



Installatie- en gebruikershandleiding 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	Gebruikte symbolen	7
2.2.1	In de handleiding gebruikte symbolen	7
2.3	Abbreviations/Glossary	8
3	Beschrijving van het product	8
3.1	Algemene beschrijving	8
3.2	Werkingssprincipe	8
3.2.1	Werkingssprincipes van het verwarmingstoestel	8
3.2.2	Principes van warmtevraag	9
3.2.3	Bedieningsvolgorde	9
3.2.4	Vorstbeveiliging	9
3.3	Componenten van het bedieningspaneel	10
3.4	Standaard leveringsomvang	10
3.5	Accessoires en opties	10
4	Voor de installatie	10
4.1	Installatie-eisen	10
4.1.1	Eisen aan de gasaansluiting	10
4.1.2	Eisen aan de elektrische aansluitingen	10
4.2	Locatiekeuze	11
4.3	Eisen aan het rookgasafvoersysteem	12
4.3.1	Classificatie	12
4.3.2	Materiaal	13
4.3.3	Afmetingen rookgasafvoerleiding	14
4.3.4	Lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen	15
4.3.5	Reductietabel	15
4.3.6	Aanvullende richtlijnen	16
4.4	Waterkwaliteit	16
5	Installatie	17
5.1	Vorbereiding	17
5.1.1	Demontage van de deur en kap	17
5.2	Watersaansluitingen	18
5.2.1	Aansluiting watertoevoer en -vertrek	18
5.2.2	Open watersysteem	18
5.2.3	Gesloten watersysteem	18
5.2.4	Condensaafvoer	19
5.2.5	Anti-vacuümklep	20
5.3	Gasaansluiting	20
5.3.1	Aansluiten gasleiding	20
5.3.2	Controleren op gasdichtheid	20
5.4	Elektrische aansluitingen	21
5.4.1	Potentiaalvrije contacten	21
6	Vorbereiding van de inbedrijfstelling	21
6.1	Beschrijving van het bedieningspaneel	21
6.1.1	Gebruikersinterfacecomponenten	21
6.1.2	Weergavetoestanden van bedieningsobjecten	21
6.1.3	Bedieningstips	22
6.1.4	Afstellen van bedieningsobjecten in het werkgebied	22
6.1.5	Gebruik van de navigatiebalk	22
6.1.6	Displaysymbolen	22
7	Inbedrijfstelling	23

7.1	Toegang tot modus inbedrijfstelling of installateur	23
7.2	Diagnosepagina	24
7.2.1	Gebruik van de ingangs-/uitgangstest	24
7.3	Instelpagina	25
7.4	Procedure voor inbedrijfstelling	25
7.4.1	Ontluchten van de installatie	25
7.4.2	In bedrijf stellen van de warmtegenerator	26
7.5	Ombouw van aardgas naar propaan (G31)	30
7.5.1	Update etikettering	32
7.6	Systeem configureren	33
7.6.1	Legionella-preventiefunctie	33
7.6.2	Modbus-parameters	34
7.7	Afsluitende instructies	35
7.7.1	Controleren van de SWW-tanksensor	35
7.7.2	Gebruikersinstructies	35
8	Instellingen	36
8.1	Parameterlijst	36
9	Onderhoud	45
9.1	Servicemelding	45
9.2	Onderhoudsvoorschriften	45
9.3	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	46
9.3.1	Reinigen van de brander	46
9.3.2	Inspecteren van de ontstekings- en ionisatie-elektrode	48
9.3.3	Inspecteren van de lucht- en rookgasafvoerafdichtingen	48
9.3.4	Inspecteren van de condensafvoerleidingen	48
9.3.5	Inspecteren van de voorraadtank	48
10	Gebruikersinstructies	49
10.1	Tijd en datum instellen	49
10.2	Instellen van het klokprogramma voor verwarming	50
10.3	Kopiëren van het tijdprogramma voor SWW-verwarming	51
10.4	Instellen van de SWW-temperatuur	51
10.5	Instellen van de SWW-bedrijfsmodus	52
10.6	Tijdelijke SWW-bedrijfsfunctie	52
10.7	Storingsmeldingen	53
10.8	Instellingenpagina	53
10.9	Informatiepagina's	53
10.10	Regionale instellingen	54
10.11	Ommanteling reinigen	55
11	Technische specificaties	55
11.1	Goedkeuringen	55
11.1.1	Certificeringen	55
11.1.2	Toestelcategorieën	55
11.2	Technische gegevens	56
11.3	Technische parameters ErP	60
11.4	Afmetingen en aansluitingen	61
11.5	Hydraulisch schema circulatiepomp Q4	62
11.6	Hydraulisch schema HWST-A	62
11.7	Elektrisch schema	64
11.7.1	Bedradingsschema's	64
11.7.2	Bedrading circulatiepomp Q4	69
11.7.3	Bedradingsschema's HWST-A	70
11.7.4	Bedrading gebouwbeheersysteem	71
12	Bijlage	71
12.1	Productkaart	71

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 bekwame 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:

- Productinformatie
- Servicehandleiding

2.2 Gebruikte symbolen

2.2.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Gevaar voor elektrische schok

Gevaar voor elektrische schok.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet

Kans op materiële schade.



Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.



Zie

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

2.3 Abbreviations/Glossary

PCU	Printplaat die de werking van de brander regelt
SU	Veiligheidsprintplaat

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 wamedoorgifte 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 Standaard leveringsomvang

- CWH Ace ketel
- 2 afsluiters
- 1 vacuümklep
- Installatie- en gebruikershandleiding
- Servicehandleiding
- Garantiekarta

3.5 Accessoires en opties

De volgende accessoires zijn beschikbaar voor de CWH Ace:

- HWST-A voorraadtank
- AGU2.5 clip-in uitbreidingsmodule
- LMS14 besturingsprint
- QAD36 retoursensor
- OCI351.01/101 modbus-module
- Zwenkwielen
- Anti-vacuümklep
- Lpg-ombouwkit

4 Voor de installatie

4.1 Installatie-eisen

4.1.1 Eisen aan de gasaansluiting

- Controleer voor montage of de gasmeter voldoende capaciteit heeft. Houd daarbij rekening met het verbruik van alle apparaten. Waarschuw het plaatselijke energiebedrijf als de gasmeter te weinig capaciteit heeft.
- Sluit de gastoevoer af alvorens met werkzaamheden aan de gasleidingen te beginnen.
- Een handbediende gasafsluiter moet aangebracht zijn in de ruimte waarin het verwarmingstoestel is geïnstalleerd. De afsluiter moet goed herkenbaar en goed bereikbaar zijn.
- De gasleiding moet zijn uitgerust met geschikte koppelingen zodat het verwarmingstoestel veilig gedemonteerd kan worden voor service of reparatie.
- Wij raden aan een gasfilter te installeren om vervuiling van het gasblok te voorkomen.

4.1.2 Eisen aan de elektrische aansluitingen

- Voer de elektrische aansluitingen uit in overeenstemming met alle geldende plaatselijke en landelijke voorschriften en normen.
- De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- Sluit de ketel altijd aan op een goed geaarde installatie.

- Bedrading uitvoeren volgens de aanwijzingen in de elektrische schema's.
- De ketel is ontworpen voor een enkelfasige voeding van 230V, 5 A.
- De voedingskabel moet minstens 0,75 mm² zijn met 3 aders.
- De wijze van aansluiting op het elektriciteitsnet moet een volledige elektrische isolatie van de ketel mogelijk maken.

4.2 Locatiekeuze



Belangrijk

Het wordt sterk aanbevolen om het toestel in een speciaal daarvoor bestemde ruimte of compartiment te installeren. Als dit niet mogelijk is, moeten maatregelen worden genomen om de ketel te beschermen tegen beschadiging en te voorkomen dat vreemde voorwerpen op of in de buurt van de ketel worden opgeslagen. Controleer en volg de plaatselijke en nationale normen en voorschriften voor stookruimten.

De installatieplaats van de ketel moet:

- Te allen tijde gemakkelijk toegang bieden tot de ruimte en de ketel.
- Een vlakke vloer hebben die sterk genoeg is om het gewicht van de ketel te dragen als hij gevuld is met water.
- Vorstvrij zijn.
- De mogelijkheid bieden voor rookgasafvoer.
- De mogelijkheid bieden voor luchttoevoer.
- De mogelijkheid bieden voor condensafvoer.
- Lekkage kunnen opvangen zonder beschadigd te worden.

**Opgelet**

Als een plaats wordt gekozen die geen lekkagewater kan verwerken, moet een geschikte opvangbak onder de ketel worden geïnstalleerd om waterschade te voorkomen. De opvangbak mag niet dieper zijn dan 38 mm en moet 100 mm breder en langer zijn dan de ketel. De bak moet worden aangesloten op een gepaste afvoer met een leiding met een diameter van 20 mm. De bak moet aflopend worden geïnstalleerd voor een goede afvoer.

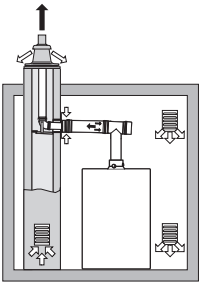
4.3 Eisen aan het rookgasafvoersysteem

4.3.1 Classificatie

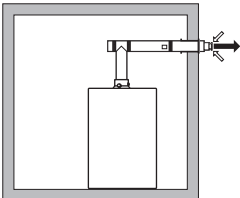
**Belangrijk**

- De installateur is verantwoordelijk voor het gebruiken van de juiste diameter, lengte en type van het rookgasafvoersysteem.
- Gebruik altijd aansluitmateriaal, dakdoorvoeren en/of geveldoorvoeren van dezelfde fabrikant. Raadpleeg de fabrikant voor compatibiliteit.
- Het gebruik van rookgasafvoersystemen van andere fabrikanten, in aanvulling op die van de in deze handleiding aanbevolen fabrikanten, is toegestaan. Het gebruik is alleen toegestaan als aan al onze eisen is voldaan en als de beschrijving van het rookgasafvoersysteem C₆₃ in acht wordt genomen.

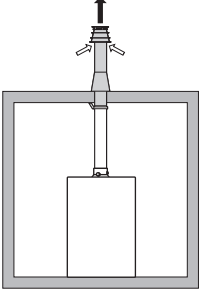
Tab.1 Type rookgasafvoersysteem: B₂₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001055-01	Open uitvoering. • Zonder trekonderbreker. • Rookgasafvoer bovendaks. • Luchttoevoer uit de opstellingsruimte. • De luchtinlaataansluiting van de ketel moet geopend blijven. • De opstellingsruimte moet geventileerd zijn om de toevoer van voldoende lucht te waarborgen. De ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd of afgesloten.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.2 Type rookgasafvoersysteem: C₁₃

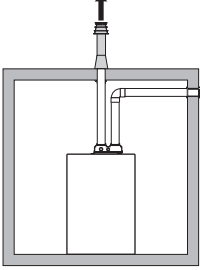
Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001056-01	Gesloten uitvoering. • Rookgasafvoer in de gevel. • De luchtinlaat ligt in hetzelfde drukgebied als de rookgasafvoer (bijvoorbeeld een geveldoorvoer). • Parallelle geveldoorvoer niet toegestaan.	Geveldoorvoer en aansluitmateriaal: • Remeha, te combineren met aansluitmateriaal van Muelink & Grol • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.3 Type rookgasafvoersysteem: C₃₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001057-01	Gesloten uitvoering. • Rookgasafvoer bovendaks. • De luchtinlaat ligt in hetzelfde drukgebied als de rookgasafvoer (bijvoorbeeld een concentrische dakdoorvoer).	Dakdoorvoer en aansluitmateriaal • Remeha, te combineren met aansluitmateriaal van Muelink & Grol • Muelink & Grol

(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.4 Type rookgasafvoersysteem: C₅₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001058-02	Aansluiting in verschillende drukzones. • Gesloten toestel. • Gescheiden luchtinlaat en rookgasafvoer. • Uitmondend in verschillende drukvlakken. • De luchtinlaat en de rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Muelink & Grol

(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.5 Type rookgasafvoersysteem: C₆₃ (Verboden voor BE)

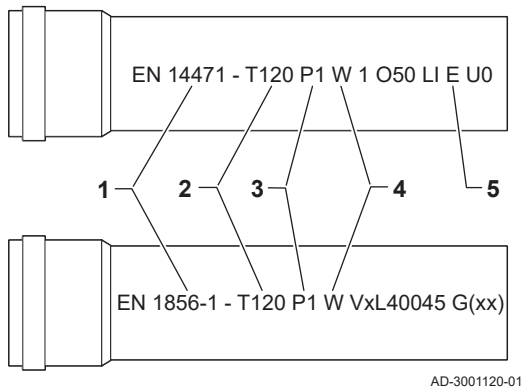
Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
	Dit systeem wordt door ons geleverd zonder luchtinlaat en rookgasafvoer. Houd bij het selecteren van het materiaal rekening met de volgende eigenschappen: • Condenswater dient terug te stromen naar de ketel. • Het materiaal dient bestand te zijn tegen de rookgastemperatuur van deze ketel. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De luchtinlaat en de rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst. • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchtinlaat en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk.)	Het gebruik is alleen toegestaan als aan al onze eisen is voldaan en als de beschrijving van dit type rookgasafvoer in acht wordt genomen.

(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

4.3.2 Materiaal

Controleer met de tekenreeks op het rookgasafvoermateriaal of het geschikt is voor toepassing op dit toestel.

Afb.2 Voorbeelden tekenreeks



- 1 **EN 14471 of EN 1856-1**: Het materiaal is CE-gekeurd volgens deze norm. Voor kunststof is dit EN 14471, Voor aluminium en roestvast staal is dit EN 1856-1.
- 2 **T120** : Het materiaal heeft temperatuurklasse T120. Een hoger getal is ook toegestaan, lager niet.
- 3 **P1** : Het materiaal valt in drukklasse P1. H1 is ook toegestaan.
- 4 **W** : Het materiaal is geschikt om condenswater af te voeren (W='wet'). D is niet toegestaan (D='dry').
- 5 **E** : Het materiaal valt in brandbestendigheidsklasse E. Klasse A t/m D zijn ook toegestaan, F is niet toegestaan. Alleen van toepassing op kunststof.

**Waarschuwing**

- De koppel- of verbindingmethodes verschillen per fabrikant. Het is niet toegestaan om leidingen, koppel- of verbindingmethodes van verschillende fabrikanten te mengen. Dit geldt ook voor dakdoorvoeren en gemeenschappelijke kanalen.
- De toegepaste materialen moeten voldoen aan de geldige voorschriften en normen.

Tab.6 Overzicht materiaaleigenschappen

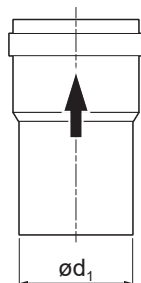
Uitvoering	Rookgasafvoer		Luchttoevoer	
	Materiaal	Materiaaleigenschappen	Materiaal	Materiaaleigenschappen
Enkelwandig, star	• Plastic⁽¹⁾ • Roestvast staal⁽²⁾ • Dikwandig aluminium⁽²⁾	• Met markeringCE • Temperatuurklasse T120 of hoger • Condensaatklasse W (Wet) • Drukklasse P1 of H1 • Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾	• Kunststof • Roestvrij staal • Aluminium	• Met markeringCE • Drukklasse P1 of H1 • Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾
(1) volgens EN 14471 (2) volgens EN 1856 (3) volgens EN 13501-1				

4.3.3 Afmetingen rookgasafvoerleiding

**Waarschuwing**

Het leidingwerk dat op de rookgasadapter wordt aangesloten, moet voldoen aan onderstaande afmetingen.

Afb.3 Afmetingen open aansluiting



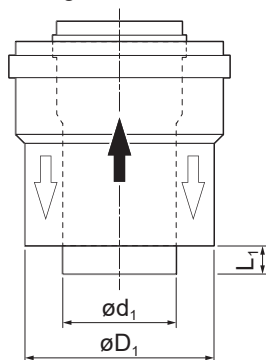
AD-3001094-01

d₁ Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding

Tab.7 Afmetingen leiding

	d ₁ (min-max)
80 mm	79,3 - 80,3 mm

Afb.4 Afmetingen concentrische aansluiting



AD-3000962-01

- d_1 Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding
 D_1 Uitwendige afmetingen luchttoevoerleiding
 L_1 lengteverschil tussen rookgasafvoerleiding en luchttoevoerleiding

Tab.8 Afmetingen leiding

	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)	$L_1^{(1)}$ (min-max)
80/125 mm	79,3 - 80,3 mm	124 - 125,5 mm	0 - 15 mm
(1) Kort de binnenpijp in wanneer het lengteverschil te groot is.			

4.3.4 Lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen

- Bij het gebruik van bochten moet de maximale lengte verkort worden volgens de reductietabel.
- De waarden in de reductietabel zijn generische waarden. Voor de exacte waarden, zie de specificaties van het gebruikte rookgasafvoersysteem.
- Gebruik goedgekeurde verloopstukken voor aanpassing aan een andere diameter.

Tab.9 Maximale lengte van rookgasafvoer en luchttoevoer (exclusief dakdoorvoer) (C_{13} , C_{33} , C_{63})

Diameter	80/125 mm	130/200 mm
CWH Ace 30/201 / 30/301	16,5	-
CWH Ace 60/201 / 60/301	16,5	-
CWH Ace 90/302	-	22,5
CWH Ace 120/302	-	22,5

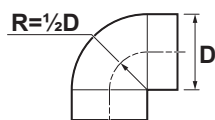
Tab.10 Maximale gecombineerde lengte van de rookgasafvoer en luchttoevoer (exclusief dakdoorvoer) (C_{53})

Diameter	80 mm	130 mm
CWH Ace 30/201 / 30/301	34,5	-
CWH Ace 60/201 / 60/301	34,5	-
CWH Ace 90/302	-	46,5
CWH Ace 120/302	-	46,5

Tab.11 Maximale lengte van de rookgasafvoer (exclusief dakdoorvoer) (B_{23})

Diameter	80 mm	130 mm
CWH Ace 30/201 / 30/301	38,5	-
CWH Ace 60/201 / 60/301	38,5	-
CWH Ace 90/302	-	42,5
CWH Ace 120/302	-	42,5

4.3.5 Reductietabel

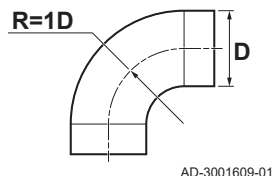
Afb.5 Buigstraal $\frac{1}{2}D$ 

AD-3001608-01

Tab.12 Leidingreductie voor elke bocht - straal $\frac{1}{2}D$ (parallel)

Diameter	80 mm	130 mm
Bochtstuk 45°	1,2 m	1,6 m
Bochtstuk 90°	4,0 m	6,2 m

Afb.6 Buigstraal 1D



4.3.6 Aanvullende richtlijnen

Tab.13 Leidingreductie voor elke bocht - straal $\frac{1}{2}D$ (concentrisch)

Diameter	80/125 mm	130/200 mm
Bochtstuk 45°	1,0 m	1,5 m
Bochtstuk 90°	2,0 m	3,0 m

Tab.14 Leidingreductie voor elke bocht - straal 1D (parallel)

Diameter	80 mm	130 mm
Bochtstuk 45°	-	1 m
Bochtstuk 90°	-	1,8 m

■ Installatie

- Voor de installatie van het rookgasafvoer- en luchttoevoermateriaal wordt verwezen naar de voorschriften van de fabrikant van het betreffende materiaal. Controleer na montage tenminste alle rookgasvoerende en luchtvoerende delen op dichtheid.



