

# Montage- en onderhoudsvoorschrift



## Boiler Logalux SU160/1 – SU300/1

Voor de vakman

Zorgvuldig lezen vóór de  
montage en het onderhoud.

<b>1</b>	<b>Algemeen</b>	<b>.3</b>
1.1	Met betrekking tot deze handleiding	.3
1.2	Normen en richtlijnen	.3
1.3	Gereedschappen, materialen en hulpmiddelen	.4
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>.5</b>
2.1	Voorgeschreven toepassing	.5
2.2	Opbouw van de aanwijzingen	.5
2.3	Neem goed nota van deze aanwijzingen	.5
2.4	Afvalverwerking	.5
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b>	<b>.6</b>
<b>4</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>.7</b>
4.1	Afmetingen en aansluitingen	.7
4.2	Beveiligingsgrenzen	.7
<b>5</b>	<b>Boiler transporteren</b>	<b>.8</b>
<b>6</b>	<b>Tapwaterboiler monteren</b>	<b>.9</b>
6.1	Tapwaterboiler 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
<b>7</b>	<b>Inbedrijfstelling en buiten bedrijf stellen</b>	<b>13</b>
7.1	Boiler in bedrijf stellen	13
7.2	Aanwijzingen voor de werking	14
7.3	Aanwijzingen voor het buiten bedrijf stellen	14
<b>8</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>15</b>
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


Deze montage- en onderhoudshandleiding bevat belangrijke informatie betreffende een veilige en vakkundige montage, inbedrijfstelling en onderhoud van de boiler Logalux SU160/1 – SU300/1.

Dit montage- en onderhoudsvoorschrift richt zich tot de installateur, die – op basis van zijn opleiding en ervaring – beschikt over de nodige kennis van cv- en drinkwaterinstallaties.

De voorraadboiler Logalux SU160/1 – SU300/1 wordt in dit document steeds boiler 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](http://www.buderus.de/konfo) of opvragen bij uw filiaal van Buderus.



### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Neem voor de montage en de werking van de cv-installatie goed nota van de nationale normen en richtlijnen!

Installatie en uitrusting van installaties voor verwarming en opwarming van drinkwater	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: VOB<sup>1</sup>; cv-installaties en centrale installaties voor wateropwarming</p> <p>DIN 18 381: VOB<sup>1</sup>; 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 VOB<sup>1</sup>: 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 emaileren; 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

<sup>1</sup> 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 voor cv-, gas- en waterinstallaties nodig.

Bovendien is ook het volgende praktisch:

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

## 2 Veiligheid

De boilers Logalux SU160/1 – SU300/1 zijn volgens de nieuwste technologische principes en veiligheidstechnische regels geconcipieerd en vervaardigd. Voor een veilig, economisch 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 boilers Logalux SU160/1 – SU300/1 zijn ontwikkeld voor de opwarming en de opslag van drinkwater. Voor drinkwater gelden de eisen van de drinkwaterverordening.

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

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 worden vervuild.

- Monteer en reinig de boiler op hygiënische wijze volgens de huidige stand van de techniek.



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 reserveonderdelen van Buderus. Voor schade als gevolg van niet door Buderus geleverde reserveonderdelen kan Buderus niet aansprakelijk worden gesteld.

