

Ärade kunder,

TESY-teamet vill önska dig lycka till med ditt nya köp. Vi hoppas att din nya apparat kommer att göra ditt hem mer bekvämt.

Denna tekniska beskrivning och instruktionshandbok är gjord för att du ska kunna bekanta dig med produkten och villkoren för korrekt installation och användning.

Dessa instruktioner är också avsedda att användas av kvalificerade tekniker, som ska utföra grundinstallationen, eller demontering och reparationer i händelse av driftstörningar.

Det ligger i köparens intresse att följa de instruktioner som anges här, och instruktionerna motsvarar ett av garantivillkoren som visas på garantikortet.

Att följa instruktionerna i denna handbok är främst i användarens intresse. Att följa instruktionerna är även ett krav för att garantivillkoren som anges för garantiservice skall gälla. Tillverkaren ansvarar därför inte för skador på apparaten och för eventuella skador till följd av felaktigt bruk eller installation som strider mot vad som anges i denna handbok. Den elektriska varmvattenberedaren uppfyller kraven i EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. AVSEDD ANVÄNDNING

Apparaten är avsedd att tillhandahålla varmvatten till hus som är utrustade med ett rörledningsystem med ett tryck inte högre än 6 bar (0,6 MPa).

Apparaten är avsedd för användning inomhus där temperaturen är minst 4 °C och är inte avsedd att arbeta under kontinuerlig drift.

Apparaten är avsedd att drivas med vatten med hårdhet på max 10 °dH. Vid användning med hårdare vatten, bildas kalkavlagringar snabbt och apparatens livslängd förkortas. Vid användning med hårt vatten, rekommenderas rengöring och avkalkning varje år samt att driva apparaten med en värmare på max 2 kW.

III. VIKTIGA REGLER

- Varmvattenberedaren får endast monteras i lokaler med normal brandsäkerhet och ska förses med godkänd säkerhetsventil.
- Sätt aldrig igång varmvattenberedaren utan att först kontrollera att den är fylld med vatten.

⚠ Varning! Felaktig installation och kopplingsanordning kan göra det farligt för hälsan och livet för konsumenterna, och kan orsaka allvarliga och varaktiga konsekvenser för dem, inklusive men inte begränsat till fysiskt funktionshinder och / eller dödsfall. Detta kan också orsaka skada på dess egendom / skador och / eller destruktions, Som också till tredje parten orsakade inklusive men inte begränsat till översvämning, explosion och brand.
Installationen, anslutningen till vatten och elnätet och igångsättningen bör endast utföras av kvalificerade elektriker och tekniker för reparationer och installation av apparaten, som har förvärvat sin kapacitet på territoriet i den stat där installationen och idrifttagningen av apparaten utförs och i enlighet med föreskrifterna.

- Efter anslutningen av varmvattenberedaren till elnätet ska du ansluta skyddsledningen noggrant.
- Om det är sannolikt att temperaturen i lokalen sjunker under 0°C, borde varmvattenberedaren tömmas (i enlighet med den procedur som är beskriven i avsnitt V, stycke 2 "Varmvattenberedarens röranslutning").
- Under drift kan det komma droppar från dräneringshålet på säkerhetsventilen. Ventilen måste vara öppen. Förebyggande åtgärder måste tas, så att vattnet kan samlas och ledas vidare för att undvika skador samt för att villkoren som beskrivs under punkt 2 skall gälla. Ventilen och dess relaterade komponenter måste skyddas mot frost.

II. TEKNISKA EGENSKAPER

1. Nominell volym V, liter - se apparatens typskylt
2. Nominell spänning - se apparatens typskylt
3. Nominell energiförbrukning - se apparatens typskylt
4. Nominellt tryck - se apparatens typskylt



Detta är inte trycket från vattenförsörjningsnätet. Trycket gäller för apparaten och är ett gällande säkerhetskrav.

