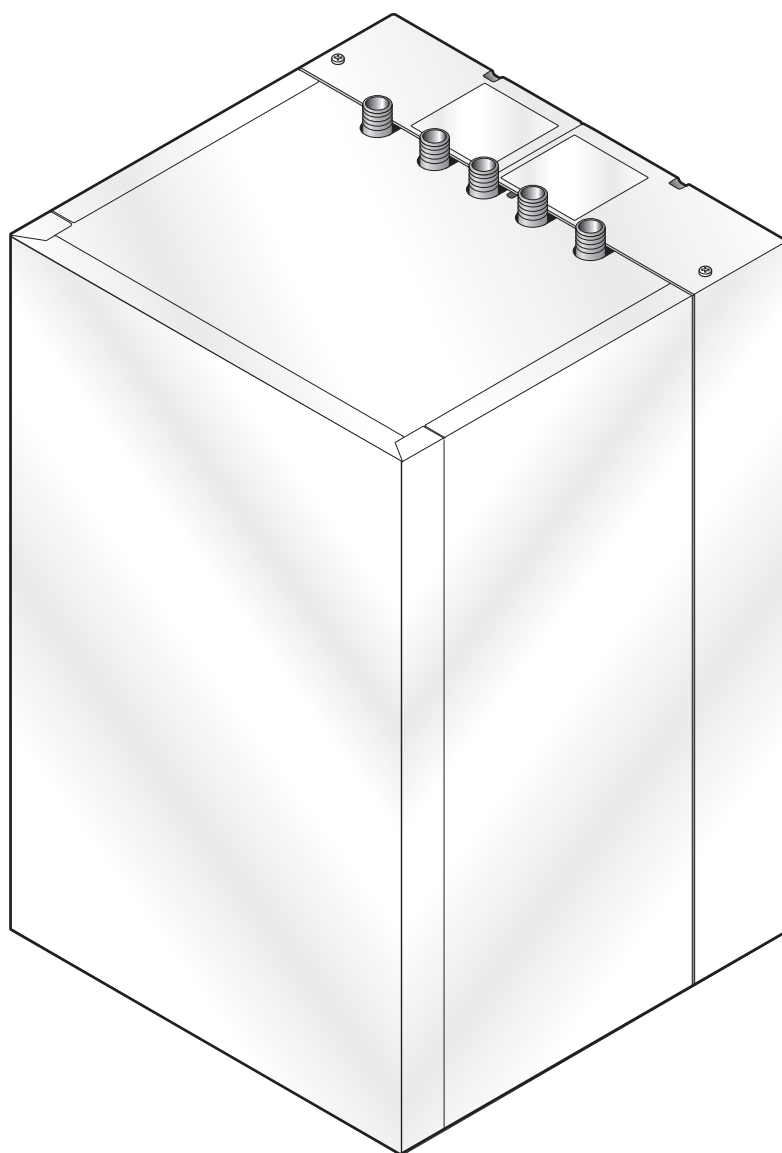


–weishaupt–

manual

Montage- en bedieningsrichtlijnen

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



1	Aanwijzingen voor de gebruiker	4
1.1	Doelgroep	4
1.2	Symbolen	4
1.3	Borgstelling en aansprakelijkheid	5
2	Veiligheid	6
2.1	Doelmatig gebruik	6
2.2	Veiligheidsvoorschriften	6
2.2.1	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	6
2.2.2	Normale werking	6
2.2.3	Elektrische werkzaamheden	6
2.3	Afvoer van afvalstoffen	6
3	Productbeschrijving	7
3.1	Typebenaming	7
3.2	Serienummer	7
3.3	Functie	8
3.4	Technische gegevens	9
3.4.1	Toelatingsgegevens	9
3.4.2	Omgevingscondities	9
3.4.3	Vermogen	9
3.4.4	Werkingsdruk	10
3.4.5	Werkings temperatuur	10
3.4.6	Inhoud	10
3.4.7	Gewicht	10
3.4.8	Afmetingen	11
3.4.9	Milieu-eigenschappen/Recyclage	12
4	Montage	13
4.1	Montagevoorschriften	13
4.2	Boiler opstellen	14
4.2.1	Montage op de vloer	14
4.2.2	Wandmontage (optioneel)	15
5	Installatie	16
5.1	Eisen aan het verwarmingswater	16
5.2	Hydraulische aansluiting	16
6	Inbedrijfstelling	21
7	Buitenbedrijfstelling	22
8	Onderhoud	23
8.1	Aanwijzingen voor het onderhoud	23
8.2	Onderhoudsplan	24
8.3	Boiler reinigen	25
8.4	Magnesiumanode uit- en inbouwen	26
8.5	Temperatuurvoeler vervangen.	28
8.6	Bekleding vervangen	29

9	Foutopsporing	30
10	Toebehoren	32
	10.1 Zwerfstroomanode	32
	10.2 Armaturenafdekking monteren	34
	10.2.1 Vloerstaand	34
	10.2.2 Wandhangend	36
11	Technische documenten	38
	11.1 Omrekeningstabel drukeenheid	38
12	Wisselstukken	40
13	Notities	44

1 Aanwijzingen voor de gebruiker

Vertaling van de
originele bedieningsrichtlijnen

1 Aanwijzingen voor de gebruiker

Deze handleiding is een vast bestanddeel van het toestel en moet altijd bij de installatie bewaard worden.

Vóór de werkzaamheden aan het toestel de handleiding grondig lezen.

1.1 Doelgroep

Deze handleiding richt zich tot de gebruiker en tot gekwalificeerde vaklui. Deze moet nageleefd worden door alle personen die aan het toestel werken.

Werken op het toestel mogen enkel door gekwalificeerde vaklui met de daartoe vereiste kennis en opleiding doorgevoerd worden.

Overeenkomstig EN 60335-1 gelden onderstaande voorschriften

Dit toestel mag door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring met en kennis van het toestel gebruikt worden op voorwaarde dat zij onder toezicht staan of duidelijke instructies hebben ontvangen voor het veilige gebruik van het toestel. Deze personen moeten tevens begrijpen welke gevaren verbonden zijn aan het gebruik van het toestel. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen of personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens zonder geschikt toezicht uitgevoerd worden.

1.2 Symbolen

 GEVAAR	Direct gevaar met hoog risico. De niet-naleving leidt tot zware lichamelijke verwondingen of de dood.
 WAARSCHUWING	Gevaar met middelhoog risico. De niet-naleving kan tot schade aan het milieu, zware lichamelijke verwondingen of de dood leiden.
 OPGELET	Gevaar met beperkt risico. De niet-naleving kan tot materiële schade of lichte tot middelzware lichamelijke verwondingen leiden.
	Belangrijke opmerking.
	Vereist een onmiddellijke handeling.
	Resultaat na een handeling.
	Opsomming
	Waardebereik

1.3 Borgstelling en aansprakelijkheid

Borgstelling en aansprakelijkheid bij persoonlijke ongelukken en materiële schade zijn uitgesloten, indien deze op één of meerdere van de onderstaande oorzaken zijn terug te voeren:

- ondoelmatig gebruik;
- niet-naleving van de handleiding;
- gebruik bij defecte veiligheids- of beschermingsinrichtingen;
- het verdere gebruik ondanks het optreden van een gebrek;
- ondeskundige montage, inbedrijfstelling, bediening en onderhoud;
- ondeskundig uitgevoerde herstellingen;
- gebruik van onderdelen die geen originele Weishaupt-onderdelen zijn;
- overmacht;
- eigenmachtige wijzigingen aan de constructie van het toestel;
- inbouw van aanvullende componenten, die niet samen met het toestel door de fabriek getest zijn;
- niet geschikt medium;
- gebreken in de toevoerleidingen.

2 Veiligheid

2.1 Doelmatig gebruik

De boiler is geschikt voor:

- De opwarming van sanitair warm water volgens de geldende voorschriften, met een minimum geleidingsvermogen > 100 µS/cm bij 25 °C watertemperatuur
- verwarmingswater volgens VDI 2035.

Het toestel mag enkel in gesloten ruimtes gebruikt worden.

De opstellingsruimte moet aan de plaatselijk geldende voorschriften voldoen en moet vorstbestendig zijn.

Ondoelmatig gebruik kan:

- verwondings- of levensgevaar voor de gebruiker of voor derden veroorzaken;
- het toestel of andere voorwerpen beschadigen.

2.2 Veiligheidsvoorschriften

Storingen of gebreken die afbreuk doen aan de veiligheid moeten onmiddellijk opgelost worden.

2.2.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Bij alle werken moeten de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt worden.

2.2.2 Normale werking

- Alle kenplaten op het toestel leesbaar houden.
- Voorgeschreven instellings-, onderhouds- en inspectiewerken op tijd uitvoeren.

2.2.3 Elektrische werkzaamheden

Bij werken aan spanningsgeleidende onderdelen:

- voorschriften ter voorkoming van ongevallen DGUV Vorschrift 3 (Duitsland) en plaatselijk geldende voorschriften, in het bijzonder het Algemeen Reglement voor Elektrische Installaties (A.R.E.I.), naleven;
- gereedschap volgens EN 60900 gebruiken.

2.3 Afvoer van afvalstoffen

Materiaal en componenten doelmatig en milieuvriendelijk afvoeren. Daarbij de plaatselijk geldende voorschriften naleven.

3 Productbeschrijving

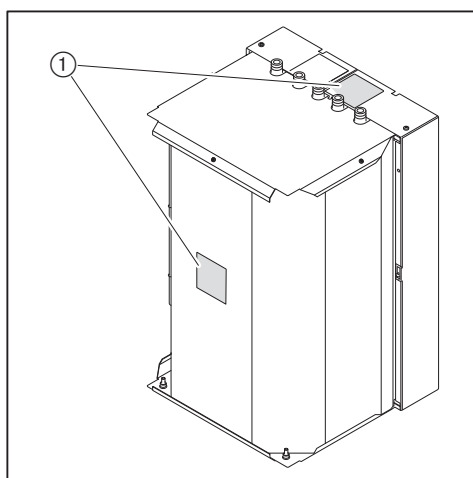
3.1 Typebenaming

WAS 70 Bloc / A

WAS	Bouwserie: Weishaupt Aqua Speicher (=boiler)
70	Bouwgrootte: 70
Bloc	Kubieke bouwvorm
A	Constructiestand

3.2 Serienummer

Het serienummer op het typeplaatje identificeert het product nauwkeurig. Het is absoluut noodzakelijk voor de Weishaupt-klantendienst.



① Typeplaat

Ser. Nr.: _____

3 Productbeschrijving

3.3 Functie

De boiler is geschikt voor de werking met gesloten warmwaterverwarmingsinstallaties. Het sanitair water wordt via een gladde-buis-warmtewisselaar opgewarmd.

Magnesiumanode

De ingebouwde opofferingsanode uit magnesium beschermt de boiler tegen corrosie.

De magnesiumanode kan door een zwerfstroomanode vervangen worden [hfst. 10.1].

3.4 Technische gegevens

3.4.1 Toelatingsgegevens

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	0108-4404

3.4.2 Omgevingscondities

Temperatuur tijdens de werking	+5 ... +40 °C
Temperatuur bij transport/opslag	–20 ... +70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	max 80 %, geen dauwpunt
Opstellingshoogte	max 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Voor een hogere opstellingshoogte moet de technische dienst van Weishaupt geraadpleegd worden.

3.4.3 Vermogen

Stilstandsverlies Q _B	Zie typeplaat	
Continu vermogen	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	23 kW
Taphoeveelheid	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	500 l/h
Vermogenkengetal ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	–
Kortstondig vermogen ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	–
Continu vermogen	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	19 kW
Taphoeveelheid	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	320 l/h
Vermogenkengetal ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	1,0
Kortstondig vermogen ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	140 l/10 min

⁽¹⁾ heeft betrekking op het aangegeven continu vermogen.

