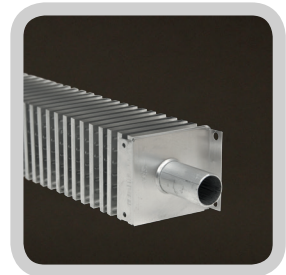


© Alde.  
All Rights Reserved



## Alde Compact 3020 HE

Certified for use in recreational vehicles



**DE** Gebrauchsanweisung – Alde Compact 3020 HE







## VERBRAUCHERSICHERHEITSINFORMATIONEN

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist sehr wichtig.

In diesem Handbuch und auf dem Gerät befinden sich viele wichtige Sicherheitshinweise.  
Stets alle Sicherheitshinweise lesen und befolgen.



Dies ist das Sicherheitswarnsymbol.

Dieses Symbol beachten; es ist ein Hinweis auf wichtige Sicherheitsinformationen!

Dieses Symbol weist auf potenzielle Gefahren hin, die Sie und andere töten oder verletzen können.

Alle Sicherheitsmeldungen stehen hinter dem Sicherheitswarnsymbol und entweder dem Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“, „VORSICHT“ oder „HINWEIS“.

Diese Worte bedeuten:

**GEFAHR** Eine unmittelbar bevorstehende gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

**WARNUNG** Eine potentiell gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann.

**VORSICHT** Eine potentiell gefährliche Situation, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

**HINWEIS** Hinweis auf die Einhaltung eines bestimmten Verfahrens oder Aufrechterhaltung eines bestimmten Zustands.

## SICHERHEITSHINWEISE

### **WARNUNG** BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR

- Den LPG-Betrieb des Heizsystems nicht während des Tankens oder beim Befüllen eines fest eingebauten LPG-Tanks verwenden.
- Bei der Suche nach Gasleckagen keine offenen Flammen verwenden.
- Nur Originalteile von Alde verwenden.
- LPG-Tanks dürfen nur von einem qualifizierten Gasversorger befüllt werden.
- Nur mit LPG verwenden.

### **WARNUNG** KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG

Wenn dieses Heizsystem nicht ordnungsgemäß installiert und verwendet wird, kann bei Verwendung des LPG-Betriebes gefährliches Kohlenmonoxid (CO)-Gas entstehen.

Um eine Erstickungsgefahr zu vermeiden, den LPG-Betrieb des Heizsystems nur im Freien verwenden, um die Abgase besser abzuleiten.

Niemals in geschlossenen Räumen verwenden; Abgase niemals einatmen.

Das Abgasendrohr muss immer nach außen verlegt sein. Es darf auch nicht unterhalb der Markise des Reisemobils enden.

- Das Heizsystem nicht ohne ausreichende Belüftung verwenden.
- Lufteintritt und Abgasaustritt freihalten.

Bei der Reinigung des Fahrzeugs, z. B. bei mit einem Hochdruckreiniger, niemals Wasser direkt in das Abgasendrohr der Heizung spritzen.

### **⚠️ WARNUNG** GEFÄHRDUNG DURCH HEISSES WASSER

Heißes Wasser mit Temperaturen über 49 °C kann zu schweren Verbrühungen und im Extremfall sogar zum Tod führen. Die Heizung kann heißes Wasser von Temperaturen über 85 °C liefern.

- Für einen sicheren Betrieb immer ein Mischventil verwenden, das auf eine Temperatur von nicht mehr als 48 °C eingestellt ist.
- **Vor der Benutzung von Dusche oder Badewanne immer die Wassertemperatur überprüfen.**
- **Heißes Wasser kann gefährlich sein, besonders für Säuglinge, Kinder, ältere oder gebrechliche Menschen.**

Wie lange kann Haut heißem Wasser ausgesetzt werden?

Temperatur °C	Zeit bis zur Verbrühung der Haut	
70	<b>Extreme Gefahr!</b>	<b>&lt; 1 Sekunde</b>
66	<b>Sehr gefährlich!</b>	<b>1-5 Sekunden</b>
60	<b>Gefährlich!</b>	<b>10 Sekunden</b>
54	<b>Warnung!</b>	<b>30 Sekunden</b>
52		<b>2 Minuten</b>
49		<b>5-10 Minuten</b>
38	<b>Sicher</b>	<b>Sichere Bade- temperatur</b>

*Quelle: Moritz, A.R. / Hérriques, F.C.: Studien zu thermischen Verletzungen: die relative Bedeutung von Zeit und Oberflächentemperatur bei der Verursachung von Hautverbrennungen A. J. Pathol 1947; 23: 695 - 720.*

- Vor dem Gebrauch des Warmwasserhahns oder der Dusche das Warmwasser so lange laufen lassen, bis die Wassertemperatur sicher und stabil ist.
- Die Wassertemperatur prüfen, bevor ein Kind in die Badewanne oder Dusche gesetzt wird.
- **Kinder oder gebrechliche Personen nicht unbeaufsichtigt im Bad zurücklassen.**

### **HINWEIS**

- Aufgrund des Wasserzustands oder der Länge der Rohrleitung zum Heizsystem kann es zu Abweichungen zwischen der vom Heizsystem gelieferten Temperatur und der Temperatur am Wasserhahn kommen.

### **⚠️ VORSICHT**

- Schäden am Heizsystem vermeiden; anderenfalls erlischt der Garantieanspruch.
- Keine Änderungen vornehmen! Jede Veränderung am Heizsystem oder dessen Steuerung kann zu unvorhergesehenen ernststen Gefahren und darüber hinaus zum Erlöschen der Garantie führen.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b>	<b>7</b>
<b>VERBOTENE VERWENDUNG</b>	<b>7</b>
<b>SICHERHEITSFUNKTIONEN</b>	<b>7</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>8</b>
<b>1. BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ALDE COMPACT 3020</b>	<b>9</b>
1:1 ÜBERPRÜFUNG DES HEIZSYSTEMS VOR INBETRIEBNAHME	9
1:2 ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZSYSTEMS	9
1:3 BESCHREIBUNG DES HEIZSYSTEMS	10
1:4 HEIZEN MIT LPG	11
1:5 HEIZEN MIT STROM	12
1:6 DAS PRINZIP DER KONVEKTION	12
1:7 VERWENDUNG DES HEIZSYSTEMS	13
1:8 LAGERUNG UND ÜBERWINTERUNG	15
1:9 WARTUNG DES HEIZSYSTEMS	15
1:10 LPG-VERBINDUNGEN UND SCHLÄUCHE	15
1:11 GLYKOL-HEIZFLÜSSIGKEIT	16
1:12 BEFÜLLUNG DES HEIZSYSTEMS MIT GLYKOL-FLÜSSIGKEIT	16
1:13 SYSTEM ENTLÜFTEN	17
1:14 WICHTIGE INFORMATIONEN	18
<b>2. BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DAS PANEEL</b>	<b>19</b>
2:1 EIN- UND AUSSCHALTEN DES KESSELS	19
2:2 STANDBY	19
2:3 MENÜ EINSTELLUNGEN	19
2:4 DIE GEWÜNSCHTE TEMPERATUR EINSTELLEN.	20
2:5 WARMWASSERBEREITUNG	20
2:6 HEIZEN MIT STROM	21
2:7 HEIZEN MIT GAS	21
2:8 *KLIMAAUTOMATIK (ACC)	21
2:9 AKTIVIERTE FUNKTIONEN A	22
2:10 MENÜ WERKZEUGE	23
2:11 MENÜ WERKZEUGE – FUNKTIONEN	23
2:12 MENÜ SERVICE	26
2:13 FEHLERMELDUNGEN	27
2:14 ZURÜCKSETZEN	27
2:15 AKTIVIERUNG DER INSTALLIERTEN FUNKTIONEN	28
2:16 KOMPAKTKABELANSCHLUSS 3020 HE UND STEUERFELD 3020	29
<b>3. PFLEGE UND WARTUNG</b>	<b>30</b>
<b>4. WICHTIGE INFORMATIONEN</b>	<b>31</b>
<b>5. FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG</b>	<b>32</b>
<b>6. GEWÄHRLEISTUNG</b>	<b>34</b>
<b>7. GESUNDHEITSERKLÄRUNG</b>	<b>36</b>
<b>8. KONFORMITÄTserklärung</b>	<b>37</b>

**⚠️ WARNUNG**

Vor Inbetriebnahme der Heizung diese Anweisungen immer sorgfältig lesen und befolgen. Die Betriebsanweisung ist in der separaten Anleitung zu finden.

**⚠️ WARNUNG**

Bei Anwesenheit von Kindern ist besondere Vorsicht geboten. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen und keine Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen.

**BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**

Das Heizsystem Alde Compact 3020 HE besteht aus einer gasbefeuelten Fahrzeugheizung und Konvektoren. Das System liefert Wärme für die Konvektoren, indem es eine Glykol-Flüssigkeit umpumpt, die mittels Gas und/oder Elektrizität in der Heizung erwärmt wird.

Diese Anleitung erläutert die Bedienung des Heizsystems und des Paneeles; sie gilt für in Reisemobile eingebaute Heizsysteme des Typs Alde Compact 3020 HE.

Reparaturen dürfen nur von einem von Alde geschulten Fachmann durchgeführt werden. Nationale Vorschriften müssen immer eingehalten werden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren, Personen mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Leistungsfähigkeit oder Personen ohne Erfahrung und Wissen benutzt werden, sofern diese Personen in die sichere Handhabung des Systems eingewiesen wurden und die damit verbundenen Risiken verstehen.

Kindern darf nicht erlaubt werden, mit dem Gerät zu spielen. Kinder dürfen ohne Aufsicht keine Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen.

**VERBOTENE VERWENDUNG**

Nur in Reisemobilen zu verwenden.

**SICHERHEITSFUNKTIONEN**

Dieses Heizsystem ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

**Flammenüberwachung**

Wenn die Flamme erlischt, wird die Gaszufuhr durch ein Flammenüberwachungsgerät abgeschaltet.

**Abschaltung bei niedriger Spannung**

Fällt die Spannung unter 10,5 V DC, wird die Gaszufuhr zum Brenner abgeschaltet.

**Überwachung des Abluftgebläses**

Bei Ausfall des Abluftgebläses wird die Gasversorgung des Heizsystems abgeschaltet.

**Überwachung der Warmwassertemperatur**

Ein Wassertemperaturschalter hilft, zu hohe Wassertemperaturen über 90 °C zu vermeiden.

Bei der Nutzung von Warmwasser immer Vorsicht walten lassen.

## TECHNISCHE DATEN

### • MASSE / GEWICHT

Kesselhöhe:	310 mm	
Kesseltiefe:	340 mm	
Kesselbreite:	510 mm	
Gewicht:	14 kg (ohne Flüssigkeit)	
<b>Gas:</b>	<b>Propan</b>	<b>Butan</b>
Leistungsstufe 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Verbrauch:	245 g/h	275 g/h
Leistungsstufe 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Verbrauch:	405 g/h	460 g/h
Druck:	I <sub>3+</sub> 28-30/37 mbar	I <sub>3B/F</sub> 30 mbar

### • VOLUMEN/DRUCK/TEMP.

Volumen an Flüssigkeit für Heizkörper:	3,5 l	
Volumen an Flüssigkeit für Warmwasserbereitung:	8,4 l	
Max. Wasserdruck Heizkörper:	0,05 MPa (0,5 bar)	
Max. Wasserdruck Warmwasserbereitung:	0,3 MPa (3,0 bar)	
Systemtemperatur (max.):	80 °C.	
230-240 V ~		
Heizelement: (2 oder 3 kW)	1 x 1050 W 1 x 2100 W	
12 V DC		
Stromaufnahme:	1,9 A (max.)	
Sicherung:	3,15 A	

### **⚠ VORSICHT**

Wenn dieses Heizsystem in Betrieb ist:  
**Immer auf die hier orange hervorgehobenen Flächen achten, siehe Abbildung 1; diese können heiß sein.**

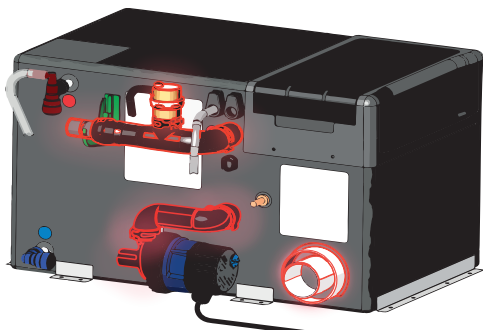


Abbildung 1. Alde Compact 3020 HE Kessel, heiße Oberflächen



# 1. BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ALDE COMPACT 3020

Diese Anleitung gelten für die Fahrzeugheizung Alde Compact 3020 HE, die gemäß EN-624 das CE-Kennzeichen trägt, da sie den Anforderungen der Gasgeräteverordnung entspricht. Relevante harmonisierte Normen und technische Spezifikationen siehe Konformitätserklärung. Das Gerät ist mit E5 für den Einbau in Fahrzeuge nach R122 und R10 gekennzeichnet. Installation und Reparaturen dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Nationale Vorschriften müssen immer eingehalten werden.

