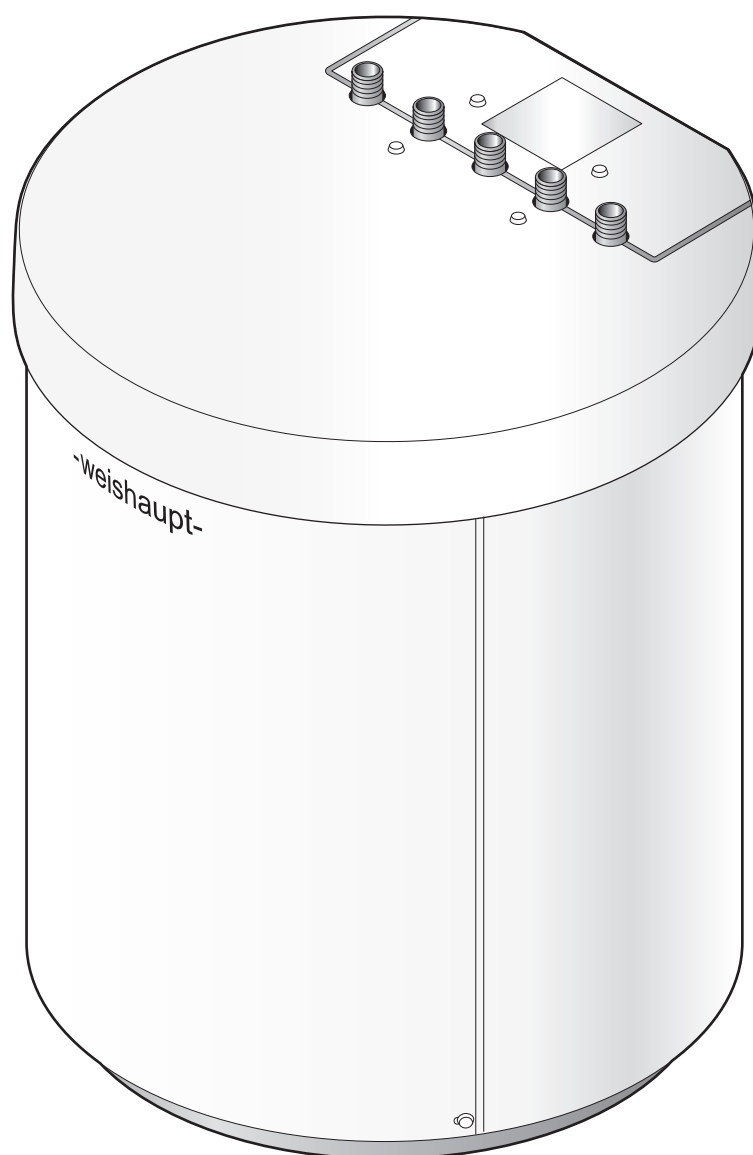


–weishaupt–

manual

Montage- og driftsvejledning



1	Anvisninger til bruger	4
1.1	Målgruppe	4
1.2	Symboler	4
1.3	Garanti og ansvar	5
2	Sikkerhed	6
2.1	Forskriftsmæssig anvendelse	6
2.2	Sikkerhedsanvisninger	6
2.2.1	Personlige værnemidler	6
2.2.2	Normaldrift	6
2.2.3	El-arbejde	6
2.3	Bortskaffelse	6
3	Produktbeskrivelse	7
3.1	Typebetegnelse	7
3.2	Type og serienummer	8
3.3	Funktion	9
3.4	Tekniske data	10
3.4.1	Godkendelsesdata	10
3.4.2	Omgivelsesbetingelser	10
3.4.3	Ydelse	10
3.4.4	Driftstryk	11
3.4.5	Driftstemperatur	11
3.4.6	Indhold	11
3.4.7	Vægt	11
3.4.8	Dimensioner	12
4	Montering	13
4.1	Montagebetingelser	13
4.2	Opstilling af varmtvandsbeholder	13
5	Installering	14
5.1	Krav til centralvarmevand	14
5.2	Hydraulisk tilslutning	14
6	Idriftsættelse	17
7	Driftsafbrydelse	18
8	Service	19
8.1	Anvisninger vedrørende service	19
8.2	Serviceplan	20
8.3	Rengøring af varmtvandsbeholder	21
8.4	Af- og genmontering af magnesiumanode	22
8.5	Udskiftning af føler	24
8.6	Udskiftning af kappe	25
9	Fejlfinding	26
10	Tilbehør	28
10.1	Fremmedstrømsanode	28

11	Reservedele	30
12	Notater	34
13	Stikordsregister	35

1 Anvisninger til bruger

Oversættelse af
original driftsvejledning

1 Anvisninger til bruger

Denne vejledning hører til anlægget og skal opbevares på opstillingsstedet.
Montage- og driftsvejledningen skal læses grundigt, før der arbejdes på anlægget.

1.1 Målgruppe

Montage- og driftsvejledningen henvender sig til brugeren og til kvalificeret fagpersonale. Vejledningen skal overholdes af alle, der arbejder på anlægget.

Kun personale som har modtaget den fornødne uddannelse eller instruktion i det konkrete arbejdsområde må arbejde på anlægget.

Følgende er gældende iht. EN 60335-1

Dette anlæg må anvendes af børn fra 8 år og opefter og derudover af personer, som er fysisk eller mentalt handicappede, eller som mangler erfaring eller viden, forudsat at personerne er under opsyn og er blevet undervist i sikker anvendelse af anlægget og i de potentielle farerisici. Børn må ikke lege med eller i nærheden af anlægget. Rengøring og brugervedligeholdelse må kun udføres af børn, hvis de er under opsyn.

1.2 Symboler

 FARE	Umiddelbar fare med høj risiko. Manglende overholdelse medfører alvorlige eller livstruende personskader.
 ADVARSEL	Fare med mindre risiko. Manglende overholdelse kan medføre alvorlige eller livstruende personskader.
 FORSIGTIG	Fare med lav risiko. Manglende overholdelse kan forårsage materiel skade eller begrænset personskade.
 BEMÆRK	Manglende overholdelse kan forårsage materiel skade eller kan skade miljøet.
	Vigtig information.
►	Opfordring til en konkret handling.
✓	Resultat efter en handling.
▪	Opremsning.
...	Værdiområde.
Displaytekst	Skrifttype for tekst som vises i displayet.

1.3 Garanti og ansvar

Garanti- og ansvarserstatningsydelser i forbindelse med personskaade eller materiel skade er udelukket, hvis de kan henføres til en eller flere af følgende årsager:

- Forskriftsmæssig anvendelse af anlægget er ikke opfyldt.
- Manglende overholdelse af montage- og driftsvejledningen.
- Drift af anlægget med ukorrekt anbragte eller ikke funktionsdygtige sikkerheds- eller beskyttelsesindretninger.
- Fortsat drift på trods af en mangel.
- Uhensigtsmæssig montering, idriftsættelse, betjening eller servicering af anlægget.
- Uhensigtsmæssigt gennemførte reparationer.
- Anvendelse af uoriginale dele (ikke originaldele fra Weishaupt).
- Force majeure.
- Egenhændige ombygninger af anlægget.
- Montering af ekstra komponenter, som ikke er afprøvet sammen med anlægget.
- Ikke egnede medier.
- Mangler i forsyningsledningerne.

2 Sikkerhed

2.1 Forskriftsmæssig anvendelse

Varmtvandsbeholderen er velegnet til:

- Opvarmning af brugsvand med en minimums-ledningsevne på over 100 µS/cm ved en vandtemperatur på 25 °C.
- Centralvarmevand iht. VDI 2035.

Anlægget må kun være i drift i lukkede rum.

Opstillingsrummet skal overholde regionale myndigheders krav og være frostsikkert.

Uhensigtsmæssig anvendelse:

- Kan være forbundet med livsfare eller fare for personskade for personale eller tredjemand.
- Kan forårsage skade på anlægget eller på andet udstyr.

2.2 Sikkerhedsanvisninger

Mangler af sikkerhedsmæssig betydning skal afhjælpes omgående.