Waarschuwing

Het niet volgens de voorschriften installeren van de rookgasafvoer- en luchttoevoermaterialen (niet lekdicht, niet correct gebeugeld, et cetera), kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

- Zorg voor voldoende afschot van de rookgasafvoerleiding richting de ketel (minimaal 50 mm per meter) en voor voldoende condensopvang en afvoer (minimaal 1 m voor de uitmonding van de ketel). De toegepaste bochten moeten groter zijn dan 90° om afschot en een goede afdichting op de lippenringen te waarborgen.

■ Condensatie

- Directe aansluiting van de rookgasafvoer op bouwkundige kanalen is niet toegestaan in verband met condensatie.
- Wanneer er in de rookgasafvoerleiding condens uit een kunststof of roestvast stalen leidingdeel terug kan stromen naar een aluminium deel, dan dient dit condens via een opvanginrichting afgevoerd te worden, voordat dit het aluminium bereikt.
- Nieuw geïnstalleerde aluminium rookgasleidingen met grotere lengtes kunnen relatief grotere hoeveelheden corrosieproducten produceren. Controleer en reinig de sifon in dat geval vaker.



Belangrijk

Neem contact met ons op voor meer informatie.

4.4 Waterkwaliteit



Opgelet

Wij raden u aan een waterbehandelingsspecialist te raadplegen als u de ketel installeert in een gebied met hard water.

Voor een langere levensduur van dit toestel en de bijbehorende leidingen moet het water voldoen aan de eisen in de tabel. Analyseer een monster van het drinkwater voor de installatie.

Tab.15 Waterkwaliteit

Hardheid	Zuurtegraad
Onder 150 ppm (1,06 Clark graden)	6 - 8,5 pH

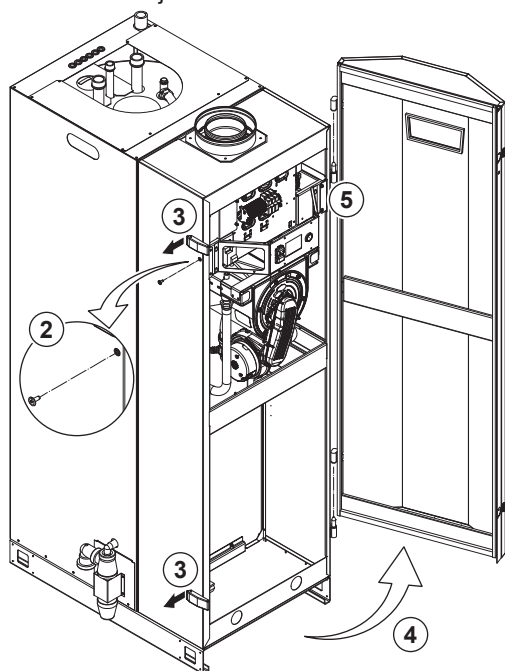
Neem maatregelen als de waarden buiten de in de tabel gegeven grenzen vallen. Voorbeelden zijn het gebruik van speciale inhibitoren om de zuurtegraad te regelen of kalkaanslag te binden.

5 Installatie

5.1 Voorbereiding

5.1.1 Demontage van de deur en kap

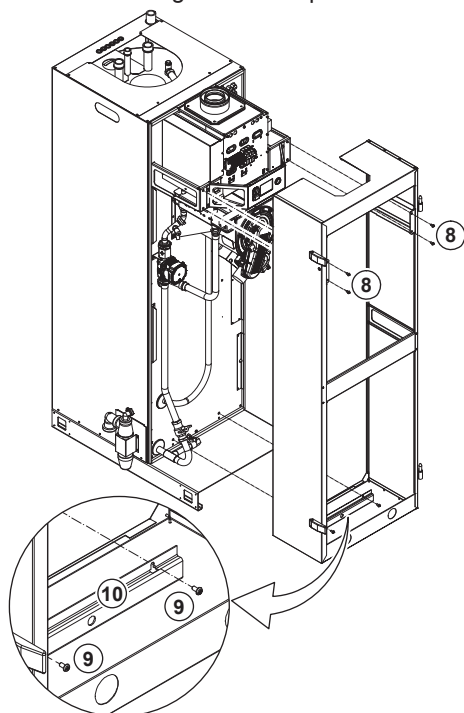
Afb.7 Verwijderen van de deur



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.8 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.

5.2 Wateraansluitingen

5.2.1 Aansluiting watertoevoer en -vertrek



Opgelet

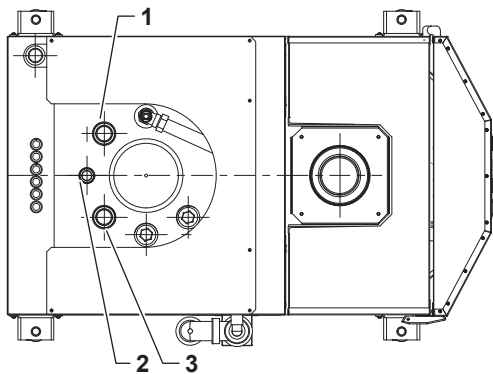
- Draai deze nippels niet te hard vast tijdens het aansluiten.
- Wij adviseren tegen het gebruik van gegalvaniseerde leidingen.



Belangrijk

Gebruik altijd een leidingafdichtingsmiddel dat geschikt is voor drinkwater.

Afb.9 Wateraansluitingen



AD-3002001-01

- 1 Vertrekleiding warm water
- 2 Secundaire retour
- 3 Koudwatertoevoer

1. Monteer een terugslagklep in het koudwatercircuit voor de inlaat.
2. Monteer een afsluiter in het koudwatercircuit voor de inlaat.
3. Sluit de koudwatertoevoer aan op de koudwaterinlaat met behulp van een verbindingadapter.
4. Sluit de warmwaterleiding aan op de vertrekleiding warm water met behulp van een verbindingadapter.

5.2.2 Open watersysteem

De CWH Ace ketels zijn ontworpen voor gebruik met een gesloten watersysteem. De ketel kan aangesloten worden op een open watersysteem op voorwaarde van een minimum aanvoerdruk van 0,8 bar te allen tijde.



Opgelet

Om schade aan de koperen dompelbuis te voorkomen, moet de ketel na de inbedrijfstelling worden afgetapt als hij niet meteen zal worden gebruikt.

5.2.3 Gesloten watersysteem



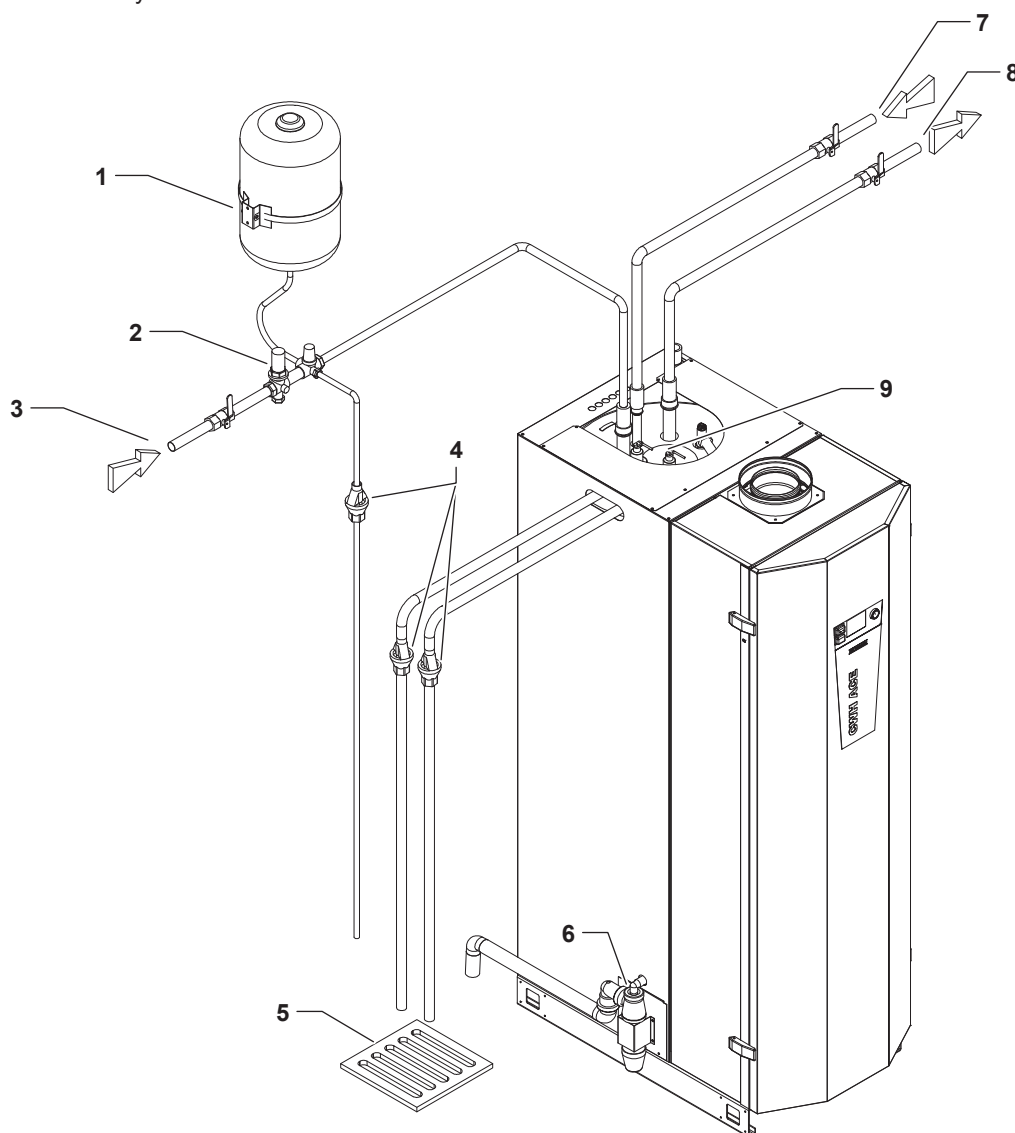
Opgelet

Alle koppelstukken en materialen die water naar de voorraadtank brengen moeten geschikt zijn voor gebruik met drinkwater.

Wanneer het toestel wordt gebruikt in een gesloten watersysteem, moet een ingangscombinatiekleppenset worden gemonteerd. In een gesloten systeem levert het toestel warm water bij een maximale druk van 9,0 bar of bij de beschikbare druk van de watertoevoer, afhankelijk van welke de laagste is. Tijdens perioden zonder aanvoer kan de systeemdruk oplopen tot maximaal 9,5 bar terwijl de brander in werking is. Bij het testen van het systeem wordt aanbevolen een maximale testdruk van 9,0 bar te gebruiken.

Voor de warmwatervoorziening is een expansievat van 24 liter geschikt voor het opgeslagen volume van alle modellen. Systemen met grote leidingvolumes of extra opslag vereisen expansievaten met een grotere capaciteit.

Afb.10 Gesloten watersysteem



AD-3002002-01

- | | |
|--|--|
| 1 Expansievat | 5 Afvoer |
| 2 Ingangsregeling uit één stuk (terugslagklep, 6 bar drukreducerklep & 8 bar overdrukklep) | 6 Condensopvang |
| 3 Koudwatertoevoer | 7 Retour |
| 4 Luchtopening | 8 Warm water |
| | 9 Temperatuur- en overdrukklep (niet af fabriek) |

5.2.4 Condensafvoer



Belangrijk

Het condenswater moet ook bij vriestemperatuur kunnen worden afgevoerd. Als de condensleiding geblokkeerd wordt, wordt de ketel volledig uitgeschakeld. De condensafvoer moet eerst weer worden hersteld voordat de ketel weer kan werken.

Condensatie is een product van de normale werking van de ketel en moet doorlopend worden afgevoerd. Gebruik vanwege de zuurgraad van het condenswater (pH 3,5 tot 4,5) alleen kunststofmateriaal voor de afvoerleiding. Een ketel van 60 kW kan onder vollast tot 6,0 liter condenswater per uur produceren.

1. Sluit een afvoerleiding aan op de sifon op de zijkant van de ketel, en laat deze uitmonden in de afvoer.
Wij bevelen het gebruik van 40 mm kunststof leidingen aan.
2. Vul de sifon met water alvorens de ketel te gebruiken.

5.2.5 Anti-vacuümklep

Een anti-vacuümklep moet worden gemonteerd om te voorkomen dat zich in het systeem een vacuüm vormt. De klep bevat een terugslagpatroon dat onder normale omstandigheden gesloten wordt gehouden door de systeemdruk. Wanneer er een vacuüm is, wordt het terugslagpatroon geopend en stroomt er lucht door, waardoor de druk in de ketel wordt geëgaliseerd.

De capaciteit van een anti-vacuümklep moet groter dan of gelijk aan de snelheid zijn van de vorming van het vacuüm in de ketel die wordt beschermd. Een kit met een anti-vacuümklep (onderdeel nummer 7720076) is verkrijgbaar voor de CWH Ace met een capaciteit van tot 3 liter/sec bij 500 mbar.

5.3 Gasaansluiting

5.3.1 Aansluiten gasleiding

De gasleiding moet vuil- en stofvrij zijn.

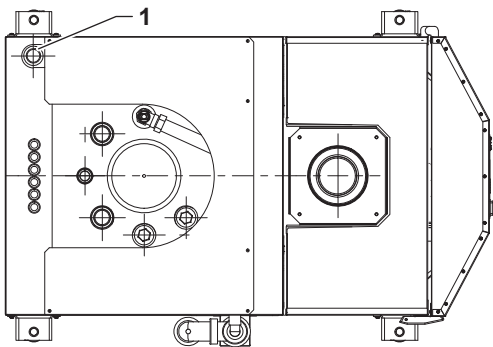


Waarschuwing

Sluit de hoofdgaskraan voor de start van de werkzaamheden aan de gasleidingen.

1. Plaats een gasblok in de buurt van de ketel.
- 1 Gasinlaat
2. Monteer de gastoevoerleiding op de gasinlaat.

Afb.11 Aansluiten gasleiding



AD-3002004-01

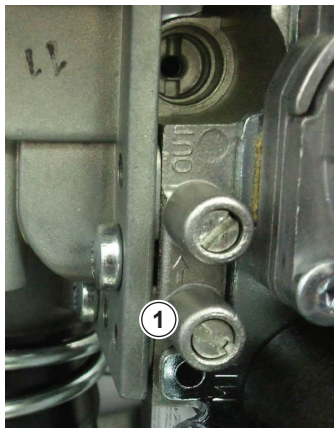
5.3.2 Controleren op gasdichtheid



Belangrijk

In plaats van het meetpunt gasvoordruk te gebruiken, kan het gasblok op een van de branders worden gebruikt. Houd rekening met een daling van de druk met 1,5 - 2,5 mbar over het gasblok bij het meten van de uiteindelijke bedrijfsdruk van de ketel.

Afb.12 Meetpunt gasvoordruk



AD-3002037-01

1. Sluit een manometer aan op het meetpunt gasvoordruk.
2. Controleer de leidingen met behulp van de manometer op gasdichtheid.
3. Controleer de kwaliteit van het gas en de verbranding in de ketel met lekdetectievloeistof.

5.4 Elektrische aansluitingen

5.4.1 Potentiaalvrije contacten

De ketel heeft potentiaalvrije contacten, die kunnen worden gebruikt voor een gebouwbeheersysteem of een afstandsindicatiepaneel. Deze potentiaalvrije contacten zijn voorgeconfigureerd voor de volgende functies:

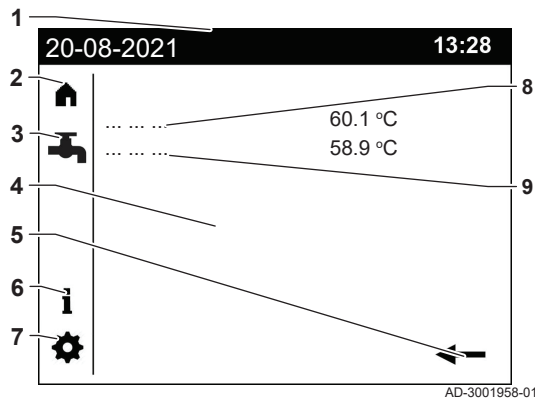
- Op afstand activeren: Door deze aansluiting te sluiten wordt het warmwatersysteem geactiveerd als de schakelaar op de voorzijde van de ketel op aan wordt gezet. De voorgeïnstalleerde bedrading moet worden verwijderd bij de installatie van de bedrading voor het gebouwbeheersysteem.
- Storingsindicator: Wanneer de regeling een storing heeft gedetecteerd, zal dit contact sluiten om aan te geven dat er een storing is opgetreden. Een storingsmeldingsvertraging van 1 minuut is in de regelaar geprogrammeerd. Deze vertraging kan indien nodig via het bedieningspaneel worden gewijzigd.
- Vlamindicator: Wanneer de ketel in werking is en de regeling een vlam heeft gedetecteerd, wordt het relais ingeschakeld en sluit het het circuit.

6 Voorbereiding van de inbedrijfstelling

6.1 Beschrijving van het bedieningspaneel

6.1.1 Gebruikersinterfacecomponenten

Afb. 13 Beginscherm



De gebruikersinterface bestaat uit de volgende componenten:

- 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**

6.1.2 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.

6.1.3 Bedieningstips

Tab.16 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.

6.1.4 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.

6.1.5 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.