Drukverlies	1,0 m³/h verwarming	105 mbar
	2,0 m³/h verwarming	370 mbar

3 Productbeschrijving

3.4.4 Werkingsdruk

Verwarmingswater	max 10 bar
Sanitair water	max 10 bar
Sanitair water Zwitserland	max 6 bar

3.4.5 Werkingstemperatuur

Verwarmingswater	max 110 °C
Sanitair water	max 95 °C

3.4.6 Inhoud

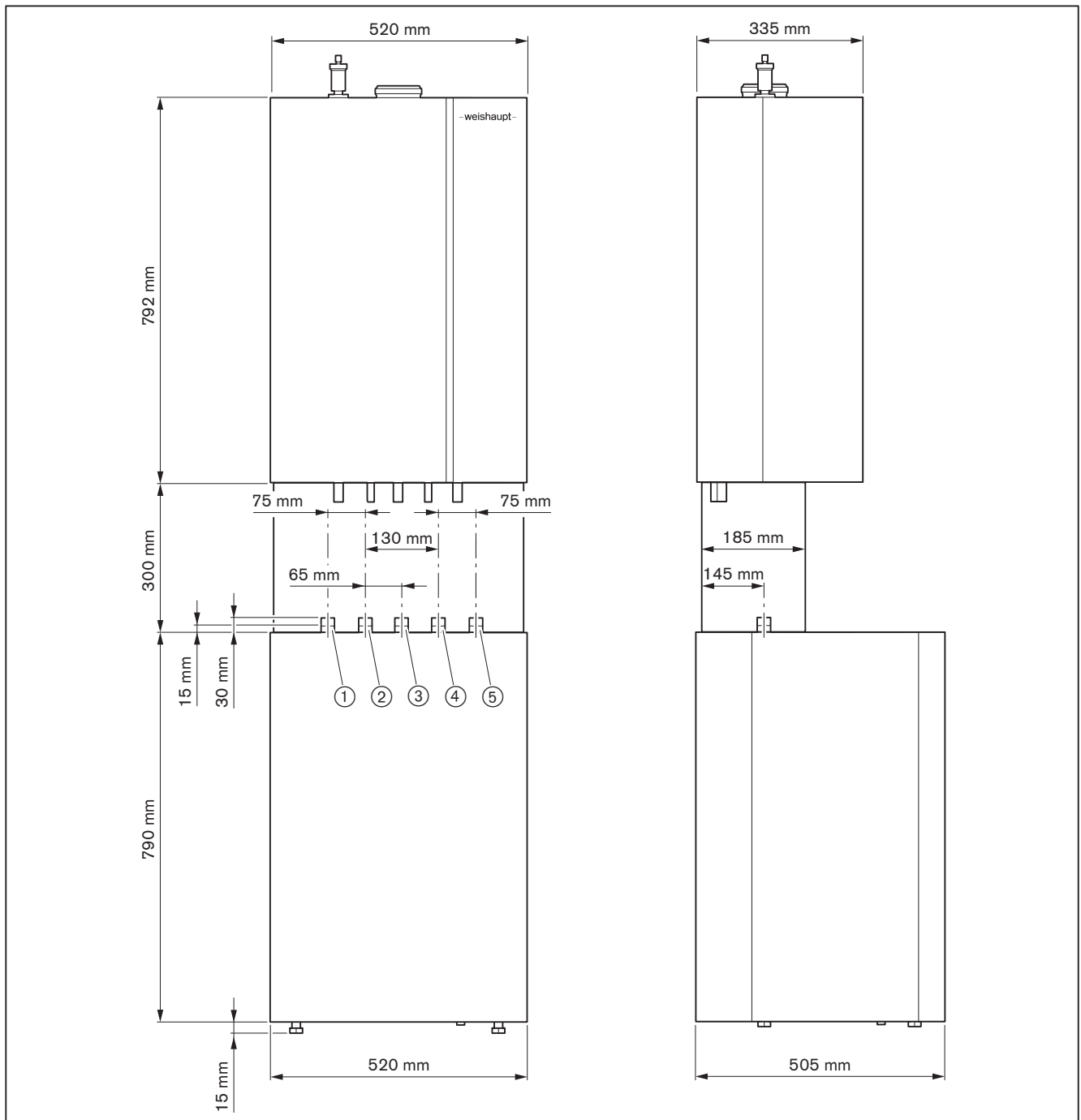
Sanitair water	68 liter
Verwarmingswater	5,1 liter

3.4.7 Gewicht

Leeggewicht ca. 63 kg

3.4.8 Afmetingen

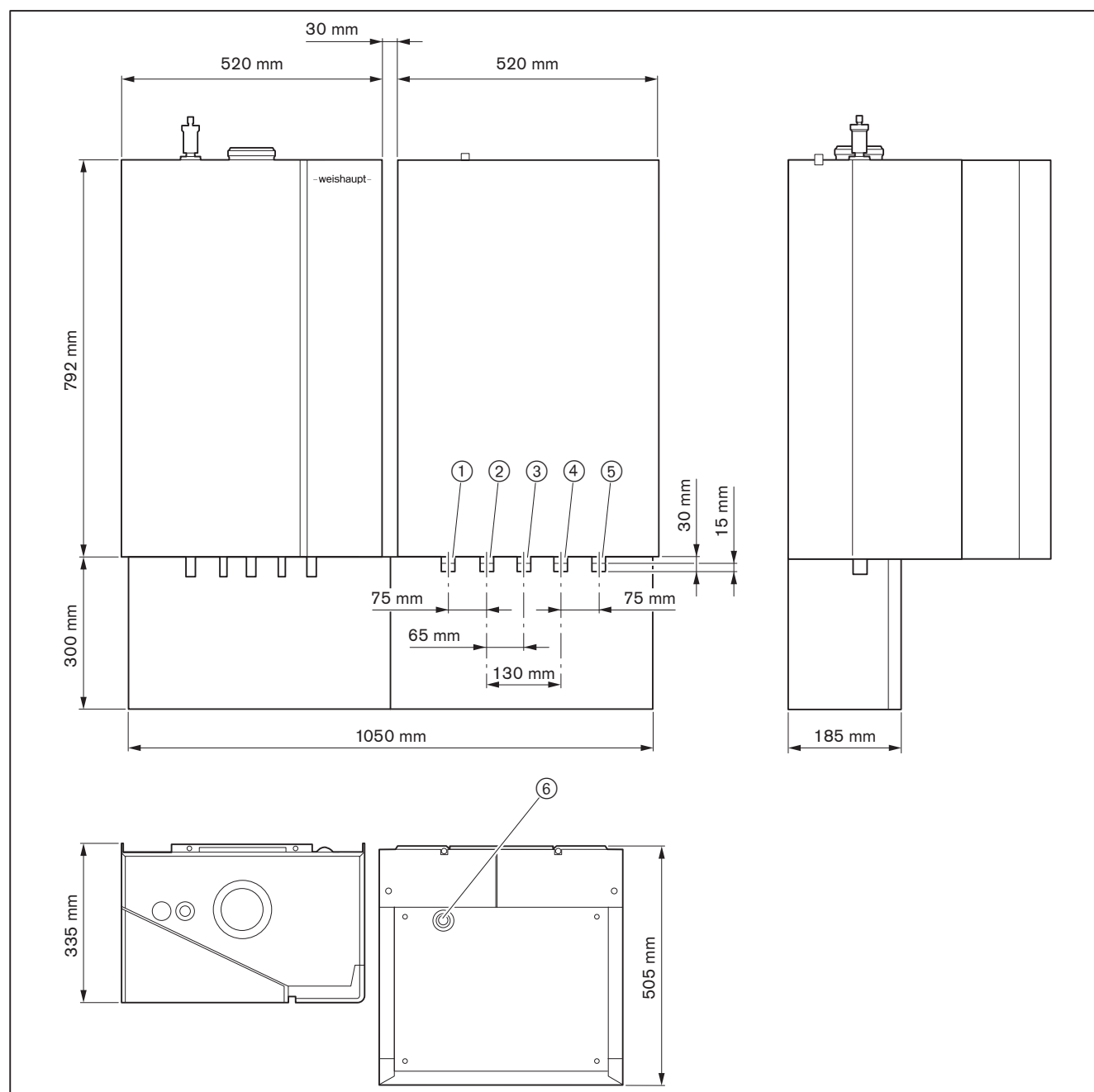
Vloerstaand



- ① Vertrek warmtegenerator G^{3/4}
- ② Warm water G^{3/4}
- ③ Circulatie G^{3/4}
- ④ Sanitair water G^{3/4}
- ⑤ Terugloop warmtegenerator G^{3/4}

3 Productbeschrijving

Wandhangend



- ① Vertrek warmtegenerator G^{3/4}
- ② Warm water G^{3/4}
- ③ Circulatie G^{3/4}
- ④ Sanitair water G^{3/4}
- ⑤ Terugloop warmtegenerator G^{3/4}
- ⑥ Ontluchter G^{3/8}

3.4.9 Milieu-eigenschappen/Recyclage

De boiler bevat geen Cr6, geen lood en geen CFK's.

4 Montage

4.1 Montagevoorschriften

Toesteltype en werkingsdruk

De op de typeplaat aangegeven werkingsdruk niet overschrijden.

- ▶ Toesteltype controleren.
- ▶ Ervoor zorgen dat de werkingsdruk gerespecteerd wordt [hfst. 3.4.4].

Opstellingsruimte

- ▶ Voor de montage ervoor zorgen dat:
 - de opstellingsruimte voldoende hoog is, daarbij de kantelmaat in acht nemen [hfst. 3.4.8];
 - de minimumafstand aangehouden wordt [hfst. 4.2];
 - de transportweg vrij is en voldoende draagkracht heeft [hfst. 3.4.7];
 - de opstellingsplaats voldoende draagkracht heeft;
 - er genoeg plaats is voor de hydraulische aansluiting;
 - de opstellingsruimte vorstbestendig en droog is.

4 Montage

4.2 Boiler opstellen

Plaatselijk geldende voorschriften voor het heffen en dragen van lasten in acht nemen [hfst. 3.4.7].

Stoten en schokken bij transport en opstelling vermijden.



De warmte-isolatie is gevoelig voor druk - voorzichtig te werk gaan.

Minimumafstand

Voor onderhoudswerken minimumafstand respecteren.

Staafanode	60 cm
Kettinganode	20 cm

4.2.1 Montage op de vloer

De bijgeleverde wandhouder is bij vloermontage niet nodig.

Stabiele plaatsing

Instelbereik van de voetschroeven: 0 ... 15 mm



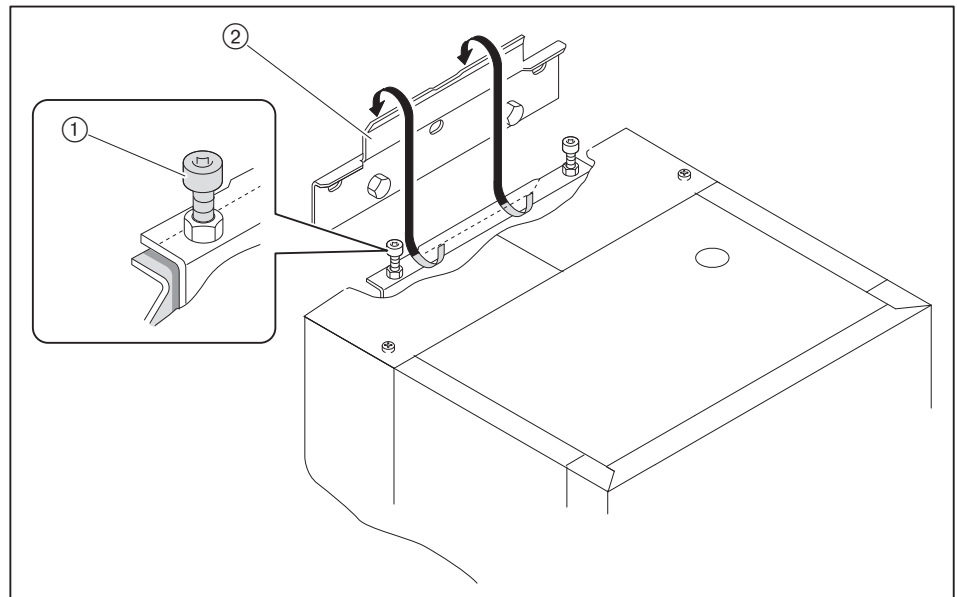
De voetschroeven niet volledig indraaien, anders kan er contactgeluid optreden.