2.2.1 Personlige værnemidler

Der skal ved alt arbejde anvendes de dertil relevante personlige værnemidler.

2.2.2 Normaldrift

- Alle skilte skal holdes i læsbar stand.
- Foreskrevne indstillings-, service- og inspektionsarbejder skal gennemføres inden for det foreskrevne tidsinterval.

2.2.3 El-arbejde

Ved alt arbejde på spændingsførende dele skal følgende overholdes:

- Forskrifter til forebyggelse af ulykker samt øvrige, gældende nationale regler og forskrifter skal overholdes.
- Det anvendte værktøj skal opfylde EN IEC 60900.

2.3 Bortskaffelse

Anvendte materialer og komponenter skal bortskaffes iht. miljøforskrifterne og via en miljøgodkendt affaldsstation. I den forbindelse skal de gældende nationale regler og forskrifter overholdes.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Typebetegnelse

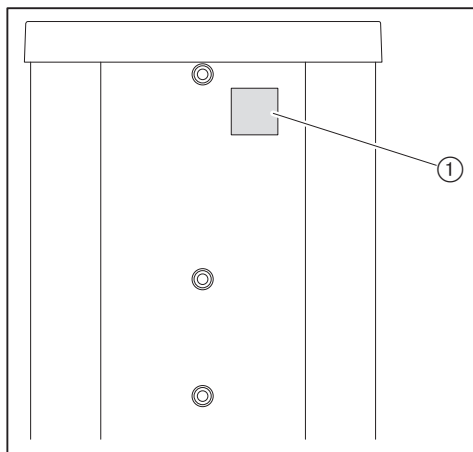
WAS 100 Eco / A

WAS	Type: Weishaupt varmtvandsbeholder
100	Størrelse: 100
Eco	Udførelse: Isolering effektivitetsklasse A
A	Konstruktion

3 Produktbeskrivelse

3.2 Type og serienummer

Det enkelte produkt identificeres ved hjælp af type og serienummeret, som er angivet på typeskiltet. Det er nødvendigt for -weishaupt- at kende dette nummer i forbindelse med servicering af anlægget.



① Typeskilt

Type: _____	Serienr.: _____
--------------------	------------------------

3.3 Funktion

Varmtvandsbeholderen er egnet til drift på lukkede varmtvandskedler. Brugsvandet bliver opvarmet af en varmespiral.

Magnesiumanode

Den indbyggede offeranode af magnesium beskytter varmtvandsbeholderen mod korrosion.

Magnesiumanoden kan erstattes af en fremmedstrømsanode [kap. 10.1].

3 Produktbeskrivelse

3.4 Tekniske data

3.4.1 Godkendelsesdata

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	0509-5005

3.4.2 Omgivelsesbetingelser

Temperatur under drift	+5 ... +40 °C
Temperatur ved transport/opbevaring	–20 ... +70 °C
Relativ luftfugtighed	maks. 80 %, ingen dugdannelse
Opstillingshøjde	maks. 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ En højere opstillingshøjde kræver godkendelse hos Weishaupt.

3.4.3 Ydelse

Stilstandstab Q _B	se typeskilt	
Kontinuerlig ydelse	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	23 kW
Aftapningsmængde	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	390 l/h
Ydelseseffektivitet ⁽¹⁾	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	1,5
Korttidscyklus ⁽¹⁾	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	171 l/10 min
Kontinuerlig ydelse	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	23 kW
Aftapningsmængde	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	470 l/h
Ydelseseffektivitet ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	1,0
Korttidscyklus ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	140 l/10 min
Kontinuerlig ydelse	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	19 kW
Aftapningsmængde	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	320 l/h
Ydelseseffektivitet ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	1,5
Korttidscyklus ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	170 l/10 min

⁽¹⁾ Baseret på den angivne permanente ydelse.

Tryktab	1,0 m³/h varme	17 mbar
	2,0 m³/h varme	50 mbar

3.4.4 Driftstryk

Centralvarmevand	maks. 10 bar
Brugsvand	maks. 10 bar
Brugsvand Schweiz	maks. 6 bar

3.4.5 Driftstemperatur

Centralvarmevand	maks. 110 °C
Brugsvand	maks. 95 °C

3.4.6 Indhold

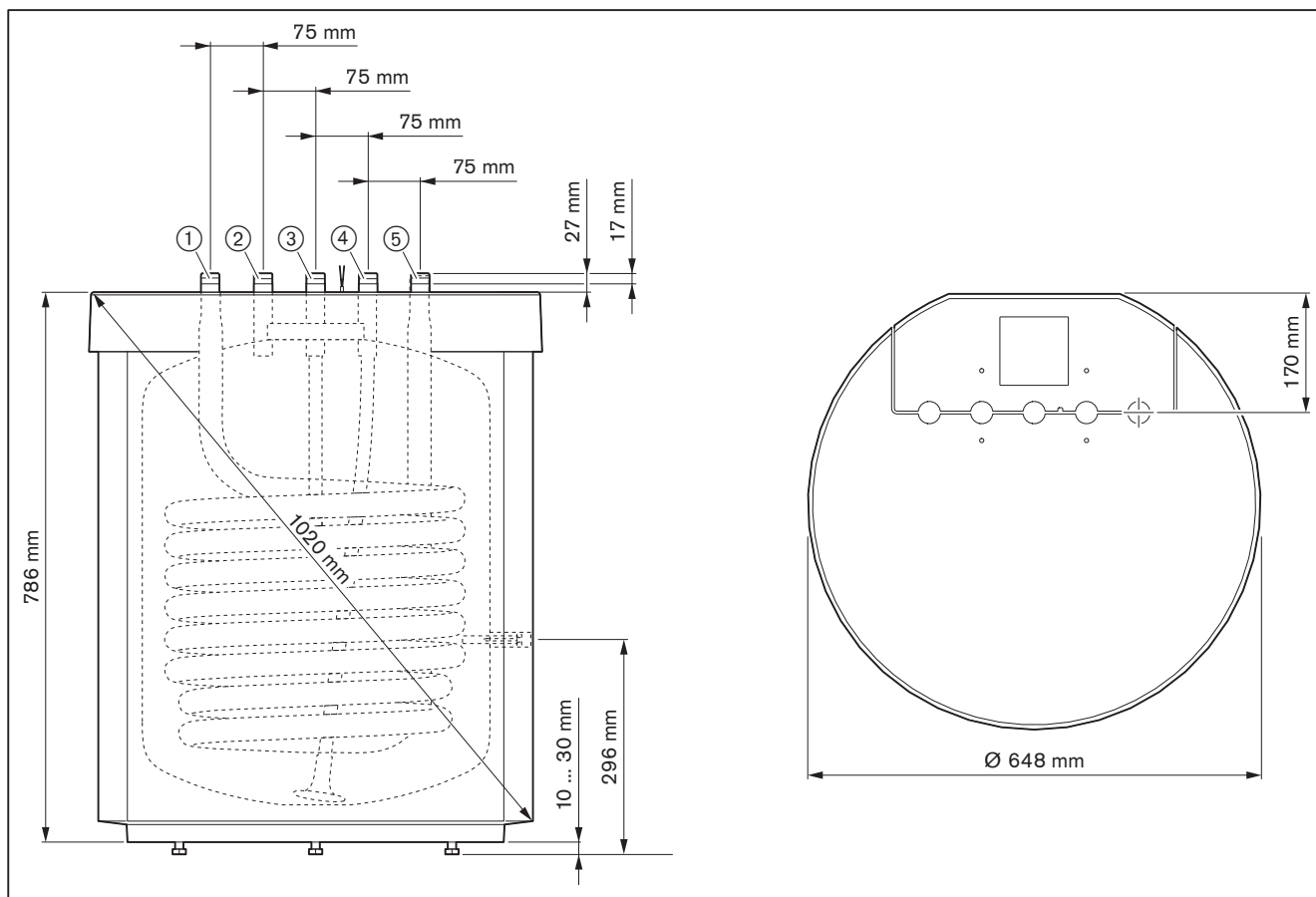
Brugsvand	105 liter
Centralvarmevand	7,5 liter

3.4.7 Vægt

Vægt i tom tilstand ca. 67 kg

3 Produktbeskrivelse

3.4.8 Dimensioner



- ① Fremløb kedel G $\frac{3}{4}$
- ② Varmt vand G $\frac{3}{4}$
- ③ Cirkulation G $\frac{3}{4}$ "
- ④ Brugs vand G $\frac{3}{4}$
- ⑤ Returløb kedel G $\frac{3}{4}$

4 Montering

4.1 Montagebetingelser

Produkttype og driftstryk

Det på typeskiltet angivne driftstryk må ikke overskrides.