### 2.4 Afvalverwerking

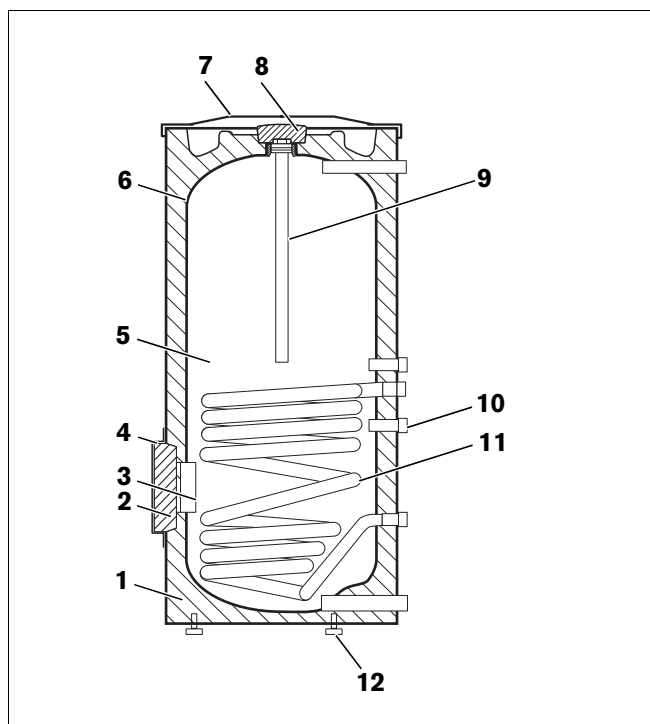
- Laat de verpakking van de boiler op een ecologisch verantwoorde manier verwerken.
- Een boiler, die vervangen moet worden, moet door een erkende instantie op milieuvriendelijke wijze verwerkt worden.

### 3 Productbeschrijving

De boilers SU160/1 – SU300/1 worden in de fabriek compleet gemonteerd en kunnen meteen aangesloten worden.

De hoofdcomponenten van de boiler zijn:

- Boiler (afb. 1, **pos. 5**) met kathodische corrosiebescherming  
De kathodische corrosiebescherming bestaat uit het hygiënische Buderus-thermoglazuur DUOCLEAN MKT (afb. 1, **pos. 6**) en een magnesiumanode (afb. 1, **pos. 9**).
- De isolatie (afb. 1, **pos. 1**)  
De isolatie uit CFK-vrij PU-schuim werd direct rond het boilervat aangebracht. Twee isolatie-elementen (afb. 1, **pos. 2** en **pos. 8**) uit schuimrubber minimaliseren de warmteverliezen langs de reinigingsopening en de magnesiumanode.
- De warmtewisselaar met gladde buis (afb. 1, **pos. 11**)  
De warmtewisselaar met gladde buis zet de energie van de verwarmingskring om naar het tapwater in het boilervat. De temperatuur van de boilerinhoud is overal ongeveer hetzelfde.
- Dompelvoeler voor het inbouwen van de tapwatertemperatuurvoeler (afb. 1, **pos. 10**)  
De tapwatertemperatuurregeling van de boiler regelt met behulp van deze tapwatertemperatuurvoeler (de zgn. boilervoeler) de ingestelde tapwatertemperatuur.
- Reinigingsopening (afb. 1, **pos. 3**)  
voor onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.
- Deksel van de ommanteling (afb. 1, **pos. 7**)