- Met de voetschroeven horizontaal stabiliseren.

4.2.2 Wandmontage (optioneel)

De boiler moet rechts naast de WTC gemonteerd worden.

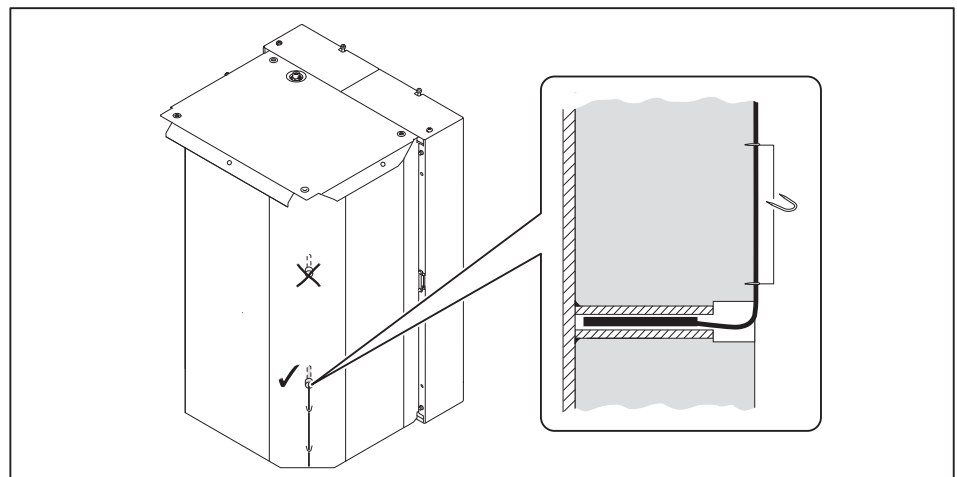
- ▶ Voor de montage van bijgeleverde wandhouder moeten onderstaande instructies nageleefd worden:
 - Onder het toestel genoeg ruimte vrijhouden voor de hydraulische aansluiting.
 - Controleren of bijgeleverd bevestigingsmateriaal geschikt is voor de structuur van de muur [hfst. 3.4.7].
- ▶ Wandhouder positioneren, alle bevestigingspunten markeren en boren [hfst. 3.4.8].
- ▶ Wandhouder met alle boringen aan de muur monteren.
- ▶ Boiler op de wandhouder ② hangen en met verstelschroeven ① horizontaal uitlijnen.



Voelerpositie wandhangend

De temperatuurvoeler is in de fabriek voor vloerstaande opstelling gemonteerd. Bij wandmontage moet de temperatuurvoeler in de onderste dompelhuls gestoken worden.

- ▶ Bekleding verwijderen.
- ▶ Temperatuurvoeler uit de bovenste dompelhuls uitnemen.
- ▶ Warmtegeleidingspasta op de voeler aanbrengen.
- ▶ Voeler tot de aanslag in de onderste dompelhuls steken en met metalen beugel bevestigen.



5 Installatie

5.1 Eisen aan het verwarmingswater



Het verwarmingswater moet aan de eisen van de VDI-richtlijn 2035 of van vergelijkbare plaatselijk geldende voorschriften voldoen.

Gedetailleerde informatie zie montage- en bedieningsrichtlijnen WTC.

5.2 Hydraulische aansluiting

- ▶ Warmtewisselaar spoelen.
- ✓ Vreemde bestanddelen worden verwijderd.
- ▶ Sanitair-waterleidingen aansluiten, daarbij de plaatselijke voorschriften in acht nemen (bijv. DIN 1988, EN 806).
- ▶ Verwarmingswaterleidingen aansluiten.

Aftapkraan

- ▶ Aftapkraan op het laagste punt van de sanitair-waterleiding installeren.

Veiligheidsventiel

Gegevens van de fabrikant in verband met de dimensionering in acht nemen.

Het veiligheidsventiel:

- mag vanuit de boiler niet afsluitbaar zijn;
- moet ten laatste bij het bereiken van de maximaal toegelaten werkingsdruk van de boiler opengaan [hfst. 3.4.4].

Afvoerleiding veiligheidsventiel



Tijdens de opwarming kan om veiligheidsredenen water uit de afvoerleiding stromen. Afvoerleiding niet afsluiten.

De afvoerleiding:

- mag bij 2 bochtstukken maximaal 4 m lang zijn;
 - mag bij 3 bochtstukken maximaal 2 m lang zijn;
 - moet op een vorstvrije plaats zijn;
 - moet zo geplaatst worden dat de monding zichtbaar is.
- ▶ Afvoerleiding met het nodige verval plaatsen.

Drukverminderaar

Als de druk van de sanitair-waterleiding naar de boiler hoger dan de opgegeven werkingsdruk is of kan worden, is een drukverminderaar noodzakelijk [hfst. 3.4.4].

Weishaupt beveelt over het algemeen het gebruik van een drukverminderaar aan.

- ▶ Druk van de sanitair-waterleiding naar de boiler controleren.
- ▶ Evt. drukverminderaar inbouwen en druk verlagen.

Aansluitingen



Corrosie door foutief afdichten

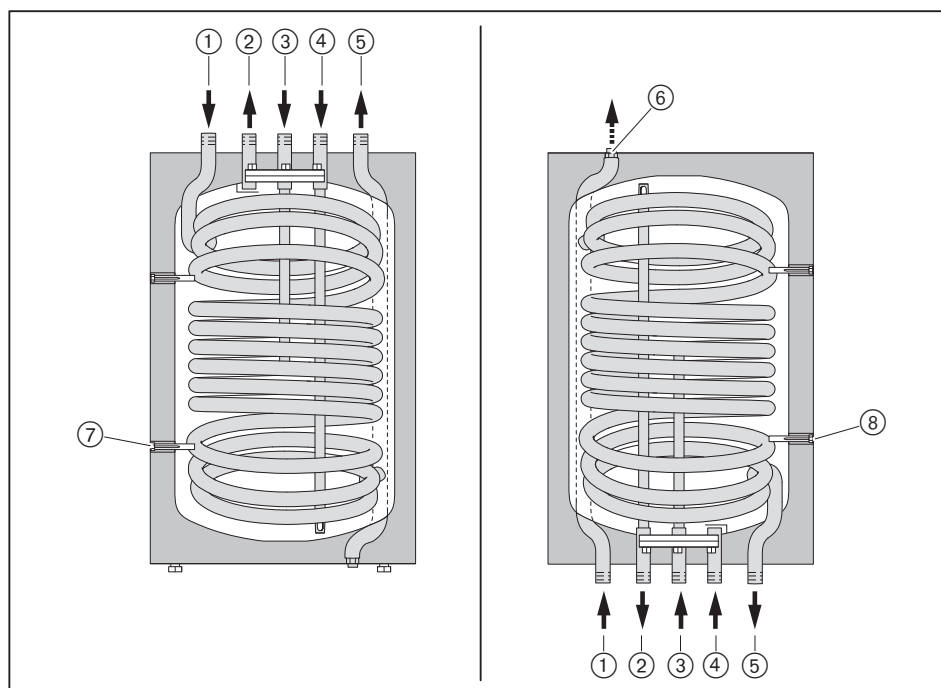
Cilindrische buitendrazen zijn niet geschikt voor het afdichten met hennep of gelijkaardig materiaal. Verkeerd materiaal voor de afdichting kan tot corrosie leiden.

► Alle aansluitingen met vlakke dichting afdichten.

Alle aansluitingen met buitendraad.

Vloerstaand

Wandhangend



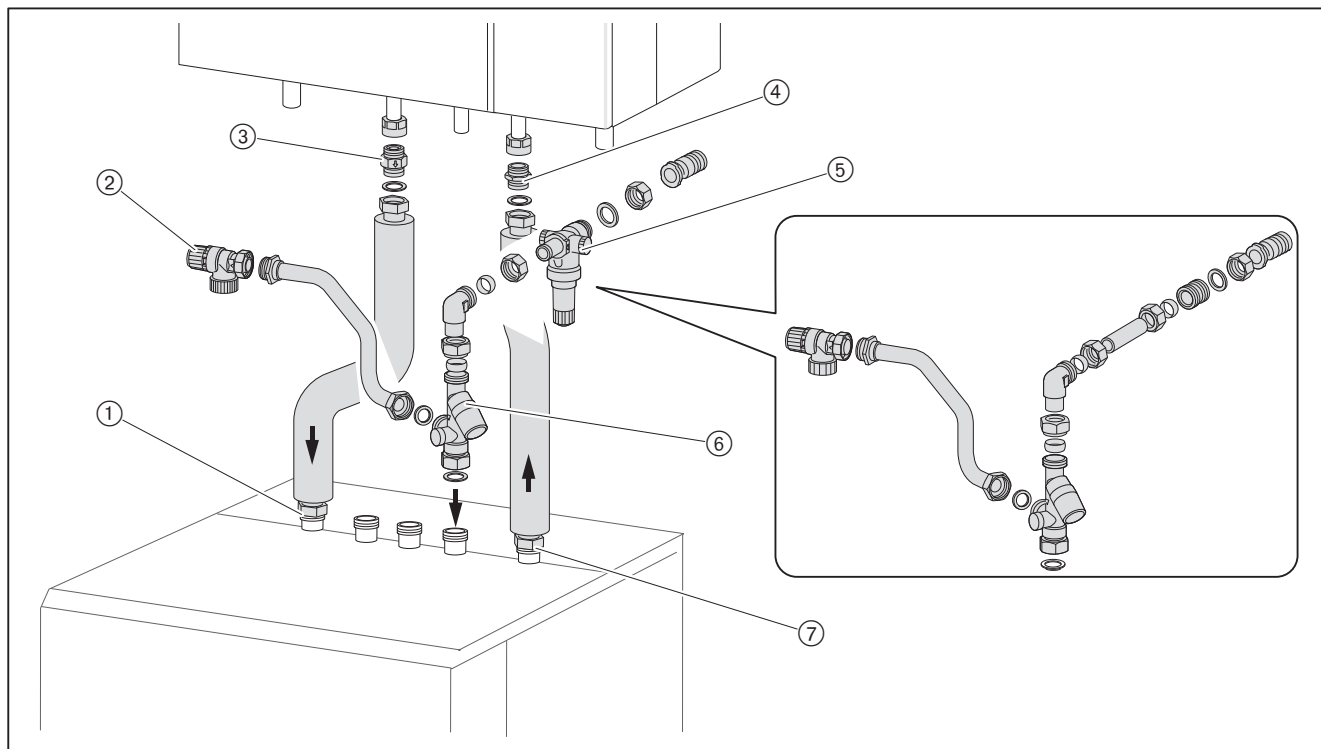
- ① Vertrek warmtegenerator G $\frac{3}{4}$
- ② Warm water G $\frac{3}{4}$
- ③ Circulatie G $\frac{3}{4}$
- ④ Sanitair water G $\frac{3}{4}$
- ⑤ Terugloop warmtegenerator G $\frac{3}{4}$
- ⑥ Aansluiting ontluchter (wandhangend)
- ⑦ Voelerhuls (vloerstaand)
- ⑧ Voelerhuls (wandhangend)

5 Installatie

WTC aansluiten (WAS vloerstaand)



Bij de montage van de terugslagklep de doorstromingsrichting in acht nemen.



