

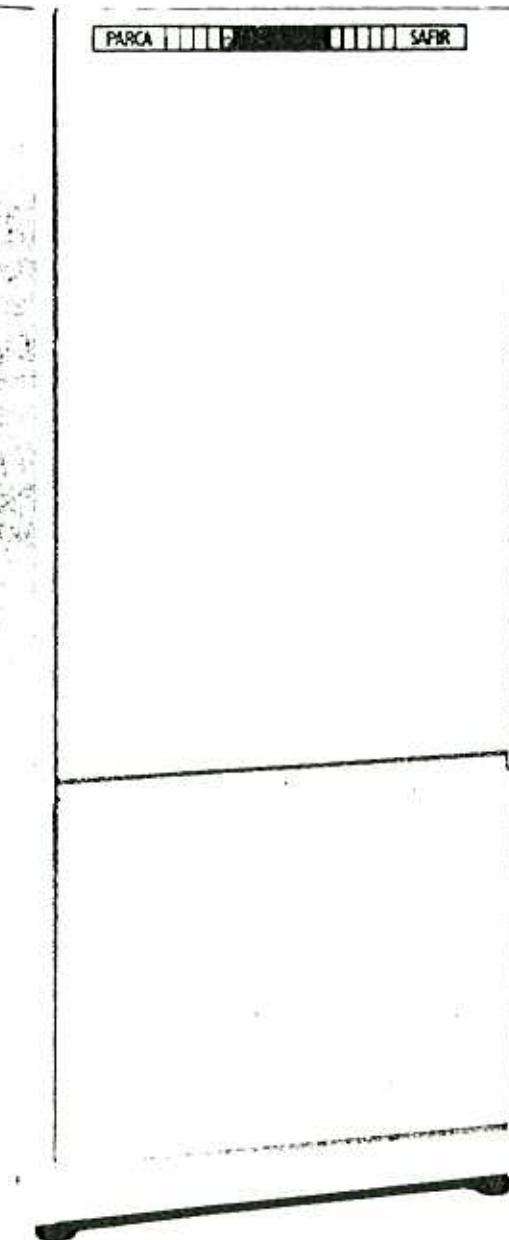
ELVATTENVÄRMARE
ELECTRIC WATER
HEATERS PARCA

Fram till 94-95

SAFIR

Elvattenvärmare 150 VS, 200 VS, 300 VS & 400 VS. Monterings- och bruksanvisning.

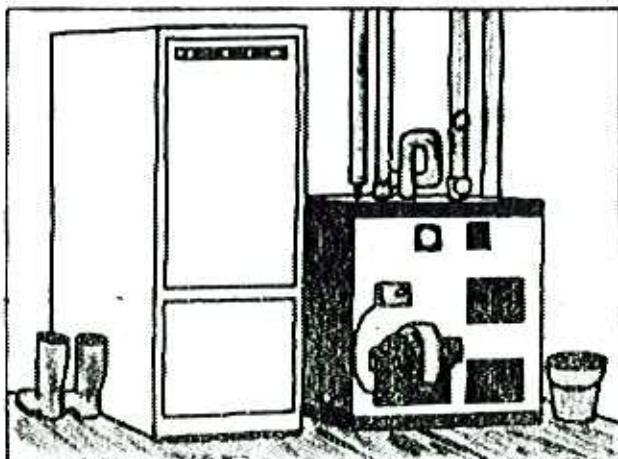
150 VS, 200 VS, 300 VS and 400 VS electric water heaters.
Instructions for installation and use.



VARMVATTEN SNABBT OCH EKONOMISKT

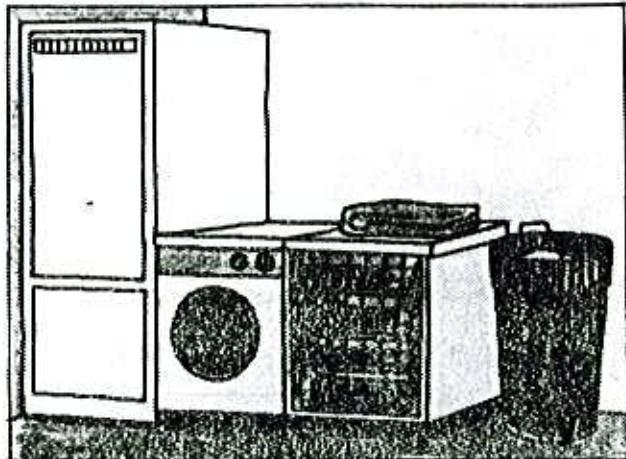
Parcas högisolerade vattenvärmeare Safir 150 VS, 200 VS, 300 VS och 400 VS varmer i första hand tappvarmvattnet i villor med direktverkande el som värmekälla. Har du vattenburen värme och möjlighet att utnyttja billig nattaxa är 300 VS och 400 VS ett bra sätt att sänka dina energikostnader. Tappvarmvattnet värms då upp med den billigare elströmmen nattetid, och ackumuleras i elvattenvärmen.

