaar tot op zekere hoogte beïnvloeden; hierdoor kan het moeilijk zijn voor het systeem om een groot temperatuurverschil tussen de zones te handhaven.

De intelligente klimaattechnologie van Alde

Met de intelligente klimaattechnologie van Alde krijgt u automatisch zachte en effectieve temperatuurovergangen, de ketel berekent of hij het niveau al dan niet moet verhogen om de gewenste temperatuur te bereiken. Dit om het gebruik van onnodig veel energie te voorkomen en ervoor te zorgen dat de geprioriteerde energiebron altijd in de eerste plaats wordt gebruikt, als er geen werkelijke noodzaak is om zowel elektriciteit als gas te activeren.

Het intelligente systeem van Alde heeft ook de functies Nachtstand en Dagstand, die de mogelijkheid bieden om het comfort te verhogen door temperatuurveranderingen te automatiseren en bepaalde functies in/uit te schakelen tijdens de nacht of de dag.

Als u ook een A/C van Truma hebt geïnstalleerd en aangesloten op uw Alde Verwarmingssysteem en een buitensensor van Alde, krijgt u toegang tot verdere functionaliteit in de intelligente klimaattechnologie van Alde. De A/C wordt dan bediend met dezelfde sensor als uw Alde Verwarmingssysteem en kan worden bediend door dezelfde slimme Alde-technologie. Als uw Truma-A/C ook een verwarmingsfunctie heeft, helpt deze, indien nodig, ook om een koud voertuig sneller te verwarmen.

Laadmonitor

Met de Alde-laadmonitor voor uw Alde-verwarmingssysteem kan dit automatisch het niveau van zowel de ketel als de A/C (accessoire) verminderen, als de stroom wordt geleverd door de elektrische aansluiting. Met de intelligente klimaattechnologie van Alde wordt het verbruik daarna geprioriteerd volgens wat de huidige behoeften zijn, bijvoorbeeld verwarmen/koelen of warm water.

8. Zorg en onderhoud

⚠️ VOORZICHTIG

Alleen speciaal aangepaste slangen en ringen die zijn goedgekeurd voor gebruik met gas mogen worden geïnstalleerd. Het gebruik van andere soorten slangen kan leiden tot defecte slangen en lekkage. De slangen en ringen moeten worden vervangen volgens de nationale wetgeving en door een opgeleide professional.

LET OP

Laat het LPG-systeem regelmatig controleren door een professional, bij voorkeur eenmaal per jaar, om ervoor te zorgen dat de koppelingen en slangen goed zijn bevestigd.

Gasleidingen moeten worden vervangen volgens de datumstempel van de leidingen, omdat ze uitdrogen en barsten, met mogelijke lekkage als gevolg. Voor een verhoogde veiligheid wordt aanbevolen om een Lektester type 4071 van Alde te installeren, zo dicht mogelijk bij de gasdrukregelaar.

- Schakel de hoofdtoevoeding (12 V) naar het verwarmingssysteem uit wanneer dit niet wordt gebruikt. De hoofdtoevoeding moet altijd worden uitgeschakeld wanneer het voertuig niet wordt gebruikt.
- Sluit de kraan op de gasfles/tank.

8.1 Het luchtkussen vervangen

Het verwarmingssysteem is ontworpen om luchtruimte te hebben, een zogenaamd luchtkussen, aan de bovenkant van de warmwatertank. Het luchtkussen is absoluut noodzakelijk om uitzetting van het water mogelijk te maken. Maar ook om drukpieken in het verwarmingssysteem op te vangen, veroorzaakt door de waterpomp. Vervang altijd het luchtkussen in het verwarmingssysteem na 10 dagen gebruik. Dit wordt gedaan door de hendel op de veiligheids-/afvoerkraan enkele seconden te openen (afb. 13 of 14, afhankelijk van welke kraan in het voertuig is geïnstalleerd).



afbeelding 13. Veiligheids-/afvoerkraan



afbeelding 14. Veiligheids-/afvoerkraan

8.2 De warmwatertank en waterleidingen legen

⚠️ WAARSCHUWING Brandwonden

Houd er rekening mee dat het water in de warmwatertank heet kan zijn.

LET OP

Controleer of de automatische controleklep open gaat en lucht in de ketel laat bij het aftappen, en controleer of de slang niet geblokkeerd is.



1. Zet de schoonwaterpomp uit.
 2. Open alle kranen in middenpositie, zodat zowel warm als koud water naar buiten stroomt.
 3. Open daarna de veiligheids-/afvoerkraan door de blauwe hendel 90° te draaien (afb. 13) of door de hendel in de verticale positie te zetten (afb. 14).
 4. Controleer of al het water wegstroomt (ca. 7-10 liter). Laat de kraan open tot de ketel weer wordt gebruikt.
- Raadpleeg voor het legen van andere watersystemen in het voertuig de instructies van de fabrikant.

8.3 Glycolvloeistof

⚠ WAARSCHUWING Vergiftiging

Zorg ervoor dat u eventuele plassen gelekte glycol of glycolmengsel grondig schoonmaakt. Spoel het gebied schoon met water en veeg de overtollige vloeistof af om te voorkomen dat kinderen of huisdieren deze binnen kunnen krijgen.

⚠ VOORZICHTIG

Het verwarmingssysteem wordt geleverd met glycolmengsel. Als het vloeistofniveau te laag is, moet het systeem tot het juiste niveau worden bijgevuld voordat het verwarmingssysteem wordt gebruikt. De garantie kan ongeldig worden verklaard en het verwarmingssysteem kan beschadigd raken bij het opstarten met te weinig of geen glycolmengsel.

LET OP

Meng geen verschillende soorten glycol, dit kan leiden tot stolling van het glycolmengsel.

