



MOS 0725-2
EKS2 500
031048

EKS 500

- (SE)** MONTERINGS- OCH SKÖTSELANVISNING
- (GB)** INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
- (NL)** INSTALLATIE EN MONTAGE INSTRUCTIES



EKS 500

Allmänt

Varmvattenberedaren består av en stålbehållare med invändigt korrosionsskydd av koppar.

Beredaren är konstruerad och tillverkad för ett maximalt avsäkringstryck av 9 bar. Högsta tillåtna temperatur är 95 °C.

Isoleringen på EKS 500 består av polyuretan med en tjocklek på 50 mm. Isoleringen är demonterbar för att förenkla förflyttning av beredaren genom till exempel dörröppningar. Ytterbeklädnaden består av grå plast.

Varmvattenberedaren är försedd med lyftögla.

EKS 500 kan utrustas med upp till två elpatroner.

Anslutningsdiametern är G50 och maximal elpatronlängd är 650 mm.

Varmvattenberedaren skall förses med termometer och tryckmätare.

Bipackningsatsen innehåller täckbrickor för alla anslutningar på manteln och toppgaveln.

Varmvattenberedaren är försedd med invändigt gängade anslutningar.

Se separat produktblad för val av elpatroner och styrutrustning.

Installation

Varmvattenberedaren skall installeras stående. De fyra fötterna är justerbara i höjdlid. EKS 500 kan utrustas med nedanstående element. Vid installation bör tillses att tillräckligt utrymme för demontering av element finnes framför kopplingsrummet, se nedanstående tabell.

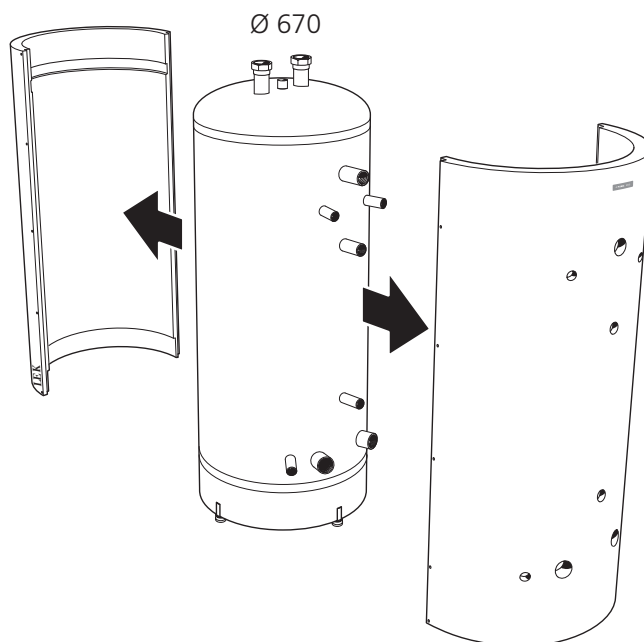
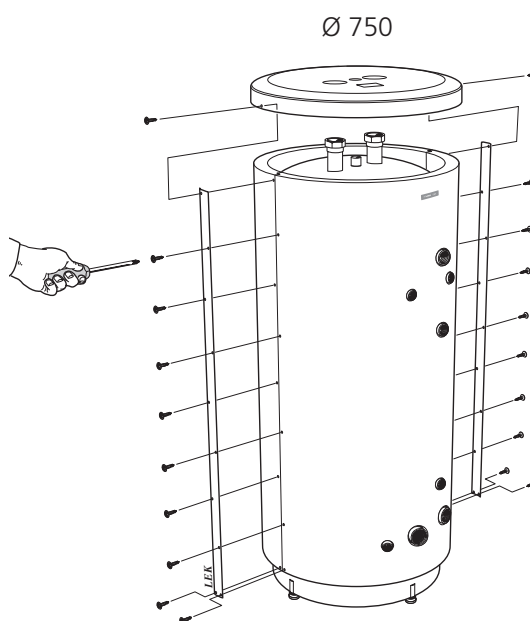
Element	Effekt	Fritt Utrymme
IU 31	1500 W	250 mm
IU 33	2250 W	260 mm
IU 34	3000 W	280 mm
IU 36	4500 W	400 mm
IU 39	6000 W	400 mm
IU 310	7500 W	400 mm
IU 311	9000 W	400 mm

Demontering av isolering

Isoleringen på EKS 500 är demonterbar, för att underlätta hantering i trånga utrymnen (beredarens diameter utan isolering är 670 mm).

