

# Smart ME

200 - 300 - 400 - 600 - 800



## **INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD**

Voorschriften voor de  
gebruiker en de installateur

<b>ALGEMENE AANBEVELINGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>PRODUCTINFORMATIE .....</b>	<b>5</b>
Energie efficiëntieklasse .....	5
Type plaat.....	6
<b>GEBRUIKERSHANDLEIDING.....</b>	<b>7</b>
Bedieningsbord.....	7
<b>BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL .....</b>	<b>8</b>
<b>TECHNISCHE KENMERKEN .....</b>	<b>10</b>
Algemene kenmerken Smart ME 200 - 300 .....	10
Afmetingen Smart ME 200 - 300 .....	11
Algemene kenmerken Smart ME 400 - 600 - 800 .....	12
Afmetingen Smart ME 400 - 600 - 800 .....	13
Aansluiting verwarming.....	14
Aansluiting sanitair water .....	16
Prestaties sanitair warm water .....	17
Gebruiksvoorwaarden.....	18
Elektrische kenmerken .....	18

<b>INSTALLATIE .....</b>	<b>20</b>
Leveringsomvang .....	20
Benodigd gereedschap voor de installatie.....	21
Veiligheidsvoorschriften .....	22
Vorbereiding en installatie van de mantel (Smart ME 600 - 800).....	24
Aansluiting .....	26
Aansluiting sanitair water .....	27
Aansluiting verwarmingskring .....	28
Smart ME boiler gebruikt als elektrische boiler .....	29
Voorbeelden van de mogelijke combinaties van de Smart ME .....	30
Voorschriften betreffende het vullen van de installatie.....	32
Het vullen .....	33
Controles vóór het opstarten .....	35
Opstarten.....	35
Periodiek onderhoud uit te voeren door de gebruiker.....	36
Jaarlijks onderhoud.....	36
Ledigen van de boiler .....	37
Ledigen van de sanitaire kring (Figuur 4).....	38
Opstarten na het onderhoud.....	38
Storingshandleiding.....	39

### OPMERKINGEN

Deze handleiding bevat belangrijke en noodzakelijke informatie met betrekking tot het installeren, opstarten en onderhouden van de sanitaire warm water boiler.

Deze handleiding dient bezorgd te worden aan de gebruiker, die ze zorgvuldig zal opbergen.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het niet naleven van de voorschriften die vermeld zijn in deze technische handleiding.



#### Belangrijke instructies voor de veiligheid

- Er mogen geen veranderingen worden aangebracht aan het toestel zonder de voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de fabrikant.
- Het toestel moet door een erkende installateur geïnstalleerd worden in overeenstemming met de geldende plaatselijke normen en codes.
- Het toestel moet in overeenstemming met de instructies in deze handleiding en met de geldende standaarden en normen geïnstalleerd worden.
- Het niet naleven van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstige letsels of milieuverontreiniging.
- De fabrikant wijst iedere verantwoordelijkheid af voor schade die het gevolg is van fouten bij het installeren of door het gebruik van toestellen of accessoires die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.



#### Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- Waarschuw bij een storing uw installateur.
- Defecte onderdelen mogen enkel worden vervangen door originele fabrieksonderdelen.
- Onze warmwaterbereiders zijn exclusief ontworpen en vervaardigd voor het opwarmen en stockeren van sanitair warm water
- De warmwaterbereiders mogen enkel opgewarmd worden door verwarmingswater uit een gesloten kring.



#### Algemene opmerkingen

- De fabrikant behoudt zich het recht voor de technische kenmerken en de uitrusting van zijn producten zonder voorafgaand bericht te wijzigen. Controleer of er een bijgewerkte versie van deze handleiding is op de documentatiepagina van de website [www.acv.com](http://www.acv.com).
- De beschikbaarheid van bepaalde modellen en hun toebehoren kan per land verschillen.
- ACV onderwerpt zijn toestellen tijdens de productie, de controle en het transport aan strenge kwaliteitsvoorschriften. Toch kan het gebeuren dat er zich storingen voordoen. Gelieve deze storingen onmiddellijk aan uw erkende installateur te melden.
- Het serienummer (S/N) en artikel code (P/N) zijn vermeld op een typeplaat eigen aan het product, deze informatie dient aan ACV medegedeeld te worden in geval van een beschadiging aan het toestel welke onder de garantievoorwaarden valt. Wanneer deze informatie niet kan verstrekt worden, vervalt de garantie.

# ENERGIE EFFICIËNTIEKLASSE

## PRODUCT FICHE

**ACV International**  
 Oude Vijverweg 6  
 B-1653 Dworp  
 Belgium



**Product Model**  
 Smart ME 200  
 Smart ME 300  
 Smart ME 400  
 Smart ME 600  
 Smart ME 800

### General purpose hot water storage tank

Smart ME 200



**B**

Smart ME 300  
 Smart ME 400



**C**

### Smart ME

	200	300	400	600	800
Energy efficiency class	B	C	C	-	-
Standing Loss *	57 W	77 W	87 W	120 W	134 W
Hot water storage volume	203L	303L	395L	606L	800L


\* According to EN12897:2016

## TYPE PLAAT

Oude Vijverweg 6, 1653 Dworp BELGIUM www.acv.com Made in Belgium	<b>Type: Smart ME 400</b>	
	P/N: 06624601 S/N: A210026	Prod. Date: 09/12/2020 Year: 2021

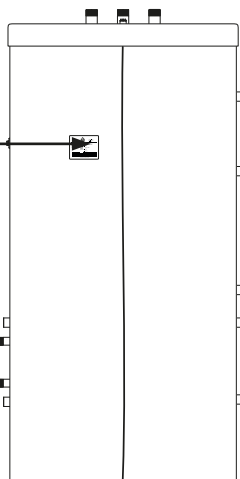
Measured acc. to EN 12897:2016

Sanitary Operating Pressure	8,6 bar
Primary Operating Pressure	4 bar
Maximum Design Pressure	10 bar
Primary Heating Power Input	46 kW
Primary Flow Rate	1,25 L/s
Actual Capacity	164 L
Standing Heat Loss	2,09 kWh/24h
Maximum Sanitary Temperature	90°C
Operating Voltage	230 V 50 Hz