5. Varmvattenberedare typ stängd typ, ackumulerande varmvattenberedare med termisk isolering
6. Inre beläggning för modeller: GC glaskeramik; SS rostfritt stål; EV -emalj

Modeller utan en värmeväxlare (spiralvärmeväxlare)

7. Daglig energiförbrukning - se Bilaga I
8. Nominell belastningsprofil - se Bilaga I
9. Mängden av blandat vatten vid 40 °C V40 liter - se Bilaga I
10. Termostatens maximala temperatur - se Bilaga I
11. Fabrikstemperaturinställningar - se Bilaga I
12. Energieffektivitet vid vattenuppvärmning - se Bilaga I

Modeller med en värmeväxlare (spiralvärmeväxlare)

13. Kapacitet i liter - se Bilaga II
14. Värmeffoluster vid nollbelastning - se Bilaga II

- Under uppvärmning kan ett visslande ljud höras (kokande vatten). Detta är normalt och tyder inte på att något är fel. Ljudet kan tillta med tiden och anledningen till detta är ansamlingar av kalksten. För att eliminera ljudet skall apparaten rengöras. Detta omfattas inte av garantiservicen.
- För att garantera säker drift av varmvattenberedaren ska säkerhetsventilen genomgå regelbunden rengöring och tillsyn för normal funktion / ventilen får inte blockeras /, och för områden med högt kalkinnehåll i vattnet ska säkerhetsventilen rengöras på samlade kalkavlagringar. Denna serviceåtgärd ingår ej i garantiunderhållet.

! *Alla ändringar och modifieringar i monteringen av varmvattenberedaren och det elektriska kretsloppet är förbjudna. Om sådana ändringar eller modifieringar konstateras under tillsyn är apparatens garanti ogiltig. Med ändringar och modifieringar avses varje fall där element som monterats av tillverkaren avlägsnas, tillbyggnad av ytterligare komponenter i varmvattenberedaren, byte av element med liknande element som inte är godkända av tillverkaren.*

- Dessa instruktioner gäller även för varmvattenberedare som är utrustade med en värmeväxlare.
- Om strömledningen (på de modeller där sådan finns) är skadad, ska den bytas ut av en auktoriserad elinstallatör.
- Denna apparat är avsedd att användas av barn som är 8 år gamla eller äldre, för personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga samt personer med bristande erfarenhet eller kunskap, om användningen övervakas av en person som är ansvarig för deras säkerhet och/eller om personerna instrueras enligt säkerhetsinstruktionerna för användning av apparaten se att dessa följter farorna som kan uppstå.
- Barn skall inte leka med apparaten.
- Rengöring och underhåll av apparaten skall ej utföras av barn som ej är under tillsyn.

IV. BESKRIVNING OCH ARBETSPRINCIP

Apparaten består av ett skåp, fläns på undersidan (på varmvattenberedare som är avsedda för lodrät montering) eller på sidorna (på varmvattenberedare som är avsedda för vägrät montering), skyddande plastpanel

1. Skåpet består av en vattenbehållare i stål och ett hus (yttre skål) och däremellan en termisk isolering bestående av ekologiskt rent polyuretanskum med hög densitet, och två rör med gänga G ½" för tillförsel av kallt vatten (märkt med en blå ring) och avloppsrör för varmt vatten (märkt med en röd ring).

Den inre behållaren kan vara av två olika slag, beroende på modellen:

● Av stål som skyddas mot korrosion med en speciell glaskeramisk beläggning

● Av rostfritt stål

Lodräta varmvattenberedare kan vara utrustade med en inbyggd värmeväxlarenhet (förrångarrör). Förrångarrörets ingång och utgång sitter på sidorna och utgör rör med gänga G ¾".

2. Flänsen är utrustad med: elektrisk värmare och termostat.

Varmvattenberedaren med glaskeramisk beläggning är utrustad med ett magnesiumskydd. Den elektriska varmvattenberedaren används för uppvärmning av vattnet i behållaren och styrs av termostaten, som automatiskt bibehåller inställd temperatur. Termostaten har en inbyggd säkerhetsanordning mot överhettning, som slår av strömmen när temperaturen för vattnet uppnår värden utanför det normala.

3. En för Sverige godkänd säkerhetsventil ska anslutas för att

förebygga att apparaten töms helt, om tillförseln av kallt vatten avbryts. Ventilen ska dessutom skydda apparaten mot att trycket stiger mer än tillåtet under uppvärmningen.



Säkerhetsventilen kan inte säkra apparaten om vattentrycket från vattenledningen är högre än det som föreskrivs för apparaten.

