

WaterMaster

25 - 35 - 45 - 60 - 70 - 85 - 120 **Evo 2**

25 - 45 - 70 X **Evo 2**

INSTALLATIE, GEBRUIK & ONDERHOUD



Handleiding voor de gebruiker en de installateur

Moet gebruikt worden met de meertalige (ML) handleiding

CONFORMITEIT MET VOORSCHRIFTEN, NORMEN EN CODES

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

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

INHOUDSOPGAVE

Conformiteit met voorschriften, normen en codes	2		
ALGEMENE INFORMATIE.....	3		
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) - 60 - 70 (X) - 85 - 120 Evo 2	5		
Bedieningspaneel en scherm.....	6		
Openingsscherm.....	7		
Vergrendelingsscherm	7		
Statusberichten.....	8		
In geval van problemen.....	8		
Instelling van de parameters van het toestel.....	9		
SWW snel instellen 	10		Berekening lengte voor het schouwkanaal.....27
Reset snel instellen 	12		Goedgekeurde schouwonderdelen 28
Display snel instellen 	12		Veiligheidsvoorschriften voor de installatie 30
SWW bedrijf 	13		Benodigd gereedschap voor de installatie 30
Toestel informatie 	13		INSTALLATIE.....
Storingshistorie 	14		Inhoud van de levering.....31
Datum en tijd 	14		Hanteringsinstructies.....31
TECHNISCHE KENMERKEN	15		Verpakking verwijderen.....31
Kenmerken verbranding	15		Vorbereiding van het toestel.....31
Elektrische kenmerken	17		Hydraulische aansluitingen.....32
Productkaart Data	18		Aansluiting SWW circuit.....33
Hydraulische kenmerken.....	19		Veiligheids- en algemene voorschriften voor de schouwaansluiting 35
werkingsvoorwaarden.....	19		Veiligheids- en algemene voorschriften voor de gasaansluiting 36
Prestaties sanitair Warm water.....	20		Omzetting naar propaangas 37
Prestaties sanitair Warm water.....	20		OPSTARTEN
Waterkwaliteit.....	22		Veiligheidsvoorschriften voor het opstarten.....39
Schouwaansluiting.....	24		Benodigd gereedschap voor het opstarten.....39
			Controles vóór het opstarten 39
			Het vullen van de installatie..... 40
			Opstarten van het toestel.....41
			Controle en afstelling van de brander 41
			Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud.....42
			Aandraaimomenten voor de montage.....42
			ONDERHOUD
			Benodigd gereedschap voor het onderhoud 43
			Tabel met de periodieke onderhoudstaken.....43
			Uitschakeling van het toestel voor het onderhoud..43
			Het ledigen van het toestel.....44
			Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander.....45
			Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot 85 Evo 2 46
			Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo 2.....47
			Reiniging van de warmtewisselaar 48
			Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud 48
			STORINGSOPLOSSING
			49

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

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

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

Belangrijke instructies voor de veiligheid

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

Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

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

Algemene opmerkingen

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

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR GASTOESTELLEN

Wanneer u een gasgeur waarneemt:

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

BEWAAR GEEN ONTVLAMBARE, EXPLOSIEVE OF CORROSIEVE PRODUCTEN ZOALS VERNEN, 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 LICHAAMELIJKE, ZINTUIGLIJKE OF VERSTANDELIJKE VERMOGENS OF GEBREK AAN ERVARING EN KENNIS, MAAR ALLEEN ALS ZE ONDER TOEZICHT STAAN OF INSTRUCTIES HEBBEN GEKREGEN OVER HOE HET APPARAAT OP EEN VEILIGE MANIER GEBRUIKT MOET WORDEN EN ZE DE GEVAREN VAN VERKEERD GEBRUIK BEGRIJPEN.

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

KINDEREN ZULLEN NIET SPELEN MET HET TOESTEL.

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

BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de verpakking

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

Symbolen op het toestel

	Kring sanitair warm water (SWW)
	Primaire kring
	Elektriciteit

Symbolen in de handleiding

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

REGELMATIG TE CONTROLEREN



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

- Controleer of de waterdruk in het systeem ten minste 0,1 MPa (1 bar) is (koud). Indien de druk onder de 0,07 MPa (0,7 bar) daalt, zal de ingebouwde waterdruckschakelaar 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 u het systeem regelmatig moet bijvullen, verwittig uw installateur.
- Controleer of er geen water staat in het onderste gedeelte van het toestel. Bij aanwezigheid van water dient u uw installateur te verwittigen.
- Indien er een condensneutralisator is geplaatst dient deze regelmatig gecontroleerd en indien nodig gereinigd te worden.
- Controleer regelmatig of het scherm vrij is van foutmeldingen (vergrendeling). Zie de tabel in "In geval van problemen..." op pag. 8, of contacteer 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 huishoudelijk afval afvoeren. Geef het af bij een gespecialiseerd afvalinzamelingscentrum.

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

BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL - WATERMASTER® 25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 (X) - 85 - 120 EVO 2

Het gamma **WaterMaster® (X) Evo 2** bestaat uit een reeks condenserende warmwatertoestellen die uitsluitend bedoeld zijn voor de productie van sanitair warm water. Het warmwatervoorraadtoestel combineert het unieke "Tank-in-Tank" concept van ACV met een dubbele primaire kring waardoor het hoge rendement van een dubbelekringtoestel met VOLLEDIGE CONDENSATIE wordt bereikt.. Raadpleeg ook de **handleiding "ML"** voor details betreffende de componenten.

De modellen **WaterMaster X Evo 2** 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 met een grote en gelijktijdige vraag naar warm water, zoals hotels, sportcentra of ziekenhuizen.

De modellen **WaterMaster® (X) Evo 2** worden altijd geleverd met een hoge rendement pomp en met een brander met voormenging gas/lucht ACV, met lage NOx-productie. Tijdens de werking schakelt de brander automatisch aan zodra de temperatuur van 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 2

WaterMaster
60 - 70 - 85 - 120 Evo 2

WaterMaster
70 X Evo 2

WaterMaster
25 X - 45 X Evo 2

BEDIENINGSPANEEL EN SCHERM

- 1 - **ACVMax Touch bedieningspaneel** - Bestaande uit een LCD display met aanraaktoetsen.
- 2 - **LCD-scherm ACVMAX Touch** - Dit is de interface voor de instelling van 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 de volgende pagina in detail besproken.
- 3 - **Toets installateur** - Het systeemconfiguratie of installateursmenu is bereikbaar door het simultaan aanraken van de omhoog en omlaag pijltoetsen, 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.



Met een druk op deze toets wordt het apparaat in de slaapstandmodus gezet, maar wordt de stroomtoevoer niet onderbroken. Het apparaat staat dus nog steeds onder hoogspanning. Om veiligheidsredenen en om elk risico op elektrocutie te vermijden, moet de stroomtoevoer naar het apparaat worden onderbroken voordat onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd of wanneer toebehoren worden aangesloten. Het negeren van deze instructie kan ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.



- Wanneer het toestel in slaapstand is met de toets  zal het niet langer reageren op warmtevraag. Echter de algemene beveiligingsfuncties, zoals vorstbeveiliging, blijven actief.

- In slaapstand zijn de druktoetsen niet langer verlicht en wordt de slaapstandtoets  gedimd.

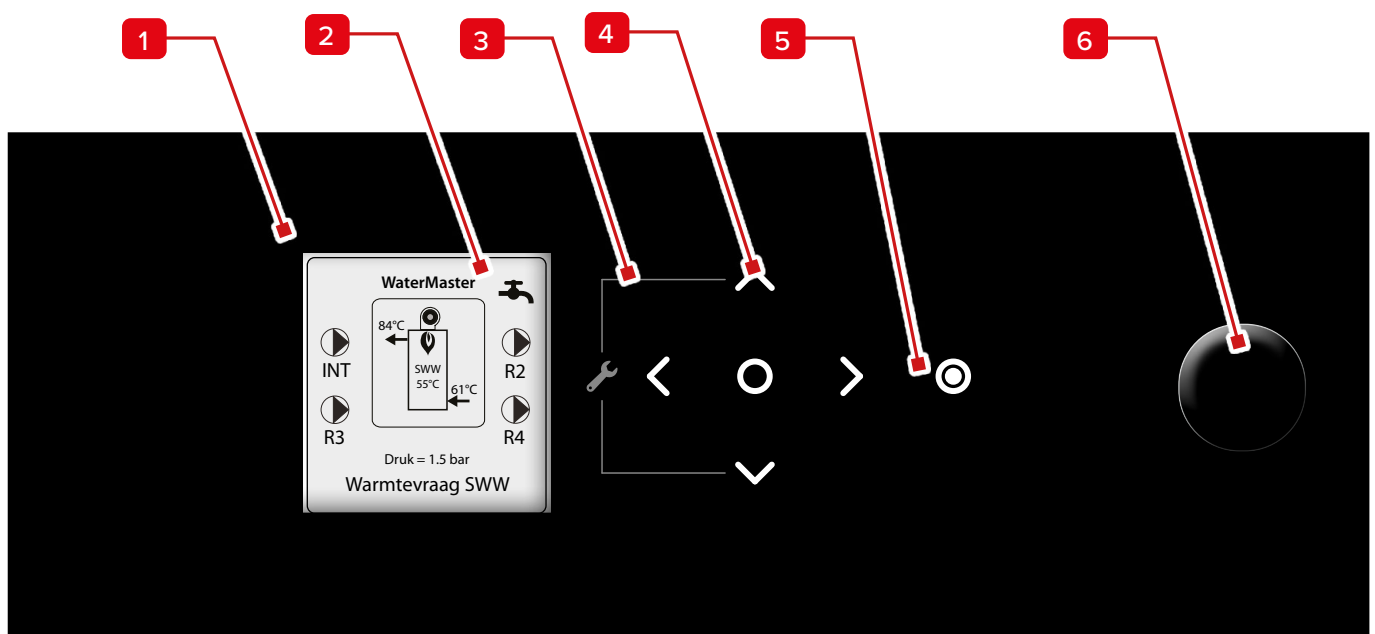
- 6- **AAN/UIT-hoofdschakelaar van het toestel** - Om het toestel AAN en UIT te zetten. Als het toestel uit staat, wordt er geen elektrische stroom naar het toestel gevoerd.

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



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

De menunavigatie gebeurt via de vier pijltjestoetsen.     De keuzebevestiging gebeurt via de centrale toets  (in sommige menu's is dit ook de reset bevestiging). De installateur heeft een volledige toegang tot de geavanceerde instellingen via het installateursmenu, bereikbaar door het simultaan indrukken van de pijltjestoetsen  en  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.
- **Schermincontrast** - Kan aangepast worden via het openingsscherm door het simultaan aanraken 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.
-  **Pomp** - geeft aan welke pomp(en) in werking is/zijn. De INT-pomp verwijst naar de interne pomp. Pompen gemarkeerd met R2 tot R4 komen overeen met de pompen die aan het systeem kunnen worden toegevoegd met behulp van de relaisaansluitingen. Raadpleeg het ML-boek en Handboek voor installateurs voor Evo 2-modellen voor meer informatie over de aansluitingen en functies.
-  **Home** - om naar het hoofdscherm terug te keren.
-  **Terug** - om naar het vorige scherm terug te keren.
-  **Warmweerafschakeling** - licht op zodra de buitentemperatuur de ingestelde waarde van de functie bereikt.
-  **Reset** - om de fabrieksinstellingen van het systeem te herstellen.
-  **Parameters** - om naar de instelfuncties van de controller te gaan (talen, eenheden, enz.).



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



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



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

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



Informatie - om informatie over het toestel te raadplegen.

VERGRENDINGSSCHERM

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 in de "Handleiding van de installateur" (enkel voor installateurs).



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

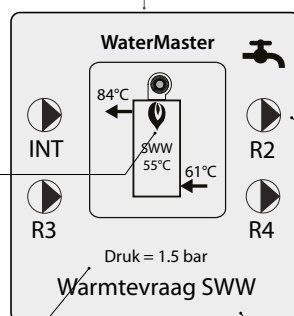
Uitleg. De eerste zin beschrijft welk soort probleem aan de basis van de vergrendeling ligt, de tweede hoe het probleem opgelost kan worden en de derde hoe een reset uitgevoerd kan worden.

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

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 om de huidige gegevens te bekijken, indien beschikbaar: druk, primaire gewenste temperatuur, aanvoertemperatuur, retourtemperatuur, gewenste temperatuur voor SWW, SWW-temperatuur, buitentemperatuur, systeemtemperatuur, datum en tijd.



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

Iconen pompen: tonen welke circulatiepompen actief zijn.

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

STATUSBERICHTEN

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 opnieuw aan zodra de temperatuur lager wordt dan de instelwaarde.
SWW Pompadraaien	De circulatiepomp van de SWW-kring is in werking om de warmte van de Water-Master af te voeren wanneer een warmtevraag beantwoord is.

Bevriezingsbeveiliging	De brander gaat aan door de activering van de vorstbeveiligingsfunctie. De vorstbeveiligingsfunctie wordt uitgeschakeld zodra de temperatuur van de aanvoerkring/installatie hoger is dan 15 °C.
Toestelbeveiliging	Het verwarmingsregime van de brander wordt verlaagd wanneer het verschil tussen de temperaturen van de aanvoer- en retourkringen van 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.

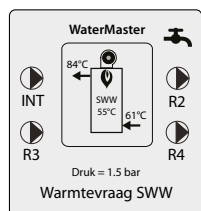
IN GEVAL VAN PROBLEMEN...

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. 51.

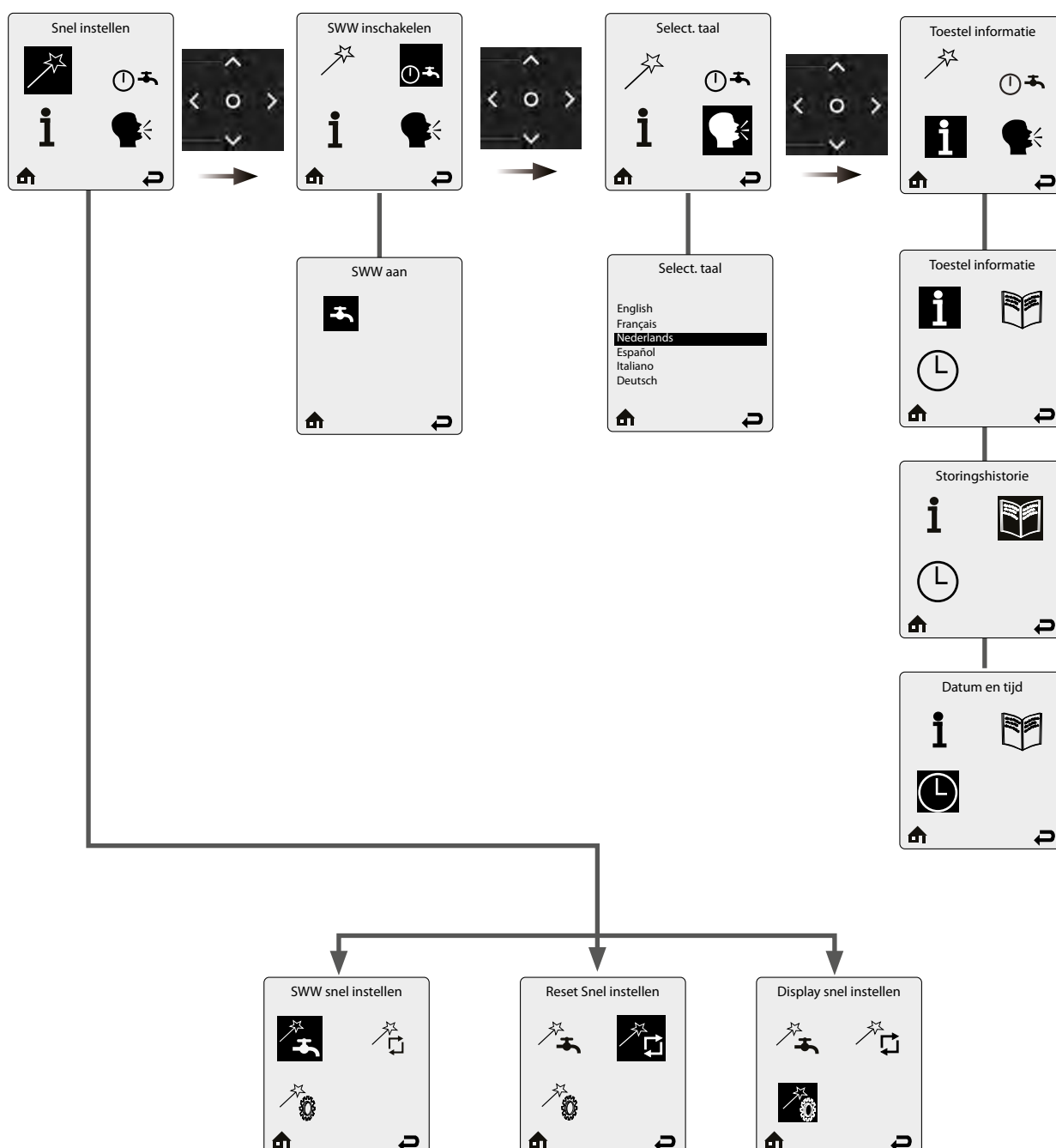
Storings-code	Probleem	Vermoedelijke oorza(a)k(en)	Oplossing(en)
-	Het toestel treedt niet in werking wanneer u op de aan/uitschakelaar van het toestel drukt.	Geen stroomvoorziening	Controleer de elektrische voeding en controleer of de voedingsstekker aangesloten is.
E 01	Ontsteekfout	Brander ontsteekt niet na 5 startpogingen.	Controleer de gastoevoer van 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 geheugenfout	Schakel het toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.

INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN HET TOESTEL

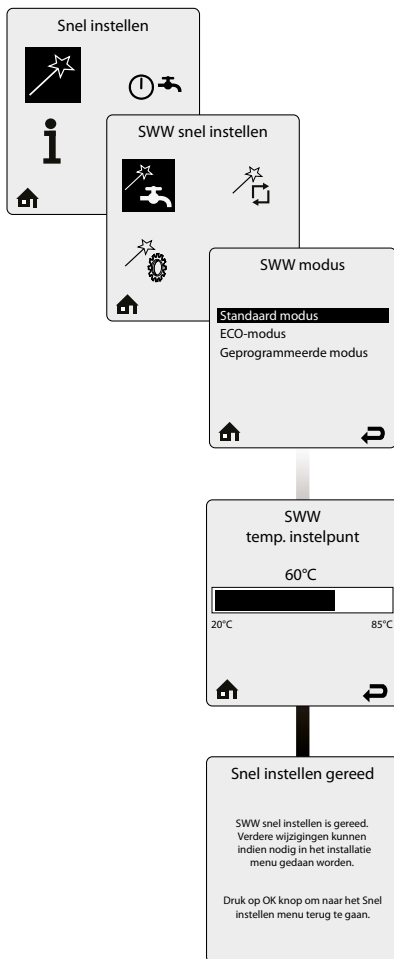
Vanuit het openingsscherm :



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



SWW SNEL INSTELLEN



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

- Standaardmodus
- Eco-modus
- Geprogrammeerd modus

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

Standaardinstelling : Standaardmodus.

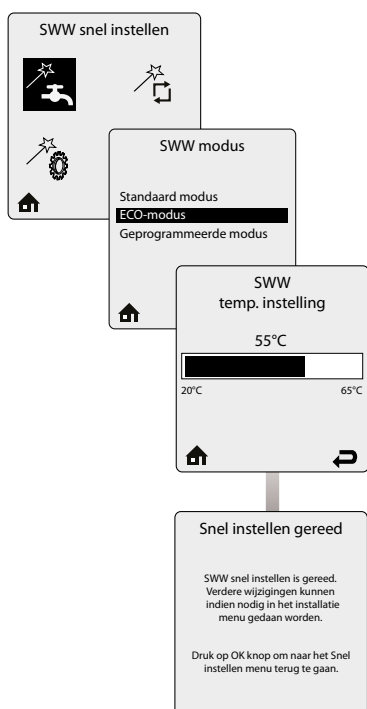
Standaardmodus opent het menu voor de instelling van de temperatuur van het sanitair warm water.

In deze modus kan het toestel op maximale prestaties werken.

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

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

Standaardinstelling : 60°C.



ECO-Modus open het SWW temp. instelling scherm.

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

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

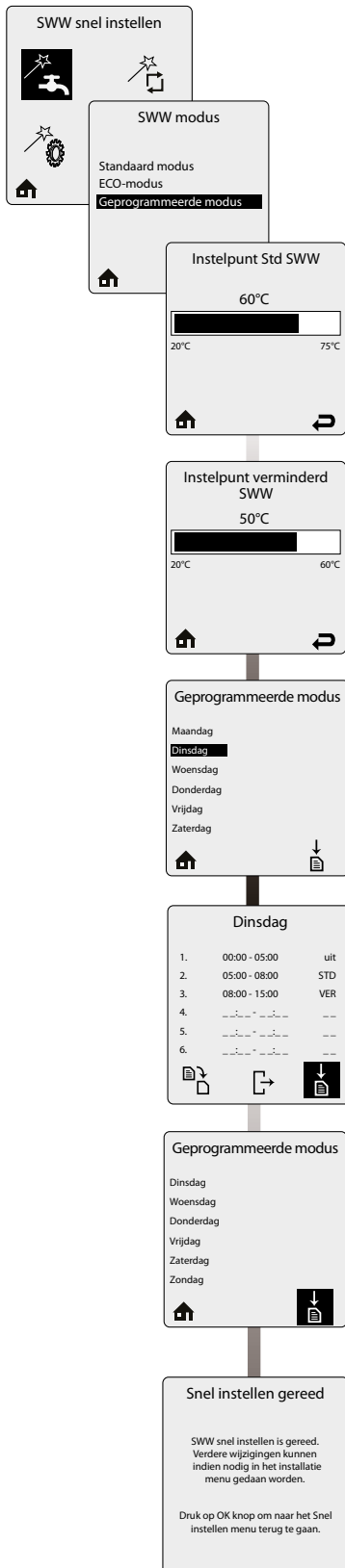
In het scherm **SWW temp. instelling** wordt er gevraagd om de instelwaarde van het sanitair warm water te bepalen.

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

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



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



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

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

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

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

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

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

Standaardinstelling: 60°C.

Instelpunt verminderd SWW vraagt om de verlaagde insteltemperatuur voor warm water in te voeren. Dit is de insteltemperatuur voor de warmwateropslag die wordt toegepast wanneer het toestel gedurende een geprogrammeerde periode voor lager verbruik werkt (bijvoorbeeld 's nachts of tijdens een periode met laag verbruik, zoals gedefinieerd in de geprogrammeerde modus).

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

Wanneer een periode is gedefinieerd als een periode waarin de verlaagde insteltemperatuur wordt gebruikt, wordt 'VER' weergegeven.

Standaardinstelling: 54°C

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

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

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

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

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

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

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

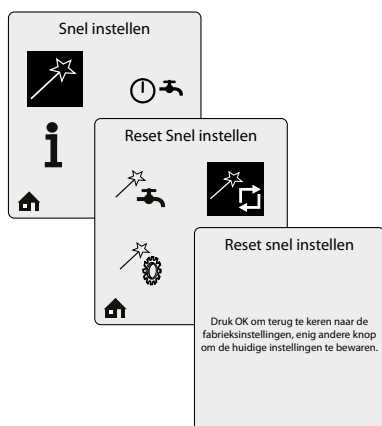
Met de functie **Kopiëren naar volgende dag** () kan de selectie voor één dag worden herhaald voor de volgende dag.

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

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

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

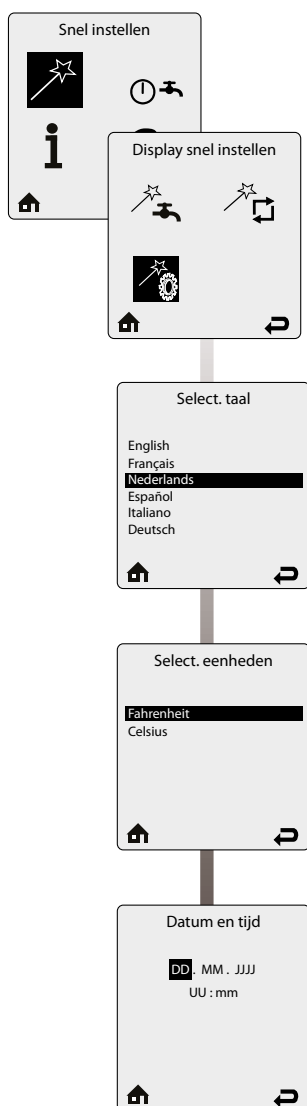
RESET SNEL INSTELLEN



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

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

DISPLAY SNEL INSTELLEN



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

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

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

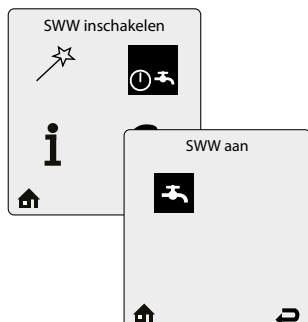
Raak de  of  toets aan om de gewenste eenheid te selecteren volgens het type verwarmingssysteem, gebruik de  toets om de instelling te bevestigen.

