



Alde Compact 3030, 3030 Plus 1 zone/2 zone

Certified for use in recreational vehicles



Bruksanvisning Alde Compact 3030/3030 Plus



Alde Compact 3030



Alde Compact 3030 Plus

Alde Compact 3030, 3030 Plus, 1 zone, 2 zone



Bruksanvisning Alde Compact 3030/3030 Plus

134

Sikkerhedsinformation til brugeren

Din og andres sikkerhed er af allerstørste betydning. Læs og følg altid alle sikkerhedsmeddelelser omhyggeligt.



Alle sikkerhedsoplysninger i brugervejledningen er markeret med dette symbol.

Alle sikkerhedsmeddelelser angives med sikkerhedssymboler med ordet "FARE", "ADVARSEL", "FORSIGTIG" eller "BEMÆRK".

Ordnes betydning:

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

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

FORSIGTIG En potentielt farlig situation, der kan medføre mindre eller moderate personskader.

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

Sikkerhedsadvarsler



FARE Kulilteforgiftning

- Varmesystemet kan producere farlig kulilte (CO), når der anvendes LPG, hvis det ikke er korrekt installeret og/eller anvendt.
- For at undgå risiko for kulilteforgiftning må varmesystemets drift med LPG kun anvendes udendørs, så udstødningsgassen spredes. Må aldrig anvendes i lukkede rum, og udstødningsgassen må ikke indåndes.
- Sørg for, at udstødningsudgangen er placeret udendørs og f.eks. aldrig i køretøjets fortelt eller under en markise.
- Brug ikke varmesystemet uden tilstrækkelig ventilation.
- Sørg for, at luftindtaget og udstødningsudgangen ikke er blokeret.
- Sprøjt aldrig vand ind i varmesystemet, når køretøjet rengøres. Hvis du f.eks. bruger en højtryksrenser, må du ikke sprøjte direkte ind i varmesystemets udstødningsudgang.



ADVARSEL Brand-/eksplosionsfare

- Brug ikke LPG-driften på varmesystemet, mens der tankes, eller mens LPG-tanken påfyldes.
- Brug aldrig åben ild, når du tjekker for gaslækager.
- Anvend kun originale dele fra Alde.
- LPG-tanke må kun påfyldes af en kvalificeret gasleverandør.
- Må kun bruges med LPG.

ADVARSEL Varmt vand

Høj vandtemperatur over 49 °C kan forårsage alvorlige skoldningsskader og i ekstreme tilfælde endda død. Varmesystemet kan levere vand med en temperatur på over 85 °C.

- For at få en sikker drift skal der altid anvendes en blandingsventil, der er indstillet til en temperatur på højst 48 °C.
- Kontroller altid vandtemperaturen, før du bruger bruseren eller badekarret.
- Varmt vand kan være farligt, især for babyer, børn, ældre og syge.

Hvor længe tåler huden at blive udsat for varmt vand?

Temperatur °C	Tid før der opstår hudskader	
70	Ekstrem fare!	< 1 sekund
66	Meget farligt!	1-5 sekunder
60	Fare!	< 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.

- Før du bruger varmtvandshanen eller brusebadet, skal du lade det varme vand løbe, indtil vandtemperaturen er sikker og stabiliseret.
- Mærk på vandtemperaturen, før børn bruger badekarret eller bruseren.
- Børn eller personer med funktionsnedsættelse må ikke opholde sig i badet uden opsyn.

ADVARSEL

Det varme vand fra kedlen er ikke beregnet til drikkevand eller madlavning.

ADVARSEL

Ferskvandet i kedlen skal altid tappes af under længere pauser eller ved risiko for frost, ellers er der risiko for, at kedlen fryser til og går i stykker. Garantien dækker ikke frostska-

FORSIGTIG

- Skader på varmesystemet kan ugyldiggøre din garanti.
- Foretag ingen ændringer! Enhver ændring af varmesystemet eller dets styringer kan medføre uforudsete, alvorlige risici og ugyldiggør også garantien.

BEMÆRK

Varmesystemets udgangstemperatur og temperaturen i hanen kan variere afhængigt af vandforholdene og længden på røret til varmesystemet.

Indholdsfortegnelse

1. Tilsigtet anvendelse	137
2. Sikkerhedsanordninger	137
3. Vigtige oplysninger	138
3.1 Anvendelse af varmesystemet	138
3.2 Vinter og minusgrader	138
3.3 Glykolvæsken i varmesystemet	139
3.4 Eksterne faktorer, der kan påvirke varmesystemet	139
3.5 Konvektion	139
4. Idriftsættelse af varmesystemet	140
4.1 Kontrol af varmesystemet inden drift	140
4.2 Brug af vandvarmeren	141
5. Første gang varmesystemet startes	142
6. Gennemgang af Aldes kontrolpanel	144
6.1 Sådan tændes og slukkes varmekedlen	144
6.2 Statusskærm	144
6.3 Indstil den ønskede temperatur	145
6.4 Varmt vand	145
6.5 Energikilder	146
6.6 Menuen Indstillinger	146
7. Sådan fungerer dit intelligente Alde Compact 3030/3030 Plus	148
8. Pleje og vedligeholdelse	149
8.1 Fornyelse af luftpuden	149
8.2 Tømning af vandvarmeren og vandrør	149
8.3 Glykolvæske	150
8.3.1 Fyldning af varmesystemet med glykolvæske	150
8.4 Udluftning af varmesystemet	151
9. Fejlmeddelelser	152
9.1 Hvis en fejl ikke gendannes	153
9.2 Driftsmeddelelser	153
10. Fejlfinding	154
11. Servicemenu og gendannelse	155
12. Teknisk beskrivelse af varmesystemet	156
12.1 Drift med LPG	157
12.2 Eldrift	157
13. Garanti	158
14. Health Declaration	290
15. Declaration of Conformity	292
16. Software licence	294

ADVARSEL

Læs og følg altid denne vejledning omhyggeligt, før du bruger varmesystemet.

Vær ekstra forsigtig, når der er børn til stede. Børn må ikke lege med produktet og må ikke udføre rengøring eller vedligeholdelse.

1. Tilsigtet anvendelse

Varmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus er beregnet til opvarmning af fritidskøretøjer ved hjælp af et system med en eller to zoner for at kunne indstille en eller to forskellige temperaturer i køretøjet. Varmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus består af en gas- og eldrevet varmekedel og konvektorer. Systemet forsyner konvektorerne med varme ved at cirkulere en glykolblanding, som opvarmes med gas og/eller elektricitet i varmekedlen.

Denne vejledning forklarer, hvordan varmesystemet og kontrolpanelet bruges, og den gælder for Alde Compact 3030/3030 Plus i fritidskøretøjer.

Installation og reparationer må kun udføres af Aldes servicepartnere.

Produktet må kun anvendes i fritidskøretøjer.

2. Sikkerhedsanordninger

Varmesystemet er udstyret med følgende sikkerhedsanordninger:

Flammeovervågning

Hvis gasflammen slukkes, lukker flammeovervågningen af for gastilførslen.

Lavspændingsafbryder

Hvis spændingen falder til under 10,5 V jævnstrøm, lukkes der af for gastilførslen til brænderen.

Overvågning af udstødningsventilatoren

Ved fejl på udstødningsventilatoren lukkes der for gastilførslen til varmesystemet.

Overvågning af temperaturen i varmekedlen

En temperaturafbryder slukker for varmekedlen, hvis temperaturen deri stiger til lidt over 90 °C.

3. Vigtige oplysninger

ADVARSEL Brand-/eksplosionsfare

- Brug ikke LPG-driften på varmesystemet, mens der tankes, eller mens LPG-tanken påfyldes.
- Brug aldrig åben ild, når du tjekker for gaslækager.
- Anvend kun originale dele fra Alde.
- LPG-tanke må kun påfyldes af en kvalificeret gasleverandør.
- Må kun bruges med LPG.

ADVARSEL

Luk for hovedhanen under følgende omstændigheder:

- Ved mistanke om lækage i LPG-systemet.
- Når køretøjet ikke skal bruges.
- Afhængigt af den nationale lovgivning skal LPG-hovedhanen være lukket, når køretøjet kører.

3.1. Anvendelse af varmesystemet

- Sluk altid på varmesystemets hovedkontakt (12 V), når køretøjet ikke er i brug.
- LPG-brænderen må ikke køre, når køretøjet tankes op eller under påfyldning af en LPG-tank.

3.2 Vinter og minusgrader

ADVARSEL Kvælningsrisiko

LPG-brænderen i varmesystemet skal have tilstrækkeligt luftindtag for at sikre en korrekt og sikker forbrænding. Utilstrækkeligt luftindtag kan forårsage ophobning af kulilte, hvilket medfører kvælningsrisiko. Indsugningsluften til gasbrænderen kommer via skorstenen, som normalt installeres på siden af køretøjet nær varmekedlen. Ved camping om vinteren skal du sørge for, at skorstenen holdes fri for sne og is.