V. MONTERING OCH ANSLUTNING



Varning! Felaktig installation och kopplingsanordning kan göra det farligt för hälsan och livet för konsumenterna, och kan orsaka allvarliga och varaktiga konsekvenser för dem, inklusive men inte begränsat till fysiskt funktionshinder och / eller dödsfall. Detta kan också orsaka skada på dess egendom / skador och / eller destruktion, Som också till tredje parten orsakade inklusive men inte begränsat till översvämning, explosion och brand.

Installationen, anslutningen till vatten och elnätet och igångsättningen bör endast utföras av kvalificerade elektriker och tekniker för reparationer och installation av apparaten, som har förvärvat sin kapacitet på territoriet i den stat där installationen och idrifttagningen av apparaten utförs och i enlighet med föreskrifterna.



Observera: Installation av enheten tas ut av köparen.

1. Montering

Vi rekommenderar att montering av apparaten sker i närheten av platser där det används varmt vatten för att minska vattenförlust under transport. Om apparaten monteras i ett badrum, måste risken för kontakt med sprayvatten från duschmunstycket kunna uteslutas, alltså klassområde 3.

Apparaten sitter fast på väggen med hjälp av monteringsarmar, som sitter på enhetens skåp (om armarna inte sitter på skåpet, ska de sättas fast med medföljande bultar). Två hakar ska användas för upphängning av apparaten (min. \varnothing 10 mm) och ska sättas fast i väggen (ingår ej i monteringsminen). Konstruktionen av monteringsarmen som är gjord för varmvattenberedare, är avsedd för lodrät montering, är universell och möjliggör ett avstånd mellan hakarna på 220 till 310 mm fig. 1a. För varmvattenberedare som är avsedda för vågrät montering, varierar avstånden mellan hakarna för de olika modellerna och visas i tabellen 2 och fig. 1c nedan. Fig. 1b – för montage på golvet.



För att förebygga skada på användare och tredjepersoner i händelse av fel i systemet för tillförsel av varmt vatten, ska apparaten monteras i lokaler som är utrustade med vattenisolerig i golvet VVS-avlopp. Placera under inga omständigheter föremål under apparaten som inte är vattentäta. I fall där apparaten monteras i lokaler som inte är utrustade med vattenisolerig i golvet, ska ett skyddsskär med ett VVS-avlopp placeras under apparaten.



Observera: Skyddsskär ingår ej i satsen, och användaren ska själv välja karet.

2. Varmvattenberedarens röranlutning

Fig. 3a – för lodrät, Fig. 3b – för vågrätt montage

Fig. 3c – för montage på golvet

Varvid: 1- Ingångsrör; 2- säkerhetsventil; 3 – reduceringsventil (i fall att trycket i vattenledningen överstiger 0,6 MPa); 4 – avstängningskran; 5- en tratt för anknäring till vattenledningssystemet; 6- slang; 7 – kran för tömning av varmvattenberedaren

Efter anslutningen av varmvattenberedaren till huvudvattenledningen ska de färgmarkeringar (ringar) som sitter fast på rören iaktas: blå för kallt (inkommande) vatten, rött för varmt (utgående) vatten.

Montering av säkerhetsventil som levereras tillsammans med varmvattenberedaren är obligatorisk, (för Danmark ska en för Danmark godkänd säkerhetsventil väljas. Denna ingår ej i satsen/leveransen). Säkerhetsventilen ska monteras på tillförselröret för kallt vatten i enlighet med riktningsspilen som sitter på skåpet och som anger riktningen för det inkommande vattnet. Inga extra spärrhakar får monteras mellan säkerhetsventilen och varmvattenberedaren.

Undantag: Om de lokala bestämmelserna kräver användning av en säkerhetsventil eller en annan enhet (enligt EN 1487 och EN 1489), kan denna köpas separat. För apparater där EN 1487 gäller, skall det maximala arbetstrycket vara 0,7 MPa. Andra säkerhetsventiler skall kalibreras vid tryck 0,1 MPa under den markeringen som finns på skyften. I dessa fall skall inte säkerhetsventilerna, som levererats med apparaten, användas.



Förekomst av andra/gamla säkerhetsventiler kan leda till störningar hos apparaten och bör avlägsnas.



