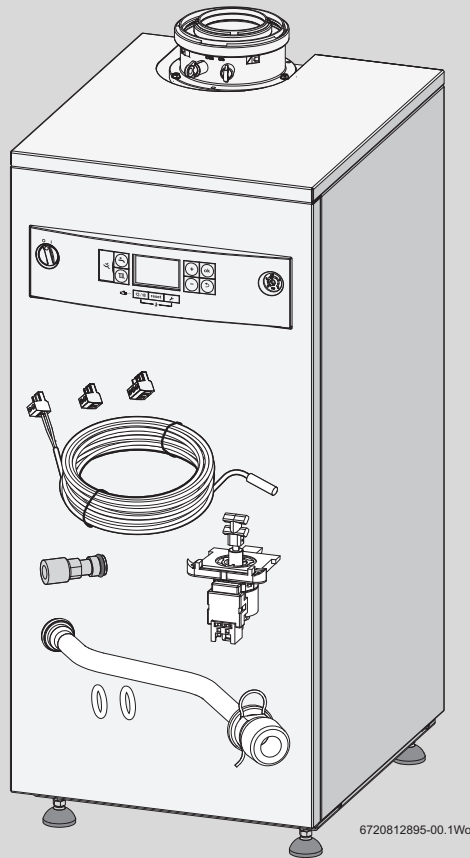


Optionele integrale SWW-omschakelset

Condensatieketel op gas

Suprapur KSBR



6720812895-00.1Wo

Inhoud

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen	2
1.1	Uitleg van de symbolen	2
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	2
2	Integrale SWW-omschakelset	3
2.1	Opstelling	3
2.2	Toegang tot het hydraulische blok	3
2.3	Verwijderen van het hydraulische blok	3
2.4	Warmwaterretourleiding monteren	4
2.5	Monteren van het hydrauliekblok	4
3	Monteren van de omschakelventielmotor	5
3.1	Monteren van de motor	5
4	Expansievat	5
4.1	Installatie van het expansievat:	5
5	Boileraansluitingen	6
5.1	Aansluiten boiler temperatuursensor	6
5.1.1	Bedieningselementen van het EMS	6
5.1.2	Boiler temperatuursensor bevestigen	6

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen

1.1 Uitleg van de symbolen

Waarschuwing



Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een gevarendriehoek. Het signaalwoord voor de waarschuwing geeft het soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

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 lichamelijk letsel kan optreden.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan optreden.
- **GEVAAR** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal optreden.

Belangrijke informatie



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

Aanvullende symbolen

Symbool	Toelichting
▶	Stap binnen een handelingsvolgorde
→	Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document
•	Lijstpositie
–	Lijstpositie (tweede niveau)

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

Deze installatie-instructie is bedoeld voor installateurs van gas- en waterinstallaties, cv- en elektrotechniek.

- ▶ Lees de installatie-instructies (cv-toestel, regelaar enz.) voor de installatie.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Houd de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

Gevaar bij gaslucht

Een gaslek kan leiden tot een potentiële explosie. Ruikt u gas, houdt dan de volgende regels aan.

- ▶ Voorkom vlam- of vonkvorming:
 - Rook niet, gebruik geen aansteker en strijk geen lucifers aan
 - Bedien geen elektrische schakelaars en ontkoppel geen apparatuur
 - Gebruik geen telefoons of deurbellen
- ▶ Draai het gas dicht bij de meter of regelaar
- ▶ Open ramen en deuren
- ▶ Waarschuw uw burens en verlaat het gebouw
- ▶ Voorkom dat iemand het gebouw betreedt
- ▶ Op voldoende afstand van het gebouw: waarschuw de nooddiensten
- ▶ L.P.G. cv-toestellen: bel het nummer van de leverancier dat is aangebracht op zijkant van de gastank

Installatie, inbedrijfstelling en onderhoud

De installatie, inbedrijfstelling en het onderhoud mogen alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.

- ▶ Voer een gasdichtheidstest uit nadat alle werkzaamheden aan gasvoerende delen zijn afgerond.
- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen.

Elektrotechnische werkzaamheden

Alle elektrotechnische werkzaamheden moeten door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

- ▶ Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:
 - Schakel de elektrische voeding uit en borg deze tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
 - Controleer de spanningsloosheid.
- ▶ Houd de aansluitschema's van de overige installatiedelen ook aan.

Overdracht aan de eigenaar

Instrueer bij overdracht de gebruiker voor wat betreft de bediening van de cv-installatie en informeer de gebruiker over de gebruiksvoorwaarden.