Start ikke varmesystemet med LPG-drift, før skorstenen er helt fri for sne og is.

ADVARSEL

Ferskvandet i varmeapparatet skal altid aftappes ved risiko for frost, eller hvis køretøjet ikke er i brug, ellers risikerer du, at varmekedlen fryser til og går i stykker. Garantien dækker ikke frostska-der.

- Ved camping om vinteren skal du sørge for, at skorstenen og udstødningsventilerne holdes fri for is og sne. Der fås en skorstensforlænger til tagskorstenen (varenr. 3000320). Til vægskorstenen fås en kondensleder (varenr. 3010697). Bemærk, at skorstensforlængere og kondensledere ikke må anvendes under kørsel.

3.3 Glykolvæsken i varmesystemet

- Der skal altid være en glykolblanding i varmesystemet.
- Sørg, at der altid er den korrekte mængde glykolblanding i varmesystemet.
- Glykolblandingen skal skiftes hvert andet år eller efter anbefaling fra de relevante producenter, da egenskaber som eksempelvis korrosionsbeskyttelse forringes over tid. Hvis glykolvæsken ikke udskiftes med korrekte intervaller, medfører det risiko for frostskafer, korrosion, bakterievækst og/eller overophedning. Hvis der anvendes Alde Premium Antifreeze, kan skifteintervallet forlænges til maks. fem år ved normal drift.
- Der kan dannes luftlommer i systemet. Et tegn på, at der dannes luftlommer, er, at rørene kun bliver varme et par meter fra varmekedlen, selvom cirkulationspumpen kører. For yderligere oplysninger om luftning af varmesystemet findes i **afsnit 8.4 Luftning af varmesystemet**.

3.4. Eksterne faktorer, der kan påvirke varmesystemet

- Rengøringsvæsker til vandsystemet bør anvendes med forsigtighed, da de kan forårsage korrosion på varmesystemets rustfri ståldele. Sørg for, at det rengøringsmiddel, du bruger, fungerer i systemer i rustfrit stål. Skyl systemet grundigt igennem, før du bruger varmesystemet igen.
- Vær opmærksom på hårdt vand. Hårdt vand er vand med et højt indhold af mineraler, klor, kalk og salt. Hvis varmekedlen bruges i et område med hårdt vand, skal du installere et vandfilter. Hårdt vand kan forårsage kalkaflejringer, der kan medføre nedsat funktion samt rust.
- Når du vasker køretøjet, må du ikke spule vand direkte mod skorstenen. Dette kan medføre dårlig drift samt soddannelse.

3.5 Konvektion

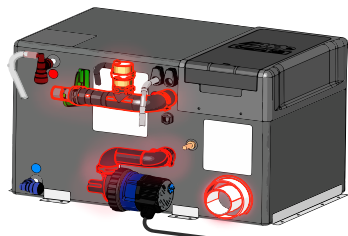
For at udnytte vandbåren opvarmning bedst muligt er det vigtigt, at luften frit kan passere gennem lufthuller under sengeskuffer og bag ryglæn/puder og væghængte skabe. Hvis køretøjet f.eks. er udstyret med væg til væg-tæpper, skal du sørge for, at det ikke tildækker lufttilførslen til konvektorerne. Lige så vigtigt er det, at gardiner, puder og tæpper ikke tilstopper luftcirkulationen bag rygpuder og væghængte skabe, se fig. 1.



Fig. 1. Konvektion

⚠FORSIGTIG Varmer overflader

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



Varmekedel Alde Compact 3030/3030 Plus

4. Idriftsættelse af varmesystemet

⚠ FORSIGTIG

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

4.1. Kontrol af varmesystemet før brug

- Kontroller, at glykolblandingen er på det korrekte niveau i varmesystemets ekspansionsbeholder, se fig. 2. Niveauet skal være omkring en centimeter over MIN-stregen i kolde systemer. Sørg for, at systemet er korrekt udluftet, før det idriftsættes.
- Kontroller, om skorstenen er fri for is og sne, da indsugningsluften til varmekedlen passerer igennem skorstenen under LPG-drift. Kontroller også, at intet andet blokerer eller generer udstødningsgasserne og tilførselsluften ved skorstenen.
- Kontroller luftcirkulationen. For at få den fulde effekt af den vandbårne opvarmning er det vigtigt, at luften frit kan passere under sengeskuffer og bag rygpuder og væghængte skabe. Hvis køretøjet er udstyret med væg til væg-tæpper, skal du sørge for, at de ikke tildækker lufttilførslen til konvektorerne. Det er også vigtigt, at puder og tæpper ikke tilstopper og forhindrer luftcirkulationen bag rygpuder.



Fig. 2. Ekspansionsbeholder

4.2. Brug af vandvarmeren

Varmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus har en indbygget vandvarmer.

Køretøjet kan opvarmes, uden at vandvarmeren først fyldes med vand.

Vandvarmeren kan også bruges, selvom der ikke cirkulerer varme i køretøjet. Indstil den ønskede temperatur, og hvis du vil have varmt vand eller ekstra varmt vand, så håndterer varmesystemet automatisk denne funktion.

ADVARSEL Skoldningsskader

Husk, at vandet i vandvarmeren kan være varmt.

ADVARSEL Frysefare

Ferskvandet i kedlen skal altid aftappes ud ved risiko for frost, ellers risikerer du, at varmekedlen fryser til og går i stykker, så der kommer glykol ud i varmekedlen. Garantien dækker ikke frostska-

ADVARSEL

Det varme vand fra kedlen er ikke beregnet til drikkevand eller madlavning.

FORSIGTIG

Undgå at bruge funktionen Boost og Autoboot i din Alde Compact 3030 Plus, når vandvarmeren er tom. Vandvarmeren skal være fyldt med vand, når du bruger Autoboot.

Sådan gør du

1. Sørg for, at køretøjets vandtank er fyldt med rent og ikke forurenet vand eller er tilsluttet en hovedvandforsyning.
2. Fyld varmtvandsbeholderen i varmesystemet med vand fra køretøjets vandtank ved at åbne for det varme vand fra en vandhane og lade det løbe, indtil vandet strømmer frit.
Hvis varmeanlægget anvendes for første gang, eller hvis varmesystemet ikke har været i brug i lang tid, skal du åbne varmtvandshanen i køretøjet og lade ca. 12 liter vand løbe gennem hanen.
3. Luk alle vandhaner, og start varmesystemet.

5. Første gang varmesystemet startes

1. Start varmesystemet ved at trykke på tænd-/slukknappen på kontrolpanelet (fig. 3, punkt 1). Når varmesystemet og kontrolpanelet er tændt, lyser en grøn diode på tænd/slukknappen.
2. Vælg sprog.
3. Tryk på knappen "Configure" for at gå til "System Configuration". Du kan altid gå til denne menu ved at trykke på knappen "MENU" i Aldes kontrolpanel og rulle, indtil indstillingen System configuration vises.
4. Hvis du har et 2-zonesystem, skal du gå til den anden side af "Systemkonfiguration" og vælge "2-Zone mode" (2-zonesystem).

Det respektive tilbehør skal markeres, hvis du har tilsluttet:	
 Pumpe, 12 V pumpe. Vælg Manuel, hvis der er en knap på pumpen, ellers PWM.	 DuoControl, gasflaskeveksler
 Boosterventilator	 EisEx (defroster)
 Underfloor heating, 12 V pumpe til gulvvarme	 Alde AquaClear UV-C
 Engine pre-heat, motorvarmer. Varm motoren op ved hjælp af Alde-varmesystemet.	 Fjernbetjening (f.eks. Alde Voice Control, Alde Smart Control)
 Ekstra varmtvandsbeholder/Alde Flow, for øget varmtvandskapacitet og kontinuerligt varmt vand. (Ikke 3030PLUS)	 2-Zone mode (hvis du har installeret to temperaturzoner)

5.

1 zonesystem

- Gennemse "System configuration", aktiver de(t) monterede tilbehør/funktioner ved at gå ind i de respektive menuer. (fig. 3)
- Gå tilbage med tilbagepilen i øverste venstre hjørne, og vælg "Done".
- For at ændre den ønskede indendørstemperatur fra statusskærmen skal du trykke på menuknappen flere gange, indtil du kommer til menuen med temperaturindstillinger, hvor du kan ændre din temperatur. (fig. 4). Hæv eller sænk temperaturen med plus- og minusknapperne.



