



INSTALLATIONS-
ANVISNING
INSTALLATION
INSTRUCTIONS
INSTALLATIONS-
ANLEITUNG
ASENNUSOHJEET

COMPACT
3000

Mod. 3000 92X

Mod. 3000 93X

Mod. 3000 94X



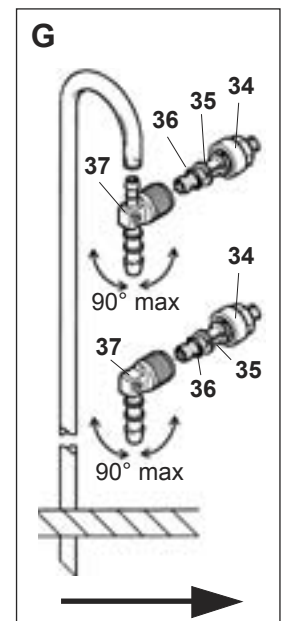
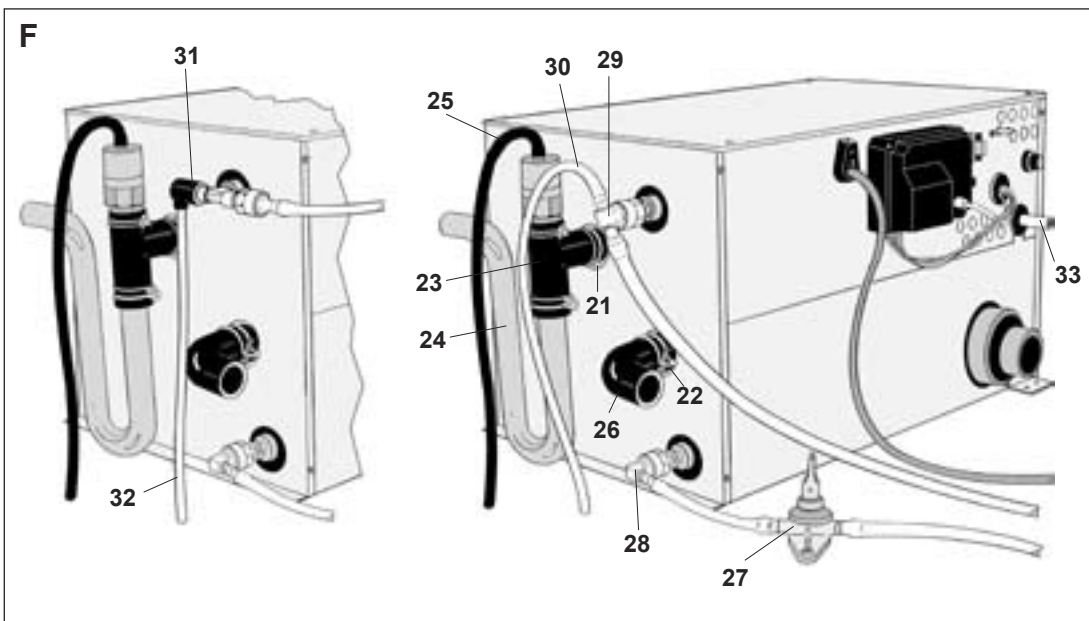