- Lossa samtliga skruvar längs skarvskenorna.
- Lyft av topplocket.
- Drag av isoleringsmantelhalvorna rakt av.
- Montera den medlevererade isoleringspluggen i hålet efter lyftögla.

Återmontering sker i omvänd ordning. Om skruvarna har svårt för att fästa i de gamla hålen kan skarvskenan vändas upp och ner, vilket resulterar i nya hål i isoleringsmantelhalvorna.



Rörinstallation

OBS!

Montera täckbrickorna innan rörinstallationen görs.

Varmvattenberedaren skall förses med avstängnings-, back-, säkerhets- och vacuumventil enligt gällande normer samt med termometer och tryckmätare.

Beredaren skall förses med blandningsventil, som begränsar temperaturen på utgående varmvatten till 60 °C. Om denna ventil utelämnas måste risken för skållningsolyckor förebyggas på annat sätt.

Säkerhetsventilen skall vara inställd på högst 9 bar (0,9 MPa) och dess spillrör skall mynna fritt över avlopp. Spillrörets dimension skall vara samma som säkerhetsventilens. Spillröret skall ha en fallande dragning samt vara frostfritt anordnat. Mynningen på spillröret skall vara synlig.

Elanslutning

OBS!

Elinstallation samt eventuell service skall göras under överinseende av behörig elinstallatör.

Varmvattenberedaren har två elpatronanslutningar för en maximal effekt av 2 x 9 kW. Separat matning från gruppcentral drages till varje elpatron.

Varje elpatron kompletteras med kopplingsbox typ K11 (2-polig termostat, 3-polig temperaturbegränsare).

Förändringar eller omkopplingar får ej ske!

OBS!

Varmvattenberedaren skall vara helt fylld med vatten innan den får anslutas på elsidan.

Påfyllning

Påfyllning av varmvattenberedaren sker genom att först öppna en varmvattenkran i systemet och därefter öppna avstängningsventilen på inkommande kallvatten. Denna ventil skall sedan under drift vara helt öppen. Först när det endast kommer vatten ur varmvattenkranen (till en början kommer luftblandat vatten ut ur kranen) kan varmvattenkranen stängas och varmvattenberedaren är fylld.

Tömning

Bryt strömmen till varmvattenberedaren.

Stäng inkommande kallvatten.

Lossa avtappningsventilens lock (7) och montera medlevererad slangkoppling samt slang.

OBS! Avtappningsventilen öppnas så snart den medlevererade slangkopplingen monterats.

Vid tömning måste luft tillföras varmvattenberedaren genom att varmvattenanslutningen (2) eller en varmvattenkran lossas. För att varmvattenberedaren skall bli helt tömd, fordras att slangkopplingen är helt tät och att utloppet mynnar under beredarens lägsta nivå.

Vid montering där frostrisk finns skall varmvattenberedaren tömmas då den ej är i drift. Frysning medför att beredaren sprängs.

Tillsyn och skötsel

Säkerhetsventilen skall kontrolleras regelbundet för att förhindra igensättning (ca 4 gånger per år). Kontrollen sker genom att öppna säkerhetsventilen manuellt, vatten skall då strömma genom spillröret. Skulle ej så ske är säkerhetsventilen defekt och måste bytas.

Säkerhetsventilen släpper ibland ut lite vatten efter en varmvattentappning. Detta utsläpp orsakas av att det kalla vattnet som tas in i beredaren expanderar, med tryckökning som följd, varvid säkerhetsventilen öppnar.