Fig. 3. 1 zone



Fig. 4. 1 zone

2-zonesystem

- Gå til den respektive zone, og vælg navnet på den zone, der svarer til, hvor dens temperatursensor er placeret (f.eks. "Bedroom"), og vælg derefter, om der er installeret en booster i zonen.
 - I tilfælde af usikkerhed om, hvilket navn zonen har, skal du blæse på sensoren i en zone og derefter se på panelet for at se, hvilken temperatur der har ændret sig.
 - Aktiver derefter de(t) monterede tilbehør/funktioner ved at gå ind i de respektive menuer.
 - Gå tilbage med tilbagepilen i øverste venstre hjørne, og vælg "Done".
 - Hvis du vil ændre indetemperaturen fra statusskærmen, skal du trykke på det tilsvarende ikon, f.eks. "Living room" eller "Bedroom". Hæv eller sænk temperaturen med plus- og minusknapperne. (fig. 7)
6. Angiv klokkeslæt og dag ved at trykke på klokkeslættet i øverste højre hjørne af statusskærmen.
7. Tryk på ikonet "Energy" på statusskærmen (fig. 7) for at vælge driftsform (gas og/eller elektricitet). Uanset valg af energikilde bruger kedlen ikke mere energi, end den har brug for, så vælg så høj en tilstand som muligt.



Fig. 5. 2 zoner



Fig. 6. 2 zoner



Fig. 7. 2 zoner

6. Gennemgang af Aldes kontrolpanel

6.1. Sådan tændes og slukkes varmekedlen

Tryk på tænd-/slukknappen på kontrolpanelet for at starte varmekedlen (fig. 8, billede 1). Startbilledet vises (fig. 8, billede 2), og systemet starter med de senest valgte indstillinger. Når varmesystemet og kontrolpanelet er tændt, lyser en grøn LED på tænd-/slukknappen. Varmesystemet slukkes ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Kontrolpanelet og LED'en slukkes.



1. System slukket,
LED slukket

2. Systemet startar,
LED tændt

Fig. 8. Kontrolpanel

BEMÆRK

Hvis "Status page" er indstillet til "Dark", slukkes kontrolpanelet, når det går i dvaletilstand og bliver mørkt efter 30 sek., men det tænder, når du rører ved skærmen. **Læs mere i afsnit 6.6. Menuen Indstillinger.**

6.2 Statusskærmen

Når kontrolpanelet skifter til dvaletilstand, vises statusskærmen. Tryk på det respektive symbol på statusskærmen for at gå til dens undermenu.

Tryk på knappen "MENU" for at åbne menuen Indstillinger.

Symbolbeskrivelse af den øverste række på statusskærmen (fig. 9a,b)

 Driftsmeddelelser. Viser, hvis der opstår midlertidige driftsforstyrrelser. Dette er ikke en fejl. Afvent. Læs mere i **afsnit 9.2 Driftsmeddelelser**.

 Information. Blinker, når der er en informationsmeddelelse.

 230 V. Elektriciteten (230 V) er tilsluttet varmekedlen.

 Day Mode. Viser, når funktionen er aktiveret, og bliver grøn, når den automatisk tændes.

 Night Mode. Viser, når funktionen er aktiveret, og bliver grøn, når den derefter automatisk tændes.

 LPG-flasken er fuld/tom*. Viser, hvis der er installeret en DuoControl. Sort flaske = Gas til rådighed. Rød flaske = LPG-flaske tom.

 EisEx*. Viser, hvis EisEx er aktiveret, og bliver grøn, når den automatisk tændes.

 Motoropvarmning*. Viser, hvis motorvarmeren er aktiveret, og bliver grøn, når den automatisk tændes.

 Anti-bacteria. Varmekedlens automatiske bakterieelimineringsprogram kører.

 Indstilling for stor højde. Blinker, hvis indstillingen for stor højde er aktiveret.

 Alde AquaClear UV-C*. Viser, når ferskvandspumpen kører og vandfilteret fungerer.



Fig. 9a.
Statusskærmen,
1 zonesystem



Fig. 9b.
Statusskærmen,
2 zonesystem

Funktioner markeret med stjerne (*) er tilbehør.

Symbolbeskrivelse af statusskærmens hovedmenuer (fig. 10a,b)



1-zonesystem. Indoor temperature/indetemperatur. Viser den aktuelle temperatur, og om cirkulationspumpen er aktiv (○). Tryk på ikonet for at ændre til den ønskede temperatur.

2-zonesystem. Zone-ikoner. Viser den aktuelle temperatur, og om cirkulationspumpen er aktiv i zonen (○). Tryk på ikonet for at ændre til den ønskede temperatur.



Light/belysning*. Tænd, sluk eller dæmp lyset på klimaanlægget (kun med Truma-klimaanlæg).



Energy/energi. Viser den anvendte energikilde. Når der anvendes gas, bliver flammen rød, og når der anvendes elektricitet, bliver lynet gult. Tryk på ikonet for at vælge og prioritere energikilde, indstille belastningsovervågning* og indstillingen for stor højde.



Hot water/varmt vand. Viser, om varmtvandsproduktionen er slukket, tændt eller på "boost". Termometeret er fuldt udfyldt, når det varme vand har nået boost-temperaturen. Tryk på ikonet for at vælge varmtvandstilstand. (fra, til, boost eller auto) (3030 Plus). Læs mere i **afsnit 6.4 Varmt vand**.



Outdoor temperature/udetemperatur*. Hvis der er installeret en sensor udendørs, vises den aktuelle udetemperatur.

6.3 Indstil den ønskede temperatur

Temperaturen kan indstilles fra +5 °C til +30 °C i intervaller på 0,5 °C.

Ved 1 zone skal du indstille temperaturen ved at trykke direkte på plus- og minusknapperne.

Ved 2 zoner skal du trykke på ikonet for den zone, du vil bestemme temperaturen i.

Den viste temperatur (fig. 11) er den, der i øjeblikket er indstillet.

Du kan forlade menuen ved at trykke på "menuknappen".

6.4 Varmt vand



ADVARSEL Skoldningsskader

Når det varme vand og glykolblandingen i varmekedlen opvarmes på samme tid, kan det varme vand blive meget varmt i tilfælde af et stort varmebehov.

Varmekedlen har en indbygget vandvarmer med en kapacitet på ca. 10 liter. Varmekedlen kan også bruges uden ferskvand i vandvarmeren.

Der er tre forskellige indstillinger for varmt vand: intet varmt vand, normal drift og boost (prioriterer varmt vand), og for 3030PLUS er der også automatisk tilstand (fig. 12a, b)

- "Off" – Varmt vand slukket. Det varme vand kan stadig være varmt, hvis der er behov for varme i køretøjet.
- "On" – Varmt vand tændt.
- "Boost" – Prioriterer varmtvandsproduktion. Varmekedlen vil nu prioritere produktionen af varmt vand i 30 minutter. Efter 30 minutter vender varmekedlen vender tilbage til sin tidligere indstilling. Prioriteret produktion af varmt vand anbefales ved øget efterspørgsel efter varmt vand.
- "Auto" – Varmt vand tændes og går automatisk ind i "Boost", hvis det er nødvendigt. Auto er kun tilgængelig i 3030 Plus. Når du skifter fra "off" til "Auto", tilføjes en vis opvarmningstid, før boostfunktionen sætter ind. For at Autoboot skal fungere, er der brug for 3 kW elektrisk strøm. Hvis du kun har 1-2 kW strøm til rådighed, er det også nødvendigt at aktivere gas.



Fig. 10a.
Hovedmenuer på statusskærmen, 1 zonesystem



Fig. 10b.
Hovedmenuer på statusskærmen, 2 zonesystem



Fig. 11. Indstil temperaturen



Fig. 12a. Indstil varmtvandsproduktion, Alde Compact 3030



Fig. 12b. Indstil varmtvandsproduktion, Alde Compact 3030 Plus

6.5. Energikilder

Varmekedlen kan drives af enten gas eller elektricitet eller begge dele på samme tid. Når varmekedlen nærmer sig den indstillede temperatur, reduceres energiforbruget gradvist. Tryk på "Energi" for at komme til indstilling af energi. Der er to sider til indstilling af energien. De tilgås enten ved at trykke på tallene i øverste højre hjørne (se fig. 13) eller ved at rulle op eller ned.



Fig. 13. Valg af energikilder

Opvarmning med el

Det forbrug, der vælges i menuen, er det maksimalt tilladte forbrug, dvs. varmekedlen bruger ikke mere strøm end nødvendigt, selvom der f.eks. er valgt 3 kW i kontrolpanelet.

Opvarmning med gas

Tryk på reguleringsknappen på menulinjen gas for at starte og slukke for gasdriften. (Se fig.13)

Prioritet

Det er også muligt at prioritere, hvilken energikilde der skal bruges. Når både gas og elektricitet er tændt, vælger man, hvilken der skal bruges i første omgang. Hvis den prioriterede energikilde ikke er tilstrækkelig, aktiveres begge.