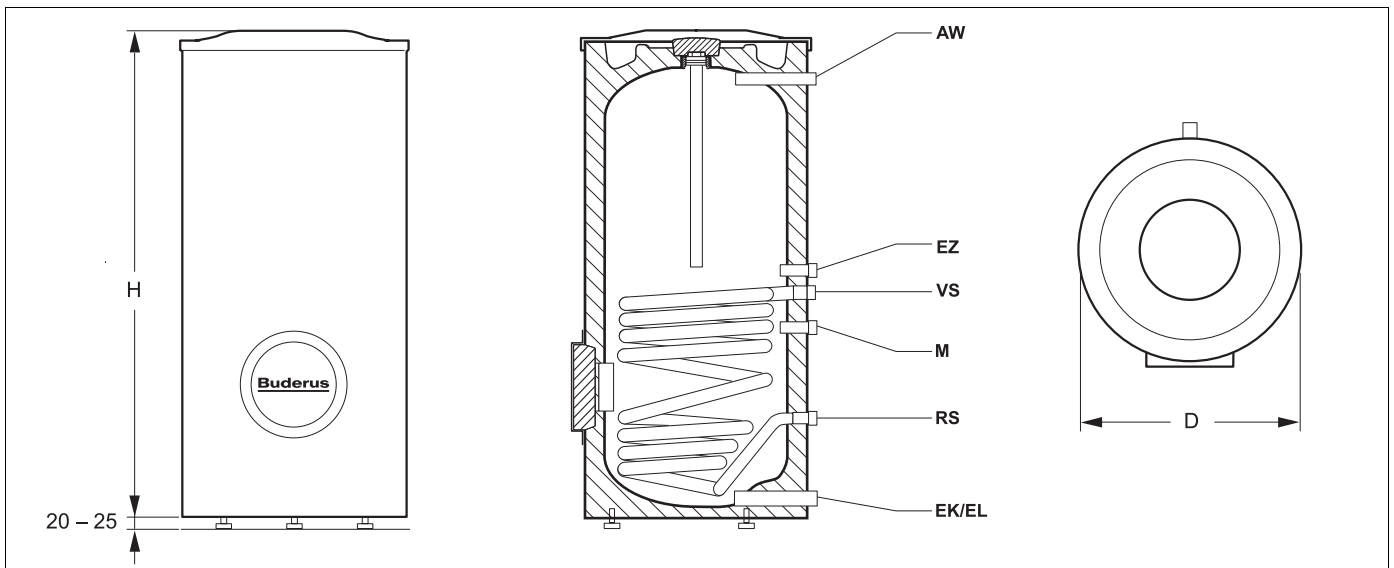


Afb. 1 boiler (hier: SU300/1)

- 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 (enkel bij de SU300/1)
- Pos. 9:** magnesiumanode
- Pos. 10:** dompelhuls gelast voor verwarmingszijdige regeling
- Pos. 11:** warmtewisselaar met gladde buis
- Pos. 12:** voetschroeven

## 4 Technische gegevens

### 4.1 Afmetingen en aansluitingen



Afb. 2 afmetingen en aansluitingen (maten in mm) – principiële afbeelding

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: aftap koud water

Type	Boiler-inhoud l	AW	VS	RS	EK/EL	EZ	Hoogte H <sup>1</sup>	Opstel- lingsruimte hoogte <sup>2</sup>	Diameter D	Gewicht <sup>3</sup> kg
							mm			
SU160/1, SU160/1 W	160	R1	R1	R1	R1	R ¾	1185	1600	554	98
SU200/1, SU200/1 W	200	R1	R1	R1	R1	R ¾	1445	1800	554	110
SU300/1, SU300/1 W	290	R1	R1	R1	R1 ¼	R ¾	1465	1950	670	145

Tab. 2 afmetingen en aansluitingen

<sup>1</sup> incl. paneeldekseel, zonder voetschroeven.

<sup>2</sup> minimumhoogte van de opstellingsruimte voor het vervangen van de magnesiumanode.

<sup>3</sup> 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 maximum-waarden	Temperatuur	Bedrijfs-overdruk	Testdruk op de werf <sup>2</sup>
	°C	bar	bar
Verwarmingswater	160	16 <sup>1</sup>	k.A. <sup>1</sup>
Tapwater	95	10	10

Tab. 3 beveiligingsgrenzen van de boiler

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

<sup>2</sup> 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 steekwagentje of een kar met spanband.
- Beveilig het te transporteren materiaal tegen vallen.



### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Transporteer de boiler liefst compleet verpakt naar de opstellingsruimte. 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.

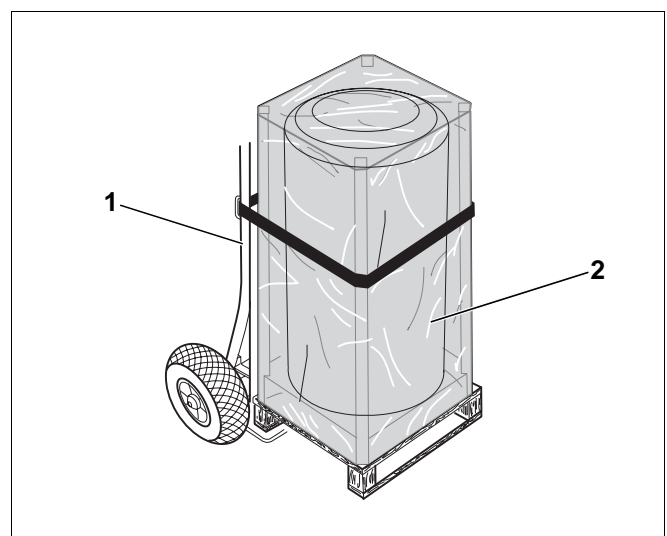


### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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 op het steekwagentje.
- Transporteer de boiler naar de opstellingsruimte.
- Verwijder de folie, de houten balkjes en het deksel van de verpakking (styropor).