Het verwarmingssysteem moet worden gevuld met een vloeibaar mengsel bestaande uit gedestilleerd water en glycol. Gebruik bij voorkeur kant-en-klare gemengde glycol van hoge kwaliteit (met remmers) bestemd voor gebruik in aluminium verwarmingssystemen. Bij gebruik van geconcentreerde glycol moet het mengsel bestaan uit 60% gedestilleerd water of water vrij van zouten en 40% glycol. Het gebruik van leidingwater kan corrosie veroorzaken en de garantie beïnvloeden.

Als het verwarmingssysteem wordt blootgesteld aan lagere temperaturen dan -25°C , moet het glycolgehalte worden verhoogd, maar niet meer dan 50%. Het glycolmengsel moet om de twee jaar worden vervangen, omdat eigenschappen zoals corrosiebescherming afnemen. Als Alde Premium Antifreeze wordt gebruikt, kan het vervangingsinterval worden verlengd tot max. 5 jaar onder normale bedrijfsomstandigheden.

LET OP

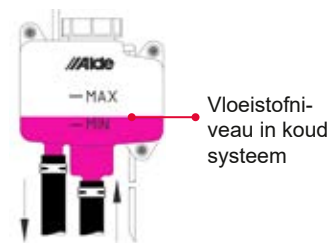
Als het glycolmengsel niet met het juiste interval wordt vervangen, kan dit leiden tot vorstschade, corrosie, bacteriële groei en/of oververhitting.

Het verwarmingssysteem vullen met glycolvloeistof

Het glycolgehalte moet op het expansievat worden gecontroleerd met behulp van een glycoltester voordat er nieuwe vloeistof wordt toegevoegd, om ervoor te zorgen dat de concentratie glycol niet te hoog is. Als het vloeistofniveau om andere redenen dan verdamping is gedaald, controleer dan alle verbindingen, rubberen slangen, aftapkrenen en ontluchtingsschroeven op lekkage.

Het glycolsysteem wordt handmatig gevuld via het expansievat. Wanneer u handmatig vult, giet u het glycolmengsel langzaam in het expansievat. Het niveau moet ongeveer 1 zijn cm boven de min-lijn (afb. 15) in een koud verwarmingssysteem.

Ontlucht beide zones in het systeem na het vullen, vul verder bij als het glycolniveau is gedaald tijdens het ontlichten. Een nieuw gevuld verwarmingssysteem moet regelmatig worden ontlicht.



afbeelding 15. Expansievat

8.4 Het verwarmingssysteem ontluichten

Bij het vullen van het systeem met glycol mengsel kunnen er luchtzakken worden gevormd, afhankelijk van hoe de leidingen zijn gemonteerd. Een teken dat er luchtzakken zijn gevormd, is dat de leidingen alleen tot ongeveer een meter vanaf de ketel opwarmen, ook als de circulatiepomp draait.

In een nieuw gevuld verwarmingssysteem kunnen zich kleine luchtbellenvormen in het expansievat, waardoor een gorgelend geluid ontstaat. Als de circulatiepomp een paar seconden wordt gestopt, gaan de bellen normaal gesproken weg. Als het probleem blijft bestaan, ontluicht u het verwarmingssysteem.

WAARSCHUWING Brandwonden

Houd er rekening mee dat het glycolmengsel erg heet kan zijn.

LET OP

Open nooit de ontluchtingsschroeven terwijl de pomp draait, dit zal lucht in het systeem trekken.

Ontlucht als volgt

1. De ketel moet worden uitgeschakeld.
2. Als de ketel is uitgerust met een ontluchtingsschroef op de uitgaande pijp van de ketel: open de ontluchtingsschroef en laat deze open totdat er vloeistof uitkomt. Ga door naar punt 4.
3. Als de ketel is uitgerust met een automatische ontluichter, wordt het ontluichten van de ketel automatisch uitgevoerd. Start de ketel en laat de vloeistof circuleren in het systeem totdat het grondig is ontluicht. Vul vloeistof bij wanneer dat nodig is volgens punt 5. Als dit niet helpt, zet u de ketel uit en gaat u verder met punt 4.
4. Open de rest van de ontluchtingsschroeven in het systeem één voor één. Laat de ontluchtingsschroeven open totdat er glycolmengsel uit begint te komen, sluit ze dan.
5. Controleer het vloeistofniveau in het expansievat. Vul bij als het niveau is gedaald tijdens het ontluichten. Het vloeistofniveau moet ongeveer 1 cm over de min-lijn zijn (afb. 15) in een koud systeem.
6. Stel de circulatiepompen in op maximale snelheid. Start de ketel en laat deze even lopen. Voel of de leidingen en convectoren opwarmen rondom het voertuig, en zet de circulatiepompen dan weer lager; herhaal anders het ontluichten. Als dit niet helpt, neem dan contact op met Alde Service Partner.
7. Vergeet niet om de pompen weer te verlagen tot normale snelheid (gewoonlijk stand 2), om geluiden en slijtage te voorkomen.

LET OP Oververhitting

- Controleer of het verwarmingssysteem goed is ontluicht.
- Gebruik nooit volledige elektriciteit of gascapaciteit voordat het systeem goed is ontluicht.

Oplossing voor de resterende luchtbellenvormen, eenassige caravan

1. Stop de circulatiepomp.
2. Laat de voorkant van de caravan zo ver mogelijk zakken. Laat de caravan enkele minuten in deze positie staan, zodat de lucht omhoog kan gaan in het verwarmingssysteem.
3. Open de ontluchtingsschroef op het hoogste punt. Laat deze open staan totdat er glycolmengsel uit begint te komen.
4. Breng de voorkant van de caravan zo ver mogelijk omhoog en herhaal punt 3.
5. Zet de caravan in horizontale positie en start de circulatiepomp.
6. Controleer of de leidingen en convectoren rondom het voertuig opwarmen.