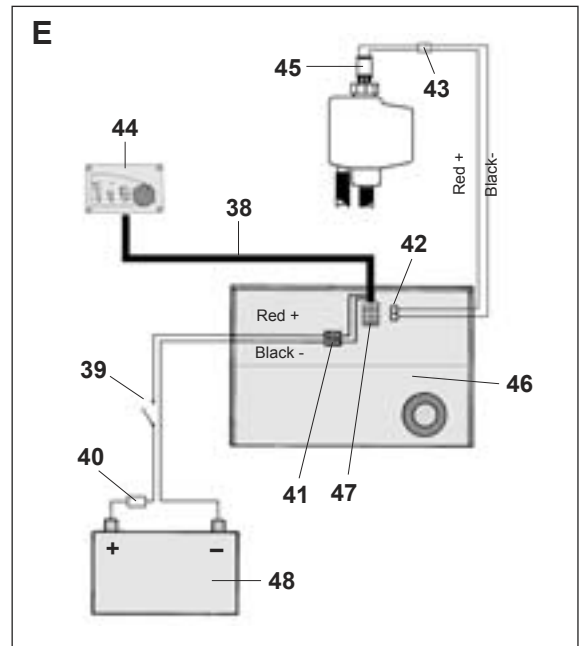
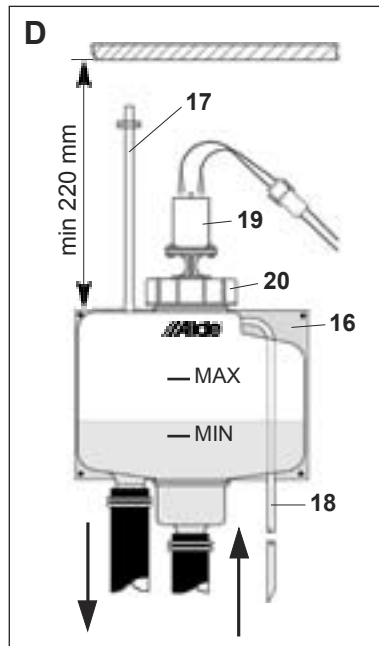
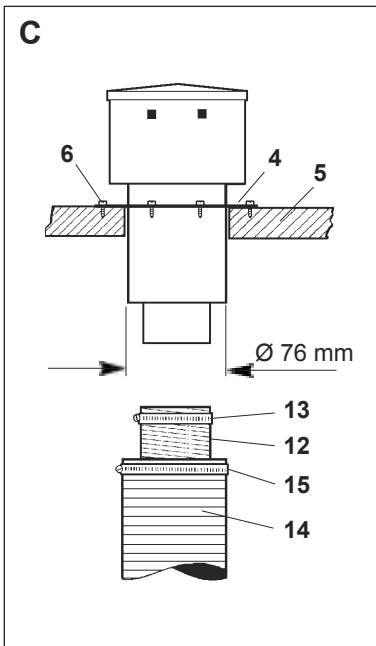
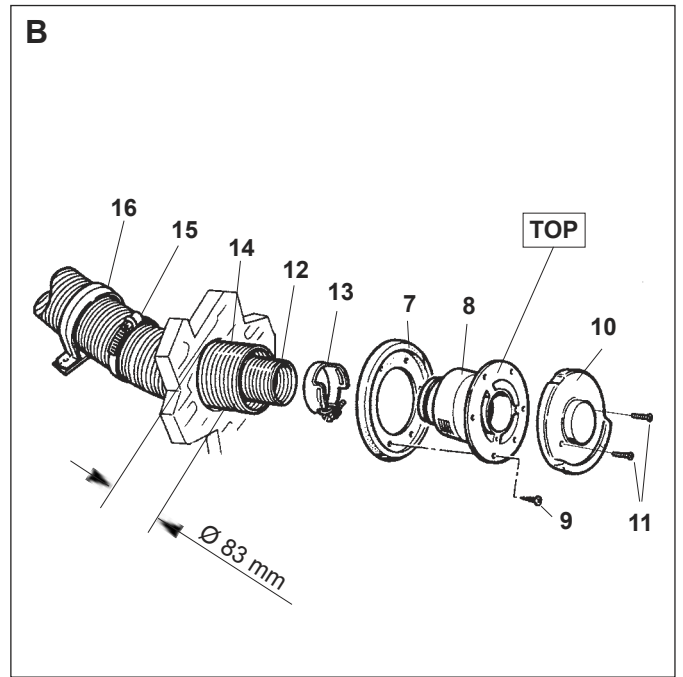
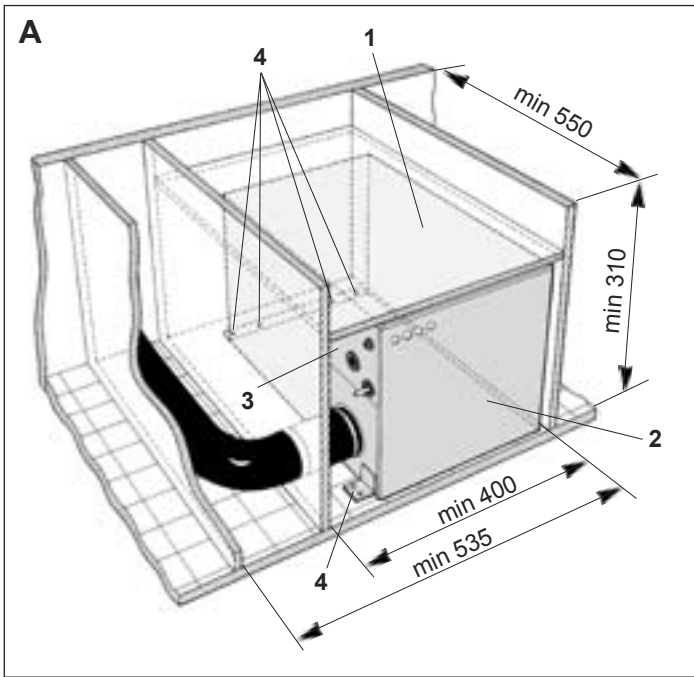
SE 2