Lätta att placera:



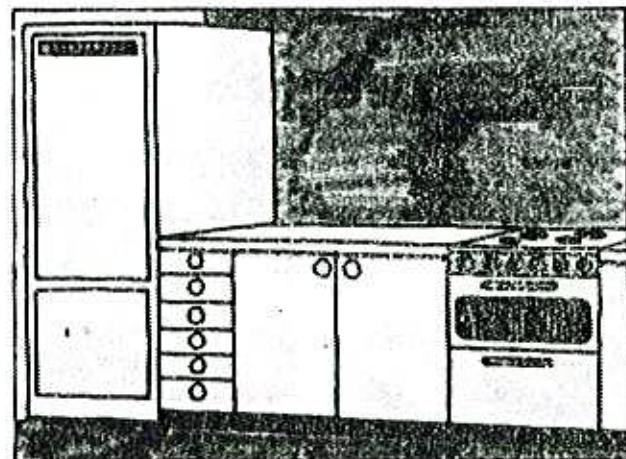
I pannrummet

Tack vare kompakta yttermått är Safir lätt att installera i trånga utrymmen, t.ex. pannrum.



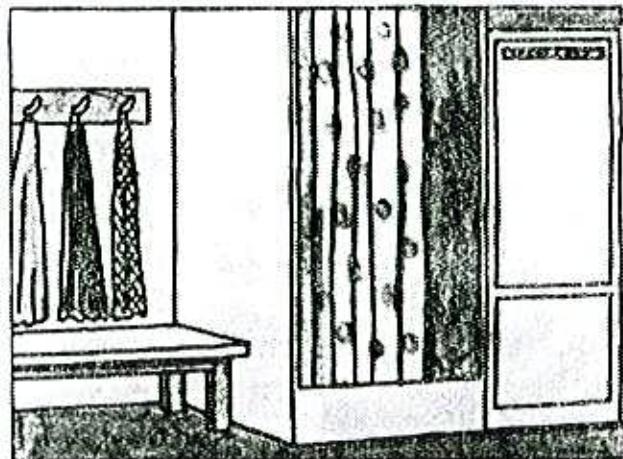
I grovkök / tvätt

Grovköket är ett lämpligt utrymme för vattenvärmen eftersom det ofta ligger i anslutning till kök och dusch. Den är lättillgänglig och du slipper långa ledningsdragningar.



I köket

Safir har en modern och tilltalande formgivning. Den kan med fördel placeras i köket.



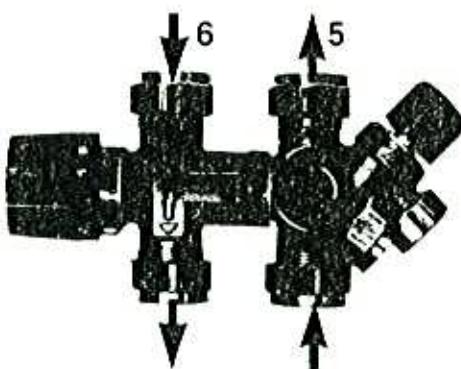
I dusch/badrum

Det kan vara praktiskt att placera vattenvärmen där förbrukningen är störst. Du slipper långa ledningsdragningar och får mindre värmeförluster.

FÖRDELARNA MED INDIREKT UPPVÄRMNING

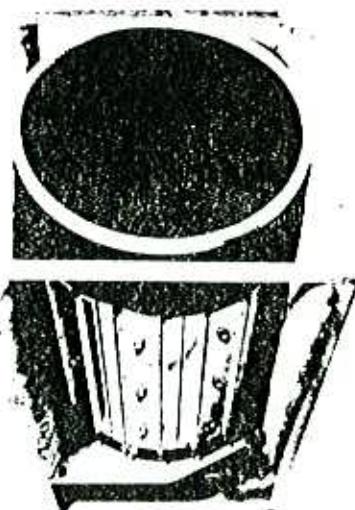
De flesta elvattenvärme uppvärmare uppvärms med elpatron som sitter i vattenbehållaren. Är vattnet kalkhaltigt eller aggressivt skadas elpatronen förr eller senare. Vanligt är att den sprängs p.g.a. kalkbeläggningar. Och patronbyte är både kostsam och besvärligt.

Safir klarar kalkhaltigt och aggressivt vatten.
I stället för elpatron i vattenbehållaren värmes vattnet indirekt genom värmesköldar på utsidan av behållaren. Det spelar ingen roll hur kalkhaltigt eller aggressivt vattnet är. Uppvärmningen blir säker utan obehägliga överraskningar.
Safir finns också i specialutförande för bräckt eller salt vatten.



Blandningsventil ger mer varmvatten.

Blandningsventilen drygar ut varmvattnet genom att blanda in kallt vatten om varmvattenbehållaren i Safir innehåller 70-gradigt vatten och du ställer in blandningsventilen på t.ex. 40 grader betyder det att du får ut ungefär dubbelt så mycket 40-gradigt tappvattnet som behållaren rymmer.