Load monitor*

Brug belastningsmonitoren for at undgå, at 230 V-sikringen springer, når køretøjet er tilsluttet til en elmast. Indstil den tilsvarende strømstyrke, der findes på sikringen i elmasten. Indstil altid effekten på panelet til 3 kW. Med en belastningsmonitor installeret behøver strømeffekten på panelet ikke at blive ændret, når køretøjet tilsluttes til en ny elmast. Det er nok at ændre værdien af belastningsmonitoren. Kedel og Truma AC, der er tilsluttet Alde-systemet, mindsker automatisk deres forbrug, når man starter for eksempel en brødrister eller hårtørrer.

High altitude mode

Indstillingen for stor højde må kun anvendes, hvis kedlen skal drives med LPG i højder over 1000 m over havets overflade. Ved LPG-drift i stor højde skal der anvendes propan for at opnå en stabil forbrænding. Skiftende driftsforhold i store højder kan medføre, at varmekedlen ikke altid når fuld gasdrift. Tryk på skyderen på menulinjen "High altitude mode" for at justere gasdriften til stor højde. (fig. 13)

6.6 Menuen Indstillinger

Tryk på knappen "MENU" for at åbne menuen Indstillinger fra dvale-/standbyskærmen. Menuen Indstillinger indeholder følgende funktioner:

Menuen Indstillinger, fig. 14



Night Mode, nattilstand. Ændrer automatisk udvalgte funktioner om natten. Vælg tidsintervallet, og om det skal gøres hver nat eller en bestemt nat hver uge. Det, der kan ændres, er: temperatur, lyset på statusskærmen, sætte klimaanlægget på natdrift og skifte sensorer til klimaanlægget, slukke for varmtvandsproduktionen og gulvvarmen*.



Day Mode, dagtilstand. Ændrer automatisk udvalgte funktioner om dagen. Vælg tidsintervallet, og om det skal gøres hver dag eller en bestemt dag hver uge. Det, der kan ændres, er: temperatur og varmtvandsproduktion.



Fig. 14.
Menuen Indstillinger

Funktioner markeret med stjerne (*) er tilbehør.

Menuen Indstillinger, fig. 14

-  AC* (kun Truma). Start eller luk det automatiske klimasystem (=klimaanlægget og varmesystemet arbejder sammen), ved en 2-zone installation skal der vælges, hvilken zone klimaanlægget skal følge.
-  Underfloor heating*, gulvvarme. Tænd eller sluk for gulvvarmen. Vælg kontinuerlig drift af gulvvarmen ved at aktivere "Continuous".
-  Engine pre-heat*, motorvarmer. Varm motoren op ved hjælp af Alde-varmesystemet. Start eller sluk for funktionen, vælg starttidspunkt, og hvor længe motoren skal opvarmes.

Menuen Indstillinger, fig. 15

-  Pumpe i kontinuerlig drift.
(Kun Alde Compact 3030 /3030 Plus – 1 zonesystem)
-  EisEx*, defroster til gasregulatoren. Forhindrer isdannelse i regulatoren om vinteren. Vælg til eller fra, og om EisEx automatisk skal slås til, når det er koldt. Automatisk tilkobling kræver, at der er installeret en udendørs sensor.
-  Delayed start, automatisk start af varmekedlen.
Start eller sluk for funktionen, vælg start- og sluttidspunkt. Varmekedlen være slukket, for at funktionen skal fungere.
-  External start, ekstern start. Funktionen bruges, når varmekedlen startes eksternt. Når ekstern start er aktiveret, skal panelet være slukket. Ekstern start har tre tilstande: Off, External start og 230 V.
Off. Funktionen er slået fra.

External start*. Funktionen bruges, når varmekedlen startes med ekstern start ved at bruge "Ext Start"-stikket på varmekedlens kredsløbskort.
Når funktionen External Start er aktiveret, skal kontrolpanelet være slukket, men 12 V skal være tilsluttet.

230 V. Funktionen bruges til at starte varmekedlen ved at slutte køretøjet til 230 V. Når funktionen 230 V er aktiveret, skal kontrolpanelet slukkes, men 12 V skal være tilsluttet. Nogle køretøjer kan være udstyret med deres egen løsning (vintertilslutning*).
-  Temp sensor calib, offset for temperatursensor. Hvis man oplever, at temperatursensoren skal justeres lidt, kan temperaturen justeres med $\pm 5^\circ\text{C}$. Gælder også for udendørstemperatursensoren.

Menuen Indstillinger, fig. 16

-  Display. Vælg lysstyrken i panelet: Low (lav), Medium (mellem) eller High (høj). Vælg også, om statusskærmen skal være Normal, Inverted (inverteret) eller Dark (mørk). Hvis Dark er valgt, slukker panelet efter 30 sekunder og tændes igen ved berøring.
-  Sound, lyd. Start eller sluk for knap-/advarsels-/meddelelseslyde.
-  Language, sprog. Skift sprog i kontrolpanelets menuer. Tilgængelige sprog er: engelsk, tysk og fransk.
-  Service. Viser værdier fra varmesystemet. De opdateres løbende og beskriver kedlens aktuelle status. Se **afsnit 11 Servicemenu & gendannelse**.
-  System configuration. Aktiver installeret tilbehør og funktioner. Her finder du alt tilbehør eller alle funktioner, der kan tilsluttes Alde-varmesystemet, og vælg dem, der er installeret i varmesystemet for at kunne bruge dem.
-  Reset, nulstilling. Nulstiller panelet til fabriksindstillingen. Det tilhører/de funktioner, der er valgt under System Configuration, påvirkes ikke.



Fig. 15.
Menuen Indstillinger



Fig. 16.
Menuen Indstillinger

7. Sådan fungerer dit intelligente Alde Compact 3030/3030 Plus

Alde Compact 3030 og 3030 Plus er et system, der styrer temperaturen i køretøjet (1 zonesystem). Man kan også styre temperaturen separat i to forskellige zoner. For at kunne styre temperaturen i to zoner kræver det et fabriksmonteret 2-zonesystem (2 zoner).

Aldes intelligente klimateknologi

Med Aldes intelligente klimateknologi får du automatisk behagelige og effektive temperaturovergange. Varmekedlen beregner, om den skal hæve effektniveauet for at nå den valgte temperatur. Dette er for at undgå, at der bruges unødvendig energi, og for at sikre, at den prioriterede energikilde altid anvendes i første omgang, såfremt der ikke er et reelt behov for at aktivere både elektricitet og gas. Kedlen bruger aldrig højere effekt end nødvendigt.

Som en del af Aldes smarte system er der ud over de normale temperaturindstillinger Night Mode og Day Mode, som giver dig mulighed for at øge komforten ved at automatisere temperaturændringer og tænde eller slukke for udvalgte funktioner om natten eller dagen.

Hvis du også har et klimaanlæg fra Truma installeret og har sluttet det til dit Alde-system samt en udendørs temperatursensor fra Alde, får du adgang til yderligere funktioner i Aldes intelligente klimateknologi. Klimaanlægget styres så fra samme sensor som dit Alde-varmesystem og kan styres af den samme smarte Alde-teknologi. Hvis dit Truma-klimaanlæg også har en varmefunktion, hjælper dette også til med at opvarme et koldt køretøj hurtigere, hvis det er nødvendigt.

FORSIGTIG

Der bør kun installeres specialfremstillede slanger og pakninger, der er godkendt til brug sammen med LPG. Brugen af andre typer slanger kan føre til lækage, og at slangerne svigter. Slangere og pakninger skal udskiftes i overensstemmelse med nationale regler og af en uddannet fagmand.

BEMÆRK

Lad en fagmand kontrollere gassystemet med regelmæssige mellemrum og gerne en gang om året for at sikre, at tilslutninger og slanger er tætte.

8. Pleje og vedligeholdelse

LPG-slanges skal udskiftes i henhold til slangens datomærkning, da de kan tørre ud og revne, hvilket kan medføre lækage. For øget sikkerhed anbefales det at montere en Alde lækagedetektor, type 4071, så tæt som muligt på ansatsregulatoren.

- Slå hovedstrømforsyningen (12 V) til varmesystemet fra, når det ikke er i brug. Hovedstrømforsyningen skal altid være slået fra, når køretøjet ikke er i brug.
- Luk hanen på LPG-flasken/-tanken.

8.1 Fornyelse af luftpuden

Varmesystemet er designet til at have et lufrum, en såkaldt luftpude, øverst på varmtvandstanken. Luftpuden er absolut nødvendig for at muliggøre en udvidelse af vandet, når det opvarmes. Men også for at absorbere eventuelle trykstigninger i varmesystemet fra vandpumpen. Luftpuden skal altid fornyes i varmesystemet efter 10 dages brug. Dette gøres ved at åbne håndtaget på sikkerheds-/aftapningsventilen til varmesystemet i et par sekunder (fig. 17 eller 18, afhængigt af den ventil, der er monteret på køretøjet).



