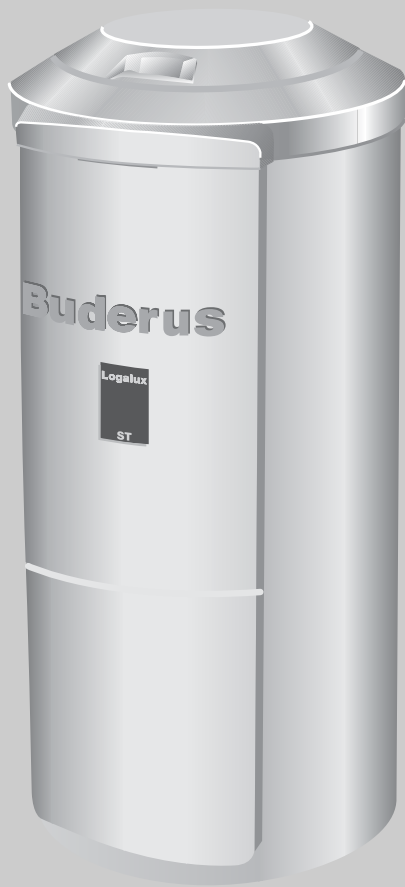


Montage- en onderhoudsvoorschrift



Boiler Logalux ST160/4 – ST300/4

Voor de vakman

Zorgvuldig lezen vóór de
montage en het onderhoud.

1	Algemeen	.3
1.1	Met betrekking tot deze handleiding	.3
1.2	Normen en richtlijnen	.3
1.3	Gereedschappen, materialen en hulpmiddelen	.4
2	Veiligheid	.5
2.1	Voorgeschreven toepassing	.5
2.2	Opbouw van de aanwijzingen	.5
2.3	Neem goed nota van deze aanwijzingen	.5
2.4	Afval	.5
3	Productbeschrijving	.6
4	Technische gegevens	.7
4.1	Afmetingen en aansluitingen	.7
4.2	Beveiligingsgrenzen	.7
5	Boiler transporteren	.8
6	Boiler monteren	.9
6.1	Boiler opstellen	.9
6.2	Tapwaterleidingen installeren	10
6.2.1	Veiligheidsklep (op montageplaats)	11
6.2.2	Dichtheid testen	11
6.3	Temperatuurvoeler tapwater monteren	12
7	Inbedrijfstelling en buiten bedrijf stellen	13
7.1	Boiler in bedrijf stellen	13
7.2	Aanwijzingen voor de werking	14
7.3	Aanwijzingen voor het buiten bedrijf stellen	14
8	Onderhoud	15
8.1	Boiler voorbereiden voor reiniging	15
8.2	Boiler reinigen	16
8.3	Magnesiumanode controleren	17
8.4	Magnesiumanode vervangen	17
8.5	Boiler na de reiniging opnieuw in bedrijf stellen	18

1 Algemeen

1.1 Met betrekking tot deze handleiding


Dit montage- en onderhoudsvoorschrift bevat belangrijke informatie betreffende een veilige en vakkundige montage, inbedrijfstelling en onderhoud van de boiler Logalux ST160/4 – ST300/4.

Dit montage- en onderhoudsvoorschrift richt zich tot de vakman, die – op basis van zijn opleiding en ervaring – beschikt over de nodige kennis van verwarmings- en tapwaterinstallaties.

De boiler Logalux ST160/4 – ST300/4 wordt in dit document steeds tapwaterboiler genoemd.

- Informeer de gebruiker van de installatie over de bediening van de boiler en wijs hem met name op de veiligheidstechnische bepalingen.
- Overhandig het montage- en onderhoudsvoorschrift aan de gebruiker, zodat hij het bij de cv-installatie kan bewaren.

1.2 Normen en richtlijnen

 Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de bijkomende nationale vereisten. De conformiteit wordt aan de hand van een CE-attest aangetoond.

U kan de conformiteitverklaring van het product vinden op het internet bij www.buderus.de/konfo of opvragen bij uw filiaal van Buderus.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Respecteer voor de montage en de werking van de cv-installatie de nationale normen en richtlijnen!

Installatie en uitrusting van installaties voor verwarming en opwarming van tapwater	Duitsland	
	Elektrische aansluiting	Productnormen
<p>DIN 1988: Technische regels voor drinkwaterinstallaties (TRWI)</p> <p>DIN 4708: Centrale installaties voor wateropwarming</p> <p>DIN 4753, deel 1: Boilers en installaties voor de opwarming van drink- en proceswater; eisen, kenmerken, uitrusting en controle</p> <p>DIN 18 380: VOB¹; cv-installaties en centrale installaties voor wateropwarming</p> <p>DIN 18 381: VOB¹; installatiewerkzaamheden voor gas, water en riolering in gebouwen</p> <p>DVGW W 551: Opwarmings- en leidinginstallaties voor drinkwater; technische maatregelen om de verspreiding van legionella in nieuwe installaties te verminderen</p>	<p>DIN VDE 0100: Installeren van hoogspanningsinstallaties met een nominale spanning tot 1.000 V</p> <p>VDE 0190: Hoofdpotentialvereffening van elektrische installaties</p> <p>DIN 18 382 VOB¹: Elektrische kabel- en leidinginstallaties in gebouwen</p>	<p>DIN 4753: Boilers en installaties voor de opwarming van drink- en proceswater</p> <p>DIN 4753, deel 1: Eisen, kenmerken, uitrusting en controle</p> <p>DIN 4753, deel 3: Boilers en installaties voor de opwarming van drink- en proceswater; corrosiebescherming aan waterzijde door emailleren; eisen en controle</p> <p>DIN 4753, deel 6: Installaties voor de opwarming van drink- en proceswater; kathodische corrosiebescherming voor geëmailleerde stalen vaten; eisen en controle</p> <p>DIN 4753, deel 8: Isolatie van boilers tot 1.000 l nominale inhoud – eisen en controle</p> <p>DIN EN 12897: Bepaling betreffende watervoorziening voor indirect verwarmde, niet-geventileerde voorraadboilers</p>

Tab. 1 regels van de techniek voor de installatie van boilers (selectie) in Duitsland

¹ VOB: contractbepaling voor bouwprestaties – deel C: Algemene Technische contractvoorwaarden voor bouwprestaties (ATV)

1.3 Gereedschappen, materialen en hulpmiddelen

Voor de montage en het onderhoud van de boiler heeft u het standaardgereedschap van de verwarmingssector nodig.