Åtgärder vid driftstörning

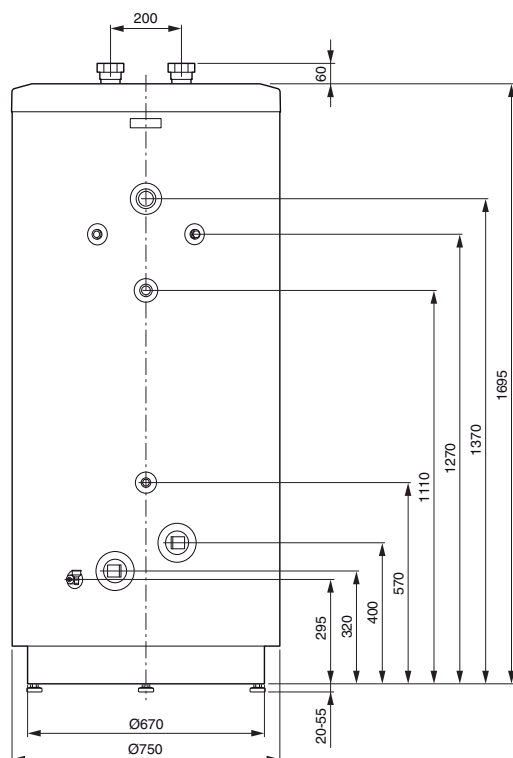
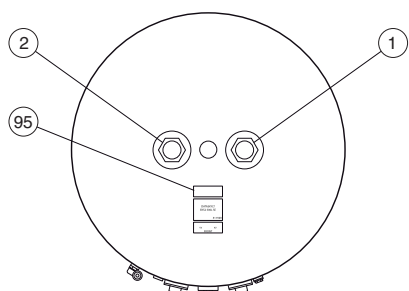
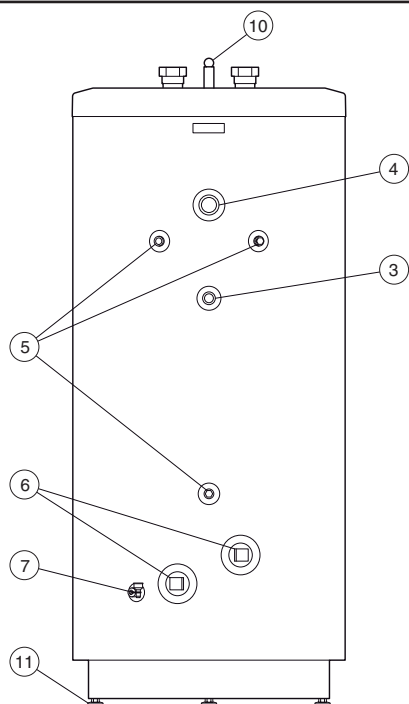
Om vattnet ej blir varmt, kontrollera att säkringarna i elcentralen är hela. Om ingen säkring är trasig kan orsaken vara att temperaturbegränsaren löst ut på grund av något fel på varmvattenberedaren. När felet avhjälpes kan temperaturbegränsaren återställas. Detta måste utföras under överinseende av behörig elinstallatör.

Service

Vid behov av service, kontakta huvudentreprenören varvid installationsdatum och tillverkningsnummer (95) ovillkorligen måste uppges.

Endast av NIBE AB i Markaryd levererad utrustning får användas.

Komponenter och mått



Komponentlista

- 1 Kallvattenanslutning, G50, invändig gänga
- 2 Varmvattenanslutning, G50, invändig gänga
- 3 VVC-anslutning, G20, invändig gänga
- 4 VVX-anslutning, G32, invändig gänga
- 5 Anslutning för termometer, tryckmätare, termostat, G15 invändig gänga
- 6 Anslutning för elpatroner, G50, invändig gänga
- 7 Avtappningsventil
- 10 Lyftögla
- 11 Ställbara fötter
- 95 Serienummerskylt

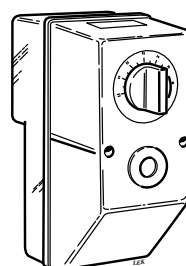
Tekniska data

Max. arbetstryck i varmvattenberedaren 9 bar
 Max. arbetstemperatur i varmvattenberedaren 95 °C

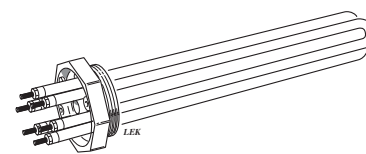
Volym	500 liter
Diameter	750 mm
Höjd	1 780 mm
Nettovikt	ca 160 kg
Max effekt	2 x 9 kW
Värmeinhåll vid 80 °C	46,5 kWh
Motsvarande mängd varmvatten (40 °C)*	1 050 liter
Uppvärmningstid 10 - 60°C, 2 x 9 kW	100 min
Korrosionsskydd	koppar
RSK-nummer	694 50 36
Artikelnummer	075 430

* Vid inkommande temperatur 10 °C och varmvattentappning på 48 l/min.

Tillbehör



K11 Kopplingsbox



Elpatron IU 31 - IU 311

Bipackningsatts

Täckbrickor
 Monterings- och Skötselanvisning
 Isoleringsplugg

EKS 500

General

The water heater consists of a steel vessel, with a copper lining to protect against corrosion.