- ① Vertrek warmtegenerator
- ② Veiligheidsventiel
- ③ Terugslagklep
- ④ Dubbele nippel
- ⑤ Drukverminderaar
- ⑥ Afsluitkraan met terugslagklep
- ⑦ Terugloop warmtegenerator

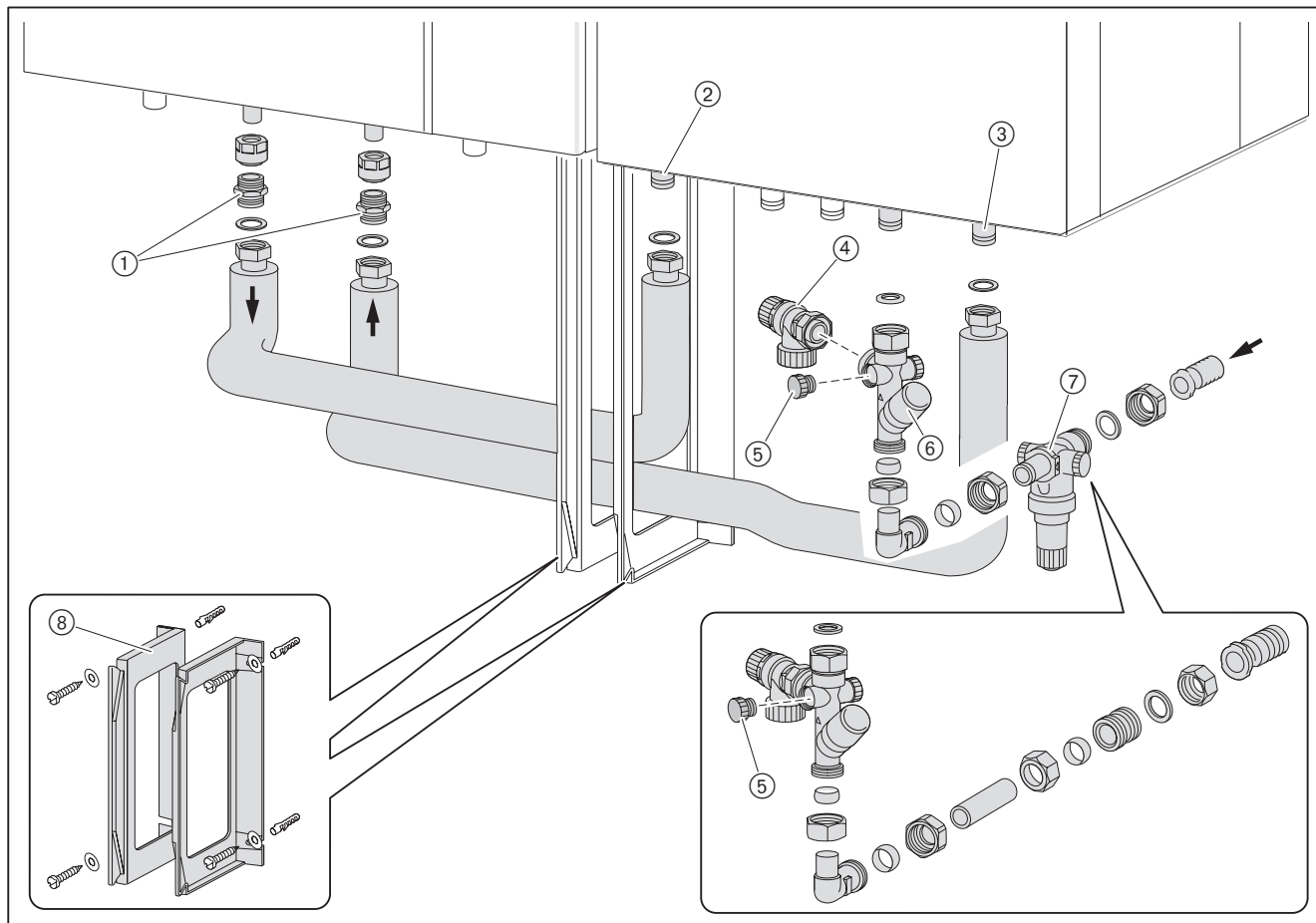
WTC aansluiten (WAS wandhangend)



Bij de montage van de terugslagklep de doorstromingsrichting in acht nemen.

Als een armaturenafdekking gemonteerd wordt:

► Zijkanten ⑧ van de armaturenafdekking vóór de installatiewerken monteren [hfst. 10.2].



- ① Dubbele nippel
- ② Vertrek warmtegenerator
- ③ Terugloop warmtegenerator
- ④ Veiligheidsventiel
- ⑤ Aansluiting voor afsluitkraan
- ⑥ Afsluitkraan met terugslagklep
- ⑦ Drukverminderaar
- ⑧ Zijkanten armaturenafdekking

5 Installatie

Voeler aansluiten

Gedetailleerde informatie zie montage- en bedieningsrichtlijnen WTC.

- Warmwatervoeler B3 op de WTC aansluiten.

6 Inbedrijfstelling

- ▶ Boiler met water vullen
- ▶ Anodestroom (groter dan 1 mA) controleren, waarde en datum op bijgeleverde zelfklever invullen.
- ▶ Zelfklever op een goed zichtbare plaats aanbrengen.
- ▶ Dichtheid van de aansluitingen controleren.
- ▶ Werkingsbereidheid van het veiligheidsventiel controleren.
- ▶ Installatie afpersen tot het veiligheidsventiel reageert.
- ▶ Installatie op werkingsdruk brengen.
- ▶ Evt. stekker van de zwerfstroomanode insteken.

7 Buitenbedrijfstelling

7 Buitenbedrijfstelling

- ▶ Evt. stekker van de zwerfstroomanode uittrekken.
- ▶ De installatie uitschakelen en tegen onverwacht herinschakelen beveiligen.
- ▶ Toevoer sanitair water sluiten.
- ▶ Boiler leegmaken en compleet laten drogen.
- ▶ Revisieopening open laten tot het toestel weer in bedrijf gesteld wordt.

8 Onderhoud

8.1 Aanwijzingen voor het onderhoud

Het onderhoud mag enkel door gekwalificeerde vaklui uitgevoerd worden. De installatie moet minstens één keer per jaar onderhouden worden.



Om een regelmatige controle te verzekeren, wordt door Weishaupt een onderhoudscontract aanbevolen.

Vóór elk onderhoud

- ▶ De gebruiker vóór het begin over de onderhoudswerken informeren.
- ▶ De installatie uitschakelen en tegen onverwacht herinschakelen beveiligen.
- ▶ Toevoer sanitair water sluiten.
- ▶ Evt. boiler leegmaken.

Na elk onderhoud

- ▶ Toevoer sanitair water openen.
- ▶ Evt met water vullen en ontluchten.
- ▶ Dichtheidscontrole uitvoeren.
- ▶ Anodestroom (groter dan 1 mA) controleren, waarde en datum op bijgeleverde zelfklever invullen.
- ▶ Werkingstest uitvoeren.

8 Onderhoud

8.2 Onderhoudsplan

Componenten	Criterium	Onderhoudsmaatregel
Boiler	Kalkafzetting	► Reinigen
Magnesiumanode	Anodestroom kleiner dan 1 mA	► Elektrisch geïsoleerde montage van de ingebouwde anode controleren (minimumweerstand 100 kΩ). ► Minimum geleidingsvermogen van water controleren of informatie hieromtrent inwinnen [hfst. 8.4]. ► Diameter controleren. ► Toestand van de emailaag controleren. Als de anodestroom nog altijd kleiner is dan 1 mA, kan dit in uitzonderlijke gevallen aan een bovengemiddeld goede emailaag liggen.
	Slijtage	► Diameter controleren (om de 2 jaar).
	Diameter over de helft van de anodelengte kleiner dan 15 mm	► Vervangen
Zwerfstroomanode (optie)	Controlelampje rood of uit	► Werking testen. ► Elektrisch geïsoleerde montage van de ingebouwde anode controleren (minimumweerstand 100 kΩ). ► Vervangen
	Anodestroom kleiner dan 1 mA	► Werking controleren, evt. herstellen. ► Elektrisch geïsoleerde montage van de ingebouwde anode controleren (minimumweerstand 100 kΩ). ► Minimum geleidingsvermogen van water controleren of informatie hieromtrent inwinnen [hfst. 10.1]. ► Toestand van de emailaag controleren. Als de anodestroom nog altijd kleiner is dan 1 mA, kan dit in uitzonderlijke gevallen aan een bovengemiddeld goede emailaag liggen.
Bekleding	Beschadiging	► Vervangen

8.3 Boiler reinigen

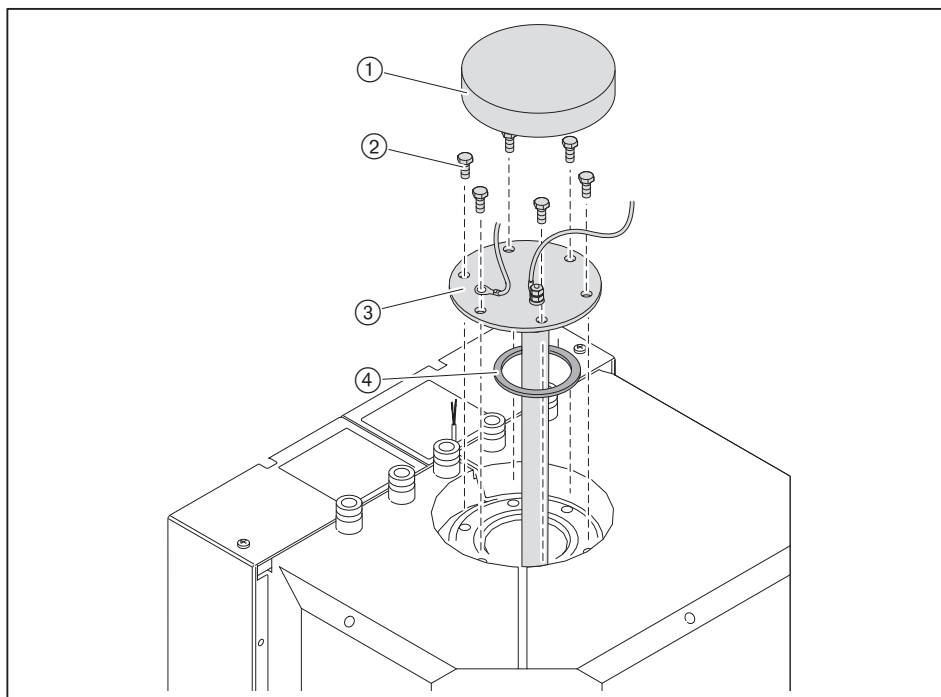
Aanwijzingen voor het onderhoud in acht nemen [hfst. 8.1].



Corrosie door beschadigde bescherm laag

In de boiler vormt zich door de magnesiumanode een bescherm laag (witte afzetting). Een beschadigde bescherm laag kan tot corrosie leiden.

- ▶ De bescherm laag niet beschadigen:
 - Boiler niet mechanisch reinigen.
 - Geen schurende reinigingsmiddelen gebruiken.
- ▶ Boiler leegmaken.
- ▶ Deksel afnemen [hfst. 8.6].
- ▶ Flensisolatie ① verwijderen.
- ▶ Bouten ② van de revisieflens ③ verwijderen.
- ▶ Revisieflens en flensdichting ④ verwijderen.
- ▶ Met waterslang besproeien - of - reservoir met kalkoplosmiddelen reinigen, daarbij de instructies van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Afzettingen verwijderen.
- ▶ Nieuwe flensdichting plaatsen, daarbij op properheid van de dichtingsvlakken letten.
- ▶ Revisieflens monteren, daarbij schroeven kruisgewijs vastdraaien (draaimoment 30 Nm 5).
- ▶ Deksel terug monteren.
- ▶ Inbedrijfstelling doorvoeren [hfst. 6].



8 Onderhoud

8.4 Magnesiumanode uit- en inbouwen

Aanwijzingen voor het onderhoud in acht nemen [hfst. 8.1].

