



Servicehandleiding Hoogrendement gasketel

CWH Ace

30/201

60/201

30/301

60/301

90/302

120/302

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en klantenservice-organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	5
1.2	Aanbevelingen	6
1.3	Aansprakelijkheden	7
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	7
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	7
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	7
2	Over deze handleiding	7
2.1	Aanvullende documentatie	7
2.2	In de handleiding gebruikte symbolen	7
3	Beschrijving van het product	8
3.1	Algemene beschrijving	8
3.2	Werkingsprincipe	8
3.2.1	Werkingsprincipes van het verwarmingstoestel	8
3.2.2	Principes van warmtevraag	8
3.2.3	Bedieningsvolgorde	9
3.2.4	Vorstbeveiliging	9
3.3	Componenten van het bedieningspaneel	9
3.4	Beschrijving van het bedieningspaneel	9
3.4.1	Gebruikersinterfacecomponenten	9
3.4.2	Weergavetoestanden van bedieningsobjecten	10
3.4.3	Bedieningstips	10
3.4.4	Afstellen van bedieningsobjecten in het werkgebied	10
3.4.5	Gebruik van de navigatiebalk	10
3.4.6	Displaysymbolen	11
3.4.7	Storingsmeldingen	11
4	Installateursinstructies	12
4.1	Toegang tot modus inbedrijfstelling of installateur	12
4.2	Diagnosepagina	12
4.2.1	Gebruik van de ingangs-/uitgangstest	13
4.3	Instelpagina	13
5	Instellingen	14
5.1	Parameterlijst	14
6	Onderhoud	23
6.1	Servicemelding	23
6.2	Onderhoudsvoorschriften	23
6.3	Demontage van de deur en kap	24
6.4	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	25
6.4.1	Reinigen van de brander	25
6.4.2	Inspecteren van de ontstekings- en ionisatie-elektrode	27
6.4.3	Inspecteren van de lucht- en rookgasafvoerafdichtingen	27
6.4.4	Inspecteren van de condensafvoerleidingen	27
6.4.5	Inspecteren van de voorraadtank	27
6.5	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	28
6.5.1	Vervangen van de temperatuursensor van de SWW-tank	28
6.5.2	Vervangen van de rookgastemperatuursensor	29
6.5.3	Aanvoertemperatuursensor	29
6.5.4	Vervangen van het AVS37 scherm	30
6.5.5	Vervangen van de besturingsprint	30
6.5.6	Vervangen van de ontstektrafo	31
6.5.7	Vervangen van de verbrandingsventilator	31
6.5.8	Vervangen van het gasblok	33
6.5.9	Vervangen van de elektroden	34
6.5.10	Vervangen van de terugstroomklep	34
6.5.11	Vervangen van de oververhittingsthermostaat	35
6.5.12	Vervangen van de luchtdrukschakelaar	36
6.5.13	De warmtewisselaar 30 kW, 60 kW vervangen	36
6.5.14	De warmtewisselaar 90 kW, 120 kW vervangen	38
6.5.15	Vervangen van de circulatiepomp	40

6.5.16	Vervangen van de waterdruksensor	41
6.5.17	De warmtewisselaar 30 kW, 60 kW spoelen	42
6.5.18	De warmtewisselaars 90 kW, 120 kW spoelen	43
7	Bij storing	44
7.1	Storingscodes	44
7.2	Fouthistorie - branderregelingsfase	48
8	Reserveonderdelen	50

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften



Gevaar

Neem de waarschuwingen op deze ketel in acht. Een onjuist gebruik van deze ketel kan leiden tot aanzienlijke schade en letsel.



Gevaar

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, enz.).
2. Sluit de gastoevoer af.
3. Open de ramen.
4. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze onmiddellijk af.
5. Waarschuw het gasbedrijf als het lek vóór de gasmeter zit.



Gevaar

De inbedrijfstelling mag alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd. De installateur controleert de dichtheid van de gastoevoer, besturings- en veiligheidsvoorzieningen en controleert de verbrandingswaarden. Als deze werkzaamheden niet correct worden uitgevoerd, bestaat er gevaar voor persoonlijk letsel, milieu- en materiële schade.



Gevaar

Gebruik condenswater nooit als drinkwater. Condenswater is niet geschikt voor consumptie door mens of dier. Vermijd contact met de huid.



Gevaar

Deze ketel is niet bedoeld voor gebruik door personen jonger dan 12 jaar of personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, gebrek aan ervaring of kennis. Alleen gebruikers die onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over de veilige bediening van deze ketel en de gevaren ervan begrijpen, mogen dit toestel bedienen. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met de ketel spelen.



Gevaar

Ongeoorloofde aanpassingen en veranderingen aan deze ketel zijn niet toegestaan, omdat deze personen in gevaar kunnen brengen en schade aan de ketel kunnen veroorzaken. Bij niet-naleving van deze instructies vervalt de garantie op het verwarmingselement.



Gevaar

In geval van storingen of vermoedelijk onjuiste werking van het toestel: schakel de ketel uit en neem contact op met een gekwalificeerde technicus. Probeer niet zelf reparaties uit te voeren, tenzij u hiervoor bevoegd en bekwaam bent.



Gevaar

Bewaar geen explosieve of licht ontvlambare materialen in de buurt van de ketel.



Waarschuwing

Wees voorzichtig bij het gebruik van sanitair warm water. Afhankelijk van de instellingen van de ketel kan de temperatuur van het warm water meer dan 65 °C worden.

Ter bescherming tegen letsels moeten in het watersysteem goedgekeurde mengkleppen worden geïnstalleerd om de watertemperatuur bij de uitgang te verlagen.

Om veiligheidsredenen moet de afvoerleiding van het veiligheidsventiel altijd open staan zodat het water in geval van oververhitting in noodgevallen kan ontsnappen.



Waarschuwing

Het gebruik van de ketel en de installatie moet beperkt blijven tot de handelingen die in deze handleiding worden beschreven. Alle andere handelingen mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus.



Opgelet

De condensafvoer mag niet veranderd of afgedicht worden. Als een condensaatneutralisatiesysteem wordt gebruikt, moet dit systeem regelmatig worden gereinigd volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

**Opgelet**

Alleen originele onderdelen mogen worden gebruikt, gemonteerd door een gekwalificeerde technicus. Het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen kan de veiligheid van de ketel in gevaar brengen en de garantie doen vervallen.

**Opgelet**

Voorzie een beveiliging tegen onbedoeld inschakelen. Wanneer de SWW-tank leeg is, zorg er dan voor dat de ketel niet onbedoeld kan worden ingeschakeld.

**Opgelet**

Bij bevroeringsgevaar mag u de gastoevoer of de stroom naar de ketel niet afsluiten. Hierdoor kunnen de vorstbeveiligingssystemen van de ketel werken, mits de ketel niet in storing staat.

**Opgelet**

Boor geen gaten in de mantel van het toestel en bevestig geen bedrading of werkschakelaars op het voordeksel. Het deksel van de ketel is afneembaar voor onderhoud en maakt deel uit van het verbrandingsluchtkanaal dat de brander van lucht voorziet.

**Opgelet**

Deze ketel is ontworpen voor gebruik met aardgas en lpg. Om een probleemloze werking met een maximaal rendement te garanderen, is het van essentieel belang dat de correcte procedures voor installatie, inbedrijfstelling, bediening en onderhoud strikt volgens de aanwijzingen in deze handleiding worden uitgevoerd.

1.2 Aanbevelingen

**Gevaar**

Om veiligheidsredenen raden wij aan om rook- en CO-melders te installeren op relevante plekken in het gebouw waarin de ketel wordt geïnstalleerd.

**Waarschuwing**

De ketel moet door een erkend installateur worden verwijderd en afgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

**Waarschuwing**

Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant zelf, zijn dealer of vergelijkbare bekwaame personen om gevaarlijke situaties te voorkomen.

**Waarschuwing**

Trek bij werkzaamheden aan de ketel altijd de netvoedingstekker uit het stopcontact en draai de hoofdgaskraan dicht.

**Waarschuwing**

Controleer de hele installatie na onderhouds- en servicewerkzaamheden op lekkages.

**Belangrijk**

Bewaar dit document in de buurt van de ketel.

**Belangrijk**

Manteldelen mogen alleen verwijderd worden voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Plaats na de onderhouds- en servicewerkzaamheden alle manteldelen terug.

**Belangrijk**

Instructie- en waarschuwingstickers mogen nooit verwijderd of afgedekt worden en moeten de hele levensduur van de ketel leesbaar zijn. Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingstickers onmiddellijk.

**Belangrijk**

Wijzigingen in de ketel mogen alleen uitgevoerd worden na schriftelijke toestemming van Remeha

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de **CE**-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet opvolgen van de instructies voor de installatie en het onderhoud van het apparaat.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.
- Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Over deze handleiding

2.1 Aanvullende documentatie

Naast deze handleiding is de volgende documentatie beschikbaar:

- Installatie- en gebruikershandleiding
- Productinformatie

2.2 In de handleiding gebruikte symbolen

Deze handleiding bevat bijzondere aanwijzingen, gemarkeerd met specifieke symbolen. Let extra goed op wanneer deze symbolen worden gebruikt.



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet

Kans op materiële schade.



Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.

De onderstaande symbolen zijn van minder belang, maar zij kunnen u helpen bij het navigeren of nuttige informatie geven.

3 Beschrijving van het product

3.1 Algemene beschrijving

De CWH Ace is een hoog rendement gasgestookte ketel met de volgende eigenschappen:

- Condenserende technologie voor de productie van warm water.
- Roestvaststalen warmtewisselaar(s).
- Jaarlijkse gebruiksefficiëntie tot 104,1% (EN-89:2015)
- Roestvaststalen tank
- Circulatieleiding met standaard aansluiting.
- NTC-sensoren voor nauwkeurige temperatuurregeling van aanvoer- en retourverdelers.
- Modulerende premixbrander, met geïntegreerd gasblok om een exact gas/lucht-mengsel te leveren over het volledige moduleringsbereik.
- Volledige integratie in een gebouwbeheersysteem mogelijk met behulp van een optionele modbus-module.
- Conform 4MS & WRAS.

De volgende ketelmodellen zijn mogelijk:

- CWH Ace 30/201 (alleen NL).
- CWH Ace30/301.
- CWH Ace 60/201 (alleen NL).
- CWH Ace60/301.
- CWH Ace90/302.
- CWH Ace120/302.

3.2 Werkingsprincipe

3.2.1 Werkingsprincipes van het verwarmingstoestel

Het verwarmingstoestel werkt volgens het laadprincipe; het water onderaan de tank wordt rechtstreeks door de warmtewisselaar geleid en verwarmd. Het verwarmde water keert dan terug naar de bovenkant van de tank. De temperatuur van het water dat door de warmtewisselaar (aanvoertemperatuur) stroomt, is de standaard voor het brandervermogen. De brander moduleert gebaseerd op deze aanvoertemperatuur. De temperatuur waarop het water terugkeert naar de tank is gelijk aan het berekende laadsetpunt door middel van pomptoerentalregeling en brandermodulering.

Tijdens de verwarmingsperiode wordt de gehele tank verwarmd. Tegen het einde van de verwarmingsperiode neemt de retourtemperatuur toe, en het pomptoerental wordt verhoogd tot het maximale toerental is bereikt, waarna de brander lager moduleert. Omdat het water wordt rondgepompt vanaf het laagste punt in de tank naar het hoogste punt in de tank zijn er geen zones met koud water in de tank.

Een belangrijk voordeel om de wamtedoorgifte buiten de tank te laten plaatsvinden, is dat de efficiëntie niet wordt beïnvloed door de temperaturen in de tank. Zo lang als warm water wordt afgenomen, is de retourtemperatuur praktisch hetzelfde als de koudwatertemperatuur.

3.2.2 Principes van warmtevraag

Wanneer de temperatuursensor van de SWW-tank een lagere temperatuur dan het setpunt - schakelverschil meet, wordt een warmtevraag gestart en begint de brander te werken. De regelaars berekenen het setpunt van de laadtemperatuur (fabriekswaarde is setpunt SWW-tank + 3°C). Vervolgens moduleren de regelaars de pomp en de brander zodat de laadtemperatuur naar de tank tot niet meer dan 2°C boven het berekende laadsetpunt stijgt.

Wanneer het setpunt is bereikt, schakelen de regelaars de brander uit en blijft deze in stand-by tot er een nieuwe warmtevraag volgt.

3.2.3 Bedieningsvolgorde

Voorwaarden voor werking voor deze ketel:

- Voldoende gastoevoer
 - 220-240V 50Hz voeding
 - Warmwatervraag
1. De circulatiepomp wordt ingeschakeld.
 2. De regeleenheid schakelt de ventilator in.
 3. De ventilator blaast op voorhand lucht door de luchtkanalen van de warmtegenerator.
 4. Nadat de ventilator 15 seconden heeft gewerkt, vonkt de elektrode en wordt het gasblok geopend.
 5. De vonk werkt 5 seconden. Gedurende deze tijd kan het gasblok 10 seconden open staan als de gedetecteerde vlam een minimumdrempel bereikt.
 6. In de 3 seconden na een geslaagde ontsteking stabiliseert de vlam.
 7. Aan het einde van de stabilisering controleren de regelingen op de aanwezigheid van een vlam. Als geen vlam kan worden gedetecteerd, worden stap 1 - 6 tot 4 keer herhaald (binnen een periode van 24 uur), alvorens de warmtegenerator permanent wordt geblokkeerd.
 8. Als de vlam bevestigd is, verhogen de regelingen de ventilatortoerentallen voor de gevraagde omstandigheden.

De warmtegenerator blijft werken tot:

- De warmwatervraag is vervuld
- De regeltimer de vraag heeft uitgeschakeld
- De regeling een storing detecteert

3.2.4 Vorstbeveiliging

De ketel is uitgerust met een automatisch vorstbeveiligingssysteem. Het vorstbeveiligingssysteem werkt als de ketel:

- Aangesloten is op de voeding.
- Aangesloten is op de gastoevoer.
- Niet geblokkeerd is.

Als de temperatuur van de SWW-tank onder 5°C daalt, worden de warmtegeneratoren ingeschakeld tot de temperatuur tot 6°C stijgt, waarna zij weer worden uitgeschakeld.

3.3 Componenten van het bedieningspaneel

Afb.1 Bedieningspaneel



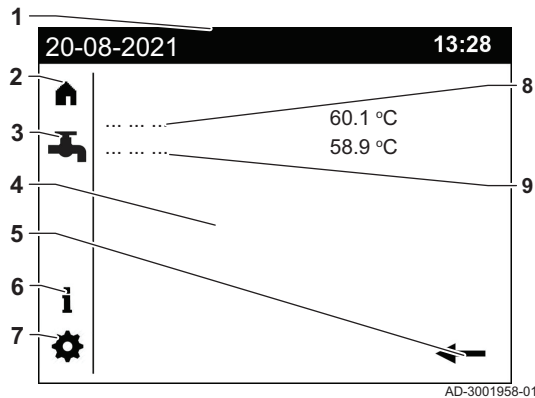
- 1 STANDBY/ON
- 2 Resetschakelaar
- 3 Bedieningsknop
- 4 Grafische gebruikersinterface

3.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

3.4.1 Gebruikersinterfacecomponenten

De gebruikersinterface bestaat uit de volgende componenten:

Afb.2 Beginscherm



- 1 Statusbalk
- 2 Beginscherm
- 3 Sanitair-warmwaterpagina
- 4 Werkgebied
- 5 Pijl terug
- 6 Informatiepagina
- 7 Instellingenpagina
- 8 **Casc. aanvoertemp.** (alleen weergegeven voor 90+ kW modellen)
- 9 **Tapwater temp 1**

3.4.2 Weergavetoestanden van bedieningsobjecten

Elk bedieningsobject kan drie weergavetoestanden hebben:

- Niet geselecteerd: . Het bedieningsobject wordt normaal weergegeven, zwart op een witte achtergrond.
- Voorgeselecteerd: . Het bedieningsobject is in een kader.
- Geselecteerd: . Het bedieningsobject wordt geïnverteerd met wit op zwarte achtergrond.

3.4.3 Bedieningstips

Tab.1 Bedieningstips

Gebeurtenis	Tijd	Beschrijving
Time-out voor bewerken	5 seconden	Een gewijzigde instelling keert terug naar de oorspronkelijke status als deze niet is bevestigd binnen deze periode.
Toets lang indrukken	> 3 seconden	Als de bedieningsknop langer dan 3 seconden ingedrukt wordt bij een expertweergave, keert het menu terug naar de eerste expertweergave (diagnosepagina).
Time-out tijdens bedrijf	8 minuten	Na deze periode zonder bedrijf schakelt het display automatisch over naar de startpagina van de bediener-unit of gaat het in stand-by op de thermostaat.

3.4.4 Afstellen van bedieningsobjecten in het werkgebied



Belangrijk

Als een bedieningsobject uit meerdere niveaus bestaat, wordt bij selectie van het object het lage niveau weergegeven. Selecteer **Terug** in het werkgebied om terug te keren naar het vorige niveau.

1. Draai de bedieningsknop om een bedieningsobject te voorselecteren.
2. Druk op de bedieningsknop om het bedieningsobject te selecteren.
3. Draai de bedieningsknop om de waarde in te stellen.
4. Druk op de bedieningsknop om de geselecteerde waarde te bevestigen.

3.4.5 Gebruik van de navigatiebalk

1. Draai de bedieningsknop om het bedieningsobject vooraf te selecteren. Het voorgeselecteerde object wordt weergegeven met een kader rond het symbool, en de gerelateerde onderwerppagina wordt weergegeven in het werkgebied.

2. Druk op de bedieningsknop om het bedieningsobject te selecteren. Het geselecteerde object wordt weergegeven met geïnverteerde kleuren, en het eerste instelbare bedieningsobject in het werkgebied is geselecteerd.
3. Selecteer het symbool  om terug te keren van het werkgebied naar de navigatiebalk.

3.4.6 Displaysymbolen

De volgende symbolen bevinden zich op de navigatiebalk (verticale balk aan de linkerkant van het display):

Tab.2 Beschikbaar voor eindgebruikers en experts

Symbool	Pagina	Beschrijving
	Startpagina	Overzicht van belangrijke informatie.
	Sanitair-warmwaterpagina	Toegang tot instellingen voor de temperatuur en tijd klok.
	Infopagina's	Berichten (fouten, gebeurtenissen) en boilerinformatie.
	Pagina's voor service/instellingen	• Instellingsopties voor sanitair-warmwatersysteem. • Speciale bedieningen gebruiken (bijv. voor onderhoudswerk). • Aanmelden bij expertweergave.

Tab.3 Beschikbaar voor experts

Symbool	Pagina	Beschrijving
	Diagnosepagina	Analyse en test van het verwarmingstoestel en systeem.
	Instelpagina	Stel parameters in.

De volgende symbolen kunnen worden weergegeven op de statusbalk (boven, horizontaal):

Tab.4 Meldingen

Symbool	Naam	Beschrijving
	Alarm	Geeft een systeemfout aan.
	Onderhoud/speciale werking	Geeft de aanwezigheid aan van een onderhoudsmelding of speciale bedieningsfeedback.
	Gebeurtenis	Geeft een gebeurtenismelding aan van het systeem.
	Hand	Geeft aan dat de boilermodus uit is, veroorzaakt door een van de twee volgende oorzaken: • De bedieningsschakelaar staat in stand-by. • De warmwatermodus staat op uit in de sanitair-warmwaterpagina.
	Gebruiker	Het cijfer rechts van het symbool geeft aan welk gebruikersniveau actueel actief is: • Geen: Gebruiker. • 1: Inbedrijfstellingsmonteur. • 2: Verwarmingsmonteur • 3: OEM.
	Toestel	Geeft aan dat de brander van het verwarmingstoestel momenteel werkt en een vlam met succes is gedetecteerd.

3.4.7 Storingsmeldingen

Als er een storing wordt gedetecteerd, wordt de blokkeermodus geactiveerd en wordt de ketel geblokkeerd. Om de normale werking te hervatten is een handmatige reset vereist. Als een lichte storing wordt gedetecteerd, laat de regelaar de ketel normaal werken. In elk geval wordt het symbool van een storingsmelding () bovenaan op het display

weergegeven. Als er een belangrijke melding is over de werking van de ketel, wordt deze melding weergegeven in plaats van het normale hoofdscherm. Op de informatiepagina's () vindt u details over de storing.

Druk na het verhelpen van de storing 3 seconden op de **RESET**-schakelaar om de ontstekingsprocedure van de ketel opnieuw te beginnen.



Opgelet

Reset een blokkering niet herhaaldelijk. Neem contact op met een erkende technicus als een blokkering na een reset nog niet is opgelost.

4 Installateursinstructies

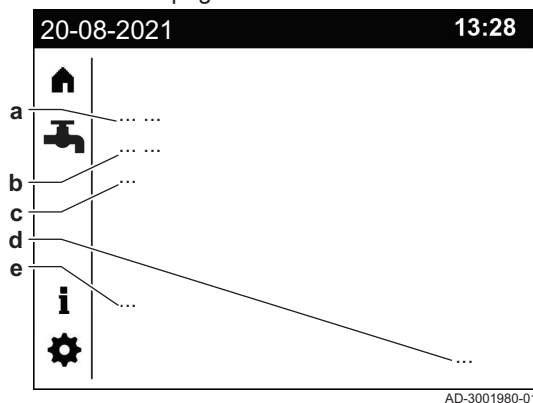
4.1 Toegang tot modus inbedrijfstelling of installateur



Opgelet

De functies die beschikbaar zijn in de modus inbedrijfstelling of installateur zijn bedoeld voor gebruik bij door een erkende installateur. De functies die beschikbaar zijn in de modus inbedrijfstelling zijn ook beschikbaar in de installateursmodus (en meer).