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

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

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

SWW BEDRIJF



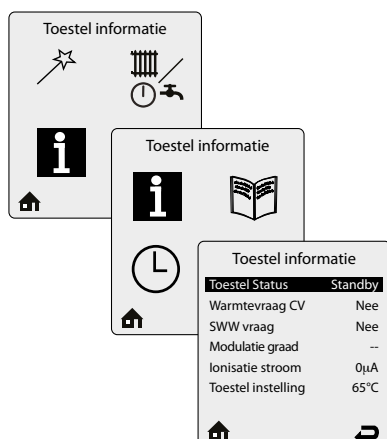
Met de functie **SWW bedrijf** kunt u op eenvoudige wijze de functie SWW van de WaterMaster in-/uitschakelen.

Raak de  om tussen de in- en uitgeschakelde toestand te schakelen. De status van de kring (aan of uit) wordt bovenaan het scherm weergegeven.

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

Standaardinstelling: 

TOESTEL INFORMATIE



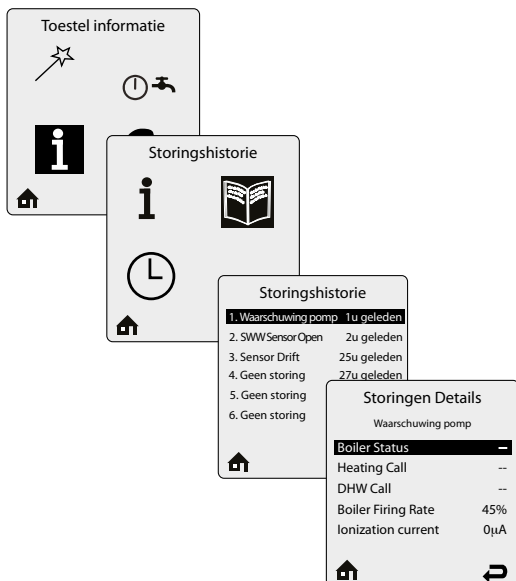
Het scherm **Toestel informatie** toont realtime informatie over de werking van het toestel. Elke regel bevat een parameter gevolgd door zijn huidige waarde. Het scherm kan zes regels tegelijk weergeven.

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

Beschikbaar informatie:

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

STORINGSHISTORIE

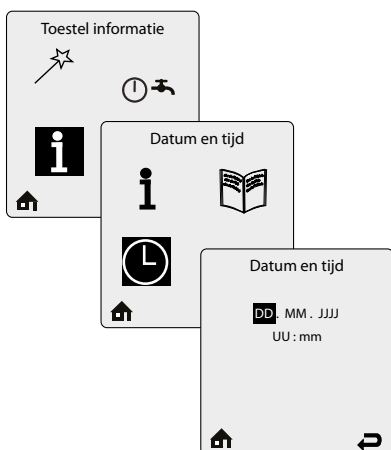


In de **Storingshistorie** worden de laatste acht vergrendelingen bewaard. Het scherm kan zes regels tegelijk weergeven. Elke regel toont een beschrijving van de vergrendeling en de tijd die verstreken is sinds het ontstaan ervan..

Raak de  en  toetsen aan om tussen de verschillende items te navigeren en raak  aan om een element te selecteren en de informatie van dit element te raadplegen in het scherm Storingen Details.

Voor meer informatie ga naar de Handleiding van de installateur voor Evo 2 modellen.

DATUM EN TIJD



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

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

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

KENMERKEN VERBRANDING

Hoofdkenmerken			WaterMaster Evo 2					
			25		35		45	
			25 X				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	bij 100%	%	98,2	98,2	98,2	98,2	97,9	97,9
NO _x (Klasse 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. vermogen	ppm	27	—	48	—	63	—
	Min. vermogen	ppm	6	—	4	—	4	—
CO ₂	Max. vermogen	%CO ₂	8,8	10,1	9,2/8,9	10,7	9,0	10,7
	Min. vermogen	%CO ₂	8,3	9,3	8,8/8,4	10,2	8,4	10,1
O ₂	Max. vermogen	%O ₂	5,2	7,5	4,5/4,9	7,4	4,8	7,2
	Min. vermogen	%O ₂	6,1	8,3	5,2/5,8	8,1	5,9	8,1
Max gasdebiet G20/G25	20 mbar	m ³ /h	2,66	—	3,64	—	4,67	—
	25 mbar	m ³ /h	2,96	—	4,23	—	5,6	—
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 temp. rookgas-afvoer	SWW modus	°C	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6
Massadebiet* van de rook-gassen	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

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

Hoofdkenmerken			WaterMaster Evo 2			
			60		70 70 X	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31
Belasting (PCI)	max	kW	60,0	60,0	69,9	69,9
	min	kW	21,5	21,5	21,5	23,0
Rendement bij 30% belasting (EN89)		%	107,7	107,7	107,7	107,7
Verbrandingsrendement	bij 100%	%	98,8	98,8	98,1	98,1
NOx (Klasse 6)	Max. vermogen	mg/kWh	61,5	—	52	—
	Min. vermogen	mg/kWh	35,2	—	27	—
	Gewogen	mg/kWh	39,7	—	30,3	—
CO	Max. vermogen	ppm	28,0	—	56	—
	Min. vermogen	ppm	0,0	10,1	2	—
CO ₂	Max. vermogen	%CO ₂	8,9	10,6	9,0	10,6
	Min. vermogen	%CO ₂	8,6	10,0	8,4	10,0
O ₂	Max. vermogen	%O ₂	5,0	7,4	4,8	7,2
	Min. vermogen	%O ₂	5,6	7,8	5,9	8,1
Max gasdebiet G20/G25	20 mbar	m ³ /h	6,2	—	7,4	—
	25 mbar	m ³ /h	7,2	—	8,6	—
Max. gasdebiet G31	30/37/50 mbar	m ³ /h	—	2,4	—	2,77
		Kg/h	—	4,6	—	4,2
Rookgastemperatuur	Nominaal	°C	64,0	64,0	59,0	59,0
	Max.	°C	120	120	120	120
	Min.	°C	30,1	30,1	29,0	29,0
Gemiddelde temp. rookgasafvoer	SWW modus	°C	52,6	52,6	51,0	51,0
Massadebiet* van de rookgassen	Nominaal	g/s	27,80	36,30	31,60	31,60
	Min. vermogen	g/s	10,30	10,00	10,19	9,98

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

WaterMaster Evo 2

Hoofdkenmerken			85		120	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31
Belasting (PCI)	max	kW	85,9	85,9	115,0	115,0
	min	kW	21,0	23,0	23,2	23,2
Rendement bij 30% belasting (EN89)		%	107,7	107,7	107,7	107,7
Verbrandingsrendement	bij 100%	%	98,0	98,0	97,5	97,5
NO _x (Klasse 6)	Max. vermogen	mg/kWh	72	—	58,3	—
	Min. vermogen	mg/kWh	27	—	23,1	—
	Gewogen	mg/kWh	27,0	—	37,4	—
CO	Max. vermogen	ppm	75	—	50	—
	Min. vermogen	ppm	6	—	8	—
CO ₂	Max. vermogen	%CO ₂	9,3	10,8	9,2	10,6
	Min. vermogen	%CO ₂	8,6	10,0	8,6	10,0
O ₂	Max. vermogen	%O ₂	5,2/4,6	6,9	4,5	6,9
	Min. vermogen	%O ₂	6,1/5,7	8,1	5,6	7,8
Max gasdebiet G20/G25	20 mbar	m ³ /h	9,0	—	12,2	—
	25 mbar	m ³ /h	10,5	—	14,0	—
Max. gasdebiet G31	30/37/50 mbar	m ³ /h	—	3,37	—	4,6
		Kg/h	—	6,4	—	8,7
Rookgastemperatuur	Nominaal	°C	62	62	65	65
	Max.	°C	120	120	120	120
	Min.	°C	28,7	28,7	28,7	28,7
Gemiddelde temp. rookgasafvoer	SWW modus	°C	51,0	51,0	51,0	51,0
Massadebiet* van de rookgassen	Nominaal	g/s	37,8	37,8	50,8	49,8
	Min. vermogen	g/s	10,19	9,98	12,14	11,5

* De waarden van het massadebiet zijn berekend voor G20 en G31 met een luchtvermaat van 1.3.

ELEKTRISCHE KENMERKEN



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

WaterMaster Evo 2

Hoofdkenmerken		25 25 X	35	45 45 X	60	70 70 X	85	120
Nominale spanning	V~	230	230	230	230	230	230	230
Nominale frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Elektriciteitsverbruik	Max. W	95	110	126	200	280	270	380
	Min. W	19	30	40	50	50	46	70
Elektrisch verbruik in stand-by	W	3	3	3	3	3	3	4
Aansluitwaarde (zekering)	A	16	16	16	16	16	16	16
Klasse		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

PRODUCTKAART DATA

(volgens gedelegeerde verordening 812/2013 van de Commissie)

		WaterMaster Evo 2						
		25	35	45	60	70	85	120
Opgegeven capaciteitsprofiel voor waterverwarming		XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming		A	A	A	A	A	—	—
Energie-efficiëntie voor warmwaterbereiding	%	93,2	93,2	93,1	90,8	90,0	90,1	89,3
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	kWh	26,8	26,0	24,9	29,3	33,7	34,8	40,8
Jaarlijks brandstof verbruik	GJ	20,5	20,5	20,5	21,0	21,2	21,2	21,4
Temperatuurinstellingen van de thermostaat	°C	60	60	60	60	60	60	60
Geluidsvermogen LWA, binnen	dB	60	60	59	59	60	61	62
Combi-warmteopwrekker kan uitsluitend werken tijdens daluren	J/N	N	N	N	N	N	N	N
Opslagvolume	l	96	96	96	190	190	190	190

		WaterMaster Evo 2		
		25 X	45 X	70 X
Opgegeven capaciteitsprofiel voor waterverwarming		XXL	XXL	XXL
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming		A	A	A
Energie-efficiëntie voor warmwaterbereiding	%	90,6	89,8	85,4
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	kWh	35,6	34,9	27,8
Jaarlijks brandstof verbruik	GJ	21,0	21,2	22,4
Temperatuurinstellingen van de thermostaat	°C	60	60	60
Geluidsvermogen LWA, binnen	dB	60	59	60
Combi-warmteopwrekker kan uitsluitend werken tijdens daluren	J/N	N	N	N
Opslagvolume	l	220	220	300

HYDRAULISCHE KENMERKEN

		WaterMaster Evo 2						
Hoofdkenmerken		25	35	45	60	70	85	120
Inhoud (primaire kring)	L	100	100	100	125	125	125	125
Inhoud (SWW kring)	L	96	96	96	190	190	190	190

		WaterMaster Evo 2		
Hoofdkenmerken		25 X	45 X	70 X
Inhoud (primaire kring)	L	180	180	205
Inhoud (SWW kring)	L	220	220	300

WERKINGSVOORWAARDEN

Nominale werkdruk

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

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

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



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

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

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

Uiterste werktemperaturen

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

Waterkwaliteit

Zie "Waterkwaliteit" op pag. 22

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

PRESTATIES SANITAIR WARM WATER

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

			WaterMaster Evo 2		
Werkingssregime bij 80°C			25	35	45
Continu debiet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/h	788	1 104	1 390
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/h	676	946	1 192
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/h	473	662	820
Piekdebet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/10'	361	408	451
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/10'	301	339	373
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/10'	183	197	224
Piekdebet 1ste uur bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/60'	1 018	1 328	1 610
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/60'	865	1 127	1 366
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/60'	577	749	894
Herlaadtijd van 10°C tot 80°C		min.	35	26	23
Rendement SWW bij $\Delta T = 30$ K		%	105,4	105,4	103,1

PRESTATIES SANITAIR WARM WATER

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

Werkingssregime bij 80°C			60	70	85	120
Continu debiet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/h	1 841	2 087	2 534	3 402
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/h	1 579	1 789	2 172	2 928
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/h	1 105	1 252	1 520	1 754
Piekdebet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/10'	689	716	783	900
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/10'	570	592	646	676
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/10'	335	348	371	440
Piekdebet 1ste uur bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/60'	2 226	2 455	2 895	3 620
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/60'	1 889	2 083	2 456	3 098
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/60'	1 261	1 391	1 638	1 847
Herlaadtijd van 10°C tot 80°C		min.	20	27	24	23
Rendement SWW bij $\Delta T = 30$ K		%	103,9	103,9	103,9	102,2

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

			WaterMaster Evo 2		
Werkingregime bij 80°C			25 X	45 X	70 X
Continu debiet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/h	788	1 390	2 087
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/h	676	1 192	1 789
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/h	473	820	1 252
Piekdebiet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/10'	568	617	951
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/10'	477	501	816
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/10'	327	332	610
Piekdebiet 1ste uur bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/60'	1 207	1 793	2 578
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/60'	1 035	1 537	2 210
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/60'	724	1 076	1 547
Herlaadtijd van 10°C tot 80°C		min.	61	40	43
Rendement SWW bij $\Delta T = 30$ K		%	105,4	103,1	103,9

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

WATERKWALITEIT

Referentieparameters

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

Verwarming/Primair Circuit

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

SWW Circuit

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

* Zie referentiewaarden in de tabel hiernaast

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

Preventie voor het verwarmings-/primaire circuit

- Reinig de bestaande circuits voordat u een nieuw toestel installeert:**
 - Voor het vullen moet de installatie worden gereinigd volgens EN 14336. Er mogen chemische reinigingsmiddelen worden gebruikt.
 - Als het circuit in slechte staat is, of als de uitgevoerde reiniging niet doeltreffend is, of als de hoeveelheid water in de installatie groot is (bv. cascade), is het raadzaam om het primair circuit van het apparaat onafhankelijk te maken van het circuit van de warmteafgever, met een platenwarmtewisselaar of iets dergelijks. Het is ook aan te raden om aan de installatiezijde een cycloonafscheider of magneetfilter te installeren.
- Beperk de vulfrequentie:**
 - Beperk het aantal vullingen. Om de hoeveelheid water te controleren die in de installatie wordt gevoerd, kan een waterteller worden geïnstalleerd op de vulset van het primaire circuit.
 - Automatisch vullen wordt niet aanbevolen, tenzij de vulfrequentie wordt bijgehouden en het niveau van kalk- en corrosie-inhibitoren op het juiste niveau blijft.
 - Als u vaak extra water aan uw installatie moet toevoegen, controleer dan of er geen lekken aanwezig zijn in uw installatie.
- Inhibitoren mogen worden gebruikt in overeenstemming met EN 14868.**

4. Beperk de aanwezigheid van zuurstof en slib in het water:

- De installatie van een ontgasser in het aanvoercircuit van het toestel is vereist, ook een vuilafscheider in het retourcircuit. Deze uitrusting moet op het systeem worden gemonteerd in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant.
- Het wordt ook aangeraden om additieven te gebruiken die de pH regelen en/of corrosie en kalkaanslag tegengaan.
- De additieven moeten worden gebruikt volgens de instructies van de fabrikant van het waterbehandelingsproduct.
- Gebruik componenten die ontworpen zijn om de overdracht van zuurstof via de wanden in het primaire circuit te verminderen en zoveel mogelijk te beperken. Bijvoorbeeld PE-buizen met een zuurstofbarrière.

5. Controleer de waterhardheid en gebruik onthard water:

- Een waterontharder wordt aanbevolen als de waterhardheid hoger is dan 20° fH (11,2° dH).
- Controleer regelmatig de waterhardheid en noteer de waarden.
- Voor zeer hard water zal de ontharder de hardheid verminderen (door calcium en magnesium te vervangen door natrium), maar het water zal nog steeds een te hoge geleidbaarheid hebben. Indien nodig moet gedemineraliseerd water worden gebruikt.

Referentiewaarden voor waterhardheid

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

6. Controleer de kenmerken van het water:

- Behandel het water als de waarden van de gemeten parameters buiten de tolerantie vallen.

7. Gebruik gedemineraliseerd water

- Het gebruik van gedemineraliseerd water wordt aanbevolen bij het vullen van nieuwe (of eerder gereinigde) installaties, omdat het de problemen in verband met kalkaanslag onderdrukt.
- Door kalkaanslag te verwijderen, worden de daarmee gepaard gaande risico's (slib) voorkomen en wordt de levensduur verlengd.
- Gedemineraliseerd water heeft per definitie een zeer laag geleidingsvermogen. De corrosiekinetiek wordt dus aanzienlijk vertraagd.
- Aan de andere kant heeft gedemineraliseerd water de neiging om zuur te worden (pH < 6). Als de pH te laag is, is het nodig om additieven te gebruiken om de pH te wijzigen en corrosie af te remmen.

8. Neem de gebruiksvoorwaarden in acht die zijn voorgescreven door de propyleenglycolleverancier

- Raadpleeg de fabrikant om de compatibiliteit van het antivriesmiddel met de materialen van de ketel te bepalen.
- Het gebruik van antivries in het primaire circuit vermindert de verwarmingsprestaties. Hoe hoger de antivriesconcentratie, hoe lager de prestaties.

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

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

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

Voorzorgsmaatregelen voor het warmwatercircuit

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

1. De aanwezigheid van carbonaten in water beperken

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

2. De parameters van het water controleren

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

Redenen waarom de waterkwaliteit zal verslechteren:

Invloed van zuurstof en carbonaten in de installatie

De aanwezigheid van zuurstof en opgelost gas in het primaire circuit vergroot de kans op oxidatie en corrosie van de stalen componenten van het systeem (radiatoren, warmtewisselaar van de ketel of boiler, warmwatertank, etc.). Het gegenereerde slib kan vervolgens worden afgezet in

de warmtewisselaar van het toestel. De aanwezigheid van carbonaten en kooldioxide in het water leidt tot de vorming van kalkaanslag (carbonaten) op de hete oppervlakken van de installatie, waaronder de wisselaar van het toestel. Deze afzettingen in de warmtewisselaar kunnen leiden tot een verlaagd waterdebiet en tot een thermische isolatie, en uiteindelijk beschadiging, van de uitwisseloppervlakken.

Bronnen van zuurstof en carbonaten in de installatie

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

Invloed van additieven in de installatie

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

Invloed van waterhardheid

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

Invloed van zuurgraad, chloor en chloriden

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

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

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

SCHOUWAANSLUITING

WaterMaster Evo 2

Hoofdkenmerken			25 (X)		35		45 (X)			
Schouwkanaal Ø	Concentrisch	mm	80/125		80/125		80/125			
	Parallel	mm	80/80		80/80		80/80			
Max. drukverlies schouwkanaal		Pa	95		130		130			
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***			
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
			56	26	37	17	19	9	76	34

Mogelijke schouwaansluitingstypes B23 - B23P - C13 - C33 - C53** - C63 - C83 - C93

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

** Een optionele accessoire is nodig voor een schouwaansluiting C53 van de WaterMaster .

*** Niet aanbevolen - Raadpleeg uw ACV-vertegenwoordiger voor meer informatie.

WaterMaster Evo 2

Hoofdkenmerken			60		70 (X)		85		120	
Schouwkanaal Ø	Concentrisch	mm	100/150		100/150		100/150		100/150	
	Parallel	mm	100/100		100/100		100/100		100/100	
Max. drukverlies schouwkanaal		Pa	82		110		160		170	
Max. aanbeloven lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 80/125 (incl. doorvoer)			—		—		—		—	
Max. aanbeloven lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 100/150 (incl. doorvoer)			16		20		19		18	
Max. aanbeloven lengte van parallel schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) *			Twin Ø 100	Flex. Ø 100	Twin Ø 100	Flex Ø 100	Twin Ø 100	Flex Ø 100	Twin Ø 100	Flex Ø 100
			25	20	17	8	17	8	9	4

Mogelijke schouwaansluitingstypes B23 - B23P - C13 - C33 - C53** - C63 - C83 - C93

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

** Een optionele accessoire is nodig voor een schouwaansluiting C53 van de WaterMaster .

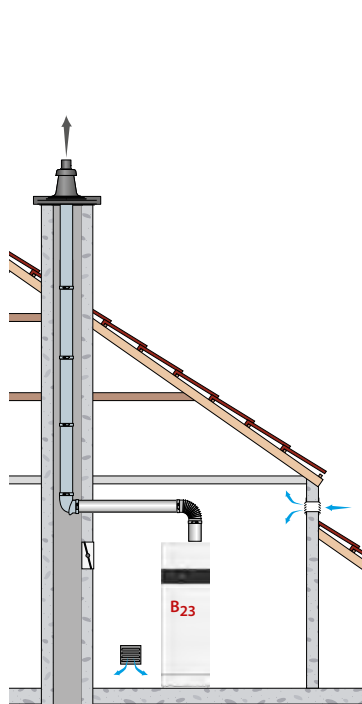
*** Niet aanbevolen - Raadpleeg uw ACV / Groupe Atlantic-klantendienst voor meer informatie.



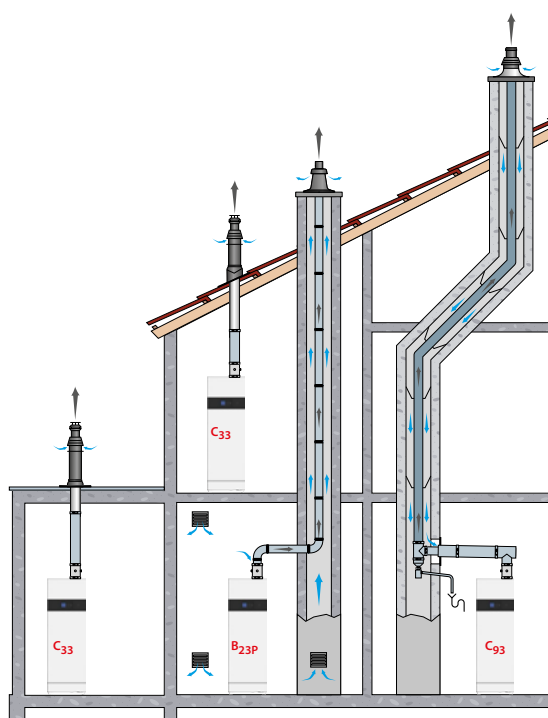
Zorg ervoor dat de luchtinlaten altijd vrij blijven en dat de aansluitingen van de lucht- en rookkanalen stevig vastzitten en goed afgedicht zijn.



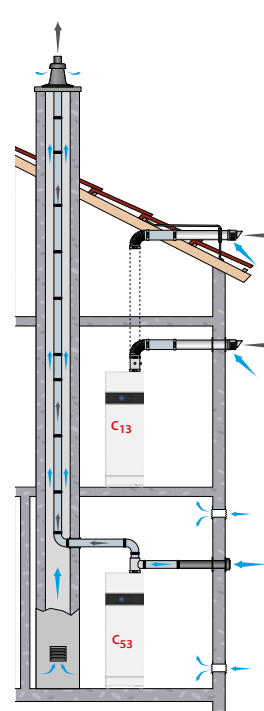
De ventilatie van de stookruimte is verplicht. De afmetingen van de bovenverluchting of onderverluchting zijn afhankelijk van het vermogen van het toestel en het volume van de stookruimte. Volg de geldende lokale voorschriften.



B23



B23p - C33 - C93



C13 - C53

TYPES SCHOUWAANSLUITING



Belangrijke instructies voor een correcte werking van het toestel

- Voor de installatie van rookgasafvoersystemen moet u ervoor zorgen dat u voldoet aan alle vereisten van de toepasselijke lokale voorschriften, normen en codes, en aan de installatievoorschriften in deze handleiding.
- Het is verplicht om goedgekeurde rookgasafvoersystemen te gebruiken om het toestel aan te sluiten. Zie "Goedgekeurde schouwonderdelen" op pag. 28.
- Voor informatie over het opbouwen van een rookgasafvoercascadesysteem verwijzen wij u naar de cascadehandleiding die bij dit apparaat is geleverd.

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

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

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

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 winddruk) is: 95 Pa (WM 25 (X)), 130 Pa (WM 35 - 45 (X)), 82 Pa (WM 60 Evo 2), 110 Pa (WM 70), 160 Pa (WM 85) en 170 Pa (WM 120).
- Condensafvoer via toestel is toegestaan.
- Maximale toegestane recirculatie is 10% onder windomstandigheden.

