ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

WaterMaster

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

25 - 45 - 70 X Evo

Installatie, Gebruik & Onderhoud



Handleiding voor de gebruiker en de installateur

A1010440-664Y8300 • C

NL

INHOUDSOPGAVE

ALGEMENE INFORMATIE 3

Bedoeling van de Symbolen 4
Regelmatig te controleren 4
Einde van de levensduur van het product 4

GEBRUIKERSGIDS 5

Beschrijving van het toestel - WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) - 70 (X) - 85 - 120 Evo 5
Bedieningspaneel en scherm 6
Openingsscherm 7
Scherm Stand-by 7
Vergrendelingsscherm 7
Statusberichten 8
In geval van problemen 8
Instelling van de parameters van het toestel 9
Snel instellen cV 10
Snel instellen SWW 10
Reset snel instellen 11
Display snel instellen 11
CV / SWW bedrijf 12
Toestel informatie 12

TECHNISCHE KENMERKEN 13

Kenmerken verbranding 13
Elektrische kenmerken 14
Productkaart Data 15
Hydraulische kenmerken 16
Uiterste werkingsvoorwaarden 16
Prestaties sanitair Warm water 17
Aanbevelingen ter voorkoming van corrosie en toestel-steenvorming in een verwarmingsinstallatie 18
Schouwaansluiting 19
Berekening lengte voor het schouwkanaal 21
Cascade : Berekening van de maximum lengte van schouwkanaal 22
Goedgekeurde schouwonderdelen 23

INSTALLATIE 25

Veiligheidsvoorschriften voor de installatie 25
Benodigd gereedschap voor de installatie 25
Inhoud van de levering 26
Hanteringsinstructies 26
Verpakking verwijderen 26
Voorbereiding van het toestel 26
Hydraulische aansluitingen 27
Aansluiting SWW circuit 28
Veiligheids- en algemene voorschriften voor de schouwaansluiting 30
Veiligheids- en algemene voorschriften voor de gasaansluiting 31
Omzetting naar propaangas 32

OPSTARTEN 34

Veiligheidsvoorschriften voor het opstarten 34
Benodigd gereedschap voor het opstarten 34
Controles vóór het opstarten 34
Het vullen van de installatie 35
Opstarten van het toestel 36
Controle en afstelling van de brander 36

ONDERHOUD 37

Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud 37
Aandraaimomenten voor de montage 37
Benodigd gereedschap voor het onderhoud 38
Tabel met de periodieke onderhoudstaken 38
Uitschakeling van het toestel voor het onderhoud 38
Het ledigen van het toestel 39
Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander 40
Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot en met 85 Evo 41
Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo 42
Reiniging van de warmtewisselaar 43
Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud 43

STORINGSOPLOSSING 44

ONDERHOUDSLOG 47

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 GAS TOESTELLEN

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, ZINTUIGLIJKEOFVERSTANDELIJKEVERMOGENS OF GEBREK AAN ERVARING EN KENNIS, MAAR ALLEEN ALS ZE ONDER TOEZICHT STAAN VAN 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.

BEDOELING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de verpakking

	Breekbaar
	Droog bewaren + transporteren
	Rechtop bewaren + transporteren
	Omval gevaar
	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



ACV raadt aan 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 heet toestel kan leiden tot permanente beschadiging van het toestel.
- Indien het noodzakelijk is om het systeem vaak te vullen, verwittig uw installateur.
- Controleer het onderste gedeelte van het toestel op de afwezigheid van water. Bij aanwezigheid van water dient u uw installateur te verwittigen.
- Indien er een condens neutralisator 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. 8*, of roep de hulp van de installateur.



Algemene opmerkingen

- Enkel de instellingen in het punt *"Instelling van de parameters van het toestel" op pag. 9* 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 vast stadsafval afvoeren. Geef het af bij een gespecialiseerd afvalinzamelingscentrum.

Neem contact op met uw installateur of uw ACV vertegenwoordiger voor de verwijdering en afvoer van uw toestel.

BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL - WATERMASTER® 25 (X) - 35 - 45 (X) - 70 (X) - 85 - 120 EVO

De **WaterMaster®** en **WaterMaster® X Evo** modellenreeks is een serie condenserende warmwater toestellen ontworpen voor uitsluitend warmwater produktie. Het warmwatervoorraadtoestel combineert het unieke “Tank-in-Tank” concept van ACV met een dubbele primaire kring om de uitzonderlijke prestaties van een dubbele kring toestel met TOTALE CONDENSATIE te bekomen. Raadpleeg ook de **handleiding "ML"** voor component aanzichten.

De **WaterMaster® X Evo** modellen zijn uitgerust met een tank die een grotere capaciteit heeft. Deze serie is speciaal ontworpen voor de productie van grote hoeveelheden warm water en om te voldoen aan de grote vraag naar warm water op piekmomenten. De aansluiting voor recirculatie van het warmwatercircuit garandeert ook een snellere levering van warm water aan de hele installatie. Deze serie is bijzonder geschikt voor plaatsen waar hoge vraag naar warm water gelijktijdig optreedt, zoals hotels, sportcentra of ziekenhuizen.

De modellen **WaterMaster® Evo** 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 het toestel onder het ingestelde niveau daalt, en schakelt hij zichzelf uit zodra die waarde is bereikt.

Het warmwatervoorraadtoestel is uitgerust met een bescherming tegen vriestemperaturen: van zodra de aanvoertemperatuur [NTC1 voeler] onder de 7°C daalt, worden de pompen van de primaire kring geactiveerd. Van zodra de aanvoertemperatuur 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.



WaterMaster
25 - 35 - 45 Evo

WaterMaster
70 - 85 - 120 Evo



WaterMaster
70 X Evo

WaterMaster
25 X - 45 X Evo

BEDIENINGSPANEEL EN SCHERM

1 - **ACVMax Touch bedieningspaneel** - Bestaande uit een LCD display met aanraakgevoelige toetsen.

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

3 - **Toets installateur -** Het systeemconfiguratie of installateursmenu is bereikbaar door het simultaan indrukken van de onder- en bovenrichtingstoets op het bedieningspaneel, dit gedurende 3 sec. 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 het toestel, 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 het toestel als deze in storing is gegaan (volg de instructies op het scherm).

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

In slaapstand is het toestel niet elektrisch onderbroken en is er dus nog steeds stroom aanwezig op de active delen in het toestel. Onderbreek voor u veiligheid steeds de stroomtoevoer naar het toestel alvorens onderhoud of aansluitingen te maken, dit om elk risico op elektrocutie te vermijden. Dit niet doen kan leiden tot enstige letsels of dodelijke gevolgen.

- Wanneer het toestel in slaapstand is met de toets zal deze 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.

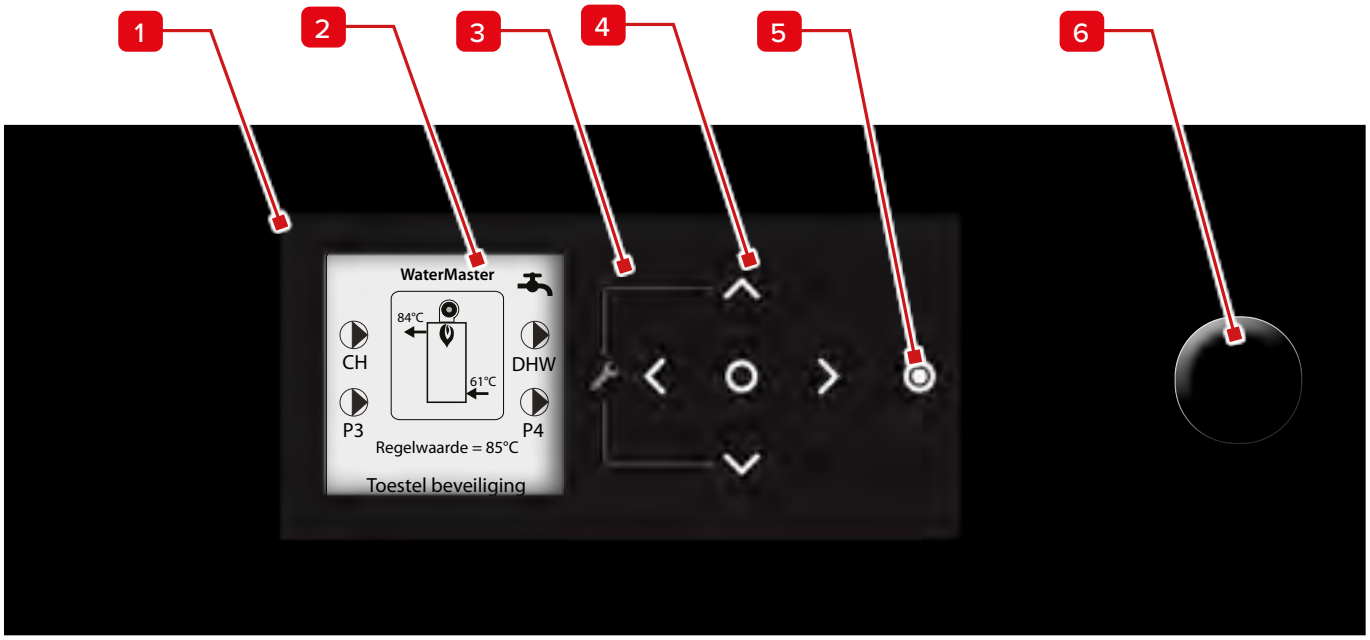
6- **AAN/UIT-hoofdschakelaar van het toestel** - Om het toestel AAN en UIT te zetten. Als het toestel uit staat, wordt er geen elektrische stroom naar het toestel toegevoerd.

De ACVMax Touch menunavigatie gebeurt door middel van drukgevoelige toetsen, de aanraking wordt bevestigt via een auditief feedback signaal.

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 richtingstoetsen kunnen wel langer ingedrukt worden om instelwaarden sneller te verhogen of verlagen.

De menunavigatie gebeurt via de vier richtingstoetsen. , , , . 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 en richtingstoets 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 doormiddel van het simultaan indrukken van de en toets gedurende 2 seconden. gebruik vervolgens de en toets om het contrast te verhogen of verlagen. Raak de toets aan om de instelling te verlaten.

Belangrijkste iconen op het ACVMAX-scherm

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

Home - om naar het hoofdscherm terug te keren.

Terug - om naar het vorige scherm terug te keren.

Warm weer afschakeling - wijst 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.).

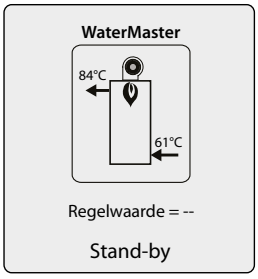
Snel instellen - om naar de parameters te gaan die ingesteld kunnen worden via de functie Snel instellen.

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

Informatie - om informatie over het toestel te raadplegen.

SCHERM STAND-BY

Dit scherm verschijnt bij het opstarten. Het geeft aan dat de WaterMaster klaar is om ontvangen aanvragen te beantwoorden.



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. 8***, of de tabel met vergrendelingscodes die zich in de "Installer's Handbook" handleiding bevindt (enkel voor installateurs).

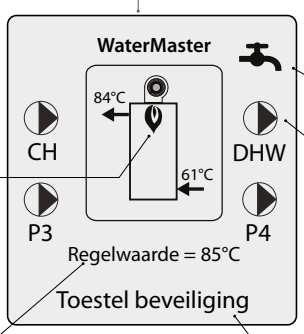


Vergrendelingsbericht. Zie ***"In geval van problemen..." op pag. 8*** voor meer informatie.

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. 8*** voor meer informatie.

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

Iconen pompen: tonen welke circulatiepompen actief zijn.

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.

Basisinformatie: De gebruiker kan met behulp van en tussen de gegevens navigeren en de ingestelde temperatuur, retourtemperatuur, aanvoertemperatuur, SWW-temperatuur, buitentemperatuur en druk in de primaire kring raadplegen.

Status: toont de huidige bedrijfsmodus van het toestel. Zie volgende pagina.

STATUSBERICHTEN

Stand-by De WaterMaster is klaar om ontvangen aanvragen te beantwoorden.

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

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

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

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

SWW Pompnadraaien De circulatiepomp van de SWW-kring is in werking om de warmte van de WaterMaster 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.

Toestel beveiliging Het verwarmingsregime van de brander wordt verlaagd wanneer het verschil tussen de temperaturen van de aanvoer- en retourkringen van het toestel 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 het toestel veroorzaakt heeft.

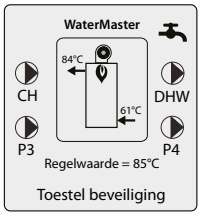
IN GEVAL VAN PROBLEMEN...

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. 44*.

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 start pogingen.	Controleer de gastoevoer van het toestel.
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.	Het toestel 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. Het toestel zal automatisch gereset worden zodra de waterdruk terug normaal is.
E 94	**Interne fout display**	Display geheugen fout	Schakel het toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.

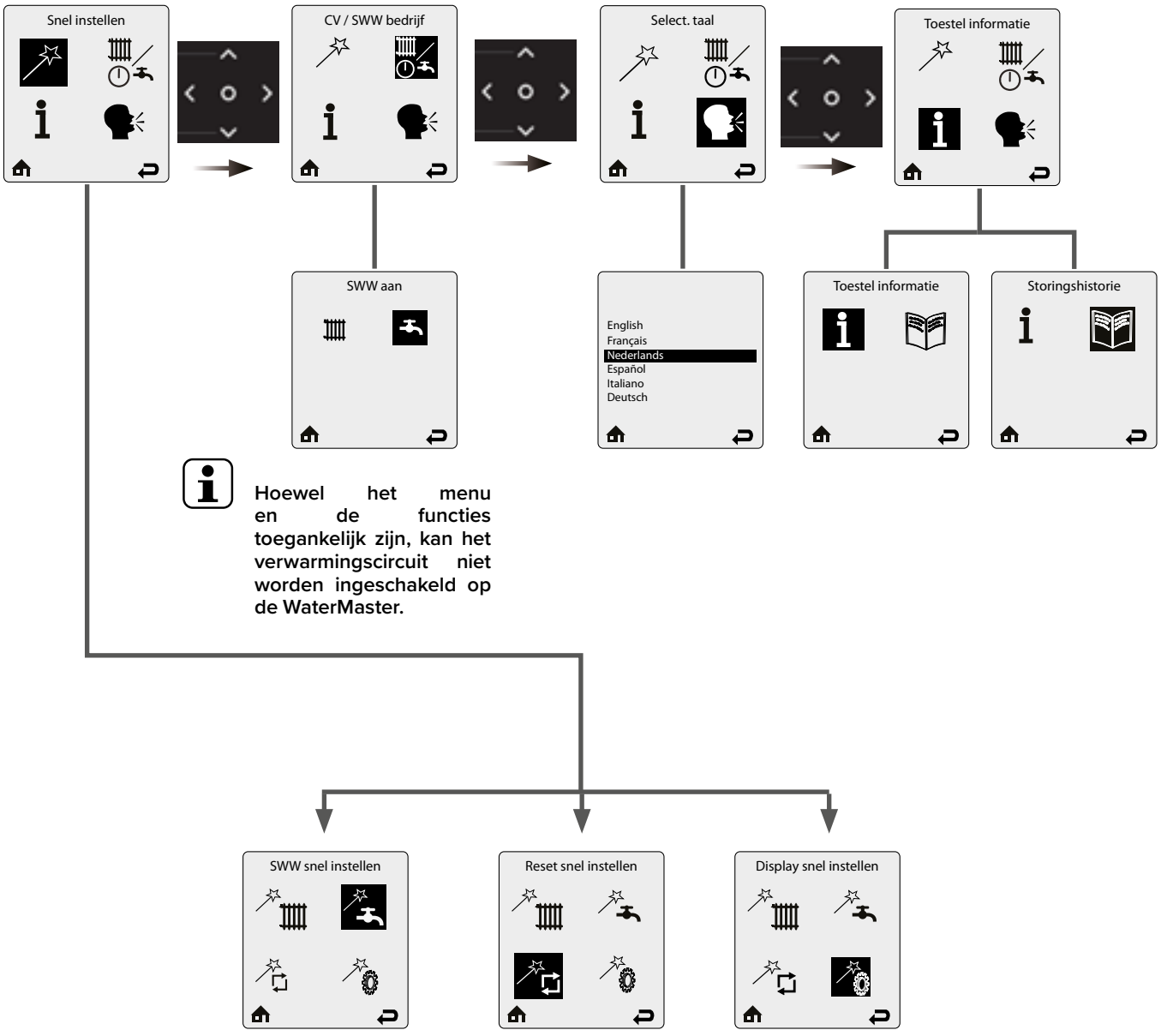
INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN HET TOESTEL

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 op de toets  te raken.
- Om een waarde te vergroten/te verkleinen, dient u op de pijltjestoetsen **OMHOOG/OMLAAG** of **LINKS/RECHTS** te raken.



Hoewel het menu en de functies toegankelijk zijn, kan het verwarmingscircuit niet worden ingeschakeld op de WaterMaster.

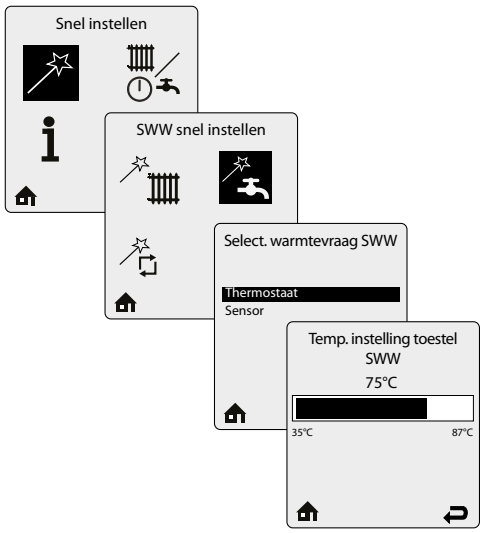
SNEL INSTELLEN CV

Omdat de WaterMaster alleen warm water produceert, wordt het cv-circuit (primairwater) alleen intern gebruikt en is de CV-functie uitgeschakeld (standaard instelling).

Het kan niet via Snel Instellen worden aangepast, hoewel de menus en functies toegankelijk zijn. Daarom zal elke wijziging die door middel van Snel Instellen wordt gedaan, genegeerd worden door de ACVMax en zal dus geen invloed hebben op de toestel prestaties.

In het Installateursmenu is de CV-funktie ook uitgeschakeld, toch zijn de instelmenus toegankelijk. Zie de “Installer’s Handbook” handleiding voor meer informatie

SNEL INSTELLEN SWW



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

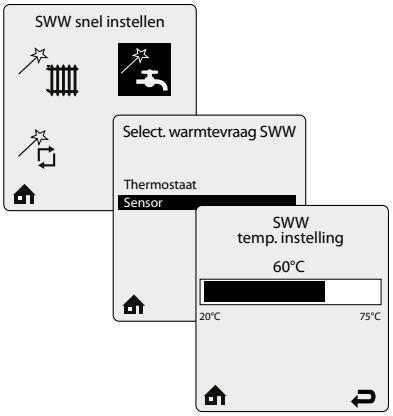
Thermostaat mag niet worden gebruikt bij Evo-modellen.

Standaardinstelling : Sensor (zie hieronder)

De functie Temp. instelling toestel SWW mag niet worden gebruikt met Evo modellen.

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

Standaardinstelling : 75°C

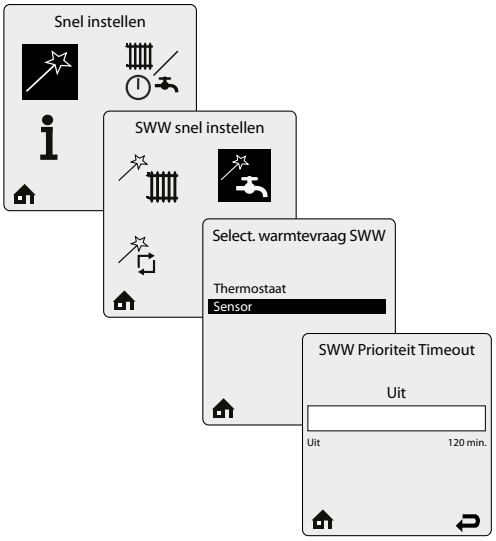


Indien de optie **Sensor** geselecteerd wordt in het menu **Select. warmtevraag SWW**, komen de data uit het SWW-temperatuursensor. De WaterMaster houdt toezicht op de opslagtemperatuur van het SWW en verstuurt een SWW-warmtevraag zodra de temperatuur 3 °C lager is dan de insteltemperatuur van het SWW.

In het scherm **SWW temperatuur** 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 toets om te instelling te bevestigen..

standaardinstelling : 60°C.

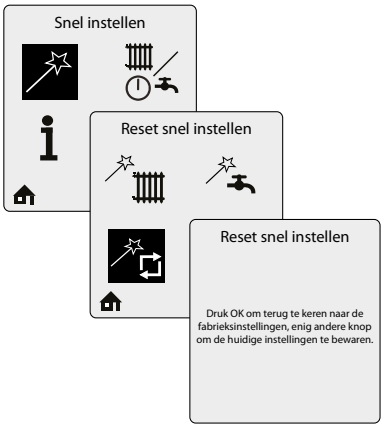


In het scherm **SWW prioriteit timeout** is het mogelijk om een periode in te voeren gedurende dewelke een warmtevraag van SWW voorrang heeft op een verwarmingsaanvraag.

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

Standaardinstelling: Uit

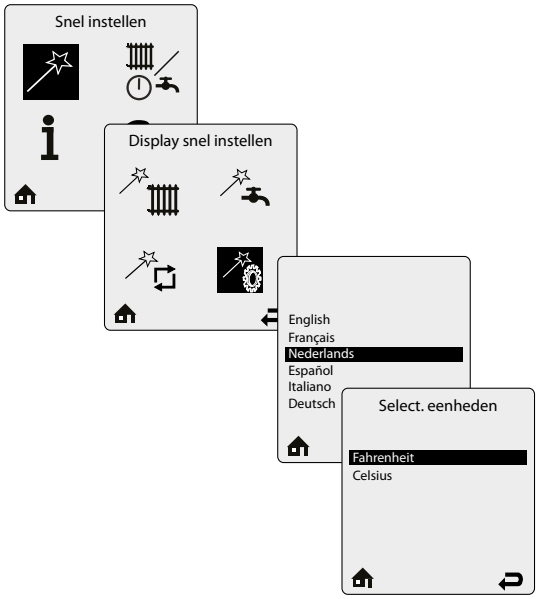
RESET SNEL INSTELLEN



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



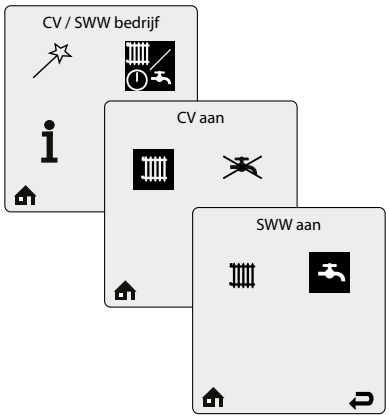
Met de functie **Display snel instellen** kan de taal van de interface geselecteerd worden (er zijn negen talen beschikbaar : Engels, Frans, Nederlands, Spaans, Italiaans, Duits, Tsjechisch, Pools, Russisch).

