ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

# HeatMaster

## 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo 2

# Installatie, Gebruik & Onderhoud



Handleiding voor de gebruiker en de installateur

Moet gebruikt worden met de meertalige (ML) handleiding

A1011863-664Y8600 • B

NL

## CONFORMITEIT MET VOORSCHRIFTEN, NORMEN EN CODES

Installateurs moeten voldoen aan de vereisten van de toepasselijke lokale voorschriften, normen en codes. Deze vereisten hebben voorrang op de instructies in deze handleiding.

Raadpleeg uw ACV/Groupe Atlantic-vertegenwoordiger voor meer informatie.

### INHOUDSOPGAVE


Conformiteit met voorschriften, normen en codes .... 2

**ALGEMENE INFORMATIE ..... 3**

BETEKENIS van de Symbolen ..... 4
Regelmatig te controleren ..... 4
Einde van de levensduur van het product ..... 4

**GEBRUIKERSGIDS ..... 5**

Bedieningspaneel en scherm ..... 5
Openingsscherm ..... 6
Vergrendelingsscherm ..... 6
Statusberichten ..... 7
In geval van problemen ..... 7
Instelling van de parameters van de ketel ..... 8
Snel instellen centrale verwarming ..... 9
SWW Snel instellen ..... 11
Reset snel instellen ..... 14
Display snel instellen ..... 14
CV / SWW bedrijf ..... 15
Storingshistorie ..... 16
Datum en tijd ..... 16
Modellen - HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo 2 ..... 17
Kenmerken verbranding ..... 18

**TECHNISCHE KENMERKEN ..... 18**

Erp Data (Ecodesign) ..... 20
Hydraulische kenmerken ..... 21
Curve hydraulisch drukverlies van de ketel - primaire kring ..... 21
Prestaties sanitair Warm water ..... 22
Elektrische kenmerken ..... 22
werkingsvoorwaarden ..... 22
Waterkwaliteit ..... 23
Schouwaansluiting ..... 25
Schouwaansluiting ..... 26
Berekening lengte voor het schouwkanaal ..... 27
rookgasafvoercascade ..... 28
Cascade : Berekening van de maximum lengte van schouwkanaal ..... 28
Goedgekeurde schouwonderdelen ..... 29
Veiligheidsvoorschriften voor de installatie ..... 32
Benodigd gereedschap voor de installatie ..... 32

**INSTALLATIE ..... 32**

Inhoud van de levering ..... 33
Hanteringsinstructies ..... 33
Verpakking verwijderen ..... 33
Voorbereiding van de ketel ..... 33
Veiligheids- en algemene voorschriften voor de schouwaansluiting ..... 34
Veiligheids- en algemene voorschriften voor de gasaansluiting ..... 35
Omzetting naar propaangas ..... 36
Veiligheidsvoorschriften voor de hydraulische aansluitingen ..... 38
Aansluiting SWW Circuit ..... 39
Aansluiting verwarming ..... 40
Toepassingen met risico op waterslag ..... 42
Configuratie en instellingen van de installatie ..... 43
CascadeConfiguratie, met EBV Controller (Control Unit) ..... 44

**OPSTARTEN ..... 45**

Veiligheidsvoorschriften voor het opstarten ..... 45
Benodigd gereedschap voor het opstarten ..... 45
Controles vóór het opstarten ..... 45
Het vullen ..... 46
Opstarten van de ketel ..... 47
Controle en afstelling van de brander ..... 48

**ONDERHOUD ..... 49**

Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud ..... 49
Benodigd gereedschap voor het onderhoud ..... 49
Uitschakeling van de ketel voor het onderhoud ..... 49
Tabel met de periodieke onderhoudstaken ..... 50
Aandraaimomenten voor de montage ..... 50
Het ledigen van de ketel ..... 51
Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode ..... 52
Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 25 tot 85 Evo 2 ..... 53
Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 120 Evo 2 ..... 54
Reiniging van de warmtewisselaar ..... 55
Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud ..... 55

**STORINGSOPLOSSING ..... 56**

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

Deze handleiding bevat belangrijke en noodzakelijke informatie met betrekking tot het installeren, opstarten en onderhouden van het toestel.

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

### Belangrijke instructies voor de veiligheid

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

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

- Om een goede werking van het toestel te garanderen, dient het jaarlijks te worden nagekeken en onderhouden door een erkende installateur of onderhoudsfirma.
- Waarschuw bij een storing uw installateur.
- Defecte onderdelen mogen enkel worden vervangen door originele fabrieksonderdelen

### Algemene opmerkingen

- De beschikbaarheid van bepaalde modellen en hun toebehoren kan per land verschillen.
- De fabrikant behoudt zich het recht voor de technische kenmerken en de uitrusting van zijn producten zonder voorafgaand bericht te wijzigen. Controleer of er een bijgewerkte versie van deze handleiding is op de documentatiepagina van de website www.acv.com.
- ACV onderwerpt zijn toestellen tijdens de productie, de controle en het transport aan strenge kwaliteitsvoorschriften. Toch kan het gebeuren dat er zich storingen voordoen. Gelieve deze storingen onmiddellijk aan uw erkende installateur te melden.

## ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR GASTOESTELLEN

**Wanneer u een gasgeur waarneemt:**
- Sluit onmiddellijk de gastoevoer af.
- Verlucht de ruimte door de deuren en ramen open te zetten.
- Gebruik geen elektrische toestellen en druk niet op schakelaars.
- Waarschuw onmiddellijk de gasleverancier en/of de installateur.

BEWAAR GEEN ONTVLAMBARE, EXPLOSIEVE OF CORROSIEVE PRODUCTEN ZOALS VERVEN, OPLOSMIDDELEN, ZOUTEN, CHLOORHOUDENDE PRODUCTEN OF ANDERE REINIGINGSPRODUCTEN IN DE NABIJHEID VAN HET TOESTEL.

DIT APPARAAT KAN GEBRUIKT WORDEN DOOR KINDEREN VAN 8 JAAR EN OUDER EN DOOR PERSONEN MET BEPERKTE LICHAMELIJKE, ZINTUIGLIJKE OF VERSTANDELIJKE VERMOGENS OF GEBREK AAN ERVARING EN KENNIS, MAAR ALLEEN ALS ZE ONDER TOEZICHT STAAN OF INSTRUCTIES HEBBEN GEKREGEN OVER HOE HET APPARAAT OP EEN VEILIGE MANIER GEBRUIKT MOET WORDEN EN ZE DE GEVAREN VAN VERKEERD GEBRUIK BEGRIJPEN.

REINIGING EN ONDERHOUD MOGEN NIET WORDEN UITGEVOERD DOOR KINDEREN, TENZIJ ER TOEZICHT AANWEZIG IS.

KINDEREN ZULLEN NIET SPELEN MET HET TOESTEL.

EEN BIJPRODUCT VAN EEN MET GAS-GESTOOKT APPARAAT IS KOOLMONOXIDE. ACV BEVEELT DE INSTALLATIE AAN VAN TEN MINSTE TWEE (2) HARD-WIRED KOOLMONOXIDE DETECTOREN MET EEN ALARM EN BATTERIJ BACK-UP; ÉÉN IN DE MECHANISCHE RUIMTE WAAR DE KETEL ZICH BEVINDT EN EEN ANDERE GEÏNSTALLEERD IN DE WOONKAMER BUITEN DE SLAAPKAMER(S) VOOR ALLE INSTALLATIES.

## BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN

### Symbolen op de verpakking

| | |
|---|---|
|  | Breekbaar |
|  | Droog bewaren + transporteren |
|  | Rechtop bewaren + transporteren |
|  | Kantelgevaar |
|  | Steekwagen of palletwagen gewenst voor transport |

### Symbolen op het toestel

| | |
|---|---|
|  | Kring sanitair warm water (SWW) |
|  | Primaire kring |
|  | Elektriciteit |

### Symbolen in de handleiding

| | |
|---|---|
|  | Belangrijke instructies voor de veiligheid (van personen en materiaal) |
|  | Belangrijke instructies met betrekking tot de elektrische installatie (elektrisch gevaar) |
|  | Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel of de installatie |
|  | Algemene opmerking |
|  | Veiligheidsklep aangesloten op de riolering |
|  | Aansluiting op de riolering |

## REGELMATIG TE CONTROLEREN



**Het wordt aangeraden om de installatie minstens om de 6 maanden aan de volgende controles te onderwerpen :**

- Controleer of de waterdruk in het systeem ten minste 0,1 MPa (1 bar) is (koud). Indien de druk onder de 0,07 MPa (0,7 bar) daalt, zal de ingebouwde waterdrukschakelaar het toestel blokkeren tot de druk van het systeem opnieuw hoger ligt dan 0,12 MPa (1,2 bar).
- Indien het noodzakelijk is om het systeem te vullen, om de aanbevolen minimale waterdruk te handhaven, schakel het toestel uit, voeg koud water enkel toe in kleine hoeveelheden. Toevoegen van een grote hoeveelheid koud water in een hete ketel kan leiden tot permanente beschadiging van het toestel.
- Indien u het systeem regelmatig moet bijvullen, verwittig uw installateur.
- Controleer of er geen water staat in het onderste gedeelte van het toestel. Bij aanwezigheid van water dient u uw installateur te verwittigen.
- Indien er een condensneutralisator is geplaatst dient deze regelmatig gecontroleerd en indien nodig gereinigd te worden.
- Controleer regelmatig of het scherm vrij is van foutmeldingen (vergrendeling). Zie de tabel in *"In geval van problemen..." op pag. 7*, of contacteer de installateur.



**Algemene opmerkingen**

- Enkel de instellingen in het punt *"Instelling van de parameters van de ketel" op pag. 8* mogen uitgevoerd worden door de gebruiker van het toestel, nadat de installateur alle relevante instructies heeft gegeven. Alle andere instellingen moeten door een erkend installateur uitgevoerd worden.
- Als de eindgebruiker zich met de code van de installateur toegang verstrekt tot parameters die voorbehouden zijn voor de installateur, en als hij wijzigingen uitvoert die tot een storing van de installatie leiden, zullen garantieclaims als ongeldig beschouwd worden.
- Voor meer informatie over het gebruik van de ACVMax-interface verwijzen we naar de Handleiding van de installateur, die beschikbaar is op www.acv.com.

## EINDE VAN DE LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT



Aan het einde van de levensduur van het product mag u het product niet als huishoudelijk afval afvoeren. Geef het af bij een gespecialiseerd afvalinzamelingscentrum.

Neem contact op met uw installateur of uw ACV/Groupe Atlantic klantenservice voor de verwijdering en afvoer van uw toestel.

## BEDIENINGSPANEEL EN SCHERM

1 - ACVMax Touch bedieningspaneel - Bestaande uit een LCD display met aanraaktoetsen.

2 - LCD-scherm ACVMAX Touch - Dit is de interface voor de instelling van de ketel, waarop ook de waarden in bedrijf, de foutcodes en de status van de ketel weergegeven worden. Het geeft een reeks schermen weer, waarbij op elk scherm informatie en/of pictogrammen verschijnen. De belangrijkste iconen worden op de volgende pagina in detail besproken.

3 - **Toets installateur -** Het systeemconfiguratiemenu of installateursmenu is bereikbaar door gedurende 3 sec. de pijltjestoetsen omhoog en omlaag in te drukken en vervolgens de installateurscode in te voeren.

4- **Pijltjestoetsen en toets Reset/OK** - Toetsen voor de navigatie in de schermen van de ACVMAX Touch, voor de instelling van de ketel en installatie, voor de wijziging (verhoging/verlaging) van de weergegeven waarden, voor de bevestiging van de gekozen instellingen en voor de toegang tot de functie Snel instellen. De toets Reset/OK dient ook gebruikt te worden voor het resetten van de ketel als deze in storing is gegaan (volg de instructies op het scherm).

5- **Slaapstandtoets -** Om het toestel in slaapstand te brengen.

**Met een druk op deze toets wordt het apparaat in de slaapstandmodus gezet, maar wordt de stroomtoevoer niet onderbroken. Het apparaat staat dus nog steeds onder hoogspanning. Om veiligheidsredenen en om elk risico op elektrocutie te vermijden, moet de stroomtoevoer naar het apparaat worden onderbroken voordat onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd of wanneer toebehoren worden aangesloten.**

**Het negeren van deze instructie kan ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben. Wanneer het toestel in slaapstand is met de toets ⊙ zal het niet langer reageren op warmtevraag. Echter de algemene beveiligingsfuncties, zoals vorstbeveiliging, blijven actief.**

- Inslaapstand zijn de druktoetsen niet langer verlicht en wordt de slaapstandtoets ⊙ gedimd.

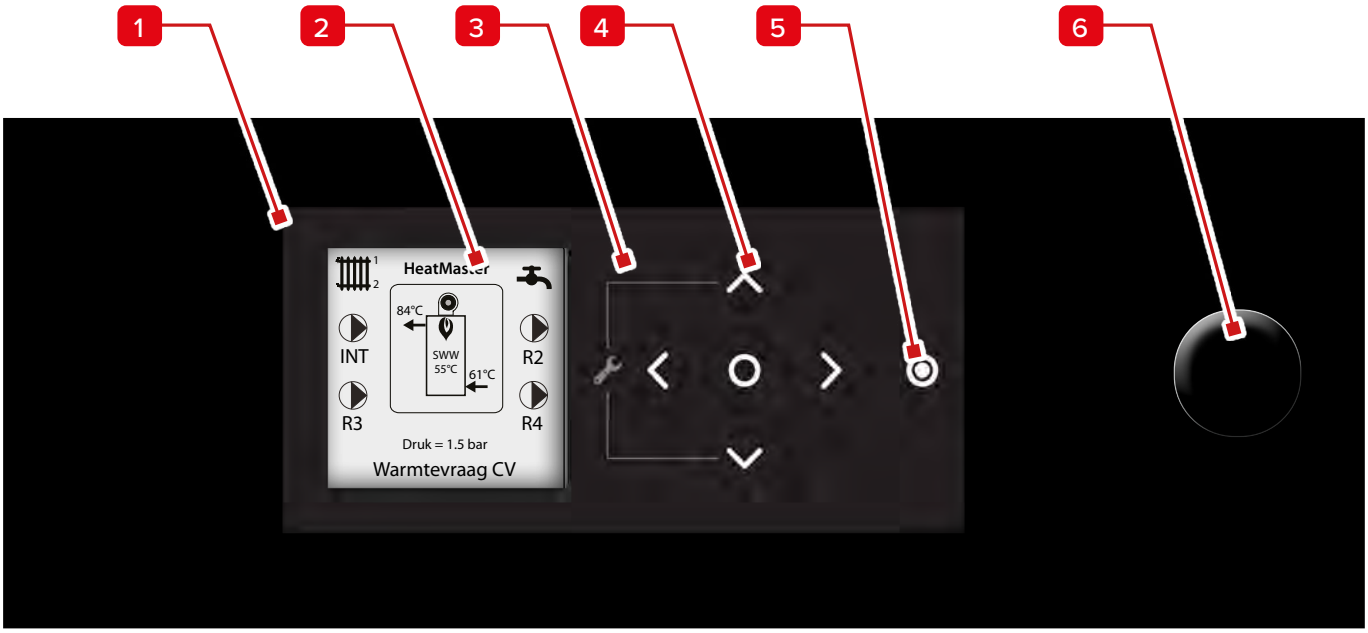
6- **AAN/UIT-hoofdschakelaar van de ketel** - Om het toestel AAN en UIT te zetten. Als het toestel uit staat, wordt er geen elektrische stroom naar het toestel gevoerd.

De ACVMax Touch menunavigatie gebeurt door middel van drukgevoelige toetsen, deze reageren met een kort geluidssignaal wanneer ze worden aangeraakt.

**Raak een toets kortstondig aan om de functietoetsen te activeren. Bij langdurige aanraking zal er geen reactie zijn, tenzij bij een specifieke combinatie van toetsen waarvan de instructies in de handleiding zijn opgenomen. De pijltjestoetsen kunnen wel langer ingedrukt worden om instelwaarden sneller te verhogen of verlagen.**

De menunavigatie gebeurt via de vier pijltjestoetsen. ^, v, <, > De keuzebevestiging gebeurt via de centrale toets ○ . (In sommige menu's is dit ook de reset bevestiging)

De installateur heeft een volledige toegang tot de geavanceerde instellingen via het installateursmenu, bereikbaar door het simultaan indrukken van de pijltjestoetsen ^ en v gedurende 3 seconden en het invoeren van de installateurscode.



## OPENINGSSCHERM

Het openingsscherm geeft een gebruiksvriendelijke weergave van de huidige toestand van het toestel.

- **Achtergrondverlichting van het scherm** - Wordt ingeschakeld wanneer een toets ingedrukt wordt en blijft gedurende 5 minuten branden nadat de laatste toets ingedrukt is.
- **Schermcontrast** - Kan aangepast worden via het openingsscherm door het simultaan aanraken van de O en < toets gedurende 2 seconden. Gebruik vervolgens de ^ en v toetsen om het contrast te verhogen of verlagen. Raak de O toets aan om de instelling te verlaten.

### Belangrijkste iconen op het ACVMax-scherm

**Centrale verwarming** - wijst op de aanwezigheid van informatie over de verwarmingskring (CV).

**Sanitair Warm Water** - wijst op de aanwezigheid van informatie over de SWW-kring.

**Pomp** - geeft aan welke pomp(en) in werking is/zijn. De INT-pomp verwijst naar de interne pomp. Pompen gemarkeerd met R2 tot R4 komen overeen met de pompen die aan het systeem kunnen worden toegevoegd met behulp van de relaisaansluitingen. Raadpleeg het ML-boek en Handboek voor installateurs voor Evo 2-modellen voor meer informatie over de aansluitingen en functies.

**Home -** om naar het hoofdscherm terug te keren.

**Terug** - om naar het vorige scherm terug te keren.

**Warmweerafschakeling** - licht op zodra de buitentemperatuur de ingestelde waarde van de functie bereikt.

**Reset** - om de fabrieksinstellingen van het systeem te herstellen.

**Parameters** - om naar de instelfuncties van de controller te gaan (talen, eenheden, enz.).

**Snel instellen** - om naar de parameters te gaan die ingesteld kunnen worden via de functie Snel instellen.

**Werking CV/SWW** - om de betrokken kring te activeren/deactiveren.

**SWW in Eco-modus** - SWW wordt ingeschakeld volgens de ingestelde waarde voor de Eco-modus.

**SWW in geprogrammeerd modus** - SWW wordt ingeschakeld volgens het dagelijkse schema dat is gedefinieerd via de planner.

**Informatie** - om informatie over de ketel te raadplegen.

## VERGRENDELINGSSCHERM

Als er een probleem optreedt, dan wordt het hoofdscherm vervangen door het vergrendelingsscherm. Ook de achtergrondverlichting blijft dan actief zolang het probleem niet verholpen is. Door op een willekeurige toets te drukken, kunt u naar het openingsscherm terugkeren.

Bepaal de oorzaak van de storing aan de hand van de code die rechts onderaan het scherm weergegeven wordt, zie de tabel in *"In geval van problemen..." op pag. 7*, of de tabel met vergrendelingscodes in de "Handleiding van de installateur" (enkel voor installateurs).




**Vergrendelingsbericht.** Zie *"In geval van problemen..." op pag. 7* voor meer informatie.

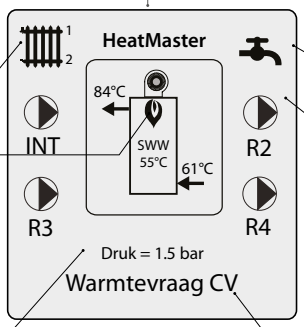
**Uitleg.** De eerste zin beschrijft welk soort probleem aan de basis van de vergrendeling ligt, de tweede hoe het probleem opgelost kan worden en de derde hoe een reset uitgevoerd kan worden.

**Vergrendelingscode.** Zie *"In geval van problemen..." op pag. 7* voor meer informatie.

Het toesteltype staat aangegeven bovenaan de display. Het type en model zijn af fabriek ingesteld. Het toestel wordt afgebeeld in het midden van het openingsscherm. Hier vindt u basisinformatie met betrekking tot de werking van het toestel, zoals de temperatuur van de aanvoer- en retourkringen en de huidige bedrijfsmodus van het toestel

***Icoon radiator:*** wijst op de ontvangst van een warmtevraag voor de verwarmingskring (CV). Een cijfertje 1 of 2 geeft aan welke CV-warmtevraag actief is.

Als de brander van het toestel in werking is, wordt een **symbool van een vlam** weergegeven. De grootte van deze vlam verandert naargelang het verwarmingsregime.




***Icoon kraan:*** wijst op de ontvangst van een warmtevraag voor Sanitair Warm Water (SWW).

***Iconen pompen:*** tonen welke circulatiepompen actief zijn.

***Basisinformatie:*** De gebruiker kan met behulp van < en > **tussen de gegevens navigeren** om de huidige gegevens te bekijken, indien beschikbaar: druk, Regelwaarde temp., aanvoer temp., retour temp., SWW instelpunt, SWW temp., Geprogrammeerd modus, buiten temp., systeem temp., datum en tijd.

***Status:*** toont de huidige bedrijfsmodus van de ketel. Zie volgende pagina.

## STATUSBERICHTEN

**Warmtevraag CV** Ontvangst van een warmtevraag voor centrale verwarming (CV).

**Warmtevraag SWW** Ontvangst van een warmtevraag voor sanitair warm water (SWW).

**Warmtevraag CV/SWW** Gelijktijdige ontvangst van aanvragen voor CV en SWW. De twee aanvragen worden gelijktijdig beantwoord, aangezien de prioriteit voor SWW uitgeschakeld is.

**SWW Prioriteit** Gelijktijdige ontvangst van aanvragen voor CV en SWW. De aanvraag voor SWW wordt het eerst beantwoord indien de prioriteit voor SWW geactiveerd werd.

**Time-out prioriteit** Gelijktijdige ontvangst van aanvragen voor CV en SWW. De prioriteitstermijn voor SWW is verstreken. De prioriteitsfunctie zal in dat geval tussen de aanvragen van CV en SWW schakelen, tot een van de twee aanvragen beantwoord is.

**Externe warmtevraag** Ontvangst van een extern regelsignaal.

**Handbediening** De brander of de circulatiepompen werden manueel geactiveerd via het menu Installateur.

**Startvertraging CV** De brander gaat niet aan zolang de blokkeringstermijn van de aanvragen niet verstreken is.

**Startvertraging SWW** De brander gaat niet aan zolang de blokkeringstermijn van de aanvragen niet verstreken is.

**CV temp. bereikt** De brander gaat niet aan omdat de temperatuur van het water van de aanvoerkring/installatie hoger is dan de instelwaarde. De circulatiepomp van de verwarmingskring blijft werken en de brander gaat pas opnieuw aan zodra de temperatuur lager wordt dan de instelwaarde.

**SWW temp. bereikt** De brander gaat niet aan omdat de temperatuur van het water van de aanvoerkring/installatie hoger is dan de instelwaarde. De interne circulatiepomp van de SWW-kring blijft werken en de brander gaat pas opnieuw aan zodra de temperatuur lager wordt dan de instelwaarde.

**CV Pompnadraaien** De circulatiepomp van de CV-kring is in werking om de warmte van de HeatMaster af te voeren wanneer een warmtevraag beantwoord is.

**SWW Pompnadraaien** De circulatiepomp van de SWW-kring is in werking om de warmte van de HeatMaster af te voeren wanneer een warmtevraag beantwoord is.

**Bevriezingsbeveiliging** De brander gaat aan door de activering van de vorstbeveiligingsfunctie. De vorstbeveiligingsfunctie wordt uitgeschakeld zodra de temperatuur van de aanvoerkring/installatie hoger is dan 15 °C.

**Toestelbeveiliging** Het verwarmingsregime van de brander wordt verlaagd wanneer het verschil tussen de temperaturen van de aanvoer- en retourkringen van de ketel buitengewoon groot is. Het verwarmingsregime wordt weer opgedreven zodra het temperatuurverschil kleiner is dan 25 °C

**Beschrijving vergrendeling** Weergave van de naam van de storing die de vergrendeling van de ketel veroorzaakt heeft.

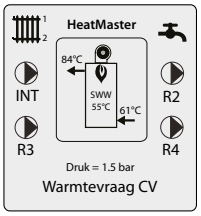
## IN GEVAL VAN PROBLEMEN...

Raadpleeg de onderstaande storingscodes om te zien hoe u het probleem kunt oplossen Als de oplossing echter niet in de tabel voorkomt, dient u zich tot uw installateur te wenden, die dan de storing zal verhelpen op basis van de informatie in *"Storingsoplossing" op pag. 49*.

| Storings-code | Probleem | Vermoedelijke oorza(a)k(en) | Oplossing(en) |
|---|---|---|---|
| - | **Het toestel treedt niet in werking wanneer u op de aan/uit-schakelaar van het toestel drukt.** | Geen stroomvoorziening | Controleer de elektrische voeding en controleer of de voedingsstekker aangesloten is. |
| **E 01** | **Ontsteekfout** | Brander ontsteekt niet na 5 startpogingen. | Controleer de gastoevoer van de ketel. |
| **E 13** | **Aantal resets bereikt** | Maximaal 5 resets per 15 min. toegestaan | Schakel het toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten. |
| **E 34** | **Voedingspanning** | De netspanning is onder het aanvaardbare werkingsniveau gezakt. | De ketel zal automatisch gereset worden zodra de netspanning terug normaal is. |
| **E 37** | **Lage waterdruk** | Waterdruk is beneden een acceptabele waarde (0,07 MPa [0,7 bar]). | Vul de installatie bij, tot de druk een normale waarde bereikt. De ketel zal automatisch gereset worden zodra de waterdruk terug normaal is. |
| **E 94** | **Interne fout display** | Display geheugenfout | Schakel het toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten. |

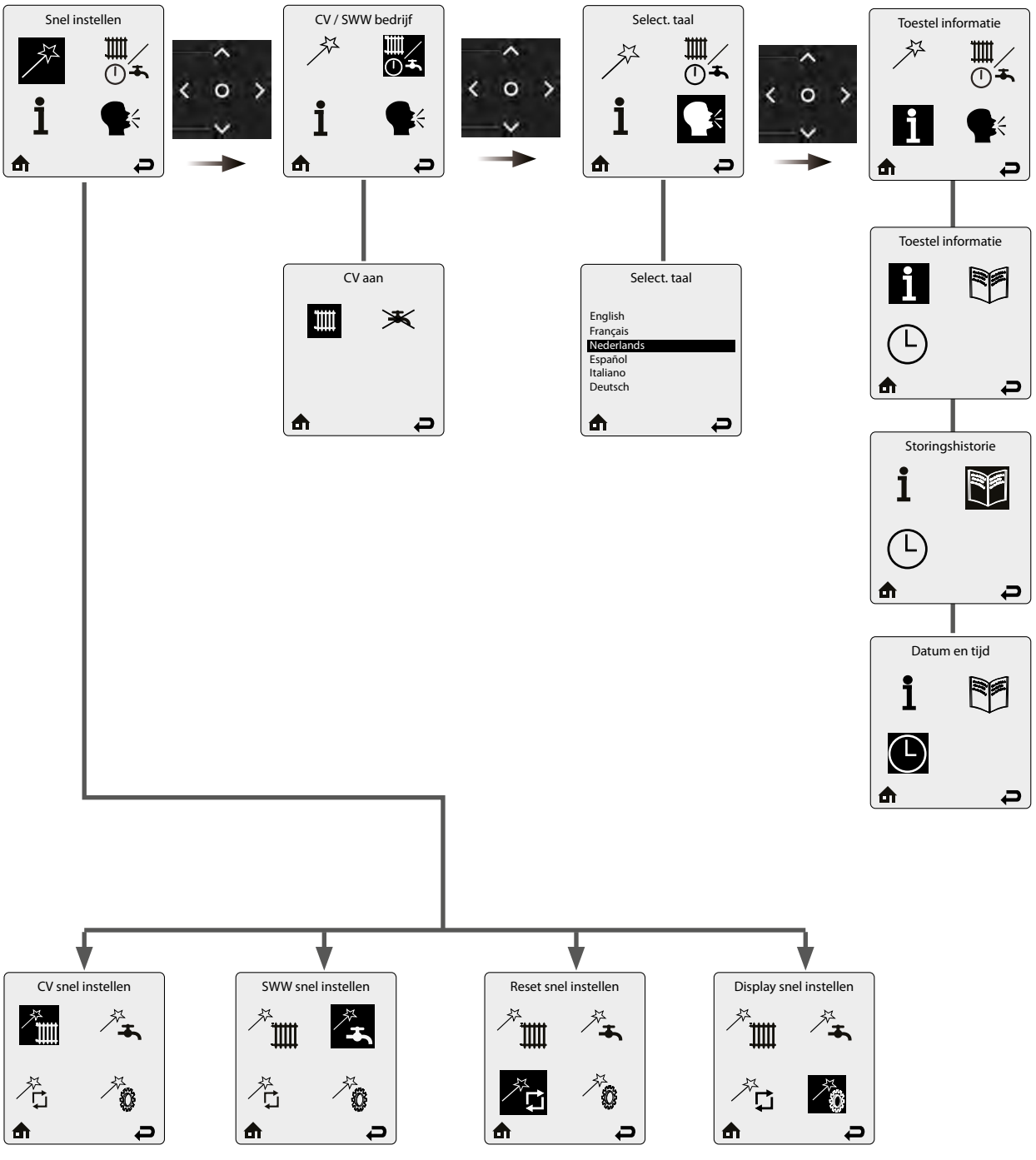
## INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN DE KETEL

### Vanuit het openingsscherm :





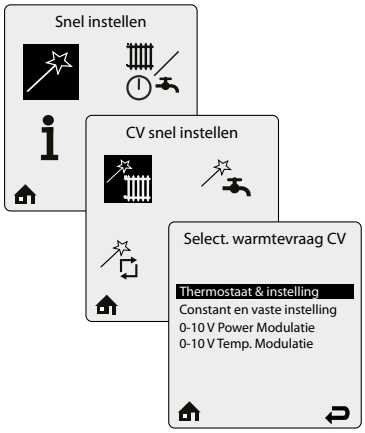

- Voor de navigatie op het scherm moeten de pijltjestoetsen **OMHOOG, OMLAAG**, naar **LINKS** en naar **RECHTS** gebruikt worden;
- De gekozen instellingen kunnen bevestigd worden door de toets aan te raken.
- Om een waarde te vergroten/te verkleinen, dient u de pijltjestoetsen **OMHOOG/OMLAAG** of **LINKS/RECHTS** aan te raken.



## SNEL INSTELLEN CENTRALE VERWARMING

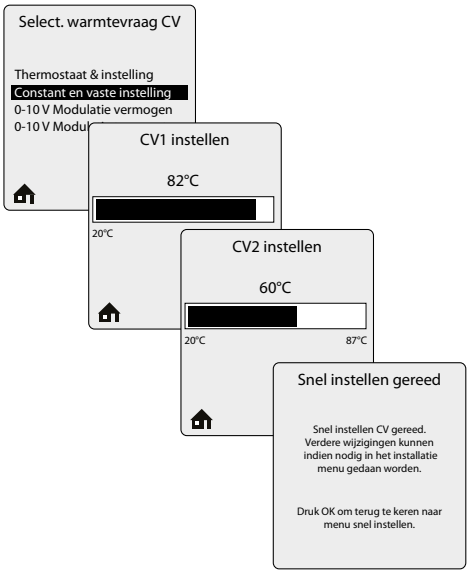
Via deze functie kan de verwarmingfuncties van het toestel snel geconfigureerd en onmiddellijk in werking gesteld worden door de gebruiker/installateur.

### Selecteer warmtevraag CV (zonder buitenvoeler)




In het scherm **Selecteer warmtevraag CV** is het mogelijk om in te stellen op welke manier een CV-warmtevraag behandeld moet worden.

**Thermostaat & instelling** - Deze functie wordt alleen weergegeven indien geen buitenvoeler aangesloten is. Bij een warmtevraag van de CV-kring vanaf een thermostaat of zonebediening wordt de HeatMaster ingeschakeld en wordt de instelwaarde voor de CV-warmtevragen ingesteld. Als de functie Thermostaat & instelling geselecteerd wordt, verschijnt het scherm CV1 instellen.




**Constant en vaste instelling** - De HeatMaster behoudt de vaste instelwaarde voor de temperatuur zolang er geen externe warmtevraag voor de verwarmingskring wordt verstuurd door een thermostaat of zonebediening. De temperatuur is vast voor CV-aanvragen. Als de functie Constant en vaste instelling geselecteerd wordt, verschijnt het scherm CV1 instellen.

In het scherm **CV1 instellen** wordt er gevraagd om een vaste waarde voor aanvragen van centrale verwarming CV1 in te stellen indien de optie Vaste instelling geactiveerd is in het scherm Selecteer warmtevraag CV..

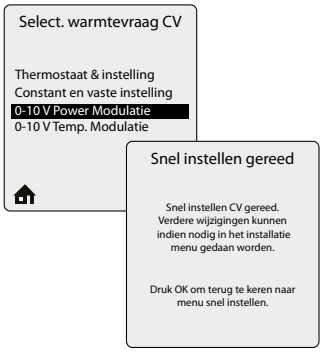
Raak de ◀ of ▶ toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de ○ toets om te instelling te bevestigen. Het scherm **CV2 instellen** verschijnt.

In het scherm **CV2 instellen** wordt er gevraagd om een vaste waarde voor aanvragen van centrale verwarming CV2 in te stellen indien de optie Vaste instelling geactiveerd is in het scherm Selecteer warmtevraag CV.

Raak de ◀ of ▶ toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de ○ toets om te instelling te bevestigen en het menu **Snel instellen** te verlaten.

**Standaardinstelling CV1: 82°C**

**Standaardinstelling CV2: 60°C**

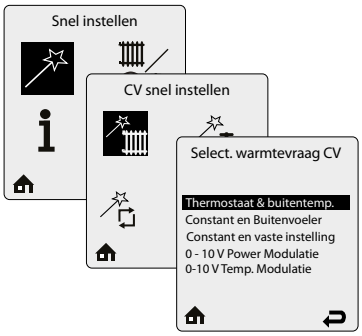



**0 - 10V Power Modulatie** - Met deze optie kan het verwarmingsregime van het Evo toestel ingesteld worden via een extern bedieningstoestel.

**0 - 10V Temp. Modulatie** - Met deze optie kan de temperatuur van het Evo toestel ingesteld worden via een extern bedieningstoestel.

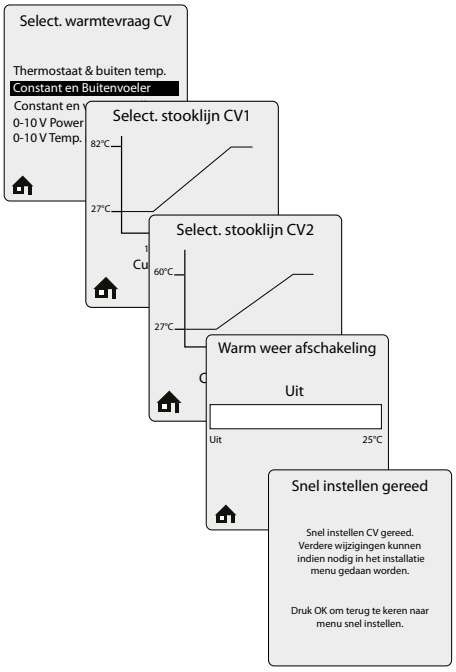
Zie de Handleiding van de installateur, voor de Evo 2 modellen om meer informatie te krijgen.

## Snel instellen centrale verwarming (CV) (met buitenvoeler)




In het scherm **Selecteer warmtevraag CV** is het mogelijk om in te stellen op welke manier een CV-warmtevraag behandeld moet worden. De installateur heeft verschillende keuzemogelijkheden.

**Thermostaat & buitentemp**. – Deze optie wordt alleen weergegeven indien een buitentemperatuurvoeler aangesloten is. Een warmtevraag van centrale verwarming vanaf een thermostaat of zonebediening zal de ketel in werking doen treden; de instelwaarde voor CV-aanvragen zal variëren naargelang de buitentemperatuur.




**Constant & buitenvoeler -** Deze optie wordt alleen weergegeven indien de buitenvoeler aangesloten is. De HeatMaster behoudt de instelwaarde zolang er geen externe warmtevraag afkomstig is van een thermostaat. De circulatiepompen van de verwarmingskring zullen uitgeschakeld worden wanneer de buitentemperatuur de waarde van de parameter Warm weer afschakeling overschrijdt**.**

In het scherm **Select. stooklijn CV1** dient u een stooklijn voor een warmtevraag CV1 te selecteren indien de optie Buiten temp. geselecteerd is in het scherm Selecteer warmtevraag CV. Voor de meeste toepassingen zijn voorgedefinieerde stooklijnen beschikbaar. De stooklijn kan tevens, via het menu Installateur (zie de Handleiding van de installateur), aan de werkelijke behoeften aangepast worden..

Raak de ^ of v toets aan om de gewenste stooklijn te selecteren volgens het type verwarmingssysteem, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen.

**Standaardinstelling: installaties met werkingsbereik tussen 27°C en 82 °C.**

In het scherm **Select. stooklijn CV2** dient u een stooklijn voor een warmtevraag CV2 te selecteren indien de optie Buiten temp. geselecteerd is in het scherm Selecteer warmtevraag CV. Voor de meeste toepassingen zijn voorgedefinieerde stooklijnen beschikbaar. De stooklijn kan tevens, via het menu Installateur (zie Handleiding van de installateur), aan de werkelijke behoeften aangepast worden.

Raak de ^ of v toets aan om de gewenste stooklijn te selecteren volgens het type verwarmingssysteem, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen.

**Standaardinstelling: installaties met werkingsbereik tussen 27°C en 60 °C**

Met de functie **Warm weer afschakeling** kan een optionele buitentemperatuur ingesteld worden waarbij de centrale verwarming uitgeschakeld wordt. Als de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde waarde voor deze functie, zal de HeatMaster alle aanvragen van SWW of regelsignalen blijven beantwoorden**.**

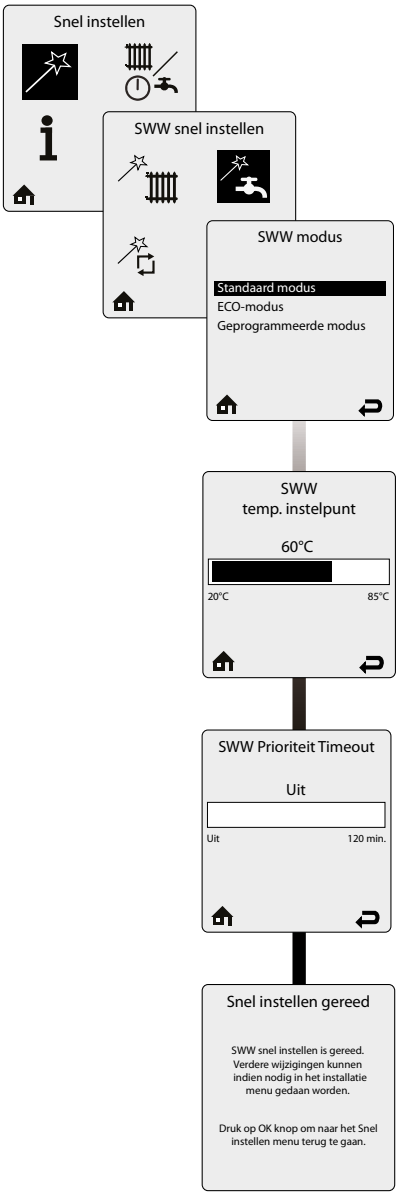
Raak de < of > toets aan om de warmweerafschakeltemperatuur te wijzigen, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen en de instelling van de verwarming af te sluiten.

Het icoon van de functie Warm weer afschakeling ( ) wordt in het openingsscherm weergegeven zodra de buitentemperatuur de ingestelde waarde van deze functie bereikt.

**Standaardinstelling: Uit**.

De functies "**Constant en vaste instelling**" en **"0-10 V modulatie"** worden op de vorige pagina uitgelegd.