C83

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

C93

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



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

BEREKENING LENGTE VOOR HET SCHOUWKANAAL



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

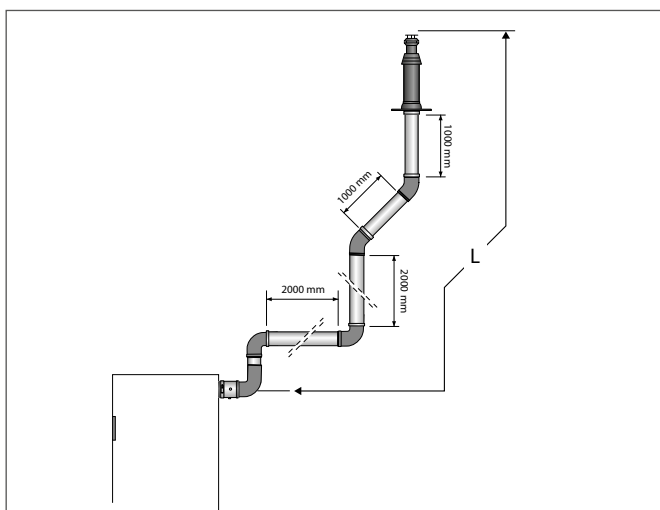
De lengte voor het schouwkanaal kan worden berekend aan de hand van de methode hieronder. Onderstaande tabellen geven de equivalente lengte in meters rechte leidingen voor de verschillende componenten. Het verkregen

resultaat wordt vervolgens vergeleken met de vermelde maximale lengte voor de toestellen (zie pag. 24).



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 2			
	25 (X) - 35 - 45 (X)		25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 (X) - 85 - 120	
	Concentrisch schouwkanal Ø 80/125 mm (Incl. doorvoer)	Parallel schouwkanal Ø 80mm (Incl. doorvoer)	Concentrisch schouwkanal Ø 100/150 mm (Incl. doorvoer)	Parallel schouwkanal 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.

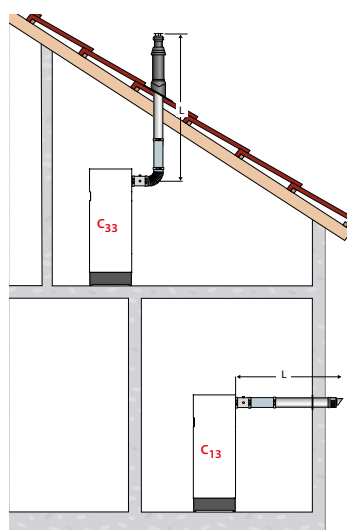
De installatie bestaat uit 1 leiding met meetpunt + 3 bochten 90° + 6 meter rechte leidingen + 2 bochten 45°

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

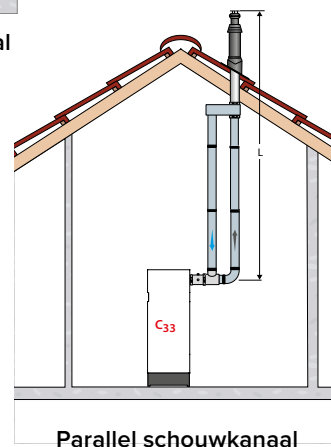
$$1 + (3 \times 2) + (6 \times 1) + (2 \times 1) = 15 \text{ m}$$

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

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



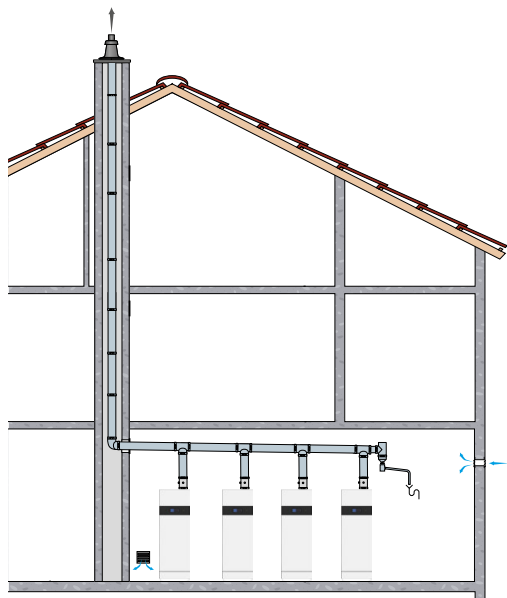
Concentrisch schouwkanaal



Parallel schouwkanaal

ROOKGASAFVOERCASCADE

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



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

CASCADE : BEREKENING VAN DE MAXIMUM LENGTE VAN SCHOUWKANAAL

Aantal	modellen*	Maximum lengte in M.		
		Dn 150	Dn 150/200**	Dn 200
2	25 - 35 - 45 - 60 - 70 - 85	30	30	30
	120	—	30	30
3	25 - 35 - 45	30	30	30
	60 - 70	25	30	30
	85	26	30	30
	120	—	—	—
4	25 - 35 - 45	30	30	30
	60 - 70	—	30	30
	85	—	30	30
	120	—	—	—
5	25 - 35 - 45	30	30	30
	60 - 70	—	30	30
	85	—	6	30
	120	—	—	—
6	25 - 35	30	30	30
	45	16	30	30
	60 - 70	—	—	30
	85	—	—	13
	120	—	—	—

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

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

GOEDGEKEURDE SCHOUWONDERDELEN

Modellen toestel	Types aansluiting	Materiaal / Ø (mm)	Onderdelen*					
			Doorvoeren	Leidingen	Regelbare leidingen	Bochten	Meetelement en condensopvang	Toebehoren
WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo 2	C93	PP Flex Ø 80	1. Toebehoren Set C93 Ø 80/125	13. Flexibele buis PP PP Ø 80, 25 m	—	—	—	50. Aansluitingskoker voor concentrische schouw Ø 80/125, Ø 80 51. Koppelstuk Flex-Flex PP Ø 80
WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo 2	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 lengte/verlengt een lengte + 50 tot 130 mm	34. 43° - 45° 35. 87° - 90°	44. Meetbuis 45. T-inspectiemeetele- ment	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 60 - 70 (X) - 85 - 120 Evo 2	C93	PP Flex Ø 100	5. Toebehoren Set C93 Ø 100/150	18. Flexibele buis PP Ø 100, 25 m	—	—	—	55. Aansluitingskoker voor concentrische schouw Ø 100/150 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.

Onderdelen*							
Modellen	toestel	Types aansluiting	Materiaal / Ø (mm)	Doorvoeren	Leidingen	Regelbare leidingen	Bochten
WaterMaster 60-70(X)-85-120 Evo 2	PP - Galva Ø 100/150 C13 C33			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 (Recht verlengstuk van 50 tot 130 mm)	36. 43° - 45° 37. 87° - 90°
				8. Dakdoorvoer, rook Ø 150 9. Muurdoorvoer, rook, Ø 150 10. Muurdoorvoer, lucht, Ø 100	23. Lengte, rook, Ø 150, 250 mm 24. Lengte, rook, Ø 150, 500 mm 25. Lengte, rook, 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°
				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°
WaterMaster 60-70(X)-85-120 Evo 2	SST Ø 150 B23P C53			62. Concentrisch/ Parallel Adapter, Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm	57. Regelbare losse pan 25°-45° 58. Bevestiging Ø 150 mm 59. Losse pan plat dak Ø 430 mm	46. Meetbuis 47. T-inspectiemeetelement	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	57. Regelbare losse pan 25°-45° 58. Bevestiging Ø 150 mm 59. Losse pan plat dak Ø 430 mm	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
				62. Concentrisch/ Parallel Adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm	57. Regelbare losse pan 25°-45° 58. Bevestiging Ø 150 mm 59. Losse pan plat dak Ø 430 mm	49. Condensopvang en meetbuis	57. Regelbare losse pan 25°-45° 58. Bevestiging Ø 150 mm 59. Losse pan plat dak Ø 430 mm

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

Modellen	Materiaal /Ø mm	Onderdelen voor cascade*					
		Doorvoeren	Leidingen	Bochten	Toebehoren	Adapters	
25-35-45-60-70-85-120	Cascade Ø 150	85. Dakdoorvoer, Ø 150	86. Lengte 1000 mm, Ø 150	88. Ondersteuning, 90°, Ø 200	89. Profiel voor 90° bocht	93. Adapter Ø 150-200 mm	
			87. Lengte 2000 mm, Ø 150		90. Beugel Ø 150	94. Aansluitset (Ø 80)	
					91. condensopvang (Ø 150), cascade	95. Aansluitset (Ø 100)	
					92. Montagerail voor cascade (opt)	96. Basis aansluitset 750 mm (Ø 150)	
	Cascade Ø 200	97. Dakdoorvoer, Ø 200	98. Lengte 1000 mm, Ø 200	100. Ondersteuning, 90°, Ø 200	102. Muurplaat, Ø 200	94. Aansluitset (Ø 80)	
			99. Lengte 1900 mm, Ø 200		101. Ondersteuning, 90°, Ø 200, with bracket	103. Beugel, Ø 200	95. Aansluitset (Ø 150)
						104. Condensopvang (Ø 200), cascade	105. Basis aansluitset 750 mm (Ø 200)
						92. Montagerail voor cascade (opt)	

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

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE INSTALLATIE

Belangrijke instructies voor de veiligheid

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

Belangrijke instructies met betrekking tot de elektrische installatie.

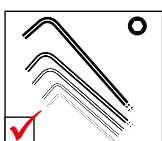
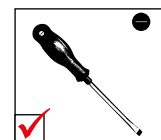
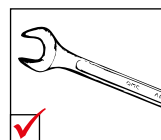
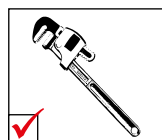
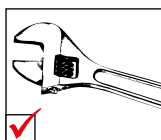
- Alleen een erkend installateur mag de aansluiting van het toestel uitvoeren.
- Zorg ervoor dat het toestel is geaard.

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

Belangrijke instructies voor een correcte werking van het toestel

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

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INSTALLATIE



INHOUD VAN DE LEVERING

- i** 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

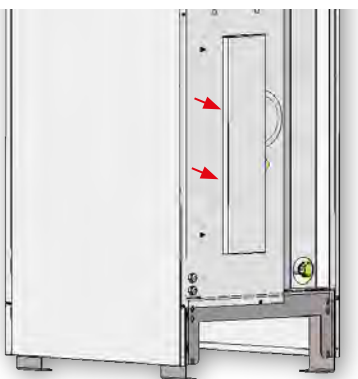
- ☞**
- Het toestel weegt meer dan 180kg, gebruik aangepast materiaal om het toestel te verplaatsen.
 - Breng het toestel zo dicht mogelijk tot bij zijn definitieve locatie alvorens de verpakking te verwijderen.
 - Indien het product, zonder zijn verpakking, dient verplaatst te worden met een heftruck.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

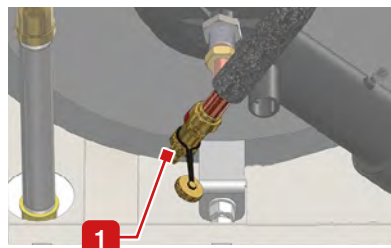
1. Verwijder de plasticfolie
2. Verwijder de beschermingsstukken.

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 gasconversie naar Propaan uit indien nodig. Zie "*Omzetting naar propaangas*" op pag. 39.
- Installeer de optionele vulkit (accessoire). Neem contact op met uw ACV/Groupe Atlantic vertegenwoordiger voor meer informatie.

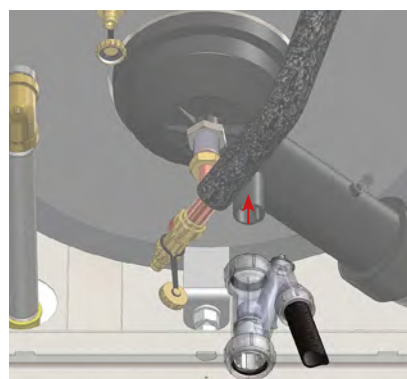


- Sluit de eindkraan van de circulatieleiding (1) (toegang vanaf de onderkant van het toestel)



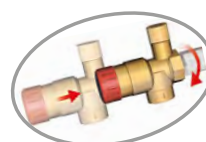
De aflatkraan van de primaire kring is open bij aflevering (om te voorkomen dat testwater vast komt te zitten in het circuit en bevroert tijdens transport). Zorg ervoor dat u de kraan sluit voordat u het systeem met water vult.

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



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

- Veiligheidsklep voor de primaire kring, aan de achterkant monteren



HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN



Belangrijke instructies voor de veiligheid

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



Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel

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



Algemene opmerking

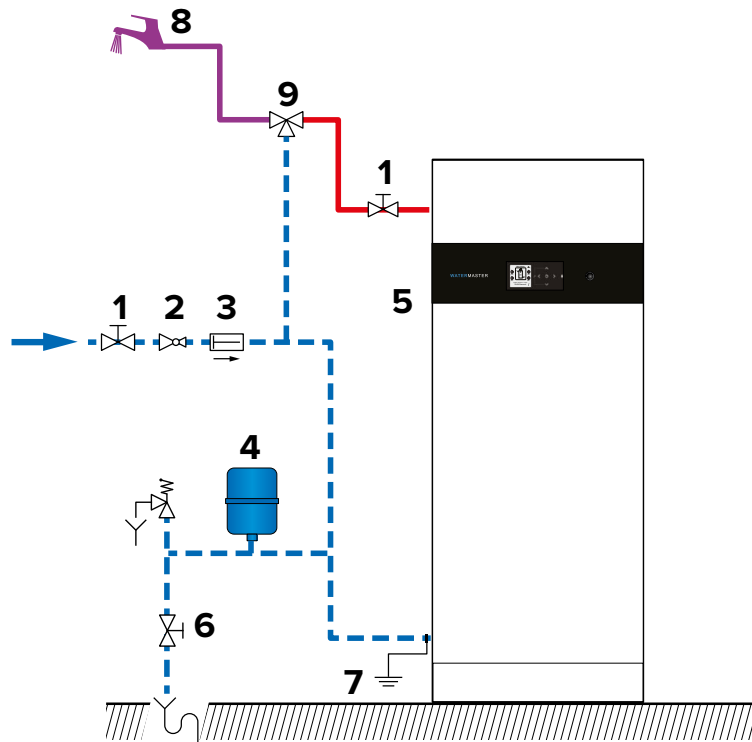
- Men kan op het toestel een kringleiding aansluiten in geval dat dit opgesteld is op een aanzienlijke afstand van het afnamepunt.
- De hierna volgende figuren zijn bedoeld als principeschema's voor de aansluiting.

AANSLUITING SWW CIRCUIT

Beschrijving

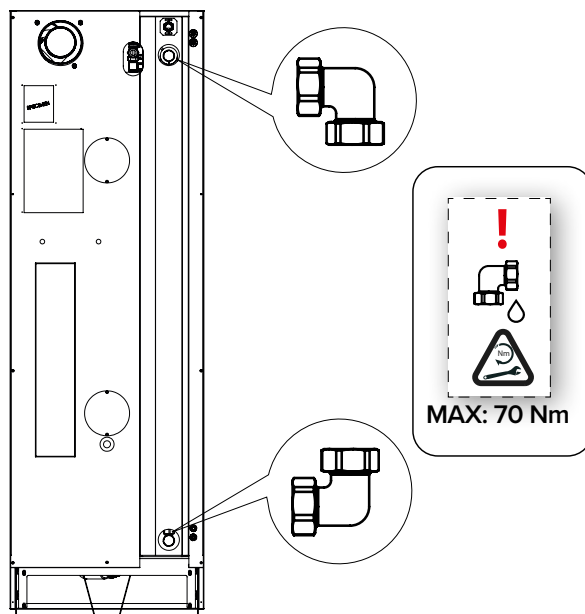
1. Afsluitkraan
2. Drukregelaar
3. Terugslagklep
4. Drinkwaterkring expansievat
5. Veiligheidsklep
6. Aftapkraan
7. Aarding
8. Tapkraan
9. Thermostatisch mengventiel

--- Koud water
— Warm water



Algemene opmerking

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



Toepassingen met risico op waterslag

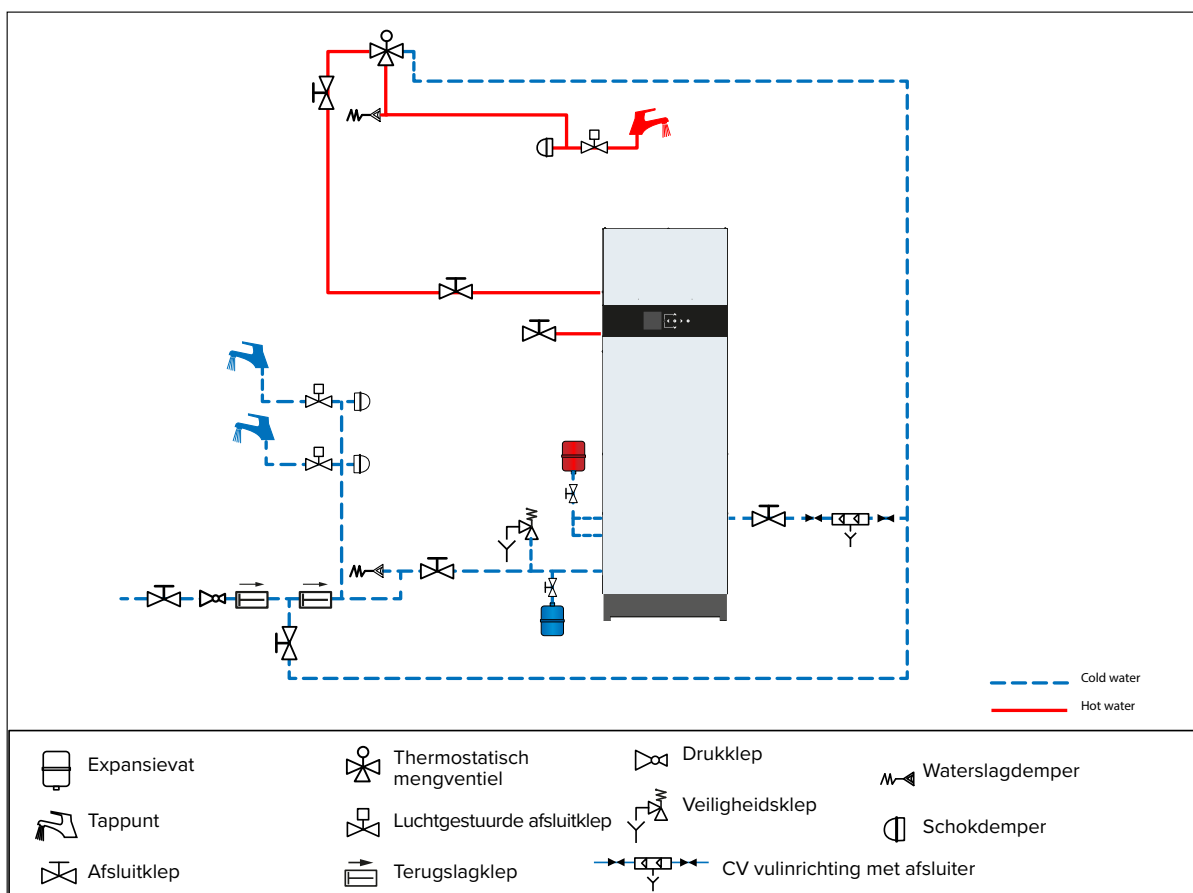
Wanneer het toestel gebruikt wordt in toepassingen met verhoogd risico op waterslag, dit door frequent openen en sluiten van automatisch gestuurde afsluiters (bvb Carwash) dienen de nodige voorzorgsmaatregelen genomen te worden om schade aan het toestel te vermijden.

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

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

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

Voor advies betreffende het type waterslagdempers en hun installatievoorschriften, gelieve contact op te nemen met ACV/Groupe Atlantic klantendienst.



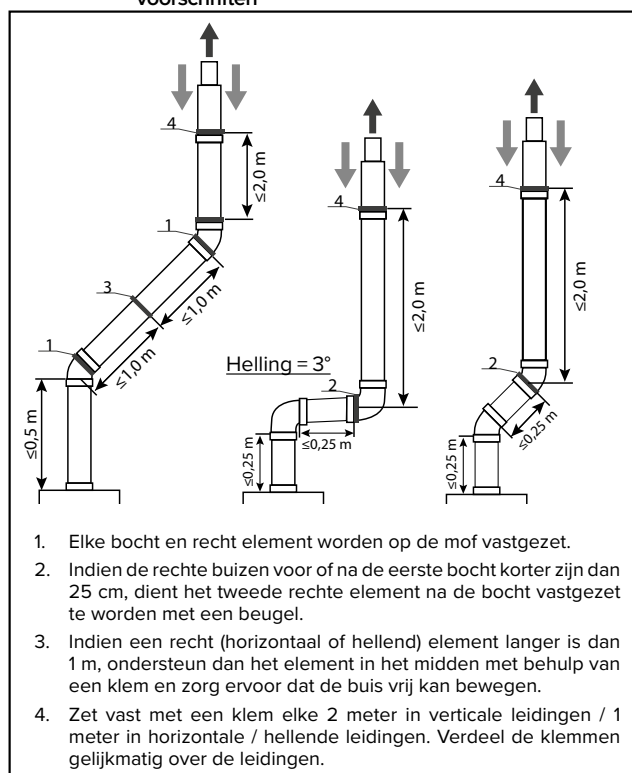
ACV/Groupe Atlantic is niet verantwoordelijk voor directe of indirecte gevolgen van het niet in acht nemen van deze richtlijnen betreffende dit type toepassingen.

VEILIGHEIDS- EN ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR DE SCHOUWAANSLUITING



Belangrijke instructies voor de veiligheid

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



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 rookgasafvoerbuizen in de ketel terechtkomen.
- Installeer een condensaatneutraliseringssysteem indien vereist door nationale en / of lokale voorschriften en laat het regelmatig reinigen.
- Gebruik uitsluitend onderdelen van het rookgasafvoersysteem van dezelfde fabrikant om dit apparaat aan te sluiten en zorg ervoor dat de leiding en de aansluitdiameters allemaal overeenkomen.
- Zorg ervoor dat het rookgasafvoersysteem op een solide structuur wordt bevestigd.
- Gebruik uitsluitend meegeleverde beugels om het rookgasafvoersysteem te ondersteunen.
- Installeer de horizontale rookkanalen met een lichte helling van 5 cm per meter (3 °), zodat het condensatiewater naar een condensopvangbak stroomt en het verwarmingslichaam niet beschadigt.

- Als het apparaat wordt geleverd met een condenswaterafvoer, zorg er dan voor dat u de volledige assemblage op de ketel installeert. Als de set incompleet is, vervangt u de hele set.
- Zorg ervoor dat de condensafvoer is gevuld met water voordat u de ketel in gebruik neemt en controleer regelmatig het waterniveau. Vul met water indien nodig.
- De ventilatie van de stookruimte is verplicht. De afmetingen van de bovenverluchting of onderverluchting zijn afhankelijk van het vermogen van de ketel en het volume van de stookruimte. Volg de geldende lokale voorschriften.
- Als de verbrandingsluchtinlaat zich bevindt in een ruimte die mogelijk verontreinigingen veroorzaakt of bevat, of als producten die de lucht kunnen verontreinigen niet kunnen worden verwijderd, moet de verbrandingslucht op een andere locatie worden aangezogen.
- Producten die gebruikt worden voor zwembaden, de was, het onderhoud en hobby's bevatten vaak fluor- of chloorverbindingen, die sterke zuren kunnen vormen en de interne componenten en het rookgasafvoersysteem kunnen aantasten.
- Zorg bij parallelle rookgasafvoersystemen voor voldoende afstand (minimaal 40 mm) tussen de rookgasleidingen van de ketel en brandbare materialen, en tussen de rookgasafvoer en de luchtinlaatleiding als deze is gemaakt van kunststof.
- Gebruik geen schroeven om rookgasafvoerelementen of PP-luchtinlaatelementen aan elkaar te bevestigen.
- Verbind leiding-elementen niet aan elkaar met lijm (bv. siliconen) of schuim (bv. PUR).



Algemene opmerkingen

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



Schouwaansluiting moet steeds gebeuren volgens het hoofdstuk "Veiligheids- en algemene voorschriften voor de schouwaansluiting" op pag. 37

VEILIGHEIDS- EN ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR DE GASAANSLUITING



Belangrijke instructies voor de veiligheid

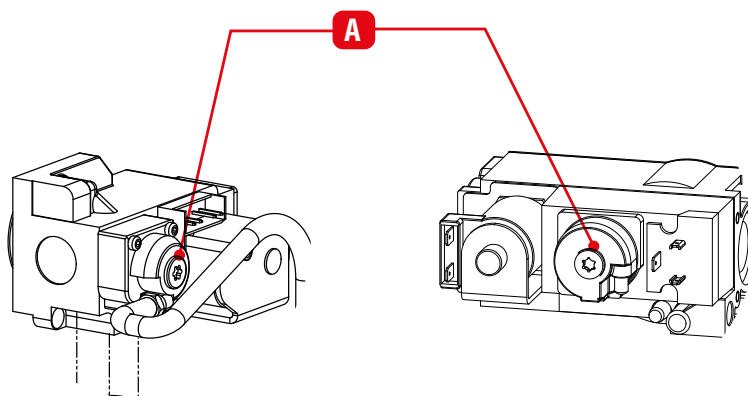
- De gasaansluiting moet in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften en normen uitgevoerd worden, en het gascircuit dient uitgerust te worden met een gasdrukregelaar.
- Controleer niet met een open vlam op gaslekken. Gebruik een gasdetectieapparaat of bubbeltest.
- De gasbranders zijn in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

- De regeling van de CO₂, het gasverbruik, het luchtverbruik en de lucht- en gastoevoer worden in de fabriek ingesteld en mogen in België niet worden gewijzigd, behalve voor ketels van type I 2E(R).
- Wijzig de instelling van de OFFSET (A) van de gasklep niet: deze wordt in de fabriek ingesteld en verzegeld.