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

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

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

CV / SWW BEDRIJF



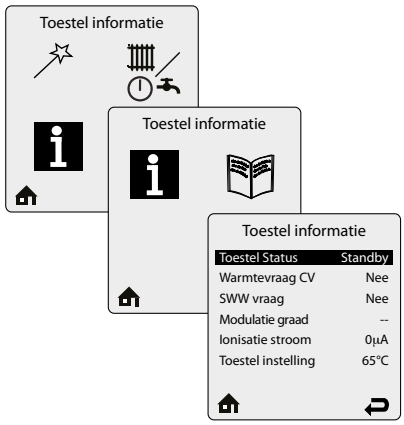
Met de functie **CV / SWW bedrijf** kunt u op eenvoudige wijze de functie CV of SWW van de WaterMaster in-/uitschakelen.

Raak de of toets aan om de CV of de SWW selectie te maken, gebruik de toets om tussen de in- en uitgeschakelde toestand te schakelen. De status van de kring wordt bovenaan het scherm weergegeven. Gelieve nota te nemen van het volgende: De CV-funktie kan niet geactiveerd worden in een WaterMaster.

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

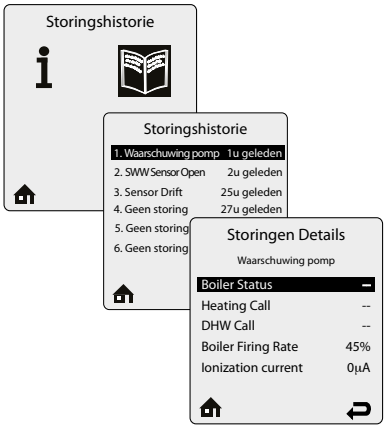
Standaardinstelling:

TOESTEL INFORMATIE



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

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



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 toetsen om tussen de verschillende items te navigeren en raak 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.

KENMERKEN VERBRANDING

Hoofdkenmerken			WaterMaster Evo					
			25 25 X		35		45 45 X	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31
Belasting (PCI)	max	kW	25,0	25,0	35,0	35,0	45,0	45,0
	min	kW	5,0	5,0	7,0	7,0	9,0	9,0
Rendement bij 30% belasting (EN89)		%	108,7	108,7	108,5	108,5	108,5	108,5
Verbrandingsrendement	at 100%	%	98,2	98,2	98,2	98,2	97,9	97,9
NOx (Klass 6)	Max. vermogen	mg/kWh	64	—	55	—	53	—
	Min. vermogen	mg/kWh	12	—	12	—	21	—
	Gewogen	mg/kWh	21,5	—	26,7	—	30,2	—
CO	Max. output	ppm	27	—	48	—	63	—
	Min. output	ppm	6	—	4	—	4	—
CO_2	Max. output	$\%CO_2$	8,8	10,1	9,2/8,9	10,7	9,0	10,7
	Min. output	$\%CO_2$	8,3	9,3	8,8/8,4	10,2	8,4	10,1
Max gasdebiet G20/G25	20 mbar	m^3/h	2,66	—	3,64	—	4,67	—
	25 mbar	m^3/h	2,96	—	4,23	—	5,6	—
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	60,0	60,0	58,0	58,0	64,0	64,0
	Max.	°C	120	120	120	120	120	120
	Min.	°C	32,9	32,9	29,2	29,2	30,1	30,1
Gemiddelde rookgasafvoer temperatuur	SWW modus	°C	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6
Massa volume stroom* 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
Verlies bij stilstand	ΔT = 45 K	W	187	187	187	187	187	187
	ΔT = 30 K	W	113	113	113	113	113	113

*** Massa volume stroom waardes zijn berekend voor G20 en G31 met een lucht overmaat van 1.3.**

Hoofdkenmerken			WaterMaster Evo					
			70 70 X		85		120	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31
Belasting (PCI)	max	kW	69,9	69,9	85,9	85,9	115,0	115,0
	min	kW	21,5	23,0	21,0	23,0	23,2	23,2
Rendement bij 30% belasting (EN89)		%	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7
Verbrandingsrendement	at 100%	%	98,1	98,1	98,0	98,0	97,5	97,5
NOx (Klass 6)	Max. vermogen	mg/kWh	52	—	72	—	58,3	—
	Min. vermogen	mg/kWh	27	—	27	—	23,1	—
	Gewogen	mg/kWh	30,3	—	27,0	—	37,4	—
CO	Max. output	ppm	56	—	75	—	50	—
	Min. output	ppm	2	—	6	—	8	—
CO_2	Max. output	$\%CO_2$	9,1	10,6	9,3	10,8	9,2	10,6
	Min. output	$\%CO_2$	8,6	10,0	8,6	10,0	8,6	10,0
Max gasdebiet G20/G25	20 mbar	m^3/h	7,4	—	9,0	—	12,2	—
	25 mbar	m^3/h	8,6	—	10,5	—	14,0	—
Max. gasdebiet G31	30/37/50 mbar	m^3/h	—	2,77	—	3,37	—	4,6
		Kg/h	—	4,2	—	5,1	—	6,9
Rookgastemperatuur	Nominaal	°C	59,0	59,0	62	62	65	65
	Max.	°C	120	120	120	120	120	120
	Min.	°C	29,0	29,0	28,7	28,7	28,7	28,7
Gemiddelde rookgasafvoer temperatuur	SWW modus	°C	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
Massa volume stroom* van de rookgassen	Nominaal	g/s	31,6	31,6	37,8	37,8	50,8	49,8
	Min. vermogen	g/s	10,19	9,98	10,19	9,98	12,14	11,5
Verlies bij stilstand	ΔT = 45 K	W	342	342	342	342	342	342
	ΔT = 30 K	W	206	206	206	206	206	206

*** Massa volume stroom waardes zijn berekend voor G20 en G31 met een lucht overmaat van 1.3.**

ELEKTRISCHE KENMERKEN

Raadpleeg ook de handleiding "ML" voor de bedradingsschema's.

Hoofdkenmerken			WaterMaster Evo					
			25 25 X	35	45 45 X	70 70 X	85	120
Nominale spanning		V~	230	230	230	230	230	230
Nominale frequentie		Hz	50	50	50	50	50	50
Elektriciteitsverbruik	Max.	W	95	110	126	280	270	380
	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

PRODUCTKAART DATA

(volgens gedelegeerde verordening 812/2013 van de Commissie)

		WaterMaster Evo					
		25	**35**	**45**	**70**	**85**	**120**
Opgegeven capaciteitsprofiel voor waterverwarming		L	L	L	XXL	XXL	XXL
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor water-verwarming		A	A	A	A	—	—
Energie-efficiëntie voor warmwaterbereiding	**%**	87,2	87,2	87,2	85,0	85,0	85,0
Jaarlijkse elektriciteitsverbruik	**kWh**	6,0	6,0	6,0	61,0	—	—
Jaarlijkse brandstof verbruik	**GJ**	10,0	10,0	10,0	25,0	25,0	25,0
Temperatuurinstellingen van de thermostaat	**°C**	60	60	60	60	60	60
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
Opslagvolume	**l**	96	96	96	190	190	190

		WaterMaster Evo		
		25 X	**45 X**	**70 X**
Opgegeven capaciteitsprofiel voor waterverwarming		XXL	XXL	XXL
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor water-verwarming		A	A	A
Energie-efficiëntie voor warmwaterbereiding	**%**	87,5	87,9	85,0
Jaarlijkse elektriciteitsverbruik	**kWh**	74.8	68.4	65,3
Jaarlijkse brandstof verbruik	**GJ**	21.4	21.4	22,1
Temperatuurinstellingen van de thermostaat	**°C**	60	60	60
Geluidsvermogen LWA, binnen	**dB**	60	59	60
Combi-warmteopwekker kan uitsluitend werken tijdens daluren	**J/N**	N	N	N
Opslagvolume	l	220	220	300

HYDRAULISCHE KENMERKEN

		WaterMaster Evo					
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

		WaterMaster Evo		
Hoofdkenmerken		**25 X**	**45 X**	**70 X**
Inhoud (primaire kring)	L	180	180	205
Inhoud (SWW kring)	L	220	220	300

WERKINGSVOORWAARDEN

***Nomimale werkingsdruk** **

- Primaire kring : .....0,25 MPa (2,5 bar)
- SWW kring :..... 0,81 MPa (8,1 bar)

***Maximale werkingsdruk** **

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

Uiterste werkingstemperaturen

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

Waterkwaliteit

Zie *"Aanbevelingen ter voorkoming vAn corrosie en toestel-steenvorming in een verwarmingsinstallatie" op pag. 18*

* De hydraulische kring van het toestel werd getest volgens EN 89:2015, en het toestel is geclassificeerd als een druk klasse 3 toestel.

PRESTATIES SANITAIR WARM WATER

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

			WaterMaster Evo					
Werkingsregime bij 80°C			**25**	**35**	**45**	**70**	**85**	**120**
Continu debiet bij	40 °C [ΔT = 30 K]	L/h	788	1 104	1 390	2 087	2 534	3 402
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/h	676	946	1 192	1 789	2 172	2 928
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/h	473	662	820	1 252	1 520	1 754
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 bij 1ste uur bij	40 °C [ΔT = 30 K]	L/60’	1 018	1 328	1 610	2 455	2 895	3 620
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/60’	865	1 127	1 366	2 083	2 456	3 098
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/60’	577	749	894	1 391	1 638	1 847
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

			WaterMaster Evo		
Werkingsregime bij 80°C			**25 X**	**45 X**	**70 X**
Continu debiet bij	40 °C [ΔT = 30 K]	L/h	788	1 390	2 087
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/h	676	1 192	1 789
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/h	473	820	1 252
Piekdebiet bij	40 °C [ΔT = 30 K]	L/10’	568	617	951
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/10’	477	501	816
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/10’	327	332	610
Piekdebiet bij 1ste uur bij	40 °C [ΔT = 30 K]	L/60’	1 207	1 793	2 578
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/60’	1 035	1 537	2 210
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/60’	724	1 076	1 547
Herlaadtijd van 10°C tot 80°C		min.	61	40	43
Rendement SWW bij ΔT = 30 K		%	105,4	103,1	103,9

AANBEVELINGEN TER VOORKOMING VAN CORROSIE EN TOESTEL-STEENVORMING IN EEN VERWARMINGSINSTALLATIE

Invloed van zuurstof en carbonaten in de installatie

De aanwezigheid in de primaire kring van zuurstof en opgelost gas vergemakkelijkt oxidatie en corrosie van de onderdelen van het systeem in gewoon koolstofstaal (radiatoren, ...). Het gegenereerde slib kan vervolgens worden afgezet in de warmtewisselaar van het toestel

De aanwezigheid van carbonaten en kooldioxide in water leidt tot de vorming van kalkaanslag op de hete delen van de installatie, evenals de warmtewisselaar van het toestel.

Deze afzettingen in de warmtewisselaar beperken het waterdebiet en isoleren thermisch de warmteuitwisselopperpvlakken en veroorzaken zo schade.

Bronnen van zuurstof en carbonaten in de installatie

De primaire kring is een gesloten circuit, het water van de primaire kring blijft dus geïsoleerd van het leidingwater. Na onderhoud of bij het aanvullen van het water ondergaat de primaire kring de toevoer van zuurstof en carbonaten. deze toevoer neemt toe in de mate dat er meer water wordt toegevoegd.

Hydraulische componenten zonder zuurstofbarrière (PE-buizen en verbindingen bijvoorbeeld) laten ook zuurstof in de installatie doordringen.

Beginselen van preventie

1. Reinig de bestaande installatie vooraleer een nieuw toestel te installeren

Voor de installatie is voltooid, moet deze worden gereinigd volgens de norm EN14336. Chemische reinigingsmiddelen kunnen worden gebruikt.

Als de kring in slechte staat verkeert, of het schoonmaken niet effectief is of er blijft een grote hoeveelheid water achter in het systeem (bijv. cascade), dan wordt aanbevolen om de toestelkring onafhankelijk te maken van de kring van de verwarmingselementen met een platenwarmtewisselaar of gelijkaardig. In dit geval is het raadzaam om een hydrocycloon of een magneetfilter te plaatsen langs de installatie kant..

2. Beperk het vullen

Het vullen moet worden beperkt. om de hoeveelheid water te controleren die in het systeem wordt ingevoerd, kan een watermeter worden geïnstalleerd op de vulkraan van de primaire kring.

Automatisch vullen wordt niet aanbevolen, tenzij de vul frequentie wordt bij gehouden en het percentage 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 optreden in uw installatie.

Inhibitoren kunnen worden gebruikt conform de norm EN 14868.

3. Beperk de aanwezigheid van zuurstof en slib in het water

Een ontgasser (op de toesteluitgang) en een slibafscheider (stroomopwaarts van het toestel) moet op de installatie worden gemonteerd volgens specificaties van de fabrikant.

ACV pleit ook voor het gebruik van additieven die de zuurstof in het water opgelost houden, zoals Fernox (www.fernox.com) en sentinel (www.sentinel-solutions.net).

Deze additieven worden strikt volgens de instructies gebruikt van de fabrikant van de producten voor waterbehandeling.

4. Beperk de aanwezigheid van carbonaten in het water

Het vulwater moet worden verzacht als de hardheid hoger is dan 20° fH (11,2° dH).

Controleer regelmatig de hardheid van het water en noteer de waarden in het onderhoudsverslag.

Tabel waterhardheid :

Waterhardheid	°fH	°dH	mmolCa(HCO3)2 / l
Zeer zacht	0 - 7	0 - 3.9	0 - 0.7
Zacht	7 - 15	3.9 - 8.4	0.7 - 1.5
Matig hard	15 - 25	8.4 - 14	1.5 - 2.5
Hard	25 - 42	14 - 23.5	2.5 - 4.2
Zeer hard	> 42	> 23.5	> 4.2

5. Controleer de waterkarakteristieken

Naast zuurstof en hardheid, moeten ook nog andere parameters van het water worden gecontroleerd.

Behandel het water als de gemeten parameterwaarden buiten de limieten vallen

Zuurtegraad	6,6 < pH < 8,5
Geleidbaarheid	< 400 µS/cm (at 25°C)
Chloriden	< 125 mg/l
Ijzer	< 0,5 mg/l
Koper	< 0,1 mg/l

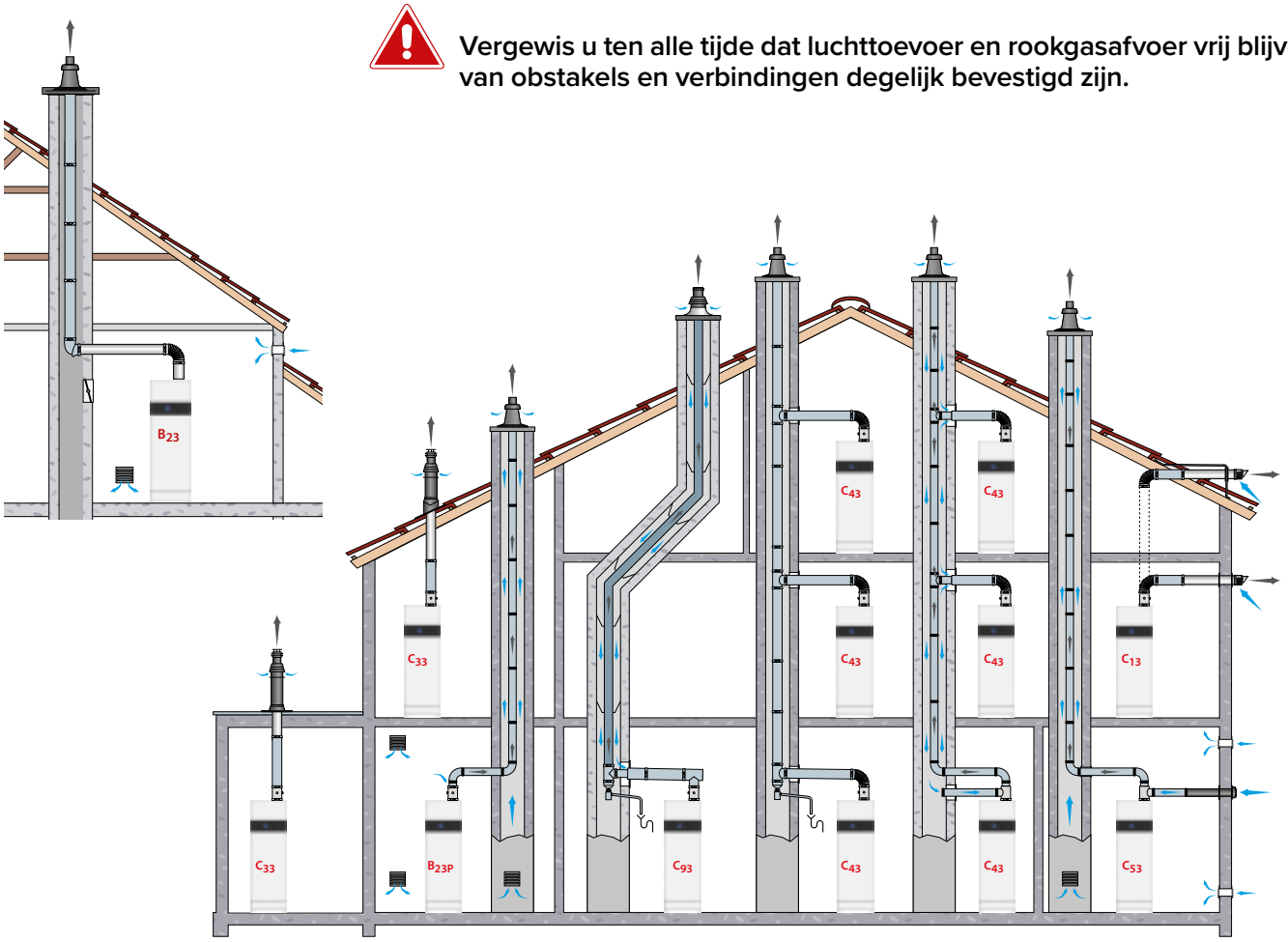
SCHOUWAANSLUITING

			WaterMaster Evo											
Hoofdkenmerken			**25 (X)**		**35**		**45 (X)**				**70 (X)**		**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. aanbeloven lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 80/125 (incl. doorvoer)			60		39		22				—		—		—	
Max. aanbeloven lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 100/150 (incl. doorvoer)			130***		90***		53***				20		19		18	
Max. aanbeloven 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(x) - C33(x) - C43(x) - C53(x)** - C63(x) - C83(x) - C93(x)													

* Zie pag. 21 voor de berekening van de lengte voor het schouwkanaal.
** Een optionele accessoire is nodig voor een schouwaansluiting C53 van de WaterMaster .
*** Niet aanbevolen - Raadpleeg uw ACV-vertegenwoordiger voor meer informatie.

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

Vergewis u ten alle tijde dat luchttoevoer en rookgasafvoer vrij blijven van obstakels en verbindingen degelijk bevestigd zijn.



TYPES SCHOUWAANSLUITING

☞ **Het is verplicht om ACV rookgasmateriaal te gebruiken dat met het toestel is gekeurd.**

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 toestellen tot 70 kW en binnen een vierkant van 100 cm voor toestellen 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 toestellen tot 70 kW en binnen een vierkant van 100 cm voor toestellen boven 70 kW.

C43 Aansluiting met twee buizen op een collectief buizensysteem waarop meer dan één toestel aangesloten is; dit collectief buizensysteem bestaat uit twee buizen, die aangesloten zijn op een doorvoer die simultaan verse lucht voor de brander aanvoert en de verbrandingsgassen afvoert door concentrische openingen of openingen die voldoende dicht bij elkaar liggen om een gelijkaardige luchtdoorvoer aan te kunnen. C43(x) toestellen zijn geschikt voor een schoorsteen met natuurlijke trek.

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 Toesteltype 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 wind druk) is: 95 Pa (WM 25 (X)), 130 Pa (WM 35 - 45 (X)), 110 Pa (WM 70), 160 Pa (WM 85) en 170 Pa (WM 120).
- Condens afvoer 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 meters van rookgassen buizen te kennen die kunnen worden gebruikt om verbinding te maken met het/de toestel(s).

C93 Aansluiting via een individueel systeem, waarvan de rookgasafvoer in een rookgaskanaal gebouwd is die deel uitmaakt van het gebouw; het toestel, de rookgasafvoer en de doorvoer zijn als één systeem gecertificeerd. Minimale diameter voor de verticale verbrandingslucht toevoer 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.**

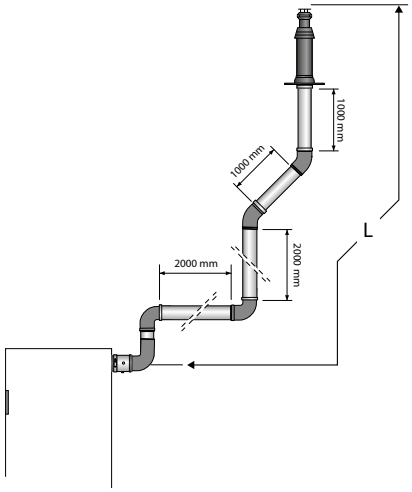
BEREKENING LENGTE VOOR HET SCHOUWKANAAL

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. 19).

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)			
	WaterMaster Evo			
	25 (X) - 35 - 45 (X)		25 (X) - 35 - 45 (X) - 70 (X) - 85 - 120	
	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 WaterMaster 35 met een 80/125 mm concentrische aansluiting.