Bovendien is ook het volgende praktisch:

- Buderus steekwagentje of kar met spanriem
- Buderus transportnet
- Zuigtoestel voor chemische of droge reiniging

2 Veiligheid

De boilers Logalux ST160/4 – ST300/4 zijn volgens de nieuwste technologische principes en veiligheidstechnische regels geconcipeerd en vervaardigd. Voor een veilig, economisch en milieubewust gebruik van de boiler raden wij u aan, om de veiligheidsaanwijzingen en het montage- en onderhoudsvorschrift in acht te nemen.

2.1 Voorgeschreven toepassing

De boilers Logalux ST160/4 – ST300/4 zijn geconstrueerd voor de opwarming en de opslag van tapwater. Voor het tapwater gelden de eisen van de tapwaterverordening.

De boilers mogen enkel verwarmd worden met verwarmingswater, in een gesloten cv-installatie.

2.2 Opbouw van de aanwijzingen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee gevarenniveaus, die allebei door een afzonderlijk signaalwoord aangeduid worden:



WAARSCHUWING!

LEVENSGEVAAR

Wijst op een gevaar dat eventueel van het product uitgaat en dat kan leiden tot zwaar lichamelijk letsel, zelfs met de dood tot gevolg, wanneer onvoldoende voorzorgsmaatregelen genomen worden.



OPGELET!

GEVAAR VOOR VERWONDINGEN/ SCHADE AAN DE INSTALLATIE

Wijst op een situatie die potentieel gevaarlijk is en die zou kunnen leiden tot licht en matig lichamelijk letsel of materiële schade.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Dit zijn tips voor een optimaal gebruik van de toestellen en een optimale instelling, evenals andere nuttige informatie.

2.3 Neem goed nota van deze aanwijzingen



WAARSCHUWING!

GEVAAR VOOR DE GEZONDHEID

Wanneer de verontreinigingen, die ontstaan tijdens de montage- en onderhoudswerkzaamheden, niet verwijderd worden, kan het drinkwater vervuild worden.

- Monteer en reinig de boiler op hygiënische wijze en zorg dat er geen lekken zijn.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door een onvakkundige montage.

- Respecteer voor de montage en de werking van de boiler de regels van de techniek, evenals de bouw- en wettelijke bepalingen.



OPGELET!

SCHADE AAN DE BOILER

door een gebrekkige reiniging en service.

- Voer de reiniging en het onderhoud ten minste om de twee jaar uit.
- Verhelp defecten onmiddellijk, teneinde schade te voorkomen.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Maak enkel gebruik van de originele wisselstukken van Buderus. Buderus kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor schade die veroorzaakt werd door componenten die niet door Buderus geleverd werden.

2.4 Afval

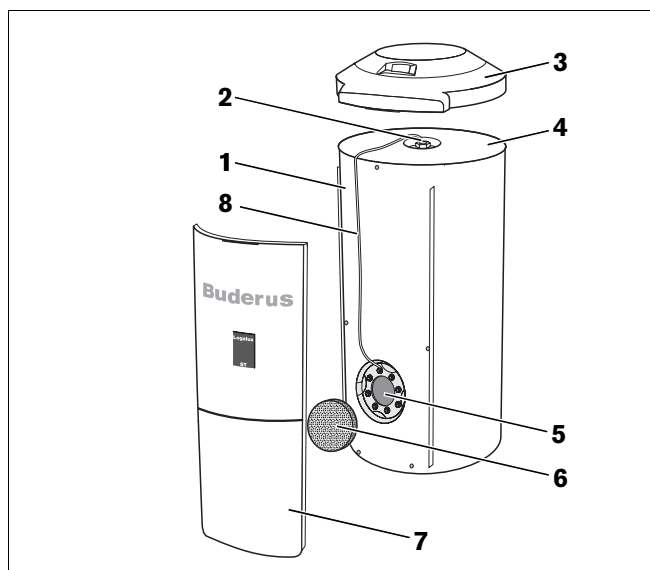
- Laat de verpakking van de boiler op een milieuverantwoorde manier verwerken.
- Een boiler, die vervangen moet worden, moet door een erkende instantie op milieuvriendelijke wijze verwerkt worden.

3 Productbeschrijving

De boilers Logalux ST160/4 – ST300/4 worden in de fabriek compleet gemonteerd en kunnen meteen aangesloten worden.

De hoofdcomponenten van de boiler zijn:

- Boilervat (afb. 1, **pos. 1**) met corrosiebescherming
De corrosiebescherming bestaat uit het hygiënische Buderus-thermoglaazuur DUOCLEAN MKT en een bijkomende kathodische bescherming door de magnesiumanode (afb. 1, **pos. 2**).
- Bekleding
Het deksel van de ommanteling (afb. 1, **pos. 3**) en het tweedelige kanaal van de ommanteling (afb. 1, **pos. 7**), die het handgat afdekt, vormen de afneembare delen van de ommanteling.
- De isolatie (afb. 1, **pos. 4**)
De isolatie uit CFK-vrij PUR-schuim werd direct rond het boilervat aangebracht. Een isolatie-element (afb. 1, **pos. 6**) uit schuim minimaliseert de warmteverliezen via het handgatdeksel.
- Handgatdeksel (afb. 1, **pos. 5**) als onderhouds- en reinigingsopening.
- Dompelhuls voor het inbouwen van de tapwater-temperatuurvoeler (afb. 2, pagina 7, **M**)
De tapwatertemperatuurregeling van de cv-ketel regelt m.b.v. deze temperatuurvoeler (de zgn. boilervoeler) de ingestelde temperatuur van het tapwater.
- Warmtewisselaar met gladde buizen
De warmtewisselaar met gladde buizen (afb. 2, pagina 7) brengt de energie van de verwarmingskring over naar het drinkwater in het boilervat. De boilerinhoud wordt gelijkmatig opgewarmd.