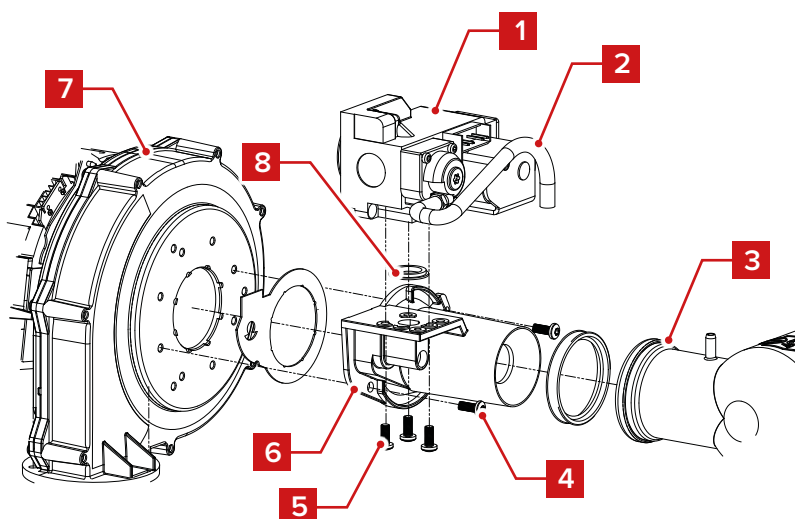
Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel

- Raadpleeg de technische kenmerken van deze handleiding of de handleiding van de brander om de aansluitdiameter te kennen.
- Ontlucht de gasleiding en controleer zorgvuldig de dichtheid van alle leidingen van de ketel, zowel intern als extern.
- Controleer of het type gas en de druk van het distributienetwerk in overeenstemming zijn met de toestelinstellingen. Zie de typeplaat van het product.
- Controleer de elektrische aansluiting van de ketel, de ventilatie van de stookruimte, de dichtheid van de rookgasafvoerkanalen en de dichtheid van de vuurhaarddeur.
- Controleer de gasdruk en het gasverbruik bij het opstarten van het toestel.
- Controleer de CO₂ instelling van de ketel (raadpleeg de instellingsprocedure en de technische gegevens).



WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) -
60 - 70 (X) - 85 Evo 2

WaterMaster® 120 Evo 2



Procedure om diafragma te vervangen (Modellen van 120 kW)

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

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

10. Houd de O-ring (3) met diafragma (2) in positie in de venturi (7), installeer de bocht flens (1) op de venturi (7) met de vier schroeven (5). Aandraaimoment: 3,5 tot 4 Nm.
11. Installeer het gasklep-venturisysteem terug op de ventilator (6) met de O-ring, met één schroef.
12. Installeer de flens (12) op de gasklep (11) met de vier schroeven. Draai ze aan met een moment van 3,5 tot 4 Nm.
13. Installeer de steun van de luchttoevoer (4) op de venturi (7) met de twee schroeven (8).
14. Draai de drie schroeven aan op de venturi (7) met een moment van 3,5 tot 4 Nm.

15. Installeer de luchttoevoerbuis (9) op de steun (4).
16. Plaats de compensatieslang (10) terug tussen gasklep (11) en luchttoevoerbuis (9).
17. Sluit de gasaansluiting opnieuw aan.
18. Sluit alle stekkers weer aan op de gasklep (11).

Stickertjes bevestigen

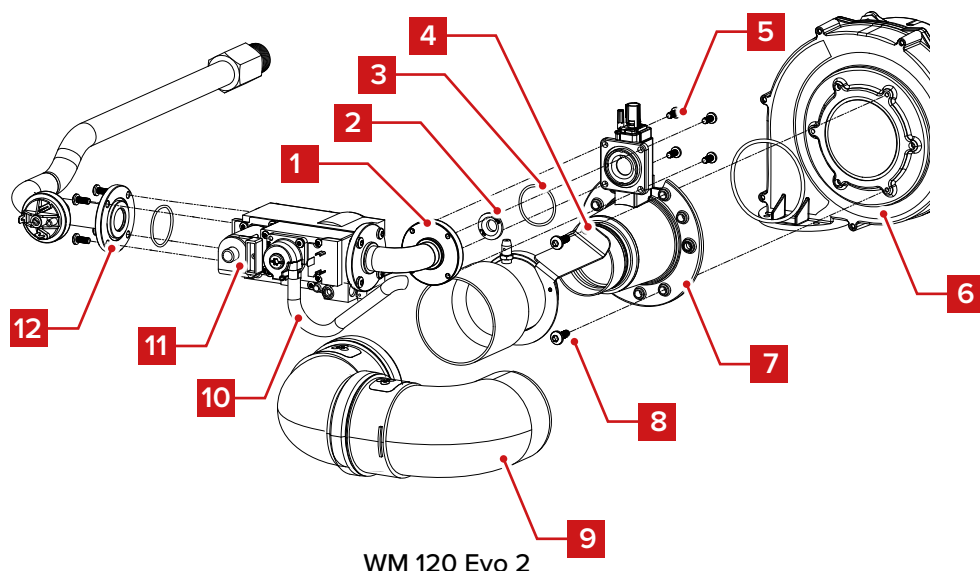
Bevestig de stickertjes zoals aangeduid. Niet opvolgen kan letsel of schade aan de uitrusting veroorzaken.

- 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 stickertjes (alleen België).

Taken achteraf

1. Start het toestel weer op. Zie "Opstarten van het toestel" op pag. 43.
2. Wijzig de toestelcode via het installateursmenu: **Instellingen CV & SWW/Toestel instellingen/Toestelcode**. Raadpleeg de "Handleiding van de installateur" voor Evo 2-modellen voor meer informatie.
3. Stel de CO₂-waarde af. Zie "Controle en afstelling van de brander" op pag. 43.
4. Verzegel de OFFSET en de CO₂-afstelschroef, indien nodig.
5. Hermonteer de panelen. Zie het **ML Boek**.

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



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET OPSTARTEN

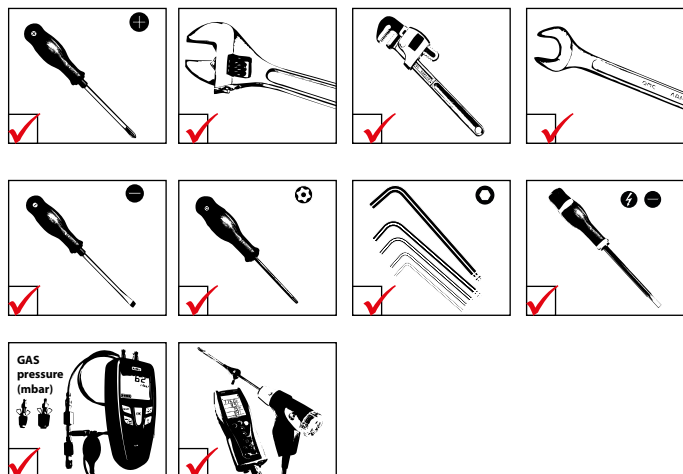
Belangrijke instructies voor de veiligheid

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

Algemene opmerking

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

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR HET OPSTARTEN



CONTROLES VÓÓR HET OPSTARTEN

Belangrijke instructie voor de veiligheid

- Controleer de dichtheid van het rookgaskanaal.

Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel

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

HET VULLEN VAN DE INSTALLATIE



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

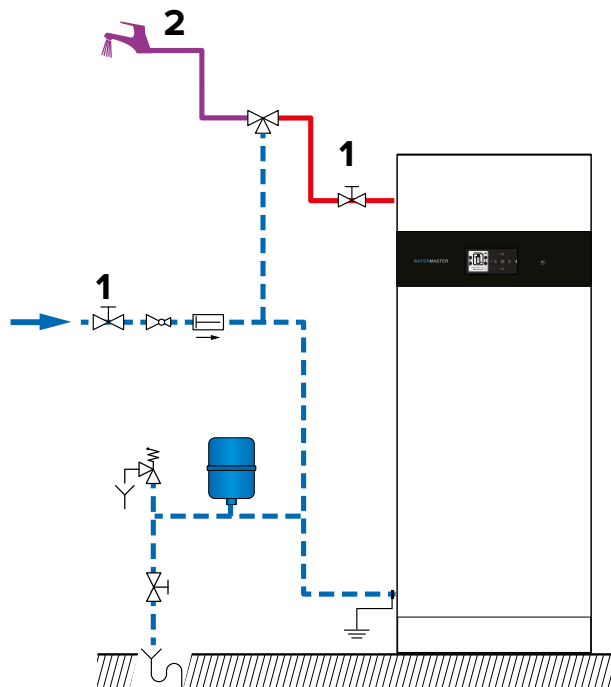
Voorwaarden

- 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 ontluicht is, sluit de tapkraan (2).
3. Controleer de dichting van alle aansluitingen.

- 1. Koud water
- 1. Warm water

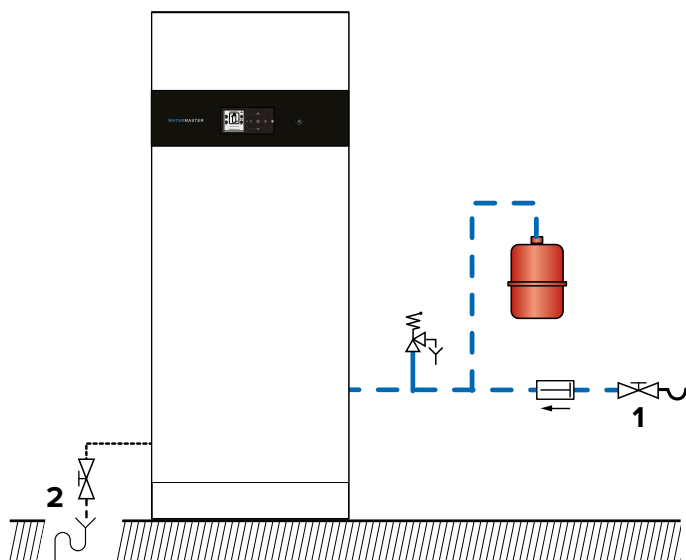


Procedure om de primaire kring te vullen

1. Controleer of de aftapkraan (2) goed dicht is.
2. Open de vulkraan (1).
3. Na het ontluichten van de installatie moet de druk ingesteld worden op de statische druk, tussen 0,15 en 0,2 MPa (1,5 en 2 bar).
4. Sluit de vulkraan (1).
5. Maak de vulinrichting los van de watertoevoer.

Taken achteraf

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.

- De primaire kring kan worden gevuld met behulp van een optionele hydraulische kit. Neem voor meer informatie contact op met uw ACV/Groupe Atlantic-vertegenwoordiger.
- De afsluitklep (1) die bij de optionele hydraulische kit wordt geleverd, bevat een ingebouwde terugslagklep. In sommige landen moet deze om wettelijke redenen worden vervangen door een terugstroombeveiliging (niet meegeleverd) om vervuiling te voorkomen.

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 of er geen gaslekken zijn.
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 ontluft 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 retourtemperatuur af.
 - Controleer of het verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur kleiner dan of gelijk is aan 20K.
 - Indien de delta T groter is dan 20K, controleer de pompinstellingen/specificaties.

CONTROLE EN AFSTELLING VAN DE BRANDER



Als de brander op vol vermogen werkt, moet het CO₂-gehalte zich binnen de vastgelegde toleranties in de technische kenmerken bevinden, (zie **"Kenmerken verbranding" op pag. 15**).

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. Zet het toestel op maximaal vermogen

- Open het Installateursmenu door de pijltjes omhoog en omlaag op het bedieningspaneel tegelijkertijd 5 seconden aan te raken.
- Voer de installateurcode in wanneer daarom wordt gevraagd (raadpleeg indien nodig het handboek voor de installateur voor Evo 2-modellen).
- Selecteer Handmatige bediening (⏻) in het Installateursmenu.
- Stel FAN in op 100% met behulp van de pijl naar rechts op het bedieningspaneel.



De functie blijft 10 minuten actief.

3. Controleer met behulp van de drukmeter of de dynamische gasdruk minstens 18 mbar bedraagt op de gasklep.
4. Laat het toestel enkele minuten opwarmen tot een temperatuur van minstens 60 °C.
5. Meet de verbranding van de brander door de sonde van de rookgasanalysator in de poort van de meeteenheid op de rookgaspijp te steken en de weergegeven CO- en 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. Zet het toestel op minimaal vermogen:
 - Selecteer Handmatige bediening (⏻) en stel FAN in op 0%.
8. Wacht enkele minuten tot het toestel een stabiele toestand bereikt heeft.
9. In geval van afwijkingen van meer dan 0,3% (Evo 2 toestel van 25 tot 85 kW) of 0,2% (Evo 2 toestel van 120 kW) neemt u best contact op met de klantendienst van ACV/ Groupe Atlantic.

CO₂ afstelprocedure

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

WM 25 (X) tot 85 :

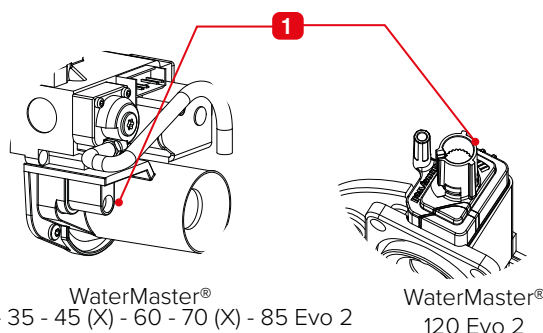
- naar links (tegen de wijzers van de klok in) om het CO₂-gehalte **te verhogen**.
- naar rechts (met de wijzers van de klok mee) om het CO₂-gehalte **te verlagen**.

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.



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET ONDERHOUD

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

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

 **Belangrijke instructies voor de veiligheid**

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

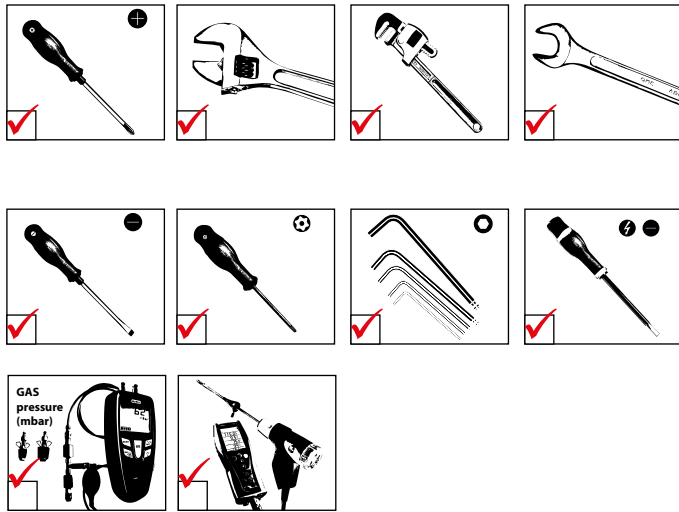
 **Belangrijke instructies voor een correcte werking van het toestel**

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

AANDRAAIMOMENTEN VOOR DE MONTAGE

Beschrijving	Aandraaimomenten (Nm)	
	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 of er geen water in het onderste gedeelte van het toestel staat. Roep de hulp van uw installateur in indien toch water aanwezig is.	X	X	
3. Controleer of het bedieningspaneel van het toestel vrij is van storingscodes Raadpleeg zo nodig uw installateur.	X	X	
4. Controleer of de gasaansluitingen, hydraulische aansluitingen en elektrische aansluitingen goed aangesloten en dicht zijn.		X	
5. Controleer de afvoer van de rookgassen: correcte bevestiging, correcte installatie, afwezigheid van lekken of verstoppingen.		X	
6. Controleer of het oppervlak van de vuurhaardplaat vrij is van verkleurde of gescheurde zones.		X	
7. Controleer de verbrandingsparameters (CO en CO ₂) zie <i>"Controle en afstelling van de brander" op pag. 43.</i>		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 <i>"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 47.</i>			X
10. Verwijder de brander en reinig de warmtewisselaar, zie <i>"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot 85 Evo 2" op pag. 48</i> of <i>"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo 2" op pag. 49</i> en <i>"Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 50.</i>			X
11. Controleer of de sifon niet verstopt is. Als dat het geval is, dient u de sifon te demonteren, schoon te maken en terug te plaatsen, zie <i>"Voorbereiding van het toestel" op pag. 33.</i>		X	
12. Indien er een condensneutralisator is geplaatst, dient deze 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 te ledigen.
- Het water dat uit de aftapkraan stroomt, is erg heet en kan ernstige brandwonden veroorzaken. Houd iedereen dus uit de buurt van de warmwaterstroom.

Voorwaarden

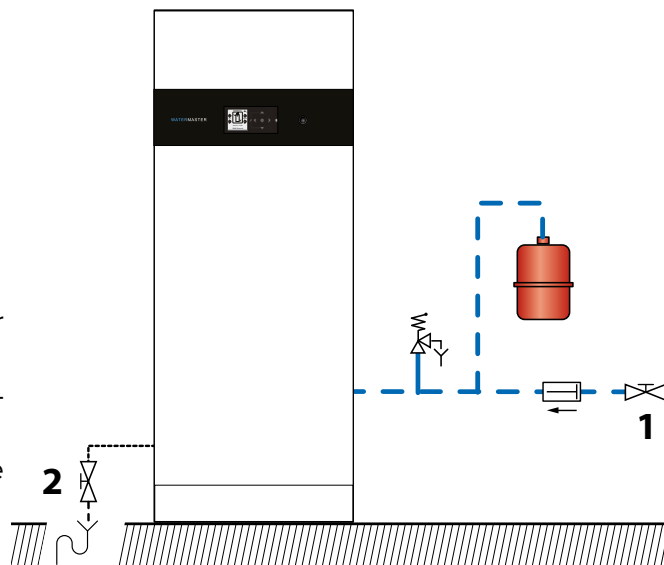
- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Brandstoftoevoer gesloten

Procedure om de primaire kring 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



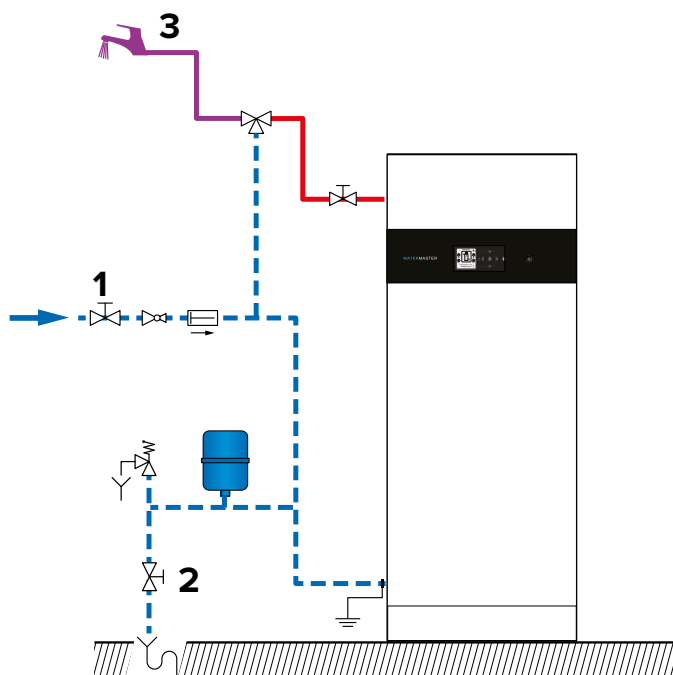
De aftapkraan bevindt zich aan de onderkant van het toestel. Krijg toegang vanaf het voorpaneel van de basis.

Procedure om de sanitaire kring te ledigen



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

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



DEMONTAGE, CONTROLE EN TERUGPLAATSING VAN DE ELEKTRODE 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 printplaat of de elektrode.
3. Verwijder twee schroeven (1) en houd ze bij om het zijpaneel opnieuw te monteren.
4. Neem de elektrode (2) en de dichting (3) eruit.

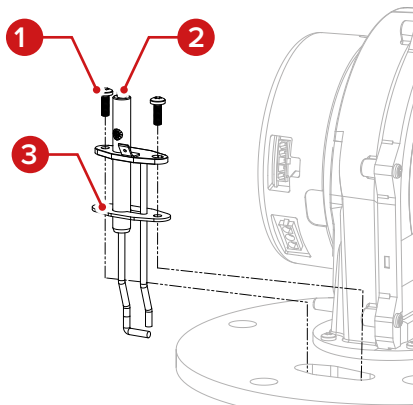
5. Controleer of de uiteinden van de elektrodedraden uitgelijnd zijn en of hun tussenafstand overeenstemt met de waarden in het onderstaande schema.
6. De elektrode vervangen indien nodig.

Terugplaatsingsprocedure

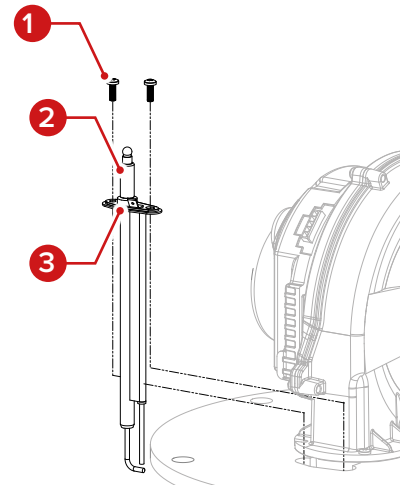
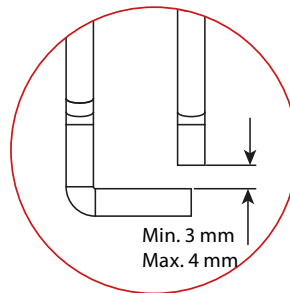
1. Vervang de dichting (3).
2. Plaats de elektrode (2) en draai de twee schroeven (1) vast, met het correcte moment, zie *"Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 44.*

Taken achteraf

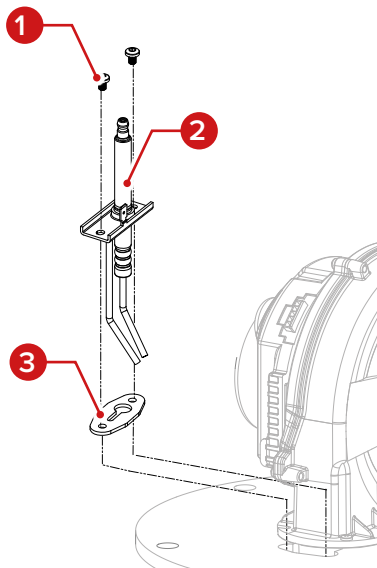
1. Sluit de aarding opnieuw aan op de elektrode.
2. Sluit de ontstekingskabel opnieuw aan op de printplaat of de elektrode.



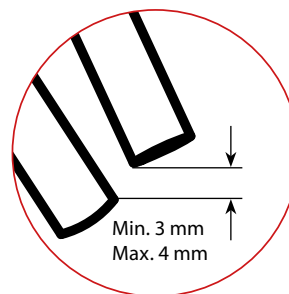
WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo 2



WaterMaster® 60 - 70 (X) - 85 Evo 2



WaterMaster® 120 Evo 2



DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE BRANDER - WM 25 (X) TOT 85 EVO 2

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. 47).

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, met de isolatie (7), uit de warmtewisselaar.
6. Reinig indien nodig de wisselaar, zie *"Reiniging van de warmtewisselaar"* op pag. 50.
7. Indien nodig, demonteer, controleer en monteer de elektrode, zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander"* op pag. 47.

Terugplaatsingsprocedure

8. Plaats het brandergeheel met de isolatie (7) in de warmtewisselaar.
9. Monteer de bevestigingsmoeren (8) en draai ze kruiselings aan met het correcte moment, zie *"Aandraaimomenten voor de montage"* op pag. 44).