The water heater is designed and manufactured for a maximum cut-off pressure of 10 bar. Maximum permitted temperature is 95 °C.

The EKS 500 insulation is 50 mm thick polyurethane. The insulation can be removed to facilitate moving the water heater through door openings for example. The outer shell is grey plastic.

The water heater is equipped with lifting eye.

EKS 500 can be equipped with up to two immersion heaters. The connection diameter is G50 and the maximum immersion heater length is 650 mm.

The water heater must be supplied with a thermometer and pressure gauge.

The enclosed kit contains cover discs for all connections on the jacket and the top.

The hot water heater is equipped with internal threaded connections.

Assembly

The water heater is designed for upright installation. The four feet are height adjustable. EKS 500 can be equipped with the following elements. When installing the water heater, ensure that there is enough room for removing the element in front of the connector housing, see following table.

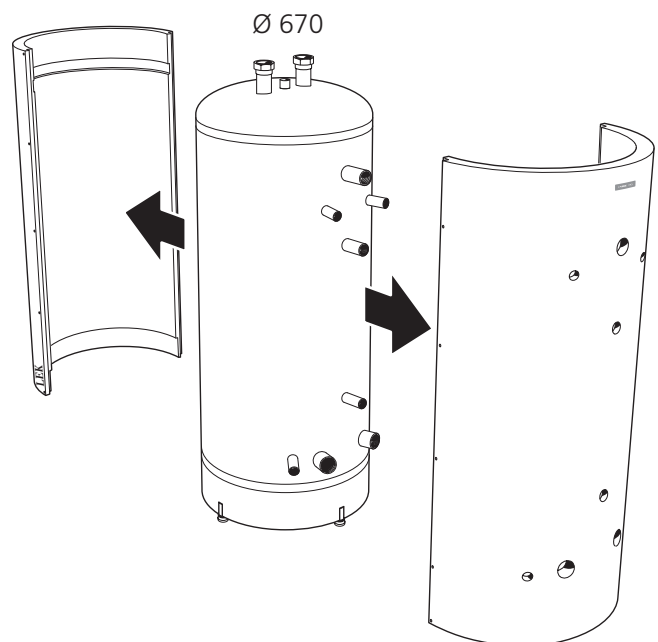
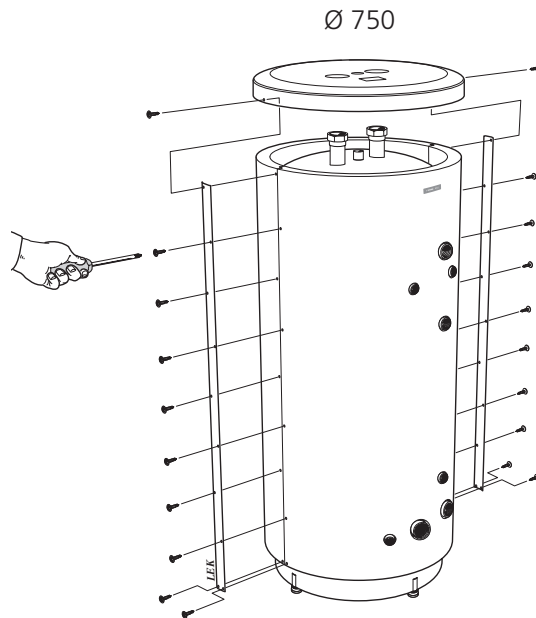
Element	Output	Free space
IU 31	1500 W	250 mm
IU 33	2250 W	260 mm
IU 34	3000 W	280 mm
IU 36	4500 W	400 mm
IU 39	6000 W	400 mm
IU 310	7500 W	400 mm
IU 311	9000 W	400 mm

Dismounting of insulation

The insulation on EKS 500 can be removed, to facilitate work in confined spaces (the water tank's diameter without insulation is 670 mm).

- Loosen all the screws along the joining plates.
- Lift off the top cover.
- Pull the insulated jacket halves straight off.
- Fit the enclosed insulations plug in the hole left by the lifting eye.

Carry out assembly in reverse order. If the screws are difficult to fit in the old holes, the plate can be turned upside down, which gives new, unused holes in the insulated jacket halves.



Pipe installation

NOTE!

Fit the cover discs before the pipe installation is made.

The water heater must be supplied with shut-off, non-return, safety and vacuum valves according to applicable norms together with thermometer and pressure gauge

The water heater must be supplied with a mixer valve, which limits the temperature of outgoing hot water to 60 °C. If this valve is not fitted, some other measure must be taken to prevent the risk of scalding.