Fig. 17. Sikkerheds-/aftapningsventil

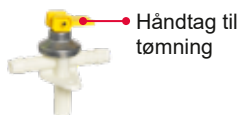


Fig. 18. Sikkerheds-/aftapningsventil

8.2. Tømning af vandvarmeren og vandrør

ADVARSEL Skoldningsskader

Husk, at vandet i vandvarmeren kan være varmt.

BEMÆRK

Kontroller, at den automatiske kontraventil åbner og slipper luft ind i kedlen, når den aftapning, og at slangen ikke er tilstoppet.



1. Sluk for ferskvandspumpen.
2. Åbn alle vandhaner i mellemposition, så både varmt og koldt vand løber ud.
3. Åbn derefter sikkerheds-/aftapningsventilen ved at dreje det blå håndtag 90 ° (fig. 17, punkt 1) eller ved at føre det gule håndtag op i lodret position (fig. 18).
4. Kontroller, at alt vandet løber ud (ca. 7-10 liter). Lad ventilerne stå åbne, indtil vandvarmeren skal bruges igen.
5. Stil alle sikkerheds-/aftapningsventiler tilbage ved at dreje håndtaget tilbage og trykke den blå knap ind på siden. (fig. 17, punkt 2).

Ved tømning af de andre vandsystemer i køretøjet henvises til producentens brugervejledning.

⚠ ADVARSEL Forgiftning

Sørg for grundigt at tørre eventuelle vandpytter af lækket glykol eller glykol væske op. Skyl området med vand, og tør overskydende væske op for at forhindre børn eller kæledyr i at indtage glykol.

⚠ FORSIGTIG

Varmesystemet leveres med glykolblanding i. Hvis væskenniveauet er for lavt, skal systemet fyldes op til det korrekte niveau, før varmesystemet anvendes. Garantien kan bortfalde, og varmesystemet kan blive beskadiget ved opstart med for lidt eller ingen glykolblanding.

BEMÆRK

Bland ikke forskellige typer glykol, da dette kan forårsage koagulering af glykolblandingen.

8.3 Glykolvæske

Varmesystemet skal være fyldt med en væskeblanding bestående af demineraliseret vand og glykol. Brug helst forblandet glykol (med inhibitorer) af høj kvalitet, der er beregnet til opvarmningssystemer af aluminium. Ved brug af koncentreret glykol skal blandingen bestå af 60 % demineraliseret vand eller vand uden salte og 40 % glykol. Brug af postevand kan forårsage korrosion og påvirke garantien.

Hvis varmesystemet udsættes for en temperatur, der er lavere end -25°C , skal glykolindholdet øges, men ikke over 50 %.

BEMÆRK

Hvis glykolvæsken ikke udskiftes med det korrekte interval, kan det resultere i frostskafer, korrosion, bakterievækst og/eller overophedning.

Glykolblandingen skal udskiftes hvert andet år, da egenskaber som f.eks. korrosionsbeskyttelse forringes. Hvis der anvendes Alde Premium Antifreeze, kan skifteintervallet forlænges til maks. fem år ved normal drift.

8.3.1 Fyldning af varmesystemet med glykolvæske

Glykolindholdet skal kontrolleres ved ekspansionsbeholderen ved hjælp af en glykoltester før påfyldning af ny væske for at sikre, at koncentrationen af glykol i væsken ikke er for høj. Hvis væskenniveauet er faldet af andre årsager end fordampning, skal alle samlinger, gummislan-ger, aftapningshaner og udluftningsskruer kontrolleres for lækage.

Glykolsystemet påfyldes ekspansionsbeholderen manuelt. Ved manuel påfyldning skal glykolblandingen hældes langsomt i ekspansionsbeholderen. Niveauet skal være ca. 1 cm over MIN-stregen (fig. 19) i et koldt varmesystem.

Udluft systemet, i begge zoner ved 2-zonesystemer, efter påfyldning. Skal fyldes yderligere op, hvis glykolniveauet er faldet ved udluftningen.

Udluft med jævne mellemrum i varmesystemer, som er påfyldt for nylig.



Fig. 19. Ekspansionsbeholder

8.4. Udluftning af varmesystemet

Ved påfyldning af glykolblanding i systemet kan der dannes luftflommer, afhængigt af hvordan rørsystemet er installeret. Et tegn på luft i systemet er, at rørene kun bliver varme et par meter fra varmekedlen, selvom cirkulationspumpen kører.

Hvis der er tale om et varmesystem, der er påfyldt for nylig, kan der dannes små luftbobler i ekspansionsbeholderen, hvilket medfører en gurglende lyd. Hvis cirkulationspumpen stoppes i et par sekunder, forsvinder boblerne normalt. Hvis problemet fortsætter, skal varmesystemet udluftes.

ADVARSEL Skoldningsskader

Husk, at glykolblandingen kan være meget varm.

BEMÆRK

Åbn aldrig udluftningsskruerne, mens pumpen kører, da dette vil trække luft ind i systemet.

Udluft således

1. Varmekedlen skal være slukket.
2. Hvis varmekedlen er udstyret med udluftningsskrue på udgangsrøret: Åbn udluftningsskruen, og lad den stå åben, indtil væsken kommer ud. Fortsæt med punkt 4.
3. Hvis varmekedlen er udstyret med automatisk udluftning, udluftes varmekedlen automatisk. Start varmekedlen, og lad væsken cirkulere i systemet, indtil det er udluftet. Påfyld om nødvendigt væske i henhold til punkt 5. Hvis dette ikke hjælper, skal du slukke for varmekedlen og gå til punkt 4.
4. Åbn de andre udluftningsskruer i systemet en efter en. Lad udluftningsskruerne stå åbne, indtil glykolblandingen kommer ud af dem, og luk dem derefter.
5. Kontroller væskenniveauet i ekspansionsbeholderen. Fyld op, hvis niveauet er faldet i forbindelse med udluftningen. Væskenniveauet i ekspansionsbeholderen skal være 1 cm over min.-stregen (fig. 19) i et koldt varmesystem.
6. Start varmekedlen, og lad den køre et stykke tid. Mærk efter, om rør og konvektorer bliver varme rundt om i køretøjet. Hvis der er varmt, er udluftningen færdig, ellers gå videre til punkt 7.
7. Sæt pumpen/pumperne (ved 2-zonesystemer) i hastighedstilstand 5. Sluk for elektricitet og gas. Skru varmen op til 30 °C, og lad kedlen køre i 5 minutter. Start derefter forfra ved punkt 1.

BEMÆRK Overophedning

- Kontroller, om varmesystemet er korrekt udluftet.
- Brug aldrig fuld el- eller gaskapacitet, før systemet er korrekt udluftet.

Tiltag ved resterende luftflommer, enkeltakslet campingvogn

1. Stop cirkulationspumpen.
2. Sænk campingvognens forreste del så langt ned som muligt. Lad det stå i et par minutter, så luften får tid til at bevæge sig opad i varmesystemet.
3. Åbn udluftningsskruen så meget, den kan. Lad den stå åben, indtil glykolblandingen løber ud.
4. Hæv campingvognens forreste del så meget som muligt, og gentag trin 3.
5. Anbring campingvognen i vandret position, og start cirkulationspumpen.
6. Kontroller, om rørene og konvektorerne rundt omkring i køretøjet varmes op.

Tiltag ved resterende luftflommer, bogievogn og autocamper

Det er nemmest at udlufte varmesystemet med køretøjet på et skrånende underlag eller med den ene ende af køretøjet hævet med en donkraft. Udluft varmesystemet på en hældning, som beskrevet for enkeltakslede campingvogn ovenfor. Alternativt kan varmesystemet udluftes med en påfyldningspumpe på et værksted. Kontakt Aldes servicepartner.

9. Fejlmeddelelser

Når der vises en fejlmeddelelse i kontrolpanelet, skifter LED'en på til-/fraknappen til rød.

Connector failure: Kontroller det røde kabel mellem varmekedlen og panelet og dets røde stik. Kontroller også kabler, der er tilsluttet varmekedlens sorte stik, f.eks. kablet mellem klimaanslættet eller iNet-boksen og varmekedlen eller panelet.

Heater not found: Der er en forbindelsesfejl mellem varmekedlen og kontrolpanelet. Sandsynligvis et problem med varmekedlens kredsløbskort – kontakt din forhandler. Fejlen kan også skyldes inkompatibel software i varmekedlen og panelet.