GB 6

DE 9

FI 12





Diese Anleitung behandelt die Installation und Montage des Kessels, der Bedienungsstafel und des Expansionsbehälters.

Bei der Montage des Zentralheizungssystems empfehlen wir das „Handbuch für die Installation von Warmwasser-Zentralheizungssystemen“ von Alde.

Vor der Montage des Kessels diese Anleitung bitte genau durchlesen.

Diese Anleitung wurde für die Kessel Alde Compact 3000 92X, 93X und 94X, die in Wohnwagen, Wohnmobilen und Gebäuden gemäß CE-Nr. 048 AP-0013 montiert sind, gutgeheißen.

Installation und Reparaturen dürfen nur von hierfür qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Hierbei ist den jeweiligen nationalen Bestimmungen Folge zu leisten.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen/Gewicht:

Höhe des Kessels:	300 mm
Breite des Kessels:	340 mm
Breite des Kessels:	490 mm
Gewicht:	15,8 kg (ohne Flüssigkeit)

Gas:	Propangas	Butangas
Leistung:	5,2 kW	6,0 kW
Verbrauch:	380 g/h	430 g/h
Druck:	I_{3+} 28-30/37 mbar	
	$I_{3B/P}$ 30 mbar	
	$I_{3B/P}$ 50 mbar	

Fassungsvermögen / Druck /

Temperatur

Fassungsvermögen,	
Heizkörperwasser:	4,1 Liter
Fassungsvermögen,	
Warmwasser:	8,4 Liter
Max. Druck,	
Heizkörperwasser:	0,5 bar
Max. Druck, Warmwasser:	3,0 bar
Systemtemperatur:	max 75°C.

230 V ~

Leistung, Element (2 kW):	2 x 1050 W
Leistung, Element (3 kW):	3 x 1050 W

12 V DC

Stromverbrauch:	1 amp (max)
Sicherung:	2 amp

MONTAGE DES KESSELS

Der Kessel wird vorzugsweise in einem Schrank oder Vorratsraum montiert, oder unter dem Fahrzeugboden angebracht werden. Bei Montage außerhalb des Fahrzeugs ist der Kessel in einem geschlossenen Raum zu montieren, so daß er vor Wasserspritzern, Abgasen u.a. geschützt wird.

Bei der Wahl des Standortes ist auch zu berücksichtigen, daß Deckel, Stirnblech und Inspektionsdeckel (A 1-3) demontiert werden können und daß bei Servicearbeiten genügend Platz für den Austausch von Komponenten vorhanden ist.

Die Einbaumaße gem. Abb. A sind für die Kesselmontage empfohlene Mindestmaße.

Der Kessel wird im Boden durch die Löcher der Befestigungskonsolen verschraubt (A 4).

Abb. A.

1. Deckel
2. Stirnblech
3. Inspektionsdeckel
4. Löcher für Verschraubung

MONTAGE DES DACH KAMINS

Nur für Kesselmodell 3000 92X und 93X.

Der Dach Kamin ist auf einer waagrechteten Unterlage (jedoch bei max. 30° Dachneigung) zu montieren.

Auf dem Dach dürfen keine anderen Objekte in einem Radius von 200 mm vom Schornstein montiert werden.

Die Mitte der Stelle markieren, wo der Schornstein montiert werden soll und durch das Dach ein Loch mit einem Durchmesser von 76 mm bohren. Den Schornstein von der Oberseite des Daches aus montieren.

Zwischen Befestigungsscheibe (C 4) und Dach (C 5) mit Dichtungsmasse für die Anwendung bei Karosserien abdichten und den Schornstein mit 6 Blechschrauben (C 6) festschrauben.

MONTAGE DES WAND KAMINS

Nur für Kesselmodell 3000 94X.

Der Wand Kamin sollte auf einer möglichst geraden Fläche montiert werden, so daß die Luft frei am Kamin vorbei zirkulieren kann.

