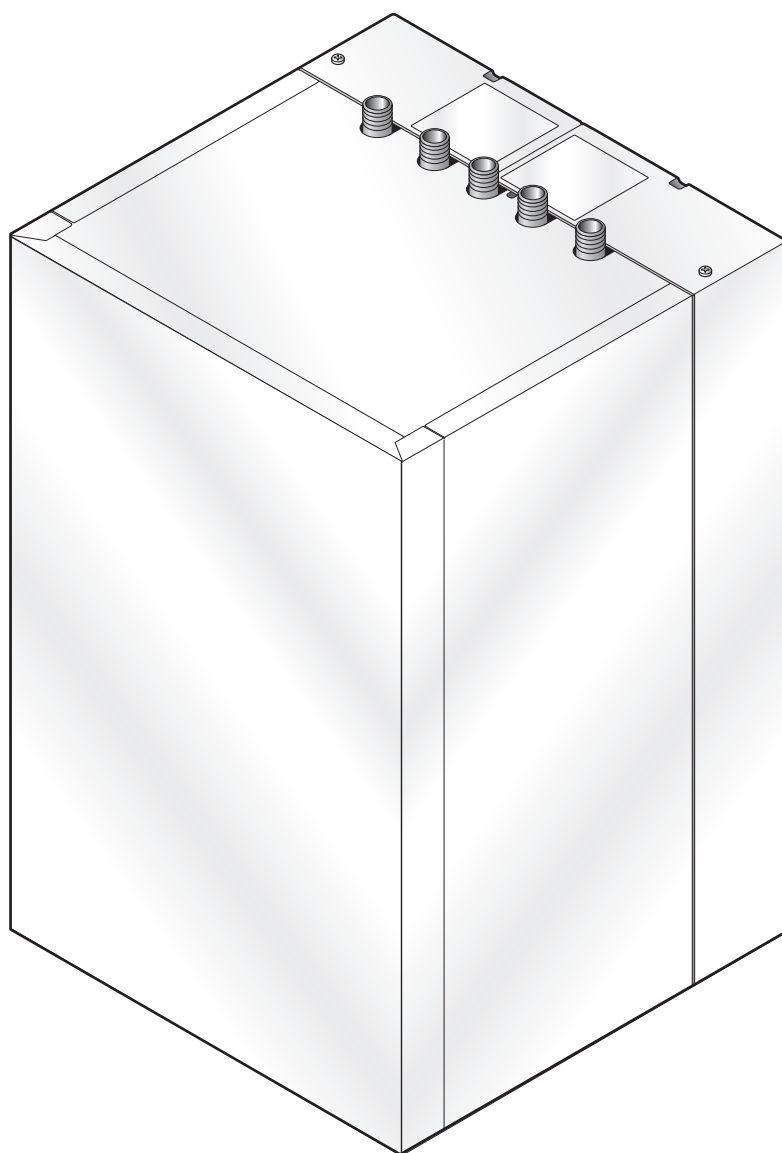


–weishaupt–

manual

Montage- och driftanvisning



1	Användaranvisningar	4
1.1	Målgrupp	4
1.2	Symboler	4
1.3	Garanti och ansvar	5
2	Säkerhet	6
2.1	Ändamålsenligt användande	6
2.2	Säkerhetsåtgärder	6
2.2.1	Personlig skyddsutrustning (PSA)	6
2.2.2	Normaldrift	6
2.2.3	Elektriska arbeten	6
2.3	Avfallshantering	6
3	Produktbeskrivning	7
3.1	Typbeteckning	7
3.2	Serienummer	7
3.3	Funktion	8
3.4	Tekniska data	9
3.4.1	Behörighetsuppgifter	9
3.4.2	Omgivningsvillkor	9
3.4.3	Effekt	9
3.4.4	Driftstryck	10
3.4.5	Drifttemperatur	10
3.4.6	Innehåll	10
3.4.7	Vikt	10
3.4.8	Mått	11
3.4.9	Miljöegenskaper/återvinning	12
4	Montage	13
4.1	Montagevillkor	13
4.2	Installation av varmvattenberedare	14
4.2.1	Montage på mark	14
4.2.2	Montage på vägg (valfri)	15
5	Installation	16
5.1	Krav på systemvatten	16
5.2	Hydraulisk anslutning	16
6	Driftsättning	21
7	Urdrifftagande	22
8	Service	23
8.1	Serviceanvisningar	23
8.2	Serviceplan	24
8.3	Rengöring av varmvattenberedaren	25
8.4	Magnesiumanod: demontering och montage	26
8.5	Byt ut temperaturgivare	28
8.6	Utbyte av beklädnad	29

9	Felsökning	30
10	Tillbehör	32
	10.1 Extern strömanod	32
	10.2 Montera ventilskydd	34
	10.2.1 Golvstående	34
	10.2.2 Vägghängd	36
11	Tekniska underlag	38
	11.1 Omräkningstabell för tryckenhet	38
12	Reservdelar	40
13	Anteckningar	44

1 Användaranvisningar

Översättning av
originaldriftanvisning

1 Användaranvisningar

Denna anvisning är en del av anläggningen och skall alltid finnas tillgänglig på uppställningsplatsen.

Läs noga igenom denna anvisning innan arbete med anläggningen påbörjas.

1.1 Målgrupp

Anvisningen vänder sig till användaren och kvalificerade fackmän. Den skall beaktas av alla personer som arbetar med anläggningen.

Arbeten med anläggningen får endast utföras av personer som har genomgått den kvalificerade utbildning som krävs.

I enlighet med SS-EN 60335-1 gäller följande riktlinjer

Denna apparat kan användas av barn från och med 8 års ålder samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga eller personer med bristande erfarenhet eller kunskap såvida det sker under uppsikt eller att de har informerats om en säker användning av apparaten och därmed förstår de risker som kan uppstå vid handhavande med apparaten. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av vuxen.

1.2 Symboler

 FARA	Omedelbar fara med hög risk. Denna symbol avser anvisningar, vilka – om de ej beaktas – kan leda till svåra och t.o.m. livshotande skador.
 VARNING	Fara med medelstor risk. Denna symbol avser anvisningar, vilka – om de ej beaktas – kan leda till svåra eller livshotande kroppsskador samt skada miljön.
 AKTA	Fara med låg risk. Denna symbol avser anvisningar, vilka – om de ej beaktas – kan leda till saksador eller lättare till medelstora kroppsskador.
	Denna symbol avser viktiga anvisningar.
	Denna symbol avser åtgärder som skall utföras.
	Denna symbol betecknar resultatet av en åtgärd.
	Denna symbol betecknar uppräknig.
	Värdeområde.

1.3 Garanti och ansvar

I princip gäller våra för orden aktuella leveransbestämmelser. Garanti- och ansvarsanspråk vid person- och saksador tillbakavisas, om de kan hänföras till ett eller flera av följande skäl:

- Användande av apparaten utanför avsett användningsområde.
- Ickebeaktande av anvisningen.
- Drift med icke funktionsdugliga säkerhets- eller skyddsanordningar.
- Skador som uppstått till följd av fortsatt användning trots att ett fel uppstått.
- Felaktigt montage, idrifttagande, hantering och service.
- Felaktigt genomförda reparationer.
- Användande av andra än Weishaupts originaldelar.
- Force majeure.
- Egenmäktigt genomförda förändringar på anläggningen.
- Inbyggnad av tillbehör, vilka ej testats tillsammans med anläggningen.
- Ej tillåtna medier.
- Brister i försörjningsledningarna.

2 Säkerhet

2.1 Ändamålsenligt användande

Varmvattenberedaren är ämnad för:

- uppvärmning av tappvatten i enlighet med TrinkwV (tysk tappvattenförordning), med en minsta ledningsförmåga större än 100 µS/cm vid en vattentemperatur på 25 °C,
- primärvärme enligt VDI 2035.

Apparaten får endast användas inomhus.

Uppställningsrummet skall motsvara lokala bestämmelser och måste vara frostsäkert.

Vid icke ändamålsenligt användande kan:

- Livshotande fara uppstå för användaren eller tredje person.
- Inskränkningar kan uppstå på apparaten eller på annat materiel.

2.2 Säkerhetsåtgärder

Säkerhetsrelevanta brister skall åtgärdas omgående.

2.2.1 Personlig skyddsutrustning (PSA)

Använda relevant personlig skyddsutrustning vid alla arbeten.

2.2.2 Normaldrift

- Alla skyltar på anläggningen skall hållas rena och läsbara.
- Genomför alla föreskrivna inställnings-, service- och inspektionsarbeten inom utsatt tid.

2.2.3 Elektriska arbeten

För arbeten vid strömförande komponenter gäller att:

- För att förebygga olyckor skall gällande nationella regler och föreskrifter följas.
- Använda verktyg som är godkända enligt SS-EN 60900.

2.3 Avfallshantering

Använda medel, material och komponenter skall hanteras på sakkunnigt och miljövänligt sätt. Beakta lokala föreskrifter.

3 Produktbeskrivning

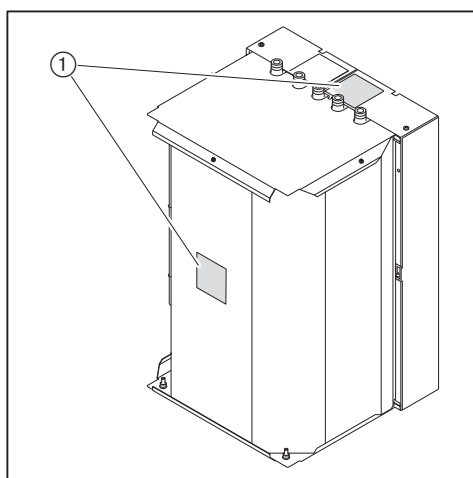
3.1 Typbeteckning

WAS 70 Bloc / A

WAS	Typserie: Weishaupt Aqua varmvattenberedare
70	Storlek: 70
Bloc	Kubformad
A	Seriebeteckning

3.2 Serienummer

Serienumret på typskylten är produktens identifikationsnummer. Numret krävs för Weishaupts service och uppföljning.



① Typskylt

Ser. Nr.: _____

3 Produktbeskrivning

3.3 Funktion

Beredaren är ämnad för drift i slutna varmvattenanläggningar. Tappvattnet värms upp med hjälp av en slingvärmesväxlare.

Magnesiumanod

Den inbyggda offeranoden av magnesium skyddar beredaren mot korrosion.

Magnesiumanoden kan ersättas av en extern strömanod [kap. 10.1].

3.4 Tekniska data

3.4.1 Behörighetsuppgifter

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	0108-4404

3.4.2 Omgivningsvillkor

Temperatur i drift	+5 ... +40 °C
Temperatur vid transport/förvaring	–20 ... +70 °C
Relativ luftfuktighet	max. 80 %, ingen kondens
Uppställningshöjd	max. 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ En högre uppställningshöjd får endast genomföras efter förfrågan och godkännande från Weishaupt.