Voor de corrosiebescherming is een anodestroom groter dan 1 mA bij een minimum geleidingsvermogen van het water van 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C) vereist.

► Anodestroom meten.

Als de anodestroom bij opgegeven minimumvermogen onder 1 mA ligt, moet de magnesiumanode uitgebouwd en gecontroleerd worden.

Uitbouw

► Deksel van de boiler afnemen [hfst. 8.6].

► Flensisolatie verwijderen.

► Revisieflens verwijderen [hfst. 8.3].

Als de diameter over de helft van de anodelengte kleiner is dan 15 mm:

► Magnesiumanode vervangen.



Bij opvallend snelle slijtage van de magnesiumanode is een korter onderhoudsinterval noodzakelijk.

Inbouw

- Magnesiumanode in omgekeerde volgorde inbouwen, daarbij:
 - Nieuwe dichting ② inzetten en op de properheid van de dichtingsvlakken letten.
 - Anodeleiding ① aansluiten
 - Moeren met een draaimoment van 8 Nm vastdraaien.
- Revisieflens monteren.

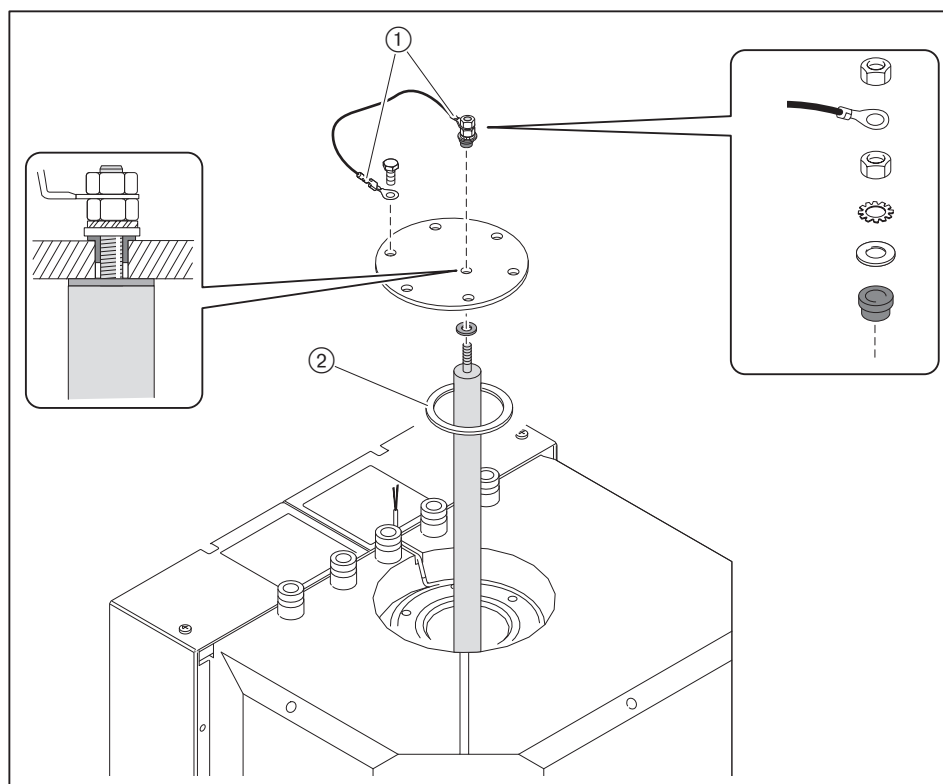


OPGELET

Corrosie door ontbrekende anodeleiding

Bij een ontbrekende elektrische verbinding van de anode naar de stalen wand is er geen beschermlaag. Een ontbrekende beschermlaag kan tot corrosie leiden.

- Anodeleiding aansluiten.
- ✓ BoilerAnode is met boiler verbonden.



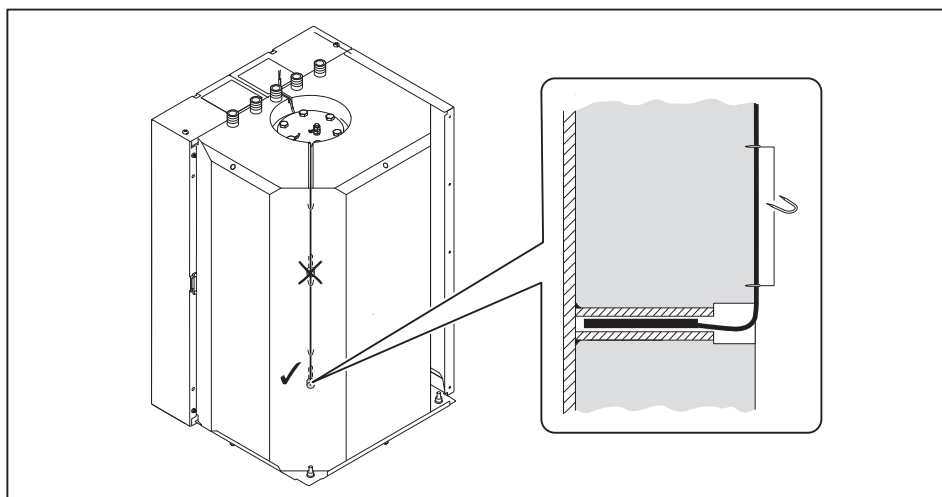
- Anodestroom (groter dan 1 mA) controleren, waarde en datum op zelfklever invullen.
- Doorgevoerd onderhoud op de zelfklever invullen.
- Deksel terug monteren.

8.5 Temperatuurvoeler vervangen.

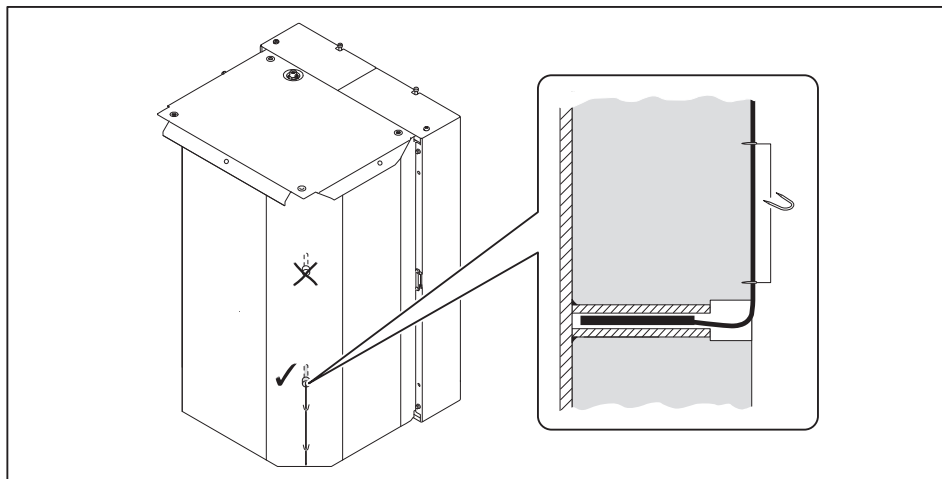
Aanwijzingen voor het onderhoud in acht nemen [hfst. 8.1].

- ▶ Bekleding verwijderen [hfst. 8.6].
- ▶ Defecte temperatuurvoeler verwijderen.
- ▶ Warmtegeleidingspasta op nieuwe voeler aanbrengen.
- ▶ Voeler tot de aanslag in de dompelhuls steken en met metalen beugel bevestigen.

Voelerpositie vloerstaand



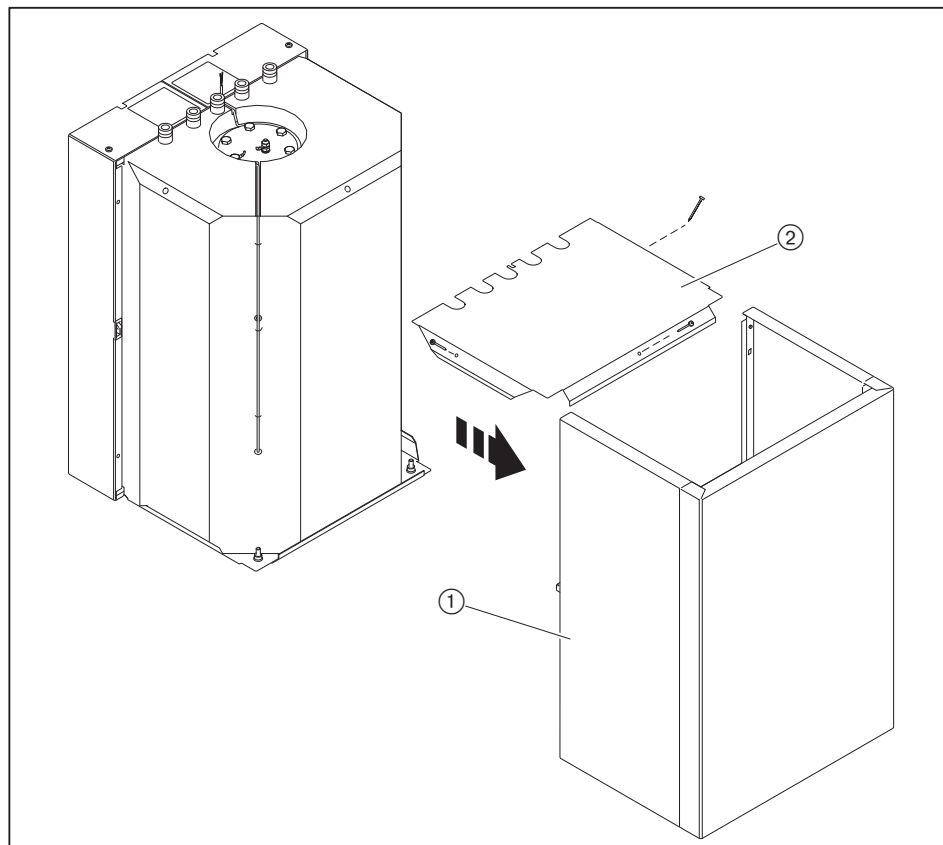
Voelerpositie wandhangend



8.6 Bekleding vervangen

Aanwijzingen voor het onderhoud in acht nemen [hfst. 8.1].

- Bekleding ① naar voren afnemen.
- Schroeven verwijderen en deksel ② afnemen.
- Bekleding in omgekeerde volgorde monteren, daarbij op voelerleiding letten.



9 Foutopsporing

9 Foutopsporing

De volgende problemen mogen enkel door gekwalificeerde vaklui verholpen worden:

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Boiler lekt.	Verkeerde hydraulische aansluiting	▶ Hydraulische aansluiting controleren. ▶ Werking van het veiligheidsventiel controleren.
	Revisieflens lekt	▶ Bouten vastdraaien. ▶ Dichting vervangen.
	Afsluitstoppen lekken	▶ Afsluitstop opnieuw afdichten.
	Buitsaansluiting lekt	▶ Aansluiting losmaken en opnieuw afdichten.
	Het reservoir lekt	▶ Klantendienst van Weishaupt verwittigen.
Verwarmingswater-veiligheidsventiel blaast af, druk in het verwarmingssysteem stijgt.	Warmtewisselaar in de boiler lekt	▶ Klantendienst van Weishaupt verwittigen.
Sanitair-water-veiligheidsventiel drupt voortdurend	Ventielzitting lekt	▶ Ventielzitting op kalkafzetting controleren. ▶ Veiligheidsventiel vervangen.
	Druk sanitair water te hoog.	▶ Druk sanitair water controleren. ▶ Evt. drukreducerendventiel vervangen.
Uitstroming van roestkleurig water aan aftapventiel	Corrosie in het leidingnet	▶ Delen met corrosieschade vervangen. ▶ Leidingen en boiler spoelen.
	Staalspanen van montagewerken in de boiler	▶ Spanen via revisieopening verwijderen. ▶ Leidingen en boiler spoelen.
	Corrosie in de boiler	▶ Revisieflens openen en boiler op corrosieschade controleren. ▶ Klantendienst van Weishaupt verwittigen.
Opwarmtijd te lang	Primair waterdebiet te klein	▶ Hogere vermogentrap van de pomp instellen, evt. grotere pomp inbouwen.
	Primaire temperatuur te laag	▶ Vertrektemperatuur bij warmwateroplading verhogen. ▶ Instelling van de regelaar controleren.
Opwarmtijd duurt langer	Kalkafzetting op de warmtewisselaar	▶ Verwarmingsvlak ontkalken.
Warmwatertemperatuur te laag	Regeling schakelt te vroeg af	▶ Voeler en regeling controleren.
	Vermogen van de warmtegenerator niet voldoende	▶ Vermogen van de warmtegenerator controleren en evt. aanpassen.
	Te sterke instroming sanitair water door te hoge waterdruk	▶ Instroomplaat controleren. ▶ Druk sanitair water reduceren.
LED van de zwerfstroomanode brandt niet	Geen spanningstoevoer	▶ Spanningstoevoer controleren.