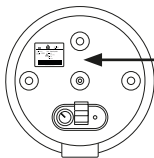


(21) A210026 (91) 06624601 (92) 2021

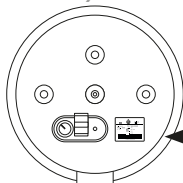
### Smart ME 600 / 800



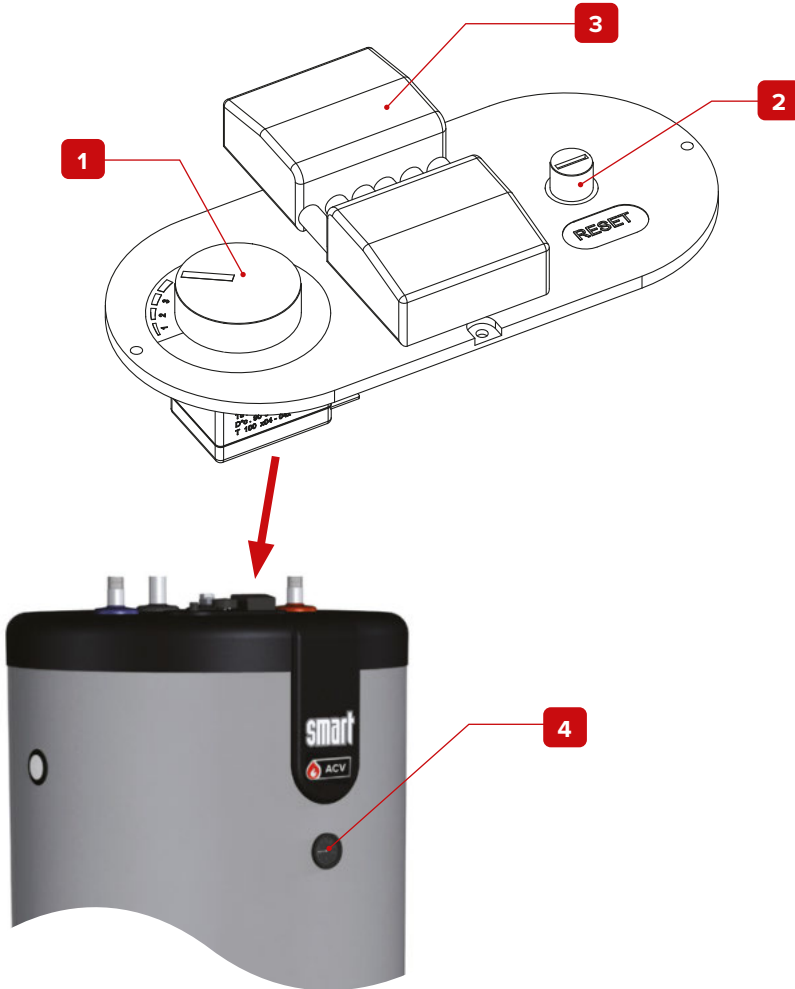
### Smart ME 200



### Smart ME 300 / 400



**BEDIENINGSBORD (enkel SMART ME 200 - 300 - 400 modellen)**

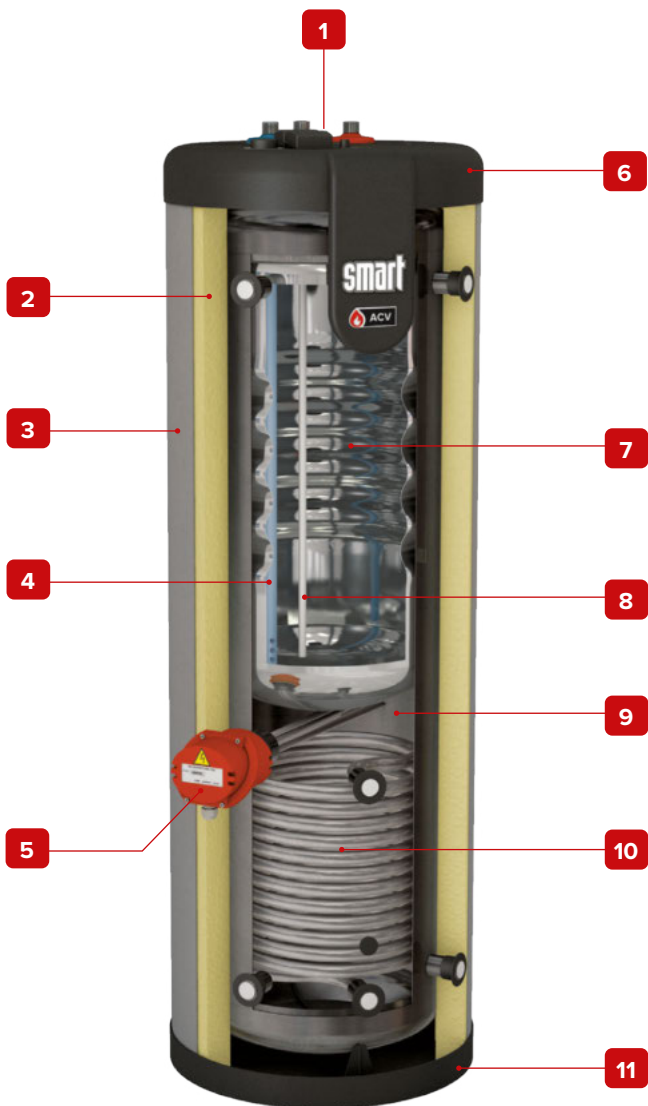


**Legende :**

1. **Bedieningsthermostaat [60/80°C]** - Om de temperatuur van sanitair warm water (SWW) in te stellen.
2. **Veiligheidsthermostaat, manueel herinstelbaar** - Laat toe de tank te resetten na een oververhitting van het primaire circuit.
3. **Aansluitingstekker** - Laat toe de elektrische voeding aan te sluiten.
4. **Thermometer** - Geeft de temperatuur aan van het sanitair water (enkel Smart ME 200 - 300 - 400).

**MODELLEN - Smart ME 200 - 300 - 400 - 600 - 800**

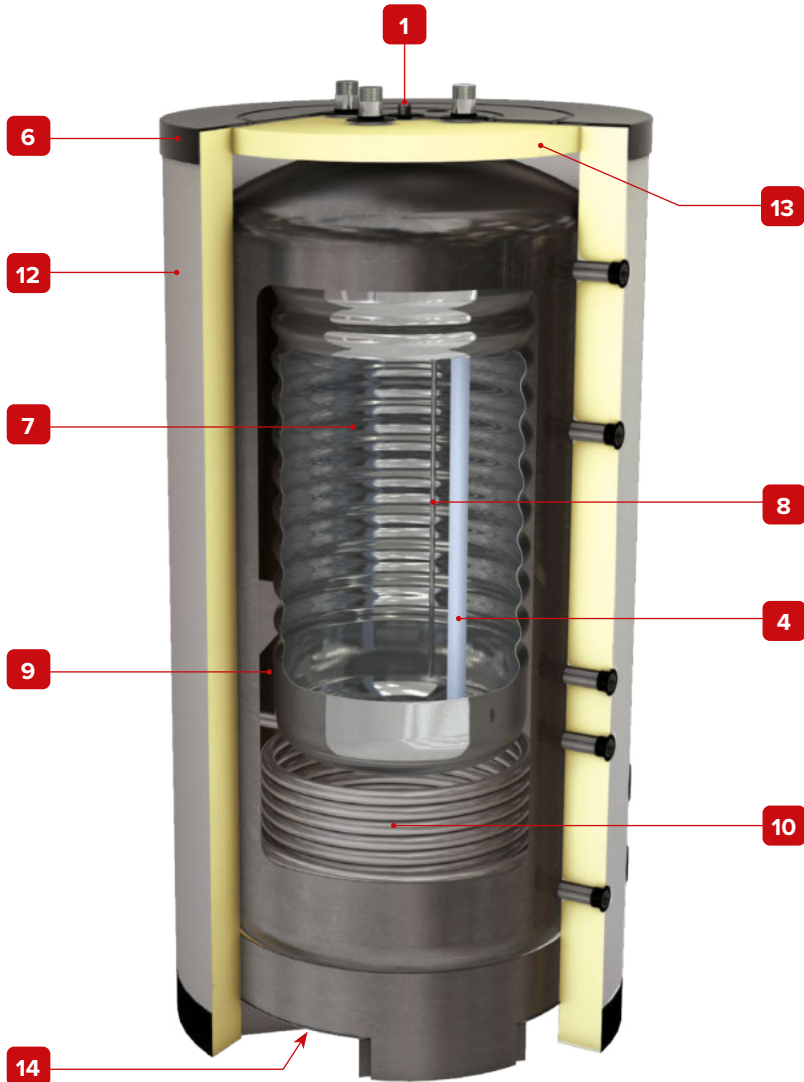
Hoog rendement warm water bereiders, type Multi-energie, voor vloer installatie. Mogelijkheid tot verwarming met een spiraal, via andere vloeistoffen voor warmteoverdracht of een optionele elektrische weerstand (behalve voor Smart ME 800).



Smart ME 200



1. Manueel ontluucher
2. Isolatie (polyurethaanschuim)
3. Polypropyleen mantel
4. PVCC dompelbuis
5. Elektrische weerstand (optioneel)
6. Polypropyleen bovendeksel
7. SWW-reservoir in roestvrij staal
8. Dompelbuis in roestvrij staal
9. Buitenreservoir (primaire kring)
10. Spiraal in staal
11. Polypropyleen afdekkap
12. Isolatie uit soepel polyurethaanschuim
13. Top isolatie



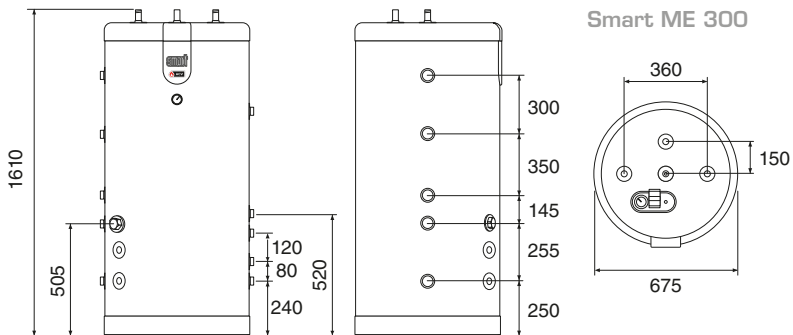
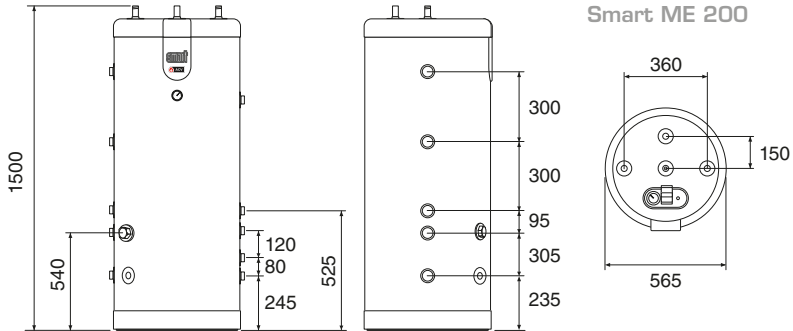
Smart ME 800