Der Schornstein darf nicht näher als 300 mm in seitlicher Richtung von einem Fenster, das geöffnet werden kann, oder einem Ventilationseinlass montiert werden.

In Schweden ist es nicht zulässig, den Schornstein unter einem Fenster, das geöffnet werden kann, oder einem Ventilationseinlass zu montieren. Für die übrigen Länder gilt ein Abstand von mindestens 500 mm.

BITTE BEACHTEN, daß geltende nationale Bestimmungen zu befolgen sind.

Der Abstand vom Schornstein zum Ventilationseinlaß unter dem Fahrzeug soll mindestens 300 mm betragen (keine Forderung seitens der Behörden).

Der Abstand vom Schornstein zur Nachfüllstelle oder zur Ventilation für den Treibstoff soll mindestens 500 mm betragen.

Die Stelle markieren, wo der Schornstein sitzen soll. Danach durch die Außenwand ein Loch mit einem Durchmesser von 83 mm bohren. Zuerst die Dichtung (B 7) montieren und danach den Schornstein (B 8) mit den sechs Blechschrauben (B 9) festschrauben. Wenn die Oberfläche strukturiert ist (vom Typ kugelgehämmertes Blech), ist die Dichtung mit Dichtungsmasse für Karosserien abzudichten. Bitte darauf achten, daß der Schornstein mit dem Krümmer nach oben montiert wird (der Schornstein ist auch mit der Bezeichnung TOP markiert). Danach die Kunststoffhaube (B 10) mit den beigegefügteten zwei Schrauben (B 11) montieren.

MONTAGE DES EINSAUG-/ABGASSCHLAUCHES

Schlauchlänge mit dem Dachschorstein: min. 2,0 und max. 3,5 m.

Schlauchlänge mit Wandschorstein: min. 0,7 m und max. 1,5 m.

Messen und den Ansaugschlauch auf die erforderliche Länge (\varnothing 75 mm) zuschneiden. Der Abgasschlauch (\varnothing 50 mm) wird so abgeschnitten, daß er 30 mm kürzer als der Ansaugschlauch wird. Bitte beachten, daß die Schläuche ca. 20 mm in die Rohrstutzen reichen sollen.

Den Abgasschlauch in den Ansaugschlauch führen. Zuerst den Abgasschlauch (B, C 12) auf dem Schornstein montieren und diesen mit einer Schlauchklemme (B, C 13) festspannen. Dann den Ansaugschlauch (B, C 14) anbringen und mit der anderen Schlauchklemme (B, C 15) festspannen. Danach die Schläuche auf die gleiche Art und Weise auf dem Kessel montieren. Die Schläuche (B 16) in einem Mitte-Mitte-Abstand von 600 mm mit Klammern oder ähnlichem befestigen.

MONTAGE DER BEDIENUNGSTAFEL

Die Anbringung der Bedienungsstafel hat unter Berücksichtigung der Länge der Verkabelung zwischen Kessel und Tafel zu erfolgen. Die Bedienungsstafel sollte mindestens 1 Meter über Bodenhöhe platziert werden, jedoch nicht in unmittelbarer Deckennähe. Auch die Montage an Außenwänden oder in der Nähe von Teilen, die Wärme abgeben, wie z. B. CD-Spieler, Kühlschränke oder Lampen, ist zu vermeiden, da aufgrund dessen die Temperaturanzeige irreführend sein kann.

Muß die Bedienungstafel trotzdem in der Nähe von solchen Teilen montiert werden, oder ist eine solche Montage bereits erfolgt, sollte ein externer Temperaturfühler (Art.-Nr. 3000 464) an die Bedienungstafel angeschlossen werden.

Für das Bohren von Löchern, siehe die der Verpackung der Bedienungstafel beigefügte Anleitung.

MONTAGE DES EXPANSIONSBEHÄLTERS

Den Expansionsbehälter mindestens 200 mm höher als der höchsten Punkt auf dem Heizsystem oder dem Kessel montieren. Wird der Expansionsbehälter z. B. in einem Schrank montiert, sollte Verkleidung für Ausdehnungsgeäß (Art.-Nr. 3000 440) um den Behälter montiert werden, um zu vermeiden, daß eventuell überschwappende Flüssigkeit mit Bekleidung in Berührung kommt. Zum Nachfüllen und für Servicearbeiten oberhalb des Expansionsbehälters einen Freiraum von mindestens 220 mm lassen.

