Montage- en onderhoudsvoorschrift

Bivalente boiler SM300/1



Buderus

Voorwoord

CE Het toestel voldoet aan de basisvereisten van de betreffende Europese richtlijnen.

De conformiteit werd aangetoond. De betreffende documentatie en de originele conformiteitverklaring bevinden zich bij de fabrikant.

Over dit voorschrift

Dit montage- en onderhoudsvoorschrift bevat belangrijke informatie over een veilige en vakkundige montage, inbedrijfstelling en dito onderhoud van de bivalente boiler SM300/1 (hieronder steeds "boiler" genoemd).

Het 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.

- 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 verwarmingsinstallatie kan bewaren.

Technische wijzigingen voorbehouden!

Door permanente ontwikkelingen kunnen afbeeldingen, functieverloop en technische gegevens in beperkte mate afwijken.

Actualisering van de documentatie

Heeft u voorstellen ter verbetering van de documentatie of heeft u onregelmatigheden vastgesteld, neem dan contact op met één van onze Belgische filialen.

Inhoudsopgave

1 Algemeen 4
1.1 Normen en richtlijnen 4
1.2 Gereedschap, materialen en hulpmiddelen 4
2 Veiligheid 5
2.1 Voorgeschreven toepassing 5
2.2 Soorten aanwijzingen 5
2.3 Neem deze veiligheidsaanwijzingen in acht 5
2.4 Afval 5
3 Productbeschrijving 6
4 Technische gegevens 7
4.1 Afmetingen en aansluitingen 7
4.2 Beveiligingsgrenzen 8
5 Boiler transporteren 9
6 Boiler monteren 10
6.1 Boiler opstellen 10
6.2 Tapwaterleidingen installeren 11
6.3 Voeler voor de tapwatertemperatuur monteren 13
7 Inbedrijfstelling en buiten bedrijf stellen 14
7.1 Boiler in bedrijf stellen 14
7.2 Aanwijzingen voor de werking 15
7.3 Aanwijzingen voor het buiten bedrijf stellen 15
8 Onderhoud 16
8.1 Boiler voorbereiden voor onderhoud 16
8.2 Boiler reinigen 17
8.3 Magnesiumanode controleren 18
8.4 Magnesiumanode vervangen 18
8.5 Boiler na de reiniging opnieuw in bedrijf stellen 19
9 Conformiteitverklaring 23

1 Algemeen

1.1 Normen en richtlijnen

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Respecteer voor de montage en de werking van de verwarmingsinstallatie de nationale normen en richtlijnen!

Duitsland		
Installatie en uitrusting van installaties voor verwarming en opwarming van tapwater	**Elektrische aansluiting**	**Productnormen**
DIN 1988: Technische regels voor tapwaterinstallaties (TRWI) DIN 4708: Centrale installaties voor de opwarming van tapwater DIN 4753, deel 1: Boilers en installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater; eisen, kenmerken, uitrusting en controle DIN 18.380: VOB[1]; Verwarmingsinstallaties en centrale installaties voor de opwarming van tapwater DIN 18.381: VOB[1]; Installatiewerkzaamheden voor gas, water en waterafvoer in gebouwen DVGW W 551: Installaties voor de opwarming van tapwater; technische maatregelen om de verspreiding van legionella in nieuwe installaties te vermijden	DIN VDE 0100: Installatie van hoogspanningsinstallaties met nominale spanningen tot 1 000 V VDE 0190: Hoofdaarding van elektrische installaties DIN 18 382 VOB[1]: Elektrische kabel- en leidingsinstallaties in gebouwen	DIN 4753: Boilers en installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater DIN 4753, deel 1: Eisen, kenmerken, uitrusting en controle DIN 4753, deel 3: Boilers en installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater; waterzijdige corrosiebescherming door emailleren; eisen en controle DIN 4753, deel 6: Installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater; kathodische corrosiebescherming voor geëmailleerde stalen vaten; eisen en controle DIN 4753, deel 8: Isolatie van boilers tot 1 000 l nominale inhoud – eisen en controle

Tabel 1 Regels van de techniek voor de installatie van boilers (selectie) in Duitsland

[1] *VOB: Reglement betreffende aanbestedingen voor bouwwerkzaamheden – deel C: Algemene technische contractuele voorwaarden voor bouwwerkzaamheden (ATV)*

1.2 Gereedschap, 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 transportwagentje of
- kar met spanriem of
- transportnet
- zuigtoestel voor chemische of droge reiniging

2 Veiligheid

De boiler SM300/1 is volgens de nieuwste technologische principes en veiligheidstechnische regels geconcipieerd en vervaardigd. Voor een veilig, economische en milieubewust gebruik van de boiler raden wij u aan, om de veiligheidsaanwijzingen en het Montage- en onderhoudsvoorschrift in acht te nemen.

2.1 Voorgeschreven toepassing

De boiler SM300/1 is geconcipieerd voor de opwarming en de opslag van tapwater. Voor het tapwater gelden de eisen van de tapwaterverordening.

De boiler mag enkel, in gesloten verwarmingsinstallaties, verwarmd worden met het verwarmingswater en via de zonnekring met solarvloeistof.

Verwarmingszijdig mag de maximum bedrijfsoverdruk 16 bar, de maximumtemperatuur 160 °C bedragen.