- ▶ Kontrollér produkttypen.
- ▶ Kontrollér at driftstrykket bliver overholdt [kap. 3.4.4].

Opstillingsrum

- ▶ Før montagen skal man sikre sig, at:
 - Opstillingsrummet opfylder minimumskraverne til lofthøjden og til tipning af beholderen [kap. 3.4.8].
 - Minimumsafstanden er overholdt [kap. 4.2],
 - Transportvejene er frie og kan holde til anlæggets vægt [kap. 3.4.7].
 - Opstillingsstedet kan holde til vægten, og at underlaget er plant.
 - Der er plads til at etablere den hydrauliske tilslutning.
 - Opstillingsrummet er frostsikkert og tørt.

4.2 Opstilling af varmtvandsbeholder

Overhold arbejdsmiljøforskrifterne vedrørende løft og flytning af en last [kap. 3.4.7].

Undgå at produktet bliver stødt eller får slag under transport og opstilling.



Varmeisoleringen er modtagelig overfor stød. Vær forsigtig.

Mindsteafstand

For servicearbejde overhold mindste afstand til loft.

Stavanode	600 mm
Kædeanode	200 mm

Indstilling af skruefødder

Skrueføddernes indstillingsområde: 0 ... 15 mm



Drej ikke de indstillelige fødder helt ind. I så fald kan det give ekstra støj fra anlægget.

- ▶ Justér på skruefødderne så beholderen står helt vandret.

5 Installering

5 Installering

5.1 Krav til centralvarmevand



Centralvarmevandet skal opfylde bestemmelserne i VDI-regulativet 2035.

Der henvises til montage- og driftsvejledningen til WTC-kedlen for yderligere oplysninger.

5.2 Hydraulisk tilslutning

- ▶ Gennemspul varmeveksleren.
- ✓ Fremmedlegemer bliver fjernet.
- ▶ Forbind med rørene til brugsvandet i overensstemmelse med de stedlige forskrifter (f.eks. DIN 1988, EN 806).
- ▶ Forbind med rørene til centralvarmevandet.

Tømmeventil

- ▶ Tømmeventilen skal installeres på det lavest mulige punkt på brugsvandsrøret.

Sikkerhedsventil

Producentens oplysninger vedrørende dimensionering skal overholdes.

Sikkerhedsventilen:

- Må ikke kunne afspærres fra varmtvandsbeholder-siden.
- Skal senest blive aktiveret hvis det maksimalt tilladte driftstryk for varmtvandsbeholderen nås [kap. 3.4.4].

Afblæsningsledning for sikkerhedsventil



Under opvarmning kan der forekomme vand fra udblæsningsledningen. Udblæsningsrøret må ikke blokeres.

Udblæsningsledningen:

- Må ved 2 bøjninger ikke være længere end 4 m.
- Må ved 3 bøjninger ikke være længere end 2 m.
- Skal etableres i frostsikre omgivelser.
- Skal være monteret således, at studsene er synlige.
- ▶ Udblæsningsledningen skal udføres med fald.

Reduktionsventil

Hvis trykket i brugsvandsledningen til beholderen er eller kan blive højere end det forindstillede driftstryk, er en reduktionsventil påkrævet [kap. 3.4.4].

Weishaupt anbefaler generelt at anvende en reduktionsventil.

- ▶ Kontrollér trykket på brugsvandsledningen til varmtvandsbeholderen.
- ▶ Monter om nødvendigt en reduktionsventil for at reducere trykket.

Tilslutninger



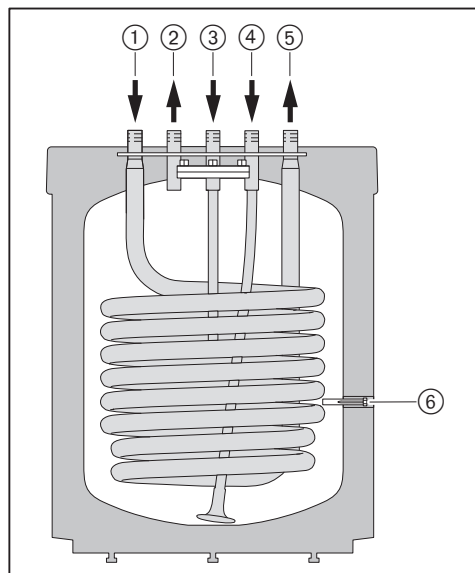
BEMÆRK

Korrosion som følge af forkert tætning

Cylindriske, udvendige gevind må ikke tættes med pakgarn eller lignende. Hvis der anvendes et forkert tætningsmateriale, kan det medføre korrosion.

► Alle tilslutninger skal tættes med fladpakninger.

Alle tilslutninger med udvendigt gevind.



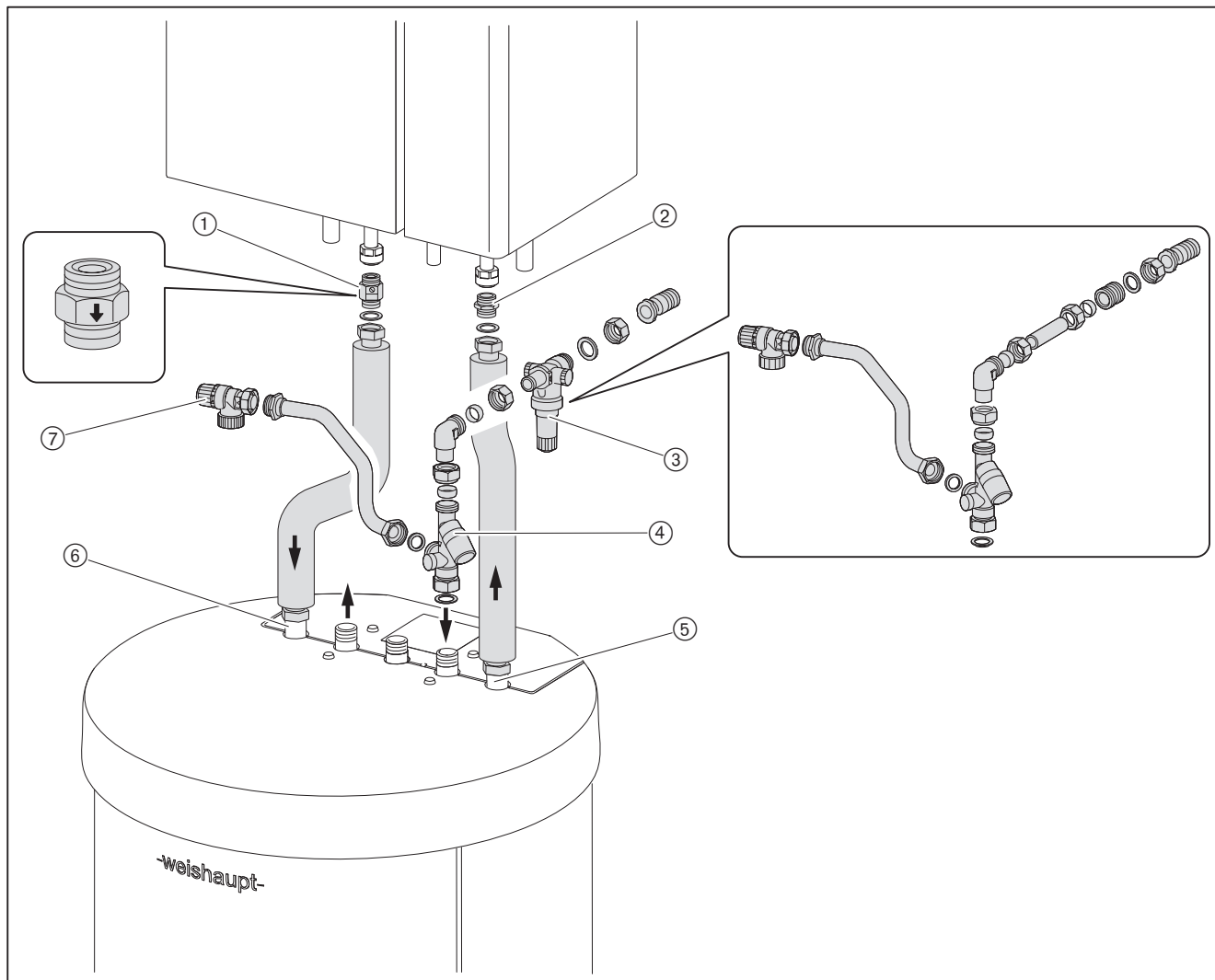
- ① Fremløb kedel G $\frac{3}{4}$
- ② Varmt vand G $\frac{3}{4}$
- ③ Cirkulation G $\frac{3}{4}$ "
- ④ Brugsvand G $\frac{3}{4}$
- ⑤ Returløb kedel G $\frac{3}{4}$
- ⑥ Dyklomme