Oplossing voor de resterende luchtbellenvormen, camper of tweassige caravan

De eenvoudigste manier om het verwarmingssysteem te ontluichten is door het voertuig op een hellend oppervlak te plaatsen of het ene uiteinde van het voertuig met behulp van een krik te verhogen. Ontlucht het verwarmingssysteem hellend zoals hierboven beschreven voor eenassige caravan. Het verwarmingssysteem kan ook worden ontluicht met een goedgekeurde vulpomp in een garage, neem contact op met Alde Service Partner.

9. Foutmeldingen

Wanneer een foutmelding wordt weergegeven op het bedieningspaneel, wordt het lampje op de aan/uit-knop rood.

Connector failure: Controleer de rode kabel tussen de ketel en het paneel; controleer ook de rode contacten. Controleer ook kabels die zijn aangesloten op de zwarte connector van de ketel, bijvoorbeeld kabel tussen AC of iNet-box en ketel of paneel.

Heater not found: Er is een verbindingfout tussen de ketel en het bedieningspaneel. Waarschijnlijk een probleem met de printplaat van de ketel, neem contact op met uw leverancier. De fout kan ook optreden als gevolg van incompatibele software in de ketel en het bedieningspaneel. De printplaat van de ketel moet onderdeelnummer 3020 145 hebben.

Overheat glycol: Deze fout kan optreden als de ketel draait op een hoog niveau, terwijl er luchtzakken in het systeem zitten. Ontlucht het systeem grondig. Controleer ook of het vloeistofniveau in het expansievat ten minste 1 cm boven de min-lijn ligt wanneer de vloeistof koud is. Dit kan ook gebeuren als de circulatiepomp kapot is of losgekoppeld is van de ketel. Om de fout te resetten moet de glycoltemperatuur onder de 50 °C dalen; schakel vervolgens 12 V naar de ketel uit en sluit deze weer aan.

Overheat lockout: Er is oververhitting in de ketel. De temperatuur is gedaald, maar de ketel is nog steeds geblokkeerd. Om de fout te resetten moet u de 12 V naar de ketel uitschakelen en weer aansluiten.

Overheat PCB: Er is oververhitting in de ketel of de ketelruimte. Om de fout te resetten moet de temperatuur dalen. Schakel vervolgens de 12 V naar de ketel uit en sluit deze weer aan. Als de fout blijft bestaan, neemt u contact op met Alde Service Partner.

Heater failure: De printplaat is beschadigd. Om de fout te resetten moet u de 12 V naar de ketel uitschakelen en weer aansluiten. Als de fout blijft bestaan, neemt u contact op met Alde Service Partner.

Low battery voltage: Als de accuspanning van het voertuig naar de ketel lager is dan 10,8 V, stopt de ketel. Dit wordt automatisch gereset wanneer de spanning 11 V bereikt. Als de spanning verder daalt, kunnen er nog meer foutmeldingen verschijnen. Deze berichten komen alleen voor omdat de accuspanning te laag is/is geweest en zijn dus geen echte storingen. Zorg ervoor dat de ketel de juiste spanning krijgt voor een goede werking.

Gas failure: Zorg ervoor dat er gas beschikbaar is voor de ketel. Om de fout te resetten, moet de 12 V naar de ketel worden uitgeschakeld en weer aangesloten. Nadat de 12 V is aangesloten, moet de gaswerking opnieuw worden geactiveerd op het bedieningspaneel. De fout kan ook te wijten zijn aan een defecte vonkgenerator en/of brander, neem contact op met Alde Service Partner als de fout niet is gereset.

Fan failure: De verbrandingsventilator is defect. Neem contact op met Alde Service Partner.

Window open: Een vensterschakelaar geeft aan dat een raam in de buurt van het wandrookkanaal open is, de ketel stopt de werking op gas. De werking op gas wordt hervat wanneer het venster wordt gesloten. De elektrische werking blijft functioneren.

Panel failure: Kan optreden als het paneel gedurende langere tijd is blootgesteld aan een hoge luchtvochtigheid. Zorg ervoor dat het paneel opdroogt en start het vervolgens opnieuw op. Als de fout blijft bestaan, neemt u contact op met Alde Service Partner.

Opt. dogle not found: Een eerder geïdentificeerde opties-dongle ontbreekt in de ketel. Controleer of deze is geïnstalleerd of verwijder de accessoires die de dongle nodig hebben. Om het systeem de opties-dongle opnieuw te laten vinden, schakelt u de 12 V naar de ketel uit, brengt u de opties-dongle aan en sluit u de 12 V weer aan. Als de storing blijft bestaan, neem dan contact met Alde Service Partner.

Load monitor not found: Een eerder geïdentificeerde laadmonitor ontbreekt in de ketel. Deze is ofwel losgekoppeld of defect. Controleer of de laadmonitor is aangesloten, als de fout blijft bestaan terwijl de laadmonitor is aangesloten, neem dan contact op met Alde Service Partner.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: De kamersensor in zone 1 of zone 2, bijvoorbeeld bij bank of bed, is losgekoppeld of defect. Controleer of de sensor is aangesloten en of de sensor en de kabel niet defect zijn. Als de fout blijft bestaan, neemt u contact op met Alde Service Partner.

Hot water sensor error: De warmwatersensor is losgekoppeld of defect. Als de fout blijft bestaan, neemt u contact op met Alde Service Partner. De ketel blijft functioneren, maar produceert niet actief warm water. Het water kan echter nog steeds warm zijn als de ketel warmte produceert.

Outdoor sensor error: De buitentemperatuursensor is losgekoppeld of defect. Als de verbinding is verbroken, drukt u op de knop 'verwijderen' op het bedieningspaneel.