Die Befestigungsplatte (D 16) an der Wand festschrauben.

Die Umwälzpumpe im Expansionsbehälter ist eine saugende Pumpe und deshalb soll der Eintritt immer am Rohr unter der Pumpe und der Austritt am Rohr daneben (siehe Abb. D) angeschlossen werden. Der Expansionsbehälter kann seitenverkehrt angewendet werden, wenn die Anschlussrohre nicht mit den Rohren des Heizsystems übereinstimmen sollten.

Der Entlüftungsschlauch (D 17) wird gerade nach oben montiert und mit Klammern befestigt, so das der Schlauch nicht geknickt wird.

Der Drainageschlauch (D 18) wird so montiert, daß er die kürzeste Strecke vom Expansionsbehälter durch den Fahrzeugboden zurücklegt. Der Schlauch wird in einem Winkel von 30° zur Fahrtrichtung unter dem Fahrzeug schräg abgeschnitten.

Nach Auffüllung des Heizsystems wird die Umwälzpumpe (D 19) im Behälter montiert und mit der Mutter (D 20) festgespannt.

ANSCHLUSS AN DAS HEIZSYSTEM

Die Anschlussrohre des Flüssiggaskessels zum Heizsystem (Ø 22 mm) liegen auf der Rückseite des Kessels. Rote Markierung für Austrittsrohre (F 21) und blaue für Eintrittsrohre (F 22).

Für die Montage auf dem Kessel den Montagesatz mit automatische Entlüftung und Sifon gegen Eigenzirkulation (Art.-Nr. 1900 537) verwenden.

Austrittsrohre mit einem T-Rohr aus Gummi (F 23) anschließen und danach das U-Rohr (F 24) zum Boden montieren. Der Drainageschlauch (F 25) vom Entlüfter soll durch den Boden des Fahrzeugs gezogen werden. Der Schlauch wird in einem Winkel von 30° zur Fahrtrichtung schräg abgeschnitten. Auf dem Rücklauf wird eine Gummiverbindung montiert, die dann an das Heizungssystem angeschlossen wird. Die Gummiverbindungen sind mit Doppelklemmen festzuspannen.

Als Dichtungsmasse zwischen den Gummiverbindungen sollte auf die Verbindungsstellen eine dünne Schicht Performatex Form-a-Gasket Nr. 3 aufgetragen werden.

ZUR BEACHTUNG! Im System keine Kupferrohre verwenden! Am besten sind nur Aluminiumrohre. Metalle verschiedener Art dürfen nicht zusammen verwendet werden, da hierdurch Korrosionsschäden auftreten können.

ANSCHLUSS AN DAS FRISCHWASSERSYSTEM

Damit der Warmwasserbereiter funktioniert, muß dieser an das Frischwassersystem des Fahrzeugs angeschlossen werden.

Die Frischwasseranschlüsse sind auf der Rückseite des Kessels angebracht. Blaue Markierung für zulaufendes kaltes Frischwasser und rote Markierung für ablaufendes Warmwasser.

An den Warmwasserbereiter soll immer ein Sicherheitsventil angeschlossen werden. Sicherheitsventile gibt es in zwei Ausführungen:

1. Externes Sicherheitsventil mit eingebautem Abfluß

Das Sicherheits-/Abflußventil wird auf dem Kaltwasserschlauch (F 27) montiert, der in den Warmwasserbereiter führt.

In den Boden ein Loch mit einem Durchmesser von 16 mm für den Abflußschlauch bohren und danach das Sicherheits-/Abflußventil im Boden verschrauben.

Den Schlauchanschluss (F 28) auf dem Zulaufnippel in folgender Reihenfolge montieren:

Mutter (G 34), Klemmring (G 35), O-Ring (G 36) und zuletzt Schlauchnippel (Abb. G 37).

Das Sicherheits-/Abflußventil an den Schlauchanschluss anschließen.

ZUR BEACHTUNG! Das Sicherheits-/Abflußventil darf nicht höher als der Schlauchanschluss montiert werden. Danach den Winkelanschluß mit eingebautem Lüftungsventil auf dem Austrittsanschluß (F 29) montieren.

Dieser wird auf die gleiche Art und Weise wie der Schlauchanschluss montiert.

Den Lüftungsschlauch (F 30) auf den Schlauchstützen des Ventils montieren und den Schlauch durch den Boden herausziehen.