3.4.3 Effekt

Beredskapsförlust Q _B	se typskylt	
Kontinuerlig effekt	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	23 kW
Tappning prestanda	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	500 l/h
Effekttal ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	–
Korttidseffekt ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	–
Kontinuerlig effekt	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	19 kW
Tappning prestanda	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	320 l/h
Effekttal ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	1,0
Korttidseffekt ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	140 l/10 min
⁽¹⁾ Är beroende av angivne kontinuerliga effekt.		
Tryckförlust	1,0 m³/h Värme	105 mbar
	2,0 m³/h Värme	370 mbar

3 Produktbeskrivning

3.4.4 Driftstryck

Primärvärme	max 10 bar
Varmvatten	max 10 bar
Varmvatten Schweiz	max. 6 bar

3.4.5 Drifttemperatur

Systemvatten	max. 110 °C
Varmvatten	max. 95 °C

3.4.6 Innehåll

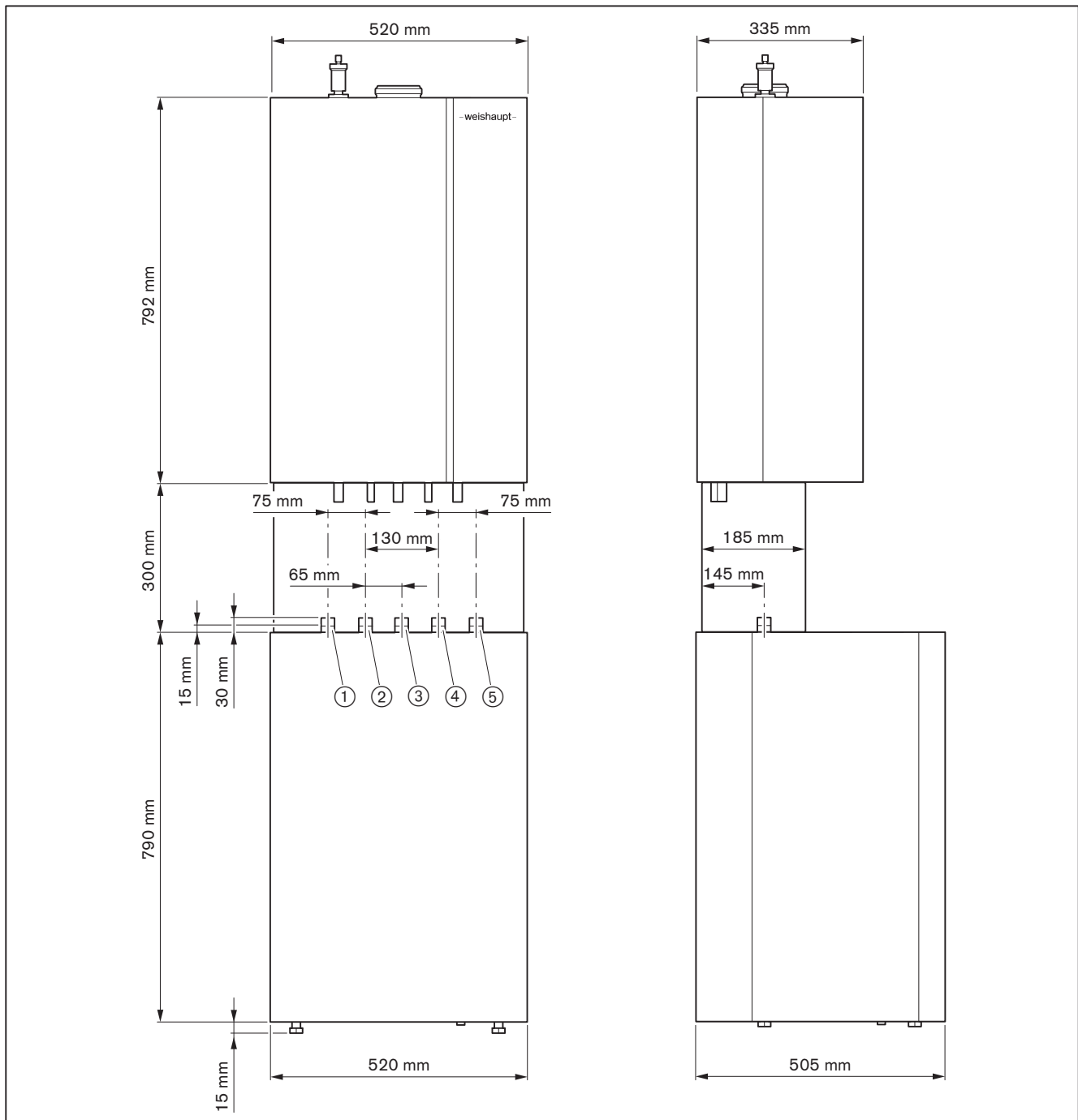
Varmvatten	68 liter
Primärvärme	5,1 liter

3.4.7 Vikt

Tomvikt ca. 63 kg

3.4.8 Mått

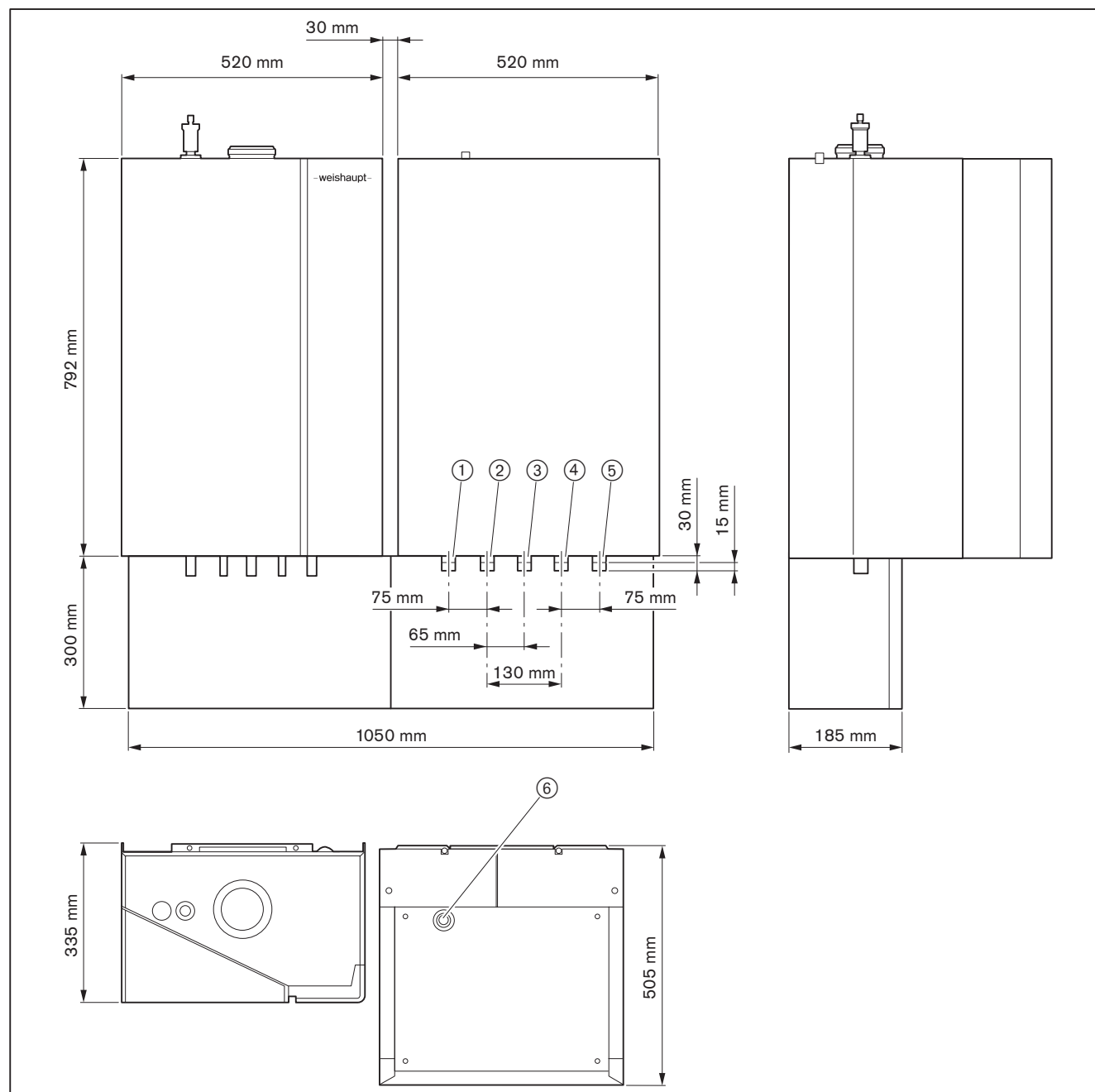
Golvstående



- ① Framledning värmekälla G $\frac{3}{4}$
- ② Varmvatten G $\frac{3}{4}$
- ③ Cirkulation G $\frac{3}{4}$
- ④ Tappvatten G $\frac{3}{4}$
- ⑤ Returledning värmekälla G $\frac{3}{4}$

3 Produktbeskrivning

Vägghängd



- ① Framledning värmekälla G^{3/4}
- ② Varmvatten G^{3/4}
- ③ Cirkulation G^{3/4}
- ④ Tappvatten G^{3/4}
- ⑤ Returledning värmekälla G^{3/4}
- ⑥ Avluftare G^{3/8}

3.4.9 Miljöegenskaper/återvinning

Beredaren är fri från hexavalent krom (VI), bly och FCKW.

4 Montage

4.1 Montagevillkor

Apparattyp och driftstryck

Det drifttryck som anges på typskylten får inte överskridas.

- ▶ Kontrollera beredartyp.
- ▶ Säkerställ att drifttrycket följs [kap. 3.4.4].

Uppställningsrum

- ▶ Följande skall säkerställas innan montaget påbörjas:
 - Uppställningsrummet skall uppfylla minsta höjd, beakta tippmåttet [kap. 3.4.8],
 - Att minsta avstånd hålls [kap. 4.2],
 - Att transportvägen är fri och bärkraftig, se [kap. 3.4.7],
 - Att underlaget är stabilt och jämnt,
 - Att det finns tillräckligt utrymme för den hydrauliska anslutningen,
 - Att uppställningsrummet är frostsäkert och torrt.

4 Montage

4.2 Installation av varmvattenberedare

Beakta lokala föreskrifter för lyft och transporter av laster [kap. 3.4.7].

Undvik stötar och slag vid transporter och uppställning av beredaren.



Isoleringsmaterialet är tryckkänsligt - hantera apparaten med försiktighet.

Minsta avstånd

Beakta min. avståndet vid servicearbeten.

Stavanod	60 cm
Kedjeanod	20 cm

4.2.1 Montage på mark

Väggfästet som ingår i leveransen behövs inte för installation på golvet.

Justering

Inställningsområde ställbar fot: 0 ... 15mm



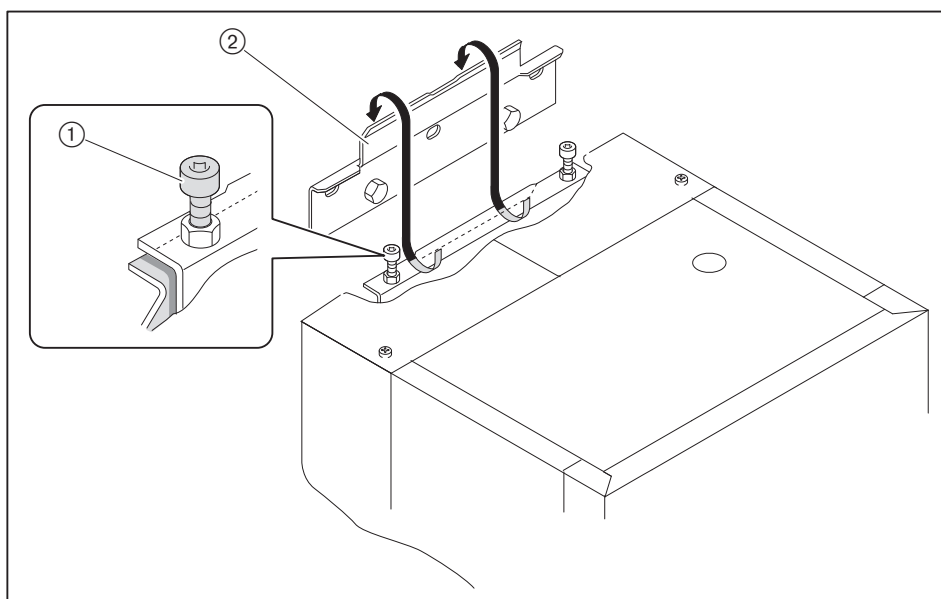
Skruva inte fötterna till den yttersta positionen, det kan leda till förplantning av ljud i anläggningen.