## ALGEMENE KENMERKEN SMART ME 200 - 300

Algemene kenmerken		Smart ME	
		200	300
Totale inhoud	L	203	303
Inhoud primaire kring	L	95,7	165
Inhoud SWW	L	99	126
Spiraal capaciteit	L	8,3	12
Primair drukverlies*	mbar	41,6	51,2
Drukverlies van de spiraal	mbar	460	533
Verwarmingsoppervlak sanitaire tank	m <sup>2</sup>	1,26	1,46
Verwarmingsoppervlak spiraal	m <sup>2</sup>	1,42	1,80
Max Design druk*	bar	10	10
Vermogen warmtewisselaar*	kW	24,7	29,7
Debiet primaire vloeistof (om het vermogen van de warmtewisselaar te bereiken)*	L/s	0,7	1,23
Spiraal debiet	L/u	3000	3000
Opwarmtijd (verwarming = spiraal)	min	70	75
Opwarmtijd* (verwarming = CV-kring)	min	10	10
Stilstandsverlies*	kWh/24u	1,37	1,85
	W	57	77
Leeggewicht	kg	68	99

\* Volgens EN12897:2016

## AFMETINGEN SMART ME 200 - 300

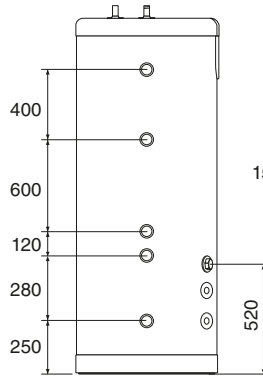
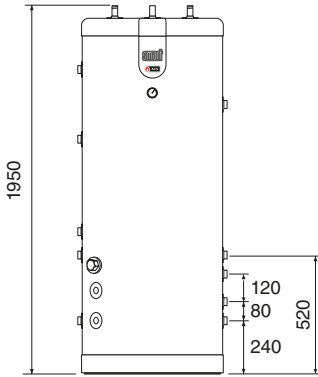


### ALGEMENE KENMERKEN SMART ME 400 - 600 - 800

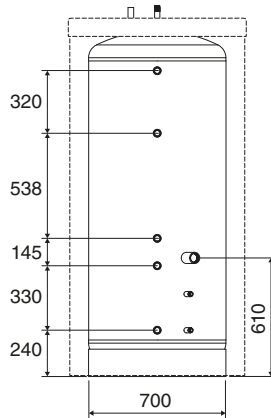
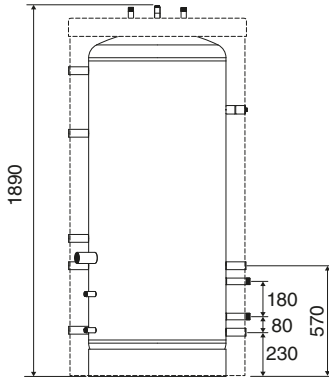
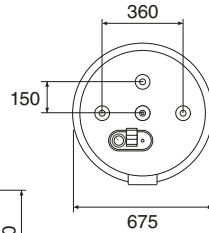
Algemene kenmerken		Smart ME		
		400	600	800
Totale inhoud	L	395	606	800
Inhoud primaire kring	L	219	365	517
Inhoud SWW	L	164	225	263
Spiraal capaciteit	L	12	16	20
Primair drukverlies*	mbar	53,5	5,6	58,5
Drukverlies van de spiraal	mbar	533	186	216
Verwarmingsoppervlak sanitaire tank	m <sup>2</sup>	1,94	1,90	2,65
Verwarmingsoppervlak spiraal	m <sup>2</sup>	1,80	2,50	3,00
Max Design druk*	bar	10	10	10
Vermogen warmtewisselaar*	kW	45,6	50,2	54
Debiet primaire vloeistof (om het vermogen van de warmtewisselaar te bereiken)*	L/s	1,25	1,25	1,25
Spiraal debiet	L/u	3000	3000	3000
Opwarmtijd (verwarming = spiraal)	min	75	99	109
Opwarmtijd* (verwarming = CV-kring)	min	10	10	10
Stilstandsverlies*	kWh/24u	2,09	2,88	3,22
	W	87	120	134
Leeggewicht	kg	120	180	220

\* Volgens EN12897:2016

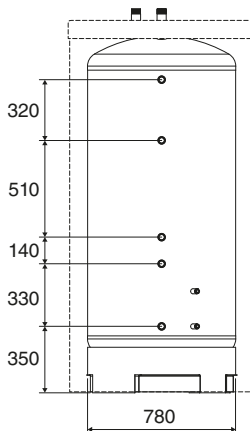
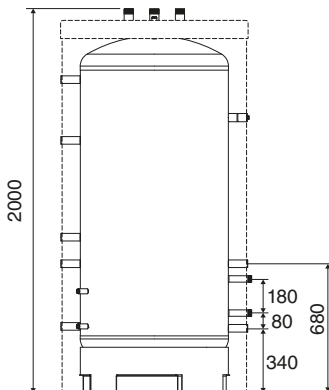
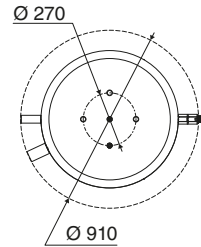
## AFMETINGEN SMART ME 400 - 600 - 800



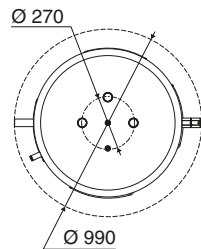
Smart ME 400



Smart ME 600



Smart ME 800



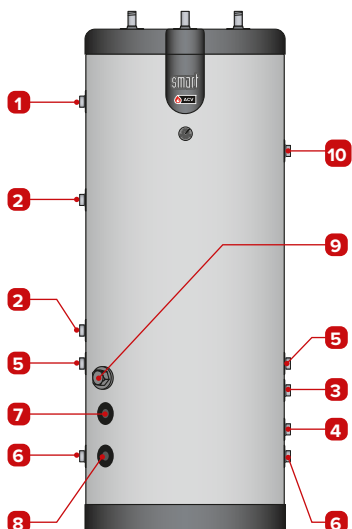
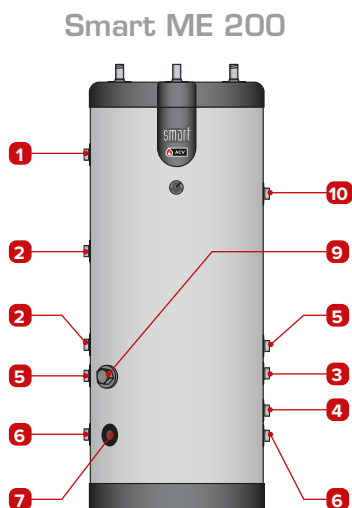
## AANSLUITING VERWARMING

### Afmetingen van de aansluitingen

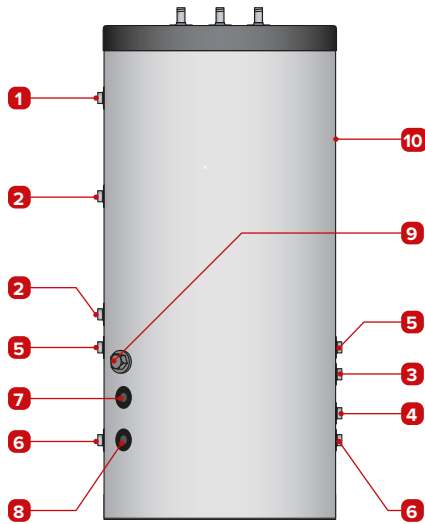
Modellen	Primaire aansluitingen	Spiraal aansluitingen	Aansluiting van optionele elektrische weerstand
Smart ME 200	Ø 1" [V]	Ø 1" [M]	Ø 1 1/2" [V]
Smart ME 300	Ø 1" [V]	Ø 1" [M]	Ø 1 1/2" [V]
Smart ME 400	Ø 1" [V]	Ø 1" [M]	Ø 1 1/2" [V]
Smart ME 600	Ø 1" [V]	Ø 1" [M]	Ø 1 1/2" [V]
Smart ME 800	Ø 1" [V]	Ø 1" [M]	—

1. Aanvoer naverwarming
2. Retour naverwarming
3. Aanvoer spiraal
4. Retour spiraal
5. Aanvoer CV-circuit
6. Retour CV-circuit
7. Voelerbuis spiraaltemperatuur
8. Voelerbuis onderzijde boiler
9. Aansluiting voor elektrische weerstand (optioneel)
10. Fixatie voor hydraulische kit