2.2 Soorten aanwijzingen

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen twee niveaus van gevaren; die allebei door een afzonderlijk signaalwoord aangeduid worden:



WAARSCHUWING!

LEVENSGEVAAR

Wijst op een gevaar, dat eventueel van het product voortkomt, dat kan leiden tot zware lichamelijke letsels, zelfs met de dood tot gevolg, wanneer onvoldoende voorzorgsmaatregelen genomen worden.



OPGELET!

GEVAAR VOOR VERWONDINGEN / SCHADE AAN DE INSTALLATIE

Duidt op een potentieel gevaarlijke situatie, die kan leiden tot lichte en matige verwondingen of tot 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 deze veiligheidsaanwijzingen in acht



WAARSCHUWING!

GEVAAR VOOR DE GEZONDHEID

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

- 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 ten minste om de twee jaren een reiniging en onderhoud uit.
- Verhelp defecten onmiddellijk, teneinde schade te voorkomen.

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 boiler SM300/1 wordt in de fabriek compleet gemonteerd en kan meteen aangesloten worden.

De hoofdcomponenten van de boiler zijn:

– een boilervat (afb. 1, **pos. 5**) met corrosiebescherming
De kathodische corrosiebescherming bestaat uit het hygiënische Buderus-thermoglazuur DUOCLEAN MKT (afb. 1, **pos. 6**) en een magnesiumanode (afb. 1, **pos. 9**).

– isolatie (afb. 1, **pos. 1**)
De isolatie uit CFK-vrij hard schuim uit polyurethaan werd in de fabriek meteen rond de boiler aangebracht. Twee isolatie-elementen (afb. 1, **pos. 2** en **pos. 8**) minimaliseren de warmteverliezen langs de reinigingsopening en de magnesiumanode.

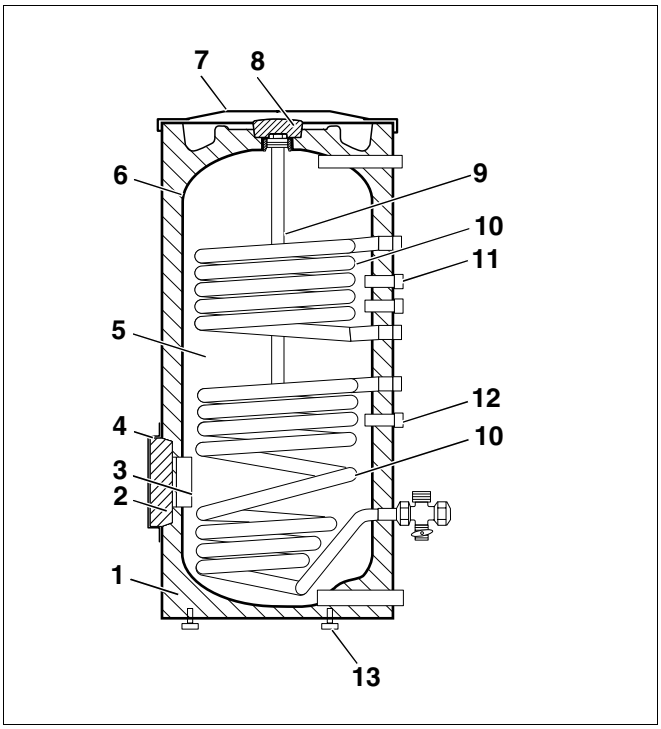
– 2 gladde-buis-warmtewisselaars (afb. 1, **pos. 10**)
De gladde-buis-warmtewisselaars transfereren de energie van de verwarmings- of de zonnekring naar het tapwater in het boilervat. De temperatuur van de boilerinhoud is overal ongeveer dezelfde.

– dompelhuls voor de inbouw van de voelers voor de tapwatertemperatuur (afb. 1, **pos. 11**)
De ingestelde temperatuur van het tapwater wordt geregeld door de ketel, met behulp van deze voeler voor de tapwatertemperatuur (zogenaamde boilervoeler).

– dompelhuls voor de inbouw van de voeler voor de boilertemperatuur (afb. 1, **pos. 12**)
De zonneregeling schakelt, met behulp van de voeler voor de boilertemperatuur, in combinatie met de collectorvoeler de zonne-installatie in of uit.

– reinigingsopening (afb. 1, **pos. 3**)
voor onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.

– deksel van de ommanteling (afb. 1, **pos. 7**)