## **⚠ VORSICHT**

Vor oder während des Betriebes des Heizsystems keinen Alkohol trinken und keine Drogen nehmen; die Sicherheitshinweise sorgfältig befolgen.

## 1:1 ÜBERPRÜFUNG DES HEIZSYSTEMS VOR INBETRIEBNAHME

- Stand der Glykol-Flüssigkeit im Expansionsbehälter prüfen: Der Füllstand muss bei kaltem System ca. 1 cm über der Minimalmarkierung liegen. Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass das System ordnungsgemäß entlüftet ist.
- Der Kamin muss schnee- und eisfrei gehalten werden, da bei Betrieb mit Flüssiggas Ansaugluft über den Kamin in den Kessel gelangt. Ebenfalls sicherstellen, dass andere Gegenstände die Abgas- und Zuluftströmung im Kamin nicht behindern oder stören.  
**Tipp!** Für den Dachkamin wird bei Camping im Winter eine Kaminverlängerung (Art.-Nr. 3000 320) empfohlen.
- Luftzirkulation prüfen. Sicherstellen, dass keine Hindernisse vorhanden sind, die Luftzirkulation (Konvektion) behindern. Um die Wasserheizung voll auszunutzen, muss die Luft unter den Schlafplätzen, hinter den Rückenlehnen und den Wandschränken ungehindert zirkulieren können. Wenn das Fahrzeug über einen Teppichboden verfügt, sicherstellen, dass der Teppich nicht die Luftzufuhr zu den Konvektoren behindert. Ebenso wichtig ist es, dass Kissen und Decken nicht den Luftstrom hinter den Rückenlehnen behindern.

## 1:2 ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZSYSTEMS

- Warmwasserkessel: Der Kessel muss vor der Erstinbetriebnahme oder bei längerer Nichtbenutzung immer vollständig durchgespült werden. Anschließend den Kessel mit Wasser füllen – siehe separate Gebrauchsanweisung für das Fahrzeug. Der Kessel kann auch ohne Frischwasser im Kessel betrieben werden.
- Überprüfung gemäß Abschnitt 8 durchführen.

### **HINWEIS**

Warmwasser aus dem Kessel ist nicht als Trinkwasser oder zur Zubereitung von Speisen bestimmt.

### **HINWEIS**

Frischwasser im Heizsystem muss immer dann abgelassen werden, wenn Frostgefahr besteht oder der Kessel einfrieren könnte. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Frostschäden. Um die Gefahr des Einfrierens zu verringern, kann ein Frostwächter installiert werden (Art.-Nr. 3010 430 oder 3010 431).

### **⚠ WARNUNG VERBRÜHUNGSGEFAHR**

Bitte beachten, dass Wasser im Warmwasserbereiter heiß sein kann.

- Kessel wie in Abschnitt "2:1 Ein- und Ausschalten des Kessels" beschrieben in Betrieb setzen.
- Sprache wählen; diese Option wird angezeigt, wenn das Feld zum ersten Mal gestartet wird, siehe Abschnitt "2:11 Menü Werkzeuge – Funktionen" Punkt 22.
- Prüfen, ob das richtige Zubehör in der Liste der installierten Funktionen aktiviert ist (angekreuzte Kontrollkästchen), siehe Abschnitt 2:15.
- Uhr einstellen, siehe Abschnitt "2:11 Menü Werkzeuge – Funktionen" Punkt 4.
- Gewünschte Betriebsart (Gas und/oder Elektro) und gewünschte Innenraumtemperatur einstellen, siehe Abschnitt 2:4, 2:5 und 2:6. Der LPG-Kessel und die Elektroelemente können gleichzeitig betrieben werden; bei neu befüllten Systemen sollte dies jedoch vermieden werden, da die Gefahr besteht, dass noch Luftpneumatische Einschlüsse im System bestehen und es zu einer Überhitzung kommen kann.

### 1:3 BESCHREIBUNG DES HEIZSYSTEMS

Der Kessel Alde Compact 3020 HE (Abbildung 2) ist für die Bereitstellung von Wärme und Warmwasser ausgelegt. Das Heizsystem umfasst sowohl einen LPG-Brenner als auch Elektroheizelemente; das System kann entweder mit LPG, Strom oder mit beidem betrieben werden.

Das Heizsystem besteht aus der Kesselanlage sowie einem Expansionsbehälter, der an der höchsten Stelle im Fahrzeug installiert ist. Der Einbauort des Expansionsbehälters ist der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs zu entnehmen. Das Heizsystem lässt heiße Glykol-Flüssigkeit durch Rohre und Wärmekonvektoren zirkulieren, ähnlich den in vielen Häusern verwendeten Heizsystemen.

Das Heizsystem ist mit einer elektrischen 12 Volt-Umwälzpumpe ausgestattet, mit der die erwärmte Flüssigkeit umgewälzt wird. Mittels der durch die heiße Flüssigkeit im System erwärmten Wärmekonvektoren in der Nähe des Fahrzeugbodens wird Luft erwärmt; die Luft steigt auf und zirkuliert, um so das Fahrzeuginnere zu erwärmen. Das Heizsystem ist zusätzlich mit einem Warmwasserkessel mit einem Volumen von ca. 8,4 Liter Frischwasser ausgestattet. Der LPG-Kessel im Heizsystem produziert in 30 Minuten ca. 12 Liter Wasser mit einer Temperatur von 40 °C. Werden anstelle von Gas die Elektroheizelemente für den Betrieb des Heizsystems verwendet, ist die Leistung etwas geringer. Mit dem Heizsystem kann das Fahrzeug beheizt werden, ohne dass der Warmwasserkessel befüllt werden muss. Das Steuerungssystem ermöglicht die Auswahl von LPG, Strom oder beidem als Energiequelle.

#### **⚠️ WARNUNG** GEFÄHRDUNG DURCH HEISSES WASSER

Heißes Wasser mit Temperaturen über 49 °C kann zu schweren Verbrühungen und im Extremfall sogar zum Tod führen.

Die Heizung kann heißes Wasser von Temperaturen über 85 °C liefern.

– Für einen sicheren Betrieb immer ein Mischventil verwenden, das auf eine Temperatur von nicht mehr als 48 °C eingestellt ist.

#### **HINWEIS**

Das Heizsystem Compact 3020 ist für den Einsatz mit einer Thermostatsteuerung konzipiert.

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Steuerung des Systems mit dem Alde-Panel 3020 113 (siehe Abbildung 3).

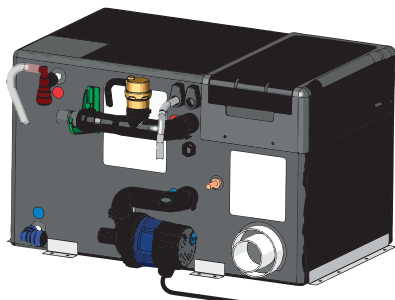


Abbildung 2. Alde Compact 3020 HE Kessel



Abbildung 3. Alde-Panel 3020 113

## 1:4 HEIZEN MIT LPG

### • Über LPG

LPG ist ein Erdölprodukt, auch bekannt als „Liquefied Petroleum Gas“. Es besteht hauptsächlich aus Propan- und Butangas. Der Vorteil von Propan ist, dass es bei Temperaturen von bis zu  $-40\text{ °C}$  gasförmig bleibt.

Aus diesem Grund wird Propan in kälteren Klimazonen eingesetzt.

LPG-Flaschen enthalten LPG sowohl in flüssiger als auch in gasförmiger Form. In den gefüllten Flaschen verwandelt der Druck das Gas in Flüssigkeit. Wenn das Gasflaschenventil geöffnet wird, wird die Flüssigkeit wieder zu einem Gas.

#### **⚠️ WARNUNG BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR**

Das Risiko bei der Verwendung von LPG besteht darin, dass austretendes Gas sich entzünden und explodieren kann. Da LPG schwerer als Luft ist, sammelt sich austretendes Gas an der tiefsten Stelle im Bereich des Lecks. Um das Aufspüren von Gasleckagen zu erleichtern, wurde dem Gas eine Substanz mit ausgeprägt starkem Geruch zugesetzt.

– Aus Sicherheitsgründen einen Gasmelder gemäß den Empfehlungen des Gasmelderherstellers installieren.

#### **⚠️ WARNUNG ERSTICKUNGSGEFAHR**

LPG enthält keine giftigen Substanzen, aber das Einatmen von konzentriertem Gas kann durch Sauerstoffmangel zu Erstickung führen. Bei unvollständiger Verbrennung von LPG kann Kohlenmonoxid (CO) entstehen, was eine Erstickungsgefahr darstellt.

– Aus Sicherheitsgründen einen CO-Detektor installieren und verwenden.

### • VERWENDUNG DER LPG-HEIZUNG

Siehe Abschnitt „2. Bedienungsanleitung für das Paneel“ zu Informationen über die Bedienung mit dem Paneel.

#### **⚠️ WARNUNG VERBRENNUNGSGEFAHR**

Die Abgastemperaturen des LPG-Brenners können bis zu  $200\text{ °C}$  betragen.

– Bei LPG-Betrieb nicht den Wandabzug berühren.

#### **⚠️ WARNUNG BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR**

Die Abgastemperaturen des LPG-Brenners können bis zu  $200\text{ °C}$  betragen.

– Brennbare Stoffe und Flüssigkeiten nicht in der Nähe des Kamins abstellen.

Wenn am Paneel der Betrieb mit LPG gewählt wird, starten der LPG-Brenner im Heizsystem und die Umwälzpumpe für die Glykol-Heizflüssigkeit automatisch, sobald der Thermostat Wärme benötigt.

LPG-Brenner und Pumpe laufen weiter, bis der Thermostat die eingestellte Temperatur erreicht hat.

Sollte der LPG-Brenner aus irgendeinem Grund ausfallen, wird ein Fühler aktiviert und das Heizsystem versucht, automatisch (in ca. 10 Sekunden) neu zu starten.

### • BETRIEB BEI SCHNEE

#### **⚠️ WARNUNG ERSTICKUNGSGEFAHR**

Um ordnungsgemäß und sicher zu arbeiten, muss der LPG-Brenner im Heizsystem über eine ausreichende Luftzufuhr verfügen. Eine ungenügende Luftzufuhr kann zur Bildung von CO-Gas führen, was eine Erstickungsgefahr darstellt. Die Zuluft zum Gasbrenner tritt durch den Kamin ein, der üblicherweise seitlich am Fahrzeug in der Nähe des Kessels installiert wird. Beim Wintercamping darauf achten, dass der Kamin frei von Schnee und Eis ist.

– Den LPG-Betrieb am Heizsystem erst starten, wenn der Kamin völlig schnee- und/oder eisfrei ist.

**Tipp!** Für den Dachkamin wird bei Camping im Winter eine Kaminverlängerung (Art.-Nr. 3000 320) empfohlen.

## 1:5 HEIZEN MIT STROM

Alle Alde Compact 3020 Heizsysteme sind mit zwei 230V-Heizelementen mit insgesamt 3kW (ein 1kW-Element und ein 2kW-Element) ausgestattet.

