

# Montage- en onderhoudsvoorschrift

**Boiler**  
**Logalux LT135/1 – 300/1**



Buderus

**C E** 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 warmwatervoorraadboiler Logalux LT135/1 – 300/1 (hieronder steeds "boiler" genoemd).

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.

- 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.

**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 L / Logalux LT**

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

| Richtlinie<br>Directive<br>Directive  | Norm<br>Standard<br>Norme                   | Bemerkung<br>Remark<br>Remarque                                |
|---------------------------------------|---|--|
| 97/23/EC pressure equipment directive | DIN 4753<br>AD-Merkblatt<br>(Reihe B und W) | Module B :<br>Z-DDK-MUC-02-318302-16<br><br>Module D :<br>0091 |

Wetzlar, 08.04.2002

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH  
Geschäftsführung  
*Beckel* *Dr. Schulte*

BHC 1118 0808 14

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>1</b> | <b>Algemeen</b>                                    | <b>.4</b>  |
| 1.1      | Normen en richtlijnen                              | .4         |
| 1.2      | Gereedschap, materialen en hulpmiddelen            | .4         |
| <b>2</b> | <b>Veiligheid</b>                                  | <b>.5</b>  |
| 2.1      | Voorgeschreven toepassing                          | .5         |
| 2.2      | Soorten aanwijzingen                               | .5         |
| 2.3      | Neem deze aanwijzingen in acht                     | .5         |
| 2.4      | Afval  | .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>  |
| 5.1      | Boiler op de pallet transporteren                  | .8         |
| 5.2      | Boiler onverpakt transporteren                     | .9         |
| <b>6</b> | <b>Boiler monteren</b>                             | <b>.10</b> |
| 6.1      | Boiler opstellen                                   | .10        |
| 6.2      | Tapwaterleidingen installeren                      | .11        |
| 6.3      | Voeler voor de tapwatertemperatuur monteren        | .13        |
| 6.4      | Aansluiting van de magnesiumanode controleren      | .13        |
| <b>7</b> | <b>Inbedrijfstelling en buiten werking stellen</b> | <b>.14</b> |
| 7.1      | Boiler in bedrijf stellen                          | .14        |
| 7.2      | Aanwijzingen voor de werking                       | .15        |
| 7.3      | Aanwijzingen voor het buiten bedrijf stellen       | .15        |
| <b>8</b> | <b>Onderhoud</b>                                   | <b>.16</b> |
| 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        |

# 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!

| Installatie en uitrusting van installaties voor verwarming en opwarming van tapwater   | Deutschland   |   |
|--|---|---|
|  | Elektrische aansluiting   | Productnormen   |
| DIN 1988: Technische regels voor tapwaterinstallaties (TRWI)<br>DIN 4708: Centrale installaties voor de opwarming van tapwater<br>DIN 4753, deel 1: Boilers en installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater; eisen, kenmerken, uitrusting en controle<br>DIN 18.380: VOB <sup>1</sup> ; Verwarmingsinstallaties en centrale installaties voor de opwarming van tapwater<br>DIN 18.381: VOB <sup>1</sup> ; Installatiewerkzaamheden voor gas, water en waterafvoer in gebouwen<br>DVGW W 551: Installaties voor de opwarming van tapwater; technische maatregelen om de verspreiding van legionella in nieuwe installaties te vermijden | DIN VDE 0100: Installeren van hoogspanningsinstallaties met een nominale spanning tot 1000 V<br>VDE 0190: Hoofdaarding van elektrische installaties<br>DIN 18 382 VOB <sup>1</sup> : Elektrische kabel- en leidingsinstallaties in gebouwen | DIN 4753: Boilers en installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater<br>DIN 4753, deel 1: Eisen, kenmerken, uitrusting en controle<br>DIN 4753, deel 3: Boilers en installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater; waterzijdige corrosiebescherming door emaileren; eisen en controle<br>DIN 4753, deel 6: Installaties voor de opwarming van tapwater en bedrijfswater; kathodische corrosiebescherming voor geëmailleerde stalen vaten; eisen en controle<br>DIN 4753, deel 8: Isolatie van boilers tot 1000 l nominale inhoud – eisen en controle |

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

<sup>1</sup> 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
- transporthulp, zie pagina 9

## 2 Veiligheid

De boilers Logalux LT135/1 – 300/1 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 onderhoudsvoorschrift in acht te nemen.

### 2.1 Voorgeschreven toepassing

De boilers Logalux LT135/1 – 300/1 zijn geconcipeerd 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 verwarmingsinstallatie.

### 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 aanwijzingen in acht



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.



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

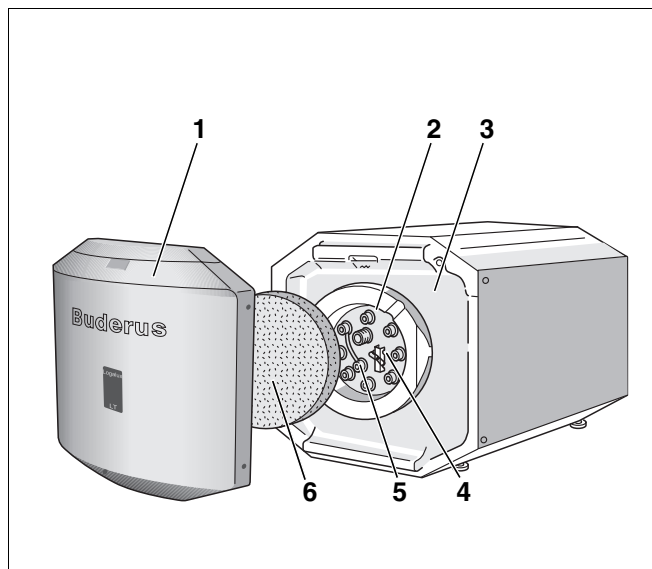
- Laat de verpakking van de boiler op een milieuverantwoorde manier verwerken.
- Een boiler, die vervangen moet worden, moet door een erkende instantie op milieuvriendelijke wijze verwerkt worden.

