



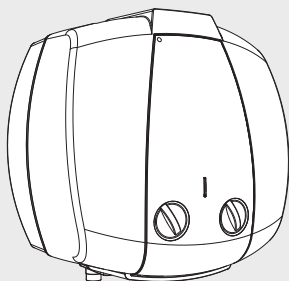
**BOSCH**

Installatie- en gebruikersinstructies

Boiler

**Tronic 2000 T**

TR2000T 10 | 15...




## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Toelichting bij de symbolen en veiligheidsadvies . . . 3</b>		
1.1	Uitleg van de symbolen . . . . . 3		
1.2	Veiligheidsinstructies . . . . . 3		
<b>2</b>	<b>Technische gegevens en afmetingen . . . . . 5</b>		
2.1	Gebruik volgens de voorschriften . . . . . 5		
2.2	Beschrijving van de boiler . . . . . 5		
2.3	Corrosiebescherming . . . . . 5		
2.4	Accessoires (meegeleverd met de boiler) . . 5		
2.5	Technische gegevens . . . . . 6		
2.6	Productkenmerken voor energieverbruik . . 7		
2.7	Afmetingen . . . . . 8		
2.8	Onderdelen . . . . . 9		
2.9	Elektrische bedrading . . . . . 9		
<b>3</b>	<b>Voorschriften . . . . . 10</b>		
<b>4</b>	<b>Transport . . . . . 10</b>		
4.1	Transport, opslag en recycling . . . . . 10		
<b>5</b>	<b>Installatie . . . . . 10</b>		
5.1	Belangrijke opmerkingen . . . . . 10		
5.2	Opstellingslocatie kiezen . . . . . 10		
5.3	Wateraansluiting . . . . . 11		
5.4	Elektrische aansluiting . . . . . 12		
5.5	Boiler in bedrijf stellen . . . . . 12		
<b>6</b>	<b>Bediening . . . . . 13</b>		
6.1	Boiler in-/uitschakelen . . . . . 13		
6.2	Instellen warmwatertemperatuur . . . . . 13		
6.2.1	"Anti-Frost"-modus . . . . . 13		
6.3	Aftappen van de boiler . . . . . 13		
<b>7</b>	<b>Milieubescherming en afvalverwerking . . . . . 14</b>		
<b>8</b>	<b>Inspectie en onderhoud . . . . . 14</b>		
8.1	Aanwijzingen voor de vakman . . . . . 14		
8.1.1	Reiniging . . . . . 14		
8.1.2	Controle van het overstortventiel . . . . . 14		
8.1.3	Overstortventiel . . . . . 14		
8.1.4	Onderhoud en herstelling . . . . . 14		
8.2	Regelmatig onderhoud . . . . . 14		
		8.2.1	Werkingscontrole . . . . . 14
		8.2.2	Magnesiumanode . . . . . 15
		8.2.3	Regelmatige reiniging . . . . . 16
		8.2.4	Langer niet gebruiken (langer dan 3 maanden) . . . . . 16
		8.3	Thermostaat . . . . . 16
		8.4	Binnenkant van de tank . . . . . 16
		8.5	Na de onderhoudswerkzaamheden . . . . . 17
<b>9</b>	<b>Storingen . . . . . 17</b>		
9.1	Storing/oorzaak/oplossing . . . . . 17		
<b>10</b>	<b>Informatie inzake gegevensbescherming . . . . . 18</b>		

## 1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsadvies

### 1.1 Uitleg van de symbolen

#### Waarschuwingen




Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een veiligheidsdriehoek. Bovendien geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.
- **GEVAAR** betekent dat er ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.

#### Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd.

#### Andere symbolen

Symbool	Betekenis
▶	Handelingsstap
→	Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming/lijstinvoer
–	Opsomming/lijstinvoer (2e niveau)

Tabel 1

### 1.2 Veiligheidsinstructies

#### Installatie

- ▶ De installatie mag alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
- ▶ Voor zover toepasbaar, moet de installatie van de boiler en/of de accessoires voldoen aan de norm IEC 60364-7-701.
- ▶ De boiler moet in een vorstveilige ruimte worden geïnstalleerd.
- ▶ Voer voor de elektrische aansluiting de hydraulische aansluiting uit en controleer deze op dichtheid.
- ▶ Maak voor de installatie de boiler los van het elektriciteitsnet.

#### Opstelling, ombouw

- ▶ De boiler alleen door een erkende installateur laten opstellen en ombouwen.
- ▶ Blokkeer de afvoer van het overstortventiel nooit.
- ▶ Tijdens de opwarming kan water via de afvoer van het overstortventiel ontsnappen.

## Onderhoud

- ▶ Het onderhoud mag alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
- ▶ Maak voor alle onderhoudswerkzaamheden de boiler los van de elektrische voeding.
- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de bescherming van het milieu bij de installatie en het onderhoud.
- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen.

## Overdracht aan de eigenaar

Instrueer de gebruiker over de bediening en de bedrijfsvoorwaarden van het product.

- ▶ Leg de bediening uit – ga daarbij in het bijzonder in op alle veiligheidsrelevante handelingen.
- ▶ Wijs erop, dat ombouw of reparaties alleen door een erkend installateur mogen worden uitgevoerd.
- ▶ Wijs op de noodzaak tot regelmatige inspectie en onderhoud voor een veilig en milieuvriendelijk gebruik.
- ▶ Geef de installatie- en bedieningsinstructies aan de eigenaar in bewaring.

## Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-1 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

## 2 Technische gegevens en afmetingen

### 2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Boilers zijn bestemd voor het verwarmen en opslaan van drinkwater. De voor drinkwater geldende nationale voorschriften, richtlijnen en normen aanhouden.

Gebruik de boiler alleen in gesloten systemen.