De volgende problemen mogen enkel door gekwalificeerde vaklui verholpen worden:

Probleem	Oorzaak	Oplossing
LED van de zwerfstroomanode knippert rood	Foutieve aansluiting	► Aansluitingen controleren.
	Verkeerde polariteit	► Elektrische aansluiting controleren: ▪ Anode met pluspool verbinden. ▪ Boiler met minpool verbinden
	Isolatie tussen de elektrode en de boiler onjuist	► Isolatie bij lege boiler controleren. ► Evt. positie van de ingebouwde onderdelen en/of de elektrode corrigeren.
	Dichting vochtig	► Dichting controleren.
	Boiler leeg	► Boiler met water vullen
	Overbelasting door grote emailbeschadigingen of niet geëmailleerde onderdelen.	► Klantendienst van Weishaupt verwittigen.

10 Toebehoren

10.1 Zwerfstroomanode



Schade aan de boiler door gasophoping

Bij werking met zwerfstroomanode kan zich gas ophopen. In zeldzame gevallen kan er zich een vonk vormen en kan een ontploffing ontstaan. De installatie kan beschadigd worden.

- Boiler met zwerfstroomanode niet langer dan 2 maand zonder waterafname gebruiken.

Onderhoud

Aanwijzingen voor het onderhoud in acht nemen [hfst. 8.1].

De zwerfstroomanode werkt pas wanneer de boiler gevuld is.

- Controlelampje op de stekker af en toe controleren.
- Waterafname verzekeren.

Voor de corrosiebescherming is een anodestroom groter dan 1 mA bij een minimum geleidingsvermogen van het water van 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C) vereist.

- Anodestroom meten.

Als de anodestroom bij opgegeven minimumvermogen onder 1 mA ligt:

- Werking van de zwerfstroomanode controleren.
- Toestand van de emallaag in de boiler controleren.



Levensgevaar door elektrische schok

Werken onder spanning kan tot elektrische schokken leiden.

- Spanningstoevoer naar het toestel vóór het begin van de werken uitschakelen.
- Tegen onverwachts herinschakelen beveiligen.

Uitbouw

- Stekker van de zwerfstroomanode uittrekken.
- Deksel afnemen.
- Revisieflens verwijderen [hfst. 8.3].
- Zwerfstroomanode vervangen.

Inbouw

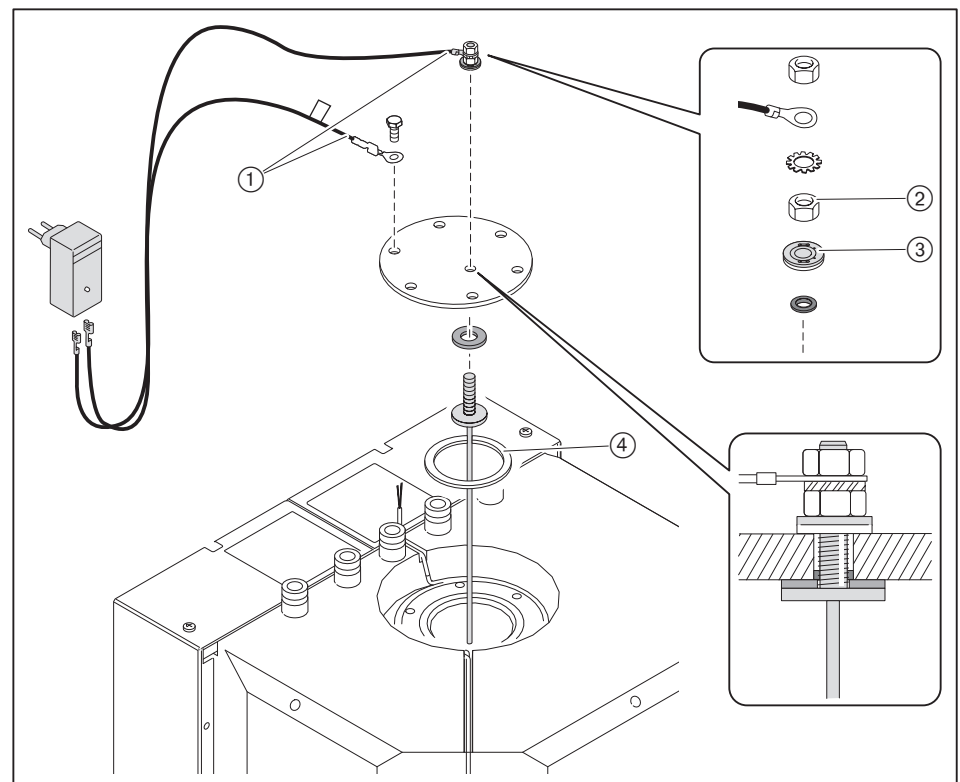
- ▶ Dichting ④ vervangen, daarbij op de properheid van de dichtingsvlakken letten.
- ▶ Zwerfstroomanode in omgekeerde volgorde inbouwen, daarbij:
 - Groen oppervlak van de diodering ③ richting moer ② leggen;
 - Moeren met een draaimoment van 8 Nm vastdraaien.
- ▶ Revisieflens monteren, daarbij schroeven kruisgewijs vastdraaien (draaimoment 30 Nm 5).
- ▶ Anodeleiding ① aansluiten.



Corrosie door ontbrekende beschermlaag

Door een verkeerd aangesloten zwerfstroomanode is er geen beschermlaag. Een ontbrekende beschermlaag kan tot corrosie leiden.

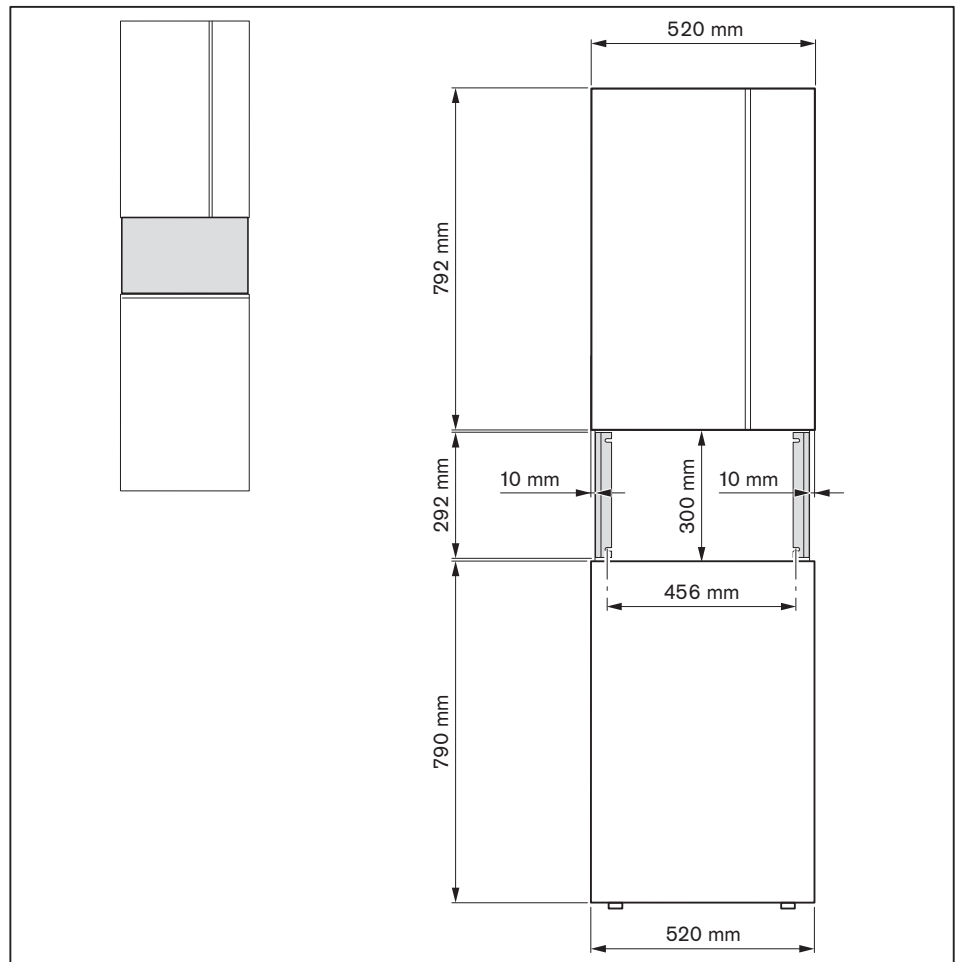
- ▶ Leiding ① correct aansluiten.



- ▶ Stekker insteken.
- ✓ Controlelampje van de stekker wordt groen.
- ▶ Anodestroom (groter dan 1 mA) controleren, waarde en datum op zelfklever invullen.
- ▶ Doorgevoerd onderhoud op de zelfklever invullen.
- ▶ Deksel terug monteren.