Siehe Informationen über die Bedienung mit dem Paneel (Abschnitt 2).

Wenn auf dem Paneel der Elektrobetrieb gewählt wird, werden zur Beheizung des Heizsystems die Tauchheizkörper verwendet. Die Steuerung der Heizelemente und der Umwälzpumpe erfolgt analog zum LPG-Betrieb.

### HINWEIS

Vor der Verwendung der Tauchheizung sicherstellen, dass die richtige elektrische Versorgung vorhanden ist.

Campingplatz-Stromversorgungen gibt es in den Bereichen 6 A bis 10 A und 16 A. Daher vor dem Anschließen prüfen, ob die Stromquelle ausreichend abgesichert ist, um den für die Tauchheizung erforderlichen Stromverbrauch abzusichern.

1kW - 6A-Sicherung

2kW - 10A-Sicherung

3kW - 16A-Sicherung

## 1:6 DAS PRINZIP DER KONVEKTION

Zur Beheizung des Fahrzeuginnenraums nutzt sowohl die LPG- als auch die Elektroheizung heiße Glykol-Flüssigkeit. Um bestmögliche Beheizung zu erzielen, muss die Luft unter den Schlafplätzen, hinter den Rückenlehnen und den Wandschränken ungehindert zirkulieren können. Wenn das Fahrzeug über einen Teppichboden verfügt, sicherstellen, dass der Teppich nicht die Luftzufuhr zu den Konvektoren behindert. Ebenso wichtig ist es, dass Kissen und Decken nicht den Luftstrom hinter den Rückenlehnen behindern. (siehe Abbildung 4).

### HINWEIS

Wird die Luftzufuhr zum Konvektor behindert, wird das Fahrzeuginnere nur schlecht oder gar nicht erwärmt.

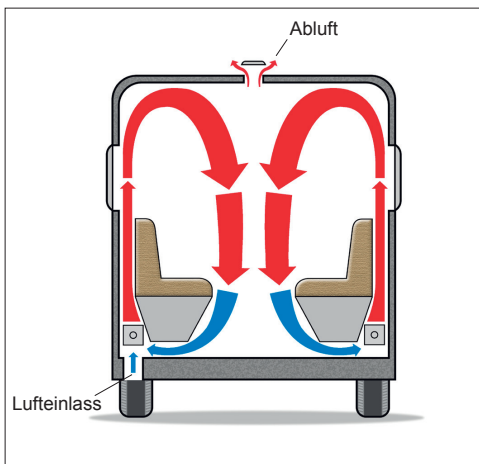


Abbildung 4. Luftzirkulation

## 1:7 VERWENDUNG DES HEIZSYSTEMS

### • WARMWASSERBEREITUNG

Das Heizsystem Alde Compact 3020 kann sowohl mit Flüssiggas als auch mit Strom zur Warmwasserbereitung eingesetzt werden. Für weitere Einzelheiten bitte die Anweisungen auf dem Panel (Abschnitt 2) beachten.

#### **HINWEIS**

Der Kessel muss vor der Erstinbetriebnahme oder bei längerer Nichtbenutzung immer vollständig durchgespült werden.

#### **HINWEIS**

Warmwasser aus dem Kessel ist nicht als Trinkwasser oder zur Zubereitung von Speisen bestimmt.

#### Zur Warmwasserbereitung mit dem Heizsystem:

1. Der Wassertank des Fahrzeugs muss mit sauberem, unkontaminiertem Wasser gefüllt oder an eine Hauptwasserversorgung angeschlossen sein.
2. Den Warmwassertank im Heizsystem mit sauberem, frischem Wasser füllen. Wenn das Heizsystem zum ersten Mal benutzt wird oder längere Zeit nicht benutzt wurde, muss es mit Wasser ausgespült werden; hierzu einen beliebigen Warmwasserhahn im Fahrzeug öffnen und ca. 12 Liter durch den Hahn laufen lassen.
3. Alle Wasserhähne schließen und das Heizsystem mit Hilfe des Paneeles starten.

#### **⚠️ WARNUNG** GEFÄHRDUNG DURCH HEISSES WASSER

Heißes Wasser mit Temperaturen über 49 °C kann zu schweren Verbrühungen und im Extremfall sogar zum Tod führen.

Die Heizung kann heißes Wasser von Temperaturen über 85 °C liefern.

– Für einen sicheren Betrieb ein Mischventil verwenden, das auf eine Temperatur nicht höher als 48 °C eingestellt ist.

#### **HINWEIS**

Frischwasser im Heizsystem muss immer dann abgelassen werden, wenn Frostgefahr besteht oder der Kessel einfrieren könnte. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Frostschäden.

Um die Gefahr des Einfrierens zu verringern, kann ein Frostwächter installiert werden (Art.-Nr. 3010 430 oder 3010 431).

### • NUR WARMWASSER

#### **HINWEIS**

Aufgrund der Länge der Rohrleitung zum Heizsystem kann es zu Abweichungen zwischen der vom Heizsystem gelieferten Temperatur und der Temperatur am Wasserhahn kommen.

Wenn nur Warmwasser benötigt wird (z. B. im Sommer), müssen keine Einstellungen geändert werden.

Das Heizsystem übernimmt diese Funktion automatisch.

Einzelheiten zur Warmwasserverwendung finden Sie in der Bedienungsanleitung des Paneels.

### • LUFTPOLSTER

Das Heizsystem ist so konzipiert, dass ein Luftraum – ein so genanntes Luftpolster – oben auf dem Tank angeordnet ist. Dieses Luftpolster ist für die Aufnahme von Druckstößen im Heizsystem unerlässlich. Das Luftpolster im Heizsystem alle 10 Tage erneuern.

Dazu das Sicherheitsventil/den Ablasshahn am Heizsystem für einige Sekunden öffnen.

Das Luftpolster ermöglicht eine Ausdehnung und schützt das Heizsystem vor Druckstößen durch die Wasserpumpe.

#### **HINWEIS**

Um das Luftpolster aufrechtzuerhalten, muss es im Heizsystem nach 10 Tagen Gebrauch immer erneuert werden.

- Entleerung des Warmwasserspeichers im Heizsystem mit dem kombinierten Sicherheitsventil/Ablasshahn:

**⚠️ WARNUNG VERBRÜHUNGSGEFAHR**

Bitte beachten, dass Wasser im Warmwasserbereiter heiß sein kann.

**⚠️ WARNUNG VERBRÜHUNGSGEFAHR**

Niemals den Hebel des Ablassventils betätigen, solange das Heizsystem unter Wasserdruck steht und/oder noch warm ist.

1. Die Frischwasserpumpe ausschalten.
2. Alle Wasserhähne öffnen.
3. Anschließend das Sicherheitsventil/den Ablasshahn öffnen; dazu den gelben Hebel in die senkrechte Stellung (M) (Abbildung 6) bringen oder alternativ den Knopf (K) um 90° drehen (Abbildung 7). Der Warmwasserbereiter entleert sich nun direkt unter dem Fahrzeug durch das Sicherheitsventil/den Ablasshahn.
4. Prüfen, ob das Wasser vollständig entleert ist (ca. 7-10 Liter). Das Ventil bis zum nächsten Einsatz der Heizung in geöffneten Stellung lassen.

**HINWEIS**

Sicherstellen, dass das automatische Rückschlagventil (siehe Abbildung 5.21) geöffnet ist und bei Entleerung Luft in den Kessel einströmt, und dass der Schlauch nicht verstopft ist.

- Für die Entleerung speziell angepasster Heizsysteme sowie anderer Wassersysteme im Fahrzeug bitte die Hinweise des Herstellers beachten.

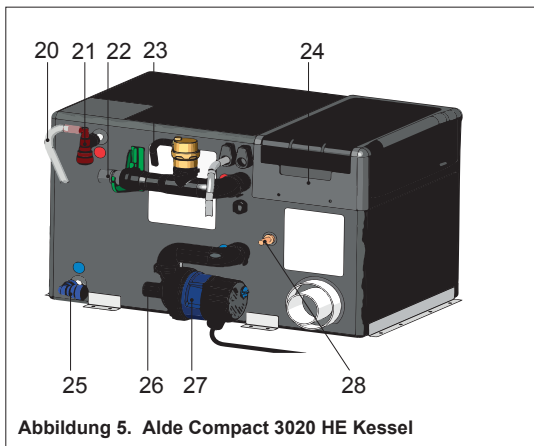


Abbildung 5. Alde Compact 3020 HE Kessel

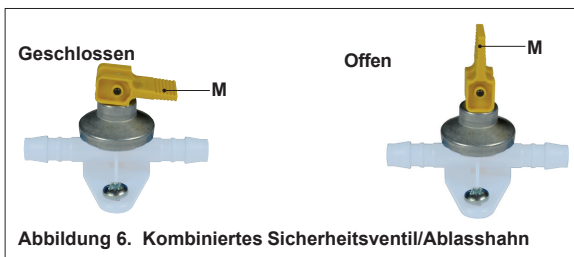


Abbildung 6. Kombiniertes Sicherheitsventil/Ablasshahn



Abbildung 7. Frostschutz

## 1:8 LAGERUNG UND ÜBERWINTERUNG

### **⚠ VORSICHT**

Das Heizsystem und seine Installationskomponenten müssen bei Frostgefahr und bei Nichtbenutzung des Fahrzeugs stets von Frischwasser entleert werden.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Frostschäden.

Aus diesem Grund sollten die folgenden Empfehlungen befolgt werden, wenn das Heizsystem bei Temperaturen unter 0 Grad oder über einen längeren Zeitraum gelagert werden soll. Das Heizsystem muss zu Beginn der Wintersaison oder vor der Anreise an einen Ort, an dem mit Frost zu rechnen ist, winterfest gemacht werden.

#### **Das Heizsystem wird auf folgende Weise winterfest gemacht:**

- Warmwassertank und dessen Installationsbauteile im Heizsystem entleeren; siehe Abschnitt 1:7.

Außerdem:

- Hauptstromversorgung (12V) für das Heizsystem abschalten. Wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird, muss die Hauptstromversorgung immer abgeschaltet werden.
- LPG-Vorratstank ausschalten.
- Beim Waschen des Fahrzeugs darauf achten, dass kein Wasser in den Kamin gelangt.

## 1:9 WARTUNG DES HEIZSYSTEMS

Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten Servicetechniker durchgeführt werden. Nach der Wartung auf ordnungsgemäßen Betrieb prüfen.

## 1:10 LPG-VERBINDUNGEN UND SCHLÄUCHE

Gummischläuche haben eine Neigung zum Austrocknen und zur Rissbildung; daher müssen LPG-Schläuche entsprechend den nationalen Vorschriften mindestens einmal alle 5 Jahre gewechselt werden. Den Datumsstempel auf dem Schlauch prüfen.

### **⚠ VORSICHT**

Nur spezielle, für die Verwendung mit Flüssiggas zugelassene Schläuche dürfen mit diesem System installiert werden.

Die Verwendung anderer Schlauchtypen kann zu Schlauchausfällen und Undichtigkeiten führen. Die Schläuche dürfen nur von geschulten Fachleuten gewechselt werden.

### **HINWEIS**

Das LPG-System muss regelmäßig (vorzugsweise einmal jährlich) von einem Fachmann überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Undichtigkeiten an Anschlüssen oder Schläuchen auftreten.

## 1:11 GLYKOL-HEIZFLÜSSIGKEIT

### **⚠ VORSICHT**

Das Heizsystem wird mit Glykol-Heizflüssigkeit befüllt geliefert. Wenn der Flüssigkeitsstand zu niedrig ist, muss die Anlage vor dem Betrieb auf den richtigen Füllstand gebracht werden. Die Garantie erlischt, und das Heizsystem kann beschädigt werden, wenn versucht wird, es mit wenig oder ohne Glykol-Heizflüssigkeit zu starten.

### **HINWEIS**

Verschiedene Glykolsorten nicht mischen; dies kann zu einer Gerinnung der Glykol-Flüssigkeit führen.