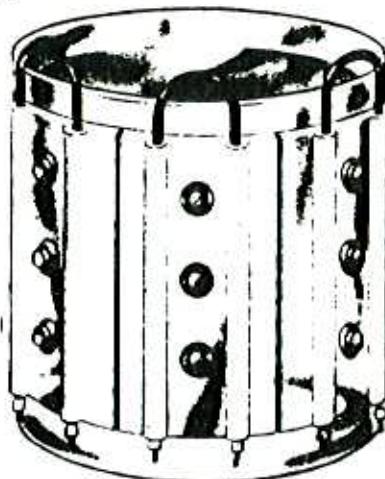


Hygienisk och stark

Vattenbehållarna i Parcas samtliga elvattenvärme är invändigt emaljerade med elastisk glasemalj. Emalj är starkt som stål och hygieniskt som glas. Dessutom är den okänslig för hårt och aggressivt vatten.

Välisolerad

Safir är isolerad med formgjuten polyeruthan. Det innebär minimala värmeföruster.



Hur mycket varmvatten behöver du:

Safir finns i 4 storlekar:

Safir 150 VS

Räcker för familjer med lågt varmvattenbehov.

Safir 200 VS

Räcker för normalfamilj.

Safir 300 VS

Lämpligt om du behöver mer varmvatten eller utnyttja billigare nattel.

Safir 400 VS

Lämplig för storförbrukare av varmvatten eller om du vill utnyttja billigare nattel.