Afb.3 Instelpagina

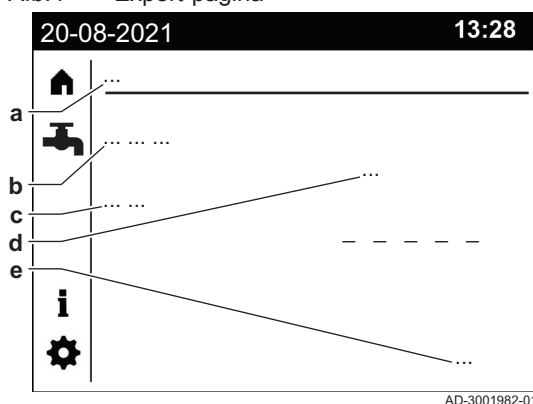


1. Selecteer de instelpagina ()

- a Instelling land
- b Speciaal bedrijf
- c Instellingen
- d Terug
- e Expert

2. Selecteer het veld **Expert**.

Afb.4 Expert-pagina



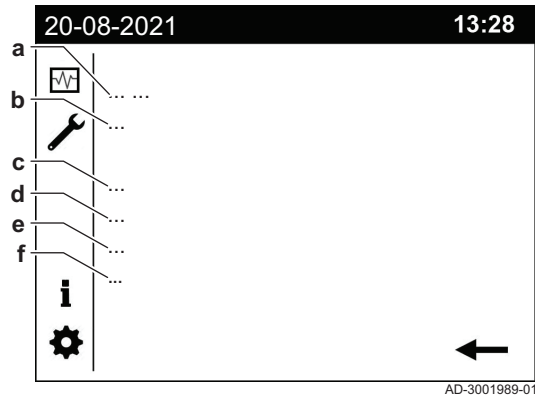
- a Expert
- b Keuze gebruikers niveau
- c Wachtwoord invoer
- d Inbedrijfstelling of Installateur
- e Terug

3. Draai de bedieningsknop om **Inbedrijfstelling** of **Installateur** te selecteren.
4. Druk op de bedieningsknop om de keuze te bevestigen.
5. Als **Installateur** wordt geselecteerd, voer dan wachtwoord 10001 in met de bedieningsknop.
6. Selecteer daarna **Verder** op het aanmeldscherm.

4.2 Diagnosepagina

De volgende functies zijn beschikbaar op de diagnosepagina ():

Afb.5 Diagnosepagina

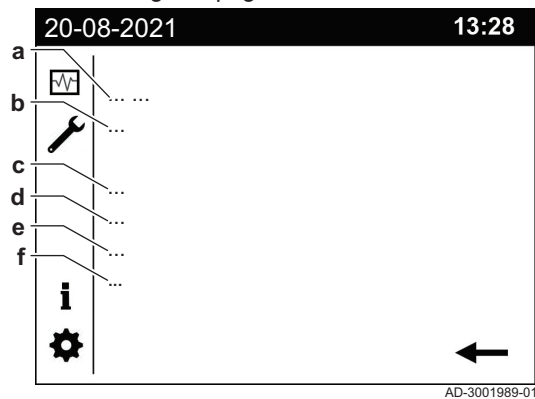


- a **In-/uitgangtest.** Deze functie wordt gebruikt om alle onveilige ingangen en uitgangen naar en van de besturing te testen.
- b **Communicatie.** Deze pagina is nuttig als een webserver is geïnstalleerd om te communiceren met de boiler.
- c **Warmte Bron.** Deze pagina toont informatie over de interne operationele status van het verwarmingstoestel en zijn sensoren.
- d **Gebruiker.** Deze pagina toont informatie over items buiten de bediening van de boiler (watertemperatuur, systeemdruk etc.).
- e **Foutcode historie.** Deze pagina toont informatie over de laatste 20 fouten of onderhoudsberichten die door de besturing zijn opgeslagen. (alleen beschikbaar in de monteursmodus).
- f **Versies.** Deze pagina toont informatie over de software- en tekstversies gebruikt op het display.

4.2.1 Gebruik van de ingangs-/uitgangstest

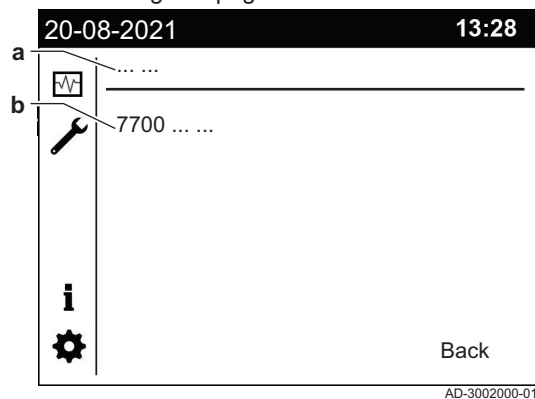
Deze functie wordt gebruikt om alle onveilige ingangen en uitgangen naar en van de besturing te testen. Het wordt gebruikt om de werking van externe items te bevestigen, zoals de circulatiepomp Q4

Afb.6 Diagnosepagina



1. Selecteer de diagnosepagina (Afb.6).
- a **In-/uitgangtest**
- b **Communicatie**
- c **Warmte Bron**
- d **Gebruiker**
- e **Foutcode historie** (alleen beschikbaar in de monteursmodus).
- f **Versies**
2. Selecteer het veld **In-/uitgangtest**.

Afb.7 Diagnosepagina

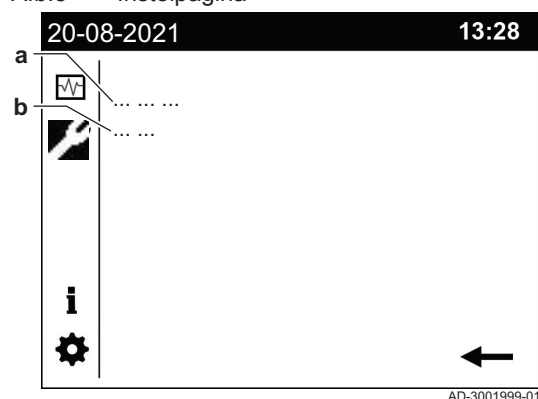


- a **In-/uitgangtest**
- b **Relaistest**
3. Selecteer het veld **7700 Relaistest**.
4. Draai de bedieningsknop om door de te testen uitgangen te bladeren.
5. Druk op de bedieningsknop om een te testen uitgang te selecteren.
6. Als de test is voltooid, wijzig dan de **7700 Relaistest** terug naar 'geen test'.

4.3 Instelpagina

De volgende functies zijn beschikbaar op de instelpagina (Afb.8):

Afb.8 Instelpagina



- a **Complete parameter lijst.** Toont de beschikbare parameters. Na toegang in de inbedrijfstellingsmodus wordt het aantal zichtbare parameters gereduceerd in vergelijking met de installateursmodus.
- b **Inbedrijfstelling Wizard.** Een functie die u door de instelling van de verwarmingsparameters leidt. De functie is ingedeeld in stappen/secties en biedt alleen toegang tot de parameters die relevant zijn voor het actuele toegangsniveau.

**Belangrijk**

Als de bedieningsknop 3 seconden wordt ingedrukt, keert u niet terug naar het begainscherm als **Inbedrijfstelling Wizard** wordt gebruikt. Als het per abuis wordt geselecteerd, moet u doorgaan en tot het einde overslaan.

5 Instellingen

5.1 Parameterlijst

De parameterlijst vindt u op de instellingenpagina (🔑) door Complete parameter lijst te selecteren.

Tab.5 Tijd

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
1	Tijd & Datum	-	Actuele instellingen tijd en datum. Deze instellingen kunnen worden gewijzigd.
5	Start zomertijd	-	Datum begin zomertijd. Op deze datum wordt de klok om 01:00 automatisch één uur veranderd.
6	Einde zomertijd	-	Datum begin winteruur. Op deze datum wordt de klok om 01:00 automatisch één uur veranderd.

Tab.6 Regelingen

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
20	Taal	Engels	Verander de taal indien vereist.
40	Inzetbaar als	Bedienapparaat 1	Niet wijzigen.
42	Toewijzing ruimte unit 1	-	Heeft geen invloed op SWW-werking.
44	Bediening zone 2	-	Heeft geen invloed op SWW-werking.
46	Bediening zone 3	-	Heeft geen invloed op SWW-werking.
48	Warmen/koeler	-	Heeft geen invloed op SWW-werking.
70	Software versie	-	Actuele firmwareversie voor dit bedieningspaneel.

Tab.7 Tijdprogramma 4 (ketel)

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
-	Klokprogramma instellen	Geoptimaliseerd voor BS EN 13302-1	Gebruikt om het tijdprogramma voor SWW-verwarming in te stellen (kan ook worden ingesteld in het menu SWW-ketel van het gebruikersscherm).
576	Standaard waarden	06:00 - 22:00 dagelijks	Zet de klokinstellingen terug op de standaardwaarden.

Tab.8 Tijdprogramma 5 (Q4 secundaire retourpomp)

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
-	Klokprogramma instellen	24 uur elke dag	Gebruikt om het tijdprogramma voor SWW secundaire retour in te stellen.
616	Standaard waarden	06:00 - 22:00 dagelijks	Zet de klokinstellingen terug op de standaardwaarden.

Tab.9 SWW

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
1600	Bedrijfsmodus	-	Dit staat op aan of stand-by (bediening via schakelaar op voorzijde ketel).
1610	Nom. gew wrde	60°C	Normaal SWW-setpunt (setpunt wanneer geactiveerd binnen programma).
1612	Gewenste wrde gereduceerd	15 °C ⁽¹⁾	Dit verlaagde temperatuur setpunt is actief wanneer de actuele tijd buiten de instellingen van het tijdprogramma water verwarmen valt (tijdprogramma 4).
1620	Vrijgave	Tijdprogramma 4	Bepaalt wanneer de ketel wordt vrijgegeven voor SWW-verwarming. De volgende instellingen zijn mogelijk: • 24u / dag: SWW-verwarming is continu vrijgegeven zo lang de ketel ingeschakeld is. • Tijdprogramma 4/SWW: Voor elke weekdag kunnen tot 3 tijdperiodes worden ingesteld voor SWW-vrijgave.
1630	Laad prioriteit	Absoluut	Wordt alleen gebruikt wanneer de regelaars andere ruimteverwarmingskringen bedienen.
1640	Legionella functie	Uit	Gebruikt om de legionella-preventiefunctie in te schakelen (bedieningsmodi zijn Periodiek of Vaste weekdag).
1641	Legionella functie periodiek	7	Aantal dagen voordat de legionella-preventiefunctie wordt ingeschakeld.
1642	Legionella functie weekdag	Zondag	Vaste weekdag waarop de legionella-preventiefunctie wordt ingeschakeld.
1644	Tijdstip legionella functie	01:00	Tijdstip waarop de legionella-preventiefunctie wordt ingeschakeld.
1645	Gew wrde legionella functie	70 °C	Het setpunt dat moet worden bereikt voor de legionella-preventiefunctie (max. 75 °C). Als B39 geïnstalleerd is en het setpunt van de functie niet kan worden bereikt, probeer dan om het setpunt te verlagen en de cyclustijd te verhogen: Hoe hoger het setpunt, hoe korter de vereiste cyclustijd.
1646	Verblijfsduur legionella func	10 minuten	De tijd dat de SWW-tankensoren en B39 circulatieretoursensor (indien voorzien) op het setpunt moeten blijven. Als de legionella-preventiefunctie niet binnen een periode van 48 uur kan worden uitgevoerd, wordt een foutmelding weergegeven. Als er geen duurtijd is ingesteld, wordt de legionella-preventiefunctie beëindigd zodra het setpunt is bereikt.
1647	Circ pomp Legio functie	Uit	Wanneer de functie is ingeschakeld, wordt de circulatiepomp ingeschakeld terwijl de legionella-preventiefunctie wordt uitgevoerd zodra de door de sensor gemeten keteltemperatuur hoger is dan het setpunt legionella-preventiefunctie (1645) min 1K. De pomp draait gedurende de ingestelde cyclustijd. Als de keteltemperatuur meer dan het SWW-schakelverschil plus 2K onder het gevraagde setpunt van de legionella-preventiefunctie (1645) daalt, wordt de circulatiepomp eerder uitgeschakeld.
1660	Circ pomp vrijgave	Tijdprogramma 5	Stel de gewenste optie in voor het inschakelen van de SWW-circulatiepomp. De opties zijn: • Tapw vrijgave • Klokprogramma 4/tapw • Tijdprogramma 5

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
1661	Circ pomp cyclus	Uit	Wanneer de circulatiepomp geactiveerd is, schakelt zij herhaaldelijk in en uit tijdens de activeringsperiode (10 minuten aan en dan 20 minuten uit). Deze functie komt vooral goed van pas wanneer er een groot warmteverlies is op de retourleidingen en de brander continu lange tijd draait, met weinig tot geen afname van tapwater.
1663	Gew wrde circulatie	45 °C	Wanneer de B39-sensor in de SWW-verdeelretourleiding is geïnstalleerd, monitort de regelaar de retourtemperatuur wanneer de pomp geactiveerd is. Wanneer de door de sensor gemeten temperatuur onder het circulatiesetpunt daalt, blijft de pomp draaien tot het setpunt wordt bereikt (met een minimale inschakeltijd van 10 minuten). Bij een legionella-preventiecyclus wordt de temperatuur van de sensor gebruikt om de cyclustijd te regelen, zodat het volledige SWW-systeem het setpunt van de legionella-preventiefunctie gedurende de volledige ingestelde duur van de inschakeltijd bereikt. De tijdsduurteller begint pas te lopen wanneer de temperatuur bij de sensor het setpunt van de legionella-preventiefunctie heeft bereikt.

(1) Geoptimaliseerd voor EN13302-1

Tab.10 Ketel

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
2300	Vorstbev ketelpomp	Aan	Wanneer deze functie is ingeschakeld, wordt de pomp ingeschakeld wanneer de temperatuur in de warmtewisselaar onder 5 °C daalt.

Tab.11 SWW voorraadtank

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
5012	Gedwongen lading	Aan	De eerste laadactivering van de dag wordt berekend met een schakelverschil van 1 °C, ongeacht de instelling van parameter 5024.
5020	Gew wrde aanvoertempverh	0 °C	Gebruikt door de regelstrategie om de interne aanvoertemperatuur te berekenen die vereist is om de werkelijke watertemperatuur te verhogen tot het SWW-setpunt. Voorbeelden: Een boost van 2 °C verlaagt de herlaadtijd, maar de waterafnametemperatuur kan 2 °C hoger zijn dan het tanksetpunt. Een hogere boost verlaagt de efficiëntie van de brander licht. Een boost van -2 °C verhoogt de herlaadtijd, maar de waterafnametemperatuur zal niet hoger zijn dan het tanksetpunt. Een lagere boost verhoogt de efficiëntie van de brander licht.
5024	Schakeldifferentie	2 °C	Bepaalt de mate waarin de temperatuur van het water in de SWW-tank onder het setpunt kan dalen voordat herladen plaats vindt. Dit verschil geldt voor zowel het Nominale als het Verlaagde SWW-tanksetpunt.
5050	Max laadtemperatuur	78 °C	Maximale temperatuur die de brander(s) kan (kunnen) opwarmen
5060	Bedr. keuze EL verwarmr.	Vervang	In plaats van met de ketel kan het SWW ook worden geproduceerd met een elektrische dompelaar. Bij de productie van SWW met een elektrische dompelaar wordt geen vraag naar de ketel gestuurd.
5061	EL verbr vrijgave	Tapwater vrijgave	Bepaalt wanneer de dompelaar kan worden ingeschakeld.
5062	EL verw regeling	Tapwater opnemer	Bepaalt de regelmethode voor het inschakelen van de dompelaar. Ofwel met de CWH Ace interne sensoren ofwel met een externe mechanische thermostaat.

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
5070	Automatische push	AAN	Als de temperatuur van de SWW-voorraadtank onder 2 schakelverschillen (5024) daalt, wordt de SWW-tank automatisch tot op het bovenste setpunt verwarmd. Eens dit geactiveerd is, kan dit alleen worden uitgeschakeld door de stroomvoorziening naar de ketel te onderbreken.
5101	Min pomptoerental	• 30 kW = 44% • 60 kW = 59% • 90 kW = 58% • 120 kW = 67%	Gebruikt om het minimale pomptoerental te verhogen in SWW-verwarming. Een verhoging van het minimale pomptoerental verlaagt het temperatuurverschil (DeltaT) van het verwarmde water.

Tab.12 Algemene functies voor regeling van de optionele HWST-A

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
5570	Temp diff Aan dT reg. 1	2,0 °C	Als het temperatuurverschil tussen de HWST-A tank en de CWH Ace tank groter is dan deze waarde, wordt de uitgang van de K21 transferpomp ingeschakeld.
5571	Temp diff Uit dT regelaar 1	1,0 °C	Als het temperatuurverschil tussen de HWST-A tank en de CWH Ace tank kleiner is dan deze waarde, wordt de uitgang van de K21 transferpomp uitgeschakeld.
5572	Inschakeltemp min dT reg. 1	0 °C	Niet gebruikt.
5573	Opnemer 1dT regelaar 1	Tapwateropnemer B3	Sensor gebruikt voor vergelijking delta T voor K21 inschakeling transferpomp.
5574	Opnemer 2 dT regelaar 1	Service temp opn 1	Sensor gebruikt voor vergelijking delta T voor K21 inschakeling transferpomp.
5575	Inschakelduur min dT reg. 1	30s	Minimale tijd dat K21 wordt ingeschakeld zelfs als de voorwaarden van parameter 5571 zijn vervuld.
5577	Pomp/ventiel kick K21	Aan	Pomp uitgang aan.
5580	Temp diff Aan dT reg. 2	2,0 °C	Als het temperatuurverschil tussen de HWST-A tank en de CWH Ace tank groter is dan deze waarde, wordt de K22 transferpomp ingeschakeld.
5581	Temp diff Uit dT regelaar 2	1,0 °C	Als het temperatuurverschil tussen de HWST-A tank en de CWH Ace tank kleiner is dan deze waarde, wordt de K22 transferpomp uitgeschakeld.
5582	Inschakeltemp min dT reg. 2	0 °C	Niet gebruikt.
5583	Opnemer 1dT regelaar 2	Tapwateropnemer B3	Sensor gebruikt voor vergelijking delta T voor K22 inschakeling transferpomp.
5584	Opnemer 2 dT regelaar 2	Service temp opn 1	Sensor gebruikt voor vergelijking delta T voor K22 inschakeling transferpomp.
5585	Inschakelduur min dT reg. 2	30s	Minimale tijd dat K22 wordt ingeschakeld zelfs als de voorwaarden van parameter 5581 zijn vervuld.
5587	Pomp/ventiel kick K22	Aan	Pomp uitgang aan.

Tab.13 Configuratie

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
6020	Functie uitbreidingsmoduul 1	Geen	Bepaalt de functie van de AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule. Bij gebruik van een uitbreidingsmodule met de CWH Ace moet deze instelling worden gewijzigd naar "Multifunctioneel".
6024	Functie ing. EX21 moduul 1	Geen	Bepaalt de functie van de AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule.
6030	Relaisuitgang QX21 moduul 1	Geen	Bepaalt de functie van de uitgang QX21 op een AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule.
6031	Relaisuitgang QX22 moduul 1	Geen	Bepaalt de functie van de uitgang QX22 op een AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule.
6032	Relaisuitgang QX23 moduul 1	Geen	Bepaalt de functie van de uitgang QX23 op een AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule.

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
6040	Opnemer ingang BX21	Geen	Bepaalt de functie van de sensoringang BX21 op een AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule.
6041	Opnemer ingang BX22 mod 1	Geen	Bepaalt de functie van de sensoringang BX22 op een AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule.
6046	Functie ingang H2 moduul 1	Geen	Bepaalt de functie van de multifunctionele ingang H2 op een AGU2.550 clip-in uitbreidingsmodule.
6047	Contact type H2 moduul 1	Normaal gesloten NC	Bepaalt of de ingang NO of NC is (bij een 0 - 10 Volt setup wordt deze waarde genegeerd).
6049	Spanningswrde 1 H2 mod 1	0	Bepaalt een spanningswaarde 1 die geldt voor functiewaarde 1 (bijv. 0,5 V).
6050	Func wrd 1 H2 moduul 1	0	Bepaalt een functiewaarde 1 die geldt voor spanningswaarde 1 (bijv. 400 voor 40,0 °C).
6051	Spanningswrde 2 H2 mod 1	0	Bepaalt een spanningswaarde 2 die geldt voor functiewaarde 2 (bijv. 10,0 V).
6052	Func wrd 2 H2 moduul 1	0	Bepaalt een functiewaarde 2 die geldt voor spanningswaarde 2 (bijv. 700 voor 70,0 °C).
6200	Opslag sensor	-	Gebruikt om de actuele sensoren die momenteel beschikbaar zijn voor de regelingen op te slaan. Handig voor het wissen van storingen die kunnen veroorzaakt zijn door het verwijderen van sensoren omdat de regelingen foutmeldingen blijven geven voor sensoren die verwijderd zijn. (Opm. Wanneer sensoren opgeslagen zijn om een sensorstoring te verwijderen, moet soms worden gewacht tot na middernacht op de interne klok voor de foutmelding ontbrekende sensor volledig is verwijderd).
6220	SW-versie apparaat	-	Softwareversie in gebruik.
6230	Info 1 OEM	-	Jaar van software in gebruik.
6231	Info 2 OEM	-	Code voor software in gebruik.
6258	Info 3 OEM	-	Niet gebruikt.
6259	Info 4 OEM	-	Niet gebruikt.