### 3 Productbeschrijving

De boilers Logalux LT135/1 – 300/1 worden in de fabriek compleet gemonteerd en kunnen meteen aangesloten worden.

De hoofdcomponenten van de boiler zijn:

- boilervat met corrosiebescherming  
De corrosiebescherming bestaat uit het hygiënische Buderus-thermoglaazuur DUOCLEAN MKT en een bijkomende kathodische bescherming van de magnesiumanode (afb. 1, **pos. 5**), die bereikbaar is via het handgatdeksel (afb. 1, **pos. 2**).
- handgatdeksel (afb. 1, **pos. 2**) als onderhouds- en reinigungsopening.
- isolatie (afb. 1, **pos. 3**)  
De isolatie uit CFK-vrij hard schuim uit polyurethaan werd in de fabriek meteen rond de boiler aangebracht. Een isolatie-element (afb. 1, **pos. 6**) uit schuim minimaliseert de warmteverliezen via het handgatdeksel.
- temperatuurvoeler (afb. 1, **pos. 4**)  
De regeling van de verwarmingsinstallatie meet, met behulp van een aan het handgat gemonteerde contactvoeler, de actuele tapwatertemperatuur en regelt de gewenste temperatuur.
- gladde-buis-warmtewisselaar  
De gladde-buis-warmtewisselaar transfereert de energie van het verwarmingswater naar het tapwater in het boilervat. De boilerinhoud wordt gelijkmatig opgewarmd.



Afb. 1 Boiler Logalux LT135/1 – 300/1

**Pos. 1:** voorwand

**Pos. 2:** handgatdeksel

**Pos. 3:** isolatie

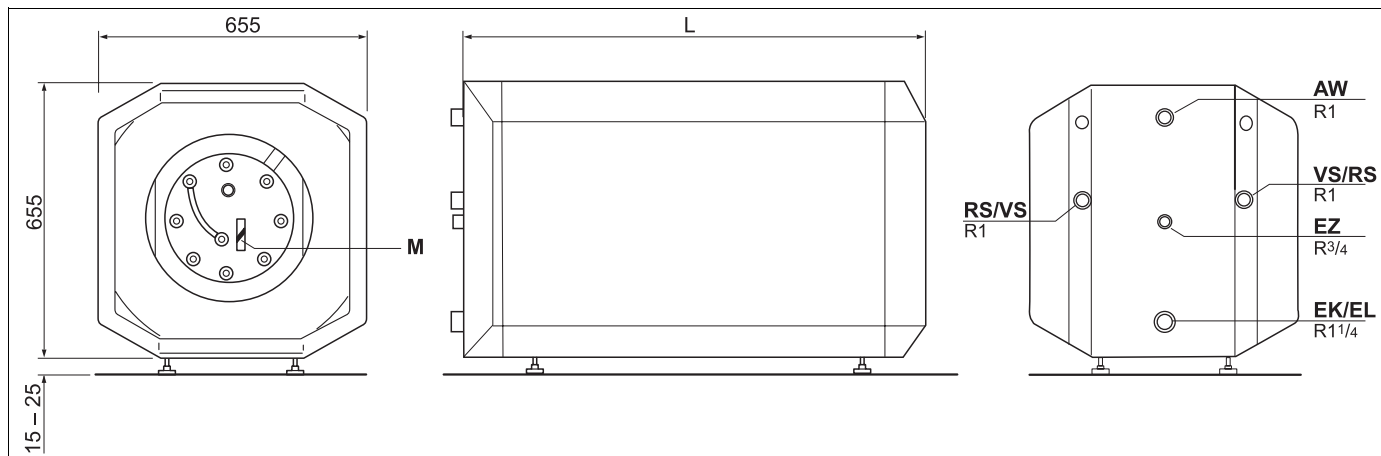
**Pos. 4:** contactvoeler

**Pos. 5:** magnesiumanode

**Pos. 6:** isolatie-element

## 4 Technische gegevens

### 4.1 Afmetingen en aansluitingen



Afb. 2 Afmetingen en aansluitingen (maten in mm)

M: meetpunt voor de tapwatertemperatuurvoeler

AW: uitgang tapwater

VS: vertrek tapwaterboiler (cv-water)

RS: retour tapwaterboiler (cv-water)

EZ: ingang omloopkring

EK: ingang koud water

EL: aflat

| Type    | Boilerinhoud | VS/RS/AW | EK/EL | EZ  | Lengte L | Gewicht <sup>1</sup> |
|---------|--------------|----------|-------|-----|----------|----------------------|
|         | I            |          |       |     | mm       | kg                   |
| LT135/1 | 135          | R 1      | R 1¼  | R ¾ | 881      | 86                   |
| LT160/1 | 160          |          |       |     | 991      | 100                  |
| LT200/1 | 200          |          |       |     | 1146     | 112                  |
| LT300/1 | 300          |          |       |     | 1536     | 165                  |

Tabel 2 Afmetingen en aansluitingen

<sup>1</sup> 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 | temperatuur | bedrijfs-overdruk <sup>2</sup> | proefdruk werf <sup>2</sup> |
|----------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                            | °C          | bar                            | bar                         |
| verwarmings-water          | 110         | 16 <sup>1</sup>                | k.A. <sup>1</sup>           |
| tapwater                   | 95          | 10                             | 10                          |

Tabel 3 Beveiligingsgrenzen van de tapwaterboiler

<sup>1</sup> Al naargelang de verbinding met de verwarmingsinstallatie is een afzonderlijke zekering (veiligheidsventiel, membraanexpansievat) noodzakelijk.