Afb. 1 Boiler SM300/1

Pos. 1: *isolatie*

Pos. 2: *isolatie-element / reinigingsopening*

Pos. 3: *reinigingsopening*

Pos. 4: *afdekking van de reinigingsopening*

Pos. 5: *boilervat*

Pos. 6: *thermoglazuur DUOCLEAN MKT*

Pos. 7: *deksel van de ommanteling*

Pos. 8: *isolatie-element / magnesiumanode*

Pos. 9: *magnesiumanode*

Pos. 10: *gladde-buis-warmtewisselaar*

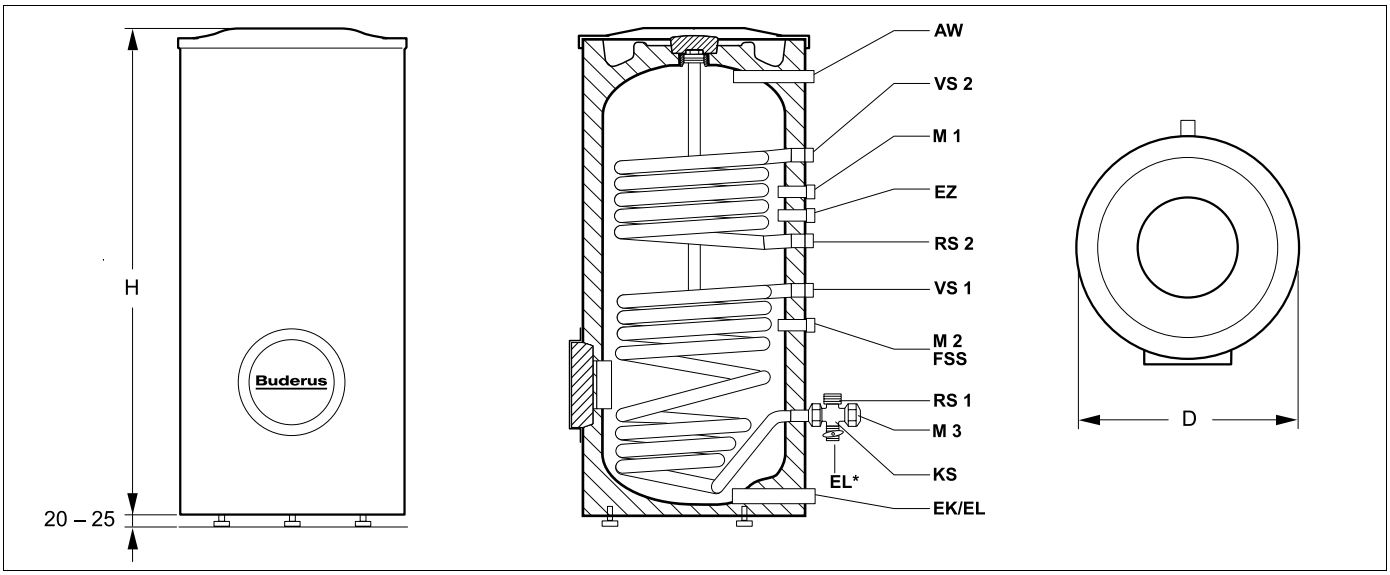
Pos. 11: *dompelhuls gelast voor verwarmingszijdige regeling*

Pos. 12: *dompelhuls gelast voor regeling van de zonnezijde*

Pos. 13: *instelbare voetjes*

4 Technische gegevens

4.1 Afmetingen en aansluitingen



Afb. 2 Afmetingen en aansluitingen (maten in mm)

AW:	uitgang tapwater
VS2:	vertrek boiler (ketel)
M1:	meetpunt 1 voor de voeler van de tapwatertemperatuurregeling van de ketel
EZ:	ingang omloopkring
RS2:	retour boiler (ketel)
VS1:	vertrek boiler (zonneboiler)
M2:	meetpunt 2 voor de voeler van de zonneregeling
RS1:	retour boiler (zonneboiler)
KS:	kruisstuk (toebehoren)
M3:	meetpunt 3 (toebehoren), alternatief voor M2
EL*:	uitgang zonnekring
EK:	ingang koud water
EL:	aflaat koud water

Type	Boiler-inhoud	Inhoud zonnewarmte-wisselaar	AW	VS	RS	EK/EL	EZ	Hoogte H[1]	Op-stellings-ruimte hoogte [2]	Dia-meter D	Ge-wicht[3]
	l	l						mm	mm	mm	kg
SM300/1	290	8	R1	R1	R1	R1¼	R ¾	1465	2150	670	155
SM300/1W											

Tabel 2 Afmetingen en aansluitingen

1 *Incl. deksel van de ommanteling, zonder instelbare voetjes.*
2 *Minimumhoogte van de opstellingsruimte voor het vervangen van de magnesiumanode.*
3 *Zonder inhoud, incl. verpakking.*

4.2 Beveiligingsgrenzen



OPGELET!

SCHADE AAN DE BOILER

door overschrijding van de grenswaarden.

- Om veiligheidstechnische redenen moeten de onderstaande grenswaarden gerespecteerd worden.

Toegestane maximum-waarden	Tem-peratuur	Werkings-overdruk	Controle-druk op de werf [2]
	°C	bar	bar
Verwarmings-water/ zonnekring	160	16 [1]	geen gegevens[1]
Tapwater	95	10	10

Tabel 3 Beveiligingsgrenzen van de boiler

[1] *In functie van de betroffen beveiliging van de verwarmingsinstallatie (bv. veiligheidsventiel en membraanexpansievat).*

[2] *Werkings- en testdrukken zijn overdrukken.*

5 Boiler transporteren

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Transporteer de boiler liefst compleet verpakt naar de opstellingsruimte. Zodoende is de boiler optimaal beschermd voor het transport.

Boiler op de pallet transporteren

Maak voor het transport van de boiler gebruik van de geschikte hulpmiddelen (bv. transportwagentje van Buderus of een kar met spanriem). Zorg ervoor, dat de boiler tijdens het transport niet kan vallen.