Ander gebruik is niet conform de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

Eisen aan het drinkwater	Eenheid	
Waterhardheid, minimum	ppm	120
	grain/US gallon	7.2
	°dH	6.7
pH, min. – max.		6.5 – 9.5
Geleidbaarheid, minimaal – maximaal	µS/cm	130 – 1500

Tabel 2 Eisen aan het drinkwater

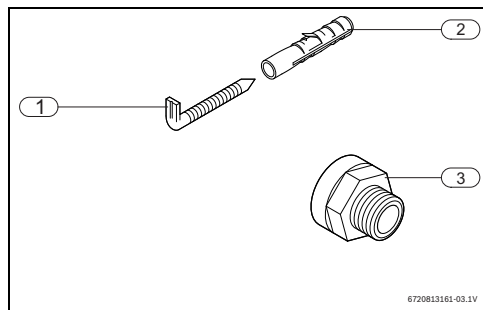
### 2.2 Beschrijving van de boiler

- Geëmailleerd boilervat van staal conform de Europese norm
- Hoge drukstabiliteit
- Mantel buitenwand: staalplaat en/of kunststof
- Eenvoudige bediening
- Isolatiemateriaal, FCKW-vrij polyurethaan
- Magnesiumanode.

### 2.3 Corrosiebescherming

De binnenwand van de boiler is geëmailleerd. Daardoor wordt een volledig neutrale en watercompatibel contact met het drinkwater gewaarborgd. Als extra bescherming is een magnesiumanode ingebouwd.

## 2.4 Accessoires (meegeleverd met de boiler)



Afb. 1

- [1] Schroeven (2x)
- [2] Plug (2x)
- [3] Gescheiden schroefkoppeling voor isolatie (2x)

## 2.5 Technische gegevens

Dit toestel voldoet aan de eisen van de Europese richtlijn 2014/35/EG en 2014/30/EG.

Technische gegevens	Eenheid	TR2000T 10	TR2000T 15
<b>Algemeen</b>			
Inhoud	l	10	15
Gewicht bij lege boiler	kg	7,7	9,4
Gewicht bij volle boiler	kg	17,7	24,4
<b>Water</b>			
Maximaal toegestane ingangsdruk	bar	8	
Wateraansluitingen	inch	1/2	
<b>Elektrisch</b>			
Vermogen	W	1500	1500
Opwarmtijd ( $\Delta T$ - 50 °C)		0 h 23 min	0 h 35 min
Aansluitspanning	VAC	230	
Frequentie	Hz	50	
Elektrische stroom (eenfasig)	A	6,5	6,5
Netkabel met stekker (type)		H05VV - F 3G x 1,5 mm <sup>2</sup> of H05VV - F 3G x 1,0 mm <sup>2</sup>	
Beschermingsklasse		I	
IP-classificatie		IPX4	
<b>Watertemperatuur</b>			
Temperatuurbereik	°C	tot 70	

Tabel 3 Technische gegevens

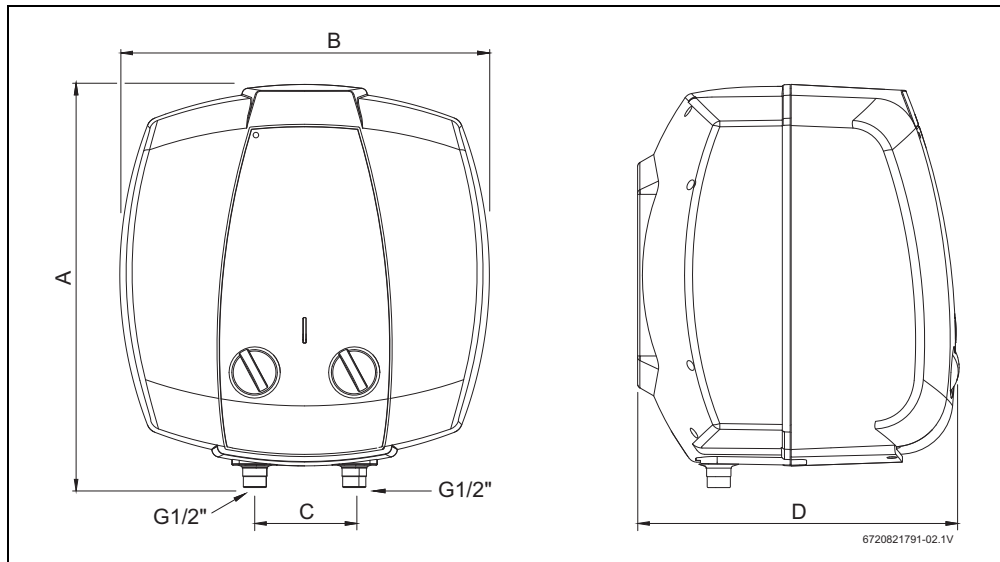
## 2.6 Productkenmerken voor energieverbruik

De volgende productkenmerken voldoen aan de eisen van de EU-verordeningen UE 811/2013 812/2013, 813/2013 en 814/2013 als aanvulling op de richtlijn 2017/1369/EU.

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	773650 4760	773650 4759	773650 4762	773650 4761
Producttype	-	-	TR2000T 15 T	TR2000T 10 T	TR2000T 15 B	TR2000T 10 B
NOx-uitstoot	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	0	0	0	0
Geluidsvermogensniveau, binnen	L <sub>WA</sub>	dB(A)	15	15	15	15
Opgegeven capaciteitsprofiel	-	-	XXS	XXS	XXS	XXS
Andere capaciteitsprofielen	-	-	-	-	-	-
energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming	-	-	B	B	B	A
energieerendement warmwatervoorziening	h <sub>wh</sub>	%	32	33	34	35
energie-efficiëntieklasse warmwatervoorziening (andere capaciteitsprofielen)	h <sub>wh</sub>	%	-	-	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	572	568	537	525
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-	-	-
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q <sub>elec</sub>	kWh	2,754	2,732	2,55	2,48
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	0	0	0	0
Jaarlijks brandstofverbruik (andere lastprofielen)	AFC	GJ	-	-	-	-
Dagelijks brandstofverbruik	Q <sub>fuel</sub>	kWh	0	0	0	0
Intelligente regeling ingeschakeld?	-	-	Nee	Nee	Nee	Nee
Wekelijks stroomverbruik met intelligente regeling	Q <sub>elec, week, smart</sub>	kWh	-	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder intelligente regeling	Q <sub>elec, week</sub>	kWh	-	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met intelligente regeling	Q <sub>fuel, week, smart</sub>	kWh	-	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik zonder intelligente regeling	Q <sub>fuel, week</sub>	kWh	-	-	-	-
Mengwater bij 40 °C	V <sub>40</sub>	l	20	14	19,4	13,6
Mengwater bij 40 °C (andere capaciteitsprofielen)	V <sub>40</sub>	l	-	-	-	-
Warmhoudverlies	S	W	40,83	33,33	20,83	18,75
Boilervolume	V	l	15	10	15	10
Niet-zonne boilervolume	V <sub>bu</sub>	l	-	-	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (leveringstoestand)	T <sub>set</sub>	°C	60	60	60	60
Specificatie bedrijf buiten de peiktijden	-	-	Nee	Nee	Nee	Nee