<sup>2</sup> 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 tijdens het transport.

### 5.1 Boiler op de pallet transporteren

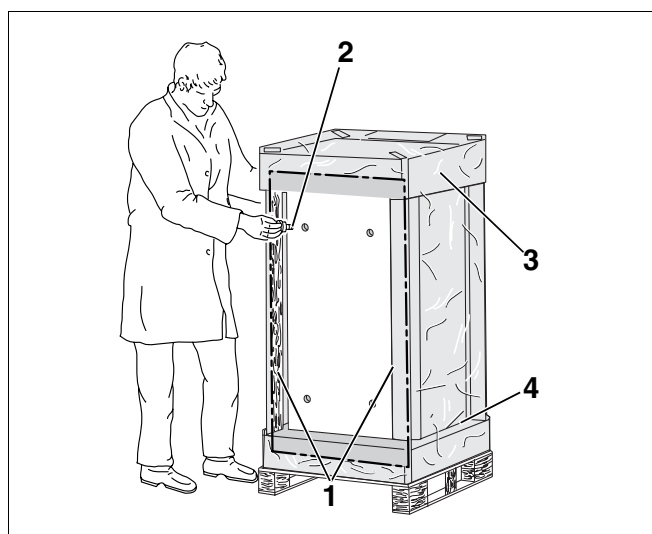
Maak voor het transport van de boiler gebruik van de geschikte hulpmiddelen (bv. transportwagentje van Buderus of een kar met spanriem). Zorg ervoor, dat de boiler tijdens het transport niet kan vallen.



### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Het transportwagentje kan u in elk filiaal bestellen.

- Snijd de verpakingsfolie aan de zijde tegenover de sticker "Speicheroberseite" open (afb. 3).
- Verwijder enkel de uitsnijding.
- Draai 4 voetschroeven (afb. 3, **pos. 2**), die deel uitmaken van de leveringsomvang van de verwarmingsketel, tot 15 – 25 mm in de onderzijde.
- Verwijder de beide houten hoekbalkjes (afb. 3, **pos. 1**) aan de onderzijde van de boiler.
- Kantel de boiler over de zijkant van de pallet en positioneer hem (afb. 4).
- Verwijder de overige folie, de verpakking en de houten pallet, hef daarvoor de boiler eventueel vooraan resp. achteraan lichtjes op.



Afb. 3 Verpakingsfolie opensnijden en voetschroeven aanbrengen

**Pos. 1:** houten hoekbalkjes

**Pos. 2:** instelbare voetjes

**Pos. 3:** voorzijde boiler

**Pos. 4:** achterzijde boiler



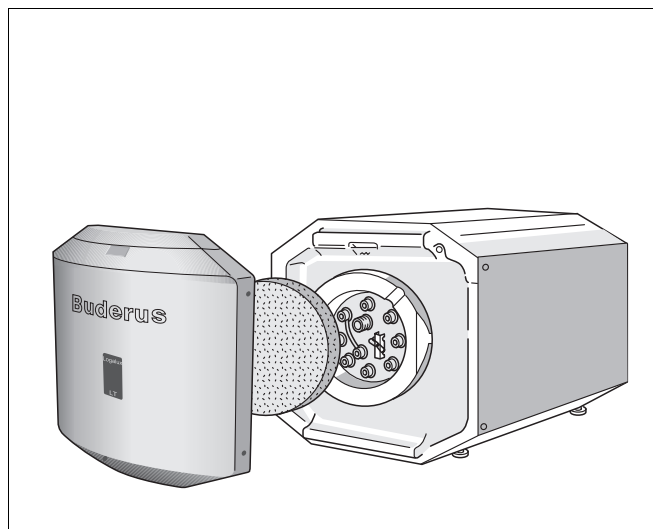
Afb. 4 Boiler opstellen



## 5.2 Boiler onverpakt transporteren

U kan de boiler gemakkelijker transporteren als u bouwzijdig drie draagleidingen (elk ca. 15 – 20 cm lang) maakt.

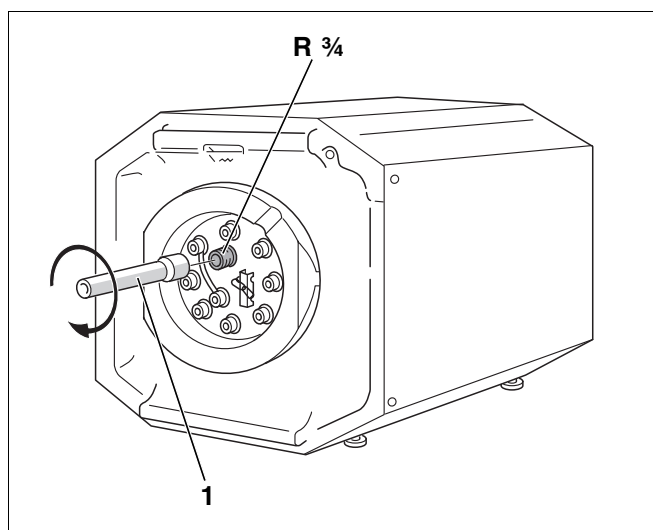
- Verwijder de voorwand en het isolatie-element. Trek de voorwand daarvoor bovenaan en onderaan naar voren.