10. Sluit de gasaansluiting (1) opnieuw aan.

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

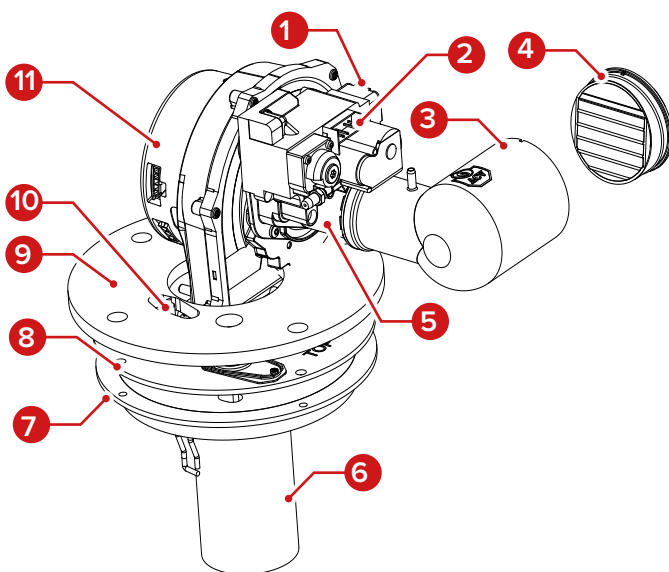
11. Sluit de luchtinlaatbocht (3) opnieuw aan.
12. Sluit de stekkers aan op de gasklep (2) en de ventilator (11), evenals alle losgekoppelde aardingskabels.

Taken achteraf

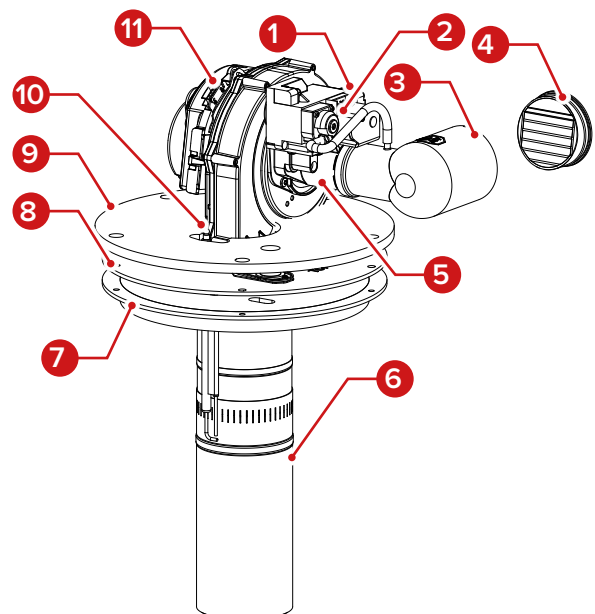
1. De elektrode monteren, of aardingskabel en ontstekingskabel weer aankoppelen, indien nodig. Zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander"* op pag. 47.

Detail van de onderdelen van de brander

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



WaterMaster® 25(X)-35-45(X) Evo 2



WaterMaster® 60-70(X)-85 Evo 2

DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE BRANDER - WM 120 EVO 2

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. 47).

Demontageprocedure

1. Ontkoppel de stekkers van de ventilator (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 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 (7).
8. Reinig de wisselaar indien nodig, zie *"Reiniging van de warmtewisselaar"* op pag. 50.

Terugplaatsingsprocedure

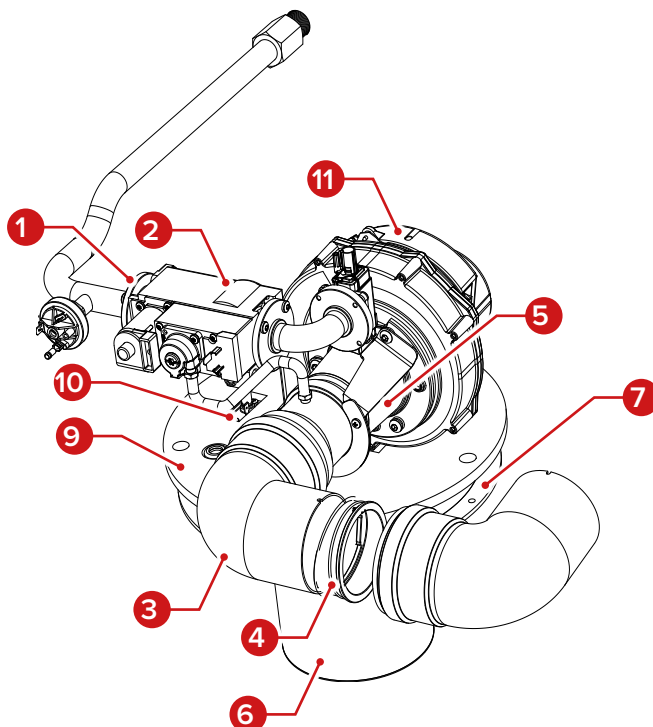
1. Plaats het brandergeheel terug in de wisselaar.
2. Monteer de bevestigingsmoeren (8) en draai ze kruislings aan met het correcte moment, zie *"Aandraaimomenten voor de montage"* op pag. 44).
3. Installeer een nieuwe O-ring op de gasaansluitingsflens.
4. Sluit de flens van de gasaansluiting (1) opnieuw aan door middel van de 4 moeren.

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

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

Taken achteraf

1. De elektrode monteren. Zie *"Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander"* op pag. 47.



WaterMaster® 120 Evo 2

REINIGING VAN DE WARMTEWISSELAAR**Voorwaarden**

- Toestel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Brander gedemonteerd, zie *"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot 85 Evo 2" op pag. 48, of "Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo 2" op pag. 49.*
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd (zie ML Boek).

Procedure

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

Taken achteraf

1. Brander terugplaatsen volgens de procedure *"Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 25 (X) tot 85 Evo 2" op pag. 48 of "Demontage en terugplaatsing van de brander - WM 120 Evo 2" op pag. 49..*
2. Toestel herstarten volgens de procedure *"Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud" op pag. 50.*

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. 43.*

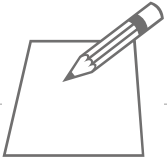
Taken achteraf

Niet van toepassing

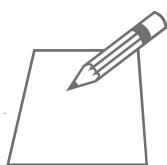
Codes	Beschrijving van de storing	Oplossing voor de storing
E 01	Ontsteekfout: Brander ontsteekt niet na 5 start pogingen.	1. Controleer de gastoevoer. 2. Controleer de ontsteekkabel en de aansluiting op het control-board. 3. Controleer de elektrode en de afstand tussen de pennen. 4. Controleer de gasklep en de elektrische aansluitingen
E 02	Onterecht vlam Er is een onterecht vlamsignaal 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 retourtemperatuursensor boven 105°C	1. Corrigeer de oorzaak van de hoge temperatuur. 1. Controleer de waterdoorstroming in het toestel (radiatorventielen). 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: rookgas temperatuur overschrijdt de limiet.	1. De warmtewisselaar kan vervuild zijn en moet gereinigd worden. 2. Het toestel zal automatisch resetten zodra de temperatuur voldoende gedaald is.
E 08	Fout ionisatiecircuit: Test ionisatiecircuit mislukt	1. Schakel het toestel uit. 2. Controleer en reinig de elektrode. 3. Controleer de ionisatiekabel en de aarding van het toestel.
E 09	Fout gasklepcircuit: Test gasklepcircuit mislukt.	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 retourtemperatuursensors en de bedrading.
E 16	Aanvoertemperatuursensor vast : Waarde aanvoersensor verandert niet.	1. Controleer de aanvoertemperatuursensor 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	Retourtemperatuursensor vast: Waarde retoursensor 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 systeem 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: Waarde aanvoer- of retoursensor verandert te snel.	Controleer de aanvoer- en de retourtemperatuursensors en de bedrading.
E 19	Vlamverlies: Vlamverlies na opstartfase	Vlamverlies na start van het toestel 1. Controleer het rookgasafvoersysteem op verstopping en verifieer de CO₂-instellingen van het toestel. 2. Controleer de ontsteek-/ionisatiepen (afstand tot brander + vervuiling)
E 21	Interne fout: A / D conversie fout.	Schakel toestel uit en aan en druk op OK om gewoon bedrijf te starten.
E 25	Interne fout: CRC check fout.	Schakel toestel uit en aan en druk op OK om gewoon bedrijf te starten.
E 30	Toevoersensor kortgesloten: Kortsluiting aanvoertemperatuursensor	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 normaal bedrijf.
E 31	Toevoersensor open: Een open kring werd gedetecteerd in de kring van de aanvoertemperatuursensor 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 normaal 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 werkniveau 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 rookgastemperatuursensor	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 rookgastemperatuursensor 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.
E 47	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 automatische veiligheidsthermostaat van het toestel werd geopend.	1. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de thermostaat. 2. Het toestel zal automatisch resetten zodra de externe thermostaat gesloten is.
E 77	Hoge temperatuur in mengkring	Controleer of de mengklep correct werkt.
E 78	Mengcircuit sensor kortsluiting	1. Controleer de mengcircuit sensor en de bedrading op kortsluiting. 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 > Aanvoer: Retourtemperatuur is hoger dan de aanvoertemperatuur.	Controleer of het water door het toestel stroomt van de retour naar de aanvoer.
E 81	Sensor Drift: Aanvoer en retourtemperatuur zijn niet gelijk.	1. Controleer of het water door het apparaat stroomt. 2. Wacht enkele minuten totdat de temperaturen gelijk zijn. Het apparaat zal zichzelf automatisch resetten zodra de temperaturen gelijk zijn. 3. Als het apparaat zichzelf niet reset, controleer dan de NTC-sensoren en hun bedrading. Vervang ze indien nodig.

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossing voor de storing
E82	Blokkade delta T - Delta T te hoog	1. Controleer de watercirculatie in de installatie. 2. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, deblokkeer de pomp en vervang indien nodig.
E83	Delta T Lock-out - Lock-out door de Delta T waarde.	1. Controleer de watercirculatie in de installatie. 2. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, deblokkeer de pomp en vervang indien nodig.
E 85	Waarschuwing pomp , Toestelpomp werkt niet correct.	Toestelpomp werkt niet correct. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, vervang indien nodig.
E 86	Vergrendelende fout van pomp : Pomp fout	1. Pomp werkt niet, controleer of de PWM-kabel van de pomp correct is aangesloten. 2. Vervang de pomp indien nodig
E 87	Externe thermostaat open : Een externe veiligheidsthermostaat van het toestel is open.	1. Corrigeer de omstandigheid die heeft geleid tot het openen van de thermostaat, dan reset het toestel. 2. Het toestel moet gereset worden zodra de externe thermostaat gesloten is.
E88	Pomp blokkeert : Pomp probeert op te starten.	Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, deblokkeer de pomp en vervang indien nodig.
E 89	Foutieve instelling : Een parameterinstelling is in conflict met een andere.	1. Herzien 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 systeemsensor 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	Systeemsensor open : Er werd een open kring gedetecteerd in de kring van de systeemvoeler.	1. Controleer systeemsensor 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 geheugenfout	Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.
E 95	Aanvoer sensor fout : Aanvoer temperatuur sensor waarde ongeldig	1. Controleer de bedrading tussen het display en de bedieningsmodule. 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 componenten. 2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost.



Lined area for writing notes, consisting of 20 horizontal lines.



A series of horizontal lines for writing, starting from the top of the page and extending to the bottom, providing a space for notes or a list.



www.acv.com



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

WaterMaster

25 - 35 - 45 - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2

25 - 45 - 70 X Evo 2



	6
	9
	14
	20



Dimensions - Afmetingen - Abmessungen - Dimensiones - Dimensioni - Wymiary - Габаритные размеры



Wiring diagrams - Schémas électriques - Elektrische schema's - Schaltplan - Esquemas eléctricos - schema elettrico - schematy połączeń - схемы подключения



Information - Informatie - Informationen - Informaciones - Informazioni - Informacje - Информация



Assembly - Assemblage - Montage - Montaje - Montaggio - Montaż - монтаж



Gas Connection - Raccordement gaz - Gasaansluiting - Gasanschluss - Conexión de gas - Collegamento gas - Podłączenie gazu - Подключение газа



Condensate trap (ball syphon) - Siphon (condensats) - Sifon - Kondensatfalle (Ball-Syphon) - Recogida de condensados (sifón de bola) - Sifone scarico condensa - Syfon kondensatu - Сифон для отведения конденсата



Domestic Hot Water circuit - Circuit sanitaire - 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 прибора или системы



General remark - Remarque à caractère général - Algemene opmerking - Generelle Hinweise - Nota general - Nota generale - Uwaga ogólna - Общее замечание



Fragile - Breekbaar - Zerbrechlich - Frágil - Fragile - Ostrożnie - Хрупкое!



Keep dry - Maintenir au sec - Droog bewaren - Trocken aufbewahren - Manténgase seco - Tenere al riparo da acqua e umidità - Chronić przed wilgocią - Хранить в сухом месте



Keep standing up - Maintenir en position verticale - Rechtop bewaren - Aufrecht stehen lassen - Manténgase de pie - Mantenere in posizione verticale - Utrzymywać w pozycji stojącej - Располагать строго вертикально



Danger of tipping over - Risque de basculement - Kantelgevaar - Kippgefahr - Riesgo de vuelco - Pericolo di ribaltamento - Niebezpieczeństwo przewrócenia - Не опрокидывать



Hand truck or pallet truck required for transport - Utiliser un diable ou un 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



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



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



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



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



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



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



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



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



Made in BELGIUM

GAMB
Rue Henry Becquerel 1
7180 Senefla
BELGIUM
www.acv.com



(21) A123456 (91) 100055424600 (92) 2025



000325



UKA

12E(S) - G20/G25 - 20/25 mbar	BE
12H(S) - 20/30 mbar	AT
12H(S) - 20/30 mbar	CH, SK
12H(S) - 20/30 mbar	CZ, ES, GB, GR, HR, IE, IT, LT, PL, PT
12E(S) - 20/30 mbar	DE
12E(L) - 20/30 mbar	DE
12H(S) - 20/30 mbar	FI, RO, SI
12E(S) - 20/30 mbar	FR
12H(S) - 20/30 mbar	LU
12E(S) - 20/30 mbar	NL
12H(S) - 20/30 mbar	LV
12H(S) - 20 mbar	DK

S/N: 25/A123456
ANNO 2025
PROD. DATE 19/08/2025
CODE 100055424600
CL. NOx 6
PERFORMANCE *****
PIN 0063CQ3618
MODEL WaterMaster 35 Evo 2

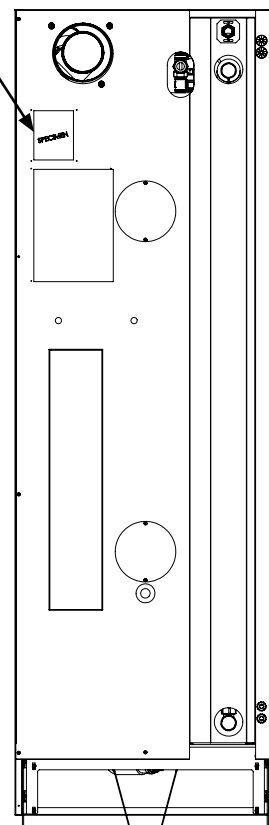
Adjusted - Réglé - Afgesteld G20 - 20 mbar
Type: B23-B23P-C13-C33-C53-C63-C83-C93

~ 230 V	PMS = 3 bar	PMW = 7 bar
50 Hz	Tmax = 87 °C	T max = 87 °C
111 W	100L	96L

	G20	G25	G31	G25.3	
Qn (H)	35	35	35	35	kW
Qn min	7	7	7	7	kW
Pin	35	35	35	35	kW
Pin min	7	7	7	7	kW

* IDEX (WGBE) 43.46 - 45.3 MJ/m³(°C)³P

Condensatie ketel - Chaudière à condensation - Condensing boiler - Brennwärtekessel - Caldaia a condensazione - Caldera de condensacion



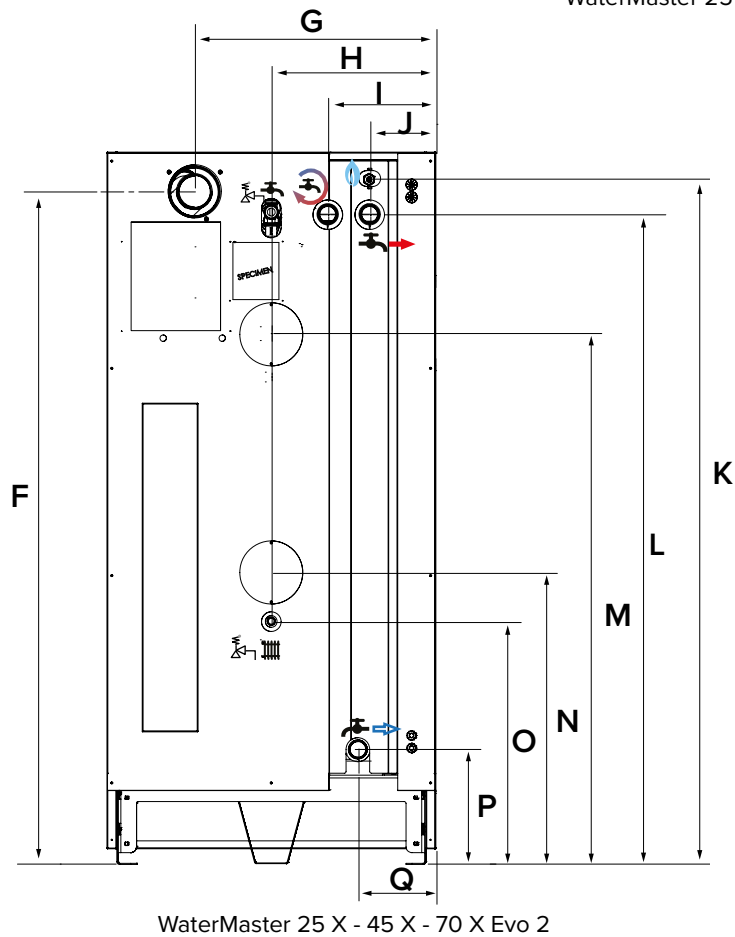
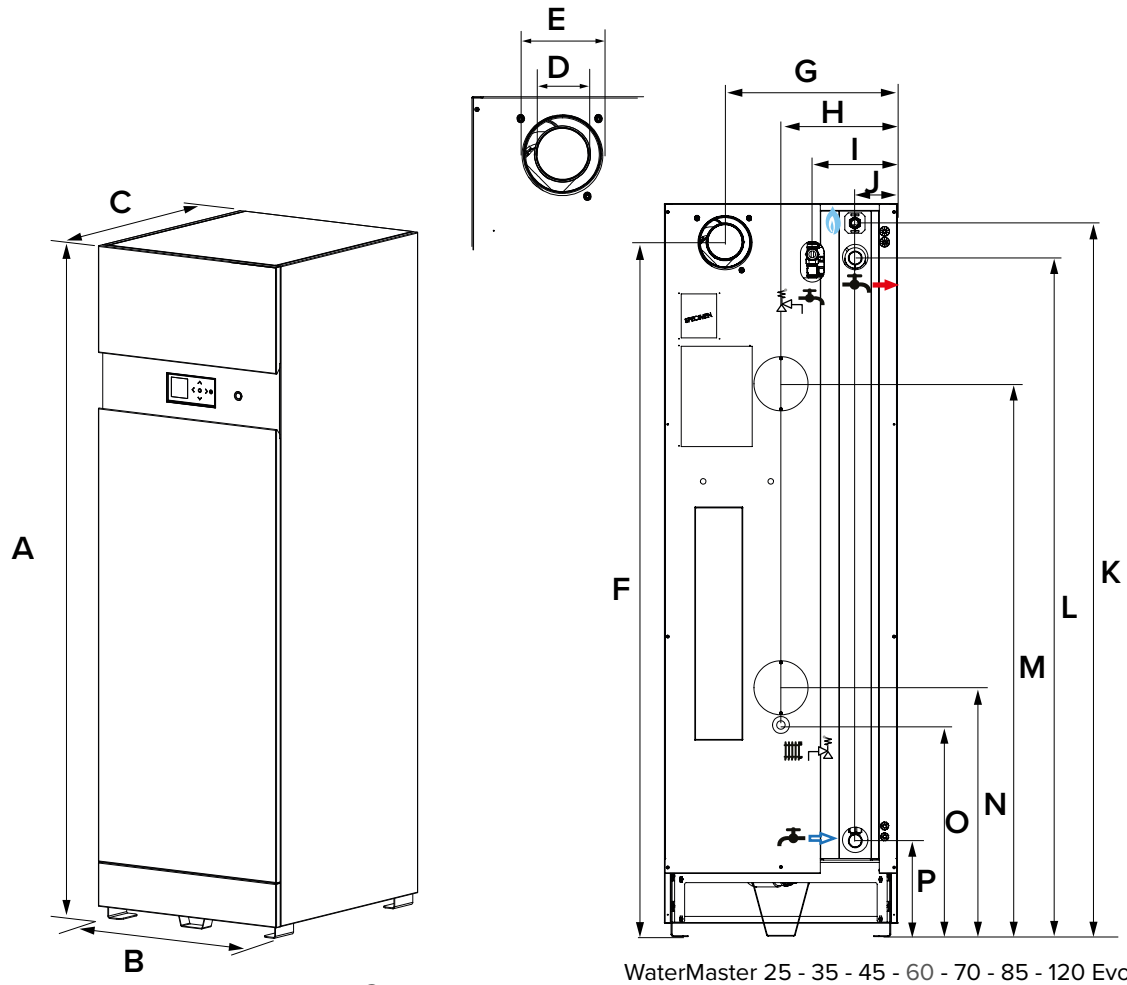
**GAS CATEGORIES / CATÉGORIES DE GAZ / GASCATEGORIEËN / GAS KATEGORIEN /
CATEGORÍAS GAS / CATEGORIA GAS / KATEGORIE GAZOWE / КАТЕГОРИИ ГАЗА**

		G20	G25		G20 ⇄ G25	G31		
Pressure/Pression/Druk/Druck/Presión/Presione/Ciśnienie/ Давление (mbar/мбар)		20	20	25	20 ⇄ 25	30	37	50
Country/Pays/Land/Länder/Pais/Paese/Kraj/страны	Category /Categorie/ Kategorie/Categoria/ Categoria/ Категория							
AT	II2H3P	●						●
BE	I2E(S)*				●			
	I2E(R)**				●			
	I3P						●	
CH	II2H3P	●					●	●
CZ	II2H3P	●					●	
DE	II2E3P	●						●
	II2ELL3P	●	●					●
ES	II2H3P	●					●	
FI	II2H3P	●				●		
FR	II2Er3P	●		●			●	●
GB	II2H3P	●					●	
GR	II2H3P	●					●	
HR	II2H3P	●					●	
IE	II2H3P	●					●	
IT	II2H3P	●					●	
LT	II2H3P	●					●	
LU	II2E3P	●				●		
LV	I2H	●						
NL	II2EK3P***			●			●	
	II2L3P			●		●		●
PL	II2E3P	●					●	
PT	II2H3P	●					●	
RO	II2H3P	●				●		
SI	II2H3P	●				●		
SK	II2H3P	●					●	●

* WM 25 (X) / 35 / 45 (X) / 60 / 70 (X) Evo 2

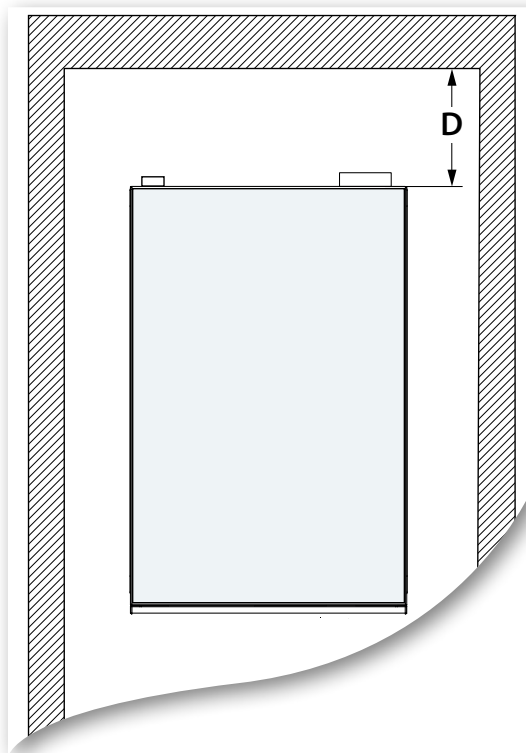
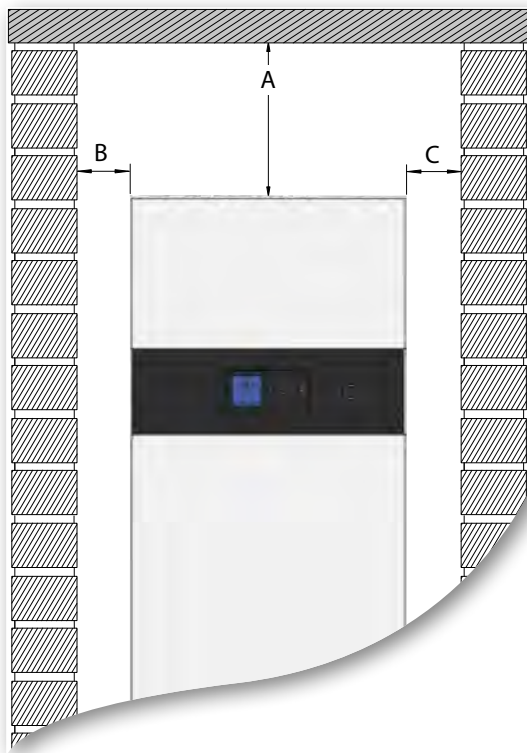
** WM 85 / 120 Evo 2