Afb. 3 boiler met het steekwagentje transporteren

## 6 Tapwaterboiler monteren

### 6.1 Tapwaterboiler 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.



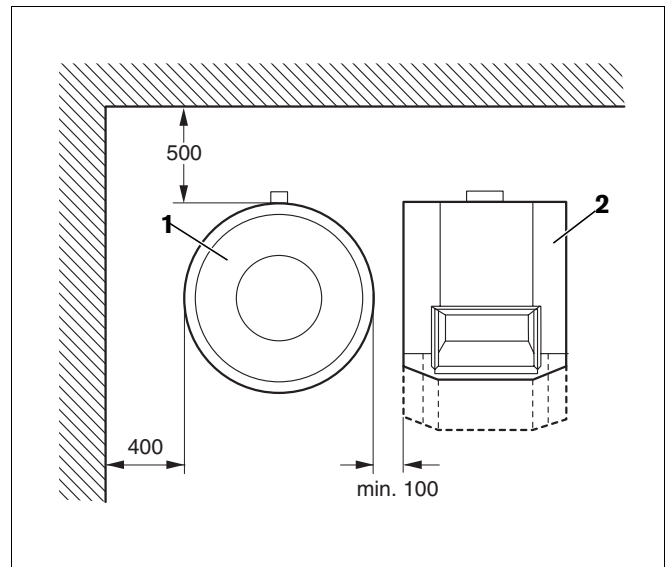
#### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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

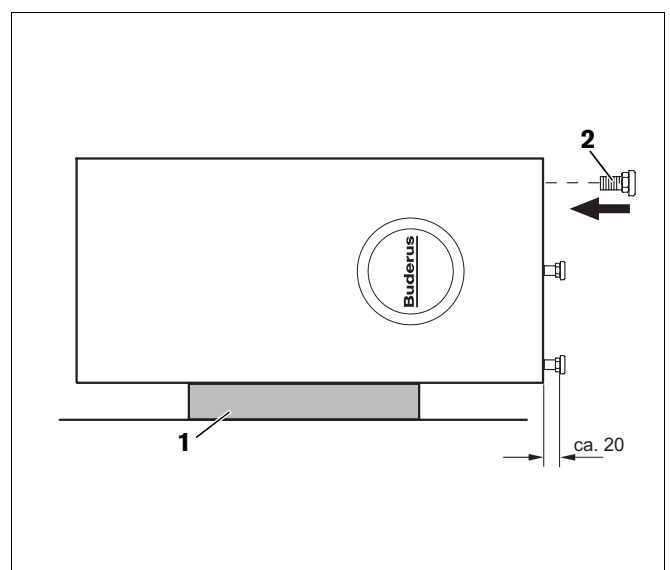
- Leg de dekselbescherming (afb. 5, **pos. 1**) op de vloer.
- Til de boiler over de zijkant van de pallet en plaats hem voorzichtig op de dekselbescherming.
- Neem de in hoogte verstelbare pootjes uit de bodembescherming (styropor) en draai de voetschroeven M10 x 30 (afb. 5, **pos. 2**) in de onderkant van de tapwaterboiler.
- Plaats de boiler en lijn hem uit door de voetschroeven te verdraaien.



Afb. 4 minimumafstanden voor de montage en het onderhoud (afmetingen in mm)

Pos. 1: tapwaterboiler

Pos. 2: CV-ketel



Afb. 5 instelbare pootjes monteren

Pos. 1: deksel van de verpakking (styropor)

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 zich beschermhulzen. Deze 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 tapwater 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.