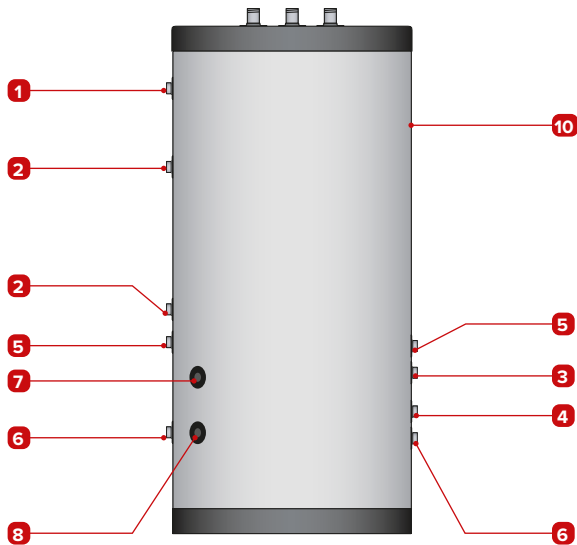
### Smart ME 300 / 400



## Smart ME 600



## Smart ME 800

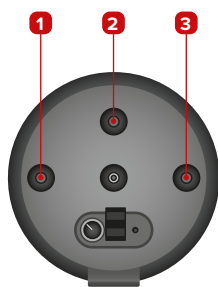


### AANSLUITING SANITAIR WATER

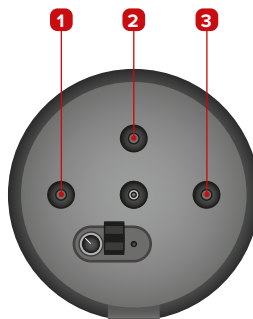
#### Afmetingen van de aansluitingen

Modellen	Warm / koud water aansluitingen	Recirculatie aansluiting
Smart ME 200	Ø 3/4" [M]	Ø 3/4" [M]
Smart ME 300	Ø 3/4" [M]	Ø 3/4" [M]
Smart ME 400	Ø 3/4" [M]	Ø 3/4" [M]
Smart ME 600	Ø 3/4" [M]	Ø 3/4" [M]
Smart ME 800	Ø 1"½ [M]	Ø 1"½ [M]

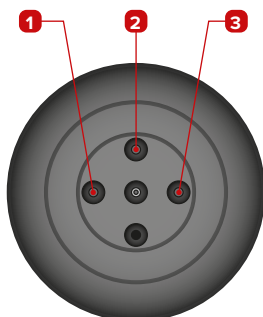
1. Voeding sanitair koud water [secundair]
2. Terugloop sanitair kring
3. Vertrek sanitair warm water [secundair]



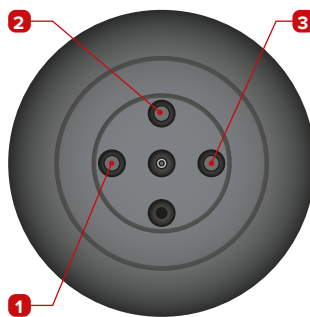
Smart ME 200



Smart ME 300 / 400



Smart ME 600



Smart ME 800



## PRESTATIES SANITAIR WARM WATER

### Prestaties sanitair warm water [Spiraal]\*

#### Smart ME

			200	300	400	600	800
Piekdebiet bij	40°C [ΔT = 30K]	L/10'	321	418	558	686	860
	45°C [ΔT = 35K]	L/10'	275	348	464	582	737
	60°C [ΔT = 50K]	L/10'	161	206	274	358	444
Continu debiet bij	40°C [ΔT = 30K]	L/uur	501	564	752	876	998
	45°C [ΔT = 35K]	L/uur	401	460	614	702	855
	60°C [ΔT = 50K]	L/uur	207	235	314	364	437
Piekdebiet 1 <sup>ste</sup> uur bij	40°C [ΔT = 30K]	L/60'	738	888	1184	1416	1691
	45°C [ΔT = 35K]	L/60'	609	732	976	1167	1450
	60°C [ΔT = 50K]	L/60'	333	402	536	661	808
Max. opgenomen vermogen **		kW	16	19	25	29	35

### Prestaties sanitair warm water [CV-circuit]\*

#### Smart ME

			200	300	400	600	800
Piekdebiet bij	40°C [ΔT = 30K]	L/10'	321	418	558	686	922
	45°C [ΔT = 35K]	L/10'	275	348	464	582	790
	60°C [ΔT = 50K]	L/10'	161	206	274	358	504
Continu debiet bij	40°C [ΔT = 30K]	L/uur	890	967	1289	1423	2093
	45°C [ΔT = 35K]	L/uur	763	786	1048	1172	1794
	60°C [ΔT = 50K]	L/uur	450	461	614	693	1037
Piekdebiet 1 <sup>ste</sup> uur bij	40°C [ΔT = 30K]	L/60'	1063	1225	1633	1872	2666
	45°C [ΔT = 35K]	L/60'	911	1003	1338	1559	2285
	60°C [ΔT = 50K]	L/60'	536	590	786	935	1368
Max. opgenomen vermogen **		kW	31	32	43	48	73

\* **Voorwaarden** : Temperatuur van verwarmingskring : 85°C, temperatuur van toevoerwater : 10°C.

\*\* Sanitair warm water (SWW) : 45°C

## GEBRUIKSVORWAARDEN

		Smart ME				
		200	300	400	600	800
Maximale werkingsdruk - primair	bar	3	4	4	4	4
Maximale werkingsdruk - SWW	bar	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Druk op de sanitaire kring	bar	6	6	6	6	6
Maximum temperatuur - verwarming	°C	90	90	90	90	90
Maximum temperatuur- SWW	°C	80	80	80	80	80
Waterkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chloriden &lt; 150 mg/L</li> <li>• <math>6 \leq \text{pH} \leq 8</math></li> <li>• Indien de waterhardheid &gt; 20°FH, is het aangeraden om een waterverzachter te installeren,</li> </ul>					

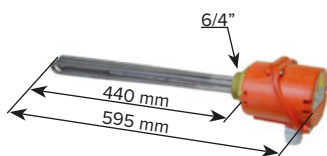
## ELEKTRISCHE KENMERKEN

Kenmerken		Smart ME		
		200	300	400
Voltage	V~	230	230	230
Frequentie	Hz	50	50	50

### Optioneel elektrisch verwarmingselement Smart ME

De **Smart ME** 200 - 300 - 400 - 600 boilers mogen uitgerust worden met een zelfbestuurd verwarmingselement, met ingebouwde sturings- en veiligheidsthermostaat. De besturingsthermostaat van de boiler zelf werkt afzonderlijk van het verwarmingselement,

Te monteren met een extern kastje welk een schakelaar en een zekering bevat-niet bijgeleverd.

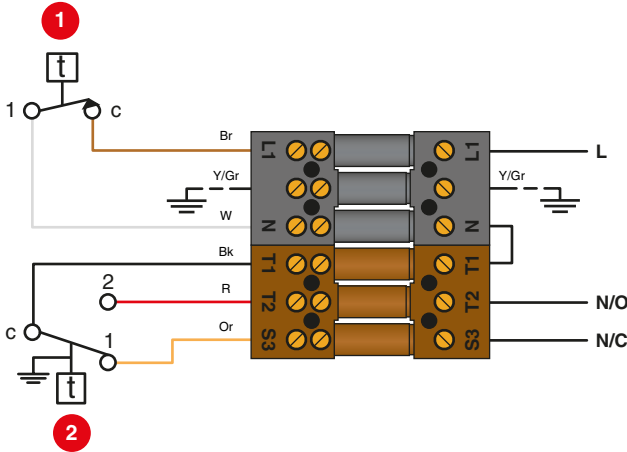


Volt	Amp	Macht	Code
1 x 230 V	13	3 kW	10800081
3 x 400 V + N	4,4	3 kW	10800082
1 x 230 V	26	6 kW	10800083
3 x 400 V + N	8,8	6 kW	10800084

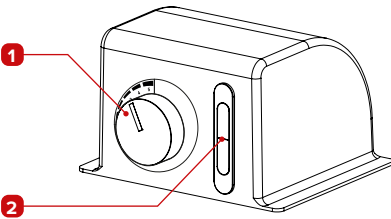
### Elektrisch schema Smart ME 200 - 300 - 400

1. Veiligheidsthermostaat, manuele reset
2. Bedieningsthermostaat [60/80°C]

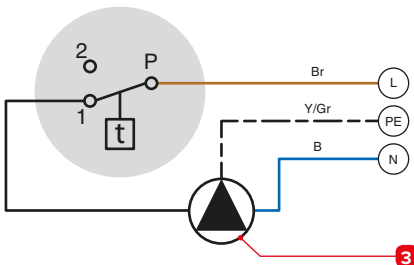
- Bk. Zwart
- Br. Bruin
- Or. Oranje
- R. Rood
- W. Wit
- Y/Gr. Geel / Groen



### Optionele thermostaat kit Smart ME 600 - 800



1. Bedieningsthermostaat [60/80°C]
2. SWW thermometer
3. Voedingpomp (in optie)



- B. Blauw
- Br. Bruin
- Y/Gr. Geel / Groen

(Bekablung te realiseren bij installatie)

## LEVERINGSOMVANG

De apparaten Smart ME 200 / 300 / 400 worden geleverd, getest en verpakt in aparte colli's.

De apparaten en isolatie Smart ME 600 / 800 worden getest en geleverd in afzonderlijke colli's.