6.1.6 Displaysymbolen

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

Tab.17 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.18 Beschikbaar voor experts

Symbol	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.19 Meldingen

Symbol	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.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Toegang tot modus inbedrijfstelling of installateur



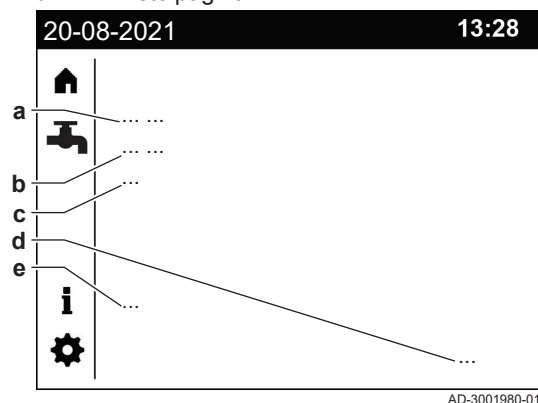
Opgelet

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).

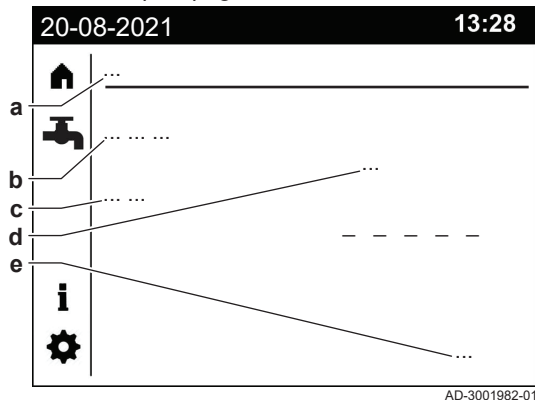
1. Selecteer de instelpagina ()

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

Afb.14 Instelpagina



Afb.15 Expert-pagina



2. Selecteer het veld **Expert**.

- 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.

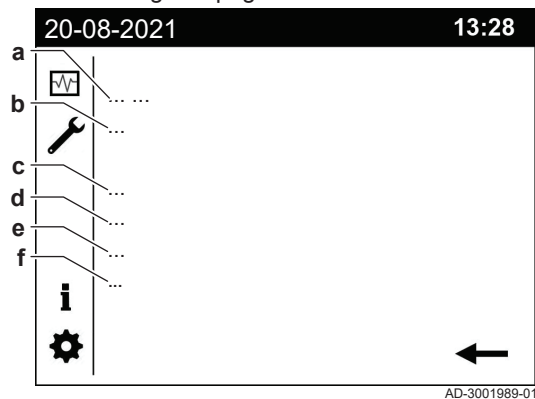
4. Druk op de bedieningsknop om de keuze te bevestigen.

5. Als **Installateur** wordt geselecteerd, voer dan wachtwoord 10001 in met de bedieningsknop.

6. Selecteer daarna **Verder** op het aanmeldschem.

7.2 Diagnosepagina

Afb.16 Diagnosepagina



De volgende functies zijn beschikbaar op de diagnosepagina (🔧):

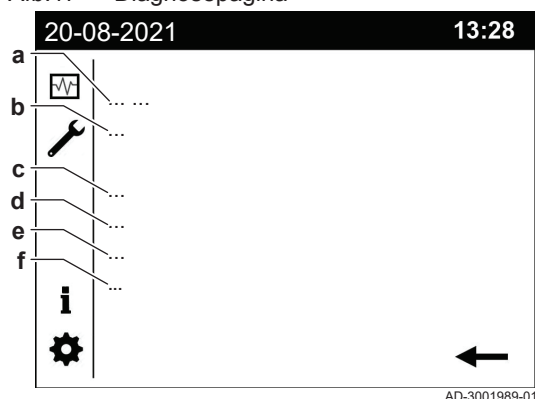
- a **In-/uitgangstest**. Deze functie wordt gebruikt om alle onveilige ingangen en uitgangen naar en van de besturing te testen.
- b **Communicatie**. Deze pagina is nuttig als een webserver is geïnstalleerd om te communiceren met de boiler.
- c **Warmte Bron**. Deze pagina toont informatie over de 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.

7.2.1 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

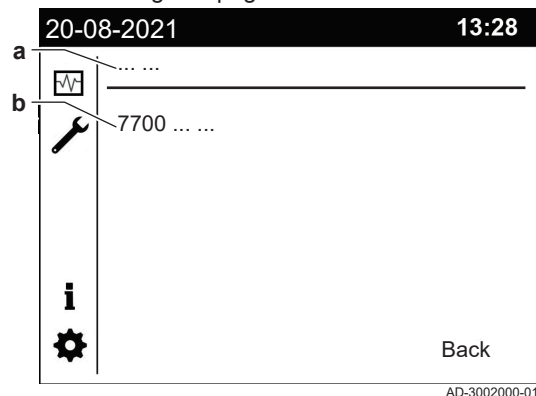
1. Selecteer de diagnosepagina (🔧).

Afb.17 Diagnosepagina



- a **In-/uitgangstest**
- b **Communicatie**
- c **Warmte Bron**
- d **Gebruiker**
- e **Foutcode historie** (alleen beschikbaar in de monteursmodus).
- f **Versies**

Afb.18 Diagnosepagina



2. Selecteer het veld **In-/uitgangtest**.

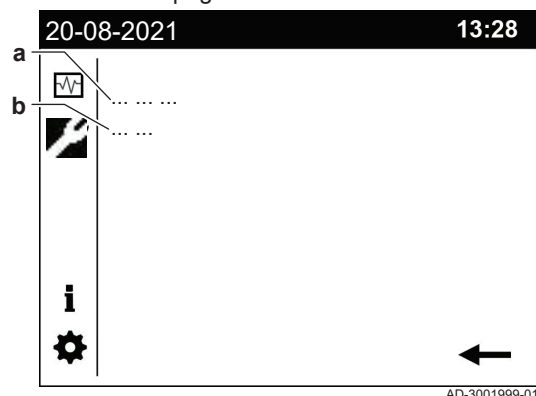
- a **In-/uitgangtest**
- b **Relaistest**

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'.

7.3 Instelpagina

Afb.19 Instelpagina



De volgende functies zijn beschikbaar op de 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 beginscherm als **Inbedrijfstelling Wizard** wordt gebruikt. Als het per abuis wordt geselecteerd, moet u doorgaan en tot het einde overslaan.

7.4 Procedure voor inbedrijfstelling

7.4.1 Ontluchten van de installatie



Opgelet

Het systeem moet worden ontlucht voordat de warmtegeneratoren in bedrijf worden gesteld. Anders kunnen de warmtewisselaars permanente schade oplopen. Deze schade valt niet onder de garantie.

Na de installatie van leidingen en fittingen moeten de watersystemen worden gevuld en ontlucht voordat met de inbedrijfstelling wordt begonnen. Verwijder hiervoor de deur en het binnendecksel. Zie Demontage van de deur en kap, pagina 17.

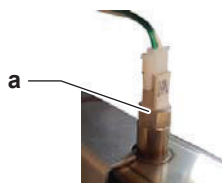
1. Draai de aftapkraan van de tank dicht.
2. Als de ketel is aangesloten op een warmwaterrecirculatiesysteem, open de afsluiter vóór het aansluitpunt op de tank.
3. Zet alle warmwaterkranen open.
4. Draai de koudwatertoevoer naar de ketel open en laat de SWW-tank vollopen.
5. Sluit elke warmwaterkraan zodra er water uit komt.
6. Open na de eerste vulling elke warmwaterkraan achtereenvolgens en controleer of alle lucht uit het systeem is verwijderd.
7. Controleer de binnen- en de buitenkant van de ketel op lekken.
8. Schakel de netvoeding van de ketel in.

9. Koppel de voorste debietsensor (B2) los.
Hierdoor begint de (Q1) circulatiepomp automatisch te draaien.

**Belangrijk**

Als de pomp niet draait (geen luchtgeluiden wanneer de pomp eerst wordt ingeschakeld), breng dan een kruiskopschroevendraaier in de opening in het midden van de pompkop. Duw de schroevendraaier naar binnen en draai hem om de pomp te deblokken.

Afb.20 B2-sensor



AD-3002103-01

a B2-sensor

10. Wacht tot het systeem ontluicht is.
11. Sluit de debietsensor (B2) weer aan.
12. Druk een seconde op de resetschakelaar.

7.4.2 In bedrijf stellen van de warmtegenerator

**Gevaar**

De rookgasafvoerleiding kan tijdens het transport van zijn plaats verschuiven. Controleer voor het in bedrijf stellen of de rookgasafvoerleiding recht is en volledig in de warmtewisselaar steekt.

Afb.21 Offset regelaar



AD-3002099-01

1 Offset regelaar**Opgelet**

Het gasmengsel en de offset voor het gasdebiet van de brander (minimale belasting) zijn ingesteld door de fabrikant. Probeer niet om de instellingen van de offset regelaar achter het verzegelde deksel te veranderen.

**Belangrijk**

De warmtegeneratoren van deze ketel zijn getest en ingesteld door de fabrikant. Na het voltooiën van de installatie van de ketel moeten zij opnieuw worden gecontroleerd. Bij het testen worden de individuele warmtegeneratoren met de maximaal mogelijke verwarmingsbelasting gebruikt.

■ In bedrijf stellen van de warmtegenerator bovenaan

**Belangrijk**

Alleen voor België: Deze ketel kan ook worden gebruikt met G25-gas zonder bijregeling. Het nadeel is een lager thermisch rendement en een lager kW-vermogen. De fabrikant kan de regeling van G20-gas naar G25-gas maken door de regelschroef linksom te draaien volgens de tabel hieronder:

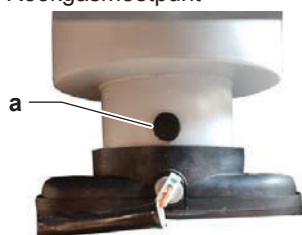
Tab.20 Gasregeling G20 naar G25

Model	CWH Ace 30 kW	CWH Ace 60 kW	CWH Ace 90 kW	CWH Ace 120 kW
Aantal draaien linksom vereist	3,3	2,8	3,5	2,8

Begin het in bedrijf stellen van de warmtegenerator bovenaan pas nadat de voorgaande hoofdstukken voor de inbedrijfstelling zijn voltooid.

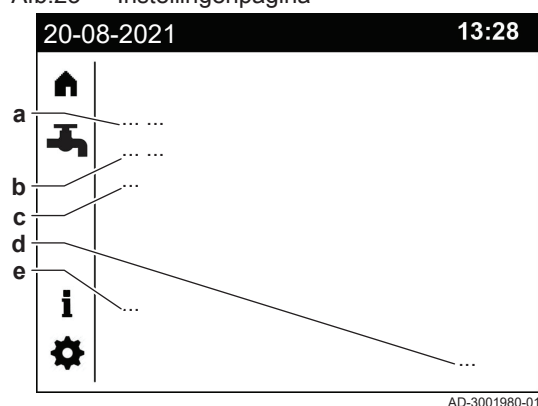
1. Schakel de stroom in.

Afb.22 Rookgasmeetpunt



AD-3002100-01

Afb.23 Instellingenpagina



AD-3001980-01

2. Verwijder de rubberen plug van het rookgasmeetpunt.
 - a Rookgasmeetpunt
3. Steek een rookgasanalysator ongeveer 65 mm in het rookgasmeetpunt.
4. Draai de gastoevoer open.
5. Zorg ervoor dat de schakelaar op de voorzijde van de ketel is ingesteld op Standby (O).
6. Selecteer de instellingenpagina met de bedieningsknop.

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

7. Selecteer Speciaal bedrijf.
8. Selecteer op de pagina Speciaal bedrijf de functie schoorsteen vegen en stel deze in op Aan.
9. Selecteer het brandervermogen en stel hem in op vollast.
Als dit de eerste keer is dat de warmtegenerator wordt gebruikt, zult u waarschijnlijk meermaals moeten proberen te ontsteken voordat de gasleiding volledig ontluicht is. U moet mogelijk op de resetknop drukken om verder te proberen te ontsteken.
10. Laat de warmtegenerator na de ontsteking 3 minuten volledig opwarmen en controleer dan de verbranding
11. De watertemperatuur moet onder de 70 °C blijven. Open indien nodig de warmwaterkranen zodat koud water in de tank stroomt en de temperatuur daalt.
12. Meet de verbranding van de brander met behulp van een rookgasanalysator.
Wacht tot de waarden gestabiliseerd zijn voordat u bijregelt.

**Opgelet**

Als de CO-waarden na 20 minuten werking van de brander meer dan 200 ppm bedragen, controleer of de rookgasanalysator goed werkt en neem contact op met Remeha.

13. Vergelijk de metingen van de rookgasanalysator met de waarden in de volgende tabel:

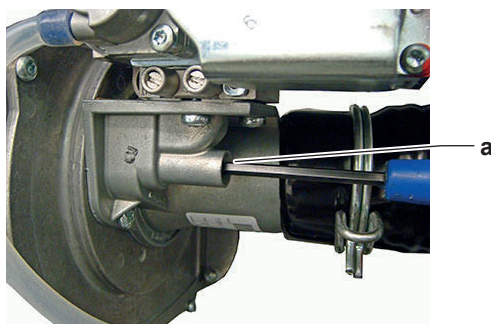
Tab.21 G20-gas (CBW 37,8 MJ/m³)

	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.22 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.24 Gasregelschroef



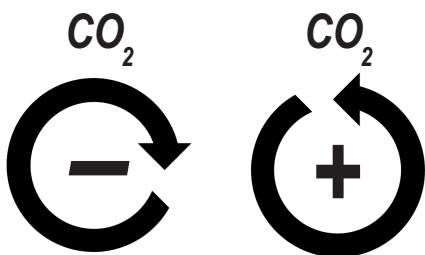
AD-3002057-01

14. Als een bijregeling vereist is, verwijder de stofkap van de regelschroef van het gasblok.

a Gasregelschroef

15. Steek een 4 mm inbussleutel of platte schroevendraaier in de schroef.

16. Regel bij in kleine stappen.

Afb.25 CO₂-regeling

AD-3002056-01



Belangrijk

Draai de sleutel niet meer dan 1/8 van een volledig draai. Wacht een minuut tussen elke regeling.

17. Sluit de deur van de ketel.

18. Zet de deur vast met twee clips.

19. Voor 30-60 kW modellen, vergelijk het gasverbruik met de tabel met gasverbruikswaarden.

De watertemperatuur moet lager zijn dan 70 °C.

Tab.23 Gasverbruik

	G20-gas (38,8 MJ/m ³)	G25,3-gas (32,49 MJ/m ³)
	Tijd in seconden voor verbruik van 0,1 m ³ gas	Tijd in seconden voor verbruik van 0,1 m ³ gas
CWH Ace 30 kW	121,6 (+/- 6,1)	104,3 (+/- 5,2)
CWH Ace 60 kW	60,5 (+/- 3,0)	52,2 (+/- 2,6)

Het gasverbruik mag maximaal 5% afwijken van de bruto kW-ingangswaarde op het typeplaatje. Regel indien nodig bij met het toegelaten max/min CO₂ voor het model dat in bedrijf wordt gesteld.

20. Selecteer op de pagina Speciaal bedrijf de functie schoorsteen vegen en stel deze in op Uit.

21. Wacht tot de warmtegenerator stopt.

22. Verwijder de rookgasanalysator.

23. Plaats de rubberen plug terug in het rookgasmeetpunt.

24. Plaats de kap van de gasregelschroef terug.

■ Onderste warmtegenerator in bedrijf stellen

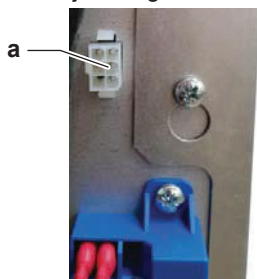
Als de regelaar voor de inbedrijfstelling beschikbaar is, is de procedure voor de inbedrijfstelling van de onderste warmtegenerator dezelfde als die voor de bovenste warmtegenerator. De regelaar voor de inbedrijfstelling kan aangesloten worden op de regelaar van de onderste warmtegenerator via de aansluitpoort net boven de vonkengenerator.

a Aansluitpoort

Als de regelaar voor de inbedrijfstelling niet beschikbaar is, ga dan als volgt te werk:

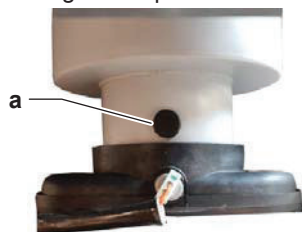
1. Stel de tijd en datum in met het bedieningspaneel. Zie Tijd en datum instellen, pagina 49.
2. Stel de SWW-verwarmtijden in voor overdag. Zie Instellen van het klokprogramma voor verwarming, pagina 50.
3. Zorg ervoor dat de schakelaar op de voorzijde van de ketel is ingesteld op Standby (O).

Afb.26 Aansluitpoort regelaar voor de inbedrijfstelling



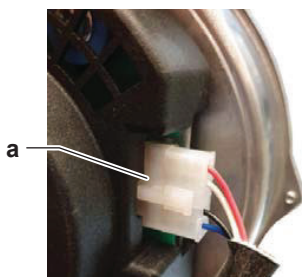
AD-3002101-01

Afb.27 Rookgasmeetpunt



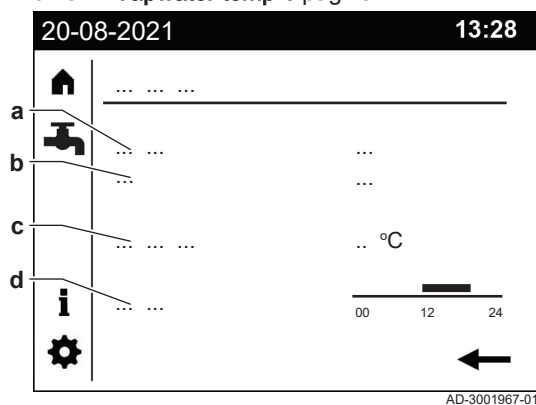
AD-3002100-01

Afb.28 PWM-connector



AD-3002102-01

Afb.29 Tapwater temp 1 pagina



AD-3001967-01

4. Verwijder de rubberen plug van het rookgasmeetpunt.

a Rookgasmeetpunt

5. Steek een rookgasanalysator ongeveer 65 mm in het rookgasmeetpunt.

6. Maak de PWM-connector los van de ventilator door de clip naar binnen te duwen en voorzichtig aan de connector te trekken.



Opgelet

Trek niet aan de draden om de connector te verwijderen.

a PWM-connector

⇒ Wanneer de connector is verwijderd, gaat de bovenste warmtegenerator in storing wanneer de regeling hem inschakelt. Dit is de bedoeling en mag worden genegeerd tijdens de inbedrijfstelling.