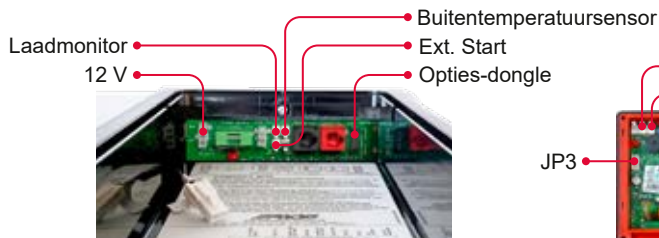
CI-bus error: Hoge communicatiebelasting op de gele connector op het bedieningspaneel. Controleer de kabel, connectoren en het hoofdpaneel van uw voertuig. Als de fout blijft bestaan, neemt u contact op met Alde Service Partner.

iNet Connection error: De iNet-box is losgekoppeld of defect. Als de verbinding opzettelijk is verbroken, drukt u op de knop 'verwijderen' op het bedieningspaneel.

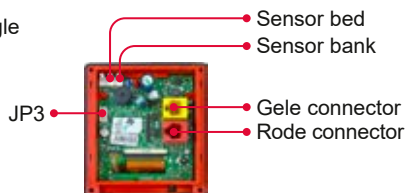
Remote Control error: De afstandsbediening die is aangesloten op contact JP3 op de achterkant van het bedieningspaneel is losgekoppeld of defect. Controleer de kabel en de connectoren. Als de verbinding is verbroken, drukt u op de knop 'verwijderen' op het bedieningspaneel. De afstandsbediening kan bijvoorbeeld Alde Smart Control zijn.

Alde Voice not found: De gateway voor Alde Voice Control is losgekoppeld of defect. Als de verbinding is verbroken, drukt u op de knop 'verwijderen' op het bedieningspaneel.

9.1 Als een fout niet wordt hersteld



afbeelding 16. Aansluitingen op de printplaat van de ketel



afbeelding 17. Aansluitingen op het bedieningspaneel

Koppel 12 V los van de ketel door de kabel los te koppelen die de ketel voedt vanaf de printplaat van de verwarmers. Deze kabel bevindt zich linksboven op de printplaat. Sluit 12 V opnieuw aan door de kabel opnieuw aan te sluiten.

Als een fout niet wordt hersteld door 12 V los te koppelen en opnieuw aan te sluiten op de ketel, koppelt u ook 230 V en vervolgens 12 V opnieuw los. Sluit 230 V en 12 V opnieuw aan. Als dit niet helpt, neem dan contact op met de winkel of Alde Service Partner.

9.2. Berichten met betrekking tot de werking

Een bericht over de werking is geen fout, maar een tijdelijke storing. Als er een fout optreedt, wordt er een foutmelding weergegeven op het scherm.

Fan restarts...: De verbrandingsventilator heeft niet voldoende snelheid behaald. Binnen enkele minuten wordt een nieuwe startpoging gedaan. Dit is geen fout. Als "Ventilatorstoring" wordt weergegeven na verschillende "Ventilator start opnieuw..." is er een fout opgetreden. Wacht zolang "Ventilator start opnieuw..." verschijnt.

Full gas power unavailable: De verbrandingsventilator heeft niet voldoende snelheid behaald voor volledige gaswerking. Dit kan gebeuren als de "Hoogtemodus" is ingeschakeld, lees meer over deze functie in **paragraaf 6.5 Energiebronnen**. Als het bericht wordt weergegeven zonder dat de hoogtemodus is ingeschakeld en de fout blijft bestaan, neemt u contact op met Alde Service Partner.

10. Problemen oplossen

Begin altijd met het controleren van eventuele foutmeldingen. Wanneer er een fout optreedt in het systeem wordt de oorzaak weergegeven op het Configuratiescherm. Dit wordt alleen weergegeven wanneer de statuspagina van het Configuratiescherm actief is.

De ketel start niet op gas (Gasstoring)

LET OP

Als het verwarmingssysteem enige tijd niet is gebruikt of als de gasfles is vervangen, kan het langer dan normaal duren voordat de ketel is gestart.

- Geen LPG?
 - Is de hoofdkraan volledig open?
 - Controleer of het gebruikte type LPG geschikt is voor de heersende buitentemperatuur. Het is ongepast om butaan te gebruiken bij temperaturen onder +10 °C. Gebruik propaan.
 - Controleer of de 12 V zekering voor de ketel niet is doorgeslagen.
 - Controleer of er stroom met 12 V aan de ketel wordt geleverd (> 11 V); de huidige spanning kan worden uitgelezen in het servicemenu.
 - Controleer of de uitlaatslang goed is bevestigd tussen de ketel en het rookkanaal en of deze niet is beschadigd of geblokkeerd door vuil, condensatie of water. De uitlaatslang bestaat uit twee slangen, een binnenste en een buitenste slang.
 - Controleer of niets de uitlaatgassen in het rookkanaal verhindert/verstopt.
 - Controleer of de gasdruk correct is. Dit kan door alle branders op het gasfornuis aan te steken, waarna de ketel wordt gestart met gas. Als de vlammen op het fornuis verminderen, is de gasdruk onjuist.
 - Als het verwarmingssysteem enige tijd niet is gebruikt of als de gasfles is vervangen, kan het langer dan normaal duren voordat de ketel wordt gestart. Probeer de ketel opnieuw op te starten.
 - Als DuoControl/MonoControl met Crashesensor is geïnstalleerd, controleert u of dit niet is geactiveerd.
- Als niets van het bovenstaande helpt, neem dan contact op met Alde Service Partner.

Het elektrische verwarmingspatroon werkt niet voldoende

WAARSCHUWING Brand-/explosiegevaar

230 V-voeding brengt het risico van een elektrisch ongeval met zich mee. Probeer zelf geen elektrische verwarmingspatronen te onderhouden.