The safety valve must be set to maximum 10 bar (1 MPa) and the overflow pipe must run freely over the drain. The size of the overflow pipe must be the same as on the safety valve. The overflow pipe must be routed downwards to prevent water pockets and to be frost proof. The outlet of the overflow pipe should be visible.

Electrical connections

NOTE!

Electrical installation and service must be carried out under the supervision of a qualified electrician.

The hot water heater has two immersion heater connections for a maximum output of 2 x 9 kW. Separate supply from group central is routed to each immersion heater.

Each immersion heater is supplemented with junction box type K11 (2 pole thermostat, 3 pole temperature limiter).

Do not modify or reconnect!

NOTE!

The hot water heater must be completely filled with water before it is connected on the electrical side.

Filling

The hot water heater is filled by first opening a hot water tap in the system and then opening the shut off valve on the incoming cold water. This valve should then be fully open during operations. When only water comes out of the hot water tap (initially an air-water mixture comes out of the tap) can the hot water tap be shutoff and the water heater is filled.

Emptying

Turn off the power to the water heater.

Shut off the cold water inlet with valve.

Loosen the cover of the drain valve (7) and mount the supplied hose connector and hose.

NOTE! The drain valve will open as soon as the supplied hose connector is mounted.

During draining, air must be let into the water heater by loosening the hot water connection (2) or a hot water tap. In order to ensure the complete emptying of the water heater the hose connection must be completely tight and the outlet be below the lowest point of the water heater.

When mounted in locations exposed to the risk of frost, the water heater must be emptied whenever not in operation. Freezing will result in the water heater bursting.

Maintenance

The safety valve must be inspected regularly, about 4 times a year, to prevent clogging. The check is made by opening the safety valve manually, water should then flow through the overflow pipe. If this does not happen then the safety valve is defective and must be changed.

The safety valve sometimes releases a little water after hot water has been tapped. This discharge is caused by the expansion of the cold water taken into the water heater, resulting in a pressure increase, whereby the safety valve opens.

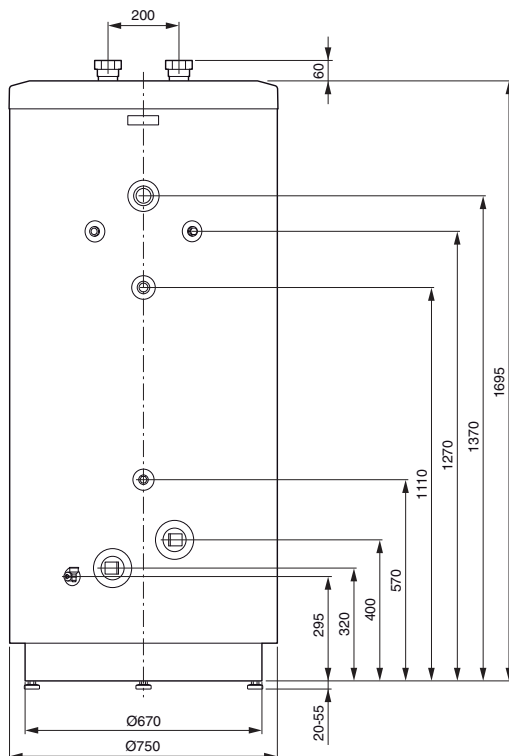
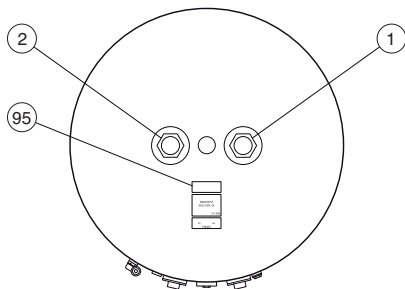
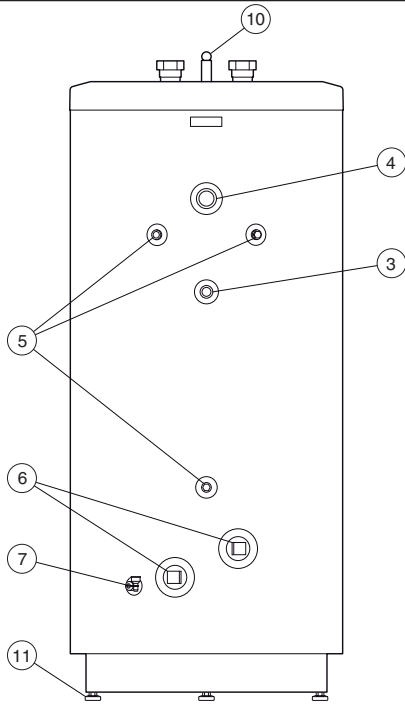
Dealing with malfunctions

If the water fails to heat up, check the fuses in the distribution box. If none of the fuses have blown, the reason may be that the temperature limiter has tripped as a result of a fault in the hot water heater. Once the fault has been remedied, the temperature limiter can be reset. This must be done under the supervision of a qualified electrician.