## SWW SNEL INSTELLEN




Door het scherm **SWW snel instellen** kunt u het selectiescherm voor de SWW-modus openen, waar drie modi beschikbaar zijn.:

- Standaard modus
- Eco-modus
- Geprogrammeerde modus

Raak de < of > toets aan om de gewenste modus te selecteren, vervolgens de O toets om te instelling te bevestigen.

**Standaardinstelling : Standaard modus.**

**Standaard modus** opent het menu voor de instelling van de temperatuur van het sanitair warm water.

In deze modus kan het toestel op maximale prestaties werken.

In het scherm **SWW temp. instelpunt** wordt er gevraagd om de instelwaarde voor de opslag van het sanitair warm water te bepalen.

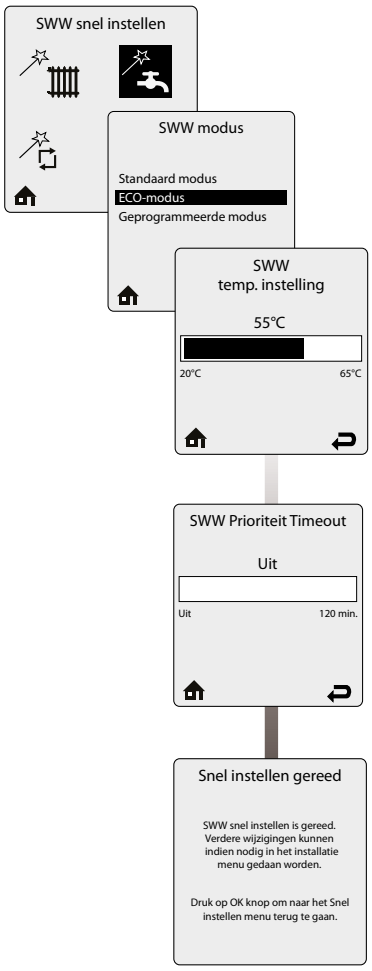
Raak de < of > toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen.

**Standaardinstelling : 60°C**.

In het scherm **SWW prioriteit timeout** is het mogelijk om een periode in te voeren gedurende dewelke een warmtevraag voor SWW voorrang heeft op een verwarmingsaanvraag.

Raak de < of > toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen en de sanitaire instellingen te voltooien.

**Standaardinstelling: Off**




**ECO-modus** open het SWW temp. instelling scherm.

In deze modus kan de warmwaterfunctie van de ketel op maximale efficiëntie worden gebruikt.

Wanneer de Eco-modus is geactiveerd, wordt het symbool ECO weergegeven op het startscherm.

In het scherm **SWW temp. instelling** wordt er gevraagd om de instelwaarde van het sanitair warm water te bepalen.

Raak de < of > toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen.

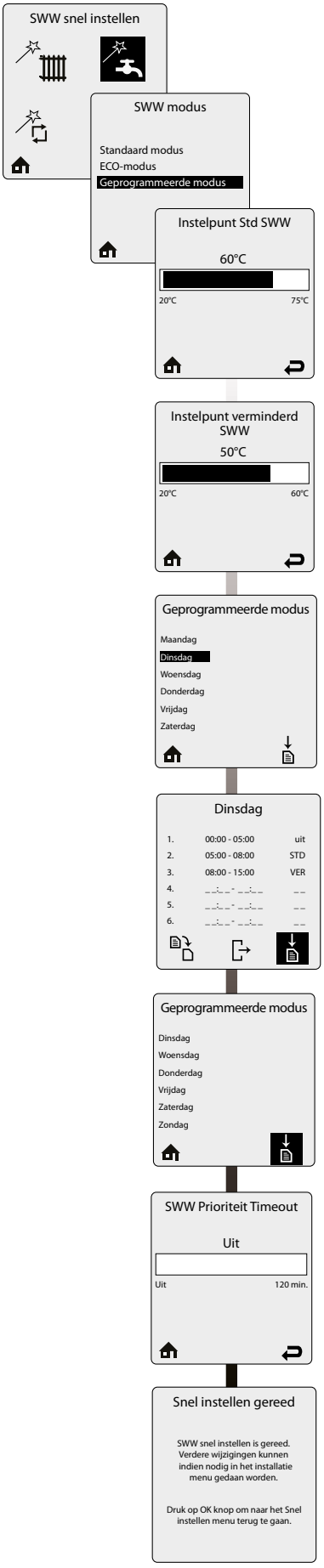
**Standaardinstelling: 49°C tot 55°C, afhankelijk van het vermogen van het toestel.**

**Wanneer de ECO-functie is geactiveerd, moet de antilegionella-functie worden ingeschakeld om ervoor te zorgen dat de warmwatertank regelmatig wordt verwarmd tot boven 65 °C om de ontwikkeling van de bacterie te voorkomen.**

In het scherm **SWW prioriteit timeout** is het mogelijk om een periode in te voeren gedurende dewelke een warmtevraag voor SWW voorrang heeft op een verwarmingsaanvraag.

Raak de < of > toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen en de sanitaire instellingen te voltooien.

**Standaardinstelling: Off**




De modus '**Geprogrammeerd**' opent het menu Instelpunt Std SWW.

In deze modus kunt u het toestel volgens een voor elke dag gedefinieerd schema bedienen, waarbij u maximaal zes dagprogramma's kunt instellen.

Wanneer deze modus is geactiveerd, wordt het symbool weergegeven op het startscherm.

**Instelpunt Std SWW** vraagt om de standaard insteltemperatuur voor warm water in te voeren.

Raak de ◀ of ▶ toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de ○ toets om te instelling te bevestigen.

Wanneer een periode is gedefinieerd voor gebruik van de standaard insteltemperatuur, wordt 'STD' weergegeven.

**Standaardinstelling: 60°C**.

**Instelpunt verminderd SWW** vraagt om de verlaagde insteltemperatuur voor warm water in te voeren. Dit is de insteltemperatuur voor de warmwateropslag die wordt toegepast wanneer het toestel gedurende een geprogrammeerde periode voor lager verbruik werkt (bijvoorbeeld 's nachts of tijdens een periode met laag verbruik, zoals gedefinieerd in de geprogrammeedmodus). Raak de ◀ of ▶ toets aan om de temperatuursinstelling te wijzigen, gebruik de ○ toets om te instelling te bevestigen. Wanneer een periode is gedefinieerd als een periode waarin de verlaagde insteltemperatuur wordt gebruikt, wordt 'VER' weergegeven.

**Standaardinstelling: 49°C tot 55°C, afhankelijk van het vermogen van het toestel**

**De geprogrammeerde modus** biedt een eenvoudige manier om het warmwatercircuit te bedienen volgens een specifiek schema dat voor elke dag is gedefinieerd. Voor één dag kunnen maximaal zes tijdsperioden worden gedefinieerd, waarin het warmwatercircuit is ingeschakeld (STD), uitgeschakeld (Off) of in de verlaagde modus (VER) werkt.

Raak de ◀ of ▶ toets aan om een dag te selecteren de ○ toets om de selectie te bevestigen.

Een scherm specifiek voor die dag wordt geopend. Definieer de start- en stoptijden voor maximaal zes periodes gedurende één dag.

Raak de ◀ of ▶ toets aan om van de ene positie naar de volgende te gaan en de bedrijfstijden in stappen van 15 minuten te definiëren met behulp van de toetsen ▲ en ▼.

Indien u de toets ▲ of ▼ langer aanraakt, zal de snelheid waarmee de tijd wordt verhoogd/verlaagd, toenemen.

Ga naar de volgende rij met toets ◀ of ▶. Aanraken ○ bevestigt alle wijzigingen en verplaatst de cursor naar **Opslaan & Verlaten** ( ).

Navigeer door de onderste functies met de toetsen ◀ en ▶, om de functie af te sluiten ( ) zonder op te slaan of de instellingen naar de volgende dag te kopiëren .

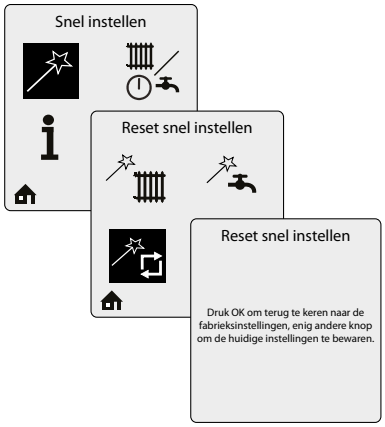
Met de functie **Kopiëren naar volgende dag** ( )kan de selectie voor één dag worden herhaald voor de volgende dag.

Zodra een dagelijks schema is ingesteld, raakt u ○ aan om naar **Opslaan en verlaten** ( )te gaan en raakt u nogmaals ○ om het ingestelde schema op te slaan.

In het hoofdscherm van **Geprogrammeerde modus** selecteert u **Opslaan en verlaten** ( ), dan raakt u ○ aan om uw parameters op te slaan en de functie te verlaten.

**Zorg ervoor dat u 'Opslaan en afsluiten'** ( ) **selecteert op het hoofdscherm van de planner en raak ○ aan voordat u de functie verlaat, anders worden uw instellingen NIET opgeslagen.**

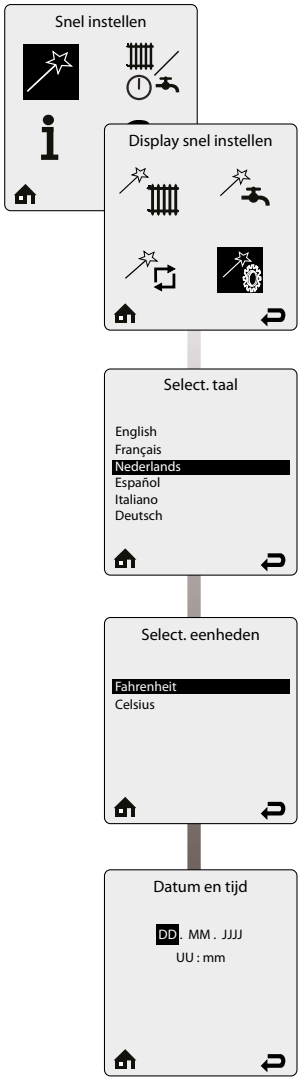
## RESET SNEL INSTELLEN




De functie **Reset snel instellen** laat toe alle instellingen te verwijderen die ingesteld zijn via de functie Snel instellen en alle fabrieksinstellingen te herstellen.

Volg de voorschriften die op het scherm verschijnen om alle parameters van de functie Snel instellen te resetten.

## DISPLAY SNEL INSTELLEN




Met de functie **Display snel instellen** kan de taal van de interface geselecteerd worden (er zijn negen talen beschikbaar : Engels, Frans, Nederlands, Spaans, Italiaans, Duits, Tsjechisch, Pools, Russisch).

Raak de ^ of v toets aan om de gewenste taal te selecteren volgens het type verwarmingssysteem, gebruik de O toets om de instelling te bevestigen.

In het menu **Snel instellen** kan men ook de temperatuureenheid van de interface kiezen.

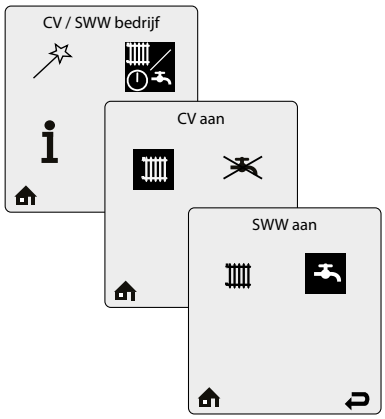
Raak de ^ of v toets aan om de gewenste eenheid te selecteren volgens het type verwarmingssysteem, gebruik de O toets om te instelling te bevestigen.

Het scherm Datum en tijd wordt geopend, waarin u de huidige datum en tijd in het toestel kunt instellen.

Raak de toetsen > en < aan om van de ene positie naar de volgende te navigeren en ^ of v om de waarde te verhogen/verlagen.

Raak O aan om de instelling te bevestigen en terug naar het Snel instellen scherm.

## CV / SWW BEDRIJF



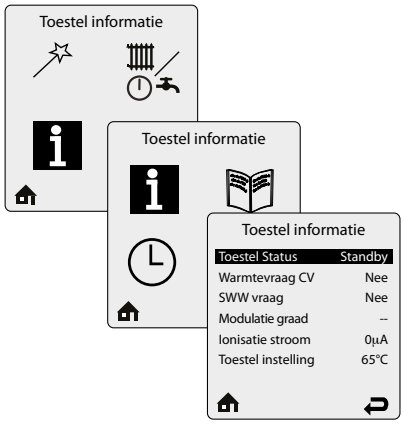

Met de functie **CV / SWW bedrijf** kunt u op eenvoudige wijze de functie CV of SWW van de HeatMaster in-/uitschakelen.

Raak de < of > toets aan om de CV of de SWW selectie te maken, gebruik de O toets om tussen de in- en uitgeschakelde toestand te schakelen. De status van de kring (aan of uit) wordt bovenaan het scherm weergegeven.

Selecteer met behulp van de toetsen het icoon **HOME** of **TERUG** onderaan het scherm om respectievelijk naar het openingsscherm of naar het vorige scherm terug te keren

**Standaardinstelling:**

## TOESTEL INFORMATIE



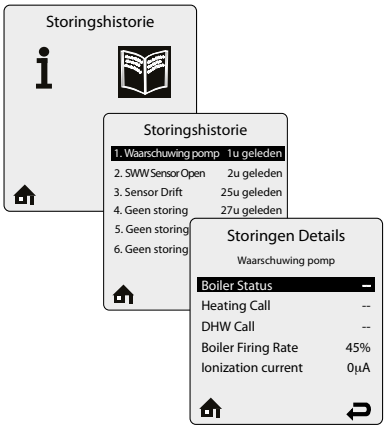

Het scherm **Toestel informatie** toont realtime informatie over de werking van de ketel. Elke regel bevat een parameter gevolgd door zijn huidige waarde. Het scherm kan zes regels tegelijk weergeven.

Raak de ^ of v toets om tussen de verschillende parameters te scrollen. Voor meer informatie ga naar de Handleiding van de installateur.

### Beschikbaar informatie:

1. Toestel status
2. Warmtevraag CV
3. SWW vraag
4. Modulatie graad
5. Ionisatie stroom
6. Toestel instelpunt
7. Aanvoer temp.
8. Retour temp.
9. Rookgas temp.
10. Buiten temp.
11. SWW temp
12. Extern bestuuringsignaal
13. Waterdruk
14. CV starts
15. Bedrijfstijd voor CV
16. SWW starts
17. SWW bedrijfstijd
18. Mix zone temperatuur

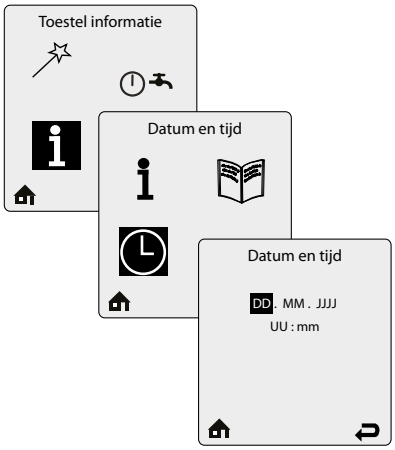
## STORINGSHISTORIE




In de **Storingshistorie** worden de laatste acht vergrendelingen bewaard. Het scherm kan zes regels tegelijk weergeven. Elke regel toont een beschrijving van de vergrendeling en de tijd die verstreken is sinds het ontstaan ervan.

Raak de ^ en v toetsen aan om tussen de verschillende elementen te navigeren en druk op O om een element te selecteren en de informatie van dit element te raadplegen in het scherm Storingen Details. Voor meer informatie ga naar de Handleiding van de installateur voor Evo 2 modellen.

## DATUM EN TIJD




Op het scherm **Datum en tijd** kunt u de huidige datum en tijd in het apparaat instellen.

Raak de toetsen > en < aan om van de ene positie naar de volgende te navigeren en ^ of v om de waarde te verhogen/verlagen.

Druk op O om de instelling te bevestigen en terug te keren naar het Snel instellen scherm.

## MODELLEN - HEATMASTER® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 EVO 2

De **HeatMaster® Evo 2** is een condensatieketel en combineert het unieke “Tank-in-Tank” concept van ACV met een dubbele primaire kring waardoor het hoge rendement van een dubbelekringtoestel met VOLLEDIGE CONDENSATIE wordt bereikt. Raadpleeg ook de handleiding ML voor info over de componenten.

De modellen **HeatMaster® Evo 2** worden altijd geleverd met een hoge rendement pomp en met een brander met voormenging gas/lucht ACV, met lage NOx-productie. Tijdens de werking schakelt de brander automatisch aan zodra de temperatuur van de ketel onder het ingestelde niveau daalt, en schakelt hij zichzelf uit zodra die waarde is bereikt.

De **HeatMaster® Evo 2** is uitgerust met een bescherming tegen vriestemperaturen: van zodra de aanvoertemperatuur [NTC voeler] onder de 7°C daalt, worden de pompen van de centrale verwarming geactiveerd. Van zodra de vertrektemperatuur lager ligt dan 5°C, treedt de brander in werking tot de aanvoertemperatuur 15°C overschrijdt. De pompen blijven gedurende ongeveer 10 minuten draaien. Deze functie kan in- en uitgeschakeld worden via het menu Installateur. Wanneer de vorstbeveiliging uitgeschakeld is, werken alleen de pompen.

Indien een buitentemperatuurvoeler aangesloten is, wordt de pomp geactiveerd zodra de buitentemperatuur lager wordt dan de temperatuur die vooraf ingesteld werd via de vorstbeveiligingsfunctie in het menu Installateur. De verwarmingsketel kan de installatie enkel tegen vorst beschermen wanneer alle ventielen van de radiatoren of de convectoren volledig openstaan.

### Configuratie

De **HeatMaster® Evo 2** ketels kunnen in verschillende types van installaties geïntegreerd worden, ongeacht of ze op hoge temperatuur, lage temperatuur of een combinatie van beide werken en of ze met een boiler voor sanitair warm water uitgerust zijn. De **HeatMaster® Evo 2** ketels kunnen ook in een cascade-installatie geïntegreerd worden, met behulp van een externe regelaar (Control Unit - EBV controller). Zie ***"Configuratie en instellingen van de installatie" op pag. 43*** voor meer informatie.

Het is de taak van de installateur om te bepalen wat de beste oplossing is om het beoogde resultaat te bereiken.

Om de installateur te helpen de optimale installatie voor een specifieke toepassing te bepalen, bevat deze handleiding een basisconfiguratie (zie ***"Configuratie en instellingen van de installatie" op pag. 43***), bij deze configuraties zijn ook de benodigde toebehoren en uit te voeren elektrische aansluitingen en instellingen met de functie Snel instellen vermeld.

Voor andere configuraties met meer geavanceerde instellingen verwijzen we naar de Handleiding van de installateur. Deze instellingen mogen alleen door een installateur uitgevoerd worden via het menu Installateur, dat toegankelijk is door middel van een installateurscode.

Raadpleeg uw ACV/Groupe Atlantic-vertegenwoordiger voor andere configuraties die niet besproken worden in deze twee handleidingen.



## KENMERKEN VERBRANDING

| Hoofdkenmerken | | | HeatMaster Evo 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 25 | | 35 | | 45 | |
| | | | G20/G25 | G31 | G20/G25 | G31 | G20/G25 | G31 |
| Belasting (PCI) | max | kW | 25,0 | 25,0 | 34,9 | 34,9 | 45,6 | 45,6 |
| | min | kW | 5,0 | 5,0 | 7,0 | 7,0 | 9,0 | 9,0 |
| Nuttig vermogen bij max. regime | (80/60°C) | kW | 24,3 | 24,3 | 34,1 | 34,1 | 44,1 | 44,1 |
| | (50/30°C) | kW | 26,0 | 26,0 | 36,4 | 36,4 | 46,8 | 46,8 |
| Rendement bij 100% belasting | (80/60°C) | % | 97,3 | 97,3 | 97,9 | 97,9 | 98,0 | 98,0 |
| | (50/30°C) | % | 103,9 | 103,9 | 103,9 | 103,9 | 103,9 | 103,9 |
| Rendement bij 30% belasting | | % | 108,9 | 108,9 | 109,5 | 109,5 | 109,0 | 109,0 |
| Verbrandingsrendement | bij 100% | % | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 97,9 | 97,9 |
| NOx (Klasse 6) | Max. vermogen | mg/kWh | 64 | — | 55 | — | 53 | — |
| | Min. vermogen | mg/kWh | 12 | — | 12 | — | 21 | — |
| | Gewogen | mg/kWh | 24,6 | — | 29,5 | — | 33,2 | — |
| CO | Max. vermogen | ppm | 27 | — | 48 | — | 63 | — |
| | Min. vermogen | ppm | 6 | — | 4 | — | 4 | — |
| $CO_2$ | Max. vermogen | $\%CO_2$ | 8,8 | 10,1 | 9,2/8,9 | 10,7 | 9,0 | 10,7 |
| | Min. vermogen | $\%CO_2$ | 8,3 | 9,3 | 8,8/8,4 | 10,2 | 8,4 | 10,1 |
| $O_2$ | Max. vermogen | $\%O_2$ | 5,2 | 7,5 | 4,5/4,9 | 7,4 | 4,8 | 7,2 |
| | Min. vermogen | $\%O_2$ | 6,1 | 8,3 | 5,2/5,8 | 8,1 | 5,9 | 8,1 |
| Max gasdebiet G20/G25 | 20 mbar | $m^3/h$ | 2,66 | — | 3,64 | — | 4,67 | — |
| | 25 mbar | $m^3/h$ | 2,96 | — | 4,23 | — | 5,60 | — |
| Max. gasdebiet G31 | 30/37/50 mbar | $m^3/h$ | — | 0,98 | — | 1,4 | — | 1,77 |
| | | Kg/h | — | 1,9 | — | 2,7 | — | 3,5 |
| Rookgastemperatuur | Nominaal | °C | 57,7 | 57,7 | 58,2 | 58,2 | 64,1 | 64,1 |
| | Max. | °C | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| | Min. | °C | 32,9 | 32,9 | 29,2 | 29,2 | 30,1 | 30,1 |
| Gemiddelde temp. rookgasafvoer | SWW modus | °C | 52,6 | 52,6 | 52,6 | 52,6 | 52,6 | 52,6 |
| Massadebiet* van de rookgassen | Nominaal | g/s | 11,6 | 11,6 | 15,5 | 15,5 | 21,1 | 20,1 |
| | Min. vermogen | g/s | 2,45 | 2,54 | 3,26 | 3,28 | 4,36 | 4,25 |
| Stilstandverlies | ΔT = 45 K | W | 124 | 124 | 124 | 124 | 124 | 124 |
| | ΔT = 30 K | W | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 |

*** De waardes van het massadebiet zijn berekend voor G20 en G31 met een luchtovermaat van 1.3.**

| Hoofdkenmerken | | | HeatMaster Evo 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 70 | | 85 | | 120 | |
| | | | G20/G25 | G31 | G20/G25 | G31 | G20/G25 | G31 |
| Belasting (PCI) | max | kW | 69,9 | 69,9 | 85,0 | 85,0 | 115,0 | 115,0 |
| | min | kW | 21,5 | 21,5 | 21,0 | 21,0 | 23,2 | 23,2 |
| Nuttig vermogen bij max. regime | (80/60°C) | kW | 68,0 | 68,0 | 82,9 | 82,9 | 111,7 | 111,7 |
| | (50/30°C) | kW | 74,0 | 74,0 | 89,9 | 89,9 | 121,7 | 121,7 |
| Rendement bij 100% belasting | (80/60°C) | % | 97,3 | 97,3 | 97,0 | 97,0 | 97,0 | 97,0 |
| | (50/30°C) | % | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 |
| Rendement bij 30% belasting | | % | 109,0 | 109,0 | 108,0 | 108,0 | 108,0 | 108,0 |
| Verbrandingsrendement | bij 100% | % | 98,1 | 98,1 | 98,0 | 98,0 | 97,5 | 97,5 |
| NOx (Klasse 6) | Max. vermogen | mg/kWh | 65 | — | 48 | — | 60,7 | — |
| | Min. vermogen | mg/kWh | 23 | — | 26 | — | 24,1 | — |
| | Gewogen | mg/kWh | 33,1 | — | 29,3 | — | 39,8 | — |
| CO | Max. vermogen | ppm | 34 | — | 51 | — | 50 | — |
| | Min. vermogen | ppm | 7 | — | 6 | — | 4 | — |
| $CO_2$ | Max. vermogen | $\%CO_2$ | 9,0 | 10,6 | 8,8/9,2 | 10,8 | 9,2 | 10,6 |
| | Min. vermogen | $\%CO_2$ | 8,4 | 10,0 | 8,3/8,4 | 10,0 | 8,6 | 10,0 |
| $O_2$ | Max. vermogen | $\%O_2$ | 4,8 | 7,2 | 5,2/4,6 | 6,9 | 4,5 | 6,9 |
| | Min. vermogen | $\%O_2$ | 5,9 | 8,1 | 6,1/5,7 | 8,1 | 5,6 | 7,8 |
| Max gasdebiet G20/G25 | 20 mbar | $m^3/h$ | 7,2 | — | 8,6 | — | 12,0 | — |
| | 25 mbar | $m^3/h$ | 8,3 | — | 10,0 | — | 14,0 | — |
| Max. gasdebiet G31 | 30/37/50 mbar | $m^3/h$ | — | 2,77 | — | 3,37 | — | 4,68 |
| | | Kg/h | — | 5,4 | — | 6,6 | — | 8,9 |
| Rookgastemperatuur | Nominaal | °C | 60 | 60 | 62 | 62 | 64,6 | 64,6 |
| | Max. | °C | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| | Min. | °C | 29,0 | 29,0 | 28,7 | 28,7 | 28,7 | 28,7 |
| Gemiddelde temp. rookgas-afvoer | SWW modus | °C | 51,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 | 51,0 |
| Massadebiet* van de rook-gassen | Nominaal | g/s | 31,6 | 31,6 | 30,8 | 37,8 | 50,8 | 49,8 |
| | Min. vermogen | g/s | 10,19 | 9,98 | 10,19 | 9,98 | 12,14 | 11,5 |
| Stilstandverlies | ΔT = 45 K | W | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 |
| | ΔT = 30 K | W | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |

*** De waardes van het massadebiet zijn berekend voor G20 en G31 met een luchtovermaat van 1.3.**

## ErP DATA (ECODESIGN)

| Ketel type en model | | | HeatMaster Evo 2 25 | 35 | 45 | 70 | 85 | 120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwarmingsketel met rookgascondensor** | | | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| **Lagetemperatuur-verwarmingsketel** | | | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| **Combinatieverwarmingstoestel** | | | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| **Nuttige warmteafgifte** | | | | | | | | |
| Bij 30 % van de nominale warmteafgifte | $P_1$ | kW | 7,95 | 11,2 | 14,6 | 22,2 | 26,7 | 36,16 |
| Bij nominale warmteafgifte en hogetemperatuurregime | $P_4$ | kW | 24,3 | 34,2 | 44,7 | 68 | 82,5 | 111,6 |
| **Nuttig rendement** | | | | | | | | |
| Bij 30 % van de nominale warmteafgifte | $\eta_1$ | % | 98,2 | 98,6 | 98,2 | 98,2 | 97,3 | 97,3 |
| Bij nominale warmteafgifte en hogetemperatuurregime | $\eta_4$ | % | 87,6 | 88,2 | 88,2 | 87,6 | 87,4 | 87,4 |
| **Aanvullend elektriciteitsverbruik** | | | | | | | | |
| Bij vollast | elmax | W | 95 | 110 | 126 | 210 | 266 | 327 |
| Bij deellast | elmin | W | 19 | 30 | 40 | 50 | 46 | 70 |
| In stand-bystand | $P_{SB}$ | W | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Warmteverlies in stand-by** | $P_{stby}$ | W | 78,9 | 78,9 | 78,9 | 110,52 | 110,52 | 110,52 |

## PRODUCTKAART
**(volgens EU-verordening Nr 811/2013)**

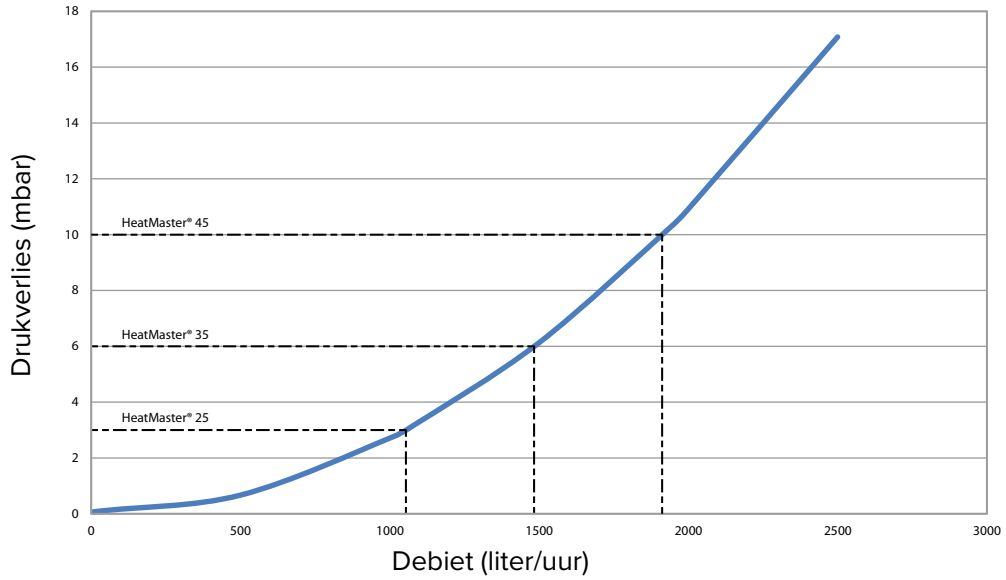
| Middentemperatuur-toepassing | | Condensatie | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Opgegeven capaciteitsprofiel voor waterverwarming | | XXL | XXL | XXL | XXL | XXL | XXL |
| Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming | | A | A | A | A | A | A |
| Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming | | A | A | A | A | A | A |
| Nominale warmteafgifte voor warmwaterbereiding | **kW** | 24 | 34 | 45 | 68 | 83 | 112 |
| Jaarlijkse energieverbruik voor ruimteverwarming | **kWh** | 12170 | 17154 | 22496 | 38253 | 45233 | 56518 |
| Jaarlijkse energieverbruik voor warmwaterbereiding | **kWh** | 5700 | 5700 | 5708 | 5844 | 5992 | 5997 |
| Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | **%** | 93 | 93 | 93 | 92 | 92 | 92 |
| Energie-efficiëntie voor warmwaterbereiding | **%** | 93,2 | 93,2 | 93,1 | 90,0 | 90,1 | 89,3 |
| Geluidsvermogen LWA, binnen | **dB** | 60 | 60 | 59 | 60 | 61 | 62 |
| Combi-warmteopwekker kan uitsluitend werken tijdens daluren | **J/N** | N | N | N | N | N | N |

## HYDRAULISCHE KENMERKEN

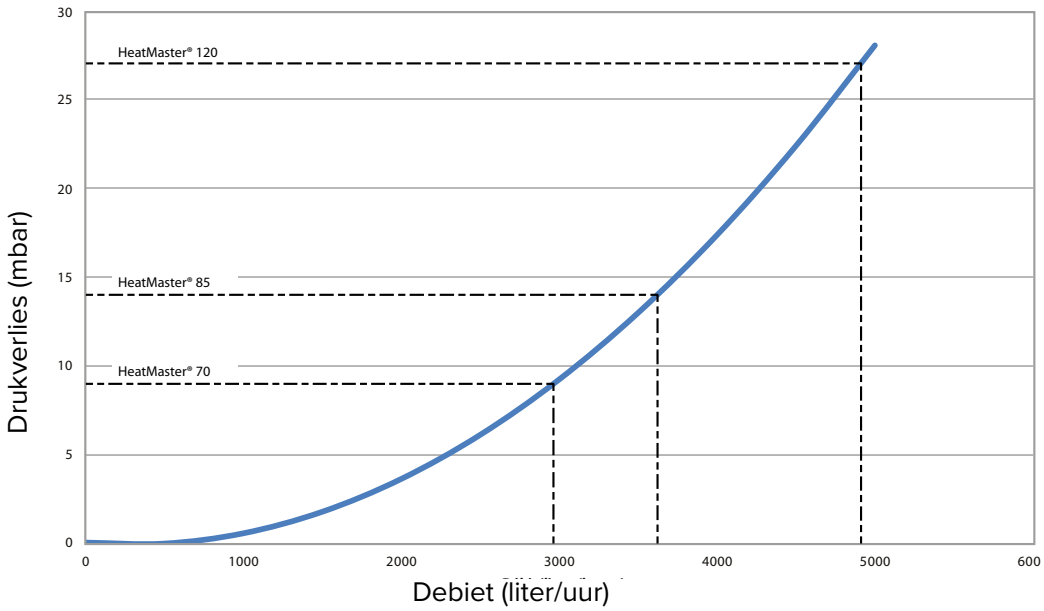
| | | HeatMaster Evo 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hoofdkenmerken** | | **25** | **35** | **45** | **70** | **85** | **120** |
| Inhoud (primaire kring) | L | 100 | 100 | 100 | 125 | 125 | 125 |
| Inhoud (SWW kring) | L | 96 | 96 | 96 | 190 | 190 | 190 |
| Drukverlies (primair) (Δt = 20 K) | mbar | 3 | 6 | 10 | 9 | 14 | 27 |
| Debiet primair circuit | L/u | 1100 | 1500 | 1900 | 3000 | 3600 | 4900 |

## CURVE HYDRAULISCH DRUKVERLIES VAN DE KETEL - PRIMAIRE KRING

**HeatMaster® 25 - 35 - 45 Evo 2**




**HeatMaster® 70 - 85 - 120 Evo 2**



## PRESTATIES SANITAIR WARM WATER

**Prestaties sanitair warm water* (koud sanitair water bij 10°C)**

| Werkingsregime bij 80°C | | | HeatMaster Evo 2 25 | 35 | 45 | 70 | 85 | 120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Continu debiet bij | 40 °C [ΔT = 30 K] | L/h | 788 | 1104 | 1390 | 2 087 | 2 534 | 3 402 |
| | 45 °C [ΔT = 35 K] | L/h | 676 | 946 | 1192 | 1789 | 2 172 | 2 928 |
| | 60 °C [ΔT = 50 K] | L/h | 473 | 662 | 820 | 1252 | 1520 | 1754 |
| Piekdebiet bij | 40 °C [ΔT = 30 K] | L/10' | 361 | 408 | 451 | 716 | 783 | 900 |
| | 45 °C [ΔT = 35 K] | L/10' | 301 | 339 | 373 | 592 | 646 | 676 |
| | 60 °C [ΔT = 50 K] | L/10' | 183 | 197 | 224 | 348 | 371 | 440 |
| Piekdebiet 1ste uur bij | 40 °C [ΔT = 30 K] | L/60' | 1 018 | 1328 | 1610 | 2 455 | 2 895 | 3 620 |
| | 45 °C [ΔT = 35 K] | L/60' | 865 | 1127 | 1366 | 2 083 | 2 456 | 3 098 |
| | 60 °C [ΔT = 50 K] | L/60' | 577 | 749 | 894 | 1391 | 1638 | 1847 |
| Herlaadtijd van 10°C tot 80°C | | min. | 35 | 26 | 23 | 27 | 24 | 23 |
| Rendement SWW bij ΔT = 30 K | | % | 105,4 | 105,4 | 103,1 | 103,9 | 103,9 | 102,2 |

* Het hydraulische circuit van de ketel werd getest volgens EN-15502, en de ketel is geclassificeerd als een druktoestel klasse 3.

## ELEKTRISCHE KENMERKEN

**Zie de handleiding ML voor de elektrische schema's.**

| Hoofdkenmerken | | | HeatMaster Evo 2 25 | 35 | 45 | 70 | 85 | 120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominale spanning | | V~ | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Nominale frequentie | | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Elektriciteitsverbruik | Max. | W | 101 | 111 | 126 | 225 | 266 | 352 |
| | Min. | W | 19 | 30 | 40 | 50 | 46 | 70 |
| Elektrisch opgenomen vermogen deellast 30% | | W | 24 | 34 | 45 | 55 | 51 | 74 |
| Elektrisch verbruik in stand-by | | W | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Aansluitwaarde (zekering) | | A | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Klasse | | | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 |

## WERKINGSVOORWAARDEN

*Nominale werkdruk*

- Primaire kring: ..... 0,3 MPa (3 bar)
- SWW kring :..... 0,7 MPa (7 bar)

***Aanbevolen werkdruk (****tank gevuld met water, meegeleverde veiligheidsventielen geïnstalleerd****)***

- Primaire kring: ..... 0,25 MPa (2,5 bar)
- SWW kring :..... 0,65 MPa (6,5 bar)

**Deze waarden zorgen ervoor dat het veiligheidsventiel onder normale omstandigheden niet continu openstaat.**

***Maximale werkdruk (****Onder dezelfde omstandigheden en met andere veiligheidskleppen (niet meegeleverd) kan het product de volgende maximale werkdruk bereiken)*

- Primaire kring : ..... 0,3 MPa (3 bar)
- SWW kring :..... 0,86 MPa (8,6 bar)

*Uiterste werktemperaturen*

- Maximum temperatuur (primair) : ..... 87°C
- Maximum temperatuur (SWW) : ..... 75°C

### Waterkwaliteit

Zie **"Waterkwaliteit"** op de volgende pagina.

## WATERKWALITEIT

### Referentieparameters

Om je installatie te beschermen en elk risico op corrosie te voorkomen, is het belangrijk om de eigenschappen van het water dat naar het toestel wordt gevoerd te controleren, als volgt:

**Verwarming/Primair Circuit**

| Parameters | Streefwaarden |
|---|---|
| Zuurtegraad | 7,0 < pH < 9,5 |
| Hardheid | < 20°fH (11,2°dH) |
| Geleidbaarheid | < 750 µS/cm (à 25°C) |
| Chloriden | < 150 mg/l |
| Ijzer | < 0,5 mg/l |
| Koper | < 0,1 mg/l |
| Opgeloste zuurstof | < 0,1 mg/l |

**SWW Circuit**

| Parameters | Streefwaarden |
|---|---|
| Zuurtegraad | 6 < pH < 8 |
| Hardheid | < 20°fH (11,2°dH) |
| Geleidbaarheid | < 750 µS/cm (à 25°C) |
| Chloriden | < 150 mg/l |
| Chloor | < 1 mg/l |

* Zie referentiewaarden in de tabel hiernaast

## MAATREGELEN TER VERBETERING VAN DE WATERKWALITEIT EN TER BESCHERMING VAN HET TOESTEL EN DE HYDRAULISCHE CIRCUITS

### Preventie voor het verwarmings-/primaire circuit

1. **Reinig de bestaande circuits voordat u een nieuw toestel installeert:**
   - Voor het vullen moet de installatie worden gereinigd volgens EN 14336. Er mogen chemische reinigingsmiddelen worden gebruikt.
   - Als het circuit in slechte staat is, of als de uitgevoerde reiniging niet doeltreffend is, of als de hoeveelheid water in de installatie groot is (bv. cascade), is het raadzaam om het primair circuit van het apparaat onafhankelijk te maken van het circuit van de warmteafgever, met een platenwarmtewisselaar of iets dergelijks. Het is ook aan te raden om aan de installatiezijde een cycloonafscheider of magneetfilter te installeren.
2. **Beperk de vulfrequentie:**
   - Beperk het aantal vullingen. Om de hoeveelheid water te controleren die in de installatie wordt gevoerd, kan een waterteller worden geïnstalleerd op de vulset van het primaire circuit.
   - Automatisch vullen wordt niet aanbevolen, tenzij de vulfrequentie wordt bijgehouden en het niveau van kalk- en corrosie-inhibitoren op het juiste niveau blijft.
   - Als u vaak extra water aan uw installatie moet toevoegen, controleer dan of er geen lekken aanwezig zijn in uw installatie.
3. **Inhibitoren mogen worden gebruikt in overeenstemming met EN 14868.**
4. **Beperk de aanwezigheid van zuurstof en slib in het water:**
   - De installatie van een ontgasser in het aanvoercircuit van het toestel is vereist, ook een vuilafscheider in het retourcircuit. Deze uitrusting moet op het systeem worden gemonteerd in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant.
   - Het wordt ook aangeraden om additieven te gebruiken die de pH regelen en/of corrosie en kalkaanslag tegengaan.
   - De additieven moeten worden gebruikt volgens de instructies van de fabrikant van het waterbehandelingsproduct.
   - Gebruik componenten die ontworpen zijn om de overdracht van zuurstof via de wanden in het primaire circuit te verminderen en zoveel mogelijk te beperken. Bijvoorbeeld PE-buizen met een zuurstofbarrière.
5. **Controleer de waterhardheid en gebruik ontharde water:**
   - Een waterontharder wordt aanbevolen als de waterhardheid hoger is dan 20° fH (11,2° dH).
   - Controleer regelmatig de waterhardheid en noteer de waarden.
   - Voor zeer hard water zal de ontharder de hardheid verminderen (door calcium en magnesium te vervangen door natrium), maar het water zal nog steeds een te hoge geleidbaarheid hebben. Indien nodig moet gedemineraliseerd water worden gebruikt.