Afb. 5 Voorwand verwijderen

### Een draagleiding met mof Rp $\frac{3}{4}$ voor de voorzijde van de boiler

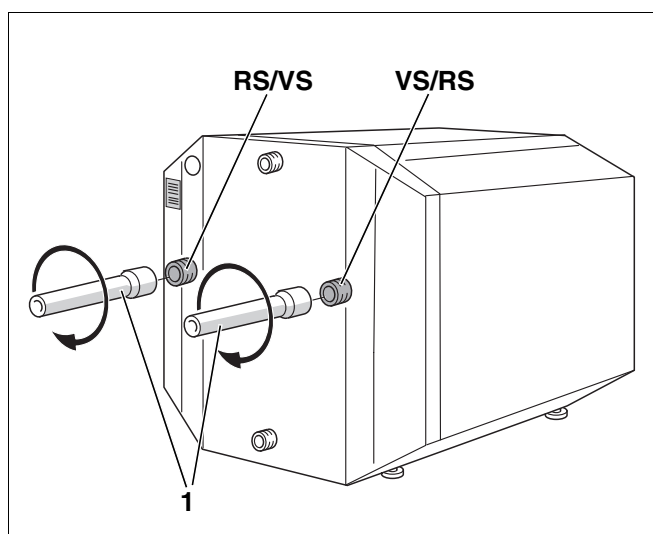
- Maak een draagleiding (afb. 6, pos. 1) met een mof Rp $\frac{3}{4}$ .
- Monteer de draagleiding aan het handgatdeksel aan de voorzijde van de boiler.



Afb. 6 Draagleiding monteren (voorzijde boiler)

### Twee draagleidingen met mof Rp1 voor de achterzijde van de boiler

- Maak twee draagleidingen (afb. 7, pos. 1) met elk een mof Rp1.
- Monteer de draagleidingen aan de aansluitingen VS en RS aan de achterzijde van de boiler.



Afb. 7 Draagleidingen monteren (achterzijde van de boiler)

## 6 Boiler monteren

### 6.1 Boiler opstellen

De horizontale boiler kan onder een passende verwarmingsketel van Buderus geplaatst worden.

Bij de opstelling van de boiler moeten de minimumafstanden voor de montage en het onderhoud gerespecteerd worden (afb. 8). Respecteer eveneens de minimum montage-maten voor de ketel.

De bodem moet vlak en voldoende sterk zijn.



OPGELET!

#### SCHADE AAN DE BOILER

door vorst.

- De opstellingsruimte moet droog en vorstvrij zijn.

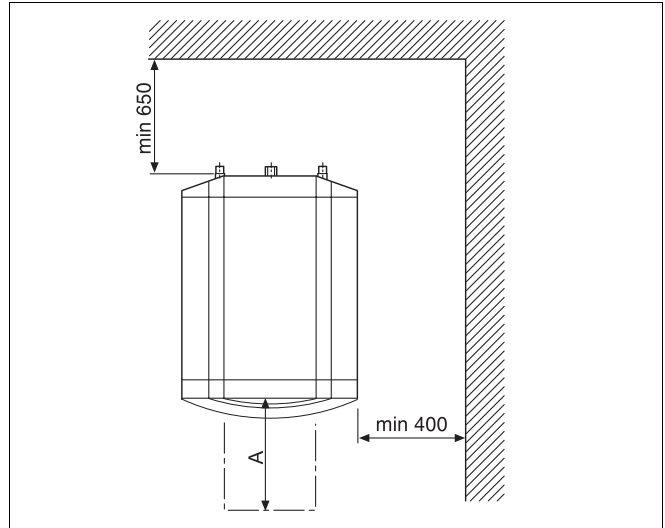


#### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

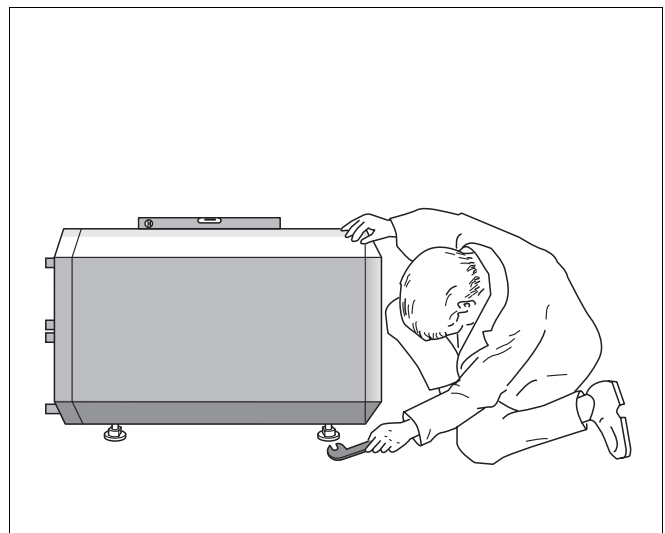
Voor het vervangen van de magnesiumanode (bij onderhoudswerkzaamheden) moet er boven de boiler voldoende vrije ruimte zijn (min. maat A) voor de boiler.

| Maat | Afstand tot de wand | Boiler met gasketel | Boiler met stookolieketel |
|------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| A    | aanbevolen          | 500                 | 1000                      |
|      | minimum             | 500                 | 700                       |

- Positioneer de boiler door aan de voetschroeven te draaien, zodat de boiler achteraan lichtjes hoger staat.