Tabel 4 Productkenmerken voor energieverbruik

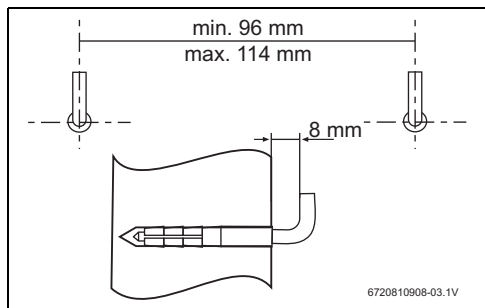
## 2.7 Afmetingen



Afb. 2 Afmetingen in mm (wandmontage)

Product	A	B	C	D
TR2000T 10	408	368	100	257
TR2000T 15	408	368	100	324

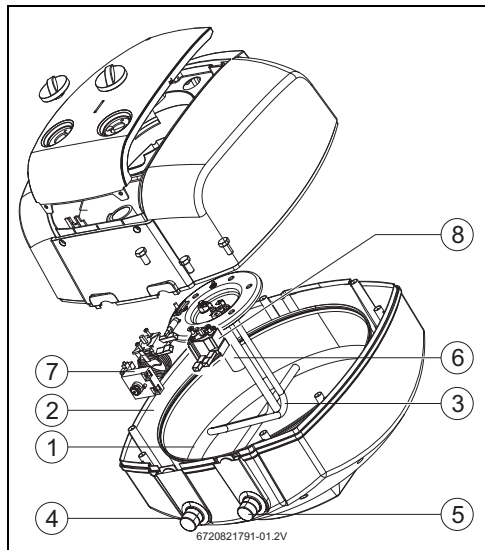
Tabel 5



Afb. 3



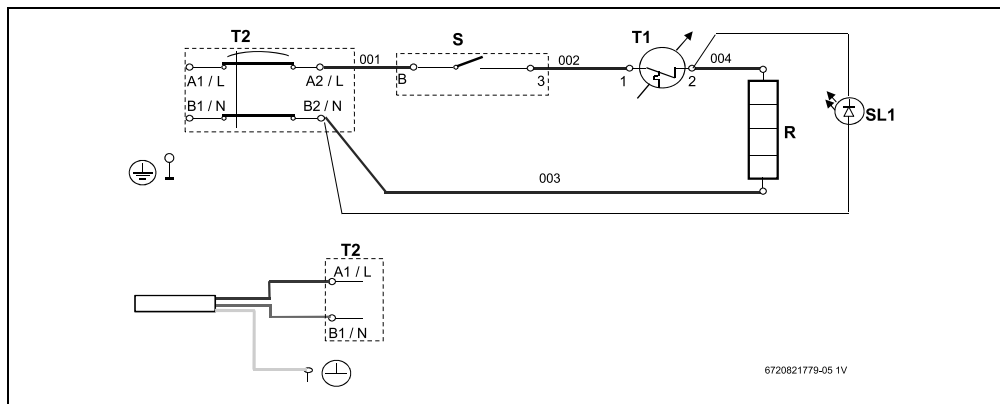
## 2.8 Onderdelen



Afb. 4 Constructie

- [1] Boilervat
- [2] FCKW-vrije polyurethaan isolatielaag
- [3] Verwarmingselement
- [4] Warmwateruitlaat ½"
- [5] Ingang koud water ½"
- [6] Magnesiumanode
- [7] Veiligheidstemperatuurbegrenzer en regeling
- [8] Thermostaat

## 2.9 Elektrische bedrading



Afb. 5 Aansluitschema

### 3 Voorschriften

De geldende normen voor installatie en omgaan met elektrische warmwaterboilers moeten worden aangehouden.

### 4 Transport

- ▶ Laat het product niet vallen.
- ▶ Boiler in de originele verpakking transporteren en een geschikt transportmiddel gebruiken.

#### 4.1 Transport, opslag en recycling

- Het product moet op een droge, vorstveilige plaats worden opgeslagen.
- Voor zover toepasbaar, moet de richtlijn EU 2002/96/EG voor de afvalverwerking van elektrotechnische en elektrische afgedankte apparatuur worden aangehouden.

### 5 Installatie



Opstelling, elektrische aansluiting en inbedrijfname mogen alleen door een door de gas- of energieleverancier erkende installateur worden uitgevoerd.

#### 5.1 Belangrijke opmerkingen



##### VOORZICHTIG:

- ▶ Boiler niet laten vallen.
- ▶ Boiler pas in de opstellingsruimte uit de verpakking nemen.
- ▶ Laat het toestel nooit rusten op de wateraansluitingen..
- ▶ Voor zover toepasbaar, moet de installatie van de boiler en/of de accessoires voldoen aan de norm IEC 60364-7-7-701.
- ▶ Kies voor de bevestiging van de gevulde boiler een muur met voldoende draagkracht, → pagina 6.