**Referentiewaarden voor waterhardheid**

| Waterhardheid | °fH | °dH | mg/l $CaCO_3$ |
|---|---|---|---|
| Zeer zacht | 0 - 7 | 0 - 3,9 | 0 - 70 |
| Zacht | 7 - 15 | 3,9 - 8,4 | 70 - 150 |
| Matig hard | 15 - 25 | 8,4 - 14 | 150 - 250 |
| Hard | 25 - 42 | 14 - 23,5 | 250 - 420 |
| Zeer hard | > 42 | > 23,5 | > 420 |

6. **Controleer de kenmerken van het water:**
   - Behandel het water als de waarden van de gemeten parameters buiten de tolerantie vallen.
7. **Gebruik gedemineraliseerd water**
   - Het gebruik van gedemineraliseerd water wordt aanbevolen bij het vullen van nieuwe (of eerder gereinigde) installaties, omdat het de problemen in verband met kalkaanslag onderdrukt.
   - Door kalkaanslag te verwijderen, worden de daarmee gepaard gaande risico's (slib) voorkomen en wordt de levensduur verlengd.
   - Gedemineraliseerd water heeft per definitie een zeer laag geleidingsvermogen. De corrosiekinetiek wordt dus aanzienlijk vertraagd.
   - Aan de andere kant heeft gedemineraliseerd water de neiging om zuur te worden (pH < 6). Als de pH te laag is, is het nodig om additieven te gebruiken om de pH te wijzigen en corrosie af te remmen.
8. **Neem de gebruiksvoorwaarden in acht die zijn voorgeschreven door de propyleenglycolleverancier**
   - Raadpleeg de fabrikant om de compatibiliteit van het antivriesmiddel met de materialen van de ketel te bepalen.
   - Het gebruik van antivries in het primaire circuit vermindert de verwarmingsprestaties. Hoe hoger de antivriesconcentratie, hoe lager de prestaties.

- Als er antivries wordt gebruikt in het primaire circuit, is het vooral belangrijk dat dit wordt geremd. De zuurgraad (pH) van het water moet regelmatig gemeten worden om te controleren of er geen geleidelijke verzuring optreedt.
- Volg bij concentratie- of pH-problemen de aanbevelingen van de leverancier om deze parameters aan te passen om schade aan de apparatuur (corrosie of ophoping van slib) te voorkomen.
- Wanneer het primaire circuit wordt gebruikt om sanitair water te verwarmen, moet het antivriesmiddel voldoen aan de gezondheidsvoorschriften en niet giftig zijn. Propyleenglycol van voedselkwaliteit wordt aanbevolen. Het moet worden verdund in de verhoudingen die worden aanbevolen door de leverancier, in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.
- Bij gebruik van antivries wordt aanbevolen, tenzij anders aangegeven door de productleverancier, dat het aandeel antivries varieert tussen 20% en 50%, om de installatie effectief te beschermen tegen corrosie en kalkaanslag.
- Het wordt aanbevolen om het primaire circuit aan de kant van de warmteopwekker onafhankelijk te maken met behulp van een platenwarmtewisselaar of iets dergelijks.

**9. Als het water moet worden onthard, controleer dan of de waterontharder goed werkt**

- Een ontharder vervangt calcium door natrium in het water om de vorming van kalkaanslag te beperken. Om dit te doen, moet de ontharder periodiek zijn natriumreserve regenereren met behulp van pekelzout.
- Als een ontharder nodig is om de hardheid van het water te verminderen, mag de werking ervan geen corrosieproblemen veroorzaken.
- Als de ontharder van slechte kwaliteit is, slecht onderhouden wordt, een technisch defect krijgt of als een onderdeel defect raakt, kan er zout vrijkomen in het circuit. Als er zout vrijkomt in het systeem, zal het chloridegehalte af en toe stijgen, waardoor het risico op corrosie ontstaat

## Voorzorgsmaatregelen voor het warmwatercircuit

Om de installatie te beschermen en elk risico op corrosie te voorkomen, is het belangrijk om de eigenschappen van het water dat naar het toestel wordt gevoerd te controleren. Ter herinnering: in Richtlijn 2020/2184 betreffende de kwaliteit van, voor menselijke consumptie bestemd water, worden voor kraanwater streefwaarden aangegeven voor een reeks componenten.

**1. De aanwezigheid van carbonaten in water beperken**

- Een waterontharder wordt aanbevolen als de waterhardheid hoger is dan 20° fH (11,2°dH).
- Controleer regelmatig de waterhardheid (zie de referentietabel op de vorige pagina).

**2. De parameters van het water controleren**

- Behandel het water als de waarden van de gemeten parameters buiten de tolerantie vallen. (zie de referentietabel op de vorige pagina).

## Redenen waarom de waterkwaliteit zal verslechteren:

*Invloed van zuurstof en carbonaten in de installatie*

De aanwezigheid van zuurstof en opgelost gas in het primaire circuit vergroot de kans op oxidatie en corrosie van de stalen componenten van het systeem (radiatoren, warmtewisselaar van de ketel of boiler, warmwatertank, etc.). Het gegenereerde slib kan vervolgens worden afgezet in de warmtewisselaar van het toestel. De aanwezigheid van carbonaten en kooldioxide in het water leidt tot de vorming van kalkaanslag (carbonaten) op de hete oppervlakken van de installatie, waaronder de wisselaar van het toestel. Deze afzettingen in de warmtewisselaar kunnen leiden tot een verlaagd waterdebiet en tot een thermische isolatie, en uiteindelijk beschadiging, van de uitwisseloppervlakken.

*Bronnen van zuurstof en carbonaten in de installatie*

Het primaire circuit is een gesloten circuit; het water erin is dus geïsoleerd van het leidingwater. Bij het onderhoud van de installatie of het bijvullen van het primair circuit zorgt de verversing van het water voor de toevoeging van zuurstof en carbonaten in het primaire circuit. Hoe groter het watervolume in de installatie, hoe groter de toevoeging van lucht. Hydraulische onderdelen zonder zuurstofbarrière (bijv. PE-buizen en fittingen) laten ook zuurstof toe in de installatie.

*Invloed van additieven in de installatie*

Afhankelijk van hun ontwerp worden primaire circuits soms blootgesteld aan een koude omgeving met temperaturen onder nul. Het gebruik van antivriesmiddelen, met name op basis van glycol, is dan noodzakelijk (zie paragraaf 8). Het is raadzaam om het gebruik van dit type additief te beperken tot gevallen waarin het noodzakelijk is. Deze producten worden na verloop van tijd afgebroken door warmte, wat leidt tot de vorming van zure bijproducten. Deze verzuring van het primaire water leidt tot corrosie en versnelde aantasting van de stalen behuizing. Het gebruik van geïnhibeerd antivriesmiddel (d.w.z. met corrosieremmers) en speciale opvolging zijn daarom noodzakelijk.

*Invloed van waterhardheid*

De aanwezigheid van calcium en magnesium in het water zorgt ervoor dat kalkaanslag zich op lange termijn ophoopt in het systeem. Deze afzettingen verschijnen op de hete plekken van een opslagtank, zoals op de elektrische verwarmingselementen. Maar ze verschijnen ook op de roestvrijstalen behuizing wanneer deze in contact komt met het primaire water. Het effect van deze afzettingen is dat ze de stroomsnelheid van het water (door de A/R buizen) verminderen en de warmtewisseloppervlakken thermisch isoleren. Na verloop van tijd kunnen ze leiden tot de vorming van corrosie onder deze afzetting, wat schade veroorzaakt.

*Invloed van zuurgraad, chloor en chloriden*

Het roestvrij staal dat wordt gebruikt voor onze roestvrijstalen tanks is speciaal geselecteerd vanwege de corrosiebestendige eigenschappen. Tijdens de installatie wordt bijzondere zorg besteed aan het behoud van de eigenschappen. Deze intrinsieke eigenschap komt van de passieve laag die roestvrij staal van nature beschermt en werkt als een unieke barrière.

Chloorverbindingen (chloor of chloride) kunnen deze beschermende barrière vernietigen. Het chloor- en chloridegehalte moet daarom zorgvuldig worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat de waarden in dit document niet worden overschreden.

De zuurgraad van het water (pH-index) is een factor die de hieronder beschreven corrosiemechanismen kan versnellen. Het is daarom belangrijk om de zuurgraad binnen de grenzen te houden die in dit document worden aangegeven

## SCHOUWAANSLUITING

| Hoofdkenmerken | | | HeatMaster Evo 2 25 | | 35 | | 45 | | | | 70 | | 85 | | 120 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schouwkanaal Ø | Concentrisch | mm | 80/125 | | 80/125 | | 80/125 | | | | 100/150 | | 100/150 | | 100/150 | |
| | Parallel | mm | 80/80 | | 80/80 | | 80/80 | | | | 100/100 | | 100/100 | | 100/100 | |
| Max. drukverlies schouwkanaal | | Pa | 95 | | 130 | | 130 | | | | 110 | | 160 | | 170 | |
| Max. aanbevolen lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 80/125 (incl. doorvoer) | | | 60 | | 39 | | 22 | | | | — | | — | | — | |
| Max. aanbevolen lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 100/150 (incl. doorvoer) | | | 130*** | | 90*** | | 53*** | | | | 20 | | 19 | | 18 | |
| Max. aanbevolen lengte van parallel schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * | | | Twin Ø 80 | Flex Ø 80 | Twin Ø 80 | Flex Ø 80 | Twin Ø 80 | Flex Ø 80 | Twin Ø 100 | Flex Ø 100 | Twin Ø 100 | Flex Ø 100 | Twin Ø 100 | Flex Ø 100 | Twin Ø 100 | Flex Ø 100 |
| | | | 56 | 26 | 37 | 17 | 19 | 9 | 76 | 34 | 17 | 8 | 17 | 8 | 9 | 4 |
| Mogelijke schouwaansluitingstypes | | | B23 - B23P - C13 - C33 - C53** - C63 - C83 - C93 | | | | | | | | | | | | | |

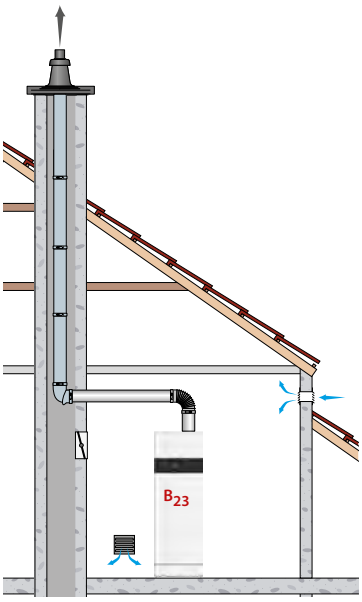
* Zie pag. 27 voor de berekening van de lengte voor het schouwkanaal.

** Een optionele accessoire is nodig voor een schouwaansluiting C53 van de HeatMaster Evo 2.

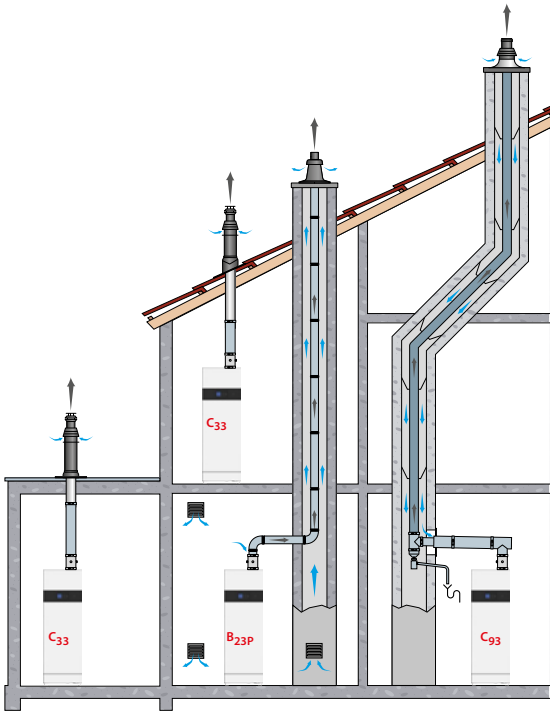
*** Niet aanbevolen - Raadpleeg uw ACV/Groupe Atlantic klantendienst voor meer informatie.

**De ventilatie van de stookruimte is verplicht. De afmetingen van de bovenverluchting of onderverluchting zijn afhankelijk van het vermogen van de ketel en het volume van de stookruimte. Volg de geldende lokale voorschriften.**

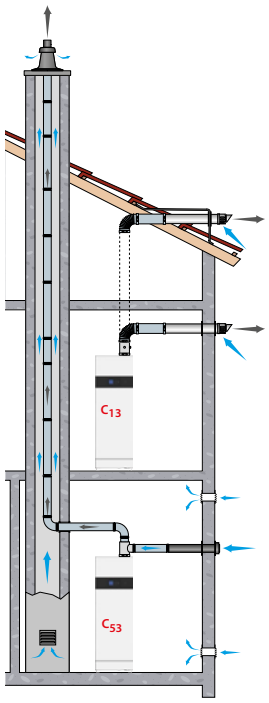
**Zorg ervoor dat de luchtinlaten altijd vrij blijven en dat de aansluitingen van de lucht- en rookkanalen stevig vastzitten en goed afgedicht zijn.**




B23




B23p - C33 - C93




C13 - C53

## SCHOUWAANSLUITING

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

- Voor de installatie van rookgasafvoersystemen moet u ervoor zorgen dat u voldoet aan alle vereisten van de toepasselijke lokale voorschriften, normen en codes, en aan de installatie-voorschriften in deze handleiding.
- Het is verplicht om goedgekeurde rookgasafvoersystemen te gebruiken om het toestel aan te sluiten. Zie *"Goedgekeurde schouwonderdelen" op pag. 29.*
- Voor informatie over het opbouwen van een rookgasafvoercascadesysteem verwijzen wij u naar de cascadehandleiding die bij dit apparaat is geleverd.

**B23p**: Aansluiting op een rookgasafvoerkanaal dat met positieve druk werkt.

**B23** Aansluiting op een rookgaskanaal dat buiten de installatieruimte uitmondt, en waarin de verbrandingslucht wordt verzameld in de ruimte.

**C13** Aansluiting door buizen voor een horizontale muurdoorvoer die simultaan verse verbrandingslucht binnenlaten voor de brander en de verbrandingsgassen afvoeren door openingen die ofwel concentrisch zijn ofwel voldoende dicht naast elkaar liggen in eenzelfde drukzone, dit wil zeggen, de openingen moeten passen binnen een vierkant van 50 cm voor ketels tot 70 kW en binnen een vierkant van 100 cm voor ketels boven 70 kW.

**C33** Aansluiting door buizen voor een verticale dakdoorvoer die simultaan verse lucht binnenlaten voor de brander en de verbrandingsgassen afvoeren door openingen die ofwel concentrisch zijn ofwel voldoende dicht naast elkaar liggen in eenzelfde drukzone, dit wil zeggen, de openingen moeten passen binnen een vierkant van 50 cm voor ketels tot 70 kW en binnen een vierkant van 100 cm voor ketels boven 70 kW.

**C53** Aansluiting op afzonderlijke buizen voor de toevoer van verbrandingslucht en afvoer van verbrandingsgassen; deze buizen kunnen in verschillende drukzones uitkomen, maar het is niet toegestaan om te worden geïnstalleerd op tegenovergestelde muren van het gebouw.

**C63** Keteltype C voor aansluiting op een systeem voor luchttoevoer voor de verbranding en de afvoer van verbrandingsproducten dat afzonderlijk wordt goedgekeurd en verkocht. **(Verboden in enkele landen (b.v. België) - Volg de geldende lokale normen en voorschriften)**. Buizen voor de toevoer van verbrandingslucht en voor de evacuatie van de verbrandingsproducten mogen niet worden geïnstalleerd op tegenovergestelde muren van het gebouw. Zie ook de volgende aanvullende specificaties:

- Maximaal toelaatbaar onderdruk is 200 Pa.
- Maximaal toelaatbare drukverschil tussen verbranding luchtinlaat en rookgasuitlaat (met inbegrip van winddruk) is: 95 Pa (HM 25 Evo 2), 130 Pa (HM 35 - 45 Evo 2), 110 Pa (HM 70 Evo 2), 160 Pa (HM 85 Evo 2) en 170 Pa (HM 120 Evo 2).
- Condensafvoer via toestel is toegestaan.
- Maximale toegestane recirculatie is 10% onder windomstandigheden.

**C83** Aansluiting op een systeem met enkel of dubbel kanaal. Dit systeem bestaat uit een schouw met normale uitgang voor de afvoer van de rookgassen. Het toestel is ook verbonden met een tweede kanaal met doorvoer dat van buiten het gebouw verse lucht aanvoert naar de brander. Gelieve uw ACV-vertegenwoordiger te contacteren om de lengtes van rookgasbuizen te kennen die kunnen worden gebruikt om verbinding te maken met het/de toestel(len).

**C93** Aansluiting via een individueel systeem, waarvan de rookgasafvoer is geïnstalleerd in een afvoerkanaal dat deel uitmaakt van het gebouw; het toestel, de rookgasafvoer en de doorvoer zijn als één systeem gecertificeerd. Minimale diameter voor de verticale verbrandingsluchttoevoer is 100 mm.

**De configuratie C93 maakt het mogelijk om gebruik te maken van een bestaande schouw. De verbrandingslucht ontsnapt langs de ruimte tussen de pijpen en de schouw. Men dient wel de bestaande schouw vóór de installatie grondig te reinigen, in het bijzonder als er roet- en teerresten zijn. Bovendien moet, om de verbrandingslucht door te laten, een ruimte worden vrijgehouden die vergelijkbaar is met de normale ruimte bij concentrische buizen of andere luchttoevoerbuizen.**

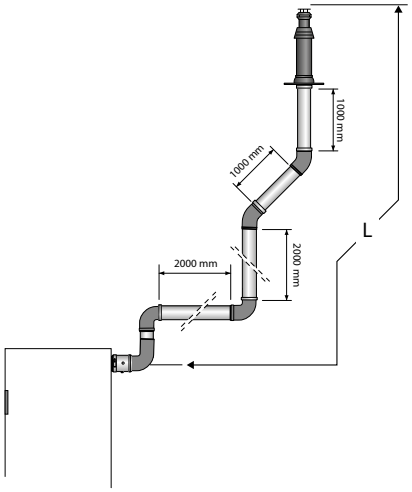
## BEREKENING LENGTE VOOR HET SCHOUWKANAAL

**Bij de uitvoering van de schouwaansluiting moet u erop toezien dat de equivalente maximale lengte in meters rechte leidingen aanbevolen voor het product niet overschreden wordt, zo niet kan het vermogen van de installatie afnemen.**

De lengte voor het schouwkanaal kan worden berekend aan de hand van de methode hieronder. Onderstaande tabellen geven de equivalente lengte in meters rechte leidingen voor de verschillende componenten. Het verkregen resultaat wordt vervolgens vergeleken met de vermelde maximale lengte voor de toestellen (zie pag. 25).

**Equivalente lengte voor leidingen met een meetpunt zijn gelijk aan de lengte van een rechte leiding 1m.**

| | Lengte schouwkanaal (L) (equivalente lengte in meters rechte leidingen) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | HM 25 - 35 - 45 Evo 2 | | HM 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo | |
| | Concentrisch schouwkanaal Ø 80/125 mm (Incl. doorvoer) | Parallel schouwkanaal Ø 80mm (Incl. doorvoer) | Concentrisch schouwkanaal Ø 100/150 mm (Incl. doorvoer) | Parallel schouwkanaal Ø 100mm (Incl. doorvoer) |
| **Rechte leiding 1 m** | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m |
| **Bocht 90°** | 2 m | 2.3 m | 2.2 m | 3.7 m |
| **Bocht 45°** | 1 m | 1 m | 1.3 m | 2.3 m |




De bovenstaande figuur geeft een aansluitingsvoorbeeld weer, voorgesteld voor een HeatMaster 35 Evo 2 met een 80/125 mm concentrische aansluiting.

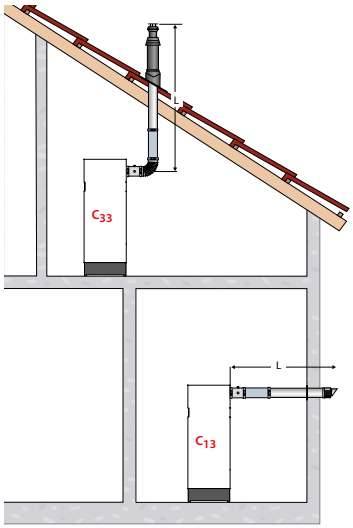
De installatie bestaat uit 1 leiding met meetpunt + 3 bochten 90° + 6 meter rechte leidingen + 2 bochten 45°

a) Bereken de equivalente lengte (m) van het volledige schouwkanaal:

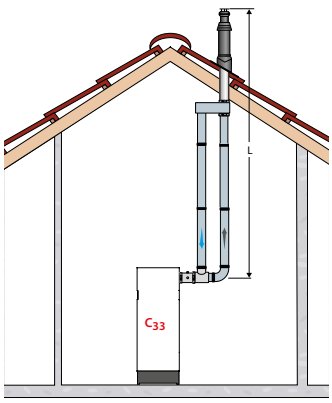
1 + (3 x 2) + (6 x 1) + (2 x 1) = 15 m

b) Vergelijk dit resultaat met de maximale waarde (39 m).

**De equivalente lengte van het schouwkanaal ligt lager dan de maximale aanbevolen lengte**



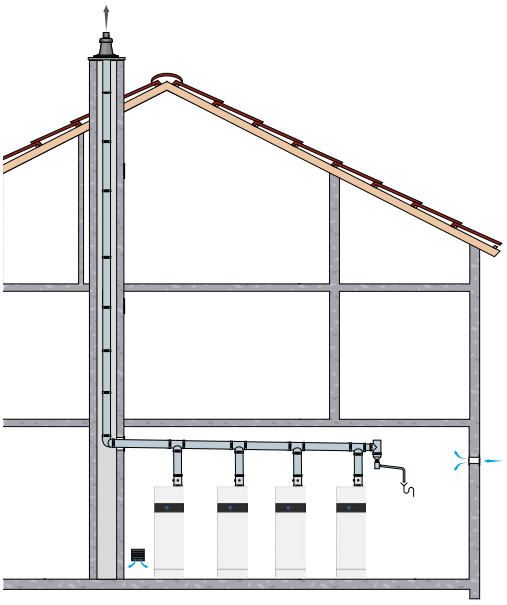

Concentrisch schouwkanaal




Parallel schouwkanaal

## ROOKGASAFVOERCASCADE

- Voor het aansluiten van de toestellen is het verplicht om gebruik te maken van goedgekeurde rookgasafvoeronderlen.
- Zorg ervoor dat u een goedgekeurde rookgasafvoer aansluitset installeert, met ingebouwde terugslagklep. Raadpleeg de tabel op pag. 31 voor een lijst van goedgekeurde onderdelen.



| Bocht type | 150 | 200 |
|---|---|---|
| | Equivalente Lengte | |
| 45° [M] | 1,7m | 3,8m |
| 90° [M] | 4,0m | 5,8m |

## CASCADE : BEREKENING VAN DE MAXIMUM LENGTE VAN SCHOUWKANAAL

| Aantal | Modellen* | Maximum lengte in M. | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Dn 150 | Dn 150/200** | Dn 200 |
| 2 | 25 - 35 - 45 - 70 - 85 | 30 | 30 | 30 |
| | 120 | — | 30 | 30 |
| 3 | 25 - 35 - 45 | 30 | 30 | 30 |
| | 70 | 25 | 30 | 30 |
| | 85 | 26 | 30 | 30 |
| | 120 | — | — | — |
| 4 | 25 - 35 - 45 | 30 | 30 | 30 |
| | 70 | — | 30 | 30 |
| | 85 | — | 30 | 30 |
| | 120 | — | — | — |
| 5 | 25 - 35 - 45 | 30 | 30 | 30 |
| | 70 | — | 30 | 30 |
| | 85 | — | 6 | 30 |
| | 120 | — | — | — |
| 6 | 25 - 35 | 30 | 30 | 30 |
| | 45 | 16 | 30 | 30 |
| | 70 | — | — | 30 |
| | 85 | — | — | 13 |
| | 120 | — | — | — |

* Deze tabel is bedoeld voor installaties die zijn gebouwd met HeatMaster Evo 2-toestellen met identiek vermogen. Neem voor andere configuraties contact op met uw ACV/Groupe Atlantic-klantendienst.

. **Dn 150/200 : Hor. = 150 mm, Vert.=200 mm

## GOEDGEKEURDE SCHOUWONDERDELEN

| Modellen ketel | Types aansluiting | Materiaal / Ø (mm) | Onderdelen* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Doorvoeren | Leidingen | Regelbare leidingen | Bochten | Meetelement en condensopvang | Toebehoren | Adapters |
| HeatMaster 25-35-45 Evo 2 | C93 | PP Flex Ø 80 | 1. Toebehoren Set C93 Ø 80/125 | 13. Flexibele buis PP PP Ø 80, 25 m | — | — | — | 50. Aansluitingskoker voor concentrische schouw Ø 80/125, Ø 80<br>51. Koppelstuk Flex-Flex PP Ø 80 | — |
| HeatMaster 25-35-45 Evo 2 | C13 C33 | PP - Galva Ø 80/125 | 2. Dakdoorvoer<br>3. Muurdoorvoer met muurplaten<br>4. Muurdoorvoer met muurplaten | 14. Lengte 250 mm<br>15. Lengte 500 mm<br>16. Lengte 1000 mm<br>17. Lengte 2000 mm | 30. Invoegbare lengte(verlengt een lengte + 50 tot 130 mm | 34. 43° - 45°<br>35. 87° - 90° | 44.Meetbuis<br>45.T-inspectiemeetele-ment | 52. Regelbare losse pan<br>53. Bevestiging Ø 125 mm<br>54. Losse pan plat dak Ø 390 mm | 60. Concentrisch/ Parallel Adapter inox. SST/Alu Ø 80/125 mm - 2 x Ø 80 mm<br>61. Adapter PPS, Ø 60/100 mm - Ø 80/125 mm |
| HeatMaster 70-85-120 Evo 2 | C93 | PP Flex Ø 100 | 5. Toebehoren Set C93 Ø 100/150 | 18. Flexibele buis PP Ø 100, 25 m | — | — | — | 55. Aansluitingskoker voor concentrische schouw Ø 100/150<br>56. Verlengstuk Flex-Flex PP Ø 100 | — |

*** ACV/Groupe Atlantic referenties zijn opgenomen in een aparte kruisverwijzingstabel die bij deze handleiding is gevoegd. Raadpleeg ook de meest recente ACV/Groupe Atlantic Prijslijst voor meer informatie en de juiste referenties.**

| Modellen ketel | Types aansluiting | Materiaal / Ø (mm) | Onderdelen* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Doorvoeren | Leidingen | Regelbare leidingen | Bochten | Meetelement en condensopvang | Toebehoren | Adapters |
| HeatMaster 70-85-120 Evo 2 | C13<br>C33 | PP - Galva Ø 100/150 | 6. Dakdoorvoer<br>7. Muurdoorvoer met muurplaten | 19. Lengte 250 mm<br>20. Lengte 500 mm<br>21. Lengte 1000 mm<br>22. Lengte 2000 mm | 31. Invoegbare lengte (Recht verlengstuk van 50 tot 130 mm) | 36. 43° - 45°<br>37. 87° - 90° | 46. Meetbuis<br>47. T-inspectiemeetelement | 57. Regelbare losse pan 25°-45°<br>58. Bevestiging Ø 150 mm<br>59. Losse pan plat dak Ø 430 mm | 62. Concentrisch/ Parallel Adapter, Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm |
| HeatMaster 70-85-120 Evo 2 | B23P<br>C53 | SST<br>Ø 150 | 8. Dakdoorvoer, rook Ø 150<br>9. Muurdoorvoer, rook, Ø 150<br>10. Muurdoorvoer, lucht, Ø 100 | 23. Lengte, rook, Ø 150, 250 mm<br>24. Lengte, rook, Ø 150, 500 mm<br>25. Lengte, rook, Ø 150, 1000 mm<br>26. Lengte, lucht, PVC Ø 100, 500 mm | 32. Lengte regelbaar, rook, Ø 150 | 38. Rook, Ø 150, 45°<br>39. Rook, Ø 150, 90°<br>40. Lucht, Ø 100, 45°<br>41. Lucht, Ø 100, 90° | 48. Meetbuis met condensopvang, rook, Ø 150 | 57. Regelbare losse pan 25°-45°<br>58. Bevestiging Ø 150 mm<br>59. Losse pan plat dak Ø 430 mm | 63. Adapter Ø 100 - Ø 150 mm rook, verplicht<br>62. Concentrisch/ Parallel Adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm<br>64. Adapter Ø 80 - Ø 100 mm, lucht |
| HeatMaster 70-85-120 Evo 2 | C13<br>C33 | SST - SST<br>Ø 100/150 | 11. Dakdoorvoer<br>12. Muurdoorvoer | 27. Lengte, 250 mm<br>28. Lengte, 500 mm<br>29. Lengte, 1000 mm | 33. Lengte regelbaar (280 tot 395 mm | 42. 43° - 45°<br>43. 87° - 90° | 49. Condensopvang en meetbuis | 57. Regelbare losse pan 25°-45°<br>58. Bevestiging Ø 150 mm<br>59. Losse pan plat dak Ø 430 mm | 62. Concentrisch/ Parallel Adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm |

*** ACV/Groupe Atlantic referenties zijn opgenomen in een aparte kruisverwijzingstabel die bij deze handleiding is gevoegd. Raadpleeg ook de meest recente ACV/Groupe Atlantic Prijslijst voor meer informatie en de juiste referenties.**

| Modellen | Materiaal /Ø mm | Cascadeonderdelen * | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Doorvoeren** | **Leidingen** | **Bochten** | **Toebehoren** | **Adapters** |
| 25-35-45-70-85-120 | Cascade Ø 150 | 85. Dakdoorvoer, Ø 150 | 86. Lengte 1000 mm, Ø 150 | 88. Ondersteuning, 90°, Ø 200 | 89. Profiel voor 90° bocht | 93. Adapter Ø 150-200 mm |
| | | | | | 90. Beugel Ø 150 | 94. Aansluitset (Ø 80) |
| | | | 87. Lengte 2000 mm, Ø 150 | | 91. Condensopvang (Ø 150), cascade | 95. Aansluitset (Ø 100) |
| | | | | | 92. Montagerail voor cascade (opt) | 96. Basis aansluitset 750 mm (Ø 150) |
| | Cascade Ø 200 | 97. Dakdoorvoer, Ø 200 | 98. Lengte 1000 mm, Ø 200 | 100. Ondersteuning, 90°, Ø 200 | 102. Muurplaat, Ø 200 | 94. Aansluitset (Ø 80) |
| | | | 99. Lengte 1900 mm, Ø 200 | 101. Ondersteuning, 90°, Ø 200, with bracket | 103. Beugel, Ø 200 | 95. Aansluitset (Ø 150) |
| | | | | | 104. Condensopvang (Ø 200), cascade | 105. Basis aansluitset 750 mm (Ø 200) |
| | | | | | 92. Montagerail voor cascade (opt) | |

* **Raadpleeg ook de ACV/Groupe Atlantic Prijslijst voor meer informatie en de juiste referenties.**

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE INSTALLATIE

**Belangrijke instructies voor de veiligheid**

- De (elektrische, rookgaskanaal, hydraulische) aansluitingen dienen in overeenstemming met de geldende normen en voorschriften uitgevoerd te worden.
- Installeer het toestel op een waterpas op een sokkel of een verticale muursteun van onbrandbaar materiaal, voldoende sterk om het gewicht te kunnen dragen.
- Wees uiterst voorzichtig om het toestel niet te laten vallen of lichamelijk letsel te veroorzaken tijdens het optillen of monteren van het toestel op de muurbeugel of sokkel. Controleer na het monteren of het toestel stevig aan de beugel en muur is bevestigd of veilig op de sokkel is geplaatst.
- Bewaar geen ontvlambare, explosieve of corrosieve producten zoals verven, oplosmiddelen, zouten, chloorhoudende producten of andere reinigingsproducten in de nabijheid van het toestel.
- Zorg ervoor dat de condensafvoer nooit wordt belemmerd en dat zo nodig een condensaatneutralisatiesysteem wordt geïnstalleerd.
- Zorg ervoor dat alle luchtopeningen te allen tijde vrij zijn.

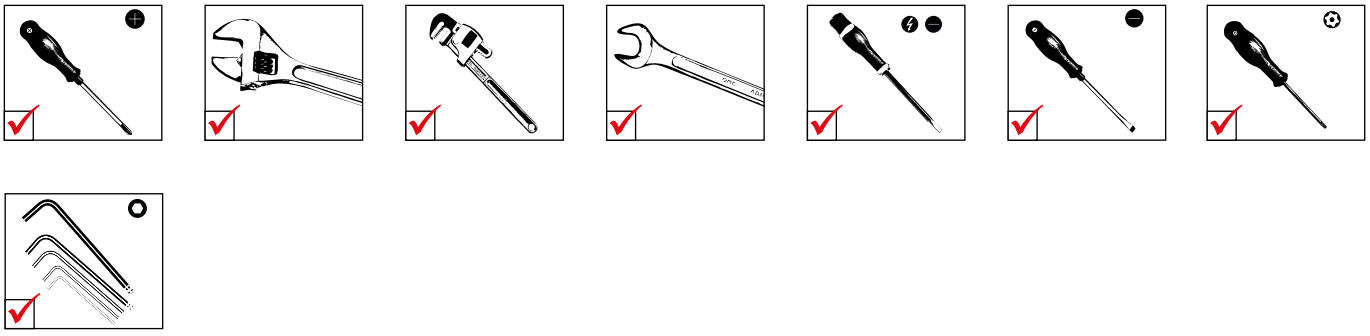
**Belangrijke instructies met betrekking tot de elektrische installatie.**

- Alleen een erkend installateur mag de aansluiting van het toestel uitvoeren.
- Zorg ervoor dat het toestel is geaard.
- Voorzie een tweepolige schakelaar en een zekering of stroomonderbreker met de aanbevolen sterkte buiten het apparaat om de stroomtoevoer te kunnen onderbreken tijdens onderhoudswerkzaamheden en vóór elke ingreep aan het apparaat.
- Bij ingrepen op het elektrisch circuit steeds het toestel volledig van het net afsluiten.
- Dit toestel is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring of kennis, tenzij ze zijn begeleid door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid, toezicht houdt of die voorafgaande instructies geeft voor het gebruik van het toestel.

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

- Het toestel moet in een droge en beschutte ruimte geïnstalleerd worden, met een ruimtetemperatuur tussen 0°C en 45°C.
- Het toestel is zo op te stellen dat het altijd van alle zijden gemakkelijk toegankelijk is.
- De roestvrij stalen tank (als er een is) dient geaard te worden om corrosie te voorkomen.
- Bij het werken in de stookruimte of in de buurt van de luchttoevoer, moet u het toestel uitschakelen om ophoping van stof in de brander te voorkomen.

## BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INSTALLATIE



## INHOUD VAN DE LEVERING

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

### Inhoud

- Ketel
- Handleiding "Installatie-, gebruiks- en onderhoudsvoorschriften"
- Een diafragma voor de omschakeling van aardgas op propaan + stickers (behalve in België)
- Een te monteren sifon.
- Een te monteren primaire veiligheidsklep 1/2" F

## HANTERINGSINSTRUCTIES

- Het toestel weegt meer dan 180kg, gebruik aangepast materiaal om het toestel te verplaatsen.
- Breng het toestel zo dicht mogelijk tot bij zijn definitieve locatie alvorens de verpakking te verwijderen.
- Indien het product, zonder zijn verpakking, dient verplaatst te worden met een heftruck. Verwijder eerst de mantel panelen (zie het Boek ML voor instructies).
- Indien nodig kan de toestelbehuizing eenvoudig verwijderd worden om toegang tot de defintieve locatie te vergemakkelijken. (zie procedure in het Boek ML)
- Kijk steeds of de toegang vrij is en eventuele obstakels zijn verwijderd alvorens de verpakking te verwijderen

## VERPAKKING VERWIJDEREN

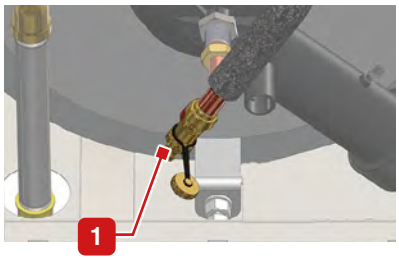
1. Verwijder de plastiekfolie
2. Verwijder de beschermingselementen.

## VOORBEREIDING VAN DE KETEL

- Verwijder het paneel dat aan de achterkant van het toestel wordt gezet voor transport. Wanneer het toestel op zijn definitieve locatie staat, installeert u het onderste voorpaneel. Zie de **handleiding ML** voor instructies.
- Voer de gasconversie naar Propaan uit indien nodig. Zie *"Omzetting naar propaangas" op pag. 36*.