- Controleer of de zekering voor de ketel niet is doorgeslagen.
- Controleer of er stroom met 12 V aan de ketel wordt geleverd (> 11 V); de huidige spanning kan worden uitgelezen in het servicemenu.
- Controleer of 230 V echt wordt geleverd aan de ketel. Lange en/of dunne kabels leiden tot hogere spanningsdalingen. De spanning kan ook lager zijn onder bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld als de elektrische aansluiting op de camping een lagere spanning dan 230 V levert, resulteert zelfs een kleine afwijking van 230 V in een hoog vermogensverlies van de ketel.
- Controleer of het gekozen elektrische niveau in het paneel voldoende is, zie **paragraaf 6.5 Energiebronnen**.
- Controleer of de potentiële laadmonitor (accessoire) correct is geïnstalleerd.

Als niets van het bovenstaande helpt, neem dan contact op met Alde Service Partner.

Slechte of geen warmte (circulatie in het verwarmingssysteem)

- Controleer of het symbool voor de circulatiepomp wordt weergegeven op de statuspagina wanneer er verwarming nodig is.
- Controleer of de circulatiepompen werken.
- Controleer of het verwarmingssysteem goed is ontlucht.

Klimaattechnologie werkt niet voldoende

- Zorg ervoor dat de zone die is gekozen om de A/C te bedienen effectief reageert op de kamertemperatuur, zowel bij hitte als in de kou. Om de gevoeligheid op de sensor te verhogen kan een gevoeligere sensor worden gebruikt (art. nr. 3010 638). Als de A/C niet koelt door een te lage buitentemperatuur, kan de buitensensor tijdelijk worden losgekoppeld om de A/C te testen.
- Met een buitensensor (art. nr. 3010 299) gemonteerd wordt de klimaattechnologie verbeterd, maar let op dat als de buitentemperatuur te laag is, de A/C niet zal werken.

11. Servicemenu & resetten

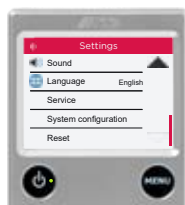
Druk op "Service" om toegang te krijgen tot het servicemenu (afb. 18). Het servicemenu toont waarden uit het verwarmingssysteem (zie afb. 19), de waarden worden continu bijgewerkt.

Resetten

Druk op 'Reset' (afb. 18) om het bedieningspaneel terug te zetten op de fabrieksinstellingen. Na het resetten wordt het systeem als volgt ingesteld:

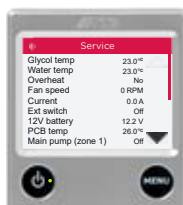
- Heater - Off mode/ Verwarming - Uit-modus
- Max. electricity - 1 kW/ Max elektriciteit - 1 kW
- Gas heating - On mode/ Gasverwarming - Aan-modus
- Target temperatures - 22.0 °C/ Doeltemperaturen - 22,0 °C
- Hot water - In normal mode/ Warm water - In de normale modus

Alle andere functies zijn uitgeschakeld. De functies/accessoires die onder Systeemconfiguratie zijn gekozen, worden niet beïnvloed door een reset.



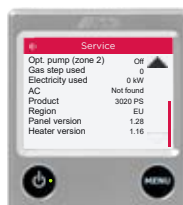
Service en resetten

afbeelding 18. Menu's bedieningspaneel



Servicepagina 1

afbeelding 19. Servicemenu



Servicepagina 2

12. Technische beschrijving van het verwarmingssysteem

De ketel Alde Compact 3020 PS is ontworpen om u te voorzien van zowel warmte als warm water. Het verwarmingssysteem omvat zowel een gasbrander als elektrische verwarmingspatronen en u kunt het systeem gebruiken met gas, elektriciteit of beide.

Het verwarmingssysteem bestaat uit de ketel en een expansievat, dat op het hoogste punt van het voertuig is geïnstalleerd. Controleer met behulp van de handleiding van uw voertuig waar het expansievat is geïnstalleerd. Het verwarmingssysteem werkt door het circuleren van heet glycolmengsel door leidingen en warmteconvectoren, vergelijkbaar met de verwarmingssystemen die in veel huizen worden gebruikt.

Het verwarmingssysteem is uitgerust met twee elektrische circulatiepompen die worden gebruikt om de verwarmde vloeistof te laten circuleren. De verwarmingsconvectoren, die zich dicht bij de vloer van het voertuig bevinden, zorgen ervoor dat de lucht door de warme vloeistof wordt verwarmd en dat de lucht vervolgens stijgt en circuleert om de ruimte in uw voertuig te verwarmen. Het verwarmingssysteem is ook uitgerust met een ingebouwde warmwatertank met een inhoud van ongeveer 8,5 liter schoon water.

De ketel in het verwarmingssysteem kan elk half uur ongeveer 12 liter water produceren met een temperatuur van 40 °C. Als elektrische verwarmingspatronen worden gebruikt in plaats van gas om het verwarmingssysteem te voeden, is de inhoud iets kleiner. U kunt het verwarmingssysteem gebruiken om het voertuig te verwarmen zonder de warmwatertank te vullen.

LET OP

De Alde Compact 3020 PS is gemaakt voor gebruik met een thermostaatbediening. Deze handleiding bevat instructies voor het besturen van het systeem met behulp van het Alde bedieningspaneel 3020 118.