5 Installering

Tilslutning til WTC-kedel



Vær opmærksom på flowretningen ved monteringen af kontraventilen.



- ① Kontraventil
- ② Dobbeltstykke
- ③ Reduktionsventil
- ④ Afspærringsindretning med kontraventil
- ⑤ Returløb kedel
- ⑥ Fremløb kedel
- ⑦ Sikkerhedsventil

Tilslutning af føler

Der henvises til montage- og driftsvejledningen til WTC-kedlen for yderligere oplysninger.

- Tilslut varmtvandsføler B3 til WTC-kedlen.

6 Idriftsættelse

- ▶ Fyld varmtvandsbeholderen med vand.
- ▶ Kontrollér anodestrømmen (større end 1 mA), notér værdi og dato på medleverede klæbemærkat.
- ▶ Anbring klæbemærkaten på et godt synligt sted.
- ▶ Kontrollér at tilslutningerne er tætte.
- ▶ Kontrollér ved at udlufte at sikkerhedsventilens funktion er korrekt.
- ▶ Sæt anlægget under tryk indtil sikkerhedsventil reagerer.
- ▶ Bring anlægstrykket til driftstryk.
- ▶ Tilslut om nødvendigt netdelen for fremmedstrømsanoden.
- ▶ Angiv type og serienummer i tekstfeltet [kap. 3.2].

7 Driftsafbrydelse

7 Driftsafbrydelse

- ▶ Frakobl netdelen for fremmedstrømsanoden om nødvendigt.
- ▶ Stop anlægget og sikr mod utilsigtet genindkobling.
- ▶ Luk for brugsvandstilløbet.
- ▶ Tøm varmtvandsbeholderen og lad den blive helt tør.
- ▶ Lad inspektionsåbning stå åben indtil genopstart.

8 Service

8.1 Anvisninger vedrørende service

Service må kun udføres af kvalificeret fagpersonale. Anlægget skal serviceres mindst en gang om året.



Weishaupt anbefaler, at der oprettes en serviceaftale for at sikre regelmæssig kontrol.

Før ethvert serviceeftersyn

- ▶ Informér den driftsansvarlige inden service- og reparationsarbejde påbegyndes.
- ▶ Stop anlægget og sikr mod utilsigtet genindkobling.
- ▶ Luk for brugsvandstilløbet.
- ▶ Tøm varmtvandsbeholderen om nødvendigt.

Efter ethvert serviceeftersyn

- ▶ Åbn for brugsvandstilløbet.
- ▶ Påfyld om nødvendigt vand og udluft anlægget.
- ▶ Foretag tæthedsprøvning.
- ▶ Kontrollér anodestrømmen (højere end 1 mA), notér værdi og dato på klæbemærkaten.
- ▶ Foretag en funktionskontrol.

8 Service

8.2 Serviceplan

Komponent	Kriterie	Afhjælpning
Varmtvandsbeholder	Tilkalkning	► Rengøring.
Magnesiumanode	Anodestrøm mindre end 1 mA	► Kontrollér at anoden er monteret isoleret (mindstemodstand 100 kΩ). ► Kontrollér minimums-ledningsevne fra vandet eller forespørg [kap. 8.4]. ► Kontrollér diameter ► Kontrollér emaljens tilstand. Hvis anodestrømmen stadig er mindre end 1 mA, kan det i særlige tilfælde skyldes en særlig god emalje.
	Slid	► Kontrollér diameter (hvert 2. år).
	Hvis diameteren for anoden er mindre end 15 mm på mere end halvdelen af anodens længde	► Udskiftning.
Fremmedstrømsanode (option)	Kontrollampe rød eller off	► Kontrollér funktion. ► Kontrollér at anoden er monteret isoleret (mindstemodstand 100 kΩ). ► Udskiftning.
	Anodestrøm mindre end 1 mA	► Kontrollér funktion, genetablér evt. ► Kontrollér at anoden er monteret isoleret (mindstemodstand 100 kΩ). ► Kontrollér minimums-ledningsevne fra vandet eller forespørg [kap. 10.1]. ► Kontrollér emaljens tilstand. Hvis anodestrømmen stadig er under 1 mA, kan det i særlige tilfælde skyldes en særlig god emalje.
Kappe	Beskadigelse	► Udskiftning.

8.3 Rengøring af varmtvandsbeholder

Anvisningerne vedrørende service skal overholdes [kap. 8.1].

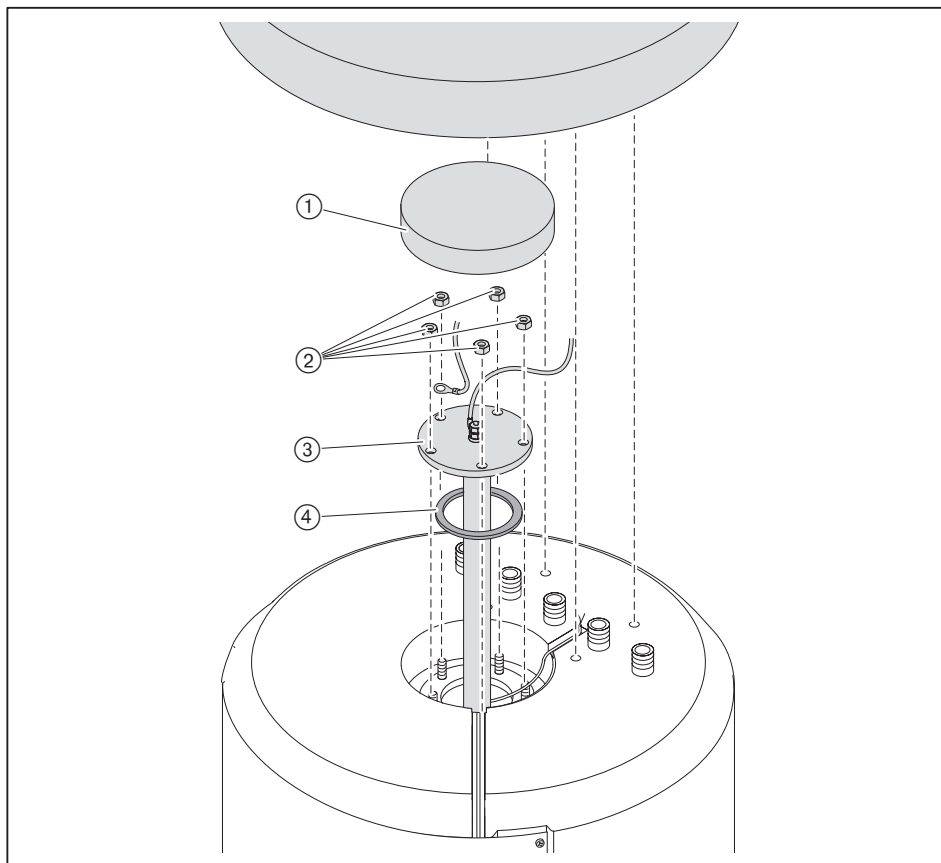


BEMÆRK

Korrosion som følge af beskadiget beskyttelseslag

I varmtvandsbeholderen danner der sig et beskyttelseslag (hvid belægning) via magnesiumanoden. Et beskadiget beskyttelseslag kan føre til korrosion.