150 VS, 200 VS, 300 VS & 400 VS

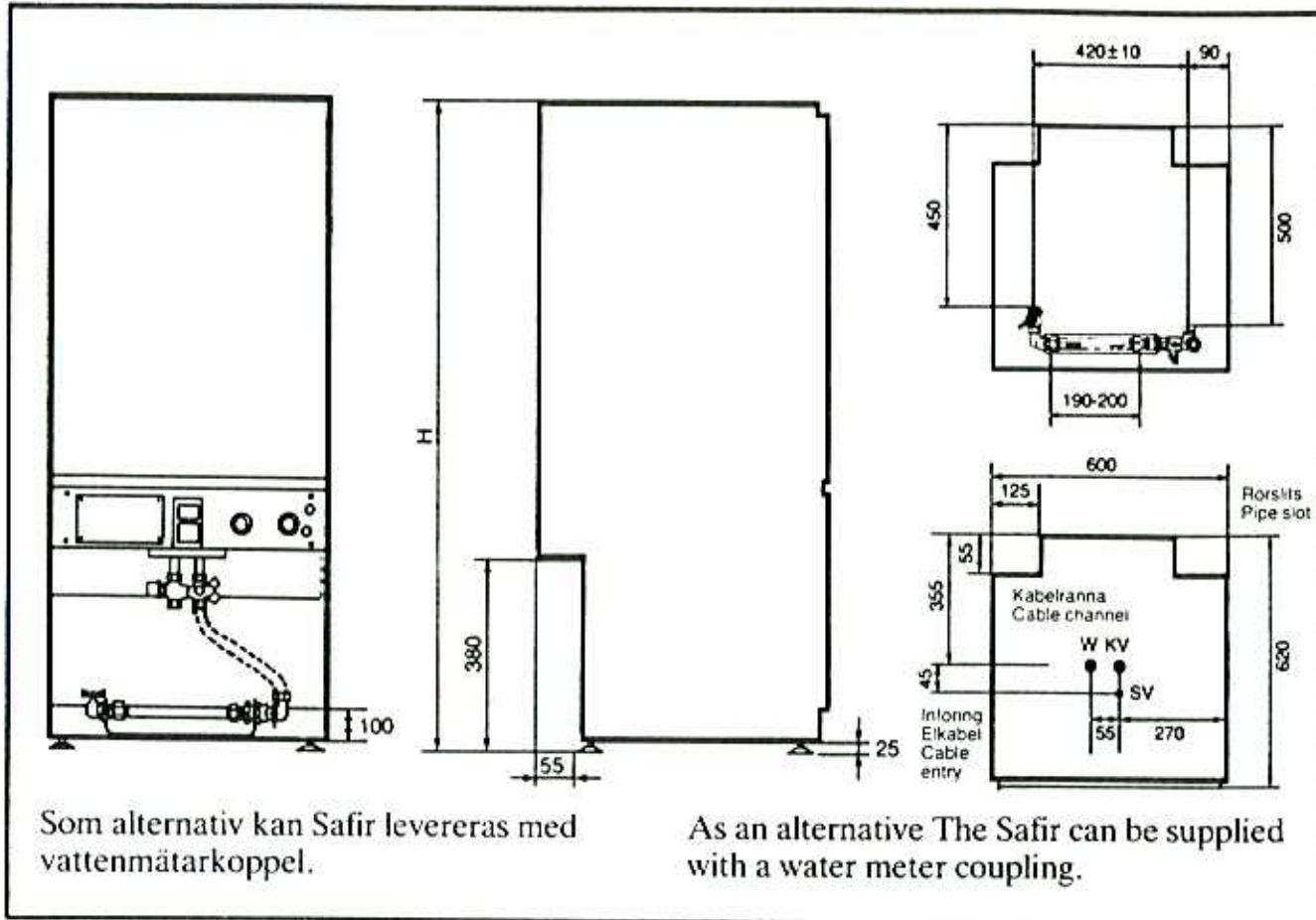


Elvattenvärme Safir 150 VS, 200 VS, 300 VS och 400 VS har en vattenvolym av 145, 195, 295 och 380 liter. De är i första hand avsedda att värma tappvarmvatten i villor. Helt okänsliga för hårt och aggressivt vatten, tack vare invändigt emaljerad vattenbehållare med indirekt uppvärmning genom 3 st värmesköldar på tillsammans 3 kW. Finns också i utförande för salt eller bräckt vatten.

Vattentemperaturen regleras med 1 st 3-pol termostat som är inställbar 5–85°C. Vattenvärmarna levereras med temperaturinställning 70°C vilket också är en rekommenderad arbetstemperatur. Önskad varmvattentemperatur vid tappstället inställs på blandningsventilens vred. Som säkerhet mot termostatfel och torrkokning finns temperaturbegränsare. Levereras som standard kopplad för 380V 3-fas. Omkopplingsbar för 220V 3-fas eller 220V 1-fas.

The Safir 150 VS, 200 VS, 300 VS and 400 VS electric water heaters have a water volume of 145, 195, 295 and 380 litres. They are primarily intended for heating domestic hot water in one-family houses. Thanks to their internally enamelled water tanks with indirect heating through three heat shields with a total of 3 kW, they are completely insensitive to hard and aggressive water. They are also available in models for salt or brackish water.

The water temperature is controlled by means of a 3-pole thermostat which is adjustable between 5 and 85°C. The water heaters are supplied with the temperature set at 70°C. This is also the working temperature we recommend. The knob on the mixing valve is used for setting the desired hot water temperature at the tap. A temperature limiter is included as security against thermostat defects and boiling dry. The heater is supplied as standard connected for 380V 3-phase power supply. It can be reconnected for 220V 3-phase or 220V 1-phase power supplies.



Som alternativ kan Safir levereras med vattenmätarkoppel.

As an alternative The Safir can be supplied with a water meter coupling.

	150 VS	200 VS	300 VS	400 VS
Effekt	3kW	3kW	3kW	3kW
Spanning	380 V 3-fas	380 V 3-fas	380 V 3-fas	380 V 3-fas
Volym	145 liter	195 liter	295 liter	380 liter
Höjd	1230 mm	1450 mm	1900 mm	2250 mm
Bredd	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Djup	620 mm	620 mm	620 mm	620 mm
Vikt	85 kg	100 kg	135 kg	170 kg
Skyddsform	IP44	IP44	IP44	IP44

	150 VS	200 VS	300 VS	400 VS
Power	3 kW	3 kW	3 kW	3 kW
Voltage	380 V, 3-ph	380 V, 3-ph	380 V, 3-ph	380 V, 3-ph
Volume	145 litres	195 litres	295 litres	380 litres
Height	1230 mm	1450 mm	1900 mm	2250 mm
Width	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Depth	620 mm	620 mm	620 mm	620 mm
Weight	85 kg	100 kg	135 kg	170 kg
Degree of protection	IP44	IP44	IP44	IP44

Placering

Vattenvärmen kan placeras i tvättstuga, grovkök, våtutrymme, kök, badrum eller på annan lämplig plats.

SEMKO-godkännandet avser sköljtäkt utförande.

Vattenvärmen får inte utsättas för direkt vattensprutning från t.ex. dusch eller spolslang.

Montering får endast ske vertikalt enligt ritningen ovan.

På baksidan finns vertikal kabelranna och rörlits för underlättande av ledningsdragning.