**VOORZICHTIG:** Beschadiging van de verwarmingselementen!

- ▶ Eerst de wateraansluitingen uitvoeren en de boiler vullen.
- ▶ Boiler daarna via een connector met de aarding op het net aansluiten.

#### 5.2 Opstellingslocatie kiezen



##### VOORZICHTIG:

- ▶ Kies voor de bevestiging van de gevulde boiler een muur met voldoende draagkracht, → pagina 6.

##### Voorschriften voor de opstellingsruimte

- ▶ Nationale bepalingen aanhouden.
- ▶ Het toestel mag worden geïnstalleerd op een warmtebron, blootgesteld worden aan de elementen of worden geplaatst in een corrosieve omgeving.
- ▶ Installeer de boiler in ruimten, waar de temperatuur niet lager dan 0 °C kan worden.
- ▶ Installeer het toestel alleen op locaties waar goede toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden is gewaarborgd.
- ▶ Installeer de boiler in de buurt van de meest gebruikte warmwaterkraan om warmteverliezen en wachttijden te verminderen.
- ▶ Installeer de boiler in een ruimte, waar demonteren van de magnesiumanode en het uitvoeren van de noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden mogelijk zijn.

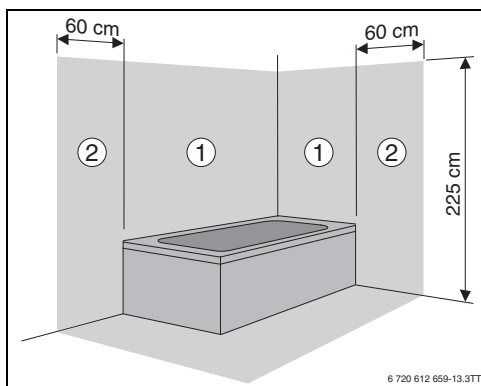
##### Veiligheidszones 1 en 2

- ▶ Niet in de veiligheidszones 1 en 2 installeren.
- ▶ Boiler buiten de veiligheidszones installeren en een minimale afstand van 60 cm tot een badkuip aanhouden.



##### VOORZICHTIG:

- ▶ Waarborg, dat de boiler via een randaarde met de installatie (zekeringkast) is verbonden.



Afb. 6 Veiligheidszones

### 5.3 Wateraansluiting



**OPMERKING:** Corrosieschade aan de aansluitingen van de boiler!

- ▶ Wateraansluitingen met gescheiden schroefkoppelingen uitrusten. Zo wordt voorkomen, dat stroom (gelijkstroom) tussen de metalen hydraulische aansluitingen stroomt en daardoor wordt corrosie voorkomen.



**OPMERKING:** Materiële schade!

- ▶ Bij water met zwevende deeltjes een filter op de waterinlaat installeren.



**OPMERKING:** Materiële schade!

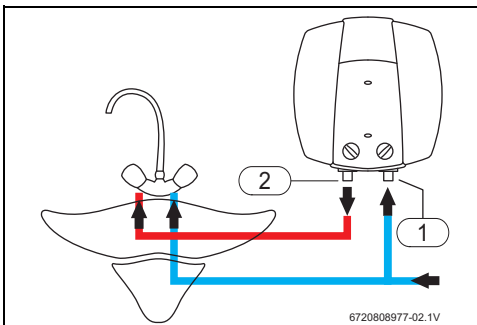
- ▶ Houd, om corrosie, verkleuring en geuren in het water te voorkomen, rekening van de informatie in tabel 2 en de drinkwaterverordeningen naast de mogelijke noodzaak tot aanpassen van de installatie op het type water (bijvoorbeeld toevoegen van filtersystemen of veranderen van de voedingsbron).



Advies:

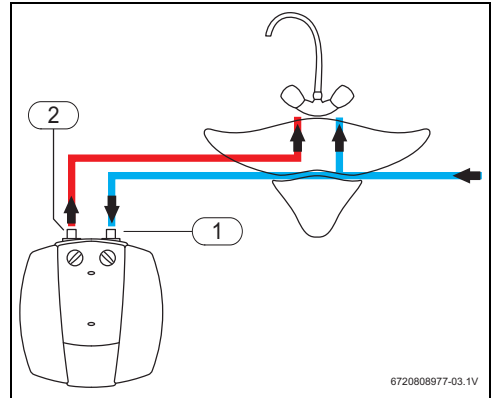
- ▶ De installatie moet vooraf worden gespeeld, omdat het waterdebiet door vuildeeltjes vermindert en bij sterke vervuiling zelfs geheel kan worden verhinderd.

- ▶ Koudwaterleidingen en warmwaterleidingen markeren, om verwisselingen te voorkomen (→ afbeelding 7 en 8).



Afb. 7 Installatie boven de wastafel

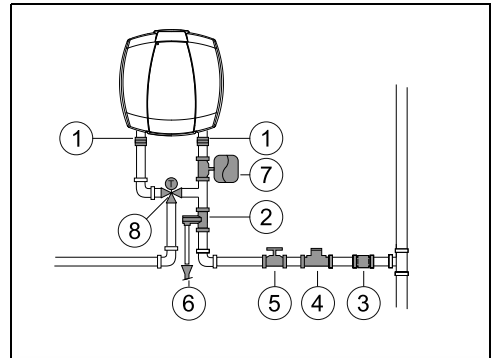
- [1] Ingang koud water (rechts)
- [2] Uitgang warm water (links)



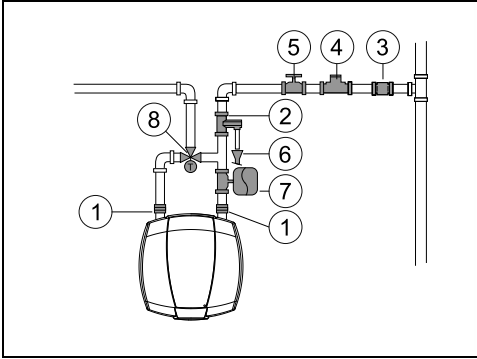
Afb. 8 Installatie onder de wastafel

- [1] Ingang koud water (rechts)
- [2] Uitgang warm water (links)

- ▶ Voor de hydraulische aansluiting de meegeleverde accessoires gebruiken.