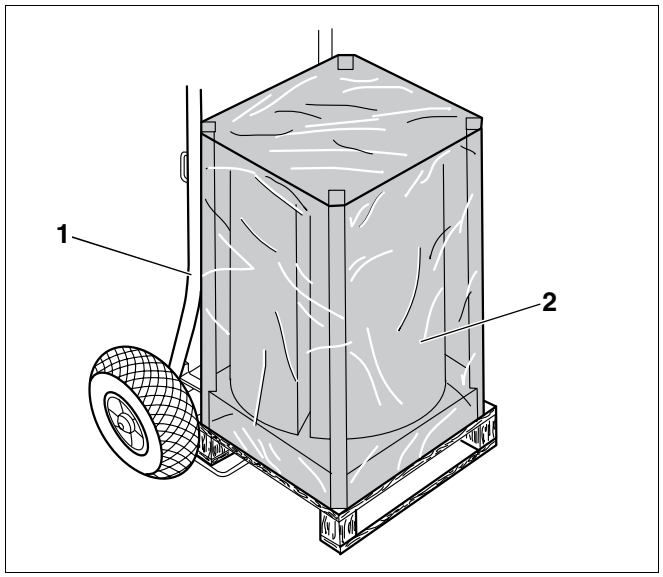
- Plaats het transportwagentje (afb. 3, **pos. 1**) aan de achterzijde van de verpakte boiler (afb. 3, **pos. 2**).
- Beveilig de boiler met een spanriem aan het transportwagentje.
- Transporteer de boiler naar de opstellingsplaats.
- Verwijder de folie, de houten balkjes en het deksel van de verpakking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

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Wanneer u een onverpakte boiler naar de opstellingsruimte wil transporteren, moet u gebruik maken van een transportnet.

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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



Afb. 3 Boiler met het transportwagentje transporteren

Pos. 1: *transportwagentje*

Pos. 2: *boiler (verpakt)*

6 Boiler monteren

6.1 Boiler opstellen

De boiler kan rechts of links naast een verwarmingsketel opgesteld worden.

Bij de opstelling van de boiler moeten de minimumafstanden voor de montage en het onderhoud gerespecteerd worden (afb. 4).

De bodem moet vlak en voldoende sterk zijn.

OPGELET!

SCHADE AAN DE BOILER

door vorst.

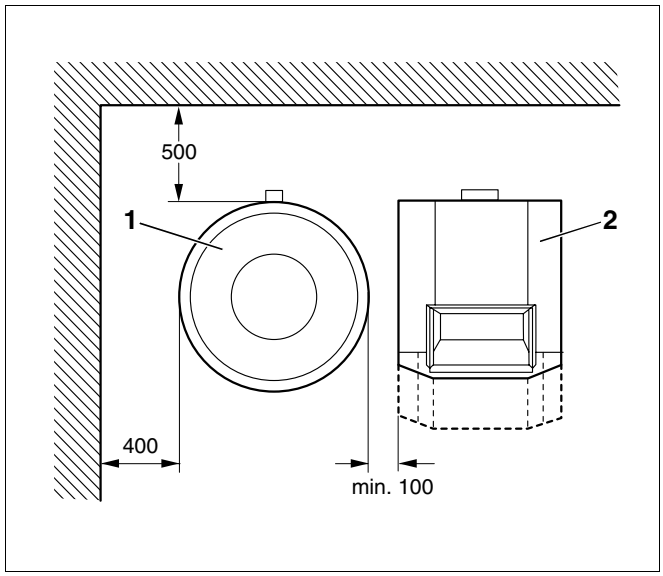
- De opstellingsruimte moet droog en vorstvrij zijn.

Buderus

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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

- Respecteer de minimumhoogte van de opstellingsruimte, conform tabel 2, pagina 7.



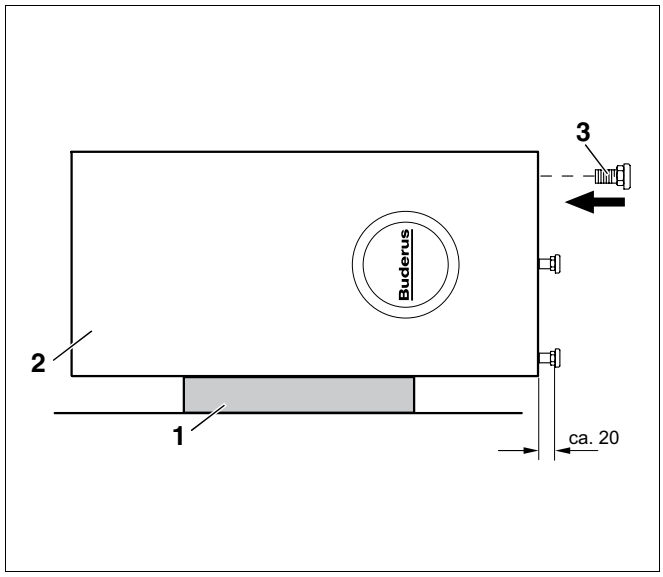
Afb. 4 Minimumafstanden voor de montage en het onderhoud (maten in mm)

Pos. 1: *boiler*

Pos. 2: *verwarmingsketel*

Instelbare voetjes monteren

- Leg het deksel van de verpakking op de vloer.
- Hef de boiler (afb. 5, **pos. 2**) over de zijkant van de pallet en plaats hem voorzichtig op het deksel van de verpakking (afb. 5, **pos. 1**).
- Neem de in hoogte verstelbare voetjes uit de bodemverpakking (styropor) en draai de voetjes M10 × 30 (afb. 5, **pos. 3**) in de onderkant van de boiler.
- Plaats de boiler en positioneer hem door aan de instelbare voetjes te draaien.