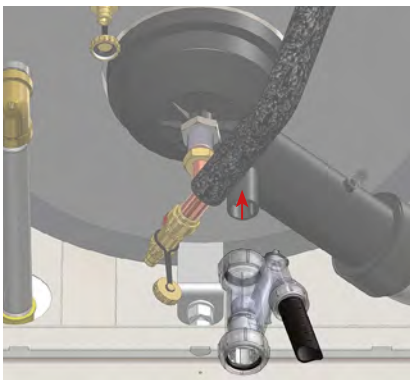


- Sluit de eindkraan van de circulatieleiding (1) (toegang vanaf de onderkant van de ketel)



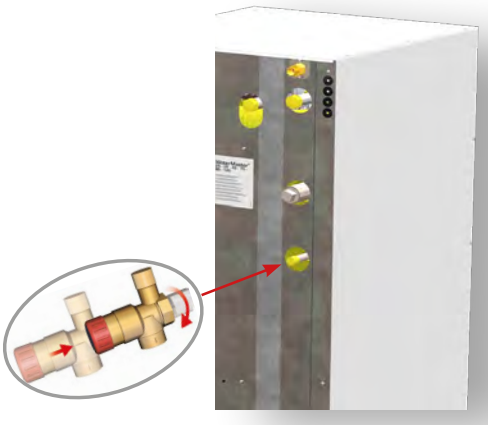

**De aflaatkraan van de primaire kring is open bij aflevering (om te voorkomen dat testwater vast komt te zitten in het circuit en bevriest tijdens transport). Zorg ervoor dat u de kraan sluit voordat u het systeem met water vult.**

- Installeer de sifon, dan het voorpaneel van de basis (in te klikken)



**Monteer de sifon en let hierbij op dat de onderdelen in de juiste volgorde gemonteerd worden; sluit de buis op de riolering aan met behulp van een buis die gecontroleerd kan worden. Vul de sifon met zuiver water. Bescherm het systeem tegen vorst. Zie de procedure die met de sifon wordt geleverd, of ga naar www.acv.com (zie *pag. 4*. voor de QR-code).**

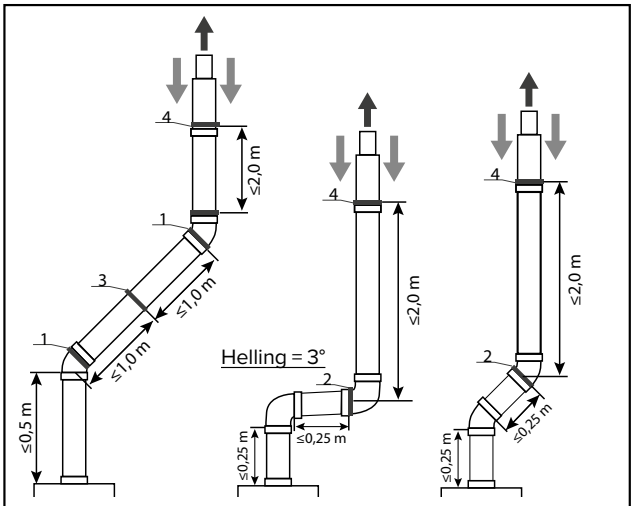
- Veiligheidsklep voor de primaire kring, aan de achterkant monteren



# VEILIGHEIDS- EN ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR DE SCHOUWAANSLUITING

Belangrijke instructies voor de veiligheid

- Sluit het toestel niet aan op een schoorsteenkanaal waarop andere verwarmingstoestellen op gas of stookolie zijn aangesloten. Dit kan leiden tot het lekken van verbrandingsgassen of een storing van het toestel.
- Controleer of de geïnstalleerde kanalen voor de verbrandingslucht en rookgasafvoer gasdicht aangesloten zijn en voldoen aan alle geldende instructies en toepasselijke codes en normen.
- Als de rookgasafvoer niet goed wordt ondersteund, kan het rookgasafvoersysteem defect raken, met als gevolg aanzienlijke materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- Een bijproduct van een met gas/olie-gestookt apparaat is koolmonoxide. Als u geen koolmonoxidemelders met alarmsignalen installeert, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. Volg de geldende lokale voorschriften




1. Elke bocht en recht element worden op de mof vastgezet.
2. Indien de rechte buizen voor of na de eerste bocht korter zijn dan 25 cm, dient het tweede rechte element na de bocht vastgezet te worden met een beugel.
3. Indien een recht (horizontaal of hellend) element langer is dan 1 m, ondersteun dan het element in het midden met behulp van een klem en zorg ervoor dat de buis vrij kan bewegen.
4. Zet vast met een klem elke 2 meter in verticale leidingen / 1 meter in horizontale / hellende leidingen. Verdeel de klemmen gelijkmatig over de leidingen.

Belangrijke instructies voor een correcte werking van het toestel

- Een condensafvoer die op het riool is aangesloten, moet dicht bij de ketel worden geplaatst om te voorkomen dat de condensatieproducten uit de rookgasafvoerbuis in de ketel terechtkomen.
- Installeer een condensaatneutraliseringssysteem indien vereist door nationale en / of lokale voorschriften en laat het regelmatig reinigen.
- Gebruik uitsluitend onderdelen van het rookgasafvoersysteem van dezelfde fabrikant om dit apparaat aan te sluiten en zorg ervoor dat de leiding en de aansluitdiameters allemaal overeenkomen.
- Zorg ervoor dat het rookgasafvoersysteem op een solide structuur wordt bevestigd.
- Gebruik uitsluitend meegeleverde beugels om het rookgasafvoersysteem te ondersteunen.
- Installeer de horizontale rookkanalen met een lichte helling van 5 cm per meter (3 °), zodat het condensatiewater naar een condensopvangbak stroomt en het verwarmingslichaam niet beschadigt.
- Als het apparaat wordt geleverd met een condenswaterafvoer, zorg er dan voor dat u de volledige assemblage op de ketel installeert. Als de set incompleet is, vervangt u de hele set.
- Zorg ervoor dat de condensafvoer is gevuld met water voordat u de ketel in gebruik neemt en controleer regelmatig het waterniveau. Vul met water indien nodig.
- De ventilatie van de stookruimte is verplicht. De afmetingen van de bovenverluchting of onderverluchting zijn afhankelijk van het vermogen van de ketel en het volume van de stookruimte. Volg de geldende lokale voorschriften.
- Als de verbrandingsluchtinlaat zich bevindt in een ruimte die mogelijk verontreinigingen veroorzaakt of bevat, of als producten die de lucht kunnen verontreinigen niet kunnen worden verwijderd, moet de verbrandingslucht op een andere locatie worden aangezogen.
- Producten die gebruikt worden voor zwembaden, de was, het onderhoud en hobby's bevatten vaak fluor- of chloorverbindingen, die sterke zuren kunnen vormen en de interne componenten en het rookgasafvoersysteem kunnen aantasten.
- Zorg bij parallelle rookgasafvoersystemen voor voldoende afstand (minimaal 40 mm) tussen de rookgasleidingen van de ketel en brandbare materialen, en tussen de rookgasafvoer en de luchtinlaatleiding als deze is gemaakt van kunststof.
- Gebruik geen schroeven om rookgasafvoerelementen of PP-luchtinlaatelementen aan elkaar te bevestigen.
- Verbind leiding-elementen niet aan elkaar met lijm (bv. siliconen) of schuim (bv. PUR).

Algemene opmerkingen

- Om veiligheidsredenen en om de montage te vergemakkelijken, is het raadzaam om waar mogelijk het gebruik van een concentrisch rookgasafvoersysteem te verkiezen.
- Het wordt aanbevolen om de rookgasafvoerleidingen in vochtige ruimtes te isoleren om te voorkomen dat zich condensatiewater op de leidingen vormt en druppelt.
- Wanneer u de leidingen op maat snijdt, zorg dan dat u rond snijdt en de randen ontbraamt om te voorkomen dat de dichtingen beschadigd raken.
- Om het assembleren van leidingen gemakkelijker te maken, gebruikt u uitsluitend een mengsel van water en zeep (1%) op het uiteinde van de te passen buis.
- Zorg er bij het monteren van metalen rookgasafvoerkanalen voor dat de buis altijd in de mof tot aan de aanslag wordt geplaatst.
- Zorg er bij het monteren van kunststof rookgasafvoerbuizen voor dat het materiaal kan uitzetten door ongeveer 10 mm ruimte te laten tussen het uiteinde van de buis en de aanslag binnenin de mof.
- Zorg ervoor dat u de leidingen zonder spanning installeert.
- Zorg ervoor dat u een inspectieopening in het rookkanaalsysteem installeert.
- Bij de uitvoering van de schouwaansluiting moet u erop toezien dat de opgegeven maximale lengte aanbevolen voor het product niet overschreden wordt, zo niet kan het vermogen van de installatie afnemen.
- Voor de schoorsteenaansluiting, uitsluitend ACV-goedgekeurde componenten gebruiken. Als u dit nalaat, vervalt elke aanspraak op garantie.
- Bij een aansluiting type C63 (niet toegestaan in België), zorg ervoor dat u het juiste leidingmateriaal gebruikt in overeenstemming met de weerstand tegen temperatuur, druk, chemische samenstelling van het rookkanaal, condensatie en roet. Een code (zoals uitgelegd in EN 1443), gemarkeerd op de buis, maakt het mogelijk om te bepalen of het materiaal voldoet aan de vereisten van het rookgasafvoersysteem.

Schouwaansluiting dient steeds te gebeuren volgens de informatie in het hoofdstuk *"Schouwaansluiting" op pag. 32*

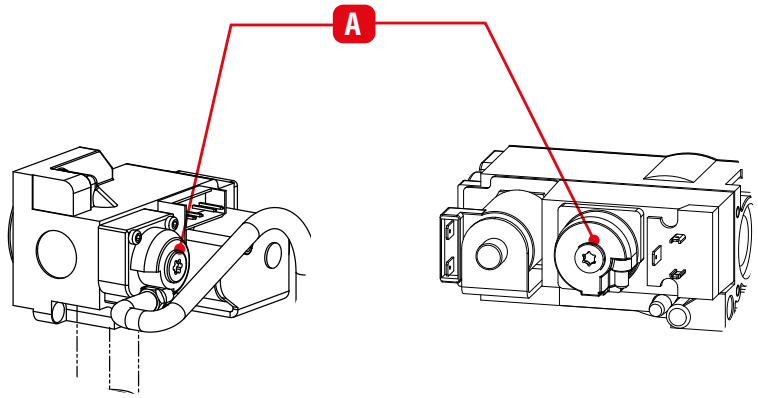
## VEILIGHEIDS- EN ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR DE GASAANSLUITING

**Belangrijke instructies voor de veiligheid**

- De gasaansluiting moet in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften en normen uitgevoerd worden, en het gascircuit dient uitgerust te worden met een gasdrukregelaar.
- Controleer niet met een open vlam op gaslekken. Gebruik een gasdetectieapparaat of bubbeltest.
- De gasbranders zijn in de fabriek ingesteld voor aardgas [gelijkwaardig met G20]. De uitlaatdruk van de gasklep niet veranderen of proberen te meten. De gasklep wordt in de fabriek ingesteld voor de correcte druk en heeft geen additionele instelling nodig.
- De omzetting van aardgas naar propaan of omgekeerd is niet toegelaten in bepaalde landen waaronder België. Raadpleeg de tabel met gascategorieën, in de technische kenmerken van deze handleiding.
- Voor de Belgische markt is een conversiekit beschikbaar als afzonderlijk accessoire, de propaan conversie dient steeds uitgevoerd te worden door Groupe Atlantic België, gelieve hiervoor contact op te nemen.
- Het op de ketel geïnstalleerde diafragma mag nooit worden gewijzigd of vervangen door een diafragma met andere maat, behalve in het geval van een gasconversieproces, dat moet worden uitgevoerd volgens de verstrekte procedure en vereisten door een professionele vakman.
- De regeling van de CO2, het gasverbruik, het luchtverbruik en de lucht- en gastoevoer worden in de fabriek ingesteld en mogen in België niet worden gewijzigd, behalve voor ketels van type I 2E(R).
- Wijzig de instelling van de OFFSET (A) van de gasklep niet: deze **wordt in de fabriek ingesteld en verzegeld.**

**Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel**

- Raadpleeg de technische kenmerken van deze handleiding of de handleiding van de brander om de aansluitdiameter te kennen.
- Ontlucht de gasleiding en controleer zorgvuldig de dichtheid van alle leidingen van de ketel, zowel intern als extern.
- Controleer of het type gas en de druk van het distributienetwerk in overeenstemming zijn met de toestelinstellingen. Zie de typeplaat van het product.
- Controleer de elektrische aansluiting van de ketel, de ventilatie van de stookruimte, de dichtheid van de rookgasafvoerkanalen en de dichtheid van de vuurhaarddeur.
- Controleer de gasdruk en het gasverbruik bij het opstarten van het toestel.
- Controleer de $CO_2$ instelling van de ketel (raadpleeg de instellingsprocedure en de technische gegevens).




HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 Evo 2 HeatMaster® 120 Evo 2

## OMZETTING NAAR PROPAANGAS

**Algemene opmerking**

Zoals op het identificatieplaatje aangegeven, is het toestel fabrieksmatig ingesteld voor aardgas (G20/G25). Om van aardgas op propraangas over te schakelen, moet een professionele vakman een diafragma toevoegen en vervolgens de nodige instellingen uitvoeren. In België dient omzetting naar propaan enkel door een technieker van Groupe Atlantic Belgium uitgevoerd te worden. Gelieve Groupe Atlantic Belgium te contacteren voor meer informatie.

### Voorwaarden

- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen van de ketel gedemonteerd, zie het **ML boek**.

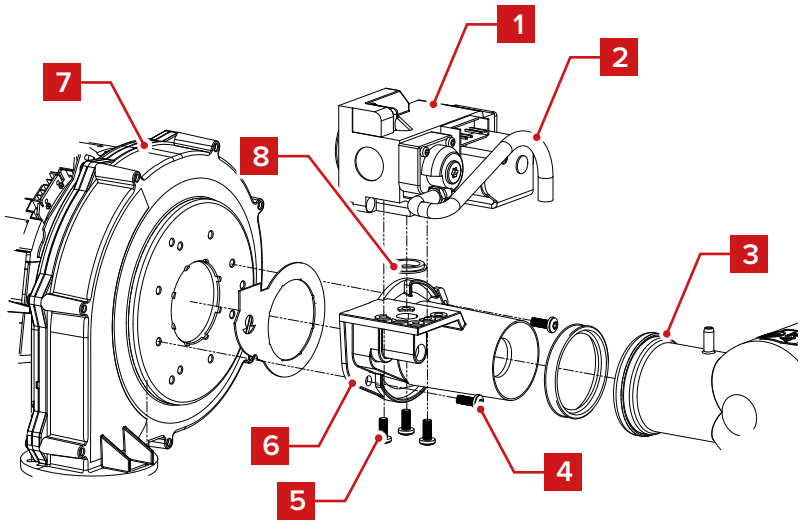
### Procedure om diafragma te plaatsen (Modellen vanaf 25 tot 85 kW)

1. Schroef de koppeling van de gasleiding los.
2. Trek de voedingstekker van de gasklep uit. (**1**).
3. Koppel de compensatieslang (**2**) los van de gasklep (**1**) en de luchttoevoer (**3**). Bewaar voor de latere terugplaatsing.
4. Koppel de luchttoevoer (**3**) los van de venturi (**6**).
5. Verwijder de gasklep/venturi-assemblage van de ventilator (**7**) door twee schroeven (**4**) los te draaien. Bewaar de schroeven voor herinstallatie.
6. Demonteer de gasklep (**1**) van de venturi (**6**) door 3 schroeven (**5**) los te draaien. Bewaar ze voor de latere terugplaatsing.
7. Plaats het diafragma (**8**) in het midden van de O-ring.

**Let erop dat u de O-ring juist plaatst.**

8. Monteer de gasklep/venturi weer door de procedure in omgekeerde volgorde uit te voeren. Draai de drie schroeven (**5**) van de gasklep en de twee schroeven van de venturi (**4**) vast met een aanhaalmoment van 3,5 tot 4 Nm.
9. Hermonteer de luchttoevoerbuis (**3**) op de venturi (**6**).
10. Sluit de compensatieslang (**2**) weer aan op de gasklep (**1**) en de luchttoevoer (**3**).
11. Sluit de gasleiding weer aan.
12. Sluit de voedingsstekker(s) weer aan op de gasklep.
13. Bevestig de stickers voor de conversie, zie volgende pagina.

| Modellen Evo | Diafragma aardgas dia. (mm) | Diafragma propaan-gas dia. (mm) |
|---|---|---|
| 25 - 35 kW | — | 5,2 |
| 45 kW | — | 6,0 |
| 70 - 85 kW | — | 6,8 |




HM 25 - 35 - 45 - 70 - 85 Evo 2

## Procedure om diafragma te vervangen (Modellen van 120 kW)

1. Schroef de koppeling van de gasbuis los.
2. Trek de voedingstekker van de gasklep (**11**) uit..
3. Koppel de compensatieslang (**10**) los van de gasklep (**11**) en de luchttoevoerbuis (**9**). Bewaar voor latere terugplaatsing.
4. Ontkoppel de luchttoevoerbuis (**9**) en de klem (**4**).
5. Draai de twee schroeven (**8**) los waarmee de steun van de luchtinlaat aan de venturi (**7**) is bevestigd. Bewaar ze voor latere terugplaatsing.
6. Draai de vier schroeven los om de flens van de gasleiding (**11**) los te koppelen van de gasklep (**11**). Bewaar de onderdelen en O-ring voor montage achteraf.
7. Verwijder de laatste schroef van de venturi (**7**) en ontkoppel het gasklep-venturisysteem van de ventilator (**6**).
8. Verwijder de vier flens schroeven (**5**) om de bocht te lossen van de venturi (**7**). Bewaar voor montage achteraf.
9. Verwissel het diafragma (**2**) met het geleverde propaandiafragma in het midden van de O-ring (**3**).

☞ **Verifieer de correcte positie en orientatie van het diafragma. (Platte zijde richting gasklep, bolle zijde richting venturi).**

10. Houd de O-ring (**3**) met diafragma (**2**) in positie in de venturi (**7**), installeer de bocht flens (**1**) op de venturi (**7**) met de vier schroeven (**5**). Aandraaimoment: 3,5 tot 4 Nm.
11. Installeer het gasklep-venturisysteem terug op de ventilator (**6**) met de O-ring, met één schroef..
12. Installeer de flens (**12**) op de gasklep (**11**) met de vier schroeven. Draai ze aan met een moment van 3,5 tot 4 Nm.
13. Installeer de steun van de luchttoevoer (**4**) op de venturi (**7**) met de twee schroeven (**8**).
14. Draai de drie schroeven aan op de venturi (**7**) met een moment van 3,5 tot 4 Nm.
15. Installeer de luchtoevoerbuis (**9**) op de steun (**4**).
16. Plaats de compensatieslang (**10**) terug tussen gasklep (**11**) en luchttoevoerbuis (**9**).
17. Sluit de gasaansluiting opnieuw aan.
18. Sluit alle stekkers weer aan op de gasklep (**11**).

## Stickers bevestigen

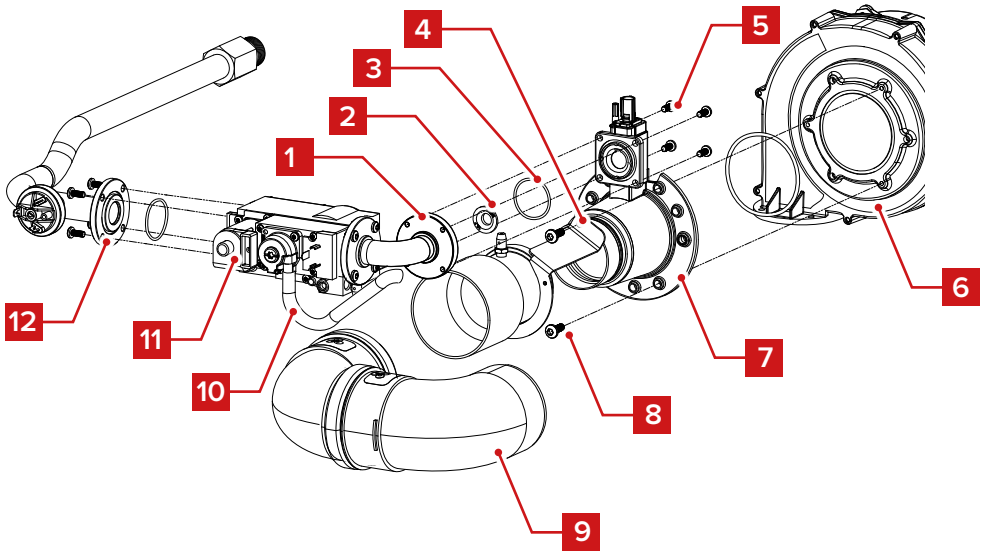
☞ **Bevestig de stickers zoals aangeduid. Niet opvolgen kan letsel of schade aan de uitrusting veroorzakent.**

19. Vul in en plak de gele sticker aan de achterkant van het toestel en kruis het vakje aan dat aangeeft voor welk soort gas het toestel momenteel is ingesteld.
20. Plak het bijgeleverde G31 typeplaatje op het bestaande typeplaatje (achterkant van het toestel), of de corrigerende stickers (alleen België).

## Taken achteraf

1. Start de ketel weer op. Zie *"Opstarten van de ketel" op pag. 47*.
2. Wijzig de toestelcode via het installateursmenu: **Instellingen CV & SWW/Toestel instellingen/Toestelcode**. Raadpleeg de “Handleiding van de installateur" voor Evo 2-modellen voor meer informatie
3. Stel de $CO_2$-waarde af. Zie *"Controle en afstelling van de brander" op pag. 48.*
4. Verzegel de OFFSET en de $CO_2$-afstelschroef, indien nodig.
5. Hermonteer de panelen. Zie het ***ML Boek.***

| Modellen Evo 2 | Diafragma aardgas dia. (mm) | Diafragma propaangas dia. (mm) |
|---|---|---|
| 120 kW | 10,7 | 7,8 |




HM 120 Evo 2

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

### Belangrijke instructies voor de veiligheid

- Als het toestel niet is uitgerust met een veiligheidsklep, moet het verwarmingscircuit van de installatie worden uitgerust met een goedgekeurde overdrukklep voor de veiligheid volgens de op het typeplaatje vermelde druk.
- Raadpleeg de geldende plaatselijke voorschriften voor de installatie van de vereiste veiligheidstoebehoren in de hydraulische circuits. Neem contact op met uw ACV vertegenwoordiger voor meer informatie.
- Gebruik twee sleutels om leidingen aan te sluiten op het toestel. Gebruik één sleutel om te voorkomen dat de toestelaansluitingen draaien en de tweede om de leidingen aan te halen. Als de leidingen van het toestel niet worden ondersteund, kan dit leiden tot schade aan de leidingen of een lek veroorzaken.
- Als meerdere keren een kleine hoeveelheid warm water afgetapt wordt, kan een “laageffect” (stratificering) in de boiler ontstaan. De bovenlaag van het warm water kan dan zeer hoge temperaturen aannemen.
- Warm water kan brandwonden veroorzaken! De temperatuur van het warm water kan ingesteld worden tot 75°C. Nochtans moet het warme water aan het gebruikerspunt op een temperatuur zijn die overeenkomt met de geldende regelgevingen.
- ACV beveelt het gebruik van een thermostatische mengkraan aan die is ingesteld op een temperatuur van maximum 60°C.
- Bij temperaturen onder de 60°C kunnen zich bacteriën in het leidingwerk en de opslagtank ontwikkelen waaronder “Legionella pneumophila”.
- Kinderen, zieke, bejaarde of gehandicapte personen lopen het meeste risico tot het oplopen van brandwonden. Laat hen nooit zonder toezicht in bad of onder de douche achter. Laat zeer jonge kinderen nooit zelf warm water nemen of hun eigen bad vullen.

### Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel

- Zorg ervoor dat de waterdruk op de koudwaterleiding voor het vullen van de ketel minimaal 0,12 MPa (1,2 bar) bedraagt.
- Indien de druk op het drinkwaternet de 0,6 MPa (6 bar) overschrijdt dient er een op 0,45 MPa (4,5 bar) afgestelde drukregelaar geïnstalleerd te worden.
- Spoel de installatie alvorens de sanitaire kring aan te sluiten. Raadpleeg de installatievoorschriften.
- Om een ongewenste opening van de veiligheidsklep te voorkomen en om waterslagen in de installatie te dempen, verdient het aanbeveling om een expansievat te installeren op de sanitaire kring.
- Om het toestel te gebruiken als SWW tank, dient er een expansievat in de primaire kring geïnstalleerd te worden, die aangepast is aan het vermogen/maat van de ketel (indien er geen ingebouwd expansievat is, of het ingebouwde expansievat te klein is).

### Algemene opmerking

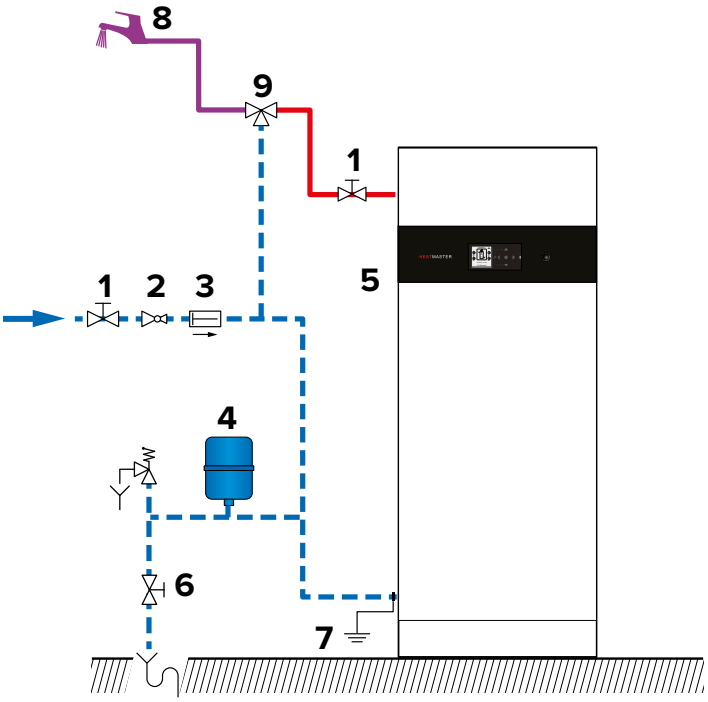
- Men kan op het toestel een kringleiding aansluiten in geval dat dit opgesteld is op een aanzienlijke afstand van het afnamepunt.
- De hierna volgende figuren zijn bedoeld als principeschema's voor de aansluiting.

## AANSLUITING SWW CIRCUIT

**Typische installatie**

**Beschrijving**

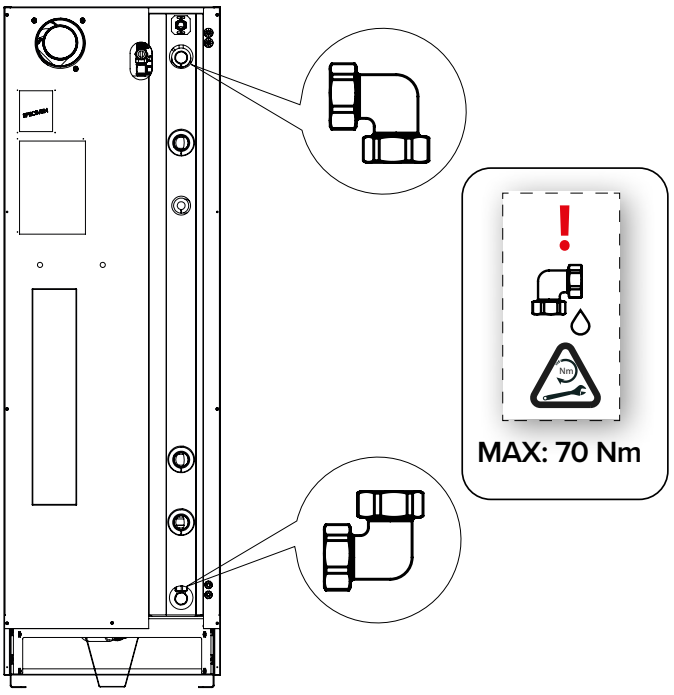
1. Afsluitkraan
2. Drukregelaar
3. Terugslagklep
4. Drinkwaterkring expansievat
5. Veiligheidsklep (ingebouwd)
6. Aftapkraan
7. Aarding
8. Tapkraan
9. Thermostatisch mengventiel




Koud water

Warm water

- Zorg er bij de installatie van drinkwaterleidingen voor dat de interne aansluitingsbocht van de boiler goed vastzit voordat u de leidingen installeert. Draai indien nodig opnieuw aan.
- Controleer bij de inbedrijfstelling en zodra het systeem onder druk staat of er geen waterlekken zijn. Draai indien nodig opnieuw aan.

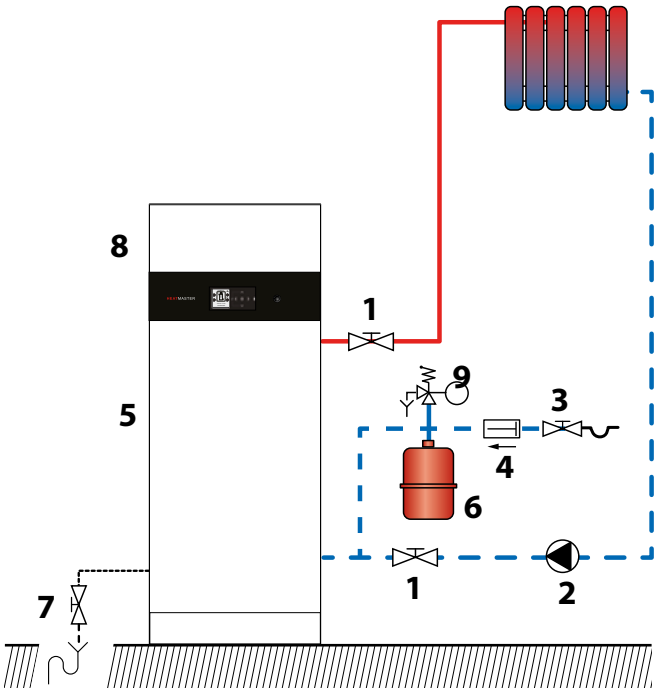


## AANSLUITING VERWARMING

### Aansluiting - hoge temperatuur

**Beschrijving**

1. Afsluitkraan
2. Circulatiepomp
3. Vulkraan
4. Terugslagklep
5. Veiligheidsklep
6. Expansievat
7. Aftapkraan
8. Automatische ontluchter (ingebouwd)




Koud water

Warm water

**Voor meer informatie over bijkomende instellingen raadpleeg** *"Configuratie en instellingen van de installatie" op pag. 43* **en de "Handleiding van de installateur".**

| Optionele accessoires | Beschrijving |
|---|---|
| Kamerthermostaat | |
| Kit voor hoge temperatuur DN 25 (HM 25 / 35 / 45 Evo 2) | Bevat: een circulatiepomp, twee afsluitkranen, de terugslagklep, twee thermometers. |
| Kit voor hoge temperatuur DN 32 (HM 70 / 85 / 120 Evo 2) | Bevat: een circulatiepomp, twee afsluitkranen, de terugslagklep, twee thermometers. |

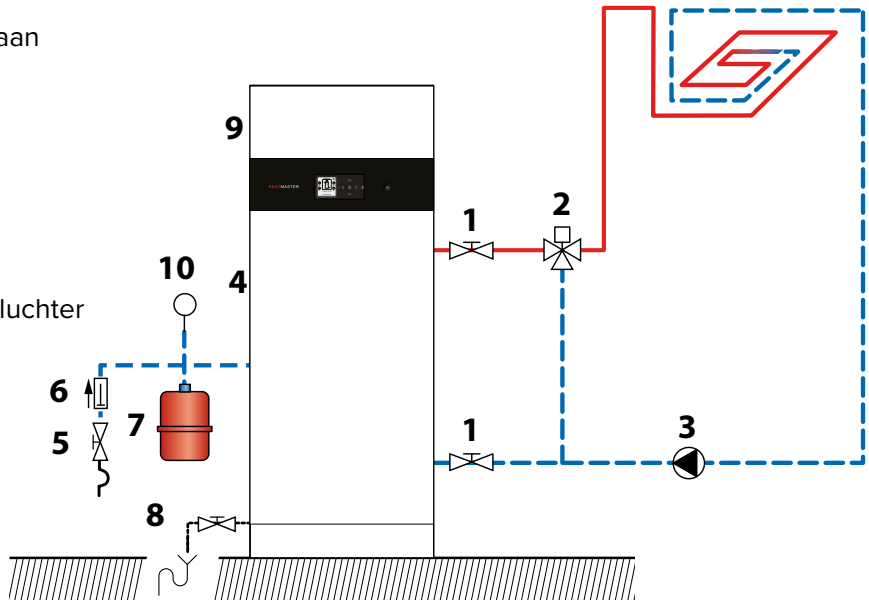
Koud water

Warm water

## Aansluiting - lage temperatuur

**Beschrijving**

1. Afsluitkraan
2. Driewegsmengkraan
3. Circulatiepomp
4. Veiligheidsklep
5. Vulkraan
6. Terugslagklep
7. Expansievat
8. Aftapkraan
9. Automatische ontluchter (ingebouwd)




| Optionele accessoires | Beschrijving |
|---|---|
| Kamerthermostaat | |
| Aanlegthermostaat | Verplicht om alle vloerverwarmingskringen te beschermen |
| Kit voor lage temperatuur DN 25 (HM 25 / 35 / 45 Evo 2) | Bevat: een circulatiepomp, twee afsluitkranen, een terugslagklep, twee thermometers, een 3-wegklep met ingebouwde bypass en een servomotor |
| Kit voor lage temperatuur DN 32 (HM 70 / 85 / 120 Evo 2) | Bevat: een circulatiepomp, twee afsluitkranen, een terugslagklep, twee thermometers, en een 3-wegklep met ingebouwde bypass. |
| Servomotor | Motor voor 3-wegklep DN 32 voorzien voor de kit voor lage temperatuur. |

## TOEPASSINGEN MET RISICO OP WATERSLAG

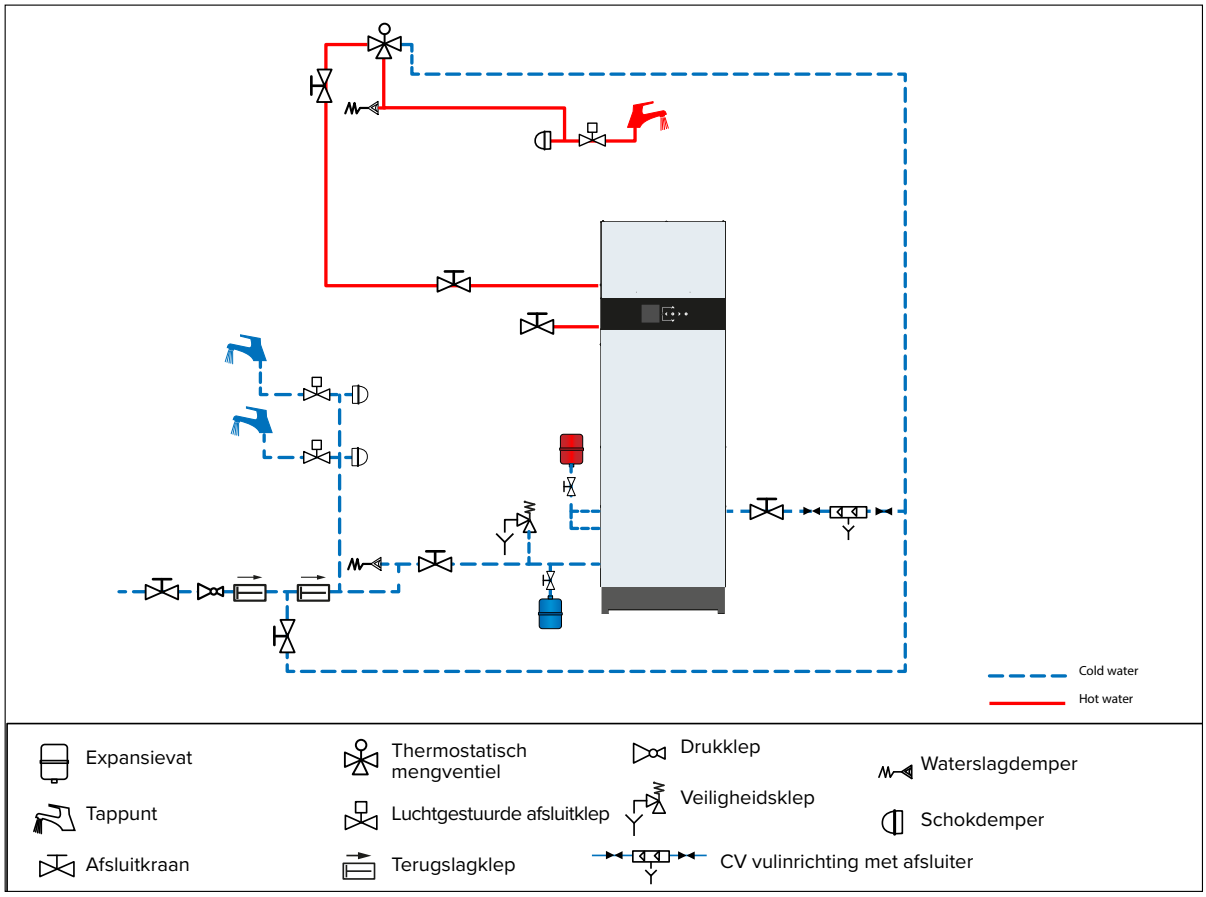
Wanneer het toestel gebruikt wordt in toepassingen met verhoogd risico op waterslag, dit door frequent openen en sluiten van automatisch gestuurde afsluiters (bvb Carwash) dienen de nodige voorzorgsmaatregelen genomen te worden om schade aan het toestel te vermijden.

Waterslag is het effect van schokgolven in het systeem die ontstaan wanneer plotse debietswijzigingen optreden, bijvoorbeeld het plots snel sluiten van een klep.

De drukgolf die hierdoor ontstaat kan in sommige gevallen verschillende keren groter zijn dan de systeemdruk, wat kan leiden tot schade aan leidingen en of het toestel.

Het is daarvoor aanbevolen de nodige waterslagdempers in het systeem te voorzien

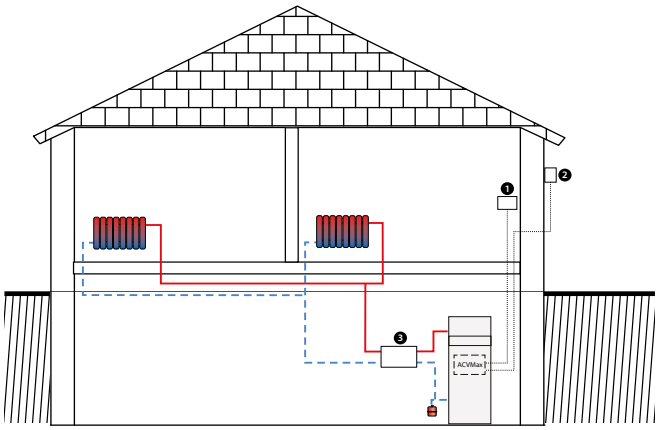
Voor advies betreffende het type waterslagdempers en hun installatievoorschriften, gelieve contact op te nemen met ACV




**ACV/Groupe Atlantic is niet verantwoordelijk voor directe of indirecte gevolgen van het niet in acht nemen van deze richtlijnen betreffende dit type toepassingen.**

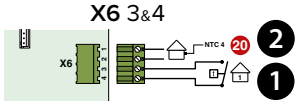
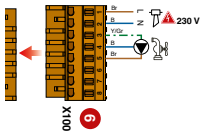
## CONFIGURATIE EN INSTELLINGEN VAN DE INSTALLATIE

### Basisconfiguratie - HeatMaster 25 Evo 2 : Verwarmingskring op hoge temperatuur met sturing via kamerthermostaat en optionele buitenvoeler..



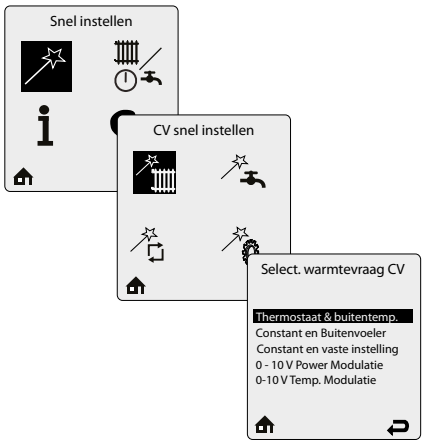
**PRINCIPESCHEMA**

De verwarming (radiatoren of vloerverwarming) wordt met een On/Off-kamerthermostaat geregeld.
Met deze configuratie past de ketel voortdurend zijn werking aan de buitentemperatuur aan indien een buitentemperatuurvoeler aangesloten is.
De circulatiepomp treedt in werking zodra warmte aangevraagd wordt door de kamerthermostaat.
De SWW-prioriteit (interne SWW tank) is altijd actief.

| ARTIKEL | BESCHRIJVING | Aantal | ELEKTRISCHE KLEMMEN WAAROP DE AANSLUITING MOET GEBEUREN** |
|---|---|---|---|
| 1 | Kamerthermostaat | 1 | **X6** 3&4<br><br>**X6** 1&2 |
| 2 | Buitenvoeler, 12kΩ | 1 | |
| | **Collector 2 kringen :**<br>Max vermogen : 70 kW, Met ingebouwde muursteunen | 1 | -- |
| 3 | **Kit voor hoge temperatuur :**<br>Bevat: een circulatiepomp, twee isolatieklep-pen, de terugslagklep, twee thermometers. | 2 | <br>**X100** 3 tot 8 |
| | **By-pass kit :**<br>vergemakkelijkt de aflezing van het debiet. Eventueel te monteren op het HT- of LT-circuit. | 1 | -- |

* De afbeeldingen gelden enkel ter informatie. Voor meer informatie over de benodigde toebehoren, zie de prijslijst van ACV.
** Voor meer informatie over het elektrisch circuit, zie het elektrisch schema in het punt *"Elektrische kenmerken" op pag. 22*.