Installation

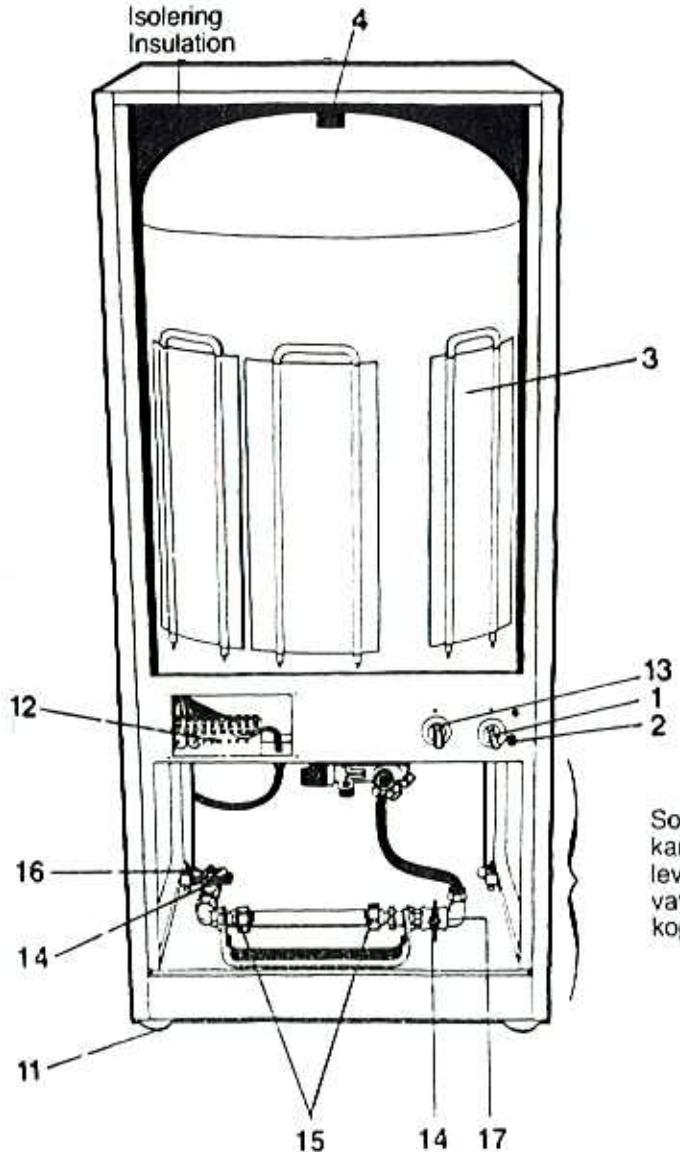
The water heater can be installed in a laundry room, utility kitchen, sanitary area, kitchen, bathroom or any other suitable location.

The heaters are approved as splash-proof by the Swedish Board for Testing and Approval of Electrical Equipment (SEMKO).

The heater may not be exposed to direct water spraying from, for example, a shower or a spray hose.

The heaters may only be installed vertically as illustrated in the drawing above.

A cable groove and a pipework recess are provided on the rear to facilitate wiring and pipe running.



1. Termostat/Temperaturbegränsare
2. Återställning temperaturbegränsare
3. Värmesköld
4. Magnesiumanod
5. Kallvatten in, Ø22 kompr.koppl.
6. Varmvatten ut, Ø22 kompr.koppl.
7. Avstängningsventil
8. Säkerhetsventil
9. Blandningsventil, 45–65°
10. Spillvattenledning Ø 15 kompr. koppl.
11. Ställskruv 4 st
12. Elskåp med kopplingsplint
13. Strömbrytare

Utförande med vattenmätarekoppel

14. Avstängningskran
15. Ansl. R 1" för vattenmätare
16. Ingående kallvattenanslutning R 1"
17. Utgående kallvattensanslutning kompr.koppling för för Ø 22.

Som alternativ
kan Safir
levereras med
vattenmatar-
koppling.

As an
alternative, the
Safir can be
supplied with a
water meter
coupling.

Rörinstallation

Anslutning av kall- och varmvatten (5), (6), kompr. koppling Ø22. Vattenvärmaren är försedd med ventilrör med inbyggd avstängningskran och backventil samt monterad blandningsventil och säkerhetsventil, (7), (8), (9).

Säkerhetsventil (8) ska ha nedåtriktad spilleddning av icke korrosivt material, som utan olägenhet avleder utblåst vatten.

OBS! Tillämpat avledning kan göra att behållaren sprängs. Stålör kan rosta ihop. Mjukslang kommer ofta i kläm. Använd kopparrör. Frostfri dragning.

Säkerhetsventilens öppningstryck 0,9 MPa. Den fordrar regelbunden tillsyn – minst en gång per kvartal (se skötselanvisning sid 11). Installation utföres enligt Statens Planverks föreskrifter och vattenvärmarnorm.

OBS! Kontrollera att läckage ej uppstår vid

Pipework installation

Connection of cold and hot water (5), (6), compr. coupling dia. 22. The water heater is provided with a valve unit with a built-in shut-off valve and check valve and with the mixing valve and safety valve mounted, (7), (8), (9).

The safety valve (8) shall have a downward waste pipe of non-corrosive material, which can drain off discharged water without causing inconvenience.

NOTE: A clogged drain pipe can cause the tank to burst. Steel piping can corrode. Non-rigid hoses often become crushed. Use copper piping. Run the piping so that there is no risk of freezing.

The opening pressure for the safety valve is 0.9 MPa. The safety valve requires regular inspection – at least once per quarter (see the instructions for use on pages 10 and 11).

The installation shall be carried out in accordance with the directives, regulations and codes in force locally and nationally.