- ▶ Leg uit hoe de cv-installatie moet worden bediend en informeer de gebruiker over veiligheidsrelevante handelingen.
- ▶ Wijs erop, dat modificaties of herstellingen alleen door een erkend installateur mogen worden uitgevoerd.
- ▶ Adviseer de gebruiker het systeem elke twee jaar te laten onderhouden door een deskundige, erkend installateur, volgens de wettelijke voorschriften.
- ▶ Laat de installatie-instructie met de gehele checklist en de bedieningsinstructies bij de gebruiker of de gasmeter.

2 Integrale SWW-omschakelset



VOORZICHTIG: Netspanning

- ▶ Draai de gaskraan dicht en schakel de elektrische netvoeding uit voordat u werkzaamheden start aan het toestel en houd alle relevante veiligheidsmaatregelen aan.
- ▶ Tap het cv-toestel / systeem af indien nodig en bescherm elektrische apparatuur tegen binnendringend water tijdens het vervangen van componenten.



OPMERKING: Pakkingen

- ▶ Monteer of plaats componenten die zijn verwijderd van het toestel in omgekeerde volgorde terug, waarbij u gebruik maakt van nieuwe pakkingen/O-ringen/afdichting/warmteoverdrachtspasta waar nodig.
- ▶ Elke O-ring of pakking die beschadigd lijkt moet vervangen worden. Controleer altijd of de elektrische aansluitingen correct zijn uitgevoerd en dat alle schroeven goed zijn aangedraaid.



Zie de installatie-, inbedrijfstellings- en servicehandleiding voor meer informatie over het cv-toestel.

2.1 Opstelling

De optionele integrale SWW-omschakelset kan worden gemonteerd bij een geïnstalleerd cv-toestel, maar om redenen van toegankelijkheid, verdient montage voor de installatie aanbeveling.

De optionele integrale SWW-omschakelset bestaat uit de volgende onderdelen:

- ▶ Omschakelventielmotor
- ▶ Warmwaterretourleiding
- ▶ Dichting platenwarmtewisselaar x 2
- ▶ Buisklemmen
- ▶ Sensor en kabelboom
- ▶ Aansluitklemmen:
 - Aansluitklemmen 2-polig grijs voor warm water
 - Aansluitklemmen 2-polig grijs voor ketelpomp
 - Aansluitklemmen 3-polig grijs voor circulatiepomp
- ▶ Sensorbeugel
- ▶ Compensatieveer
- ▶ Aansluitstuk voor expansievat en O-ring

Aftappen van het toestel:

- ▶ Zet de verwarmingsaanvoer van het systeem uit en de retourkranen-extern van het cv-toestel.
- ▶ Gebruik een geschikte slang, bevestig één uiteinde aan het aftappunt op de retourbocht van het cv-toestel en voer het andere uiteinde van de slang in een extern afvoerpunt.
- ▶ Verdraai de aftapkraan één kwartslag linksom om deze te openen.
- ▶ Sluit de aftapkraan wanneer de uitstroming uit het toestel is gestopt en verwijder de slang.



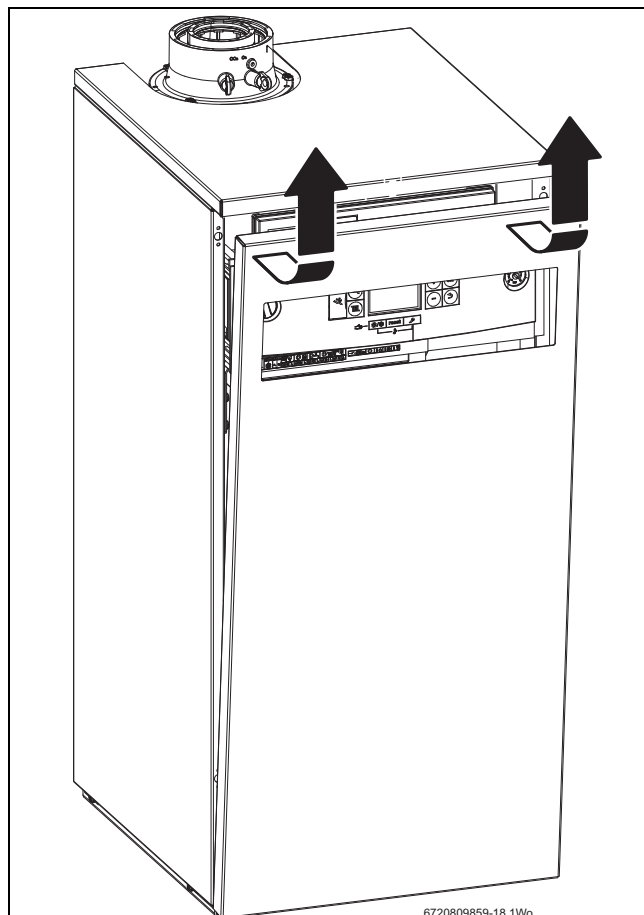
Er kan een kleine hoeveelheid water in sommige componenten achterblijven, zelfs wanneer het toestel is afgetapt. Bescherm eventuele elektrische componenten bij het verwijderen van items uit het watercircuit.