Afb. 5 Instelbare voetjes monteren

Pos. 1: *deksel van de verpakking (styropor)*

Pos. 2: *boiler*

Pos. 3: *instelbare voetjes*

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

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

- Laat de beschermingshulzen erin!

WAARSCHUWING!

GEVAAR VOOR DE GEZONDHEID

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

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

Buderus

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

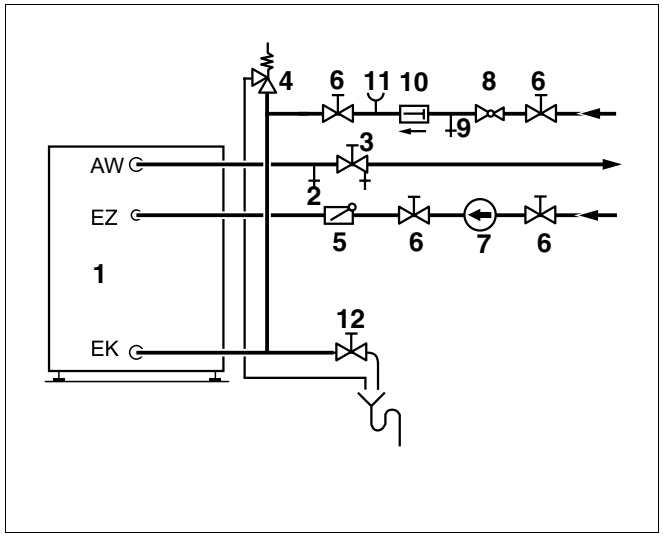
Voor de verwarmingszijdige aansluiting zijn er aansluitsets als toebehoren beschikbaar, die de installatie aanzienlijk vergemakkelijken.

OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door ondichte aansluitingen.

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



Afb. 6 Installatie conform DIN 1988 (principiële afbeelding)

Pos. 1: *boilervat*

Pos. 2: *verluchtings- en ontluchtingsventiel*

Pos. 3: *afsluitventiel met aftapventiel*

Pos. 4: *veiligheidsventiel*

Pos. 5: *terugslagklep*

Pos. 6: *afsluitventiel*

Pos. 7: *omlooppomp*

Pos. 8: *drukregelaar (ingeval van noodzaak)*

Pos. 9: *controleventiel*

Pos. 10: *keerklep*

Pos. 11: *aansluiting voor manometer (vanaf 1000 l inhoud voorschrift)*

Pos. 12: *aftapkraan*

AW: uitgang tapwater

EZ: ingang omloopkring

EK: ingang koud water

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

6.2.1 Veiligheidsventiel (bouwzijdig)

- Breng het plaatje met de onderstaande tekst aan het veiligheidsventiel aan:
  "Uitstroomleiding niet afsluiten. Tijdens de opwarming kan er omwille van veiligheidsredenen water ontsnappen."
- Bereken de diameter van de uitstroomleiding zo, dat hij ten minste overeenstemt met de diameter van de uitgang van het veiligheidsventiel (tab. 4).
- Controleer de werking van het veiligheidsventiel af en toe door te spuien.

Aansluitdiameter ten minste	Nominale inhoud van het watervat	Max. verwarmings-vermogen
	l	kW
DN 20	200 – 1000	150

Tabel 4 Dimensioneren van de uitstroomleiding conform DIN 4753

6.2.2 Dichtheid controleren

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

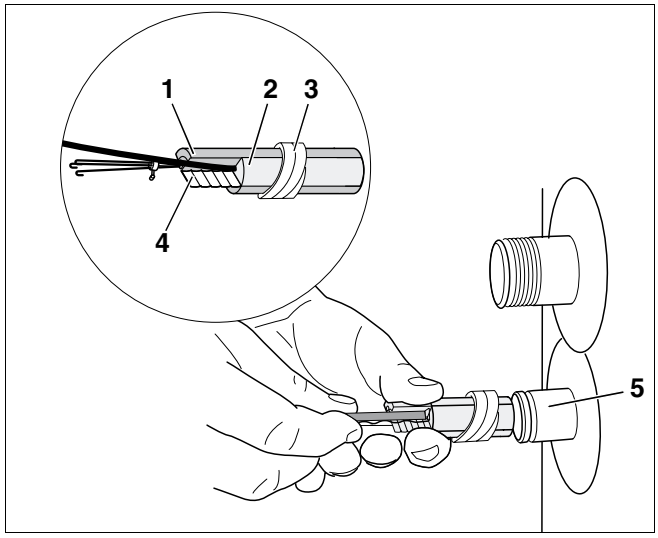
6.3 Voeler voor de tapwatertemperatuur monteren

Monteer de voeler voor de tapwatertemperatuur van de aansluitset voor de boiler (toebehoren) aan de boiler, om de temperatuur te meten en te controleren. Daarvoor zijn er 2 meetpunten voorzien, M1 en M2 (afb. 2, pagina 7).

De elektrische installatie van de voeler voor de tapwatertemperatuur wordt beschreven in de documentatie die bij het regeltoestel of bij de ketel geleverd wordt.

- Schuif het voelerpakket (afb. 7, **pos. 1** - **4**) tot aan de aanslag in de dompelhuls (afb. 7, **pos. 5**). Daarbij schuift de kunststofspiraal (afb. 7, **pos. 3**), die het voelerpakket samenhoudt, automatisch terug.