NOTE: Check to ensure that no leakage occurs at connections, since leakage can

1. Thermostat/Temperature limiter
2. Resetting temperature limiter
3. Heat shield
4. Magnesium anode
5. Cold water in, compr. coupling dia. 22
6. Hot water out, compr. coupling dia. 22
7. Shut-off valve
8. Safety valve
9. Mixing valve, 45–65°C
10. Waste water pipe, compr. coupling dia. 15

11. Setting screw, 4
12. Electric cabinet with terminal block
13. Power On/Off switch

Model with water meter coupling

14. Shut-off valve
15. BSP 1" conn. for water meter
16. Incoming cold water connection, BSP 1"
17. Outgoing cold water connection, compr. coupling for dia. 22

Elinstallation

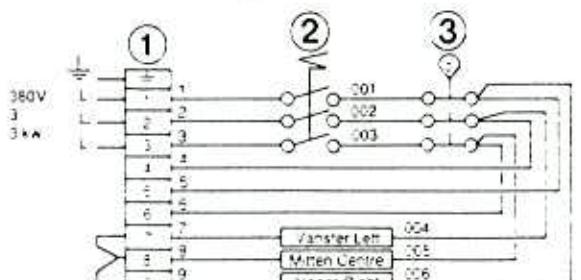
Levereras som standard kopplad för 380 V 3-fas.

Elledningarna införs genom apparatskåpets botten och anslutning till apparatplintar görs enligt principschemat. Vattenvärmen är försedd med strömbrytare, någon strömställare fördras därför ej i den fasta installationen.

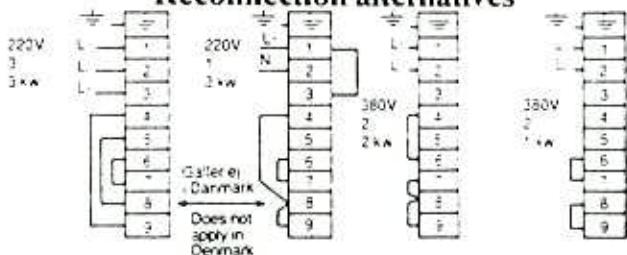
Vattenvärmen ska vara helt fylld med vatten, innan strömmen kopplas på.

Omkoppling till 220 V 3-fas eller 220 V 1-fas skall utföras enligt kretsschemat.

OBS! Installation och omkoppling eller andra ingrepp i den fasta installationen ska utföras av behörig elinstallatör.



**Omkopplingsalternativ
Reconnection alternatives**



- ① Plint 2.5 mm² 16 Amp.
- ② Strömbrytare 380/220 V 10/16 Amp.
- ③ Termostat och temperaturbegränsare 380 V 20 A
- ④ Element 1000 W 220 V

Electric installation

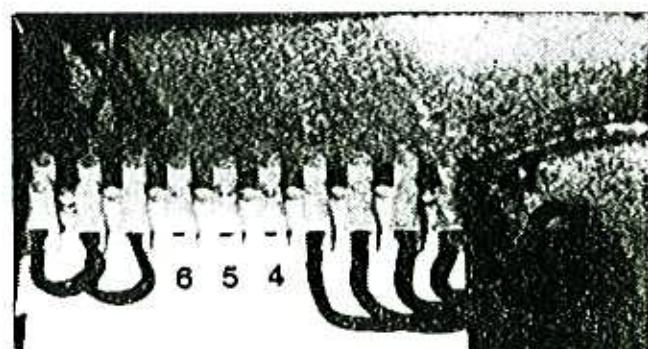
Supplied as standard connected for 380V 3-phase power supply.

The electric wiring is inserted through the bottom of the cabinet and connected to terminal blocks according to the schematic diagram below. The water heater is provided with switches. Consequently, no switches are required in the permanent installation.

The water heater shall be completely filled with water before the power is switched on.

Reconnection to 220V 3-phase or 220V 1-phase shall be carried out as indicated in the wiring diagram.

NOTE: Installation, reconnection and all other changes made in the permanent installation shall be carried out by an authorized electrician.



Kopplingsplint/Terminal block

- ① Terminal block 2.5 mm² 16 Amp.
- ② Switch 380/220 V, 10/16 Amp.
- ③ Thermostat and temperature limiter, 380 V, 20 Amp.
- ④ Element 1000 W, 220 V

Skötselanvisning

Vattenvärmen ska vara helt fyllt med vatten, innan inkoppling sker.

Tillslag: Vattenvärmen sätts i funktion genom att strömbrytaren (13) vrider till läge 1.

OBS! Första gången värmaren slås på förgasas bindemedlet i isoleringsmaterialet varvid en lukt kan uppstå. Denna lukt försvinner efter en tids drift.

Temperaturreglering: Önskad varmvatten-temperatur vid tappstället inställs med blandningsventilens (9) vred. Max inställningstemperatur är 65°C för att förhindra olycksfall genom för hög varmvattentemperatur enligt Statens Planverks föreskrifter.