2.2 Toegang tot het hydraulische blok

Verwijder de voorwand van het toestel om toegang tot het hydraulische blok te krijgen.

- ▶ Trek de bovenhoeken van het frontpaneel weg van de behuizing, totdat de kogelborgingen loslaten.

- ▶ Til het paneel van de onderste beugels en plaats het paneel veilig terzijde.



Afb. 1 Toegang

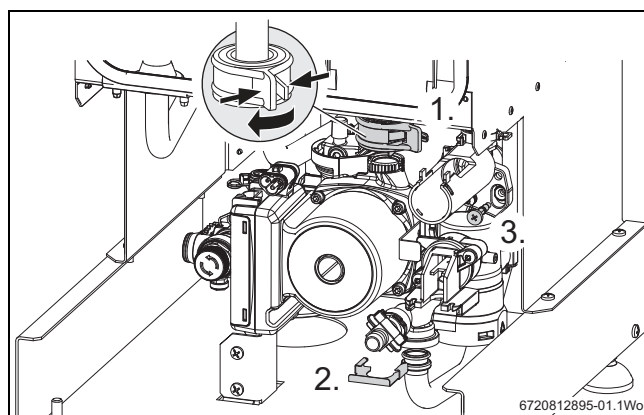
2.3 Verwijderen van het hydraulische blok



Getoonde panelen verwijderd voor zichtbaarheid.

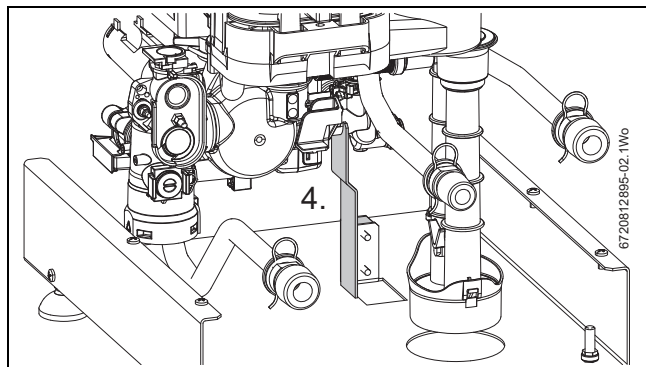
Verwijder het hydrauliekblok voor eenvoudige installatie van de warmwaterretourleiding.

1. Knijp de koppeling en draai deze rechtsom om de retourleiding van de pomp naar de warmtewisselaar los te maken.
 2. Trek de clip naar u toe om de cv-retourleiding los te maken, en trek de buis naar beneden.
 3. Om het hydrauliekblok los te maken, draai de schroef los die het blok op het chassis vasthoudt.
- ▶ Maak de voedingskabel naar de pomp los.
 - ▶ Maak de stuurkabel naar de pomp los



Afb. 2 Verwijderen van het hydraulische blok

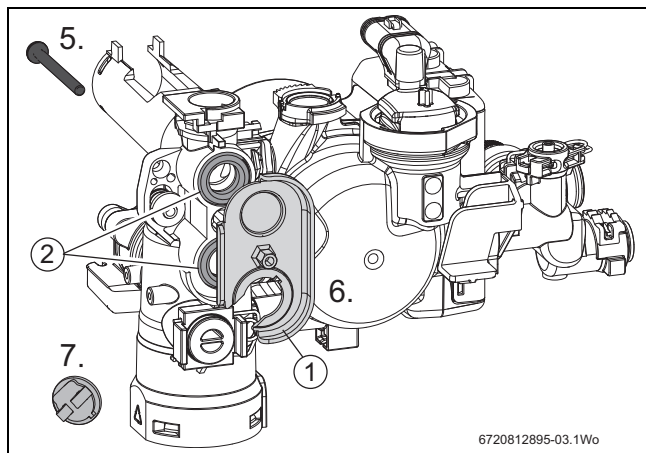
4. Het hydrauliekblok kan nu van de pompsteen worden afgetild