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



Afb. 7 Voeler voor de tapwatertemperatuur monteren

Pos. 1: *blindstuk*

Pos. 2: *1/4 kring-voeler*

Pos. 3: *kunststofspiraal*

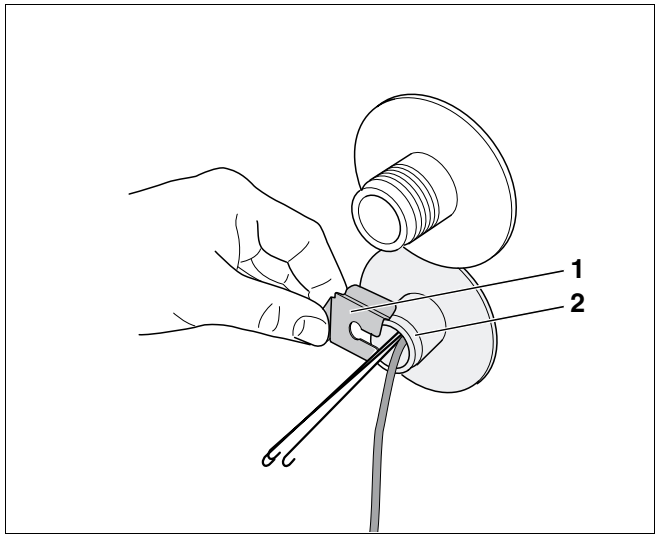
Pos. 4: *compensatieveer*

Pos. 5: *dompelhuls*

- Schuif de voelerzekering (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.

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

De elektrische aansluiting van de temperatuurvoeler kan u vinden op het bijgeleverde schakelschema.



Afb. 8 Voelerzekering monteren

Pos. 1: *voelerzekering*

Pos. 2: *dompelhuls*

7 Inbedrijfstelling en buiten bedrijf stellen

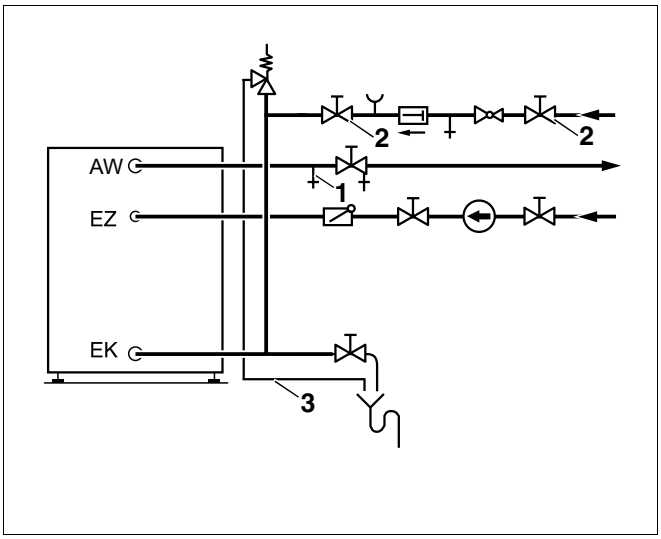
7.1 Boiler in bedrijf stellen

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

AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Voer de dichtheidscontrole van de boiler enkel met tapwater uit. De proefdruk van de werf mag waterzijdig maximum 10 bar overdruk bedragen.

- Open het verluchtings- en ontluchtingsventiel (afb. 9, **pos. 1**) of de hoogst gelegen sanitaire kraan, om de boiler te ontluchten.
- Open het afsluitventiel van de ingang van het koude water EK (afb. 9, **pos. 2**), om de boiler te vullen.
- Controleer, voor u de boiler opwarmt, of de verwarmingsketel, de boiler en de leidingen met water gevuld zijn. Open daarvoor het verluchtings- en ontluchtingsventiel (afb. 9, **pos. 1**).
- Controleer alle aansluitingen, leidingen en de reinigingsopening op dichtheid.



Afb. 9 Installatie conform DIN 1988 (principiële afbeelding)

Pos. 1: *verluchtings- en ontluchtingsventiel*

Pos. 2: *afsluitventiel voor de ingang van het koude water*

Pos. 3: *uitstroomleiding van het veiligheidsventiel*

AW: uitgang tapwater

EK: ingang koud water

EZ: ingang omloopkring

7.2 Aanwijzingen voor de werking



SCHADE AAN DE BOILER

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

- Laat de uitstroomleiding van het veiligheidsventiel (afb. 9, **pos. 3**) steeds geopend.

Wijs de gebruiker van de installatie erop, dat

– de uitstroomleiding van het veiligheidsventiel (afb. 9, pagina 14) steeds geopend moet zijn;

– de werking van het veiligheidsventiel 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 voor de bediening (bv. het instellen van de tapwatertemperatuur) kan u vinden in het bedieningsvoorschrift van het regeltoestel.

7.3 Aanwijzingen voor het buiten bedrijf stellen



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 (bv. met warme lucht) en laat het handgatdeksel geopend.

Bij een langere afwezigheid van de gebruiker (bv. tijdens een vakantie) raden wij het volgende aan:

- 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 ten minste om de twee jaar de boiler 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.

OPGELET!