*** G25.3 (II2EK (WOBBE (43.46-45.3 MJ/m³(0°C))3P



		WaterMaster Evo 2			
		25 - 35 - 45	60 - 70 - 85 - 120	25 X - 45 X	70 X
A	mm/mm	1780	2170	1810	2170
B	mm/mm	600	690	835	835
C	mm/mm	745	825	1000	1000
D	mm/mm	80	100	80	100
E	mm/mm	125	150	125	150
F	mm/mm	1680	2055	1710	2060
G	mm/mm	450	510	615	600
H	mm/mm	300	345	420	420
I		—	250	275	275
J	mm/mm	110	125	170	170
K ()	mm/mm	1730	2110	1740	2120
L ()	mm/mm	1625	2010	1650	2025
M (primary  , with cover panel)		1415	1635	1350	1720
N (primary  , with cover panel)		710	735	740	740
O ( + kit)	mm/mm	585	625	620	615
P ()	mm/mm	285	285	290	275
Q	mm/mm	—	—	200	200
Ø [F] - 	"	1	1.1/2	1	1.1/2
Ø [M] - 	"	1	1	1.1/2	1.1/2
Ø [M] - 	"	—	—	1.1/2	1.1/2
Ø [M] - 	"	3/4	3/4	3/4	3/4
Min. Ø Flue pipe - cheminée - schouw - Abgassystems - chimenea - condotto fumi - kanał spalin - дымоотвода	mm/mm	80	100	80	100
Drained weight - Poids à vide - Leeg gewicht - Leergewicht - Peso a vacío - Peso a vuoto - Waga (pusty) - Масса пустого	Kg/кг	177	298	270	380

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

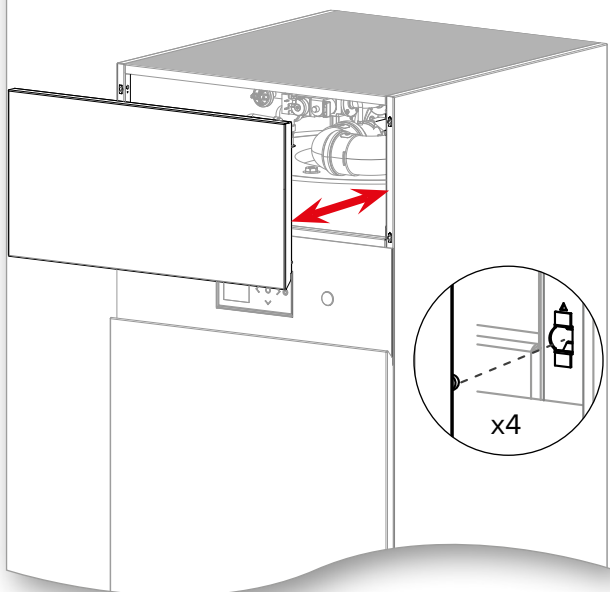


WaterMaster Evo 2

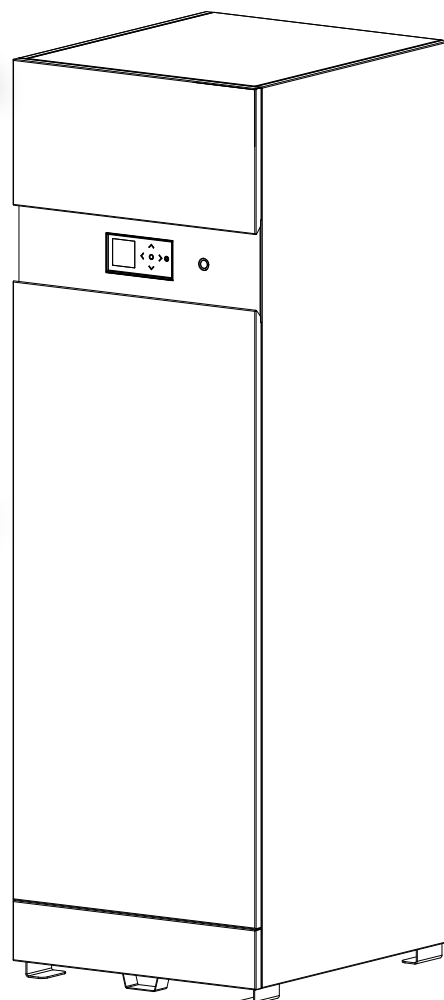
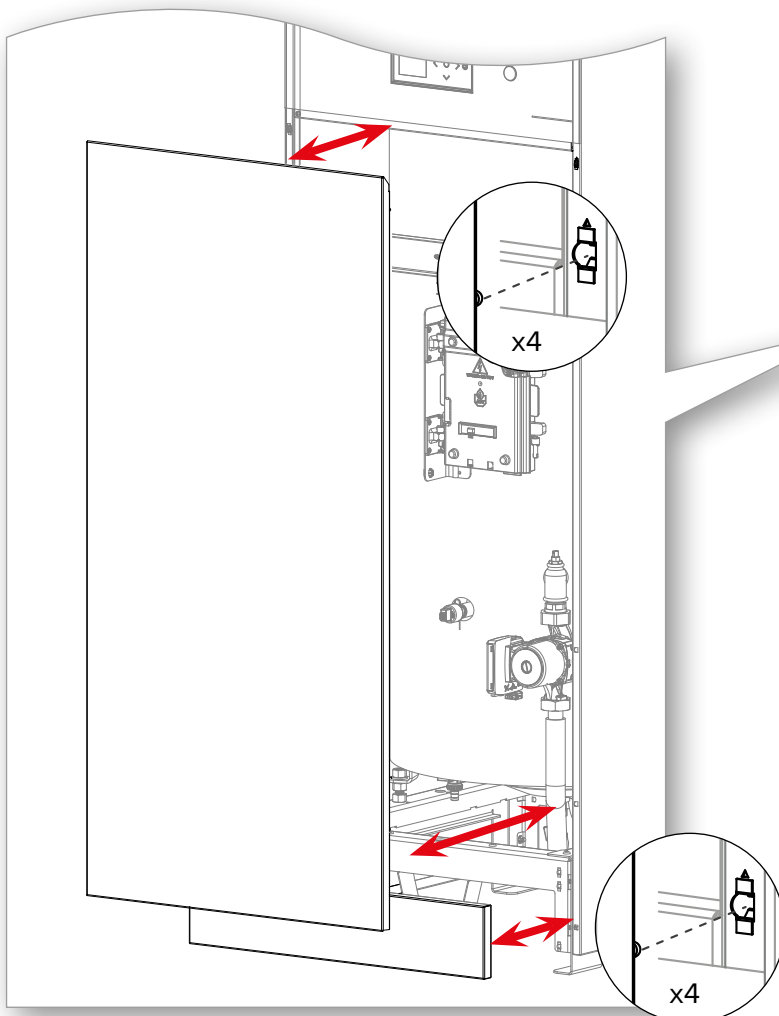
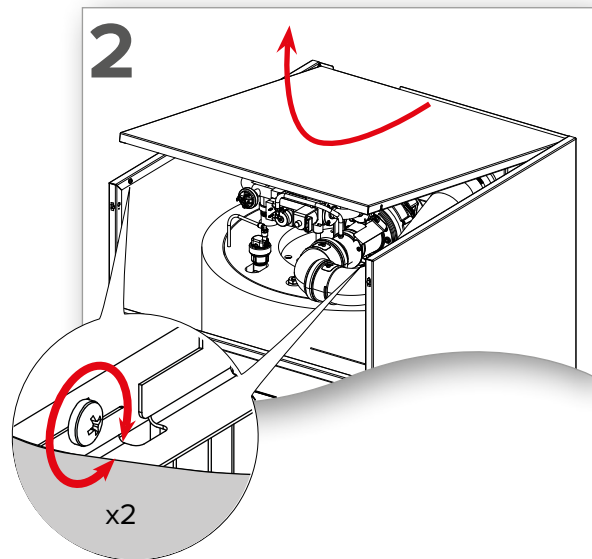
		25 (X) - 35 - 45 (X)	60 - 70 (X) - 85	120
A (mm/mm)	Std	300	500	350
	Min	200	400	250
B (mm/mm)	Std	800	800	800
	Min	600	600	600
C (mm/mm)	Std	400	400	400
	Min	250	250	250
D (mm/mm)	Std	600	600	600
	Min	400	400	400



1

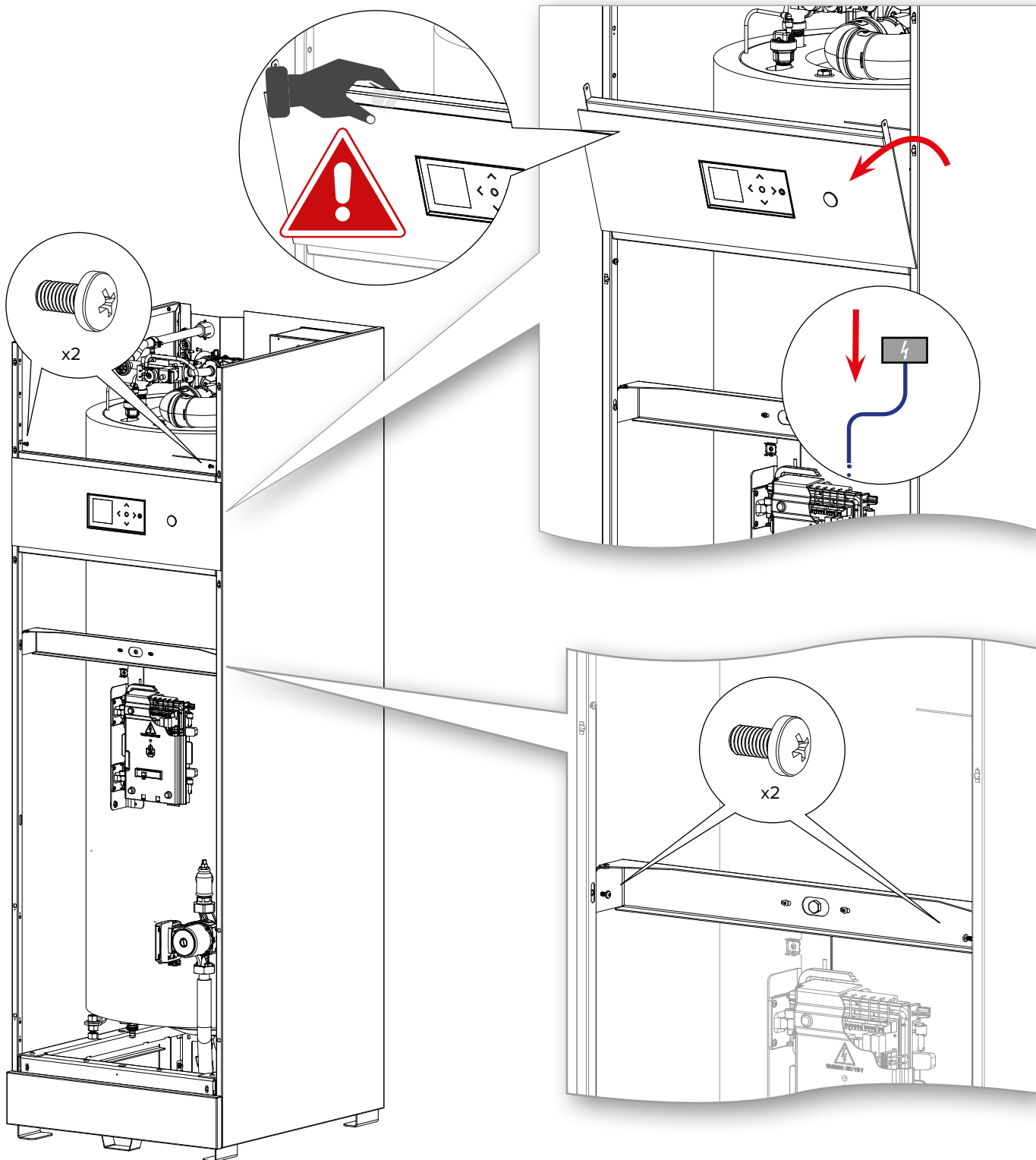


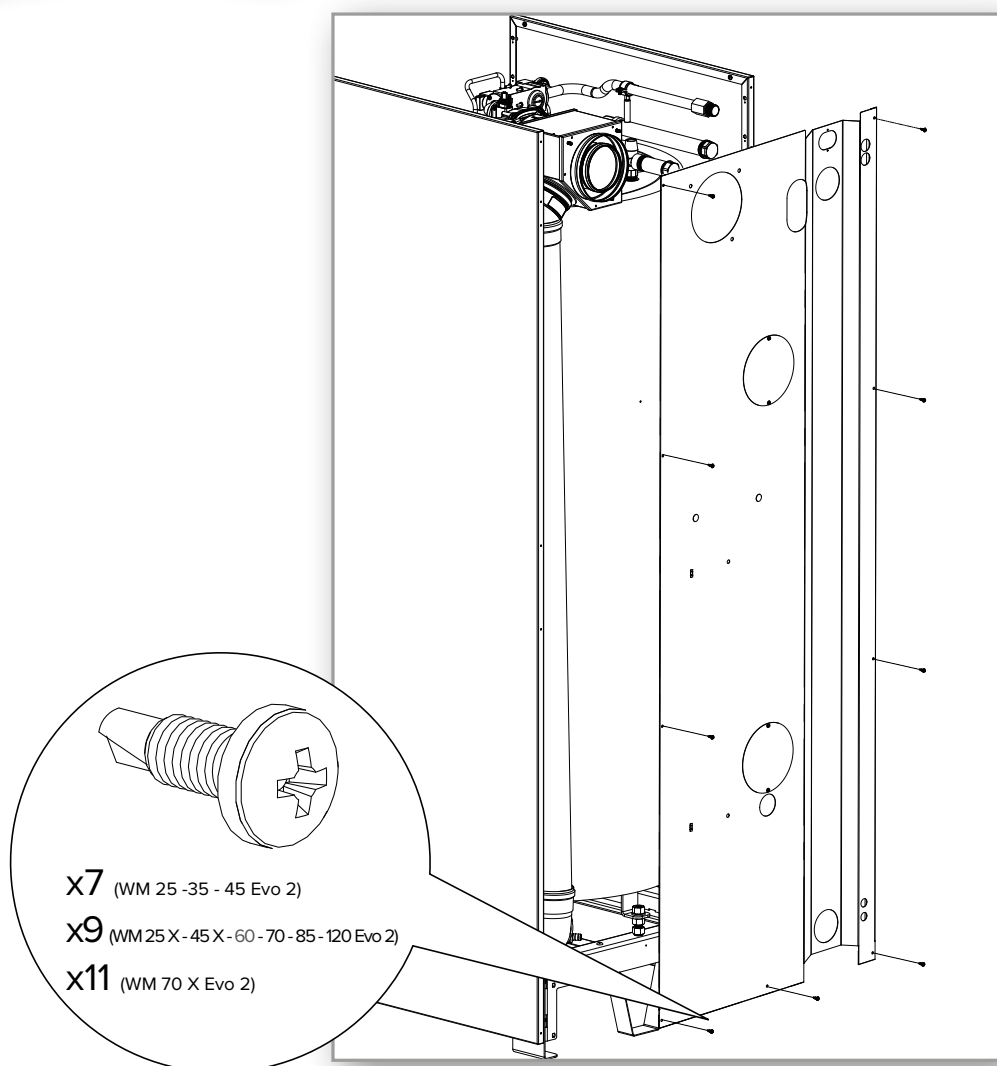
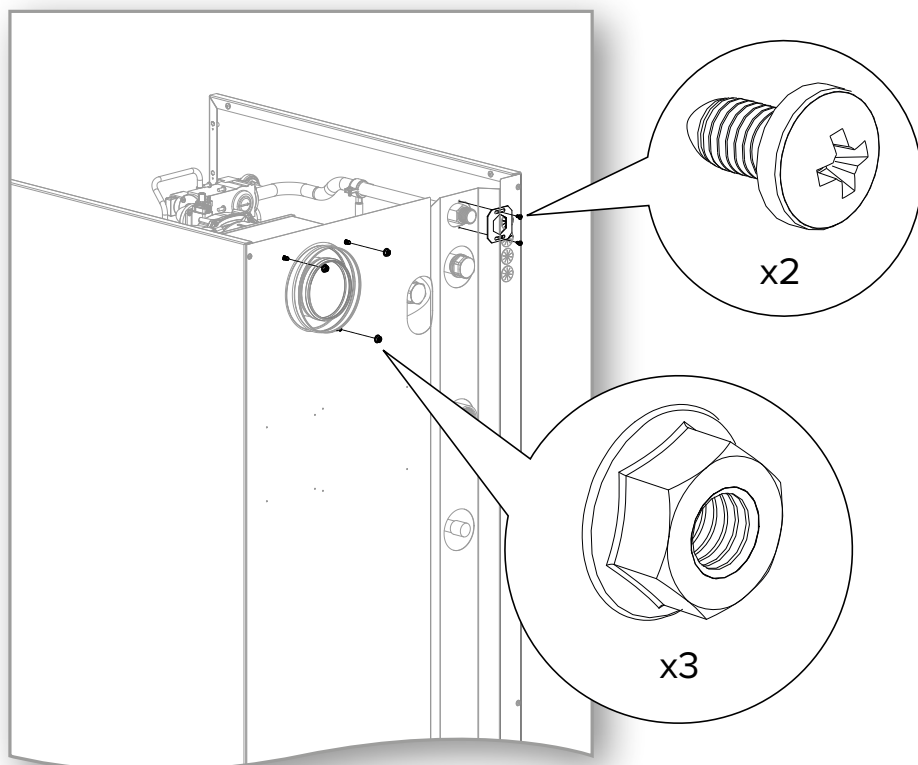
2



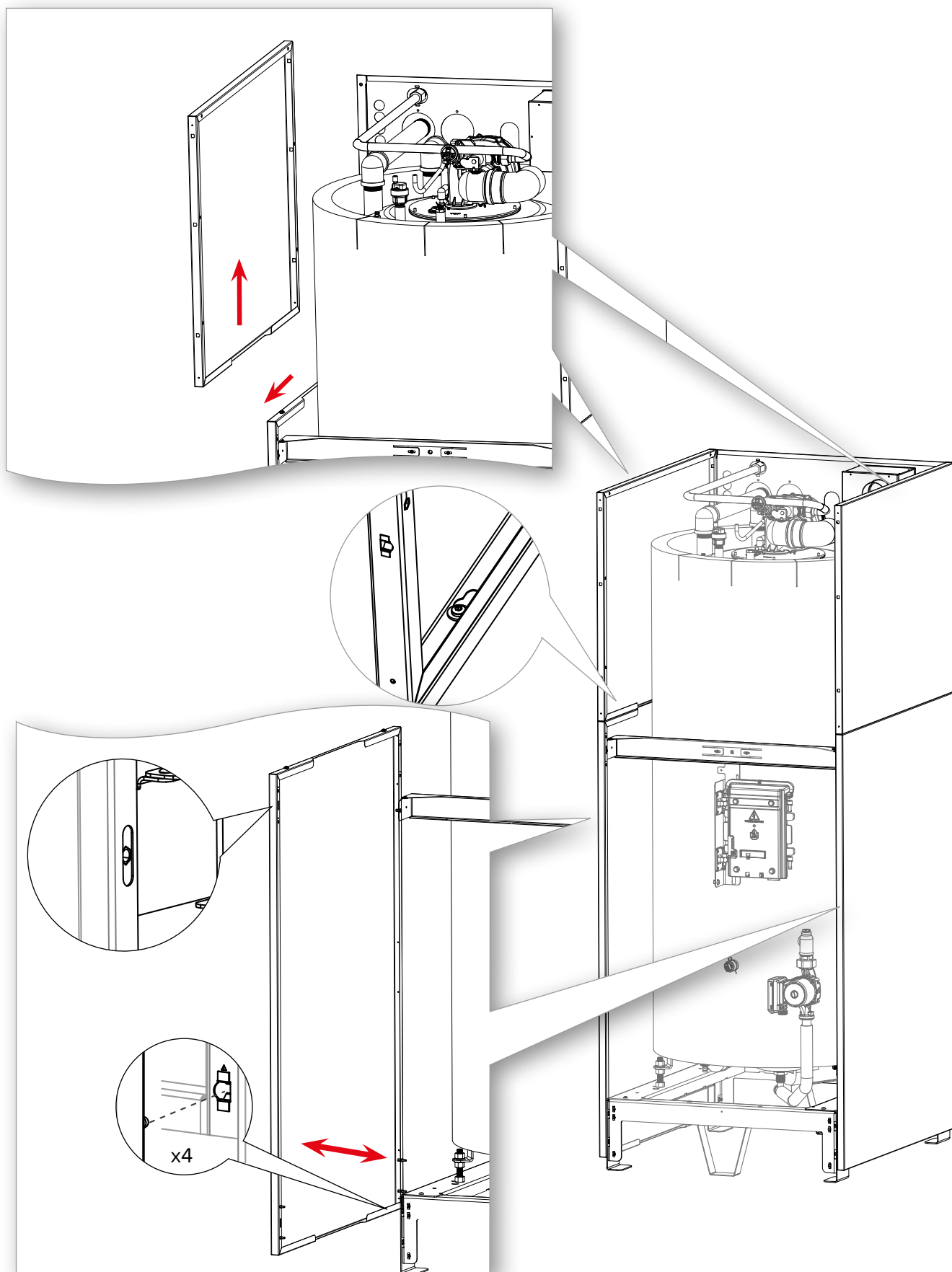


- Isolate the external power supply
- Couper l'alimentation électrique externe de l'appareil
- Verbreek de externe elektrische voeding
- Schalten Sie das Gerät stromlos
- Aísle el suministro eléctrico externo del aparato
- Interrompere l'alimentazione elettrica esterna
- Odłącz urządzenie od zasilania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

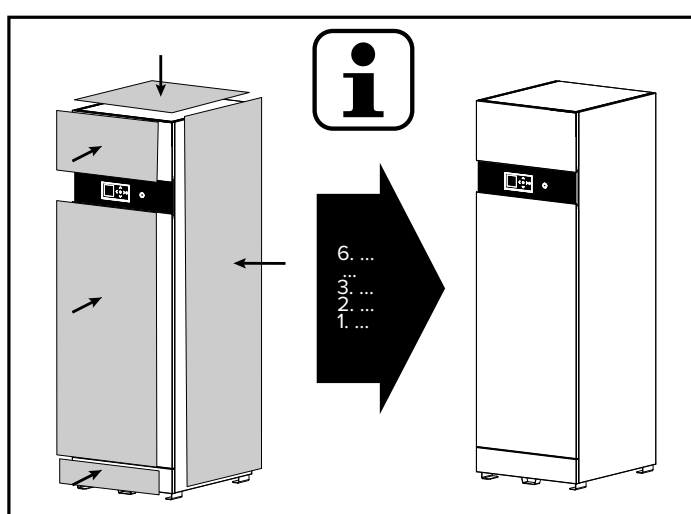
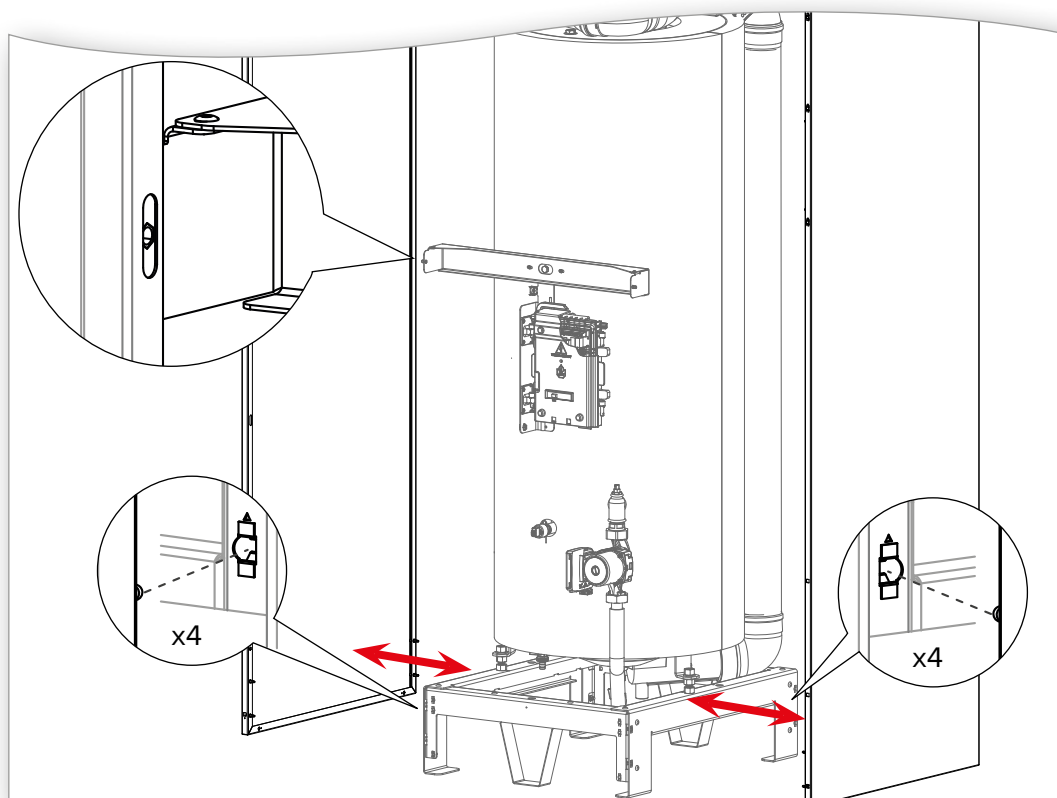