7. Zet de bedieningsschakelaar op ON.

8. Selecteer de pagina van het sanitair warm water (🚰) op het bedieningspaneel met de bedieningsknop.

a Bedrijfsmodus

b Tijdelijk

c Nom. gew wrde

d Klokprogramma

9. Selecteer Tijdelijk en stel in op Herladen.

10. Selecteer Nom. gew wrde en stel in op 70 °C

11. Laat de warmtegenerator na de ontsteking drie minuten volledig opwarmen en controleer dan de verbranding.

12. Tijdens de inbedrijfstelling moet Tapwater temp 1 op de hoofdpagina (🏠) altijd lager dan 40 °C zijn.

Open warmwaterkranen om de temperatuur in de ketel te verlagen.

13. Meet de verbranding van de brander met behulp van een rookgasanalysator.

Wacht tot de waarden gestabiliseerd zijn voordat u bijregelt.



Opgelet

Als de CO-waarden na 20 minuten werking van de brander meer dan 200 ppm bedragen, controleer of de rookgasanalysator goed werkt en neem contact op met Remeha.

14. Vergelijk de metingen van de rookgasanalysator met de waarden in de volgende tabel:

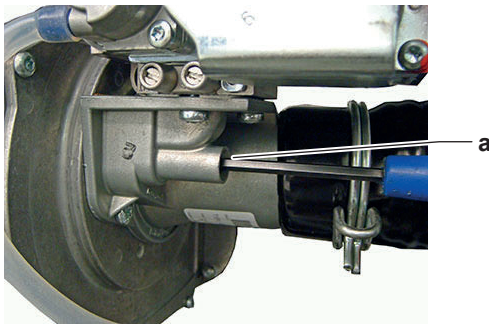
Tab.24 G20-gas (CBW 37,8 MJ/m³)

	CO ₂	Maximaal verwachte CO (ppm)	Diepte gasregelschroef (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)

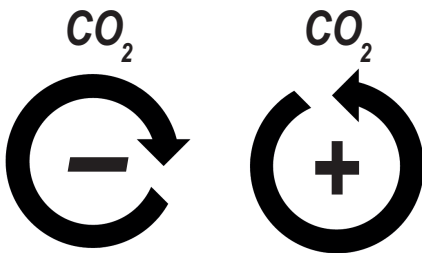
Tab.25 G25-gas (CBW 32,49 MJ/m³)

	CO ₂	Maximaal verwachte CO (ppm)	Diepte gasregelschroef (mm)
CWH Ace 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.30 Gasregelschroef



AD-3002057-01

Afb.31 CO₂-regeling

AD-3002056-01

15. Als een bijregeling vereist is, verwijder de stofkap van de regelschroef van het gasblok.

a Gasregelschroef

16. Steek een 4 mm inbussleutel of platte schroevendraaier in de schroef.

17. Regel bij in kleine stappen.

**Belangrijk**

Draai de sleutel niet meer dan 1/8 van een volledig draai. Wacht een minuut tussen elke regeling.

18. Wanneer het systeem goed is afgesteld, zet de bedieningsschakelaar op STANDBY (O).
Dit annuleert de tijdelijke herlaadfunctie. Wacht tot de brander is gestopt voordat u verder gaat.
19. Verwijder de rookgasanalysator.
20. Plaats de rubberen plug terug in het meetpunt.
21. Plaats de kap van de gasregelschroef terug.
22. Druk op de resetknop op de voorkant van de ketel om de storing in de bovenste warmtegenerator te resetten.
23. Sluit de deur van de ketel.
24. Zet de deur vast met twee clips.
25. Voor 90+ kW modellen, vergelijk het gasverbruik met de tabel met gasverbruikswaarden.
De watertemperatuur moet lager zijn dan 70 °C.

Tab.26 Gasverbruik

	G20-gas (38,8 MJ/m ³)	G25,3-gas (32,49 MJ/m ³)
	Tijd voor verbruik van 0,1 m ³ gas	Tijd voor verbruik van 0,1 m ³ gas
CWH Ace 90 kW	41,3 seconden (+/- 2,0)	58.3 seconds (+/-2.9)
CWH Ace 120 kW	30,3 seconden (+/- 1,5)	43.6 seconds (+/-2.2)

Het gasverbruik mag maximaal 5% afwijken van de bruto kW-ingangswaarde op het typeplaatje. Regel indien nodig bij met het toegelaten max/min CO₂ voor het model dat in bedrijf wordt gesteld.

26. Sluit alle wateruitgangen.
27. Stel het SWW-setpunt weer in op 55-65 °C op basis van de wensen van de gebruiker.

7.5 Ombouw van aardgas naar propaan (G31)

**Belangrijk**

Alleen voor België: De volgende acties moeten door de fabrikant worden uitgevoerd:

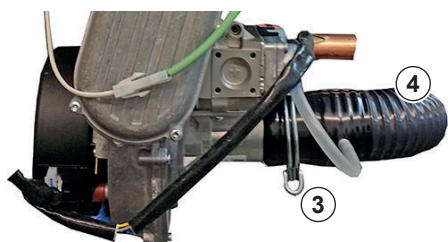
**Opgelet**

Deze ombouw moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon met alleen de door de fabrikant geleverde onderdelen.

Deze ketel wordt af fabriek ingesteld voor aardgas. De ketel kan met de volgende instructies ter plaatse worden omgebouwd voor werking met lpg (G31). De propaanombouwsets moeten afzonderlijk worden aangeschaft.

1. Schakel de stroom- en gastoevoer naar de ketel uit.
2. Verwijder de kap van de gasregelschroef.

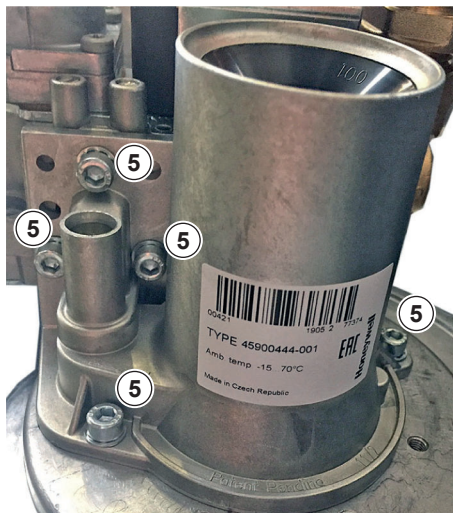
Afb.32



AD-3002051-01

3. Druk de veerclip samen die de zwarte luchtinlaatslang op de venturi houdt.
4. Verwijder de slang.

Afb.33



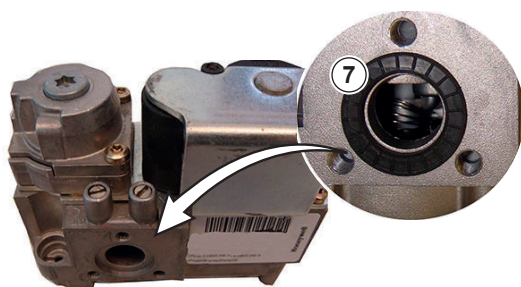
AD-3002052-01

5. Verwijder de 5 schroeven waarmee de venturi op het gasblok en de ventilator is vastgemaakt.
6. Verwijder de venturi volledig.

**Belangrijk**

Beweeg de kurken pakking niet als zij vastzit op een van de twee metalen oppervlakken (dit komt van pas bij het hermonteren).

Afb.34



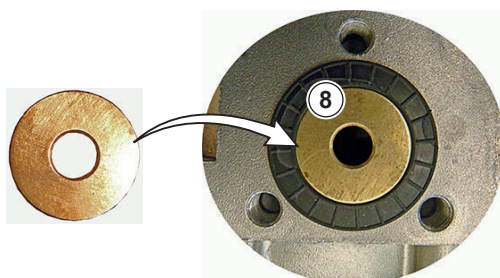
AD-3002053-01

7. Controleer de afmeting van de lpg-opening in de tabel. De opening is gemarkeerd met een nummer dat de maat aangeeft. De decimale punt komt na het eerste cijfer. Bijvoorbeeld, de opening 5,55 mm is gemarkeerd met 555 en de 5,20 mm is gemarkeerd met 52.

Tab.27 Maat lpg-opening

Model	30 kW	60 kW	90 kW	120 kW
Maat lpg-opening in mm	5,20	5,55	5,20	5,55

Afb.35



AD-3002054-01

8. Pas de opening in de rubberen afdichting in de uitgang van het gasblok.
9. Controleer de staat van de kurken pakking en vervang deze indien nodig.
10. Monteer de venturi weer tussen de ventilator en het gasblok.
11. Controleer of de kurken pakking goed tussen de ventilator en de venturi zit.
12. Bevestig de venturi met 2 schroeven op de ventilator.
13. Bevestig de venturi met 3 schroeven op het gasblok.
14. Controleer of de rubberen afdichting en de opening op de goede plaats op het gasblok zitten.

15. Draai eerst de gasregelschroef volgens de tabel van de CO₂-verbrandingsinstelling.

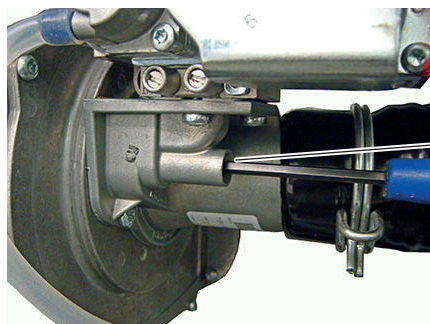
**Belangrijk**

Volg de inbedrijfstellingsprocedure zoals beschreven in de CWH Ace Installatie- en servicehandleiding. Controleer of de instelling van de CO₂-verbranding is zoals in de tabel voor lpg (G31).

Tab.28 Instelling CO₂-verbranding

Model	30 kW	60 kW	90 kW	120 kW
Regeling van G20 naar G31	2,1 draaien rechtsom	0,5 draai linksom	2,1 draaien linksom	0,5 draai linksom
Regeling van G25 naar G31	5,5 draaien rechtsom	2,3 draaien rechtsom	1,5 draai rechtsom	2,3 draaien rechtsom
Diepte gasregelschroef (ong.)	13,9 mm	11,3 mm	10,1 mm	11,0 mm
CO ₂ -instelling voor lpg (G31)	10,0 % (+/-0,2 %)	9,5 % (+/-0,2 %)	10,0 % (+/-0,2 %)	9,5 % (+/-0,2 %)

Afb.36



AD-3002057-01

a Gasregelschroef**Belangrijk**

- Draai de gasregelschroef rechtsom om het CO₂-gehalte te verlagen en linksom om het te verhogen.
- Normaal moet de gasregelschroef niet meer dan 2 draaien van de initiële instelling worden veranderd om een ontsteking te produceren.
- De gasvoerende leidingen moeten doorgeblazen zijn zodat er gas beschikbaar is voor de ontsteking bij de brander.
- Wacht één minuut tussen regelingen.
- Draai de regelschroef niet meer dan 1/8e van een draai tegelijk.

16. Plaats de kap terug over de gasregelschroef wanneer de instelling voltooid is.
17. Voor CWH Ace 90+ kW modellen, herhaal de procedure voor het gasblok van de tweede warmtegenerator.

7.5.1 Update etikettering

1. Selecteer in de set het juiste model lpg-datalabel voor de ketel.
2. Breng het nieuwe lpg-datalabel aan bovenop het oude aardgas-dataplaatje.
3. Laat het originele bestaande serienummer zichtbaar.

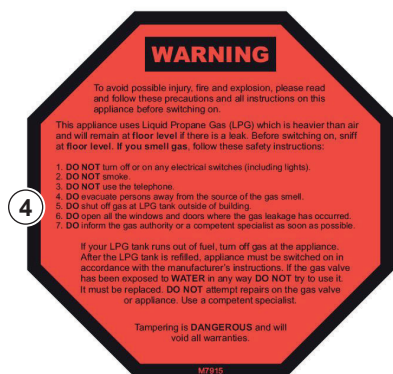
Afb.37



AD-3002040-01

Afb.38

4. Breng het lpg-waarschuwingslabel aan op het deksel van de ketel.



AD-3002058-01

7.6 Systeem configureren

7.6.1 Legionella-preventiefunctie

De ketel is uitgerust met een legionella-preventiefunctie. Wanneer de legionella-preventiefunctie geactiveerd is, wordt de temperatuur verhoogd tot het setpunt legionella-preventie is bereikt. Het water blijft op deze temperatuur gedurende de tijdsduur die is ingesteld met de parameter 1646. Als de retoursensor B39 is geïnstalleerd, dan wordt deze sensor gebruikt om te bepalen wanneer het setpunt legionella-preventie is bereikt. De retoursensor B39 is gemonteerd op de retourleiding voor de SWW-tank.

Tab.29 Parameters voor de legionella-preventiefunctie

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
1640	Legionella functie	Uit	Gebruikt om de functie in te schakelen (Periodiek of Vaste dag).
1641	Legionella functie periodiek	7	Aantal dagen voor 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 het volgende: • Setpunt verlagen • Verhoog de tijd dat de temperatuur op het setpunt blijft. Hoe hoger het setpunt, hoe minder lang de temperatuur op het setpunt moet blijven.

Code	Displaytekst	Fabriekswaarde	Beschrijving
1646	Verblijfsduur legionella func	10 minuten	De tijd dat de SWW-tanksensoren 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 cyclustijd is ingesteld, wordt de legionella-preventiefunctie beëindigd zodra het setpunt is bereikt.
1647	Circ pomp Legio functie	Uit	Als deze functie is ingeschakeld, begint de circulatiepomp te werken wanneer: • De legionella-preventiefunctie actief is • De keteltemperatuur hoger is dan het setpunt van de legionella-preventiefunctie 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 pomp eerder uitgeschakeld.

Als de retoursensor is geïnstalleerd en er warmteverlies is in het retoursysteem, kan het gebeuren dat de retoursensor niet goed kan bevestigen dat het setpunt is bereikt. Dit kan worden opgevangen door middel van de parameter 5020 (Gew wrde aanvoertempverh). De maximale boosttemperatuur die kan worden ingesteld is 3 °C. Als het verlies in het retoursysteem meer dan 3 °C is en de retoursensor B39 is geïnstalleerd, kan de legionella-preventiefunctie als volgt worden uitgevoerd:

- Stel parameter 1612 (Gewenste wrde gereduceerd) in als de normale SWW-tanktemperatuur (bijvoorbeeld 60°C)
- Stel parameter 1610 (Nom. gew wrde) in als de temperatuur vereist voor een legionella-preventiecyclus (bijvoorbeeld 60°C)
- Stel parameter 5070 (Automatische push) in op uit
- Gebruik het tijdprogramma 4 (1620) om de duur en de dag in te stellen waarop je de legionella-preventiecyclus wilt laten draaien (dagelijks wordt aanbevolen). Voor richtlijnen over de duur van de cyclus, zie de volgende tabel:

Tab.30 Cyclustijd

Setpunt	Tijd vereist op setpunt
70 °C	1 minuut
66 °C	2 minuten
60°C	32 minuten
55 °C	6 uur

Bovenstaande tabel is louter indicatief. Raadpleeg de plaatselijke en nationale voorschriften om te bepalen hoe lang de cyclus moet duren.

7.6.2 Modbus-parameters

De ketel kan worden gebruikt met een gebouwbeheersysteem met behulp van het modbus BMS-taalprotocol.

Tab.31 Modbus-parameters

Menu	Parameter	Opmerkingen
Modbus	6651 Modbus slave-adres	Alle apparaten in het modbus-netwerk moeten een eigen uniek slave-adres hebben.
	6652 Modbus baudsnelheid	Alle apparaten in het modbus-netwerk moeten dezelfde transmissiesnelheid hebben. Hoe hoger de transmissiesnelheid, hoe korter de kabels tussen de apparaten moeten zijn (een verdubbeling van de baudsnelheid resulteert in een halvering van de vereiste kabellengte). De aanbevolen baudsnelheid met een kabellengte van minder dan 500 m is 19200.
	6653 Modbus pariteit	Alle apparaten in het modbus-netwerk moeten dezelfde pariteit hebben. De aanbevolen instelling is 'even'.
	6654 Modbus stopbit	Alle apparaten in het modbus-netwerk moeten hetzelfde aantal stopbits hebben (1 of 2). Als de instelling 2 stopbits is, dan moet de pariteit op 'geen' ingesteld zijn. De aanbevolen instelling is '1'.

Tab.32 Opmerking over datum- en tijdwaarden

Jaar (8-bit waarde)	2000 - 2099 = 100...199
Maand	1 = januari...12 = december
Tijdprogramma	De tijdwaarde wordt ingesteld in 10 minuten Voorbeeld: Inschakeltijd van 06:10 = H-byte waarde: 37 Uitschakeltijd van 22:00 = L-byte waarde: 132

7.7 Afsluitende instructies

7.7.1 Controleren van de SWW-tanksensor

De SWW-tanksensor bevindt zich in een afgesloten buis die uitsteekt tot op de bodem van de tank. Voor een optimale regeling van de temperatuur van de SWW-tank moet de tanksensor tegen de onderkant van de buis komen. De sensorkabel bevindt zich bovenaan de tank, onder het witte wollen isolatiemateriaal.

1. Trek de sensorkabel een beetje omhoog.
2. Voer de kabel omlaag in de buis tot hij stopt op de bodem.
3. Leg de kabel zo dat er voldoende speling is om te voorkomen dat de kabel van de bodem van de buis wordt getrokken.

7.7.2 Gebruikersinstructies

Na de inbedrijfstelling moet de gebruiker worden geïnstrueerd over het veilig gebruik en de veilige werking van de ketel. Zorg voor de volgende punten:

- Overhandig deze handleiding en alle andere bijgeleverde documentatie.
- Leg het belang uit van ventilatie-openingen en het rookgasafvoersysteem, en dat deze op geen enkele manier mogen worden veranderd of verstoord.

- Leg uit dat de temperatuur van de SWW-tank niet gedurende langere tijd op lager dan 60 °C mag worden ingesteld, aangezien dit de groei van legionellabacteriën kan bevorderen. Bespreek welke methoden er bestaan of welke instelmogelijkheden er zijn om de vorming van legionellabacteriën te beperken.
- Wijs de gebruiker erop dat de ketel regelmatig (ten minste om de 12 maanden) moet worden nagezien om aan de geldende voorschriften te voldoen. Alleen een opgeleide en bekwame technicus mag werkzaamheden aan de ketel verrichten.
- Leg uit dat elke vrijdag tussen 10.00 en 10.30 uur alle pompen die door de ketel worden aangestuurd, beurtelings 30 seconden lang in werking zullen treden. Dit gebeurt ook als de ketel in de stand-bymodus staat. Deze functie is automatisch en helpt de werking van de pompen te verbeteren als de ketel een tijdje niet heeft gewerkt.