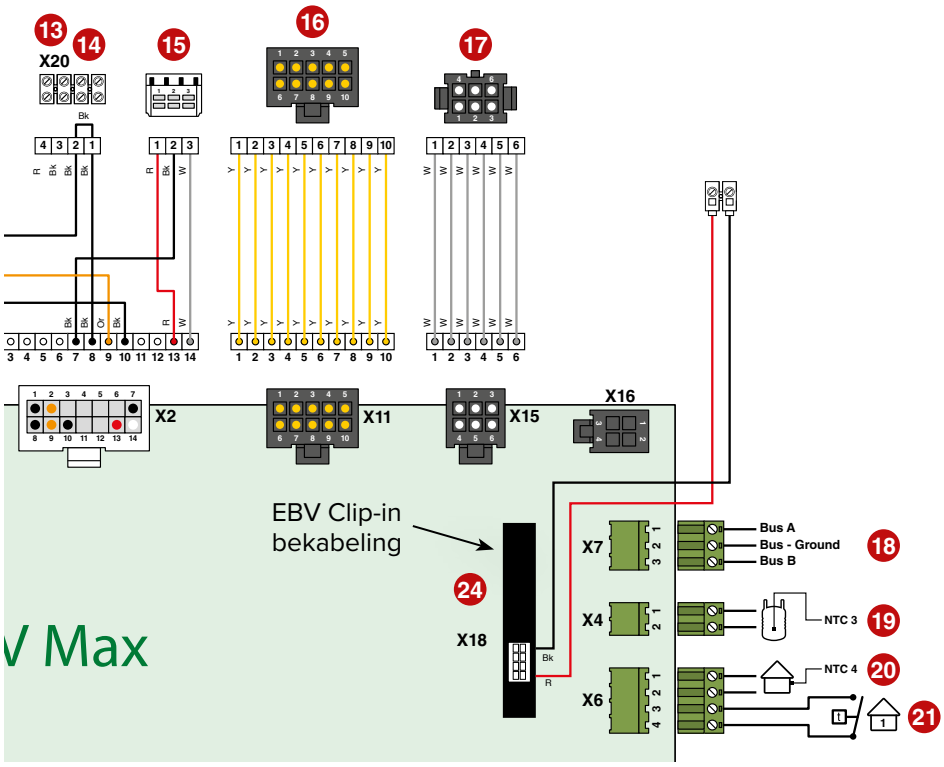
**Op ACVMax Touch:**



## CASCADECONFIGURATIE, MET EBV CONTROLLER (CONTROL UNIT)

De Control Unit (EBV Controller) wordt gebruikt om een HeatMaster Evo 2 Cascade te regelen. De verbinding wordt gemaakt middels de EBV clip-in unit, die geleverd wordt met de Control Unit. Verbind op de ACVMax electronica X18 en verbind de kabels met EBV toestel.

**Raadpleeg uw ACV/Groupe Atlantic vertegenwoordiger voor andere configuraties die niet besproken worden in deze handleiding of in de Handleiding van de installateur.**



## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET OPSTARTEN

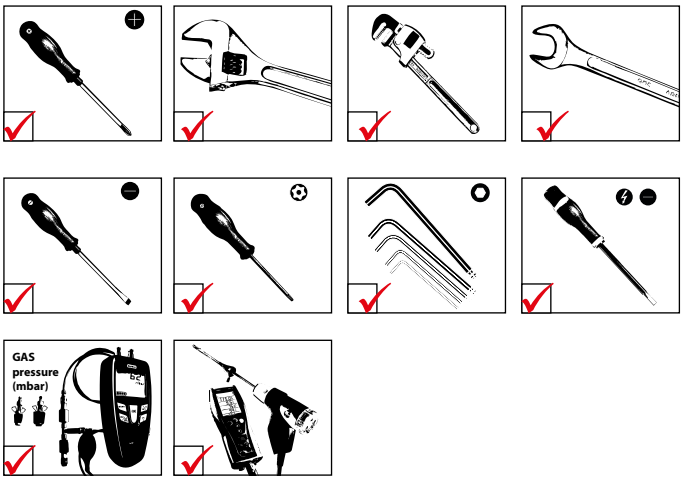
Belangrijke instructies voor de veiligheid

- Alleen een erkende installateur heeft toegang tot de inwendige onderdelen van het bedieningsbord.
- Stel de watertemperatuur in, in overeenstemming met het gebruik en de geldende codes.
- Zorg ervoor dat de kraan voor het vullen van het verwarmingscircuit gesloten is als het opstartproces klaar is.
- Zorg ervoor dat de condensafvoer is gevuld met water voordat u de ketel in gebruik neemt. Vul met water indien nodig.
- Zorg ervoor dat alle aansluitingen gemaakt en goed afgedicht zijn.

Algemene opmerking

- In normale omstandigheden start de brander automatisch wanneer de temperatuur van de ketel onder de ingestelde waarde zakt.

## BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR HET OPSTARTEN




## CONTROLES VÓÓR HET OPSTARTEN

**Belangrijke instructie voor de veiligheid**

- Controleer de dichtheid van het rookgaskanaal.

**Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel**

- Controleer de dichtheid van de aansluitingen van de hydraulische kring.

## HET VULLEN

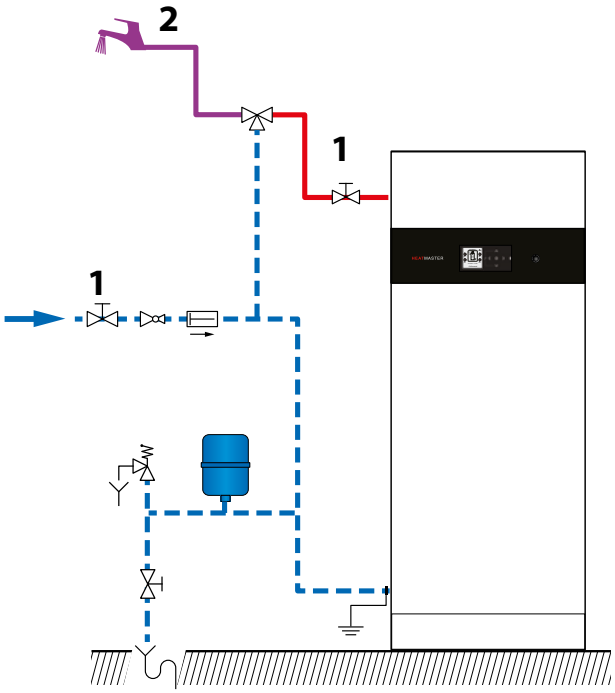
**Het sanitaire reservoir moet eerst gevuld en onder druk gezet worden, vooraleer de verwarmingskring (primaire) onder druk te brengen.**

Voorwaarden

- Stroomtoevoer onderbroken

**Procedure om de sanitaire kring te vullen**

1. Open de afsluitkranen (**1**) en de tapkraan (**2**).
2. Wanneer het water uit de kraan loopt en de installatie ontlucht is, sluit de tapkraan (**2**).
3. Controleer de dichting van alle de aansluitingen.




Koud water

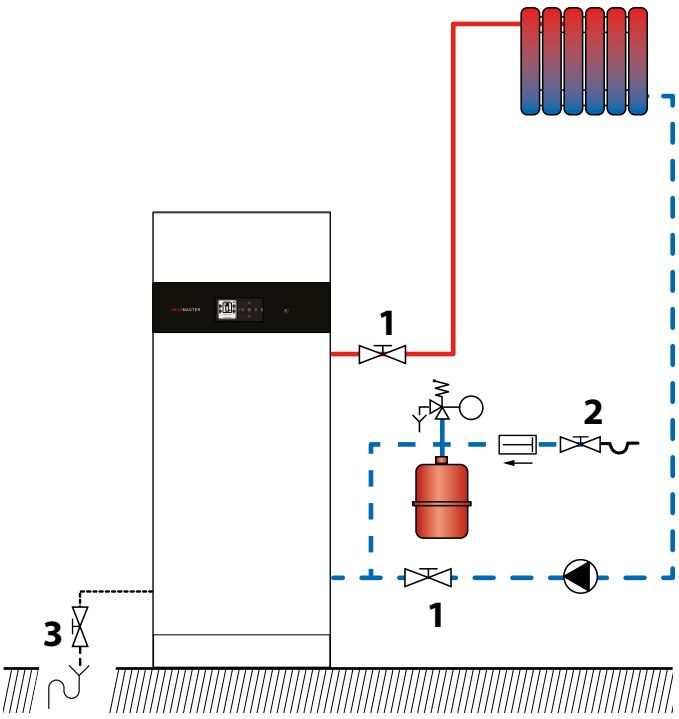
Warm water

Procedure om de verwarmingskring te vullen

1. Open het voorpaneel van de ketel (zie de procedure in de handleiding van de ketel).
2. Open de afsluitkranen (**1**).
3. Controleer de dichting van de aftapkraan (**3**).
4. Open de vulkraan (**2**).
5. Na het ontluchten van de installatie moet de druk ingesteld worden op de statische druk, tussen 0,15 en 0,2 MPa (1,5 en 2 bar).
6. Sluit de vulkraan (**2**).

Taken achteraf

1. Controleer of de aansluitingen vrij zijn van lekken.




**De aftapkraan bevindt zich aan de onderkant van de ketel. Krijg toegang vanaf het voorpaneel van de basis.**

## OPSTARTEN VAN DE KETEL

### Voorwaarden

- Alle aansluitingen zijn uitgevoerd
- Omschakeling op gas uitgevoerd indien nodig
- Sifon gevuld met water
- Elektrische voeding geactiveerd
- Gastoevoer open
- Hydraulische kring(en) gevuld met water

### Procedure

**Alvorens het toestel in gebruik te nemen, moet u zich ervan vergewissen dat het primaire circuit met water gevuld is en de aanbevolen minimumdruk heeft, zelfs als er geen verwarmingscircuit geïnstalleerd is. Het niet in acht nemen hiervan kan het toestel beschadigen.**

1. Controleer of er geen gaslekken zijn.
2. Druk op de aan/uit-schakelaar ( ⏻ ).
3. Indien een kamerthermostaat geïnstalleerd is, verhoogt u eventueel de ingestelde temperatuur, zodat warmte gevraagd wordt.
4. Controleer de gasdruk en laat de ketel enkele minuten opwarmen.
5. Controleer de brander en stel hem in overeenkomstig de lokale normen en voorschriften. Zie de procedure hiernaast.
6. Stel de centrale verwarmingstemperatuur in op de vereiste waarde door gebruik te maken van het bedieningspaneel. Zie ***"Instelling van de parameters van de ketel" op pag. 8*** en de Handleiding van de installateur.
7. Na een werkingstijd van 5 minuten ontlucht u de verwarmingskring, tot alle lucht afgevoerd is, en vervolgens stelt u opnieuw een druk van 1,5 bar in.
8. Ontlucht de centrale verwarmingskring nogmaals en vul indien nodig water bij om de gewenste druk te bereiken.
9. Zorg ervoor dat de centraleverwarmingsinstallatie goed uitgebalanceerd is en regel indien nodig de kleppen bij om te voorkomen dat sommige kringen of radiatoren onder- of overbelast zouden worden.

### Taken achteraf

1. Sluit de vulkraan en ontkoppel de vulslang indien nodig.
2. Controleer of de installatie vrij is van lekken.
3. Controleer of het waterdebiet door het toestel voldoende is:
   - Laat de ketel op maximumvermogen branden.
   - Als de temperaturen stabiel zijn, lees dan de aanvoer- en retourtemperatuur af.
   - Controleer of het verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur kleiner dan of gelijk is aan 20K.
   - Indien de delta T groter is dan 20K, controleer de pompinstellingen/specificaties.

## CONTROLE EN AFSTELLING VAN DE BRANDER

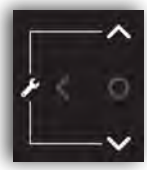
**Als de brander op vol vermogen werkt, moet het $CO_2$-gehalte zich binnen de vastgelegde toleranties in de technische kenmerken bevinden, (zie *"Kenmerken verbranding" op pag. 18*).**

### Voorwaarden

- Voorpaneel en bovenpaneel verwijderd. Zie het ***Boek ML***.
- Ketel in werking

### Procedure

1. Controleer of de parameters van de ACVMax ingesteld zijn overeenkomstig de behoeften van de gebruiker (zie ***"Instelling van de parameters van de ketel" op pag. 8***), en wijzig ze indien nodig.
2. Zet het toestel op maximaal vermogen
   - Open het Installateursmenu door de pijltjes omhoog en omlaag op het bedieningspaneel tegelijkertijd 5 seconden aan te raken.



   - Voer de installateurcode in wanneer daarom wordt gevraagd (raadpleeg indien nodig het handboek voor de installateur voor Evo 2-modellen).
   - Selecteer Handmatige bediening ( ) in het Installateursmenu.
   - Stel FAN in op 100% met behulp van de pijl naar rechts op het bedieningspaneel.

   **De functie blijft 10 minuten actief**.
3. Controleer met behulp van de drukmeter of de dynamische gasdruk minstens 18 mbar bedraagt op de gasklep.
4. Laat het toestel enkele minuten opwarmen tot een temperatuur van minstens 60 °C.
5. Meet de verbranding van de brander door de sonde van de rookgasanalysator in de poort van de meeteenheid op de rookgaspijp te steken en de weergegeven CO- en $CO_2$-waarden te vergelijken met die in ***"Kenmerken verbranding" op pag. 18***.
6. Als het verschil groter is dan 0,3% (HM 25 tot 85 Evo 2) of 0,2% (HM 120 Evo 2), dient u de instelling uit te voeren die in onderstaande procedure beschreven wordt.
7. Zet de ketel vervolgens op minimaal vermogen :
   - Open het Installateursmenu door de pijltjes omhoog en omlaag op het bedieningspaneel tegelijkertijd 5 seconden aan te raken.
   - Voer de installateurscode in als daarom wordt gevraagd
   - Selecteer Handmatige bediening ( ) in het Installateursmenu.
   - Stel FAN in op 0% met behulp van de pijl naar links op het bedieningspaneel.
8. Wacht enkele minuten tot het toestel een stabiele toestand bereikt heeft.
9. Meet de verbranding en vergelijk de CO en CO2-waarden met die in ***"Kenmerken verbranding" op pag. 18***.
10. In geval van afwijkingen van meer dan 0,3% (Evo toestel van 25 tot 85 kW) of 0,2% (Evo toestel van 120 kW) neemt u best contact op met de klantendienst van ACV/Groupe Atlantic.

### $CO_2$ afstelprocedure

Om het CO2-gehalte af te stellen, draait u de afstelschroef (**1**) op de venturi in kleine stapjes:

HM 25 tot 85 Evo 2:

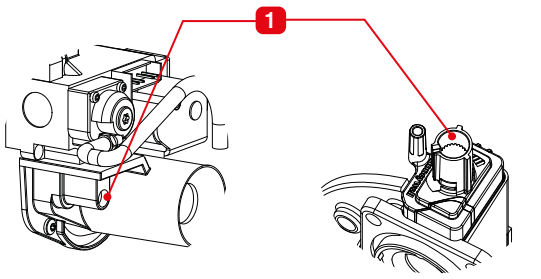
- naar links (tegen de wijzers van de klok in) om het CO2-gehalte **te verhogen**.
- naar rechts (met de wijzers van de klok mee) om het CO2-gehalte **te verlagen**.

HM 120 Evo 2:

- naar rechts (met de wijzers van de klok mee) om het CO2-gehalte **te verhogen**.
- naar links (tegen de wijzers van de klok in) om het CO2-gehalte **te verlagen**.

### Taken achteraf

Installeer de panelen terug. Zie het *boek ML*.




HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 Evo 2 HeatMaster® 120 Evo 2

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET ONDERHOUD

**Belangrijke instructies met betrekking tot de elektrische installatie.**

- Voordat u de ketel voor onderhoud opent, schakelt u de ketel uit met de hoofdschakelaar aan/uit op het bedieningspaneel.
- Schakel de externe stroomtoevoer naar het toestel uit alvorens werken uit te voeren aan het toestel, tenzij u metingen moet doen of instellingen wilt uitvoeren.

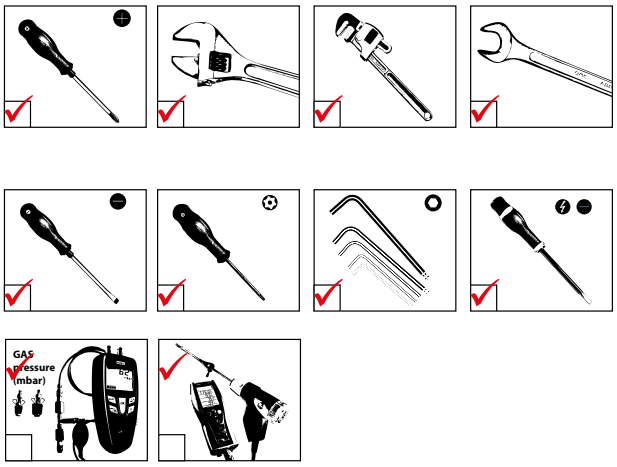
**Belangrijke instructies voor de veiligheid**

- Het water dat uit de aftapkraan stroomt, is erg heet en kan ernstige brandwonden veroorzaken.
- Gebruik geen oplosmiddelen om onderdelen van de brander te reinigen. De componenten kunnen worden beschadigd, wat resulteert in een onbetrouwbare of onveilige werking.
- Controleer de dichtheid van het rookgaskanaal.

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

- De ketel en de brander dienen jaarlijks of elke 1500 uren te worden onderhouden, bij voorkeur aan het begin van het stookseizoen. Bij intensief gebruik van de ketel is regelmatiger onderhoud nodig. Raadpleeg daarvoor uw installateur.
- Het onderhoud van de ketel en de brander dient door een erkende technicus uitgevoerd te worden en de defecte onderdelen mogen alleen worden vervangen door originele fabrieksonderdelen.
- Vervang de dichtingen van de gedemonteerde onderdelen alvorens ze terug te plaatsen.
- Om maximale efficiëntie en betrouwbaarheid van het toestel te garanderen, is het aanbevolen dat de eindgebruiker de periodieke controles uitvoert die worden vermeld in de sectie Veiligheid van deze handleiding.
- Controleer de dichtheid van de aansluitingen van de hydraulische kring.
- Zorg ervoor dat de onderdelen bij hun montage met het correcte aandraaimoment vastgedraaid worden. Zie *"Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 50*.

## BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR HET ONDERHOUD




## UITSCHAKELING VAN DE KETEL VOOR HET ONDERHOUD

1. Zet de ketel af met behulp van de Aan/Uit-schakelaar op het bedieningspaneel en verbreek de externe stroomtoevoer.
2. Gastoevoerkraan van de ketel dichtdraaien.

## TABEL MET DE PERIODIEKE ONDERHOUDSTAKEN

| | Taken | Frequentie | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Regelmatige controle | 1 jaar | 2 jaren |
| | | Gebruiker | Vakman | |
| 1. | Controleer of de waterdruk in de verwarmingsinstallatie ten minste 1 bar is (koud). Vul indien nodig water bij door water toe te voegen in kleine hoeveelheden. Roep de hulp van uw installateur in als u vaak water moet bijvullen. | X | X | |
| 2. | Controleer of er geen water in het onderste gedeelte van het toestel staat. Roep de hulp van uw installateur in indien toch water aanwezig is. | X | X | |
| 3. | Controleer of het bedieningspaneel van het toestel vrij is van storingscodes Raadpleeg zo nodig uw installateur. | X | X | |
| 4. | Controleer of de gasaansluitingen, hydraulische aansluitingen en elektrische aansluitingen goed aangesloten en dicht zijn. | | X | |
| 5. | Controleer de afvoer van de rookgassen: correcte bevestiging, correcte installatie, afwezigheid van lekken of verstoppingen. | | X | |
| 6. | Controleer of het oppervlak van de vuurhaardplaat vrij is van verkleurde of gescheurde zones. | | X | |
| 7. | Controleer de verbrandingsparameters (CO en $CO_2$) zie *"Controle en afstelling van de brander" op pag. 48*. | | X | |
| 8. | Onderwerp het verwarmingslichaam aan een visuele controle: afwezigheid van tekenen van corrosie, roetafzettingen en schade. Voer de eventueel noodzakelijke reinigingen, herstellingen en vervangingen uit. | | X | |
| 9. | Controleer de elektrode, zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode" op pag. 52*. | | | X |
| 10. | Verwijder de brander en reinig de warmtewisselaar, zie *"Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 25 tot 85 Evo 2" op pag. 53* of *"Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 120 Evo 2" op pag. 54* en *"Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 55*. | | | X |
| 11. | Controleer of de sifon niet verstopt is. Als dat het geval is, dient u de sifon te demonteren, schoon te maken en terug te plaatsen, zie *"Voorbereiding van de ketel" op pag. 33*. | | X | |
| 12. | Indien er een condensneutralisator is geplaatst, dient deze gecontroleerd en indien nodig gereinigd te worden.. | X | X | |

## AANDRAAIMOMENTEN VOOR DE MONTAGE

| | Aandraaimomenten (Nm) | |
|---|---|---|
| **Beschrijving** | Min. | Max |
| Bevestigingsmoeren branderflens | 5 | 6 |
| Schroeven elektrode | 3 | 3,5 |
| Schroeven venturi | 3,5 | 4 |
| Schroeven gasklep | 3,5 | 4 |

## HET LEDIGEN VAN DE KETEL

**Belangrijke instructies voor de veiligheid**

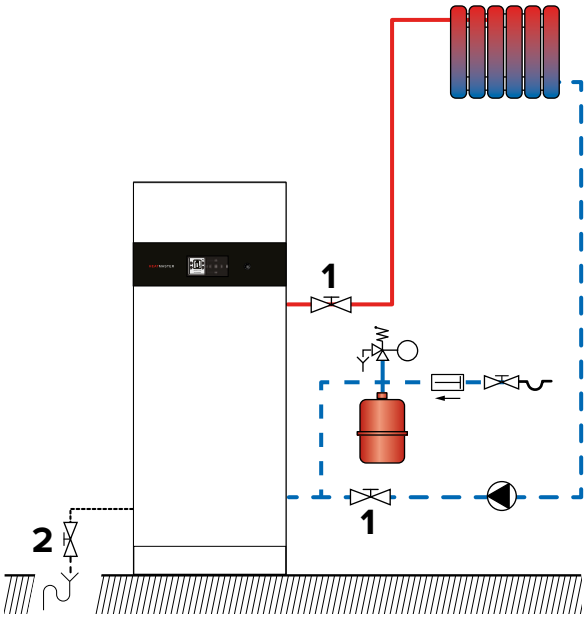
- **Eerst de verwarmingskring (primaire) ledigen of de druk tot 0 bar brengen vooraleer het sanitaire reservoir te ledigen.**
- **Het water dat uit de aftapkraan stroomt, is erg heet en kan ernstige brandwonden veroorzaken. Houd iedereen dus uit de buurt van de warmwaterstroom.**

### Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Brandstoftoevoer gesloten

### Procedure om de verwarmingskring te ledigen

1. Sluit de afsluitkranen (**1**).
2. Sluit de aftapkraan (**2**) aan op de riolering door middel van een soepele buis.
3. Draai de aftapkraan (**2**) open om de verwarmingskring te ledigen.
4. Hersluit de aftapkraan (**2**) na het ledigen van de verwarmingskring van het toestel.




Koud water

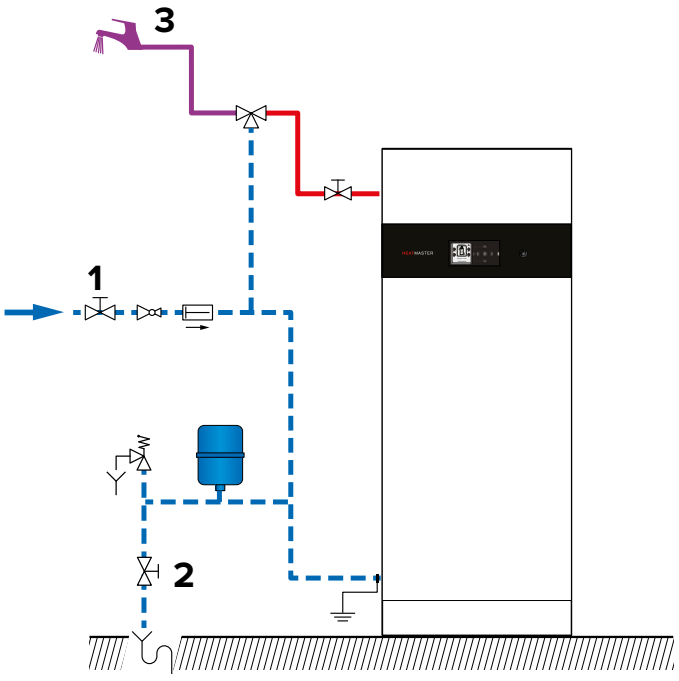
Warm water

**De aftapkraan bevindt zich aan de onderkant van de ketel. Krijg toegang vanaf het voorpaneel van de basis. Zie** *"Voorbereiding van de ketel" op pag. 33* **voor meer informatie.**

### Procedure om de sanitaire kring te ledigen

**Vooraleer het sanitaire reservoir te ledigen, controleer of de verwarmingskring (primaire) een druk van 0 MPa (0 bar) heeft.**

1. Open de tapkraan (**3**) ten minste gedurende 60 minuten.
2. Sluit de afsluitkranen (**1**).
3. Sluit de aftapkraan (**2**) aan op de riolering door middel van een soepele buis.
4. Open de aftapkraan (**2**) en ledig het water van de sanitaire kring in de riolering.
5. Open de tapkraan op het hoogste punt (**3**) om het ledigen te versnellen. Als de aftapkraan zich lager bevindt dan de aansluiting op de boiler, opent u een hoger gelegen kraan in de installatie.
6. Hersluit de aftapkraan (**2**) en de tapkraan (**3**) na het ledigen van de sanitaire kring van het toestel.



## DEMONTAGE, CONTROLE EN TERUGPLAATSING VAN DE ELEKTRODE

**De elektrode demonteren als er ontstekingsproblemen zijn.**

### Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd, zie ***Boek ML.***

### Demontageprocedure

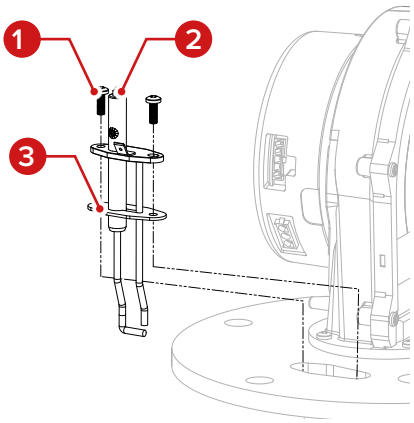
1. Ontkoppel de aardingskabel van de elektrode.
2. Ontkoppel de ontstekingskabel van de printplaat of de elektrode.
3. Verwijder twee schroeven (**1**) en houd ze bij om het zijpaneel opnieuw te monteren.
4. Neem de elektrode (**2**) en de dichting (**3**) eruit.
5. Controleer of de uiteinden van de elektrodedraden uitgelijnd zijn en of hun tussenafstand overeenstemt met de waarden in de onderstaande afbeeldingen.
6. De elektrode vervangen indien nodig.

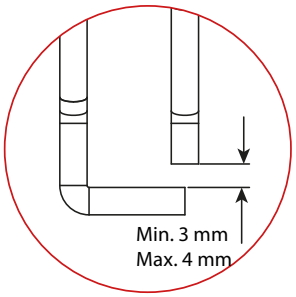
### Terugplaatsingsprocedure

1. Vervang de dichting (**3**).
2. Plaats de elektrode (**2**) en draai de twee schroeven (**1**) vast, met het correcte moment, zie *"Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 50*.

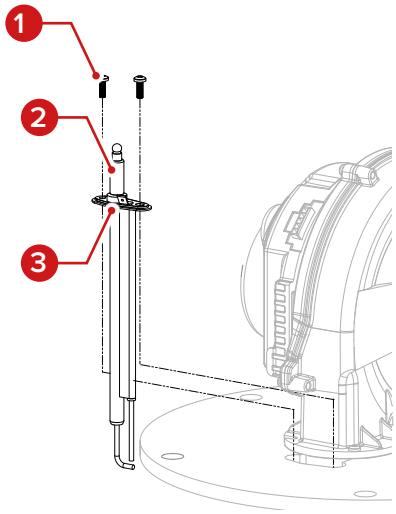
### Taken achteraf

1. Sluit de aarding opnieuw aan op de elektrode.
2. Sluit de ontstekingskabel opnieuw aan op de printplaat of de elektrode.

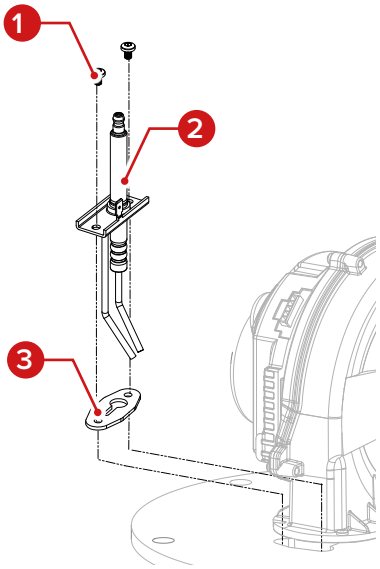


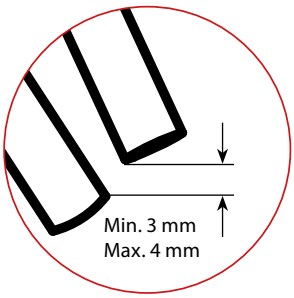




HeatMaster® 25 - 35 - 45 Evo 2




HeatMaster® 70 - 85 Evo 2




HeatMaster® 120 Evo 2

## DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE BRANDER - HM 25 TOT 85 EVO 2

### Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd (zie ML Boek).
- Elektrode gedemonteerd of aardingskabel en ontstekingskabel ontkoppeld (zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode" op pag. 52*) .

### Demontageprocedure

1. Ontkoppel de stekkers van de ventilator (**11**) en van de gasklep (**2**) en de aardingskabel, indien nodig.
2. Ontkoppel de luchtinlaatbocht (**3**).
3. Koppel de gasaansluiting los (**1**).
4. Draai met een steeksleutel de bevestigingsmoeren van de vuurhaarddeur (**8**) los en bewaar de moeren om ze achteraf te kunnen terugplaatsen.
5. Hef het brandergeheel omhoog met de isolatie (**7**), uit de warmtewisselaar.
6. Reinig indien nodig de wisselaar, zie *"Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 55*.
7. Indien nodig, demonteer, controleer en monteer de elektrode, zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode" op pag. 52*.

### Terugplaatsingsprocedure

8. Plaats het brandergeheel met de isolatie (**7**) in de warmtewisselaar.
9. Monteer de bevestigingsmoeren op de vuurhaarddeur (**8**) en draai ze kruiselings aan met het correcte moment, zie *"Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 50*).
10. Sluit de gasaansluiting (**1**) opnieuw aan.

**Zorg ervoor dat de terugslagklep (4) die geplaatst is op het einde van de bocht (3) juist gepositioneerd is, bij het aansluiten van de luchttoevoer.**

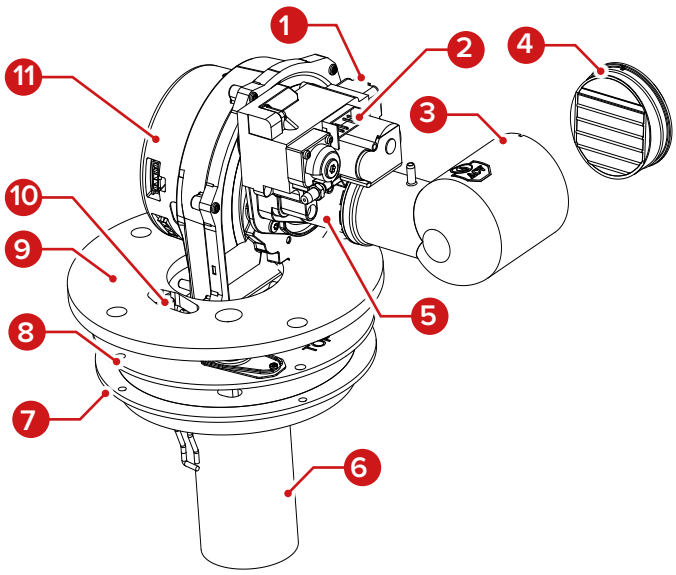
11. Sluit de luchtinlaatbocht (**3**) opnieuw aan.
12. Sluit de stekkers aan op de gasklep (**2**) en de ventilator (**11**), evenals alle losgekoppelde aardingskabels.

### Taken achteraf

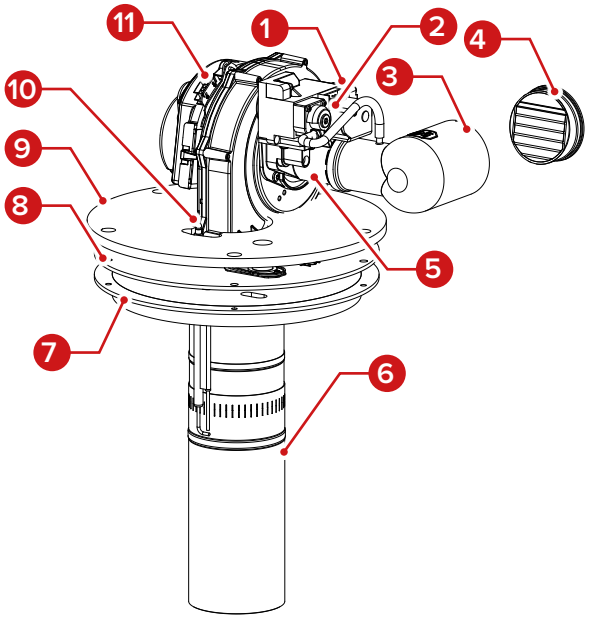
1. De elektrode (**10**) monteren, of aardingskabel en ontstekingskabel weer aankoppelen, indien nodig. Zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode" op pag. 52*.

### Detail van de onderdelen van de brander

| | |
|---|---|
| 1. | Gasaansluiting op gasklep |
| 2. | Gasklep met compensatieslang |
| 3. | Luchtinlaatbocht |
| 4. | Afdichting met terugslagklep |
| 5. | Venturi |
| 6. | Branderbuis |
| 7. | Isolatie |
| 8. | Vuurhaarddeur |
| 9. | Isolatie van de vuurhaarddeur |
| 10. | Elektrode |
| 11. | Ventilatorgeheel |




HeatMaster® 25-35-45 Evo 2




HeatMaster® 70-85 Evo 2

## DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE BRANDER - HM 120 EVO 2

### Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd (zie ML Boek).
- Elektrode gedemonteerd (zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode" op pag. 52*) .

### Demontageprocedure

1. Ontkoppel de stekkers van de ventilator (**11**) en van de gasklep (**2**) en de aardingskabel, indien nodig.
2. Verwijder de klem en luchtinlaatbuis van de luchtinlaatbocht (**3**).
3. Verwijder de luchtinlaatbocht (**3**) van de venturi (**5**).
4. Koppel de gasaansluiting (**1**) los via de flens door middel van de 4 schroeven, bewaar om later terug te plaatsen.
5. Verwijder de O-ring (de O-ring moet vervangen worden door een nieuwe) .
6. Draai met een steeksleutel de bevestigingsmoeren van de vuurhaarddeur (**8**) los en bewaar de moeren om ze achteraf terug te kunnen plaatsen .
7. Hef het brandergeheel omhoog, uit de warmtewisselaar, samen met de isolatie (**7**).
8. Reinig de wisselaar indien nodig, zie *"Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 55*.

### Terugplaatsingsprocedure

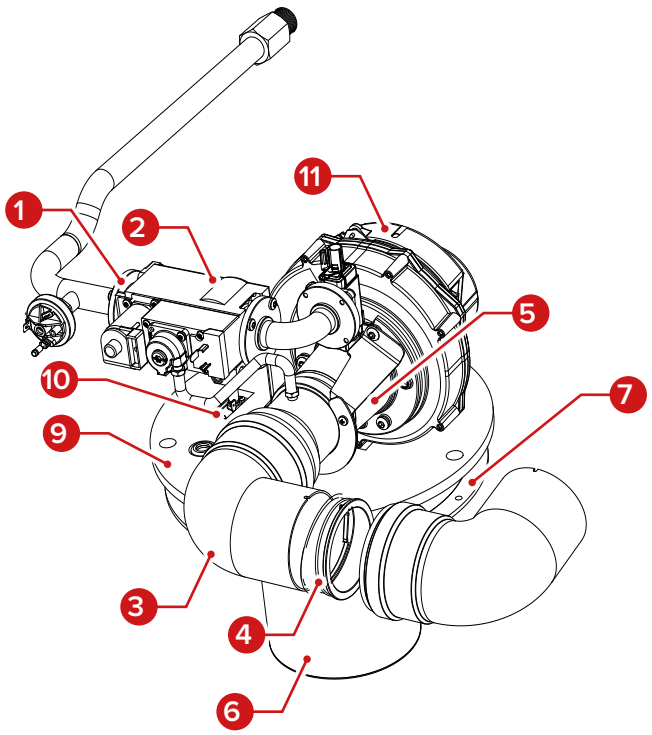
1. Plaats het brandergeheel met de isolatie (**7**) terug in de wisselaar.
2. Monteer de bevestigingsmoeren op de vuurhaarddeur (**8**) en draai ze kruislings aan met het correcte moment, zie *"Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 50*).
3. Installeer een nieuwe O-ring op de gasaansluitingsflens.
4. Sluit de flens van de gasaansluiting (**1**) opnieuw aan door middel van de 4 moeren.

**Zorg ervoor dat de terugslagklep (4) die geplaatst is tussen de twee bochten (3) juist gepositioneerd is, bij het aansluiten van de luchttoevoer.**

5. Sluit de luchtinlaatbocht (**3**) weer aan.
6. Bevestig luchtinlaat op de bocht (**3**) en zet deze vast met de voorziene klem.
7. Sluit de stekkers aan op de gasklep (**2**) en de ventilator (**11**), evenals alle losgekoppelde aardingskabels.

### Taken achteraf

1. De elektrode (**10**) monteren. Zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode" op pag. 52*.




HeatMaster® 120 Evo 2

## REINIGING VAN DE WARMTEWISSELAAR

### Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Brander gedemonteerd, zie *"Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 25 tot 85 Evo 2" op pag. 53, of "Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 120 Evo 2" op pag. 54*.
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd (zie het *ML Boek)*.

### Procedure

1. De vuurhaard borstelen en stofzuigen.
2. Een beetje water in de vuurhaard gieten om de deeltjes weg te spoelen die nog kunnen voorkomen in de warmtewisselaar.
3. Kogelsifon verwijderen en schoonmaken.
4. Sifon terugplaatsen, zie *"Voorbereiding van de ketel" op pag. 33*.

### Taken achteraf

1. Brander terugplaatsen volgens de procedure *"Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 25 tot 85 Evo 2" op pag. 53 of "Demontage en terugplaatsing van de brander - HM 120 Evo 2" op pag. 54*.
2. Ketel herstarten volgens de procedure *"Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud" op pag. 55*.

## OPNIEUW IN BEDRIJF STELLEN NA ONDERHOUD

### Voorwaarden

- Alle gedemonteerde onderdelen zijn teruggeplaatst
- Alle panelen zijn geinstalleerd. Zie ***Boek ML***
- Alle aansluitingen zijn uitgevoerd
- Stroomtoevoer aan
- Gastoevoer open
- Hydraulische kring(en) gevuld met water

### Procedure

1. Controleer of de gasaansluitingen vrij zijn van gaslekken.
2. Breng het toestel onder spanning met de aan/uit-schakelaar.
3. Zet het toestel op het maximale vermogen en controleer of er geen gas of rook ontsnapt..
4. Controleer de gasdruk en de CO2-instelling volgens de procedure *"Controle en afstelling van de brander" op pag. 48*.