Das Heizsystem ist mit einem Flüssigkeitsgemisch aus destilliertem Wasser und Ethylenglykol zu füllen. Beste Ergebnisse liefert hochwertiges, fertig gemischtes Ethylenglykol (mit Inhibitoren), das für den Einsatz in Aluminium-Heizsystemen vorgesehen ist. Bei der Verwendung von konzentriertem Ethylenglykol eine Mischung aus 60% destilliertem Wasser oder salzfreiem Wasser und 40% Ethylenglykol verwenden. Wenn das Heizsystem Temperaturen unter  $-25^{\circ}\text{C}$  ausgesetzt wird, muss der Ethylenglykolgehalt erhöht werden, jedoch nicht über 50%. Das Ethylenglykol-Gemisch muss alle zwei Jahre gewechselt werden, da sich Eigenschaften wie z. B. der Korrosionsschutz mit der Zeit verschlechtern. Bei Verwendung von Alde Premium Frostschutzmittel kann das Intervall für den Gemischwechsel unter normalen Betriebsbedingungen auf maximal 5 Jahre verlängert werden.

### **HINWEIS**

Wird die Flüssigkeit nicht gewechselt, können Frostschäden, Korrosion, Bakterienwachstum und/oder Überhitzung die Folge sein.

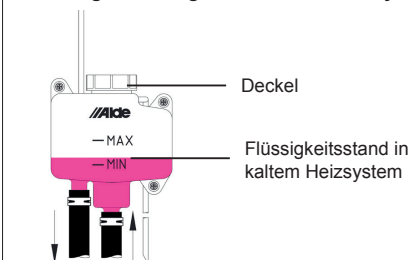
Das Ethylenglykol-System im Expansionsbehälter auffüllen. Es kann entweder manuell oder mit Hilfe der Alde-Nachfüllpumpe aufgefüllt werden; diese Pumpe füllt und entlüftet das System. Bei manueller Befüllung das Ethylenglykol-Gemisch langsam in den Expansionsbehälter geben. Bei kaltem Heizsystem muss der Füllstand ca. 1 cm über der Minimalmarkierung liegen, siehe Abbildung 8. System entlüften. Beim Absinken des Füllstands während der Entlüftung mehr Flüssigkeit auffüllen. Neu befüllte Heizsysteme in regelmäßigen Abständen entlüften, siehe Abschnitt „1:12 Befüllung des Heizsystems mit Glykol-Flüssigkeit“.

Vor dem Nachfüllen neuer Flüssigkeit muss der Glykolgehalt im Expansionsbehälter mit einem pH-Tester überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Glykolkonzentration im Gemisch nicht zu hoch ist. Wenn der Flüssigkeitsstand sinkt, ohne dass Verdunstung die Ursache dafür ist, alle Verbindungen, Ablasshähne und Entlüftungsschrauben auf Undichtigkeit überprüfen, einschließlich des Entlüfters seitlich am Konvektor.

### **⚠ WARNUNG VERGIFTUNGSGEFAHR**

Ausgetretenes Glykol gründlich entfernen. Den Bereich mit Wasser spülen und überschüssige Mengen aufnehmen, um ein versehentliches Verschlucken durch Kinder oder Haustiere zu verhindern.

Abbildung 8. Flüssigkeitsstand des Heizsystems



### **HINWEIS**

Die Glykollmischung alle zwei Jahre wechseln, um maximale Wirksamkeit des Korrosionshemmers zu gewährleisten.

## 1:12 BEFÜLLUNG DES HEIZSYSTEMS MIT GLYKOL-FLÜSSIGKEIT

Das Heizsystem über den Expansionsbehälter entweder manuell oder mit Hilfe der Alde-Füllpumpe, die die Anlage auffüllt und entlüftet, befüllen. Füllpumpen erhalten Sie bei Ihrem Alde-Händler. Zur manuellen Befüllung den Deckel (Abbildung 8) vom Expansionsbehälter abnehmen. Das Glykolgemisch langsam in den Expansionsbehälter geben; der Füllstand muss ca. 1 cm über der Minimalmarkierung liegen, siehe Abbildung 8. System entlüften. Beim Absinken des Füllstands während der Entlüftung mehr Flüssigkeit auffüllen. Neu befüllte Heizsysteme in regelmäßigen Abständen entlüften.



## 1:13 SYSTEM ENTLÜFTEN

Je nach Rohrverlegung können sich beim Befüllen des Systems mit Ethylenglykol-Flüssigkeit Lufteinschlüsse bilden. Wenn sich die Rohre trotz laufender Umwälzpumpe nur etwa einen Meter vom Kessel entfernt erwärmen, ist dies ein Symptom für im System eingeschlossene Luft.

Im einem neu befüllten Heizsystem können sich im Expansionsbehälter kleine Luftblasen bilden, die ein gurgelndes Geräusch erzeugen. Wird die Umwälzpumpe für einige Sekunden angehalten, verschwinden die Blasen in der Regel; bleibt das Problem jedoch bestehen, das Heizsystem entlüften, um das Problem zu beheben.

### **⚠️ WARNUNG VERBRÜHUNGSGEFAHR**

Bitte beachten, dass die Glykol-Heizflüssigkeit heiß sein kann.

#### **Folgendermaßen entlüften:**

1. Der Kessel muss abgeschaltet werden.
2. Wenn eine Entlüftungsschraube am Abgangsrohr des Kessels angebracht ist, diese Entlüftungsschraube öffnen und offen lassen, bis Flüssigkeit austritt. Dann mit Punkt 4 fortfahren.
3. Wenn der Kessel mit einer automatischen Entlüftung ausgestattet ist, erfolgt die Kesselentlüftung automatisch. Kessel starten und Flüssigkeit im System umwälzen, bis sie entlüftet ist; falls erforderlich, gemäß Punkt 5 nachfüllen. Wenn das nicht hilft, Kessel ausschalten und mit Punkt 4 fortfahren.
4. Nacheinander die anderen Entlüftungsschrauben im System öffnen. Die Entlüftungsschrauben offen lassen, bis Ethylenglykol-Flüssigkeit aus ihnen austritt, und dann schließen.
5. Den Flüssigkeitsstand prüfen. Nachfüllen, wenn der Füllstand während des Entlüftens gesunken ist; der Flüssigkeitsstand im Expansionsbehälter muss bei einem kalten Heizsystem ca. 1 cm über der Minimalmarkierung liegen.
6. Kessel starten und eine Weile laufen lassen. Prüfen, ob sich die Rohre und Heizkörper im ganzen Fahrzeug erwärmen. Wenn dies nicht hilft, eine Alde-Füllpumpe verwenden.

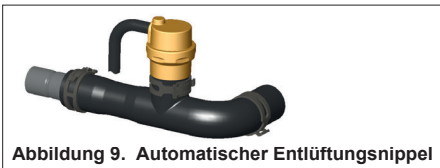


Abbildung 9. Automatischer Entlüftungsnippel

### **HINWEIS**

Das Heizsystem muss gründlich entlüftet sein. Ist dies nicht der Fall, besteht die Gefahr einer Überhitzung. Niemals die volle Strom- oder Gaskapazität nutzen, bevor das System nicht vollständig entlüftet wurde. Es besteht die Gefahr einer Überhitzung.

### **HINWEIS**

Niemals die Entlüftungsschrauben bei laufender Pumpe öffnen, da sonst Luft in das System einströmt.

#### **• DAUERHAFTER LUFEINSCHLUSS**

Wenn der Lufteinschluss weiterhin besteht, Folgendes versuchen:

#### **Einachsige Anhänger:**

1. Umlaufpumpe stoppen.
2. Die Vorderseite des Anhängers so weit wie möglich absenken. Den Anhänger einige Minuten in dieser Position lassen, damit die Luft im Heizsystem nach oben steigen kann.
3. Die Entlüftungsschraube an der höchsten Stelle öffnen. Offen lassen, bis Glykol-Flüssigkeit austritt.
4. Die Vorderseite des Anhängers so weit wie möglich anheben und den Vorgang in dieser Position wiederholen.
5. Den Anhänger waagrecht aufstellen und die Umwälzpumpe starten.
6. Prüfen, ob sich die Rohre und Heizkörper im ganzen Fahrzeug erwärmen.

#### **Wohnmobil oder Zweiachsanhänger:**

Die einfachste Möglichkeit zur Heizungsentlüftung besteht darin, das Fahrzeug auf eine geneigte Fläche zu stellen oder ein Ende des Fahrzeugs mit einem Wagenheber anzuheben. Das Heizsystem wie oben beschrieben entlüften. Alternativ kann das Heizsystem mit der zugelassenen Füllpumpe entlüftet werden. Füllpumpen erhalten Sie bei Ihrem Alde-Händler.

## 1:14 WICHTIGE INFORMATIONEN

- Wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist, muss der Hauptschalter (12V) für das Heizsystem immer ausgeschaltet sein.
- Das LPG-Brenner darf beim Betanken des Fahrzeugs oder beim Betanken eines fest eingebauten LPG-Tanks nicht laufen.
- Beim Waschen des Fahrzeugs kein Wasser direkt in Richtung Kamin spritzen.
- Beim Wintercamping auf Schnee- und Eisfreiheit des Kamins und der Abluftventile achten.
- Das Fahrzeug kann auch dann beheizt werden, wenn der Warmwasserkessel im Kesselinneren nicht mit Wasser gefüllt ist.
- Der LPG-Brenner und das Elektroelement können gleichzeitig betrieben werden.
- Den Warmwassertank im Heizsystem immer entleeren, wenn Frostgefahr besteht und das Fahrzeug nicht benutzt wird. Andernfalls besteht die Gefahr ernster Frostschäden.
- Das Luftpolster im Warmwassertank nach jeweils 10 Tagen Gebrauch erneuern. Hierzu das Sicherheitsventil/den Ablasshahn am Heizsystem für einige Sekunden öffnen.
- Immer auf den richtigen Glykol-Flüssigkeitsstand im Heizsystem achten.
- Das Glykolgemisch muss alle zwei Jahre gewechselt werden, da sich bestimmte Eigenschaften wie z. B. der Korrosionsschutz mit der Zeit verschlechtern. Wird die Flüssigkeit nicht gewechselt, können Frostschäden, Korrosion, Bakterienwachstum und/oder Überhitzung die Folge sein.
- Sterilisationsflüssigkeiten für Wasser können schädliche Korrosion an rostfreien Heizungskomponenten verursachen. Immer die Datenblätter der verwendeten Additive lesen und alle Additive vor der Verwendung des Heizsystems aus dem System spülen.
- Auf hartes Wasser achten: Hartes Wasser ist Wasser mit einem hohen Gehalt an gelösten Mineralien, insbesondere Kalzium. Wenn der Kessel über einen längeren Zeitraum in einem Bereich mit hartem Wasser betrieben wird, einen Wasserfilter installieren. Hartes Wasser kann zu Kalkablagerungen führen, die die Funktionsfähigkeit des Systems beeinträchtigen können.
- Heizsystem entlüften, siehe Abschnitt „1:13 System entlüften“. Beim Absinken des Füllstands nach der Entlüftung mehr Flüssigkeit auffüllen. Ein neu befülltes Heizsystem regelmäßig während der ersten Tage, in denen das Heizsystem in Betrieb ist, entlüften.

### **HINWEIS**

#### **Unter den folgenden Umständen das LPG-Hauptventil schließen:**

- Wenn ein Leck im LPG-System vermutet wird.
- Wenn das Fahrzeug nicht verwendet werden soll.
- Die nationale Gesetzgebung des Landes, in dem sich das Fahrzeug befindet, kann das Schließen des LPG-Hauptventils erforderlich machen, wenn das Fahrzeug am Verkehr teilnimmt.
- Während Reparaturarbeiten am Heizsystem.

### **⚠ VORSICHT**

Vor oder während des Betriebes des Heizsystems keinen Alkohol trinken und keine Drogen nehmen; die Sicherheitshinweise dieses Handbuchs sorgfältig befolgen.

### 2:1 EIN- UND AUSSCHALTEN DES KESSELS

Die Heizung ist ausgeschaltet.



Die Heizung ist eingeschaltet.