- Justera de ställbara fötterna så att enheten står vågrätt.

4.2.2 Montage på vägg (valfri)

Varmvattenberedaren måste installeras till höger om WTC.

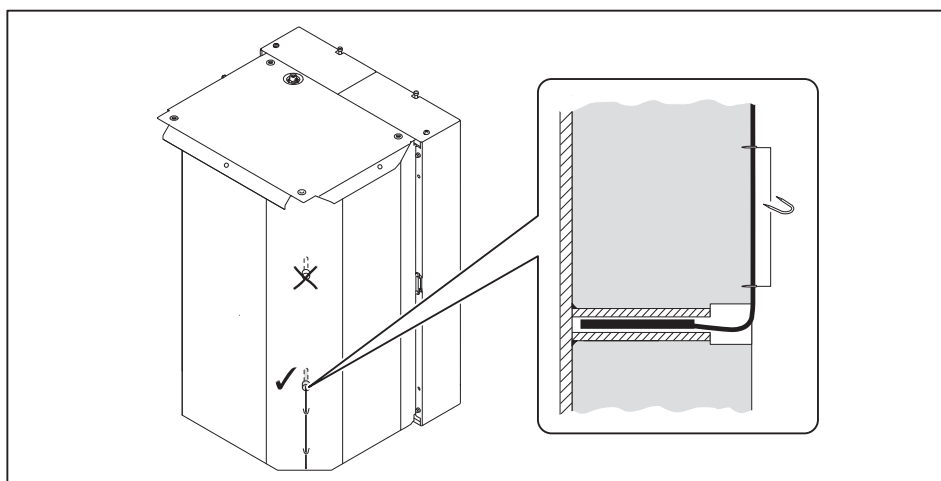
- ▶ Följande skall säkerställas innan montaget av bifogat väggfäste påbörjas:
 - se till att det finns tillräckligt med utrymme under pannan för de hydrauliska anslutningarna,
 - kontrollera att bifogat upphängningsmaterial är anpassat för väggkonstruktionen, se [kap. 3.4.7],
- ▶ Positionera väggfästet på väggen, markera för alla fästpunkter och borra [kap. 3.4.8].
- ▶ Montera väggfästet på väggen, använd alla borrhål.
- ▶ Häng upp beredaren på väggfästet ② och rikta in den med justeringsskruvarna ① så att den hänger vågrätt.



Vägghängd givarposition

Givaren är fabriksinstallerad för golvstående montage. Vid montering på väggen måste temperaturgivaren placeras i det nedre dykröret.

- ▶ Lossa beklädnaden.
- ▶ Ta bort temperaturgivaren från det övre dykröret.
- ▶ Stryk på värmeledningspasta på givaren.
- ▶ För ner givaren till anslaget i dykröret och fäst med metallklamrar.



5 Installation

5.1 Krav på systemvatten



Primärvärmen skall motsvara riktlinjen VDI 2035 eller jämförbara lokala föreskrifter.

För mer detaljerad information, se WTC-pannans montage- och driftanvisning.

5.2 Hydraulisk anslutning

- ▶ Spola igenom värmeväxlaren.
- ✓ Föroreningar försvinner.
- ▶ Anslut varmvattenledningarna, beakta samtidigt lokala föreskrifter (t.ex. DIN 1988, SS-EN 806).
- ▶ Anslut ledningarna för primärvärmen.

Tömningsanordning

- ▶ Installera en tömningsventil på lägsta punkt på bruksvattenledningen.

Säkerhetsventil

Beakta tillverkarens uppgifter vid dimensionering.

Säkerhetsventilen:

- skall inte kunna stängas av från varmvattenberedaren,
- måste senast svara, då varmvattenberedaren uppnår maximalt tillåtet drifttryck på beredaren [kap. 3.4.4].

Säkerhetsventil utblåsningsledning



Av säkerhetsskäl kan vatten komma ut från utblåsningsledningen under uppvärmningen. Låt den vara öppen!

En utblåsningsledning:

- med 2 böjar får vara max. 4 m lång,
 - med 3 böjar får vara max. 2 m lång,
 - måste vara monterad i ett frostsäkert område,
 - måste vara dragen på sådant sätt, att öppningen är synlig.
- ▶ Utblåsningsledningen måste monteras med fall.

Tryckregulator

En tryckregulator krävs, då trycket i tappvattenledningen till varmvattenberedaren är högre eller kan vara högre än det angivna drifttrycket [kap. 3.4.4].

Weishaupt rekommenderar i allmänhet att tryckregulator används.

- ▶ Kontrollera trycket i tappvattenledningen fram till beredaren
- ▶ Montera ev. in en tryckregulator och minska trycket

Anslutningar



Korrosion på grund av felaktig tätning

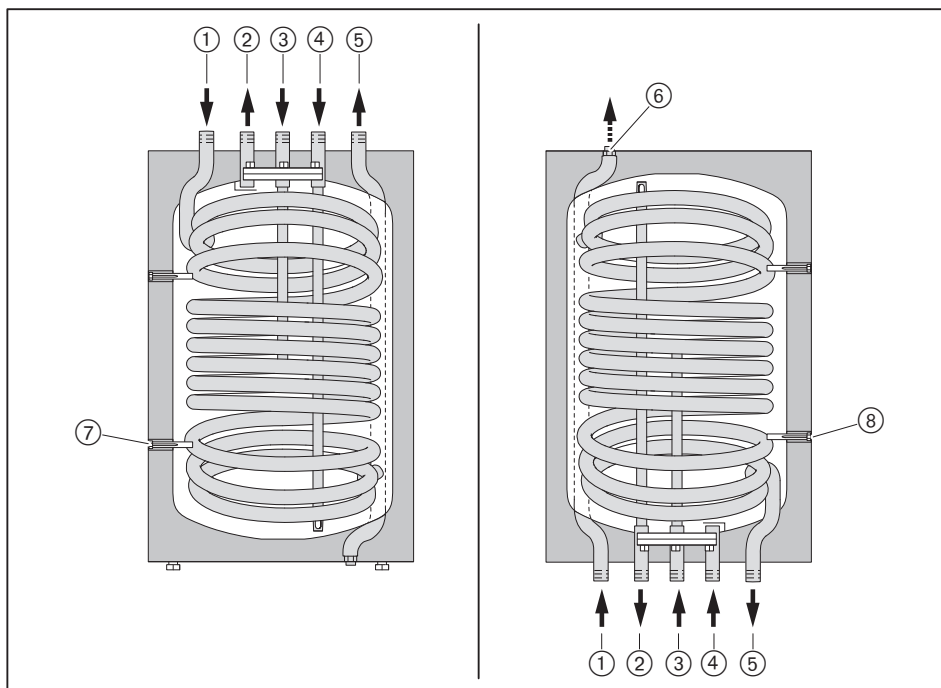
Cylindrisk utvändig gänga får inte förseglas med packningsgarn eller liknande. Felaktig förseglat material kan leda till korrosion.

► Alla anslutningar måste förseglas med plana tätningar.

Alla anslutningar har yttergänga

Golvstående

Vägghängd



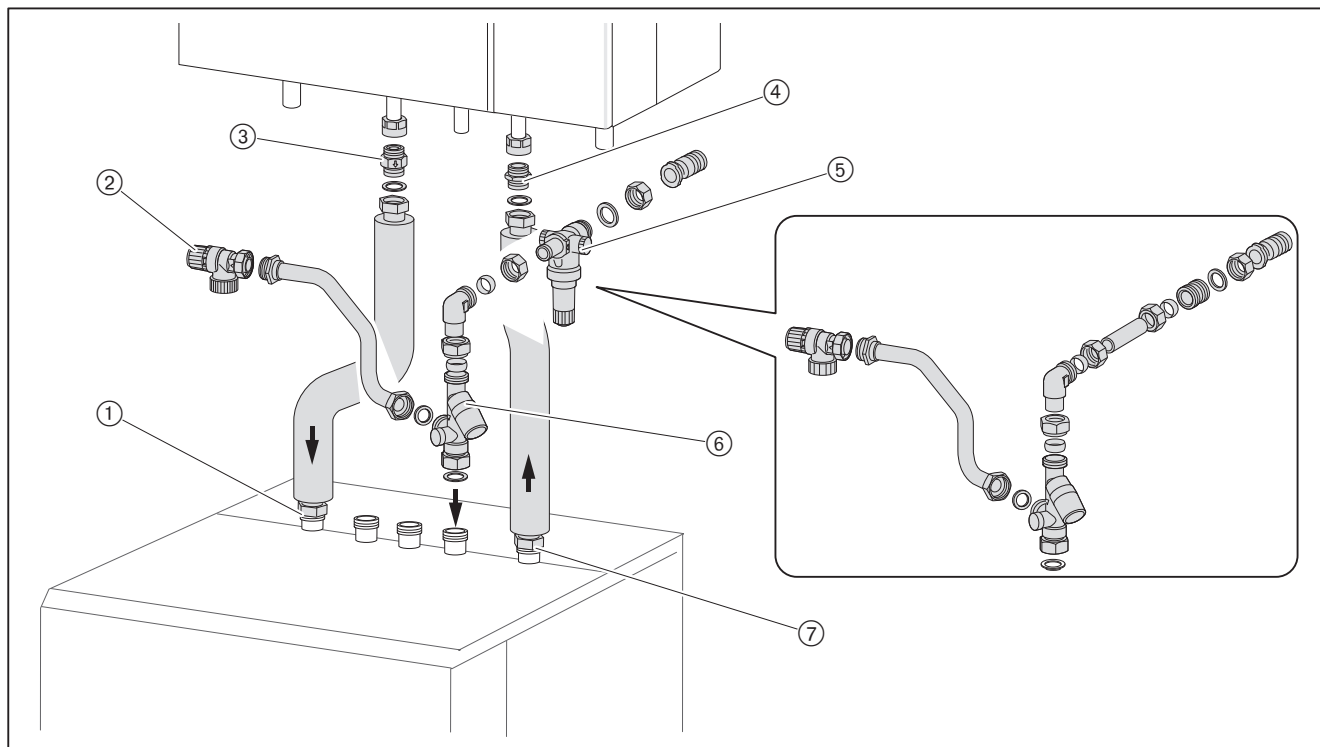
- ① Framledning värmekälla G $\frac{3}{4}$
- ② Varmvatten $\frac{3}{4}$
- ③ Cirkulation G $\frac{3}{4}$
- ④ Tappvatten $\frac{3}{4}$
- ⑤ Returledning värmekälla G $\frac{3}{4}$
- ⑥ Utluftningsventil (Vägghängd)
- ⑦ Givarhylsa (Golvstående)
- ⑧ Givarhylsa (Vägghängd)

5 Installation

Anslut WTC (golvstående)



Beakta flödesriktningen då backventilen monteras.