**Geleef bij ontvangst en na de verwijdering van de verpakking de inhoud te controleren en of de apparaten tijdens transport niet beschadigd werden.**

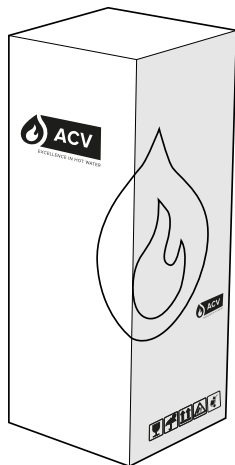
### Inhoud van colli N° 1

- Een Smart ME boiler.
- Een meertalige technische handleiding.
- Een zelfklevende typeplaat (alleen Smart ME 600 / 800)
- Een energie label

### Inhoud van colli N° 2 : (alleen Smart ME 600 / 800)

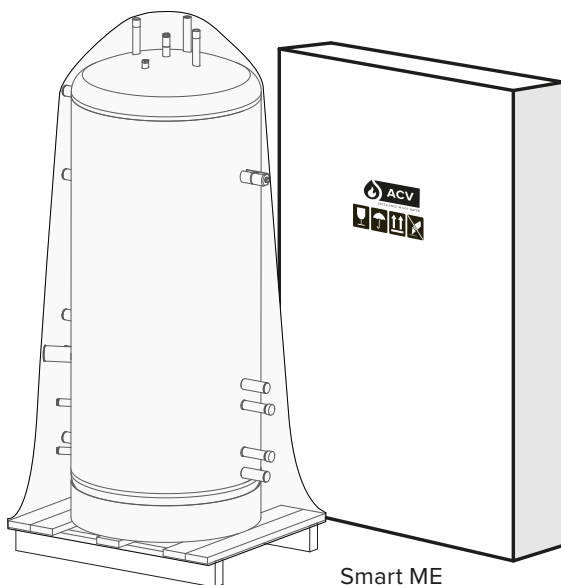
- De soepele isolatie mantel
- Boven isolatie
- Bovendeksel
- Afdekplaatjes.

Colli N°1



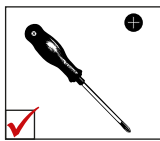
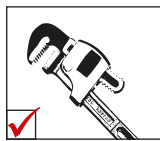
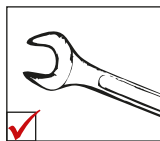
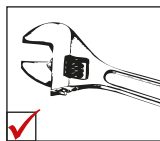
Smart ME  
200 - 300 - 400

Colli N°1 + colli N°2



Smart ME  
600 - 800

## BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INSTALLATIE



Gelieve "Vorbereiding en installatie van de mantel (Smart ME 600 - 800)", op pag. 24 te raadplegen.



### Algemene opmerking

- Gelieve de typeplaat zodanig te plaatsen dat zij te allen tijde zichtbaar en leesbaar is.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



### Algemene instructies

- Alle aansluitingen (elektrische, hydraulische,...) dienen volgens de geldende standaarden en voorschriften uitgevoerd te worden.
- Als het aftappunt ver verwijderd is van de boiler kan men een circulatieleiding aansluiten.



### Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- De boiler moet in een droge en beschutte ruimte geïnstalleerd worden.
- Het toestel is zo op te stellen dat het te allen tijde van alle zijden gemakkelijk toegankelijk is.
- Het roestvrij stalen reservoir dient geaard te worden om corrosie te voorkomen. Gebruik een dandaardingsklem (zie voorbeeld hieronder) rond een van de sanitaire connecties om te aarden. Geadviseerde koperdraadsectie: 2,5mm<sup>2</sup>.



- Indien de druk op het sanitaire net 6 bar overschrijdt, dient er een op 4,5 bar afgestelde veiligheidsklep geïnstalleerd te worden.
- De sanitaire kring moet uitgerust zijn met een veiligheidsgroep bestaande uit een afsluiter, een terugslagklep en een veiligheidsklep afgesteld op 7 bar.
- Er dient voor gezorgd te worden dat de afvoer van de veiligheidsgroep in verbinding staat met de riool, dit om eventuele schade te vermijden.
- De veiligheidsgroep nooit boven de boiler installeren dit ter voorkoming van lekken op de boiler en daaruit voortvloeiende corrosie.



### Belangrijke instructies voor de veiligheid van personen en het milieu

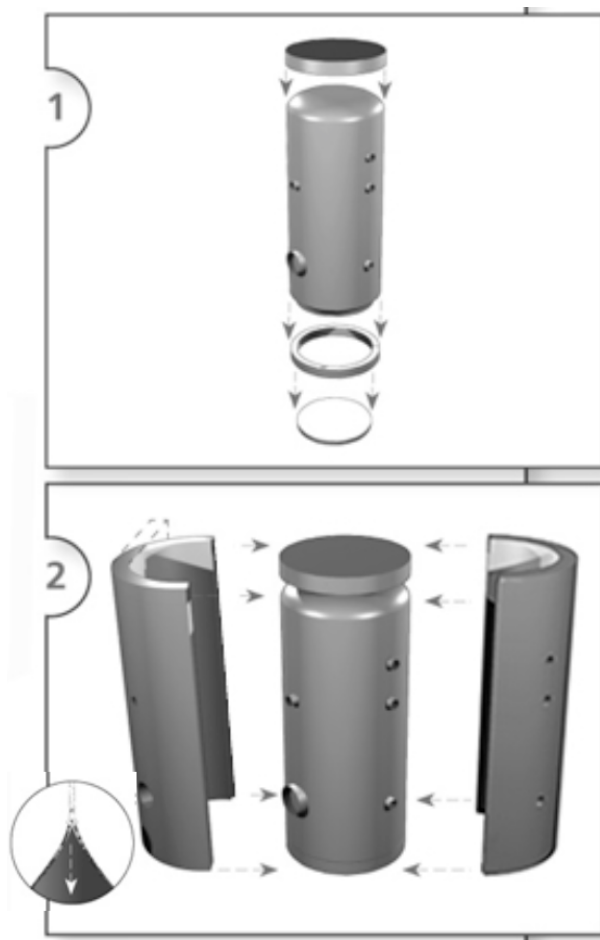
- Warm water kan brandwonden veroorzaken!  
Als meerdere keren een kleine hoeveelheid warm water afgetapt wordt, kan een “laageffect” (stratificering) in de boiler ontstaan. De bovenlaag van het warm water kan dan zeer hoge temperaturen aannemen. ACV beveelt het gebruik van een thermostatische mengkraan aan die is ingesteld op temperatuur van maximum 60°C.
- Het water aanwenden voor het wassen van kleding, de vaat en andere gebruiksdoeleinden kan brandwonden veroorzaken.
- Kinderen, bejaarden, invaliden of gehandicapte personen lopen het meeste risico tot het oplopen van brandwonden. Laat hen nooit zonder toezicht in bad of onder de douche achter.
- Laat zeer jonge kinderen nooit zelf warm water nemen of hun eigen bad vullen.
- Regel de temperatuur van het water in functie van het gebruik en geldende standaarden en wetgeving.
- Bij temperaturen onder de 60°C kunnen zich bacteriën in het leidingwerk en de boiler ontwikkelen waaronder “Legionella pneumophila”.



### Belangrijke voorschriften met betrekking tot elektrische installaties

- Alleen een erkend installateur mag de aansluiting van het toestel uitvoeren.
- Zorg ervoor dat het toestel is geaard.
- Plaats een bipolaire schakelaar, een zekering of een tweede schakelaar buiten het toestel, zodat het toestel veilig kan afgezonderd worden van het elektrische net, om herstellingswerken of onderhoud uit te voeren.
- Bij werkzaamheden aan het elektrische circuit steeds het toestel volledig van het net afsluiten.
- Dit toestel is niet bestemd voor personen (inbegrepen kinderen) met beperkte fysieke of mentale mogelijkheden, of personen die niet de nodige kennis verworven hebben, tenzij zij onder toezicht van een bevoegd persoon zijn of indien zij instructies kregen van een persoon verantwoordelijk voor hun veiligheid.

## VOORBEREIDING EN INSTALLATIE VAN DE MANTEL (SMART ME 600 - 800)







## AANSLUITING



### Belangrijke instructies voor de veiligheid van personen en het milieu

- Respecteer de raadgevingen met betrekking tot veiligheid bij het installeren van het toestel. Het negeren van deze voorschriften kan leiden tot beschadiging van het toestel en aanleiding geven tot ernstige verwondingen met de dood als gevolg.
- Warm water kan verbranden! ACV beveelt het gebruik van een thermostatische mengkraan aan die is ingesteld voor het leveren van warm water van maximum 60°C.



### Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- De sanitaire kring moet op zijn minst uitgerust zijn met een veiligheidsgroep bestaande uit een afsluiter, een terugslagklep, een veiligheidsklep afgesteld op 7 bar en indien mogelijk ook met een correct gedimensioneerd expansievat. Deze veiligheidsgroep mag nooit ontkoppeld of afgesloten worden van de boiler.
- De derde sanitaire aansluiting, indien aanwezig, kan eventueel gebruikt worden voor het aansluiten van een recirculatieleiding. Wanneer deze aansluiting niet gebruikt wordt moet de kunststoffen afdekstop door een stop uit messing vervangen worden.