Afb. 3 Pompsteen

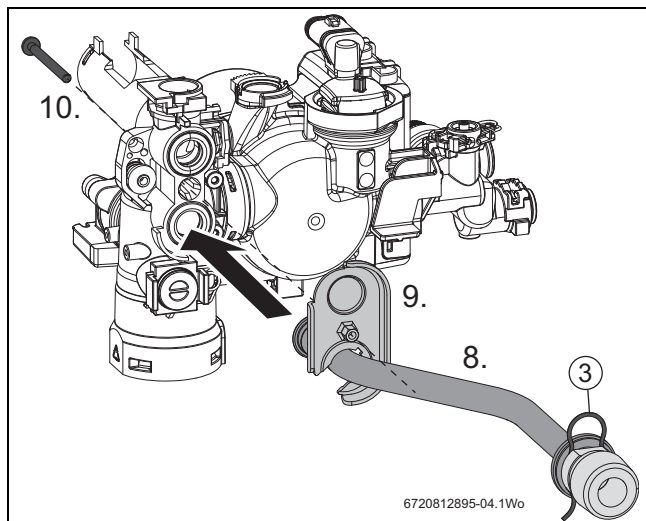
2.4 Warmwaterretourleiding monteren

5. Maak de lange schroef op het front van de SWW-omschakelset los, die de achterplaat [1] vasthoudt.
6. Verwijder de achterplaat [1], waarborg daarbij dat beide afdichtingen [2] in positie zijn. Reserveafdichtingen zijn meegeleverd met de SWW-omschakelset die kunnen worden gebruikt als een of beide afdichtingen verloren zijn gegaan of zijn beschadigd.
7. Verwijder de blindplug van de achterplaat.



Afb. 4 Verwijder de blindplug

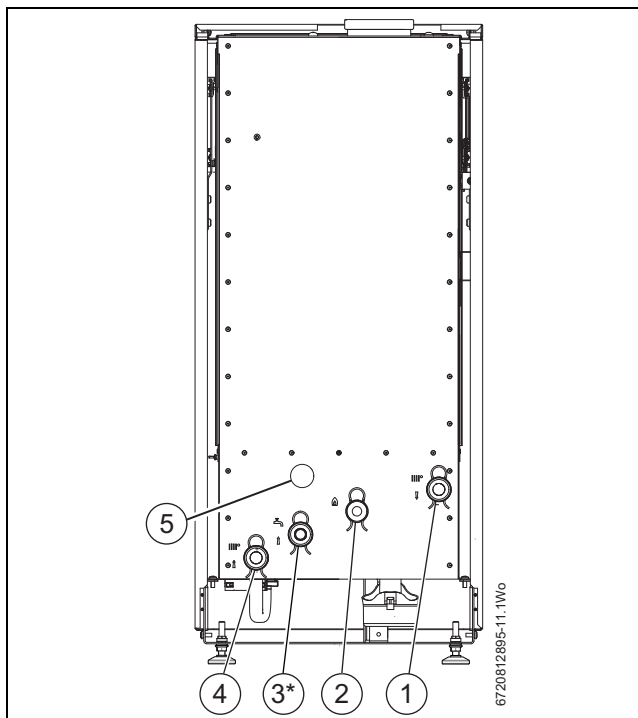
8. Monteer de warmwaterretourleiding in de onderste omschakelventielaansluiting en waarborg daarbij dat de afdichtingen correct zijn gepositioneerd.
9. Monteer de achterplaat.
10. Vastzetten met de schroef vanaf het front van het omschakelventiel.



Afb. 5 Monteer de warmwaterretourleiding

2.5 Monteren van het hydrauliekblok

- Vervang het hydrauliekblok, waarborg dat de warmwaterretourleiding in het juiste gat [3] is geplaatst
- Waarborg dat het hydrauliekblok op de pompsteen rust, zie figuur 3.
- Zet de borgschroef aan de rechterzijde van het blok vast op het frame.
- Monteer de pomp retourleiding aan de bovenkant van de pomp en zet deze vast met de connector door deze linksom te verdraaien.
- Monteer de cv-retourleiding aan de bodem van de SWW-omschakelset en borg dit met de clip.
- Borg de warmwaterretourleiding op de achterwand met de borgpen die is meegeleverd met de SWW-omschakelset.