Tab.14 LPB-systeem

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
6600	Apparaatadres	1 of 2	Op een enkelvoudige warmtegenerator CWH Ace (30 kW, 60 kW) moet het apparaatadres worden ingesteld op 1. Bij een dubbele warmtegenerator CWH Ace (90+ kW) moet het adres van de bovenste generator worden ingesteld op 1 en het onderste op 2.
6601	Segmentadres	0	Deze parameter wordt gebruikt wanneer meer dan één CWH Ace ketel is aangesloten op een OZW672.04 of OZW672.16 Web Server. Elke ketel moet een uniek segmentnummer (max 16) hebben om elke CWH Ace afzonderlijk te kunnen identificeren.
6605	Status LPB-voeding	-	Status van voeding voor OCI345 units (alleen 90+ kW modellen).
6612	Alarmvertraging	2 min	Dit is de vertraging die is ingebouwd in de regelingen om te voorkomen dat kortstondige/tijdelijke storingen worden gemeld. Wanneer een storing in de regelaar zich voor het eerst voordoet, wordt het storingsrelais pas geactiveerd na de met deze parameter ingestelde vertraging. Als u geen meldingen van kortstondige storingen wilt, verhoog dan deze waarde.
6640	Klokbedrijf	Bediening is de tijdklok-master	Als de CWH Ace op een OZW672 webserver is aangesloten, dan is de webserver de "tijdklokmaster". In dit geval moet deze parameter worden gewijzigd in "slave met remote instelling" omdat geen twee "tijdklokmasters" op dezelfde communicatiebus kunnen zijn aangesloten.

Tab.15 Modbus

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
6651	Modbus slave-adres	-	Bepaal Modbus-instellingen.
6652	Modbus baudsnelheid	19200	Bepaal Modbus-instellingen.
6653	ModBus pariteit	Even	Bepaal Modbus-instellingen.
6654	Modbus stopbit	1	Bepaal Modbus-instellingen.

Tab.16 Fout/storing

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
6700 - 6999	Storingslogboek	-	Storinghistoriek voor de laatste 20 gemelde storingen. Tijd, datum, fasenr., foutcodes en subcodes worden gegeven.

Tab.17 Onderhoud / service

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
7040	Interval bedr uren brander	-	Bedrijfsuren brander voordat er een onderhoudsmelding wordt weergegeven.
7041	Bedr uren brand. sinds ondh	-	Bedrijfsuren brander sinds laatste onderhoud en reset van de teller. Deze teller kan handmatig worden gereset.
7042	Branderstart interval	-	Aantal branderstarts voordat een onderhoudsmelding wordt weergegeven.
7043	Branderstart sinds onderh	-	Aantal branderstarts sinds laatste onderhoud en reset van de teller. Deze teller kan handmatig worden gereset.
7044	Onderhoud Interval	12 maanden	Tijd voordat een onderhoudsmelding wordt weergegeven.
7045	Tijd sinds onderhoud	-	Aantal maanden sinds laatste onderhoud en reset van de teller. Deze teller kan handmatig worden gereset.
7130	Schoorsteenvegerfunctie	Uit	Functie gebruikt om de individuele brander te laten draaien met minimaal of maximaal gasdebiet. Deze functie komt van pas bij een rookgasanalyse. Vergeet niet dat de maximaal toegelaten aanvoertemperatuur 78 °C is; als de aanvoertemperatuur hoger is, wordt deze functie uitgeschakeld. Open indien nodig de warmwaterkranen om te voorkomen dat de maximale aanvoertemperatuur wordt overschreden.
7131	Brandercapaciteit	Schoorsteenveger	Stelt de brander in in de schoorsteenvegermodus.
7143	Regelaarstopfunctie	Uit	Functie gebruikt om de individuele brander te laten draaien met een moduleringsniveau tussen 0 en 100%. De prestaties van de ionisatiestroom kunnen ook worden weergegeven. Vergeet niet dat de maximaal toegelaten aanvoertemperatuur 78 °C is; als de aanvoertemperatuur hoger is, wordt deze functie uitgeschakeld. Open indien nodig de warmwaterkranen om te voorkomen dat de maximale aanvoertemperatuur wordt overschreden.
7145	Gew wrde regelaarstop	100%	Bepaalt de moduleringsnelheid van de brander voor de functie.
7170	Telefoon servicedienst	-	Hier kunt u een nummer van de klantendienst invoeren; dit wordt weergegeven op het bedieningspaneel in geval van een storing of wanneer het onderhoudssymbool op het display staat.
7250	Pstick opslag pos	-	Bepaalt de selectie van de parameterset van een programmeerstick van de fabrikant; wordt gebruikt voor firmware-updates.
7251	PStick databeschrijving	-	Weergaveregel voor inhoud van aangesloten programmeerstick van de fabrikant.
7252	Pstick commando	-	Bepaal de werking van de aangesloten programmeerstick van de fabrikant (bijv. lezen van stick).

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
7253	Pstick voortgang	-	Weergaveregel voor voortgang in % lezen/schrijven programmeerstick.
7254	PStick status	-	Status programmeerstick.

Tab.18 Ingangs-/uitgangstest

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
7700	Relaistest	Geen test	Gebruikt voor het testen van de uitgangen van de bestuursprint van de ketel (QX2 is de interne warmtewisselaar-pomp) of de uitgangen van de AGU2.550 uitbreidingsmodule.
7713	Uitgangtest P1	0%	Gebruikt voor het testen van de interne pomptoerentalregeling. Stel het pomptoerental in (min - 100%) om de uitgang te testen.
7714	PWM signaal P1	-	Geeft het PWM-uitgangssignaal van P1 weer (QX2 interne pomp).
7750	Tapwatertemperatuur B3	-	Actuele temperatuur van de SWW-tank
7760	Keteltemperatuur B2	-	Actuele interne primaire aanvoertemperatuur B2.
7820	Opnemertemperatuur BX1	-	Rookgastemperatuur.
7821	Opnemertemperatuur BX2	-	Niet gebruikt.
7822	Opnemertemperatuur BX3	-	Retourtemperatuursensor.
7823	Opnemertemperatuur BX4	-	Niet gebruikt.
7830	Opnemertemp BX21 module 1	-	Gebruikergedefinieerde sensor.
7831	Opnemertemp BX22 module 1	-	Gebruikergedefinieerde sensor.
7845	Spanningssignaal H2 module 1	-	Gemeten spanning of gebruikergedefinieerde ingang.
7846	Contacttoestand H2 module 1	-	Contactstatus of gebruikergedefinieerde ingang.
7854	Spanningssignaal H3	-	Spanningssignaal van druktransducer (alleen 90+ kW modellen).
7855	Contacttoestand H3	-	Niet gebruikt door druktransducer.
7860	Contacttoestand H4	-	Niet gebruikt.
7862	Frequentie H4	-	Niet gebruikt.
7865	Contacttoestand H5	-	Niet gebruikt.
7872	Contacttoestand H6	-	Contactstatus bedieningsschakelaar.
7874	Contacttoestand H7	-	Contactstatus luchtdrukschakelaar.

Tab.19 Status

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
8003	Status tapwater	-	Actuele operationele status SWW.
8005	Status ketel	-	Actuele operationele status ketel.
8009	Status brander	-	Actuele operationele status gasbrander.

Tab.20 Diagnose cascade

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
8100 - 8131	Prioriteit & status toestellen 1 tot 16	-	Actuele status van alle warmtegeneratoren die worden geregeld door de CWH Ace, bijv. in werking hebben twee toestellen de status "Vrijgave voor SWW-werking".
8138 - 8150	Cascadetemperaturen	-	Waarden van temperatuursensoren gebruikt in de cascade-regeling.

Tab.21 Diagnosetoestel

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
8304	Ketelpomp Q1	-	Status van primaire systeempomp.
8308	Toerental ketelpomp	-	Toerental interne pomp.
8310	Keteltemperatuur	-	Actuele primaire aanvoertemperatuur.
8311	Ketel gew wrde	-	Door systeem berekend setpunt aanvoertemperatuur.
8312	Ketel schakelpunt	-	Volgende streefwaarde vraag aanvoertemperatuur voor actuele ketelactiviteit.
8314	Ketel retourtemperatuur	-	Actuele primaire retourtemperatuur.
8315	Gew wrd ketelretour temp.	-	Volgende streefwaarde vraag retourtemperatuur voor actuele ketelactiviteit.
8316	Rookgastemperatuur	-	Actuele rookgastemperatuur.
8318	Max Rookgastemperatuur	-	Maximale rookgastemperatuur bereikt. Deze teller kan handmatig worden gereset.
8323	Ventilator toerental	-	Actueel toerental van de ventilator in tpm.
8324	Gew wrde branderventilator	-	Door systeem berekend setpunt toerental ventilator.
8325	Actuele ventilatoraansturing	-	Actuele ventilatorregeling als percentage.
8326	Brandermodulatie	-	Actuele brandermoduleringsnelheid in procent.
8329	Ionisatiestroom	-	Actueel vlamsignaal ionisatie (> 9,0 mA is een sterk vlamsignaal; < 7,0 mA is een zwak vlamsignaal, met de brander op 100% modulering).
8330	Bedrijfsuren trap 1	-	Totaal aantal bedrijfsuren van de ketel. Deze teller kan handmatig worden gereset.
8331	Startteller trap 1	-	Totaal aantal branderstarts uitgevoerd door de ketel.
8390	Actuele fase nummer	-	Actueel fasestadium van branderwerking.

Tab.22 Diagnose verbruikers

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
8830	Tapwater temp 1 (B3)	-	Echte SWW-tanktemperatuur.
8831	Gew wrde tapw temp	-	Actueel setpunt SWW-temperatuur.
8835	Tapw circ temperatuur	-	Echte retourtemperatuur SWW-circulatie (indien uitgerust).
8836	Tapw laad temperatuur	-	Actuele laadtemperatuur SWW bij uitgang warmtegenerator.
8950	Gezam. aanv temp	-	Identiek aan parameter 8310.
8951	Gezam. gew wrde aanvoer	-	Identiek aan parameter 8311.
9009	Waterdruk H3	-	Actuele primaire systeemdruk. Interne waterdruk van het interne primaire circuit van de ketels. Deze druk mag niet onder de 0,1 bar dalen of de ketel stopt.
9016	Speciale temp 1	-	Bij gebruik van het HWST-A uitbreidingstanksysteem wordt hier de temperatuur van de eerste HWST-A tank weergegeven.
9017	Speciale temp 2	-	Bij gebruik van het HWST-A uitbreidingstanksysteem wordt hier de temperatuur van de tweede HWST-A tank weergegeven.

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
9031	Relaisuitgang QX1	-	Actuele status SWW-circulatiepomp Q4.
9032	Relaisuitgang QX2	-	Actuele status SWW primaire pomp Q1.
9033	Relaisuitgang QX3	-	Actuele status ventilatorvermogen.
9034	Relaisuitgang QX4	-	Actuele status SWW-pomp Q3.
9050	Relaisuitgang QX21 moduul 1	-	Actuele status QX21 uitgang.
9051	Relaisuitgang QX22 moduul 1	-	Actuele status QX22 uitgang.
9052	Relaisuitgang QX23 moduul 1	-	Actuele status QX23 uitgang.

Tab.23 Branderregelaar

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
9500	Voorspoeltijd	15s	De tijd voor het doorspoelen van het rookgasafvoersysteem bij het opstarten van de brander kan indien nodig worden verlengd tot 51 seconden.
9501	Voorspoeltijd minimum	15s	Minimaal mogelijke voorspoeltijd, laagst mogelijke instelling van de parameter 9500.
9512	Gew toerental ontsteking	• 30 kW = 2500 tpm • 60 kW = 3500 tpm • 90 kW = 2500 tpm • 120 kW = 3500 tpm	Ventilatortoerental vereist voor ontsteking.
9513	Gew trntl ontsteking max	• 30 kW = 2790 tpm • 60 kW = 3990 tpm • 90 kW = 3510 tpm • 120 kW = 3990 tpm	Maximumlimiet van 9512.
9524	Gew. toerental DL	• 30 kW = 1950 tpm • 60 kW = 2150 tpm • 90 kW = 2100 tpm • 120 kW = 2150 tpm	Ventilatortoerental vereist bij minimale brandermodulering.
9525	Gew. toerental DL min	• 30 kW = 1950 tpm • 60 kW = 2150 tpm • 90 kW = 2100 tpm • 120 kW = 2150 tpm	Minimumlimiet van 9524.
9529	Gew. toerental VL	• 30 kW = 4650 tpm • 60 kW = 6650 tpm • 75 kW = 6850 tpm • 90 kW = 5950 tpm • 120 kW = 6650 tpm • 150 kW = 6850 tpm	Ventilatortoerental vereist bij maximale brandermodulering.
9530	Gew. toerental VL max	• 30 kW = 4650 tpm • 60 kW = 6650 tpm • 90 kW = 5950 tpm • 120 kW = 6650 tpm	Maximumlimiet van 9529.
9540	Naspoeltijd	15s	Aantal seconden dat de ventilator blijft werken nadat het gasblok is gesloten.
9542	Naspoeltijd min.	15s	Minimumlimiet van 9540.
9650	Schoorsteen droging	Uit	Functie kan worden gebruikt om de voering van een schoorsteen te drogen of om de werking van een brander-ventilator te controleren zonder de brander te stoken met gas (alleen de ventilator draait in deze modus). Alleen actief wanneer de brander in stand-by is en kan altijd worden onderbroken door een warmtevraag.
9651	Gew trntl schoorst. droging	500 tpm	Vooraf ingesteld ventilatortoerental voor functie schoorsteen drogen. Ventilatortoerental van minimaal 1500 tpm is aanbevolen.
9652	Duur schoorsteen droging	10 minuten	Duur voor functie schoorsteen drogen (maximaal 1440 minuten).

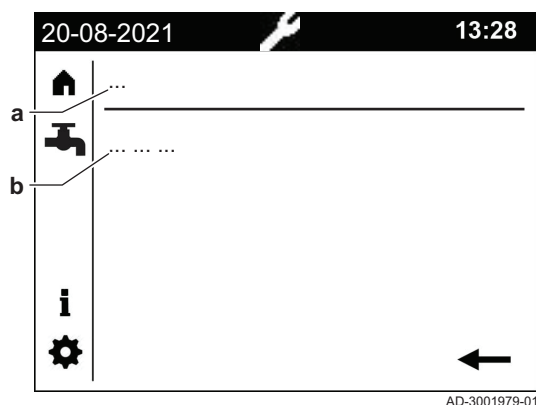
6 Onderhoud

6.1 Servicemelding

De ketel is in de fabriek ingesteld om de gebruiker eraan te herinneren dat na 12 maanden gebruik onderhoud moet worden uitgevoerd.

Als het symbool  bovenaan het scherm verschijnt en de Schoorsteenvegerfunctie niet actief is, is het onderhoudsinterval overschreden. Ga naar de informatiepagina's **i** om de details van het bericht weer te geven.

Wanneer het onderhoud uitgevoerd is, kunt u parameter 7045 resetten in het menu Service / speciale bediening om de onderhoudsmelding te verwijderen.



- a Onderhoud
- b 105: Onderhoudsbericht

6.2 Onderhoudsvorschriften



Opgelet

Het onderhoud van het toestel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.

- Een jaarlijkse inspectie is verplicht op basis van 4000 bedrijfsuren per jaar.
- Voer de standaardcontrole- en onderhoudshandelingen één keer per jaar uit.
- Voer de specifieke onderhoudshandelingen uit, indien nodig.



Gevaar

Alvorens een component te vervangen, koppel de ketel los van de stroom- en gastoevoer.



Opgelet

- Vervang de defecte of versleten onderdelen met originele reserveonderdelen. Als dit niet het geval is, vervalt de garantie.
- Controleer of alle pakkingen goed zijn geplaatst.



Belangrijk

De regelingen kunnen niet worden gerepareerd. Regelingen die het niet doen moeten worden vervangen.

Voor het verwijderen van de volgende componenten hoeft de watertoevoer niet worden onderbroken:

- Temperatuursensoren SWW-tank
- Temperatuursensor rookgasafvoer
- Aanvoertemperatuursensor
- Bedieningspaneel
- Print Master & Slave regelaar
- Ontstekings-/ionisatie-elektrode
- Ventilator

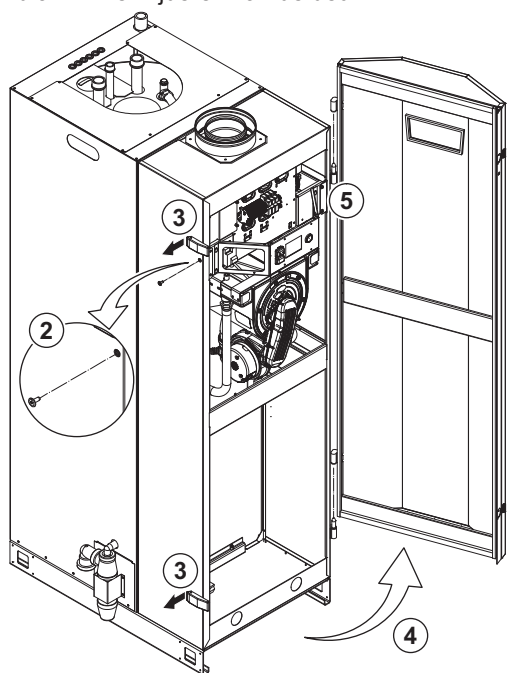
- Gasblok
- Elektrode
- Rookgasafvoer terugstroomklep
- Thermostaat oververhittingsbeveiliging
- Luchtdrukschakelaar

Voor het verwijderen van de volgende componenten moet de watertoevoer worden onderbroken en moeten de leidingen nadien worden ontlucht:

- Warmtewisselaar
- Circulatiepomp warmtegenerator
- Waterdruksensor

6.3 Demontage van de deur en kap

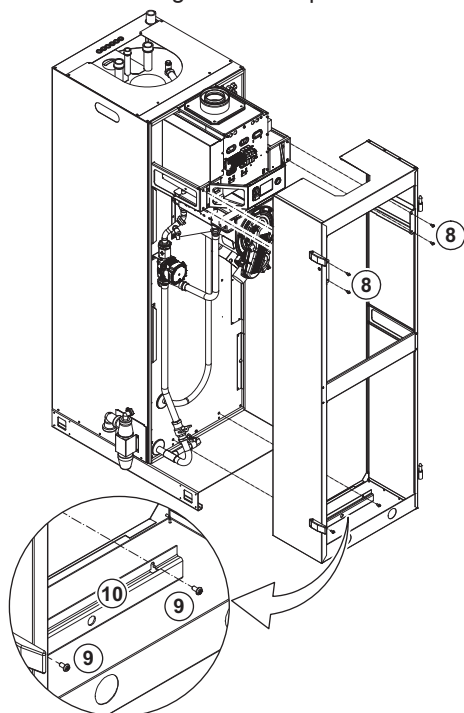
Afb.9 Verwijderen van de deur



AD-3001959-01

1. Koppel het verwarmingstoestel af van de stroomtoevoer.
2. Draai de enkele schroef aan de linkerkant van de deur eruit.
3. Maak twee grendels los door aan de achterkant van de grendel te trekken en deze naar buiten te lichten.
4. Open de deur.
5. Ontkoppel de aarddraad nabij het bovenste scharnier.
6. Licht de deur omhoog en uit zijn scharnieren.
7. Plaats de deur zorgvuldig tegen een wand en zorg ervoor dat deze niet kan omvallen.

Afb.10 Demontage van de kap



AD-3001963-01

8. Verwijder de vier schroeven aan weerskanten bovenaan van het bedieningspaneel.
9. Draai de 2 schroeven aan de onderzijde binnen de behuizing los.
10. Verwijder de borgbeugel.
11. Trek de kap naar voren en verwijder deze compleet.
12. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.4 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

6.4.1 Reinigen van de brander

Afb.11 Ventilator



AD-3002087-01

1. Koppel de waterketel af van de stroomtoevoer.
2. Verwijder het binnendeksel. Zie Demontage van de deur en kap, pagina 24.
3. Koppel de elektrische aansluitingen af van de ventilator.

Afb.12 Venturi

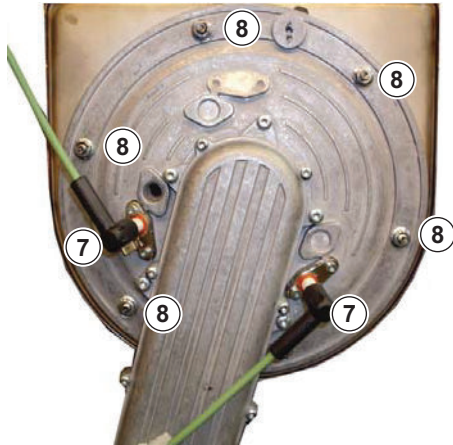


AD-3002088-01

4. Verwijder de twee schroeven van de venturi.
5. Koppel de venturi los van de ventilator.
6. Verwijder de kurken pakking.

Gebruik een nieuwe pakking voor de montage.

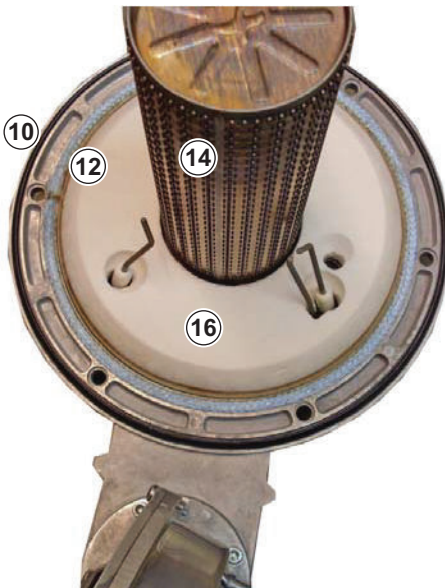
Afb.13 Brander



AD-3002089-01

7. Koppel de vonk- en ionisatiekabel los.
8. Verwijder de zes moeren van de brander.

Afb.14 Brander



AD-3002090-01

9. Trek de brander naar buiten en naar links om hem te verwijderen.
10. Inspecteer de zwarte siliconen afdichting.
11. Vervang de afdichting als ze niet meer flexibel is of als ze beschadigd is (om de twee jaar een nieuwe afdichting is aanbevolen).
12. Verwijder de koordpakking.
13. Installeer een nieuwe koordpakking.
14. Inspecteer de branderbuis.
15. Vervang de branderbuis als deze vervormd is, verbrande metalen plekken heeft of ruwe gaten in het branderoppervlak vertoont.
16. Inspecteer het isolatiekussen.
17. Vervang het isolatiekussen als het gebarsten is of sterk afgesleten. Kleine oppervlakteschertjes, verkleuring of fijne poederafzettingen op het oppervlak zijn aanvaardbaar.