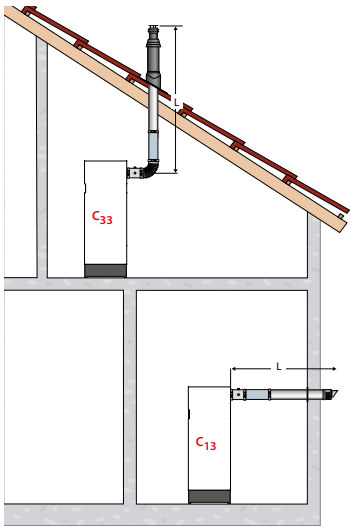
De installatie bestaat uit 1 leiding met meetpunt + 3 bochten 90° + 6 meters rechte leidingen + 2 bochten 45°

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

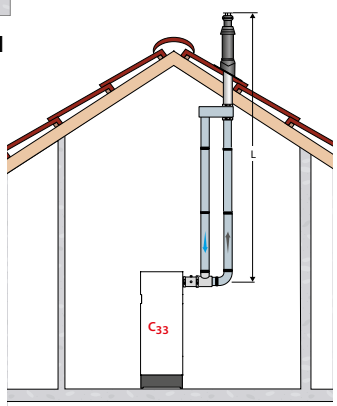
1 + (3 x 2) + (6 x 1) + (2 x 1) = 15 m

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

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

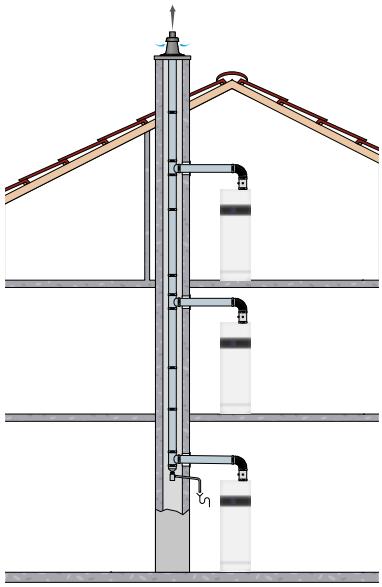


Concentrisch schouwkanaal

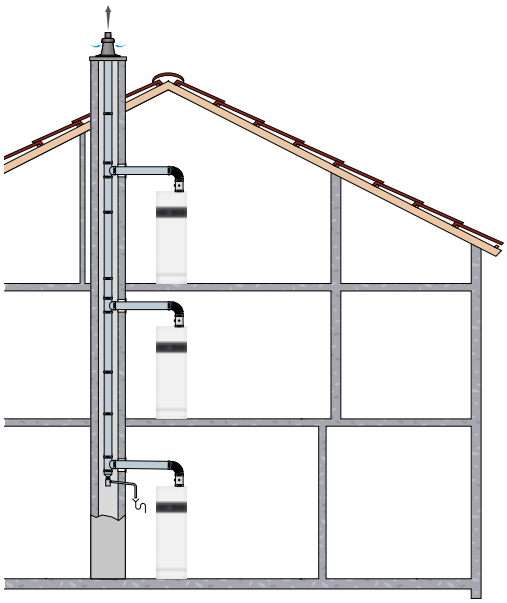


Parallel schouwkanaal

CASCADE : BEREKENING VAN DE MAXIMUM LENGTE VAN SCHOUWKANAAL



WaterMaster 25 (X) - 35 cascade met een schouwaansluiting configuratie C43



WaterMaster cascade met een schouwaansluiting configuratie B23

Gelieve een externe terugslagklep in het schouwkanaal en/of een cascade schouwkanaal-kit (indien nodig) te installeren. Voor de correcte referente van de accessoire neemt u contact op met uw ACV vertegenwoordiger.

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

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

* Deze tabel is voor systemen met toestellen van gelijk vermogen. Voor andere configuraties neemt u contact op met ACV.

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

GOEDGEKEURDE SCHOUWONDERDELEN

Modellen	Types aan-sluiting	Materiaal / Ø (mm)	Onderdelen*						
			Doorvoeren	Leidingen	Regelbare leidingen	Bochten	Meetelement en condensopvang	Toebehoren	Adapters
WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo	C93	PP Flex Ø 80	1. Toebehoren Set C93 Ø 80/125	13. Flexibele buis PP PP Ø 80, 25 m	—	—	—	50. Aansluitings-koker voor concentrische schouw Ø 80/125, Ø 80 51. Koppelstuk Flex-Flex PP Ø 80	—
WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo	C13 C33	PP - Galva Ø 80/125	2. Dakdoorvoer 3. Muurdoorvoer met muurplaten 4. Muurdoorvoer met muurplaten	14. Lengte 250 mm 15. Lengte 500 mm 16. Lengte 1000 mm 17. Lengte 2000 mm	30. Invoegbare len-gte(verlengt een lengte + 50 tot 130 mm	34.43° - 45° 35.87° - 90°	44.Measuring tube 45.Measuring T-piece with inspection	52. Regelbare losse pan 53. Bevestiging Ø 125 mm 54. Losse pan plat dak Ø 390 mm	60. Concentrisch/ Parallel Adapter inox. SST/Alu Ø 80/125 mm - 2 x Ø 80 mm 61. Adapter PPS, Ø 60/100 mm - Ø 80/125 mm
WaterMaster 70 (X) - 85 - 120 Evo	C93	PP Flex Ø 100	5. Toebehoren Set C93 Ø 100/150	18. Flexibele buis PP Ø 100, 25 m	—	—	—	55. Aansluitings-koker voor concentrische schouw Ø 100/150 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	Types aan-sluiting	Materiaal / Ø (mm)	Onderdelen*						
			Doorvoeren	Leidingen	Regelbare leidingen	Bochten	Meetelement en condensopvang	Toebehoren	Adapters
WaterMaster 70 (X) - 85 - 120 Evo	C13 C33	PP - Galva Ø 100/150	6. Dakdoorvoer 7. Muurdoorvoer met muurplaten	19. Lengte 250 mm 20. Lengte 500 mm 21. Lengte 1000 mm 22. Lengte 2000 mm	31. Invoegbare lengte (+ verlengt een lengte 50 tot 130 mm)	36.43° - 45° 37. 87° - 90°	46. Meetbuis 47. T-inspectiemee-telement	57. Regelbare losse pan 25°-45° 58. Bevestiging Ø 150 mm 59. Losse pan plat dak Ø 430 mm	62. Concentrisch/ Parallel Adapter, Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm
WaterMaster 70 (X) - 85 - 120 Evo	B23P C53	SST Ø 150	8. Dakdoorvoer, rook Ø 150 9. Muurdoorvoer, rook, Ø 150 10. Muurdoorvoer, rook, Ø 100	23. Lengte, rook, Ø 150, 250 mm 24. Lengte, rook, Ø 150, 500 mm 25. Lengte, rrok, Ø 150, 1000 mm 26. Lengte, lucht, PVC Ø 100, 500 mm	32. Lengte regelbaar, rook, Ø 150	38.Rook, Ø 150, 45° 39.Rook, Ø 150, 90° 40.Lucht, Ø 100, 45° 41. Lucht, Ø 100, 90°	48.Meetbuis met condensopvang, rook, Ø 150	57. Regelbare losse pan 25°-45° 58. Bevestiging Ø 150 mm 59. Losse pan plat dak Ø 430 mm	63. Adapter Ø 100 - Ø 150 mm rook, verplicht 62. Concentrisch/ Parallel Adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm 64. Adapter Ø 80 - Ø 100 mm, lucht
WaterMaster 70 (X) - 85 - 120 Evo	C13 C33	SST - SST Ø 100/150	11. Dakdoorvoer 12. Muurdoorvoer	27. Lengte, 250 mm 28. Lengte, 500 mm 29. Lengte, 1000 mm	33. Lengte regelbaar (280 tot 395 mm	42.43° - 45° 43.87° - 90°	49.ECondensopvang en meetbuis	57. Regelbare losse pan 25°-45° 58. Bevestiging Ø 150 mm 59. Losse pan plat dak Ø 430 mm	62. Concentrisch/Par-allel 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.**

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 vlakke sokkel of verticaal loodrechte steun van niet-brandbare materialen en voldoende sterk om het toestelgewicht te ondersteunen.
- Gebruik uiterste voorzichtigheid 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.

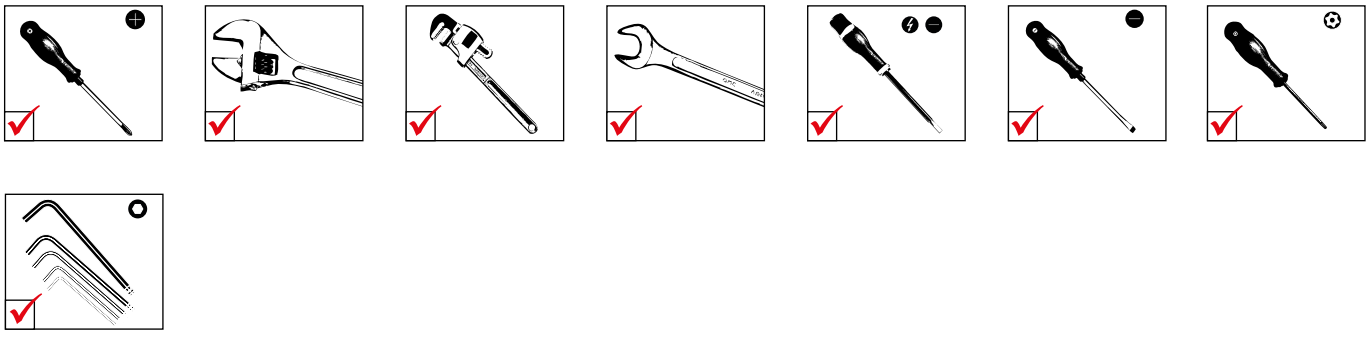
Belangrijke instructies met betrekking tot de elektrische installatie.

- Alleen een erkend installateur mag de aansluiting van het toestel uitvoeren.
- Zorg ervoor dat het toestel is geaard.
- Een bi-polaire schakelaar, een zekering en tweede schakelaar allen voor buiten opstelling te voorzien zodat het toestel veilig kan afgezonderd worden van het elektrisch net. Zodanig dat herstelling en onderhoud op een veilige manier kunnen uitgevoerd worden.
- 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 ruimte temperatuur tussen 0°C en 45°C.
- Het toestel is zo op te stellen dat het ten aller tijde 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

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

HANTERINGSINSTRUCTIES

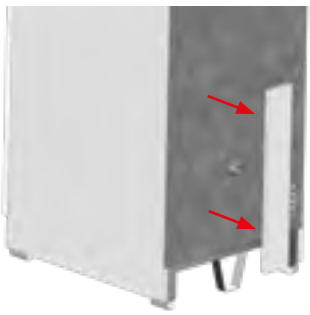
- **Het toestel weegt meer dan 180kg, gebruik aangepast materieel om het toestel te verplaatsen.**
- **Breng het toestel zo dicht mogelijk tot bij zijn definitieve locatie alvors de verpakking te verwijderen.**
- **Indien het product, zonder zijn verpakking, dient verplaatst te worden met een heftruck. Verwijder eerst het onderste voorpaneel. (zie handleiding ML voor instructies).**
- **Indien nodig kan de toestelbehuizing eenvoudig verwijderd worden om toegang tot de defintieve locatie te bevorden. (zie procedure in de handleiding 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 beschermingsstukken.

VOORBEREIDING VAN HET TOESTEL

- Verwijder het paneel dat aan de achterkant van het toestel is opgeborgen voor transport. Plaats het op het toestel wanneer het zich in zijn definitieve positie bevindt. Raadpleeg het ML-boek voor de correcte installatieprocedure.

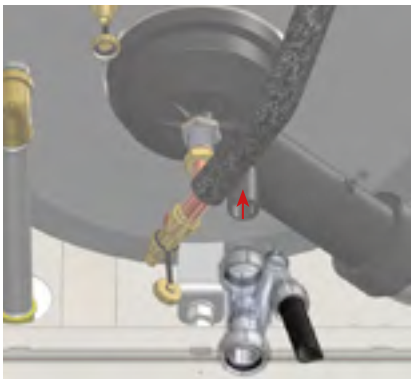


- Voer de gas conversie naar Propaan uit indien nodig. Zie *"Omzetting naar propaangas" op pag. 32*.
- Installeer de optionele vulkit (accessoire). Neem contact op met uw ACV vertegenwoordiger voor meer informatie.
- Sluit de eindkraan van de circulatieleiding (**1**) (toegang vanaf de onderkant van het toestel)



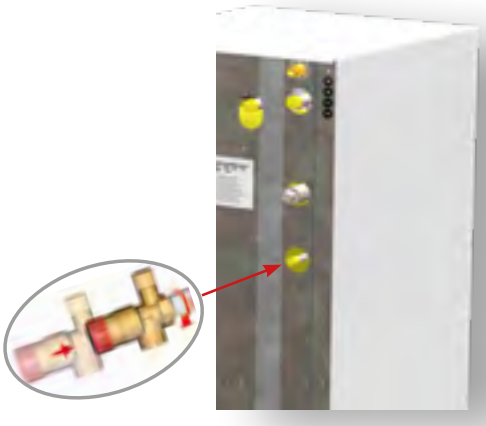
De eindkraan van de circulatieleiding is open bij aflevering (om te voorkomen dat testwater vast komt te zitten in het circuit en bevriest tijdens transport). Zorg ervoor dat u de kraan sluit voordat u het systeem met water vult.

- Installeer de sifon, dan het voorpaneel van de basis (in the 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 afgeleverd, of ga naar www.acv.com (zie *pag. 4*. voor de QR-code).

- Veiligheidsklep voor de primaire kring, aan de achterkant monteren



HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Belangrijke instructies voor de veiligheid

- Als het toestel niet is uitgerust met een, 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 brandenwonden 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 temperatuur van maximum 60°C.
- Bij temperaturen onder de 60°C kunnen zich bacteriën in het leidingwerk en opslag tank 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 de waterdruk op de koud water leiding minimaal 0,12 MPa (1,2 bar) is ten behoeve van het vullen van de ketel.
- Indien de druk op het drinkwater net 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. Verwijzen naar de installatie voorschriften.
- 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

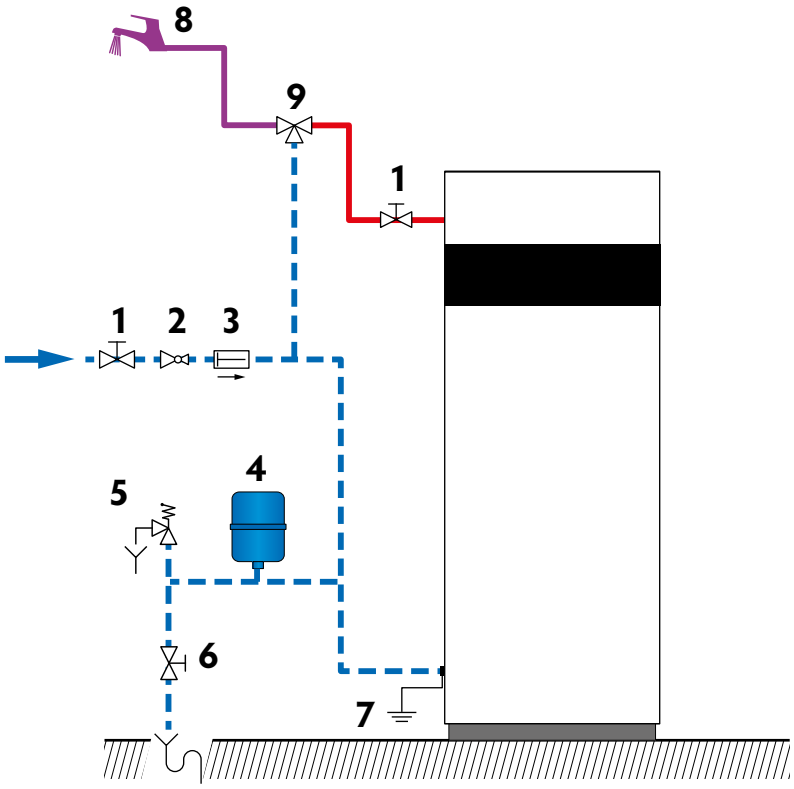
- Men kan op het toestel een kringloop leiding aansluiten in geval dat dit opgesteld is op een aanzienlijke afstand van het afname punt.
- De hierna volgende figuren zijn bedoeld als principe schema's voor de aansluiting.

AANSLUITING SWW CIRCUIT

Typische installatie

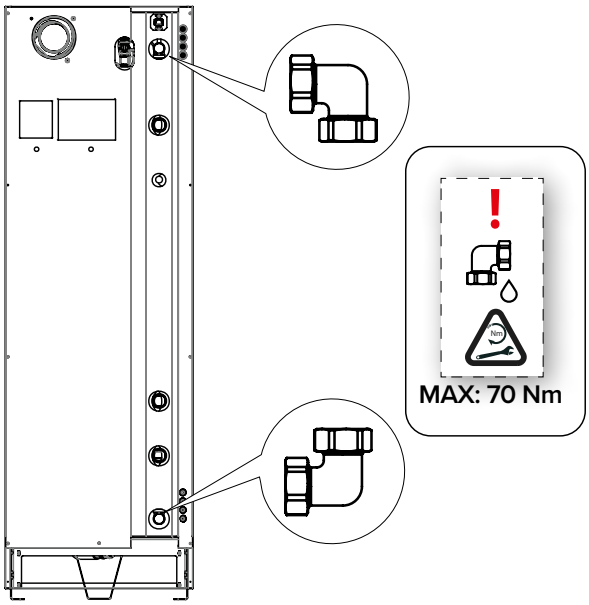
Beschrijving

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



Algemene opmerking

Zorg er bij de installatie van drinkwaterleidingen voor dat de aansluitingsbocht van de boiler goed vastzit voordat u de leidingen installeert. Draai ze indien nodig opnieuw aan.



Toepassingen met risico op waterslag

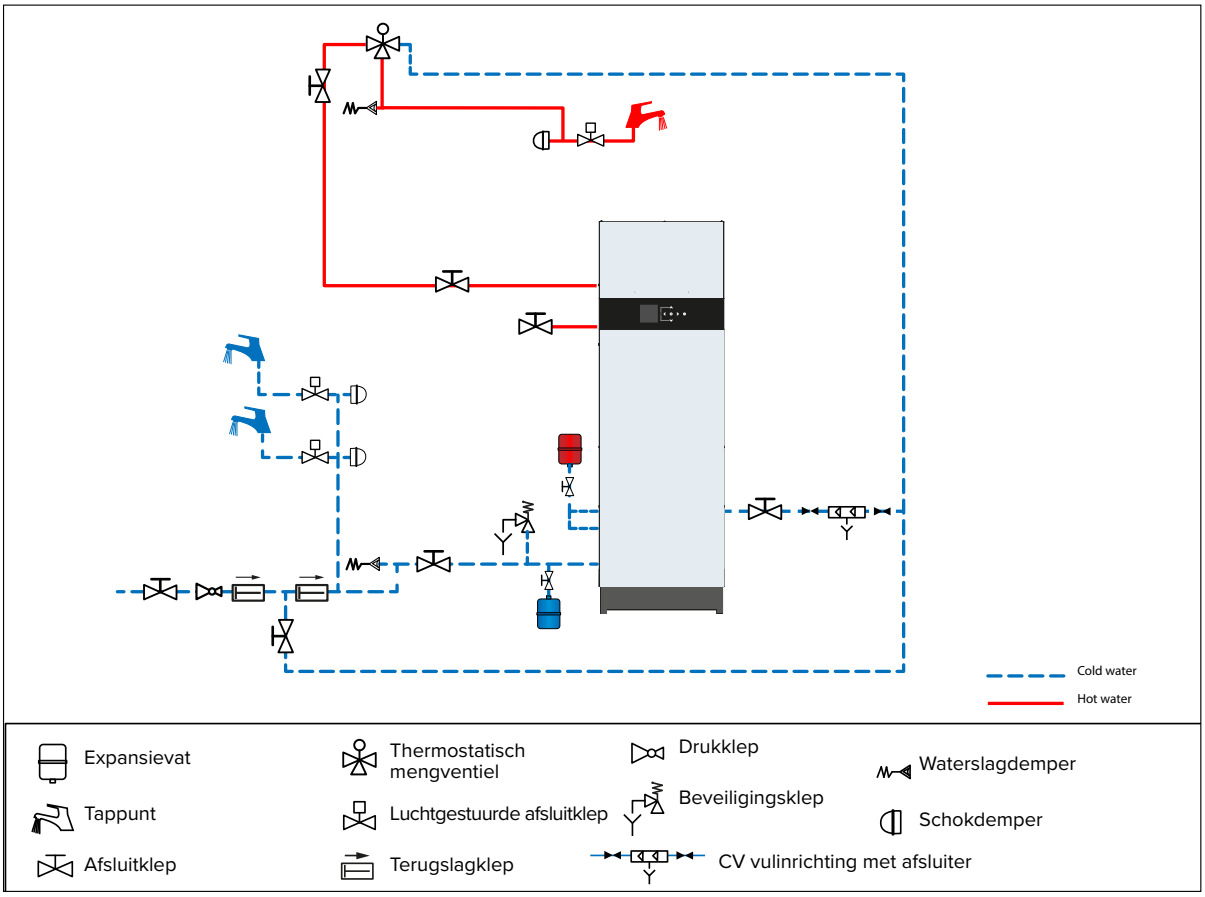
Wanneer het toestel gebruikt worden in toepassingen met verhoogd risico op waterslag, dit door frequent openen en sluiten van automatisch gestuurde afsluiters (bvb Carwash) dienen de nodige voorzorgsmaatregelen genomen te worden of schade aan het toestel de vermijden.

Waterslag is het effect van schokgolven in het systeem die ontstaan wanneer plotse debietswijzigingen optrenden, 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 de nemen met ACV

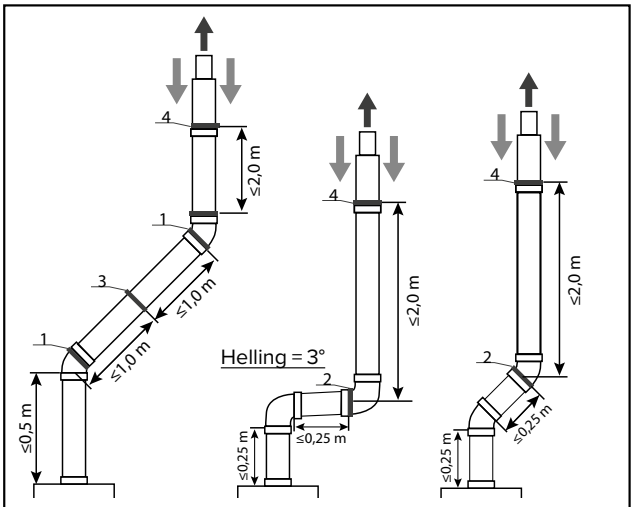


ACV/Groupe Atlantic is niet verantwoordelijk voor directe of indirecte gevolgen van het niet in acht nemen van deze richtlijnen betreffende dit type toepassingen.

VEILIGHEIDS- EN ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR DE SCHOUWAANSLUITING

Belangrijke instructies voor de veiligheid

- De ketel niet installeren in een gemeenschappelijke rookgasafvoer met andere gas- of olie-apparaten. Dit zal rookgas lekkage of defect van het apparaat veroorzaken.
- Controleer of de geïnstalleerde 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 worden met een beugel.
3. Indien een recht (horizontaal of verslepend) 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 elk 2 meter in verticale leidingen / 1 meter in horizontale / verslepend 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 condensaatterugwinningscontainer 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.
- Zwembad, was, gemeenschappelijke huishoudelijke en hobbyproducten 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 afdichtingen onjuist of beschadigd zijn.
- 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 de materiaal-uitzetting ongeveer 10 mm is tussen het uiteinde van de buis en de eindaanslag van 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 het 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.
- Voor C63-verbindingstype (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 moet steeds gebeuren volgens het hoofdstuk *"Veiligheids- en algemene voorschriften voor de schouwaansluiting" op pag. 30*

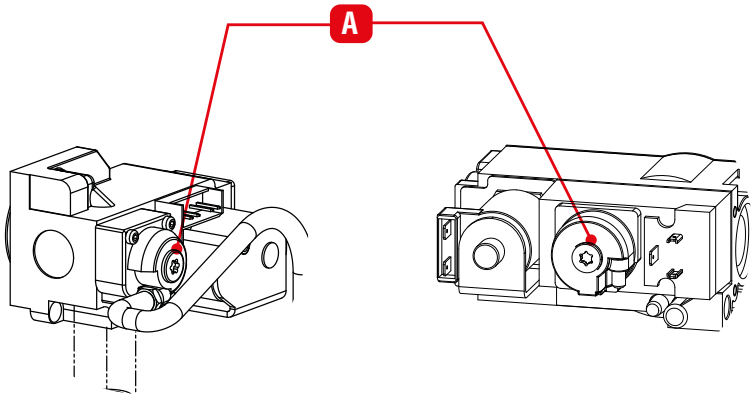
VEILIGHEIDS- EN ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR DE GASAANSLUITING

Belangrijke instructies voor de veiligheid

- De gasaansluiting moet in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften en normen uitgevoerd worden, en dat het gas circuit 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 gasgklep 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 dit handleiding.
- Voor de Belgische markt is een conversie kit beschikbaar als afzonderlijk accessoire, de propaan conversie dient steeds uitgevoerd te worden door Groupe Atlantic België, gelieve hiervoor contact op te nemen.
- De op de ketel geïnstalleerde diafragm mag nooit worden gewijzigd of vervangen door een andere maatdiafragm, 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 (verwijzen naar de instellingsprocedure en de technische gegevens).



WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) - 70 (X) - 85 Evo

WaterMaster® 120 Evo

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 diafragma toegevoegd worden en moeten vervolgens de nodige instellingen uitgevoerd worden door een professionele vakman. 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 boven- panelen van het toestel gedemonteerd, zie het **ML boek**.

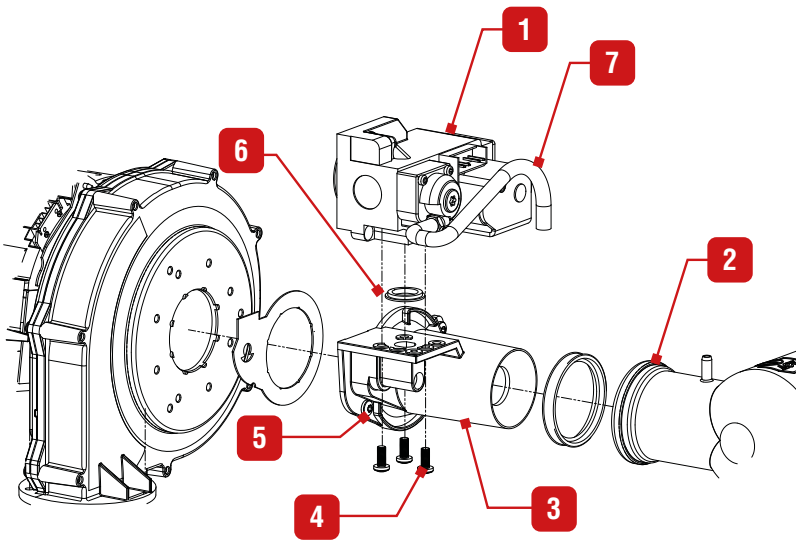
Modellen Evo	Diafragma aardgas dia. (mm)	Diafragma propaangas dia. (mm)
25 - 35 kW	—	5,2
45 kW	—	6,0
70 - 85 kW	—	6,8

Procedure om diafragma toe te voegen (Modellen vanaf 25 to 85 kW)

1. Schroef de koppeling van de gasbuis los.
2. Verwijder de stroomtoevoer stekker van de gasklep (**1**).
3. Ontkoppel de drukcompensatieleiding (**7**) van de gasklep (**1**) en de luchttoevoebuis (**2**). Bewaar voor de latere terugplaatsing
4. Ontkoppel de luchttoevoerbuis (**2**) en de venturi (**3**).
5. Demonteer het gasklep-venturisysteem door twee schroeven (**5**) los te draaien. Bewaar ze voor de latere terugplaatsing.
6. Demonteer de gasklep (**1**) van de venturi (**3**) door 3 schroeven (**4**) los te draaien. Bewaar ze voor de latere terugplaatsing.
7. Plaats het diafragma in het midden van de O-ring (**6**).

Let erop dat u de O-ring juist plaatst.

8. Hermonteer het gasklep-venturisysteem, in omgekeerde volgorde, en zet de 3 schroeven (4) en de 2 venturi schroeven (**5**) met een Aandraaimoment van 3,5 tot 4 Nm.
9. Hermonteer de luchttoevoerbuis (**2**) op de venturi (**3**).
10. Koppel de compensatieslang (**7**) terug met de gasklep (**1**) en de luchttoevoerbuis (**2**).
11. Koppel de gasbuis terug.
12. Koppel de stroomtoevoer stekker terug op de gasklep.
13. Installeer de conversie stickers, zie volgende pagina.



WM 25 (X) - 35 - 45 (X) - 70 (X) - 85 Evo

Procedure om diafragma te vervangen (Modellen van 120 kW)

1. Schroef de koppeling van de gasbuis los.
2. Verwijder de stroomtoevoer stekker van de gasklep (**10**).
3. Verwijder de drukcompensatieleiding (**9**) tussen gasklep (**10**) en luchttoevoerbuis (**8**). Bewaar voor montage achteraf.
4. Ontkoppel de luchttoevoerbuis (**8**) en de klem (**3**).
5. Verwijder twee schroeven (**7**) om de luchtoevoer klem (**3**) en de venturi (**6**) te ontkoppelen.
6. Verwijder de vier schroeven om de flens gasleiding (11) te ontkoppelen van de gasklep (**10**). Bewaar de onderdelen en O-ring voor montage achteraf..
7. Verwijder de laatste schroef van de venturi (**6**) en ontkoppel het gasklep-venturisysteem van de ventilator (**5**).
8. Verwijder de vier flens schroeven (**4**) om de bocht te lossen van de venturi (**6**). Bewaar voor montage achteraf.
9. Verwissel het diafragma (**2**) met het geleverde propaandiafragma in het midden van de O-ring

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

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

Stickers plaatsen

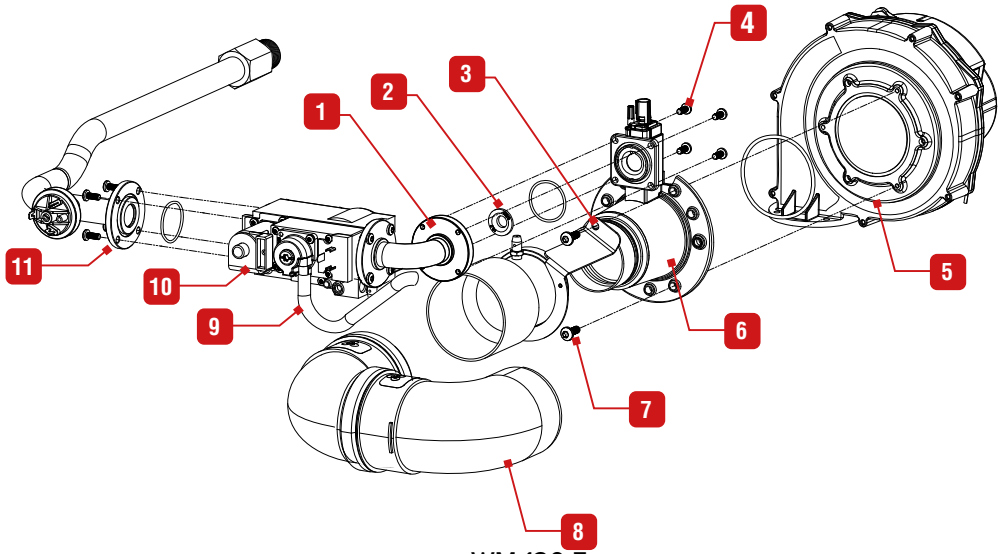
☞ **Zorg ervoor dat de stickers zoals gevraagd geplaatst worden. Niet opvolgen kan letsel of schade aan de uitrusting veroorzakent.**

- 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.
- Plak het bijgeleverde G31 typeplaatje op het bestaande typeplaatje (achterkant van het toestel), of de corrigerende stickers (alleen België).

Taken achteraf

1. Start het toestel weer op. Zie *"Opstarten van het toestel" op pag. 36*.
2. Verander de code van het toestel, zie de Handleiding van de installateur.
3. Stel de CO_2-waarde af. Zie *"Controle en afstelling van de brander" op pag. 36.*
4. Verzegel de OFFSET en de CO_2-afstelschroef, indien nodig.
5. Hermonteer de panelen. Zie het ***ML Boek.***

Evo Models	Diafragma aardgas dia. (mm)	Diafragma propaangas dia. (mm)
120 kW	10,7	7,8



WM 120 Evo

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET OPSTARTEN

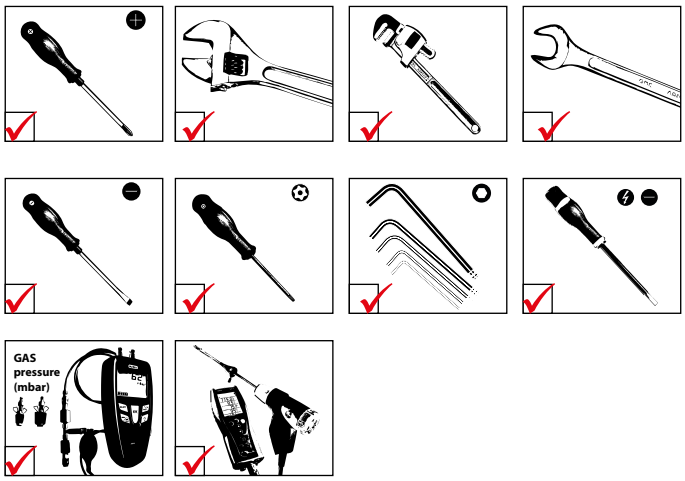
Belangrijke instructies voor de veiligheid

- Alleen een erkende installateur heeft toegang tot de inwendige onderdelen van het bedieningsbord.
- Stel de water temperatuur in, in overeenstemming met het gebruik en de geldende codes.
- Zorg ervoor dat het de kraan ten behoeve van het vullen van het verwarming-circuit gesloten is als het opstart proces 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 stevig 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 VAN DE INSTALLATIE

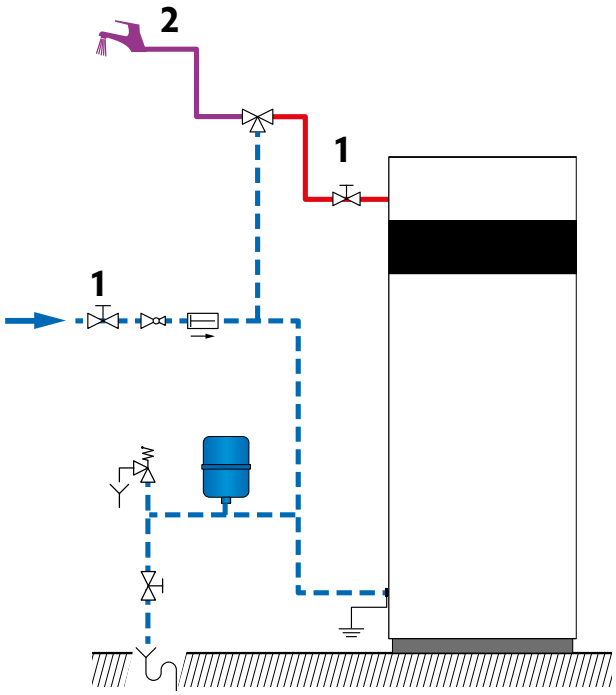
Het sanitaire reservoir moet eerst gevuld en onder druk gezet worden, vooraleer de verwarmingskring (primaire) onder druk te brengen.

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

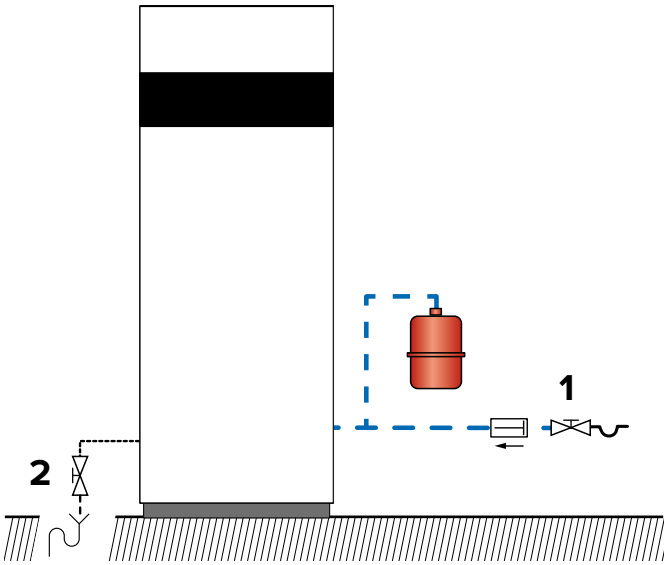
Warm water

Procedure om de primaire kring te vullen

1. Zorg ervoor dat de aflaatklep (**2**) goed gesloten is.
2. Open de aflsuitklep/vulklep (**1**).
3. Zodra de lucht uit het systeem is afgelaten, stelt u de statische druk in op een waarde tussen 0,15 MPa en 2 MPa) (1,5 bar en 2 bar).
4. Sluit de afsluitklep/vulklep (**1**).
5. Maak de vulinrichting los van de watertoevoer.

Taken achteraf

1. Controleer of de aansluitingen vrij zijn van lekken.



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

OPSTARTEN VAN HET TOESTEL

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

1. Controleer de afwezigheid van gaslekken.
2. Druk op de aan/uit-schakelaar (⏻).
3. Controleer de gasdruk en laat het toestel enkele minuten opwarmen.
4. Controleer de brander en stel hem in overeenkomstig de lokale normen en voorschriften. Zie de procedure op de rechterkant.
5. Stel de warmwatertemperatuur in op de vereiste waarde door gebruik te maken van het bedieningspaneel. Zie ***"Instelling van de parameters van het toestel" op pag. 9*** en de Handleiding van de installateur.
6. Na een werkingstijd van 5 minuten ontlucht u de primaire kring, tot alle lucht afgevoerd is, en vervolgens stelt u opnieuw een druk van 0,15 MPa (1,5 bar) in.
7. Vul indien nodig water bij om de gewenste druk te bereiken.

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 het toestel op maximum vermogen branden.
   - Als de temperaturen stabiel zijn, lees dan de aanvoer en retour temperatuur af.
   - Controleer of het verschil tussen aanvoer en retour temperatuur kleiner of gelijk is aan 20K.
   - Indien de delta T groter is dan 20K, controleer de pomp instellingen/specificaties.

CONTROLE EN AFSTELLING VAN DE BRANDER

Als de brander op vol vermogen werkt, moet het CO2-gehalte zich binnen de vastgelegde toleranties in de technische kenmerken bevinden, (zie *"Kenmerken verbranding" op pag. 13*).

Voorwaarden

- Voorpaneel en bovenpaneel verwijderd. Zie handleiding ML.
- Toestel 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 het toestel" op pag. 9***), en wijzig ze indien nodig.
2. Plaats het toestel in de modus van het maximale vermogen (zie de Handleiding van de installateur).
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 CO2-waarden te vergelijken met die in de tabel met verbrandingsspecificaties.
6. Als het verschil groter is dan 0,3% (WM 25 (X) tot 85) of 0,2% (WM 120), dient u de instelling uit te voeren die in onderstaande procedure beschreven wordt.
7. Plaats het toestel vervolgens in de stand van het minimumvermogen (zie de Handleiding van de installateur). Wacht enkele minuten tot het toestel een stabiele toestand bereikt heeft.
8. 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.

CO_2 afstelprocedure

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

WM 25 (X) tot 85 :

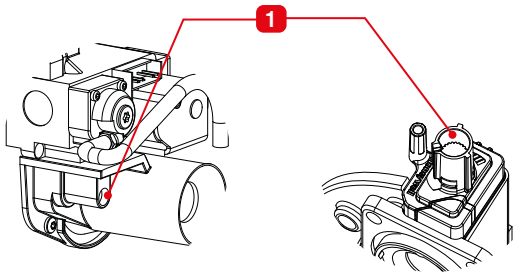
- naar links (tegen de wijzers van de klok in) om het CO2-gehalte **te verhogen**.
- naar rechts (met de wijzers van de klok mee) om het CO2-gehalte **te verlagen**.

WM 120 :

- 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 de handleiding ML.



WaterMaster®
25 (X) - 35 - 45 (X) - 70 (X) - 85 Evo

WaterMaster® 120 Evo

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET ONDERHOUD

Belangrijke instructies met betrekking tot de elektrische installatie.

- Voordat u de ketel voor onderhoud opent, zet de ketel af met behulp van de hoofdschakelaar aan/uit op het bedieningspaneel.
- Verbreek de externe elektrische voeding van het toestel 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 leegloopkraan 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 de rookgaskanaal.

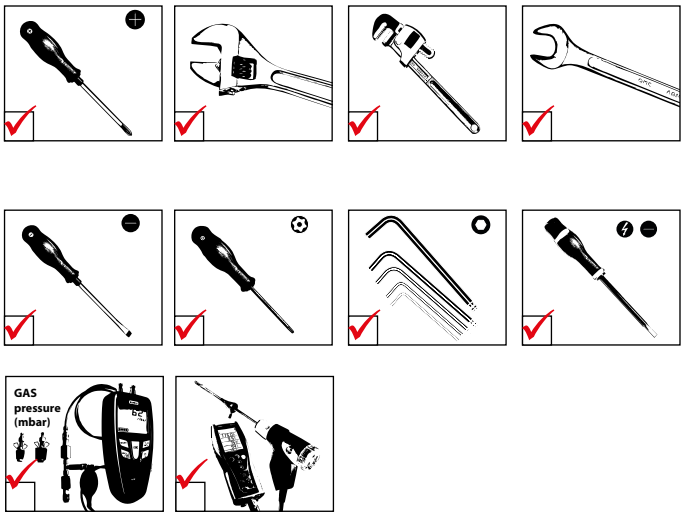
Belangrijke instructies voor een correcte werking van het toestel

- De ketel en de brander dienen jaarlijks of elke 1500 uren te worden onderhouden, bij voorkeur aan het begin van het verwarmingseizoen. 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 de unit 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 de tabel onderaan.

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

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR HET ONDERHOUD



UITSCHAKELING VAN HET TOESTEL VOOR HET ONDERHOUD

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

TABEL MET DE PERIODIEKE ONDERHOUDSTAKEN

	Taken	Frequentie		
		Regelmatige controle	1 jaar	2 jaren
		Gebruiker	Vakman	
1.	Controleer of de waterdruk in het systeem ten minste 0,1 MPa (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 het onderste gedeelte van het toestel op de afwezigheid van water. 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 daarvoor 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 CO2) zie *"Controle en afstelling van de brander" op pag. 36*.		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 van de brander" op pag. 40*.			X
10.	Verwijder de brander en reinig de warmtewisselaar, zie *"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot en met 85 Evo" op pag. 41* of *"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo" op pag. 42* en *"Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 43*.			X
11.	Controleer of de condensbak verstopt is. Als dat het geval is, dient u de sifon te demonteren, schoon te maken en terug te plaatsen, zie *"Voorbereiding van het toestel" op pag. 26*.		X	
12.	Indien er een condensaat neutralisatie systeem is geplaatst, dient dit gecontroleerd en indien nodig gereinigd te worden..	X	X	

HET LEDIGEN VAN HET TOESTEL

Belangrijke instructies voor de veiligheid

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

Voorwaarden

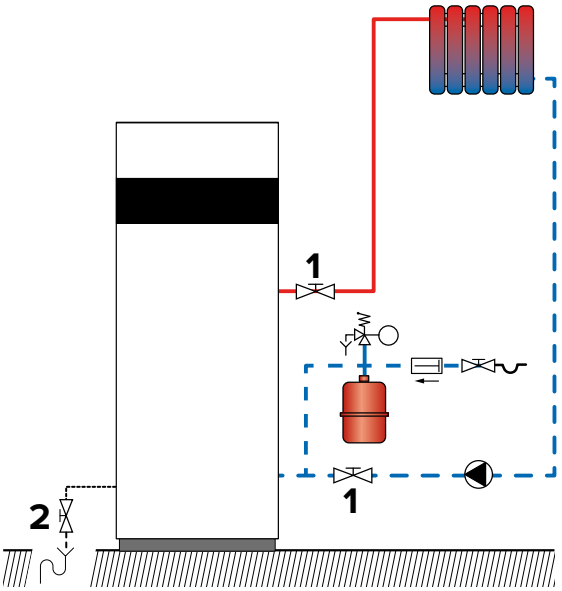
- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Brandstoftoevoer gesloten

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

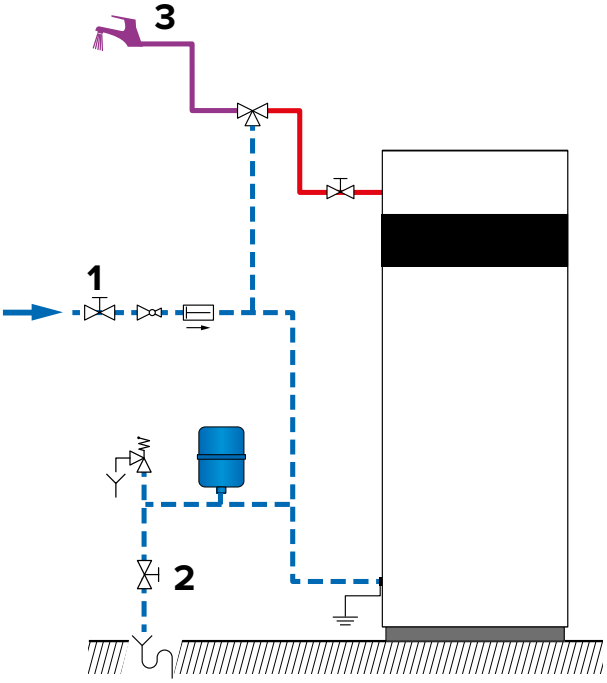


De aftapkraan bevindt zich aan de onderkant van het toestel. Krijg toegang vanaf het voorpaneel van de basis.

Procedure om de sanitaire kring te ledigen

Vooraleer het sanitaire reservoir 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 (**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 VAN DE BRANDER

De elektrode demonteren als er ontstekingsproblemen zijn.

Voorwaarden

- Toestel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Bovenpaneel gedemonteerd, zie handleiding ML.

Demontageprocedure

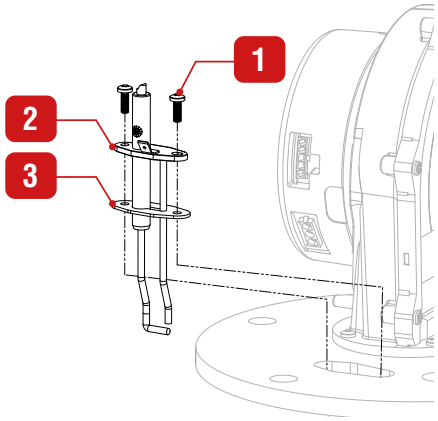
1. Ontkoppel de aardingskabel van de elektrode.
2. Ontkoppel de ontstekingskabel van de elektriciteitsbord.
3. Verwijder twee schroeven (**1**) en houd ze bij om het zijpaneel opnieuw te monteren.
4. Neem de elektrode uit (**2**) en de dichting (**3**) uit.
5. Controleer of de uiteinden van de elektrodedraden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

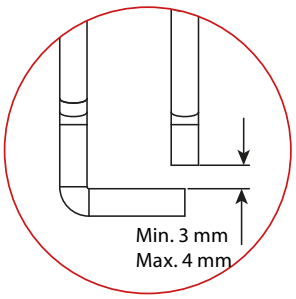
Terugplaatsingsprocedure

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. 37*.