- ① Framledning värmekälla
- ② Säkerhetsventil
- ③ Backventil
- ④ Dubbelnippel
- ⑤ Tryckregulator
- ⑥ Avstängningsventil med backventil
- ⑦ Returledning värmekälla

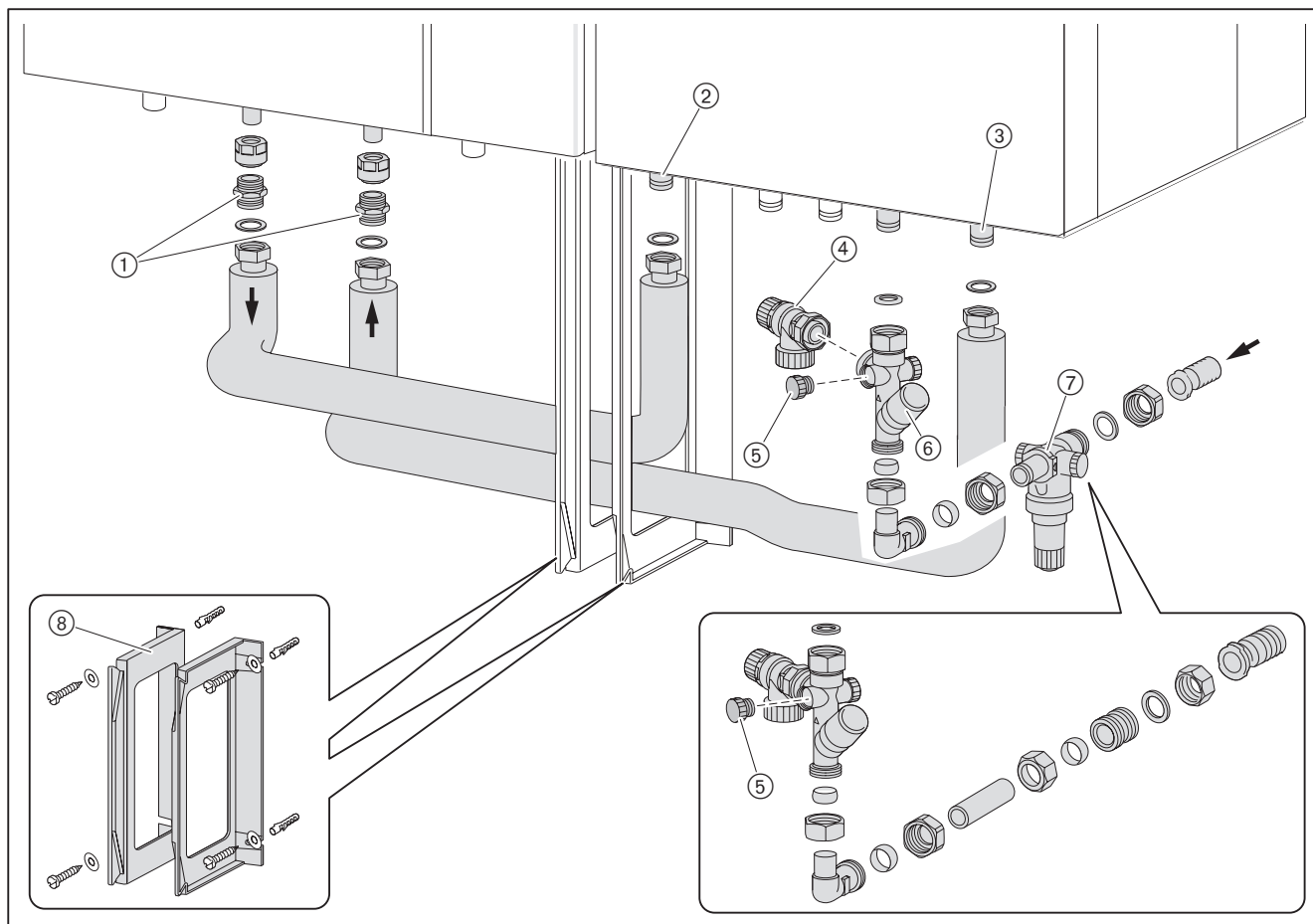
Anslut WTC (WAS vägghängd)



Beakta flödesriktningen då backventilen monteras.

Är ett ventilskydd installerat:

► Montera sidor ⑧ på ventilskyddet före installationsarbetet [kap. 10.2].



- ① Dubbelnippel
- ② Framledning värmekälla
- ③ Returledning värmekälla
- ④ Säkerhetsventil
- ⑤ Anslutning för tappkranen
- ⑥ Avstängningsventil med backventil
- ⑦ Tryckregulator
- ⑧ Sidor ventilskydd

5 Installation

Anslut givare

För mer detaljerad information, se WTC-pannans montage- och driftanvisning.

- Anslut varmvattengivare B3 på WTC.

6 Driftsättning

- ▶ Fyll varmvattenberedaren med vatten.
- ▶ Kontrollera anodströmmen (större än 1 mA), för in värdet och aktuellt datum på den bifogade etiketten.
- ▶ Montera etiketten på ett väl synligt ställe.
- ▶ Kontrollera att anslutningarna är täta.
- ▶ Motionera säkerhetsventilen till inkommande kallvatten.
- ▶ Kontrollera att ovanstående säkerhetsventil öppnar och släpper ut övertrycket som uppstår vid första uppvärmning av beredaren.
- ▶ Skapa drifttryck i anläggningen.
- ▶ Koppla in den externa strömanodens nätadapter vid behov.

7 Urdrifftagande

7 Urdrifftagande

- ▶ Koppla ur nätadaptern till den externa strömanoden vid behov.
- ▶ Stäng av anläggningen och säkra den mot oväntad återinkoppling.
- ▶ Stäng tappvattentilloppet.
- ▶ Töm varmvattenberedaren och låt den torka ur ordentligt.
- ▶ Lämna inspektionsöppningen öppen tills varmvattenberedaren startas på nytt.

8 Service

8.1 Serviceanvisningar

Service får endast utföras av kvalificerad personal. Anläggningen skall genomgå service minst en gång per år.



För att säkerställa en regelbunden kontroll rekommenderar Weishaupt att ett serviceavtal ingås.

Före varje servicetillfälle

- ▶ Informera anläggningsägaren innan servicearbetet påbörjas.
- ▶ Stäng av anläggningen och säkra den mot oväntad återinkoppling.
- ▶ Stäng tappvattentilloppet.
- ▶ Om nödvändigt töm varmvattenberedaren.

Efter varje servicetillfälle

- ▶ Öppna varmvattentilloppet.
- ▶ Om nödvändigt fyll på vatten och lufta av.
- ▶ Genomför en täthetskontroll.
- ▶ Kontrollera anodströmmen (större än 1 mA), för in värdet och aktuellt datum på etiketten.
- ▶ Genomför ett funktionstest.

8 Service

8.2 Serviceplan

Komponenter	Kriterium	Serviceåtgärd
Varmvattenberedare	Kalkbildning	► Gör rent.
Magnesiumanod	Anodström mindre än 1 mA	► Kontrollera isoleringen i anodens inbyggnad (minsta motstånd 100 kΩ). ► Kontrollera eller ta reda på vattnets minsta ledningsförmåga, se [kap. 8.4]. ► Kontrollera diametern. ► Kontrollera emaljeringen. Om anodströmmen fortsätter att vara mindre än 1 mA kan det i undantagsfall bero på en över genomsnittet god emaljering.
	Slitage	► Kontrollera diametern (vartannat år).
	Diametern på hälften av anodlängden är mindre än 15 mm	► Byt ut.
Extern strömanod (tillval)	Kontrollampa röd eller släckt	► Kontrollera funktionen. ► Kontrollera isoleringen i anodens inbyggnad (minsta motstånd 100 kΩ). ► Byt ut.
	Anodström mindre än 1 mA	► Kontrollera funktionen, återställ vid behov. ► Kontrollera isoleringen i anodens inbyggnad (minsta motstånd 100 kΩ). ► Kontrollera eller ta reda på vattnets minsta ledningsförmåga, se [kap. 10.1]. ► Kontrollera emaljeringen. Om anodströmmen fortsätter att vara mindre än 1 mA kan det i undantagsfall bero på en över genomsnittet god emaljering.
Beklädnad	Skadad	► Byt ut.

8.3 Rengöring av varmvattenberedaren

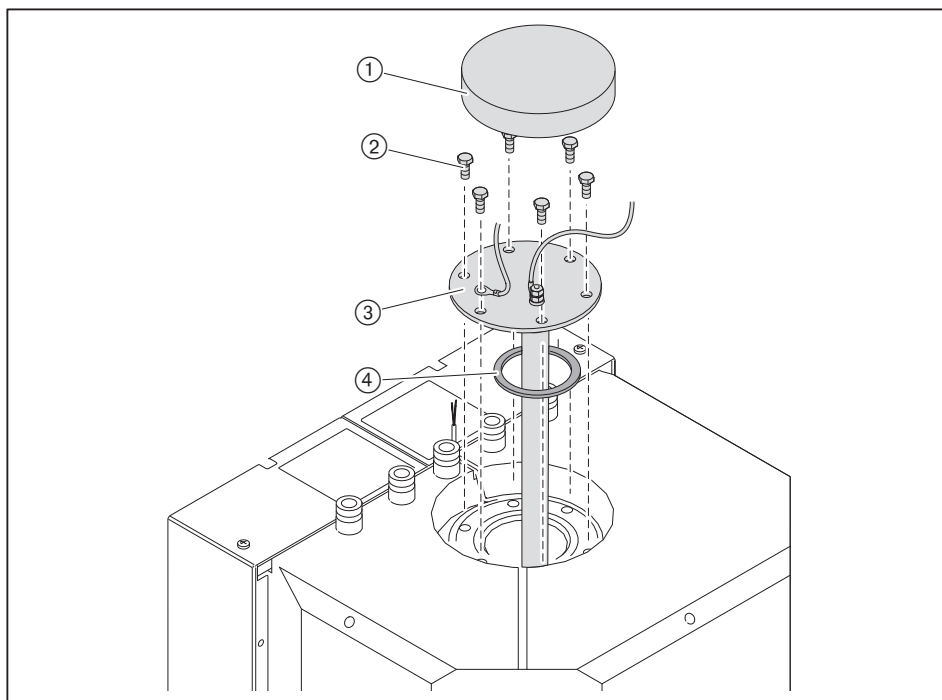
Beakta serviceanvisningarna [kap. 8.1].



Korrosion som uppstår på grund av skador i skyddsskiktet

I varmvattenberedaren bildas ett skyddande skikt (vit beläggning) av magnesiumanoden. Skador på det skyddande skiktet kan leda till korrosion.

- Skada inte skyddsskiktet:
 - Rengör inte varmvattenberedaren mekaniskt,
 - använd inga rengöringsmedel som kan repa.
- Varmvattenberedare töms.
- Ta bort locket [kap. 8.6].
- Ta bort flänsisoleringen ①.
- Ta bort skruvarna ② på inspektionsflänsen ③.
- Ta bort inspektionsflänsen och flänspackningen ④.
- Spola ur varmvattenberedaren med en vattenslang – eller – rengör behållaren med ett kalklösande medel, beakta tillverkarens anvisningar.
- Ta bort avlagringarna.
- Montera en ny flänstätning, se samtidigt till att tätningsytorna är rena.
- Montera inspektionsflänsen, dra åt skruvarna i kors (vridmoment $30 \text{ Nm} \pm 5$).
- Montera locket igen.
- Genomför idrifttagandet [kap. 6].



8 Service

8.4 Magnesiumanod: demontage och montage

Beakta serviceanvisningarna [kap. 8.1].

För att korrosionsskyddet ska fungera krävs en anodström större än 1 mA vid en minsta ledningsförmåga på 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C) för vattnet.

- Mät anodströmmen.

Då anodströmmen ligger under 1 mA vid befintlig minsta ledningsförmåga måste magnesiumanoden demonteras och kontrolleras.