Afb.15 Warmtewisselaar



AD-3002091-01

18. Inspecteer de binnenkant van de warmtewisselaar op sporen van koolstofafzetting of verstoppingen tussen de buizen.
19. Reinig de warmtewisselaar met een nylon borstel en een stofzuiger.
20. Indien nodig kan witte azijn op de spiralen worden gespoten om vuilafzettingen te helpen verwijderen. Wacht na het spuiten van azijn op de spiralen 5 minuten en begin dan te borstelen met een nylon borstel. Spoel de warmtewisselaar daarna met schoon water.



Belangrijk

Gebruik alleen witte azijn voor het reinigen. Andere chemicaliën kunnen de warmtewisselaar beschadigen.



Opgelet

Zorg ervoor dat het isolatiemateriaal aan de achterkant van de warmtewisselaar niet te veel doordrenkt raakt, aangezien dit het materiaal zou kunnen aantasten.

Afb.16 Ionisatie- en vonkelektroden



AD-3002092-01

21. Inspecteer de ionisatie- en vonkelektroden op schade en slijtage.
22. De vonkafstand tussen de elektroden moet 4,5 - 5,5 mm zijn.
23. Monteer de brander weer in omgekeerde volgorde.

6.4.2 Inspecteren van de ontstekings- en ionisatie-elektrode



Belangrijk

De ontstekings- en ionisatie-elektrode moet elke 2 jaar worden vervangen, ongeacht de toestand:

De elektrode inspecteren of vervangen gebeurt bij voorkeur met uitgebouwde brander, in het kader van de procedure voor het reinigen en inspecteren van de brander. Volg de stappen hieronder als zij afzonderlijk moeten worden geïnspecteerd of vervangen.

1. Schakel de ketel uit.
2. Koppel de elektrodekabels los.
3. Draai de schroeven van de elektrode los.
4. Verwijder de elektrode en inspecteer ze op schade en slijtage.
5. Vervang versleten of beschadigde elektrodes.
6. De vonkafstand moet 4,5 - 5,5 mm zijn.
7. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.4.3 Inspecteren van de lucht- en rookgasafvoerafdichtingen

1. Druk op de delen van de rookgasafvoer bij de verbindingen om te controleren of de verbinding stevig is.
2. Controleer op lekken rond de afdichtingen, inclusief het flexibele luchtkanaal naar de venturibuis.
3. Vervang als er twijfel is over de kwaliteit van de afdichting.

6.4.4 Inspecteren van de condensafvoerleidingen

Afb.17 Condensopvang



AD-3002094-01

1. Controleer of de leidingen nergens verstopt zijn, flexibel zijn en geen sporen van barsten vertonen.
2. Inspecteer de verbindingen in de leidingen op lekken.
3. Schroef het onderste deel van de condensopvang los.
4. Maak de binnenkant van de condensopvang schoon.
5. Breng het onderste deel van de condensopvang weer aan.
6. Controleer de condensopvang op lekken.

6.4.5 Inspecteren van de voorraadtank

1. Koppel de ketel los van de stroomtoevoer.
2. Draai de koudwatertoevoer naar de ketel dicht.
3. Open een warm water kraan tot er geen water meer uit stroomt.
4. Sluit de warm water kraan.
5. Tap 5 - 10 liter water af via de aftapkraan van de tank.
6. Verwijder het isolatiemateriaal van de bovenkant van de tank zodat de aansluitingen vrij komen.

Afb.18 Inspectieluik tank



AD-3002095-01

7. Koppel, indien nodig, leidingen los om het inspectieluik van de tank te verwijderen.
8. Verwijder de temperatuursensor van de tank uit de dompelbuis door de sensordraad voorzichtig uit de dompelbuis omhoog te trekken.
9. Schroef de dompelbuis los van het luik van de tank en trek ze omhoog om ze te verwijderen.
10. Draai de moer op het luik los.
11. Draai de moer tot op het einde van de schroefdraad. Verwijder de moer niet.
12. Tik op het luik zodat het naar beneden valt en wordt vastgehouden door de moer.
13. Houd een vinger of een geschikte bout in het schroefdraadgat van het luik om te voorkomen dat het luik in de tank valt wanneer u de moer verwijdert.
14. Verwijder de moer en de klem.
15. Houd de as met de schroefdraad vast, laat het luik naar beneden vallen en kantel het dan om het langs de opening te verwijderen.
16. Controleer de binnenkant van de tank met een zaklamp.
17. Spoel de tank uit als er afzettingen zijn.
 - 17.1. Tap het water uit de tank af door de aftapkraan te openen.
 - 17.2. Was de binnenkant van de tank via het luik met een slang op de koudwatertoevoer.
 - 17.3. Draai de aftapkraan dicht.
18. Plaats het luik terug door de voorgaande stappen in omgekeerde volgorde uit te voeren.
19. Draai de koudwatertoevoer naar de ketel open.
20. Open de warmwaterkranen tot alle lucht uit het systeem is verwijderd.
21. Schakel de stroomtoevoer naar de ketel in en start een warmwatervraag.

6.5 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

6.5.1 Vervangen van de temperatuursensor van de SWW-tank

Afb.19 Verwijderen van de sensor



AD-3002018-01

1. Verwijder de schuimisolatie boven de bovenkant van de tank.
2. Verwijder voorzichtig de sensor.

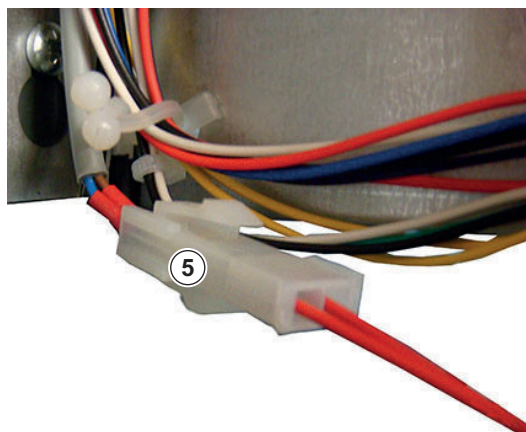
Afb.20 Wandafdichting



AD-3002027-01

3. Maak de wandafdichting los.
4. Trek de sensor naar voren naar buiten.

Afb.21 Loskoppelen van de sensor

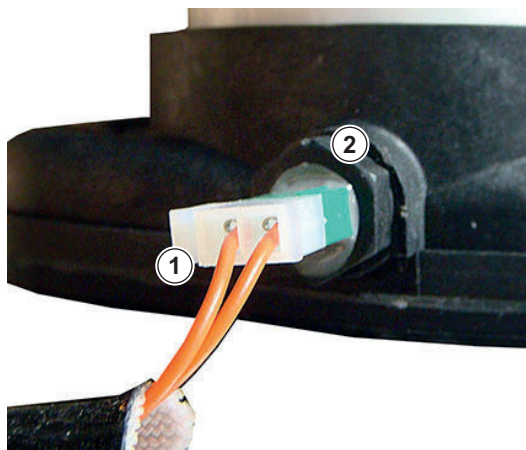


AD-3002021-01

5. Koppel de connector los van de kabelboom.
6. Knip de bevestigingsband door.
7. Verwijder de sensor.
8. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.2 Vervangen van de rookgastemperatuursensor

Afb.22 Verwijderen van de connector



AD-3002034-01

De sensor bevindt zich aan de rookgasafvoer van de warmtewisselaar.

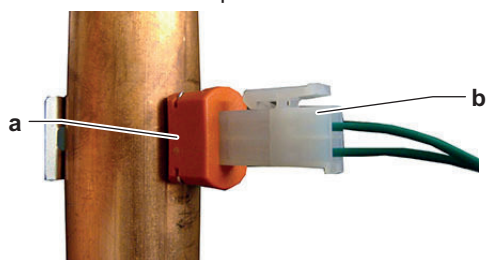
1. Duw de zijanten samen om de connector los te koppelen.
2. Koppel de sensor los door hem linksom te draaien.
3. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.3 Aanvoertemperatuursensor

Deze sensor bevindt zich linksboven op de behuizing, links van de bovenste besturingsprint.

1. Druk de bovenkant van de connector samen om hem los te maken.

Afb.23 Verwijderen van de aanvoertemperatuursensor



AD-3002079-01

2. Verwijder de sensor uit de kabelboom.

- a Aanvoertemperatuursensor
- b Aansluitconnector

6.5.4 Vervangen van het AVS37 scherm

Afb.24 Scherm

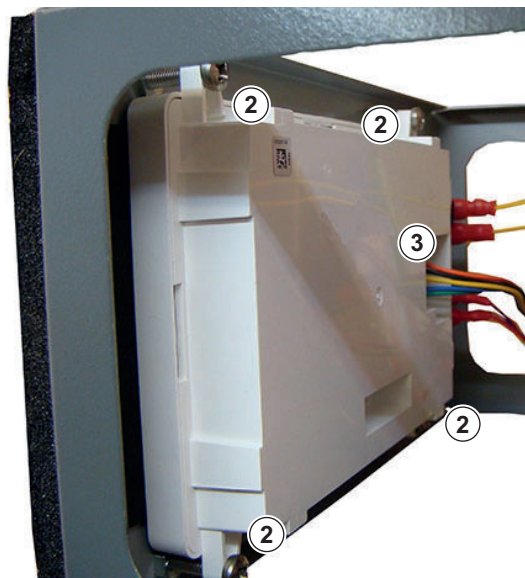


AD-3002059-01

Het scherm bevindt zich op het midden van de ketel in het voordeksel.

1. Onderbreek de stroomvoorziening van de ketel.

Afb.25 Verwijderen van het scherm



AD-3002060-01

2. Verwijder de 4 bevestigingsschroeven op de achterzijde van het scherm.
3. Koppel de bedradingsconnector los van de achterzijde van het scherm.
4. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.5 Vervangen van de besturingsprint

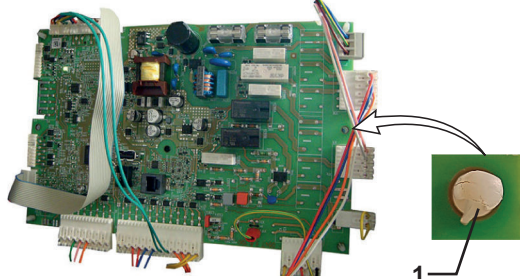


Opgelet

Besturingsprint gevoelig voor elektrostatische ontladingen. Houd de besturingsprint alleen vast bij de randen en draag een aardingsarmband.

De besturingsprint bevindt zich op de brug.

Afb.26 Besturingsprint verwijderen



AD-3002033-01

A Steunen

1. Koppel alle connectoren los van de besturingsprint.

**Opgelet**

Trek niet aan de draden om een connector te verwijderen.

2. Maak de zeven steunen van de besturingsprint los door het einde van de steunen samen te drukken en de kaart vooruit uit elke steun te halen.
3. Verwijder de besturingsprint.
4. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.6 Vervangen van de ontstektrafo

Afb.27 Verwijderen van de ontstektrafo

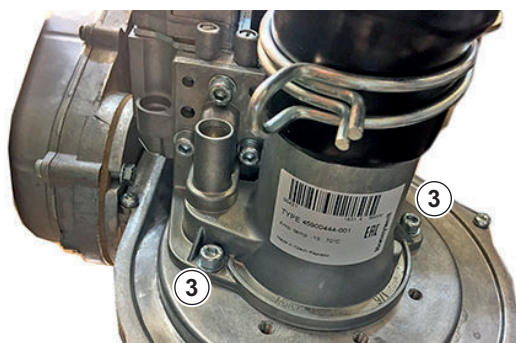


AD-3002061-01

1. Koppel de voedingsaansluitingen los.
2. Verwijder de ontstekingskabel.
3. Draai de 2 schroeven los.
4. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk. Zorg ervoor dat de draden weer aangesloten worden zoals in de afbeelding aangegeven is.

6.5.7 Vervangen van de verbrandingsventilator

Afb.28 Verwijderen van de schroeven van de venturi

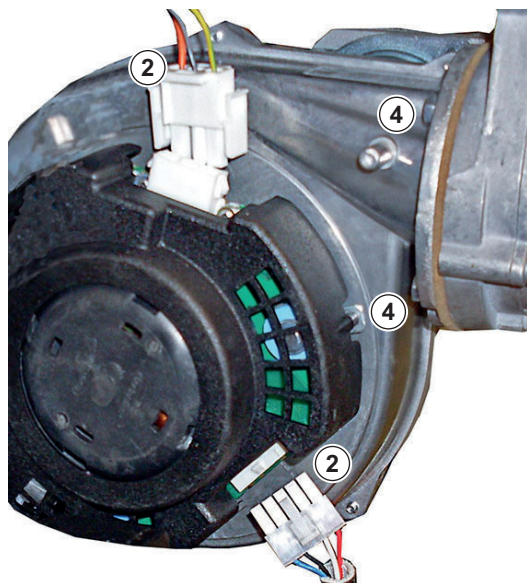


AD-3002063-01

De verbrandingsventilator kan gemakkelijker worden verwijderd als de volledige brander van de warmtewisselaar is losgemaakt. Hij kan ook wel afzonderlijk worden verwijderd aan de hand van de volgende stappen.

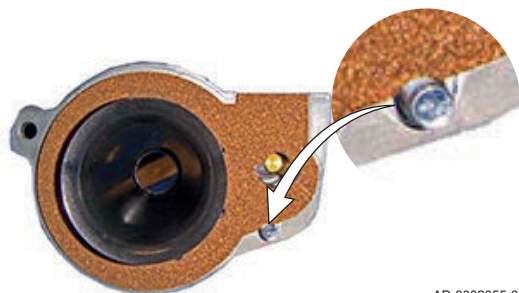
1. Schakel de elektrische voeding van de ketel uit.
2. Verwijder de elektrische connectoren van de ventilator.
3. Verwijder de twee dopschroeven waarmee de venturi op de ventilator is bevestigd.

Afb.29 Verwijderen van connector en schroeven



AD-3002062-01

Afb.30 Plaats pakking



AD-3002055-01

4. Verwijder de vier bouten waarmee de ventilator is bevestigd.
5. Verwijder de ventilator van de venturi.
6. Vervang de kurken pakking door een nieuw exemplaar.
7. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

8. Plaats een schroef door de venturi om de pakking op zijn plaats te houden bij het monteren van de ventilator.

**Belangrijk**

Controleer of de kurken pakking tussen de ventilator en de venturi goed is geplaatst voordat u de twee venturischroeven vastzet.

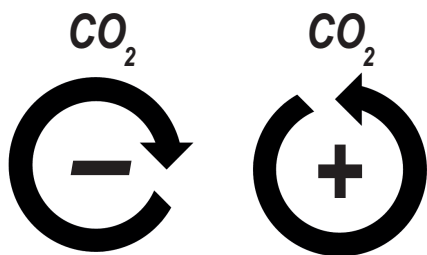
9. Controleer op gaslekken.
10. Laat de warmtegenerator draaien.
11. Controleer na vijf minuten het debiet en de verbranding aan de hand van de volgende tabel.

Tab.24 G20-gas (CBW 37,8 MJ/m³)

	CO ₂	Maximaal verwachte CO (ppm)	Diepte gasregelschroef (mm)
CWH Ace 30 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	75	12,3 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 60 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	130	11,7 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 90 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	110	11,6 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 120 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	130	11,4 (+/- 1,0 mm)

Tab.25 G25-gas (CBW 32,49 MJ/m³)

	CO ₂	Maximaal verwachte CO (ppm)	Diepte gasregelschroef (mm)
CWH Ace 30 kW	8,9% (+/- 0,2 %)	75	9,8 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 60 kW	8,9% (+/- 0,2 %)	130	9,6 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 90 kW	9,0% (+/- 0,2 %)	110	9,0 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 120 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	130	9,3 (+/- 1,0 mm)

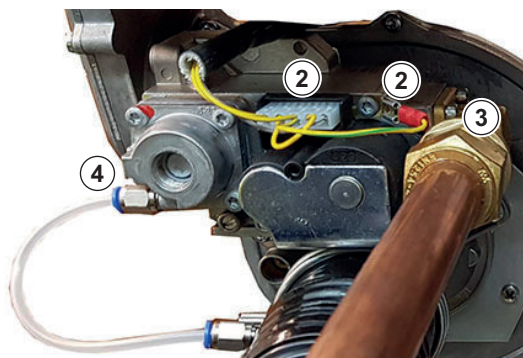
Afb.31 CO₂-regeling

AD-3002056-01

12. Regel bij indien nodig met de regelschroef op het gasblok.

6.5.8 Vervangen van het gasblok

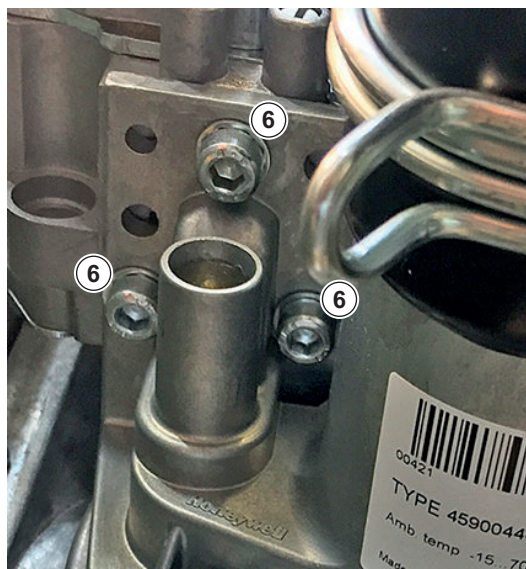
Afb.32 Verwijderen van connectoren, schroeven en leiding



AD-3002066-01

1. Draai de gastoevoer dicht aan de gaskraan van de brander.
2. Koppel de elektrische connectoren los van het gasblok.
3. Verwijder de dopschroeven waarmee de gasleiding op het gasblok is bevestigd.
4. Verwijder de zijbuis van het gasblok door de buis naar buiten te trekken terwijl u het uiteinde van de connector naar binnen duwt.
5. Sluit de connector aan op het nieuwe gasblok.

Afb.33 Verwijderen van dopschroeven



AD-3002067-01

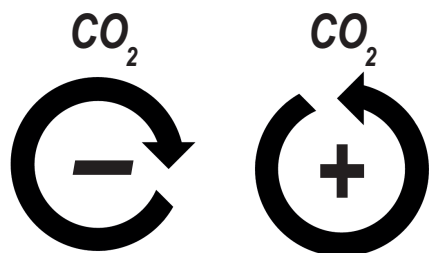
6. Verwijder de drie dopschroeven.
7. Verwijder het gasblok van de venturi.
8. Breng de rubberen pakking over op het nieuwe gasblok en opening indien aanwezig.
9. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.
10. Controleer op gaslekken.
11. Schakel de warmtegenerator in.
12. Controleer na vijf minuten het debiet en de verbranding aan de hand van de volgende tabel.

Tab.26 G20-gas (CBW 37,8 MJ/m³)

	CO ₂	Maximaal verwachte CO (ppm)	Diepte gasregelschroef (mm)
CWH Ace 30 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	75	12,3 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 60 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	130	11,7 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 90 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	110	11,6 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 120 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	130	11,4 (+/- 1,0 mm)

Tab.27 G25-gas (CBW 32,49 MJ/m³)

	CO ₂	Maximaal verwachte CO (ppm)	Diepte gasregelschroef (mm)
CWH Ace 30 kW	8,9% (+/- 0,2 %)	75	9,8 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 60 kW	8,9% (+/- 0,2 %)	130	9,6 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 90 kW	9,0% (+/- 0,2 %)	110	9,0 (+/- 1,0 mm)
CWH Ace 120 kW	9,1% (+/- 0,2 %)	130	9,3 (+/- 1,0 mm)

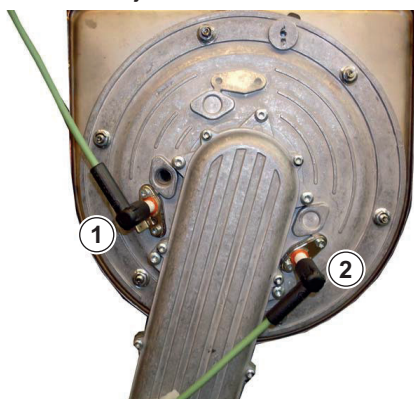
Afb.34 CO₂-regeling

AD-3002056-01

13. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan het CO₂-gehalte met de regelschroef op het gasblok.

6.5.9 Vervangen van de elektroden

Afb.35 Verwijderen van de connectoren



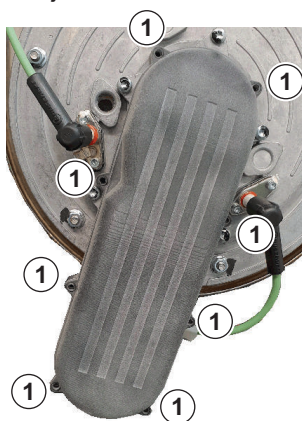
AD-3002068-01

De elektroden bevinden zich op de voorzijde van de warmtewisselaar.

1. Verwijder de connector van de vonkelektrode.
2. Verwijder de connector van de ionisatie-elektrode.
3. Verwijder de twee schroeven van de beugel.
4. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.10 Vervangen van de terugstroomklep

Afb.36 Verwijderen van de torx-schroeven



AD-3002069-01

De terugstroomklep bevindt zich in de afdekplaat.