Afb. 6 Achteraanzicht van het toestel

- [1] Vertrek CV-toestel
- [2] Gas
- [3*] Warmwaterretour (SWW-omschakelset nieuwe leiding)
- [4] Retour cv-toestel
- [5] Uitgang condensatie

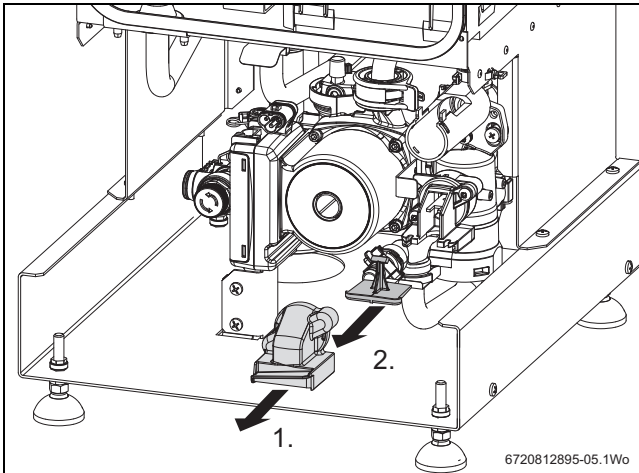
3 Monteren van de omschakelventielmotor



Getoonde panelen verwijderd voor zichtbaarheid.

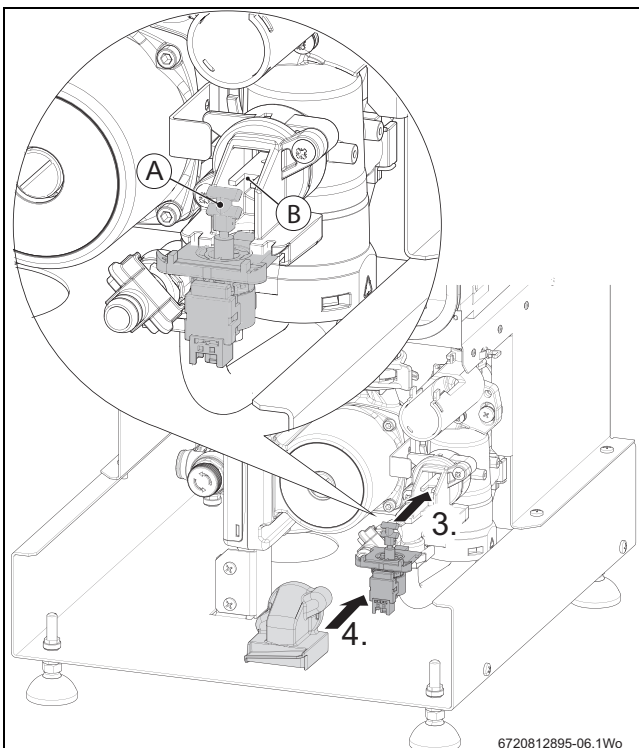
3.1 Monteren van de motor

1. Verwijder de bescherming om toegang te krijgen tot het omschakelventiel en houder voor montage.
2. Trek omschakelventielplug uit en verwijder deze.



Afb. 7 Verwijderen motorplug

3. Plaats de omschakelventielmotor in de uitsparing van het omschakelventiel en druk deze in tot deze vastklikt. Waarborg dat het midden van de motoraandrijving [A] in de opening valt in de omschakelventielaandrijving [B]
- Installeer de stuurkabel voor de regelventielmotor en verbindt de connector met de motor
4. Plaats de bescherming weer.



Afb. 8 Installatie omschakelventielmotor

- Verbindt de voedingskabel met de pomp, installeer de kabel veilig rond de verbrandingskamer.

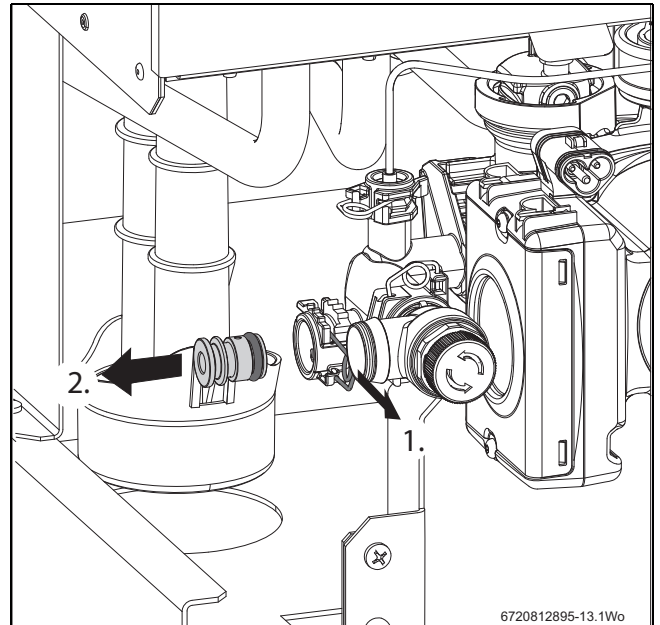
- Sluit de pompstuurkabel weer aan op de pomp, installeer de kabel op afstand van de voedingskabel om elektrische interferentie te voorkomen.