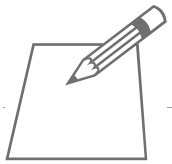
### Taken achteraf

Niet van toepassing

| Codes | Beschrijving van de storing | Oplossing voor de storing |
|---|---|---|
| **E 01** | **Ontsteekfout**: Brander ontsteekt niet na 5 start pogingen. | 1. Controleer de gastoevoer.<br>2. Controleer de ontsteekkabel en de aansluiting op het control-board.<br>3. Controleer de elektrode en de afstand tussen de pennen.<br>4. Controleer de gasklep en de elektrische aansluitingen |
| **E 02** | **Onterecht vlam** Er is een onterecht vlamsig-naal gedetecteerd. | 1. Controleer de aardverbindingen in het toestel en naar het control-board.<br>2. Controleer de elektrode op vervuiling. |
| **E 03** | **Max. temp. overschreden** : Aanvoer- of retour-temperatuursensor boven 105°C | Corrigeer de oorzaak van de hoge temperatuur.<br>1. Controleer de waterdoorstroming in het toestel (radiatorventielen).<br>2. Controleer de pomp en de elektrische aansluitingen. |
| **E 05** | **Ventilator toerental** : foutieve toerental van de ventilator, of ACVMax krijgt geen signaal. | 1. Controleer de ventilator, de verbinding en de bekabeling.<br>2. Onder normale omstandigheden zal een afwijking van 1000 rpm na 60 seconden worden weergegeven, tijdens start up komt deze melding al na 30 seconden.<br>3. Uitzondering : als het toerental boven 3000 rpm ligt bij max PWM komt er geen foutmelding. |
| **E 07** | **Rookgastemp. hoog**: rookgastemperatuur overschrijdt de limiet. | 1. De warmtewisselaar kan vervuild zijn en moet gereinigd worden.<br>2. Het toestel zal automatisch resetten zodra de temperatuur vol-doende gedaald is. |
| **E 08** | **Fout ionisatiecircuit:** Test ionisatiecircuit mislukt | 1. Schakel het toestel uit.<br>2. Controleer en reinig de elektrode.<br>3. Controleer de ionisatiekabel en de aarding van het toestel. |
| **E 09** | **Fout gasklepcircuit:** Test gasklepcircuit mis-lukt. | 1. Controleer de gasklep en de bedrading.<br>2. Indien het probleem niet is opgelost, vervang de ACVMAX-control-board. |
| **E 12** | **Interne fout** : EEPROM misconfiguratie | 1. Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.<br>2. Indien het probleem niet is opgelost, vervang de ACVMAX-control-board. |
| **E 13** | **Aantal resets bereikt**: Maximaal 5 resets per 15 min. toegestaan | 1. Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.<br>2. Indien het probleem niet is opgelost, vervang de ACVMAX-control-board. |
| **E 15** | **Sensor Drift**: Aanvoer- of retourvoeler waarde verlopen. | Controleer de aanvoer- en de retourtemperatuursensors en de be-drading. |
| **E 16** | **Aanvoertemperatuursensor vast** : Waarde aan-voersensor verandert niet. | 1. Controleer de aanvoertemperatuursensor en de kabelboom op kortsluitingen of andere defecten.<br>2. Controleer de waterdoorstroming en de temperaturen in het systeem want de aanvoertemperatuur verandert niet. |
| **E 17** | **Retourtemperatuursensor vast**: Waarde re-toursensor verandert niet. | 1. Controleer de retourtemperatuursensor en zijn positie, controleer de kabelboom op kortsluitingen en andere defecten.<br>2. Controleer de waterdoorstroming en de temperaturen in het sys-teem want de retourtemperatuur verandert niet.<br>3. De fout kan ook optreden op lage capaciteit bij het laden vanuit een grote buffertank |
| **E 18** | **Probleem met sensor**: Waarde aanvoer- of retoursensor verandert te snel. | Controleer de aanvoer- en de retourtemperatuursensors en de be-drading. |
| **E19** | **Vlamverlies**: Vlamverlies na opstartfase | Vlamverlies na start van het toestel<br>1. Controleer het rookgasafvoersysteem op verstopping en verifieer de $CO_2$-instellingen van het toestel.<br>2. Controleer de ontsteek-/ionisatiepen (afstand tot brander + vervui-ling) |
| **E 21** | **Interne fout**: A / D conversie fout. | Schakel toestel uit en aan en druk op OK om gewoon bedrijf te star-ten. |
| **E 25** | **Interne fout**: CRC check fout. | Schakel toestel uit en aan en druk op OK om gewoon bedrijf te star-ten. |
| **E 30** | **Toevoersensor kortgesloten**: Kortsluiting aan-voertemperatuursensor | 1. Controleer de toevoertemperatuursensor en de kabelboom op een kortsluiting.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat nor-maal bedrijf. |
| **E 31** | **Toevoersensor open**: Een open kring werd gedetecteerd in de kring van de aanvoertem-peratuursensor van het toestel | 1. Controleer de toevoertemperatuursensor, de aansluitklemmen en de kabelboom op een open kring.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat nor-maal bedrijf. |

| Codes | Beschrijving van de storing | Oplossing voor de storing |
|---|---|---|
| E 32 | **SWW-sensor kortgesloten:** Er werd een kortsluiting gedetecteerd in de kring van de SWW-temperatuursensor | 1. Controleer de SWW-temperatuursensor en de kabelboom op een kortsluiting.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 33 | **SWW-sensor open**: Er werd een open kring gedetecteerd in de kring van de SWW-temperatuursensor | 1. Controleer de SWW-temperatuursensor, de aansluitklemmen en de kabelboom op een open kring.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 34 | **Lage spanning**: De netspanning is onder het aanvaardbare werkingsniveau gezakt. | Het toestel reset automatisch als de netspanning op een voldoende hoge waarde is. |
| E 37 | **Lage waterdruk:** De waterdruk is onder de 0,07 MPa (0,7 bar) gezakt. | 1. Verhoog de druk tot in het normale bereik.<br>2. Het toestel reset automatisch als de waterdruk op een voldoende hoge waarde is |
| E 43 | **Retoursensor kortgesloten**: kortsluiting retour temperatuursensor | 1. Controleer de SWW-retourtemperatuursensor en de kabelboom op een kortsluiting.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 44 | **Retoursensor open**: Een open kring werd gedetecteerd in de kring van de retourtemperatuursensor van het toestel. | 1. Controleer de retourtemperatuursensor, de aansluitklemmen en de kabelboom op een open kring.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 45 | **Rookgassensor kortgesloten**: Kortsluiting rookgastemperatuursensor | 1. Controleer de rookgassensor en de kabelboom op een kortsluiting.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 46 | **Rookgassensor open**: Een open kring werd gedetecteerd in de kring van de rookgastemperatuursensor van het toestel. | 1. Controleer de rookgassensor, de aansluitklemmen en de kabelboom op een open kring.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E47 | **Storing waterdruksensor**: De waterdruksensor is losgekoppeld of defect | 1. Controleer de waterdruksensor, aansluitklemmen en kabelboom.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 76 | **Gasdrukschakelaar open** | 1. Controleer zowel de statische als de dynamische gasdruk.<br>2. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de drukschakelaar.<br>3. Het toestel zal automatisch resetten zodra de drukschakelaar gesloten is. |
| | **Externe limiet open**: Een externe automatische veiligheidsthermostaat van het toestel werd geopend. | 1. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de thermostaat.<br>2. Het toestel zal automatisch resetten zodra de externe thermostaat gesloten is. |
| E 77 | **Hoge temperatuur in mengkring** | Controleer of de mengklep correct werkt. |
| E 78 | **Mengcircuit sensor kortsluiting** | 1. Controleer de mengcircuit sensor en de bedrading op kortsluiting.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 79 | **Mengcircuit sensor open** | 1. Controleer de mengcircuit sensor en de bedrading op een open verbinding.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| E 80 | **Retour > Aanvoer:** Retourtemperatuur is hoger dan de aanvoertemperatuur. | Controleer of het water door het toestel stroomt van de retour naar de aanvoer. |
| E 81 | **Sensor Drift**: Aanvoer en retourtemperatuur zijn niet gelijk. | 1. Controleer of het water door het apparaat stroomt.<br>2. Wacht enkele minuten totdat de temperaturen gelijk zijn. Het apparaat zal zichzelf automatisch resetten zodra de temperaturen gelijk zijn.<br>3. Als het apparaat zichzelf niet reset, controleer dan de NTC-sensoren en hun bedrading. Vervang ze indien nodig. |

| Codes | Beschrijving van de storing | Oplossing voor de storing |
|---|---|---|
| **E82** | **Blokkade delta T** - Delta T te hoog | 1. Controleer de watercirculatie in de installatie.<br>2. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, deblokkeer de pomp en vervang indien nodig. |
| **E83** | **Delta T Lock-out** - Lock-out door de Delta T waarde. | 1. Controleer de watercirculatie in de installatie.<br>2. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, deblokkeer de pomp en vervang indien nodig. |
| **E 85** | **Waarschuwing pomp**, Toestelpomp werkt niet correct. | Toestelpomp werkt niet correct. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, vervang indien nodig. |
| **E 86** | **Vergrendelende fout van pomp**: Pomp fout | 1. Pomp werkt niet, controleer of de PWM-kabel van de pomp correct is aangesloten.<br>2. Vervang de pomp indien nodig |
| **E 87** | **Externe thermostaat open**: Een externe veiligheidsthermostaat van het toestel is open. | 1. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de thermostaat, dan reset het toestel.<br>2. Het toestel moet gereset worden zodra de externe thermostaat gesloten is. |
| **E88** | **Pomp blokkeert**: Pomp probeert op te starten. | Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, deblokkeer de pomp en vervang indien nodig. |
| **E 89** | **Foutieve instelling**: Een parameterinstelling is in conflict met een andere. | 1. Herzie alle instellingen en corrigeer waar nodig.<br>2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost. |
| **E 90** | **Firmware incompatibel**: MAXsys en display firmwareversie zijn incompatibel. | Eén of meerdere onderdelen zijn niet compatibel met het systeem. Vervang de foutieve component(en). |
| **E 91** | **Buitenvoeler kortsluiting**: Er werd een kortsluiting gedetecteerd in de kring van de SWW-temperatuursensor | 1. Controleer systeemsensor en bedrading op kortsluiting.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| **E 92** | **Systeemsensor open**: Er werd een open kring gedetecteerd in de kring van de systeemvoeler. | 1. Controleer systeemsensor en bedrading op een open verbinding.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| **E 93** | **Buitenvoeler kortsluiting**: Er werd een kortsluiting gedetecteerd in de kring van de buitenvoeler. | 1. Controleer de buitenvoeler en de bedrading op kortsluiting.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| **E 94** | **Interne fout display**: Display geheugenfout | Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten. |
| **E 95** | **Aanvoer sensor fout**: Aanvoer temperatuur sensor waarde ongeldig | 1. Controleer de bedrading tussen het display en de bedieningsmodule.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| **E 96** | **Buitenvoeler open**: Er werd een open kring gedetecteerd in de kring van de buitenvoeler | 1. Controleer de buitenvoeler en de bedrading op een open kring.<br>2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling.<br>3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf. |
| **E 97** | **Cascade Mismatch**: Cascade configuratie gewijzigd. | 1. Doe een auto detectie indien OK, anders controleer de bedrading tussen de toestellen.<br>2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost. |
| **E 98** | **Cascade Bus fout** : Communicatie met andere toestellen verbroken. | 1. Controleer de bedrading tussen de toestellen.<br>2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost. |
| **E 99** | **Interne bus fout**: Communicatie tussen ACV-Max en display is verbroken | 1. Controleer de bedrading tussen beide componenten.<br>2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost. |



ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium

ACV

EXCELLENCE IN HOT WATER

# HeatMaster

## 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo 2



A1011863_664Y8600 • B

ML


.....4


.....7


.....10


.....16


| | |
|---|---|
|  | Dimensions - Afmetingen - Abmessungen - Dimensiones - Dimensioni - Wymiary - Габаритные размеры |
|  | Wiring diagrams - Schémas électriques - Elektrische schema's - Schaltplan - Esquemas eléctricos - schema elettrico - schematy połączeń - схемы подключения |
|  | Information - Informatie - Informationen - Informaciones - Informazioni - Informacje - Информация |
|  | Assembly - Assemblage - Montage - Montaje - Montaggio - Montaż - монтаж |
|  | Gas Connection - Raccordement gaz - Gasaansluiting - Gasanschluss - Conexión de gas - Collegamento gas - Podłączenie gazu - Подключение газа |
|  | Condensate trap (ball syphon) - Siphon (condensats) - Sifon - Kondensatfalle (Ball-Syphon) - Recogida de condensados (sifón de bola) - Sifone scarico condensa - Syfon kondensatu - Сифон для отведения конденсата |
|  | Domestic Hot Water circuit - Circuit sanitaire - Kring sanitair warm water (SWW) - Warmwasserkreislauf -Circuito de agua caliente sanitaria - Acqua calda sanitaria - Obieg ciepłej wody - Контур ГВС |
|  | Primary circuit - Circuit primaire - Primaire kring - Heizkreislauf - Circuito primario - Riscaldamento - Obieg grzewczy - Отопительный контур |
|  | Electricity - Electricité - Elektriciteit - Elektrizität - Electricidad - Sotto tensione - Elektryczność - Электричество |
|  | Alarm - Alarme - Alarma - Allarme - Сигнал “Авария” |
|  | Disposal and recycling - Mise au rebut et recyclage - Verwijdering en recycling - Entsorgung und Recycling - Eliminación y reciclaje - Smaltimento e riciclaggio - wyrzucanie i recykling - Утилизация и переработка |
|     | Mise au rebut et recyclage des produits et notices (FRANCE uniquement) Consulter le livret FR. |

| | |
|---|---|
|  | Essential instruction for safety (of persons and equipment)<br>Consigne essentielle à la sécurité (des personnes et du matériel)<br>Belangrijke instructies voor de veiligheid (van personen en materiaal)<br>Grundlegende Hinweise für die Sicherheit (von Personen und Geräten)<br>Instrucción esencial para la seguridad (de las personas y del material)<br>Istruzione essenziale per la sicurezza (delle persone e delle apparecchiature)<br>Najważniejsze instrukcje bezpieczeństwa (Bezpieczeństwo osób i sprzętu)<br>Основные инструкция для обеспечения безопасности (безопасность лиц и оборудования) |
|  | Essential instruction for electrical safety (electrical hazard)<br>Consigne essentielle à la sécurité électrique (danger lié à la présence d'électricité)<br>Belangrijke voorschriften met betrekking tot de elektrische installatie (elektrisch gevaar)<br>Grundlegende Hinweise für die elektrische Sicherheit (elektrische Gefahr)<br>Instrucción esencial para la seguridad eléctrica (peligro eléctrico)<br>Istruzione essenziale per la sicurezza elettrica (pericolo shock elettrico)<br>Najważniejsze instrukcje dla bezpieczeństwa elektrycznego (Niebezpieczeństwo porażenia).<br>Основные инструкция по электрической безопасности (опасность поражения электрическим током) |
|  | Essential instruction for the correct operation of the appliance or the system<br>Consigne essentielle au bon fonctionnement de l'appareil ou de l'installation<br>Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel of de installatie<br>Grundlegende Hinweise für die korrekte Arbeitsweise der Anwendung oder des Systems<br>Instrucción esencial para el correcto funcionamiento del aparato o de la instalación<br>Istruzione essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio o dell'impianto<br>Najważniejsze instrukcje dla prawidłowej pracy urządzenia<br>Основные инструкция для корректного функционирования прибо ра или системы |
|  | General remark - Remarque à caractère général - Algemene opmerking - Generelle Hinweise - Nota general - Nota generale - Uwaga ogólna - Общее замечание |
|  | Safety valve connected to the sewage system - Soupape de sécurité raccordée à l'égout - Veiligheidsklep aangesloten op de riolering - Sicherheitsventil mit Verbindung an die Kanalisation - Válvula de seguridad que conectar a la red de alcantarillado - Valvola di sicurezza (con scarico convogliato) - Zawór bezpieczeństwa podłączony do kanalizacji - Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть подключено к дренажной линии |
|  | Connection to the sewage system - Raccordement à l'égout - Aansluiting op de riolering - Verbindung zu Kanalisation - Conexión a la red de alcantarillado - Collegamento allo scarico - Podłączenie do kanalizacji - Сливное отверстие должно быть подключено к дренажной линии |
|  | Fragile - Breekbaar - Zerbrechlich - Frágil - Fragile - Ostrożnie - Хрупкое! |
|  | Keep dry - Maintenir au sec - Droog bewaren - Trocken aufbewahren - Manténgase seco - Tenere al riparo da acqua e umidità - Chronić przed wilgocią - Хранить в сухом месте |
|  | Keep standing up - Maintenir en position verticale - Rechtop bewaren - Aufrecht stehen lassen - Manténgase de pie - Mantenere in posizione verticale - Utrzymywać w pozycji stojącej - Располагать строго вертикально |
|  | Danger of tipping over - Risque de basculement - Kantelgevaar - Kippgefahr - Riesgo de vuelco - Pericolo di ribaltamento - Niebezpieczeństwo przewrócenia - Не опрокидывать |
|  | Hand truck or pallet truck required for transport - Utiliser un diable ou un transpalettes pour le transport - Steekwagen of palletwagen gewenst voor transport - Sackkarre oder Palettenhubwagen für Transport erforderlich - Use carretilla de mano o transpalet para el transporte - Carico pesante, utilizzare carrello a mano o transpallet per la movimentazione - Wózek ręczny lub paletowy wymagany do transportu - Использование ручной тележки для транспортировки |

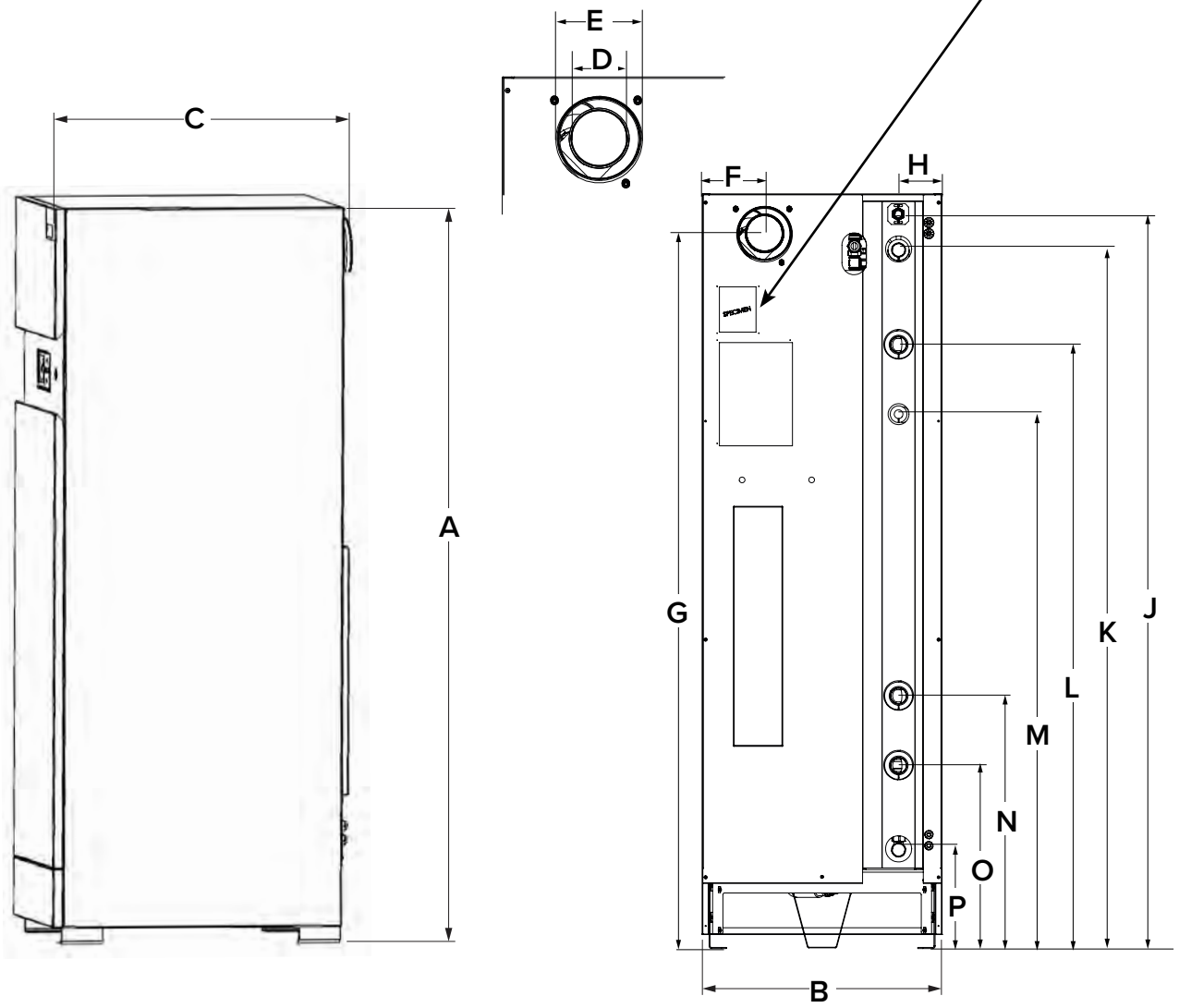
The part number (Code) and serial number (N°) of the appliance are indicated on its rating plate and must be provided to ACV in case of warranty claim. Failure to do so will make the claim void.

Le numéro d'article (Code) et le numéro de série (N°) de l'appareil sont repris sur sa plaque signalétique et doivent être transmis à ACV dans le cas d'un appel en garantie. À défaut, l'appel en garantie sera réputé nul.

Het serienummer (N°) en de artikelcode (CODE) zijn vermeld op de typeplaat van het product, deze informatie dient aan ACV medegedeeld te worden in geval van een beschadiging aan het toestel welke onder de garantie voorwaarden valt. In geval dat deze informatie niet kan verstrekt worden vervalt de garantie.

Die Produktnummer (Code) und die Seriennummer (N°) des Kessels, welche auf dem Typenschild angegeben sind, müssen ACV im Falle einer Beanstandung vorgelegt werden! Andernfalls wird die Beanstandung nichtig gemacht.



El número de pieza (Código) y el número de serie (N°) del aparato vienen indicados en la placa de la misma y deben ser comunicadas a ACV en caso de reclamación en garantía. En caso contrario, no se atenderá la reclamación.

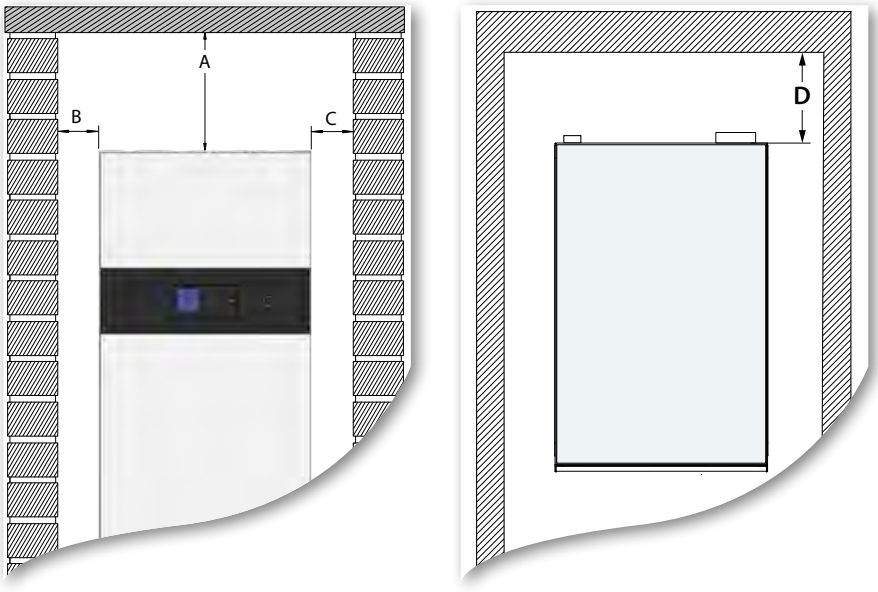
Il codice articolo (CODE) e la matricola (N°) dell'apparecchio indicati nella targhetta devono essere forniti ad ACV in caso di richiesta garanzia. In caso contrario non sarà possibile fare la verifica per la garanzia.

Kod urządzenia (CODE) i numer seryjny (N°) są podane na tabliczce znamionowej. Są one niezbędne w przypadku reklamacji urządzenia. Ich uszkodzenie czy usunięcie spowoduje utratę gwarancji.

Код и серийный номер устройства, указанные на заводском шильдике, должны быть представлены производителю при возникновении гарантийного случая. Без предоставления этой информации производитель в праве отказаться от гарантийных обязательств.

| | | HeatMaster Evo 2 | |
|---|---|---|---|
| | | 25 - 35 - 45 | 70 - 85 - 120 |
| **A** | mm/мм | 1780 | 2170 |
| **B** | mm/мм | 600 | 690 |
| **C** | mm/мм | 745 | 825 |
| D | mm/мм | 80 | 100 |
| E | mm/мм | 125 | 150 |
| F | mm/мм | 150 | 180 |
| G | mm/мм | 1680 | 2055 |
| H | mm/мм | 110 | 125 |
| J ( ) | mm/мм | 1730 | 2110 |
| K ( ) | mm/мм | 1625 | 2015 |
| L ( ) | mm/мм | 1415 | 1735 |
| M ( ) | mm/мм | 1305 | 1535 |
| N ( ) | mm/мм | 710 | 725 |
| O ( - Low temp - Basse temp. - Lage temp. - Niedertemp. - Baja temp. - Bassa temp. - obieg z mieszaczem - низкотемпературный отопительный конту ) | mm/мм | 460 | 525 |
| P ( ) | mm/мм | 285 | 285 |
| - ∅ [F] | “ | 1 | 1.1/2 |
| - ∅ [M] | “ | 1 | 1 |
| ∅ [F] Low temp - Basse temp. - Lage temp. - Niedertemp. - Baja temp. - Bassa temp. - obieg z mieszaczem - низкотемпературный отопительный конту | “ | 1 | 1.1/2 |
| - ∅ [M] | “ | 3/4 | 3/4 |
| - ∅ [M] | “ | 1/2 | 1/2 |
| Min. ∅ Flue pipe - cheminée - schouw - Abgassystems - chimenea - condotto fumi - kanał spalin - дымоотвода | mm/мм | 80 | 100 |
| Drained weight - Poids à vide - Leeg gewicht - Leergewicht - Peso a vacio - Peso a vuoto - Waga (pusty) - Macca пустого) | kg/кг | 177 | 298 |

## CLEARANCES / DÉGAGEMENTS / AFSTANDEN / ABSTÄNDE / DISTANCIAS / SPAZI LIBERI / ODSTĘPY/ ОСВОБОЖДЕНИЕ




HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo 2

| | | |
|---|---|---|
| **A** (mm/мм) | Std | 400 |
| | Min | 300 |
| **B** (mm/мм) | Std | 800 |
| | Min | 600 |
| **C** (mm/мм) | Std | 400 |
| | Min | 250 |
| **D** (mm/мм) | Std | 600 |
| | Min | 400 |

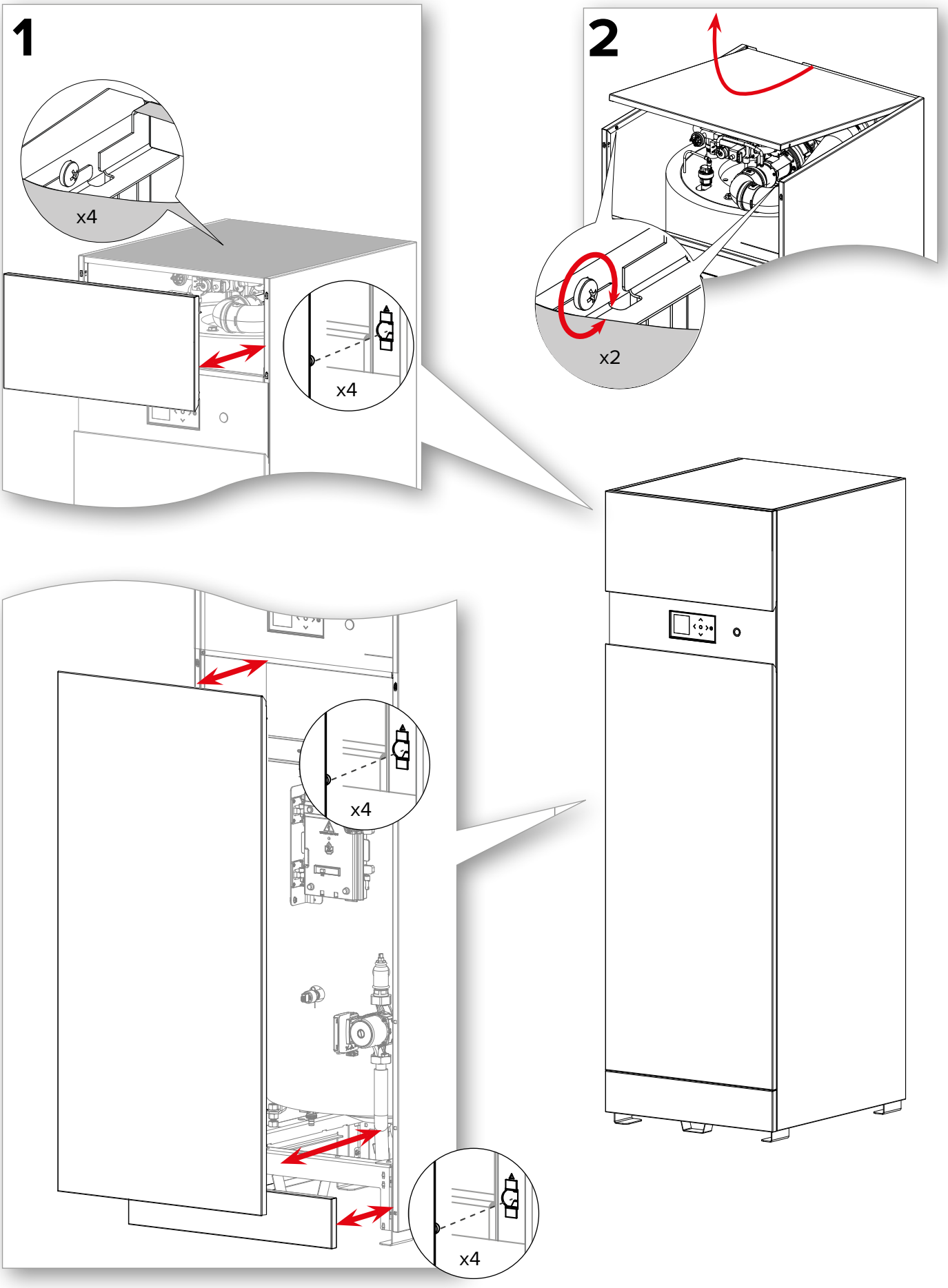
## GAS CATEGORIES/CATÉGORIES DE GAZ/GASCATEGORIEËN/GAS KATEGORIEN/ CATEGORÍAS GAS/ CATEGORIA GAS/KATEGORIE GAZOWE/КАТЕГОРИИ ГАЗА

| | | G20 | G25 | | G20 ⇆ G25 | G31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pressure/Pression/Druk/Druck/Presión/ Pressione/Ciśnienie/ Давление (mbar/мбар) | | 20 | 20 | 25 | 20 ⇆ 25 | 30 | 37 | 50 |
| Country/Pays/Land/ Länder/País/Paese/ Kraj/страны | Category /Categorie/ Kategorie/Categoria/ Kategoria/ Категория | | | | | | | |
| AT | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | | ● |
| BE | $I_{2E(S)}$* | | | | ● | | | |
| | $I_{2E(R)}$** | | | | ● | | | |
| | $I_{3P}$ | | | | | | ● | |
| CH | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | ● |
| CZ | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| DE | $II_{2E3P}$ | ● | | | | | | ● |
| | $II_{2ELL3P}$ | ● | ● | | | | | ● |
| DK | $I_{2H}$ | ● | | | | | | |
| ES | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| FI | $II_{2H3P}$ | ● | | | | ● | | |
| FR | $II_{2Er3P}$ | ● | | ● | | | ● | ● |
| GB | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| GR | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| HR | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| IE | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| IT | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| LT | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| LU | $II_{2E3P}$ | ● | | | | ● | | |
| LV | $I_{2H}$ | ● | | | | | | |
| NL | $II_{2EK3P}$*** | | | ● | | | ● | |
| | $II_{2L3P}$ | | | ● | | ● | | ● |
| PL | $II_{2E3P}$ | ● | | | | | ● | |
| PT | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | |
| RO | $II_{2H3P}$ | ● | | | | ● | | |
| SI | $II_{2H3P}$ | ● | | | | ● | | |
| SK | $II_{2H3P}$ | ● | | | | | ● | ● |

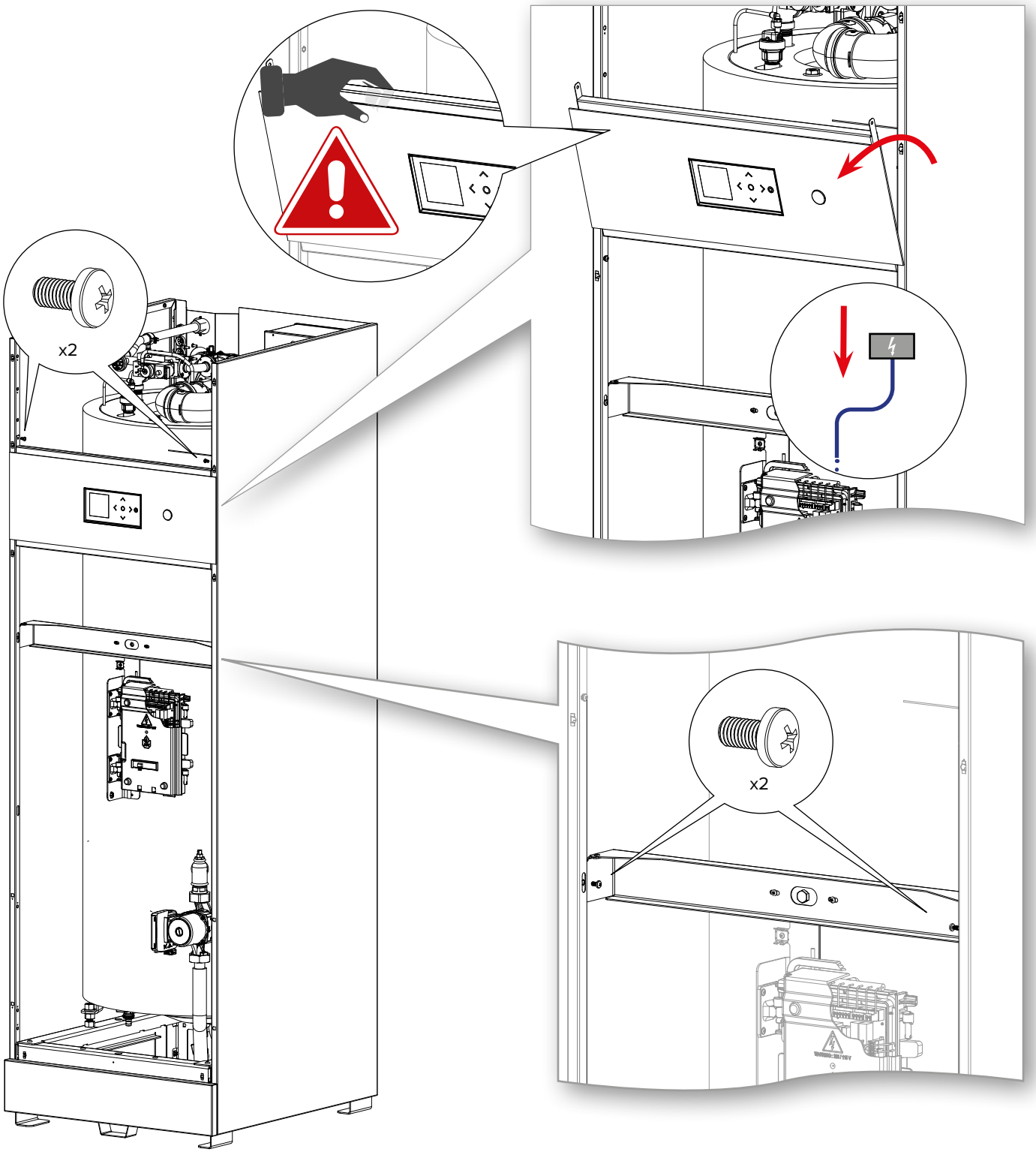
* HM 25 / 35 / 45 / 70 Evo 2

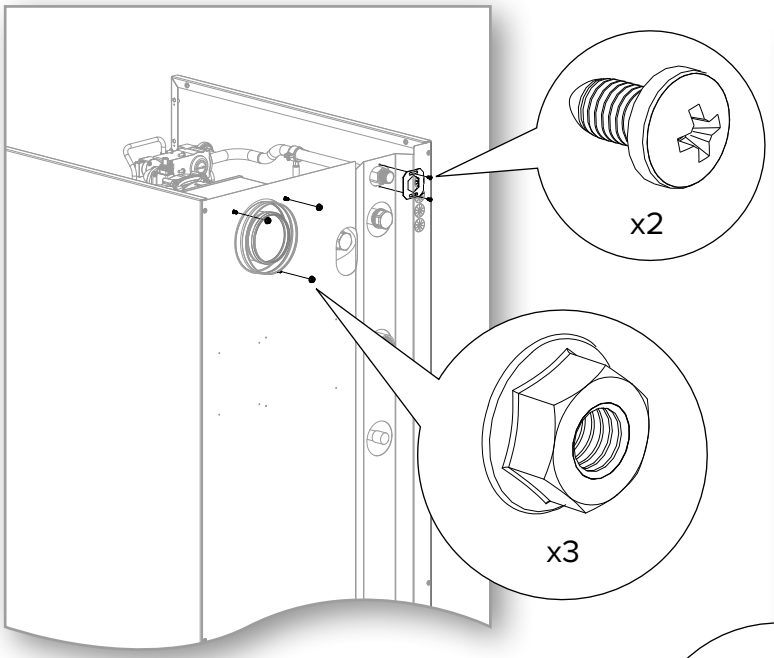
** HM 85 / 120 Evo 2

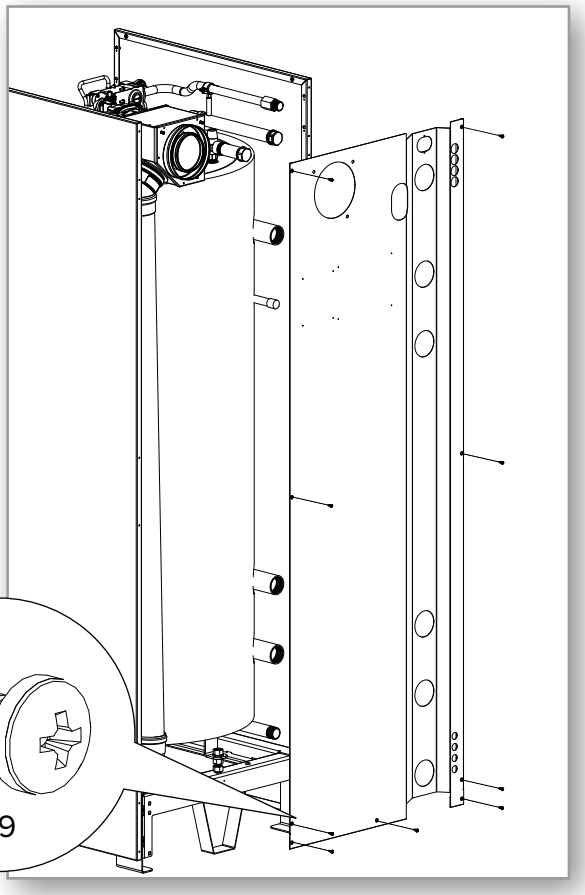
*** G25.3 (II2EK (WOBBE(43.46-45.3 MJ/$m^3$(0°C))3P