8 Instellingen

8.1 Parameterlijst

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

Tab.33 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.34 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.35 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.36 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.37 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 circulatietoursensor (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.38 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.39 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.40 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.41 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.42 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.43 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.44 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.45 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.46 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	Uitgangstest 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.47 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.48 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.49 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.50 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.51 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).

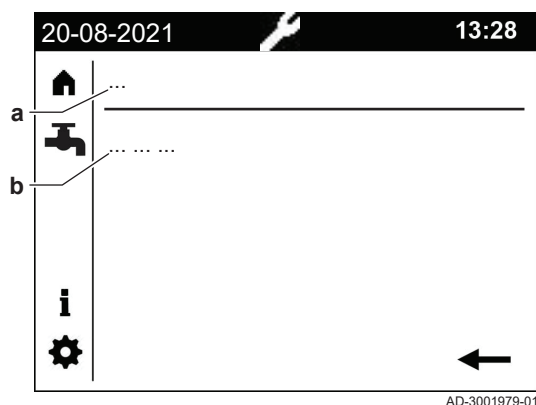
9 Onderhoud

9.1 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

9.2 Onderhoudsvoorschriften



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

9.3 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

9.3.1 Reinigen van de brander

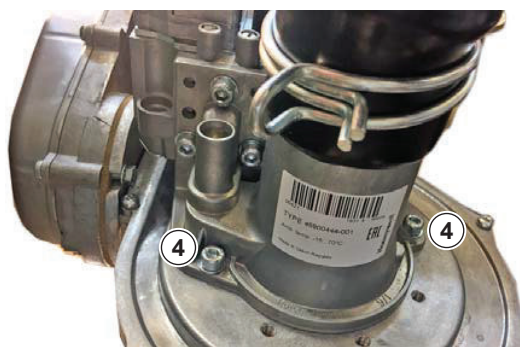
Afb.39 Ventilator



AD-3002087-01

1. Koppel de waterketel af van de stroomtoevoer.
2. Verwijder het binnendeksel. Zie Demontage van de deur en kap, pagina 17.
3. Koppel de elektrische aansluitingen af van de ventilator.

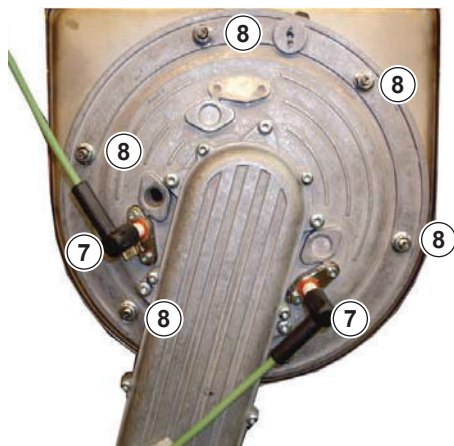
Afb.40 Venturi



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.

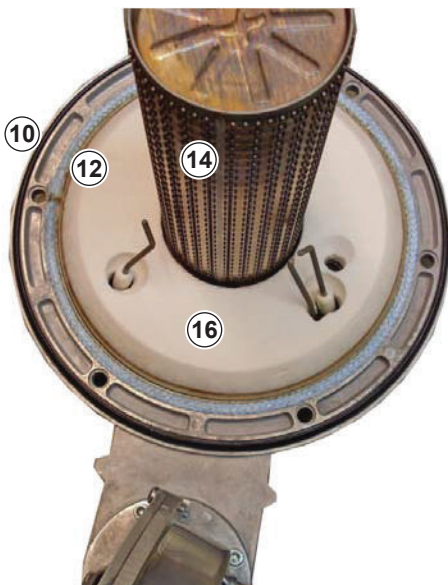
Afb.41 Brander



AD-3002089-01

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

Afb.42 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.43 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.44 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.

9.3.2 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.

9.3.3 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.

9.3.4 Inspecteren van de condensafvoerleidingen

Afb.45 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.

9.3.5 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.46 Inspectieluik tank



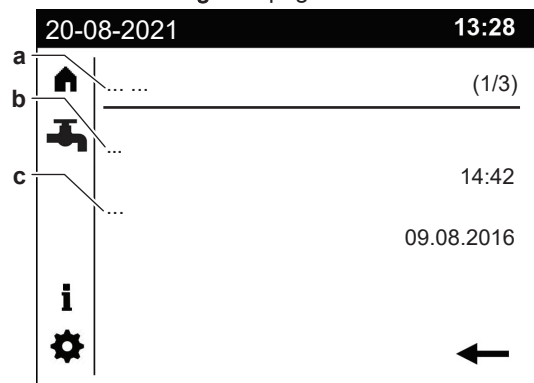
AD-3002095-01

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.

10 Gebruikersinstructies

10.1 Tijd en datum instellen

Afb.47 Instelling land pagina



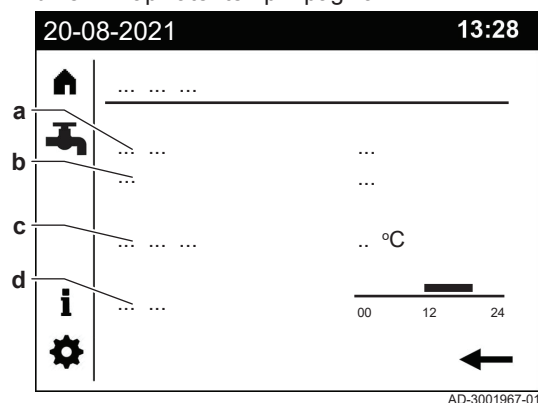
AD-3001960-01

- a Instelling land
- b Tijd
- c Datum

1. Draai aan de bedieningsknop tot het symbool  is geselecteerd.
2. Druk op de bedieningsknop om de instellingenpagina te selecteren.
 - ⇒ **Instelling land** Wordt vooraf geselecteerd nadat u op de bedieningsknop drukt.
3. Selecteer de veldwaarde **Tijd**.
4. Draai de bedieningsknop om de uurwaarde te wijzigen.
5. Druk op de bedieningsknop om de uurwaarde te bevestigen.
6. Herhaal stap 4-5 om de minuutwaarde in te stellen.
7. Selecteer het veld **Datum** om de datum in te stellen.
8. Draai de bedieningsknop om de dag te wijzigen.
9. Druk op de bedieningsknop om de dag te bevestigen.
10. Herhaal stap 8-9 voor de maand en het jaar.

10.2 Instellen van het klokprogramma voor verwarming

Afb.48 Tapwater temp 1 pagina

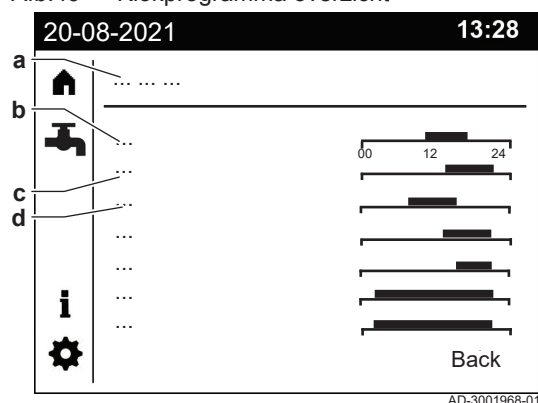


1. Selecteer de **Tapwater temp 1** (🚰) pagina door aan de bedieningsknop te draaien.

- a **Bedrijfsmodus**
- b **Tijdelijk**
- c **Nom. gew wrde**
- d **Klokprogramma**

2. Druk op de bedieningsknop om de pagina te selecteren.
3. Zorg ervoor dat de **Bedrijfsmodus** is ingesteld op **Aan**.
4. Selecteer de **Klokprogramma** instellingspagina.

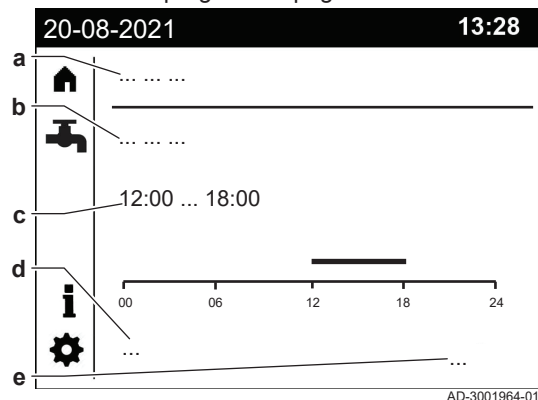
Afb.49 Klokprogramma overzicht



- a **Tapwater temp 1**
- b **Maandag**
- c **Dinsdag**
- d **Woensdag (etc.)**

5. Selecteer een van de dagen om het klokprogramma van die dag te wijzigen.

Afb.50 Klokprogramma pagina

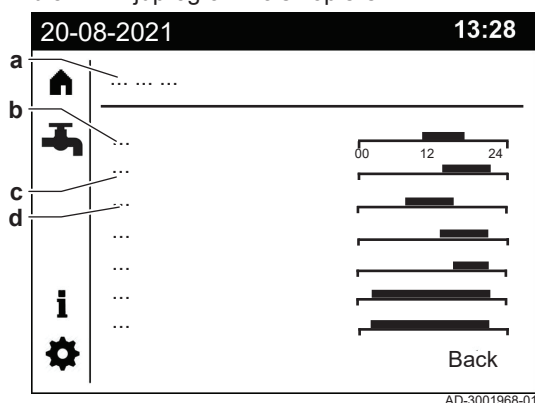


- a **Maandag**
- b **Klokprogramma instellen**
- c **12:00 to 18:00**
- d **Kopieer**
- e **Terug**

6. Draai en druk de bedieningsknop in om de start- en eindtijden van het programma op de tijdbalk in te stellen.
7. Blader naar 00 uur om een andere tijdband in te stellen. Er kunnen per dag tot 3 tijdbanden ingesteld worden.
8. Om een tijdband te wissen moeten met de bedieningsknop de start- en eindtijden verschoven worden tot ze gelijk zijn. Druk vervolgens op de bedieningsknop.

10.3 Kopiëren van het tijdprogramma voor SWW-verwarming

Afb.51 Tijdprogramma's kopiëren

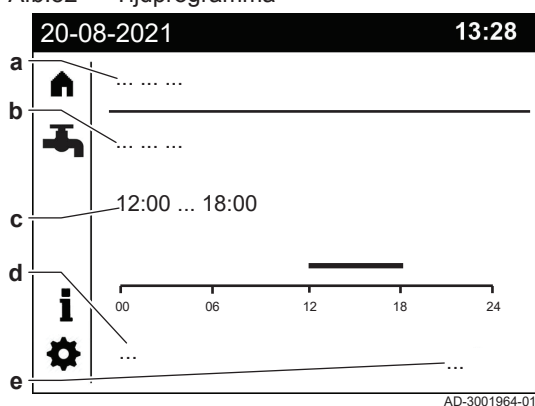


- a Kopieer maandag naar
- b Maandag
- c Dinsdag
- d Woensdag (etc.)

U kunt het tijdprogramma van een willekeurige dag kopiëren naar andere dagen in het weekschema.

1. Selecteer de dag die u wilt kopiëren.
2. Selecteer **Kopieer** links onderaan de werkzone.

Afb.52 Tijdprogramma

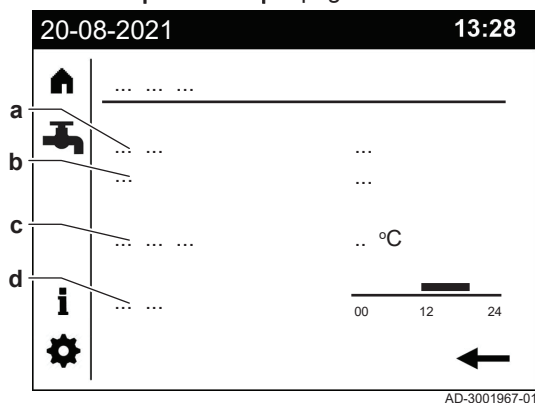


- a Maandag
- b Klokprogramma instellen
- c 12:00 to 18:00
- d Kopieer
- e Terug

3. Selecteer de dag waarnaar u wilt kopiëren.
4. Herhaal de vorige stap om hetzelfde tijdprogramma naar meerdere dagen te kopiëren.
5. Selecteer rechts onderaan de werkzone "done" (gereed) om terug te keren naar de **Tapwater temp 1** pagina (🔧).

10.4 Instellen van de SWW-temperatuur

Afb.53 Tapwater temp 1 pagina



- a Bedrijfsmodus
- b Tijdelijk
- c Nom. gew wrde
- d Klokprogramma

1. Zorg ervoor dat de schakelaar **STANDBY/ON** en de **Bedrijfsmodus** zijn ingesteld op **Aan**.
2. Selecteer de **Tapwater temp 1** (🔧) pagina.
3. Selecteer het veld **Nom. gew wrde**.
4. Draai de bedieningsknop om het setpunt te wijzigen.
5. Druk op de bedieningsknop om te bevestigen.

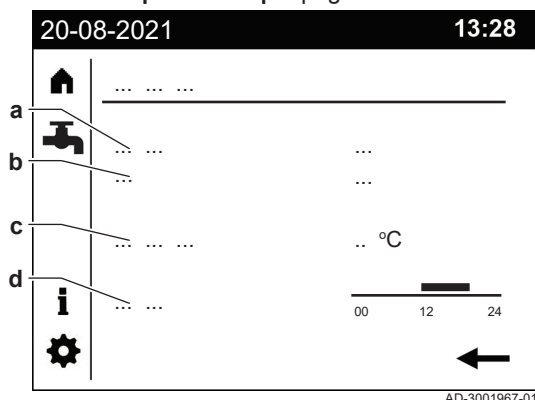
10.5 Instellen van de SWW-bedrijfsmodus



Belangrijk

De **Bedrijfsmodus** wijzigt tussen **Aan** en **Uit** afhankelijk van de schakelaar **STANDBY/ON**. Echter, de **Bedrijfsmodus** kan handmatig ingesteld worden op **Uit** terwijl de schakelaar **STANDBY/ON** wordt ingesteld op **ON**. Zorg er altijd voor dat zowel de **Bedrijfsmodus** en de schakelaar **STANDBY/ON** zijn ingesteld op **Aan** tijdens activiteiten waarbij de SWW-bedrijfsmodus actief moet zijn.

Afb.54 Tapwater temp 1 pagina



- a Bedrijfsmodus
- b Tijdelijk
- c Nom. gew wrde
- d Klokprogramma

1. Zet de schakelaar **STANDBY/ON** op **ON** om de SWW-bedrijfsmodus in te schakelen.
2. Selecteer de **Tapwater temp 1** (🚰) pagina door aan de bedieningsknop te draaien.
3. Druk op de bedieningsknop om de pagina te selecteren.
4. Zorg ervoor dat de **Bedrijfsmodus** is ingesteld op **Aan**.

10.6 Tijdelijke SWW-bedrijfsfunctie

De geprogrammeerde tijden voor SWW kunnen handmatig genegeerd worden om water eenmalig tot het nominale setpunt te verwarmen. De regeling van het verwarmingstoestel keert terug naar de normale werking zodat het setpunt is bereikt.



Belangrijk

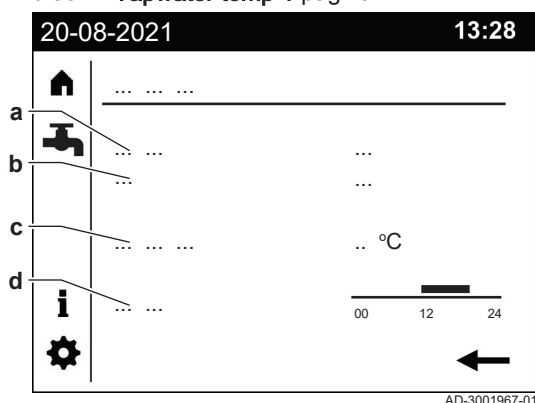
Deze functie is mogelijk zelfs als de schakelaar **STANDBY/ON** is uitgezet. Als deze functie eenmaal gestart is, kan deze alleen gestopt worden door de schakelaarpositie **STANDBY/ON** 2 keer te wijzigen.



Belangrijk

Het is niet mogelijk om het nominale setpunt te zien of te wijzigen als deze functie eenmaal is gestart. Als u twijfels hebt over het actuele nominale setpunt, annuleer dan de functie en start het verwarmingstoestel in de bedrijfsmodus om het nominale setpunt te zien en in te stellen.

Afb.55 Tapwater temp 1 pagina



- a Bedrijfsmodus
- b Tijdelijk
- c Nom. gew wrde
- d Klokprogramma

1. Selecteer de **Tapwater temp 1** (🚰) pagina.
2. Selecteer het veld **Tijdelijk**.
3. Draai de knop en set de waarde op **Herladen**.
4. Druk op de bedieningsknop om de waarde te bevestigen.

10.7 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.