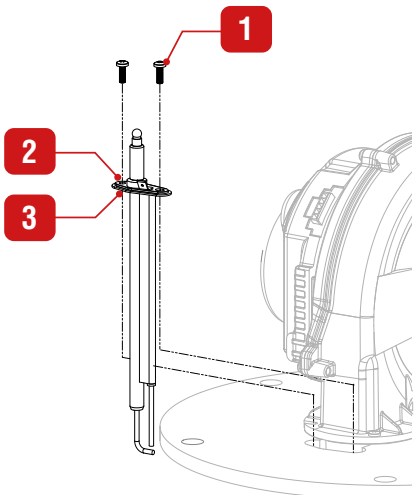
Taken achteraf

1. Sluit de aarding opnieuw aan de elektrode.
2. Sluit de ontstekingskabel opnieuw aan elektriciteitsbord.

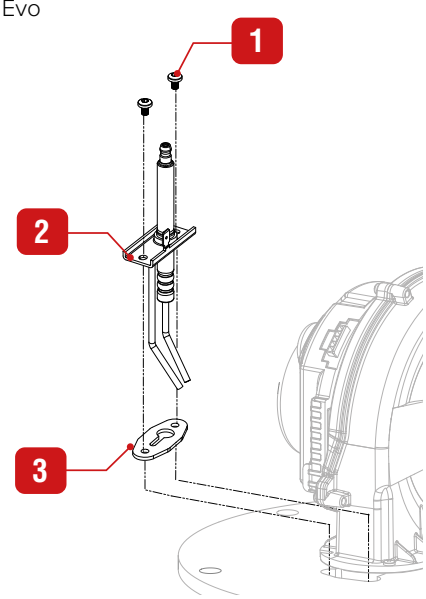


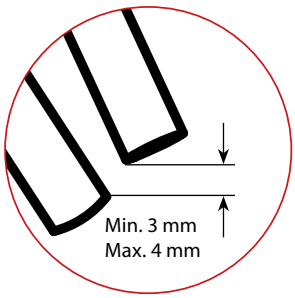


WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo



WaterMaster® 70 (X) - 85 Evo





WaterMaster® 120 Evo

DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE BRANDER - WM 25 (X) TOT EN MET 85 EVO

Voorwaarden

- Toestel 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 van de brander" op pag. 40*) .

Demontageprocedure

1. Ontkoppel de stekkers van de ventilatorgeheel (**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, uit de warmtewisselaar.
6. Reinig indien nodig de wisselaar, zie *"Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 43*.
7. Indien nodig, demonteer, controleer en monteer de elektrode, zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 40*.

Terugplaatsingsprocedure

8. Plaats het brandergeheel in de warmtewisselaar.
9. Monteer de bevestigingsmoeren (**8**) en draai ze kruiselings aan met het correcte moment, zie *"Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 37*).
10. Sluit de gasverbinding (**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 lucht toevoer.

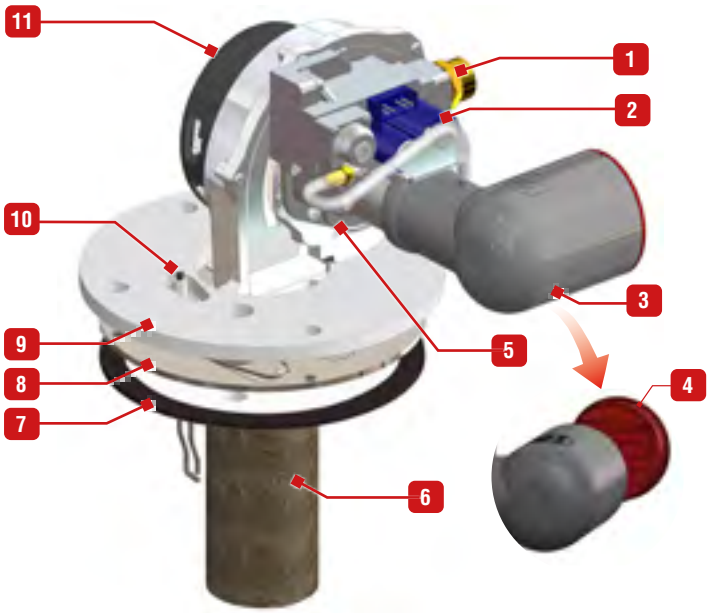
11. Sluit de luchtinlaatbocht (**3**) opnieuw aan.
12. Steek de stekkers aan de gasklepzijde (**2**) en aan het ventilatorgeheelzijde (**11**), en de aardingskabel, indien nodig.

Taken achteraf

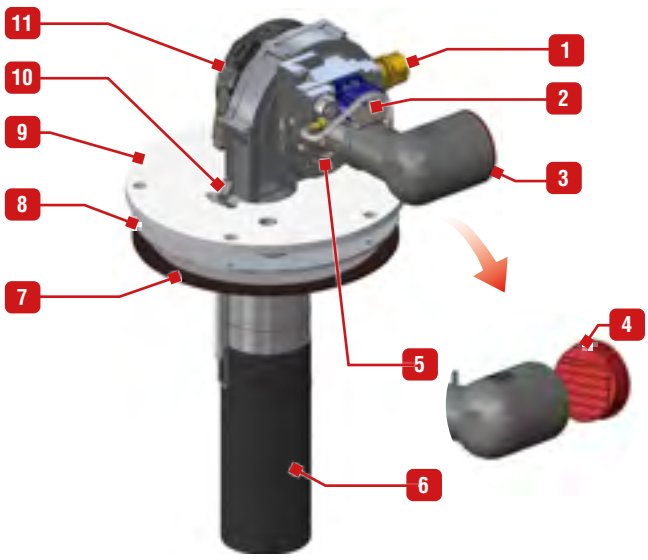
1. De elektrode monteren, of aardingskabel en ontstekingskabel koppelen, indien nodig. Zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 40*.

Detail van de onderdelen van de brander

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



WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo



WaterMaster® 70 (X) - 85 Evo

DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE BRANDER - WM 120 EVO

Voorwaarden

- Toestel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd (zie ML Boek).
- Elektrode gedemonteerd (zie ***"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 40***) .

Demontageprocedure

1. Ontkoppel de stekkers van de ventilatorgeheel (**11**) en van de gasklep (**2**) en de aardingskabel, indien nodig.
2. Verwijder de klem en luchtinlaat 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 als één geheel om later terug te plaatsen.
5. Verwijder de O-ring (herbruik nooit de O-ring) .
6. Draai met een steeksleutel de bevestigingsmoeren van de vuurhaarddeur los en bewaar de moeren om ze achteraf terug te kunnen plaatsen .
7. Hef het brandergeheel omhoog, uit de warmtewisselaar, samen met de isolatie.
8. Reinig de wisselaar indien nodig, zie ***"Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 43***.

Terugplaatsingsprocedure

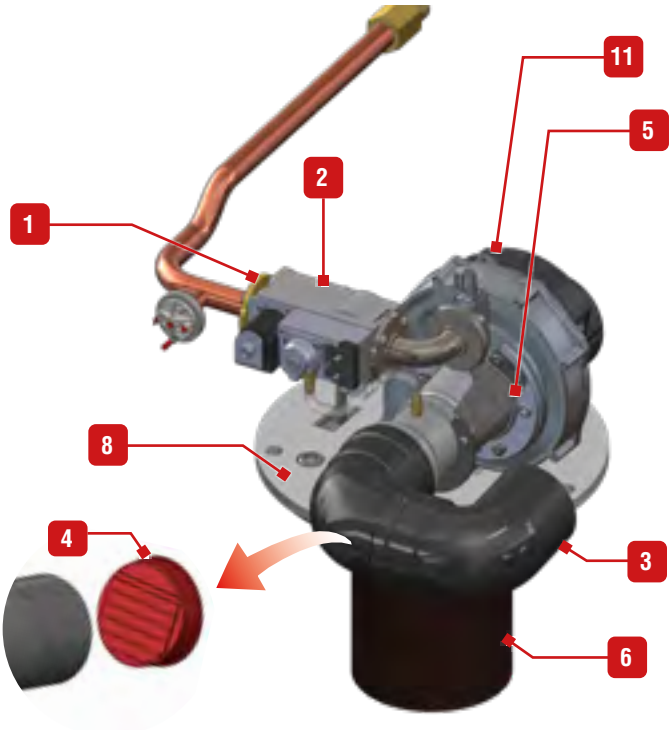
1. Plaats het brandergeheel terug in de wisselaar.
2. Monteer de bevestigingsmoeren (**8**) en draai ze kruislings aaan met het correcte moment, zie ***"Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 37***).
3. Installeer een nieuwe O-ring op de gasverbindingsflens.
4. Sluit de gas verbinding (**1**) flens opnieuw aan door middel van de 4 moeren.

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

5. Herbevestig de luchtinlaatsbocht (**3**).
6. Bevestig luchtinlaat op de bocht (**3**) en fixeer deze met de voorziene klem.
7. Steek de stekkers aan de gasklepzijde (**2**) en aan het ventilatorgeheelzijde (**11**), en de aardingskabel, indien nodig.

Taken achteraf

1. De elektrode monteren. Zie ***"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 40***.



WaterMaster® 120 Evo

REINIGING VAN DE WARMTEWISSELAAR

Voorwaarden

- Toestel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Brander gedemonteerd, zie *"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot en met 85 Evo" op pag. 41, of "Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo" op pag. 42*.
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd (zie ML Boek*)*.

Procedure

1. Brush and vacuum clean the chamber.
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 het toestel" op pag. 26*.

Taken achteraf

1. Brander terugplaatsen volgens de proceduree *"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot en met 85 Evo" op pag. 41 of "Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo" op pag. 42*..
2. Toestel herstarten volgens de procedure *"Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud" op pag. 43*.

OPNIEUW IN BEDRIJF STELLEN NA ONDERHOUD

Voorwaarden

- Alle gedemonteerde onderdelen zijn teruggeplaatst
- 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 lekken van verbrandingsgassen optreden.
4. Controleer de gasdruk en de CO2-instelling volgens de procedure *"Controle en afstelling van de brander" op pag. 36*.

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. 2. Controleer de ontsteekkabel en de aansluiting op het control-board. 3. Controleer de elektrode en de afstand tussen de pennen. 4. Controleer de gasklep en de electrische aansluitingen
E 02	**Onterecht vlam** Er is een onterecht vlamsig-naal gedetecteerd.	1. Controleer de aardverbindingen in het toestel en naar het control-board. 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. 1. Controleer de waterdoorstroming in het toestel (radiator ventie-len). 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. 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. 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. Er kan vervuiling van de warmtewisselaar zijn opgetreden. 2. Het toestel zal automatisch resetten zodra de temperatuur vol-doende gedaald is.
E 08	**Ionisatie circuit fout**: Test van de ionisatie circuit fout	1. Schakel het toestel uit. 2. Controleer en reinig de elektrode. 3. Controleer de ionisatie kabel en de aarding van het toestel.
E 09	**Gasklep circuit fout**: Test van de gasklep circuit fout.	1. Controleer de gasklep en de bedrading. 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. 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. 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 retour temp. voelers en de bedrading.
E 16	**Aanvoer temp. sensor vast** : Aanvoer sensor waarde verandert niet.	1. Controleer de toevoertemperatuursensor en de kabelboom op kortsluitingen of andere defecten. 2. Controleer de waterdoorstroming en de temperaturen in het systeem want de aanvoertemperatuur verandert niet.
E 17	**Retour temp. sensor vast**: Retour sensor waar-de verandert niet.	1. Controleer de retourtemperatuursensor en zijn positie, controleer de kabelboom op kortsluitingen en andere defecten. 2. Controleer de waterdoorstroming en de temperaturen in het sys-teem want de retourtemperatuur verandert niet. 3. De fout kan ook optreden op lage capaciteit bij het laden vanuit een grote buffertank
E 18	**Probleem met sensor**: Aanvoer of retour sen-sor waarde verandert te snel.	Controleer de aanvoer- en de retour temp. voelers en de bedrading.
E19	**Vlam verlies**: Vlam verlies na opstart fase	Vlam verlies na start van het toestel 1. Controleer het rookgas afvoersysteem tegen verstopping en ve-rifieer de CO2-instellingen van het toestel (CO2 hoog 8,8 +/-0,2%, CO2 laag 8,6+/-0,2% gemeten met open mantel). 2. Controleer de ontstek/ionisatie pen (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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 45	**Rookgassensor kortgesloten**: Kortsluiting rookgas temperatuursensor	1. Controleer de rookgassensor en de kabelboom op een kortsluiting. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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 rookgas temperatuursensor van het toestel.	1. Controleer de rookgassensor, de aansluitklemmen en de kabelboom op een open kring. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de drukschakelaar. 3. Het toestel zal automatisch resetten zodra de drukschakelaar gesloten is.
	Externe limiet open: Een externe limiet voor het automatisch resetten van het toestel werd geopend.	1. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de limiet. 2. Het toestel zal automatisch resetten zodra de externe limiet sluit.
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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 80	**Retour > Toevoer**: Retour temperatuur is hoger dan de aanvoer temperatuur.	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. Verzeker u ervan dat er water door het toestel stroomt. 2. Wacht een aantal minuten om de water temperatuur in het toestel gelijk te laten worden, het toestel reset automatisch indien de temperatuur geëgaliseerd. 3. Indien de temperatuur niet gelijk wordt controleer dan de NTC's en de bedrading en vervang indien nodig.
E82	**Blokkade delta T** - Delta T te hoog	1. Controleer de stroming in de installatie. 2. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, de pomp herstarten indien nodig en vervang indien nodig.

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossing voor de storing
E83	**Delta T Lock-out** - Lock-out door de Delta T waarde.	1. Controleer de stroming in de installatie. 2. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, de pomp herstarten indien nodig en vervang indien nodig.
E 85	**Waarschuwing pomp**, Toestel pomp werk niet correct.	Toestel pomp werk niet correct. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, vervang indien nodig.
E 86	**Vergrendelende fout van pomp**: Pomp fout	1. Foutieve pomp, controleer of de PWM-kabel van de pomp correct is aangesloten. 2. Vervang de foutieve pomp indien nodig
E 87	**Externe limiet open**: Een externe manuele limiet thermostaat is open.	1. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de limiet, dan reset het toestel. 2. Het toestel moet gereset worden zodra de externe limiet sluit.
E88	**Pomp blokkeert**: Pomp probeert op te starten.	Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, de pomp herstarten indien nodig en vervang indien nodig.
E 89	**Foutieve instelling**: Een parameter instelling is in conflict met een andere.	1. Herzie alle instellingen en corrigeer waar nodig. 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 systeem sensor en bedrading op kortsluiting. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 92	**Systeem sensor open**: Er werd een open kring gedetecteerd in de kring van de systeemvoeler.	1. Controleer systeem sensor en bedrading op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 94	**Interne fout display**: Display geheugen fout	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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 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. 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. 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 delen. 2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost.

ONDERHOUDSLOG

Datum van onderhoud	CO2 %	Rookgas temp	Rendement [%]	Opmerkingen	Naam	Handtekening

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

WaterMaster

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

25 - 45 - 70 X Evo



ML


.....6


.....9


.....14


.....20

	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 - Omval gevaar - Kippgefahr - Riesgo de vuelco - Pericolo di ribaltamento - Niebezpieczeństwo przewrócenia - Не опрокидывать
	Hand truck or pallet truck required for transport - Utiliser un diable ou un transpalette 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
	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 - circuit sanitair warm water (SWW) - Warmwasserkreislauf -Circuito de agua caliente sanitaria - Acqua calda sanitaria - Obieg ciepłej wody - Контур ГВС
	Primary circuit - Circuit primaire - Primaire kring - Primärkreislauf - Circuito primario - Obieg grzewczy - Отопительный контур
	DHW Recirculation - Recirculation sanitaire - Recirculatie SWW - Rezirkulation Warmwasser - Recirculación de ACS - Ricircolo di acqua sanitaria - Recyrkulacja c.w. - Рециркуляция ГВС
	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
	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) Consigne essentielle à la sécurité (des personnes et du matériel) Belangrijke instructies voor de veiligheid (van personen en materiaal) Grundlegende Hinweise für die Sicherheit (von Personen und Geräten) Instrucción esencial para la seguridad (de las personas y del material) Istruzione essenziale per la sicurezza (delle persone e delle apparecchiature) Najważniejsze instrukcje bezpieczeństwa (Bezpieczeństwo osób i sprzętu) Основные инструкция для обеспечения безопасности (безопасность лиц и оборудования)
	Essential instruction for electrical safety (electrical hazard) Consigne essentielle à la sécurité électrique (danger lié à la présence d'électricité) Belangrijke voorschriften met betrekking tot de elektrische installatie (elektrisch gevaar) Grundlegende Hinweise für die elektrische Sicherheit (elektrische Gefahr) Instrucción esencial para la seguridad eléctrica (peligro eléctrico) Istruzione essenziale per la sicurezza elettrica (pericolo shock elettrico) Najważniejsze instrukcje dla bezpieczeństwa elektrycznego (Niebezpieczeństwo porażenia). Основные инструкция по электрической безопасности (опасность поражения электрическим током)
	Essential instruction for the correct operation of the appliance or the system Consigne essentielle au bon fonctionnement de l'appareil ou de l'installation Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel of de installatie Grundlegende Hinweise für die korrekte Arbeitsweise der Anwendung oder des Systems Instrucción esencial para el correcto funcionamiento del aparato o de la instalación Istruzione essenziale per il corretto funzionamento dell’apparecchio o dell’impianto Najważniejsze instrukcje dla prawidłowej pracy urządzenia 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
	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

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 serie nummer (N°) en artikel code (CODE) zijn vermeld op een type plaat eigen aan 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.

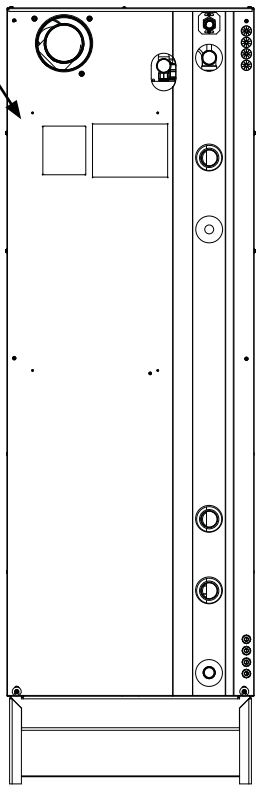
El número de pieza (Código) y el número de serie (N°) del aparato vienen indicados en la placa de la misma y deben ser comunicadas a ACV en caso de reclamación en garantía. En caso contrario, no se atenderá la reclamación.

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.

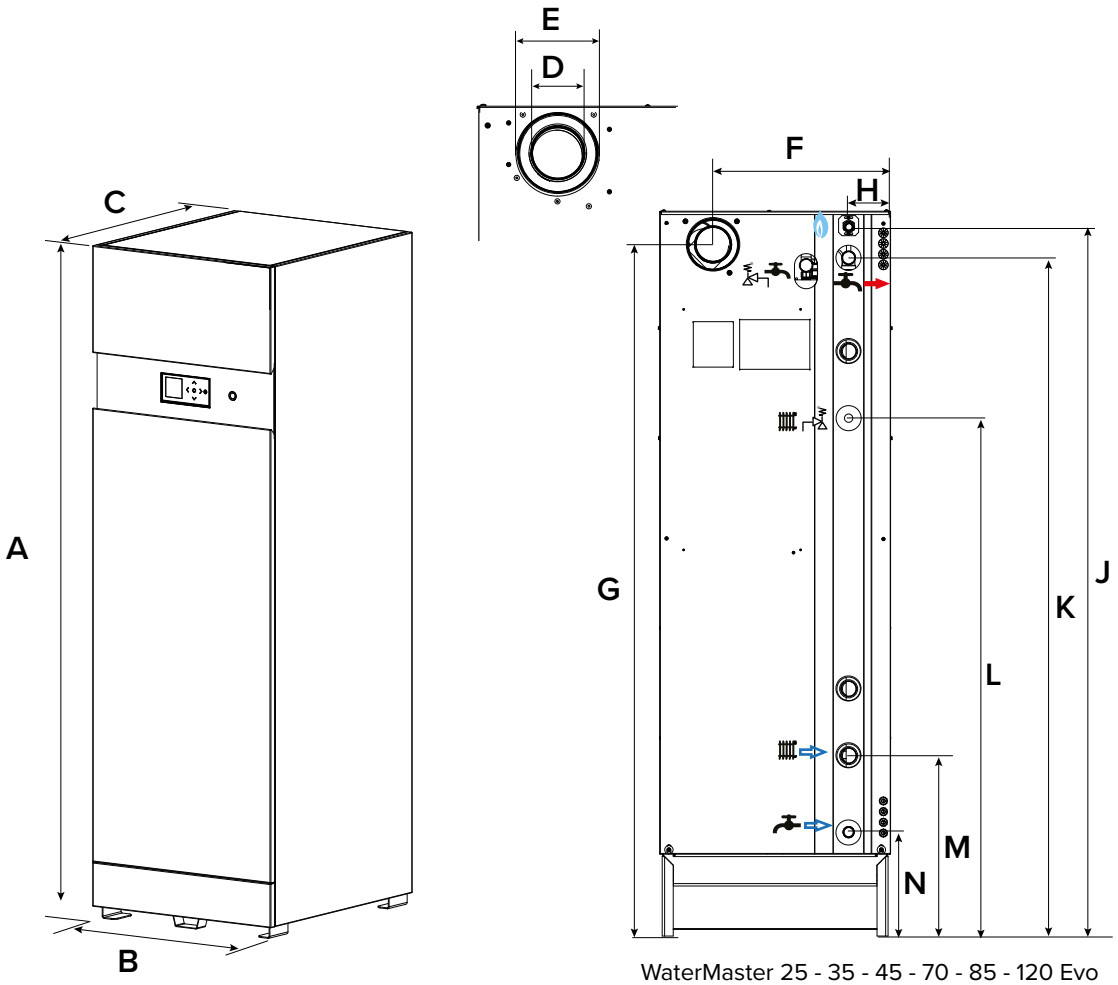




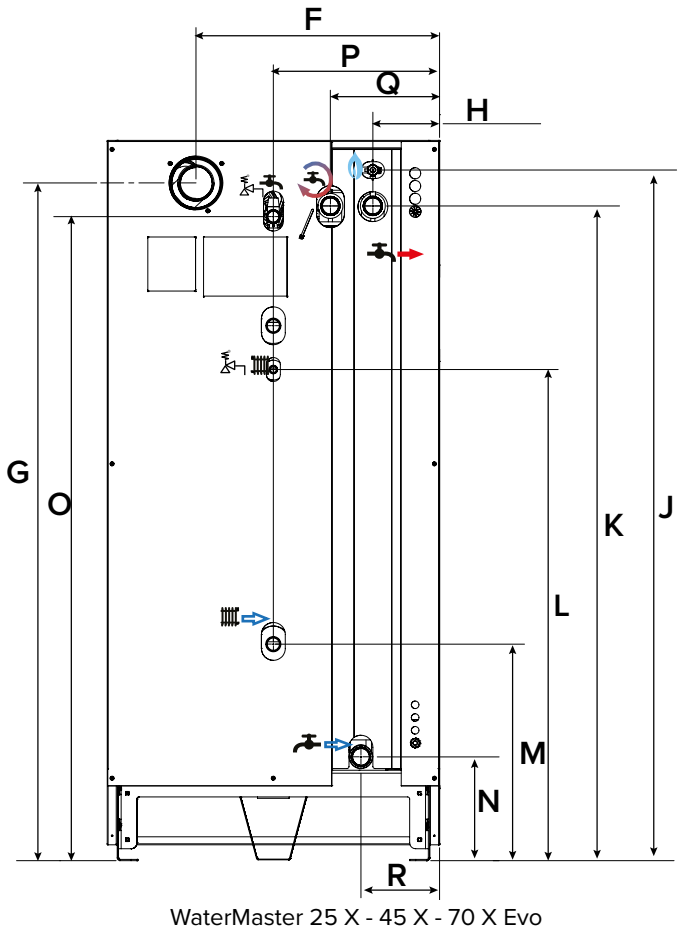
GAS CATEGORIES / CATÉGORIES DE GAZ / GASCATEGORIEËN / GAS KATEGORIEN / CATEGORÍAS GAS / CATEGORIA GAS / KATEGORIE GAZOWE / КАТЕГОРИИ ГАЗА