Afmetingen/gewicht/gas

Hoogte x diepte x breedte:	310 x 340 x 510 mm	
Gewicht:	14 kg (uden v�eske)	
Gas:	Propan	Butaan
Uitgang 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Verbruik:	245 g/u	275 g/u
Uitgang 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Verbruik:	405 g/u	460 g/u
Druk:	I ₃₊ 28–30/37 mbar	I _{3B/P} 30 mbar

Volume/druk/temperatuur

Vloeibaar volume radiatorwater:	3,5 L
Vloeibaar volume huishoudelijk warm water:	8,4 L
Max druk radiatorwater:	0,05 MPa (0,5 bar)
Max druk huishoudelijk warm water:	0,3 MPa (3,0 bar)
Max systeemtemperatuur:	80 °C
230-240 VAC	
Uitgangselement (2 of 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
12 V DC	
Stroomverbruik:	Max. 1,9 A
Zekering:	3,15 A

12.1 Werking met gas

Gas is een aardolieproduct, formeel bekend als "vloeibaar petroleumgas". Het bestaat voornamelijk uit propaan en butaan. Het voordeel van propaan is dat het gasvormig blijft bij temperaturen die zo laag zijn als -40 °C. Dit is de reden waarom propaan wordt gebruikt in koudere klimaten.

De gasfles bevat het gas in zowel vloeibare als gasvorm. Wanneer de fles wordt bijgevuld, wordt het gas door de druk omgezet in vloeibare vorm. Wanneer de kraan op de gasfles wordt geopend, verandert de vloeistof weer in gas.

WAARSCHUWING Brand-/explosiegevaar

Het risico van het gebruik van gas is dat lekkend gas kan ontbranden en exploderen. Omdat gas zwaarder is dan lucht, zal lekkend gas zich verzamelen op het laagste punt in het gebied waar het lek optreedt. Om het gemakkelijker te maken om gaslekken te detecteren is een stof met een uitgesproken sterke geur aan het gas toegevoegd.

Installeer voor uw veiligheid een gasalarm volgens de aanbevelingen van de fabrikant van het gasalarm.

WAARSCHUWING Verstikkingsgevaar

Gas bevat geen giftige stoffen, maar het inademen van geconcentreerd gas kan verstikking veroorzaken door gebrek aan zuurstof. Een onvolledige verbranding van gas kan koolmonoxide (CO) gas produceren, wat verstikkingsgevaar met zich meebrengt.

Installeer en gebruik voor uw veiligheid een CO-detector.

Wanneer u gaswerking selecteert op het bedieningspaneel, starten de gasbrander en de pomp die het glycolmengsel laat circuleren automatisch elke keer dat de thermostaat meer warmte vraagt.

WAARSCHUWING Brand-/explosiegevaar

De uitlaatgastemperatuur van de gasbrander kan oplopen tot 200 °C. Plaats geen brandbare materialen en vloeistoffen dicht bij het rookkanaal.

WAARSCHUWING Brandgevaar

De uitlaattemperaturen van de gasbrander kunnen oplopen tot 200 °C. Blijf uit de buurt van het wandrookkanaal bij het gebruik van gaswerking.

De gasbrander blijft werken en de pomp blijft de vloeistof circuleren totdat de thermostaat de gewenste temperatuur bereikt. Als de gasbrander om de een of andere reden uitgaat, wordt er een sensor geactiveerd en probeert het verwarmingssysteem automatisch opnieuw op te starten (na ongeveer 10 seconden).

12.2 Werking met elektriciteit

Alle Alde Compact 3020 verwarmingssystemen zijn uitgerust met twee 230 V elektrische verwarmingspatronen (één 1 kW en één 2 kW) van in totaal 3 kW. Wanneer elektrische bediening op het bedieningspaneel wordt gekozen, worden de elektrische verwarmingspatronen gebruikt om het verwarmingssysteem te verwarmen. De elektrische verwarmingspatronen en de circulatiepomp worden op dezelfde manier aangestuurd als bij gaswerking.

LET OP

Controleer of de juiste elektrische voeding beschikbaar is voordat u gebruik maakt van elektrische werking. De voeding van de camping varieert tussen 6 A, 10 A en 16 A. Controleer daarom, voordat u wordt aangesloten, of de stroombron voldoende gezekerd is om het stroomverbruik te ondersteunen dat nodig is voor de elektrische werking.

1 kW - 6 A zekering. 2 kW - 10 A zekering. 3 kW - 10 A zekering.

13. Garantie

Alde International Systems AB (de “Onderneming”) garandeert uitsluitend aan de rechtstreekse koper van het product (de “Eerste Eigenaar”) en onderhevig aan de hieronder genoemde voorwaarden tijdens de garantieperiode (als hieronder gedefinieerd), dat de Alde Compact 3020 HE ketel (het “Product”) voldoet aan de door de onderneming gepubliceerde specificaties en bij normaal en beoogd gebruik vrij is van materiaal- en fabricagefouten. De onderneming behoudt zijn recht om op grond van de nieuwste innovaties van het product af te wijken van zijn gepubliceerde specificaties.

Deze garantie strekt zich uit tot de eerste eigenaar van het product en is onderhevig aan de volgende voorwaarden:

1. Het product is louter bestemd voor gebruik in recreatievoertuigen met als doel de verwarming van radiatoren en water, in detail uitgelegd in de bedieningsvoorschriften.
2. De aansprakelijkheid van de onderneming ingevolge hiervan is beperkt tot de vervanging of de reparatie van het gehele of gedeeltelijk product, naar keuze van de onderneming.
3. De voornoemde garantie is onderhevig aan de juiste opslag, het juiste vervoer en het juiste gebruik van het product, en omvat geen gebreken als gevolg van normale slijtage of verslechtering.
4. Verder worden de volgende zaken geclassificeerd als normaal onderhoud en deze vallen niet onder deze garantie:

- a. afstellen van de gasdruk;
- b. reinigen of vervangen van het brandermondstuk;
- c. reinigen of stellen van de verbrandingsventilator;
- d. reinigen of stellen van de gasklep;
- e. ontluchten van het systeem vanwege luchtzakken in het systeem;
- f. afstellen van de drukontlastklep; en
- g. verversen van glycol.