Der Schlauch wird in einem Winkel von 30° entgegen der Fahrtrichtung unter dem Fahrzeug schräg abgeschnitten.

2. Fest montiertes Sicherheitsventil

Ist mit einer T-Kupplung auf dem Austrittsanschluß (F 31) des Warmwasserbereiters vormontiert. Vom Austrittsrohr des Sicherheitsventils wird ein Drainageschlauch (F 32) mit einem Innendurchmesser von 10 mm angeschlossen. Der Schlauch wird durch den Boden gezogen und im 30°-Winkel zur Fahrtrichtung unter dem Fahrzeug schräg abgeschnitten.

Auf den Ein- und Austrittsanschlüssen Schlauchnippel montieren.

Für die Entleerung des Warmwasserbereiters sollte am Kaltwasser Eingang ein Abflußhahn montiert werden.

FLÜSSIGGASANSCHLUß

Die Schutzhaube vom Gasrohr auf dem Kessel (F 33) entfernen.

Die Flüssiggasinstallation zum Kessel wird mit einer 8 mm-Rohrleitung durchgeführt und auf dem Gasrohr des Kessels mit einer Schneidringverschraubung angeschlossen.

Beim Verlegen der Rohre daran denken, daß bei Servicearbeiten eine Demontage des Kessels möglich ist. Der Kessel soll an die Flüssiggasflasche mit einem typengeprüften Reduzierventil und einem Druck von 30-50 mbar angeschlossen werden.

ZUR BEACHTUNG! Bei der Flüssiggasinstallation ist den jeweiligen nationalen Bestimmungen Folge zu leisten.

ELEKTRISCHER ANSCHLUß 12 VOLT DC

(Abb. E)

Das Verlängerungskabel (E 38) mit dem 19poligen Kontakt in der Bedienungstafel (A) und dem 15poligen Kontakt im Kessel (F) anschließen.

ZUR BEACHTUNG! Ist keine Flüssigkeit im Heizsystem vorhanden, mit dem Anschluß des Kontakts im Kessel warten, damit der Kessel nicht aus Versehen ohne Flüssigkeit gestartet werden kann.

Das Kabel darf nicht verlängert werden. Nur Originalkabel von Alde, die in unterschiedlichen Längen erhältlich sind, verwenden.

Das Versorgungskabel mit 12 V zum Kessel ist direkt von der Batterie über den Hauptschalter des Fahrzeuges (E 39) oder einen separaten Schalter (der Kessel verbraucht ca. 15 - 40 mA, wenn er in Stand-by-Lage steht oder ausgeschaltet ist) zu legen.

Eine Sicherung (E 40) von 3-5 A ist nahe zur Batterie zu montieren. Das Plus- und Minuskabel zwischen Batterie und Kessel soll bis zu einer Länge von 26 Metern eine Querschnittsfläche von 2,5 mm² (13 m für das Pluskabel und 13 m für das Minuskabel) aufweisen. Bei längerem Kabel ist die Querschnittsfläche auf 4 mm² zu erhöhen. +12 Volt werden an das rote Kabel auf der 15poligen Schaltklemme im Kessel und Minus an das schwarze Kabel (E 41) angeschlossen.

Wenn anstelle einer Batterie ein Transformator angewendet wird, so soll dieser von guter Qualität sein und richtigen, nicht pulsierenden Gleichstrom erzeugen.

Der elektrische Anschluss vom Kessel zur Umwälzpumpe im Expansionsbehälter hat mit einem zweiadrigen Kabel mit einer Querschnittsfläche von mindestens 0,75 mm² zu erfolgen. Das Kabel im zweipoligen Kontakt montieren und an den Kontakt des Kessels (E 42) und den Kontakt der Umwälzpumpe (E 43) anschließen.

230 VOLT ~

Der Kessel (die Elektropatrone) ist fest an 230 V ~ anzuschließen und soll mit einer 10 A-Sicherung bei einer 2 kW-Elektropatrone und einer 16 A-Sicherung bei einer 3 kW-Elektropatrone gesichert sein. Der Kessel soll Schutzerdung haben. Die Installation ist von hierfür befugtem Personal gem. den geltenden nationalen Vorschriften durchzuführen.

WARNUNG! 230 V ~ sind von 12 V zu trennen.