- ▶ Beskyttelseslaget må ikke beskadiges:
 - Varmtvandsbeholder må ikke rengøres mekanisk.
 - Anvend ikke rengøringsmidler med slibemiddel.
- ▶ Tøm varmtvandsbeholderen.
- ▶ Fjern afdækningen [kap. 8.6].
- ▶ Fjern flangens isolering ①.
- ▶ Fjern skruerne ② på inspektionsflangen ③.
- ▶ Fjern inspektionsflangen og flangepakningen ④.
- ▶ Spul beholderen med en vandslange – eller – rengør beholderen med kalkopløsende midler; vær opmærksom på leverandørens angivelser.
- ▶ Fjern aflejringer.
- ▶ Montér en ny flangepakning, og kontrollér at pakningsfladerne er rene.
- ▶ Montér inspektionsflangen og krydspænd skruerne (tilspændingsmoment 35 Nm +5).
- ▶ Genmontér afdækningen.
- ▶ Start anlægget [kap. 6].



8 Service

8.4 Af- og genmontering af magnesiumanode

Anvisningerne vedrørende service skal overholdes [kap. 8.1].

For at undgå korrosion er det nødvendigt, at anodestrømmen er højere end 1 mA ved en minimums-ledningsevne for vandet på 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C).

- Mål anodestrømmen.

Hvis anodestrømmen ved angivet minimums-ledningsevne ligger under 1 mA, skal magnesiumanoden afmonteres og kontrolleres.

Afmontering

- Fjern afdækningen for varmtvandsbeholderen [kap. 8.6].
- Fjern flangens isolering.
- Fjern inspektionsflangen [kap. 8.3].

Hvis diameteren for anoden er mindre end 15 mm på mere end halvdelen af anodens længde:

- Udskift magnesiumanoden.



Hvis magnesiumanoden slides forholdsvis hurtigt, skal beholderen serviceres oftere end normalt.

Montering

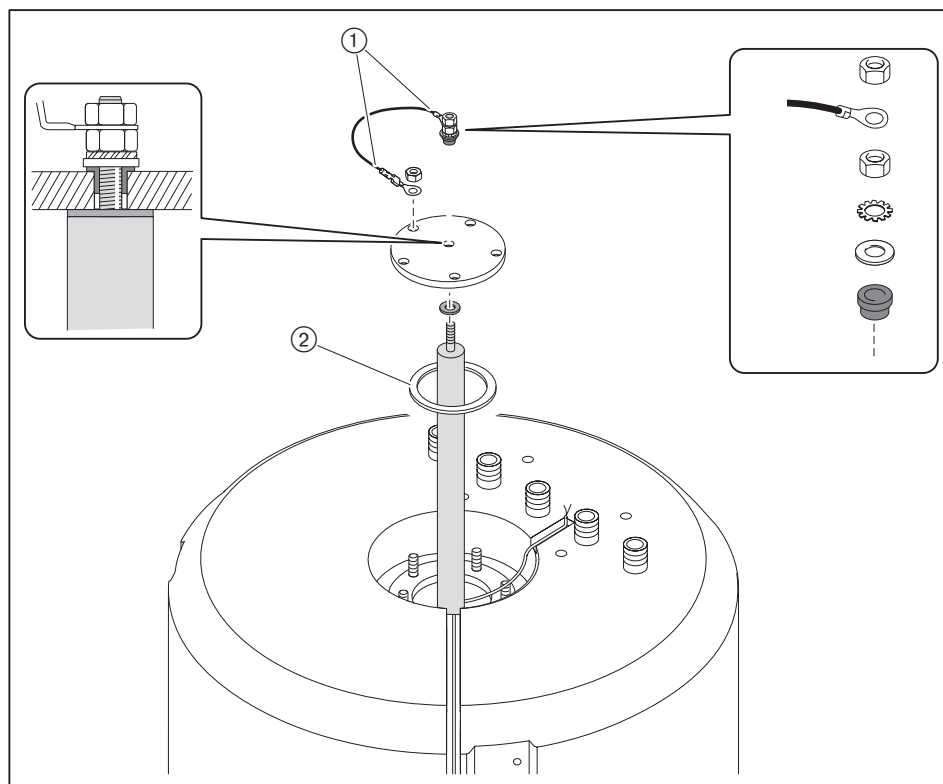
- Genmonter magnesiumanoden i omvendt rækkefølge, herunder:
 - Isæt en ny pakning ② og kontrollér at pakningsfladerne er rene.
 - Forbind anodeledningen ①.
 - Fastspænd møtrikkerne med tilspændingsmoment 8 Nm.
- Monter inspektionsflangen [kap. 8.3].



Korrosion pga. manglende ledning til anode

Mangler den elektriske forbindelse fra anoden til stålkappen, dannes ingen beskyttelseslag. Manglende beskyttelseslag kan føre til korrosion.

- Forbind ledningen for anoden.
- ✓ Anoden er forbundet med varmtvandsbeholderen.



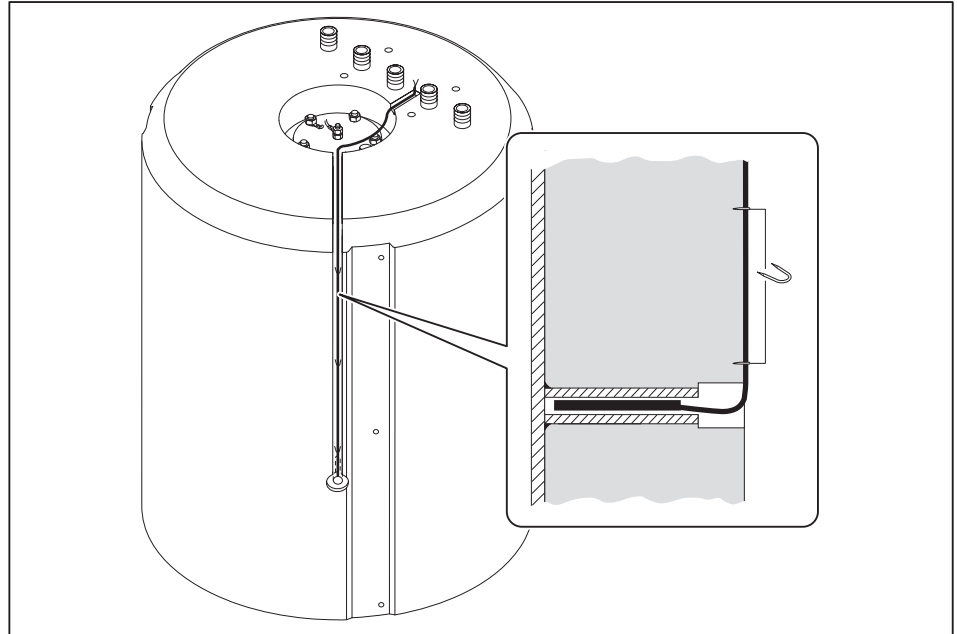
- Kontrollér anodestrømmen (højere end 1 mA), notér værdi og dato på klæbemærkaten.
- Notér på klæbemærkaten, når der er foretaget service.
- Genmonter afdækningen.

8 Service

8.5 Udskiftning af føler

Anvisningerne vedrørende service skal overholdes [kap. 8.1].