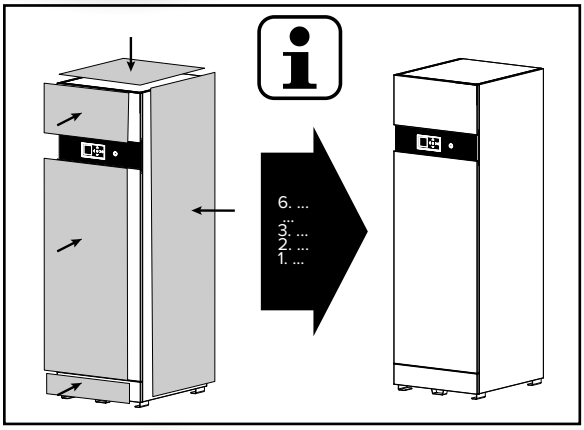

1
x4
x4
2
x2
x4
x4

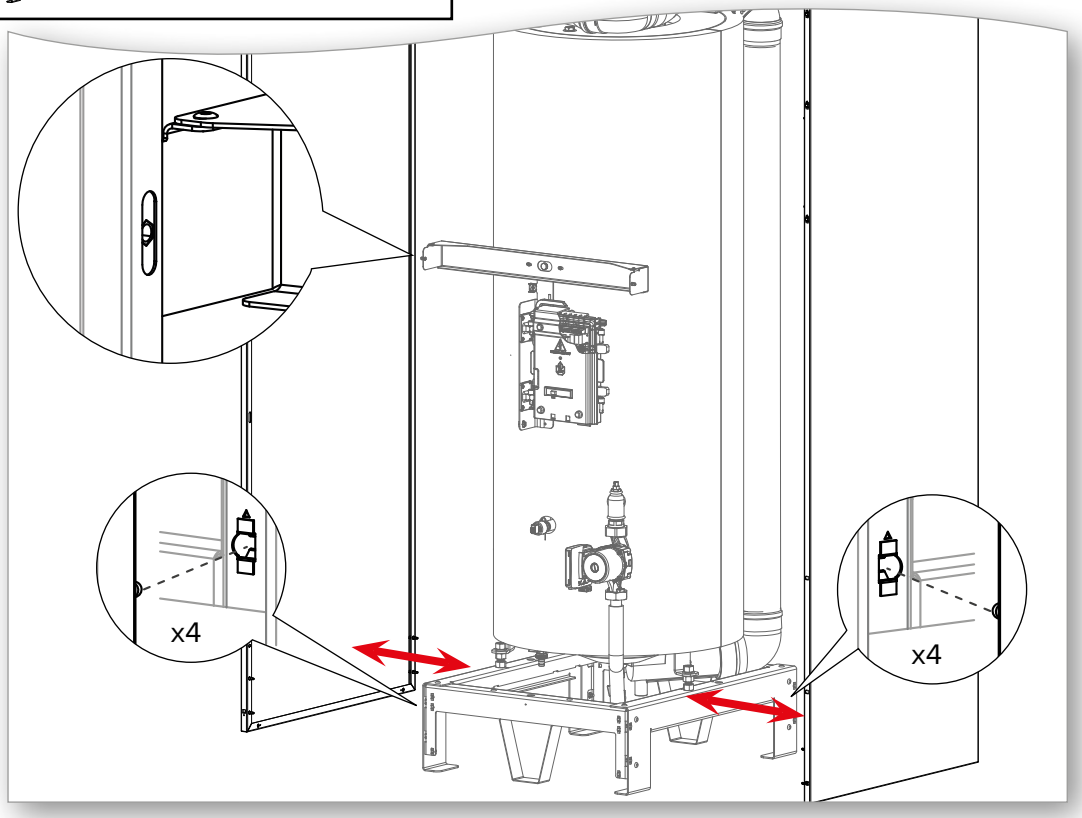
- Isolate the external power supply
- Couper l'alimentation électrique externe de l'appareil
- Verbreek de externe elektrische voeding
- Schalten Sie das Gerät stromlos
- Aísle el suministro eléctrico externo del aparato
- Interrompere l’alimentazione elettrica esterna
- Odłącz urządzenie od zasilania energią elektryczną
- Отключите электропитание



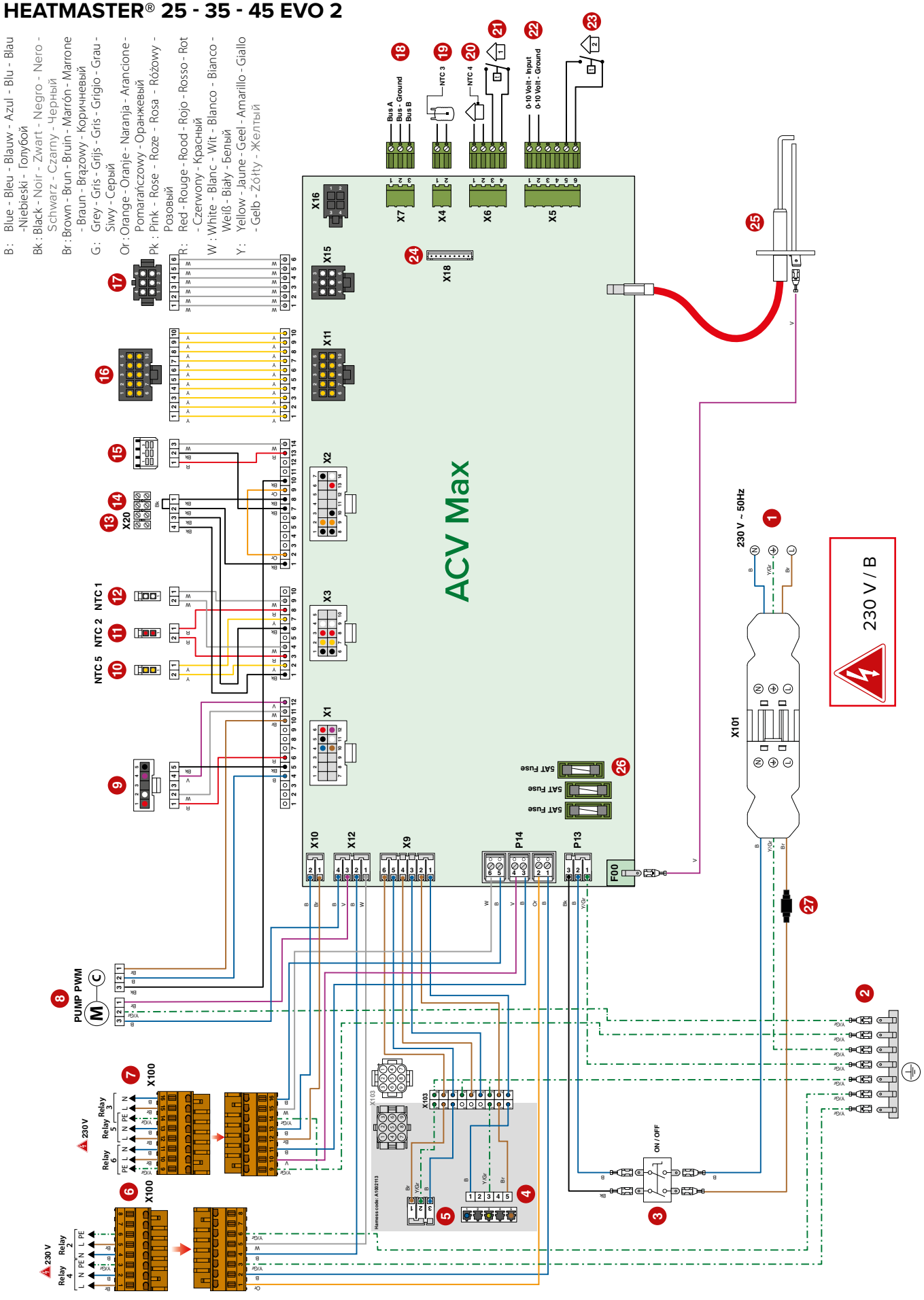

x2
x3


x9




x4
x4

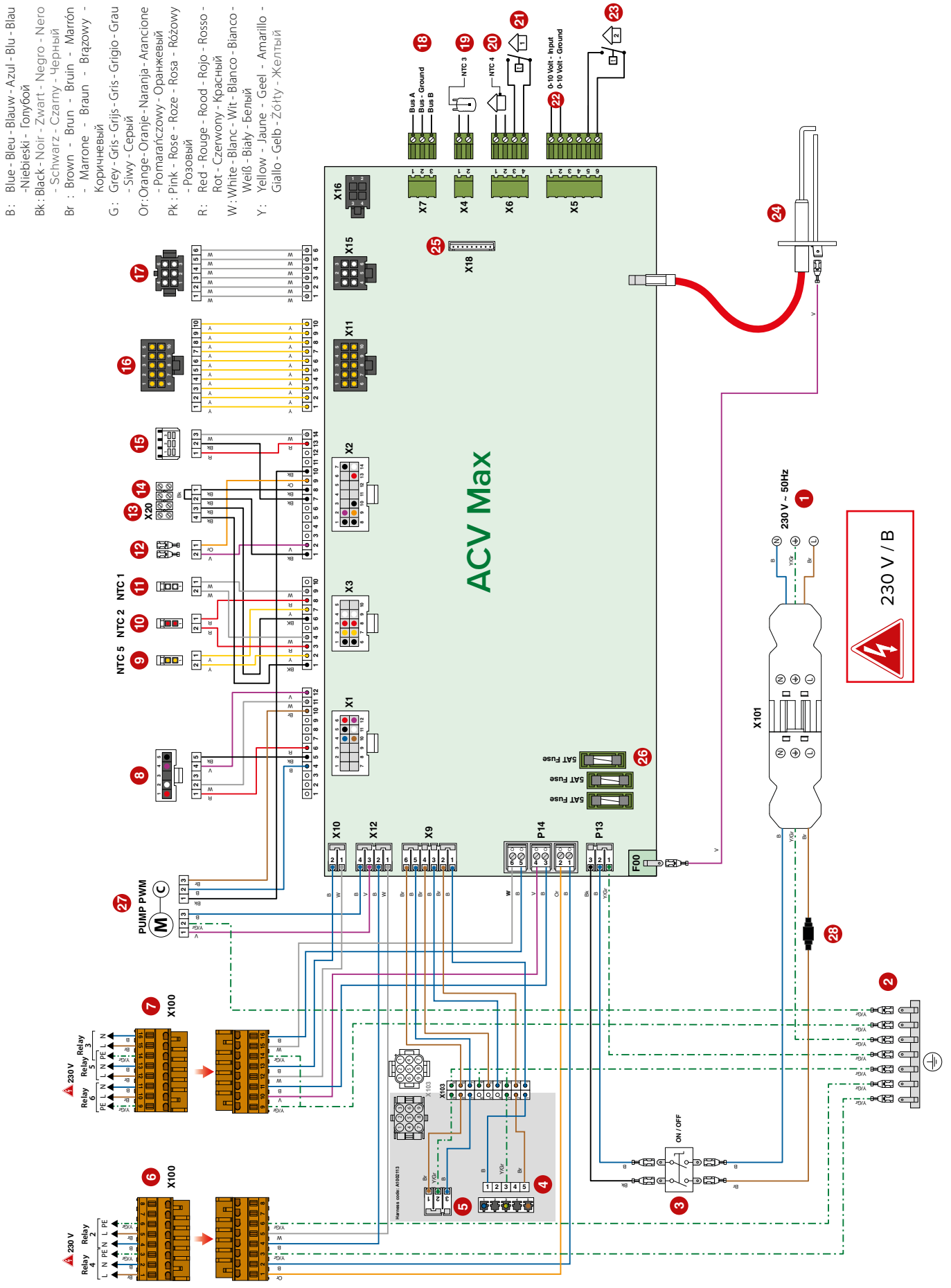
# HEATMASTER® 25 - 35 - 45 EVO 2



| | |
|---|---|
| 1. | 230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussklemme - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В |
| 2. | Ground - Masse - Aarding - Erdung - Masa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление |
| 3. | ON/OFF master switch – Interrupteur principal marche/arrêt – Hoofdschakelaar Aan/Uit – AN/AUS Hauptschalter – Interruptor ON/OFF – Interruttore generale on/off – Wyłącznik kotła – Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ |
| 4. | Gas valve rectified – Vanne gaz rectifiée – Gasklep - Gelijkgericht – Gasventil gleichrichtet – Válvula de gas rectificada – Valvola gas – Zawór gazowy (VrAC) – Штекер газового клапана |
| 5. | Burner power supply – Alimentation brûleur – Toevoer brander – Stromversorgung des Brenners – Alimentación del quemador – Alimentazione del bruciatore – Zasilanie palnika – Электропитание горелки |
| 6. | Terminal block for optional items – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmenblock für Zubehör – Regleta de conexión para elementos externos – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów – Клеммная колодка для дополнительных элементов: |
| 7. | Terminal block for optional items: – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmblock für optionales Zubehör – Regleta opcional de conexión para elementos externos opcionales – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów: – Клеммный блок для дополнительных элементов (опция) |
| 8. | Modulating pump PWM – PWM pompe modulante – PWM modulerende pomp – PWM modulierende Pumpe – Bomba de modulación PWM – Pompa modulante PWM – Pompa mieszająca modulowana PWM – Насос с модуляцией мощности (PWM) |
| 9. | Burner PWM plug – Fiche PWM du brûleur – PWM-stekker brander – Brenner PWM Stecker – Ficha PWM quemador – Scheda PWM del bruciatore – Wtyczka palnika z modulacją – Линия управления вентилятором горелки |
| 10. | NTC5 flue gas temperature sensor – Sonde de température fumée - NTC5 – NTC5-rookgastemperatuurvoeler – NTC5 - Abgas-Temperaturfühler – Sonda de temperatura de humos NTC5 – Sonda temperatura fumi NTC5 – Czujnik temperatury spalin NTC5 – Темп. датчик NTC5 (уходящих газов) |
| 11. | NTC2 return sensor – Sonde température retour - NTC2 – NTC2-retourtemperatuurvoeler – NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler – Sonda de retorno NTC2 – Sonda ritorno NTC2 – Czujnik powrotu NTC2 – Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления) |
| 12. | NTC1 supply sensor – Sonde température départ - NTC1 – NTC1-aanvoervoeler – NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler – Sonda de impulsión NTC1 – Sonda mandata NTC1 – Czujnik zasilania NTC1 – Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления) |
| 13. | NTC - Low temperature circuit – NTC - circuit basse température – NTC lage temperatuur – NTC - Niedertemperaturkreis – NTC de circuito de baja temperatura – Sonda NTC circuito miscelato bassa temperatura (opzionale) – Czujnik NTC obiegu niskotemperaturowego – Темп. датчик NTC (низкотемпературный контур) |
| 14. | High limit switch – Thermostat de sécurité – Veiligheidsthermostaat – Maximalthermostat – Termostato de seguridad – Termostato di sicurezza – Obwód dodatkowego ogranicznika temperatury (fabrycznie mostek) – Защитный термостат редельной температуры |
| 15. | Low water pressure sensor – Pressostat manque d'eau – Waterdruksensor – Wassermangelschalter – Presostato de falta de agua – Trasduttore pressione circuito idraulico – Czujnik ciśnienia wody grzewczej – Датчик давления теплоносителя |
| 16. | PCB (Display) – PCB (Écran) – PCB (Display) – PCB (Display) – PCB (Pantalla) – PCB (Display) – Wyświetlacz – Подключение панели управления контроллера |
| 17. | ACVMax programmation plug – Fiche de programmation ACVMax – Programmeerstekker ACVMax – ACVMax-Programmieranschluss – Ficha de programación ACVMAX – Connettore per programmazione scheda ACVMax – Gniazdo programowania sterownika ACVMAX – Разъем программирования ACVMAX |
| 18. | A & B Modbus (option) – Modbus A & B (option) – A & B Modbus (optie) – A & B Modbus (optional) – A & B Modbus (opcional) – A & B Modbus (opzionale) – Podłączenie magistrali Modbus (opcja) – Шина данных "Modbus" конт. A, B (опция) |
| 19. | NTC3 DHW sensor – Sonde sanitaire - NTC3 – NTC3-warmwatervoeler SWW – NTC3 - Brauchwasserfühler – Sonda de ACS NTC3 – Sonda acqua sanitaria NTC3 – Czujnik c.w. NTC3 – Темп. датчик NTC3 (ГВС) |
| 20. | NTC4 outdoor temperature sensor (option) – Sonde de température extérieure - NTC4 (option) – NTC4-buitenvoeler (optie) – NTC4 - Außenfühler (optional) – Sonda de temperatura exterior NTC4 (opcional) – Sonda temperatura esterna NTC4 (opzionale) – Czujnik temperatury zewnętrznej NTC4 (opcja) – Темп. датчик NTC4 (уличная температура) (опция) |
| 21. | Room thermostat 1 (option) – Thermostat d'ambiance 1 (option) – Kamerthermostaat 1 (optie) – Raumthermostat 1 (optional) – Termostato de ambiente 1 (opcional) – Termostato ambiente 1 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 1 (opcja) – Комнатный термостат 1 (опция) |
| 22. | 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (optie) – 0-10 Volt (optional) – 0-10 V (opcional) – 0-10 Volt (opzionale) – 0-10 Volt (opcja) – Сигнал 0-10 В (опция) |
| 23. | Room thermostat 2 (option) – Thermostat d'ambiance 2 (option) – Kamerthermostaat 2 (optie) – Raumthermostat 2 (optional) – Termostato de ambiente 2 (opcional) – Termostato ambiente 2 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 2 (opcja) – Комнатный термостат 2 (опция) |
| 24. | Connection for interface control unit – Raccordement pour Interface Control Unit – Connector voor EBV interface (control unit) – Anschluss für Regeleinheit Control Unit – Conexión para Interface Control Unit – Innesto per scheda interfaccia (Control Unit) – Gniazdo dla modułu komunikacyjnego RMCI (do współpracy z regulatorem Room Unit/Control Unit) – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit |
| 25. | Ignition and ionization cable – Câble d'allumage et d'ionisation – Ontstekings- en ionisatiekabel – Ionisations- und Zündkabel – Cable de encendido y de ionización – Cavo accensione e ionizzazione – Przewód zapłonowo - jonizacyjny – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit (опция) |
| 26. | 5AT slow-blow fuse (3x) for internal and optional circuits* – Fusible 5AT temporisé (3x) pour circuits internes et optionnels* – 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits – Träge 5 Ampere-Sicherung 3x für interne und optionale Schaltungen* – Fusible térmico de 5AT (3x) para protección de circuitos internos y circuitos opcionales * – Fusibili 5AT ritardati (3 pezzi) per circuiti interni e opzionali* – 5AT bezpiecznik topikowy (3x) dla obiegów wewnętrznych i opcjonalnych* – Плавкие предохранители 5A (3x) для защиты внутренних электрических цепей и цепей питания внешней электрических нагрузки* |
| 27. | 10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - Zekering 10A, 250V, 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusible 10A, 250 V, Dim. 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10A, 250В, 5x20 мм |

# HEATMASTER® 70 - 85 EVO 2

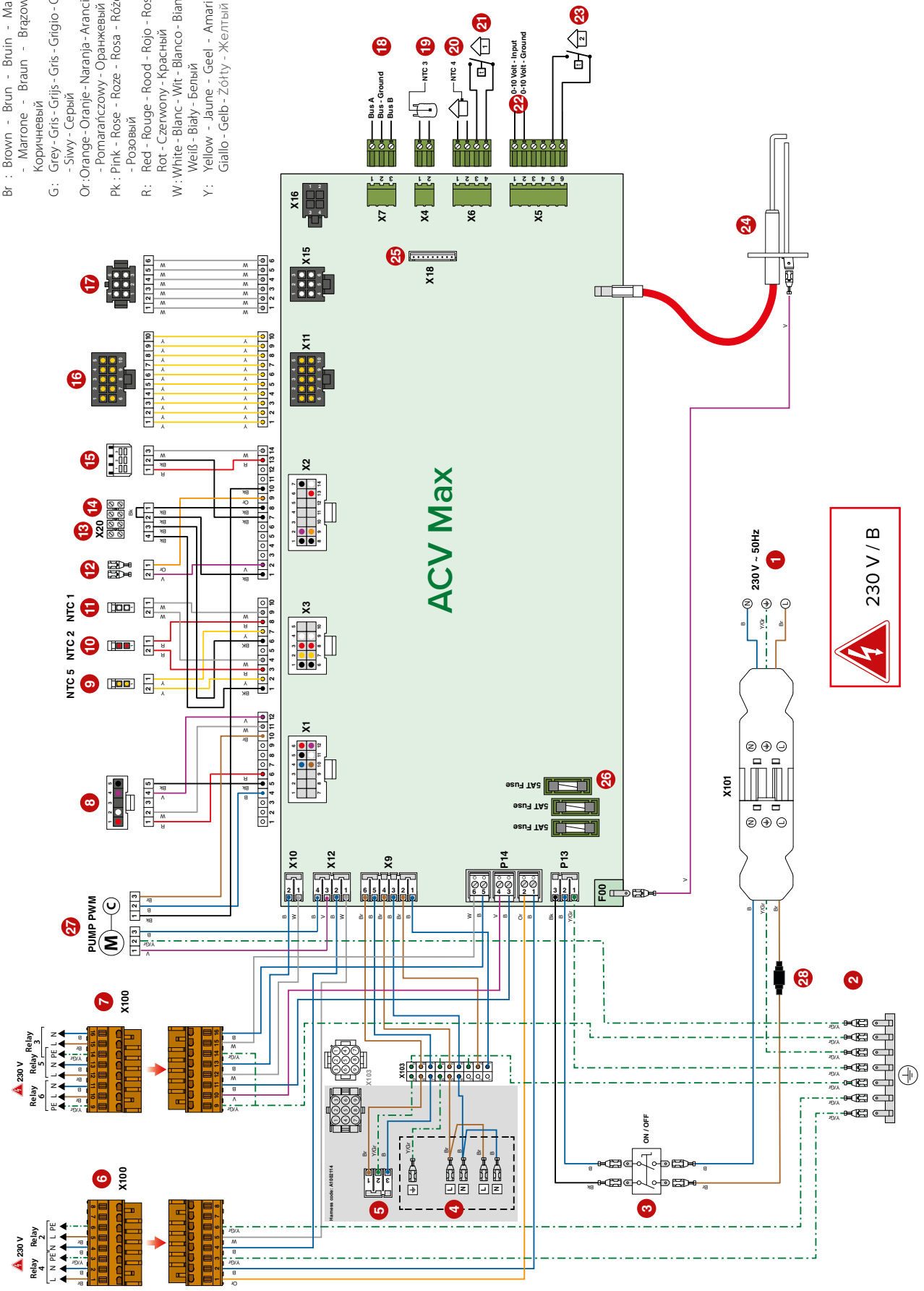
B: Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой
Bk: Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
Br: Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G: Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
Or: Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
Pk: Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
R: Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
W: White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
Y: Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Giallo - Gelb - Żółty - Желтый



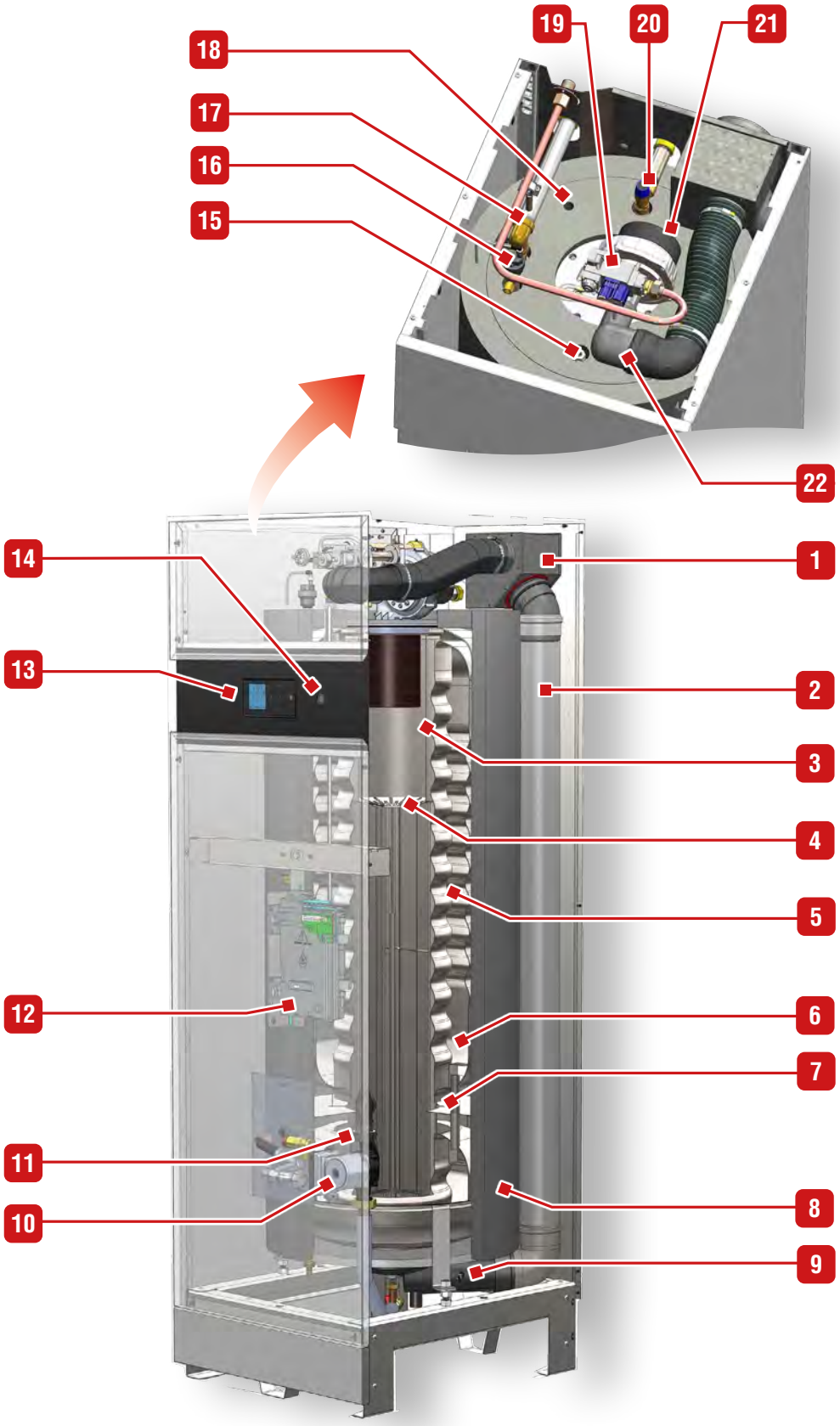
1. 230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussklemme - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2. Ground - Masse - Aarding - Erdung - Masa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление
3. ON/OFF master switch – Interrupteur principal marche/arrêt – Hoofdschakelaar Aan/Uit – AN/AUS Hauptschalter – Interruptor ON/OFF – Interruttore generale on/off – Wyłącznik kotła – Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4. Gas valve rectified – Vanne gaz rectifiée – Gasklep - Gelijkgericht – Gasventil gleichrichtet – Válvula de gas rectificada – Valvola gas rettificata – Zawór gazowy (VrAC) – Штекер газового клапана
5. Burner power supply – Alimentation brûleur – Toevoer brander – Stromversorgung des Brenners – Alimentación del quemador – Alimentazione del bruciatore – Zasilanie palnika – Электропитание горелки
6. Terminal block for optional items – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmenblock für Zubehör – Regleta de conexión para elementos externos – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów – Клеммная колодка для дополнительных элементов:
7. Terminal block for optional items: – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmblock für optionales Zubehör – Regleta opcional de conexión para elementos externos opcionales – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów: – Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8. Burner PWM plug – Fiche PWM du brûleur – PWM-stekker brander – Brenner PWM Stecker – Ficha PWM quemador – Scheda PWM del bruciatore – Wtyczka palnika z modulacją – Линия управления вентилятором горелки
9. NTC5 flue gas temperature sensor – Sonde de température fumée - NTC5 – NTC5-rookgastemperatuurvoeler – NTC5 - Abgas-Temperaturfühler – Sonda de temperatura de humos NTC5 – Sonda temperatura fumi NTC5 – Czujnik temperatury spalin NTC5 – Темп. датчик NTC5 (уходящих газов)
10. NTC2 return sensor – Sonde température retour - NTC2 – NTC2-retourtemperatuurvoeler – NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler – Sonda de retorno NTC2 – Sonda ritorno NTC2 – Czujnik powrotu NTC2 – Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
11. NTC1 supply sensor – Sonde température départ - NTC1 – NTC1-aanvoervoeler – NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler – Sonda de impulsión NTC1 – Sonda mandata NTC1 – Czujnik zasilania NTC1 – Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
12. Gas pressure switch - Pressostat gaz - Drukschakelaar gas - Gasdruckwächter - Presostato de gas - Pressostato gas - Presostat ciśnienia gazu - Реле давления газа
13. NTC - Low temperature circuit – NTC - circuit basse température – NTC lage temperatuur – NTC - Niedertemperaturkreis – NTC de circuito de baja temperatura – Sonda NTC circuito miscelato bassa temperatura (opzionale) – Czujnik NTC obiegu niskotemperaturowego – Темп. датчик NTC (низкотемпературный контур)
14. High limit switch – Thermostat de sécurité – Veiligheidsthermostaat – Maximalthermostat – Termostato de seguridad – Termostato di sicurezza – Obwód dodatkowego ogranicznika temperatury (fabrycznie mostek) – Защитный термостат редельной температуры
15. Low water pressure sensor – Pressostat manque d'eau – Waterdruksensor – Wassermangelschalter – Presostato de falta de agua – Trasduttore pressione circuito idraulico – Czujnik ciśnienia wody grzewczej – Датчик давления теплоносителя
16. PCB (Display) – PCB (Écran) – PCB (Display) – PCB (Display) – PCB (Pantalla) – PCB (Display) – Wyświetlacz – Подключение панели управления контроллера
17. ACVMax programmation plug – Fiche de programmation ACVMax – Programmeerstekker ACVMax – ACVMax-Programmieranschluss – Ficha de programación ACVMAX – Connettore per programmazione scheda ACVMax – Gniazdo programowania sterownika ACVMAX – Разъем программирования ACVMAX
18. A & B Modbus (option) – Modbus A & B (option) – A & B Modbus (optie) – A & B Modbus (optional) – A & B Modbus (opcional) – A & B Modbus (opzionale) – Podłączenie magistrali Modbus (opcja) – Шина данных "Modbus" конт. A, B (опция)
19. NTC3 DHW sensor – Sonde sanitaire - NTC3 – NTC3-warmwatervoeler SWW – NTC3 - Brauchwasserfühler – Sonda de ACS NTC3 – Sonda acqua sanitaria NTC3 – Czujnik c.w. NTC3 – Темп. датчик NTC3 (ГВС)
20. NTC4 outdoor temperature sensor (option) – Sonde de température extérieure - NTC4 (option) – NTC4-buitenvoeler (optie) – NTC4 - Außenfühler (optional) – Sonda de temperatura exterior NTC4 (opcional) – Sonda temperatura esterna NTC4 (opzionale) – Czujnik temperatury zewnętrznej NTC4 (opcja) – Темп. датчик NTC4 (уличная температура) (опция)
21. Room thermostat 1 (option) – Thermostat d'ambiance 1 (option) – Kamerthermostaat 1 (optie) – Raumthermostat 1 (optional) – Termostato de ambiente 1 (opcional) – Termostato ambiente 1 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 1 (opcja) – Комнатный термостат 1 (опция)
22. 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (optie) – 0-10 Volt (optional) – 0-10 V (opcional) – 0-10 Volt (opzionale) – 0-10 Volt (opcja) – Сигнал 0-10 В (опция)
23. Room thermostat 2 (option) – Thermostat d'ambiance 2 (option) – Kamerthermostaat 2 (optie) – Raumthermostat 2 (optional) – Termostato de ambiente 2 (opcional) – Termostato ambiente 2 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 2 (opcja) – Комнатный термостат 2 (опция)
24. Connection for interface control unit – Raccordement pour Interface Control Unit – Connector voor EBV interface (control unit) – Anschluss für Regeleinheit Control Unit – Conexión para Interface Control Unit – Innesto per scheda interfaccia (Control Unit) – Gniazdo dla modułu komunikacyjnego RMCI (do współpracy z regulatorem Room Unit/Control Unit) – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit
25. Ignition and ionization cable – Câble d'allumage et d'ionisation – Ontstekings- en ionisatiekabel – Ionisations- und Zündkabel – Cable de encendido y de ionización – Cavo accensione e ionizzazione – Przewód zapłonowo - jonizacyjny – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit (опция)
26. 5AT slow-blow fuse (3x) for internal and optional circuits* – Fusible 5AT temporisé (3x) pour circuits internes et optionnels* – 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits – Träge 5 Ampere-Sicherung 3x für interne und optionale Schaltungen* – Fusible térmico de 5AT (3x) para protección de circuitos internos y circuitos opcionales * – Fusibili 5AT ritardati (3 pezzi) per circuiti interni e opzionali* – 5AT bezpiecznik topikowy (3x) dla obiegów wewnętrznych i opcjonalnych* – Плавкие предохранители 5А (3x) для защиты внутренних электрических цепей и цепей питания внешней электрических нагрузки*
27. Modulating pump PWM – PWM pompe modulante – PWM modulerende pomp – PWM modulierende Pumpe – Bomba de modulación PWM – Pompa modulante PWM – Pompa mieszająca modulowana PWM – Насос с модуляцией мощности (PWM)
28. 10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - Zekering 10A, 250V, 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusible 10A, 250 V, Dim. 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10А, 250В, 5x20 мм

# HEATMASTER® 120 EVO 2

B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой
Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Чёрный
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Giallo - Gelb - Żółty - Жёлтый



1. 230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussklemme - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2. Ground - Masse - Aarding - Erdung - Masa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление
3. ON/OFF master switch – Interrupteur principal marche/arrêt – Hoofdschakelaar Aan/Uit – AN/AUS Hauptschalter – Interruptor ON/OFF – Interruttore generale on/off – Wyłącznik kotła – Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4. Gas valve rectified – Vanne gaz rectifiée – Gasklep - Gelijkgericht – Gasventil gleichrichtet – Válvula de gas rectificada – Valvola gas rettificata – Zawór gazowy (VrAC) – Штекер газового клапана
5. Burner power supply – Alimentation brûleur – Toevoer brander – Stromversorgung des Brenners – Alimentación del quemador – Alimentazione del bruciatore – Zasilanie palnika – Электропитание горелки
6. Terminal block for optional items – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmenblock für Zubehör – Regleta de conexión para elementos externos – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów – Клеммная колодка для дополнительных элементов:
7. Terminal block for optional items: – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmblock für optionales Zubehör – Regleta opcional de conexión para elementos externos opcionales – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów: – Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8. Burner PWM plug – Fiche PWM du brûleur – PWM-stekker brander – Brenner PWM Stecker – Ficha PWM quemador – Scheda PWM del bruciatore – Wtyczka palnika z modulacją – Линия управления вентилятором горелки
9. NTC5 flue gas temperature sensor – Sonde de température fumée - NTC5 – NTC5-rookgastemperatuurvoeler – NTC5 - Abgas-Temperaturfühler – Sonda de temperatura de humos NTC5 – Sonda temperatura fumi NTC5 – Czujnik temperatury spalin NTC5 – Темп. датчик NTC5 (уходящих газов)
10. NTC2 return sensor – Sonde température retour - NTC2 – NTC2-retourtemperatuurvoeler – NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler – Sonda de retorno NTC2 – Sonda ritorno NTC2 – Czujnik powrotu NTC2 – Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
11. NTC1 supply sensor – Sonde température départ - NTC1 – NTC1-aanvoervoeler – NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler – Sonda de impulsión NTC1 – Sonda mandata NTC1 – Czujnik zasilania NTC1 – Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
12. Gas pressure switch - Pressostat gaz - Drukschakelaar gas - Gasdruckwächter - Presostato de gas - Pressostato gas - Presostat ciśnienia gazu - Реле давления газа
13. NTC - Low temperature circuit – NTC - circuit basse température – NTC lage temperatuur – NTC - Niedertemperaturkreis – NTC de circuito de baja temperatura – Sonda NTC circuito miscelato bassa temperatura (opzionale) – Czujnik NTC obiegu niskotemperaturowego – Темп. датчик NTC (низкотемпературный контур)
14. High limit switch – Thermostat de sécurité – Veiligheidsthermostaat – Maximalthermostat – Termostato de seguridad – Termostato di sicurezza – Obwód dodatkowego ogranicznika temperatury (fabrycznie mostek) – Защитный термостат редельной температуры
15. Low water pressure sensor – Pressostat manque d'eau – Waterdruksensor – Wassermangelschalter – Presostato de falta de agua – Trasduttore pressione circuito idraulico – Czujnik ciśnienia wody grzewczej – Датчик давления теплоносителя
16. PCB (Display) – PCB (Écran) – PCB (Display) – PCB (Display) – PCB (Pantalla) – PCB (Display) – Wyświetlacz – Подключение панели управления контроллера
17. ACVMax programmation plug – Fiche de programmation ACVMax – Programmeerstekker ACVMax – ACVMax-Programmieranschluss – Ficha de programación ACVMAX – Connettore per programmazione scheda ACVMax – Gniazdo programowania sterownika ACVMAX – Разъем программирования ACVMAX
18. A & B Modbus (option) – Modbus A & B (option) – A & B Modbus (optie) – A & B Modbus (optional) – A & B Modbus (opcional) – A & B Modbus (opzionale) – Podłączenie magistrali Modbus (opcja) – Шина данных "Modbus" конт. A, B (опция)
19. NTC3 DHW sensor – Sonde sanitaire - NTC3 – NTC3-warmwatervoeler SWW – NTC3 - Brauchwasserfühler – Sonda de ACS NTC3 – Sonda acqua sanitaria NTC3 – Czujnik c.w. NTC3 – Темп. датчик NTC3 (ГВС)
20. NTC4 outdoor temperature sensor (option) – Sonde de température extérieure - NTC4 (option) – NTC4-buitenvoeler (optie) – NTC4 - Außenfühler (optional) – Sonda de temperatura exterior NTC4 (opcional) – Sonda temperatura esterna NTC4 (opzionale) – Czujnik temperatury zewnętrznej NTC4 (opcja) – Темп. датчик NTC4 (уличная температура) (опция)
21. Room thermostat 1 (option) – Thermostat d'ambiance 1 (option) – Kamerthermostaat 1 (optie) – Raumthermostat 1 (optional) – Termostato de ambiente 1 (opcional) – Termostato ambiente 1 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 1 (opcja) – Комнатный термостат 1 (опция)
22. 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (optie) – 0-10 Volt (optional) – 0-10 V (opcional) – 0-10 Volt (opzionale) – 0-10 Volt (opcja) – Сигнал 0-10 В (опция)
23. Room thermostat 2 (option) – Thermostat d'ambiance 2 (option) – Kamerthermostaat 2 (optie) – Raumthermostat 2 (optional) – Termostato de ambiente 2 (opcional) – Termostato ambiente 2 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 2 (opcja) – Комнатный термостат 2 (опция)
24. Connection for interface control unit – Raccordement pour Interface Control Unit – Connector voor EBV interface (control unit) – Anschluss für Regeleinheit Control Unit – Conexión para Interface Control Unit – Innesto per scheda interfaccia (Control Unit) – Gniazdo dla modułu komunikacyjnego RMCI (do współpracy z regulatorem Room Unit/Control Unit) – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit
25. Ignition and ionization cable – Câble d'allumage et d'ionisation – Ontstekings- en ionisatiekabel – Ionisations- und Zündkabel – Cable de encendido y de ionización – Cavo accensione e ionizzazione – Przewód zapłonowo - jonizacyjny – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit (опция)
26. 5AT slow-blow fuse (3x) for internal and optional circuits* – Fusible 5AT temporisé (3x) pour circuits internes et optionnels* – 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits – Träge 5 Ampere-Sicherung 3x für interne und optionale Schaltungen* – Fusible térmico de 5AT (3x) para protección de circuitos internos y circuitos opcionales * – Fusibili 5AT ritardati (3 pezzi) per circuiti interni e opzionali* – 5AT bezpiecznik topikowy (3x) dla obiegów wewnętrznych i opcjonalnych* – Плавкие предохранители 5А (3x) для защиты внутренних электрических цепей и цепей питания внешней электрических нагрузки*
27. Modulating pump PWM – PWM pompe modulante – PWM modulerende pomp – PWM modulierende Pumpe – Bomba de modulación PWM – Pompa modulante PWM – Pompa mieszająca modulowana PWM – Насос с модуляцией мощности (PWM)
28. 10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - Zekering 10A, 250V, 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusible 10A, 250 V, Dim. 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10А, 250В, 5x20 мм