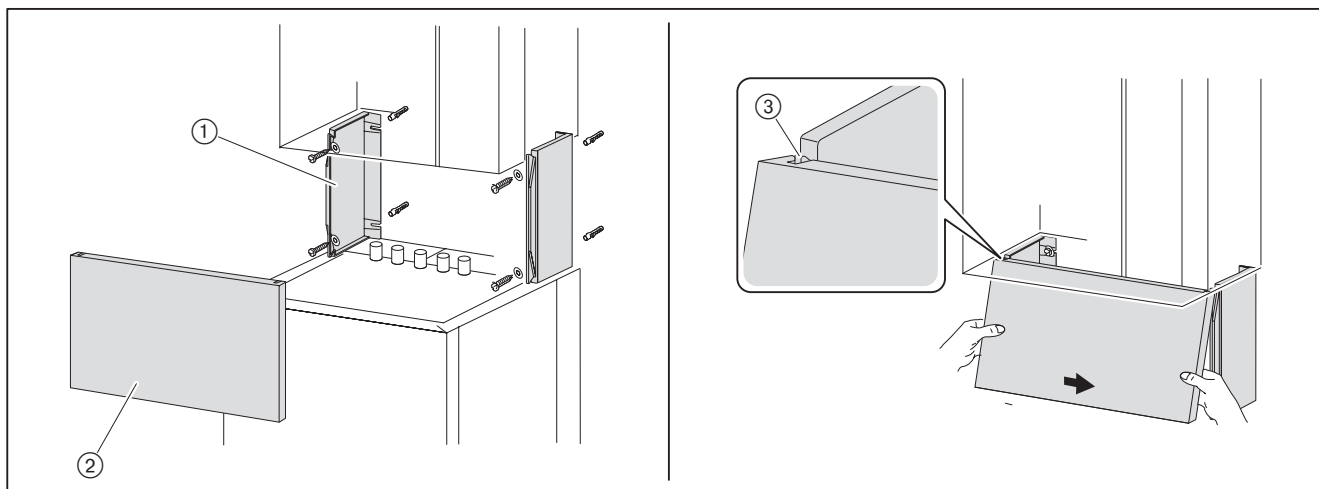
10.2 Armaturenafdekking monteren

10.2.1 Vloerstaand



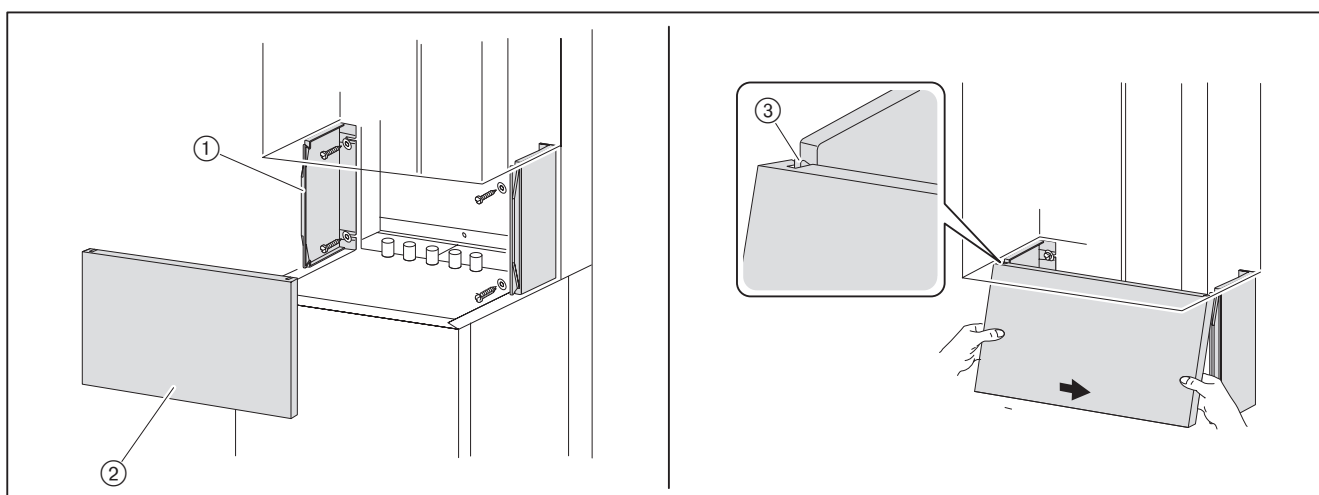
Zonder afstandsframe

- Zijkanten ① met bevestigingsmateriaal aan de muur monteren.
- Voorkant ② bovenaan hangen ③, naar rechts schuiven en onderaan vastklikken.

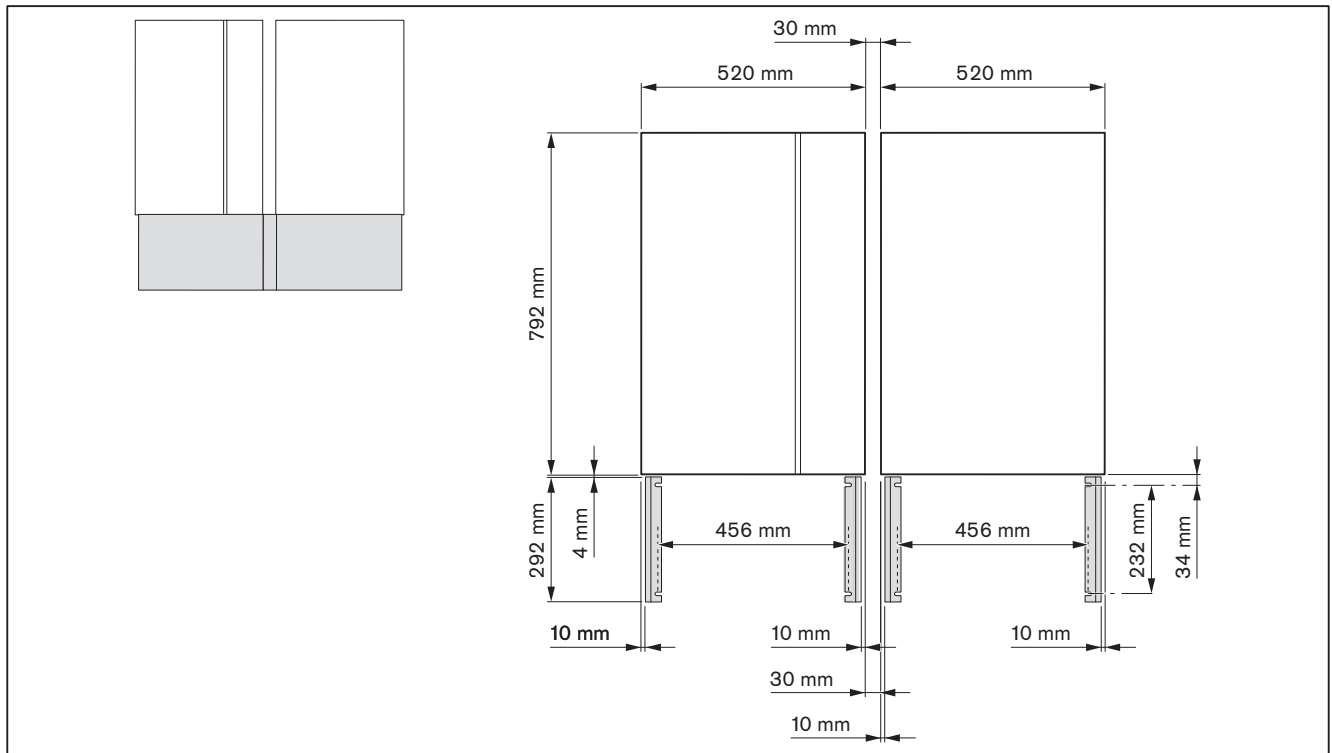


Met afstandsframe

- Zijkanten ① met bevestigingsmateriaal op de afstandsframe monteren.
- Voorkant ② bovenaan hangen ③, naar rechts schuiven en onderaan vastklikken.

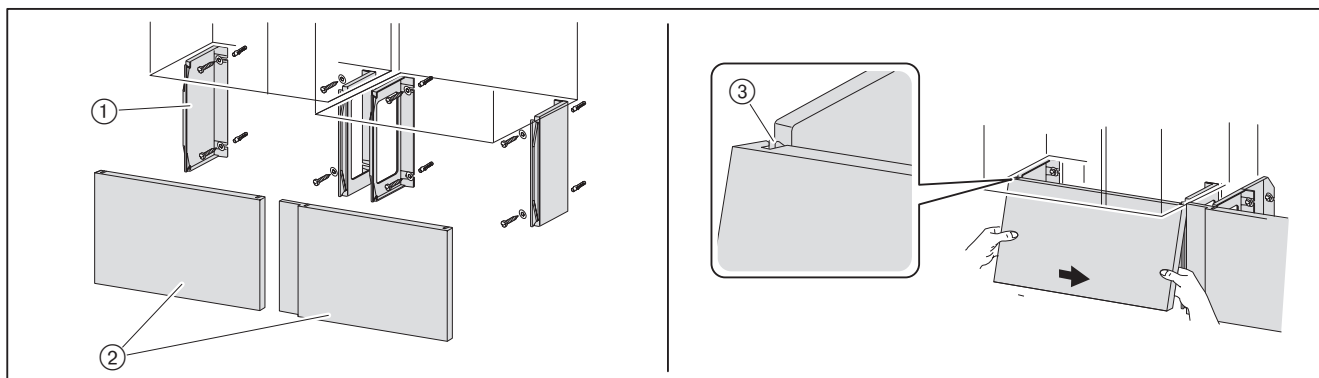


10.2.2 Wandhängend



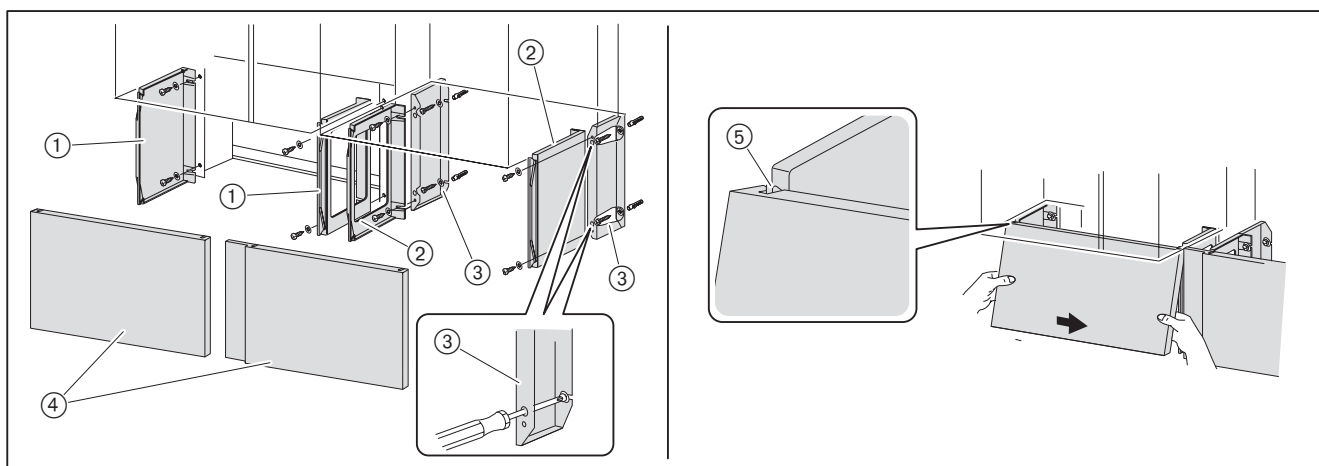
Zonder afstandsframe

- ▶ Zijkanten ① met bevestigingsmateriaal aan de muur monteren.
- ▶ Voorkant ② bovenaan hangen ③, naar rechts schuiven en onderaan vastklikken.



Met afstandsframe

- ▶ Zijkanten ① met bevestigingsmateriaal op de afstandsframe monteren.
- ▶ Zijkanten ② met zijkanten ③ verbinden.
- ▶ Voorkant ④ bovenaan hangen ⑤, naar rechts schuiven en onderaan vastklikken.