Afb. 1 boiler Logalux ST160/4 – ST300/4

Pos. 1: boilervat

Pos. 2: magnesiumanode

Pos. 3: deksel van de ommanteling

Pos. 4: isolatie

Pos. 5: handgatdeksel

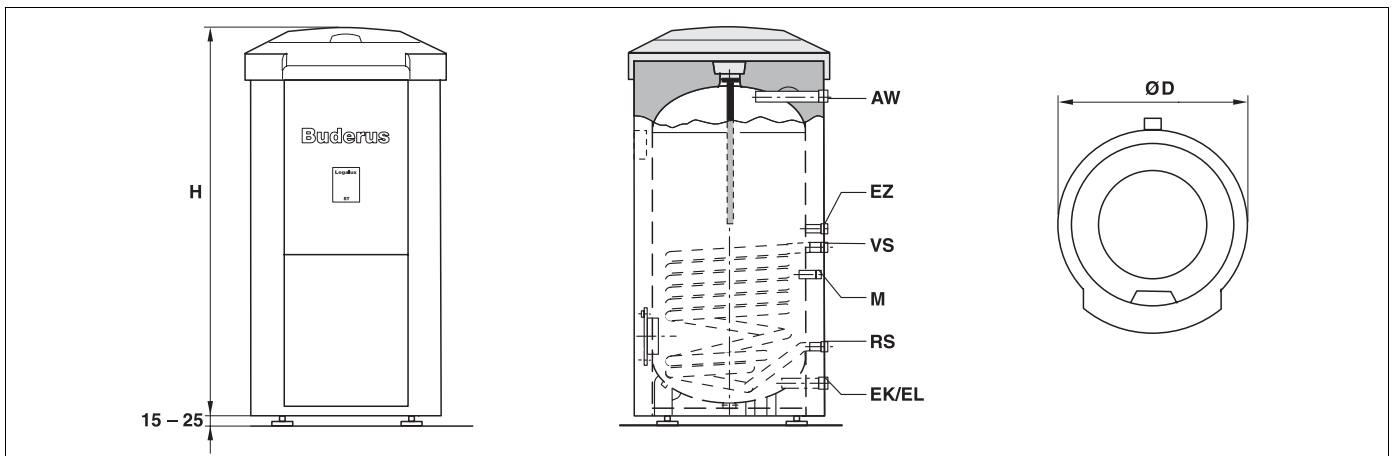
Pos. 6: isolatie-element

Pos. 7: kanaal van de ommanteling (tweedelig)

Pos. 8: aardingskabel

4 Technische gegevens

4.1 Afmetingen en aansluitingen



Afb. 2 afmetingen en aansluitingen (maten in mm)

AW: uitgang tapwater
 EZ: ingang omloopkring
 VS: aanvoer boiler
 RS: retour boiler

M: meetpunt voor de voeler van de tapwatertemperatuurregeling van de cv-ketel
 EK: ingang koud water
 EL: afluut koud water

Type	Boilerinhoud	AW	VS	RS	EK/EL	EZ	Hoogte H ¹	Hoogte opstellingsruimte ²	Diameter D	Gewicht ³
	l						mm			
ST160/4	160	R1	R1	R1	R1	R ¾	1250	1600	554	98
ST200/4	200	R1	R1	R1	R1	R ¾	1510	1800	554	110
ST300/4	300	R1	R1	R1	R1 ¼	R ¾	1515	1950	670	145

Tab. 2 afmetingen en aansluitingen

¹ incl. deksel van de ommanteling, zonder voetschroeven.

² minimumhoogte van de opstellingsruimte voor het vervangen van de magnesiumanode.

³ zonder inhoud, incl. verpakking.

4.2 Beveiligingsgrenzen



SCHADE AAN DE BOILER

door overschrijding van de grenswaarden.

OPGELET!

- Om veiligheidstechnische redenen moeten de onderstaande grenswaarden gerespecteerd worden.

Toegestane maximumwaarden	Temperatuur	Bedrijfs-overdruk ²	Controledruk op de werf ²
	°C		
Verwarmingswater	160	16 ¹	k.A. ¹
Tapwater	95	10	10

Tab. 3 beveiligingsgrenzen van de tapwaterboiler

¹ afhankelijk van de verbinding met de cv-installatie is een afzonderlijke beveiliging (veiligheidsklep, membraanexpansievat) noodzakelijk.

² bedrijfs- en testdrukken zijn overdrukken.

5 Boiler transporteren



GEVAAR VOOR VERWONDINGEN

door het dragen van zware lasten.

OPGELET!

- Til en draag de vracht altijd met minimaal twee personen.



GEVAAR VOOR VERWONDINGEN

door een onvakkundige beveiliging tijdens het transport.

OPGELET!

- Maak gebruik van geschikte transportmiddelen, b.v. een steekkar of een kar met spanband.
- Beveilig het te transporteren materiaal tegen vallen.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Transporteer de boiler liefst compleet verpakt naar de plaatsingsruimte. Zo is de boiler optimaal beschermd tijdens het transport.
- Wanneer u een onverpakte boiler naar de opstellingsruimte wil transporteren, moet u gebruik maken van een transportnet.

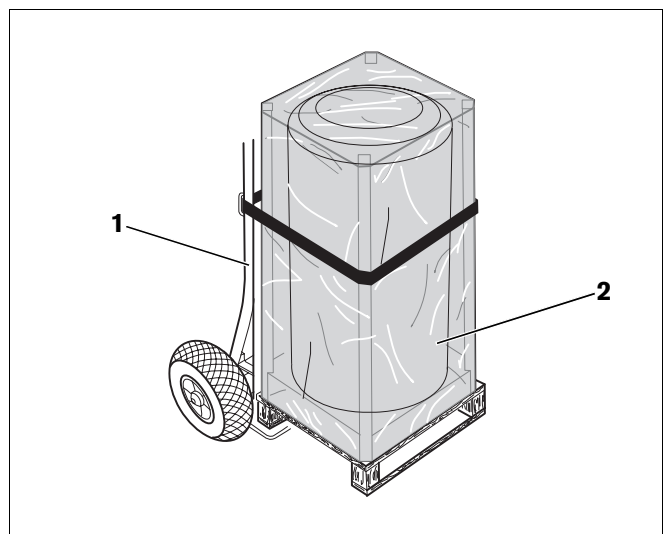


AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Het steekwagentje en het transportnet kunnen in de filialen van Buderus besteld worden.

Boiler op de pallet transporteren

- Plaats het steekwagentje (afb. 3, **pos. 1**) aan de achterzijde van de verpakte boiler (afb. 3, **pos. 2**).
- Beveilig de boiler met een spanriem aan het steekwagentje.
- Transporteer de boiler naar de opstellingsplaats.
- Verwijder de folie, de houten balkjes en het deksel van de verpakking (styropor).