Avmontering

- Ta bort locket från varmvattenberedaren [kap. 8.6].
- Ta bort flänsisoleringen
- Ta bort inspektionsflänsen, se [kap. 8.3].

Om diametern på anodlängden är mindre än 15 mm:

- Byt ut magnesiumanoden.



Vid ett påfallande snabbt slitage av magnesiumanoden krävs ett kortare serviceintervall.

Montering

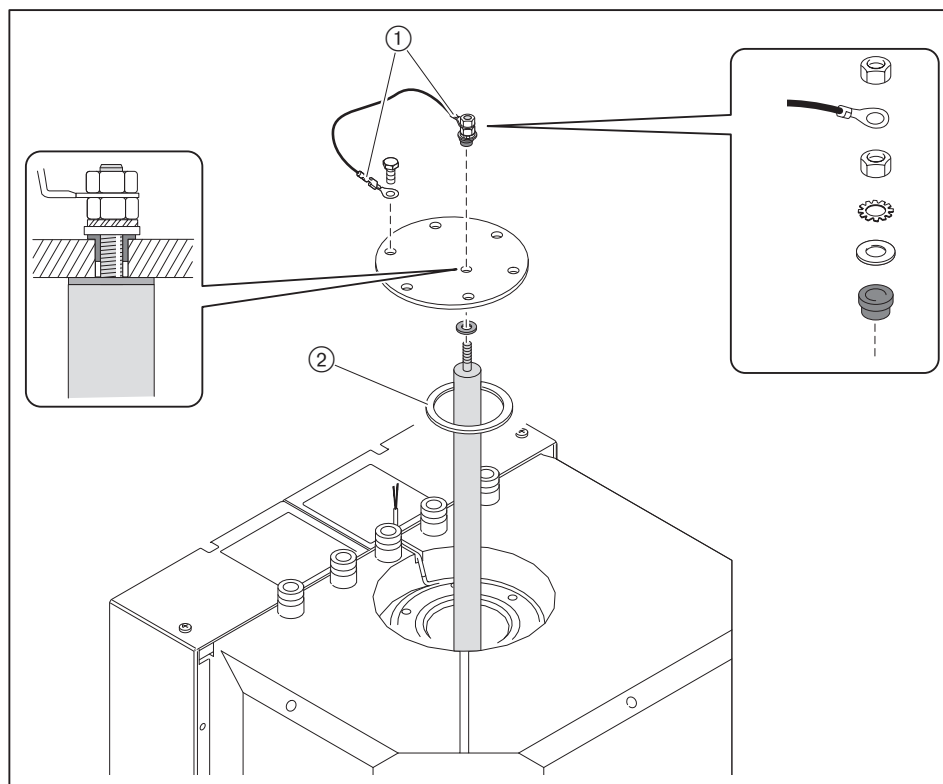
- Montera magnesiumanoden i omvänd ordning, beakta samtidigt:
 - att en ny packning ② monteras och att tätningssyrtorna är rena,
 - Anslut anodledningarna ①.
 - Muttrarna dras åt med vridmoment 8 Nm.
- Montera inspektionsflänsen.



Korrosion på grund av att anodledning saknas

Om anoden inte är elektriskt ansluten till stålhöljet bildas inget skyddsskikt. Avsaknaden av ett skyddsskikt kan leda till korrosion.

- Anslut anodledningen.
- ✓ Anod är ansluten med varmvattenberedaren.



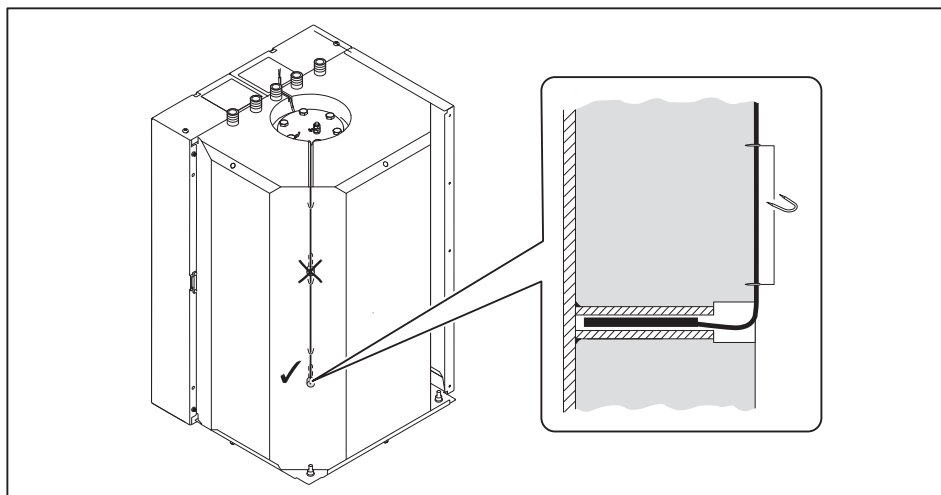
- Kontrollera anodströmmen (större än 1 mA), för in värdet och aktuellt datum på etiketten.
- Skriv in genomförd service på etiketten.
- Montera locket igen.

8.5 Byt ut temperaturgivare

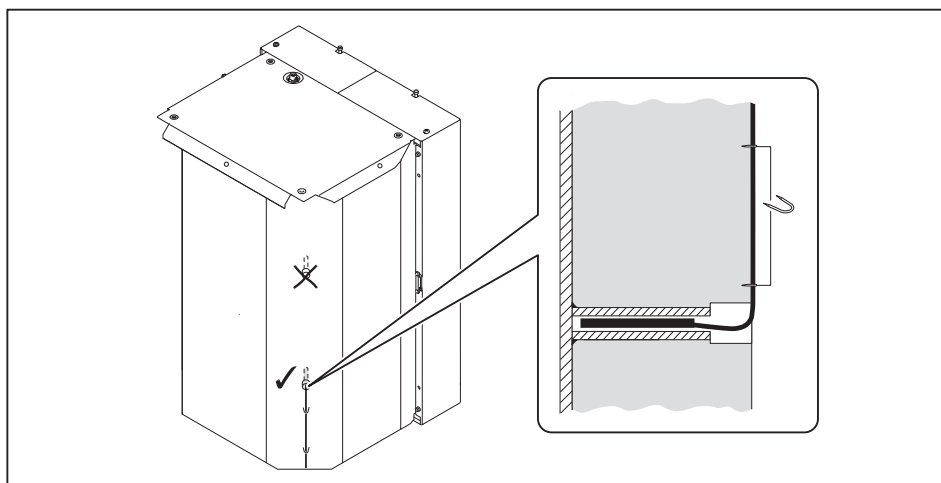
Beakta serviceanvisningarna [kap. 8.1].

- Lossa beklädnaden [kap. 8.6].
- Ta bort den defekta temperaturgivaren.
- Stryk på värmeledningspasta på den nya givaren.
- För ner givaren till anslaget i dykröret och fäst med metallklamrar.

Golvstående givarposition



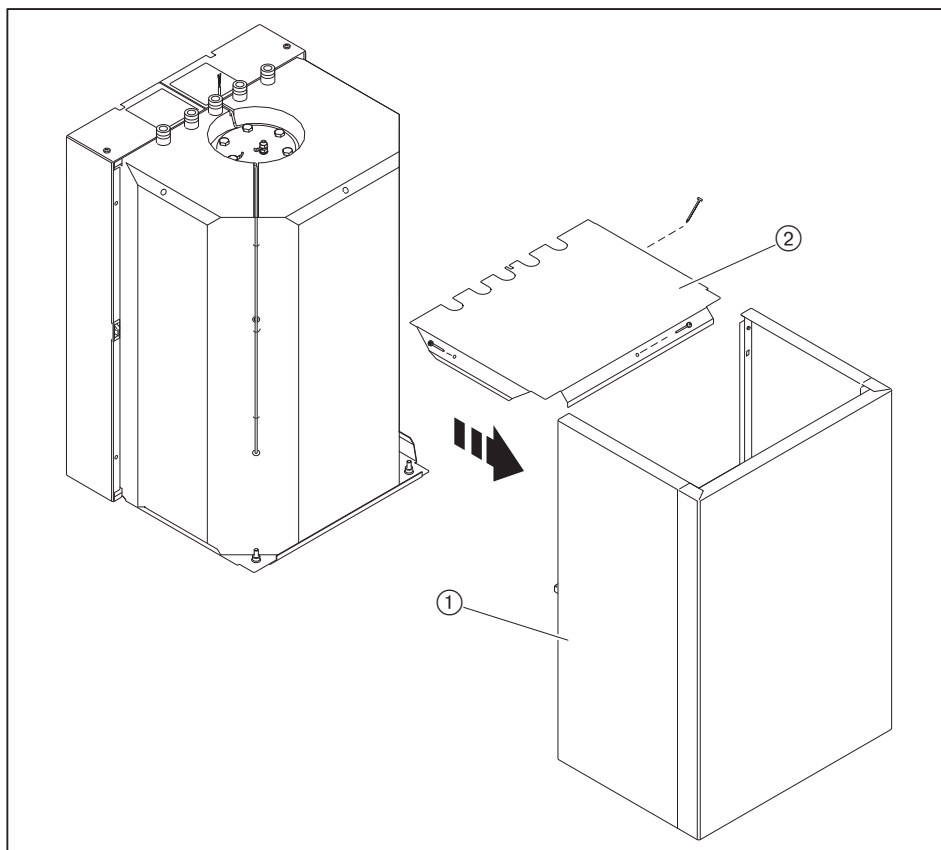
Vägghängd givarposition



8.6 Utbyte av beklädnad

Beakta serviceanvisningarna [kap. 8.1].

- Dra panelen ① framåt och ta av den.
- Lossa skruvarna och ta bort locket ②.
- Montera ihop beklädnaden i omvänd ordning, var uppmärksam på givarledningen.



9 Felsökning

9 Felsökning

Följande fel får endast åtgärdas av kvalificerade fackmän:

Observation	Orsak	Åtgärd
Varmvattenberedaren är otät	Röranslutningar är defekta	► Kontrollera röranslutningarna. ► Kontrollera säkerhetsventilens funktion.
	Inspektionsflänsen är otät	► Dra åt skruvarna. ► Byt ut tätningen.
	Förslutningspluggen är otät	► Förse förslutningspluggen med nya tätningar.
	Röranslutningen är otät	► Lossa anslutningen och förse med ny tätning.
	Beredaren är otät	► Anmäl till närmaste Weishaupt-filial eller representant.
Säkerhetsventilen för varmvattnet löser ut, trycket i värmesystemet stiger	Värmeväxlaren i varmvattenberedaren är otät	► Anmäl till närmaste Weishaupt-filial eller representant.
Säkerhetsventilen för varmvatten droppar kontinuerligt	Ventilsätet är inte tätt	► Kontrollera att ventilsätet inte har förkalkats. ► Byt ut säkerhetsventilen.
	Varmvattentrycket är för högt	► Kontrollera varmvattentrycket. ► Byt ut tryckregulator vid behov.
Rostigt vatten förekommer tappställen.	Korrosion i ledningsnätet	► Byt ut korrosionsskadade delar. ► Spola igenom ledningar och varmvattenberedare.
	Metallspån efter montagearbete i varmvattenberedaren	► Ta bort spånen via inspektionsöppningen. ► Spola igenom ledningar och varmvattenberedare.
	Korrosion i varmvattenberedaren	► Öppna inspektionsflänsen och titta efter korrosionsskador på varmvattenberedaren. ► Anmäl till närmaste Weishaupt-filial eller representant.
Uppvärmningstiden är för lång	Primära vattenmängden är för liten	► Ställ in ett högre effektsteg i pumpen, ev. montera in en större pump
	Primärtemperaturen är för låg	► Höj framledningstemperaturen vid varmvattenladdningen. ► Kontrollera regulatorinställningarna.
Uppvärmningstiden blir längre och längre	Kalkbildning i värmeväxlaren	► Kalka av värmespiralen.
Varmvattentemperaturen är för låg	Regleringen stängs av för tidigt	► Kontrollera givare och reglering.
	Värmekällans effekt är inte tillräcklig	► Kontrollera värmekällans effekt och anpassa vid behov.
	Kallvatten strömmar igenom med för högt tryck	► Kontrollera stötplattan. ► Reducera varmvattentrycket.
LED-lampan på den externa strömanoden lyser inte	Spänningsförsörjning saknas	► Kontrollera spänningstillförseln.