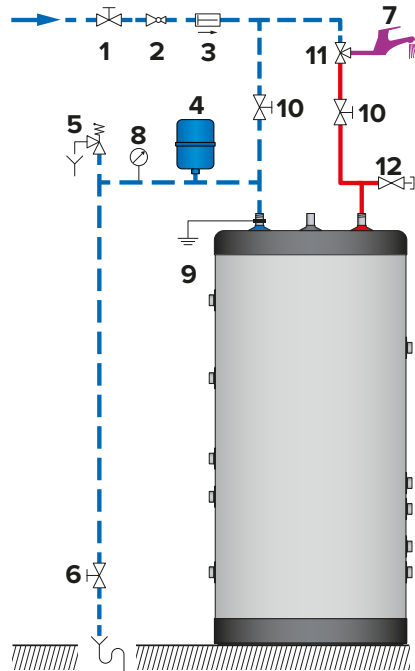
### Algemene instructies

- In sommige landen is enkel het gebruik van gekeurde accessoires of kits toegelaten.
- De hierna volgende figuren zijn bedoeld als principe schema's voor de aansluiting.
- Ter einde het primaire reservoir te beschermen bij het sluiten van afsluiters, moet er een veiligheidsklep en expansievat voor zien zijn tussen de warm water bereider en de afsluiters.

## AANSLUITING SANITAIR WATER

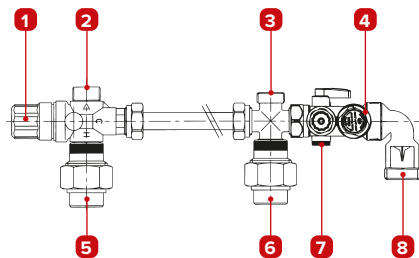
1. Vulkraan sanitaire kring
2. Drukregelaar (afgesteld op 4,5 bar)
3. Terugslagklep
4. Expansievat sanitaire kring
5. Veiligheidsklep (afgesteld op 7 bar)
6. Afsluiter
7. Aftapkraan
8. Manometer
9. Aarding
10. Isolatieklep
11. Thermostatisch mengventiel
12. Ontluchter

— Koud water  
— Warm water



### Beschikbare kits en accessoires (niet voor Smart ME 800)

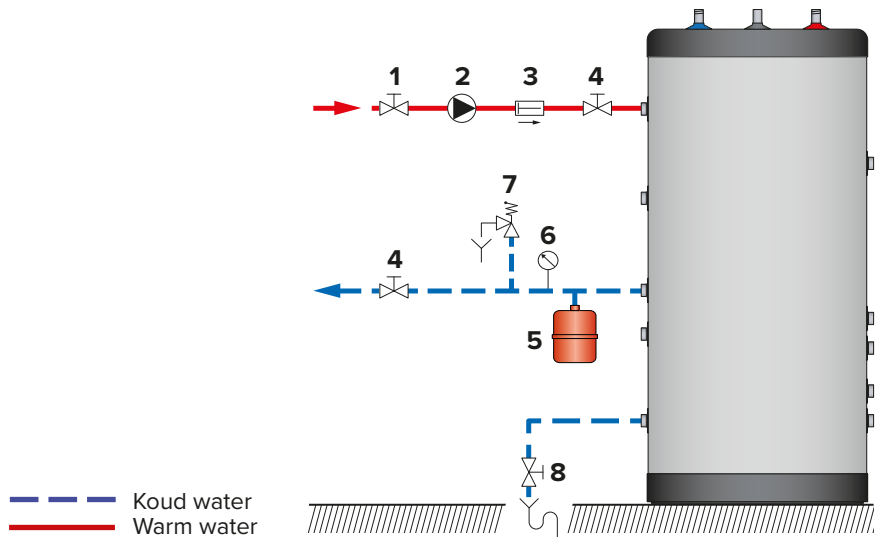
1. Thermostatische mengkraan
2. Uitgang gemengd water - Ø 3/4" [M]
3. Aansluiting sanitair expansievat - Ø 3/4" [M]
4. Veiligheidsgroep (7 bar)
5. Warm water aansluiting boiler - Ø 3/4" [V]
6. Koud water aansluiting boiler - Ø 3/4" [V]
7. Toevoer koud water - Ø 3/4" [M]
8. Overstort aansluiting - Ø 1" [M]



De overstort aansluiting **8** moet aangesloten worden riolering om te vermijden dat warm water op het bovendeksel van de warm water bereider te recht komt.

## AANSLUITING VERWARMINGSKRING

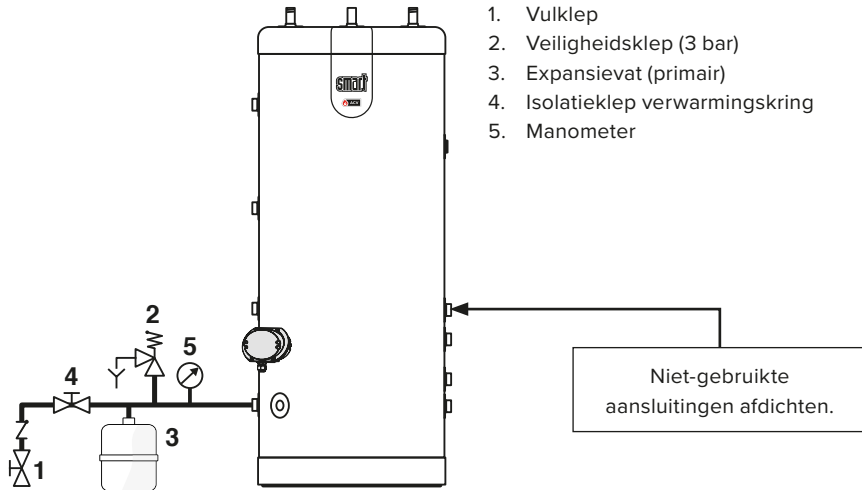
- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Vulkraan van de primaire kring | 5. Expansievat primaire kring |
| 2. Circulatie pomp                | 6. Manometer                  |
| 3. Terugslagklep                  | 7. Veiligheidsklep            |
| 4. Isolatieklep van de boiler     | 8. Afsluiter                  |



## SMART ME BOILER GEBRUIKT ALS ELEKTRISCHE BOILER



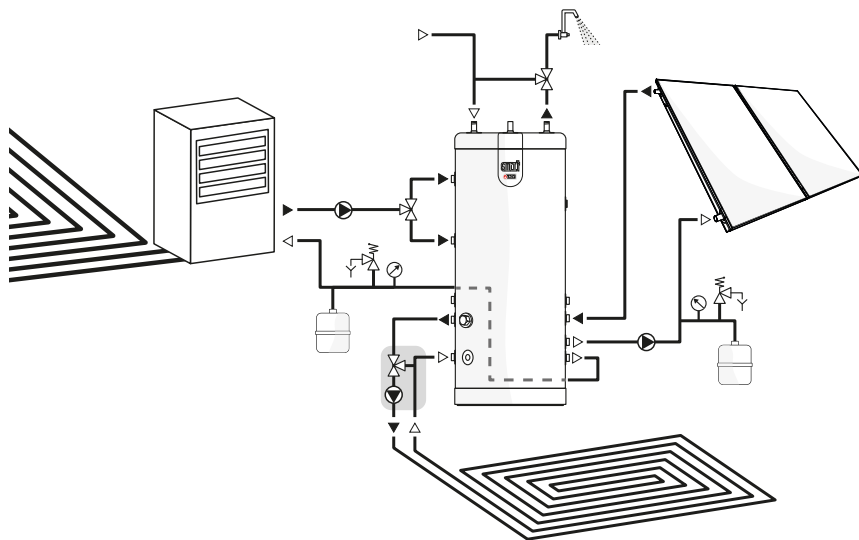
De elektrische weerstand niet aansluiten indien het buitenreservoir niet gevuld en ont lucht is.



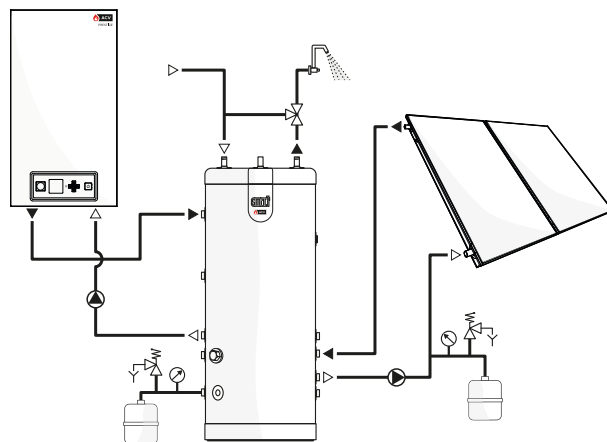
### Belangrijke instructie voor een correcte werking van de installatie

- De aansluiting dient volgens de geldende standaarden en voorschriften uitgevoerd te worden.