Afb. 3 boiler met het steekwagentje transporteren

Pos. 1: steekwagentje

Pos. 2: boiler (verpakt)

6 Boiler monteren

6.1 Boiler opstellen

De staande tapwaterboiler kan naast de ketel worden geplaatst mits de in de afbeelding 4 aangegeven afstanden in acht worden genomen.

De bodem moet vlak en voldoende sterk zijn.



SCHADE AAN DE BOILER

door vorst.

OPGELET!

- De opstellingsruimte moet droog en vorstvrij zijn.



SCHADE AAN DE BOILER

door corrosie.

OPGELET!

- De boiler mag alleen in gesloten systemen worden gebruikt.
- Er mogen geen open expansievaten worden gebruikt.



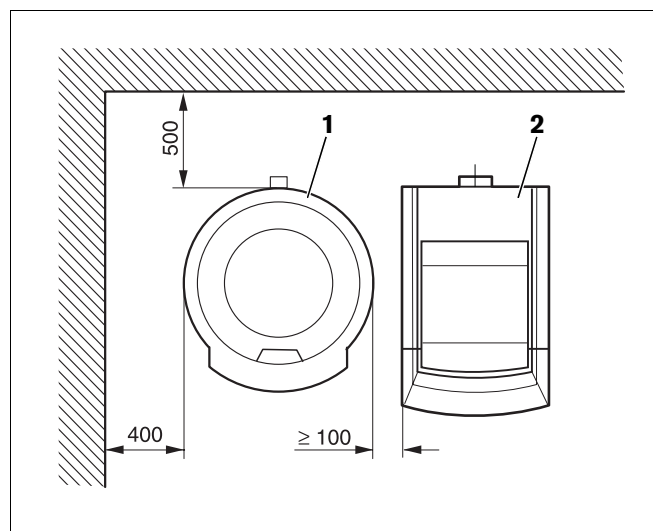
AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Voor het vervangen van de magnesiumanode (bij onderhoudswerkzaamheden) moet er boven de boiler voldoende vrije ruimte zijn.

- Neem de minimumhoogte van de opstellingsruimte, conform tabel 2, pagina 7 in acht.

Voetschroeven monteren

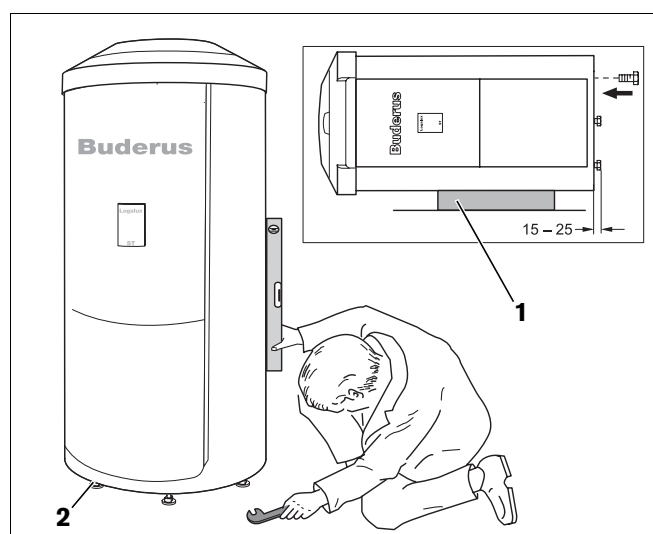
- Leg de dekselbescherming (afb. 5, **pos. 1**) op de vloer.
- Hef de boiler over de zijkant van de pallet en plaats hem voorzichtig op het deksel.
- Draai de 3 bijgeleverde voetschroeven (afb. 5, **pos. 2**) tot op 15 – 25 mm in de onderzijde.
- Plaats de boiler en positioneer hem door aan de voetschroeven te draaien.



Afb. 4 boiler opstellen (principe-afbeelding) (maten in mm)

Pos. 1: tapwaterboiler

Pos. 2: CV-ketel



Afb. 5 boiler verticaal positioneren

Pos. 1: deksel

Pos. 2: voetschroeven

6.2 Tapwaterleidingen installeren

Neem de volgende aanwijzingen in acht voor het aansluiten van de boiler aan het leidingennet. Deze aanwijzingen zijn belangrijk voor een storingsvrije werking.



OPGELET!

SCHADE AAN DE BOILER

door mogelijke corrosie aan de aansluitingen van de boiler.

In de aansluitingen AW, EZ en EK bevinden er zich beschermhulzen. Die beschermen de geëmailleerde vlakken van de aansluitingen tegen corrosie.

- Laat de beschermhulzen erin.



WAARSCHUWING!

GEVAAR VOOR DE GEZONDHEID

Wanneer de verontreinigingen, die ontstaan tijdens de montage- en onderhoudswerkzaamheden, niet verwijderd worden, kan het drinkwater vervuild worden.

- Monteer en reinig de boiler op hygiënische wijze en zorg dat er geen lekken zijn.
- Spoel de boiler en de leidingen grondig uit met drinkwater.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Voor de water- en verwarmingszijdige aansluiting zijn er ketel-boiler-verbindingen beschikbaar als toebehoren, die de montage aanzienlijk vereenvoudigen.

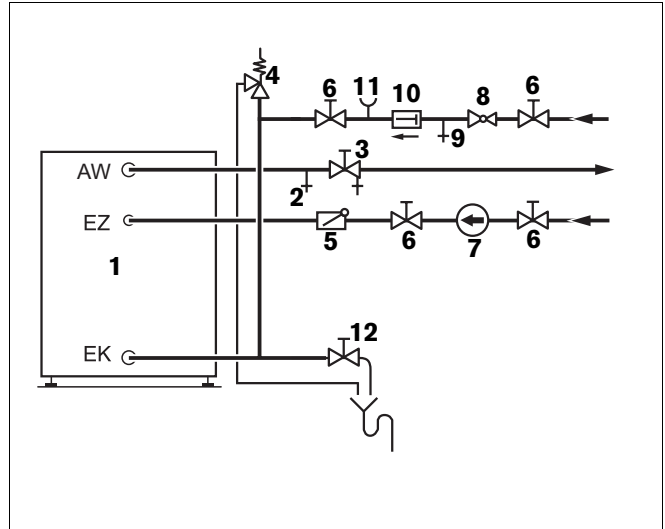


SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door ondichte aansluitingen.