Termostaten är ställbar 5–85°C. Rekommenderat läge är ca 70°C, d.v.s. där det vita fältet på vredet slutar. Då erhålls ett optimalt förhållande mellan vattenvärmarens kapacitet och dess stilleståndsföruster.

Säkerhetsventilen (8) fordrar regelbunden tillsyn. Minst en gång i kvartalet. Kontrollera

funktionen genom att vrida ratten (8) så att vatten sköljer genom spillvattenledning (från 10). Det är normalt att säkerhetsventilen släpper ut små mängder vatten under uppladdningsperioden.

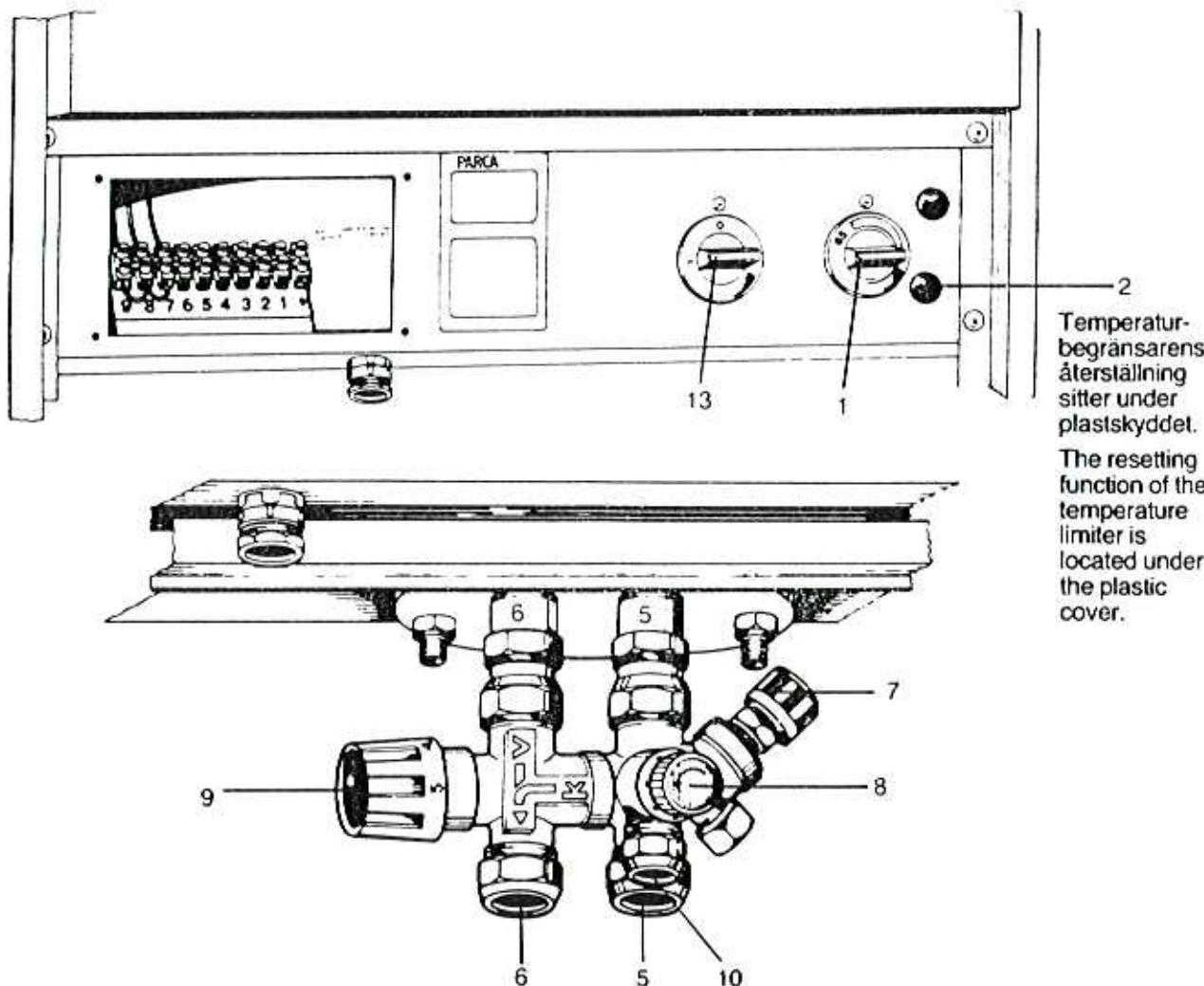
Om risk för frostskador finns när inte vattenvärmen är tillkopplad ska den tömmas.

Påfyllning sker genom att ratt (7) vrider moturs. Ventilen skall lämnas i öppet läge. Avstängning av varmvatten sker genom att vrida ratten medurs.

OBS! Bryt strömmen och låt svalna före avtappning.

Avtappning av vattenvärmen: Lossa huven till slanganslutningen och anslut en slang till förskruvning. Stäng ventilen (7) genom att vrida ratten medurs. Härvid öppnas avtappningsventilen. Efter avslutad avtappning lossas slangkopplingen och huven monteras åter.