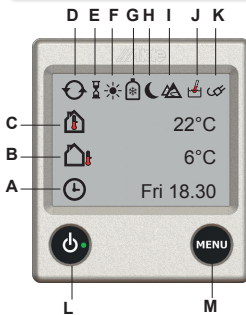


1. Zum Starten des Kessels die On/Off-Taste drücken; die Startanzeige wird angezeigt. Der Kessel startet mit den zuletzt gewählten Einstellungen. Eine grüne LED leuchtet neben der On/Off-Taste, wenn das Paneel/Heizsystem eingeschaltet ist.
2. Zum Ausschalten des Kessels die On/Off-Taste drücken.

### 2:2 STANDBY

#### **HINWEIS**

Wenn das „Background light“ auf „Dunkel“ eingestellt ist, erlischt die Anzeige, wenn sie in den Standby-Modus wechselt, leuchtet aber auf, wenn auf den Bildschirm gedrückt wird. Siehe Einstellungen in Abschnitt 2:11, Punkt 8.



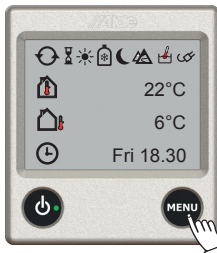
- A. Uhr. Die Uhr zeigt Tag und Uhrzeit an (falls aktiviert). Stellen der Uhr: Siehe Abschnitt 2:11 Punkt 4.
- B. \*Außentemperatur.
- C. Innentemperatur.
- D. Umwälzpumpe. Das Symbol wird angezeigt, wenn die Pumpe in Betrieb ist.
- E. Automatischer Start des Kessels. Das Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion gemäß Abschnitt 2:11 Punkt 18 aktiviert wird.
- F. Tagesmodus. Das Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion eingeschaltet ist; bei Aktivierung wird es grün dargestellt.

- G. \*LPG-Flasche voll/leer. Das Symbol wird angezeigt, wenn der Fühler am DuoControl angeschlossen und aktiviert ist. Wenn EisEX installiert ist, wird eine Schneeflocke in der Gasflasche angezeigt. Grüne Flasche = Flasche voll Rote Flasche = Flasche leer
- H. Nachtmodus. Das Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion eingeschaltet ist; bei Aktivierung wird es grün dargestellt.
- I. Höhenmodus. Das Symbol blinkt, wenn der Höhenmodus aktiviert ist.
- J. Das Symbol blinkt während des Aufheizens von \*Alde Flow (Art.-Nr. 3020 161), wenn es in den Modus „Mehr Warmwasser“ geschaltet wurde.
- K. 230 Volt. Das Symbol wird angezeigt, wenn eine Spannung von 230 V an den Kessel angeschlossen sind.
- L. Ein/Aus-Taste. Hauptschalter für Kessel.
- M. MENÜ-Taste. Schaltfläche für das Menü Einstellungen.

### 2:3 MENÜ EINSTELLUNGEN

Durch Drücken der MENU-Taste wird das Menü Einstellungen aufgerufen. Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet auf und die einstellbaren Funktionen werden angezeigt. Die vorgenommenen Einstellungen werden nach 10 Sekunden automatisch gespeichert. Wenn der Bildschirm nicht berührt wird, schaltet das Paneel nach 30 Sekunden automatisch in den Standby-Modus.

Paneel im Standby-Modus.



Paneel mit Menü Einstellungen.



- Aktivierte Funktionen siehe Abschnitt 2:9.
- Menü Werkzeuge siehe Abschnitt 2:10.

Funktionen, die mit einem (\*) gekennzeichnet sind, betreffen Zubehör, das nicht bei allen Fahrzeugen eingebaut sind; siehe Anweisungen des Fahrzeugherstellers.

## 2:4 DIE GEWÜNSCHTE TEMPERATUR EINSTELLEN.

Die Temperatur kann in Schritten von 0,5 °C zwischen +5 °C und +30 °C (einschließlich) eingestellt werden.



1. Die angezeigte Temperatur ist die aktuell eingestellte Temperatur.
2. Temperatur durch Drücken der Schaltfläche „+“ erhöhen. Temperatur durch Drücken der Schaltfläche „-“ reduzieren.
3. Die Einstellungen sind nun abgeschlossen und der Kessel arbeitet mit der eingestellten Temperatur.

### HINWEIS

Wenn der Nacht- oder Tagmodus aktiviert ist (siehe Abschnitt 2:11 Punkt 1 und 2) und die Zeit innerhalb der geplanten Zeitspanne liegt, wird neben der Temperatureinstellung ein Mond- oder ein Sonnensymbol angezeigt. Die eingestellte Temperatur wird auf eine der unten dargestellten Weisen angezeigt.



## 2:5 WARMWASSERBEREITUNG

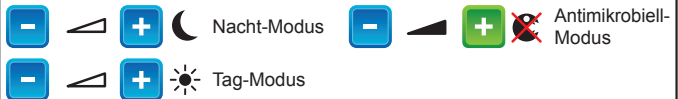
Der Kessel ist mit einem eingebauten Warmwasserkessel mit einem Fassungsvermögen von ca. 8,5 Litern ausgestattet. Der Kessel kann auch ohne Frischwasser im Kessel betrieben werden. Es gibt drei verschiedene Einstellungen für Warmwasser: „kein Warmwasser“, „normaler Betrieb“ und „mehr Warmwasser“.



1. Kein Warmwasser. Wenn kein Warmwasser benötigt wird, die Schaltfläche „-“ drücken (Symbol wird „leer“).

### HINWEIS

Wenn der Nacht-, Tag- oder antimikrobielle Modus aktiviert ist (siehe Abschnitt 2:11 Punkt 1, 2 und 14) und die aktuelle Zeit innerhalb der vorgesehenen Zeitspanne liegt, wird ein Mond-, Sonnen- oder das Antimikrobiell-Symbol innerhalb der Warmwassereinstellung angezeigt. Die Warmwassereinstellung ist eine der nachfolgend dargestellten.



2. Normalbetrieb. Befindet sich Frischwasser in der Heizung und wird Warmwasser benötigt, die Schaltfläche „+“ drücken (Symbol wird dann „halbvoll“).

### HINWEIS

Wenn die Pumpenfunktion auf Dauerbetrieb eingestellt wurde, siehe Abschnitt 2:11 Punkt 17, kann diese Option nicht gewählt werden.

### ⚠️ WARNUNG VERBRÜHUNGSGEFAHR

Da Warmwasser und Glykol-Heizflüssigkeit gleichzeitig erwärmt werden, kann bei Abforderung einer hohen Heizleistung das Warmwasser sehr heiß sein.



3. Mehr Warmwasser. Wird mehr Warmwasser benötigt, kann die Wassertemperatur vorübergehend auf ca. 70 °C erhöht werden. Die Schaltfläche „+“ drücken, bis das Symbol „voll“ (schwarz) anzeigt. Der Kessel kehrt nach 30 Minuten in den Normalbetrieb zurück.

Bitte beachten: Wenn die Pumpenbetriebsfunktion auf „Dauerbetrieb“ gestellt ist, siehe Abschnitt 2:11 Punkt 17, wird die Dauerbetriebsfunktion für 30 Minuten unterbrochen und kehrt dann zum Dauerbetrieb zurück.

Bitte beachten: Wenn ein zusätzlicher Warmwasserspeicher (\*Alde Flow Art.-Nr. 3020 161) installiert ist und sich das Panel im Warmwassermodus befindet, kann die Warmwasserfunktion länger als 30 Minuten in Betrieb sein.

**Information!** Wenn nur Warmwasser benötigt wird, z. B. im Sommer, oder wenn kein Warmwasser benötigt wird, sind keine Einstellungen vorzunehmen; der Kessel übernimmt diese Funktion automatisch.

## 2:6 HEIZEN MIT STROM

Die Elektroheizung wird folgendermaßen aktiviert. Je mehr Leistung (Wattleistung) gewählt wird, desto schneller wird aufgeheizt. Bei der Auswahl von Strom oder Gas kann eine Priorität gesetzt werden, siehe Abschnitt 2:11 Punkt 3. Der Kessel verbraucht nicht mehr Leistung, als benötigt wird, auch wenn er auf 3 kW eingestellt ist.



1. Mit der „+“ oder „-“ Schaltfläche die elektrische Heizung einschalten und zwischen den verschiedenen Leistungsstufen (aus, 1 kW, 2 kW oder 3 kW) umschalten. Der aktivierte Modus wird durch die „+“-Taste angezeigt; die Farbe wechselt zu grün. Wenn ein \*Belastungswächter installiert und eingestellt ist, verbraucht der Kessel nicht mehr Strom, als er verbrauchen kann, selbst wenn die Leistung von 3 kW gewählt wurde.
2. Die Einstellungen sind nun abgeschlossen und der Kessel arbeitet mit der eingestellten Temperatur.
3. Um den Elektrobetrieb abzuschalten, mit der Schaltfläche „-“ auf Off (Aus) umschalten.

## 2:7 HEIZEN MIT GAS

Die Heizung mit Gas wird folgendermaßen aktiviert. Bei der Auswahl von Strom oder Gas kann eine Priorität gesetzt werden, siehe Abschnitt 2:11 Punkt 3.



1. Gasbetrieb durch Drücken des LPG-Flammensymbols starten. Das LPG-Symbol wird aktiviert und die Farbe wechselt zu grün.
2. Die Einstellungen sind nun abgeschlossen und der Kessel arbeitet mit der eingestellten Temperatur.
3. Um den Gasbetrieb abzuschalten, auf das LPG-Flammensymbol drücken. Es ändert die Farbe zu blau.

## 2:8 \*KLIMAAUTOMATIK (ACC)

Wenn ein Truma AC an das Alde-System angeschlossen ist, wird die Schaltfläche ACC angezeigt und es ist möglich, die Klimaautomatik vom Panel aus zu steuern. Diese Klimaautomatik ermöglicht eine vollautomatische Einstellung von Heizung, Kühlung und Warmwasser. Die Schaltfläche ist grau, wenn keine Klimaautomatik installiert oder keine 230 V-Versorgung vorhanden ist. Ein Außentemperaturfühler (Art.-Nr. 3010 299) verbessert die Funktion der Klimaautomatik: Der Betrieb der Klimaanlage wird der Außentemperatur angepasst.

Abb. 1



1. Die gewünschte Temperatur einstellen.
2. Die blaue ACC-Taste drücken; die Schaltfläche wird grün (siehe Abb. 2) und die ACC-Funktion ist eingeschaltet, aber nicht unbedingt in Betrieb. Bei Einschaltung von Gas und/oder Strom liefern Strom und Kessel die eingestellte Temperatur, unabhängig davon, ob im Fahrzeug Wärme oder Kühlung benötigt wird. Zum Ausschalten der ACC-Funktion die ACC-Taste drücken; sie ändert ihre Farbe zu blau.

Abb. 2



Bitte beachten: Temperaturfühler, die bei der Klimaautomatik zum Einsatz kommen, müssen so positioniert werden, dass sie gleichermaßen von der Wärme der Alde-Heizung und der Luft der Klimaanlage beeinflusst werden. In bestimmten Fällen kann es von Vorteil sein, den Temperaturfühler von Alde (Art.-Nr. 3010 638) zu verwenden.

Abb. 3



3. Um die AC-Beleuchtung aus- und wieder einzuschalten, die Schaltfläche kurz drücken. Wenn die Schaltfläche gedrückt gehalten wird, wechselt das Licht in 8 Helligkeitsstufen von dunkel zu hell und zurück (hell zu dunkel). Wenn die Schaltfläche losgelassen wird, bleibt die aktuelle Helligkeit bestehen. Diese Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn eine Klimaanlage\* mit eingebauter Beleuchtung angeschlossen ist.

Funktionen, die mit einem (\*) gekennzeichnet sind, betreffen Zubehör, das nicht bei allen Fahrzeugen eingebaut sind; siehe Anweisungen des Fahrzeugherstellers.

## 2:9 AKTIVIERTE FUNKTIONEN A

Auf die aktivierten Funktionen (siehe Abbildung 2) kann durch Drücken des Symbols A zugegriffen werden (siehe Abbildung 1). Dieser Bildschirm zeigt die verschiedenen aktivierten Funktionen an. Auf die jeweils aktivierte Funktion kann von hier aus zugegriffen und neue Einstellungen daran vorgenommen werden.