OPGELET!

- Installeer de aansluitleidingen spanningsvrij.
- Let erop, dat de flexibels niet geplooid of verdraaid worden.



Afb. 6 installatie conform DIN 1988 (schematische afbeelding)

Pos. 1: boilervat

Pos. 2: verluchtungs- en ontluchtungsventiel

Pos. 3: afsluitklep met aftapventiel

Pos. 4: veiligheidsklep

Pos. 5: terugslagklep

Pos. 6: afsluitklep

Pos. 7: omlooppomp

Pos. 8: drukregelaar (ingeval van noodzaak)

Pos. 9: controleklep

Pos. 10: keerklep

Pos. 11: manometeraansluiting
(vanaf een inhoud van 1000 l voorschrift)

Pos. 12: aftapkraan

AW: uitgang tapwater

EK: ingang koud water

EZ: ingang omloopkring

- Installeer de tapwaterleidingen conform de plaatselijke normen en richtlijnen. In Duitsland moet de tapwaterboiler worden geïnstalleerd conform DIN 1988 en DIN 4753.
- Bouw geen bochten in de leegloopleiding in, om te garanderen dat de ontstane vuilafzettingen kunnen wegvloeien.

6.2.1 Veiligheidsklep (op montageplaats)

- Breng een plaatje met de onderstaande tekst op de veiligheidsklep aan:
"De uitblaasleiding niet afsluiten. Tijdens de opwarming kan om veiligheidsredenen water ontsnappen."
- Bereken de diameter van de uitstroomleiding zodanig, dat hij ten minste overeenstemt met de diameter van de uitgang van de veiligheidsklep (tab. 4).
- Controleer de werking van het veiligheidsklep af en toe door te spuien.

6.2.2 Dichtheid testen

- Controleer alle aansluitingen, de reinigungsopening en de magnesiumanode op dichtheid.
- Alle leidingen en aansluitingen moeten spanningsvrij worden gemonteerd.

Aansluitdiameter ten minste	Nominale inhoud van het watervat	Max. verwarmingsvermogen
	l	kW
DN 15	tot 200	75
DN 20	200 – 1000	150

Tab. 4 maatvoering van de uitblaasleiding conform DIN 4753

6.3 Temperatuurvoeler tapwater monteren

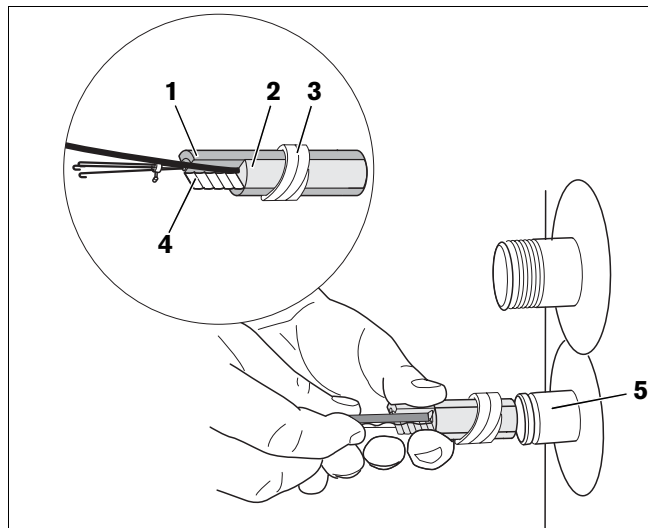
Monteer de voeler voor de tapwatertemperatuur van de aansluitset voor de boiler (toebehoren) op de boiler, om de temperatuur te meten en te controleren. Daarvoor is het meetpunt M voorzien (afb. 2, pagina 7).

Informatie over de elektrische installatie van de temperatuurvoeler kunt u nalezen in de documentatie die werd geleverd bij de regelaar of de cv-ketel.

- Schuif het voelerpakket (afb. 7, **pos. 1** tot **4**) tot aan de aanslag in de dompelhuls (afb. 7, **pos. 5**). Daarbij schuift de kunststof spiraal (afb. 7, **pos. 3**), die het voelerpakket bij elkaar houdt, automatisch terug.

De compensatieveer (afb. 7, **pos. 4**) garandeert het contact tussen de dompelhuls en het voelerooppervlak en zo doende wordt er gezorgd voor een zekere overdracht van de temperatuur.

- Schuif de voelervezekering (afb. 8, **pos. 1**) langs de zijkant op de dompelhuls (afb. 8, **pos. 2**).
- Voer de voelerleiding naar de ketel of het regeltoestel en zorg daarbij eventueel voor een trekontlasting. De leiding mag niet in contact komen met hete ketelonderdelen.



Afb. 7 temperatuurvoeler tapwater monteren

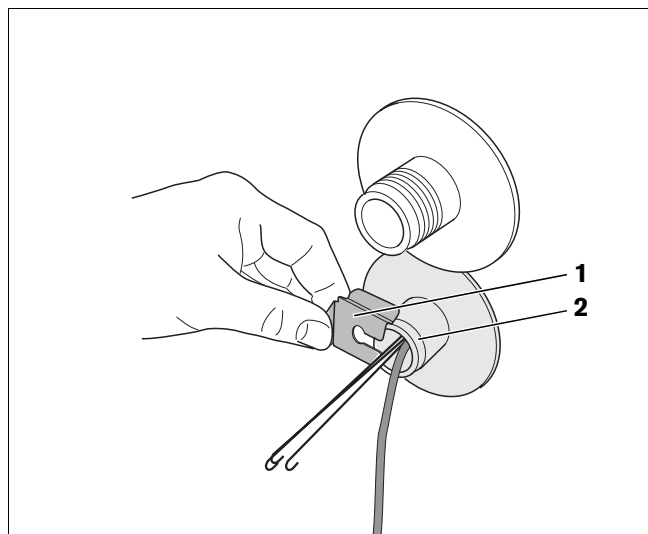
Pos. 1: blindstuk

Pos. 2: kwartronde temperatuurvoeler

Pos. 3: kunststof spiraal

Pos. 4: compensatieveer

Pos. 5: dompelhuls



Afb. 8 voelervezekering monteren

Pos. 1: voelervezekering

Pos. 2: dompelhuls



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

De elektrische aansluiting van de temperatuurvoeler kunt u vinden in het bijgeleverde schakelschema.