Afb. 8 Boiler opstellen (principe-afbeelding)



Afb. 9 Boiler positioneren (principe-afbeelding) met behulp van een waterpas

## 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 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 tapwater vervuild worden.

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



Buderus

### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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

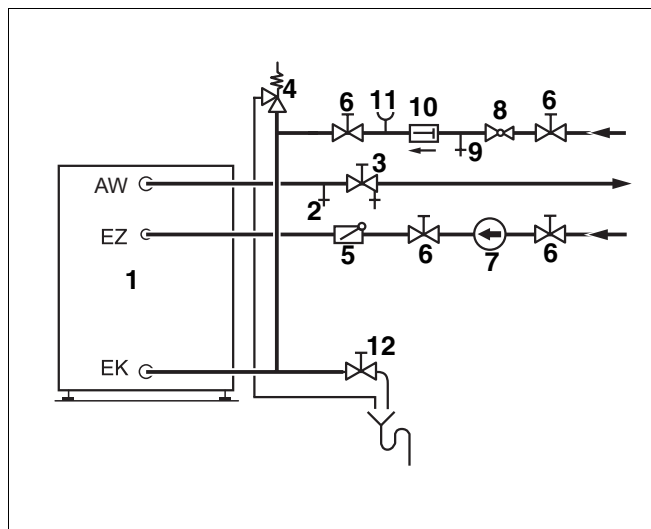


OPGELET!

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door ondichte aansluitingen.

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



Afb. 10 Installatie conform DIN 1988 (principe-afbeelding)

**Pos. 1:** boilervat

**Pos. 2:** verluchtungs- en ontluchtungsventiel

**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

**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 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. verwarmingsvermogen |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                             | l                                | kW                       |
| DN 15                       | tot 200                          | 75                       |
| DN 20                       | 200 – 1000                       | 150                      |

Tabel 4 Dimensioneren van de uitstroomleiding conform DIN 4753

## 6.2.2 Dichtheid testen

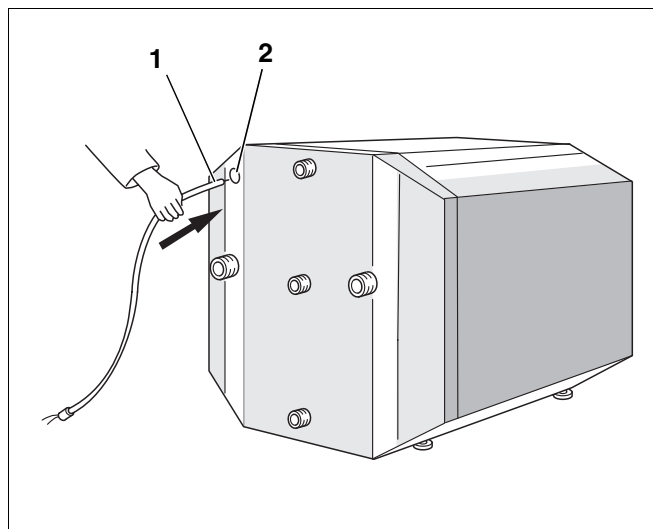
- Controleer alle aansluitingen en het handgatdeksel op dichtheid.

### 6.3 Voeler voor de tapwatertemperatuur monteren

Monteer de temperatuurvoeler voor meting en controle van de tapwatertemperatuur aan de boiler. Daarvoor moet de voorwand van de boiler gedemonteerd zijn (zie hoofdstuk 5.2, pagina 9).

Informatie over de elektrische installatie van de temperatuurvoeler kan u nalezen in de documentatie die geleverd werd bij het regeltoestel of de verwarmingsketel.

- Voer de temperatuurvoeler (afb. 11, **pos. 1**) langs de achterzijde van de boiler in de boring van het kabelkanaal (afb. 11, **pos. 2**). Verleng bij het type LT300/1 de voelerleiding met de bijgeleverde leiding.
- Trek de temperatuurvoeler aan de voorzijde van de boiler uit de boring van het kabelkanaal.



Afb. 11 Temperatuurvoeler monteren

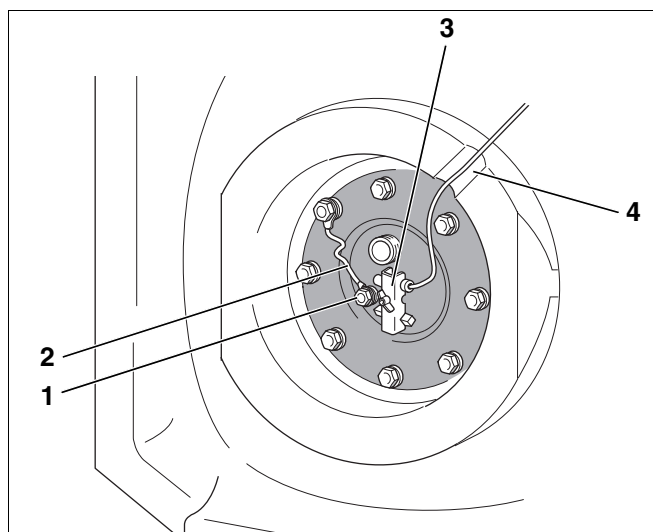
**Pos. 1:** temperatuurvoeler

**Pos. 2:** boring van het kabelkanaal

- Voer de voelerleiding door de uitsparing in de isolatie (afb. 12, **pos. 4**) naar het handgatdeksel.
- Monteer de temperatuurvoeler conform de geometrische vorm resp. de diameter in de voelerbevestiging (afb. 12, **pos. 3**).