Afb. 9 Wateraansluiting



Afb. 10 Wateraansluiting

- [1] Galvanische isolatie
- [2] Veiligheidsventiel
- [3] Terugslagklep
- [4] Reduceerventiel
- [5] Afsluitkraan
- [6] Aftapaansluiting
- [7] Expansievat
- [8] Mengventiel



Ter voorkoming van storingen vanwege plotselinge drukschommelingen bij de watertoevoer wordt de inbouw van een keerklep voor de boiler aanbevolen.

Bij vorstgevaar:

- ▶ Boiler uitschakelen.
- ▶ Boiler leegmaken (→ hoofdstuk 6.3).

-of-

- ▶ Ontkoppel het toestel niet van de elektrische voeding.
- ▶ Kies de laagste watertemperatuur.

#### Overstortventiel



#### GEVAAR:

- ▶ Overstortventiel op de koudwateraansluiting van de boiler monteren (→ afb. 9 en 10).



#### OPMERKING:

**AFVOER VAN HET OVERSTORTVENTIEL NOOIT AFSLUITEN.**  
Tussen het overstortventiel en de koudwateraansluiting van de elektrische boiler nooit accessoires inbouwen.



Wanneer de waterinlaatdruk tussen 1,5 en 3 bar ligt, is installatie van een veiligheidsventiel niet nodig.

Wanneer de waterinlaatdruk boven deze waarde ligt is het nodig om:

- ▶ een veiligheidsventiel te installeren (afb. 9, 10, [4]). Het veiligheidsventiel wordt geactiveerd wanneer de waterdruk in het toestel boven 8 bar ligt ( $\pm 1$  bar) en daarom is het nodig de eventuele afvoer van dit water in de planning op te nemen.
- ▶ Installeer een expansievat (afb. 9, 10, [7]) om te voorkomen dat het veiligheidsventiel te vaak opent. Het volume van het expansievat moet overeenkomen met 5% van het volume van het toestel.

## 5.4 Elektrische aansluiting



#### GEVAAR:

Door elektrische schok!

- ▶ Voor werkzaamheden aan de elektrische boiler moet deze van de elektrische voeding worden gescheiden (zekering of andere).

Alle regel-, bewakings- en veiligheidsinrichtingen van de boiler zijn intensief getest en bedrijfs gereed.



#### VOORZICHTIG:

Elektrische beveiliging!

- ▶ Het elektrisch schema moet voor de boiler een aparte aansluiting hebben en door een 30-mA-FI-schakelaar en aarding zijn beveiligd.



De elektrische aansluiting moet voldoen aan de nationale voorschriften betreffende de elektrotechnische installatie.

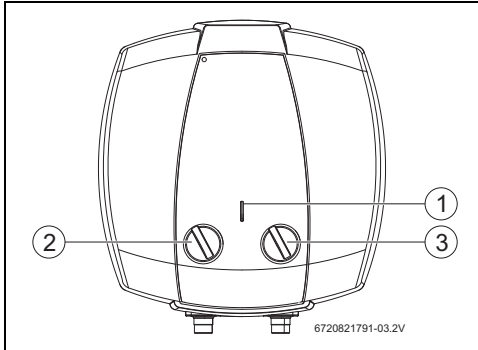
- ▶ Boiler via een connector met de aarding op het net aansluiten.

## 5.5 Boiler in bedrijf stellen

- ▶ Controleer de correcte installatie van de boiler.
- ▶ Open de waterkranen.

- ▶ Open alle warmwaterkranen en ontluicht de waterleidingen volledig.
- ▶ Controleer de lekdichtheid van alle verbindingen en vul de boiler geheel.
- ▶ Boiler aansluiten op de elektrische voeding.
- ▶ Informeer en instrueer de klant over de werking en bediening van de boiler.

## 6 Bediening



Afb. 11 Gebruikersinterface

- [1] Bedrijfslampje
- [2] Aan-uitschakelaar
- [3] Temperatuurregelaar



**VOORZICHTIG:** De eerste inbedrijfname van de boiler moet door een vakman worden uitgevoerd. Deze levert de klant alle informatie, die nodig is voor het optimaal gebruik van de boiler.

### 6.1 Boiler in-/uitschakelen

#### Inschakelen

- ▶ Schakelaar op "I" zetten.

#### Uitschakelen

- ▶ Schakelaar op "0" zetten.

### 6.2 Instellen warmwatertemperatuur



Wanneer de watertemperatuur de ingestelde waarde bereikt, wordt het verwarmen door de boiler onderbroken (bedrijfslampje gaat uit). Wanneer de watertemperatuur onder de ingestelde temperatuurwaarde ligt, wordt het verwarmen door de boiler zolang voortgezet (bedrijfslampje brandt) tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

De temperatuur kan in de temperatuurregelaar op maximaal 70 °C worden ingesteld.

#### Temperatuur verhogen

- ▶ Temperatuurregelaar naar rechts draaien.

#### Temperatuur verlagen

- ▶ Temperatuurregelaar naar links draaien.

#### 6.2.1 "Anti-Frost"-modus ❄️

In deze modus wordt de boiler altijd ingeschakeld, wanneer de temperatuur in de boiler 5 °C bereikt.

- ▶ Schakelaar op "❄️" zetten.

### 6.3 Aftappen van de boiler

- ▶ Maak de boiler los van het elektriciteitsnet.



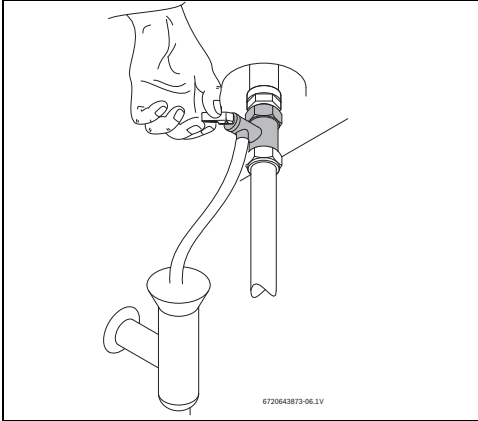
**GEVAAR:** Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen!