### HINWEIS

Das Symbol A ist nur sichtbar, wenn eine der unten aufgeführten Funktionen aktiviert und/oder installiert ist.

Abb. 1

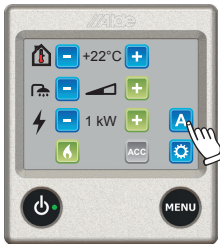


Abb. 2



Im Folgenden werden die verschiedenen Symbole im Menü „Aktivierte Funktionen“ beschrieben. Für eine genauere Beschreibung siehe Abschnitt „2:11 Menü Werkzeuge – Funktionen“.

	Der Nachtmodus ist aktiviert. Dieser muss jedoch nicht innerhalb der Zeit-/Tag-Einstellung liegen.		* Der Belastungswächter ist angeschlossen und auf begrenzten Strom eingestellt.
	Der automatische Start des Kessels ist aktiviert. Dieser muss jedoch nicht innerhalb der eingestellten Zeit liegen.		* Der Booster ist eingeschaltet.
	* Diese Funktion wird verwendet, wenn das Heizsystem über ein externes Panel bedient werden soll.		Der Höhenmodus ist aktiviert.
	* Wird angezeigt, wenn ein oder zwei externe Raumfühler angeschlossen sind.		* EisEx ist installiert, aber nicht unbedingt eingeschaltet.
	Die Umwälzpumpe läuft im Dauerbetrieb.		* DuoControl oder DuoComfort ist installiert und an den Alde Compact 3020 HE angeschlossen.
	Der Tag-Modus ist aktiviert. Dieser muss jedoch nicht innerhalb der Zeit-/Tag-Einstellung liegen.		* Der Timer für die Motorheizung ist eingestellt, aber nicht unbedingt innerhalb der eingestellten Zeit/dem eingestellten Tag.
	* Der Kessel ist so eingestellt, dass er mit „Externer Start“ gestartet wird, aber nicht unbedingt aktiviert ist.		* Die Fußbodenheizung ist in Betrieb.

## 2:10 MENÜ WERKZEUGE

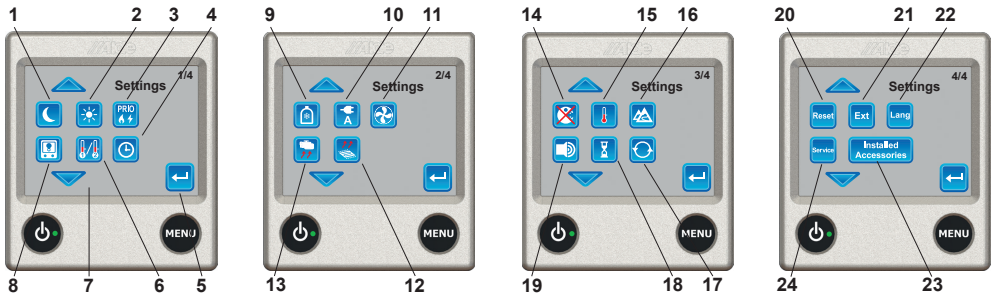
Das Menü Werkzeuge kann über das Menü Einstellungen aufgerufen werden.



1. Panel mit Menü Einstellungen.  
Auf das Werkzeugsymbol drücken, um das Menü Werkzeuge aufzurufen.

## 2:11 MENÜ WERKZEUGE – FUNKTIONEN

Die folgenden Werkzeuge stehen im Menü Werkzeuge zur Verfügung.  
Eine graue Funktionsschaltfläche bedeutet, dass die Funktion in „Installiertes Zubehör“, siehe Abschnitt "2:15 Aktivierung der installierten Funktionen", nicht installiert und/oder aktiviert wurde.



	<p><b>1. Nachtmodus</b> Schaltet bestimmte Funktionen während der Nacht automatisch um. Es kann gewählt werden, ob dies jede Nacht oder jede Woche in einer bestimmten Nacht stattfinden soll. Folgende Funktionen können geändert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur</li> <li>• *Wechsel zum Temperaturfühler im Schlafbereich.</li> <li>• Invertierung des Displays</li> <li>• Ausschalten der Warmwasserbereitung</li> <li>• *Klimaanlage im Ruhemodus</li> </ul>		<p><b>4. Uhr</b> Wenn Motorheizung, Nacht- und/oder Tag-Automatik und Automatikstart funktionieren sollen, muss die Uhr gestellt werden. Bei Ausfall der 12 V-Spannung stoppt die Uhr und wird nicht mehr angezeigt. Die Installation von *Batterie-Backup (Art.-Nr. 3010 420) verhindert dies.</p>
	<p><b>2. Tagesmodus</b> Ändert bestimmte Funktionen automatisch, z. B. wenn sich tagsüber zeitweise niemand im Wohnmobil aufhält. Auswählen, ob dies jeden Tag oder einen bestimmten Tag pro Woche stattfinden soll. Die Funktionen, die während des Tages geändert werden können, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur</li> <li>• Ausschalten der Warmwasserbereitung</li> </ul>		<p><b>5. Return</b> Auf dieses Symbol drücken, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.</p>
	<p><b>3. Prioritäteneinstellung</b> Mit dieser Funktion kann Strom oder Gas als Priorität gewählt werden.</p>		<p><b>6. Einstellung des Raumfühlers</b> Auswählen, welcher Temperaturfühler aktiv sein soll. Hier kann gewählt werden, ob der Fühler im Tageswohnbereich, im Schlafbereich oder im Panel aktiv sein soll. Wenn Auto gewählt ist, ist der Fühler im Panel aktiv und schaltet automatisch auf einen Raumfühler (Sofa und/oder Bett) um, wenn einer dieser Fühler angeschlossen ist. Sind zwei Raumfühler angeschlossen, ist der für den Tageswohnbereich (Sofa) aktiv.</p>

	<p>7. Pfeilsymbole Mit den Pfeil-nach-oben/Pfeil-nach-unten-Symbolen kann zwischen den verschiedenen Werkzeugfeldern hin- und hergeschaltet werden. Das Menü Werkzeug kann mit der MENU-Taste oder der Return-Taste verlassen werden.</p>		<p>12. *Fußbodenheizung Diese Funktion regelt den Betrieb der Fußbodenheizungspumpe in Intervallen, d. h. die Fußbodenheizungspumpe wird bei Wärmebedarf für 5 Minuten ein- und dann für 5 Minuten ausgeschaltet.</p> <p><b>Modus:</b> Sicherstellen, dass „Verzögerung“ oder „Dauerbetrieb“ aktiviert ist; in diesen beiden Modi wird die Fußbodenheizung eingeschaltet. Im Aus-Zustand ist die Fußbodenheizung ausgeschaltet. Bitte beachten: In Modus „Dauerbetrieb“ kann es im Fahrzeug wärmer werden als gewünscht, da die Wärmeregulierung deaktiviert ist!</p> <p><b>Verzögerung:</b> Die Fußbodenheizungspumpe ist für eine gewisse Zeit nach dem Abschalten der Kesselumwälzpumpe eingeschaltet; diese Verzögerung kann auf 15, 30 oder 120 Minuten eingestellt werden.</p>
	<p>8. Hintergrundbeleuchtung Das Hintergrundlicht kann in drei verschiedenen Modi eingestellt werden: hell, dunkel und invertiert.</p> <p><b>Dunkel:</b> Schaltet die Hintergrundbeleuchtung aus. Zum Einschalten des Bildschirms bei aktivierter Standby-Funktion auf den Bildschirm oder auf die Menütaste drücken; nach 30 Sekunden wird der Bildschirm wieder dunkel, wenn das Paneel nicht berührt wird.</p> <p><b>Hell:</b> Hintergrundbeleuchtung im Standby-Modus.</p> <p><b>Invertiert:</b> Invertierte Hintergrundbeleuchtung im Standby-Modus.</p> <p>Standby wird automatisch nach 30 Sekunden aktiviert, wenn das Paneel nicht berührt wird.</p>		<p>13. *Motorheizung Die Funktion ermöglicht es, das Heizsystem zur Erwärmung des Motors in einem Reisemobil, Bus usw. zu nutzen. Start der Motorheizung: Auf die Schaltfläche mit der Markierung „Aus“ drücken; der Text wechselt auf „Ein“ und die Schaltfläche ändert ihre Farbe zu grün. Dann die gewünschte Startzeit und den gewünschten Tag einstellen. Die Motorheizung startet zur eingestellten Uhrzeit und zum eingestellten Tag. Die Motorheizung läuft 60 Minuten lang und stoppt dann automatisch. Bitte beachten: Die Uhr im Paneel muss gestellt sein, damit diese Funktion arbeiten kann.</p>
	<p>9. *EisEX, 12 V-Entfroster für Gasregler Dies ist ein kleines Heizelement, das im Winter die Vereisung des Reglers verhindert (für Mono Control CS, DuoControl CS, DuoControl und DuoComfort). Wenn DuoControl CS oder DuoControl installiert und angeschlossen ist, wird beim Einschalten von EisEX eine Schneeflocke im Gasflächensymbol angezeigt.</p>		<p>14. Antimikrobieller Modus Der Kessel startet um 2.00 Uhr morgens (wenn die Uhr gestellt ist) und läuft 30 Minuten lang wie unter „Mehr Warmwasser“ angegeben (siehe Abschnitt 2:5). Damit soll das Risiko der Legionellenbildung reduziert werden.</p>
	<p>10. *Belastungswächter Die Funktion verhindert eine Überlastung der 230 V-Sicherungen. Überschreitet die Gesamtstromaufnahme des Fahrzeugs den eingestellten Wert, wird die elektrische Leistung des Kessels automatisch reduziert. Dies gilt auch für eine an das Alde 3020 angeschlossene Truma Comfort AC. Aufgrund von Spannungsschwankungen und Toleranzen sind verschiedene Regelstufen wählbar (5-17 A). Wenn die Sicherung wiederholt auslöst, eine niedrigere Einstellung wählen. Bitte beachten: Wenn die Klimaautomatik (ACC) mit dem Belastungswächter funktionieren soll, muss sie über das Paneel eingeschaltet sein und nicht über die Fernbedienung.</p>		<p>15. Offset (Temperatureinstellung) Wenn die im Paneel angezeigte Temperatur nicht mit der tatsächlichen Temperatur übereinstimmt, kann sie im Paneel um <math>\pm 5^{\circ}\text{C}</math> angepasst werden. Dies gilt auch für die Anzeige der Außentemperatur.</p>
	<p>11. *Booster Steuerung des Boosters in zwei verschiedenen Geschwindigkeiten. Start und Stopp des Gebläses werden vom Kessel aus gesteuert. Wenn die Umwälzpumpe des Kessels anläuft, startet auch das Gebläse am Booster. Wenn die Umlaufpumpe stoppt, läuft das Gebläse sechs Minuten nach. Es stoppt erst, wenn die Umlaufpumpe wieder anläuft.</p>		<p>16. Höhenmodus Die Funktion sollte nur verwendet werden, wenn der Kessel in einer Höhe von über 1000 m über dem Meeresspiegel mit Flüssiggas betrieben wird. Bitte beachten: Für den Betrieb mit Flüssiggas in großer Höhe Propan verwenden, um eine stabile Verbrennung zu erreichen. Bitte beachten: Veränderte Betriebsbedingungen in großen Höhen können dazu führen, dass der Kessel bei LPG-Betrieb zwar immer die Leistungsstufe 1 erreicht, jedoch nicht die Stufe 2.</p>