4 Expansievat

Bij gebruik van de SWW-omschakelset moet een juist gedimensioneerd expansievat gebruikt worden in het verwarmingssysteem. Dit expansievat moet direct op de ketel aangesloten zijn en moet op een geschikte plaats in de installatieruimte worden gemonteerd.

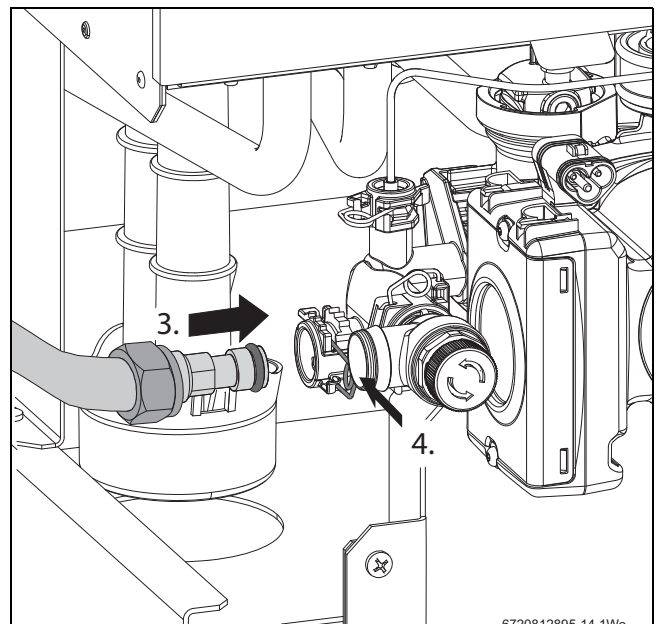
4.1 Installatie van het expansievat:

1. Verwijder de clip
2. Verwijder de blindplug van het hydraulisch blok



Afb. 9 Verwijder de blindplug

- Monteer de expansievatadapter op de verbingsleiding op het expansievat
- Zorg ervoor dat de nieuwe O-ring op de adapter van het expansievat gemonteerd is.
- 3. Monteer de verbingsleiding op het hydraulisch blok
- 4. Monteer de clip

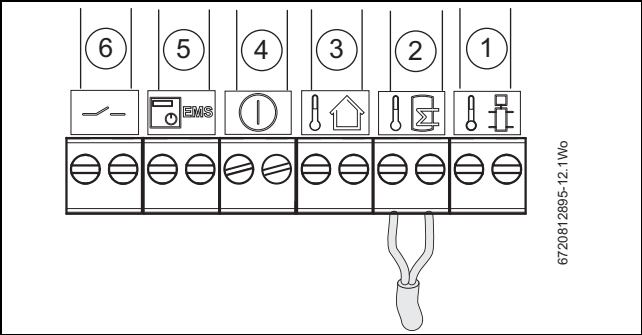


Afb. 10 Verbindingsleiding

5 Boileraansluitingen

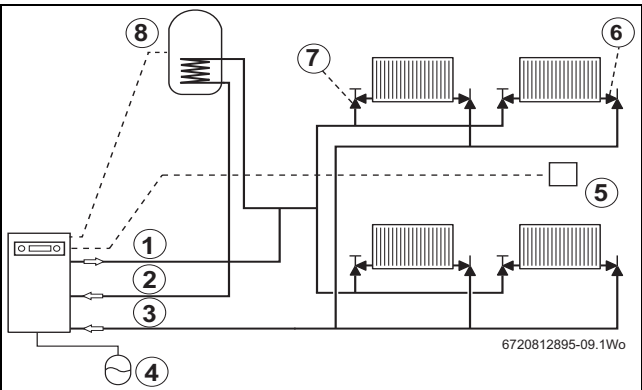
5.1 Aansluiten boilertemperatuursensor

- ▶ Installeer alle laagspanningskabels gescheiden van kabels die 230 V overdragen, met een minimale afstand van 100 mm om inductieve interferentie te voorkomen.
- ▶ Sluit de boilertemperatuursensor aan op de boilertemperatuursoraansluiting [2] van de laagspanningsklemmenstrook.