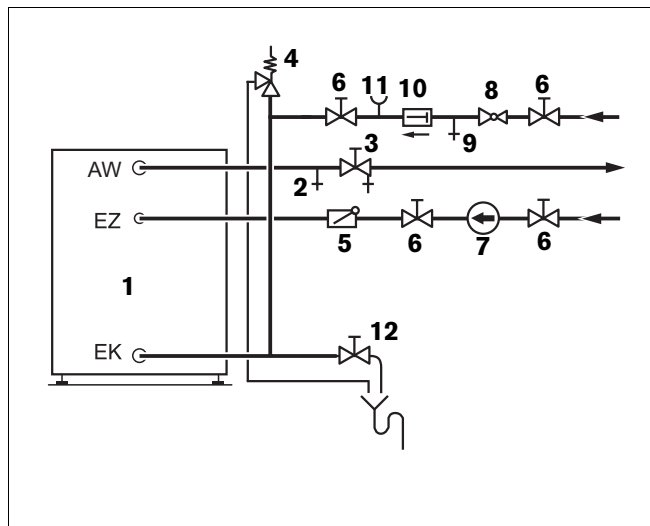


**OPGELET!**

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door ondichte aansluitingen.

- Installeer de aansluitleidingen spanningsvrij.
- Let erop, dat de flexibele slangen niet geknikt of verdraaid worden.



Afb. 6 installatie conform DIN 1988 (schematische afbeelding)

**Pos. 1:** boilervat

**Pos. 2:** be- en ontluchtingsventiel

**Pos. 3:** afsluitventiel met aftapventiel

**Pos. 4:** veiligheidsklep

**Pos. 5:** terugslagklep

**Pos. 6:** afsluitklep

**Pos. 7:** circulatiepomp

**Pos. 8:** drukregelaar (indien nodig)

**Pos. 9:** controleklep

**Pos. 10:** keerklep

**Pos. 11:** manometeraansluiting  
(vanaf een inhoud van 1.000 l voorschift)

**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 aftapleiding in, om te garanderen dat het ontstane slib kan wegstromen.

### 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 de veiligheidsklep af en toe door te spuien.

### 6.2.2 Dichtheid testen

- Controleer alle aansluitingen, de reinigingsopening en de inertanode op lekkage.
- Alle leidingen en aansluitingen moeten spanningsvrij worden gemonteerd.

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

Tab. 4 Maatvoering van de uitblaasleiding conform DIN 4753

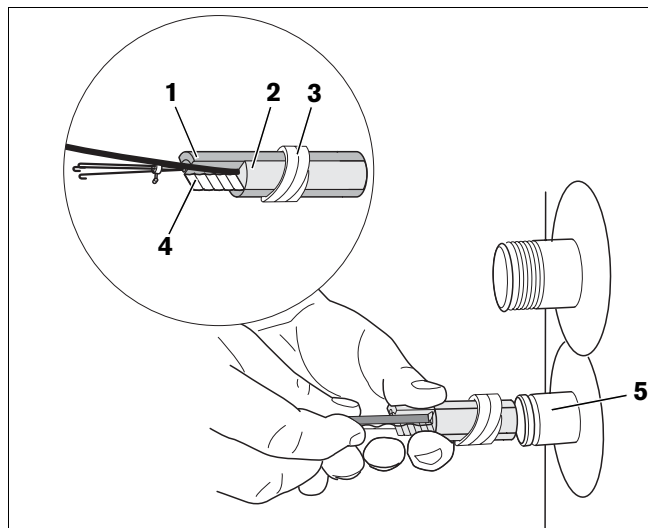
### 6.3 Temperatuurvoeler tapwater monteren

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 het regeltoestel 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 samenhoudt, automatisch terug.