### 6.4 Aansluiting van de magnesiumanode controleren

- Controleer of de aardingskabel (afb. 12, **pos. 2**) van de magnesiumanode (afb. 12, **pos. 1**) is aangesloten.



Afb. 12 Aansluiting van de magnesiumanode controleren

**Pos. 1:** magnesiumanode

**Pos. 2:** aardingskabel

**Pos. 3:** voelerbevestiging

**Pos. 4:** uitsparing in de isolatie

## 7 Inbedrijfstelling en buiten werking 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.

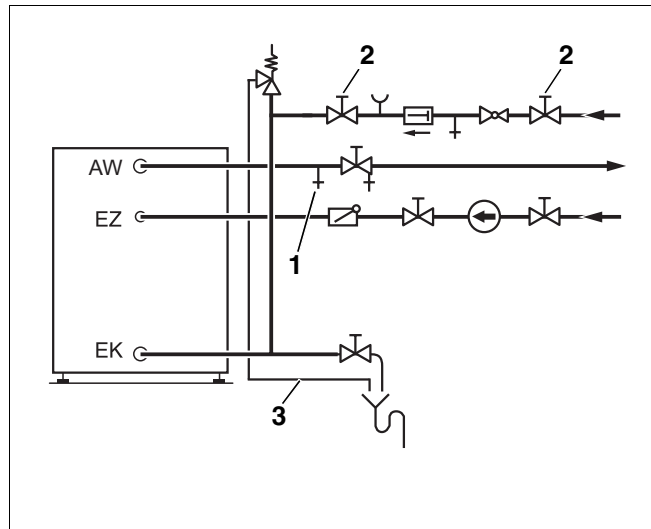


#### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Voer de dichtheidscontrole van de boiler enkel met tapwater uit. De proefdruk op de werf mag tapwaterzijdig maximum 10 bar overdruk bedragen.
- Open het verluchtungs- en ontluichtingsventiel (afb. 13, **pos. 1**) of de hoogst gelegen sanitaire kraan, om de boiler te ontluichten.
- Open het afsluitventiel van de ingang van het koude water EK (afb. 13, **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 verluchtungs- en ontluichtingsventiel (afb. 13, **pos. 1**).
- Controleer alle aansluitingen, leidingen en het handgatdeksel op dichtheid.

#### 7.1.1 Isolatie en voorwand monteren

- Plaats het isolatie-element (afb. 14, **pos. 2**) voor het handgatdeksel.
- Plaats de voorwand (afb. 14, **pos. 1**) en bevestig hem met 4 schroeven.



Afb. 13 Installatie conform DIN 1988 (principiële afbeelding)

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

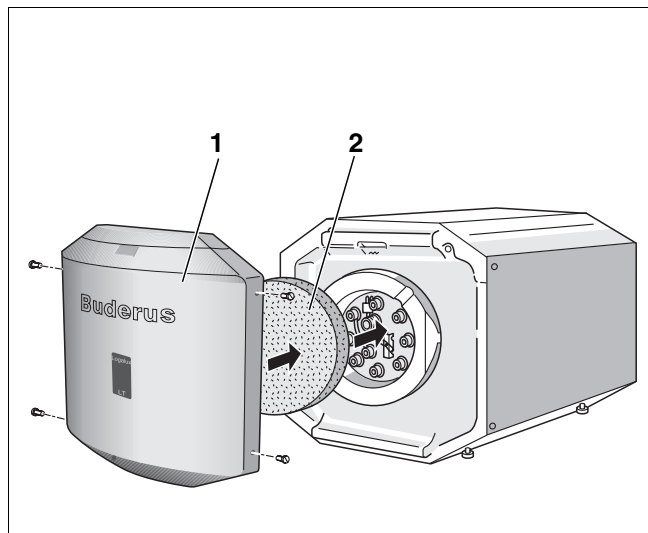
**Pos. 2:** afsluitventiel voor de ingang van het koude water

**Pos. 3:** uitstroomleiding van het veiligheidsventiel

AW: uitgang tapwater

EK: ingang koud water

EZ: ingang omloopkring



Afb. 14 Isolatie en voorwand monteren

**Pos. 1:** voorwand

**Pos. 2:** isolatie-element

## 7.2 Aanwijzingen voor de werking



OPGELET!

### SCHADE AAN DE BOILER

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

- Laat de uitblaasleiding van het veiligheidsventiel (afb. 13, pagina 14) steeds geopend.

Wijs de gebruiker van de installatie erop, dat

- de uitstroomleiding van het veiligheidsventiel (afb. 13, 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 over 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



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 (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!

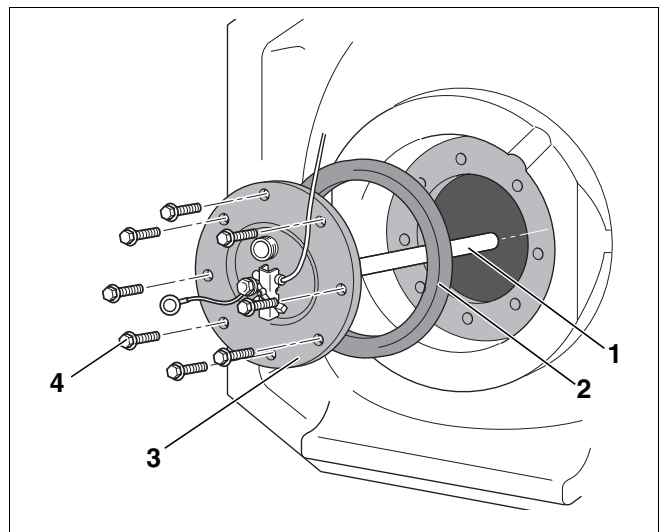
### SCHADE AAN DE BOILER

door een gebrekkige reiniging en service.