Fig E

38. Verlängerungskabel
39. Stromschalter
40. Hauptsicherung, 3 - 5 A
41. Reihenklemme für 12 V, ein
42. 2polige Reihenklemme auf dem Kessel
43. 2polige Reihenklemme auf der Pumpe
44. Bedienungstafel 3000 465
45. Umwälzpumpe 12 V
46. Kessel
47. 15polige Reihenklemme
48. Batterie, 12 V

FÜLLUNG DES HEIZSYSTEMS

Das Heizsystem ist mit einem Flüssigkeitsgemisch, das aus Wasser und Glykol besteht, zu füllen. Vorzugsweise bereits fertiggemischtes Glykol von hoher Qualität (mit Inhibitoren) verwenden, das für Heizsysteme aus Aluminium vorgesehen ist.

Bei Verwendung von konzentriertem Glykol soll das Gemisch aus 60 % Wasser und 40 % Glykol bestehen. Wird die Heizanlage niedrigeren Temperaturen als -25 °C ausgesetzt, muss der Glykolgehalt erhöht werden, darf jedoch 50 % nicht überschreiten.

Die Behälter, in denen die Flüssigkeiten gehandhabt werden, müssen absolut sauber und die Rohre im Heizsystem frei von Verschmutzungen sein, um das Wachstum von Bakterien im System zu verhindern.

Die Füllung des Systems erfolgt im Expansionsbehälter, entweder manuell oder mit Hilfe der Alde-Auffüllpumpe, die sowohl das System auffüllt als auch entlüftet. Bei manuellem Auffüllen wird die Flüssigkeit langsam zugegossen, bis der Pegel ca. 1 cm über dem MIN.-Strich auf dem Behälter steht. Das System entlüften. Zusätzlich nachfüllen, wenn der Pegel beim Entlüften gesunken sein sollte. Ein neugefülltes Heizsystem muss in den ersten Tagen in Betrieb in regelmäßigen Intervallen entlüftet werden.

Bezüglich sonstiger Wartung des Heizsystems, siehe Gebrauchsanleitung.

INSTALLATIONS KONTROLLE

Das Flüssiggassystem:

- Die Flüssiggasanlage immer gem. den geltenden Bestimmungen nach der Installation oder dem Service auf Dichtigkeit überprüfen. Bei dieser Überprüfung kann der Druck beim ersten Test zu schnell fallen. In diesem Fall den Druck ohne vorherige Senkung wieder hochpumpen. Dies ist manchmal notwendig, da der Kessel ein Weichstartventil (Membran, die sich langsam bewegt) besitzt. Sollte Leckage auftreten, ist diese mit Leckagespray oder Seifenwasser zu lokalisieren.

ZUR BEACHTUNG! Bei der Lokalisierung von Leckage kein offenes Feuer verwenden.

- Überprüfen, ob das Reduzierventil den richtigen Druck aufweist. Mit einem Knopfdruck wird einfach kontrolliert, ob die Installation dicht ist.

Das Heizsystem:

- Die Dichtigkeit des Heizsystems ist zu kontrollieren, wenn das ganze System sichtbar ist, also bevor die Einrichtung montiert wird. Die Kontrolle kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen: entweder durch Druckprobe mit 0,75 - 1,0 bar in einem Zeitraum von 15 Minuten, Drucksenkung von max. 0,05 bar, oder durch Auffüllung des Systems mit Flüssigkeit und Okularbesichtigung. System muß dicht sein.
- Überprüfen, ob alle Schlauchklammern an der richtigen Stelle montiert sind.

Sonstiges:

- Überprüfen, daß die Drainageschläuche auf dem Expansionsbehälter und im Ablasshahn nicht verstopft sind.
- An der Gummikupplung auf der Umwälzpumpe überprüfen, daß sich diese in die richtige Richtung bewegt (entgegen dem Uhrzeigersinn).
- Überprüfen, daß Kamin und Schläuche korrekt platziert sowie Schlauchklammern montiert und festgespannt sind.
- Überprüfen, daß im Service-Handbuch des Kessels Herstellungsnummer und Installationsdatum eingetragen sind.
- Überprüfen, daß die Jahreszahl auf dem Datenschild des Kessels angekreuzt ist (bei der Montage oder ersten Inbetriebnahme).



Alde International Systems AB

Wrangels allé 90 • Box 11066 • 291 11 Färlöv • Kristianstad • Sweden
Tel +46 (0)44 712 70 • Fax +46 (0)44 718 48 • www.alde.se • e-mail: info@alde.se