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



Afb. 7 temperatuurvoeler tapwater monteren

**Pos. 1:** blindstuk

**Pos. 2:** kwartronde temperatuurvoeler (of SPD30D-voeler)

**Pos. 3:** kunststof spiraal

**Pos. 4:** compensatieveer

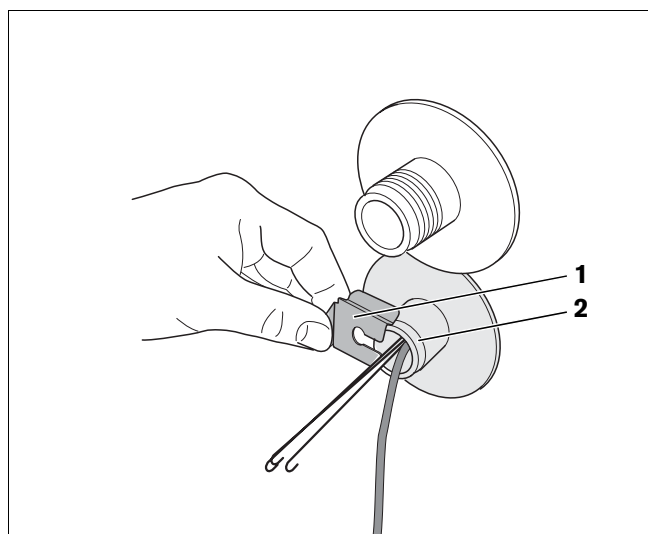
**Pos. 5:** dompelhuls

- Schuif de voelerzekering (afb. 8, **pos. 1**) langs de zijkant op de dompelhuls (afb. 8, **pos. 2**).
- Voer de voelerleiding naar de ketel c.q. de regeling (Logamatic of SP30D) 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 kunt u vinden in het bijgeleverde schakelschema.



Afb. 8 voelerzekering monteren

**Pos. 1:** voelerzekering

**Pos. 2:** dompelhuls

## 7 Inbedrijfstelling en buiten bedrijf stellen

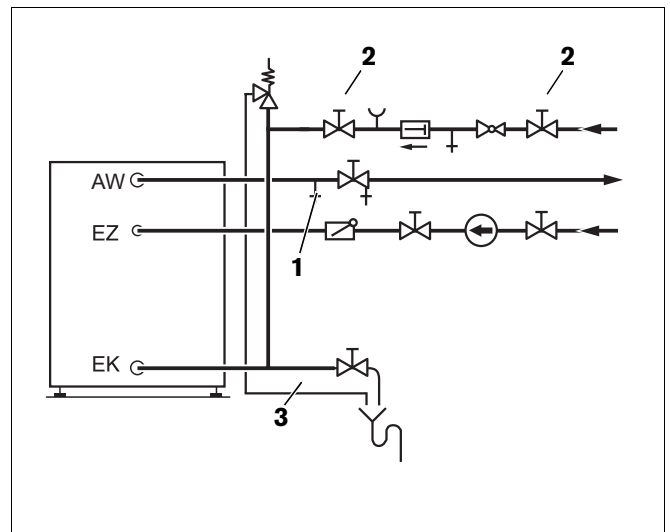
### 7.1 Boiler in bedrijf stellen

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



#### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Voer de lekttest van de boiler alleen uit met drinkwater. De testdruk op de werf mag aan tapwaterzijde maximaal 10 bar overdruk bedragen.
- Open het be- en ontluichtingsventiel (afb. 9, **pos. 1**) of de hoogst gelegen tapkraan, om de boiler te ontluichten.
- 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 verwarmingsketel, de boiler en de leidingen met water gevuld zijn. Open daarvoor het be- en ontluichtingsventiel (afb. 9, **pos. 1**).
- Controleer alle aansluitingen, leidingen en de reinigingsopening op dichtheid.



Afb. 9 installatie conform DIN 1988 (schematische afbeelding)

**Pos. 1:** beluchtungs- en ontluichtingsventiel

**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 te spuien;
- hij bij herhaaldelijke activering van de veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) aan de cv-ketel contact met een vakman dient op te nemen.