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

### 8.1 Boiler voorbereiden voor onderhoud

- Schakel de verwarmingsinstallatie stroomloos.
- Draai de 4 schroeven aan de zijkant van de voorwand los en neem de voorwand en het isolatie-element weg (zie hoofdstuk 5.2 "Boiler onverpakt transporteren", pagina 9).
- 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 ontluuchtingsventiel of een hoger gelegen sanitaire kraan.
- Draai de zeskantbouten (afb. 15, **pos. 4**) uit het handgatdeksel (afb. 15, **pos. 3**).
- Neem het handgatdeksel met de magnesiumanode (afb. 15, **pos. 1**) en de dichting van het handgatdeksel (afb. 15, **pos. 2**) van de boiler.



Afb. 15 Handgatdeksel demonteren

**Pos. 1:** magnesiumanode

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

**Pos. 3:** handgatdeksel

**Pos. 4:** zeskantbouten



## 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.

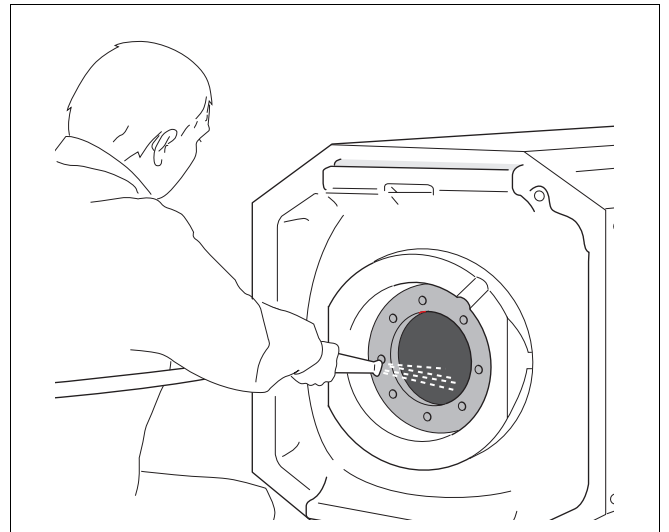
- Maak voor de reiniging van de binnenkant van de boiler geen gebruik van harde, scherpe voorwerpen.

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

- Spuit de inwendige ruimte van de boiler uit met een "scherpe" koude waterstraal (ca. 4 – 5 bar overdruk) (afb. 16).

U kan de efficiëntie van deze reiniging 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. U kan de losgekomen residu's verwijderen met een industriële stofzuiger 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 reiniging door een vakman te laten uitvoeren.



Afb. 16 Boiler uitspuiten

### 8.3 Magnesiumanode controleren

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

- Controleer of de magnesiumanode (afb. 17, **pos. 1**) versleten is. Vervang de magnesiumanode, wanneer de diameter geslonken is tot ca. 15 – 10 mm.

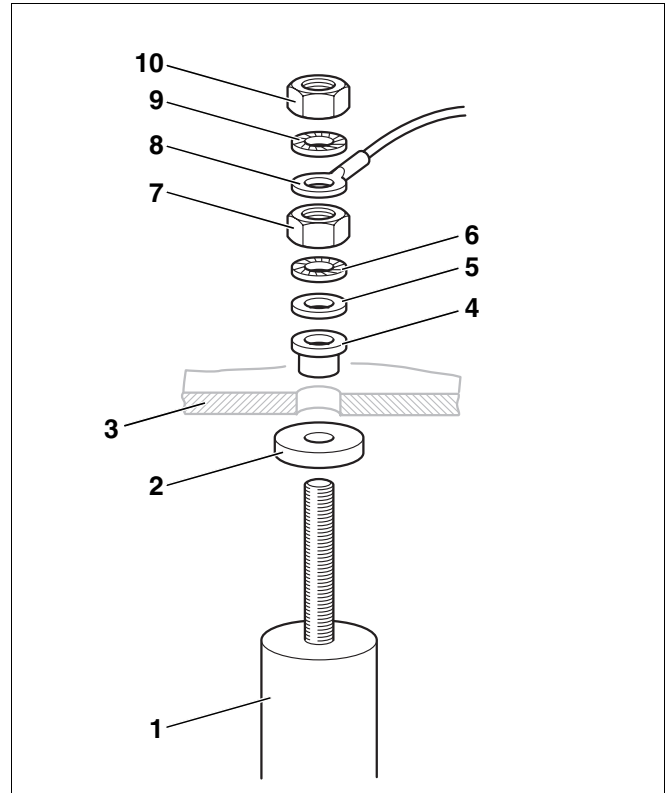


#### AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

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

### 8.4 Magnesiumanode vervangen

- Schroef de moeren M8 (afb. 17, **pos. 10**) los om het ringoog van de aardingskabel (afb. 17, **pos. 8**) los te maken.
- Schroef de moer M8 (afb. 17, **pos. 7**) eraf.
- Neem het handgatdeksel (afb. 17, **pos. 3**) van de magnesiumanode (afb. 17, **pos. 1**).
- Magnesiumanode vervangen.
- Monteer de magnesiumanode met de bijgeleverde kleine onderdelen, zoals aangegeven in afbeelding 17.