Service

When a service is necessary, contact the main contractor; you will need, under all circumstances, to state the manufacturing number (95) and installation date.

Components and dimensions



List of components

- 1 Cold water connection, G50, internal thread
- 2 Hot water connection, G50, internal thread
- 3 HWC connection, G20, internal thread
- 4 HWX connection, G32, internal thread
- 5 Connection for thermometer, pressure gauge, thermostat, G15 internal thread
- 6 Connection for immersion heaters, G50, internal thread.
- 7 Draining valve
- 10 Lifting eye
- 11 Adjustable feet
- 95 Serial number sign

Technical specifications

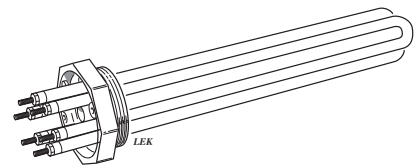
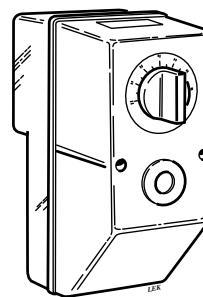
Max. operating pressure in hot water heater 10 bar

Max. operating temperature in hot water heater 95 °C

Volume	500 litres
Diameter	750 mm
Height	1780 mm
Net weight	approx. 160 kg
Max. output	2 x 9 kW
Heat content at 80°C	46.5 kWh
Equivalent amount of hot water (40°C)*	1 050 litres
Heating-up time 10-60°C, 2 x 9 kW	100 min
Corrosion protection	Copper
Item number	075 430

* With an incoming temperature of 10 °C and hot water usage of 48 l/min.

Accessories



K11 Junction box Immersion heater IU 31 - IU 311

Enclosed kit

Cover discs
 Installation and Maintenance Instruction
 Insulation plug

EKS 500

Algemeen

De EKS 500 is een verticaal boilervat dat waterzijdig geheel in roodkoper is uitgevoerd, zodat een onderhoudsvrije corrosiebescherming verkregen wordt. Opwarming kan zowel met een externe warmtewisselaar als met één of meer ingebouwde elektrische verwarmingselementen geschieden. NB In verband met het steeds agressiever wordende Nederlandse drinkwater blijken helaas direct ingebouwde elektrische verwarmingselementen vaak een korte levensduur te hebben en raden wij indirecte verwarming aan.

De EKS 500 is uitstekend geïsoleerd middels het 50 mm polyurethaanschuim en is uitwendig afgewerkt met een grijze kunststof isolatiemantel en een iets donkerdere grijze deksel.