		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}	●	●					●
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}	●					●	●

* WM 25 (X) / 35 / 45 (X) / 70 (X) Evo
** WM 85 / 120 Evo
*** G25.3

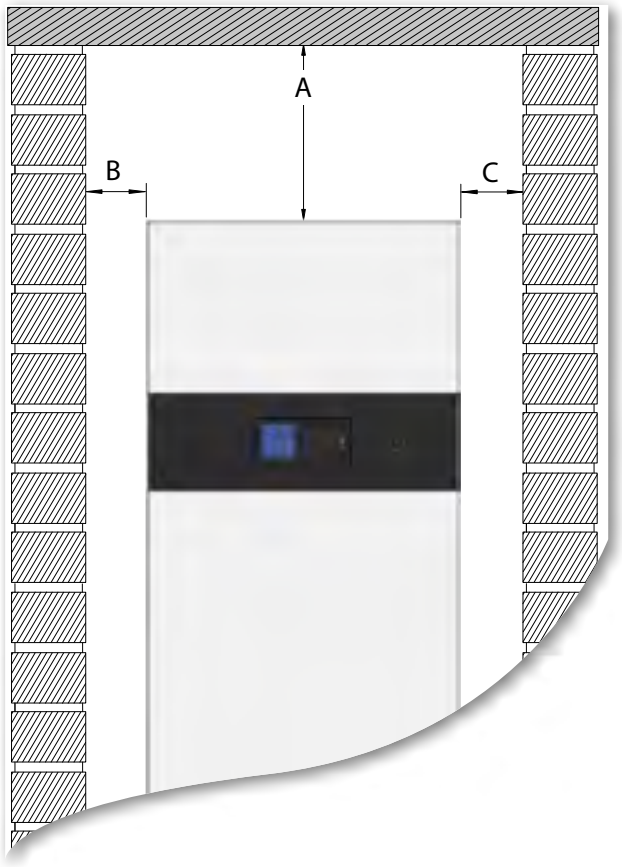


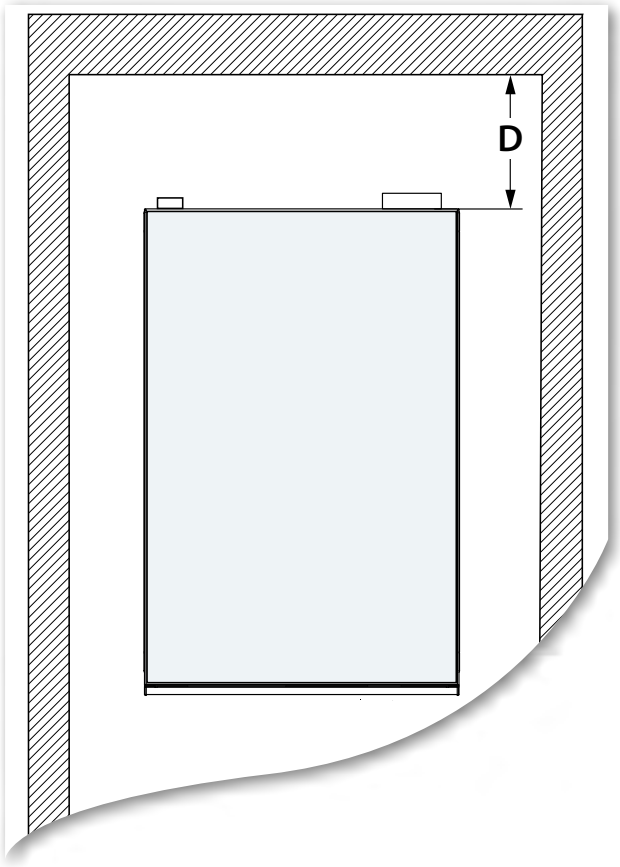
WaterMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo



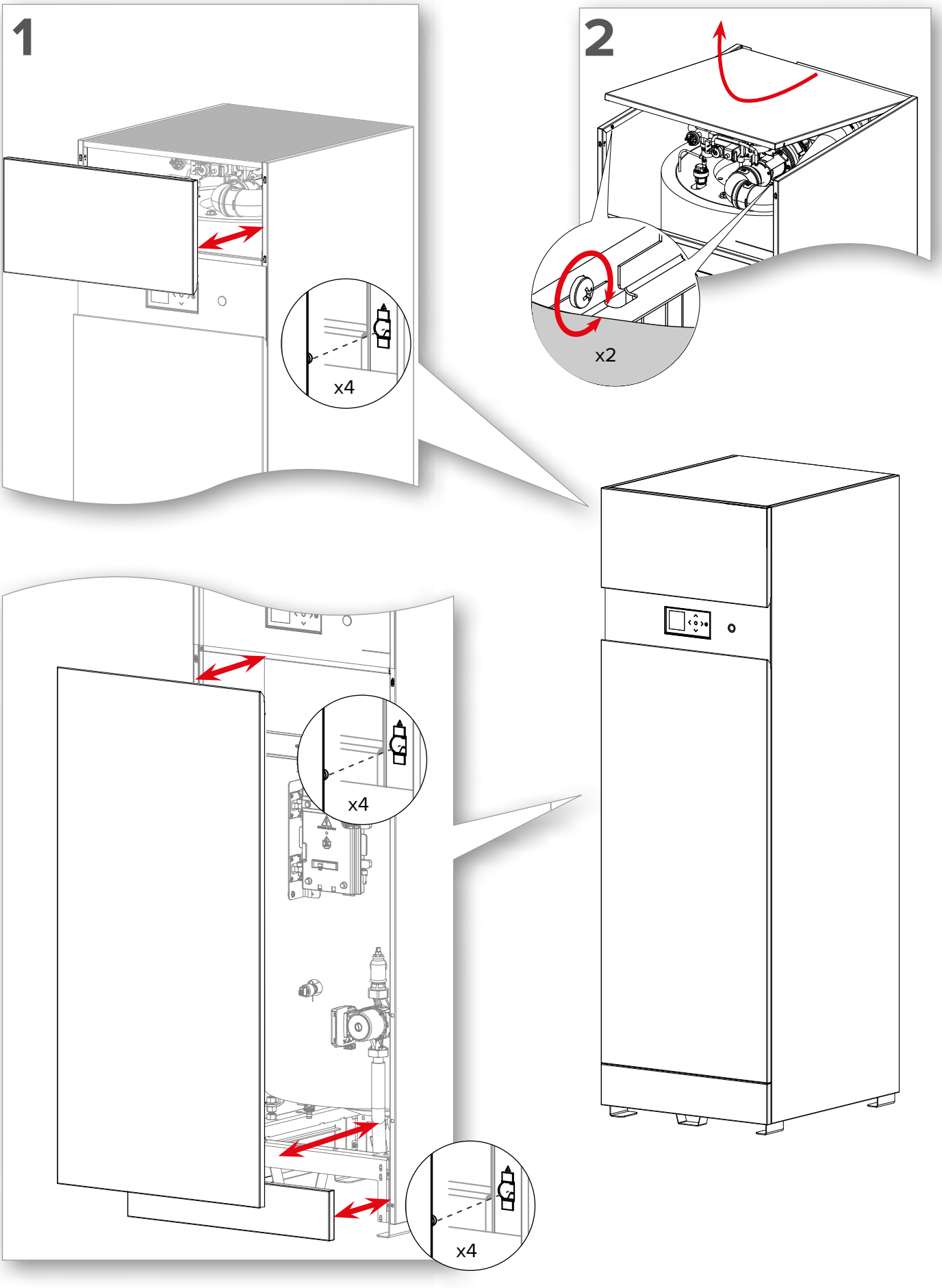
WaterMaster 25 X - 45 X - 70 X Evo

		WaterMaster Evo			
		25 - 35 - 45	70 - 85 - 120	25 X - 45 X	70 X
A	mm/мм	1780	2170	1810	2170
B	mm/мм	600	690	835	835
C	mm/мм	708	787	997	997
D	mm/мм	80	100	80	100
E	mm/мм	125	150	125	150
F	mm/мм	450	510	612	600
G	mm/мм	1680	2060	1702	2060
H	mm/мм	110	125	168	165
J ( )	mm/мм	1730	2110	1735	2118
K ( )	mm/мм	1623	2015	1645	2026
L ( )	mm/мм	1305	1535	1234	1521
M (+ kit)	mm/мм	458	525	544	551
N ( )	mm/мм	285	295	260	280
O	mm/мм	—	—	1618	1994
P	mm/мм	—	—	418	418
Q	mm/мм	—	—	274	274
R	mm/мм	—	—	198	198
∅ [F] -	"	1	1.1/2	1	1.1/2
∅ [M] -	"	1	1	1.1/2	1.1/2
∅ [M] -	"	—	—	1.1/2	1.1/2
∅ [M] -	"	3/4	3/4	3/4	3/4
Min. ∅ Flue pipe - cheminée - schouw - Abgassystems - chimenea - condotto fumi - kanał spalin - дымоотвода	mm/мм	80	100	80	100
Drained weight - Poids à vide - Leeg gewicht - Leergewicht - Peso a vacio - Peso a vuoto - Waga (pusty) - Масса пустого)	Kg/кг	177	298	270	380

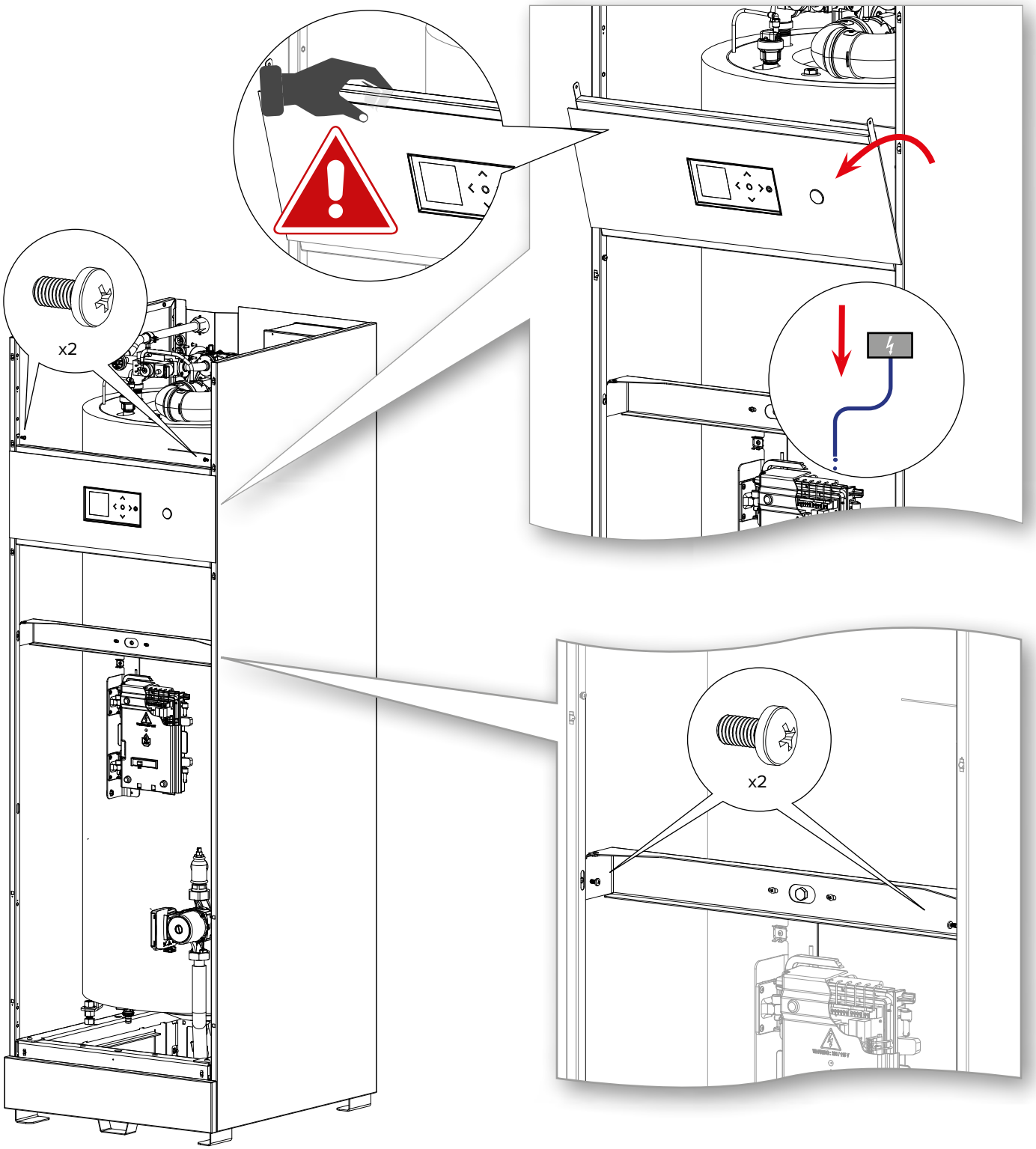


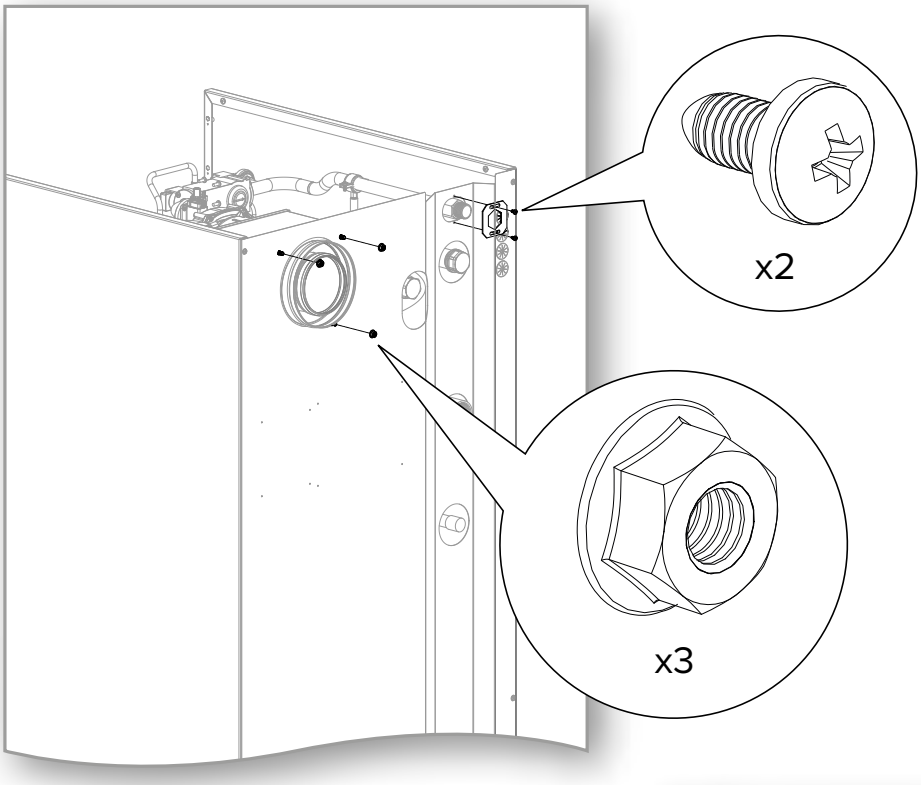


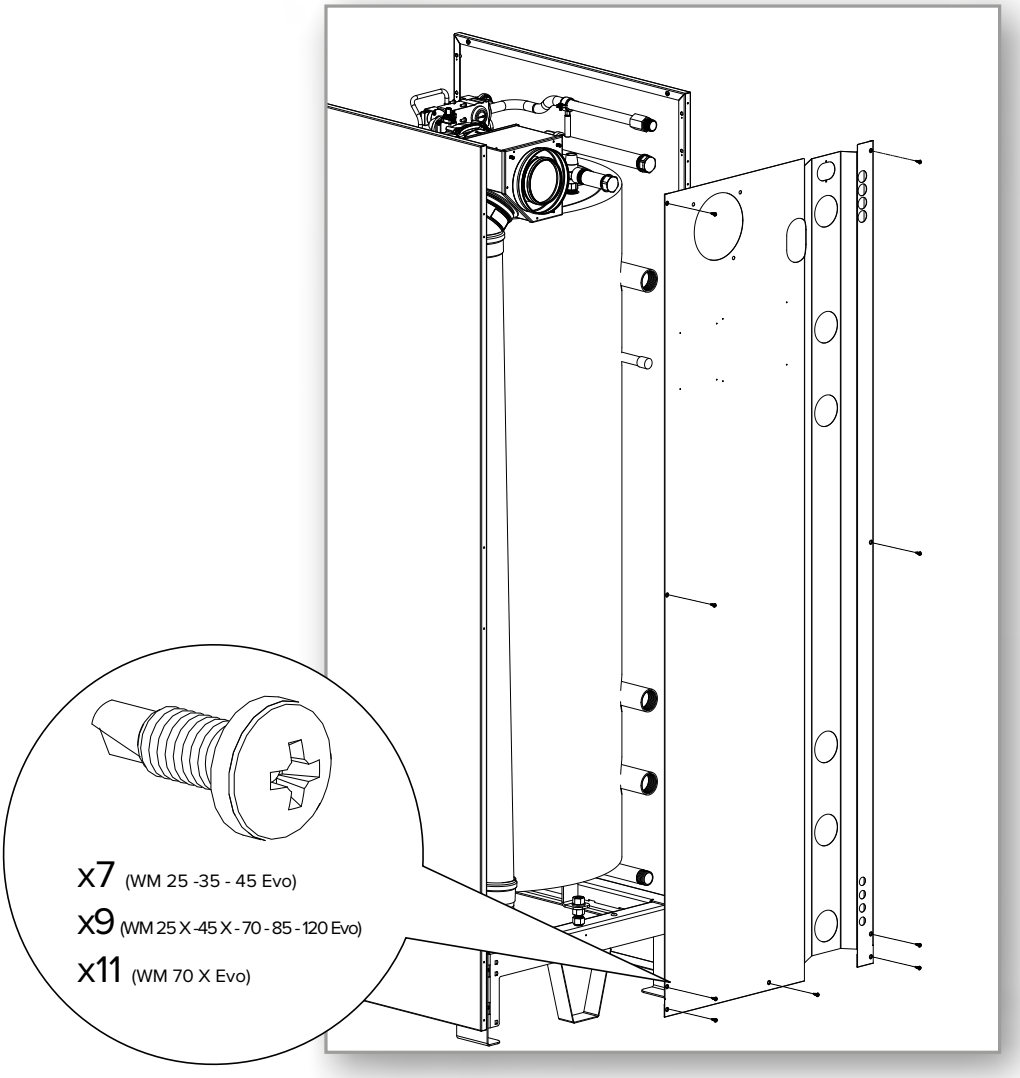
		WaterMaster Evo		
		25 (X) - 35 - 45 (X)	**70 (X) - 85**	**120**
A (mm/мм)	Std	300	500	350
	Min	200	400	250
B (mm/мм)	Std	800	800	800
	Min	600	600	600
C (mm/мм)	Std	400	400	400
	Min	250	250	250
D (mm/мм)	Std	600	600	600
	Min	400	400	400