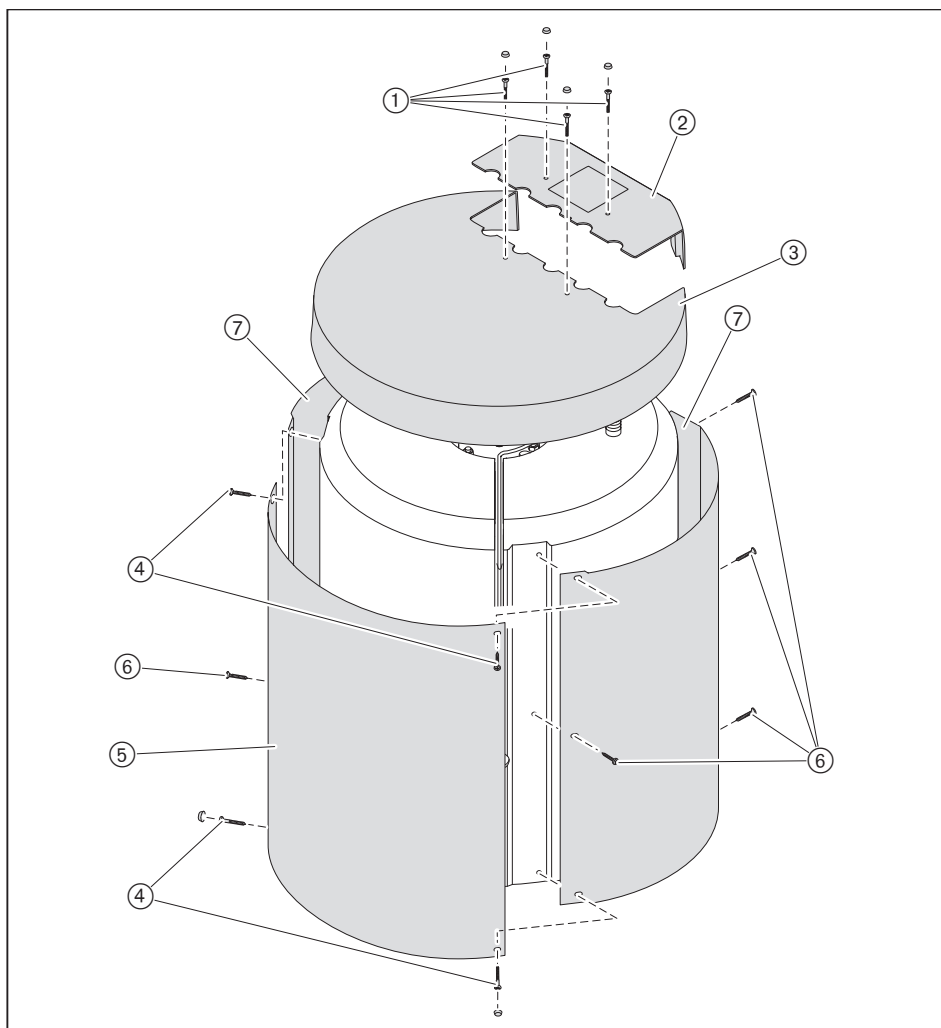
- ▶ Fjern kappen [kap. 8.6].
- ▶ Fjern den defekte føler.
- ▶ Påfør varmeledningspasta på den nye føler.
- ▶ Stik føleren ind i dyklommen til anslag og fastgør med metalbøjle.



8.6 Udskiftning af kappe

Anvisningerne vedrørende service skal overholdes [kap. 8.1].

- ▶ Fjern afdækningen og skruerne ①.
- ▶ Fjern afdækningerne ② og ③.
- ▶ Fjern skruerne ④ fjernes og fjern fronten af kappen ⑤.
- ▶ Fjern skruerne ⑥ og fjern kappens sidedele ⑦.
- ▶ Genmonter kappens dele i omvendt rækkefølge.



9 Fejlfinding

9 Fejlfinding

Nedennævnte fejl må kun afhjælpes af kvalificeret fagpersonale:

Observation	Årsag	Afhjælpning
Varmtvandsbeholder er utæt	Fejl ved hydraulisk tilslutning	▶ Kontrollér hydraulisk tilslutning. ▶ Kontrollér at sikkerhedsventil fungerer.
	Inspektionsflange er utæt	▶ Efterspænd skruer. ▶ Udskift pakning.
	Blændpropper utætte.	▶ Tætn blændpropper igen.
	Rørtilslutning utæt	▶ Løsn tilslutning og tætn igen.
	Beholder utæt	▶ Kontakt Weishaupt serviceafdeling eller Deres VVS-installatør.
Centralvarmevandets sikkerhedsventil afblæser, tryk stiger i anlæg	Varmeveksler i varmtvandsbeholder utæt	▶ Kontakt Weishaupt serviceafdeling eller Deres VVS-installatør.
Sikkerhedsventil for brugsvand drypper konstant	Ventilsæde utæt	▶ Kontrollér om ventilsæde er tilkalket. ▶ Udskift sikkerhedsventil.
	Brugsvandstryk for højt	▶ Kontrollér brugsvandstryk. ▶ Udskift evt. reduktionsventil.
Rustent vand fra aftapningsventil	Korrosion i ledningsnet	▶ Udskift korroderede dele. ▶ Spul rør og varmtvandsbeholder igennem.
	Stålsåner fra montagen nede i varmtvandsbeholder	▶ Fjern såner via inspektionsåbning. ▶ Spul rør og varmtvandsbeholder igennem.
	Korrosion i varmtvandsbeholder	▶ Åbn inspektionsflange og kontrollér varmtvandsbeholder for korrosionsskader. ▶ Kontakt Weishaupt serviceafdeling eller Deres VVS-installatør.
Opvarmningstiden for lang	Primærvandmængde for lille	▶ Indstil pumpe til højere ydelsestrin, udskift evt. med større pumpe.
	Primært temperatur for lav	▶ Øg fremløbstemperatur under varmtvandsproduktion. ▶ Kontrollér regulatorindstilling.
Opvarmningstid for lang	Kalkbelægning på varmespiral	▶ Fjern kalk fra spiral.
Varmtvandstemperatur for lav	Regulering frakobler for tidligt	▶ Kontrollér føler og regulering.
	Kedelydelse utilstrækkelig	▶ Kontrollér kedelydelse og tilpas evt.
	Brugsvand løber igennem med for stort tryk	▶ Kontrollér prælleplade. ▶ Reducér brugsvandstryk.
LED på fremmedstrømsanode lyser ikke	Ingen spændingsforsyning	▶ Kontrollér spændingsforsyning.

Nedennævnte fejl må kun afhjælpes af kvalificeret fagpersonale:

Observation	Årsag	Afhjælpning
LED på fremmedstrømsanode blinker rødt	Forkert tilsluttet	► Kontrollér tilslutninger.
	Forkert pol	► Kontrollér elektrisk tilslutning. ▪ Forbind anode med pluspol. ▪ Forbind varmtvandsbeholder med minuspol.
	Isolering af elektrode til varmtvandsbeholder er forkert.	► Tøm varmtvandsbeholder og kontrollér isolering. ► Ændr evt. position for komponenter og/eller indbyggede elektrode.
	Våd pakning	► Kontrollér pakning.
	Varmtvandsbeholder tom	► Fyld varmtvandsbeholderen med vand.
	Overbelastning pga. store områder med fejl på emalje eller manglende emalje	► Kontakt Weishaupt serviceafdeling eller Deres VVS-installatør.

10 Tilbehør

10.1 Fremmedstrømsanode



Skader på varmtvandsbeholder pga. gasdannelse

Ved drift med en fremmedstrømsanode kan der samle sig gas. I sjældne tilfælde kan der ved gnistdannelse forekomme en forpufning. Anlægget kan blive beskadiget.

- Varmtvandsbeholdere med fremmedstrømsanode må ikke være i drift i mere end 2 måneder uden vandaftapning.

Service

Anvisningerne vedrørende service skal overholdes [kap. 8.1].

Fremmedstrømsanoden fungerer kun ved fyldt varmtvandsbeholder.

- Overvåg jævnligt kontrollampen på netdelen.
- Kontrollér at der forekommer vandaftapning.

For at undgå korrosion er det nødvendigt, at anodestrømmen er højere end 1 mA ved en minimums-ledningsevne for vandet på 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C).

- Mål anodestrømmen.



Risiko for livstruende personskader ved elektrisk stød

Der er risiko for elektrisk stød ved arbejde under spænding.

- Afbryd strømforsyningen inden arbejdet påbegyndes.
- Kontrollér at strømforsyningen til anlægget ikke kan genindkobles utilsigtet.