1. Verwijder de 8 torx-schroeven waarmee de afdekplaat op de luchtarm is bevestigd.
2. Trek het deksel weg van de afdichting.

Afb.37 Controleren van de terugstroomklep

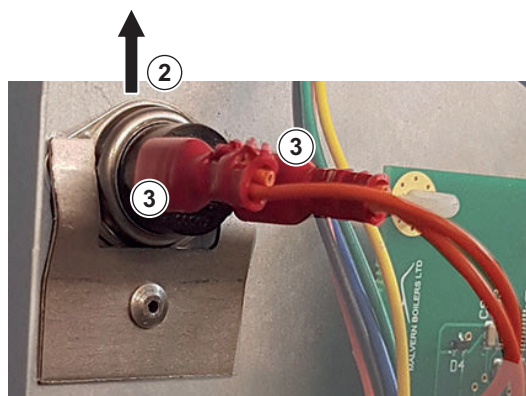


AD-3002070-01

3. Schuif de terugstroomklep naar buiten voor inspectie.
4. Controleer de terugstroomklep op beschadiging en werking.
5. Controleer de afdichting van de luchtarm op beschadiging.
6. Vervang beschadigde onderdelen.
7. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.11 Vervangen van de oververhittingsthermostaat

Afb.38 Verwijderen van de oververhittingsthermostaat

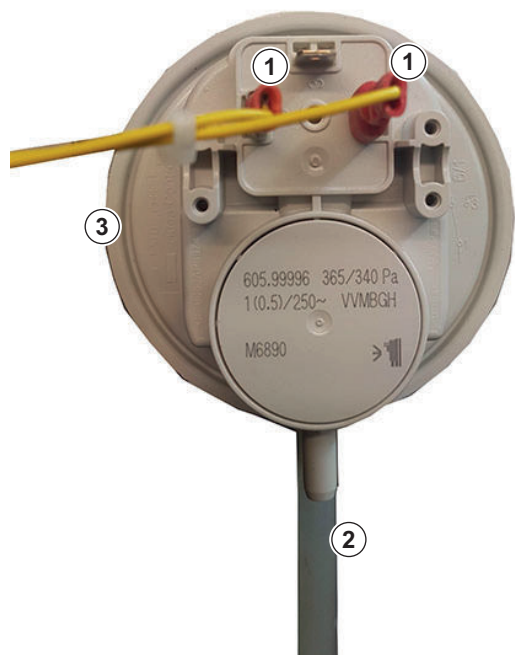


AD-3002065-01

1. De oververhittingsthermostaat bevindt zich achter de brug van het bedieningspaneel.
2. Duw het geheel omhoog om de thermostaat los te maken van de clip.
3. Koppel de twee connectoren los.
4. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.12 Vervangen van de luchtdrukschakelaar

Afb.39 Verwijderen van de luchtdrukschakelaar

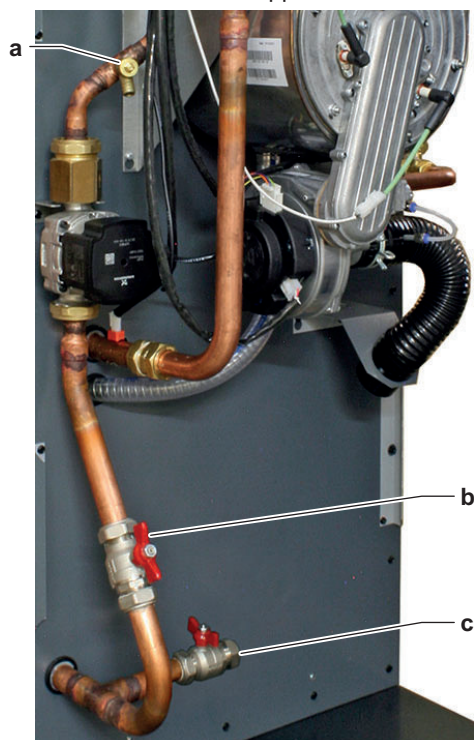


AD-3002080-01

1. Verwijder de twee elektrische aansluitingen van de luchtdrukschakelaar.
2. Verwijder de luchtbus.
3. Verwijder de luchtdrukschakelaar van de aansluiting.
4. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.13 De warmtewisselaar 30 kW, 60 kW vervangen

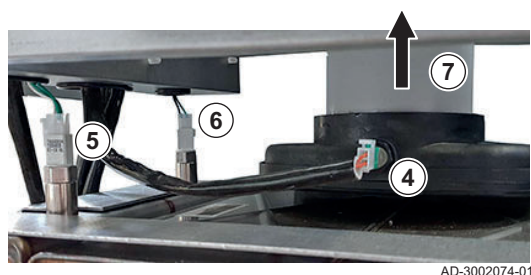
Afb.40 Afsluiten en aftappen van de tank



AD-3002073-01

1. Draai de waterafsluiter dicht.
 - a Aftapkraan van warmtewisselaar
 - b Afsluiter
 - c Aftapkraan boilervaten
2. Gebruik de aftapkraan van de boiler om 5 liter water uit de boiler te verwijderen.
3. Gebruik de aftapkraan van de warmtewisselaar om het water uit de warmtewisselaar te verwijderen.

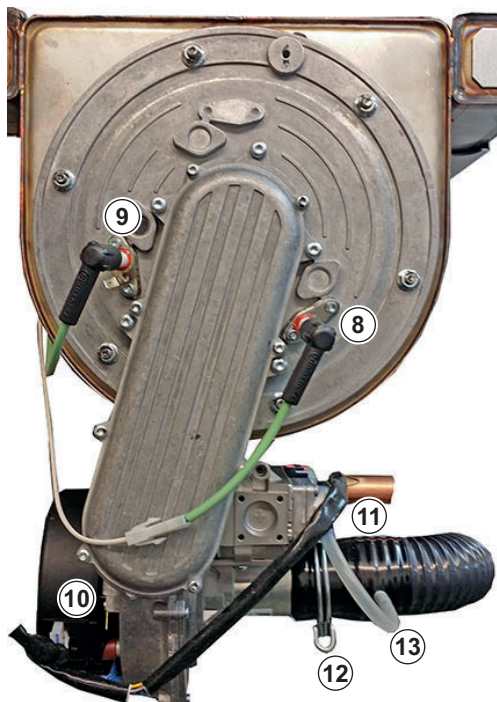
Afb.41 Verwijderen van connectoren en rookgasafvoer



AD-3002074-01

4. Koppel de rookgastemperatuursensor los.
5. Koppel de aanvoertemperatuursensor los.
6. Koppel de retourtemperatuursensor los.
7. Duw het rookgasdeel omhoog vanaf de bovenzijde van de warmtewisselaar om de warmtewisselaar vrij te maken.

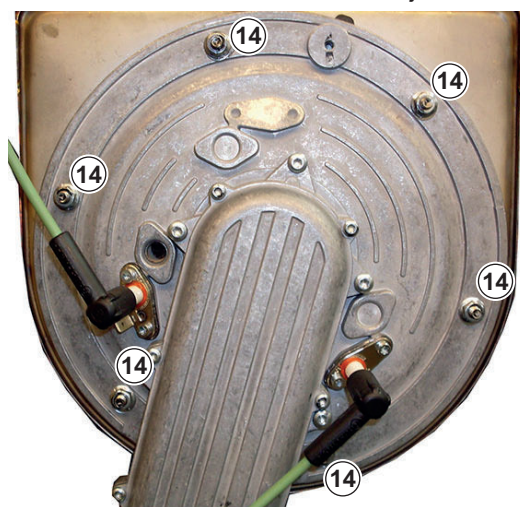
Afb.42 Elektroden, connectoren en buis verwijderen



AD-3002075-01

8. Koppel de ionisatie-elektrode los.
9. Koppel de ontstekingselektrode los.
10. Koppel de ventilatorconnector los.
11. Koppel de elektrische connectoren van het gasblok los.
12. Duw de veerclip samen om de luchtinlaat los te koppelen van de venturi.
13. Koppel de zijbuis los.

Afb.43 Bouten van het deksel verwijderen



AD-3002076-01

14. Verwijder de zes bouten van het warmtewisselaar-deksel.
15. Verwijder de brander.
16. Koppel de aanvoer- en retourleidingen los van de warmtewisselaar.

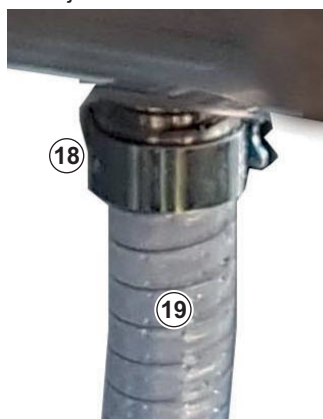


Opgelet

Wees voorzichtig omdat de warmtewisselaar nog steeds water kan bevatten.

17. Koppel de aanvoertemperatuur- en retourtemperatuursensoren los van de warmtewisselaar.

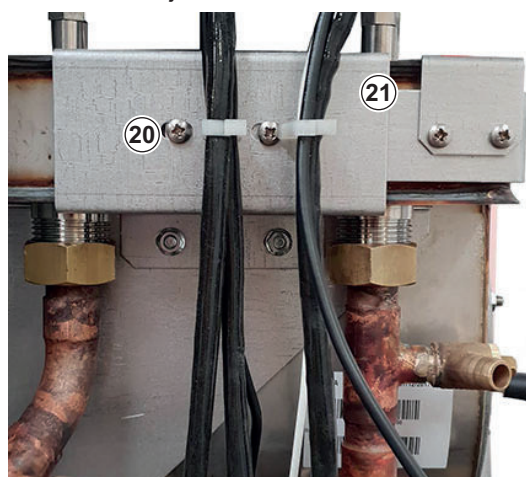
Afb.44 Verwijder de condensafvoerleiding



AD-3002077-01

18. Duw de veerclip samen om de aansluitklem van de condensafvoer los te koppelen.
19. Verwijder de condensafvoerleiding.

Afb.45 Verwijderen van klemmen



AD-3002078-01

20. Verwijder de zes schroeven van de bevestigingsklemmen van de warmtewisselaar.
21. Verwijder de klemmen.



Waarschuwing

Dit is een zwaar onderdeel. Zorg voor voldoende steun voordat u de klemmen losmaakt.

22. Til de warmtewisselaar voorzichtig naar buiten.
23. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

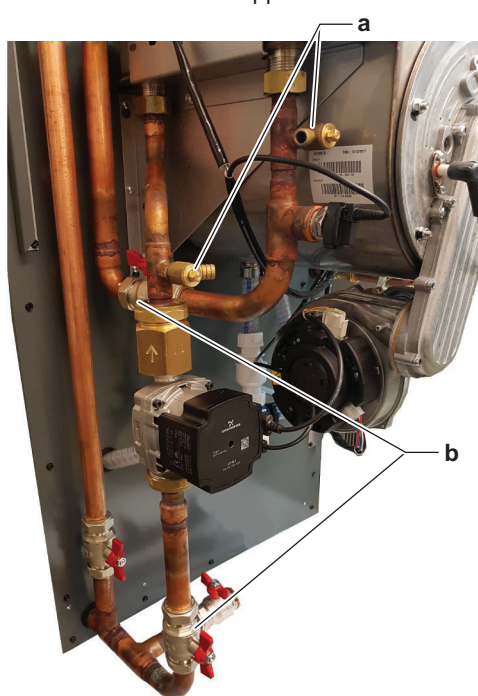


Opgelet

Controleer op de afwezigheid van lucht in de warmtewisselaar na het weer monteren. Om de warmtewisselaar te ontluchten, laat het toestel draaien met het gas dicht tot de warmtewisselaar geen lawaai meer maakt.

6.5.14 De warmtewisselaar 90 kW, 120 kW vervangen

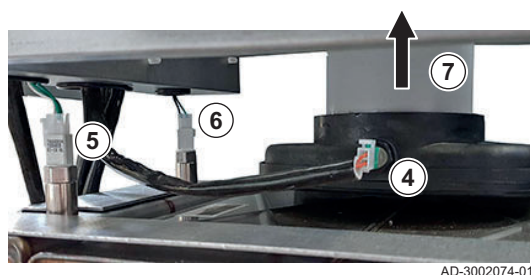
Afb.46 Afsluiten en aftappen van de tank



AD-3002113-01

1. Sluit de waterafsluiter aan beide zijden van de warmtewisselaar.
 - a Aftapkranen
 - b Afsluiters
2. Open de aftapkranen om het water uit de warmtewisselaar te verwijderen.
3. Sluit de aftapkranen weer.

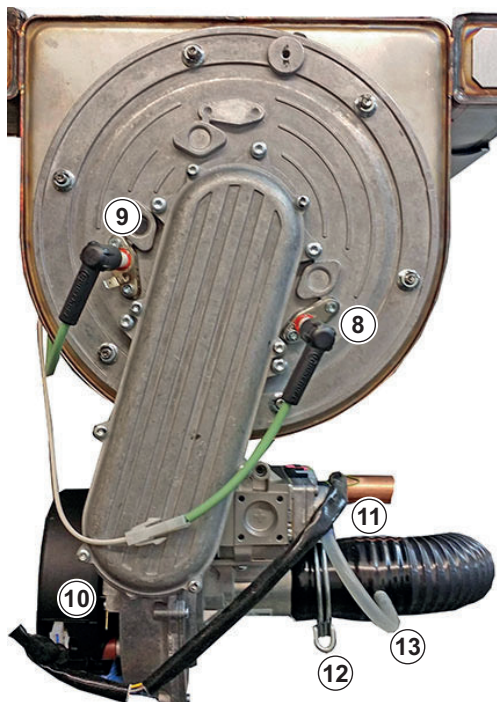
Afb.47 Verwijderen van connectoren en rookgasafvoer



AD-3002074-01

4. Koppel de rookgastemperatuursensor los.
5. Koppel de aanvoertemperatuursensor los.
6. Koppel de retourtemperatuursensor los.
7. Duw het rookgasdeel omhoog vanaf de bovenzijde van de warmtewisselaar om de warmtewisselaar vrij te maken.

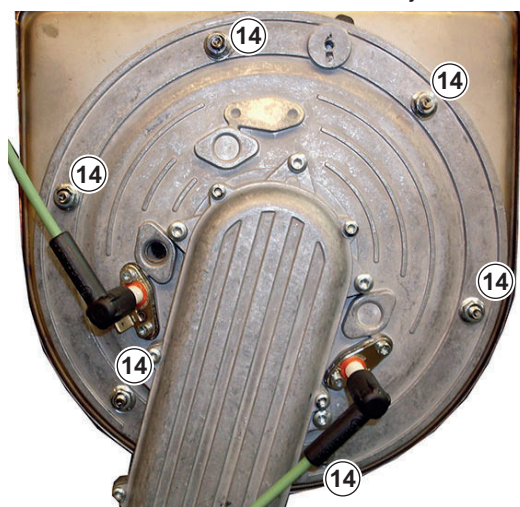
Afb.48 Elektroden, connectoren en buis verwijderen



AD-3002075-01

8. Koppel de ionisatie-elektrode los.
9. Koppel de ontstekingselektrode los.
10. Koppel de ventilatorconnector los.
11. Koppel de elektrische connectoren van het gasblok los.
12. Duw de veerclip samen om de luchtinlaat los te koppelen van de venturi.
13. Koppel de zijbuis los.

Afb.49 Bouten van het deksel verwijderen



AD-3002076-01

14. Verwijder de zes bouten van het warmtewisselaar-deksel.
15. Verwijder de brander.
16. Koppel de aanvoer- en retourleidingen los van de warmtewisselaar.

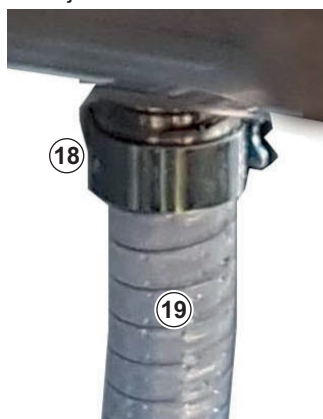


Opgelet

Wees voorzichtig omdat de warmtewisselaar nog steeds water kan bevatten.

17. Koppel de aanvoertemperatuur- en retourtemperatuursensoren los van de warmtewisselaar.

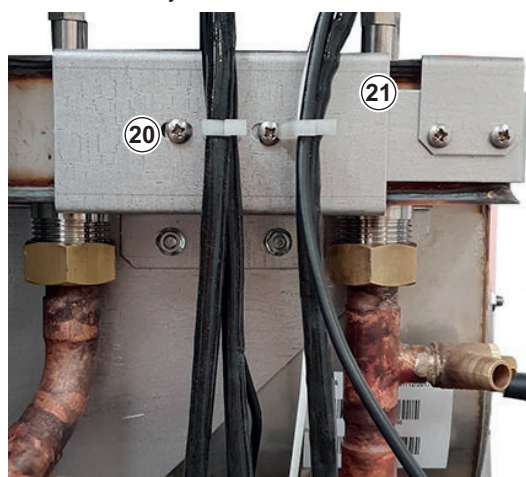
Afb.50 Verwijder de condensafvoerleiding



AD-3002077-01

18. Duw de veerclip samen om de aansluitklem van de condensafvoer los te koppelen.
19. Verwijder de condensafvoerleiding.

Afb.51 Verwijderen van klemmen



AD-3002078-01

20. Verwijder de zes schroeven van de bevestigingsklemmen van de warmtewisselaar.
21. Verwijder de klemmen.



Waarschuwing

Dit is een zwaar onderdeel. Zorg voor voldoende steun voordat u de klemmen losmaakt.

22. Til de warmtewisselaar voorzichtig naar buiten.
23. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.



Opgelet

Controleer op de afwezigheid van lucht in de warmtewisselaar na het weer monteren. Om de warmtewisselaar te ontlichten, laat het toestel draaien met het gas dicht tot de warmtewisselaar geen lawaai meer maakt.

6.5.15 Vervangen van de circulatiepomp

1. Draai de afsluiter voor de pomp dicht.
Als de optionele druksensorkit is gemonteerd, draai de afsluiters aan weerszijden van de pomp dicht.
2. Laat de SWW-tank leeglopen.
Als de optionele druksensorkit is gemonteerd, gebruik de aftapkraan tussen de afsluiters.

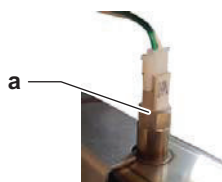
Afb.52 Verwijderen van de circulatiepomp



AD-3002071-01

3. Koppel de PWM-connector los.
Duw de witte tab omhoog met een kleine platte schroevendraaier en trek dan de connector los.
4. Verwijder de voedingsconnector.
Duw de witte tab omhoog met een kleine platte schroevendraaier en trek dan de connector los.
5. Maak de verbinding los bovenaan het pomphuis.
6. Maak de verbinding los onderaan het pomphuis.
7. Verwijder de pomp.
8. Breng de nieuwe pompafdichtingen aan.
9. Monteer de pomp weer in omgekeerde volgorde.
10. Vul de SWW-tank.
11. Koppel de elektrische connector los van de voorste debietsensor van de warmtewisselaar (B2).

Afb.53 Debietsensor warmtewisselaar



AD-3002103-01

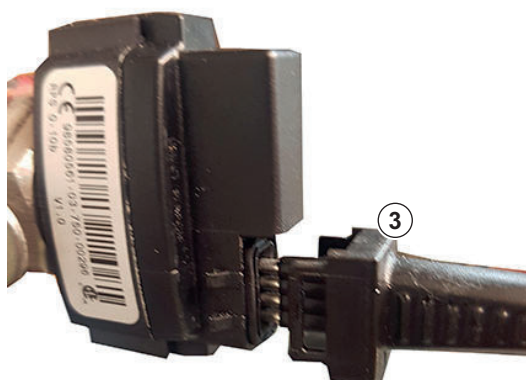
a Debietsensor (B2).

⇒ Door de (B2) sensor te verwijderen, gaat de pomp draaien en wordt de lucht uit het systeem verwijderd.

12. Koppel de voorste debietsensor van de warmtewisselaar (B2) weer aan wanneer u geen lucht meer hoort.
13. Druk één seconde op reset.

6.5.16 Vervangen van de waterdruksensor

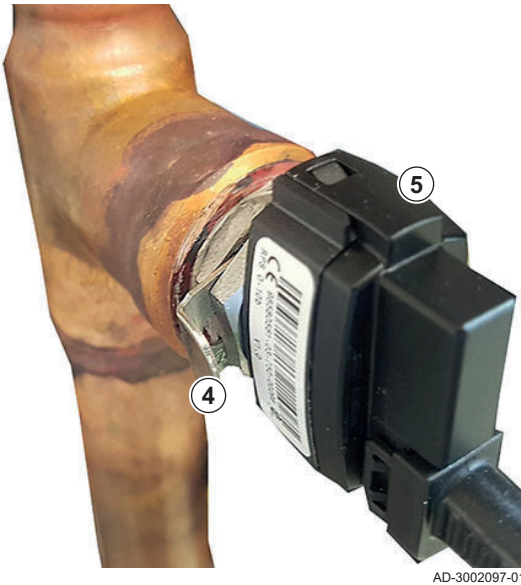
Afb.54 Verwijderen van de connector



AD-3002096-01

1. Draai de waterafsluiter dicht.
2. Open de aftapkraan tot er geen water meer uit komt.
3. Til de tabs aan weerszijden van de connector voorzichtig op om de connector te verwijderen.