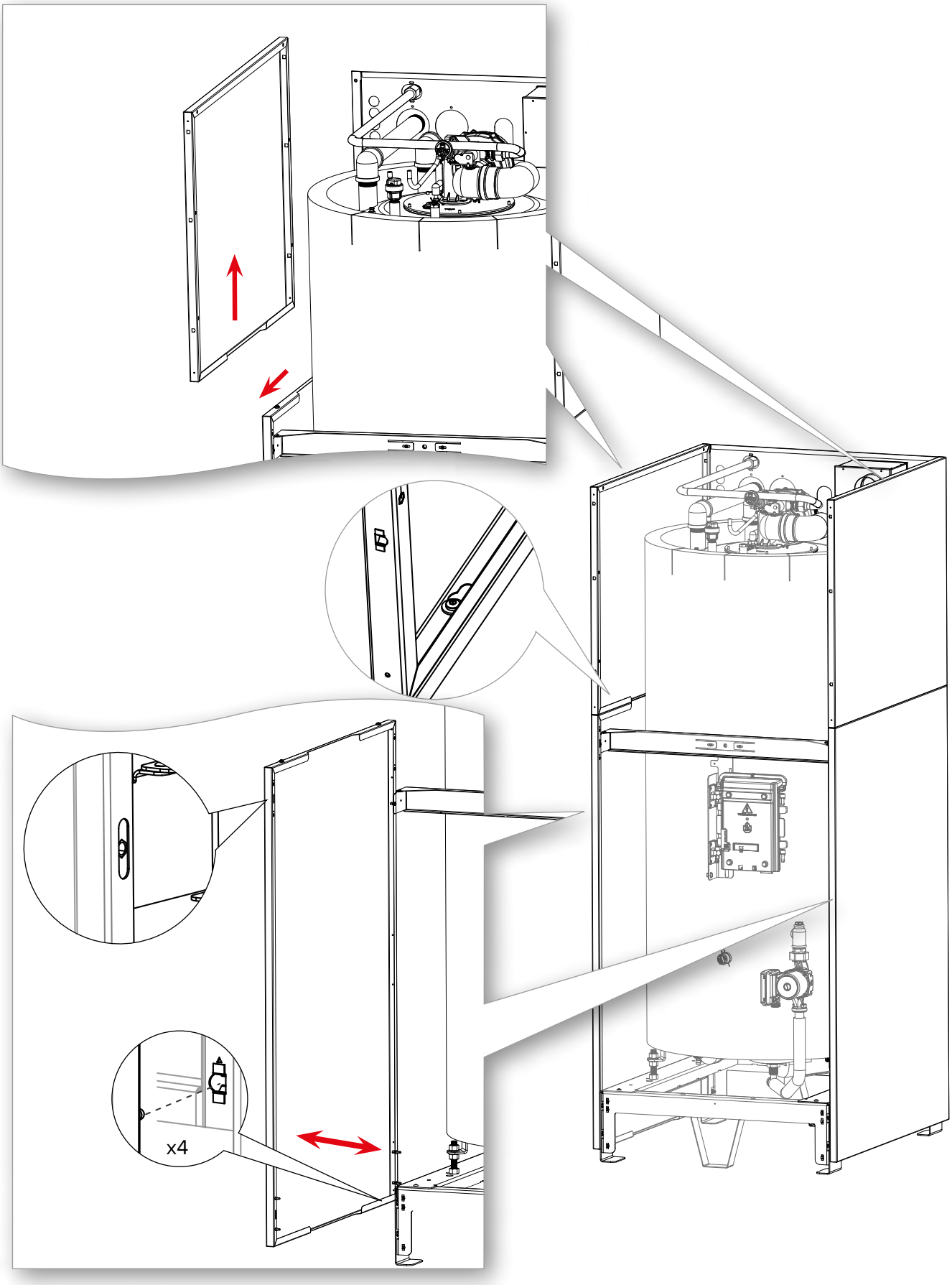

1
x4
2
x2
x4
x4

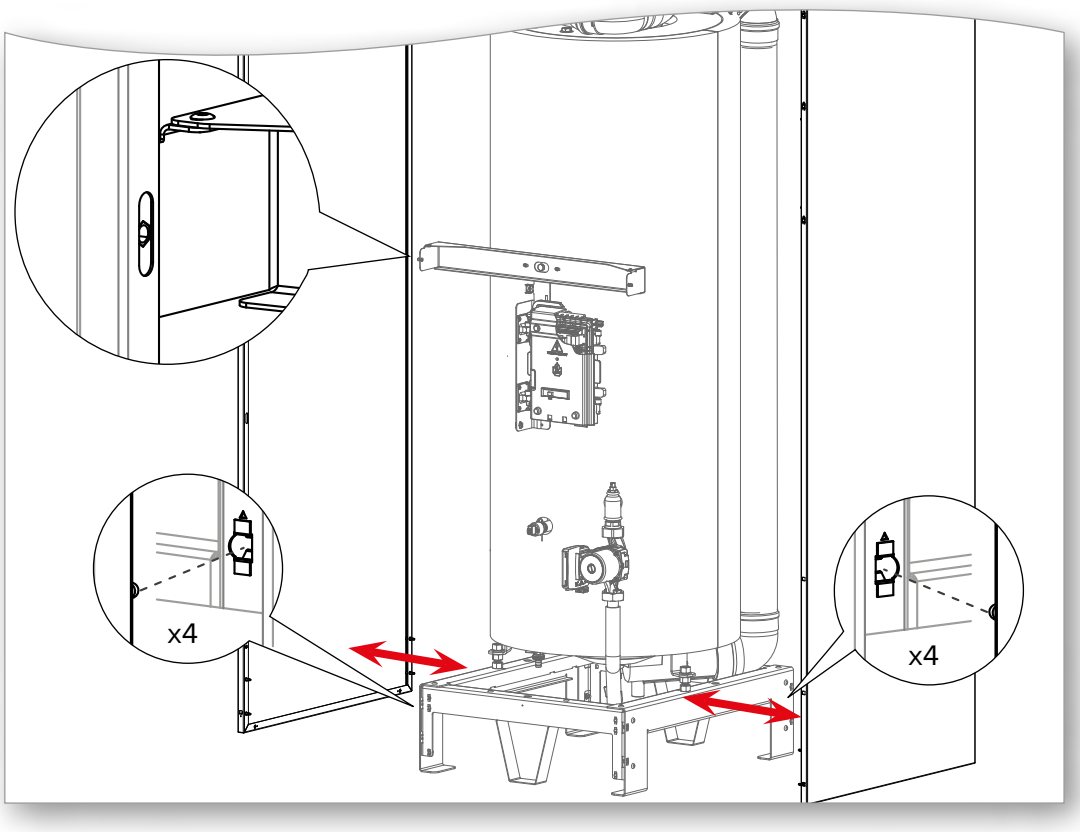
- Isolate the external power supply
- Couper l'alimentation électrique externe de l'appareil
- Verbreek de externe elektrische voeding
- Schalten Sie das Gerät stromlos
- Aísle el suministro eléctrico externo del aparato
- Interrompere l’alimentazione elettrica esterna
- Odłącz urządzenie od zasilania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

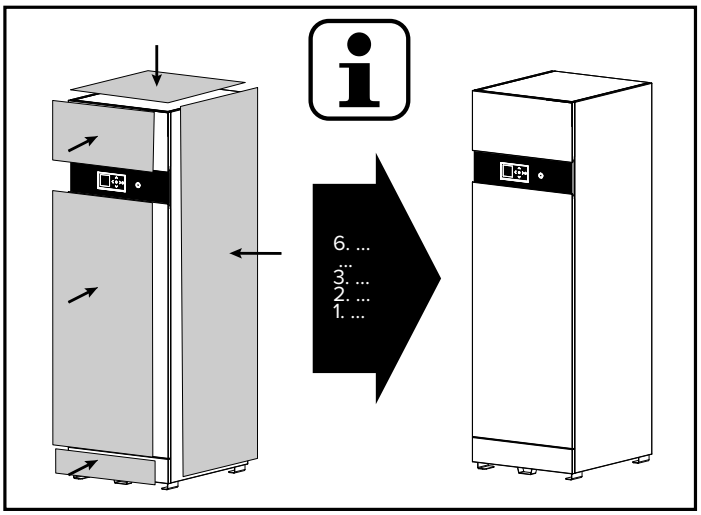



x2
x3


x7 (WM 25 -35 - 45 Evo)
x9 (WM 25 X -45 X - 70 - 85 - 120 Evo)
x11 (WM 70 X Evo)

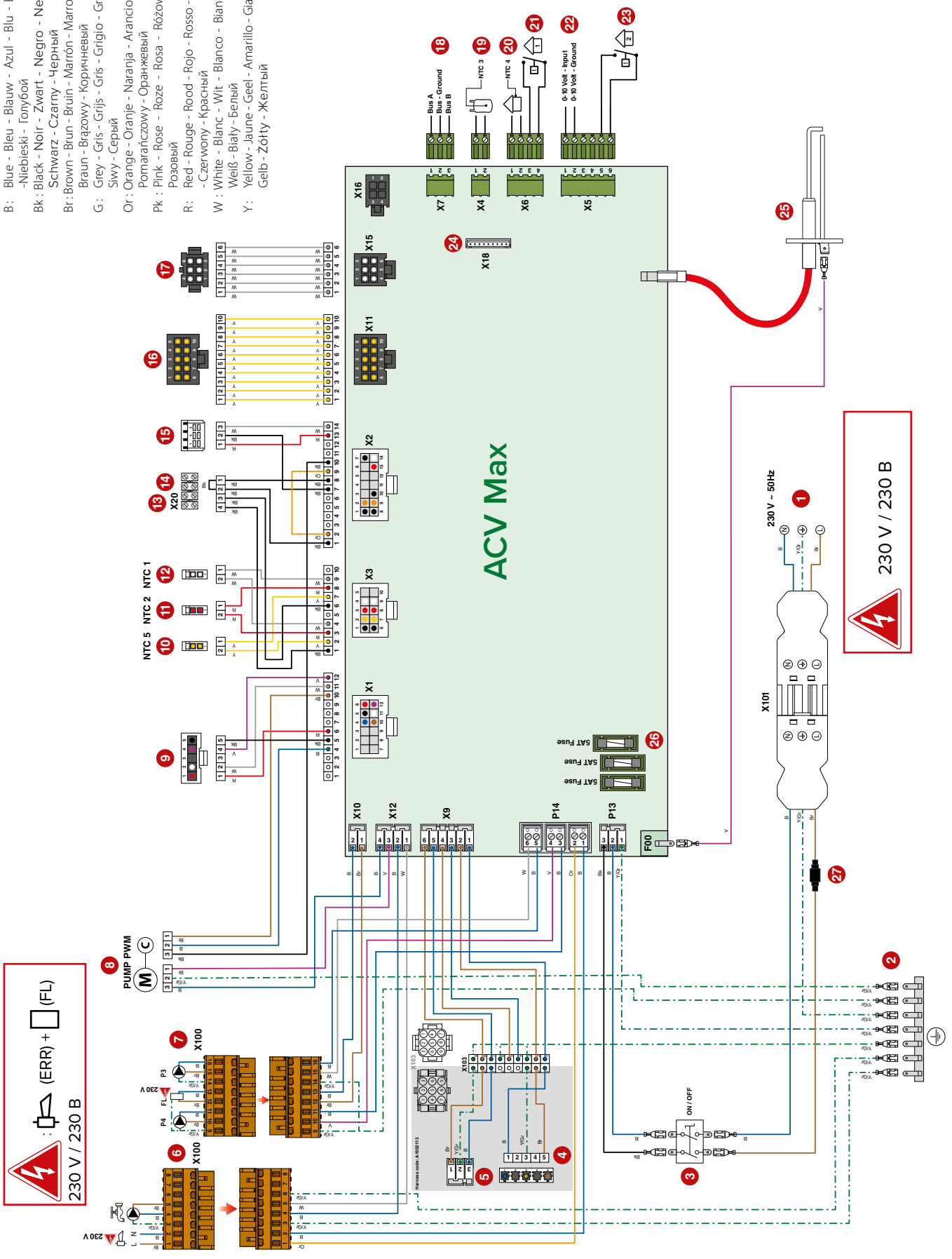

x4


x4
x4


6. ...
...
3. ...
2. ...
1. ...

WATERMASTER® 25 - 35 - 45 Evo
WATERMASTER® 25 X - 45 X Evo

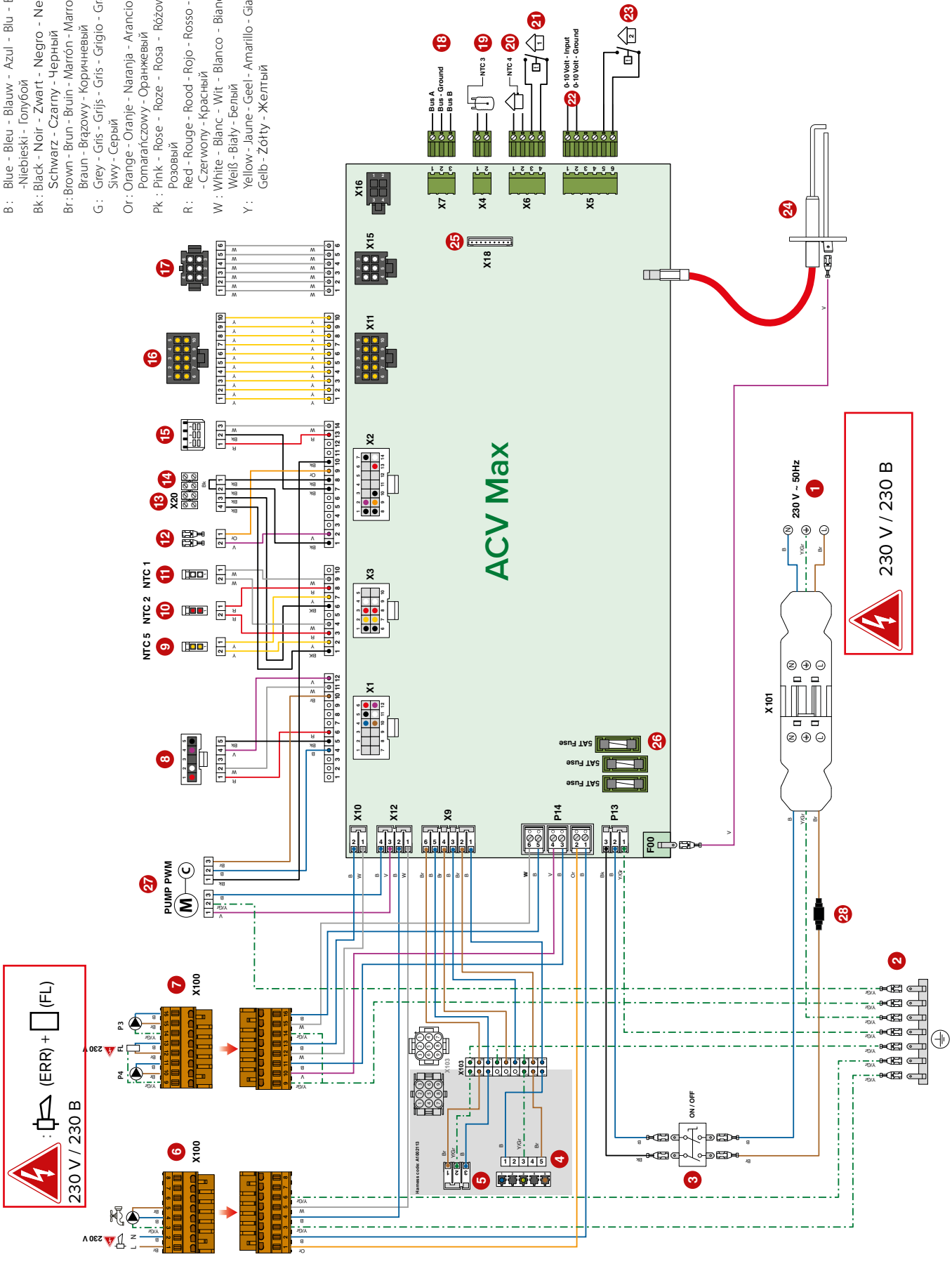
B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau -Niebieski - Голубой
Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
Or : Orange - Oranje - Naranja - 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 – 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

WATERMASTER® 70 (X) - 85 Evo

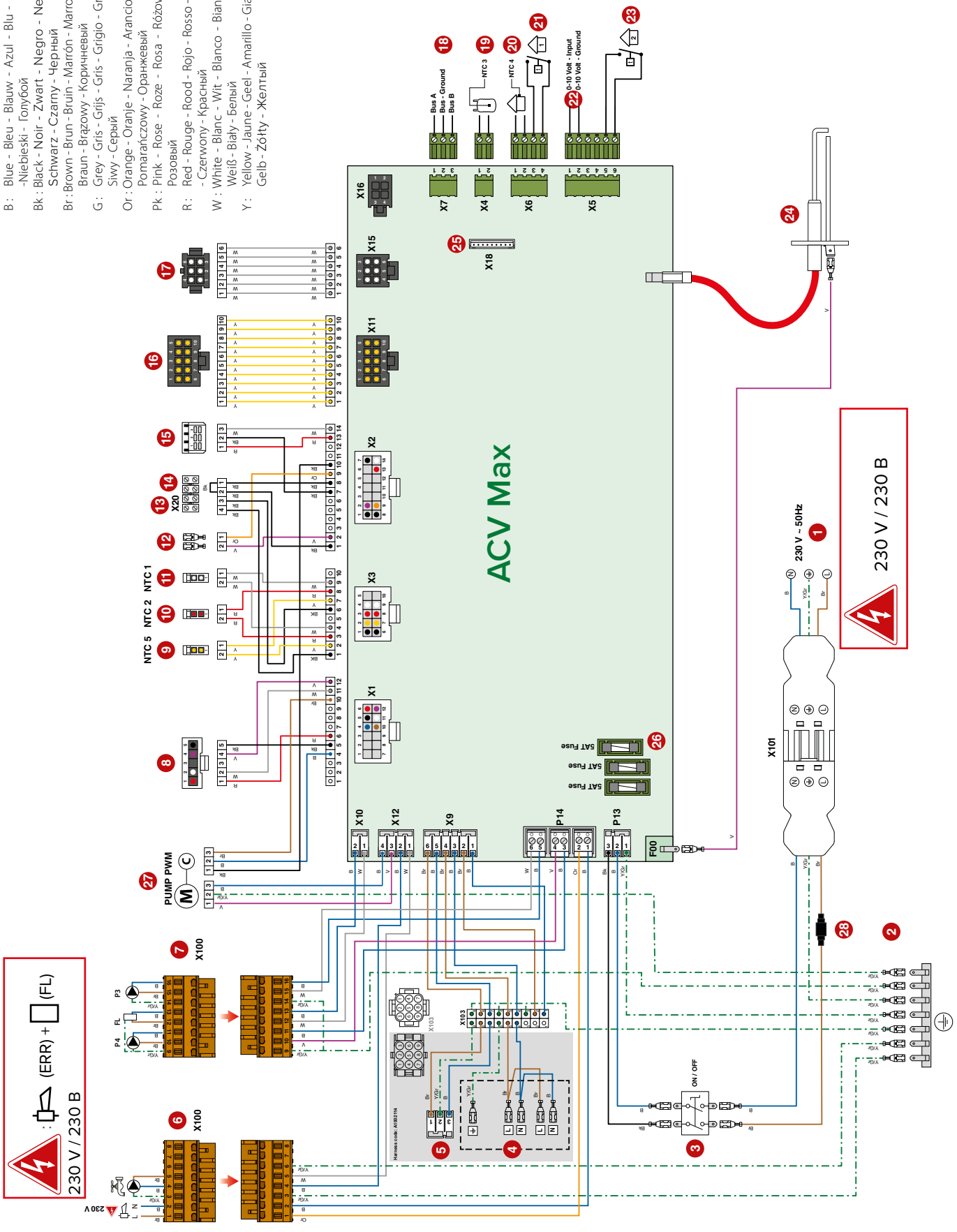
B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau -Niebieski - Голубой
Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
Or : Orange - Oranje - Naranja - 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

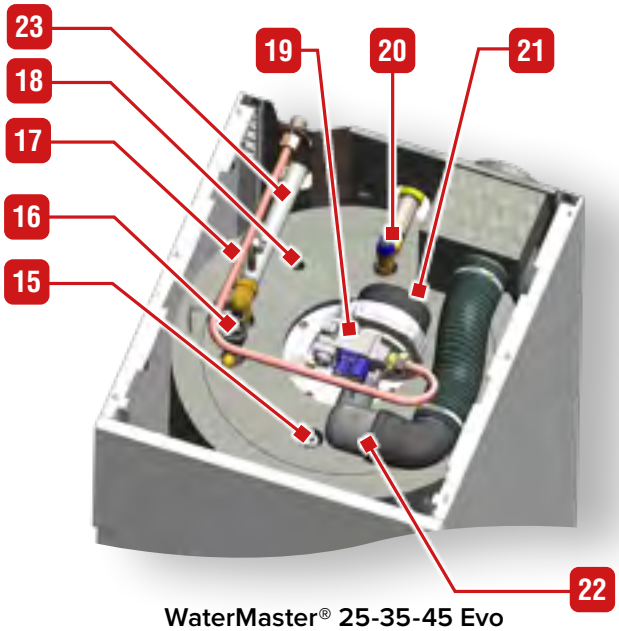
WATERMASTER® 120 Evo

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 - Желтый

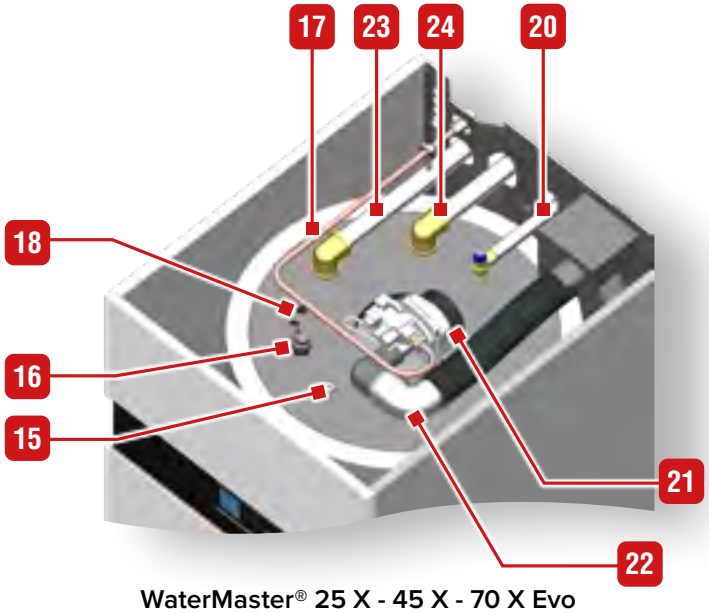


1. 230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussklemme - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2. Ground - Masse - Aarding - Erdung - Masa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление
3. ON/OFF 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

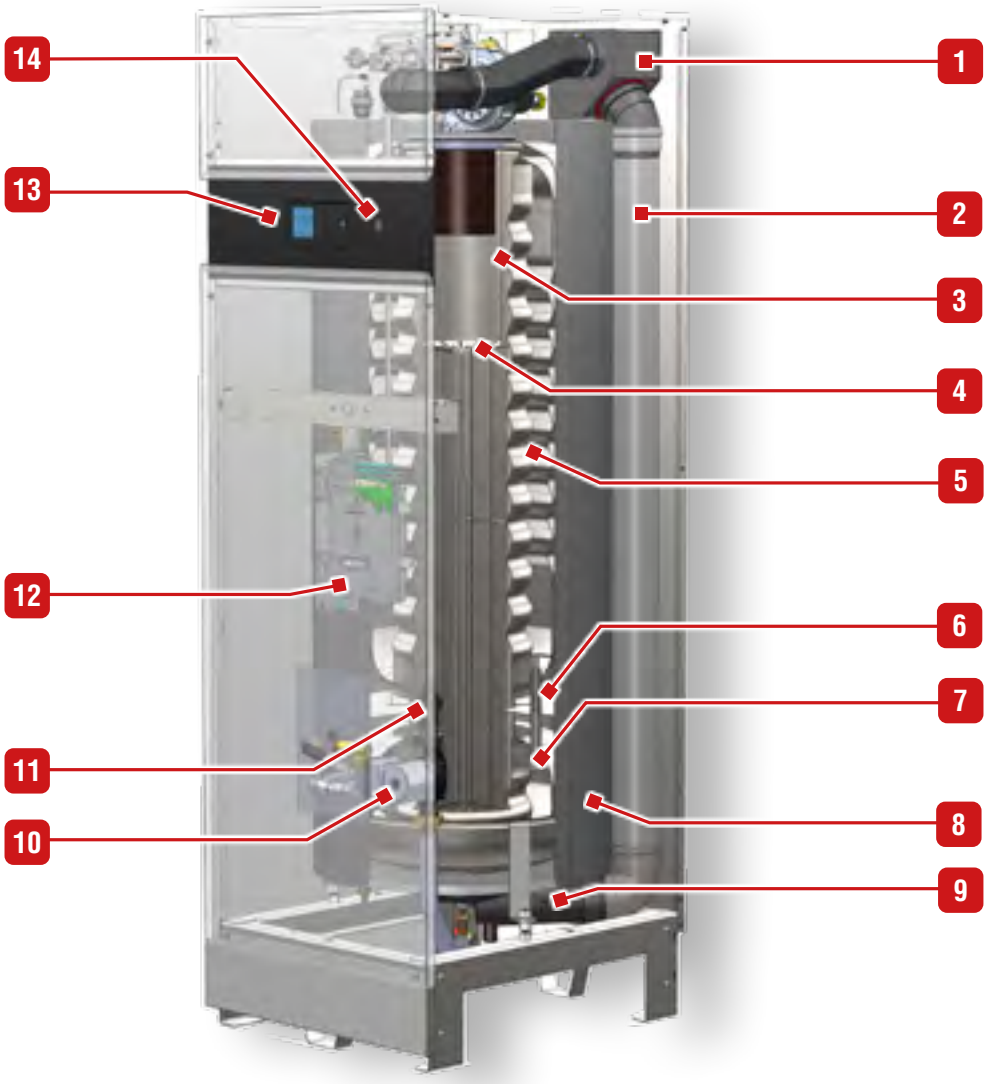
WATERMASTER® 25 - 35 - 45 Evo
WATERMASTER® 25 X - 45 X - 70 X Evo