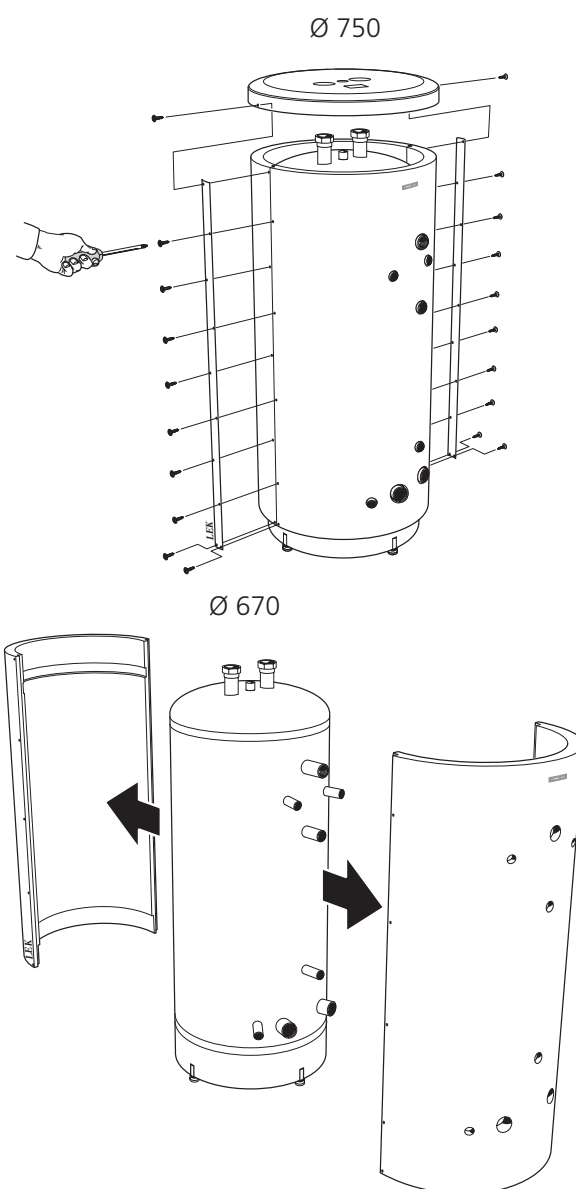
Plaatsen EKS 500

Maak het boilervat los van de pallet, waarna deze met een kraan aan de hijsogen opgetild en op zijn plaats gezet kan worden. Is dat door omstandigheden niet mogelijk, dan is het aan te bevelen om eerst de isolatie te verwijderen. Hierdoor wordt de boiler makkelijker te hanteren, de diameter verkleint van 750 naar 670 mm en tevens worden beschadigingen aan de isolatiemantel voorkomen.

Isolatie demonteren en monteren

Dit gaat het best als volgt: (zie de tekening)

- Verwijder eerst de bovendeksel
- Schroef beide verticale verbindingstrippen geheel los
- Verwijder de beide isolatiedelen voorzichtig zijwaarts
- Nadat de boiler op zijn plaats gezet is, kunt u deze goed uitrichten middels de stelvoeten.
- Hierna kunt u de isolatiemantel in omgekeerde volgorde weer monteren.
- NB Indien de schroeven moeilijk greep krijgen in de isolatie beplating kunt u de strips omkeren waardoor de schroeven beter grip krijgen in het nieuwe materiaal.
- Verwijder het hijsog en monteer de meegeleverde isolatie plug in de vrijgekomen opening



Installatie en beveiligingen

Let op!

Schuif eerst de afdekkingen over de aansluitingen, voordat de boiler wordt aangesloten.

Het boilervat dient waterzijdig beveiligd te zijn tegen te hoge druk, temperatuur en onderdruk.

De hiervoor benodigde appendages en leidingen dienen volgens de plaatselijk voorschriften geïnstalleerd te worden.

Afhankelijk van de toepassing zal dit per boilervat of per combinatie verzorgd moeten worden. Bij twijfel kunt u contact met NIBE Energietechniek BV.

Vullen

Het vullen dient te geschieden door minimaal 1 warmwater kraan te openen en daarna de koudwater toevoer te openen totdat er alleen nog water uit de warmwater kraan komt. Daarna kan de warmwater kraan weer gesloten worden.

Aftappen

Sluit de water – en warmtetoevoer af.

Haal het afdekkapje van de aftapkraan (7) af en schuif een aftapslang over de bijgeleverde slangtule. Zorg dat deze slang goed afdicht, zet hem stevig vast met een slangklem en leg het andere uiteinde van de slang in een afvoerput of iets dergelijks dat lager is dan de onderkant van de boiler.

De aftapkraan wordt geopend zodra de slangtule erop geschroefd wordt en stroomt hierdoor vrijwel direct water uit de slang.

Zorg tijdens het aftappen voor voldoende luchttoevoer, door bijvoorbeeld een warmwaterkraan geheel te openen, of door de warmwaterleiding los te koppelen.

Dit aftappen kan nodig zijn om bevriezing te voorkomen, als de boiler geplaatst is in een vorstgevoelige plaats en de boiler niet gebruikt wordt in de winter.