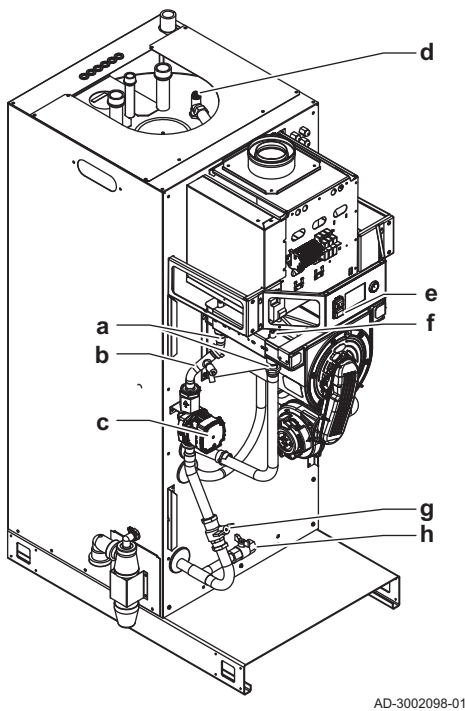
Afb.55 Verwijderen van borgclip en sensor



4. Verwijder de metalen borgclip.
5. Draai de sensor en verwijder hem.
6. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

6.5.17 De warmtewisselaar 30 kW, 60 kW spoelen

Afb.56 Relevante onderdelen bij één warmtewisselaar



Zorg dat de gas-, stroom- en wateraansluitingen naar het toestel afgesloten zijn voordat u begint.

- a Toevoer- en retouraansluitingen onderste warmtewisselaar
- b Aftapkraan van warmtewisselaar
- c Q1 circulatiepomp
- d Ontluchter
- e Resetschakelaar
- f Aanvoertemperatuursensor
- g Afsluiter
- h Aftapkraan boilervaten

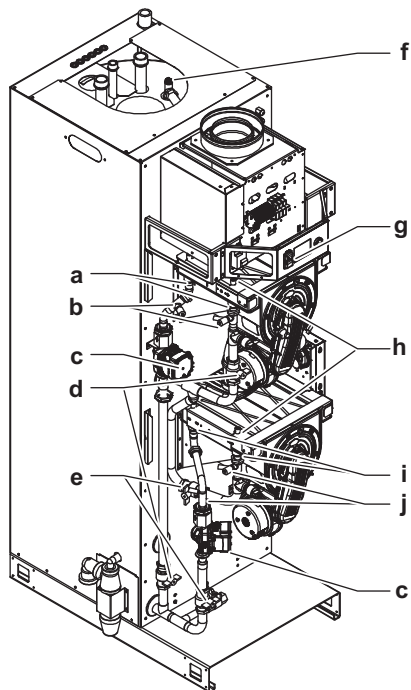
1. Verwijder de deur van het toestel.
2. Verwijder het binnendecksel.
3. Sluit de afsluiter.
4. Open de ontluchter.
5. Gebruik de aftapkraan van de boiler om 5 liter water uit de boiler te verwijderen.
6. Gebruik de aftapkraan van de warmtewisselaar om het water uit de warmtewisselaar te verwijderen.
7. Koppel de toevoer- en retourleidingen van de warmtewisselaar los.
8. Sluit de spoelapparatuur aan op de mannelijke 1" BSP-aansluitingen van de warmtewisselaar.
9. Spoel de warmtewisselaar met chemicaliën die geschikt zijn voor drinkwater.
10. Spoel de warmtewisselaar met schoon water nadat het spoelen voltooid is.
11. Sluit de toevoer- en retourleidingen weer aan.
12. Sluit de aftapkraan van de warmtewisselaar.
13. Sluit de ontluchter.
14. Zet de afsluiter open.
15. Open de wateraansluitingen naar de boiler.
16. Controleer de leidingen op lekkage.
17. Controleer of de gastoevoer nog steeds gesloten is.
18. Schakel de netvoeding van de boiler in.
19. Koppel de aanvoertemperatuursensor (B2) van de warmtewisselaar los om de Q1 circulatiepomp te kunnen bedienen. Hierdoor worden de leidingen ontlucht.
20. Open de warmwateruitgangen om de boiler te ontluchten.
21. Sluit de warmwateruitgangen zodra alle lucht is verwijderd.
22. Sluit de aanvoertemperatuursensor van de warmtewisselaar (B2) weer aan.
23. Controleer de leidingen op lekkage.

24. Plaats het binnendeksel en de deur terug.
25. Open de gastoevoer.
26. Druk 1 seconde op de resetschakelaar. De boiler gaat terug naar normaal bedrijf.

6.5.18 De warmtewisselaars 90 kW, 120 kW spoelen

Zorg dat de gas-, stroom- en wateraansluitingen naar het toestel afgesloten zijn voordat u begint.

Afb.57 Relevante onderdelen bij twee warmtewisselaars



AD-3002169-01

- a Toevoer- en retourleidingen bovenste warmtewisselaar
- b Bovenste aftapkraan
- c Q1 circulatiepomp
- d Bovenste afsluiters
- e Onderste afsluiters
- f Ontluchter
- g Resetschakelaar
- h Aanvoertemperatuursensor
- i Toevoer- en retourleidingen onderste warmtewisselaar
- j Onderste aftapkranen

1. Verwijder de deur van het toestel.
2. Verwijder het binnendeksel.
3. Sluit de afsluiters van de bovenste warmtewisselaar
4. Gebruik de bovenste aftapkraan om het water uit de warmtewisselaar te verwijderen.
5. Koppel de toevoer- en retourleidingen van de bovenste warmtewisselaar los.
6. Sluit de spoelapparatuur aan op de 1"-aansluitingen van de warmtewisselaar.
7. Spoel de warmtewisselaar met chemicaliën die geschikt zijn voor drinkwater.
8. Spoel de warmtewisselaar met schoon water nadat het spoelen voltooid is.
9. Sluit de toevoer- en retourleidingen weer aan.
10. Sluit de aftapkraan van de bovenste warmtewisselaar.
11. Open de bovenste afsluiter.
12. Controleer de leidingen op lekkage.
13. Herhaal de vorige stappen voor de onderste warmtewisselaar.
14. Open de wateraansluitingen naar de boiler.
15. Controleer of de gastoevoer nog steeds gesloten is.
16. Schakel de netvoeding van de boiler in.
17. Koppel de aanvoertemperatuursensor (B2) van beide warmtewisselaars los om de Q1 circulatiepompen te kunnen bedienen.
Hierdoor worden de leidingen ontlucht.
18. Open de warmwateruitgangen om de boiler te ontluchten.
Gebruik indien nodig de ontluchter.
19. Sluit de warmwateruitgangen zodra alle lucht is verwijderd.
20. Sluit de aanvoertemperatuursensoren (B2) van de warmtewisselaars weer aan.
21. Controleer de leidingen op lekkage.
22. Plaats het binnendeksel en de deur terug.
23. Open de gastoevoer.
24. Druk 1 seconde op de resetschakelaar.
De boiler gaat terug naar normaal bedrijf.

7 Bij storing

7.1 Storingscodes

Tab.28 Storingscodes

Storingscode	Codeomschrijving	Subcode	Opmerkingen
20	Verwarmingsketeltemperatuur 1, sensorfout	Overige	Verwarmingsketel-aanvoersensor (B2) is buiten normale grenzen.
20	Verwarmingsketeltemperatuur 1, sensorfout	439	Verwarmingsketel-aanvoersensor (B2) is kortgesloten.
20	Verwarmingsketeltemperatuur 1, sensorfout	440	Verwarmingsketel-aanvoersensor (B2) is onderbroken.
26	Fout gemeenschappelijke aanvoertemperatuursensor	Overige	Controleer aansluitingen of vervang defecte sensor op de gemeenschappelijke aanvoerleiding (B10).
28	Rookgastemperatuur, sensorfout	• 539 • 543	Rookgassensor (B8) is kortgesloten.
28	Rookgastemperatuur, sensorfout	• 540 • 544	Rookgassensor (B8) is onderbroken.
40	Retourtemperatuur 1, sensorfout	Overige	Verwarmingsketel-aanvoersensor (B7) is buiten normale grenzen.
40	Retourtemperatuur 1, sensorfout	441	Verwarmingsketel-aanvoersensor (B7) is kortgesloten.
40	Retourtemperatuur 1, sensorfout	442	Verwarmingsketel-aanvoersensor (B7) is onderbroken.
50	SWW-temperatuur 1, sensorfout	Overige	Controleer aansluitingen of vervang defecte SWW- tanksensor (B3).
81	LPB kortsluiting of geen voedingsspanning	Overige	LPB kortsluiting of geen busvoedingsspanning. Controleer werking van OCI345 modules en verbindingkabels.
82	LPB adresfout	Overige	LPB-adres is dubbel op andere besturingsprint. Controleer adres van alle besturingsprints via parameter 6600.
83	BSB kortsluiting	Overige	Geen BSB-communicatie of draden kortgesloten. Controleer werking op bedieningspaneel of OZW672 (indien geïnstalleerd).
84	BSB adresfout	Overige	Twee toestellen verbonden via BSB (bijv. OZW672) hebben hetzelfde toewijzingsadres. Wijzig één van de toesteladressen via parameter 6600.
98	Uitbreidingsmodule 1, fout	Overige	AGU2.5 configuratiefout, controleer parameters.
99	Uitbreidingsmodule 2, fout	Overige	AGU2.5 configuratiefout, controleer parameters.
100	Meer dan één kloktijdmaster	Overige	Slechts één apparaat moet ingesteld zijn als de tijdmaster. Controleer op het bedieningspaneel (parameter 6640) en eventueel aangesloten OZW672 (in het geval van aansluiting op OZW672, dit apparaat moet de master zijn).
102	Klokmaster zonder reserves-troombron	Overige	De accuback-up van de besturingsprint voor de tijd klok is uitgeput als gevolg van het stroomherstel naar het verwarmings-toestel. Als deze melding niet binnen 10 minuten gewist is na inschakeling van de stroom, schakel dan de stroom uit, wacht 10 seconden en schakel de stroom weer in. Deze melding heeft geen enkele invloed op de werking van het verwarmings-toestel.
105	Servicemelding	Overige	Item dat aandacht vereist maar niet de werking van het toestel beïnvloedt (bijv. jaarlijkse service nodig). Controleer details van melding op het voorste bedieningspaneelscherm van het toestel.

Storingscode	Codeomschrijving	Subcode	Opmerkingen
110	SLT vergrendeling	• 306 • 431 • 432 • 433 • 434 • 435 • 436 • 756	Elektronische temperatuurlimieten overschreden. Doe het volgende: • Controleer temperaturen van systeem om probleemgebied vast te stellen. • Controleer de werking van de pomp, ingesloten lucht en warmtewisselaarblokkeringen. • Controleer op ingesloten lucht • Controleer op warmtewisselaarblokkeringen.
110	SLT vergrendeling	• 429 • 818	Aan criteria voor de veilige reset van de foutsubcode 433 is niet voldaan. Laat de verwarmingsketel verder afkoelen voordat er weer op reset wordt gedrukt.
110	SLT vergrendeling	• 305 • 412 • 550 • 551 • 754	Oververhittingsbeveiligingscircuit is open circuit (X18 STB). Controleer of de connector volledig is aangedrukt op de bestuursprint.
110	SLT vergrendeling	• 428 • 438 • 817	Maximum Delta T van systeem is overschreden. Controleer de werking van de pomp en aanwezigheid van ingesloten lucht in de warmtewisselaar. Aanvoer via warmtewisselaar kan beperkt zijn.
110	SLT vergrendeling	• 426 • 437 • 815	Aanvoertemperatuur verwarmingsgradiënt overschreden. Controleer de werking van de pomp en aanwezigheid van ingesloten lucht in de warmtewisselaar. Aanvoer via warmtewisselaar kan beperkt zijn.
110	SLT vergrendeling	• 427 • 816	Aan criteria voor de veilige reset van de foutsubcode 426 is niet voldaan. Laat de verwarmingsketel verder afkoelen voordat er weer op reset wordt gedrukt.
110	SLT vergrendeling	• 420 • 421 • 819 • 820	Retourtemperatuur hoger dan aanvoertemperatuur. Controleer of de aanvoer- en retoursensoren goed werken.
110	SLT vergrendeling	• 419 • 430 • 813 • 814	Limiet aanvoertemperatuur overschreden. Controleer op oververhittingsproblemen en prestaties van aanvoersensor (B2).
110	SLT vergrendeling	• 809 • 810 • 422 • 423	Uitleesfout van de aanvoertemperatuur. Temperatuuruitlesing minder dan 0 °C of hoger dan 124 °C. Controleer de aanvoersensor (B2) en vervang deze indien nodig.
110	SLT vergrendeling	• 425 • 812	Limiet aanvoertemperatuur overschreden. Controleer op oververhittingsproblemen en prestaties van retoursensor (B7).
110	SLT vergrendeling	• 424 • 811	Uitleesfout van de retourtemperatuur. Temperatuuruitlesing minder dan 0 °C of hoger dan 124 °C. Controleer de aanvoersensor (B7) en vervang deze indien nodig.
111	Uitschakeling limietthermostaat	Overige	Warmtewisselaartemperaturen zijn overschreden. Onderzoek debietwaarden en besturing om de oorzaken van de tijdelijke foutcode vast te stellen.
125	Maximumtemperatuur verwarmingsketel overschreden	Overige	Aanvoertemperaturen zijn overschreden. Toestel werkt verder als de temperaturen weer onder de maximaal toegestane limieten zijn.
126	SWW-laadtemperatuur niet bereikt	Overige	Laadtemperatuur nooit bereikt. Controleer werking en opwarmtijden voor SWW.
127	SWW-legionellatemperatuur niet bereikt	Overige	Controleer de werking van de legionellafunctie en het SWW-systeem. Legionellasetpunt is niet bereikt binnen 48 uur waarin de legionellafunctie actief is. Als een tweede retoursysteem en sensor wordt gebruikt, zet het legionellafunctiesetpunt niet te hoog omdat het warmteverlies rond de warmwaterleidingen ervoor zorgt dat dit setpunt niet wordt gehaald.

Storingscode	Codeomschrijving	Subcode	Opmerkingen
128	Vlamverlies tijdens bedrijf	394	Vlam uit tijdens werking binnen de eerste 7 seconden van de start van de modulatiefase. Controleer of de CO2 correct is ingesteld en controleer werking en toestand van de ionisatie-elektrode.
128	Vlamverlies tijdens bedrijf	854	Vlam uit tijdens werking na de eerste 7 seconden van de start van de modulatiefase. Controleer of de CO2 correct is ingesteld en controleer werking en toestand van de ionisatie-elektrode.
128	Vlamverlies tijdens bedrijf	625	Vlam meer dan 24 keer uit tijdens de werking in een periode van 24 uur. Controleer de voorgaande foutcodes voor details wanneer de ionisatiestroom uitviel. Controleer de werking van de ionisatie-elektrode, gastoevoer en rookgasafvoersysteem. Controleer of er altijd genoeg gas beschikbaar is voor het verwarmingstoestel.
130	Rookgastemperatuur te hoog	Overige	Controleer oorzaken van hoge temperaturen voordat het toestel wordt gebruikt. Inspecteer het inwendige van de warmtewisselaar op opgehoopt vuil. Controleer CO2-niveaus op minimum- en maximum-output.
133	Beveiligingstijd overschreden	395	Registreert individuele mislukte ontstekingen en de tijden waarop dit gebeurde. Controleer de volgende items: • Gastoevoer • Vonkelektrode • Vonkgenerator • Ionisatiesensor • CO2-instelling • Rookgassysteem
133	Beveiligingstijd overschreden	625	Een totaal van 5 mislukte ontstekingspogingen is binnen 24 uur opgetreden.
142	Apparaatfout (bus)	Overige	Controleer of het toestel en OZW672 stroom krijgt en correct is aangesloten.
151	BMU interne fout	• 330 • 312	Ontstekingsuitgangsfout Controleer de werking van de vonkgenerator. Vervang de besturingsprint als er geen fout bij de vonkgenerator werd gevonden.
151	BMU interne fout	• 332 • 333	Gasklepuitgangsfout Controleer de werking van de gasklep. Vervang de besturingsprint als er geen fout bij de gasklep werd gevonden.
151	BMU interne fout	Overige	Controleer of de polariteit van plus en neutraal naar het toestel is omgekeerd. Vervang de besturingsprint als de fout herhaaldelijk optreedt.
152	Parameterfout	Overige	Incorrecte / conflicterende parameterinvoer (laatste gewijzigde parameters moeten worden onderzocht).
153	Unit vergrendeld	622	Temperatuur binnen de toestelbehuizing heeft 90 °C overschreden. Controleer of de deur dichtingen van de warmtemotor en deurmoeren goed vastzitten. Als er langer dan 10 seconden op de resetknop wordt gedrukt, wordt de vergrendeling ook uitgevoerd.
153	Unit vergrendeld	• 848 • 849	Parameterupdate voltooid. Druk op reset om de wijzigingen toe te passen.
160	Drempel ventilator toerental niet bereikt	Overige	Ventilator haalt niet het vereiste toerentalsetpunt via PWM-regeling. Controleer de bedrading en werking van de ventilator. Vervang de ventilator indien nodig.
160	Drempel ventilator toerental niet bereikt	377	Ventilator toerental niet bereikt in home loopfase.
160	Drempel ventilator toerental niet bereikt	378	Ventilator toerental niet bereikt in stand-byfase.
160	Drempel ventilator toerental niet bereikt	379	Ventilator toerental niet bereikt in ontstekingsfase.
160	Drempel ventilator toerental niet bereikt	380	Ventilator toerental niet bereikt in de voorspoelfase.

Storingscode	Codeomschrijving	Subcode	Opmerkingen
160	Drempel ventilatoroerental niet bereikt	381	Ventilatoroerental niet bereikt in de naspoelfase.
162	Luchtpressostaat	Overige	Luchtdrukschakelaar is geactiveerd of circuit is onderbroken. Controleer op verstopping in de rookgasafvoer of incorrecte installatie van rookgasafvoer. Controleer werking van luchtdrukschakelaar (werkt op 365 Pa). Condenswaterleiding kan geblokkeerd zijn. Controleer of de condenswaterleiding vrij is om in de sifon en verder te stromen.
171	Fout ingang 1	Overige	Gebruikergedefinieerde OZW672 ingang D1 is geactiveerd.
172	Fout ingang 2	Overige	Gebruikergedefinieerde OZW672 ingang D2 is geactiveerd.
183	Unit in parameterisatiemodus	Overige	Code wordt weergegeven als er een programmeerstick wordt gebruikt, maar moet gewist zijn als programmering is voltooid. Herhaal stickprocedure als de fout aanhoudt.
217	Sensorfout	Overige	Ionisatiestroomfout of kortsluiting. Controleer de werking van de ionisatiesonde met parameter 8329 (menu - diagnose warmteopwekking). Ionisatiesonde moet mogelijk vervangen worden. Controleer aarding naar het verwarmingstoestel
218	Drukbewaking	Overige	Waterdruk binnen het toestel is laag maar nog niet kritiek. Toestel werkt verder maar op 80% van maximum vermogen. Volledig uitgangsvermogen is niet beschikbaar tot de waterdruk 0,2 bar of daarboven is.
317	Netfrequentie buiten toegestaan bereik	Overige	Controleer stroomtoevoer naar apparaat.
322	Waterdruk 3 te hoog	Overige	Waterdruk binnen het toestel is te hoog voor een veilige werking. Werking wordt automatisch hervat als de waterdruk op of onder de maximale niveaus is. Controleer of het toestel niet beperkt of geblokkeerd is of dat de waterisolatorkleppen dicht zijn.
323	Waterdruk 3 te laag	Overige	Waterdruk binnen het toestel is te laag voor een veilige werking. Werking wordt automatisch hervat als de waterdruk op of onder 0,1 bar is.
324	Ingang BX, zelfde sensoren	Overige	BX sensor is dubbel - controleer parameters.
325	Ingang BX/uitbreidingsmodules, zelfde sensoren	Overige	BX uitbreidingsmodulesensor is dubbel - controleer parameters.
327	Uitbreidingsmodule, zelfde functie	Overige	AGU2.5 uitbreidingsmodulefunctie is dubbel - controleer parameterinstelling voor de AGU2.5 uitbreidingsmodule ("Configuratiemenu").
335	Sensoringang BX21 zonder functie	Overige	BX21 aangesloten maar niet gedefinieerd- definieer parameters voor deze sensor die is aangesloten op de AGU2.5 uitbreidingsmodule.
336	Sensoringang BX22 zonder functie	Overige	BX22 aangesloten maar niet gedefinieerd- definieer parameters voor deze sensor die is aangesloten op de AGU2.5 uitbreidingsmodule.
353	Cascade-aanvoersensor B10 ontbreekt	Overige	Controleer aansluitingen en configuratie van gemeenschappelijke aanvoertemperatuursensor (B10), die zich bij de invoer in de tank vooraan, middendeel van het toestel bevindt.
384	Vreemd licht	Overige	Ionisatiestroom gedetecteerd vóór de ontsteking. Controleer de ionisatiestroom ("Diagnose van toestel" parameter 8329). Als er stroom aanwezig is terwijl de brander in stand-by is, draai dan de gastoevoer dicht om te controleren of de gasklep volledig sluit. Als stroom nog steeds aanwezig is, verwijder dan de ionisatiesonde en gebruik een schroevendraaier om de opening door de deur van de warmtemotor vrij te maken voordat de sonde wordt vervangen.
385	Netspanning	Overige	Netspanning onder 185 V - controleer stroomtoevoer naar het toestel.
386	Tolerantie ventilatoroerental	Overige	Ventilator buiten tolerantie ventilatoroerental. Controleer alle bedrading. Controleer op mogelijke beperking van de lucht of het rookgas. Vervang de ventilator als alle luchtwegen vrij zijn en de bedrading in orde is.

Storingscode	Codeomschrijving	Subcode	Opmerkingen
432	Functie aarding niet aangesloten	Overige	Geen ontsteking, aarding X1 / X17 niet aangesloten of aardingsfout.
NVT	Bedrijfsmodusknop vergrendeld. Geen werking in SWW-modus (geen fout weergegeven)	Overige	Afstandsbediening activeert werking. Controleer of de koppelbedrading nog op zijn plaats zit of de bedrading naar deze aansluitklemmen dit circuit kortsluit. Als het toestel werkt via het potentiaalvrije activeringssignaal is het niet mogelijk om het toestel handmatig te bedienen via het bedieningspaneel als het signaal niet geactiveerd is (circuit gesloten).