Följande fel får endast åtgärdas av kvalificerade fackmän:

Observation	Orsak	Åtgärd
LED-lampan på den externa strömanoden blinkar rött	Felaktig anslutning	► Kontrollera anslutningarna.
	Felaktig polaritet	► Kontrollera den elektriska anslutningen: ▪ Anslut anoden med pluspolen, ▪ Anslut varmvattenberedaren med minuspolen.
	Isoleringen på elektroden till varmvattenberedaren är defekt	► Kontrollera isoleringen när varmvattenberedaren är tömd. ► Kontrollera de inbyggda komponenternas och/eller elektrodernas position och korrigera vid behov.
	Tätningen är fuktig	► Kontrollera tätningen.
	Varmvattenberedaren är tom	► Fyll varmvattenberedaren med vatten.
	Överbelastning på grund av stora emaljskador eller icke emaljerade komponenter	► Anmäl till närmaste Weishaupt-filial eller representant.

10 Tillbehör

10 Tillbehör

10.1 Extern strömanod



Skador på varmvattenberedaren på grund av ansamlad gas

Gas kan ansamlas vid drift med extern strömanod. Gnistbildning kan i vissa fall leda till mindre explosioner. Anläggningen kan skadas.

- Varmvattenberedaren med extern strömanod får inte köras längre än 2 månader utan någon varmvattenförbrukning.

Service

Beakta serviceanvisningarna [kap. 8.1].

Den externa strömanoden arbetar först när varmvattenberedaren är fylld.

- Övervaka kontrollampan vid nätadaptern.
- Säkerställ varmvattenförbrukningen.

För att korrosionsskyddet ska fungera krävs en anodström större än 1 mA vid en minsta ledningsförmåga på 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C) för vattnet.

- Mät anodströmmen.

Då anodströmmen ligger under 1 mA vid befintlig minsta ledningsförmåga:

- Kontrollera den externa strömanodens funktion.
- Kontrollera emaljeringen i varmvattenberedaren



Livshotande fara på grund av strömstötar

Spänningsarbeten kan orsaka strömstötar.

- Innan arbetet påbörjas skall apparaten skiljas från spänningsförsörjningen.
- Säkra apparaten mot oväntad återinkoppling.

Avmontering

- Dra ut nätadaptern till den externa strömanoden.
- Ta bort locket
- Ta bort inspektionsflänsen, se [kap. 8.3].
- Byt ut den externa strömanoden.

Montering

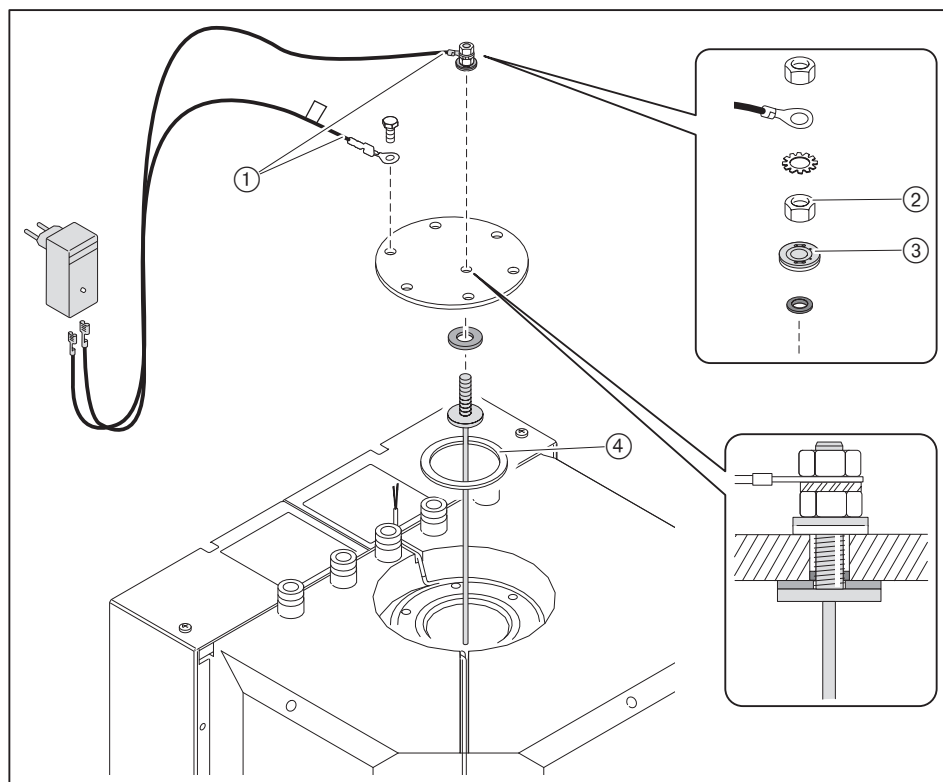
- Byt ut packningen ④, kontrollera att tätningsytorna är rena.
- Montera den externa strömanoden i omvänd ordning, beakta följande:
 - Placera diodkortets ③ gröna yta i mutterns ② riktning,
 - Muttrarna dras åt med vridmoment 8 Nm.
- Montera inspektionsflänsen, dra åt skruvarna i kors (vridmoment 30 Nm ± 5).
- Anslut anodledningarna ①.



Korrosion som uppstår på grund av bristande skyddsskikt

En felaktigt ansluten extern strömanod medför att det inte skapas något skyddsskikt. Avsaknaden av ett skyddsskikt kan leda till korrosion.

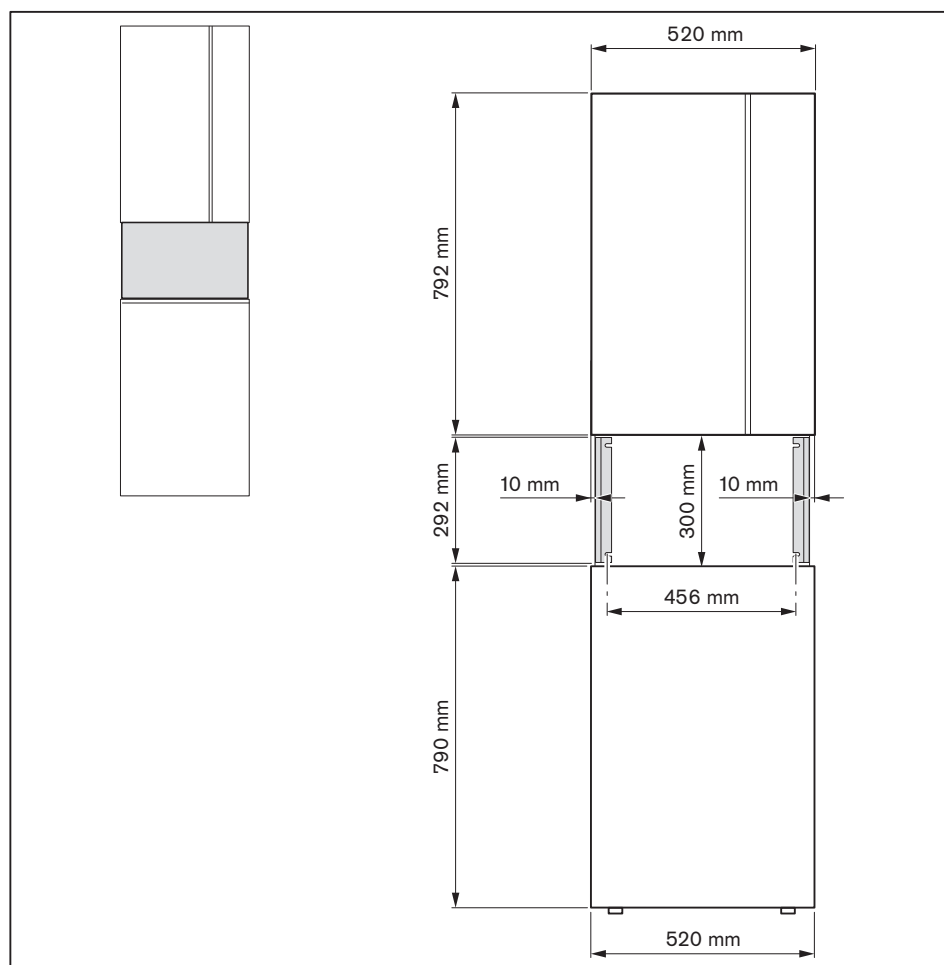
- Anslut ledningarna ① korrekt.



- Koppla in nätadaptern.
- ✓ Kontrollampen vid nätadaptern lyser grönt.
- Kontrollera anodströmmen (större än 1 mA), för in värdet och aktuellt datum på etiketten.
- Skriv in genomförd service på etiketten.
- Montera locket igen.