	<p><b>17. Einstellungen der Umwälzpumpe</b> Dauerbetrieb: Die Pumpe befindet sich im Dauerbetrieb. Bitte beachten: Diese Funktion begrenzt die Warmwasserversorgung, insbesondere bei niedrigem Wärmebedarf. Therm: Die Pumpe wird vom Raumfühler gesteuert. Dies ist der normale Modus für Heizung und Warmwasser.</p>		<p><b>22. Sprache</b> Umschalten zwischen verschiedenen Sprachen. Verfügbare Sprachen sind Englisch, Französisch und Deutsch. Das Menü Service ist jedoch nur in englischer Sprache verfügbar, siehe Abschnitt 2:12.</p>
	<p><b>18. Automatischer Kesselstart</b> Start des Kessels zu einer bestimmten Zeit/ an einem bestimmten Tag. Der Kessel wird jede Woche während der eingestellten Zeit eingeschaltet, bis die Funktion deaktiviert wird. Für einen automatischen Start muss der Kessel abgeschaltet werden.</p>		<p><b>23. Installierte Funktionen</b> Hier kann installiertes Zubehör aktiviert werden; siehe Abschnitt 2:15.</p>
	<p><b>19. Ton</b> Akustische Signale in verschiedenen Situationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallfläche Ton ein- und ausschalten.</li> <li>• Akustisches Signal bei Erreichen der Warmwassertemperatur, wenn Alde Flow* installiert ist und „Mehr Warmwasser“ ausgewählt ist.</li> <li>• Akustisches Signal bei „Gasausfall“.</li> <li>• Akustisches Signal bei LPG-Flaschen-Umschaltung, wenn DuoControl* installiert und in „Installiertes Zubehör“ aktiviert ist, siehe Abschnitt 2:15.</li> </ul>		<p><b>24. Menü Service</b> Das Menü Service beinhaltet unter anderem Folgendes: Glykoltemperatur Brauchwassertemperatur 12 V Leistung zum Kessel.</p>
<p><b>Return oder Menu drücke, um das Menü Werkzeug zu verlassen.</b></p>			
	<p><b>20. Reset</b> Wird Reset gedrückt, wird das Paneel auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Bitte beachten:Einstellungen, die in installierten Funktionen vorgenommen wurden, werden nicht gelöscht.</p>		
	<p><b>21. Externer Start</b> Die Funktion wird verwendet, wenn der Kessel von außen gestartet wird.Wenn der externe Start aktiviert wurde, muss das Paneel ausgeschaltet werden. Der externe Start hat drei Modi: Aus, Ext (extern) und 230 V. <b>Aus.</b> Die Funktion ist ausgeschaltet. <b>*Ext.</b> Die Funktion wird verwendet, wenn der Kessel durch ein externes Signal gestartet wird. Wenn die Funktion „Ext.“ aktiviert wurde, muss das Paneel ausgeschaltet werden, aber die 12 V-Versorgung muss vorhanden sein. Die Parameter/ Funktionen, die der Kessel beim Anfahren haben soll, müssen vor dem Ausschalten des Paneeles eingestellt werden. Bitte beachten:Die Verwendung dieser Funktion erfordert die Installation von Zubehör, das extern gestartet werden kann. <b>230 V.</b> Die Funktion dient zum Starten des Kessels durch Anschließen von 230 V an das Fahrzeug. Wenn die 230 V-Funktion aktiviert ist, muss das Paneel ausgeschaltet werden, aber die 12 V-Versorgung muss vorhanden sein. Die Parameter/Funktionen, die der Kessel beim Einschalten haben soll, müssen vor dem Ausschalten des Paneeles eingestellt werden (230 V angeschlossen). Bestimmte Fahrzeuge können mit einer individuellen Lösung ausgestattet werden (*Winteranschluss).</p>		

## 2:12 MENÜ SERVICE

Das Menü Service wird durch Drücken der Schaltfläche Service aufgerufen (siehe Abb. 1). Die Funktion zeigt die Werte des Kessels auf dem Bildschirm an (Abb. 2 bis 4). Die Werte werden einmal pro Sekunde aktualisiert.

Abb. 1

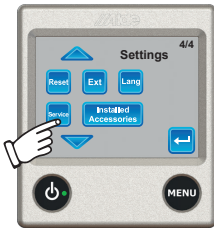


Abb. 2



Abb. 3

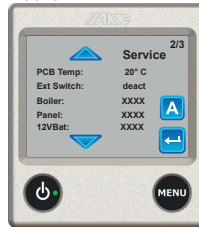


Abb. 4



## 2:13 FEHLERMELDUNGEN

**Batterie niedrig:** Wenn das Fahrzeug eine Batteriespannung von weniger als 10,8 V hat, stoppt der Kessel. Dies wird automatisch zurückgesetzt, sobald die Spannung 11 V erreicht. Wird die Spannung niedriger, können verschiedene Fehlermeldungen auftreten. Dies sind keine echten Fehler. Der Kessel muss die richtige Spannung haben.

**Lüfter Neustart:** Falsche Gebläsedrehzahl. Ein neuer Startversuch wird unternommen. Wiederholte Fehler führen zu einem Ventilatorsausfall. Wenn das Ventilatorsausfall nach dem Zurücksetzen wieder ausfällt, wenden Sie sich an einen Händler. Wenn Lüfter Neustart läuft an angezeigt wird, ist keine Aktion erforderlich.

**Gasausfall:** Der Kessel konnte die LPG-Flamme nicht entzünden. Sicherstellen, dass Gas verfügbar ist.

**Überhitzung rot:** Der Überhitzungsschutz (rotes Kabel) hat ausgelöst. Diese Störung kann auftreten, wenn der Kessel mit hoher Leistung betrieben wird und gleichzeitig Lufteneinschlüsse im Heizsystem vorhanden sind; in diesem Fall muss das Heizsystem ordnungsgemäß entlüftet werden.

Wenn der Fehler bestehen bleibt, wenden Sie sich an Ihrer Händler. Auch überprüfen, ob der Flüssigkeitsstand im Expansionsbehälter im kalten Zustand mindestens 1 cm über der Minimalmarkierung liegt.

**Überhitzung blau:** Überhitzungsschutz (blaues Kabel) hat ausgelöst.

**Überhitzung pcb:** Die Leiterplatte des Kessels ist mit einem Überhitzungsschutz versehen. Wird dieser zu heiß, wird der Schutz ausgelöst. Der Kessel muss vor dem Rücksetzen abkühlen.

**\* Fenster offen:** Ein Fenster ist geöffnet und der Kessel läuft nicht mehr mit Gas. Der Gasbetrieb des Kessels wird nach dem Schließen des Fensters wieder aufgenommen. Der Elektrobetrieb läuft weiter.

**Heizung Nicht Gefunden:** Es liegt ein Verbindungsfehler zwischen Kessel und Paneel vor. Wahrscheinlich liegt das Problem in der Leiterplatte des Heizsystems.

**Anschlussfehler ext.:** Kommunikationsfehler zwischen Alde-Paneel und Alde Smart Control\*.

**Paneel Ausfall:** Fehler im Paneel. Kann durch übermäßige Feuchtigkeit verursacht werden.

**Kein Zus. H./Paneel:** Die Leiterplatte im Kessel ist nicht für den Alde Compact 3020 HE vorgesehen und funktioniert nicht mit dem 3020 HE-Paneel.

**Rot Stecker Fehler:** Problem mit dem roten Kabel oder den roten Anschlüssen. Keine Kommunikation zwischen Heizsystem 3020, AC oder iNet.



**Erreicht nicht iNet:** Die iNet-Box kann nicht gefunden werden. Wahrscheinlich liegt ein Problem mit iNet vor. Diese wird Schaltfläche im Falle eines „iNet-Verbindungsabbruchs“ angezeigt. Durch Drücken der Schaltfläche wird der Fehler behoben.

**Gelb Stecker Fehler:** Problem mit dem Kabel zwischen Alde-Paneel und CI-Master-Paneel oder dessen Anschlüssen.

Um einige der Fehler zurückzusetzen und neu zu starten, den Kessel von der Schalttafel aus ausschalten, die 230 V-Versorgung vom Fahrzeug trennen und die 12 V-Versorgung vom Kessel trennen.

## 2:14 ZURÜCKSETZEN

Durch Drücken von Reset wird das Paneel auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Nach dem Zurücksetzen wird das Paneel wie folgt eingestellt: Kessel - Aus; Elektrobetrieb - 1 kW; LPG-Heizung - Ein; Innentemperatur - 22°C. Andere Funktionen sind ausgeschaltet.



### HINWEIS

Die Funktionen, die unter „Installierte Funktionen“ (siehe Abschnitt 2:15) geprüft werden, sind von einem Reset nicht betroffen. Bei einem Reset werden auch Fehlermeldungen im Fehlerprotokoll gelöscht.

## 2:15 AKTIVIERUNG DER INSTALLIERTEN FUNKTIONEN

Bei der ersten Inbetriebnahme des Heizsystems prüfen, ob das richtige Zubehör/die richtigen Funktionen aktiviert sind. Dies gilt auch dann, wenn das Heizsystem mit Zubehör/Funktionen ergänzt wird.

Zubehör/Funktionen werden aktiviert, indem auf Installed Accessories (Installiertes Zubehör) (siehe Abbildung 1) gedrückt und das Kästchen der jeweiligen Funktion/des jeweiligen Zubehörs aktiviert wird (siehe Abbildung 2 bis 5).

Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



### Das entsprechende Kontrollkästchen muss aktiviert werden, wenn:

	Ein externes Panel oder Alde Smart Control (Art.-Nr. 3020 057) angeschlossen wurde.		Ein Gasflaschenwechsler (DuoComfort oder DuoControl) angeschlossen wurde.
	Ein Belastungswächter angeschlossen wurde.		Ein Defroster (EisEx) angeschlossen wurde.
	Eine manuell stufenlos verstellbare 12 V-Pumpe angeschlossen wurde.		Eine 12 V-Pumpe an die Fußbodenheizung angeschlossen wurde.
	Eine PWM-gesteuerte 12 V-Pumpe mit variabler über das Panel einstellbarer Drehzahlregelung angeschlossen wurde.		Ein zusätzlicher Warmwasserspeicher zur Erhöhung der Warmwasserkapazität und zur kontinuierlichen Warmwasserbereitung (Art.-Nr. 3020 160) angeschlossen wurde.
	Ein Booster angeschlossen wurde.		Eine 12 V-Pumpe zur Beheizung des Fahrzeugmotors über das Alde-Heizsystem angeschlossen wurde.

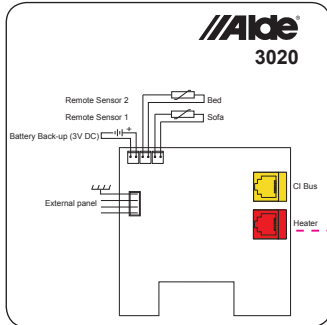
## 2:16 KABELANSCHLUSS COMPACT 3020 HE UND PANEEL 3020

Zubehör an Kessel und Paneel gemäß der folgenden Abbildung anschließen.

### HINWEIS

12 V-Kabel oder Fühlerkabel nicht mit 230 V-Kabeln zusammenklemmen oder -binden. Es wird empfohlen, die Kabel nicht dicht beieinander zu verlegen. Wenn die Kabel gebündelt sind, ist das Risiko einer Fehlfunktion während des Betriebs größer.

### Rückseite des Panel

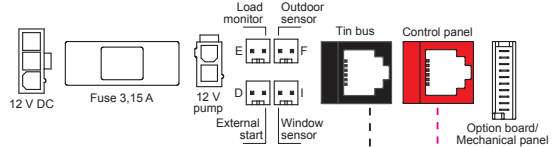


\*Die Klimaautomatik funktioniert mit:

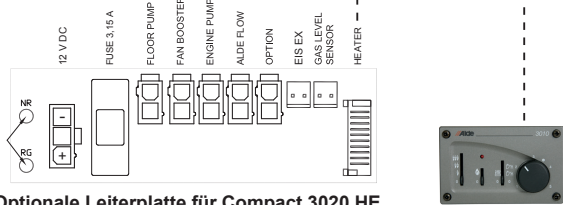
- Truma Aventa comfort
- Truma Aventa eco
- Truma Saphir comfort RC
- Saphir compact (Serien-Nr. > 23091001)

Saphir compact benötigt einen Truma-Adapter 40090-69300.

### Leiterplatte am Kessel Compact 3020 HE



\*Truma AC und iNet Box werden an den TIN-Bus-Port angeschlossen.