7 Inbedrijfstelling en buiten bedrijf stellen

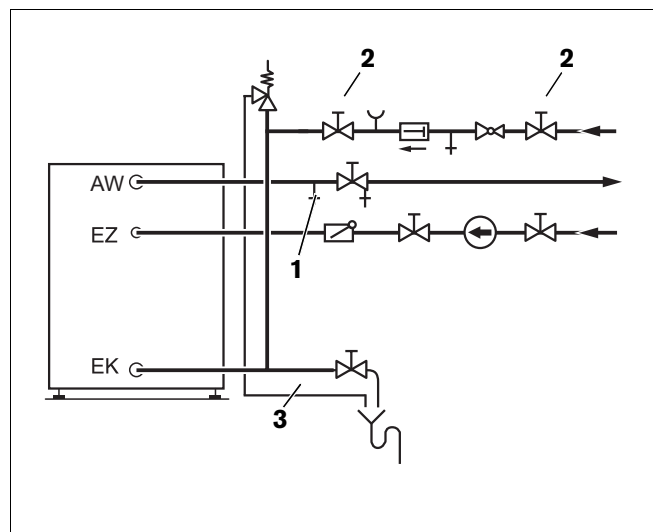
7.1 Boiler in bedrijf stellen

Voor de inbedrijfstelling van de boiler moet u de dichtheid controleren, opdat er geen lekken zouden ontstaan tijdens de werking.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Voer de lektest van de boiler alleen uit met drinkwater. De proefdruk ter plaatse mag tapwaterzijdig maximum 10 bar overdruk bedragen.
- Open het verluchtungs- en ontluchtungsventiel (afb. 9, **pos. 1**) of de hoogst gelegen sanitaire kraan, om de boiler te ontlichten.
- Open de afsluitklep voor de ingang van het koude water EK (afb. 9, **pos. 2**) om de boiler te vullen.
- Controleer, voor u de boiler opwarmt, of de cv-ketel, de boiler en de leidingen met water gevuld zijn. Open daarvoor het verluchtungs- en ontluchtungsventiel (afb. 9, **pos. 1**).
- Controleer alle aansluitingen, leidingen en het handgat-deksel op dichtheid.



Afb. 9 installatie conform DIN 1988 (schematische afbeelding)

Pos. 1: verluchtungs- en ontluchtungsventiel

Pos. 2: afsluitklep voor de ingang van het koude water

Pos. 3: uitblaasleiding van de veiligheidsklep

AW: uitgang tapwater

EK: ingang koud water

EZ: ingang omloopkring

7.2 Aanwijzingen voor de werking



OPGELET!

SCHADE AAN DE BOILER

Wanneer de veiligheidsklep wordt afgesloten, kan de boiler door te hoge druk beschadigd worden.

- Laat de uitblaasleiding van de veiligheidsklep (afb. 9, pagina 13) altijd geopend.

Wijs de gebruiker van de installatie erop, dat

- de uitblaasleiding van de veiligheidsklep (afb. 9, pagina 13) steeds geopend moet zijn.
- de werking van de veiligheidsklep van tijd tot tijd gecontroleerd moet worden door spuien.
- bij herhaaldelijke activering van de veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) aan de verwarmingsketel hij contact dient op te nemen met een vakman.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Informatie over de bediening (b.v. het instellen van de tapwatertemperatuur) kunt u vinden in de bedieningshandleiding van de regelaar.

7.3 Aanwijzingen voor het buiten bedrijf stellen



OPGELET!

SCHADE AAN DE BOILER

Wanneer de boiler gedurende meerdere dagen leeg moet blijven, kan er corrosie ontstaan door resterend vocht.

- Droog de binnenkant goed uit (b.v. met warme lucht) en laat het handgatdeksel geopend.

Bij een langere afwezigheid van de gebruiker (b.v. tijdens een vakantie) adviseren wij het volgende:

- laat de boiler in bedrijf.
- activeer de vakantiefunctie van het regeltoestel (of kies de laagste tapwatertemperatuur).

Wanneer de boiler buiten bedrijf gesteld moet worden, moet u de plaatselijke voorschriften voor de hygiëne van de tapwaterinstallaties (spoelen van de leidingen) in acht nemen wanneer u hem opnieuw in bedrijf stelt.

8 Onderhoud

Over het algemeen raden we u aan om de boiler ten minste om de twee jaar door een vakman te laten controleren en reinigen. Maak de gebruiker daarop attent.

Bij ongunstige wateromstandigheden (hard tot zeer hard water) in combinatie met hoge temperatuurbelastingen moet de boiler vaker gereinigd worden.



SCHADE AAN DE BOILER

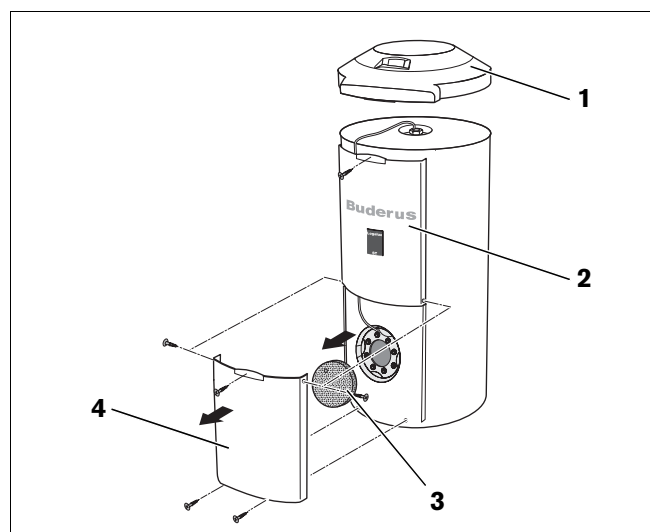
door een gebrekkige reiniging en service.

OPGELET!

- Voer de reiniging en het onderhoud ten minste om de twee jaar uit.
- Verhelp gebreken onmiddellijk, om schade te voorkomen!