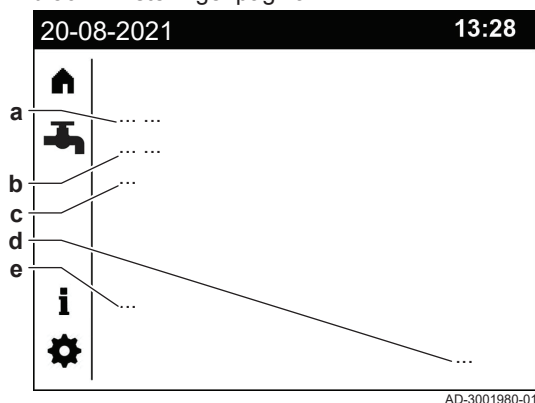
Opgelet

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

10.8 Instellingenpagina

De volgende pagina's zijn beschikbaar op de instellingenpagina ():

Afb.56 Instellingenpagina



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

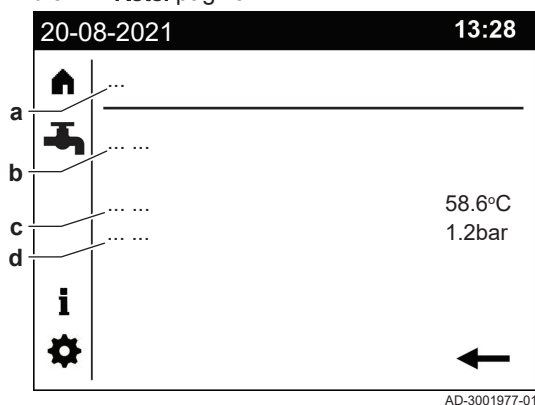
10.9 Informatiepagina's

De volgende pagina's zijn te vinden onder de informatiepagina's



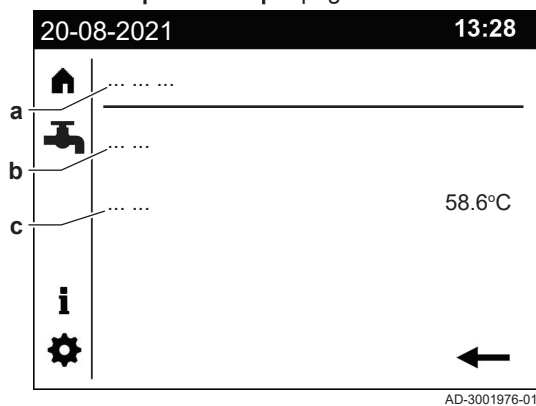
:

Afb.57 Ketel pagina



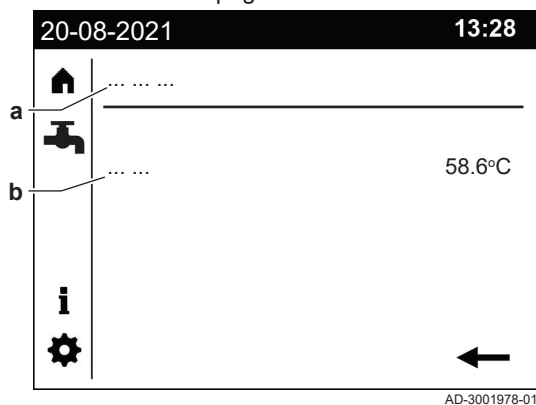
- a Ketel
- b Werkingstatus
- c Temperatuur van de ketel
- d Waterdruk (alleen voor 90/120 kW modellen)

Afb.58 Tapwater temp 1 pagina



- a Tapwater temp 1
- b Laden actief
- c Tapwater temp 1

Afb.59 Cascade pagina



- a Cascade
- b Casc. aanvoertemp.

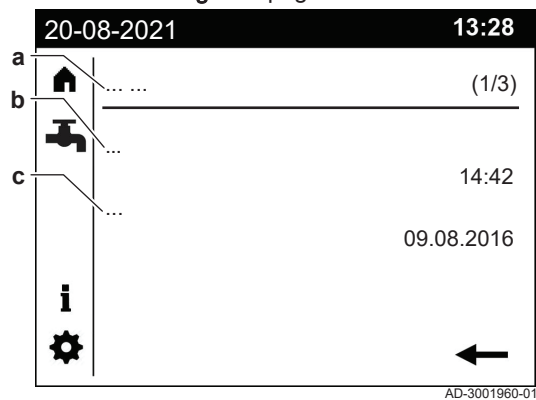
Volg deze stappen om door deze pagina's te bladeren:

1. Selecteer de informatiepagina's (**i**).
2. Selecteer de paginatitel.
3. Draai de bedieningsknop om door de waarden te bladeren.

10.10 Regionale instellingen

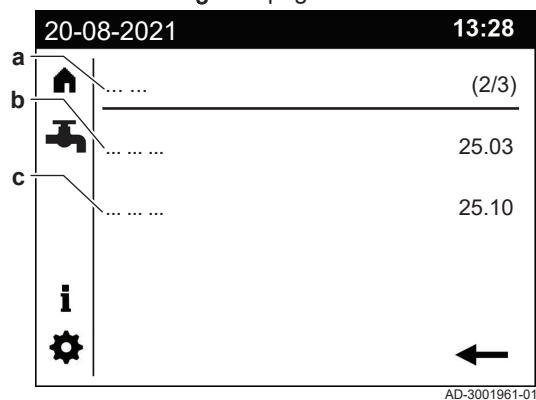
De volgende pagina's zijn beschikbaar onder **Instelling land**:

Afb.60 Instelling land pagina's



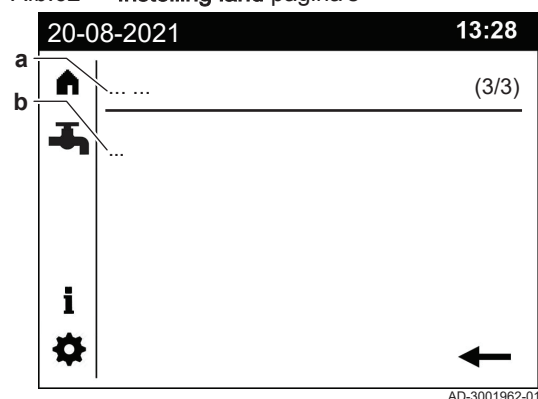
- a Instelling land
- b Tijd
- c Datum

Afb.61 Instelling land pagina's



- a Instelling land
- b Start zomertijd
- c Einde zomertijd

Afb.62 Instelling land pagina's



a Instelling land

b Taal

Voer de volgende stappen uit om een van deze instellingen te wijzigen:

1. Selecteer de instelpagina (⚙️).
2. Selecteer de paginatitel **Instelling land**.
3. Blader met de bedieningsknop naar de gewenste pagina.
4. Selecteer het veld dat moet worden gewijzigd.

10.11 Ommanteling reinigen

1. Reinig de buitenzijde van het apparaat met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel

11 Technische specificaties

11.1 Goedkeuringen

11.1.1 Certificeringen

Tab.52 Certificeringen

CE-identificatienummer	PIN 0063CT3545
NOx-klasse ⁽¹⁾	6
Type rookgasaansluiting voor NL	• B₂₃ • C₁₃ • C₃₃ • C₅₃ • C₆₃
Type rookgasaansluiting voor BE	• B₂₃ • C₁₃ • C₃₃ • C₅₃
(1) EN 15502-1	

11.1.2 Toestelcategorieën

Tab.53 Toestelcategorieën

Land	Categorie	Gassoort	Aansluitdruk (mbar)
Nederland	• I_{2E} • I_{2EK} • I_{3B/P} • I_{3P}	• G20 • G25.3 • G30 • G31	• 20 • 25 • 30-50 • 30-37-50
België	• I_{2E(S)} • I_{3B/P} • I_{3P}	• G20-G25 • G30 • G31	• 20-25 • 30-50 • 30-37-50

**Belangrijk**

Alleen voor Nederland:

I_{2EK} . Dit toestel is afgesteld voor de toestelcategorie K (I_{2K}) en is hiermee geschikt voor het gebruik van G en G+ distributiegassen volgens de specificaties zoals die zijn weergegeven in de NTA 8837:2012 Annex D met een Wobbe-index van 43,46 – 45,3 MJ/m³ (droog, 0°C, bovenwaarde) of 41,23 – 42,98 (droog, 15°C, bovenwaarde).

Dit toestel kan daarnaast opnieuw worden afgeregeld voor de toestelcategorie E (I_{2E}) en is dan geschikt voor het gebruik van hoogcalorische distributiegassen met een Wobbe-index van 52,07 – 54,18 MJ/m³ (droog, 0°C, bovenwaarde) of 49,4 – 51,4 MJ/m³ (droog, 15°C, bovenwaarde). Voorwaarde voor het hoogcalorische distributiegas is dat de samenstelling niet meer dan 7% propaan, 12% ethaan, 1,5% koolstofdioxide, 0,5% waterstof en 1,8% waterdamp bevat. Het totale PE getal (propaanequivalent) mag niet hoger dan 7% zijn.



Belangrijk

Bovengenoemde grenswaarden voor de Wobbe-index zijn de waarden die gewaarborgd worden door de tests volgens de toestelnorm EN 15502-2-1 met de extreme grensgassen die voor de genoemde toestelcategorieën gelden.

11.2 Technische gegevens

Tab.54 Prestatiegegevens G25

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Maximale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	28,0 (31,1)	28,0 (31,1)	56,0 (62,2)	56,0 (62,2)
Minimale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	6,5 (7,2)	6,5 (7,2)	12 (13)	12 (13)
Afgifte max. (min.)	kW	30,5 (7,1)	30,5 (7,1)	61,0 (11,9)	61,0 (11,9)
Maximaal gasverbruik	m ³ /u	3,45	3,45	6,90	6,90
Max. rookgastemperatuur (75 °C legionella-preventiefunctie)	°C	75	75	75	75
CO ₂ bij max. afgifte	%	9,0	9,0	9,0	9,0
CO bij max. afgifte	ppm	50	50	100	100

Tab.55 Prestatiegegevens G25

	Eenheid	90/302	120/302
Maximale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	84,0 (93,3)	112,0 (124,4)
Minimale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	18 (20,0)	24 (26,7)
Afgifte max. (min.)	kW	91,6 (19,5)	122,1 (26,0)
Maximaal gasverbruik	m ³ /u	10,3	13,7
Max. rookgastemperatuur (75 °C legionella-preventiefunctie)	°C	75	75
CO ₂ bij max. afgifte	%	9,1	9,3
CO bij max. afgifte	ppm	100	130

Tab.56 Prestatiegegevens G20

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Maximale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	28,0 (31,1)	28,0 (31,1)	56,0 (62,2)	56,0 (62,2)
Minimale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	6,5 (7,2)	6,5 (7,2)	12 (13)	12 (13)
Afgifte max (min)	kW	30,5 (7,1)	30,5 (7,1)	61,0 (13)	61,0 (13)
Maximaal gasverbruik	m ³ /u	2,95	2,95	5,95	5,95
Max. rookgastemperatuur (75 °C legionella-preventiefunctie)	°C	90	90	90	90

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
CO ₂ bij max. afgifte	%	9,2	9,2	9,1	9,1
CO bij max. afgifte	ppm	50	50	100	100

Tab.57 Prestatiegegevens G20

	Eenheid	90/302	120/302
Maximale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	84,0 (93,3)	112,0 (124,4)
Minimale branderbelasting netto (Q) (bruto)	kW	18 (20,0)	24 (26,7)
Afgifte max (min)	kW	91,6 (19,5)	122,1 (26,0)
Maximaal gasverbruik	m ³ /u	8,7	11,9
Max. rookgastemperatuur (75 °C legionella-preventiefunctie)	°C	90	90
CO ₂ bij max. afgifte	%	9,2	9,4
CO bij max. afgifte	ppm	110	130

Tab.58 Algemene prestatiegegevens

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
NO _x -emissie bovenste verbrandingswaarde	mg/kWh	39,1	39,1	39,1	39,1
NO _x -klasse	klasse	6	6	6	6
Geluidsniveau (Gemiddeld op 1 m)	dB(A)	47	47	56	56
Geluidsniveau L _{WA} (Gemiddeld op 1 m) ⁽¹⁾		53	53	63	63
Max. temperatuur rookgassen (75 °C legionella-preventiefunctie)	°C	90	90	90	90
Temperatuur rookgassen bij 60 °C tank setpunt	°C	65	65	65	65

(1) in overeenstemming met EN15036-1

Tab.59 Algemene prestatiegegevens

	Eenheid	90/302	120/302
NO _x -emissie bovenste verbrandingswaarde	mg/kWh	39,1	36,0
NO _x -klasse	klasse	6	6
Geluidsniveau (Gemiddeld op 1 m)	dB(A)	54	58
Geluidsniveau L _{WA} (Gemiddeld op 1 m) ⁽¹⁾		62	65
Max. temperatuur rookgassen (75 °C legionella-preventiefunctie)	°C	90	90
Temperatuur rookgassen bij 60 °C tank setpunt	°C	65	65

(1) in overeenstemming met EN15036-1

Tab.60 Warmwatergegevens

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Inhoud van het reservoir	liter	200	300	200	300
Thermisch verlies stand-by	kWh/dag	1,68	2,26	1,68	2,26
Herstelsnelheid tot 50 °C	l/u	480	480	960	960
Herstelsnelheid tot 56 °C	l/u	429	429	856	856
Geschatte opwarmtijd rT = 50 °C	minuten	23	34	12	17
Geschatte opwarmtijd rT = 45 °C	minuten	21	31	10	16
PMS-ingang / werkdruk max (min)	bar	9,0 (0,8)	9,0 (0,8)	9,0 (0,8)	9,0 (0,8)

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Aansluitingen in-/uitgangen	BSP	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Waterretouraansluiting	BSP	1"	1"	1"	1"

Tab.61 Warmwatergegevens

	Eenheid	90/302	120/302
Inhoud van het reservoir	liter	300	300
Thermisch verlies stand-by	kWh/dag	2,26	2,26
Herstelsnelheid tot 50 °C	l/u	1441	1922
Herstelsnelheid tot 56 °C	l/u	1287	1716
Geschatte opwarmtijd rT = 50 °C	minuten	12	9
Geschatte opwarmtijd rT = 45 °C	minuten	10	8
PMS-ingang / werkdruk max (min)	bar	9,0 (0,8)	9,0 (0,8)
Aansluitingen in-/uitgangen	BSP	1 1/2"	1 1/2"
Waterretouraansluiting	BSP	1"	1"

Tab.62 Gegevens elektrisch

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Elektrische voedingsspanning / Hz	V / Hz	220 - 240 / 50	220 - 240 / 50	220 - 240 / 50	220 - 240 / 50
Zekering op netvoeding	A	5	5	5	5
Beschermingsgraad isolatie	IP	20	20	20	20
Opgenomen vermogen - Stand-by	W	3,5	3,5	3,5	3,5
Opgenomen vermogen - piek	W	133	133	163	163

Tab.63 Gegevens elektrisch

	Eenheid	90/302	120/302
Elektrische voedingsspanning / Hz	V / Hz	1~ 220 - 240 / 50	1~ 220 - 240 / 50
Zekering op netvoeding	A	5	5
Beschermingsgraad isolatie	IP	20	20
Opgenomen vermogen stand-by	W	5,5	5,5
Maximaal opgenomen vermogen	W	299	329

Tab.64 Rookgasgegevens

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Enkelvoudige aansluiting rookgasafvoer	mm	80	80	80	80
Concentrische aansluiting rookgasafvoer	mm	80 / 125	80 / 125	80 / 125	80 / 125
Max rookgasafvoer equivalente lengte open (B ₂₃)	m	40	40	40	40
Max rookgasafvoer equivalente lengte concentrisch (C ₁₃ , C ₃₃)	m	18	18	18	18
Max rookgasafvoer equivalente lengte twin (C ₅₃)	m	36	36	36	36
Rookgasvolume bij minimale belasting (G20)	m ³ /u	11,1	11,1	15,5	15,5
Rookgasvolume bij nominale belasting (G20)	m ³ /u	48,1	48,1	96,3	96,3
Rookgashoeveelheid bij nominale belasting (G20)	kg/u	46,5	46,5	92,9	92,9

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Maximale interne rookgasdruk bij 65 °C	Pa	60	60	80	80
Maximale condensproductie	l/u	4,0	4,0	8,0	8,0

Tab.65 Rookgasgegevens

	Eenheid	90/302	120/302
Enkelvoudige aansluiting rookgasafvoer	mm	130	130
Concentrische aansluiting rookgasafvoer	mm	130/200	130/200
Max rookgasafvoer equivalente lengte open (B ₂₃)	m	44	44
Max rookgasafvoer equivalente lengte concentrisch (C ₁₃ , C ₃₃)	m	24	24
Max rookgasafvoer equivalente lengte twin (C ₅₃)	m	48	48
Rookgasvolume bij minimale belasting (G20)	m ³ /u	31	41,3
Rookgasvolume bij nominale belasting (G20)	m ³ /u	144,4	192,6
Rookgashoeveelheid bij nominale belasting (G20)	kg/u	139,4	185,9
Maximale interne rookgasdruk bij 65 °C	Pa	120	160
Maximale condensproductie	l/u	12,0	16,0

Tab.66 Gegevens overige

	Eenheid	30/201	30/301	60/201	60/301
Gasaansluiting	BSP	1"	1"	1"	1"
Condensaat	mm	41	41	41	41
Tankafvoer	mm	22	22	22	22
Verzendgewicht	kg	235	250	240	255
Leeg gewicht	kg	165	180	170	185
Gevuld gewicht	kg	370	485	376	491
Serviceruimte achter	mm	20	20	20	20
Serviceruimte rechts	mm	25	25	25	25
Serviceruimte boven	mm	400	400	400	400
Serviceruimte links	mm	300	300	300	300
Serviceruimte voor	mm	800	800	800	800

Tab.67 Gegevens overige

	Eenheid	90/302	120/302
Gasaansluiting	BSP	1"	1"
Condensaat	mm	41	41
Tankafvoer	mm	22	22
Verzendgewicht	kg	265	280
Leeg gewicht	kg	195	210
Gevuld gewicht	kg	504	521
Serviceruimte achter	mm	20	20
Serviceruimte rechts	mm	25	25
Serviceruimte boven	mm	400	400
Serviceruimte links	mm	300	300
Serviceruimte voor	mm	800	800