7.2 Fouthistorie - branderregelingsfase

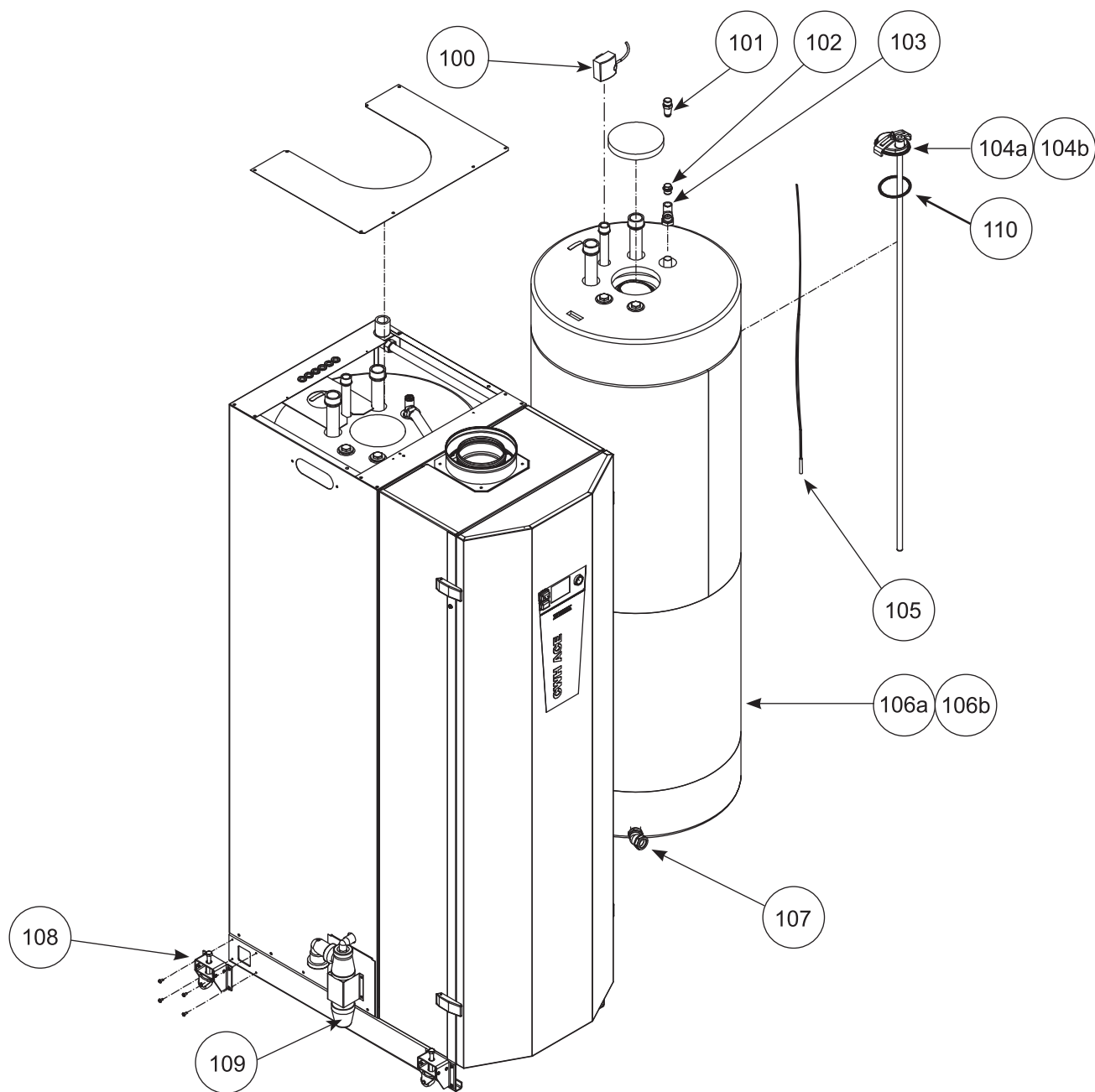
Tab.29 Fouthistorie

Fasenummer	Referentiecode fasedisplay	Fase	Fasebeschrijving	Opmerkingen
1	TNB	Nadraaifase	Toegestane nabrandtijd	Niet relevant voor de CWH Ace.
2	TLO	Nadraaifase	Toegestane tijd met gesloten luchtdrukschakelaar	Tijd na naontluchting als de luchtklep nog open is terwijl het ventilatortoerental afneemt.
3	TNN	Nadraaifase	Toegestane tijd met ventilatorsnelheid	Tijd na naontluchting als de ventilator mag doordraaien.
4	STY	Stand-by	Geen warmtevraag	Er is geen warmtevraag, brander is niet actief.
5	STV	Stand-by	Startpreventie	Brander stopte tot een tijdelijke conditie is verwijderd (bijvoorbeeld B2 sensor niet aangesloten).
6	THL1	Starten	Ventilatoraanlooptijd tot voorontluchtingssnelheid	Maximum ventilatoraanlooptijd voor ventilator om de voorontluchtingssnelheid te bereiken.
7	THL1A	Starten	Ventilatoraanlooptijd tot ontstekingsnelheid	Maximum ventilatoraanlooptijd voor ventilator om de ontstekingsnelheid te bereiken.
8	TV	Starten	Voorontluchten	Voorontluchtingsfase van ventilator
9	TBRE	Starten	Ventilatorafstelling	Maximum tijd die nodig is voor bereiken van ontstekingsniveau na voorventilatie.
10	TW1	Starten	Wachttijd	Maximum wachttijd tot de volgende functies voltooid zijn: • Interne veiligheidstests. • Afstelling ventilatortoerental tot ontstekingslading.
11	TW2	Starten	Wachttijd	Afstelling ventilatortoerental tot ontstekingslading.
12	TVZ	Starten	Voorontstekingsfase	Tijd vóór ontsteking (minimum 0,2 seconden).
13	TSA1	Beveiligingstijd	1e beveiligingstijd	Eerste deel van beveiligingstijd met vonk aan en gasklep open.
14	TSA2	Beveiligingstijd	2e beveiligingstijd	Tweede deel van beveiligingstijd met vonk uit en gasklep open.
15	TI	Werking	Periode	Stabilisatie van vlam (5 seconden).
16	MOD	Werking	Besturingsmodus	Brander moduleert normaal. Hoofdfase van werking.
17	THL2	Uitschakelen	Naontluchten	Naontluchten op laatste actieve ventilatortoerental Warmtevraag is uitgeschakeld, gasklep wordt gesloten.
18	THL2A	Uitschakelen	Naontluchten	Naontluchten op voorontluchtings-ventilatortoerental. Warmtevraag is uitgeschakeld, gasklep wordt gesloten.

Fasenummer	Referentiecode fasedisplay	Fase	Fasebeschrijving	Opmerkingen
19	TN1	Uitschakelen	Naontluchten	Naontluchten op laatste actieve ventilatortoerental Warmtevraag is uitgeschakeld, gasklep wordt gesloten.
20	SAF	Fout	Fouttoestand verwarmingsketel	Bepaalde fouttypen kunnen de regeling van het verwarmingstoestel dwingen om naar deze fase over te gaan, en alle veiligheidsgerelateerde uitgangen zijn uitgeschakeld. Als de omstandigheid weer normaal wordt, wordt deze fase overgeslagen en start de regeling opnieuw. Dit voorkomt vergrendeling en de noodzaak te resetten.
21	STOE	Fout	Fouttoestand verwarmingsketel	Als de regelingen van het verwarmingstoestel een systeemfout detecteren die het verwarmingstoestel in een onveilige toestand zouden brengen (bijv. vergrendeling), gaan de regelingen van het verwarmingstoestel over naar deze fase. Alleen door een uitgevoerde reset kan de werking voortgezet worden.
22	TNA	Uitschakelen	Naontluchten op voorontluchtingssnelheid.	Laatste fase van naontluchting voordat de regelingen van de verwarmingsketel in de stand-byfase gaan.
23	KT	Stand-by	Startpreventie	Tijdelijke startpreventieconditie wordt een permanente conditie nadat een bepaalde tijd is verstreken.
24	TN2	Uitschakelen	Onderbreekbaar naontluchten	Onderbreekbaar naontluchten op laatste ventilatortoerental Als er een nieuwe warmtevraag komt tijdens de naontluchtingsperiode, kan het naontluchten onmiddellijk onderbroken worden.

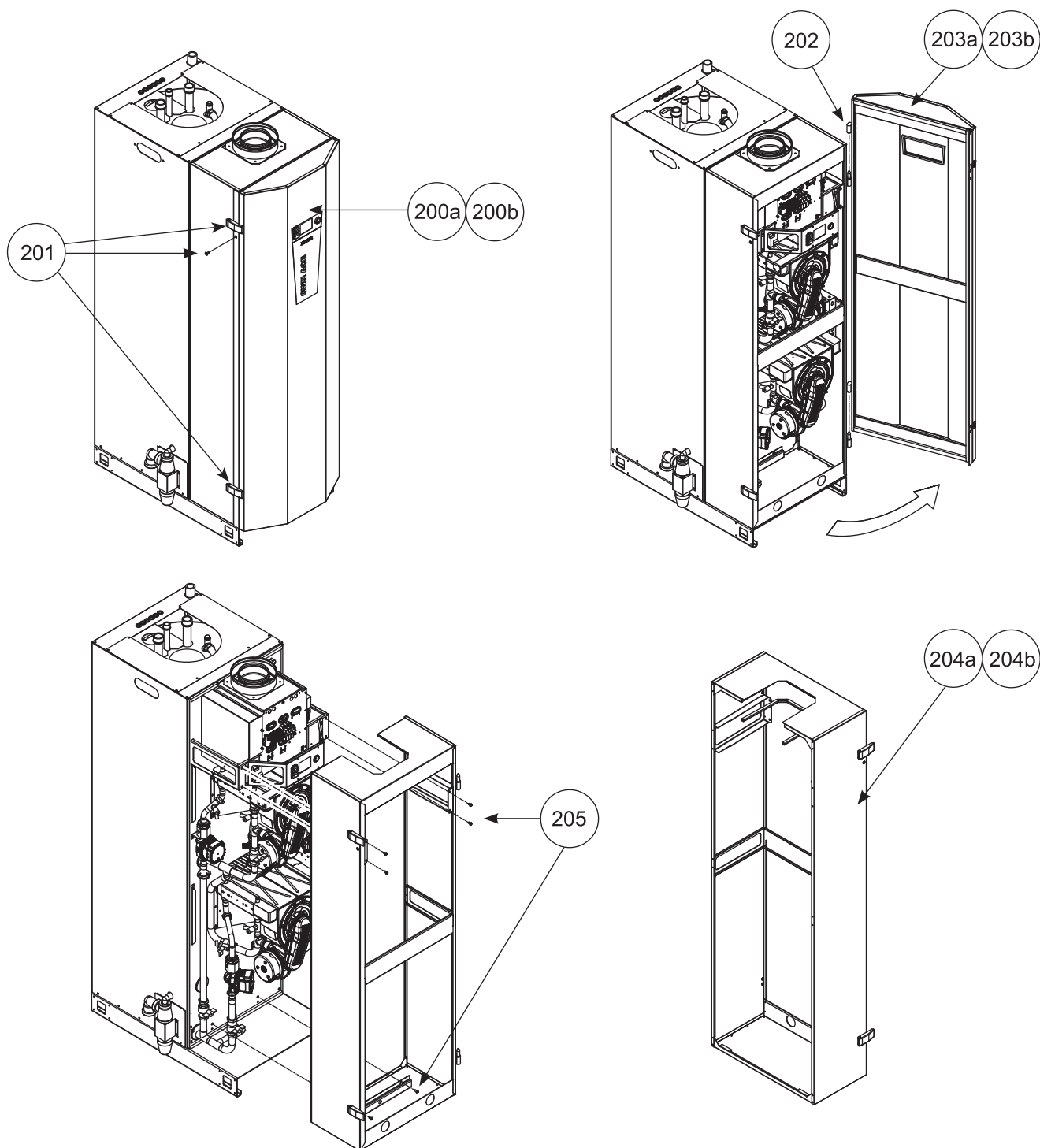
8 Reserveonderdelen

Afb.58 Reserveonderdeel tank



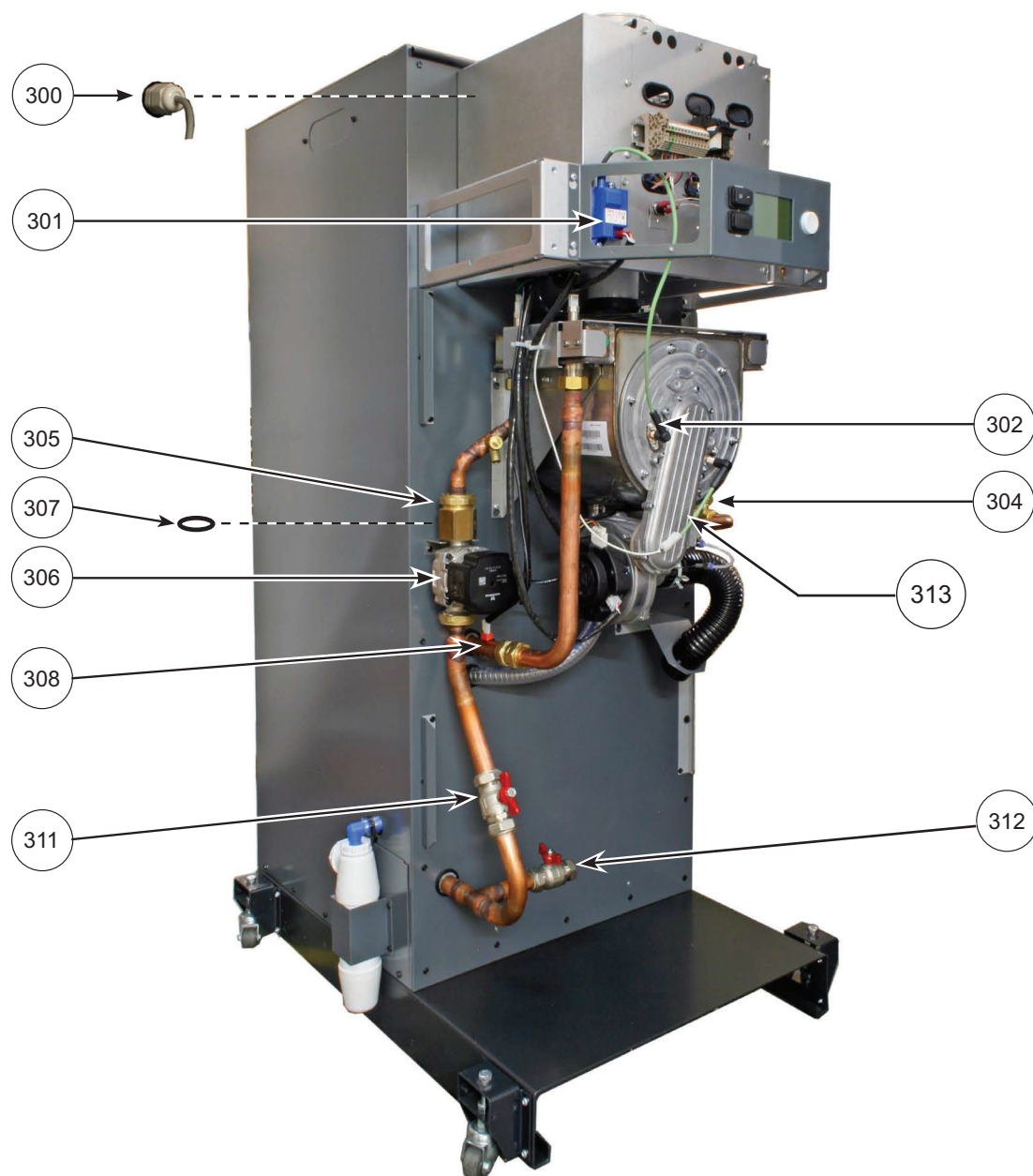
AD-3002104-01

Afb.59 Reserveonderdeel binnendeur en deksel



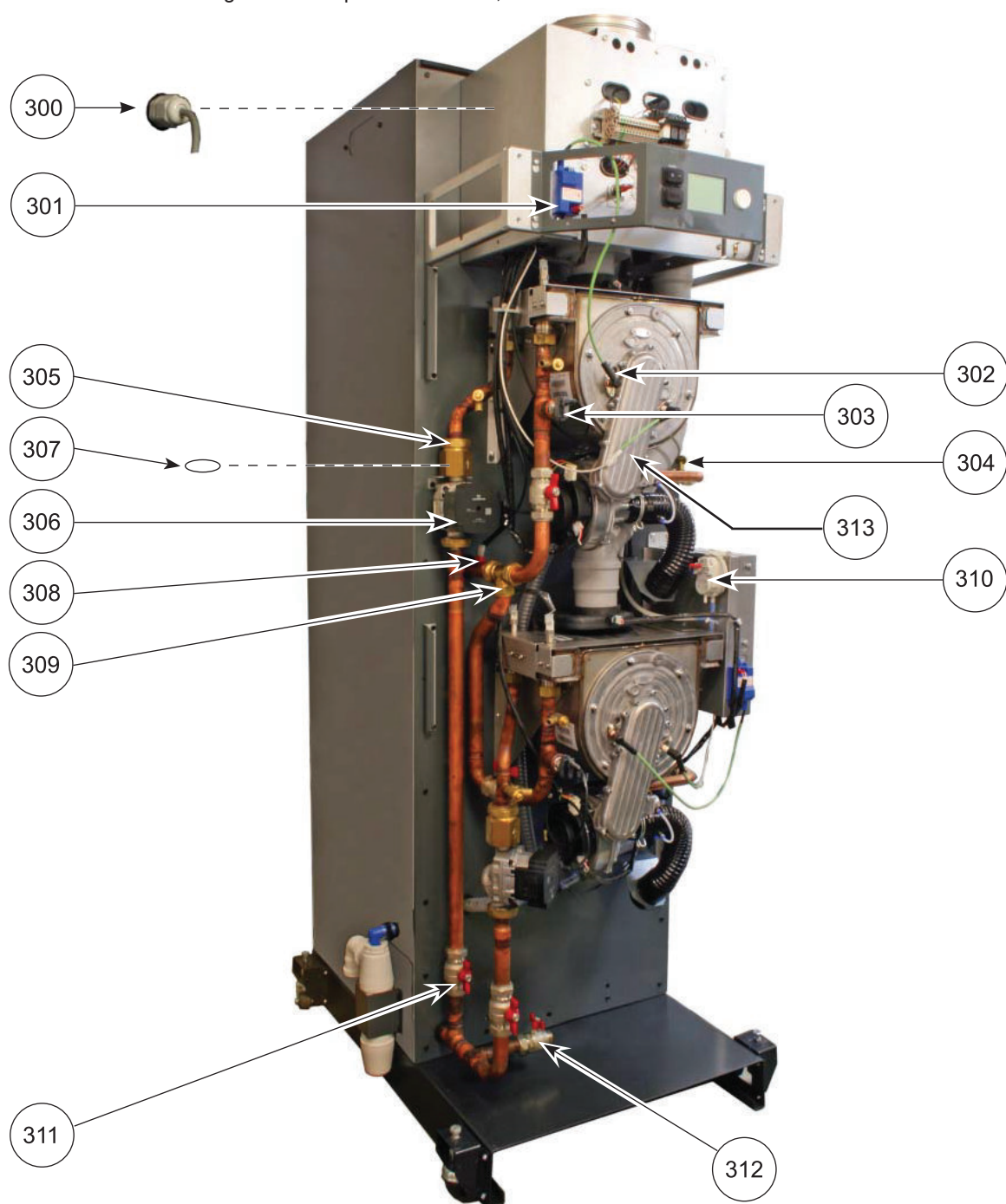
AD-3002105-01

Afb.60 Reserveonderdelen algemene componenten 30 kW, 60 kW



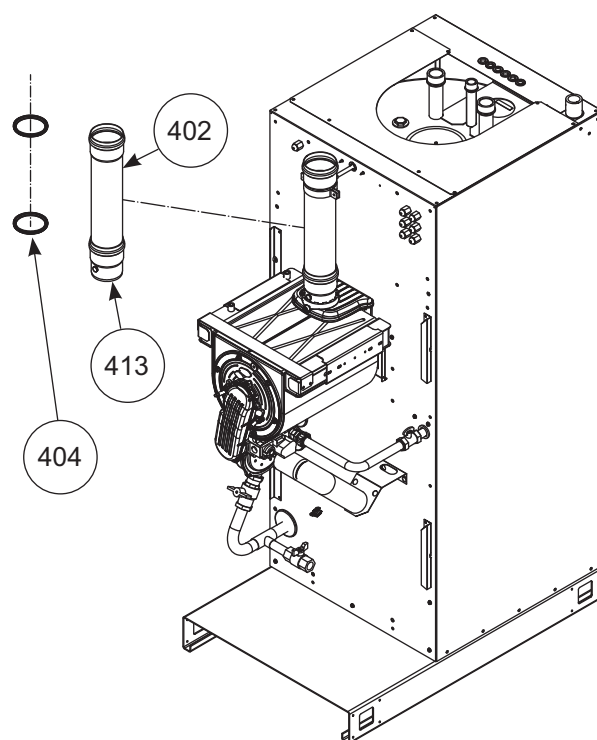
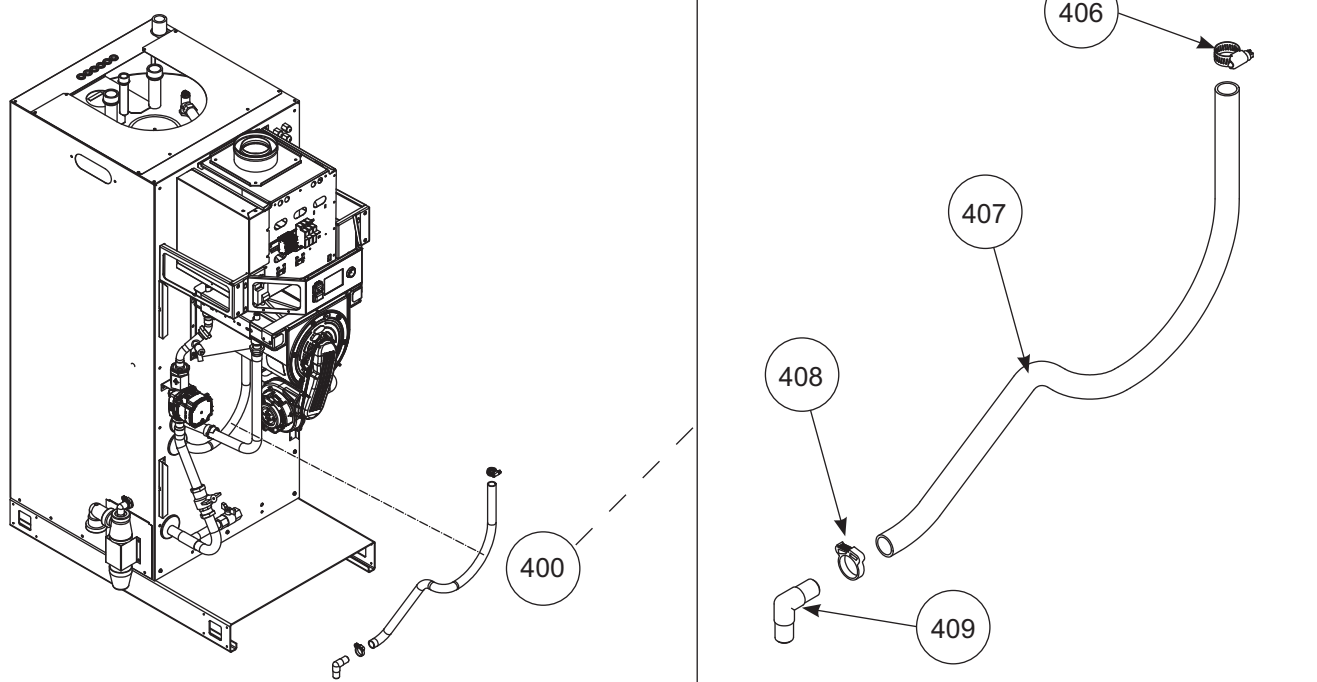
AD-3002111-01