8.1 Boiler voorbereiden voor reiniging

- Schakel de cv-installatie stroomloos.
- De tapwaterboiler legen. Sluit daarvoor de afsluitklep voor de ingang van het koude water en open de aftapkraan EL (afb. 6, pagina 10). Open voor de verluchting het verluchtungs- en ontluchtungsventiel of de hoogst gelegen sanitaire kraan.
- Neem het deksel van de ommanteling (afb. 10, **pos. 1**) weg.
- Trek het bovenste kanaal van de ommanteling (afb. 10, **pos. 2**) uit de profielrand. Daarvoor drie schroeven (boven en zijkant) losdraaien.
- Trek het onderste kanaal van de ommanteling (afb. 10, **pos. 4**) met de isolatie voor het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 3**) uit de profielrand. Daarvoor drie schroeven in het midden (boven en onder) losdraaien.



Afb. 10 ommanteling demonteren

Pos. 1: deksel van de ommanteling

Pos. 2: bovenste kanaal van de ommanteling

Pos. 3: isolatie voor het handgatdeksel

Pos. 4: onderste kanaal van de ommanteling

- Draai de zeskantbouten (afb. 11, **pos. 3**) uit het handgatdeksel (afb. 11, **pos. 2**).
- Neem het handgatdeksel met de dichting voor het handgatdeksel (afb. 11, **pos. 1**) van de boiler.

8.2 Boiler reinigen

- Controleer of er zich aan de binnenkant van de boiler geen kalkafzetting bevindt.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door een beschadigde oppervlaktebescherming.

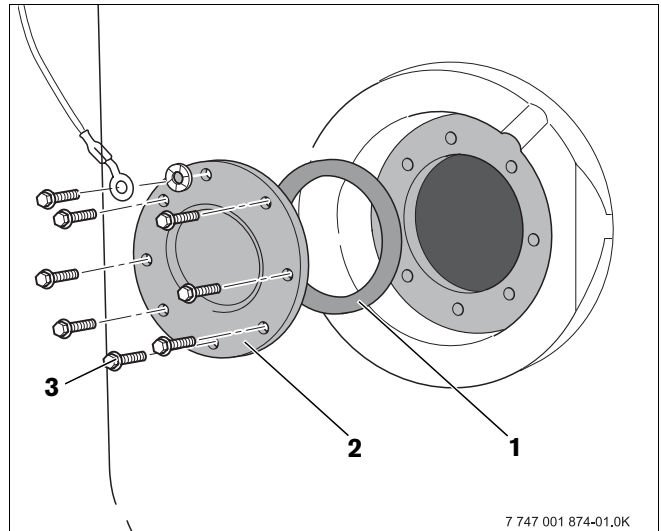
- Maak voor de reiniging van de binnenkant van de boiler geen gebruik van harde, scherpe voorwerpen.

Wanneer er zich in de boiler kalkafzetting bevindt, moet u als volgt tewerk gaan:

- Spuit de binnenkant van de boiler uit met een "scherpe" koudwaterstraal (ca. 4 – 5 bar overdruk) (afb. 12).

U kunt de efficiëntie van deze reiniging nog verhogen, wanneer u de lege boiler vóór het uitspuiten opwarmt. Dankzij het thermoshock-effect laten de kalkafzettingen beter los van de warmtewisselaar met gladde buizen. De residu's die zich nog in de boiler bevinden, kunt u met een zuigtoestel voor chemische of traditionele reiniging, met een kunststof aanzuigbuis, verwijderen.

Wanneer er in de boiler extreem harde kalkkorsten zijn ontstaan, kunt u deze met behulp van een chemische reiniging verwijderen (b.v. met het kalkoplossend product CitroPlus van de firma Sanit). We adviseren om de chemische reiniging door een installateur te laten uitvoeren.

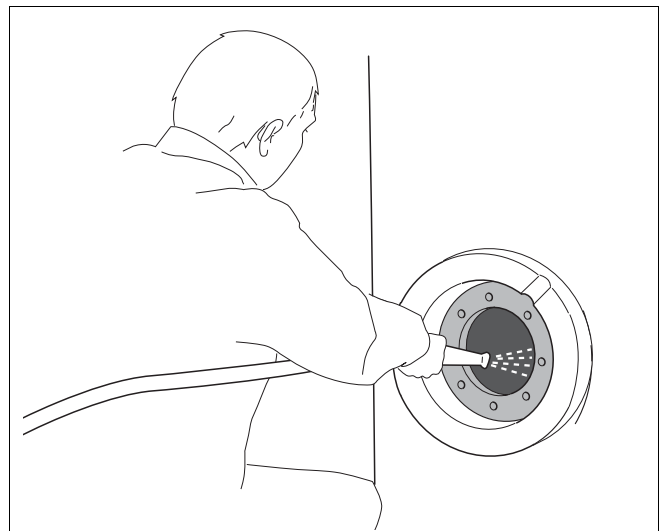


Afb. 11 handgatdeksel demonteren

Pos. 1: dichting van het handgatdeksel

Pos. 2: handgatdeksel

Pos. 3: zeskantbouten



Afb. 12 boiler uitspuiten

8.3 Magnesiumanode controleren

De magnesiumanode is een verbruiksaanode, die door de werking van de boiler oplost.

Volgens DIN 4753 moet de magnesiumanode met tussenpozen van maximaal twee jaar worden onderworpen aan een visuele inspectie.

We adviseren u om eenmaal per jaar, m.b.v. een anodetester, de beschermingstroomsterkte op te meten.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Informatie over de anodetester (art.nr. 4302 0233) kan u bekomen in uw filiaal van Buderus.

- Neem het deksel van de ommanteling weg, indien dat nog niet was gebeurd.
- Trek de stekker van de aardingskabel (afb. 13, **pos. 3**) uit de vlakke stekker van de magnesiumanode.
- Draai de zeskantbout (afb. 13, **pos. 1**) van de magnesiumanode los met behulp van een ringsleutel SW 32.
- Draai de magnesiumanode (afb. 13, **pos. 2**) los.
- Controleer of de magnesiumanode aangetast is. Vervang de magnesiumanode, wanneer de diameter geslonken is tot ca. 15 – 10 mm.