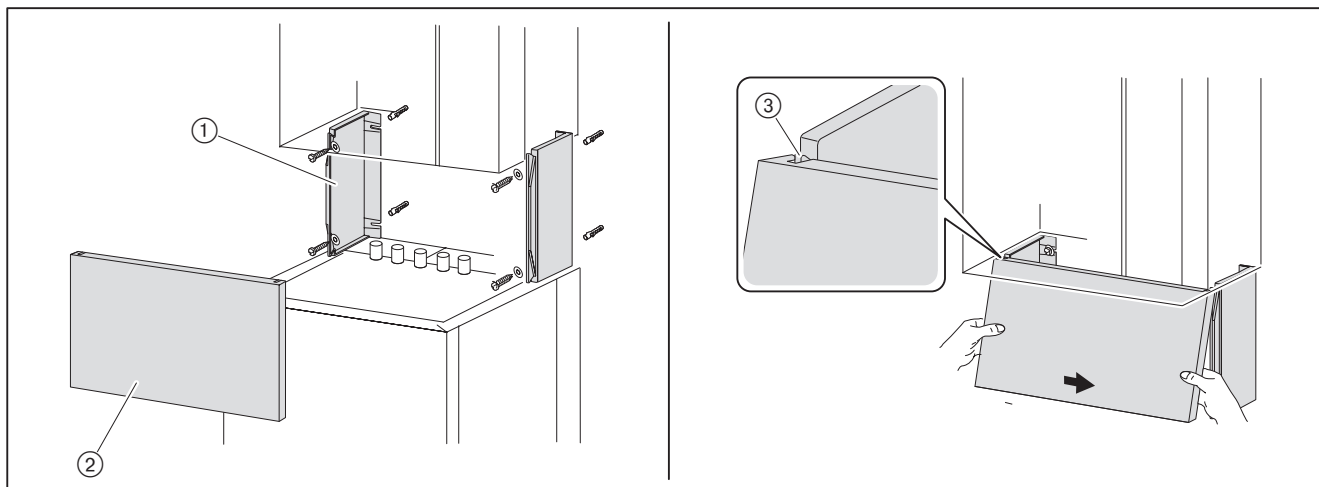
10.2 Montera ventilskydd

10.2.1 Golvstående



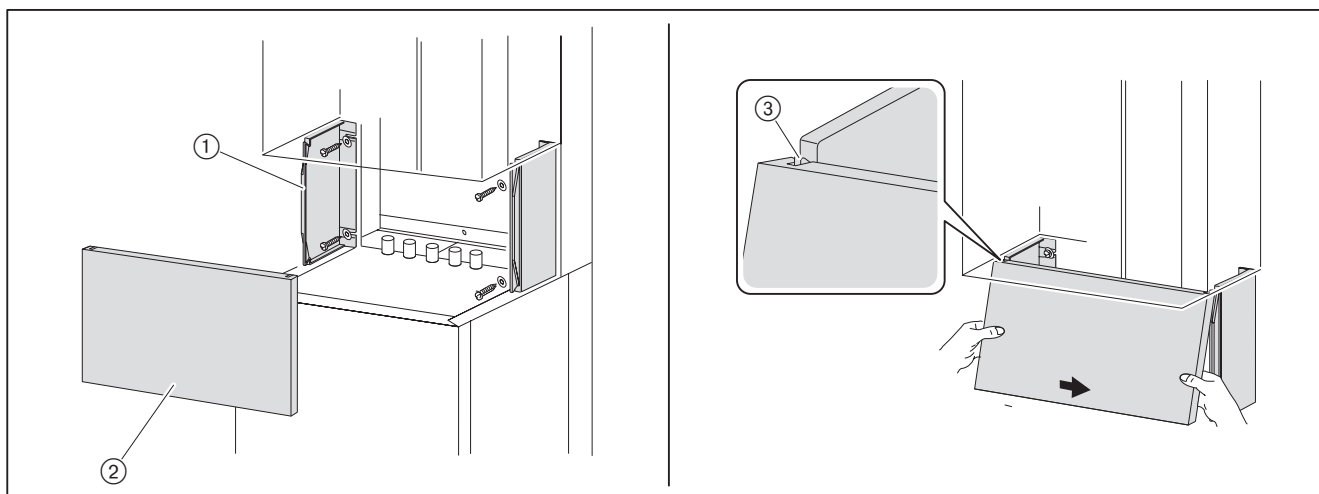
Utan avståndsram

- Montera sidor ① med fästmateriel på väggen.
- Haka i den främre delen ② längst upp ③, skjut den åt höger och klicka på plats längst ner.



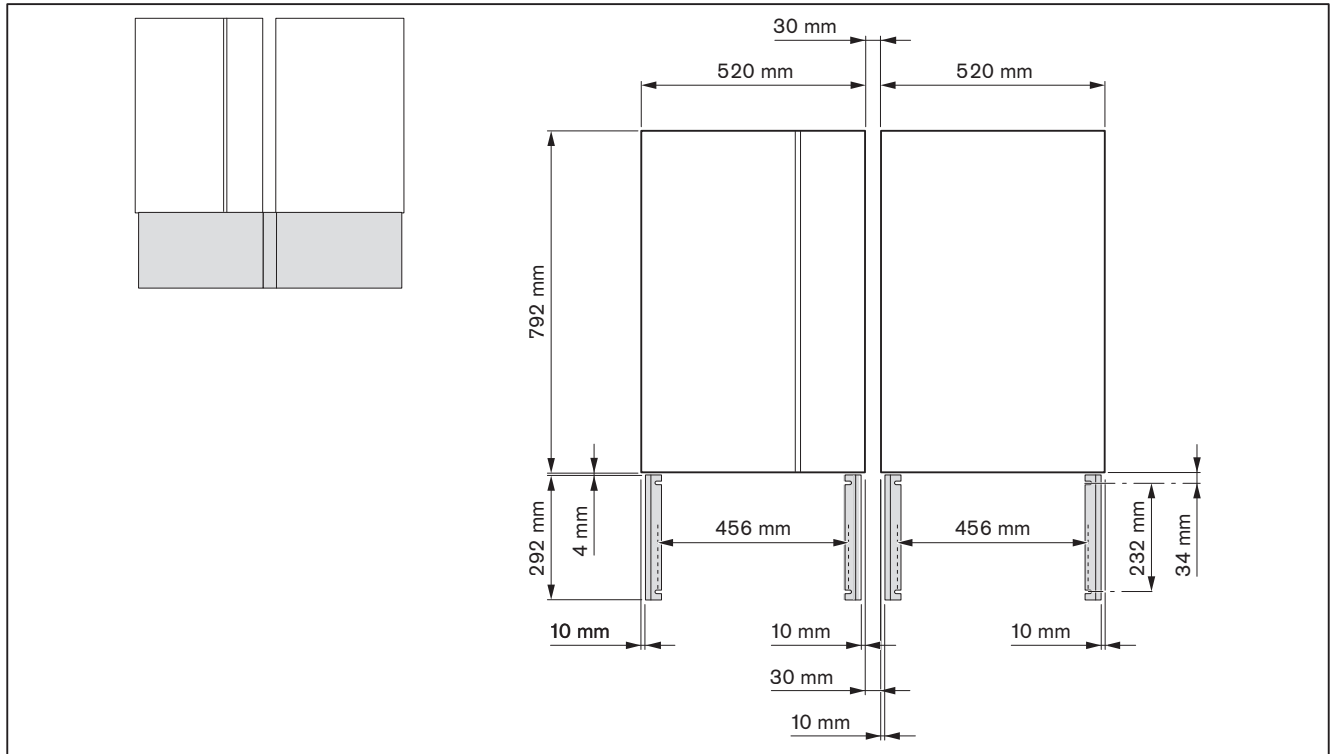
Med avståndsramen

- Montera sidor ① med fästmateriel på avståndsramen.
- Haka i den främre delen ② längst upp ③, skjut den åt höger och klicka på plats längst ner.



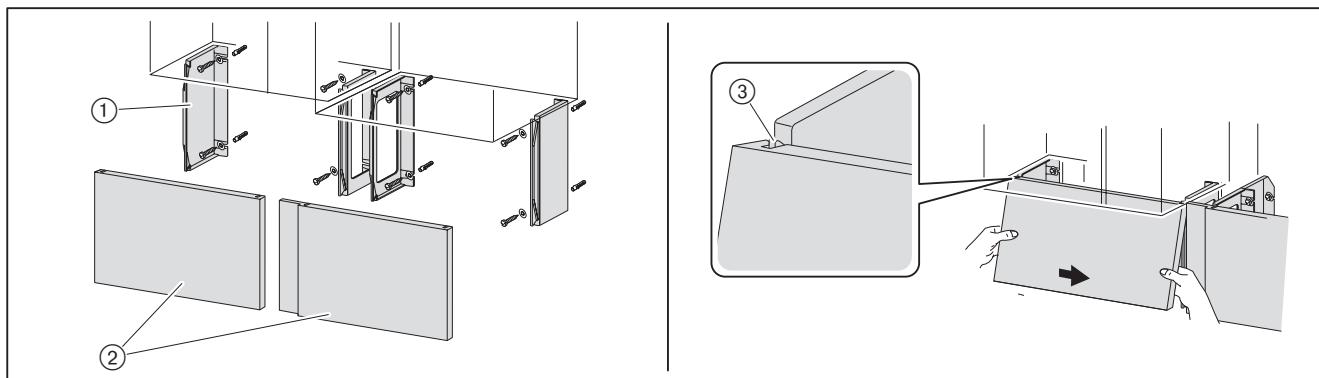
10 Tillbehör

10.2.2 Vägghängd



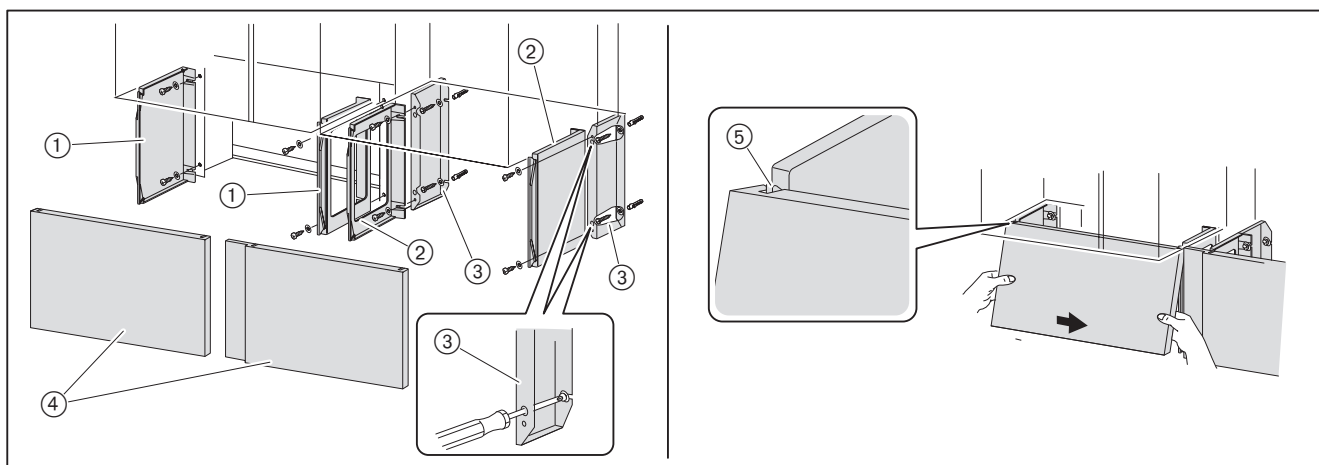
Utan avståndsram

- Montera sidor ① med fästmateriel på väggen.
- Haka i den främre delen ② längst upp ③, skjut den åt höger och klicka på plats längst ner.



Med avståndsramen

- Montera sidor ① med fästmateriel på avståndsramen.
- Anslut framsidor ② med sidor ③.
- Haka i den främre delen ④ längst upp ⑤, skjut den åt höger och klicka på plats längst ner.