Hvis anodestrømmen ved angivet mindste ledningsevne ligger under 1 mA:

- Kontrollér at fremmedstrømsanoden virker.
- Kontrollér emaljens tilstand i varmtvandsbeholderen.

Afmontering

- Frakobl netdelen fra fremmedstrømsanoden.
- Fjern afdækningen.
- Fjern inspektionsflangen.
- Udskift fremmedstrømsanoden.

Montering

- ▶ Udskift pakningen ④ og kontrollér at pakningsfladen er ren.
- ▶ Monter fremmedstrømsanoden i omvendt rækkefølge, herunder:
 - Vend den grønne flade på diodeprintet ③ i retning af møtrikken ②.
 - Fastspænd møtrikkerne med tilspændingsmoment 8 Nm.
- ▶ Monter inspektionsflangen og krydspænd skrueerne (tilspændingsmoment 35 Nm +5).
- ▶ Tilslut anodeledningen ①.

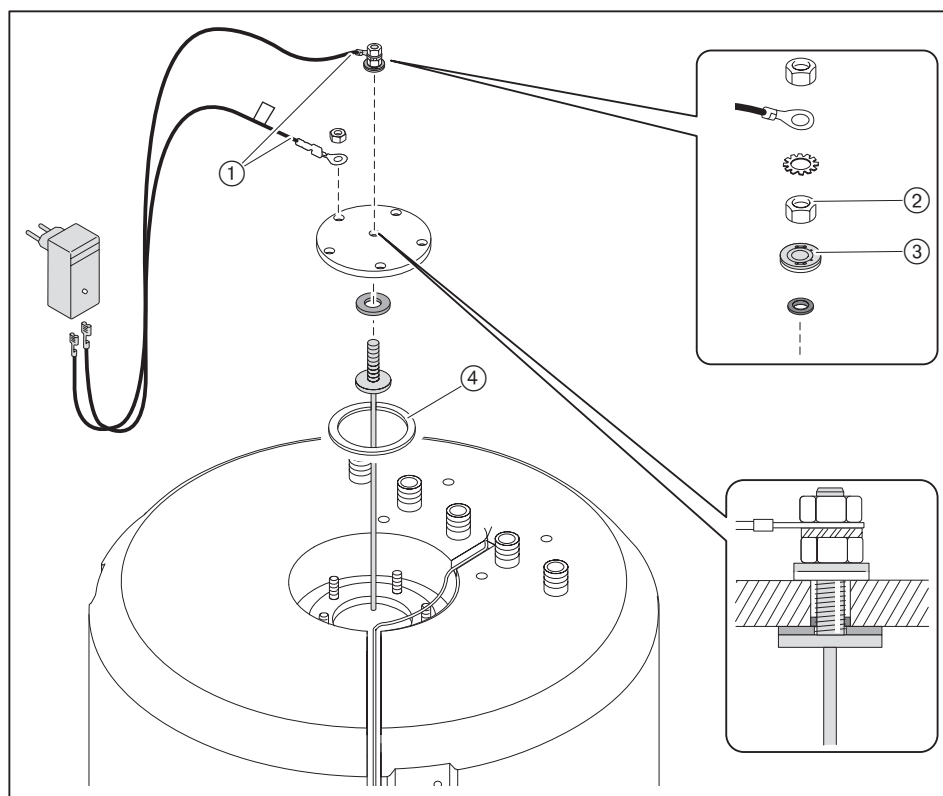


BEMÆRK

Korrosion pga. manglende beskyttelseslag

Hvis fremmedstrømsanoden er forbundet forkert, dannes der ikke noget beskyttelseslag. Manglende beskyttelseslag kan føre til korrosion.

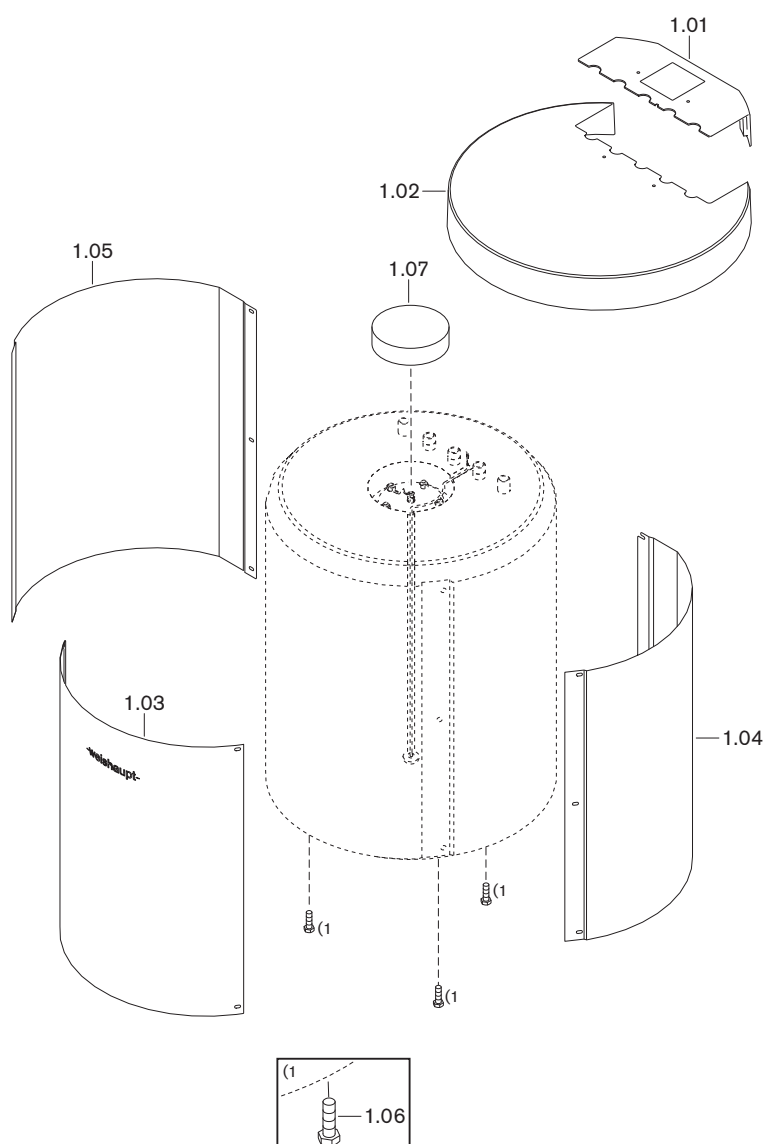
- ▶ Forbind ledningen ① korrekt.



- ▶ Tilslut netdelen.
- ✓ Kontrollampe på netdel lyser grønt.
- ▶ Kontrollér anodestrømmen (højere end 1 mA), notér værdi og dato på klæbemærkaten.
- ▶ Notér på klæbemærkaten, når der er foretaget service.
- ▶ Genmonter afdækningen.