WaterMaster 70 X Evo 2

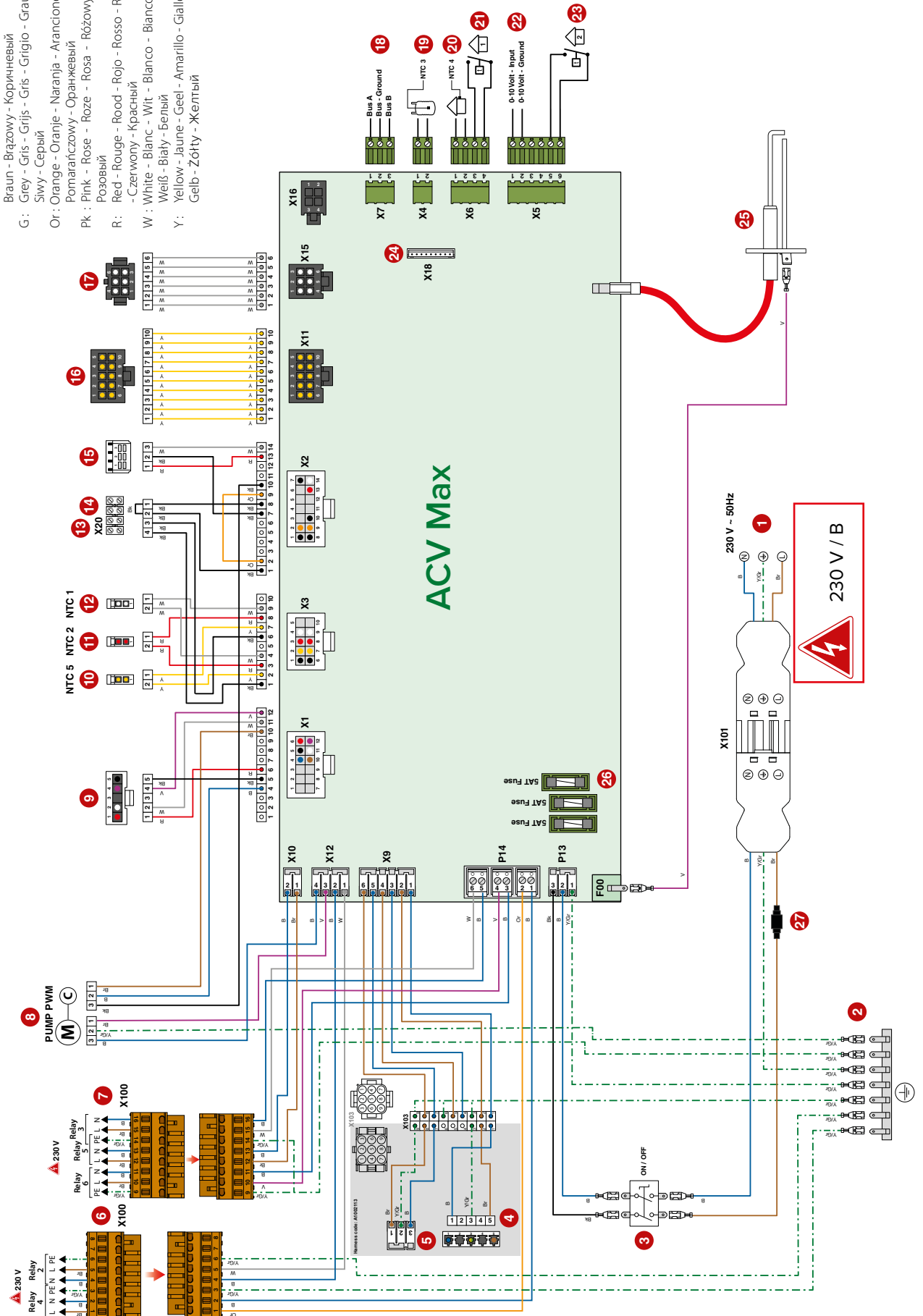


WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2



WATERMASTER® 25 - 35 - 45 Evo 2 WATERMASTER® 25 X - 45 X Evo 2

B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau
- Niebieski - Голубой
Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero -
- Schwarz - Czarny - Черный
Br : Brown - Bruin - Bruin - Marron - Marrone -
- Braun - Brązowy - Коричневый
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau -
- Słwy - 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



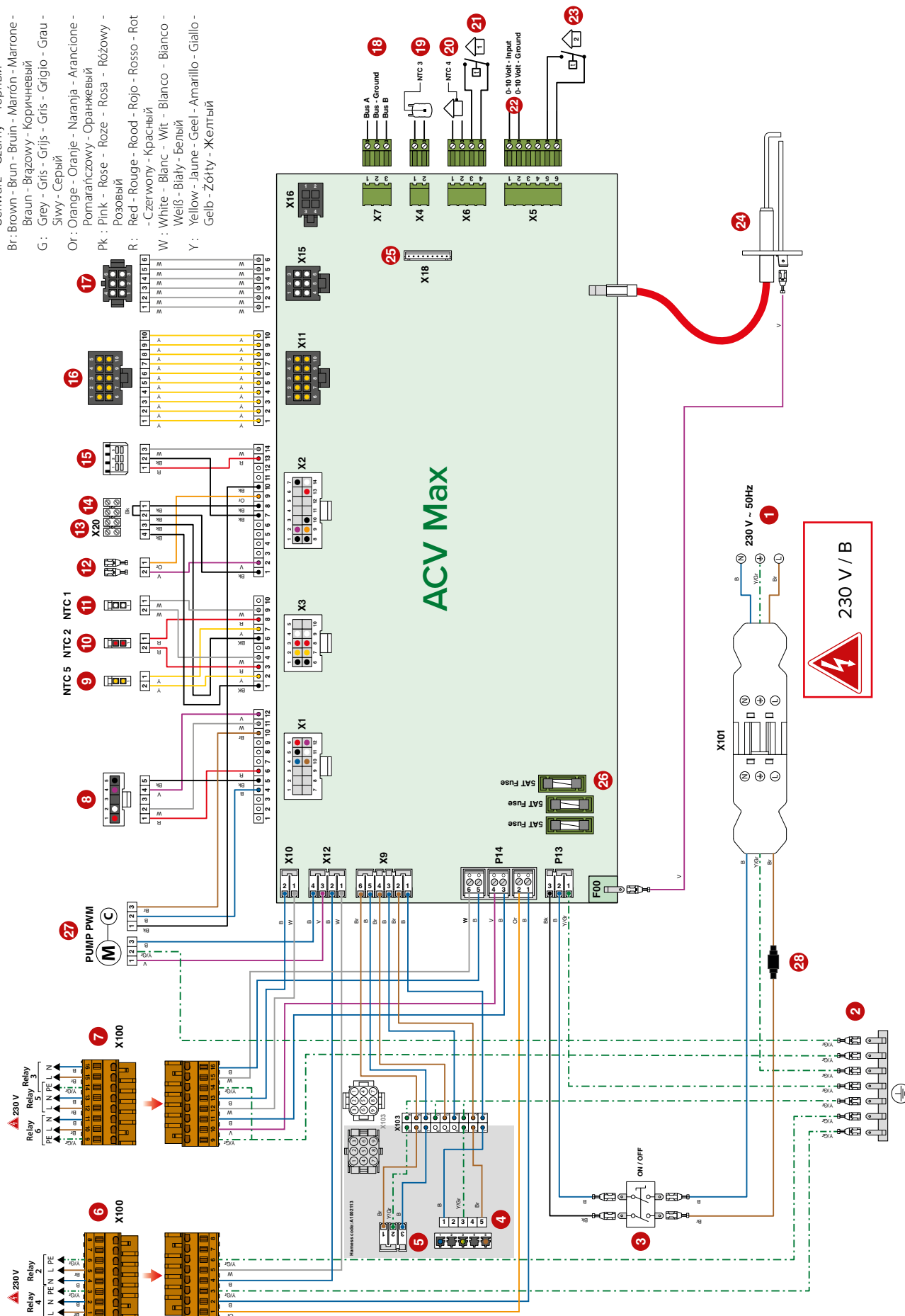
WATERMASTER® 25 - 35 - 45 Evo 2

WATERMASTER® 25 X - 45 X Evo 2

1.	230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussschleife - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2.	Ground - Masse - Aarding - Erdung - Massa - Massa a terra - Uziemienie - Заземление
3.	ON/OFF master switch - Interrupteur principal marche/arrêt - Hoofdschakelaar Aan/Uit - AN/AUS Hauptschalter - Interruttore generale on/off - Wyłącznik kotła - Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4.	Gas valve rectified - Vanne gaz rectifiée - Gasklep - Gelijkgerecht - 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 - 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 per accessori opzionali - Lista 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 - Morsetti per accessori opzionali - Lista zaciskowa dla opcjonalnych elementów - Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8.	Modulating pump PWM - PWM rompre modulante - PWM modulerende pomp - PWM modulierende Pumpe - Bomba de modulación PWM - Pompa modulante PWM - Pompa mieszająca modułowana PWM - Насос с модуляцией мощности (PWM)
9.	Burner PWM plug - Fiche PWM du brûleur - PWM-stekker brander - Brenner PWM Stecker - Scheda PWM quemador - Wytyczka palnika z modulacją - Линия управления вентилятором горелки
10.	NTC5 flue gas temperature sensor - Sonde de température fumée - NTC5 - NTC5-rookgastemperatuurovoeler - 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 - 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 - 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 - 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 montek) - 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 (Pantalla) - Wyswietlacz - Подключение панели управления контроллера
17.	ACVMax programming 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 (optionale) - A & B Modbus (opcional) - A & B Modbus (opzionale) - Podłączenie magistrali Modbus (opcja) - Шина данных "Modbus" конт. А, В (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 (opzionale) - Termostato pokojowy obiegu 1 (opcja) - Комнатный термостат 1 (опция)
22.	0-10 Volt (option) - 0-10 Volt (option) - 0-10 Volt (optie) - 0-10 Volt (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 (opzionale) - Termostato 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 Regelleinheit Control Unit - Conexión para Interface Control Unit - Inneso 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 - Przywód 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 - Trage 5 Ampere-Sicherung 3x für interne und optionale Schaltungen* - Fusibile técnico 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 электрической 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 - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10A, 250В, 5x20 мм

WATERMASTER® 60 - 70 (X) - 85 Evo 2

B:	Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Тонкий
BK:	Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Чёрный
Br:	Brown - Brun - Bruin - Marón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G:	Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Sivý - 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 - Белый - Белый
Y:	Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Giallo - Gelb - Жёлтый - Желтый

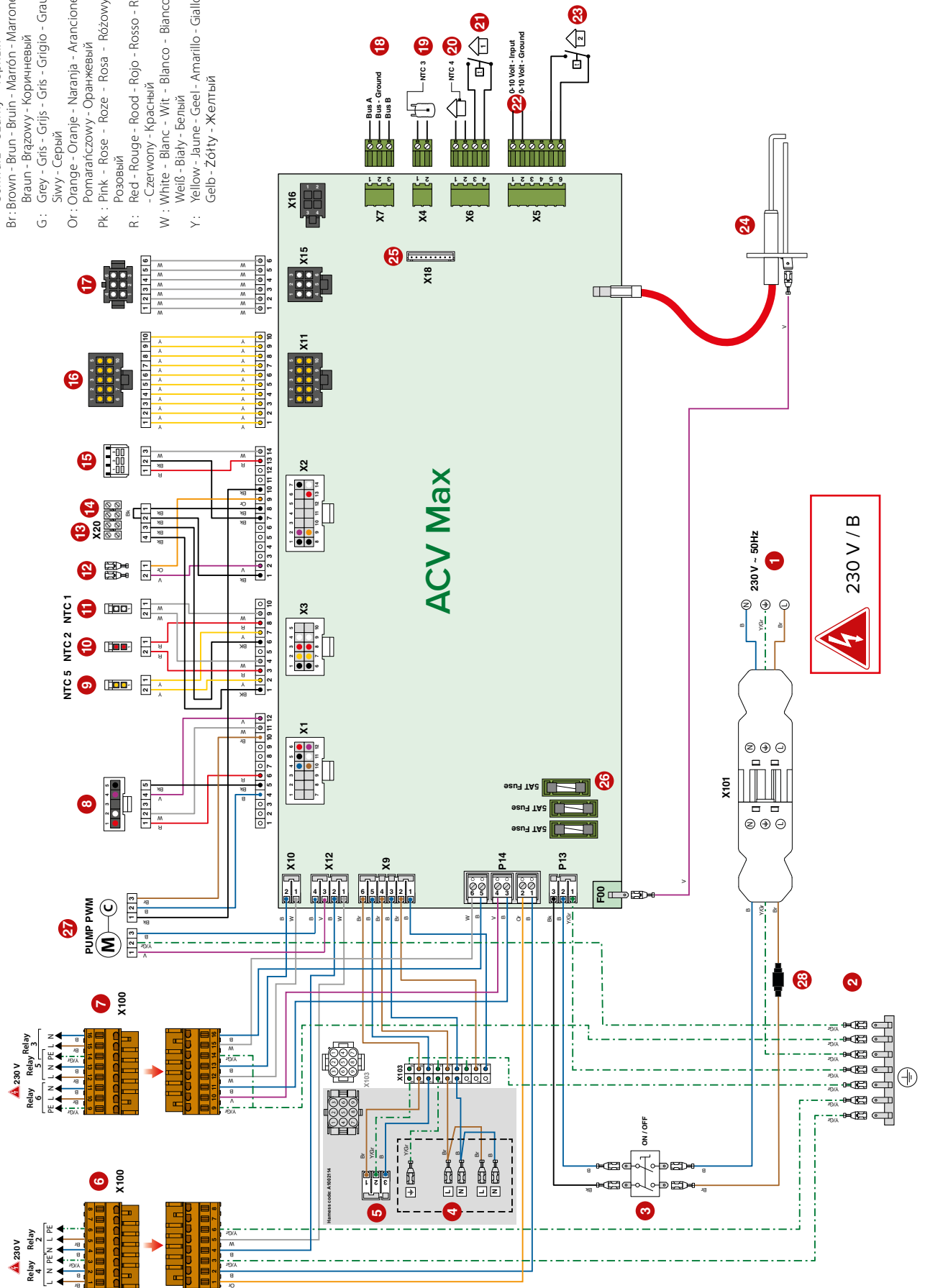


WATERMASTER® 60 - 70 (X) - 85 Evo 2

1.	230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussschleife - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2.	Ground - Masse - Aarding - Erdung - Massa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление
3.	ON/OFF master switch - Interrupteur principal marche/arrêt - Hoofdschakelaar Aan/Uit - AN/AUS Hauptschalter - Interruttore generale on/off - Wyłącznik kotła - Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4.	Gas valve rectified - Vanne gaz rectifiée - Gasklep - Gelijkgerecht - Gasventil gleichgerichtet - Válvula de gas rectificada - 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 - Lista zaciskowa dla opcjonalnych elementów - Клеммная колодка для дополнительных элементов - Morsettiera per accessori opzionali - Lista zaciskowa dla opcjonalnych elementów - Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
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 - Lista zaciskowa dla opcjonalnych elementów - Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8.	Burner PWM plug - Fiche PWM du brûleur - PWM-stekker brander - Brenner PWM Stecker - Scheda 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 - rookgas temperatuurovoeler - 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-retourtemperatuurovoeler - 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 cislénia gazu - Реле давления газа
13.	NTC - Low temperature circuit - NTC - circuit basse température - NTC lage temperatuur - NTC - Niedertemperaturkreis - 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 montek) - 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 (Pantalla) - PCB (Display) - Wyswietlacz - Подключение панели управления контроллера
17.	ACVMax programming 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) - Подключение магистральной Modbus (опция) - Шина данных "Modbus" конт. А, В (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 da 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) - Kamethermostaat 1 (optie) - Raumthermostat 1 (optional) - Termostato de ambiente 1 (opzionale) - Termostato pokojowy obiegu 1 (opcja) - Комнатный термостат 1 (опция)
22.	0-10 Volt (option) - 0-10 Volt (option) - 0-10 Volt (optie) - 0-10 Volt (opcional) - 0-10 Volt (opcja) - Сигнал 0-10 В (опция)
23.	Room thermostat 2 (option) - Thermostat d'ambiance 2 (option) - Kamethermostaat 2 (optie) - Raumthermostat 2 (optional) - Termostato de ambiente 2 (opzionale) - Termostato 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 Regleinheit Control Unit - Conexión para Interface Control Unit - In-nesto 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 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* - Fusibile térmico de 5AT (3x) para protección de circuitos internos u circuitos opcionales* - Fusibili 5AT ritardati (3 pezzi) per circuiti interni e opzionali* - 5AT bezpiecznik topikowy (3x) dla obiegów wewnętrznych i opcjonalnych* - Плавление предохранителя 5A (3x) для защиты внутренних электрических цепей и цепей питания внешней электрической 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 модулирующей мощностью (PWM)
28.	10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавление предохранителя 10A, 250В, 5x20 мм

WATERMASTER® 120 Evo 2

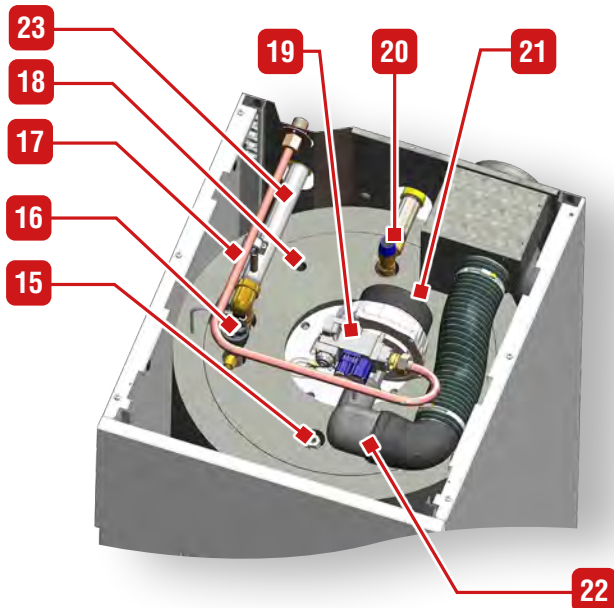
B: Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau
 - Niebieski - Tонгобой
 Bk: Black - Noir - Zwart - Negro - Nero -
 Schwarz - Czarny - Черный
 Br: Brown - Bruin - Bruin - Marrón - Marrone -
 Braun - Brazowy - Коричневый
 G: Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau -
 Siwy - Серый
 Or: Orange - Oranje - 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 - Белый
 Y: Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Giallo -
 Gelb - Żółty - Желтый



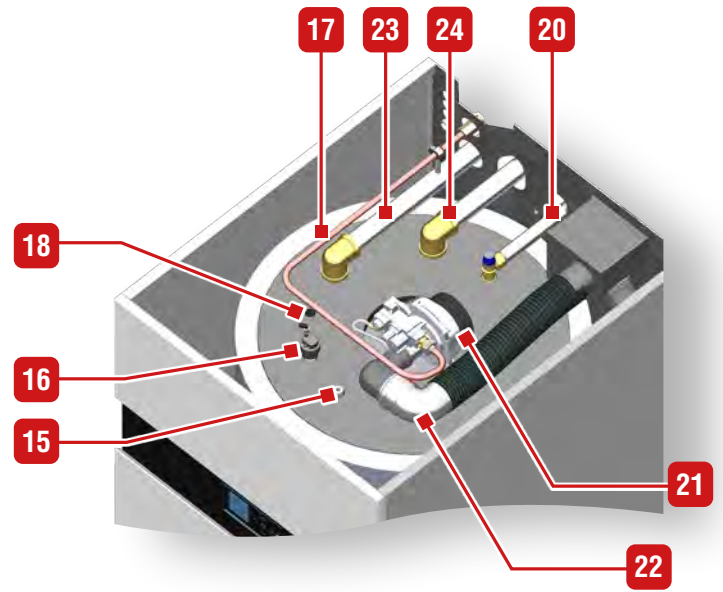
WATERMASTER® 120 Evo 2

1.	230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 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 - Interruttore generale on/off - Wyłącznik kotła - Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4.	Gas valve rectified - Vanne gaz rectifiée - Gasventil gleichrichtig - Válvula de gas rectificada - Zawór gazowy (VrAC) - Штекер газового клапана
5.	Burner power supply - Alimentation brûleur - Toevoer brander - Stromversorgung des Brenners - 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 opcionales - Morsetti per accessori opzionali - Lista zaciskowa dla opcjonalnych elementów - Клеммная колодка для дополнительных элементов (опция)
7.	Terminal block for optional items - Bornier pour éléments optionnels - Klemmen voor optionele elementen - Klemmenblock für Zubehör - Regleta de conexión para elementos externos opcionales - Morsetti per accessori opzionali - Lista zaciskowa dla opcjonalnych elementów - Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8.	Burner PWM plug - Fiche PWM du brûleur - PWM-stekker brander - Brenner PWM Stecker - Scheda PWM del bruciatore - Wtyczka palnika z modulacją - Линия управления вентилятором горелки
9.	NTC5 flue gas temperature sensor - Sonde de température fumée - 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 - Rücklauf-Temperaturfühler - Sonda de retorno NTC2 - Sonda ritorno NTC2 - Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
11.	NTC1 supply sensor - Sonde température départ - 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 - Pressostat ciśnienia gazu - Реле давления газа
13.	NTC - Low temperature circuit - NTC - circuit basse température - NTC lage temperatuur - NTC - Niedertemperaturkreis - 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 montek) - 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 (Pantalla) - PCB (Display) - Wyświetlacz - Подключение панели управления контроллера
17.	ACVMax programming 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 (option) - A & B Modbus (optionale) - Podłączenie magistrali Modbus (opcja) - Шина данных "Modbus" конт. А, В (опция)
19.	NTC3 DHW sensor - Sonde sanitaire - 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) - 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 (opzionale) - Termostato pokojowy obiegu 1 (opcja) - Комнатный термостат 1 (опция)
22.	0-10 Volt (option) - 0-10 Volt (optie) - 0-10 Volt (optional) - 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 (opzionale) - Termostato 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 Regelleinheit Control Unit - Conexión para Interface Control Unit - In- nesto 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- und Zündkabel - Cable de encendido y de ionización - Cavo accensione e ionizzazione - Przewód zapłonowy - 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* - Fusibile 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 (3х) 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 modułowana PWM - Насос с модулирующей мощностью (PWM)
28.	10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10А, 250В, 5х20 мм