## VOORBEELDEN VAN DE MOGELIJKE COMBINATIES VAN DE SMART ME



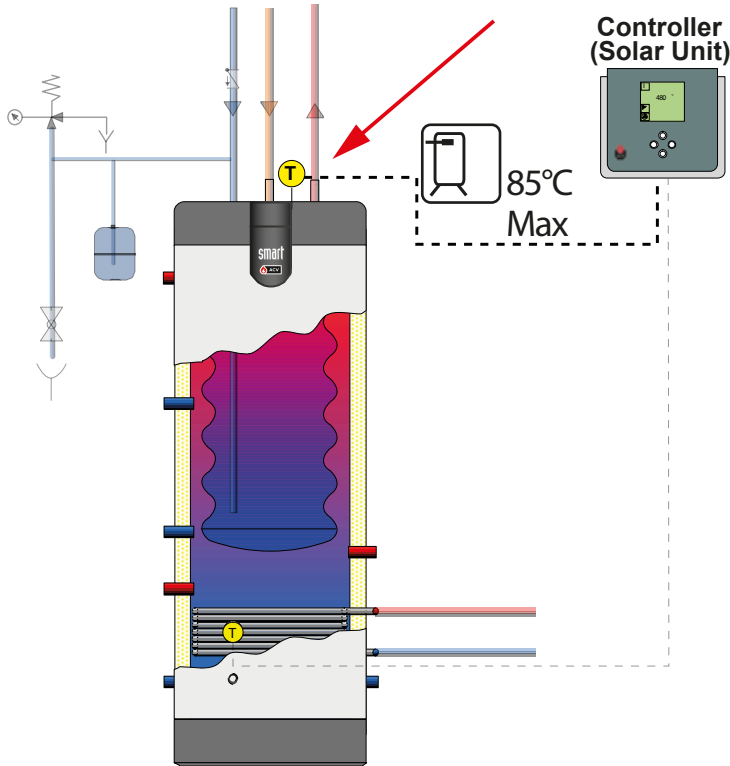
Smart ME gecombineerd met een warmtepomp, zonnepanelen en vloerverwarming.



Smart ME gecombineerd met een ketel en zonnepanelen.



Bij een Smart ME toepassing met solar unit of gelijkaardige controller, installeer steeds een maximum temperatuur sonde bovenaan in de sanitaire voeler. Dit als maximum begrenzing van de sanitaire tank, om zo oververhitting te voorkomen van het sanitaire circuit.



## VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE HET VULLEN VAN DE INSTALLATIE



Belangrijke instructies voor de veiligheid van personen en het milieu

- Het sanitaire reservoir moet steeds gevuld en onder druk gezet worden vooraleer de primaire kring onder druk gebracht wordt.
- Het gebruik van antivries voor wagens verdund of onverdund is niet toegelaten. Dit kan leiden tot ernstige verwondingen met de dood tot gevolg en omvangrijke schade aan het milieu.
- Indien het toevoegen van antivries in de primaire kring nodig is, zal men steeds een product gebruiken dat verenigbaar is met de heersende regels betreffende hygiëne. Het product mag onder geen enkele voorwaarde giftig zijn. Een propyleenglycol geschikt voor de voeding is aanbevolen. Verdunning overeenkomstig de lokale reglementering.
- Raadpleeg de fabrikant om na te gaan of de antivries verenigbaar is met de constructiematerialen van de boiler.



Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- Alvorens de installatie in dienst genomen wordt, dient er een dichtheidscontrole uitgevoerd te worden om eventuele lekken op te sporen en te herstellen. Lekken kunnen door corrosie aanleiding geven tot ernstige beschadigingen.
- De dichtheidstest van het sanitaire reservoir mag enkel uitgevoerd worden met drinkwater. De testdruk mag 8,6 bar niet overschrijden.
- Het gebruik van antivries geeft aanleiding tot een verminderde capaciteit van het toestel. De capaciteit van het toestel daalt met stijgende concentratie van de antivries.



## HET VULLEN

Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

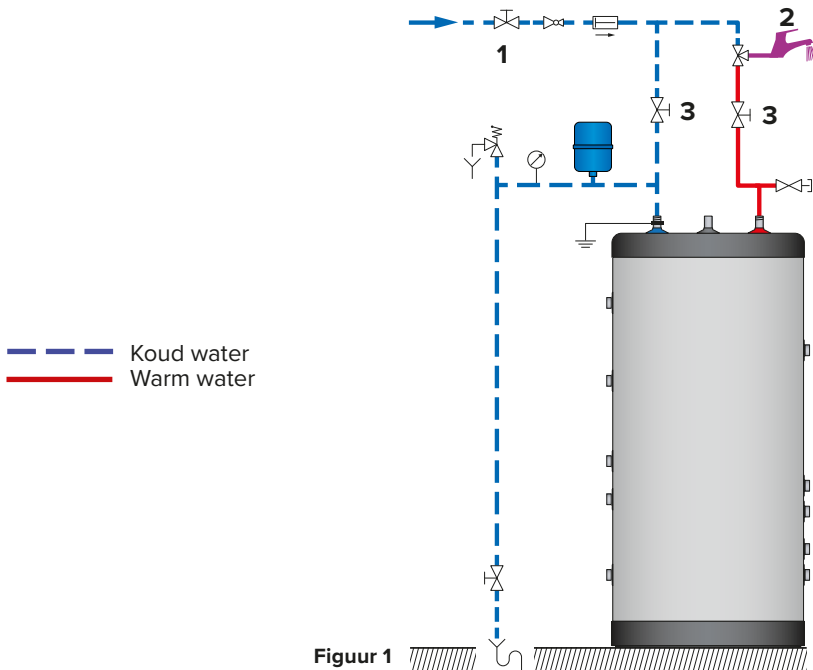
- Het sanitaire reservoir moet steeds gevuld en op druk gebracht worden vooraleer de primaire kring te vullen en op druk te brengen.

## HET VULLEN VAN HET SANITAIRE RESERVOIR (Figuur 1)



Algemene instructie

- Verbind de uitlaat van de veiligheidsklep met de riool.
1. Open een kraan in de sanitaire kring (2), welke op het hoogste punt van de kring geïnstalleerd is. Dit leidt tot het ontluchten van de installatie.
  2. Vul de sanitaire kring door kranen (1) en (3) te openen.
  3. Sluit de kraan in de sanitaire kring (2) wanneer het water stabiel stroomt en alle lucht verdreven is.
  4. Controleer de installatie op lekken.

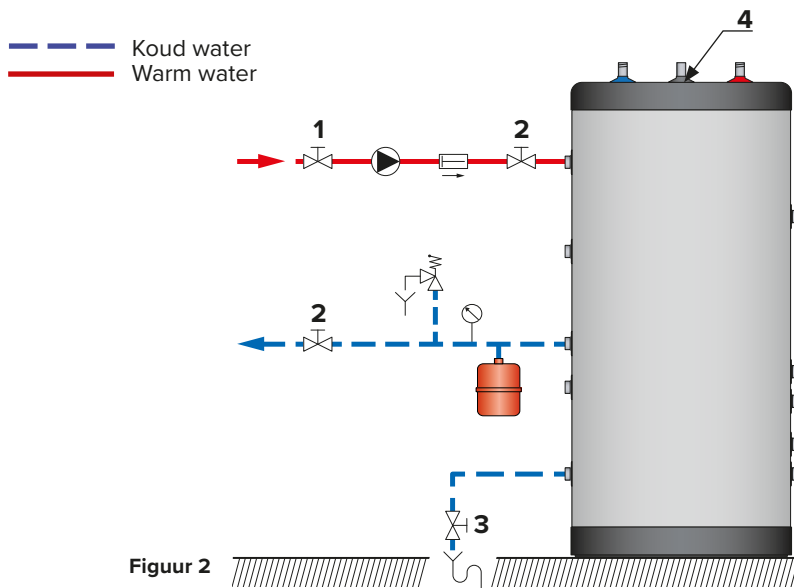


## HET VULLEN VAN DE PRIMAIRE KRING (Figuur 2)



### Algemene instructie

- Wanneer de boiler gebruikt wordt in een verwarmingsinstallatie, raadpleeg dan de handleiding van de ketel.
1. Controleer of kraan (3) van de primaire kring goed gesloten is.
  2. Open de isolatie kranen (1) en (2) van de primaire kring zodat de installatie verbonden wordt met de verwarmingsketel.
  3. Open de ontluchter (4).
  4. Sluit de vulleiding aan op kraan (3) en open deze kraan om het vullen van de primaire kring te starten.
  5. Sluit de ontluchter (4) als alle lucht verdreven is. Controleer of de ontluchter (4) goed gesloten is.
  6. Eens de gewenste druk bereikt is, sluit kraan (3) en koppel de vulleiding los van kraan (3)



## CONTROLES VÓÓR HET OPSTARTEN

- Controleer of de veiligheidskleppen (sanitair water en verwarming) op een correcte manier geïnstalleerd zijn en de afvoeren verbonden zijn met de riool.
- Vergewis u dat het sanitaire reservoir en de primaire kring gevuld zijn.
- Vergewis u dat beide kringen goed ontlucht zijn.
- Vergewis u dat de bovenste ontluchter gesloten is.
- Vergewis u dat alle leidingen lekvrij zijn en correct aangesloten.