5. De onderneming geeft geen garantie indien het product per abuis of opzettelijk is beschadigd of vernietigd, hetzij door een onjuiste toepassing, onredelijk gebruik of misbruik (met inbegrip van, maar niet beperkt tot het geen beroep doen op de juiste reparatieservice, nalatigheid bij het op de juiste wijze onderhouden van het product of bij het lezen van veiligheidswaarschuwingen en berichten als vermeld in de bedieningsvoorschriften, knoeien aan het product, een onjuiste installatie van het product in strijd met de bedieningsvoorschriften en/of geldende wetten regelgeving en plaatselijke/provinciale codes), wijzigingen aan of enig ander gebruik van het product zonder voorafgaande schriftelijke instemming van de onderneming, overmacht of andere oorzaken niet voortvloeiende uit materiaal- en fabricagefouten.

6. De eerste eigenaar mag geen pogingen ondernemen het product te repareren of vervangen zonder voorafgaande schriftelijke instemming van de onderneming. Elke poging van de eerste eigenaar om het product te repareren of vervangen zonder voorafgaande schriftelijke instemming van de onderneming maakt deze garantie ongeldig.

7. De eerste eigenaar moet onmiddellijk, maar in elk geval niet later dan vijf (5) dagen na levering van het product, het product inspecteren op conformiteit en zichtbare gebreken. De eerste eigenaar moet de onderneming onmiddellijk schriftelijk op de hoogte stellen van alle afwijkingen of zichtbare gebreken inzake het product. In het geval dat de eerste eigenaar nalaat om de onderneming binnen vijf (5) dagen na levering van het product op de hoogte te stellen van afwijkingen of zichtbare gebreken, worden alle garantieclaims in dit opzicht als vervallen beschouwd.

8. De 'garantieperiode' vangt aan op de datum van levering van het product aan de eerste eigenaar en blijft gedurende twee (2) jaar van kracht. De 'garantieperiode' wordt opgeschort voor de duur van de reparatie of vervanging totdat het gerepareerde of vervangen product is geretourneerd aan de eerste eigenaar. De enige verplichting van de onderneming overeenkomstig de hierboven beschreven garantie is, naar keuze van de onderneming en naar eigen goeddunken, het defecte product volledig of deels te repareren of vervangen. De onderneming zal de watertank in zijn geheel repareren indien de binnentank van de ingebouwde boiler lekt door corrosie. Deze garantie omvat alle redelijke arbeidskosten. Maar louter servicebezoeken aan de locatie van de eerste eigenaar worden niet gezien als onderdeel van deze kosten en zijn daarom de volledige verantwoordelijkheid van de eerste eigenaar

Onverminderd het voorgaande is de garantieperiode op vervangingsonderdelen (of de vervanging van de ketel in zijn totaliteit) het ongebruikte deel van de garantieperiode of negentig (90) dagen, al naar

gelang wat het langst is.

De onderneming machtigt geen enkele persoon of partij om in verband met het product voor haar enige andere verplichting of aansprakelijkheid aan te gaan of te creëren, met uitzondering van hetgeen hierin bepaald is.

9. In het geval van een garantieclaim moet de eerste eigenaar de onderneming onmiddellijk schriftelijk informeren over gebreken aan het product.

10. Alle mededelingen of verzoeken moeten worden gericht aan:

Alde International Systems AB

Box 11066 • 291 11 Färlöv • Sverige

Tel: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

De eerste eigenaar moet zijn naam, adres, telefoonnummer, nummer van de garantieregistratie (indien bekend), de datum van de oorspronkelijke verzending en een beschrijving van het geclaimde defect meesturen, naast de datum waarop het mankement is ontdekt. De onderneming meldt alle aanvullende informatie en fysiek bewijs die nodig kunnen zijn om de claim van de eerste eigenaar te behandelen.

Elk vervangen of gerepareerd product valt, na hun vervanging of reparatie, onder deze garantie.

Indien de onderneming schriftelijk bericht heeft ontvangen van de eerste eigenaar en er konden geen mankement aan het product worden ontdekt, draagt de eerste eigenaar de kosten die de onderneming als gevolg van de melding heeft gemaakt. Het is aan de onderneming om te bepalen of het product een mankement heeft.

11. Elke service op basis van een garantieclaim moet direct bij een erkend servicecenter van de onderneming worden uitgevoerd (er wordt kosteloos een lijst verstrekt).

12. Bij een reparatie van het product wordt het defecte productonderdeel exclusief eigendom van de onderneming. Bij een volledige of gedeeltelijke vervanging van het product wordt het volledige product of het productonderdeel exclusief eigendom van de onderneming.

13. DE GARANTIE VERVANGT ALLE ANDERE GARANTIES (EXPLICIET OF IMPLICIET), RECHTEN OF VOORWAARDEN EN DE EERSTE EIGENAAR ERKENT DAT, UITGEZONDERD EEN DERGELIJKE BEPERKTE GARANTIE, DE PRODUCTEN 'ALS ZODANIG' WORDEN GELEVERD. DE ONDERNEMING WIJST NADRUKKELIJK EN ZONDER BEPERKING ALLE ANDERE GARANTIES, EXPLICIET OF IMPLICIET EN VAN ELKE AARD AF, INCLUSIEF EN ZONDER BEPERKING DE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERHANDELBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, NIET-INBREUK EN DIE GARANTIES DIE VOORTKOMEN UIT PRESTATIES, HANDELINGEN OF HANDELSGEBRUIK.