Onderhoud

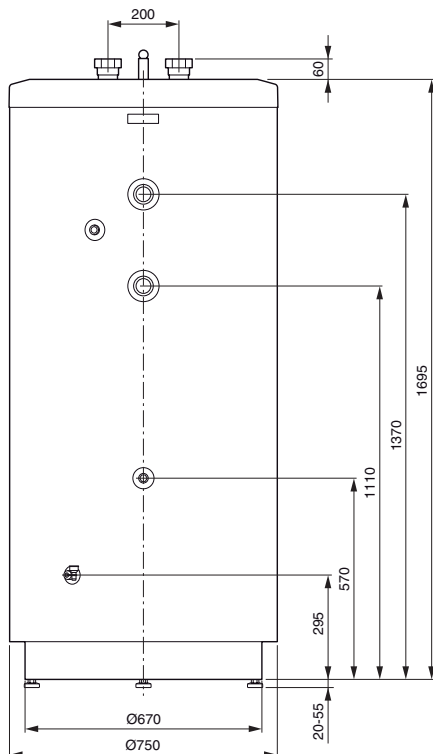
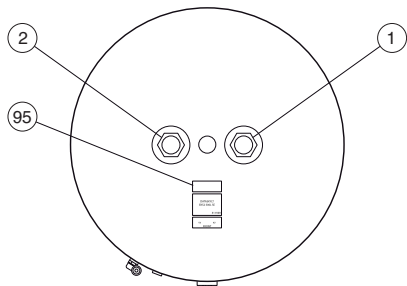
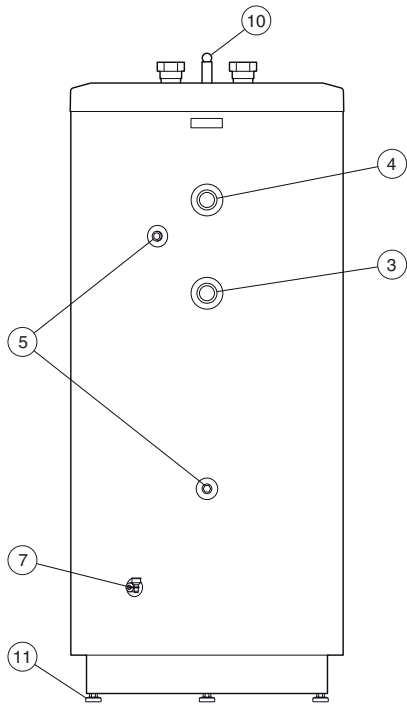
De EKS 500 zelf is onderhoudsvrij. Het is echter wel van groot belang dat een aantal keren per jaar de werking van de overdrukbeveiliging gecontroleerd wordt. Daar water tijdens het opwarmen uitzet, zou de boiler snel lek raken als deze overdrukbeveiliging niet op het juiste moment water weg zou laten lekken. Het is dus van groot belang dat deze goed functioneert en bij twijfel dient hij vervangen te worden. NB Deze overdrukbeveiliging wordt vaak overstortventiel genoemd!

Service

Indien service nodig is, kunt u het beste contact opnemen met uw installateur.

Hierbij kan het soms handig zijn als u het 14-cijferige serie nummer op kunt geven.

Afmetingen en aansluitingen



Verklaring

1. Koudwater aansluiting, 2" inw.
2. Warmwater aansluiting, 2" inw.
3. Recirculatie aansluiting, 1¼" inw.
4. Warmwater inlaat sproeipijp, 1½" inw.
5. Aansluitingen voor thermostaat, thermometer ed. ½" inw.
7. Aftap aansluiting
10. Hijsoog
11. Verstelbare voetjes
95. Type plaat met serie nummer.

Technische specificaties

Max. werkdruk boiler: 10 bar
 Max. temperatuur boiler: 95 °C

Inhoud	500 litres
Diameter	750 mm
Max. hoogte	1780 mm
Netto gewicht (leeg)	ca. 160 kg
Maximale temperatuur	95 °C
Corrosiebescherming	koper
Art.-nr.	075 470

Meegeleverde materialen

- Set afdek ringen
- Installatie en onderhouds voorschrift
- Isolatie plug







CZ **NIBE CZ**, V Zavetri 1478/6, CZ-170 00 Prague 7
Tel: +420 266 791 796 Fax: +420 266 791 796 E-mail: centrala@nibe-cz.com www.nibe-cz.com

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik**, Filial af NIBE AB, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE – Haato**, Valimotie 27, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@haato.com www.haato.fi

GB **NIBE Energy Systems Ltd**
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechnik B.V.** Postbus 2 4797 ZG WILLEMSTAD NB
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **NIBE AB**, Jerikoveien 20, 1067 Oslo
Tel: 22 90 66 00 Fax: 22 90 66 09 E-mail: info@nibe.se www.nibe-villavarme.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

NIBE AB Sweden, Box 14, Järnvägsgatan 40, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.com