Det skall inte finnas någon annan avstängningsanordning mellan säkerhetsventilen (säkerhetsanordningen) och apparaten.



Placering av säkerhetsventil på gånngen, som är längre än 10 mm, är inte tillåten, då detta kan skada ventilen och sätta apparaten i fara.



Med varmt vatten beredaren ska monteras vertikallt, säkerhetsventilet måste förbindas till den inkommande rörledningen som finns på en plastisk panel.



Säkerhetsventilen och rörsystemet till varmvattenberedaren måste skyddas mot frost. Dräneringsslangens fria sida måste alltid vara öppen mot atmosfären (inte ner dränkt). Slangen bör också säkras mot frost.

När du öppnar spärrhaken till röretätets vattenförsörjning och öppnar spärrhaken på vattenblandningskranen för varmt vatten, fylls varmvattenberedaren med vatten. Efter påfyllningen av vatten ska det ske en konstant ström av vatten från vattenblandningskranen. Du kan nu stänga spärrhaken för varmt vatten.

I fall du ska tömma varmvattenberedaren, ska du först koppla från strömförsörjningen till varmvattenberedaren. Stäng av vattentillförseln till apparaten. Öppna varmvattenkranen på blandaren. Öppna kran 7 (bild 3a och 3b) för att tömma vattnet från beredaren. Om det inte har blivit installerad sådan i installationen, kan varmvattenberedaren tömmas, enligt nedan:

- vid modeller utrustade med säkerhetsventil med handtag – lyft i handtaget och vattnet kommer att rinna av genom ventilens utloppsöppning
 - vid modeller utrustade med ventil utan handtag - varmvattenberedaren kan tömmas direkt från dess huvudintag, efter att ha blivit kopplad bort från vattenledningen.
- Om flänsen avlägsnas är det normalt med ett utlopp av åtskilliga liter vatten, som samlats i vattenbehållaren.



Förhållningsregler ska följas för att förhindra skada vid utlopp av vatten under tömningen.

Om trycket i vattenförsörjningsnätet överstiger det angivna värde som ges i punkt 1 ovan, då är det nödvändigt att installera en tryckreduceringsventil, annars riskerar man att varmvattenberedaren inte fungerar optimalt. Tillverkaren åtar sig inget ansvar för problem som uppstår på grund av felaktig installation och användning av apparaten.

3. Elektrisk anslutning av varmvattenberedaren.



Se till att apparaten är fylld med vatten innan du slår på nätspänningen.

3.1. Modeller med elkabel med stickpropp ansluts genom att stickproppen sätts i uttaget. Elektriskt avbrott av varmvattenberedaren sker genom att ta ut stickkontakten ur uttaget.



Elanslutningen måste vara korrekt ansluten till en separat krets försedd med säkring som dessutom är jordad.

Apparaten måste anslutas till en separat krets från den stationära elinstallationen, försedd med en säkring med märkström 16A (20A om effekten är >3700W).

Anslutningen skall vara permanent, utan stickpropp och uttag. Kretsens måste förses med en säkring och en inbyggd anordning som isolerar alla poler enligt villkoren för överspänning i kategori III. Anslutningen av ledarna i nätsladden till apparaten skall utföras enligt följande:

- Ledaren med brun isolering skall kopplas till fasledaren (L)
- Ledaren med blå isolering skall kopplas till nolledaren (N)
- Ledaren med gul-grön isolering skall kopplas till jordledaren (⊕)

3.2. Vattenvärmare utan nätsladd

Apparaten måste anslutas till en separat krets från det fasta elnätet med en säkring med märkström 16A (20A om effekten är >3700W). Anslutningen sker med enkel kopparledare (entrådig)- 3x2,5 mm² för effekt 3000 W eller 3x4,0 mm² för effekt > 3700W.

I den elektriska konturen för apparatens elkraftförsörjning måste inbyggas en anordning, vilken försäkras avsevärden av alla poler, när man befinner sig under omständigheterna av överspänning kategori III. För att montera den elkraftförsörjande elektriska sladden till varmvattenberedaren, måste man ta av plastlocket. Kopplingen av inmatningsledningarna måste överensstämma med markeringarna på knaparna, enligt följande:

- fasledningen till anmärkning A eller A1 eller L eller L1.
- nolledningen till anmärkning N (B eller B1 eller N1)
- Man måste obligatoriskt anknyta skyddssladdarna till skruvförbindelsen, betecknad med (⊕).