Overheat glycol: Denne fejl kan opstå, hvis varmekedlen kører ved høj effekt, mens der er luftlommer i systemet. Udluft varmesystemet grundigt. Kontroller også, at væskenniveauet i ekspansionsbeholderen er mindst 1 cm over MIN-stregen, når væsken er kold. Fejlen kan også opstå, hvis cirkulationspumpen er gået i stykker eller er frakoblet kedlen. Fejlen nulstilles ved at lade glykoltemperaturen falde til under 50 °C, frakoble og derefter tilslutte 12 V-forbindelsen til varmekedlen igen.

Overheat lockout: Der har været en overophedning i varmekedlen. Temperaturen er faldet, men kedlen er stadig låst. Fejlen nulstilles ved at frakoble og derefter tilslutte 12 V-forbindelsen til varmekedlen igen.

Overheat PCB: Overophedning af kedlen eller i det rum, den er placeret. Temperaturen i kedlen skal falde, før fejlen kan nulstilles. Frakobl 12 V-forbindelsen til varmekedlen, og tilslut den derefter igen. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Heater failure: Kredsløbskortet er beskadiget. Fejlen nulstilles ved at frakoble og derefter tilslutte 12 V-forbindelsen til kedlen igen. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Low battery voltage: Hvis køretøjets batterispænding til varmekedlen er mindre end 10,8 V, stopper varmekedlen. Dette nulstilles automatisk, når spændingen når 11 V. Hvis spændingen er lavere, kan der også blive vist andre fejlmeddelelser. Disse fejlmeddelelser opstår kun, fordi batterispændingen er/ har været for lav, og de er derfor ikke rigtige funktionsfejl. Sørg for, at varmekedlen får tilført den rigtige spænding til den rigtige funktion.

Gas failure: Sørg for, at varmekedlen har gas til rådighed. For at nulstille fejlen skal 12 V-forbindelsen til kedlen frakobles og derefter tilsluttes. Når 12 V-forbindelsen er tilsluttet igen, skal gasdriften genaktiveres i kontrolpanelet. Fejlen kan også skyldes en defekt gnistgenerator og/eller brænder. Kontakt Aldes servicepartner, hvis fejlen ikke nulstilles.

Fan failure: Forbrændingsventilatoren er defekt. Kontakt Aldes servicepartner.

Window open: En vindueskontakt angiver, at et vindue nær vægskorstenen er åbent. Varmekedlen holder op med at køre på gas. Gasdriften starter igen, når vinduet lukkes. Den elektriske drift fungerer stadig.

Panel failure: Kan forekomme, hvis panelet har været udsat for høj luftfugtighed i længere tid. Sørg for, at panelet tørrer, og start derefter igen. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Opt. dongle not found: Der mangler et tidligere identificeret optionskort i varmekedlen. Sørg for, at det er tilsluttet, eller afinstaller det tilbehør, der kræver det. For at systemet kan finde optionskortet igen, skal du frakoble 12 V-forbindelsen til kedlen, tilslutte optionskortet og derefter tilslutte 12 V-forbindelsen igen. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Load monitor not found: Der mangler en tidligere identificeret belastningsmonitor i varmekedlen. Den er enten frakoblet eller defekt. Kontroller, om belastningsmonitoren er tilsluttet. Hvis problemet fortsætter, selvom belastningsmonitoren er tilsluttet, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: Rumsensoren i zone 1 eller zone 2, f.eks. ved sofaen eller sengen, er frakoblet eller defekt. Kontroller, at sensoren er tilsluttet, og at hverken sensoren eller kablet er defekt. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Hot water sensor error: Varmtvandssensoren er frakoblet eller defekt. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner. Varmekedlen fortsætter med at fungere, men den producerer ikke aktivt varmt vand. Vandet kan dog stadig blive varmt, hvis varmekedlen producerer varme.

Outdoor sensor error: Udetemperatursensoren er frakoblet eller defekt. Hvis forbindelsen er afbrudt, skal du trykke på knappen "dismiss" i kontrolpanelet.

CI-bus error: Høj kommunikationsbelastning på kontrolpanelets gule stik. Tjek kablet, tilslutningerne og bilens masterpanel. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Aldes servicepartner.

iNet Connection error: iNet-boksen er frakoblet eller defekt. Hvis forbindelsen er blevet afbrudt med vilje, skal du trykke på knappen "dismiss" i kontrolpanelet.

Remote Control error: Fjernbetjeningen, der er tilsluttet JP3-stikket på kontrolpanelets bagside, er frakoblet eller defekt. Tjek kabler og tilslutninger. Hvis forbindelsen er frakoblet, skal du trykke på knappen "uninstall" i kontrolpanelet.

9.1 Hvis en fejl ikke gendannes

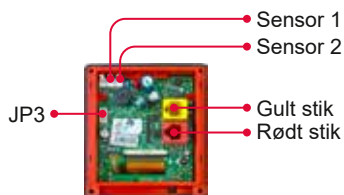
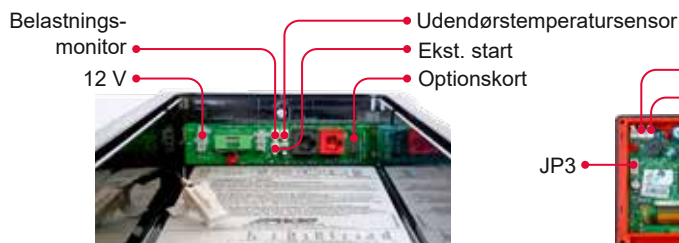


Fig. 20. Tilslutninger i kedlens kredsløbskort

Fig. 21. Tilslutninger i kontrolpanelet

Frakobl 12 V-forbindelsen til varmekedlen ved at frakoble kablet mellem varmekedlen og dens kredsløbskort. Dette kabel er placeret øverst til venstre på kredsløbskortet. Tilslut 12 V-forbindelsen igen ved at tilslutte kablet igen.

Hvis en fejl ikke nulstilles ved at frakoble og dernæst tilslutte 12 V-forbindelsen til varmekedlen igen, skal du også frakoble 230 V-forbindelsen og derefter 12 V-forbindelsen igen. Tilslut 230 V- og 12 V-forbindelserne igen. Hvis dette ikke løser problemet, skal du kontakte din forhandler eller Aldes servicepartner.

9.2. Driftsmeddelelser

En driftsmeddelelse er ikke en fejl men en midlertidig driftsafbrydelse. Hvis der opstår en fejl, vises en fejlmeddelelse på skærmen.

Fan restarts....:

Forbrændingsventilatoren opnåede ikke tilstrækkelig hastighed. Et nyt startforsøg vil blive udført inden for få minutter. Dette er ikke en fejl. Hvis "Fan failure" vises efter flere "Fan restarts ...", er der opstået en fejl. Afvent, så længe "Fan restarts..." vises.

Full gas power unavailable:

Forbrændingsventilatoren opnåede ikke tilstrækkelig hastighed ved fuld gasdrift. Dette kan ske, hvis "High Altitude Mode" er slået til. Læs mere om denne funktion i **afsnit 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 tjekke eventuelle fejlmeddelelser. Når der opstår fejl i systemet, vises årsagen i kontrolpanelet. Dette vises kun, når statusskærmen i kontrolpanelet er aktiv.

Varmekedlen starter ikke på gas (Gas Failure)

BEMÆRK

Hvis varmeanlægget ikke har været i drift i lang tid, eller hvis gastanken er blevet udskiftet, kan det tage længere tid end normalt at starte varmekedlen.

- Ikke mere LPG?
 - Er hovedhanen helt åben?
 - Kontroller, at den korrekte LPG-type anvendes til den aktuelle udetemperatur. Det er uhensigtsmæssigt at bruge butan ved temperaturer under +10 °C. Brug propan.
 - Kontroller, at 12 V-sikringen til varmekedlen er hel.
 - Kontroller, at der er en 12 V strømforsyning til varmekedlen (> 11 V); strømspændingen kan aflæses i servicemenuen.
 - Kontroller, at udstødningsslangen er forsvarligt fastgjort mellem varmekedlen og skorstenen, og at den ikke er beskadiget eller tilstoppet af forurenende stoffer, kondens eller vand. Udstødningsslangen består af to slanger, en indre og en ydre.
 - Kontroller, at der ikke er noget, der hindrer/tilstopper udstødningsgassens vej ved skorstenen.
 - Kontroller, at gastrykket er korrekt. Dette kan gøres ved at tænde alle brændere på gaskomfuret, hvorefter varmekedlen startes med gasdrift. Hvis flammerne på komfuret bliver mindre, er gastrykket forkert.
 - Hvis varmekedlen ikke har været i drift i lang tid, eller hvis LPG-flasken er ny, kan det tage længere tid at tænde varmekedlen end normalt. Prøv at genstarte varmekedlen.
 - Hvis DuoControl/MonoControl med Crashsensor er installeret, skal du kontrollere, at den ikke er udløst.
- Hvis intet af ovenstående hjælper, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Elpatronen fungerer ikke tilfredsstillende

ADVARSEL Brand-/eksplosionsfare

Strømforsyningen på 230 V indebærer risiko for elektriske ulykker. Forsøg ikke selv at servicere elpatroner.