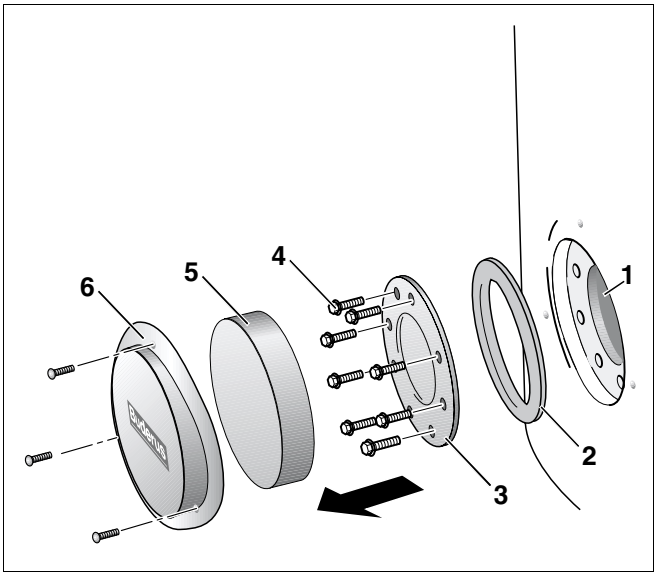
SCHADE AAN DE BOILER

door een gebrekkige reiniging en service.

- Voer de reiniging en het onderhoud ten minste om de twee jaar uit.
- Om schade te voorkomen, moeten defecten onmiddellijk verholpen worden!

8.1 Boiler voorbereiden voor onderhoud

- Schakel de verwarmingsinstallatie stroomloos.
- Laat de boiler leeglopen. Sluit daarvoor het afsluitventiel voor de ingang van het koude water EK en open de aftapkraan EL. Open voor de verluchting het verluchtings- en ontluchtingsventiel of een hoger gelegen sanitaire kraan.
- Neem het deksel van de ommanteling en het isolatie-element (afb. 1, pagina 6) van de boiler.
- Draai de schroeven aan de afdekking van het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 6**) los.
- Verwijder de afdekking van het handgatdeksel en de isolatieschijf (afb. 10, **pos. 5**).
- Draai de zeskantbouten (afb. 10, **pos. 4**) los, verwijder het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 3**) en de dichting van het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 2**).



Afb. 10 Reinigingsopening demonteren

Pos. 1: *reinigingsopening*

Pos. 2: *dichting van het handgatdeksel*

Pos. 3: *handgatdeksel*

Pos. 4: *zeskantbouten*

Pos. 5: *isolatieschijf*

Pos. 6: *afdekking van het handgatdeksel met schroeven*

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.

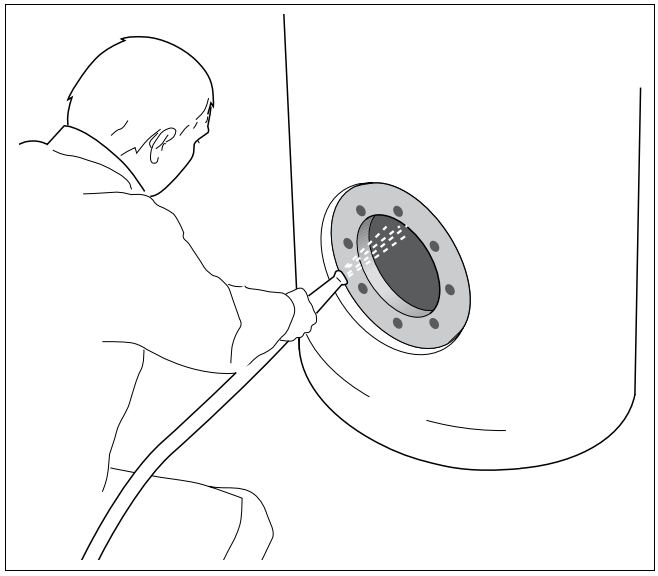
- Maak voor de reiniging van de binnenkant van de boiler geen gebruik van harde, scherpe voorwerpen.

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. 11).

  U kan de effeciëntie van deze reininging nog verhogen wanneer u de lege boiler opwarmt voor u hem uitspuit. De kalkafzetting komt beter los van de gladde-buis-warmtewisselaar omwille van het thermoshockeffect. De residu's die zich nog in de boiler bevinden, kan u verwijderen met een zuigtoestel voor chemische of droge reiniging, met een kunststof aanzuigbuis.

Wanneer er in de boiler extreme korsten van kalkafzetting zijn ontstaan, kan u die met behulp van een chemische reiniging verwijderen (bv. met het kalkoplossend product CitroPlus van de firma Sanit). We raden u aan, om de chemische reininging door een vakman te laten uitvoeren.



Afb. 11 Boiler uitspuiten

8.3 Magnesiumanode controleren

De magnesiumanode is een verbruiksanode, die door de werking van de boiler oplost. U moet ten minste om de twee jaar de diameter van de magnesiumanode controleren.

- Neem het deksel van de ommanteling en het isolatie-element weg, wanneer dat nog niet gebeurd zou zijn.
- Draai de zeskantbout (afb. 12, **pos. 1**) van de magnesiumanode los met behulp van een ringsleutel SW 32.
- Draai de magnesiumanode (afb. 12, **pos. 2**) eruit.
- Controleer of de magnesiumanode aangetast is. Vervang de magnesiumanode, wanneer de diameter geslonken is tot ca. 15 – 10 mm.