Afb. 17 Magnesiumanode vervangen

**Pos. 1:** magnesiumanode

**Pos. 2:** dichting

**Pos. 3:** handgatdeksel

**Pos. 4:** isolatiehuls

**Pos. 5:** onderlegschiif

**Pos. 6:** tandschijf

**Pos. 7:** moer M8

**Pos. 8:** ringoog van de aardingskabel

**Pos. 9:** tandschijf

**Pos. 10:** moer M8

## 8.5 Boiler na de reiniging opnieuw in bedrijf stellen

- Monteer de magnesiumanode (afb. 18, **pos. 1**) met het handgatdeksel weer. Neem daarbij de correcte positie van de dichting van het handgatdeksel in acht: de bedrukking "dekselzijde" moet in de richting van het handgatdeksel wijzen.



OPGELET!

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door een defecte dichting.

- We raden u aan, om bij de plaatsing van een nieuwe magnesiumanode een nieuwe dichting voor het handgatdeksel (afb. 18, **pos. 2**) te plaatsen, om te vermijden, dat er ondichtheden zouden ontstaan aan de boiler.

- Draai de zeskantbouten (afb. 18, **pos. 4**) aan het handgatdeksel "handvast" aan.
- Monteer het ringoog van de aardingskabel (afb. 18, **pos. 5**) met een zeskantbout en de tandschijf.



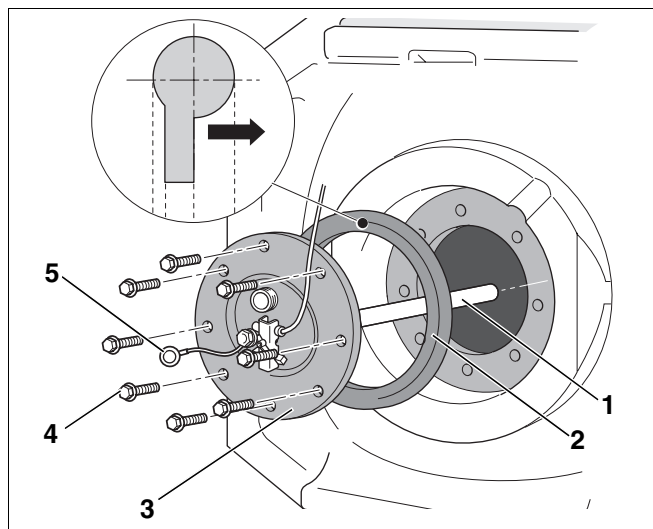
OPGELET!

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door corrosie.

- Monteer het ringoog van de aardingskabel (afb. 18, **pos. 5**) met een zeskantbout elektrisch goed geleidend aan het handgatdeksel, om de werking van de magnesiumanode veilig te stellen.

- Draai vervolgens de zeskantbouten (afb. 18, **pos. 4**) driekwart slag aan met een sleutel (stemt overeen met het aanbevolen draaimoment van 40 Nm).
- Vul de boiler en stel de verwarmingsinstallatie weer in bedrijf.
- Controleer alle aansluitingen en het handgatdeksel op dichtheid.
- Plaats het isolatie-element (afb. 19, **pos. 2**) voor het handgatdeksel.
- Plaats de voorwand (afb. 19, **pos. 1**) en bevestig hem met 4 schroeven.



Afb. 18 Magnesiumanode monteren

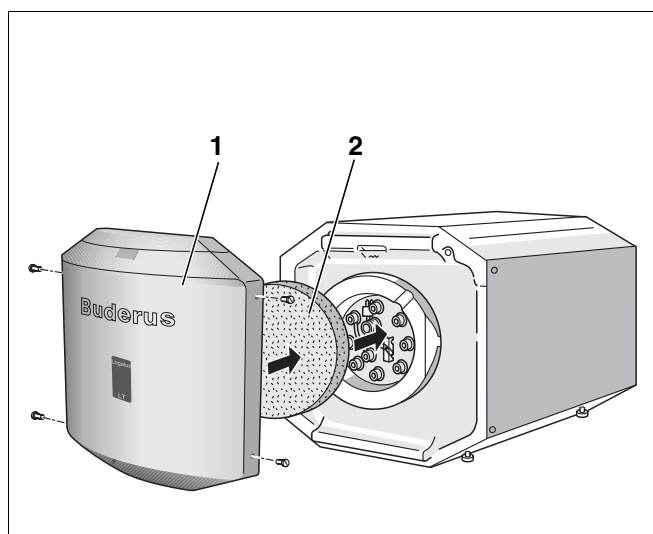
**Pos. 1:** magnesiumanode

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

**Pos. 3:** handgatdeksel

**Pos. 4:** zeskantbouten

**Pos. 5:** ringoog van de aardingskabel



Afb. 19 Isolatie en voorwand monteren

**Pos. 1:** voorwand

**Pos. 2:** isolatie-element

# Buderus

---

H E I Z T E C H N I K

Installateur:



**België / Belgique**

Buderus Verwarming – Chauffage nv / sa  
Ambachtenlaan 42a, 3001 Heverlee  
Toekomstlaan 11, 2200 Herentals  
rue Louis Blériot 40-42, 6041 Gosselies  
Venecoweg 11, 9810 Deinze (Nazareth)  
<http://www.buderus.be>  
E-Mail: [info@buderus.be](mailto:info@buderus.be)