WaterMaster® 25-35-45 Evo



WaterMaster® 25 X - 45 X - 70 X Evo



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 (primary 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 (primary 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
23. DHW outlet
24. DHW recirculation tube

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 primaire)
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 primaire)
19. Vanne gaz
20. Soupape de sécurité sanitaire
21. Brûleur modulant à prémélange air/gaz et ventilateur
22. Entrée d’air
23. Sortie sanitaire
24. Circuit de recirculation sanitaire

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 (primair)
12. Elektriciteitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde).
13. ACVMax Touch bedieningspaneel
14. Aan/Uit schakelaar
15. Warmwater tank voelerbuis (dompelbuis met temperatuursensor)
16. Automatische ontluchter
17. Gaspijp
18. NTC1-aanvoervoeler (primaire
19. Gasklep
20. Veiligheidsklep SWW
21. Brander met voormenging van Gas/Lucht
22. Lucht inlaat
23. Uitgang SWW
24. Recirculatie SWW

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. Ein/Aus Schalter
15. Tauchhülse für Trinkwasser mit NTC Fühler
16. Automatischer Entlüfter (Primär)
17. Gasdruckwächter
18. NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler
19. Gasventil
20. WW-Sicherheitsventil
21. Modulierender Luft/Gas Premix Brenner mit Gebläse
22. Luftzufuhrrohr
23. Warmwasserausgang
24. Zirkulationskreislauf für Warmwasser

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 primario
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
23. Salida de ACS
24. Circuito de recirculacion de ACS

IT

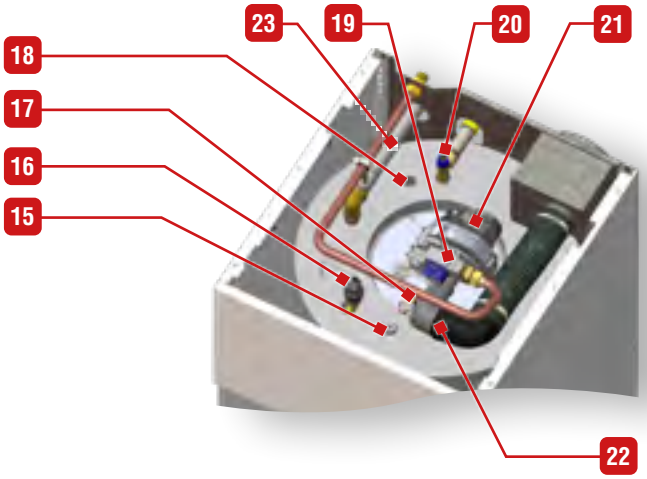
1. Connessione concentrica ingresso aria/espulsione fumi
2. Tubo camino
3. Camera di combustione
4. Scambiatore in acciaio inossidabile
5. Serbatoio di produzione d’acqua calda “Tank-in- Tank” in acciaio inossidabile
6. Disco di separazione del circuito primario
7. Dispositivo di preriscaldamento indiretto 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
23. Uscita acqua calda sanitaria
24. Circuito di ricircolo ACS

PL

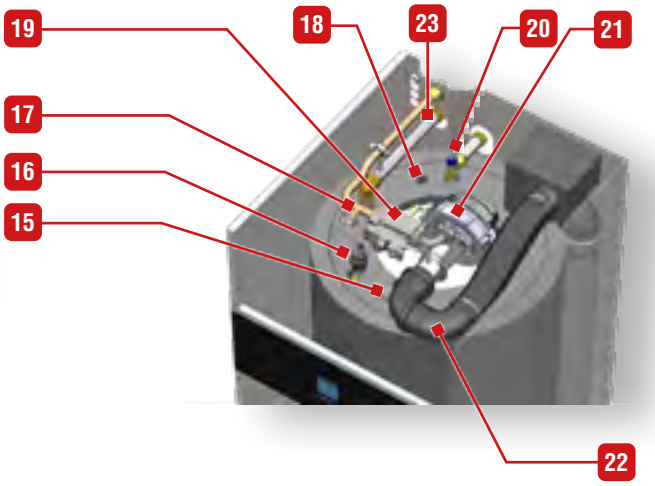
1. Koncentryczny adapter kominowy
2. Kanał spalinowy
3. Komora spalania
4. Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
5. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
6. Płyta separacyjna
7. Wstępne podgrzewanie wody
8. Izolacja
9. Separator kondensatu + Czujnik temperatury spalin NTC5
10. Pompa mieszająca wysokiej 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
23. Wylot ciepłej wody
24. Obieg recyrkulacji c.w.

RU

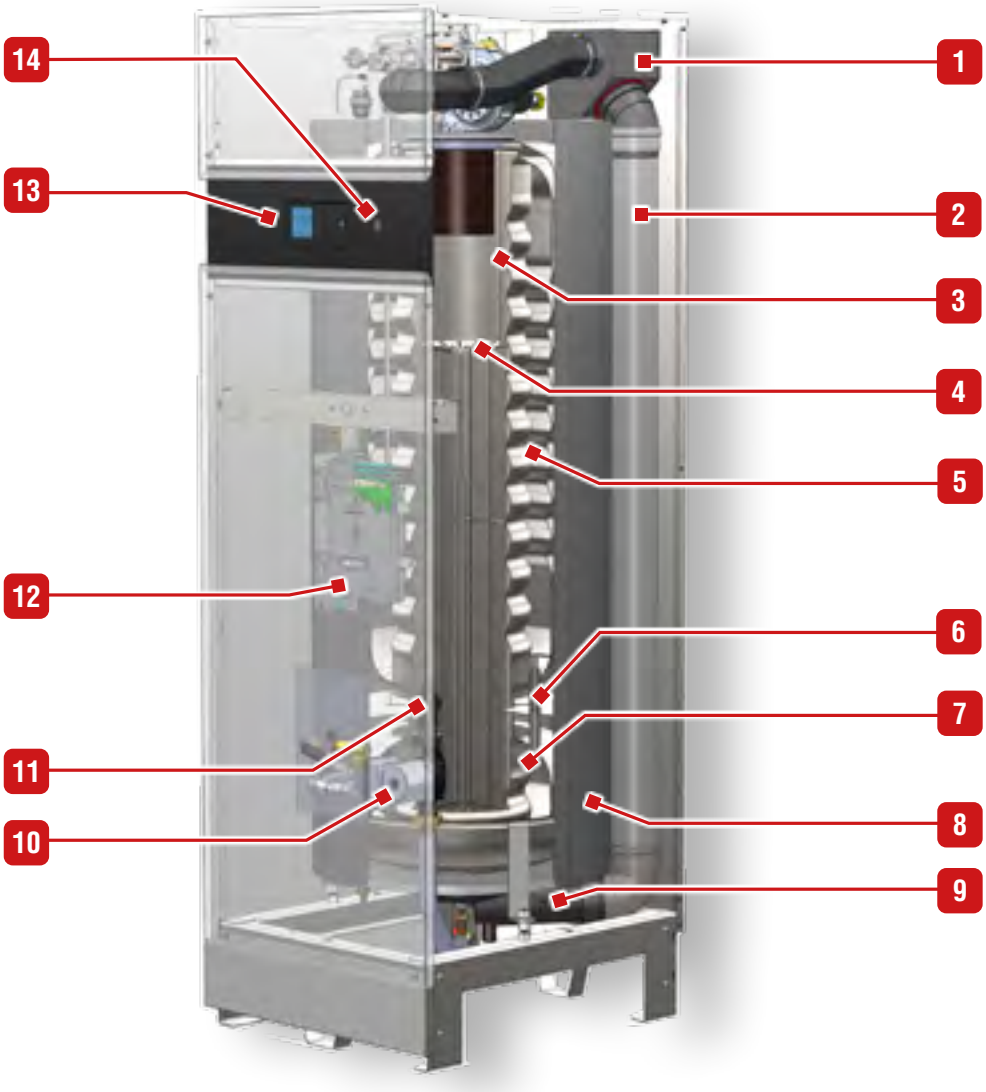
1. Терминал подключения коаксиального дымоотвода
2. Патрубок отвода продуктов сгорания
3. Камера сгорания
4. Первичный теплообменник из нержавеющей стали
5. Бойлер из нержавеющей стали “Бак в Баке” для произв-ва горячей воды
6. Разделительная перегородка в отопительном контуре
7. Бак предварительного 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. Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
15. Гильза для дачика температуры ГВС
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
23. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС
24. Контур рециркуляции ГВС



WaterMaster® 70 - 85 Evo



WaterMaster® 120 Evo



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 (Primary 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 and gas pipe
18. NTC1 sensor (Primary 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
23. DHW outlet

FR

1. Collecteur concentrique d’évacuation des fumées/admission d’air
2. Conduite de sortie fdes umées
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 primaire)
12. Tableau électrique (avec fusibles de rechange à l’arrière)
13. Tableau de commande ACVMax Touch
14. Interrupteur marche-arrêt
15. Doigt de gant (plonge sanitaire avec sonde de température)
16. Purgeur automatique
17. Pressostat gaz
18. Sonde NTC1 (Départ primaire)
19. Vanne gaz
20. Soupape de sécurité sanitaire
21. Brûleur modulant à prémélange air/gaz et ventilateur
22. Entrée d’air
23. Sortie sanitaire

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 (primair)
12. Elektriciteitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde).
13. ACVMax Touch bedieningspaneel
14. Aan-Uit schakelaar
15. Warmwater tank voelerbuis (dompelbuis met temperatuursensor)
16. Automatische ontluchter
17. Drukschakelaar gas
18. NTC1-aanvoervoeler (primair)
19. Gasklep
20. Veiligheidsklep SWW
21. Brander met voormenging van Gas/Lucht
22. Lucht inlaat
23. Uitgang SWW

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. Ein/Aus Schalter
15. Tauchhülse für Trinkwasser mit NTC Fühler
16. Automatischer Entlüfter (Primärkreis)
17. Gasdruckwächter
18. NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler
19. Gasventil
20. WW-Sicherheitsventil
21. Modulierender Luft/Gas Premix Brenner mit Gebläse
22. Luftzufuhrrohr
23. Warmwasserausgang

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. Interruptor de puesta en marcha
15. Vaina de la sonda del acumulador de ACS (con sonda de temperatura)
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
23. Salida de ACS

IT

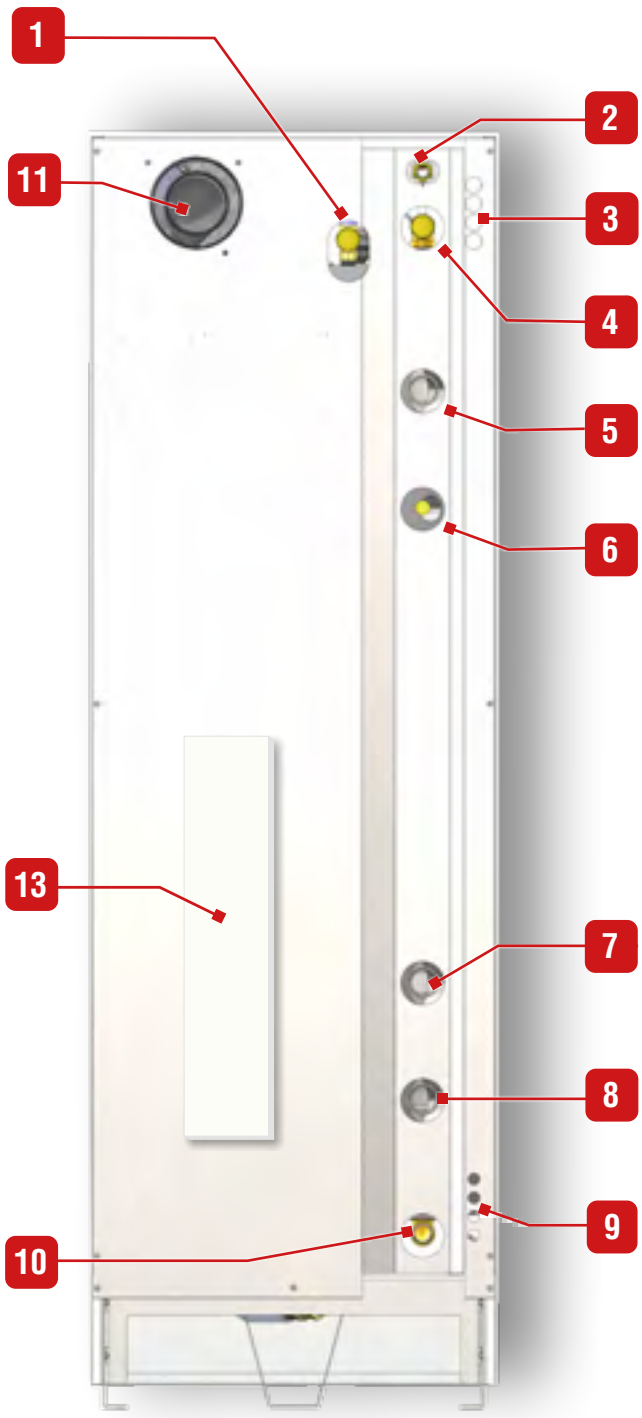
1. Connessione concentrica ingresso aria/espulsione fumi
2. Tubo camino
3. Camera di combustione
4. Scambiatore in acciaio inossidabile
5. Serbatoio di produzione d’acqua calda “Tank-in- Tank” in acciaio inossidabile
6. Disco di separazione del circuito primario
7. Dispositivo di preriscaldamento indiretto 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
23. Uscita acqua calda sanitaria

PL

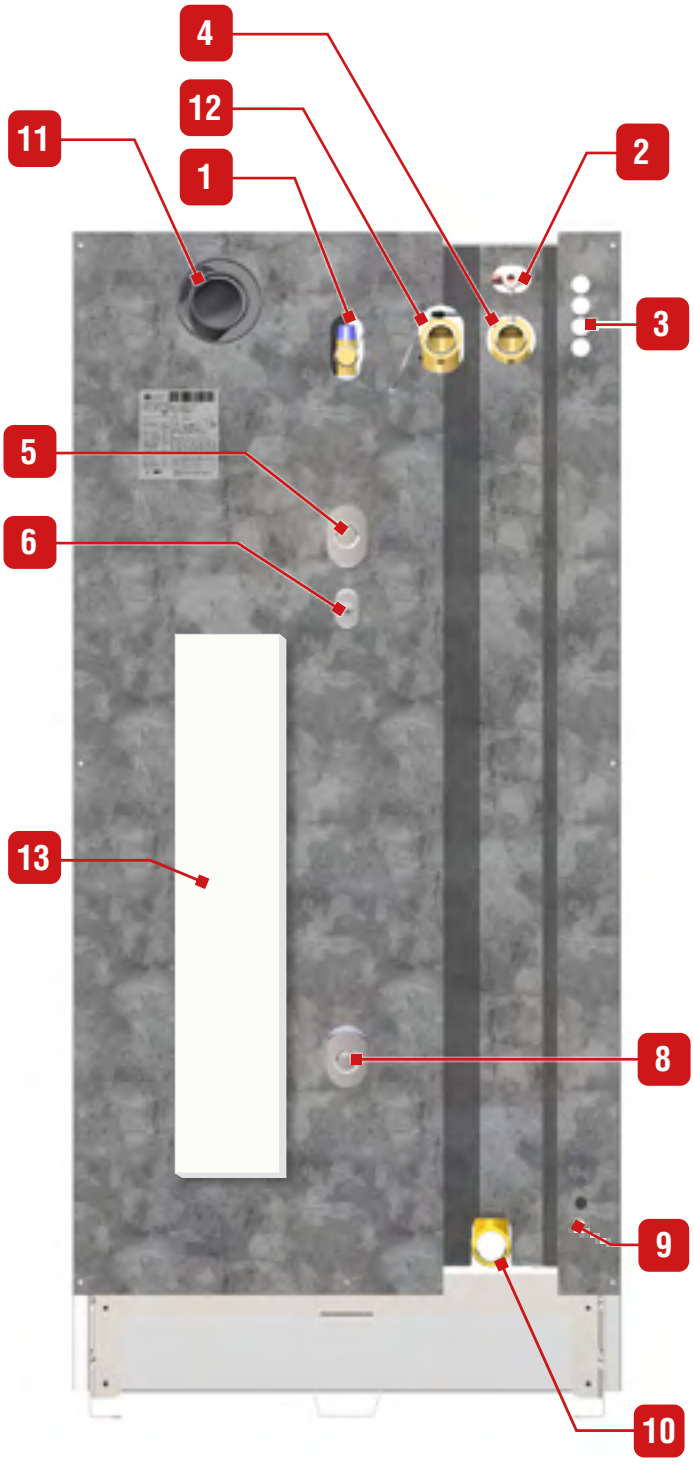
1. Koncentryczny adapter kominowy
2. Kanał spalinowy
3. Komora spalania
4. Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
5. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
6. Płyta separacyjna
7. Wstępne podgrzewanie wody
8. Izolacja
9. Separator kondensatu + Czujnik temperatury spalin NTC5
10. Pompa mieszająca wysokiej 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
23. Wylot ciepłej wody

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. Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
15. Гильза для дачика температуры ГВС
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 Подача горячей санитарной воды в систему ГВС



WaterMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo



WaterMaster 25 X - 45 X - 70 X Evo

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. Grommets for electrical wires (low voltage control)
4. Domestic Hot Water outlet [M]
5. Not used
6. Connection for provided primary safety valve (to be installed).
7. Not used
8. Primary circuit fill connection [F]
9. Grommets for electrical wires (230 V)
10. Domestic Hot Water circuit inlet [M]
11. Flue connection
12. DHW recirculation connection
13. Front bottom panel (stored for transport)

FR

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

NL

1. Aansluiting veiligheidsklep SWW op de riolering
2. Gasaansluiting [M]
3. Doorvoer tules voor electro kabels (lage spanning)
4. Uitgang sanitair warm water [M]
5. Niet gebruikt
6. Aansluiting voor primaire veiligheidsklep (te installeren).
7. Niet gebruikt
8. Ingang primaire circuit
9. Doorvoer tules voor electro kabels (230 V)
10. Ingang SWW [M]
11. Schouw aansluiting
12. SWW recirculatie aansluiting
13. Onderste voorpaneel (positie voor transport)

DE

1. Anschluss für Sicherheitsventil Trinkwasser, welches an eine Kanalisation angeschlossen werden muss
2. Gasanschluss [M]
3. Kabeldurchführungen 24 Volt
4. Warmwasserausgang [M]
5. Nicht verwendet
6. Anschluss für Sicherheitsventil Primärkreis
7. Nicht verwendet
8. Primärkreisreingang
9. Kabeldurchführungen 230 Volt
10. Kaltwassereingang [M]
11. Abgasanschluss
12. Anschluss für Warmwasserzirkulation
13. Untere Frontplatte (fPosition für den Transport)

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. Pasacables para cables eléctricos (control de baja tensión)
4. Salida de Agua Caliente Sanitaria [M]
5. No se utiliza
6. Conexión para la válvula de seguridad del circuito primario (para instalar).
7. No se utiliza
8. Conexión de llenado del circuito primario
9. Pasacables para cables eléctricos (230 V)
10. Entrada del circuito de Agua Caliente Sanitaria [M]
11. Conexión conducto de humos
12. Conexión de recirculación de ACS
13. Panel frontal inferior (posición para el transporte)

IT

1. Scarico valvola di sicurezza sanitaria interna (da convogliare ad uno scarico)
2. Collegamento gas [M]
3. Ingresso cavi elettrici (bassa tensione)
4. Uscita Acqua Calda Sanitaria [M]
5. Non utilizzabili
6. Connessione per montaggio valvola di sicurezza fornita (da montare a cura dell'installatore)
7. Non utilizzabili
8. Connessioni riempimento circuito primario.
9. Ingresso cavi elettrici (230 V)
10. Ingresso circuito ACS [M]
11. Collegamento scarico fumi/ ingresso aria comburente
12. Collegamento per il ricircolo dell' ACS
13. Pannello anteriore inferiore (posizione per il trasporto)

PL

1. Wylot dla wbudowanego zaworu bezp. c.w.
2. Podłączenie gazu [M]
3. Dławiki przewodów elektrycznych (sterowanie niskonapięciowe)
4. Wylot ciepłej wody [M]
5. Niedostępne
6. Podłączenie do zaworu bezpieczeństwa (do zainstalowania).
7. Niedostępne
8. Podłączenie napełniania obiegu grzewczego
9. Dławiki przewodów elektrycznych (230 V)
10. Wlot zimnej wody [M]
11. Podłączenie do komina
12. Przyłącze recyrkulacji CWU
13. Panel przedni dolny (pozycja do transportu)

RU

1. Сливной патрубок от предохранительного клапана
2. Подключение газа [M]
3. Кабельные вводы (низковольные подключения)
4. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС [M]
5. Не используется]
6. Патрубок подключения предохранительного клапана.
7. Не используется
8. Патрубок заполнения первичного контура
9. Кабельные вводы для электроподключений 230В
10. Подача холодной санитарной воды [M]
11. Подключение дымоотвода
12. Подключение рециркуляции ГВС
13. Нижняя передняя панель (положение для транспортировки)

ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

CE UKCA

DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDS

1/1

Product type:	**Gas-fired storage water heater**
Name and address of manufacturer:	**Groupe Atlantic Manufacturing Belgium** **Rue Henry Becquerel, 1** **B-7180 Seneffe** **Belgium**

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

Model:	**WaterMaster 25 Evo** **WaterMaster 25 X Evo** **WaterMaster 35 Evo** **WaterMaster 45 Evo** **WaterMaster 45 X Evo** **WaterMaster 70 Evo** **WaterMaster 70 X Evo** **WaterMaster 85 Evo** **WaterMaster 120 Evo**

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
2009/125/EC	Ecodesign Directive (implemented by EU regulation 813/2013)	21.10.2009
2014/35/EU	Low Voltage Directive	26.02.2014
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive	26.02.2014

Relevant harmonised standards :

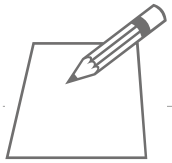
EN 89:2015	EN 55014-1	EN 61000-3-2
EN 60335-2-102	EN 55014-2	EN 61000-3-3

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 17GR0187/01 and UKCA/0558/22/165, ID # **0063CQ3618**

Signed for and on behalf of
Groupe Atlantic Manufacturing Belgium

Seneffe, 01/01/2024

R&D Director
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 Models

APPLICABILITY :

664Y8100 - Rev A - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 -85 - 120 TC Evo
664Y8200 - Rev A - HeatMaster 25C Evo
664Y8300 - Rev A - WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) - 70- 85 - 120 Evo

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***

Ref.	ACV	Groupe Atlantic
34.	537D6190	***786201***
35.	537D6191	***786202***
36.	537D6306	***786263***
37.	537D6307	***786264***
38.	537D6219	***786225***
39.	537D6220	***786226***
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***