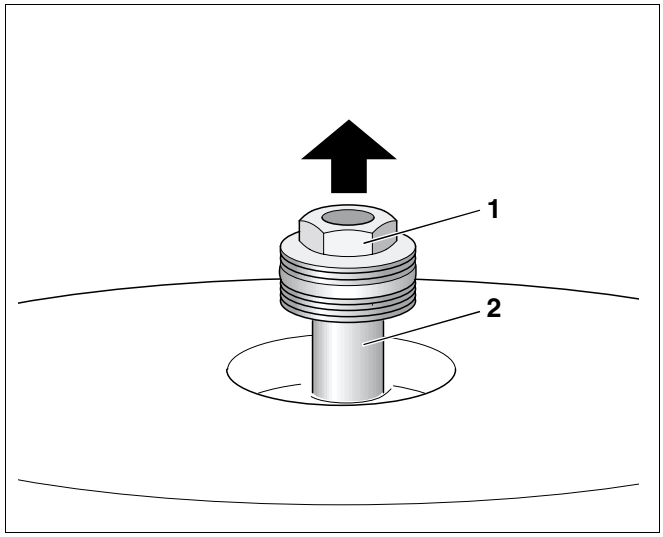
AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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 ze opnieuw afdichten met een geschikt afdichtingsmiddel (bv. hennep of PTFE-band).

- Draai de magnesiumanode weer in de mof.



Afb. 12 Magnesiumanode vervangen

Pos. 1: *zeskantbout*

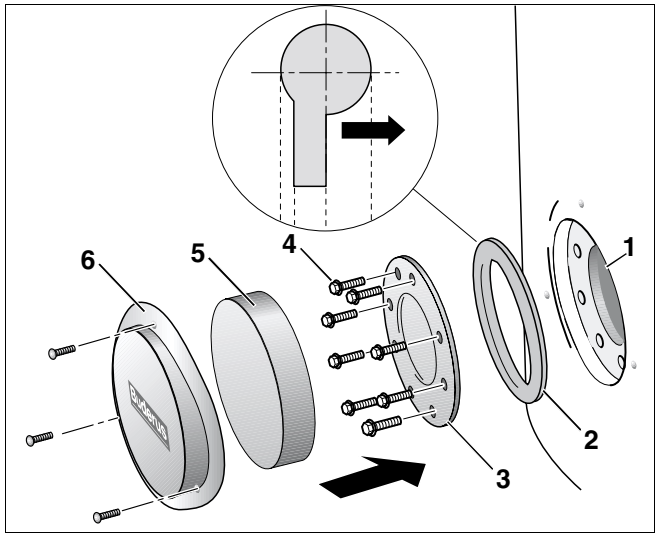
Pos. 2: *magnesiumanode*

8.4 Magnesiumanode vervangen

- Wanneer de magnesiumanode opgebruikt is, moet u een nieuwe anode plaatsen, zoals is aangegeven op afbeelding 12.

8.5 Boiler na de reiniging opnieuw in bedrijf stellen

- Plaats de nieuwe dichting van het handgatdeksel (afb. 13, **pos. 2**) in de reinigingsopening (afb. 13, **pos. 1**). Neem daarbij de correcte positie van de dichting van het handgatdeksel in acht: de bedrukking „dekselzijde" moet in de richting van het handgatdeksel wijzen.
- Draai de zeskantbouten (afb. 13, **pos. 4**) in het handgatdeksel (afb. 13, **pos. 3**) handvast aan.
- Draai de zeskantbouten driekwart van een draai aan met een sleutel (stemt overeen met het aanbevolen draaimoment van 40 Nm).
- Boiler vullen en verwarmingsinstallatie weer in bedrijf stellen (zie "Boiler in bedrijf stellen", pagina 14).
- Controleer alle aansluitingen evenals de reinigingsopening op dichtheid.
- Plaats de isolatieschijf (afb. 13, **pos. 5**) en monteer de afdekking van het handgatdeksel (afb. 13, **pos. 6**).
- Plaats het isolatiestuk en het deksel van de ommanteling (afb. 1, pagina 6) weer op de boiler.
- Neem de verwarmingsinstallatie in bedrijf.



Afb. 13 Reinigingsopening monteren

Pos. 1: *reinigingsopening*

Pos. 2: *dichting van het handgatdeksel*

Pos. 3: *handgatdeksel*

Pos. 4: *zeskantbouten*

Pos. 5: *isolatieschijf*

Pos. 6: *afdekking van het handgatdeksel met schroeven*

Notities

Notities

Notities

Buderus
HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass der Speicher-Wassererwärmer
declare under our responsibility that the storage water heater
déclarons sous notre seule responsabilité que le réservoir de stockage d'eau chaude

Logalux SM

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive	Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
97/23/EC pressure equipment directive	DIN 4753 AD-Merkblatt (Reihe B und W)	Module B : Z-DDK-MUC-02-318302-13 Module D : 0091

Wetzlar, 08.04.2002

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Becker Dr. Schulte

Buderus

HEIZTECHNIK

Installateur:

België / Belgique
Buderus Verwarming – Chauffage nv / sa
Ambachtenlaan 42a, 3001 Heverlee
Toekomstlaan 11, 2200 Herentals
rue Louis Blériot 42-44, 6041 Gosselies
http://www.buderus.be
E-Mail: info@buderus.be