Open de warmwaterkraan voor het openen van het overstortventiel en controleer de watertemperatuur van de boiler.

- ▶ Wacht tot de warmwatertemperatuur zo ver is afgenomen, dat verbrandingen en andere schade wordt voorkomen.

- ▶ Sluit de waterafsluiter en open een warmwaterkraan.
- ▶ Open het overstortventiel (afb. 12).

- ▶ Wacht het volledig aftappen van de boiler af.



Afb. 12 Open het overstortventiel handmatig

## 7 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep.

Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn voor ons gelijkwaardige doelstellingen. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd.

Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

### Verpakking

Voor wat de verpakking betreft, nemen wij deel aan de nationale verwerkingsystemen, die een optimale recyclage waarborgen.

Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

### Afgedankte elektrische en elektronische apparaten



Niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en aan een milieuvriendelijke afvalverwerking worden toegevoerd (Europese richtlijn betreffende elektrische en elektronische afgedankte apparaten).

Gebruik voor het afvoeren van elektrische en elektronische afgedankte apparaten de nationale retour- en inleversystemen.

Batterijen mogen niet met het huishoudelijk afval worden afgevoerd. Verbruikte batterijen moeten via de voorgeschreven inzamelingsystemen worden afgevoerd.

## 8 Inspectie en onderhoud



Het onderhoud mag alleen door een erkend vakman worden uitgevoerd.

### 8.1 Aanwijzingen voor de vakman

#### 8.1.1 Reiniging

- ▶ Nooit schurende, bijtende of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken.
- ▶ Maak de mantel van de boiler indien nodig schoon met een zachte doek.

#### 8.1.2 Controle van het overstortventiel

- ▶ Controleer, of tijdens de opwarming water aan de afvoer van het overstortventiel ontsnapt.
- ▶ Blokkeer de afvoer van het overstortventiel nooit.

#### 8.1.3 Overstortventiel

- ▶ Open het overstortventiel minimaal eenmaal per maand handmatig (afb. 12).



#### WAARSCHUWING:

Let erop, dat het wegstromende water geen persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaakt.

#### 8.1.4 Onderhoud en herstelling

- ▶ De klant is verantwoordelijk voor het regelmatig uitvoeren van onderhoud en beproevingen door de technische servicedienst of een erkend installateur.

### 8.2 Regelmatig onderhoud



#### WAARSCHUWING:

Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden:

- ▶ Maak de boiler los van het elektriciteitsnet.
- ▶ Waterkraan sluiten (→ afb. 9).
- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen.
- ▶ Reserivedelen via de reserivedelencatalogus bestellen.
- ▶ Vervang bij de onderhoudswerkzaamheden gedemonteerde afdichtingen.
- 8.2.1 **Werkingscontrole**
  - ▶ Controleer alle onderdelen op goede werking.



**VOORZICHTIG:** Schade aan de emallaag!  
Met email beklede binnenwand van de boiler nooit met ontkalker reinigen. Ter bescherming van de emallaag zijn geen extra producten nodig.

### 8.2.2 Magnesiumanode



De boiler is door een magnesiumanode in het boilervat beschermd tegen corrosie.



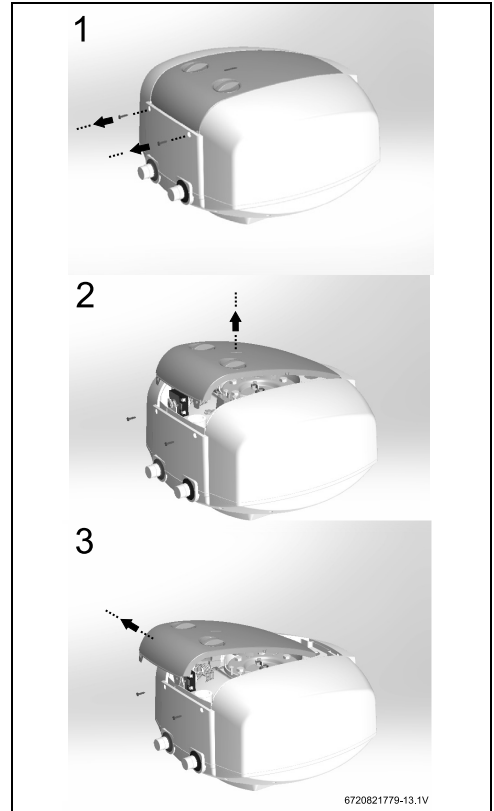
**WAARSCHUWING:**  
De boiler mag alleen met geplaatste magnesiumanode in bedrijf worden genomen.



**WAARSCHUWING:**  
De magnesiumanode moet jaarlijks worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen. Bij boilers die zonder deze bescherming worden gebruikt, komt de garantie van de leverancier te vervallen.

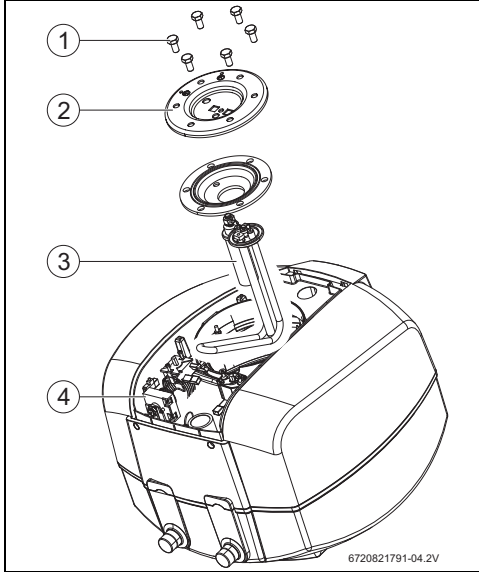
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden waarborgen, dat de boiler van de elektrische voeding is gescheiden.
- ▶ Boiler volledig aftappen (→ hoofdstuk 6.3).