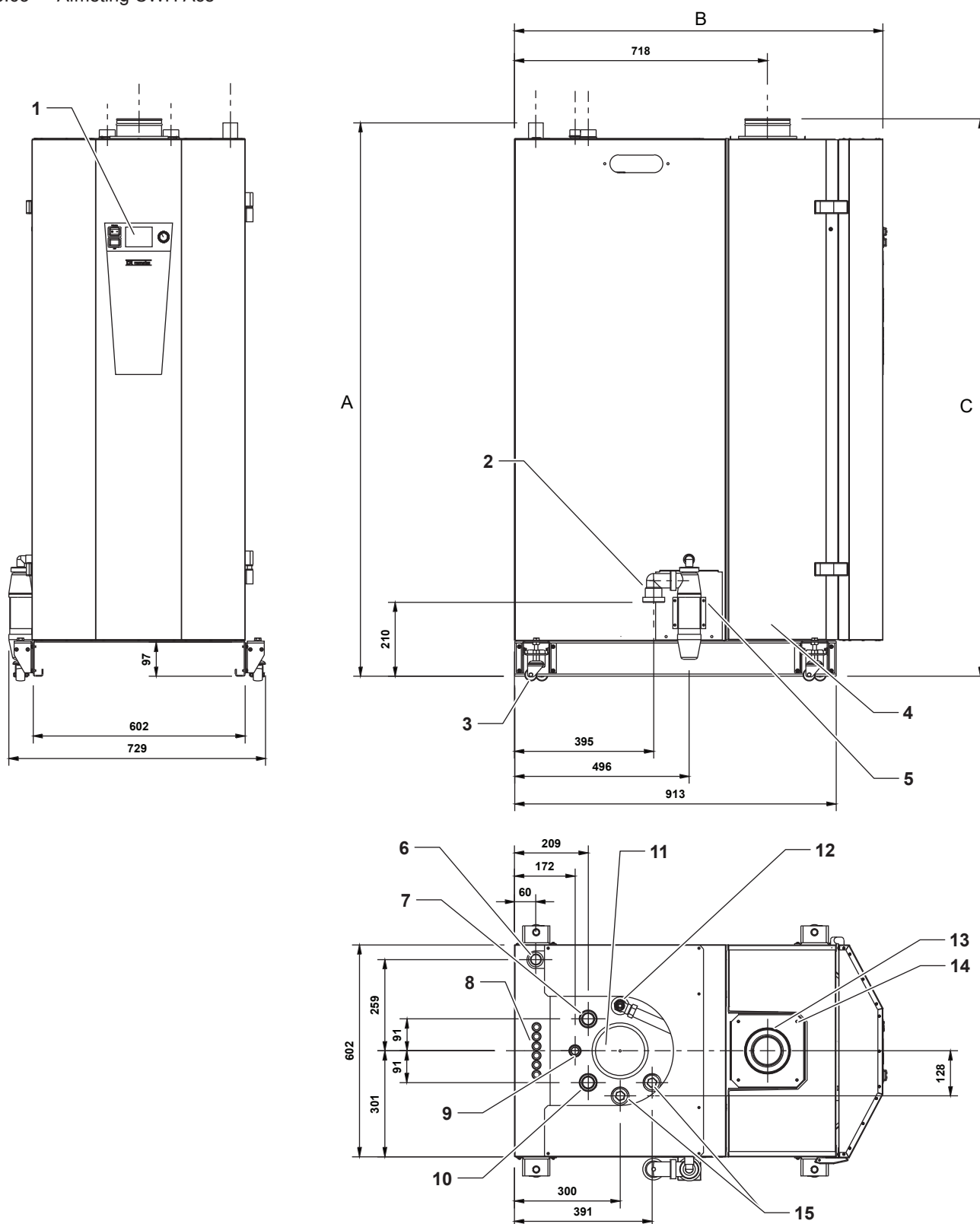
11.3 Technische parameters ErP

Tab.68 Technische parameters

CWH Ace			30/201	30/301	60/201	60/301	90/302	120/302
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elek}	kWh	0,156	0,144	0,143	0,171	0,223	0,246
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL	XXL	XL	XXL	XXL	XXL
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	53	53	63	63	62	65
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{brandst}$	kWh	18,121	22,257	19,035	22,357	23,849	24,447
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	39	39	36	36	39	36
Wekelijks brandstofverbruik met slimmecontrolemechanismen	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met slimmecontrolemechanismen	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik zonder slimmecontrolemechanismen	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder slimmecontrolemechanismen	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Opslagvolume	V	l	200	300	200	300	300	300
Gemengd water bij 40 °C	V40	l	∞	∞	∞	∞	∞	∞

11.4 Afmetingen en aansluitingen

Afb.63 Afmeting CWH Ace



- 1 Bedieningspaneel
- 2 Condensopvang
- 3 Zwenkwieken (in de hoogte regelbaar)
- 4 - Tankafvoer (binnenin de unit)
- 22 mm afsluiter
- 5 Afneembare plaat voor inspectie tankaansluiting
- 6 Gastoevoer 1" BSP (F)

- 7 Vertrek SWW 1.5" BSP (M)
- 8 Kabelingangspunt
- 9 Secundaire retour 1" BSP (M)
- 10 Koudwatertoevoer 1.5" BSP (M)
- 11 Inspectieluik en sensorbuis
- 12 Handmatige ontluister
- 13 Concentrische rookgasafvoer-/luchtaansluiting

AD-3002082-01

14 Afneembare pasplaat luchtkanaal

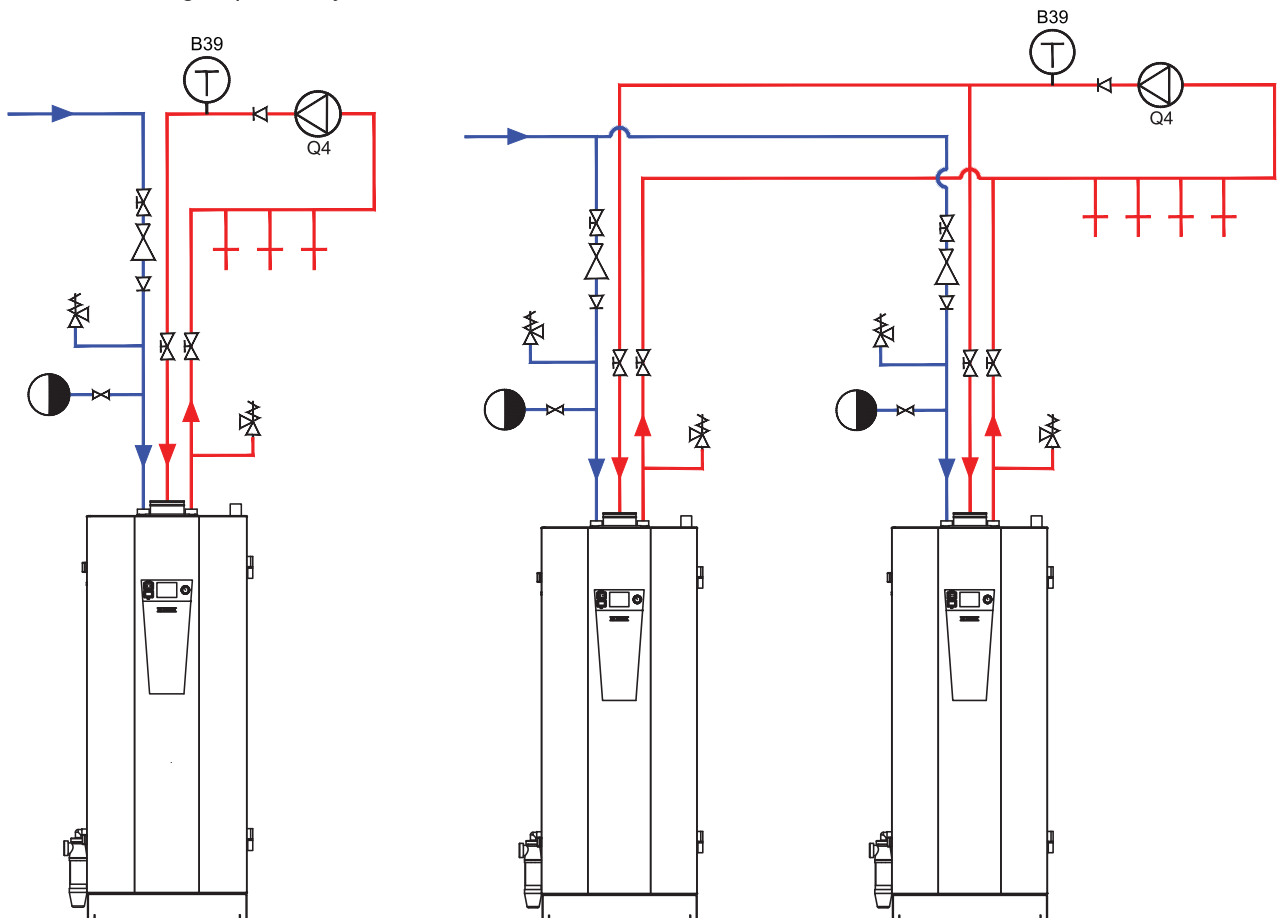
15 Uitgangen met pluggen 1" BSP (F)

Tab.69 Afmetingen

Diameter	A	B	C
CWH Ace 30/201	1572	1046	1584
CWH Ace 60/201	1572	1046	1584
CWH Ace 30/301	1996	1046	2008
CWH Ace 60/301	1996	1046	2008
CWH Ace 90/302	1996	1046	2008
CWH Ace 120/302	1996	1046	2008

11.5 Hydraulisch schema circulatiepomp Q4

Afb.64 Enkelvoudig en parallel hydraulische schema

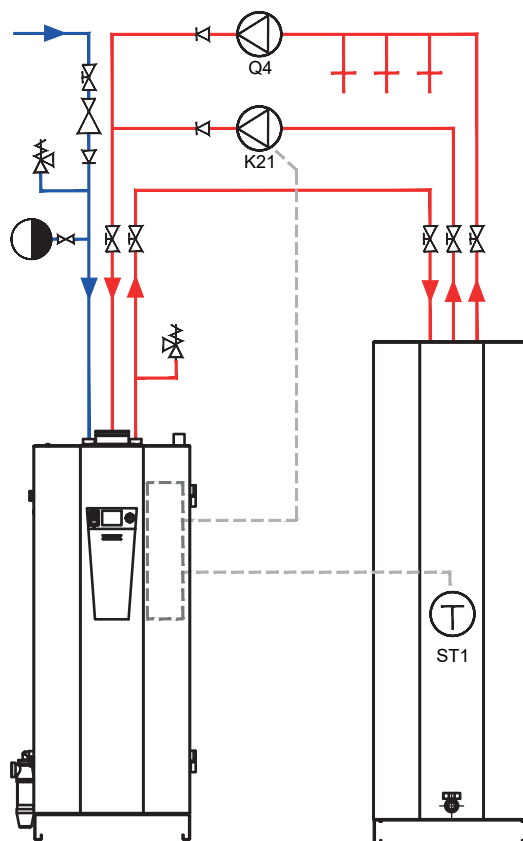


AD-3002083-01

11.6 Hydraulisch schema HWST-A

Een enkele voorraadtank geïnstalleerd in combinatie met een ketel kan worden aangesloten zoals aangegeven op de afbeelding hieronder:

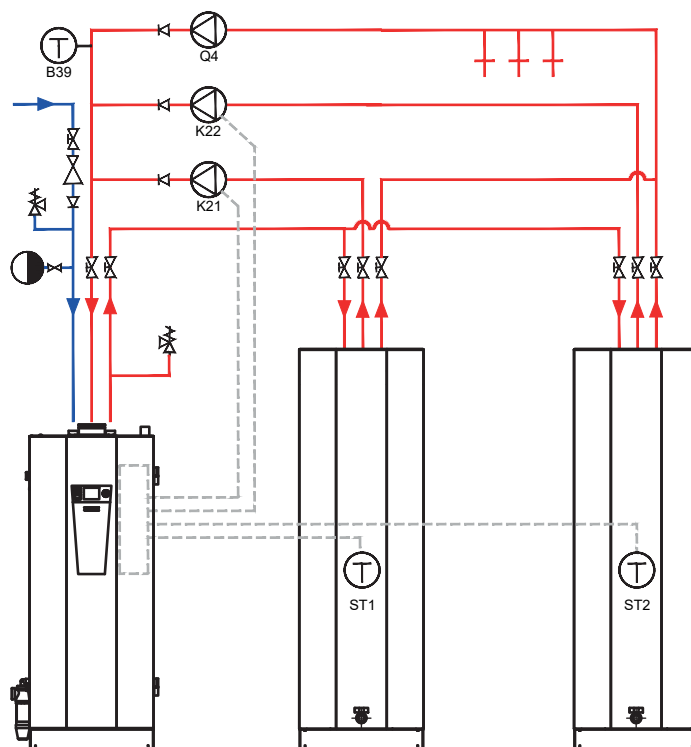
Afb.65 Hydraulisch schema één tank



AD-3001983-01

Twee voorraadtanks geïnstalleerd in combinatie met een ketel kunnen worden aangesloten zoals aangegeven op de afbeelding hieronder:

Afb.66 Hydraulisch schema twee tanks



AD-3001984-01

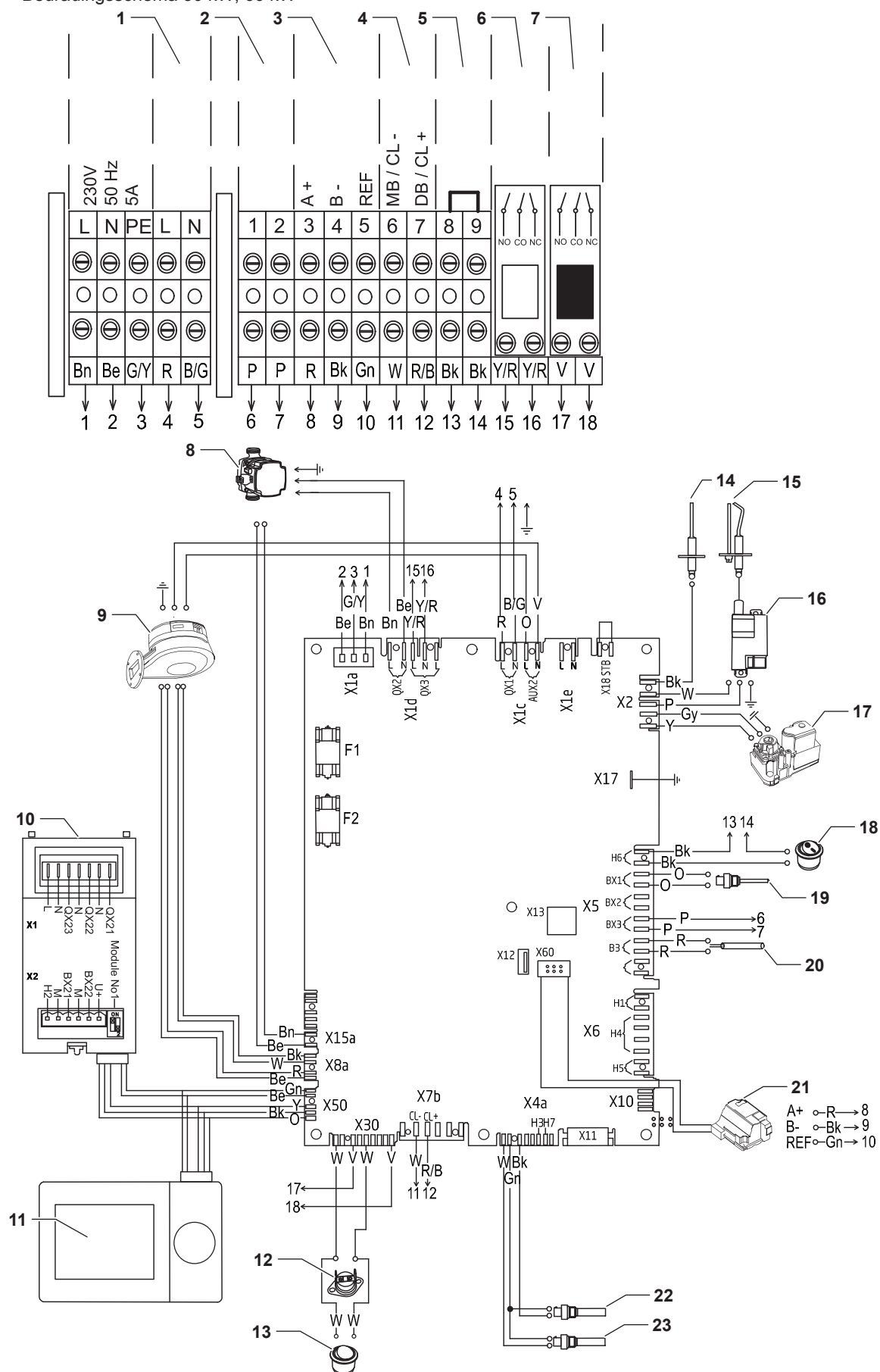
11.7 Elektrisch schema

11.7.1 Bedradingsschema's

Tab.70 Legenda

Be	Blauw
Bn	Bruin
Bk	Zwart
Gn	Groen
Gy	Grijs
O	Oranje
P	Roze
R	Rood
V	Paars
W	Wit
Y	Geel
G/Y	Groen/geel
Y/R	Geel/rood
B/G	Blauw/grijs

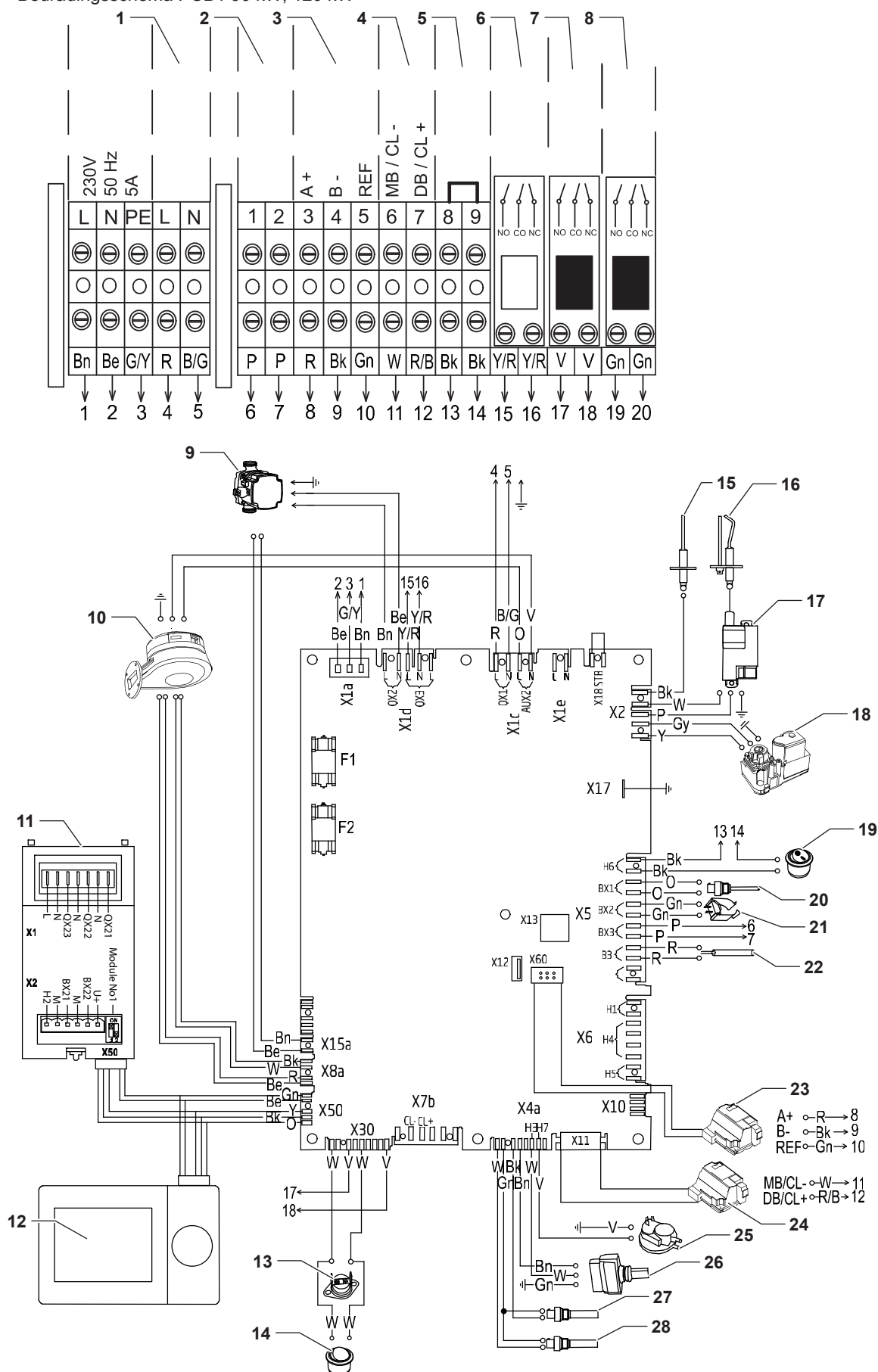
Afb.67 Bedradingsschema 30 kW, 60 kW



AD-3002083-01

- | | | | |
|-----------|-------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| 5 | Remote activering (spanningsvrij) | 15 | Ontstekingselektrode |
| 6 | Storingsindicator | 16 | Ontstekingstrafo |
| 7 | Vlamindicator | 17 | Gasblok |
| 8 | Pomp | 18 | Schakelaar stand-by/aan |
| 9 | Ventilator | 19 | Rookgastemperatuursensor |
| 10 | Agu2.550 uitbreidingsmodule (optie) | 20 | Temperatuursensor van de ketel |
| 11 | Bedieningspaneel | 21 | Modbus |
| 12 | Limietthermostaat | 22 | Retourtemperatuursensor |
| 13 | Resetschakelaar | 23 | Aanvoertemperatuursensor |
| 14 | Ionisatie-elektrode | | |