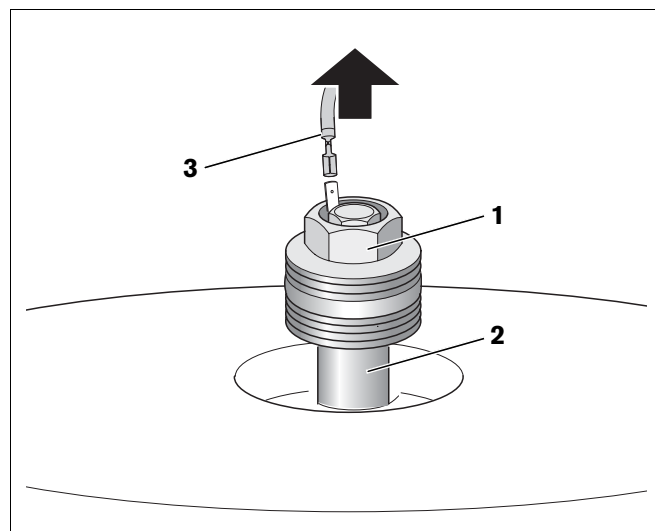
AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Zorg er voor dat het oppervlak van de magnesiumstaaf niet in aanraking komt met olie of vet. De anode moet steeds proper blijven.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Wanneer de magnesiumanode verder gebruikt kan worden, moet u deze opnieuw afdichten met een geschikt afdichtingsmiddel (b.v. hennep of PTFE-band).



Afb. 13 magnesiumanode vervangen

Pos. 1: zeskantbout

Pos. 2: magnesiumanode

Pos. 3: aardingskabel

8.4 Magnesiumanode vervangen

- Wanneer de magnesiumanode opgebruikt is, moet u een nieuwe anode plaatsen, zoals is aangegeven op afbeelding 13.
- Steek de stekker van de aardingskabel (afb. 13, **pos. 3**) in de vlakke stekker van de magnesiumanode.

8.5 Boiler na de reiniging opnieuw in bedrijf stellen



SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door een defecte dichting.

OPGELET!

- Wij adviseren om na de reiniging een nieuwe afdichting voor het handgatdeksel (afb. 14, **pos. 1**) te gebruiken, om lekkages aan de boiler te vermijden.
- Plaats het handgatdeksel (afb. 14, **pos. 2**) met de afdichting (afb. 14, **pos. 1**) weer terug.
- Monteer het ringoog van de aardingskabel (afb. 14, **pos. 4**) met een zeskantbout en de tandschijf.

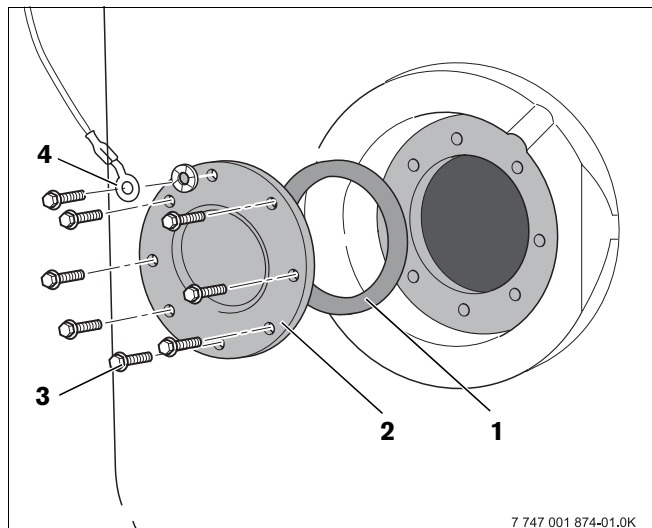


SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door corrosie.

OPGELET!

- Monteer het ringoog van de aardingskabel (afb. 14, **pos. 4**) met een zeskantbout elektrisch goed geleidend aan het handgatdeksel, om de werking van de magnesiumanode veilig te stellen.
- Draai de zeskantbouten (afb. 14, **pos. 3**) op het handgatdeksel "handvast" aan.
- Aansluitend de zeskantbouten (afb. 14, **pos. 3**) m.b.v. een momentsleutel met een kracht van 25 - 30 Nm vastdraaien.
- Vul de boiler en stel de cv-installatie weer in bedrijf.
- Controleer alle aansluitingen en de reinigungsopening op dichtheid.
- Schuif het onderste kanaal van de ommanteling (afb. 15, **pos. 4**) met de isolatie voor het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 3**) in de profielrand en schroef ze vast met drie schroeven (in het midden en onderaan).
- Schuif het bovenste kanaal van de ommanteling (afb. 10, **pos. 2**) in de profielrand en schroef het vast met drie schroeven (bovenaan en aan de zijkant).
- Plaats het deksel van de ommanteling (afb. 10, **pos. 1**) weer op de boiler.



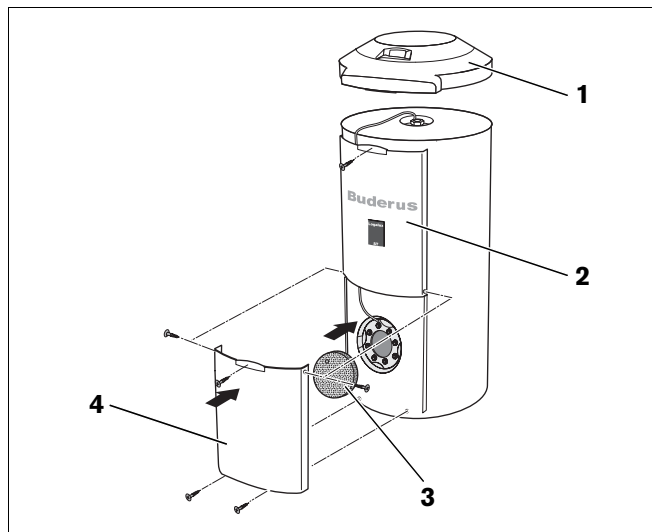
Afb. 14 handgatdeksel plaatsen

Pos. 1: dichting van het handgatdeksel

Pos. 2: handgatdeksel

Pos. 3: zeskantbouten

Pos. 4: ringoog van de aardingskabel



Afb. 15 ommanteling monteren

Pos. 1: deksel van de ommanteling

Pos. 2: bovenste kanaal van de ommanteling

Pos. 3: isolatie voor het handgatdeksel

Pos. 4: onderste kanaal van de ommanteling

BBT Thermotechnology Belgium nv/sa
Ambachtenlaan 42a, 3001 Heverlee
Toekomstlaan 11, 2200 Herentals
rue Louis Blériot 40-42, 6041 Gosselies
Venecoweg 11, 9810 Deinze (Nazareth)
www.buderus.be
info@buderus.be

Buderus