14. DE ONDERNEMING IS IN GEEN GEVAL AANSPRAKELIJK VOOR INDIRECTE, INCIDENTELE, PUNITIEVE, BIJZONDERE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIIP VAN MAAR NIET BEPERKT TOT SCHADE DOOR WINSTDERIVING, INKOMSTENVERLIES, VERLIES VAN GOODWILL OF GEBRUIKSVERLIES, OPGELOPEN DOOR DE EERSTE EIGENAAR OF EEN DERDE, NOCH BIJ EENSGEZIND HANDELEN OF VIA EEN ONRECHTMATIGE DAAD, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID OF WETTELIJK VOORSCHIFT, NOCH ANDERSZINS, ZELFS NIET ALS ER OP DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE IS GEWEZEN. DE AANSPRAKELIJKHEID VOOR SCHADE DIE VOORTVLOEIT UIT OF VERBAND HOUDT MET DEZE OVEREENKOMST, GAAT IN GEEN GEVAL DE PRIJS VAN DE PRODUCTEN TE BOVEN. OVEREENGEKOMEN EN BEVESTIGD WORDT DAT DE BEPALINGEN VAN DEZE OVEREENKOMST DE RISICO'S TUSSEN DE ONDERNEMING EN DE EERSTE EIGENAAR VERDELEN, DAT DE PRIJZEN VAN DE ONDERNEMING EEN AFSPIEGELING ZIJN VAN DEZE RISICOVERDELING EN DAT DE ONDERNEMING ZONDER DEZE VERDELING EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID DEZE OVEREENKOMST NIET ZOU HEBBEN GESLOTEN. WAAR JURISDICTIES HET TOEPASSINGSGEBIED BEPERKEN OF BEPERKINGEN OF DE UITSLUITING VAN RECHTSMIDDELEN OF VAN SCHADEVERGOEDINGEN OF VERPLICHTINGEN, ZOALS BIJVOORBEELD DE AANSPRAKELIJKHEID BIJ GROVE NALATIGHEID OF OPZETTELIJK WANGEDRAG UITSLUITEN OF HET UITSLUITEN VAN DE WETTELIJKE VRIJWARING NIET TOELATEN, GELDT DE BOVENSTAANDE BEPERKING OF UITSLUITING VAN VRIJWARINGEN, RECHTSMIDDELEN, SCHADEVERGOEDINGEN OF AANSPRAKELIJKHEIDSP LICHTEN VOOR DE VOLLE OMVANG VAN DE MOGELIJKHEDEN DIE HET GELDENDE RECHT BIJDET. DE EERSTE EIGENAAR HEEFT MOGELIJK OOK ANDERE RECHTEN, DIE PER LAND OF RECHTSGEBIED KUNNEN VERSCHILLEN.

14. Health Declaration

EU Health Declaration

We

Company name:	Alde International System AB
Postal adress:	Wrangels Allé 90
Postcode and city:	291 75 Färlöv
Telephone number:	+46 (0)44 71270
E-mail adress:	info@alde.se

declare that there is no risk of pollution towards environment with the materials used in the following appliance:

Apparatus model/product:	Compact 3020 PS
Type:	Gas-fired Vehicle Heater
Serial number:	At data plate

The selected materials are appropriate for the specific use according to current state of the art. The materials listed below does not create harmful substances for the environment and follow the recommendations in the directives below.

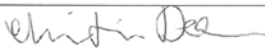
Directive

Materials in contact with food EC 1935/2004
Drinking water directive 98/83/EC
Construction Products Regulation(EU) 305/2011

The following standards and technical specifications have been applied:

Name/Number	Content	Used in
EN 1.4521	Ferritic Steel; Cr 18%; Mo2,5%	Water storage
Ultraform N2320 FC Aqua UN	Polyacetal	Plastic housing/pipe Water connection
EPDM	EPDM	Water connection-sealing
EN AW 6063	99% Al Mg 0,7% Si	Combustion chamber
EN-AB 44 300; SS 4263	EN AB-Al Si12 (Fe)	Burner housing
OHLER FLEXROHR®	Aluminium foil 6 layers	Convey combustion product

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2020/05/19	 Christian Delfin, R&D Manager
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

15. Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity

We

Company name:	Alde International System AB
Postal address:	Wrangels Allé 90
Postcode and city:	291 75 Färlöv
Telephone number:	+46 (0)44 71270
E-mail address:	info@alde.se

Declare that the declaration of conformity is issued under our sole responsibility and belongs to the following appliance:

Apparatus model/product:	Compact 3020 PS
Type:	Gas-fired Vehicle Heater
Serial number:	At data plate

The object of the declaration described above is in conformity with GAR, Regulation of Appliance burning gaseous fuels (EU) 2016/426:

The following standards applies to demonstrate conformity with the regulation according to the essential requirements in Appendix I:

Number	Title	Year
SS-EN 624	Specification for dedicated LPG appliances- Room sealed LPG space heating equipment for installation in vehicles and boats	2011
SS-EN 298	Automatic burner control systems for burners and appliances burning gaseous or liquid fuels	2012
EN 61000-6-1:2007	Electromagnetic compatibility (EMC) Generic standards- Immunity for residential, commercial and light-industrial environments	2007
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) Generic standards- Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	2007+ A1:2011
EN 60335-1	Household and similar electrical appliances-Safety-Part 1 General requirements	2012/+ A11:2014+ AC1:2014+ A13:2017
EN 60335-2-21	Household and similar electrical appliances-Safety-Part 2-21 Particular requirements for storage water heaters	2003 + A1:2005

Notified body GAR:

Guarantee of-production quality	
Name of Notified body:	DBI-Certification A/S
4 digit notified body number:	2531
Certificate number:	2531-GAR-CGA10323 Rev.01

UNECE:

The appliance conforms also to the following UN Vehicle Regulation
UNECE R10 EMC for vehicles, UNECE R122 approval of vehicles with regard to their heating system

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2020/06/23	
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

16. Software licence

License 1

Copyright © 2015 Odzhan. All Rights Reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY AUTHORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License 2

Copyright (c) 2014, Kenneth MacKay
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



Alde International Systems AB

Box 11066 • 291 11 Färlöv • Sweden

Tel +46 (0)44 712 70

www.alde.se • info@alde.se