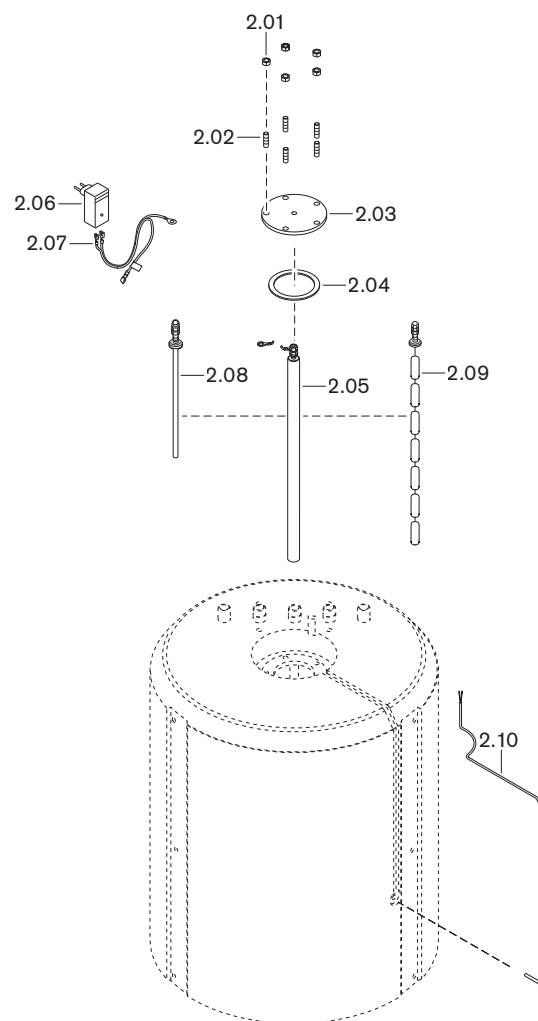
11 Reservedele

11 Reservedele



Pos.	Betegnelse	Best. nr.
1.01	Kappe komplet	471 100 02 232
	– Kappe for facadeskrue 5,5 x 35	446 133
	– Skrue 5,5 x 35 facadeskrue	409 285
1.02	Afdækning komplet	471 100 02 222
	– Kappe for facadeskrue 5,5 x 35	446 133
	– Skrue 5,5 x 35 facadeskrue	409 285
1.03	Front af kappe komplet	471 100 02 212
	– Kappe for facadeskrue 5,5 x 35	446 133
	– Skrue 5,5 x 40 facadeskrue	409 285
1.04	Sidedel af kappe højre	471 100 02 177
	– Skrue 5 x 40 forsænket spånpladeskrue	409 281
1.05	Sidedel af kappe venstre	471 100 02 167
	– Skrue 5 x 40 forsænket spånpladeskrue	409 281
1.06	Skrue M12 x 50	401 729
1.07	Flangeisolering	471 074 02 087

11 Reservedele



Pos.	Betegnelse	Best. nr.
2.01	Sekskantmøtrik M10 DIN 934 -8	411 502
2.02	Pindbolt M10Fo x 25 FL DIN 938 5.6	421 065
2.03	Flangeafdækning D 140 x 8	471 100 01 317
2.04	Flangepakning 109,5 x 88 x 3	471 145 01 037
2.05	Magnesiumanode komplet M8 x 26 x 490	471 080 01 082
2.06	Adapter fremmedstrømsanode	669 080
2.07	Tilslutningskabel fremmedstrømsanode	470 064 22 022
2.08	Fremmedstrømsanode M8 med tilslut.ledning	470 064 22 012
2.09	Kædeanode M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.10	Temperaturføler NTC 5K	660 349

12 Notater

12 Notater

A		O	
Afblæsningsledning.....	14	Omgivelsesbetingelser	10
Afstand	13	Opbevaring.....	10
Aftapningsmængde	10	Opstillingshøjde	10
Anode	9	Opstillingsrum.....	6, 13
Anodeledning.....	23		
Anodestrøm.....	22, 28	P	
Ansvar	5	Personlige værnemidler	6
B		R	
Bortskaffelse	6	Reduktionsventil	14
Brændernummer	8	Rengøring	21
C		Reserve dele	31
Centralvarmevand	14	S	
D		Serienummer.....	8
Driftsafbrydelse	18	Service.....	19, 28
Driftstemperatur	11	Servicekontrakt.....	19
Driftstryk	11	Serviceplan.....	20
F		Sikkerhedsanvisninger	6
Fejl	26	Sikkerhedsventil	14
Fremmedstrømsanode.....	9, 28, 29	Skruefødder, indstilling af	13
Føler	24	Skruefødder, indstillingsområde.....	13
G		Stilstandstab	10
Garanti	5	Stilstandstid	18
Godkendelse.....	10	T	
H		Tappemængde	10
Hydraulisk tilslutning	14	Temperatur	10
I		Temperaturføler	24
Indhold.....	11	Tilslutninger	15
Inspektionsflange	21, 29	Transport.....	10
Inspektionsåbning.....	18, 21, 29	Tryktab	10
Isolering	13	Type	8
K		Typebetegnelse	7
Kappe	25	Typeskilt	8
Klæbemærkat.....	17	Tømmeventil	14
Kontinuerlig ydelse	10	V	
Korttidssydelse	10	Vandtilslutning	14
L		Varmeveksler.....	9
Ledningsevne min.....	22, 28	VDI-regulativ 2035.....	14
Luftfugtighed	10	Vægt i tom tilstand.....	11
M		Værnemidler	6
Magnesiumanode.....	9, 22	Y	
Mindsteafstand	13	Ydelse.....	10
Montering.....	13	Ydelseseffektivitet	10

Max Weishaupt påtager sig intet ansvar for fejl og mangler i vejledningen.
Eftertryk er forbudt.

Et komplet program: Driftsikre anlæg og en hurtig og professionel service

	W-brændere op til 700 kW De gennemprøvede kompaktbrændere er økonomiske og driftsikre. De kan leveres som olie-, gas- eller kombibrændere og egner sig til villaer, etageejendomme samt erhvervsbyggeri.	Væghængte kondenserende kedler for gas op til 800 kW De væghængte kondenserende kedler WTC-GW er blevet udviklet til at opfylde høje krav til komfort og miljøvenlighed samt effektivitet. Kedlens modulerende drift gør at de er specielt støjsvage og økonomiske.	
	WM-brændere monarch® og industribrændere op til 12.000 kW De velkendte industribrændere har en lang levetid og kan anvendes til mange forskellige anlægstyper. Brænderne findes i mange forskellige udførelser som olie-, gas- og kombibrændere og egner sig til de mest forskelligartede anvendelsesområder og sammenhænge.	Gulvstående kondenserende kedler for olie og gas op til 1.200 kW De gulvstående kondenserende kedler WTC-GB (op til 300 kW) og WTC-OB (op til 45 kW) er effektiv, med en lille udledning af skadestoffer og kan anvendes manges steder. Via en kaskade på op til fire kondenserende gaskedler kan også store ydelser blive afhjulpet.	
	WKmono 80 brænder op til 17.000 kW Den nye type brænder WKmono 80 er den mest effektfulde brænder i Weishaupt produktprogrammet. Den kan leveres som olie-, gas- eller kombibrænder og er specielt designet til brug i den tunge industri.	Solvarmesystemer De moderne solfangere er det ideale supplement til Weishaupt varmesystemer. De egner sig til solopvarmning af brugsvandsopvarmning samt til kombineret varmeunderstøttelse. Med en variant for påbygnings-, indbygnings- og fladtagsmontage kan solenergi udnyttes fra næsten alle tage.	
	WK-brændere op til 32.000 kW Disse industribrændere er bygget op i moduler og tilpasses specifikt til det enkelte anlæg. De er robuste og har en høj ydelse. Brænderne er meget driftsikre, også under meget krævende driftsbetingelser og på avancerede industri-anlæg. Brænderne kan leveres som olie-, gas- eller kombibrændere.	Varmtvandsbeholder/Energibeholder Det store program af brugsvands- og energibeholdere for forskellige varmekilder omfatter beholdervolumen fra 70 op til 3.000 liter. For at minimere beholdertabet står varmtvandsbeholdere fra 140 op til 500 liter med en højeffektiv isolering af vakuum-isolerings-paneler til rådighed.	
	SRO-anlæg/bygningsautomation fra Neuberger Fra el-tavle til komplette bygningsautomationsløsninger – Weishaupt kan tilbyde det samlede spektrum af moderne SRO-teknik. Fremtidsorienterede, økonomiske og fleksible løsninger.	Varmepumpe op til 180 kW (Enhed) Varmepumpeprogrammet tilbyder løsninger for anvendelse af varme fra luften, jorden eller grundvandet. Mange af systemerne egner sig også til køling af bygninger.	
	Service Som kunde hos Weishaupt er man sikker på altid at have adgang til specialviden og specialværktøj, når man har brug for det. Vores serviceteknikere modtager en alsidig uddannelse og har et godt kendskab til alt fra brændere til varmepumper, fra kondenserende kedler til solvarmeanlæg. Vi er der, når der er brug for os, 24 timer i døgnet - 365 dage om året.	Jordsondeboringer Med datterselskabet BauGrund Süd tilbyder Weishaupt også jordsonde- og brøndboringer. Med en erfaring på mere end 17.000 anlæg og langt over 3,2 millioner boremetre tilbyder BauGrund Süd et omfattende program for ydelser.	