Afb. 11 Boilersensoraansluiting (laagspanningsklemmenstrook)

- [1] Sensor evenwichtsfles
- [2] Boilertemperatuursensor
- [3] Buitentemperatuursensor
- [4] Externe uit-schakelaar
- [5] EMS-thermostaat
- [6] Laagspannings kamerthermostaat (aan/uit - potentiaal vrij)



Afb. 12

- [1] Vertrek CV-toestel
- [2] Warmwaterretour
- [3] Retour cv-toestel
- [4] Expansievat
- [5] Kamerthermostaat
- [6] Ventiel, retour
- [7] Radiatorkraan, vertrek
- [8] Boilersensor

Verlengen van de kabel van de boilertemperatuursensor

- ▶ Aanbevolen diameter: 0,75 mm² (≥ 0,5 mm²)
 - De beide aders zijn beveiligd tegen ompolen.
- ▶ Gebruik elektrische kabel met een minimale klasse H05 VV... (NYM-I...).
- ▶ Bij kabelverlenging van de boilertemperatuursensor de volgende aderdiameters gebruiken:

Kabellengte	Doorsnede
≤ 20 m	0,75 mm ² ... 1,50 mm ²
≤ 30 m	1,00 mm ² ... 1,50 mm ²
≥ 30 m	1,50 mm ²

Tabel 1

5.1.1 Bedieningselementen van het EMS

- ▶ Gebruik elektrische kabel met een minimale klasse H05 VV... (NYM-I...).
- ▶ Installeer alle laagspanningskabels gescheiden van kabels die 230 V of 400 V overdragen, met een minimale afstand van 100 mm om inductieve interferentie te voorkomen.
- ▶ Toegestane kabellengte
 - De beide aders zijn beveiligd tegen ompolen.

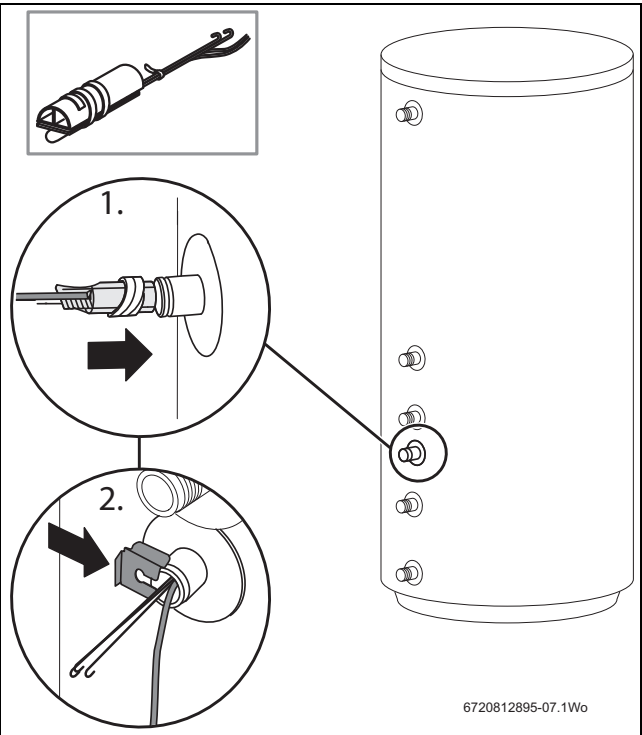
Kabellengte	Doorsnede
≤ 80 m	0,40 mm ²
≤ 100 m	0,50 mm ²
≤ 150 m	0,75 mm ²
≤ 200 m	1,00 mm ²
≤ 300 m	1,50 mm ²

Zie voor meer informatie over de installatie van regeltoestellen de bijbehorende installatie-instructies.