### 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

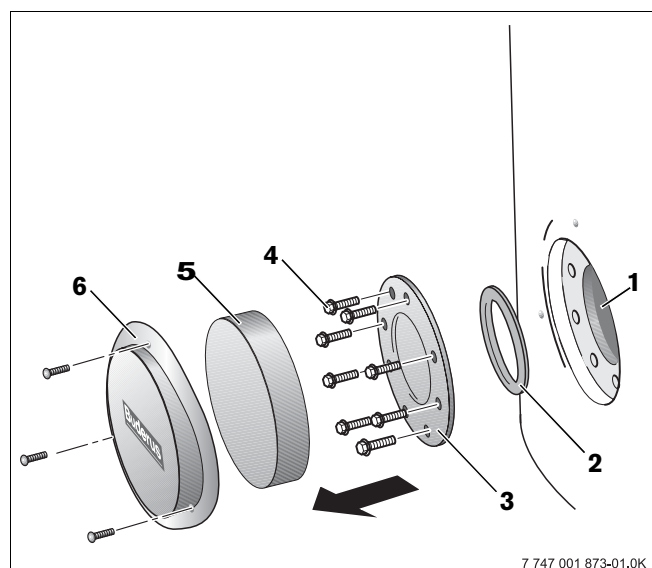
door een gebrekkige reiniging en service.

#### 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.
- Laat de boiler leeglopen. Sluit daarvoor het afsluitventiel voor de ingang van het koude water EK en open de aftapkraan EL. Open voor de beluchting het be- en ont-luchttingsventiel of de hoogst gelegen tapkraan.
- Verwijder het deksel van de ommanteling en het isolatie-element (alleen SU300/1) (afb. 1, pagina 6) van de boiler.
- Draai de schroeven aan de afdekking van het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 6**) los.
- De afdekking van het handgatdeksel en de isolatie-elementen (afb. 10, **pos. 5**) verwijderen.
- Draai de zeskantbouten (afb. 10, **pos. 4**) los, verwijder het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 3**) en de afdichting van het handgatdeksel (afb. 10, **pos. 2**).



Afb. 10 reinigingsopening demonteren

**Pos. 1:** reinigingsopening

**Pos. 2:** afdichting van het handgatdeksel

**Pos. 3:** handgatdeksel

**Pos. 4:** zeskantbouten

**Pos. 5:** isolatie-element

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

## 8.2 Boiler reinigen

- Controleer de binnenkant van de boiler op kalkafzetting.



**OPGELET!**

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door een beschadigde oppervlaktebescherming.

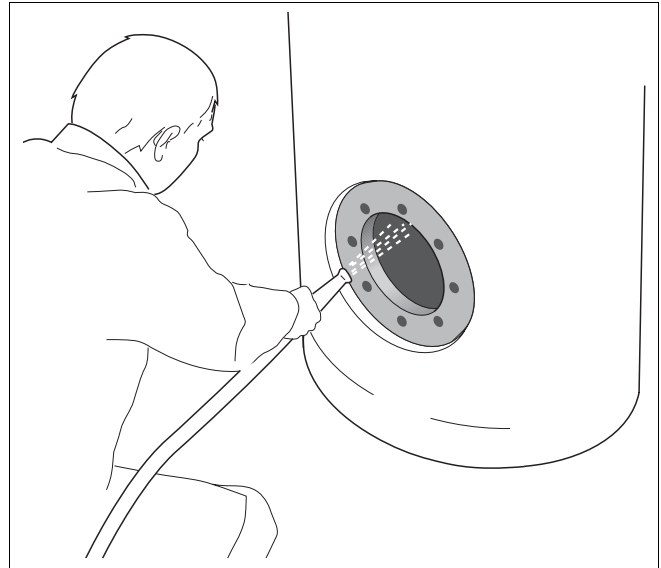
- Gebruik voor de reiniging van de binnenkant van de boiler geen harde, scherpe voorwerpen.

Wanneer in de boiler kalkafzetting is ontstaan, moet u als volgt te werk gaan:

- Spuit de binnenkant van de boiler uit met een "scherpe" koudwaterstraal (ca. 4 – 5 bar overdruk) (afb. 11).

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 verwijderen met een zuigtoestel voor chemische of traditionele reiniging, met een kunststof aanzuigbuis.

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 boiler uitspuiten

### 8.3 Magnesiumanode controleren

De magnesiumanode is een verbruiksanode, 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.