### Optionale Leiterplatte für Compact 3020 HE

Mechanisches Panel 3010 214

### HINWEIS

Zum Schutz vor Fehlfunktionen nur Original-Alde-Kabel verwenden (geschirmte, elektromagnetisch verträgliche Kabel).

### 3. PFLEGE UND WARTUNG

- Überprüfen und Ändern der Glykalmischung. Flüssigkeitsstand des Heizsystems im Expansionsbehälter regelmäßig prüfen. Bei kaltem Heizsystem muss der Füllstand etwa 1 cm über der Mindestmarke liegen. Das Ethylen-glykologemisch muss alle zwei Jahre gewechselt werden, da sich bestimmte Eigenschaften wie z. B. der Korrosionsschutz mit der Zeit verschlechtern. Bei Verwendung von Alde Premium Frostschutzmittel kann das Intervall für den Gemischwechsel unter normalen Betriebsbedingungen auf maximal fünf Jahre verlängert werden. Weitere Informationen zur Glykol-Heizflüssigkeit finden Sie im Kapitel „1:11 Glykol-Heizflüssigkeit“.
- Prüfung des LPG-Systems. Das LPG-System muss regelmäßig von einem Fachmann überprüft werden, der sicherstellt, dass keine Undichtigkeiten an Anschlüssen oder Schläuchen auftreten. LPG-Schläuche müssen gemäß der Angabe auf dem Datumsstempel gewechselt werden, da sie zum Austrocknen und Reißen neigen und dadurch undicht werden können. Zur Erhöhung der Sicherheit empfehlen wir den Einbau eines Alde-Leckagetestgeräts (Typ 4071) möglichst nahe am Reduzierventil.
- Entleeren des Warmwasserbereiters. Frischwasser im Heizsystem muss immer dann abgelassen werden, wenn Frostgefahr besteht oder der Kessel einfrieren könnte. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Frostschäden. Um die Gefahr des Einfrierens zu verringern, kann ein Frostwächter installiert werden (Art.-Nr. 3010 430 oder 3010 431). Weitere Informationen zum Warmwasserbereiter finden Sie im Kapitel „1:7 Verwendung des Heizsystems“.
- Luftkissen erneuern. Um das Luftpolster aufrechtzuerhalten, muss der Warmwasserspeicher nach 10 Tagen Gebrauchszeit entleert werden.  
Weitere Informationen zum Luftkissen siehe Kapitel“1:7 Verwendung des Heizsystems“
- Der Kessel muss vor der Erstinbetriebnahme oder bei längerer Nichtbenutzung immer vollständig durchgespült werden.
- System entlüften. Je nach Rohrverlegung können sich beim Befüllen des Systems mit Glykol-Flüssigkeit Lufteinschlüsse bilden. Wenn sich die Rohre trotz laufender Umwälzpumpe nur etwa einen Meter vom Kessel entfernt erwärmen, ist dies ein Symptom für im System eingeschlossene Luft. Weitere Informationen zur Entlüftung des Heizsystems finden Sie in Kapitel „1:12 Befüllung des Heizsystems mit Glykol-Flüssigkeit“.

## 4. WICHTIGE INFORMATIONEN

- Wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist, muss der Hauptschalter (12V) für den Kessel immer ausgeschaltet sein.
- Beim Waschen des Fahrzeugs kein Wasser direkt in Richtung Kamin spritzen.
- Beim Wintercamping auf Schnee- und Eisfreiheit des Kamins und der Abluftventile achten.
- Das Fahrzeug kann auch dann beheizt werden, wenn der Warmwasserbereiter nicht mit Frischwasser gefüllt ist.
- Der LPG-Kessel und die Elektroelemente können gleichzeitig betrieben werden.
- Das Luftpolster im Warmwasserbereiter nach 10 Tagen Gebrauch erneuern.
- Das Heizsystem niemals ohne Glykol-Flüssigkeit leer stehen lassen.
- Die Ethylenglykollösung muss alle zwei Jahre gewechselt werden.
- Sterilisationsflüssigkeiten für Frischwasser können schädliche Korrosion an rostfreien Kesselkomponenten verursachen. Vor Betrieb des Kessels immer die Datenblätter der verwendeten Additive lesen und alle Additive aus dem System spülen.
- Auf hartes Wasser achten: Hartes Wasser ist Wasser mit einem hohen Gehalt an gelösten Mineralien, insbesondere Kalzium. Wenn der Kessel über einen längeren Zeitraum in einem Bereich mit hartem Wasser betrieben wird, einen Wasserfilter installieren.  
Hartes Wasser kann zu Kalkablagerungen führen, die die Funktionsfähigkeit des Systems beeinträchtigen können.

### HINWEIS

Den Warmwasserbereiter für Frischwasser immer dann entleeren, wenn Frostgefahr besteht und wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird; anderenfalls besteht die Gefahr ernster Frostschäden.

### ⚠️ WARNUNG BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR

- Den LPG-Betrieb des Heizsystems nicht während des Tankens oder beim Befüllen eines fest eingebauten LPG-Tanks verwenden.
- Bei der Suche nach Gasleckagen keine offenen Flammen verwenden.
- Nur Originalteile von Alde verwenden.
- LPG-Tanks dürfen nur von einem qualifizierten Gasversorger befüllt werden.
- Nur mit LPG verwenden.

### ⚠️ WARNUNG BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR

**In folgenden Situationen das LPG-Hauptventil schließen:**

- Wenn das Fahrzeug nicht verwendet werden soll.
- Die nationale Gesetzgebung des Landes, in dem sich das Fahrzeug befindet, kann das Schließen des LPG-Hauptventils erforderlich machen, wenn das Fahrzeug am Verkehr teilnimmt.
- Bei Reparaturarbeiten am Kessel.
- Wenn ein Leck im LPG-System vermutet wird.

## 5. FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Eine Fehlersuche immer durch Prüfung aller Fehlermeldungen beginnen. Tritt ein Fehler im System auf, wird die Ursache im Display angezeigt. Sie wird nur angezeigt, wenn sich das Panel im Standby-Modus befindet, siehe Kapitel „2:13 Fehlermeldungen“.

### Der Kessel startet nicht mit Gas.

#### **HINWEIS**

Wenn das Heizsystem längere Zeit nicht in Betrieb war oder die Gasflasche gewechselt wurde, kann es länger dauern, bis der LPG-Brenner im Kessel zündet.

- Kein LPG? Sicherstellen, dass sich LPG im LPG-Tank befindet. Wenn der Tank leer ist, auffüllen lassen.
- Ist der Haupthahn vollständig geöffnet?
- Prüfen, ob der verwendete LPG-Typ für die vorherrschende Außentemperatur geeignet ist. Die Verwendung von Butan ist bei Temperaturen unter +10°C ungeeignet. Stattdessen Propan verwenden.
- Prüfen, ob die 12 V-Sicherung für den Kessel ausgelöst hat.
- Prüfen, ob der Kessel mit 12 V versorgt wird (> 11 V); die anliegende Spannung kann im Menü Service abgelesen werden.
- Der Abgasschlauch muss ordnungsgemäß zwischen Kessel und Kamin befestigt sein; er darf er nicht beschädigt oder durch Schmutz, Kondenswasser oder Wasser verstopft sein. Bitte beachten: Der Abgasschlauch besteht aus zwei Schläuchen, einem inneren und einem äußeren.
- Der Weg der Abgase im Kamin darf durch nicht versperrt oder blockiert sein.
- Auf den richtigen Gasdruck achten. Dazu alle Kochfelder auf dem Gasherd starten und dann den Kessel im Gasbetrieb starten. Wenn eine Flamme auf dem Herd schwächer wird, ist der Gasdruck nicht richtig.
- Wenn der Kessel längere Zeit nicht in Betrieb war oder wenn die LPG-Flasche neu ist, kann es länger dauern, bis der Kessel startet. Versuchen, den Kessel neu zu starten.
- Wenn keine der o. a. Maßnahmen hilft, eine Servicewerkstatt hinzuziehen.

### Das Elektroelement funktioniert nicht.

#### **⚠️ WARNUNG GEFahr ELEKTRISCHER SCHLÄGE**

Die 230 V-Elektroinstallation birgt die Gefahr elektrischer Schläge in sich. Nicht versuchen, das Elektroelement selbst zu warten.

- Prüfen, ob die Sicherung für den Kessel ausgelöst hat.
- Prüfen, ob der Kessel mit 12 V versorgt wird (> 11 V); die anliegende Spannung kann im Menü Service abgelesen werden.
- Prüfen, ob tatsächlich 230 V in den Kessel eingespeist werden. Lange und/oder dünne Anschlusskabel führen zu einem größeren Spannungsabfall und unter Umständen zu einer niedrigeren Spannung.
- Der auf dem Panel gewählte Leistungspegel muss hoch genug sein, siehe Abschnitt „2:6 Heizen mit Strom“.
- Prüfen, ob der Belastungswächter\* (sofern vorhanden) richtig installiert ist.
- Wenn keine der o. a. Maßnahmen hilft, eine Servicewerkstatt hinzuziehen.

### Wenig oder gar keine Wärme (Zirkulation im Heizsystem)

- Wenn Beheizung erforderlich ist, muss das Symbol für die Umlaufpumpe im Menü Standby sichtbar ein; siehe Abschnitt 2:2.
- Prüfen, ob die Umlaufpumpe funktioniert.
- Prüfen, ob die richtige Umlaufpumpe eingeschaltet ist, siehe Abschnitt „2:15 Aktivierung der installierten Funktionen“.
- Prüfen, ob das Heizsystem entlüftet wurde.

### \*Die ACC (Klimaautomatik) arbeitet nicht zufriedenstellend

- Der verwendete Temperaturfühler muss sowohl beim Heizen als auch beim Kühlen effektiv auf die Raumtemperatur reagieren. Um die Empfindlichkeit zu erhöhen, kann ein offener Temperaturfühler verwendet werden (Art.-Nr. 3010 638).
- Mit einem Außentemperaturfühler (Art.-Nr. 3010 299) wird die ACC-Funktion verbessert: Wenn die Außentemperatur zu niedrig ist, darf die Klimaanlage nicht laufen.





## 6. 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 HE (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 Luftfeinschlüssen 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 Produktes 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, Garantierregistrierungsnummer (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 GARANTIE (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 JEGLICHER 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, EINGAHMEN, 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 RECHTSBEHILFEN 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, RECHTSBEHILFEN, 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.

## 7. 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 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 HE
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.

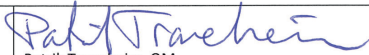
### Directive

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	2017/10/25	 Patrik Tranenheim, QM
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

## 8. DECLARATION OF CONFORMITY

# EU Declaration of Conformity (DoC)

We

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

declare that the declaration of conformity is issued under our sole responsibility and belongs to the following appliance:

<i>Apparatus model/product:</i>	Compact 3020 HE
<i>Type:</i>	Gas-fired Vehicle Heater
<i>Serial number:</i>	At data plate

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Regulation of Appliance burning gaseous fuels (EU) 2016/426
EMC directive 2014/30/EU, Low voltage directive 2014/35/EU
UNECE R10 EMC for vehicles, UNECE R122 approval of vehicles with regard to their heating system

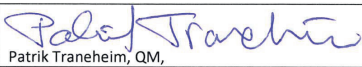
The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

<i>Number</i>	<i>Title</i>	<i>Year</i>
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
EN 60335-2-21	Household and similar electrical appliances-Safety-Part 2-21 Particular requirements for storage water heaters	2003 + A1:2005

*Notified body:*

<i>Guarantee of production quality</i>	
<i>Name of Notified body:</i>	DBI-Certification A/S
<i>4 digit notified body number:</i>	2531
<i>Certificate number:</i>	2531-GAR-CGA10323-17

*Signed for and on behalf of:*

Färlöv	2017/12/20	
<i>Place of issue</i>	<i>Date of issue</i>	<i>Name, function, signature</i>
		Patrik Traneheim, QM,







Alde International Systems AB  
Box 11066 • S-291 11 Färlöv • Sweden  
Tel: +46 (0)44 712 70  
info@alde.se • www.alde.se