11 Tekniska underlag

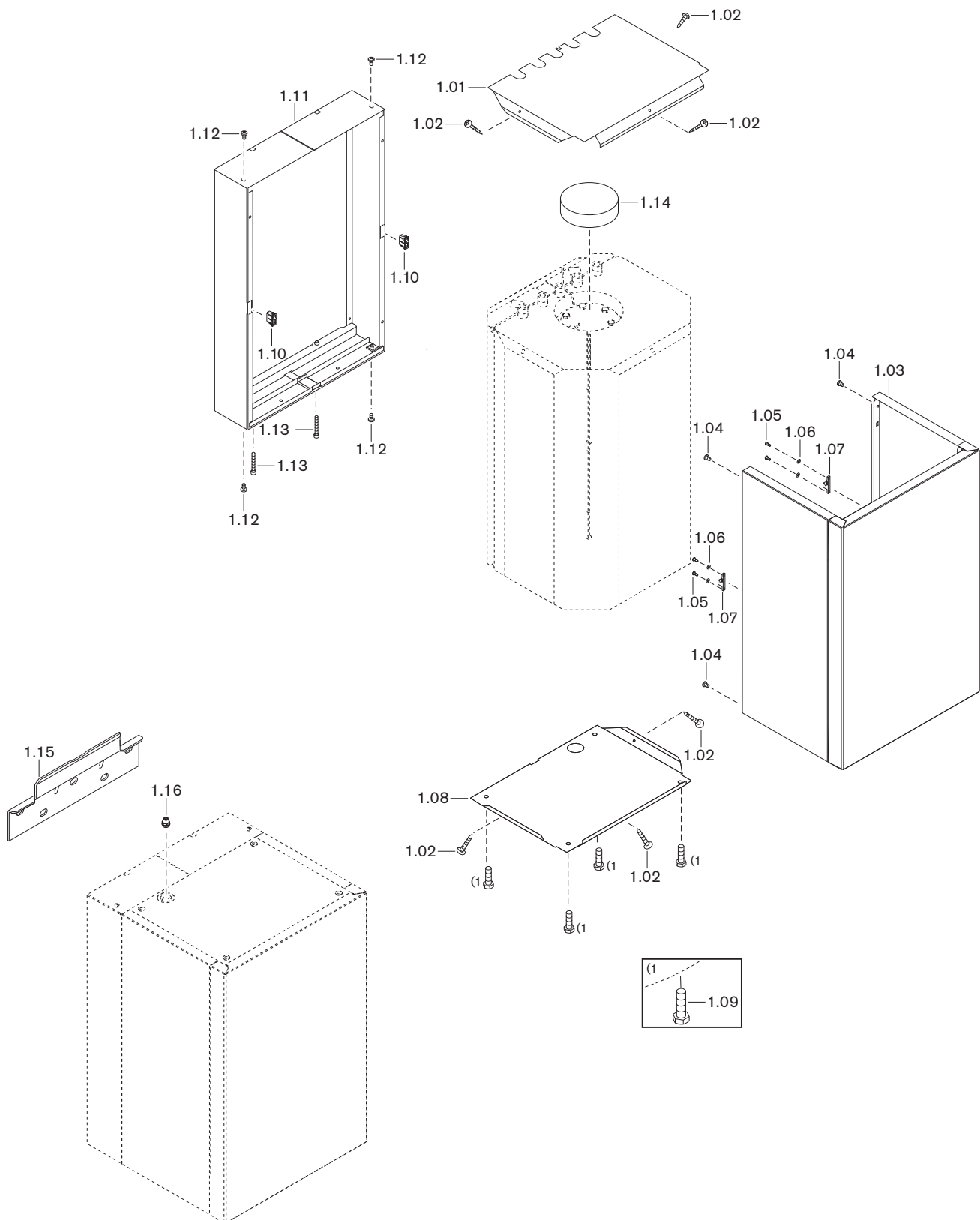
11 Tekniska underlag

11.1 Omräkningstabell för tryckenhet

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

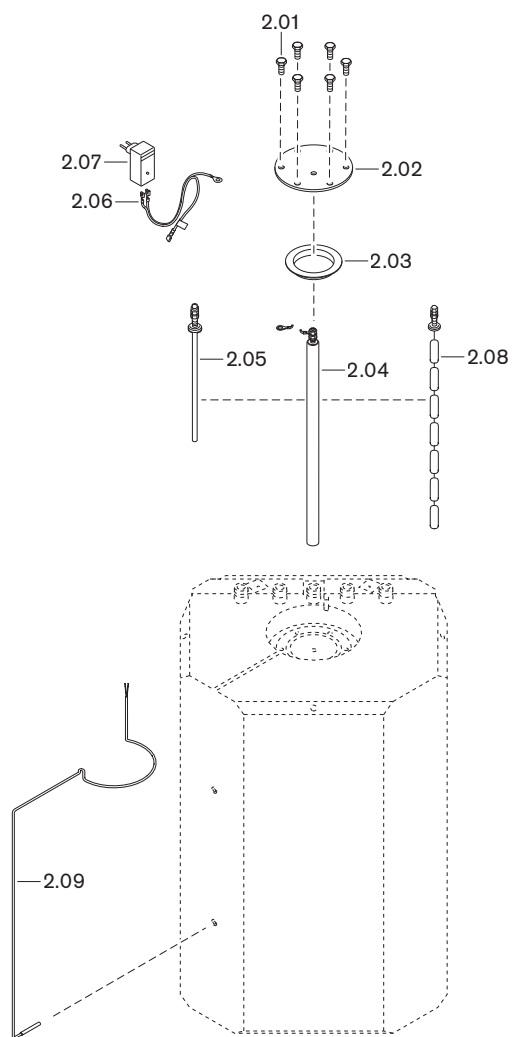
12 Reservdelar

12 Reservdelar



Pos.	Beteckning	Best.nr.
1.01	Täckplåt	471 074 02 037
1.02	Skruv 5 x 50 PANHEAD	409 230
1.03	Frontstycke med stängningsvinkel	471 074 02 102
1.04	Plugg 6 mm	446 034
1.05	Blindnit F3,2 x 9,5	426 326
1.06	Bricka 3 x 10 x 0,5	430 011
1.07	Stängningsvinkel C3-97	426 409
1.08	Täckplåt komplett	471 074 02 042
1.09	Ställbar fot M8	471 064 02 117
1.10	Snäppin	426 410
1.11	Ramen med snäpper	471 074 02 132
1.12	Skruv M6 x 12	403 309
1.13	Skruv M6 x 45	402 361
1.14	Flänsisolering	471 074 02 087
1.15	Väggfäste	471 064 02 337
1.16	Avluftningssventil G ³ / ₈ med avspärning	662 025

12 Reservdelar



Pos.	Beteckning	Best.nr.
2.01	Skruv M10 x 25 DIN 93	401 600
2.02	Blindfläns	471 074 01 027
2.03	Flänstätning	471 074 01 037
2.04	Magnesiumskyddsanod M8 x 26 x 420	669 129
2.05	Extern strömanod 403 mm	470 064 22 017
2.06	Anslutningskabel extern strömanod	470 064 22 022
2.07	Kontakt 19	669 080
2.08	Kedjeanod M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.09	Temperaturgivar NTC 5K	660 349

13 Anteckningar

13 Anteckningar

Ämnesregister

A		M	
Anod.....	8	Magnesiumanod.....	8, 26
Anodledning.....	27	mbar.....	38
Anodström.....	26, 32	Miljöegenskaper.....	12
Anslutningar.....	17	Minsta avstånd.....	14
Ansvar.....	5	Minsta ledningsförmåga.....	26, 32
Avbrott.....	22	Montage.....	13
Avfallshantering.....	6		
Avstånd.....	14	O	
Avtap mängd.....	9	Omgivningsvillkor.....	9
		Omräkningstabell.....	38
B			
Bar.....	38	P	
Behörighet.....	9	Pa.....	38
Beklädnaden.....	29	Pascal.....	38
Beredskapsförlust.....	9	Personlig skyddsutrustning.....	6
		Primärvärmen.....	16
D			
Driftstopp.....	22	R	
Drifttemperatur.....	10	Rengöring.....	25
Drifttryck.....	10	Reservdelar.....	41
E		S	
Effekt.....	9	Serienummer.....	7
Effekttal.....	9	Service.....	23, 32
Enhet.....	38	Serviceavtal.....	23
Etikett.....	21	Serviceplan.....	24
Extern strömanod.....	32, 33	Skyddsutrustning.....	6
		Säkerhetsventil.....	16
F		Säkerhetsåtgärder.....	6
Fel.....	30		
Förvaring.....	9	T	
		Tappning prestanda.....	9
G		Temperatur.....	9
Garanti.....	5	Temperaturgivare.....	15, 28
Givar.....	15	Tillverkningsnummer.....	7
Givare.....	28	Transport.....	9
		Tryckenhet.....	38
H		Tryckförlust.....	9
Hydraulisk anslutning.....	16	Tryckregulator.....	16
		Typnyckel.....	7
I		Typskylt.....	7
Inspektionsfläns.....	25, 33	Tömningsanordning.....	16
Inspektionsöppning.....	22, 25, 33	Tömningsventil.....	16
Inställningsområde ställbar fot.....	14		
Isoleringsmaterial.....	14	U	
		Uppställningshöjd.....	9
J		Uppställningsrum.....	6, 13
Justering.....	14	Urdrifttagande.....	22
		Utblåsningsledning.....	16
K			
Kontinuerlig effekt.....	9	V	
Korttidseffekt.....	9	Vattenanslutning.....	16
		Volym.....	10
L		Värmeväxlare.....	8
Luftfuktighet.....	9		

Å

Återvinning..... 12

Det kompletta utbudet: tillförlitlig teknik och snabb, professionell service

	W-brännare upp till 570 kW En miljonfält beprövad serie med kompakt-brännare som är både sparsam och tillförlitlig. Den finns som olje-, gas- och kombibrännare och är anpassad för såväl en- och flerfamiljs-hus som industrier. I utförande purflam® eldas oljan nästintill sot-fritt och med reducerade NO_x-emissioner tack vare den speciella blandningsdelen.	Vägghängande kondenserande pannor för gas upp till 240 kW De vägghängande kondenserande gas-pannorna WTC-GW är framtagna för att möta högsta möjliga krav på komfort och lönsamhet. Pannornas modulerande drift gör dem särskilt tystgående och energiesnåla.	
	WM-brännare monarch® och industribrännare upp till 11 700 kW Den legendariska industribrännaren är lång-livad och kan användas inom många områden. Det stora antalet utföranden som olje-, gas- och kombibrännarna finns tillgängliga i, är väl lämpade för vitt skilda värmebehov inom de mest olika områden.	Golvstående kondenserande pannor för olja och gas upp till 1.200 kW De golvstående kondenserande pannorna WTC-GB (upp till 300 kW) och WTC-OB (upp till 45 kW) är mångsidiga, effektiva och har låga utsläpp. Genom att kaskadkoppla upp till 4st konden-serande gaspannor täcker man de flesta behov.	
	Wkmono 80 brännare upp till 17.000 kW Brännarna i Wkmono 80-serien är de mest kraftfulla monobloc-brännarna från Weishaupt. De finns i utförande olje-, gas- eller kombibrän-nare och är speciellt konstruerade för tuffa industriella applikationer.	Solfångarsystem De väl designade plankollektorerna är det mest ideala komplementet till Weishaupts värme-system. De använder solenergi för uppvär-ming av tappvarmvatten samt för ett kombinerat värmeunderstöd. Med solfångare som är takpå-bygda, infällda eller monterade på plana tak finns det nästan inget tak där solenergin inte kan tas tillvara på.	
	WK-brännare upp till 32 000 kW Den modulärt uppbyggda industribrännaren är anpassningsbar, robust och effektiv. Dessa olje-, gas- och kombibrännare är tillförlitliga även i en tuff och hård industrimiljö.	Varmvattenberedare/Energimagasin Det varierade sortimentet för varmvatten och energilagringssystem för olika uppvärmnings-källor innehåller lagringslagringsvolymen från 70 till 3.000 liter. För att minimera stillestånds-förluster så är varmvattenberedarna från 140 till 500 liter utrustade med mycket effektiva vakuumisoleringspaneler.	
	MSR-teknik/övergripande styrsystem från Neuberger Från automatikskåp till kompletta övergripande styrsystem – hos Weishaupt finns allt inom modern MSR-teknik. Weishaupt är framtidsorienterad, vetenskaplig och flexibel.	Värmepumpar upp till 180 kW Värmepumpen erbjuder lösningar för att kunna nyttja värme och energi från luften, marken eller grundvattnet. Flera av systemen fungerar även för att kyla ner byggnader. Utbudet av värmepumpar finns för närvarande inte på den svenska marknaden.	
	Service Weishaupts kunder kan lita på att de alltid har tillgång till spetskompetens och specialverktyg när de behöver det. Våra tekniker har en ge-digen utbildning och kan allt från brännare till kondenserande pannor, solfångare, styr- och reglerutrustning etc. De står till kundens förfogande dygnet runt, året om.	Energiborring Weishaupt tillhandahåller även energiborring för mark- och bergvärme genom dotterbolaget BauGrund Süd. De har erfarenhet från över 10 000 anläggningar och långt över 2 miljoner borrheter. Dessa tjänster finns tillgängliga i de länder där BauGrund Süd finns representerade.	