OBS! Vid avtappning måste koppling i varmvattenledning (6) lossas för att ge lufttillförsel till vattenvärmen.



Instructions for use

The water heater shall be completely filled with water before it is connected.

Switching on: The water heater is put into function by turning the switch (13) to position 1.

NOTE: The first time the heater is switched on, the binder in the insulation material is gasified and may cause an odour. This disappears after a certain period of operation.

Temperature control: The desired hot water temperature at the top is set by means of the knob on the mixing valve (9). The maximum temperature which can be set is 65°C. to prevent accidents through excessively high hot water temperature in accordance with the directives issued by the National Swedish Board of Physical Planning and Building.

The thermostat can be set between 5 and 85°C. We recommend about 70°C, in other words the position where the white field on the knob ends. This gives an optimum ratio between the capacity of the water heater and its idling losses.

The safety valve (8) requires regular inspection, at least once a quarter. Check the function by turning the knob (8) so that water flushes through the waste water pipe (from 10). It is normal for the safety valve to discharge small quantities of water during the charging period.

If there is any risk of frost when the water heater is not connected, it must be emptied.

Refilling is carried out by turning the knob (7) counter-clockwise. Leave the valve in the open position. The hot water is shut off by turning the knob clockwise.

NOTE: Cut off the power supply and permit the water to cool before emptying the tank.

Emptying the water heater tank: Remove the cover on the hose connection and connect the hose to the screw fitting. Close the valve (7) by turning the knob clockwise. This will open the drainage valve. When the water has been drained off, free the hose connection and replace the cover.

NOTE: When draining the tank, the coupling in the hot water pipe (6) must be freed to supply air to the water heater.

Felsökning

Inget vatten kommer ur varmvattenkranen.

1. Är avstängningsventilen (7) öppnad?

Enbart kallt vatten kommer ur varmvattenkranen:

1. Är strömmen påkopplad?

2. Kontrollera om säkringen är hel!

3. P.g.a. varmvattenförbrukning har nytt vatten ej hunnit uppvärmas. Vänta en stund.

4. Temperaturbegränsaren har lösts ut.

Fackman skall tillkallas för undersökning av orsaken. Temperaturbegränsaren återställs genom att trycka in den röda återställningsknappen (2). Återställning kan dock ske först när temperaturen sjunkit.

OBS! Ingepp i elinstallationen får endast utföras av behörig installatör.

Fault tracing

No water arrives from the hot water tap.

1. Is the shut-off valve (7) open?

Only cold water arrives from the hot water taps.

1. Is the power supply switched on?

2. Check to ensure that the fuse is not blown!

3. Insufficient time for heating new water after hot water consumption. Wait a while.

4. The temperature limiter has been triggered. Summon an expert to investigate the cause. The temperature limiter is reset by depressing the red resetting button (2). Resetting cannot take place, however, until the temperature has dropped.

NOTE: Only an authorized electrician may carry out work on the electric installation.

Att tänka på:

Salt eller bräckt vatten?

Om du ska värma salt eller bräckt vatten kan du få en Safir som är anpassad för detta.

Hur mycket varmvatten behövs?

150 liter räcker till familj med låg varmvattenförbrukning.

200 liter räcker till normalfamilj.

300 liter behövs om du använder mycket varmvatten.

400 liter behövs om du är storförbrukare.

300 och 400 liter rekommenderas också om du kan utnyttja nattaxa.

Hur många kranar?

Hur många tappställen blir aktuella? Rådgör med rörinstallatören.

Hur mycket ström går det åt?

Klarar huvudsäkringen den extra belastningen? Kontrollera med en elektriker.

Hur lång tid tar det att få elvattenvärmaren varm?

Uppvärmning från 10-gradigt kallvatten till 70-gradigt varmvatten tar för 150 VS ca 3 timmar.

200 VS ca 4,5 timmar, 300 VS ca 7,5 timmar och 400 VS ca 10 timmar.

Remember the following points:

Salt or brackish water?

If you want to heat salt or brackish water there is a Safir water heater available for this purpose.

How much hot water do you require?

150 litres are sufficient for a family with a low hot water consumption.

200 litres are sufficient for normal family requirements.

300 litres are required if you use a lot of hot water.

400 litres are required if you are a large-scale consumer.

We also recommend the 300 and 400 litres models if you can utilize off-peak electricity tariffs.

How many taps?

How many taps are you going to need? Consult your plumber.

How much power will be consumed?

Will the main fuse suffice for the extra load? Ask an electrician to check this.

How long a time does it take for the electric water heater to heat up?

Heating from 10°C cold water to 70°C hot water takes about 3 hours for the 150 VS model,

about 4,5 hours for the 200 VS model, about 7,5 hours for the 300 VS model and

about 10 hours for the 400 VS model.

ENERTECH VÄRME



Enertech Värme, S-562 00 Norrahammar, Sweden. Telephone: +46 36 606 00. Telex: 70016 Enero