- ▶ Het deksel van de boiler wegnemen.



Afb. 13

- ▶ Veiligheidsschakelaar van de boiler scheiden.
- ▶ Aansluitkabel van de temperatuurbegrenzer losmaken.
- ▶ Bevestigingsschroeven van de flens losmaken [1].
- ▶ Flens afnemen [2].
- ▶ Magnesiumanode controleren [3] en eventueel vervangen.



Afb. 14 Toegang tot binnenruimte en marking van de onderdelen

- [1] Bevestigingsschroeven
- [2] Flens
- [3] Magnesiumanode
- [4] Thermostaat

### 8.2.3 Regelmatige reiniging



**GEVAAR:** Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen!

Heet water kan bij regelmatige reiniging ernstige brandwonden veroorzaken.

- ▶ Reiniging buiten de normale bedrijfstijden uitvoeren.

- ▶ Alle warmwaterkranen sluiten.
- ▶ Bewoners wijzen op het verbrandingsgevaar.
- ▶ De temperatuurregelaar op de hoogste temperatuur instellen, daarvoor de temperatuurregelaar naar rechts tot aan de aanslag draaien (→ afb. 11, [4]).
- ▶ Wacht tot het bedrijfslampje uitgaat.

- ▶ Alle warmwaterkranen openen. Daarbij met de waterkraan beginnen, die het dichtst bij de boiler ligt. Het warm water minimaal 3 minuten lang uit de boiler laten stromen.
- ▶ Warmwaterkranen sluiten en temperatuurbegrenzer op de normale bedrijfstemperatuur instellen.

### 8.2.4 Langer niet gebruiken (langer dan 3 maanden)



Wanneer de boiler over een langere periode niet wordt gebruikt (meer dan 3 maanden), dan moet het water van de boiler worden ververst.

- ▶ Maak de boiler los van het elektriciteitsnet.
- ▶ Boiler volledig aftappen.
- ▶ Boiler vullen, tot water uit alle waterkranen stroomt.
- ▶ Boiler aansluiten op de elektrische voeding.

### 8.3 Thermostaat

De boiler is voorzien van een automatische veiligheidsinrichting. Wanneer de watertemperatuur in de boiler tot boven een bepaalde grenswaarde toeneemt, dan ontkoppelt de veiligheidsinrichting de boiler van het elektriciteitsnet vanwege het gevaar voor ongelukken.



**GEVAAR:** Alleen een erkend vakman mag de temperatuurbegrenzer resetten!

De veiligheidstemperatuurbegrenzer mag pas na oplossen van de storingsoorzaak worden gereset. Voor het resetten van de veiligheidstemperatuurbegrenzer:

- ▶ Resettoets helemaal indrukken (afb. 14, [4]).



Wanneer de veiligheidsthermostaat regelmatig wordt geactiveerd:

- ▶ Waarborg regelmatigere reiniging van de elektrische verwarming.

### 8.4 Binnenkant van de tank

De opslag van water met hoge temperatuur en de karakteristieken van het water zelf kunnen een laag kalkaanslag veroorzaken op het oppervlak van de elektrische verwarming en/of het oppervlak van vervuiling in de tank, waardoor negatief worden beïnvloed:

- Waterkwaliteit
- Opgenomen vermogen
- Werking toestel
- Levensduur toestel



Onder andere heeft dit een lagere thermische overdracht tot gevolg tussen de verwarming en het water, waardoor de thermostaat vaker start en stopt, het opgenomen vermogen toeneemt en een potentiële veiligheidsuitschakeling optreedt wanneer temperatuurgrenswaarden worden overschreden (handmatig resetten van de thermostaat nodig).

Voor een optimale werking, gelden de volgende aanbevelingen:

- ▶ Reinig het interieur van de tank.
- ▶ Reinig de elektrische verwarming (ontkalken of vervangen).
- ▶ Inspecteer de magnesiumanode.

- ▶ Vervang de afdichtingmof van de flens.




De bovengenoemde werkzaamheden worden niet gedekt door de garantie van het toestel.

## 8.5 Na de onderhoudswerkzaamheden

- ▶ Alle wateraansluitingen natrekken en op dichtheid controleren.
- ▶ Warmwaterboiler aansluiten.

## 9 Storingen

### 9.1 Storing/oorzaak/oplossing



**GEVAAR:**  
Montage, onderhoud en herstelling mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.

In de volgende tabel wordt het oplossen van mogelijke storingen beschreven.

Probleem							Oorzaken	Verhelpen
Koud water	Zeer heet water	Te kleine capaciteit	Constante afvoer via overstortventiel	Roestkleurig water	Stinkend water	Geluiden in de boiler		
X							Zekering of veiligheidsschakelaar is geactiveerd (vermogen overschreden).	▶ Controleer, of de elektrische kabel naar de boiler geschikt is voor het voeden met de benodigde stroomsterkte.
X	X						Verkeerde temperatuurinstelling door de temperatuurbegrenzer.	▶ Temperatuurbegrenzer instellen.
X							Veiligheidstemperatuurbegrenzer geactiveerd.	▶ Bevestig dat de thermostaat correct is geïnstalleerd. ▶ Reset de thermostaat (→ hoofdstuk 8.3). ▶ Bepaal benodigd onderhoud (bijvoorbeeld ontkalken elektrische verwarming, verwijderen van vervuiling).
X							Defect verwarmingselement.	▶ Verwarmingselement vervangen.
X							Verkeerd gebruik van de temperatuurbegrenzer.	▶ Temperatuurbegrenzer vervangen of opnieuw installeren.