- Kontroller, at varmekedlens sikring er hel.
- Kontroller, at der er en 12 V strømforsyning til varmekedlen (> 11 V); den aktuelle spænding kan aflæses i servicemenuen.
- Kontroller, at 230 V faktisk leveres til varmekedlen. Lange og/eller tynde tilslutningskabler medfører større spændingsfald. Spændingen kan også være lavere under visse forhold, f.eks. hvis elforsyningen på campingpladsen leverer en spænding, der er lavere end 230 V. En lille afvigelse fra 230 V kan også medføre et højt effekttab for varmekedlen.
- Kontroller, at det valgte el-effektniveau på panelet er højt nok, se afsnit **6.5 Energikilder**.
- Kontroller, at en eventuel belastningsmonitor (ekstraudstyr) er korrekt installeret og indstillet til en strømstyrke, der modsvarer elmastens sikring.

Hvis intet af ovenstående hjælper, skal du kontakte Aldes servicepartner.

Dårlig eller ingen varme (cirkulation i varmesystemet)

- Sørg for, at symbolet for cirkulationspumpen er synligt på statusskærmen, når opvarmning er nødvendig.
- Kontroller, om cirkulationspumperne fungerer.
- Kontroller, om varmesystemet er udluftet.

Den automatiske klimakontrol fungerer ikke tilfredsstillende

- I et 2-zonesystem har man to zoner til opvarmning, men kun en zone til afkøling. Man vælger der, at klimaanlægget følger en af zonernes termostater. Når den klimaanlægsstyrede zone angiver kølebehov, slukkes opvarmningen i den anden zone. Det er for at undgå unødvendigt energiforbrug. Kontroller, at den zone, der er valgt til at styre klimaanlægget, reagerer effektivt på rumtemperaturen ved både varme og kulde. Hvis klimaanlægget ikke køler på grund af en for lav udetemperatur, kan sensoren udendørs frakobles midlertidigt for at teste klimaanlægget.
- Med en udetempersensor (varenr. 3010299) monteret, forbedres klimateknologien, men vær opmærksom på, at hvis udetemperaturen er for lav, vil klimaanlægget ikke køre.

Bemærk, at systemet på vej ind i og ud af nat/dag-tilstand venter og ser, om der er behov for en ændring fra kulde til varme eller omvendt. Dette er for at undgå unødigt store temperaturvariationer i køretøjet.

11. Servicemenu og gendannelse

Tryk på "Service Information" for at gå til servicemenuen (fig. 22).

Her kan du se værdierne fra varmesystemet (se fig. 23). Værdierne opdateres løbende.

Nulstilling

Tryk på "Reset" (fig. 22) for at nulstille kontrolpanelet til fabriksindstillingen. Efter nulstilling er systemet indstillet på følgende måde:

- Heater – Off mode/varmekedel – slået fra
- Max. electricity – 1 kW/ maks. elektricitet – 1 kW
- Gas heating – on mode/gasdrift – slået til
- Target Temperatures – 22,0 °C/måltemperaturer – 22,0 °C
- Hot water – In normal mode/varmt vand – normal tilstand

Alle andre funktioner er slået fra. Det tilhører/de funktioner, der er valgt under System Configuration, påvirkes ikke af en nulstilling.



Reset



Serviceside 1



Serviceside 2

Fig. 22. Menuer i kontrolpanelet

Fig. 23. Service Information

12. Teknisk beskrivelse af varmesystemet

Varmekedlen Alde Compact 3030/3030 Plus er designet til at forsyne dig med både varme og varmt vand. Varmesystemet indeholder både en gasbrænder og elpatroner, og du kan bruge systemet med enten LPG, elektricitet eller begge dele.

Varmesystemet består af varmekedlen og en ekspansionsbeholder, som er installeret på køretøjets højeste punkt. Brug bilens instruktionsbog til at se, hvor ekspansionsbeholderen er installeret.

Varmesystemet fungerer ved at cirkulere en varm glykolblanding gennem rør og varmekonvektorer, svarende til de varmesystemer, der anvendes i mange hjem.

Varmesystemet er udstyret med en 12 V elektrisk cirkulationspumpe (ved 1-zonesystem) eller to 12 V elektriske cirkulationspumper (ved 2-zonesystemer), der anvendes til at cirkulere den opvarmede væske. Varmekonvektorerne, der er placeret nær køretøjets gulv, gør det muligt at opvarme luften med den varme væske i systemet, og derefter stiger luften og cirkulerer og opvarmer derved luften i dit køretøj.

Varmesystemet er også udstyret med en indbygget vandvarmer, der kan rumme ca. 10 liter ferskvand.

Varmekedlen i varmesystemet kan producere ca. 14 liter vand med 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 vandvarmeren.

Dimensioner/vægt/gas		
Højde x dybde x bredde:	310 x 340 x 510 mm	
Vægt (uden væske):	14 kg (3030)/ 15 kg (3030 Plus)	
Gas:	Propan	Butan
Effekttrin 1:	3,3 kW	3,8 kW
– Forbrug:	245 g/t	275 g/t
Effekttrin 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

Mængde/tryk/temperatur	
Væskemængde, radiatorvand:	3,5 l
Vandmængde, varmt vandhanevand:	10 L
Maks. tryk, radiatorvand:	0,05 MPa (0,5 bar)
Maks. tryk, varmt vandhanevand:	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 jævnstrøm	
Aktuelt forbrug:	Maks. 1,9 A
Sikring:	3,15 A

12.1 Drift med LPG

LPG er et olieprodukt, der officielt kaldes "kondenseret råoliegas". Den består hovedsageligt af propan og butan. Fordelen ved propan er, at det forbliver i gasform i temperaturer ned til -40 °C. Derfor anvendes propan i koldere klimaer. Undgå kompositflasker, når du vintercamperer.

I LPG-flasken er der både LPG i væskeform og gasform. Når flasken fyldes, omdannes gassen til væskeform pga. trykket. Når gasflaskens ventil åbnes, bliver væsken til gas igen.

ADVARSEL Brand-/eksplosionsrisiko

Risikoen forbundet LPG er, at lækkende gas kan antændes med en eksplosion til følge. Da LPG er tungere end luft, vil lækkende gas ophobes på det laveste punkt i det område, hvor lækagen opstår. For at gøre det lettere at opdage gaslækager er gassen blevet tilsat et stof med en klar, stærk lugt.

Af hensyn til din sikkerhed skal du installere en gasalarm i overensstemmelse med producentens anbefalinger.

ADVARSEL Kvælning

LPG indeholder ingen giftige stoffer, men indånding af koncentreret gas kan forårsage kvælning på grund af iltmangel. Ufuldstændig forbrænding af LPG kan producere kulilte (CO), som medfører kvælningsskade.

Af hensyn til din sikkerhed skal du installere og bruge en kulilte-detektor.

Når du vælger LPG-drift på kontrolpanelet, starter LPG-brænderen i varmesystemet, og den pumpe, der cirkulerer glykolblandingen automatisk, hver gang termostaten kræver mere varme.

ADVARSEL Brand-/eksplosionsrisiko

Udstødningstemperaturen fra LPG-brænderen kan være op til 200 °C. Placer ikke brændbare materialer og væsker i nærheden af skorstenen.

ADVARSEL Forbrændinger

Udstødningstemperaturen fra LPG-brænderen kan være op til 200 °C. Hold afstand til vægskorstenen under LPG-drift.

Gasbrænderen fortsætter med at køre, og pumpen fortsætter med at cirkulere væsken, indtil termostaten når den valgte temperatur. Hvis LPG-brænderen af en eller anden grund går ud, aktiveres en sensor, og varmesystemet forsøger automatisk at genstarte (efter ca. 10 sekunder).

12.2 Eldrift

Alle Alde Compact 3030/3030 Plus-varmesystemer er udstyret med to 230 V varmeelementer (et 1 kW og et 2 kW) på i alt 3 kW. Når der er valgt eldrift i kontrolpanelet, bruges elpatronerne til opvarmning af varmesystemet. Varmeelementerne og cirkulationspumpen styres på samme måde som ved gasdrift.

BEMÆRK

Kontroller, at lysnettet opfylder kravene, før du bruger eldrift.

Strømforsyningen på forskellige campingpladser varierer mellem 6 A, 10 A og 16 A. Begræns dit køretøjs elforbrug til den sikring, du har koblet dig på.