11 Technische documenten

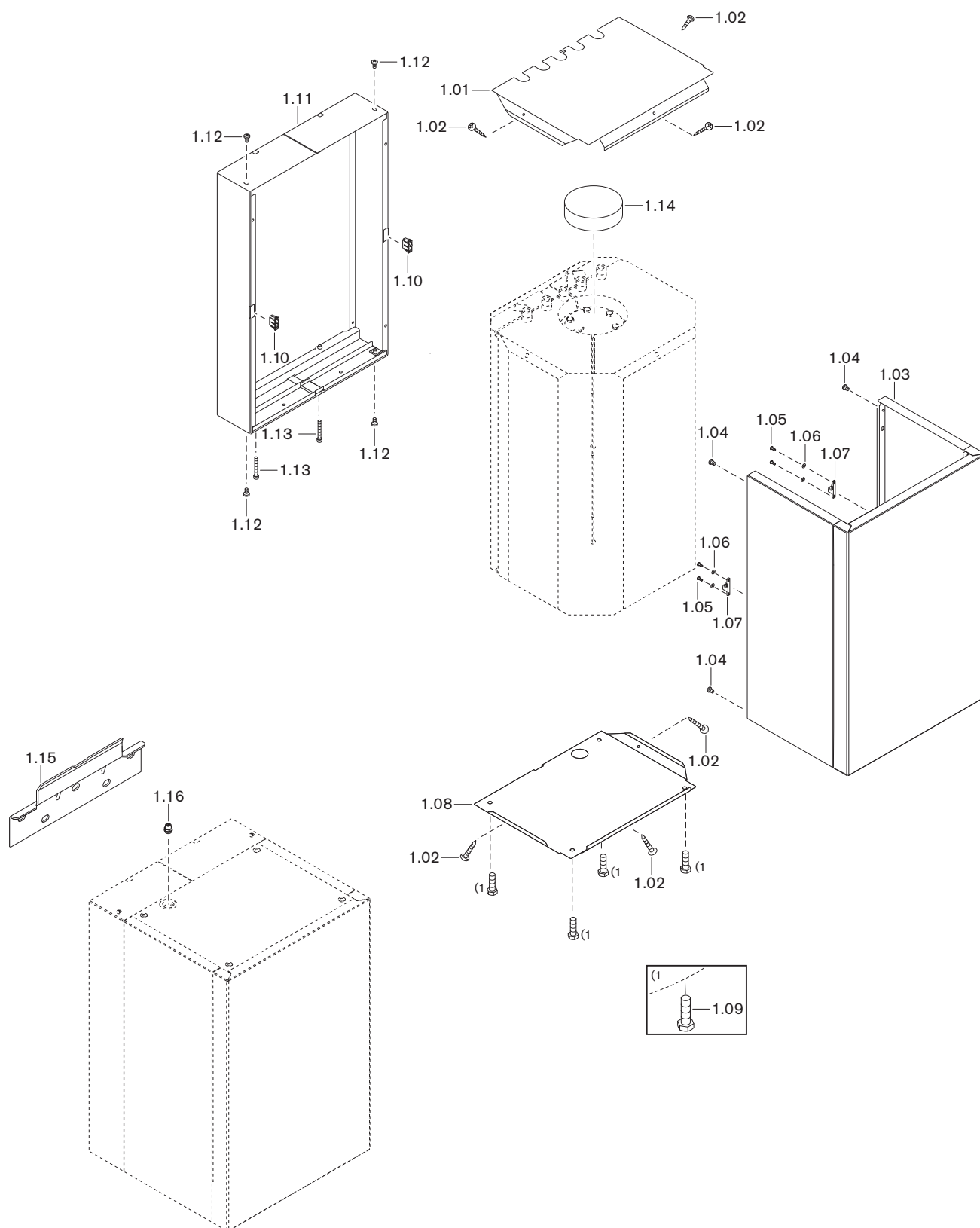
11 Technische documenten

11.1 Omrekeningstabel drukeenheid

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

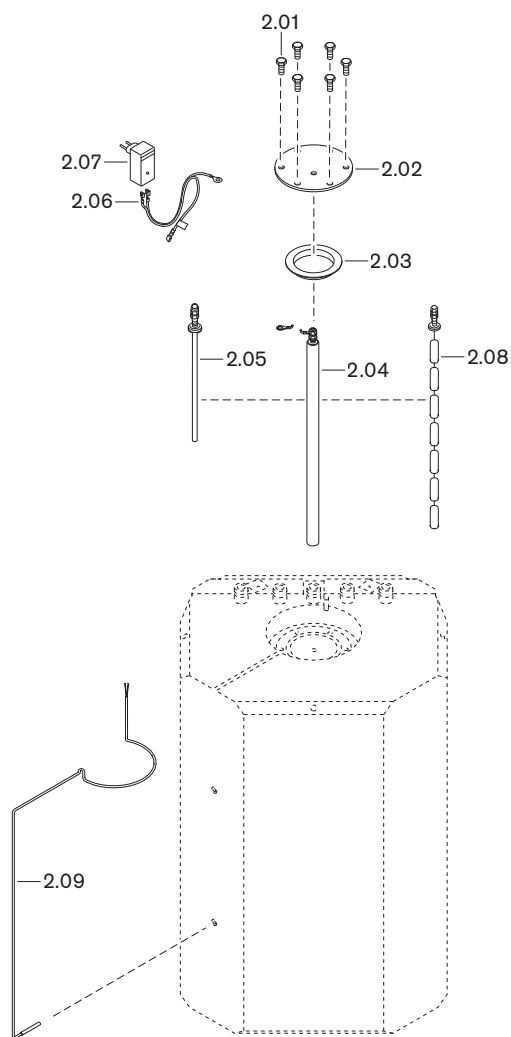
12 Wisselstukken

12 Wisselstukken



Pos.	Benaming	Bestelnr.
1.01	Afdekplaat	471 074 02 037
1.02	Schroef 5 x 50 PANHEAD	409 230
1.03	Voorkant met sluihoek	471 074 02 102
1.04	Stop 6 mm	446 034
1.05	Blindklinknagel F3,2 x 9,5	426 326
1.06	Sluitring 3 x 10 x 0,5	430 011
1.07	Sluihoek C3-97	426 409
1.08	Afdekplaat volledig	471 074 02 042
1.09	Toestelvoet M8	471 064 02 117
1.10	Snapslot	426 410
1.11	Frame met snapslot	471 074 02 132
1.12	Bout M6 x 12	403 309
1.13	Bout M6 x 45	402 361
1.14	Flensisolatie	471 074 02 087
1.15	Wandhouder	471 064 02 337
1.16	Ontluchtingsventiel G ³ / ₈ met afsluiting	662 025

12 Wisselstukken



Pos.	Benaming	Bestelnr.
2.01	Schroef M10 x 25 DIN 93	401 600
2.02	Blinde flens	471 074 01 027
2.03	Flensdichting	471 074 01 037
2.04	Magnesium beschermingsanode M8 x 26 x 420	669 129
2.05	Zwerfstroomanode 403 mm	470 064 22 017
2.06	Aansluitkabel zwerfstroomanode	470 064 22 022
2.07	Stekkerbehuizing 19	669 080
2.08	Kettinganode M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.09	Temperatuurvoeler NTC 5K	660 349

13 Notities

13 Notities

Trefwoordenlijst

A

Aansluitingen.....	17
Aansprakelijkheid	5
Afstand	14
Aftapdebiet.....	9
Aftapkraan.....	16
Afvoer van afvalstoffen.....	6
Afvoerleiding	16
Anode	8
Anodeleiding	27
Anodenstroom	26, 32

B

Bar	38
Bekleding.....	29
Beschermingsuitrusting.....	6
Borgstelling	5
Buitenbedrijfstelling.....	22

C

Continu vermogen	9
------------------------	---

D

Drukeenheid.....	38
Drukverlies	9
Drukverminderaar.....	16

E

Eenheid	38
---------------	----

F

Fabrieksnummer	7
Fout	30

H

Hydraulische aansluiting	16
--------------------------------	----

I

Inhoud	10
Instelbereik van de voetschroeven.....	14

K

Kortstondig vermogen	9
----------------------------	---

L

Luchtvochtigheid.....	9
-----------------------	---

M

Magnesiumanode.....	8, 26
mbar	38
Milieu-eigenschappen.....	12
Minimum geleidingsvermogen	26, 32
Minimumafstand	14
Montage	13

O

Omgevingscondities	9
Omrekeningstabel.....	38
Onderhoud	23, 32
Onderhoudscontract.....	23
Onderhoudsplan	24
Opslag.....	9
Opstellingshoogte	9
Opstellingsruimte.....	6, 13

P

Pa.....	38
Pascal	38
PBM	6
Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	6

R

Recycling	12
Reinigen	25
Revisieflens	25, 33
Revisieopening	22, 25, 33

S

Serienummer.....	7
Stabiele plaatsing	14
Stilstandstijd.....	22
Stilstandsverlies	9

T

Taphoeveelheid	9
Temperatuur	9
Temperatuurvoeler.....	15, 28
Toelating	9
Transport.....	9
Typebenaming	7
Typeplaat	7

V

Veiligheidsventiel.....	16
Veiligheidsvoorschriften	6
Vermogen	9
Vermogenkengetal.....	9
Verwarmingswater	16
Voeler.....	15, 28

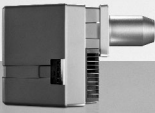
W

Warmte-isolatie	14
Warmtewisselaar	8
Wateraansluiting	16
Werkingsdruk.....	10
Werkingsonderbreking	22
Werkings temperatuur	10
Wisselstukken.....	41

Z

Zelfklever.....	21
Zwerfstroomanode	32, 33

Het volledige gamma: betrouwbare techniek en snelle, professionele service

	W-branders tot 570 kW De miljoenenmaal beproefde compacte branders zijn zuinig en betrouwbaar. Als stookolie-, gas- en combibranders zijn ze geschikt voor één- en meergezinswoningen alsook voor industriële bedrijven. Met de purflam® brander met speciale menginrichting wordt stookolie nagenoeg roetvrij verbrand waardoor de NO_x-emissies aanzienlijk gereduceerd worden.	Wandhangende condensatieketels voor gas tot 240 kW De wandhangende condensatieketels WTC-GW beantwoorden aan de hoogste eisen inzake comfort en energieverbruik. Hun modulerende werking maakt deze ketels bijzonder stil en zuinig.	
	WM-branders monarch® en industriebranders tot 11.700 kW De legendarische industriebranders: beproefd, langlevend, overzichtelijk. Talrijke uitvoeringsvarianten als stookolie-, gas- en combibranders zijn geschikt voor de meest uiteenlopende warmtebehoeftes voor talloze toepassingen.	Vloerstaande stookolie- en gascondensatieketels tot 1.200 kW De vloerstaande condensatieketels WTC-GB (tot 300 kW) en WTC-OB (tot 45 kW) zijn efficiënt, produceren weinig schadelijke emissies en zijn veelzijdig inzetbaar. Door de opstelling in cascade van max. 4 gascondensatieketels kunnen ook grotere vermogens bereikt worden.	
	Branders WKmono 80 tot 17.000 kW De branders van de bouwreeks WKmono 80 zijn de krachtigste monoblokbranders van Weishaupt. Zij zijn beschikbaar als stookolie-, gas- of combibranders en zijn vooral ontworpen voor veeleisende industriële toepassingen.	Thermische zonnepanelen Vlakke collectoren met een elegant design zijn de perfecte aanvulling van Weishaupt-verwarmingssystemen. Zij zijn zowel geschikt voor de bereiding van sanitair warm water als voor verwarmingsondersteuning. Met varianten voor integratie in het dak, montage op de dakbedekking en montage op een plat dak kan zonne-energie op bijna alle daktypen gebruikt worden.	
	WK-branders tot 32.000 kW Krachtpakket gebouwd volgens een modulair principe: aanpassingsmogelijkheid, robuust, krachtig. Deze stookolie-, gas- en combibranders werken ook bij de meest complexe industriële toepassingen uiterst betrouwbaar.	Boilers/energie-opslagvaten Het brede gamma aan boilers en energie-opslagvaten voor verschillende warmtebronnen omvat opslagvolumes van 70 tot 3.000 liter. Om stilstandsverliezen tot een minimum te reduceren staan de boilers van 140 tot 500 liter met een uiterst efficiënte isolatie door middel van vacuüm-isolatiepanelen ter beschikking.	
	MSR-techniek/gebouwautomatisering van Neuberger Van schakelkast tot complete sturing van gebouwbeheertechniek - bij Weishaupt vindt u het totale spectrum van de moderne MSR-techniek. Toekomstgericht, zuinig en flexibel.	Warmtepompen tot 180 kW Het warmtepompengamma biedt oplossingen voor het gebruik van warmte uit de lucht, de grond of het grondwater. Sommige systemen zijn ook geschikt voor de koeling van gebouwen. Door de opstelling in cascade kan het vermogen nagenoeg onbeperkt verhoogd worden.	
	Service Weishaupt klanten kunnen erop rekenen, gespecialiseerde kennis en specifiek gereedschap staan altijd ter beschikking. Onze servicetechnici zijn universeel opgeleid en kennen elk product tot in de puntjes, van de brander tot de warmtepomp, van de condensatieketel tot het zonnepaneel.	Aardsondeboringen Met de dochteronderneming BauGrund Süd biedt Weishaupt aardsondeboringen tegen een forfaitaire prijs aan. Met een ervaring van meer dan 12.000 installaties en meer dan 2 miljoen boormeters biedt BauGrund Süd een uitgebreide dienstverlening aan.	