Afb.61 Reserveonderdelen algemene componenten 90 kW, 120 kW



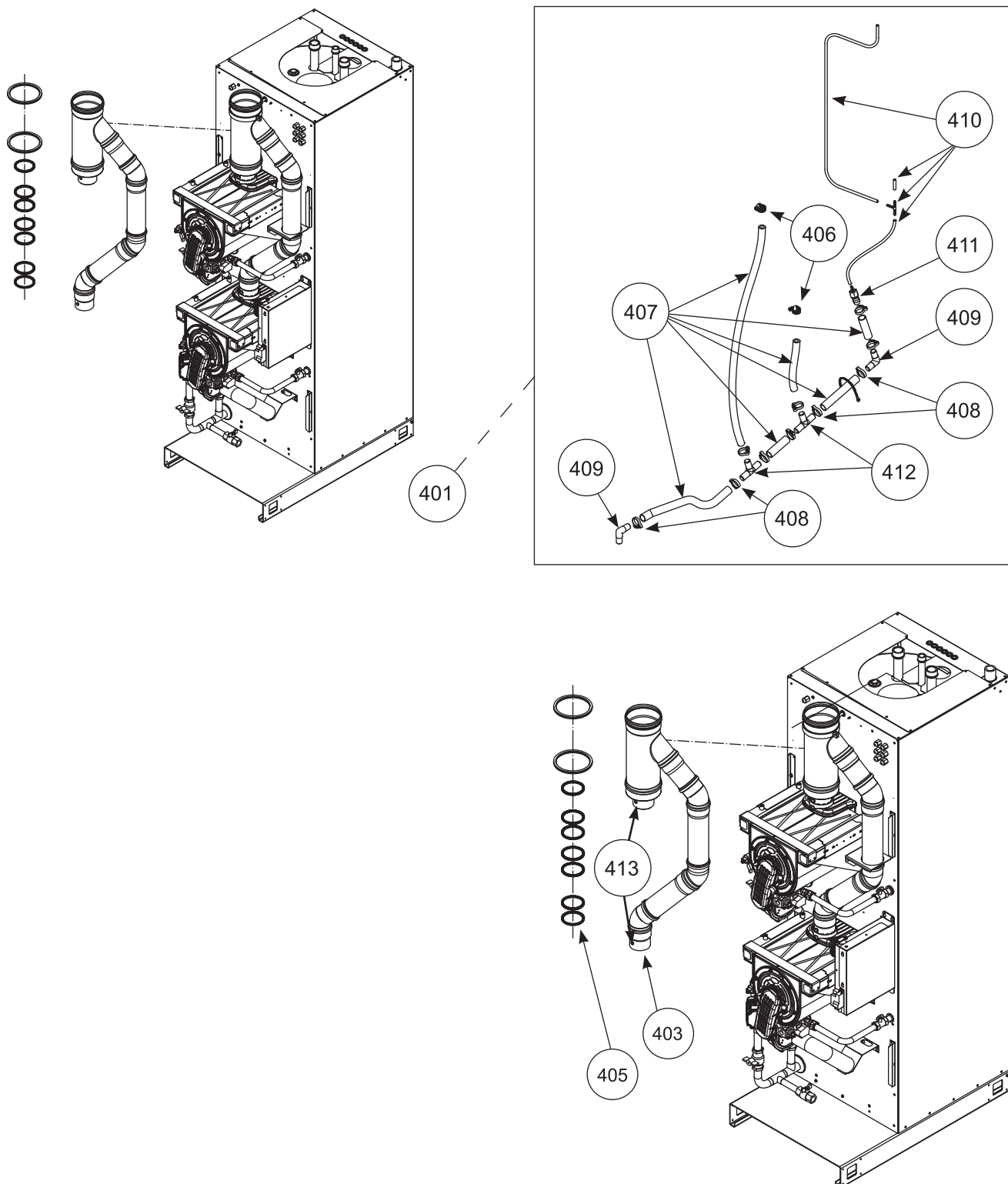
AD-3002106-01

Afb.62 Reserveonderdeel aftap en rookgasafvoer 30 kW, 60 kW



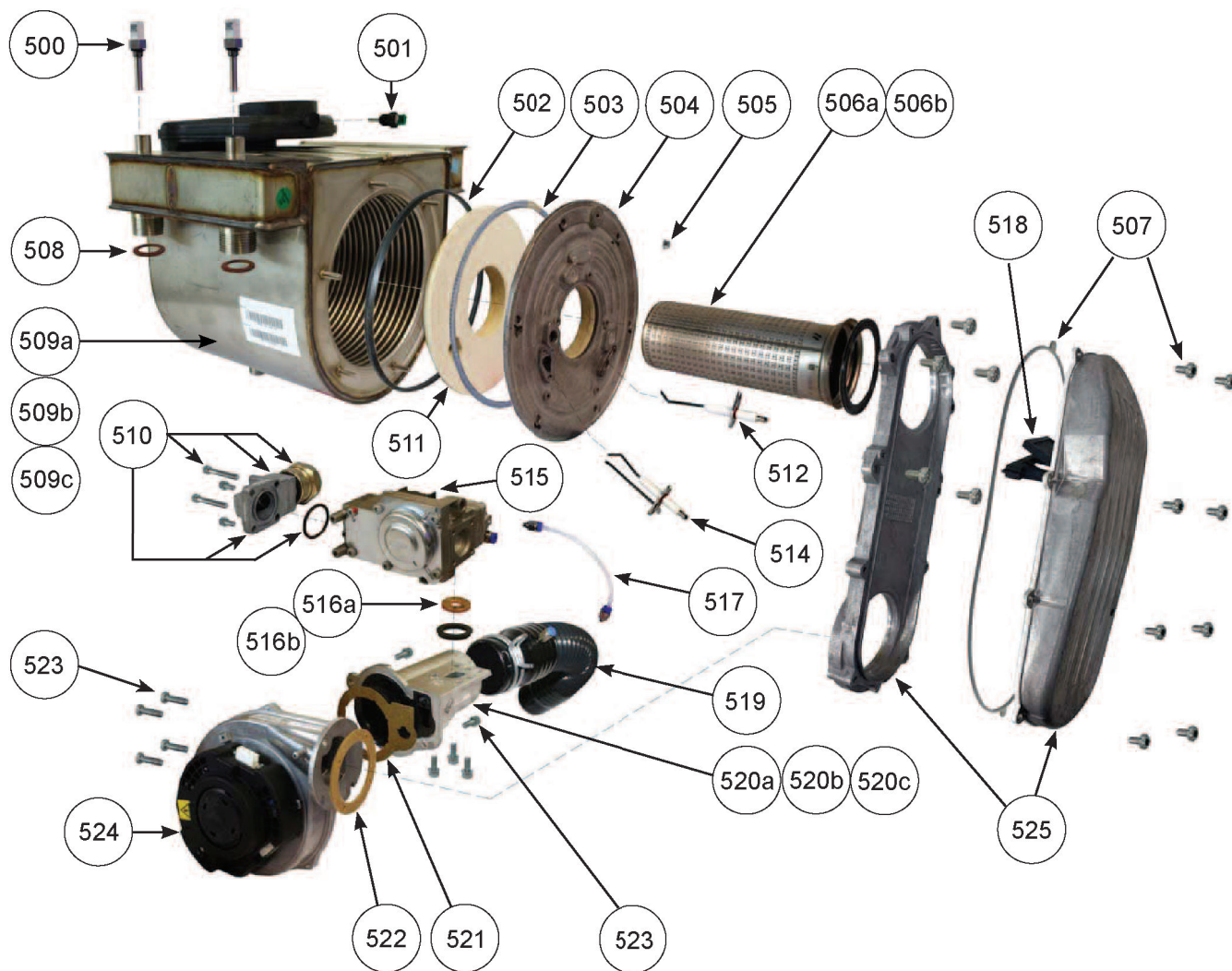
AD-3002112-01

Afb.63 Reserveonderdeel aftap en rookgasafvoer 90 kW, 120 kW



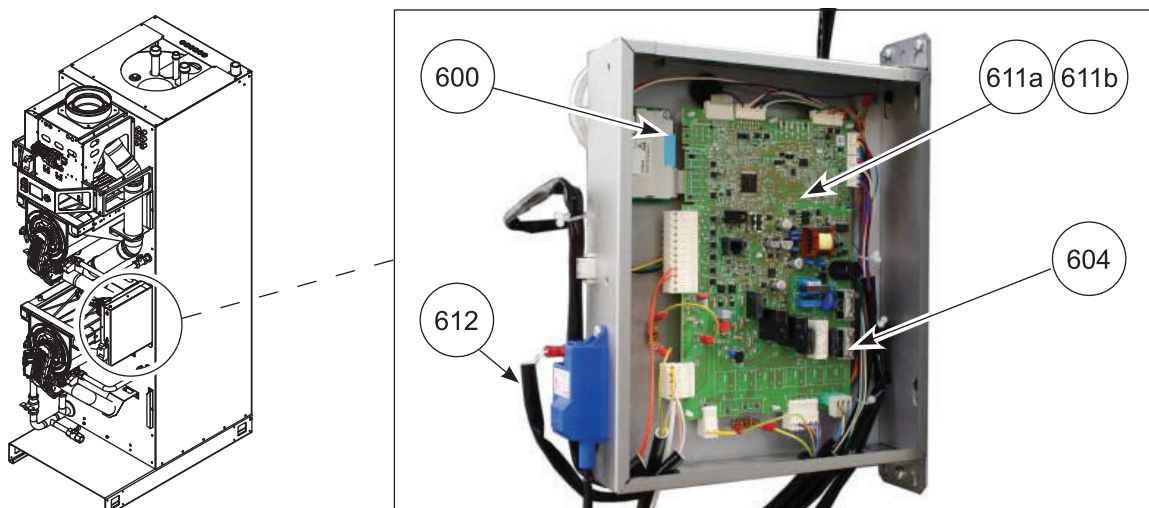
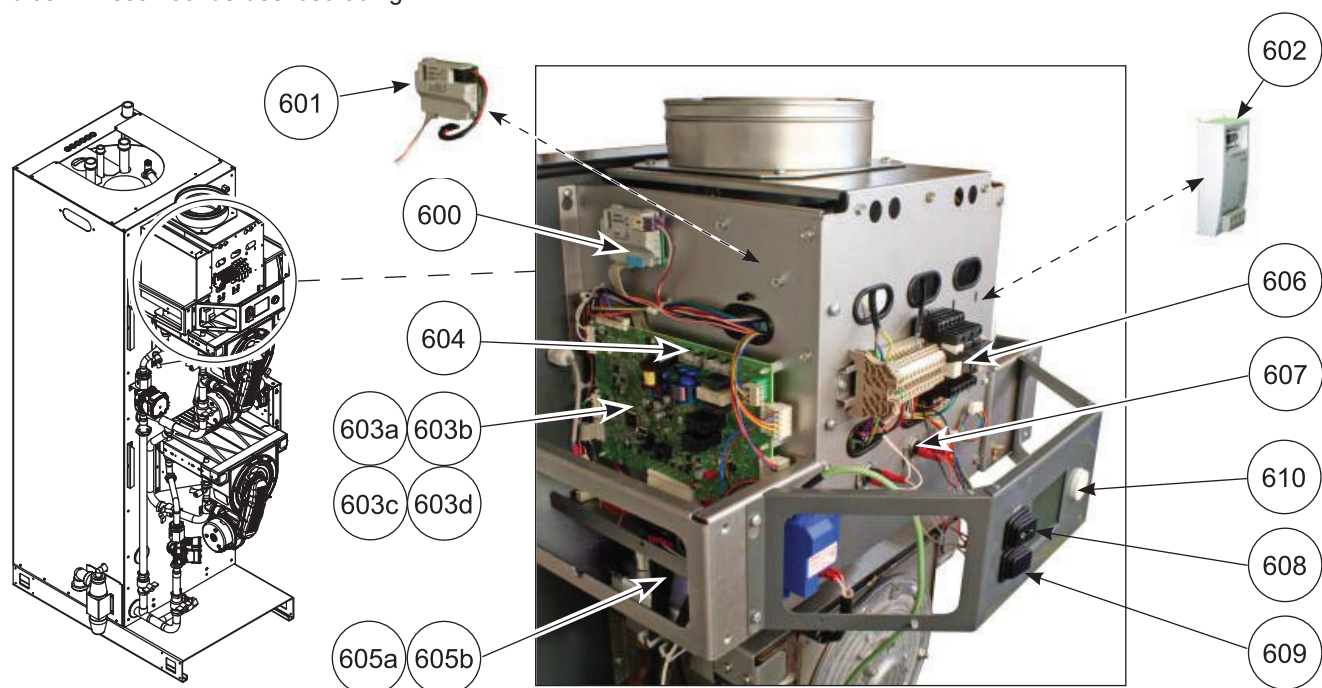
AD-3002107-01

Afb.64 Reserveonderdeel warmtegenerator



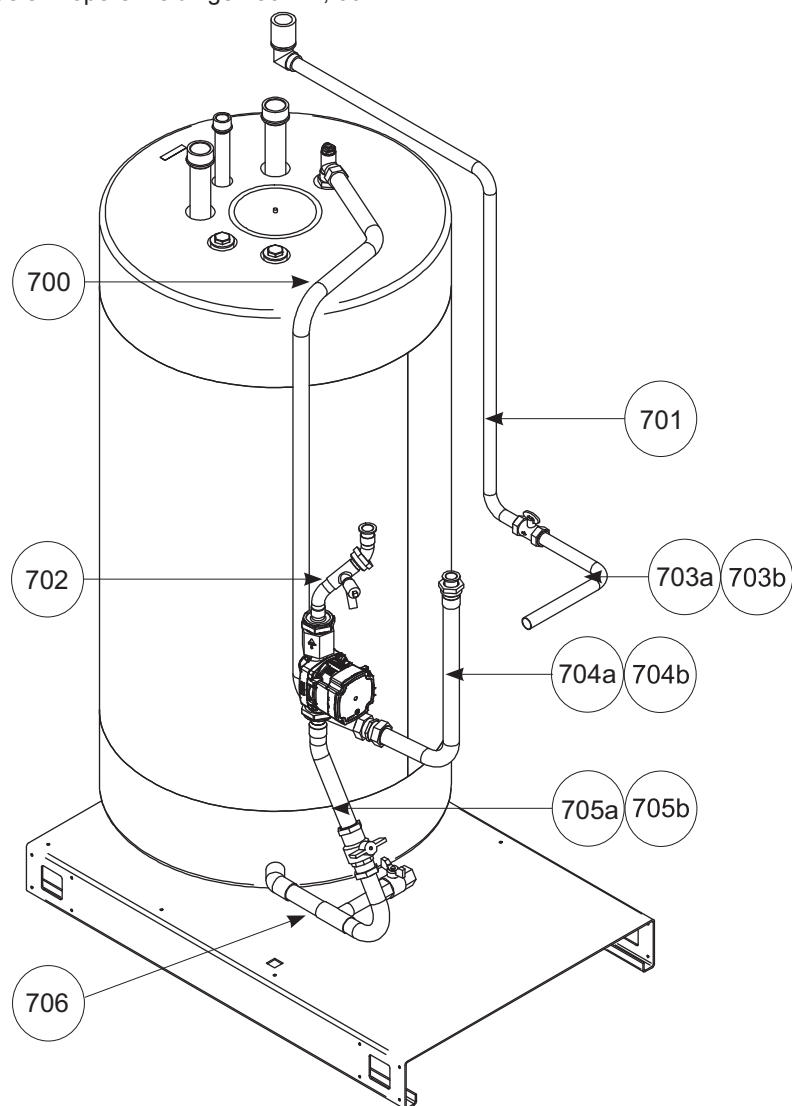
AD-3002108-01

Afb.65 Reserveonderdeel bedrading



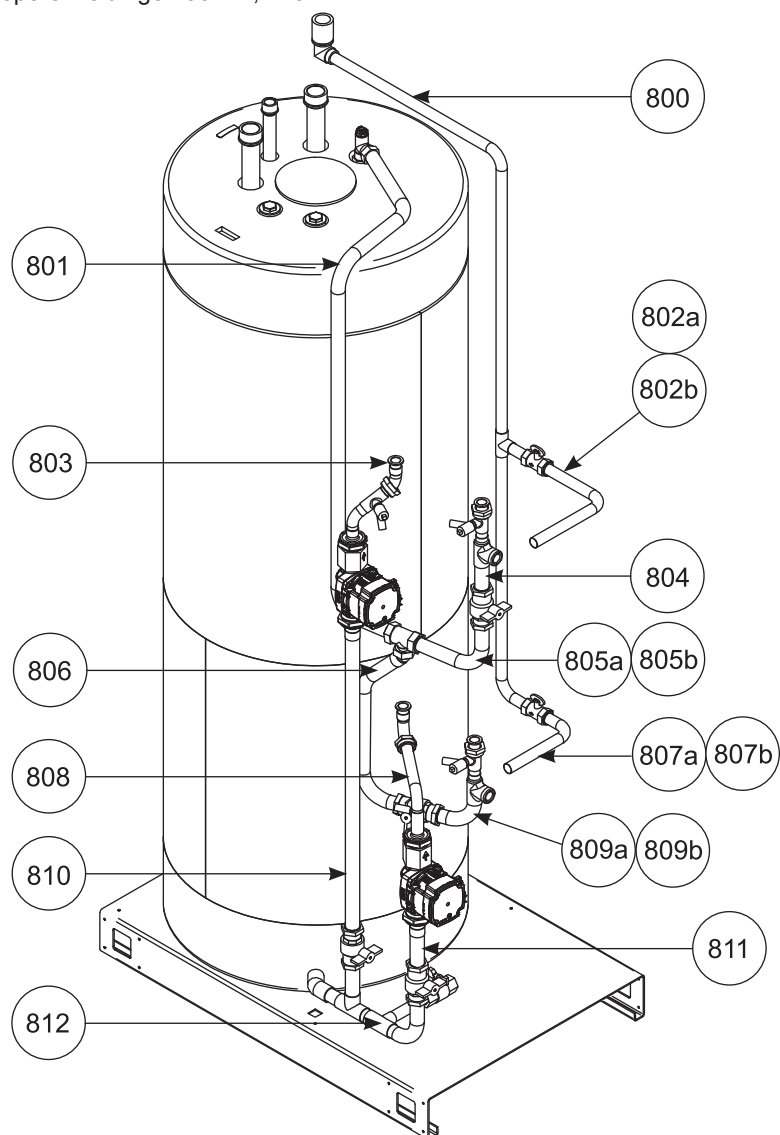
AD-3002109-01

Afb.66 Reserveonderdelen koperen leidingen 30 kW, 60 kW



AD-3002114-01

Afb.67 Reserveonderdelen koperen leidingen 90 kW, 120 kW



AD-3002110-01

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

T +31 (0)55 549 6969
F +31 (0)55 549 6496
E remeha@remeha.nl

T +32 (0) 3 230 71 60
F +32 (0) 3 354 54 30
E info@remeha.be

Remeha B.V.
Marchantstraat 55
7332 AZ Apeldoorn
P.O. Box 32
7300 AA Apeldoorn



Remeha nv
Koralenhoeve 10
B-2160 Wommelgem