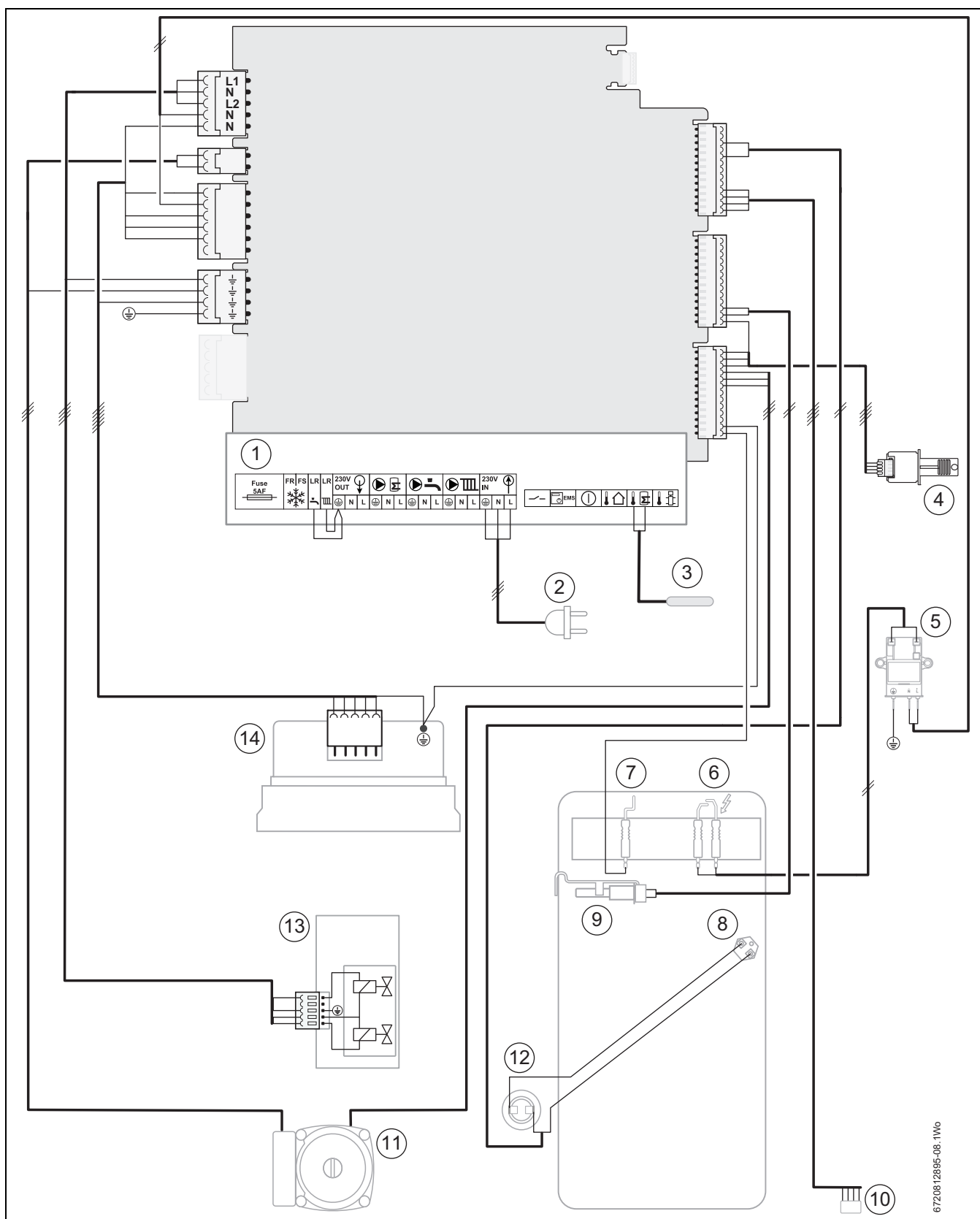
5.1.2 Boilertemperatuursensor bevestigen

Hiervoor moet de boilertemperatuursensor in een geschikte dompelhuls in de boiler worden geplaatst waarbij voldoende contact moet zijn met het oppervlak van de boiler.

- ▶ Zie de boilerinstallatie-instructies voor de positie van de sensor. Wanneer er meerdere dompelhulzen op de boiler aanwezig zijn, waarborg dan dat de juiste dompelhuls wordt gebruikt.



Afb. 13 Dompelhuls



Afb. 14

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| [1] Toestelklemmenstrook | [9] Aanvoertemperatuursensor |
| [2] Voedingsaansluiting | [10] Omschakelventiel aansluiting |
| [3] Boilertemperatuursensor | [11] Pomp |
| [4] Codingsplug (HCM) | [12] Rookgasthermostaat |
| [5] Ontstekingseenheid | [13] Gasklep |
| [6] Ontstekingselektroden | [14] Ventilator |
| [7] Bewakingselektrode | |
| [8] Veiligheidstemperatuursensor | |



Original Quality by
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar/Germany