Tabel 6

Probleem					Oorzaken	Verhelpen
X		X	X		Afzettingen op de boiler en/of de inlaatcombinatie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Afzettingen verwijderen.</li> <li>▶ Bepaal de behoefte aan frequenter onderhoud of waterbehandeling indien de oorzaak toegenomen waterhardheid is.</li> <li>▶ Indien nodig, inlaatcombinatie vervangen.</li> </ul>
		X	X		Waterdruk van de installatie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Waterdruk van de installatie controleren.</li> <li>▶ Indien nodig, drukverminderaar installeren (→afb. 9).</li> <li>▶ Bepaal de noodzaak voor een expansievat (voordruk 0,5 bar onder Pmax).</li> </ul>
		X			Capaciteit van het waterleidingnet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Leidingen controleren.</li> </ul>
				X	Binnenkant opslagtank met opgehoopt vuil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tap het toestel af en reinig de binnenkant.</li> <li>▶ Controleer de watertoevoer (pas bijvoorbeeld een filter toe).</li> <li>▶ Voer onderhoud uit en vul de tank opnieuw.</li> </ul>
				X	Verontreinigingen met bacteriën.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Boiler aftappen en reinigen.</li> <li>▶ Boiler desinfecteren.</li> </ul>
X					Mogelijke recirculatie voor drinkwater, overmatig verbruik van waterkranen of lekkage in het warmwatersysteem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de tijd die nodig is voor naverwarming (→tab. 3).</li> <li>▶ Ander product met passende capaciteit plaatsen.</li> </ul>

Tabel 6

## 10 Informatie inzake gegevensbescherming

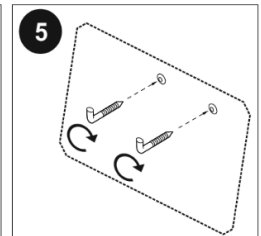
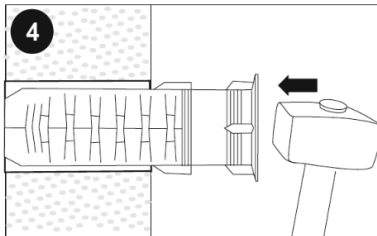
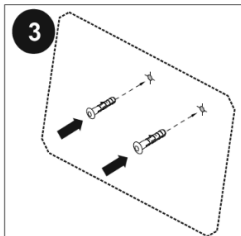
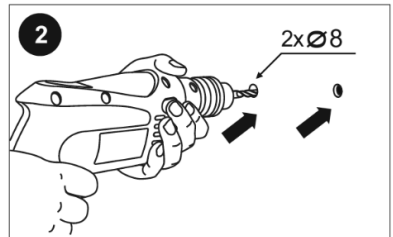
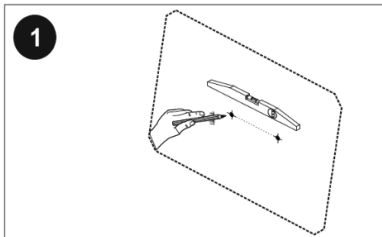
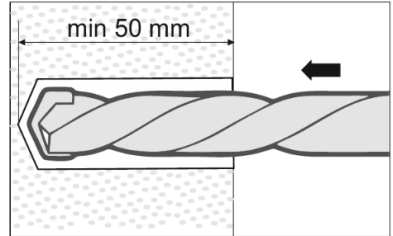
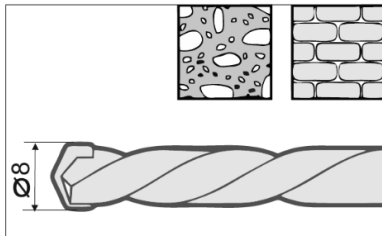
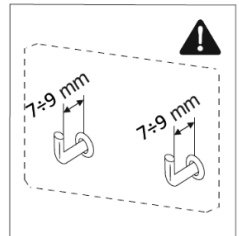
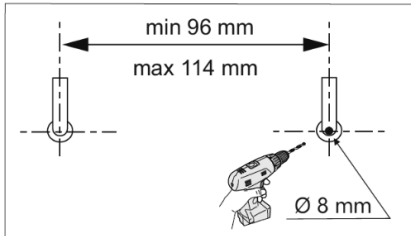
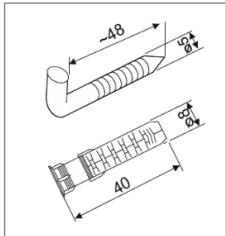
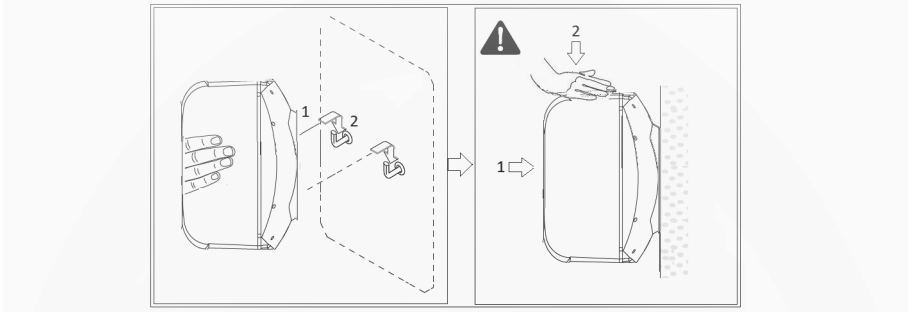


Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** werken product- en installatie-informatie, technische- en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische

klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op

aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketing-doelinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via **privacy.ttnl@bosch.com**. Voor meer informatie, scan de QR-code.



Bosch Thermotechniek B.V.  
Postbus 3, 7400 AA Deventer

Professioneel  
T: 0570 602 206  
E: [verkoopnederland@nefit.nl](mailto:verkoopnederland@nefit.nl)  
[professioneel,nefit-bosch.nl](mailto:professioneel,nefit-bosch.nl)

Consument  
T: 0570 602 500  
E: [consument@nefit.nl](mailto:consument@nefit.nl)  
[nefit-bosch.nl](mailto:nefit-bosch.nl)