- Neem het deksel van de ommanteling en het isolatie-element (enkel SU300/1) 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**) 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 schoon blijven.



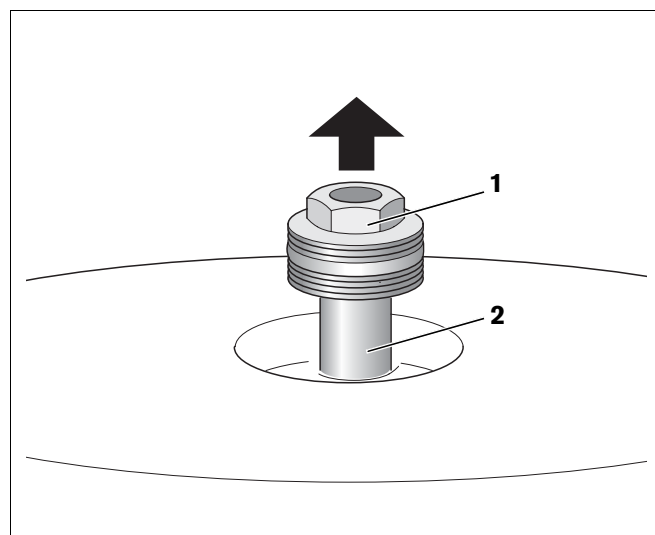
#### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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

- Draai de magnesiumanode weer in de mof.

### 8.4 Magnesiumanode vervangen

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



Afb. 12 magnesiumanode vervangen

**Pos. 1:** zeskantbout

**Pos. 2:** magnesiumanode

## 8.5 Boiler na de reiniging opnieuw in bedrijf stellen

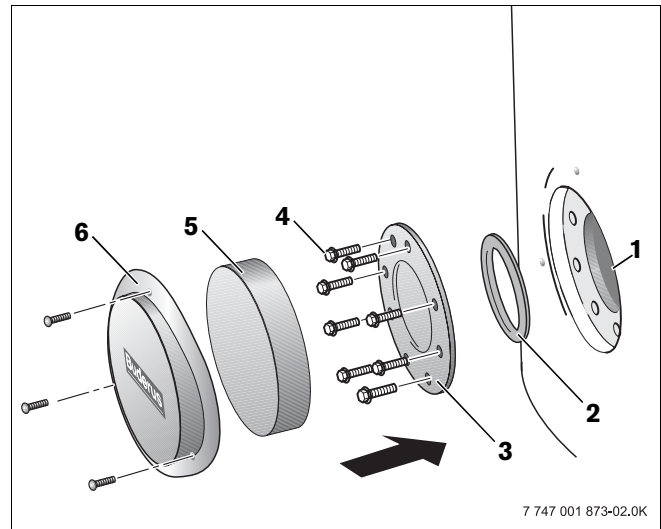


### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door een defecte afdichting.

#### OPGELET!

- Wij adviseren om na de reiniging een nieuwe afdichting voor het handgatdeksel (afb. 13, **pos. 2**) te gebruiken, om lekkages aan de boiler te vermijden.
- Plaats het handgatdeksel (afb. 13, **pos. 3**) met de afdichting (afb. 13, **pos. 2**) weer terug.
- Draai de zeskantbouten (afb. 13, **pos. 4**) op het handgatdeksel "handvast" aan.
- Aansluitend de zeskantbouten (afb. 13, **pos. 4**) 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 reinigingsopening op dichtheid.
- Plaats het isolatie-element (afb. 13, **pos. 5**) en monteer de afdekking van het handgatdeksel (afb. 13, **pos. 6**).
- Plaats het isolatie-element (alleen SU300/1) en het deksel van de ommanteling (afb. 1, pagina 6) weer op de tapwaterboiler.



Afb. 13 reinigingsopening monteren

**Pos. 1:** reinigingsopening

**Pos. 2:** afdichting van het handgatdeksel

**Pos. 3:** handgatdeksel

**Pos. 4:** zeskantbouten

**Pos. 5:** isolatie-element

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



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](http://www.buderus.be)  
[info@buderus.be](mailto:info@buderus.be)

**Buderus**