Efter att det är slut på montaget, måste plastlocket fästas igen!

Förklaring till fig. 2:

TS – termoavstängare, TR – termoregulator, S – strömbrytare (vid modeller med en sådan), R – upphettare, IL – signallampa, F – fläns, KL – klämma,

VI. ROSTSKYDD MAGNESIUMANOD (TILL VARMVATTENBEREDARE MED VATTENBEHÅLLARE TÄCKT MED GLASKERAMISK BELÄGGNING)

Magnesiumanoden skyddar vattenbehållarens inre yta mot korrosion. Anodelementet utsätts för slitage och byts ut med jämna mellanrum. Med hänsyn till en långsiktig användning av varmvattenberedaren utan olyckor, rekommenderar tillverkaren regelbunden granskning av magnesiumanodens tillstånd, som ska utföras av en kvalificerad tekniker, och byte då det krävs. Detta kan utföras i samband med apparatens övriga tekniska underhåll. Vid byte, vänligen kontakta auktoriserad installatör!

VII. BRUKSANVISNING


1. Brytaren/kontakten.

För första ibruktagandet är det viktigt att försäkra sig om att strömmen är riktigt ansluten och att det finns vatten i varmvattenberedaren. Varmvattenberedarens igångsättning sker medelst en inbyggd anordning, beskriven i avsnitt 3.2 från punkt V eller genom stickproppens anknäring till kontakten (i fall att modellen är med sladd och stickpropp).

2. Varmvattenberedare med elektromekanisk styrning

Fig. 2:

- 1 - Strömbrytare (för modeller med strömbrytare);
- 2 - Lysdioder;
- 3 - Vredet för termostaten (endast för modeller med justerbar temperatur).

2.1. För modeller med inbyggd brytare skall denna också slås på. Knappen för strömbrytaren är markerad på apparaten med symbolen . Knappen är räfflad.

● För att slå på strömbrytaren, tryck på knappen. När knappen lyser, är denna påslagen. Knappen lyser till strömmen till enheten bryts av (se punkt 1 ovan). Även lysdioderna lyser (se nästa punkt 2.2).

● För att stänga av strömbrytaren, tryck på knappen. När knappen slocknar, är apparaten avstängd. Även lysdioderna släcks.

2.2. Kontrollampor (indikatorer)

När kontrolllamporna lyser i rött, är apparaten i drift och vattnet värms upp.

När lamporna lyser i blått, är vattnet i apparaten uppvärmt och termostaten är avstängd.

Lamporna lyser inte när:

- Strömbrytaren är avstängd
- Apparaten inte försörjs med ström
- Temperaturskyddet i apparaten är avstängt (se punkt 3 nedan)

2.3. Att ställa in temperaturen - för modeller med justerbar termostad. Denna option tillåter att mjukt kunna ange önskad temperatur. Detta görs genom att rotera vredet på kontrollpanelen.

För temperaturreglering, vrid i samma riktning som märkningen visar.



Efter aktivering av denna enhet, kvitteras den inte av sig själv och apparaten kommer inte att fungera. Kontakta en behörig serviceverkstad för felsökning.

VIII. MODELLER SOM ÄR UTRUSTADE MED VÄRMEVÄXLARE (FÖRÄNGRÖR)

De här anläggningarna har en inbyggd värmeväxlare som ska anslutas till värmesystem med maximal temperatur av värmebäraren: 80°C. Reglering av strömmen genom värmeväxlaren beslutas för varje installation. Detta beslut fattas vid projekteringen av installationen (till exempel en extern termostad som mäter temperaturen i vattentanken och styr en cirkulationspump eller en magnetventil). Varmvattenberedare med en värmeväxlare möjliggör uppvärmning av vatten på två sätt:

1. Med hjälp av en värmeväxlare (spiralvärmeväxlare) - det vanligaste sättet att värma vatten på.
2. Med hjälp av ett extra värmeelement med automatisk styrning inbyggt i anläggningen - det används om det är behov för extra vattenuppvärmning eller vid reparation av systemet anslutet till värmeväxlaren (spiralvärmeväxlaren). Det korrekta sättet att ansluta anläggningen till elnätet och bruksanvisningen finns i föregående avsnitt.