Afb.68 Bedradingsschema PCB1 90 kW, 120 kW

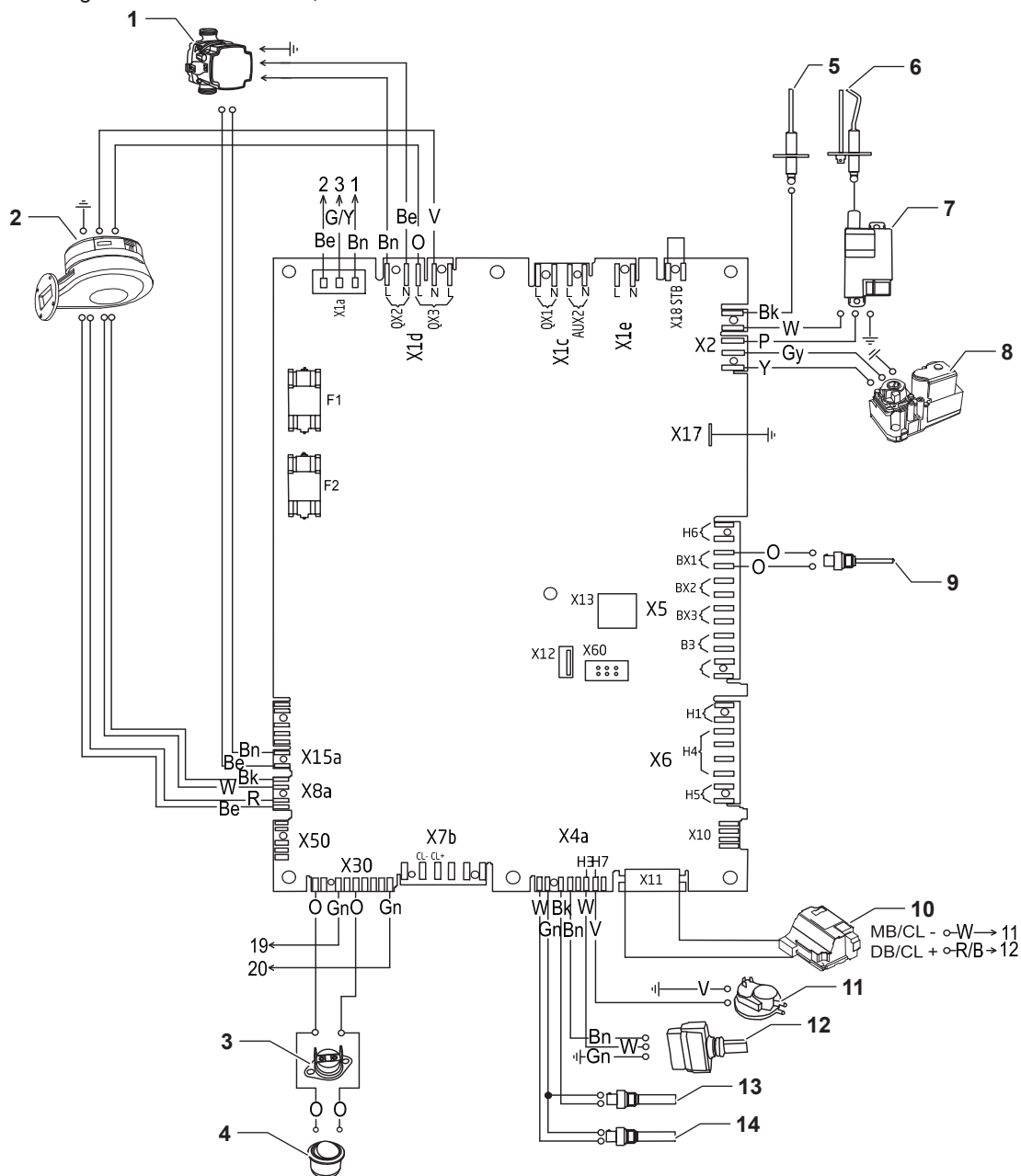


AD-3002084-01

- 5 Remote activering (spanningsvrij)
- 6 Storingsindicator
- 7 Vlamindicator 1
- 8 Vlamindicator 2
- 9 Pomp
- 10 Ventilator
- 11 Agu2.550 uitbreidingsmodule (optie)
- 12 Bedieningspaneel
- 13 Limietthermostaat
- 14 Resetschakelaar
- 15 Ionisatie-elektrode
- 16 Ontstekingselektrode
- 17 Ontstekingstrafo

- 18 Gasblok
- 19 Schakelaar stand-by/aan
- 20 Rookgastemperatuursensor
- 21 SWW-laadtemperatuursensor
- 22 Temperatuursensor van de ketel
- 23 Modbus
- 24 LPB
- 25 Retourtemperatuursensor
- 25 Luchtdrukschakelaar
- 26 Waterdruksensor
- 27 Retourtemperatuursensor
- 28 Aanvoertemperatuursensor

Afb.69 Bedradingsschema PCB2 90 kW, 120 kW



- 1 Q4 SWW-pomp
- 2 B39 SWW-sensor
- 3 Modbus
- 4 BSB
- 5 Remote activering (spanningsvrij)
- 6 Storingsindicator

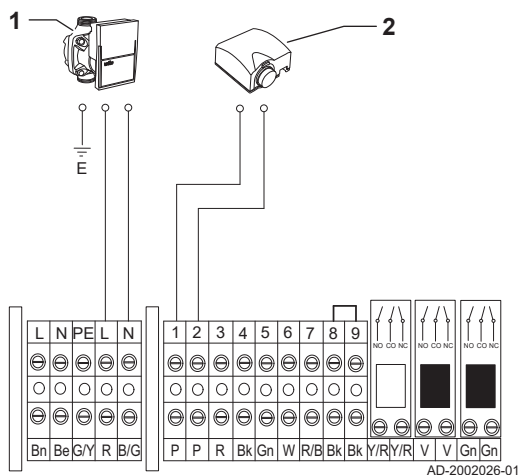
- 7 Vlamindicator 1
- 8 Vlamindicator 2
- 9 Pomp
- 10 Ventilator
- 11 Agu2.550 uitbreidingsmodule (optie)
- 12 Bedieningspaneel

AD-3002085-01

- | | | | |
|----|----------------------|----|--------------------------------|
| 13 | Limietthermostaat | 20 | Schakelaar stand-by/aan |
| 14 | Resetschakelaar | 21 | Rookgastemperatuursensor |
| 15 | Q4 SWW-pomp | 22 | Temperatuursensor van de ketel |
| 16 | Ionisatie-elektrode | 23 | Modbus |
| 17 | Ontstekingselektrode | 24 | Retourtemperatuursensor |
| 18 | Ontstekingstrafo | 25 | Aanvoertemperatuursensor |
| 19 | Gasblok | | |

11.7.2 Bedrading circulatiepomp Q4

Afb.70 Elektrische aansluitingen



- 1 Q4 Retourpomp (maximum 1 A)
2 B39 Retoursensor

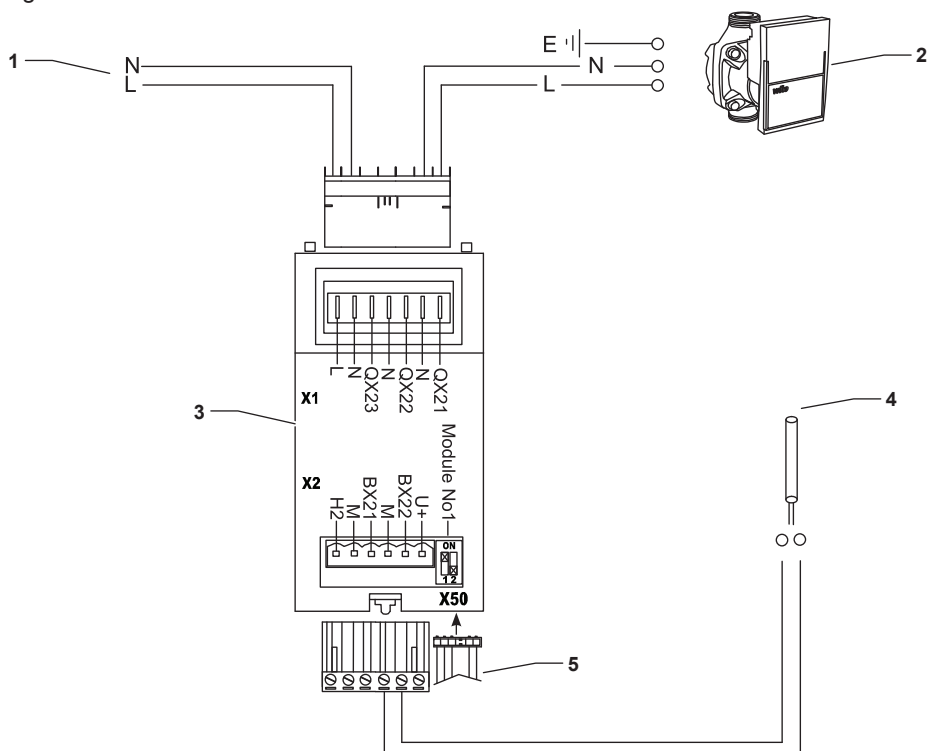
■ Instellingen

Tab.71 Gerelateerde parameterinstellingen

Menu	Parameter	Installatie
SWW	1660 Circ pomp vrijgave	Stel de gewenste optie in voor het activeren van de SWW-circulatiepomp. Normaal wordt deze geactiveerd met tijdprogramma 4 (SWW) of onafhankelijk van SWW via tijdprogramma 5.
	1661 Circ pomp cyclus	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 goed van pas wanneer er een groot warmteverlies is op de retourleidingen en de brander continu lange tijd draait, met weinig tot geen warmwatervraag.
	1663 Gew wrde circulatie	Het standaard setpunt is 45 °C. Wanneer de SWW-circulatiesensor is geïnstalleerd, monitort de regelaar de SWW-retourtemperatuur wanneer de pomp geactiveerd is. Wanneer de sensortemperatuur onder het circulatiesetpunt daalt, wordt de pomp ingeschakeld tot het setpunt is bereikt (met een minimale cyclustijd van 10 minuten). Bij een legionella-preventiecyclus wordt de temperatuur van de sensor gebruikt om de duur van de temperatuurverhoging in te stellen. Hierdoor kan het volledige leidingwatersysteem het setpunt van de legionella-preventiefunctie gedurende de vereiste tijd bereiken. De tijdsduurteller van de temperatuurverhoging begint pas te lopen wanneer de temperatuur van de sensor het setpunt van de legionella-preventiefunctie heeft bereikt.

11.7.3 Bedradingsschema's HWST-A

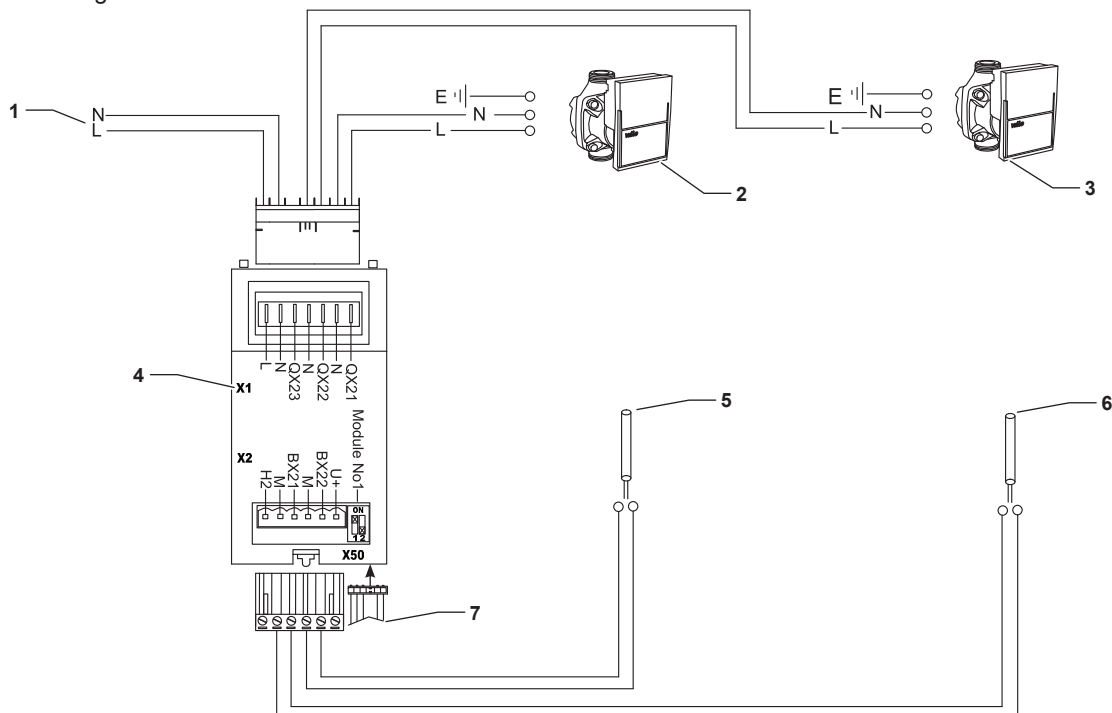
Afb.71 Bedradingsschema één voorraadtank



AD-3001985-01

- | | |
|---|---|
| 1 Elektrische voeding van ketel | 4 Tanktemperatuursensor ST1 (meegeleverd bij de voorraadtank) |
| 2 Transferpomp K21 (niet meegeleverd bij de voorraadtank) | 5 Aansluiting kabelboom ketel |
| 3 AGU2.5 Uitbreidingsmodule 1 (meegeleverd bij de voorraadtank) | |

Afb.72 Bedradingsschema twee voorraadtanks



AD-3001986-01

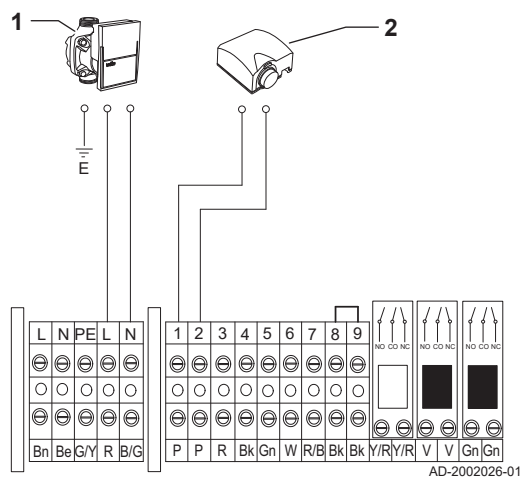
- | | |
|---|---|
| 1 Elektrische voeding van ketel | 3 Transferpomp K22 (niet meegeleverd bij de voorraadtank) |
| 2 Transferpomp K21 (niet meegeleverd bij de voorraadtank) | 4 AGU2.5 Uitbreidingsmodule 1 (meegeleverd bij de voorraadtank) |
| | |

- 5 Tanktemperatuursensor ST1 (meegeleverd bij de voorraadtank)
 6 Tanktemperatuursensor ST2 (meegeleverd bij de voorraadtank)

- 7 Aansluiting kabelboom ketel

11.7.4 Bedrading gebouwbeheersysteem

Afb.73 Elektrische aansluitingen



- 1 Q4 Retourpomp (maximum 1 A)

- 2 B39 Retoursensor

12 Bijlage

12.1 Productkaart

Tab.72 Productkaart

CWH Ace		30/201	30/301	60/201	60/301	90/302	120/302
Opgegeven capaciteitsprofiel		XL	XXL	XL	XXL	XXL	XXL
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming		A	A	A	A	-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming	%	102	108	98	108	101	98
Jaarlijks energieverbruik	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	53 14	32 18	32 15	38 18	49 19	54 19
Andere capaciteitsprofielen waarvoor het waterverwarmingstoestel gebruikt kan worden en de overeenkomstige energie-efficiëntie voor waterverwarming en het jaarlijkse elektriciteitsverbruik ⁽³⁾							
Temperatuurinstelling van thermostaat	°C	60	60	60	60	60	60
Geluidsvermogensniveau L _{WA} binnen	dB	53	53	63	63	62	65
Mogelijkheid van werking tijdens daluren ⁽³⁾		Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Ingeschakelde instellingen slimme thermostaat ⁽⁴⁾		-	-	-	-	-	-
(1) Elektriciteit (2) Brandstof (3) Indien van toepassing. (4) Als de waarde van de instellingen van de slimme thermostaat "1" bedraagt, zijn de energie-efficiëntie voor waterverwarming en het brandstofverbruik alleen gerelateerd aan de ingeschakelde instellingen van de slimme thermostaat							

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