1 kW – 6 A sikring. 2 kW – 10 A sikring. 3 kW – 16 A sikring.

13. Garanti

Alde International Systems AB ("selskabet") garanterer udelukkende til den direkte køber af Produktet ("oprindelig ejer") og i henhold til nedenstående betingelser under garantiperioden (som defineret nedenfor), at Alde Compact 3030/3030 Plus -varmekedlen ("produktet") overholder selskabets offentliggjorte specifikationer og er fri for fejl i materialer eller udførelse under normal og tilsigtet brug. Virksomheden forbeholder sig 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 konvektorer og vand, som beskrevet i detaljer i betjeningsvejledningen.
2. Selskabets ansvar under denne garanti er begrænset til hel eller delvis udskiftning eller reparation af produktet efter selskabets eget skøn.
3. Ovenstående garanti er udelukkende 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 gastryk
 - b. rengøring eller udskiftning af brænder
 - c. rengøring eller justering af forbrændingsventilator
 - e. rengøring eller justering af gasventilen
 - e. udluftning af systemet på grund af luftlommer i systemet
 - f. justering af trykaflastningsventilen
 - g. udskiftning af glykol.
5. Selskabets garanti gælder ikke, hvis produktet er blevet beskadiget eller ødelagt ved et uheld eller forsætligt eller som følge af fejlagtig brug, urimelig brug eller misbrug (herunder, men ikke begrænset til, undladelse af at gøre brug af godkendte reparatører, undladelse af at vedligeholde produktet korrekt eller forsømmelse af at følge betjeningsvejledningens sikkerhedsadvarsler og meddelelser, manipulering med produktet, forkert installation af produktet i strid med betjeningsvejledningen og/eller gældende love, forskrifter samt lokale/statslige/provinsielle regler), ændringer af produktet eller anden brug af produktet uden forudgående skriftligt samtykke fra selskabet; force majeure eller andre årsager, der ikke skyldes mangler i materialer eller fremstillingen.
6. Den oprindelige ejer må ikke forsøge at reparere eller udskifte produktet uden skriftlig tilladelse fra selskabet. Ethvert forsøg fra 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 leveringen af produktet, inspicere produktet for overensstemmelse og synlige fejl. Den oprindelige ejer skal straks skriftligt underrette selskabet om eventuelle afvigelser eller synlige mangler ved produktet. Hvis den oprindelige ejer ikke underretter virksomheden om eventuelle afvigelser eller synlige mangler inden for fem (5) dage efter levering af produktet, anses den oprindelige ejer for at have givet afkald på retten til eventuelle garantikrav i denne henseende.
8. "Garantiperioden" begynder på datoen for levering af produkterne til den oprindelige ejer og fortsætter med at være gældende i to (2) år. "Garantiperioden" sættes på pause i 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 skal reparere vandtanken i sin helhed, hvis den indre tank i den indbyggede vandvarmer lækker på grund af korrosion. Denne garanti omfatter alle rimelige lønomkostninger. Serviceopkald til 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 varmekedlen i sin helhed) det samme som den ubrugte del af garantiperioden eller 90 dage, afhængigt af, hvad der er længst. 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 et garantikrav skal den oprindelige ejer straks skriftligt underrette virksomheden om alle mangler ved produktet.

10. Meddelelser og henvendelser skal rettes til:

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 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, hvorpå defekten blev opdaget. Selskabet vil meddele om yderligere oplysninger og fysiske beviser, der måtte være nødvendige for at behandle den oprindelige ejers krav.

Alle udskiftede eller reparerede produkter er dækket af 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. DENNE GARANTI GIVES I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER (UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE), RETTIGHEDER ELLER BETINGELSER, OG DEN OPRINDELIGE EJER ANERKENDER, AT PRODUKTERNE MED UNDTAGELSE AF DENNE BEGRÆNSEDE GARANTI LEVERES, SOM DE ER. VIRKSOMHEDEN FRASKRIVER SIG ISÆR OG UDEN BEGRÆNSNING ALLE ANDRE GARANTIER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, AF ENHVER ART, HERUNDER UDEN BEGRÆNSNING UNDERFORSTÅEDE GARANTIER FOR SALGBARHED, EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL, IKKE-OVERTRÆDELSE OG DE GARANTIER, DER OPSTÅR GENNEM OPFYLDELSE ELLER HANDELSSÆDVANE ELLER ANDEN SÆDVANE.

14. SELSKABET VIL UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER VÆRE ANSVARLIG FOR EVENTUELLE INDIREKTE, UBETYDELIGE ELLER SÆRLIGE SKADER ELLER FØLGESKADER, ELLER SKADER, DER KAN RESULTERE I ERSTATNINGSANSVAR, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, TAB AF FORTJENESTE, INDTÆGTER, GOODWILL ELLER BRUG, DER FORÅRSAGES AF DEN OPRINDELIGE EJER ELLER EN TREDJEPART, HVAD ENTEN DER ER TALE OM EN HANDLING FORETAGET UNDER OVERHOLDELSE AF LOVEN, EN STRAFBAR HANDLING, EN HANDLING UNDERLAGT STRENGT ANSVAR ELLER EN HANDLING BESTEMT VED LOV ELLER ANDET, SELVOM DER ER BLEVET INFORMERET OM RISIKOEN FOR SÅDANNE SKADER. SELSKABETS ANSVAR FOR SKADER, SOM OPSTÅR SOM FØLGE AF ELLER I FORBINDELSE MED DENNE AFTALE, MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER OVERSTIGE PRODUKTERNES KØBSPRIS. DET ER AFTALT OG ANERKENDT, AT BESTEMMELSERNE I DENNE AFTALE FORDELER RISICIENE MELLEM SELSKABET OG DEN OPRINDELIGE EJER, AT SELSKABETS PRISSÆTNING AFSPEJLER DENNE TILDELING AF RISICI, OG AT SELSKABET KUN MED DENNE TILDELING OG BEGRÆNSNING AF ANSVAR, VILLE HAVE INDGÅET DENNE AFTALE.

I JURISDIKTIONER, DER BEGRÆNSER OMFANGET AF ELLER IKKE TILLADER ANSVARSBEGRÆNSNING, SÅSOM ANSVAR FOR GROV UAGTSOMHED ELLER FORSÆTLIG UAGTSOMHED, ELLER IKKE TILLADER AFKALD PÅ STILTIENDE GARANTIER ELLER BEGRÆNSNING / AFKALD PÅ GARANTIER ELLER ANSVAR I HENHOLD TIL OVENSTÅENDE, ANVENDES GARANTIIEN I DET OMFANG, DET ER TILLADT I HENHOLD TIL GÆLDENDE LOVGIVNING. DEN OPRINDELIGE EJER KAN OGSÅ HAVE ANDRE RETTIGHEDER AFHÆNGIGT AF STAT, LAND ELLER ANDEN JURISDIKTION.

14. Health Declaration

EU Health Declaration

We

Company name:	Alde International System AB
Postal address:	Wrangels Allé 90
Postcode and city:	291 75 Färlöv
Telephone number:	+46 (0)44 71270
E-mail address:	info@alde.se

declare that there is no risk of pollution towards environment with the materials used in the following appliance:

Apparatus model/product:	Compact 3030, Compact 3030 PLUS
Type:	Gas-fired Vehicle Heater
Serial number:	At data plate

The materials listed below are appropriate for the specific use according to current state of the art. The materials does not create harmful substances for the environment during intended use.

The following standards and technical specifications have been applied:

Name/Number	Content	Used in
EN 1.4521	Ferritic Steel; Cr 18%; Mo2,5%	Water storage
316 L	Austenitic stainless steel	Plate heat exchanger
Ultraform N2320 FC Aqua UN	Polyacetal	Plastic housing/pipe Water connection
PA66+GF30; PP+GF30	Polyamid, Polypropen	2/3 way valve - case valve body & actuator
EPDM	Sealing	Water connection
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	2022/05/24	 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 3030, 3030 PLUS
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
EN 624	Specification for dedicated LPG appliances- Room sealed LPG space heating equipment for installation in vehicles and boats	2011
EN 298	Automatic burner control systems for burners and appliances burning gaseous or liquid fuels	2012
EN IEC 61000-6-1	Electromagnetic compatibility (EMC) Generic standards- Immunity for residential, commercial and light-industrial environments	2019
EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) Generic standards- Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	2021
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+ A2:2008

Notified body GAR:

Guarantee of production quality	
Name of Notified body:	DBI-Certification A/S
4 digit notified body number:	2531
Certificate number:	2531CS-0131

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	2022/05/24	
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

16. Software License

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 © 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.

License 3

Copyright© 2017, STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sweden

Tel +46 (0)44 712 70

www.alde.se • info@alde.se