Montering:

Utöver det monteringsområde som skildras ovan, är det, särskilt för de tre sistnämnda modellerna, nödvändigt att ansluta värmeväxlaren till värmeinstallation. Anslutningen ska ske i överensstämmelse med den riktning som visas med pilarna i fig. 1d+fig. 1f.

Tekniska specifikationer (TABELL. 5):

Värmeväxlare yta [m²] - S;
Värmeväxlare volym [l] - V;
Arbetstryck av värmeväxlare [MPa] - P;
Maximal temperatur av värme-bäraren [°C] - Tmax.

Vi rekommenderar att du monterar spärrhakar på värmeväxlarens in- och utgångspunkter. Genom att stoppa tillströmningen av varmvattenberedaren via den nedre (spärrhaken) undgår du onödig cirkulation i varmvattenberedaren i driftsperioderna för det elektriska värmeelementet.

Vid demontering av varmvattenberedare utrustade med värmeväxlare ska båda spärrhakarna stängas.

Det är svetsat en muff med invändig gänga 1/2" avsedd till montering av termoelement - markerat med "TS". Bland enhetens tillbehör finns det ett dykrör för temperaturgivare som måste skruvas in i denna muff.



Det är absolut nödvändigt att använda dielektriska glidlager för att ansluta värmeväxlaren till kopparrör.



För att begränsa korrosionen, skall rör med begränsad gasdiffusion användas.

IX. PERIODISKT UNDERHÅLL

Under normal användning av varmvattenberedaren under påverkan av höga temperaturer, lossnar kalkavlagringar på ytan av värmeelementet. Detta försäkras värmeväxlaren mellan värmeelementet och vattnet. Värmeelementets yttemperatur stiger i takt med detta / för kokande vatten/. Termostaten börjar slå till och får oftare. En „vilseländande“ aktivering av det termiska skyddet är möjlig. På grund av dessa fakta rekommenderar tillverkaren förebyggande underhåll av varmvattenberedaren vartannat år, som ska utföras av en auktoriserad installatör. Detta förebyggande underhåll ska innefatta rengöring och tillsyn av anodskyddet (för varmvattenberedare med glaskeramisk beläggning), som byts ut med en ny vid behov. Rengör apparaten med fuktigt trasa. Använd inte slipande eller andra rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel. Undvik att hålla övertvätt.

Tillverkaren är inte ansvarig för alla konsekvenser som uppstår som följd av att dessa anvisningar inte följs.



Miljövårdsanvisningar

De gamla elanläggningarna innehåller värdfulla material och därför ska de inte kastas bort tillsammans med vardagsavfallet. Vi ber Er att bidra genom Er aktiva insats i resursernas skydd och miljövården och ge anläggningen i de organiserade insöpscentrena (om sådana finns).




En gång i månaden rekommenderas att apparaten ställs in på maximal temperatur och arbetar vid denna inställning ett dygn (i fall apparaten inte redan är inställt på detta sätt) - se Bilaga I (11) Termostaten maximala temperatur. Detta garanterar bättre vattenkvalitet.



Viktigt! Modeller som inte är försedda med vredet som tillåter att ställa in temperaturen är fabriksinställda - se Bilaga I (12) Fabriksinställningar.



Frostfri-funktion (fig.2); med denna inställning håller varmvattenberedaren en temperatur som förhindrar att vattnet fryser. Elanslutningen till apparaten måste vara kopplat samt att apparaten måste vara påslagen. Säkerhetsventilen och rörsystemet till apparaten måste säkras mot frost. I fall att strömförsörjningen måste brytas av, finns det fara att vattnet i tanken fryser. Därför rekommenderas att vid långa uppehåll när utrustningen inte används (över en vecka), vattnet skall tömmas från tanken.

Position  (Energibesparing) - i det här läget när vattentemperaturen ca. 60°C. På så sätt minskas värmeförlusterna.

3. Skydd mot temperaturen (gäller för alla modeller)

Apparaten är utrustad med särskild lätthet för beskyddning från övervärmning av vatten, som kopplas av från det elektriska nätet, när temperaturen blir för hög.