18
17
16
15
19
20
21
22
14
13
12
11
10
1
2
3
4
5
6
7
8
9

## EN

1. Concentric flue gas/air inlet box
2. Flue gas exhaust tube
3. Combustion chamber
4. Stainless steel heat exchanger
5. Stainless steel “Tank-in-Tank” hot water production tank
6. Primary circuit separation disc
7. Indirect water pre-heater
8. Insulation
9. Condensate recovery dish + NTC5 sensor (flue gas)
10. High efficiency circulator pump
11. NTC2 sensor (CH return)
12. Electrical panel (with spare fuses at the back)
13. ACVMax Touch Control panel
14. On-Off switch
15. DHW tank dry well (Dip tube with temperature sensor)
16. Automatic air vent
17. Gas pipe
18. NTC1 sensor (CH supply)
19. Gas valve
20. DHW safety valve / (T&P relief valve - UK only)
21. Modulating air/gas premix burner with fan
22. Air inlet

## FR

1. Collecteur concentrique d’évacuation des fumées/admission d’’air
2. Conduite de sortie des fumées
3. Chambre de combustion
4. Échangeur en acier inoxydable
5. Ballon d’eau chaude sanitaire «tank-in-tank» en inox
6. Disque de séparation du circuit primaire
7. Préchauffeur indirect de l’eau
8. Isolation
9. Bac à condensats + sonde NTC5 (fumées)
10. Circulateur haut rendement
11. Sonde NTC2 (Retour chauffage)
12. Tableau électrique (avec fusibles de rechange à l’arrière)
13. Tableau de commande ACVMax Touch
14. Bouton marche/arrêt
15. Doigt de gant (plonge sanitaire avec sonde de température)
16. Purgeur automatique
17. Conduite de gaz
18. Sonde NTC1 (Départ chauffage)
19. Vanne gaz
20. Soupape de sécurité sanitaire
21. Brûleur modulant à prémélange air/gaz et ventilateur
22. Entrée d’air

## NL

1. Concentrische luchttoevoer/rookgasafvoer
2. Schouwpijp
3. Verbrandingskamer
4. Warmtewisselaar uit roestvrij staal
5. Boiler ”Tank in Tank” (binnentank) uit roestvrij staal
6. Scheidingsschijf van de primaire kring
7. Indirecte voorverwarmer van water
8. Isolatie
9. Opvangbak voor condenswater + NTC5-rookgasvoeler
10. Hoogrendement voedingspomp
11. NTC2-retourvoeler (CV)
12. Elektriciteitsbord (met reserve-zekeringen aan de achterzijde).
13. ACVMax Touch bedieningspaneel
14. Aan/Uit schakelaar
15. Voelerbuis warmwatertank (dompelbuis met temperatuursensor)
16. Automatische ontluchter
17. Gaspijp
18. NTC1-aanvoervoeler (CV)
19. Gasklep
20. Veiligheidsklep SWW
21. Brander met voormenging van Gas/Lucht
22. Luchtinlaat

## DE

1. Konzentrischer Abgasanschluss
2. Abgasrohr
3. Brennkammer
4. Edelstahlwärmetauscher
5. Edelstahl “Tank-in-Tank” Trinkwasserspeicher
6. Heizkreis Trennblech
7. Indirekter Vorwärmspeicher
8. Isolierung
9. Kondensatsammelbehälter + NTC5 - Abgas-Temperaturfühler
10. Hocheffizienzumwälzpumpe
11. NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler
12. Elektrische Steuerung (mit Ersatzsicherungen an der Rückseite).
13. ACVMax Touch Bedienfeld mit Display und Manometer
14. Tauchhülse für Trinkwasser mit NTC Fühler
15. Ein/Aus Schalter
16. Automatischer Entlüfter (Heizkreis)
17. Gasdruckwächter
18. NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler
19. Gasventil
20. WW-Sicherheitsventil
21. Modulierender Luft/Gas Premix Brenner mit Gebläse
22. Luftzufuhrrohr

## ES

1. Caja de entrada concéntrica de salida de humos/entrada de aire
2. Conducto de humos
3. Cámara de combustión
4. Intercambiador de acero inoxidable
5. Acumulador de agua caliente sanitaria “Tank-in-Tank” de acero inoxidable
6. Disco de separación del circuito primario
7. Precalentador indirecto de agua
8. Aislamiento
9. Recipiente recuperador de condensados + Sonda de temperatura de humos NTC5
10. Bomba de circulación de alta eficiencia
11. Sonda de retorno NTC2 circuito de calefacción
12. Cuadro eléctrico (con fusibles de repuesto en la parte posterior)
13. Panel de mandos ACVMax Touch con pantalla y manómetro
14. Interruptor de puesta en marcha
15. Vaina de la sonda del acumulador de ACS (con sonda de temperatura)
16. Purgador de aire automático
17. Tubo de gas
18. Sonda de impulsión NTC1
19. Válvula de gas
20. Válvula de seguridad ACS
21. Quemador modulante de premezcla de aire/gas
22. Entrada de aire

## IT

1. Connessione concentrica ingresso aria/espulsione fumi
2. Tubo camino
3. Camera di combustione
4. Scambiatore in acciaio inossidabile
5. Serbatoio di produzione d’acqua calda “Tank-in- Tank” in acciaio inossidabile
6. Disco di separazione del circuito primario
7. Dispositivo di preriscaldamento indiretto dell’acqua
8. Isolamento
9. Serbatoio di recupero della condensa + Sonda temperatura fumi NTC5
10. Circolatore ad elevata efficienza
11. Sonda ritorno NTC2
12. Scheda elettrica (con fusibili di ricambio)
13. Pannello comandi ACVMax Touch con display e manometro
14. Interruttore generale on/off
15. Pozzetto acqua calda sanitaria (con sonda NTC)
16. Spurgo automatico
17. Tubo gas
18. Sonda mandata NTC1
19. Valvola gas
20. Valvola di sicurezza ACS
21. Bruciatore modulante a premiscelazione ARIA/GAS
22. Tubo di aspirazione dell’aria

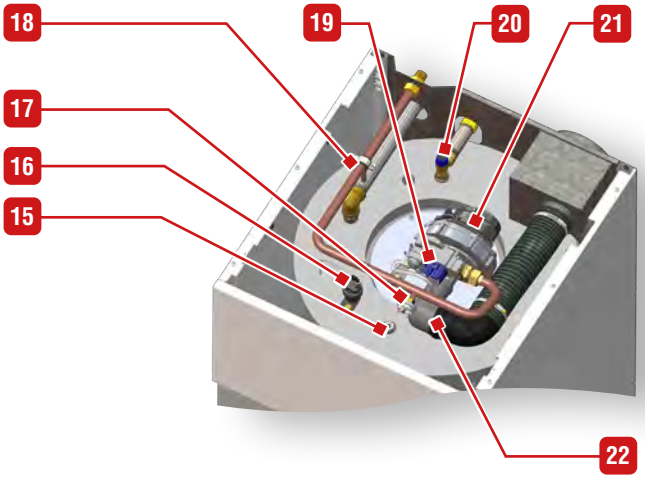
## PL

1. Koncentryczny adapter kominowy
2. Kanał spalinowy
3. Komora spalania
4. Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
5. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
6. Płyta separacyjna
7. Wstępne podgrzewanie wody
8. Izolacja
9. Separator kondensatu + Czujnik temperatury spalin NTC5
10. Pompa mieszająca wysokiej sprawności
11. Czujnik powrotu NTC2
12. Panel podłączeń elektrycznych
13. Panel sterowniczy ACVMax Touch
14. Wyłącznik główny kotła
15. Tuleja pomiarowa c.w. (z czujnikiem temperatury)
16. Odpowietrznik automatyczny
17. Rura gazowa
18. Czujnik zasilania NTC1
19. Zawór gazowy
20. Zawór bezpieczeństwa c.w.
21. Modulowany palnik gazowy premix z wentylatorem
22. Wlot powietrza

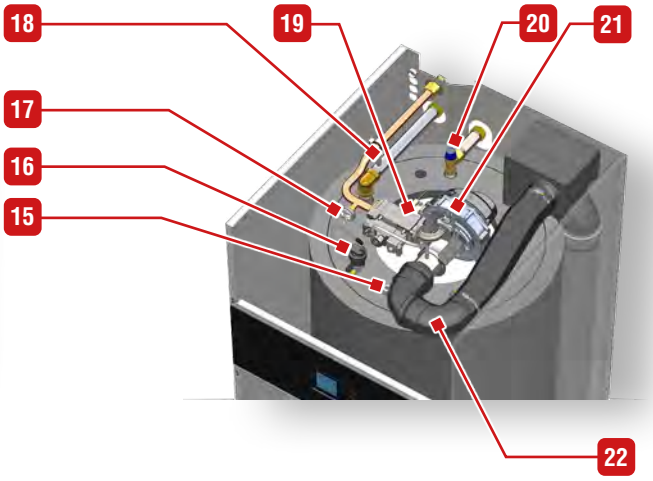
## RU

1. Терминал подключения коаксиального дымоотвода
2. Патрубок отвода продуктов сгорания
3. Камера сгорания
4. Первичный теплообменник из нержавеющей стали
5. Бойлер из нержавеющей стали “Бак в Баке” для произв-ва горячей воды
6. Разделительная перегородка в отопительном контуре
7. Бак предварительного нагрева санитарной воды
8. Теплоизоляция
9. Лоток для сбора конденсата + Темп. датчик NTC5 (уходящих газов)
10. Высокоэффективный циркуляционный насос
11. Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
12. Блок автоматики управления котлом (с запасными предохранителями на задней стенке)
13. Панель управления ACVMax Touch
14. Гильза для дачика температуры ГВС
15. Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
16. Автоматический воздухоотводчик (отопительный контур)
17. Подключение газа
18. Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
19. Газовый клапан
20. Предохранительный клапан ГВС
21. Премиксная горелка модуляцией мощности
22. Воздухозаборный патрубок

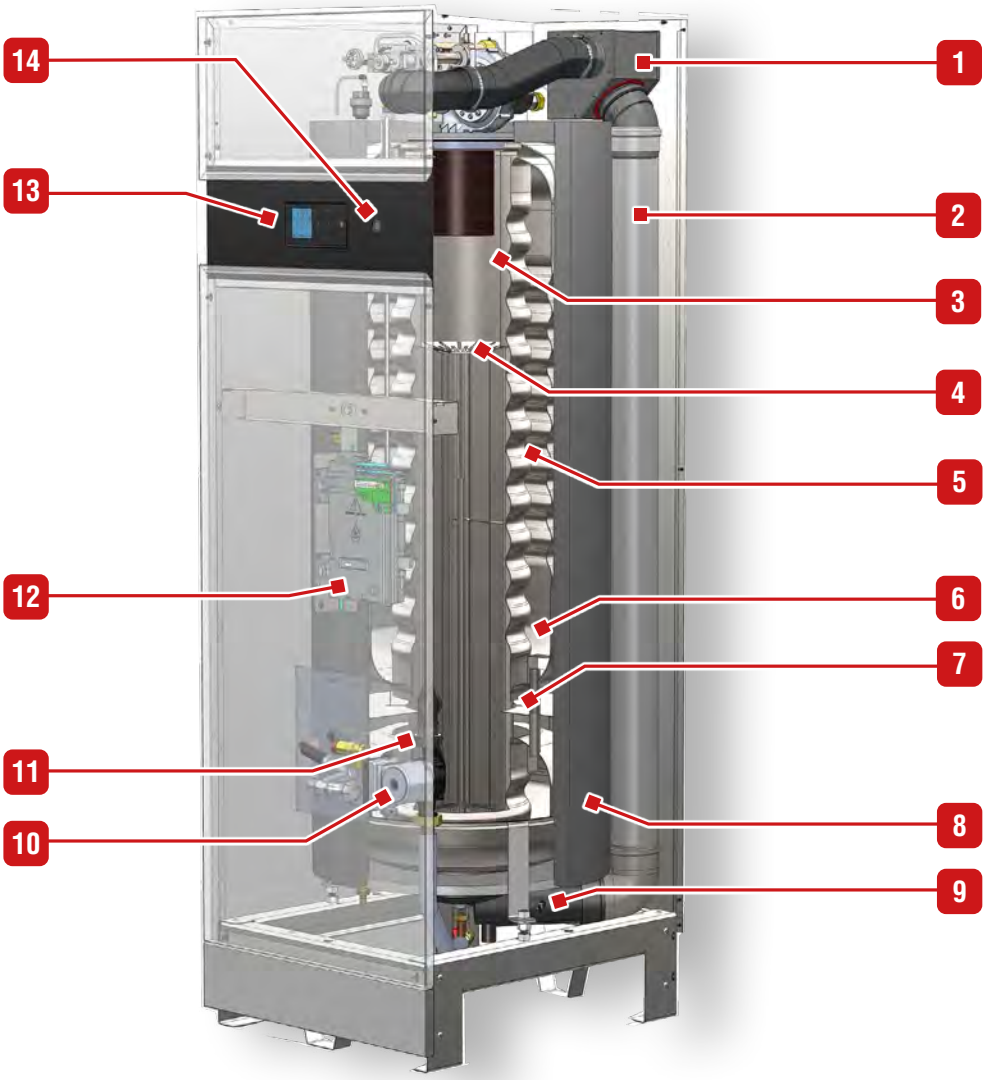
## HEATMASTER® 70 - 85 - 120 EVO 2




HeatMaster® 70-85 Evo 2




HeatMaster® 120 Evo 2



## EN

1. Concentric flue gas/air inlet box
2. Flue gas exhaust tube
3. Combustion chamber
4. Stainless steel heat exchanger
5. Stainless steel “Tank-in-Tank” hot water production tank (primary + DHW)
6. Primary circuit separation disc
7. Indirect water pre-heater
8. Insulation
9. Condensate recovery dish + NTC5 sensor (flue gas)
10. High efficiency circulator pump
11. NTC2 sensor (CH return)
12. Electrical panel (with spare fuses at the back)
13. ACVMax Touch Control panel
14. On-Off switch
15. DHW tank dry well (Dip tube with temperature sensor)
16. Automatic air vent
17. Gas pressure switch
18. NTC1 sensor (CH supply)
19. Gas valve
20. DHW safety valve / (T & P relief valve - UK only)
21. Modulating air/gas premix burner with fan
22. Air inlet

## FR

1. Collecteur concentrique d’évacuation des fumées/admission d’air
2. Conduite de sortie des fumées
3. Chambre de combustion
4. Échangeur en acier inoxydable
5. Ballon d’eau chaude sanitaire «tank-in-tank» en inox
6. Disque de séparation du circuit primaire
7. Préchauffeur indirect de l’eau
8. Isolation
9. Bac à condensats + sonde NTC5 (fumées) (non visibles)
10. Circulateur haut rendement
11. Sonde NTC2 (Retour chauffage)
12. Tableau électrique (avec fusibles de rechange à l’arrière)
13. Tableau de commande ACVMax Touch
14. Doigt de gant (plonge sanitaire avec sonde de température)
15. Interrupteur marche-arrêt
16. Purgeur automatique
17. Pressostat gaz
18. Sonde NTC1 (Départ chauffage)
19. Vanne gaz
20. Soupape de sécurité sanitaire
21. Brûleur modulant à prémélange air/gaz et ventilateur
22. Entrée d’air

## NL

1. Concentrisch lucht toevoer / rookgas afvoer
2. Schouwpijp
3. Verbrandingskamer
4. Warmtewisselaar uit roestvrij staal
5. Boiler ”Tank in Tank” (binnentank) uit roestvrij staal
6. Scheidingsschijf van de primaire kring
7. Indirecte voorverwarmer van water
8. Isolatie
9. Recuperatiebak voor condenswater + NTC5-rookgasvoeler
10. Hoogrendement voedingspomp
11. NTC2-retourvoeler (CV)
12. Elektriciteitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde).
13. ACVMax Touch bedieningspaneel
14. Warmwater tank voelerbuis (dompelbuis met temperatuursensor)
15. Aan-Uit schakelaar
16. Automatische ontluchter
17. Drukschakelaar gas
18. NTC1-aanvoervoeler (CV)
19. Gasklep
20. Veiligheidsklep SWW
21. Brander met voormenging van Gas/Lucht
22. Lucht inlaat

## DE

1. Konzentrischer Abgasanschluss
2. Abgasrohr
3. Brennkammer
4. Edelstahlwärmetauscher
5. Edelstahl “Tank-in-Tank” Trinkwasserspeicher
6. Heizkreis Trennblech
7. Indirekter Vorwärmspeicher
8. Isolierung
9. Kondensatsammelbehälter + NTC5 - Abgas-Temperaturfühler
10. Hocheffizienzumwälzpumpe
11. NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler
12. Elektrische Steuerung (mit Ersatzsicherungen an der Rückseite).
13. ACVMax Touch Bedienfeld mit Display und Manometer
14. Tauchhülse für Trinkwasser mit NTC Fühler
15. Ein/Aus Schalter
16. Automatischer Entlüfter (Heizkreis)
17. Gasdruckwächter
18. NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler
19. Gasventil
20. WW-Sicherheitsventil
21. Modulierender Luft/Gas Premix Brenner mit Gebläse
22. Luftzufuhrrohr

## ES

1. Caja de entrada concéntrica de salida de humos/entrada de aire
2. Conducto de humos
3. Cámara de combustión
4. Intercambiador de acero inoxidable
5. Acumulador de agua caliente sanitaria “Tank-in-Tank” de acero inoxidable
6. Disco de separación del circuito primario
7. Precalentador indirecto de agua
8. Aislamiento
9. Recipiente recuperador de condensados + Sonda de temperatura de humos NTC5
10. Bomba de circulación de alta eficiencia
11. Sonda de retorno NTC2
12. Cuadro eléctrico (con fusibles de repuesto en la parte posterior)
13. Panel de mandos ACVMax Touch con pantalla y manómetro
14. Vaina de la sonda del acumulador de ACS (con sonda de temperatura)
15. Interruptor de puesta en marcha
16. Purgador de aire automático
17. Presostato de gas
18. Sonda de impulsión NTC1
19. Válvula de gas
20. Válvula de seguridad ACS
21. Quemador modulante de premezcla de aire/gas
22. Entrada de aire

## IT

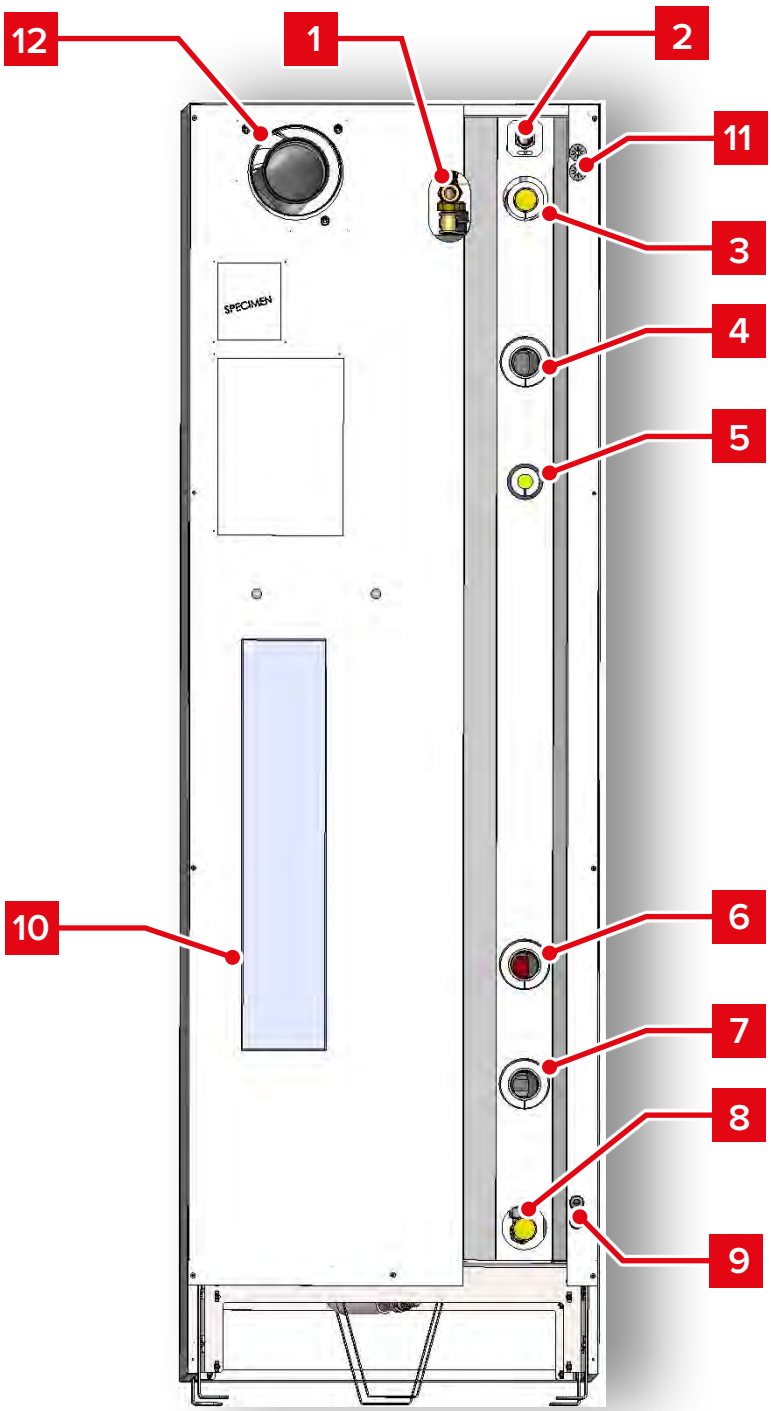
1. Connessione concentrica ingresso aria/espulsione fumi
2. Tubo camino
3. Camera di combustione
4. Scambiatore in acciaio inossidabile
5. Serbatoio di produzione d’acqua calda “Tank-in- Tank” in acciaio inossidabile
6. Disco di separazione del circuito primario
7. Dispositivo di preriscaldamento indiretto dell’acqua
8. Isolamento
9. Serbatoio di recupero della condensa + Sonda temperatura fumi NTC5
10. Circolatore ad elevata efficienza
11. Sonda ritorno NTC2
12. Scheda ACVMax Touch (con fusibili di ricambio)
13. Pannello comandi con display e manometro
14. Interruttore generale on/off
15. Pozzetto acqua calda sanitaria (con sonda NTC)
16. Spurgo automatico
17. Pressostato gas
18. Sonda mandata NTC1
19. Valvola gas
20. Valvola di sicurezza ACS
21. Bruciatore modulante a premiscelazione ARIA/GAS
22. Tubo di aspirazione dell’aria

## PL

1. Koncentryczny adapter kominowy
2. Kanał spalinowy
3. Komora spalania
4. Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
5. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
6. Płyta separacyjna
7. Wstępne podgrzewanie wody
8. Izolacja
9. Separator kondensatu + Czujnik temperatury spalin NTC5
10. Pompa mieszająca wysokiej sprawności
11. Czujnik powrotu NTC2
12. Panel podłączeń elektrycznych
13. Panel sterowniczy ACVMax Touch
14. Wyłącznik główny kotła
15. Tuleja pomiarowa c.w. (z czujnikiem temperatury)
16. Odpowietrznik automatyczny
17. Rura gazowa
18. Czujnik zasilania NTC1
19. Zawór gazowy
20. Zawór bezpieczeństwa c.w.
21. Modulowany palnik gazowy premix z wentylatorem
22. Wlot powietrza

## RU

1. Терминал подключения коаксиального дымоотвода
2. Патрубок отвода продуктов сгорания
3. Камера сгорания
4. Первичный теплообменник из нержавеющей стали
5. Бойлер из нержавеющей стали “Бак в Баке” для произв-ва горячей воды
6. Разделительная перегородка в отопительном контуре
7. Бак предварительного нагрева санитарной воды
8. Теплоизоляция
9. Лоток для сбора конденсата + Темп. датчик NTC5 (уходящих газов) (Не показан)
10. Высокоэффективный циркуляционный насос
11. Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
12. Блок автоматики управления котлом (с запасными предохранителями на задней стенке)
13. Панель управления ACVMax Touch
14. Гильза для дачика температуры ГВС
15. Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
16. Автоматический воздухоотводчик (отопительный контур)
17. Реле давления газа
18. Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
19. Газовый клапан
20. Предохранительный клапан ГВС
21. Премиксная горелка модуляцией мощности
22. Воздухозаборный патрубок


12
1
2
11
3
4
5
10
6
7
8
9
SPECIMEN

## EN

1. Discharge for built-in DHW safety valve / (T & P relief valve - UK only) outlet to be connected to the sewage system
2. Gas connection [M]
3. Domestic Hot Water outlet [M]
4. Heating supply connection [F]
5. Connection for provided heating safety valve (to be installed) [M]
6. Heating return connection [F]
7. Heating return connection for low temp circuit [F]
8. Domestic Hot Water inlet [M]
9. Grommets for electrical wires (230 V)
10. Front bottom panel (stored for transport)
11. Grommets for electrical wires (low voltage control)
12. Flue connection

## FR

1. Raccord de décharge de la soupape de sécurité sanitaire intégrée
2. Raccord gaz [M]
3. Sortie eau chaude sanitaire [M]
4. Raccord départ chauffage [F]
5. Raccord pour la soupape de sécurité du circuit chauffage (à installer) [M].
6. Retour chauffage [F]
7. Retour chauffage pour le circuit basse température [F]
8. Entrée eau chaude sanitaire [M]
9. Passe-câbles pour fils électriques (230 V)
10. Panneau inférieur avant (stocké pour le transport)
11. Passe-câbles pour fils électriques (basse tension)
12. Raccord cheminée

## NL

1. Aansluiting veiligheidsklep SWW op de riolering
2. Gasaansluiting [M]
3. Uitgang sanitair warm water [M]
4. Vertrek verwarmingskring [F]
5. Aansluiting voor verwarmingsveiligheidsklep (te installeren) [M].
6. Retour verwarmingskring [F]
7. Retour verwarmingskring lage temperatuur [F]
8. Ingang SWW [M]
9. Doorvoer tules voor electro kabels (230 V)
10. Onderste voorpaneel (opgeborgen voor transport)
11. Doorvoer tules voor electro kabels (lage spanning)
12. Schouw aansluiting

## DE

1. Anschluss für Sicherheitsventil Trinkwasser, welches an eine Kanalisation angeschlossen werden muss
2. Gasanschluss [M]
3. Warmwasserausgang [M]
4. Heizungsvorlauf [F]
5. Anschluss für Sicherheitsventil Heizung [M]
6. Heizungsrücklauf [F]
7. Heizungsrücklauf für Niedertemperatur-Heizkreis [F]
8. Kaltwassereingang [M]
9. Kabeldurchführungen 230 Volt
10. Untere Frontplatte (für den Transport aufbewahrt)
11. Kabeldurchführungen 24 Volt
12. Abgasanschluss

## ES

1. La salida de la válvula de seguridad de ACS integrada se debe conectar a la red de alcantarillado
2. Conexión gas [M]
3. Salida de Agua Caliente Sanitaria [M]
4. Ida del circuito de calefacción ([F]
5. Conexión para la válvula de seguridad del circuito de calefacción (para instalar) [M].
6. Retorno del circuito de calefacción [F]
7. Retorno del circuito de calefacción de baja temperatura [F]
8. Entrada de Agua Caliente Sanitaria [M]
9. Pasacables para cables eléctricos (230 V)
10. Panel frontal inferior (guardado para el transporte)
11. Pasacables para cables eléctricos (control de baja tensión)
12. Conexión conducto de humos/ entrada de aire

## IT

1. Scarico valvola di sicurezza sanitaria interna (da convogliare ad uno scarico)
2. Collegamento gas [M]
3. Uscita acqua calda sanitaria [M]
4. Mandata riscaldamento [F]
5. Connessione per montaggio valvola di sicurezza fornita (da montare a cura dell'installatore) [M]
6. Ritorno riscaldamento [F]
7. Ritorno riscaldamento per circuito bassa temperatura [F]
8. Ingresso acqua calda sanitaria [M]
9. Ingresso cavi elettrici (230 V)
10. Pannello anteriore inferiore (conservato per il trasporto)
11. Ingresso cavi elettrici (bassa tensione)
12. Collegamento scarico fumi/ ingresso aria comburente

## PL

1. Wylot dla wbudowanego zaworu bezp. c.w.
2. Podłączenie gazu [M]
3. Wylot ciepłej wody [M]
4. Podłączenie zasilania obiegu c.o. [F]
5. Podłączenie do zaworu bezpieczeństwa (do zainstalowania) [M].
6. Podłączenia powrotu c.o. [F]
7. Podłączenia  Podłączenia dla niskotemperaturowego obiegu c.o. [F]
8. Wlot zimnej wody [M]
9. Dławiki przewodów elektrycznych (230 V)
10. Panel przedni dolny (przechowywany do transportu)
11. Dławiki przewodów elektrycznych (sterowanie niskonapięciowe)
12. Podłączenie do komina

## RU

1. Сливной патрубок от предохранительного клапана
2. Подключение газа [M]
3. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС [M]
4. Вывод теплоносителя в систему отопления [F]
5. Патрубок подключения предохранительного клапана [M].
6. Возврат теплоносителя в котел [F]
7. Возврат теплоносителя в котел - низкотемпературный контур [F]
8. Подача холодной санитарной воды [M]
9. Кабельные вводы для электроподключений 230В
10. Нижняя передняя панель (убирается для транспортировки)
11. Кабельные вводы (низковольные подключения)
12. Подключение дымоотвода

ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

CE

# EU DECLARATION OF CONFORMITY



| | |
|---|---|
| Product type: | **Condensing Boiler** |
| Name and address of manufacturer: | **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium SA**<br>**Rue Henry Becquerel, 1**<br>**7180 Seneffe**<br>**Belgium** |

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Model:

**HeatMaster 25 Evo 2**
**HeatMaster 35 Evo 2**
**HeatMaster 45 Evo 2**
**HeatMaster 70 Evo 2**
**HeatMaster 85 Evo 2**
**HeatMaster 120 Evo 2**

We declare hereby that the appliance specified above is conform to the following regulations and directives:

| Regulation/Directive | Description | Date |
|---|---|---|
| (EU) 2016/426 | Regulation relating to Appliances Burning Gaseous Fuels | 09.03.2016 |
| (EU) 813/2013 | Ecodesign Regulation (implementing Directive 2009/125/EC) | 09.01.2017 |
| (EU) 811/2013 | Energy Labelling Regulation (supplementing Directive 2010/30/EU) | 07.03.2017 |
| 2014/35/EU | Low Voltage Directive | 26.02.2014 |
| 2014/30/EU | Electromagnetic Compatibility Directive | 26.02.2014 |
| 92/42/EEC | Directive on Efficiency requirements | 21.05.1992 |

Relevant harmonised standards :

| | | |
|---|---|---|
| EN15502-1:2021+A1:2023 | EN 55014-1 :2021 | EN 61000-3-2:2019 |
| EN15502-2-1:2022+A1:2023 | EN 55014-2:2021 | EN 61000-3-3:2014 |
| EN 60335-2-102:2016 | | |

The notified body, (KIWA Nederlands B.V., Wilmersdorf 50, PO Box 137, 7300 AC APELDOORN, The Netherlands [0063]) performed a Type Examination and issued the certificate(s) Nb 17GR0164/05 and 25BE0045/00, ID # **0063CQ3618**

**Signed for and on behalf of**
**Groupe Atlantic Manufacturing Belgium**

Seneffe, 06/01/2025

Date

R&D Director
Céline Coupain

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ A.R. 17/7/2009 - BE



*(en accord avec la norme ISO/IEC 17050-1)*

Nom et adresse du fabricant : **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium SA**
**Rue Henry Becquerel, 1**
**7180 Seneffe**
**Belgique**

Nom et adresse du distributeur sur le marché Belge : **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium SA**
**Rue Henry Becquerel, 1**
**7180 Seneffe**
**Belgique**

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que l'appareil spécifié ci-après, mis sur le marché en Belgique est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité **CE** et est produit et distribué suivant les exigences de l'A.R. du 17 juillet 2009 .

| | |
|---|---|
| Description du produit : | **Chaudière à condensation** |
| Modèle(s) : | **HeatMaster 25 Evo 2**<br>**HeatMaster 35 Evo 2**<br>**HeatMaster 45 Evo 2**<br>**HeatMaster 70 Evo 2**<br>**HeatMaster 85 Evo 2**<br>**HeatMaster 120 Evo 2** |
| Organisme de contrôle : | **KIWA (0063)** |
| CE # : | **0063CQ3618** |

**Mesurés sur les produits suivants**

| Modèle(s) | CO - 0% $0_2$ (ppm) | NOx - 0% $0_2$ (mg/kWh) |
|---|---|---|
| HeatMaster 25 Evo 2 | 27 | 24,6 |
| HeatMaster 35 Evo 2 | 48 | 29,5 |
| HeatMaster 45 Evo 2 | 63 | 33,2 |
| HeatMaster 70 Evo 2 | 34 | 33,1 |
| HeatMaster 85 Evo 2 | 51 | 29,3 |
| HeatMaster 120 Evo 2 | 50 | 39,8 |

Seneffe, 20/09/2025
Date

R&D Director
Céline Coupain

## VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING K.B. 17/7/2009 - BE



*(in overeenstemming met de norm ISO/IEC 17050-1)*

Naam en adres van de fabrikant : **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium SA**
**Rue Henry Becquerel, 1**
**7180 Seneffe**
**België**

Naam en het adres van de verdeler op de Belgische Markt : **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium SA**
**Rue Henry Becquerel, 1**
**7180 Seneffe**
**België**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de apparatuur zoals hierna beschreven op de Belgische markt is gebracht, dat deze toestellen in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de bijhorende CE conformiteitsverklaring en geproduceerd en gedistribueerd volgens de eisen opgenomen in het KB van juli 17, 2009.

| | |
|---|---|
| Type product : | **Condentiesketel** |
| Modellen : | **HeatMaster 25 Evo 2**<br>**HeatMaster 35 Evo 2**<br>**HeatMaster 45 Evo 2**<br>**HeatMaster 70 Evo 2**<br>**HeatMaster 85 Evo 2**<br>**HeatMaster 120 Evo 2** |
| Keuringsorganisme : | **KIWA (0063)** |
| CE # : | **0063CQ3618** |

**Gemeten op volgende producten**

| Modellen | CO - 0% $0_2$ (ppm) | NOx - 0% $0_2$ (mg/kWh) |
|---|---|---|
| HeatMaster 25 Evo 2 | 27 | 24,6 |
| HeatMaster 35 Evo 2 | 48 | 29,5 |
| HeatMaster 45 Evo 2 | 63 | 33,2 |
| HeatMaster 70 Evo 2 | 34 | 33,1 |
| HeatMaster 85 Evo 2 | 51 | 29,3 |
| HeatMaster 120 Evo 2 | 50 | 39,8 |

Seneffe, 20/09/2025
Datum

Director R&D
Céline Coupain

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG A.R. 17/7/2009 - BE



*(In Übereinstimmung mit der Norm ISO/IEC 17050-1)*

Name und Adresse des Herstellers: **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium SA**
**Rue Henry Becquerel, 1**
**7180 Seneffe**
**Belgien**

Name und Adresse des Händlers auf dem belgischen Markt: **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium SA**
**Rue Henry Becquerel, 1**
**7180 Seneffe**
**Belgien**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das im Folgenden genannte, auf den belgischen Markt gebrachte Gerät mit dem in der **EG**- Konformitätserklärung beschriebenen Baumuster übereinstimmt und gemäß den AR-Anforderungen vom 17. Juli 2009 hergestellt und vertrieben wird.

| | |
|---|---|
| Produktbeschreibung: | **Brennwertkessel** |
| Modellbeschreibung: | **HeatMaster 25 Evo 2**<br>**HeatMaster 35 Evo 2**<br>**HeatMaster 45 Evo 2**<br>**HeatMaster 70 Evo 2**<br>**HeatMaster 85 Evo 2**<br>**HeatMaster 120 Evo 2** |
| Prüfstelle: | **KIWA (0063)** |
| CE # : | **0063CQ3618** |

**Gemessene Produkte**

| Modell | CO - 0% $0_2$ (ppm) | NOx - 0% $0_2$ (mg/kWh) |
|---|---|---|
| HeatMaster 25 Evo 2 | 27 | 24,6 |
| HeatMaster 35 Evo 2 | 48 | 29,5 |
| HeatMaster 45 Evo 2 | 63 | 33,2 |
| HeatMaster 70 Evo 2 | 34 | 33,1 |
| HeatMaster 85 Evo 2 | 51 | 29,3 |
| HeatMaster 120 Evo 2 | 50 | 39,8 |

Seneffe, 20/09/2025
Datum

Leiter R & D
Céline Coupain

ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium

# Cross-Reference Table - Evo 2 Models

**APPLICABILITY :**

664Y8600 - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo 2

664Y8700 - WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2

| Ref. | ACV | Groupe Atlantic |
|---|---|---|
| 1. | 537D6287 | ***786251*** |
| 2. | 537D6184 | ***786195*** |
| 3. | 537D6185 | ***786196*** |
| 4. | 10800301 | ***784474*** |
| 5. | 537D6290 | ***786254*** |
| 6. | 537D6300 | ***786257*** |
| 7. | 537D6301 | ***786258*** |
| 8. | 537D6211 | ***786217*** |
| 9. | 537D6212 | ***786218*** |
| 10. | 537D6213 | ***786219*** |
| 11. | 537D6197 | ***786205*** |
| 12. | 537D6198 | ***786206*** |
| 13. | 537D6275 | ***786249*** |
| 14. | 537D6186 | ***786197*** |
| 15. | 537D6187 | ***786198*** |
| 16. | 537D6188 | ***786199*** |
| 17. | 537D6516 | ***786362*** |
| 18. | 537D6271 | ***786248*** |
| 19. | 537D6302 | ***786259*** |
| 20. | 537D6303 | ***786260*** |
| 21. | 537D6304 | ***786261*** |
| 22. | 537D6517 | ***786363*** |
| 23. | 537D6214 | ***786220*** |
| 24. | 537D6215 | ***786221*** |
| 25. | 537D6216 | ***786222*** |
| 26. | 537D6217 | ***786223*** |
| 27. | 537D6199 | ***786207*** |
| 28. | 537D6200 | ***786208*** |
| 29. | 537D6201 | ***786209*** |
| 30. | 537D6189 | ***786200*** |
| 31. | 537D6305 | ***786262*** |
| 32. | 537D6218 | ***786224*** |
| 33. | 537D6202 | ***786210*** |
| 34. | 537D6190 | ***786201*** |
| 35. | 537D6191 | ***786202*** |
| 36. | 537D6306 | ***786263*** |
| 37. | 537D6307 | ***786264*** |
| 38. | 537D6219 | ***786225*** |
| 39. | 537D6220 | ***786226*** |

| Ref. | ACV | Groupe Atlantic |
|---|---|---|
| 40. | 537D6221 | ***786227*** |
| 41. | 537D6222 | ***786228*** |
| 42. | 537D6203 | ***786211*** |
| 43. | 537D6204 | ***786212*** |
| 44. | 537D6193 | ***786203*** |
| 45. | 537D6229 | ***786231*** |
| 46. | 537D6308 | ***786265*** |
| 47. | 537D6310 | ***786267*** |
| 48. | 537D6223 | ***786229*** |
| 49. | 537D6226 | ***786230*** |
| 50. | 537D6266 | ***786246*** |
| 51. | 537D6448 | ***786301*** |
| 52. | 537D6182 | ***786193*** |
| 53. | 537D6183 | ***786194*** |
| 54. | 537D6194 | ***786204*** |
| 55. | 37D6267 | ***786247*** |
| 56. | 537D6451 | ***786303*** |
| 57. | 537D6209 | ***786215*** |
| 58. | 537D6210 | ***786216*** |
| 59. | 537D6208 | ***786214*** |
| 60. | 537D6231 | ***786232*** |
| 61. | 537D6405 | ***786287*** |
| 62. | 537D6207 | ***786213*** |
| 63. | 537D6293 | ***786256*** |
| 64. | 537D6172 | ***786191*** |