## OPSTARTEN

Wanneer het toestel als elektrische boiler gebruikt wordt :

1. Sluit de elektrische weerstand aan.
2. Stel de gewenste temperatuur in op de geïntegreerde thermostaat van de elektrische weerstand.

Wanneer de boiler gebruikt wordt in een verwarmingsinstallatie :



**Om de installatie in gebruik te nemen, gelieve de ketel handleiding te raadplegen.**

1. Stel de gewenste temperatuur in op de thermostaat van de tank.  
(Smart ME 600 - 800 : thermostaat niet standaard bijgeleverd).

## PERIODIEK ONDERHOUD UIT TE VOEREN DOOR DE GEBRUIKER

- Controleer de druk van de verwarmingskring. Deze dient zich tussen 0,5 en 1,5 bar te bevinden.
- Controleer regelmatig de kranen, aansluitingen en accessoires op lekken of storingen.
- Controleer regelmatig de ontlufter. Een lekkende ontlufter kan ernstige schade toebrengen aan isolatie en het toestel.
- Controleer de veiligheidsklep in de sanitaire kring op verstopping en goede werking.
- Waarschuw uw installateur of een technicus in geval van een storing of probleem.

## JAARLIJKS ONDERHOUD

### **Belangrijke instructies voor een correcte werking van het toestel**

- De afvoerleiding van de veiligheidsgroep moet open zijn naar de atmosfeer. Als de veiligheidsgroep druppelt kan dit te wijten zijn aan een expansieprobleem of vervuiling in de veiligheidsgroep.
- Voor interne inspectie van het toestel, kan het handgat gebruikt worden. Indien er geen is, kan een van de connecties voor SWW gebruikt worden om een geschikt inspectietoestel in te brengen. Indien nodig, dient de tank geleidigd te worden voor inspectie.

Het jaarlijkse onderhoud uitgevoerd door een technicus moet de volgende stappen omvatten:

- Nazicht van de ontlufter. Na dit nazicht is het mogelijk dat het water in de primaire kring moet bijgevoerd worden.
- De controle van de druk op de manometers (beide kringen).
- Het manuele activeren van de sanitaire veiligheidsklep. Opgepast hierdoor ontstaat er een kortstondige evacuatie van heet water.
- De controle van de goede werking van kranen, sturing en accessoires. Raadpleeg indien nodig de instructies van de fabrikant van de onderdelen.

## LEDIGEN VAN DE BOILER



Belangrijke instructies voor de veiligheid van personen en het milieu

- Het water dat afgetapt wordt is zeer heet en kan aanleiding geven tot ernstige brandwonden. Vermijd de aanwezigheid van personen in de omgeving van de afvoer.



Belangrijke instructies betreffende de elektrische installatie

- Sluit de stroomtoevoer van het net naar de installatie af, alvorens de boiler te ledigen.



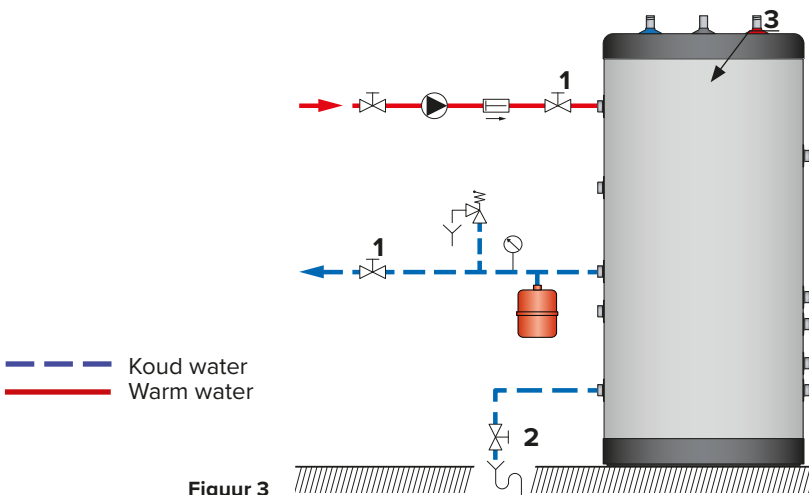
Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- Ledig de boiler indien het toestel gedurende de winter buiten dienst gesteld wordt en indien het toestel aan vorst blootgesteld wordt. In het geval dat de primaire kring antivries bevat dient enkel de sanitaire zijde van het toestel geleidigd te worden. Wanneer de primaire kring geen antivries bevat, moeten beide kringen geleidigd worden.
- Alvorens het SWW-reservoir te ledigen, de boiler aan de primaire zijde afsluiten en de druk laten dalen tot 1 bar, om het SWW-reservoir te beschermen.

## LEDIGEN VAN DE PRIMAIRE KRING (Figuur 3)

Voorbereiding vóór het ledigen van de primaire kring:

1. Stop de circulatiepomp.
2. Isoleer de primaire kring door de kleppen (1) te sluiten.
3. Sluit de afsluiter (2) aan op de riolering door middel van een soepele buis.
4. Open de afsluiter (2) en voer het water van de primaire kring af naar de riolering.
5. Open de ontluchter van de boiler (3) om het leegmaken te versnellen en te vergemakkelijken.
6. Sluit de kraan (2) en de ontluchter (3) nadat het primaire reservoir van de boiler is geleidigd.



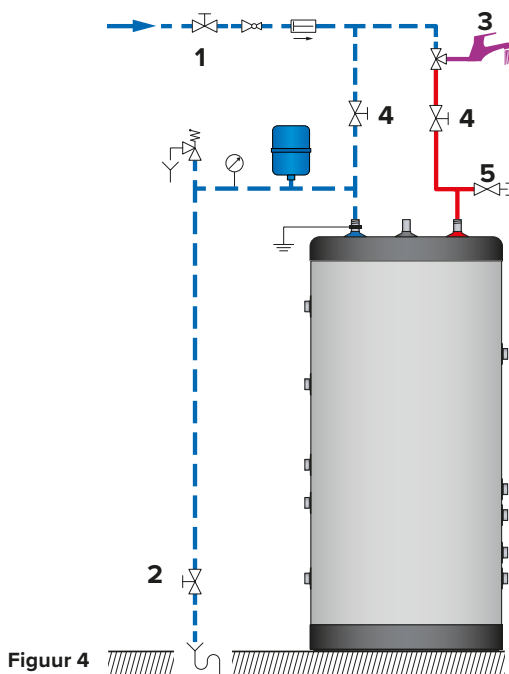
Figuur 3

## LEDIGEN VAN DE SANITAIRE KRING (Figuur 4)

### Vorbereiding vóór het ledigen:

1. Open een warm water kraan (3) ten minste gedurende 60 min zodat het water in het SWW-reservoir voldoende afgekoeld is.
2. Sluit de voedingskraan (1) en de isolatiekraan (4).
3. Door middel van een soepele buis, sluit de afsluitkraan (2) aan op de riolering.
4. Open de afsluiter (2) en de ontlufter (5) om het SWW-reservoir te ledigen in de riolering.
5. Sluit de kranen (2) en de ontlufter (5) na het ledigen van het SWW-reservoir.

 Koud water  
 Warm water



## OPSTARTEN NA HET ONDERHOUD

Zie hoofdstuk "Opstarten", op pag. 31

## STORINGSHANDLEIDING

Wat te doen indien de boiler enkel koud water levert ?

1	Controleer de elektrische voeding, indien het toestel als elektrische boiler gebruikt wordt (elektrische weerstand in werking).				
2	Controleer de goede werking van de ketel en de bedieningsthermostaat van de boiler.				
3	Controleer de goede werking van de laadpomp en vervang indien nodig.				
4	Controleer de veiligheidsthermostaat van het toestel of van de elektrische weerstand, vervang indien nodig.				
5	Controleer de elektrische weerstand en vervang indien nodig				
<b>Modellen</b>					
	<b>Smart ME 200 - 300 - 400</b>	●	●	●	
	<b>Smart ME 200 - 300 - 400 + elektrische weerstand</b>	●	●	●	●
	<b>Smart ME 600 + bedieningsthermostaat kit</b>		●	●	
	<b>Smart ME 600 + elektrische weerstand</b>	●	●	●	●
	<b>Smart ME 800 + bedieningsthermostaat kit</b>		●	●	