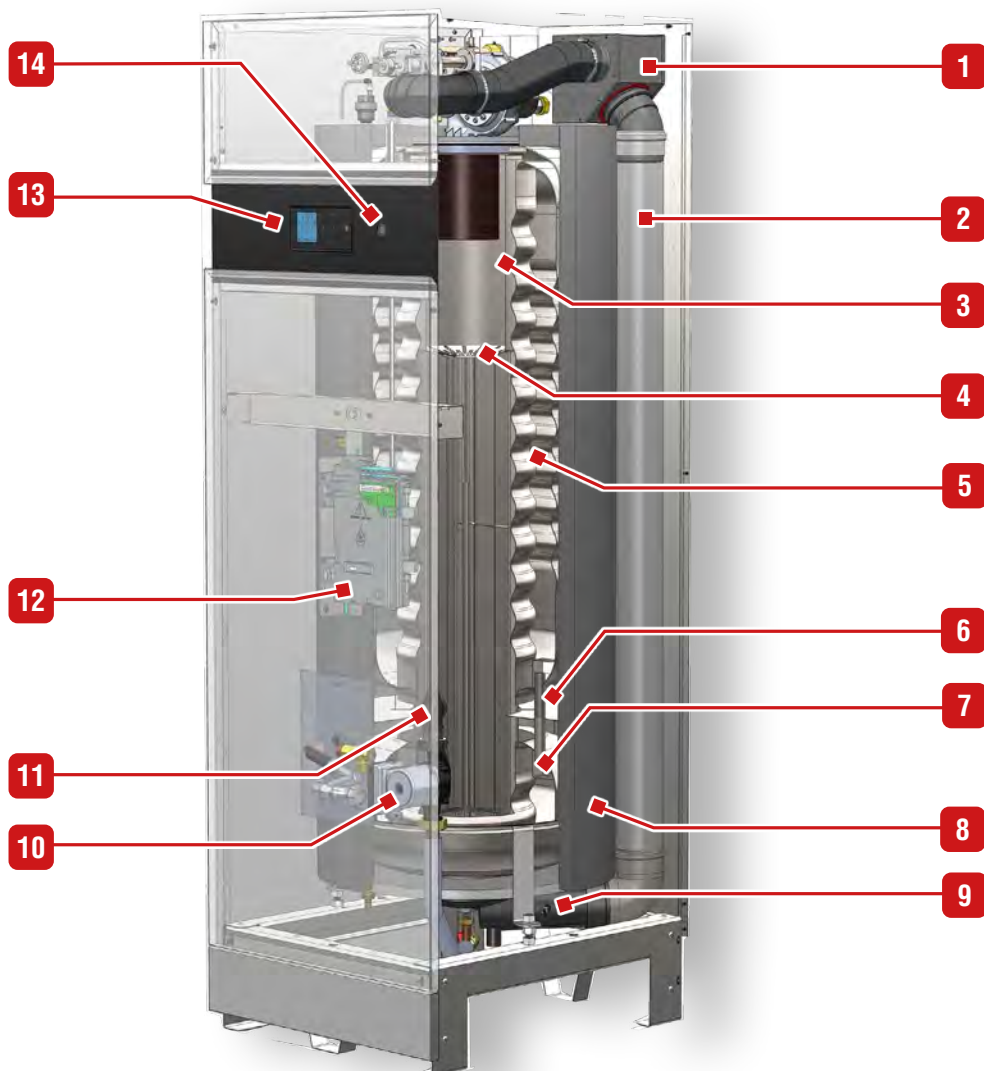
WATERMASTER® 25 - 35 - 45 Evo 2
WATERMASTER® 25 X - 45 X - 70 X Evo 2



WaterMaster® 25-35-45 Evo 2

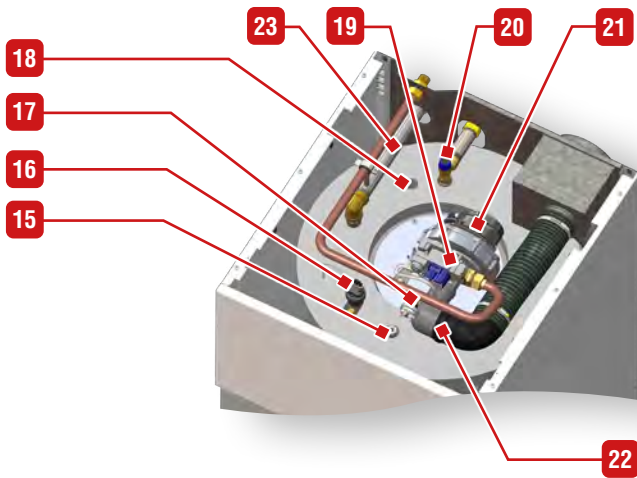


WaterMaster® 25 X - 45 X - 70 X Evo 2

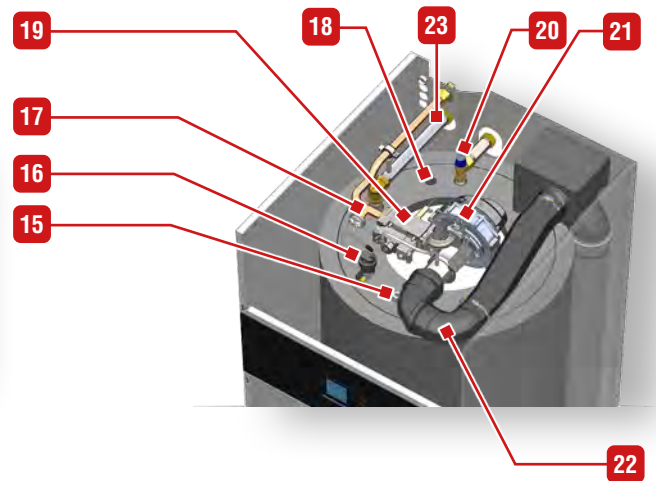


EN	FR	NL	DE
- Concentric flue gas/air inlet box - Flue gas exhaust tube - Combustion chamber - Stainless steel heat exchanger - Stainless steel "Tank-in-Tank" hot water production tank - Primary circuit separation disc - Indirect water pre-heater - Insulation - Condensate recovery dish + NTC5 sensor (flue gas) - High efficiency circulator pump - NTC2 sensor (primary return) - Electrical panel (with spare fuses at the back) - ACVMax Touch Control panel - On-Off switch - DHW tank dry well (Dip tube with temperature sensor) - Automatic air vent - Gas pipe - NTC1 sensor (primary supply) - Gas valve - DHW safety valve / (T&P relief valve - UK only) - Modulating air/gas premix burner with fan - Air inlet - DHW outlet - DHW recirculation tube	- Collecteur concentrique d'évacuation des fumées/admission d'air - Conduite de sortie des fumées - Chambre de combustion - Échangeur en acier inoxydable - Ballon d'eau chaude sanitaire «tank-in-tank» en inox - Disque de séparation du circuit primaire - Préchauffeur indirect de l'eau - Isolation - Bac à condensats + sonde NTC5 (fumées) - Circulateur haut rendement - Sonde NTC2 (retour primaire) - Tableau électrique (avec fusibles de rechange à l'arrière) - Tableau de commande ACVMax Touch - Bouton marche/arrêt - Doigt de gant (plonge sanitaire avec sonde de température) - Purgeur automatique - Conduite de gaz - Sonde NTC1 (départ primaire) - Vanne gaz - Soupape de sécurité sanitaire - Brûleur modulant à prémélange air/gaz et ventilateur - Entrée d'air - Sortie sanitaire - Circuit de recirculation sanitaire	- Concentrische luchttoevoer/ rookgasafvoer - Schouwpijp - Verbrandingskamer - Warmtewisselaar uit roestvrij staal - Boiler "Tank in Tank" (binnentank) uit roestvrij staal - Scheidingsschijf van de primaire kring - Indirecte voorverwarmer van water - Isolatie - Opvangbak voor condenswater + NTC5-rookgasvoeler - Hoogrendement voedingspomp - NTC2-retourvoeler (primair) - Elektriciteitsbord (met reservezekeringen aan de achterzijde). - ACVMax Touch bedieningspaneel - Aan/Uit schakelaar - Voelerbuis warmwatertank (dompelbuis met temperatuursensor) - Automatische ontlufter - Gaspijp - NTC1-aanvoervoeler (primair) - Gasklep - Veiligheidsklep SWW - Brander met voormenging van Gas/ Lucht - Luchtinlaat - Uitgang SWW - Recirculatie SWW	- Konzentrischer Abgasanschluss - Abgasrohr - Brennkammer - Edelstahlwärmetauscher - Edelstahl "Tank-in-Tank" Trinkwasserspeicher - Heizkreis Trennblech - Indirekter Vorwärmespeicher - Isolierung - Kondensatsammelbehälter + NTC5 - Abgas-Temperaturfühler - Hocheffizienzumwälzpumpe - NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler - Elektrische Steuerung (mit Ersatzsicherungen an der Rückseite). - ACVMax Touch Bedienfeld mit Display und Manometer - Ein/Aus Schalter - Tauchhülse für Trinkwasser mit NTC Fühler - Automatischer Entlüfter (Primär) - Gasdruckwächter - NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler - Gasventil - WW-Sicherheitsventil - Modulierender Luft/Gas Premix Brenner mit Gebläse - Luftzufuhrrohr - Warmwasserausgang - Zirkulationskreislauf für Warmwasser
ES	IT	PL	RU
- Caja de entrada concéntrica de salida de humos/entrada de aire - Conducto de humos - Cámara de combustión - Intercambiador de acero inoxidable - Acumulador de agua caliente sanitaria "Tank-in-Tank" de acero inoxidable - Disco de separación del circuito primario - Precalentador indirecto de agua - Aislamiento - Recipiente recuperador de condensados + Sonda de temperatura de humos NTC5 - Bomba de circulación de alta eficiencia - Sonda de retorno NTC2 circuito primario - Cuadro eléctrico (con fusibles de repuesto en la parte posterior) - Panel de mandos ACVMax Touch con pantalla y manómetro - Interruptor de puesta en marcha - Vaina de la sonda del acumulador de ACS (con sonda de temperatura) - Purgador de aire automático - Tubo de gas - Sonda de impulsión NTC1 - Válvula de gas - Válvula de seguridad ACS - Quemador modulante de premezcla de aire/gas - Entrada de aire - Salida de ACS - Circuito de recirculación de ACS	- Connessione concentrica ingresso aria/espulsione fumi - Tubo camino - Camera di combustione - Scambiatore in acciaio inossidabile - Serbatoio di produzione d'acqua calda "Tank-in- Tank" in acciaio inossidabile - Disco di separazione del circuito primario - Dispositivo di preriscaldamento indiretto dell'acqua - Isolamento - Serbatoio di recupero della condensa + Sonda temperatura fumi NTC5 - Circolatore ad elevata efficienza - Sonda ritorno NTC2 - Scheda elettrica (con fusibili di ricambio) - Pannello comandi ACVMax Touch con display e manometro - Interruttore generale on/off - Pozzetto acqua calda sanitaria (con sonda NTC) - Spurgo automatico - Tubo gas - Sonda mandata NTC1 - Valvola gas - Valvola di sicurezza ACS - Bruciatore modulante a premiscelazione ARIA/GAS - Tubo di aspirazione dell'aria - Uscita acqua calda sanitaria - Circuito di ricircolo ACS	- Koncentryczny adapter kominowy - Kanał spalinowy - Komora spalania - Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej - Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej - Płyta separacyjna - Wstępne podgrzewanie wody - Izolacja - Separator kondensatu + Czujnik temperatury spalin NTC5 - Pompa mieszająca wysokiej sprawności - Czujnik powrotu NTC2 - Panel połączeń elektrycznych - Panel sterowniczy ACVMax Touch - Wyłącznik główny kotła - Tuleja pomiarowa c.w. (z czujnikiem temperatury) - Odpowietrznik automatyczny - Rura gazowa - Czujnik zasilania NTC1 - Zawór gazowy - Zawór bezpieczeństwa c.w. - Modulowany palnik gazowy premix z wentylatorem - Wlot powietrza - Wylot ciepłej wody - Obieg recyrkulacji c.w.	- Терминал подключения коаксиального дымоотвода - Патрубок отвода продуктов сгорания - Камера сгорания - Первичный теплообменник из нержавеющей стали - Бойлер из нержавеющей стали "Бак в Бак" для произв-ва горячей воды - Разделительная перегородка в отопительном контуре - Бак предварительного нагрева санитарной воды - Теплоизоляция - Лоток для сбора конденсата + Темп. датчик NTC5 (уходящих газов) - Высокоэффективный циркуляционный насос - Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления) - Блок автоматики управления котлом (с запасными предохранителями на задней стенке) - Панель управления ACVMax Touch - Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ - Гильза для дачика температуры ГВС - Автоматический воздухоотводчик (отопительный контур) - Подключение газа - Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления) - Газовый клапан - Предохранительный клапан ГВС - Премиксная горелка модулирующей мощности - Воздухозаборный патрубок - Подача горячей санитарной воды в систему ГВС - Контур рециркуляции ГВС

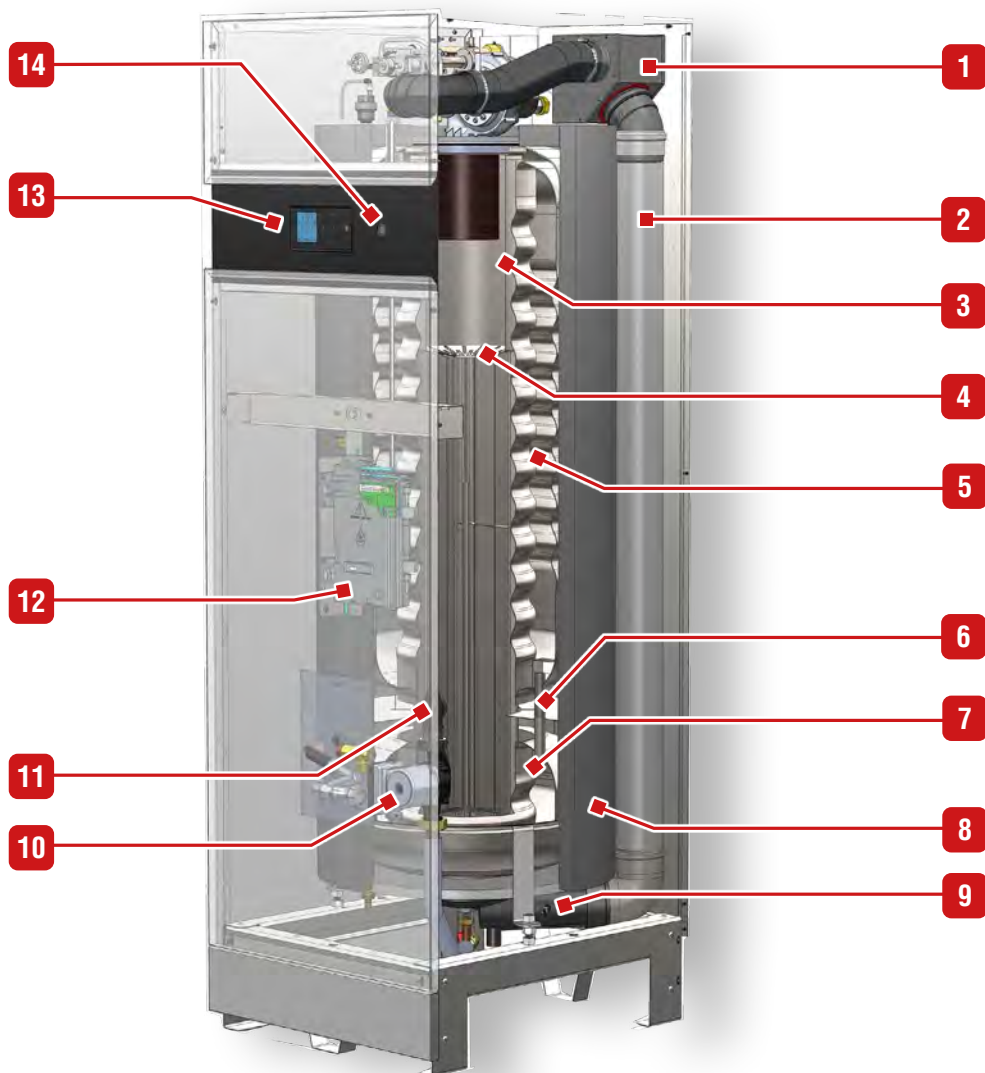
WATERMASTER® 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2



WaterMaster® 60 - 70 - 85 Evo 2



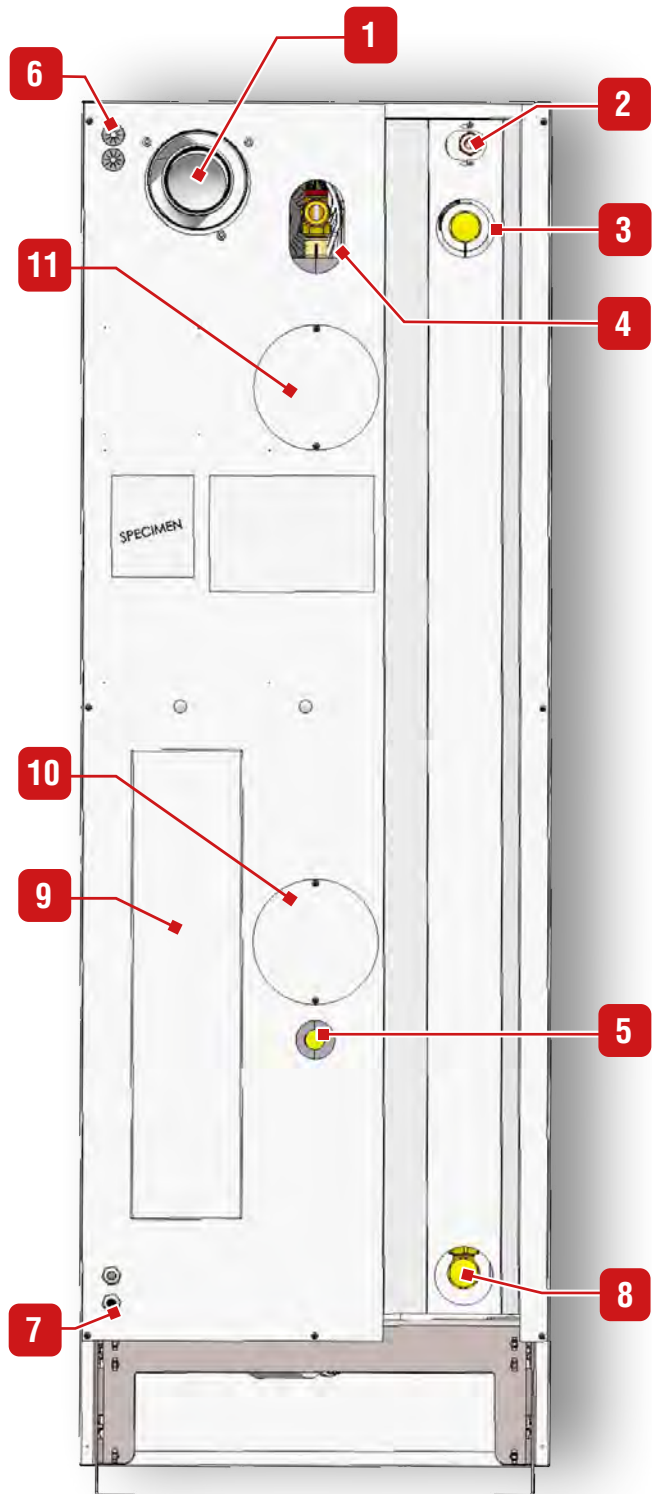
WaterMaster® 120 Evo 2



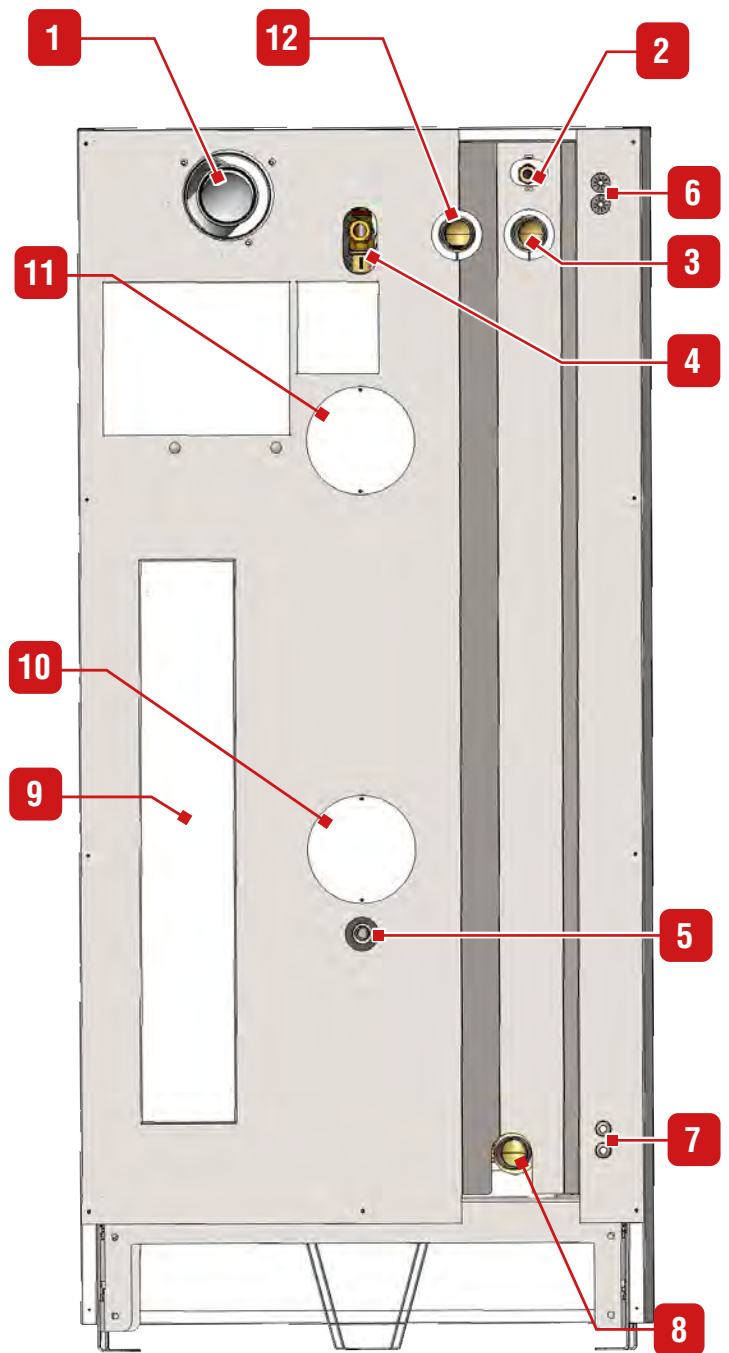
EN	FR	NL	DE
1. Concentric flue gas/air inlet box 2. Flue gas exhaust tube 3. Combustion chamber 4. Stainless steel heat exchanger 5. Stainless steel "Tank-in-Tank" hot water production tank (primary + DHW) 6. Primary circuit separation disc 7. Indirect water pre-heater 8. Insulation 9. Condensate recovery 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	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	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 voedingpomp 11. NTC2-retourvoeler (primair) 12. Elektriteitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde). 13. ACVMax Touch bedieningspaneel 14. Aan-Uit schakelaar 15. Warmwater tank voelerbuis (dompelbuis met temperatuursensor) 16. Automatische ontluhter 17. Drukschakelaar gas 18. NTC1-aanvoevoeler (primair) 19. Gasklep 20. Veiligheidsklep SWW 21. Brander met voormenging van Gas/Lucht 22. Lucht inlaat 23. Uitgang SWW	1. Konzentrischer Abgasanschluss 2. Abgasrohr 3. Brennkammer 4. Edelstahlwärmetauscher 5. Edelstahl "Tank-in-Tank" Trinkwasserspeicher 6. Heizkreis Trennblech 7. Indirekter Vorwärmerspeicher 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	IT	PL	RU
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	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	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 połączeń 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	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 Бак" 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 (ухаждающих 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 датчика 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 23. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС

WaterMaster 25-35-45-60-70-85-120 Evo 2



WaterMaster 25 X - 45 X - 70 X Evo 2



EN	FR	NL	DE
1. Flue connection 2. Gas connection [M] 3. Domestic Hot Water outlet [M] 4. Discharge for built-in DHW safety valve / (T & P relief valve - UK only) outlet to be connected to the sewage system 5. Connection for provided primary safety valve (to be installed) - also used for filling (optional hydraulic kit available). 6. Grommets for electrical wires (low voltage control) 7. Grommets for electrical wires (230 V) 8. Domestic Hot Water circuit inlet [M] 9. Front bottom panel (stored for transport) 10. Primary inlet, with cover panel 11. Primary outlet, with cover panel 12. DHW recirculation connection	1. Raccord cheminée 2. Raccord gaz [M] 3. Sortie eau chaude sanitaire [M] 4. Raccord de décharge de la soupape de sécurité sanitaire intégrée 5. Raccord pour la soupape de sécurité du circuit primaire (à installer) - également utilisé pour le remplissage (kit hydraulique disponible en option). 6. Passe-câbles pour fils électriques (basse tension) 7. Passe-câbles pour fils électriques (230 V) 8. Entrée circuit ECS [M] 9. Panneau inférieur avant (position pour le transport) 10. Entrée primaire, avec cache 11. Sortie primaire, avec cache 12. Raccord pour recirculation ECS	1. Schouw aansluiting 2. Gasaansluiting [M] 3. Uitgang sanitair warm water [M] 4. Aansluiting veiligheidsklep SWW op de riolering 5. Aansluiting voor primaire veiligheidsklep (te installeren) - ook voor vullen (optionele hydraulische kit verkrijgbaar). 6. Doorvoeropeningen voor elektrische bedrading (lage spanning) 7. Doorvoeropeningen voor elektrische bedrading (230 V) 8. Ingang SWW [M] 9. Onderste voorpaneel (positie voor transport) 10. Primaire invoer, met afdekplaat 11. Primaire afvoer, met afdekplaat 12. Aansluiting recirculatie SWW	1. Abgasanschluss 2. Gasanschluss [M] 3. Warmwasserausgang [M] 4. Anschluss für Sicherheitsventil Trinkwasser, welches an eine Kanalisation angeschlossen werden muss 5. Anschluss für Sicherheitsventil Primärkreis - auch zum Befüllen (optionaler Hydraulik-Satz erhältlich). 6. Kabeldurchführungen 24 Volt 7. Kabeldurchführungen 230 Volt 8. Kaltwassereingang [M] 9. Untere Frontplatte (Position für den Transport) 10. Primärkreiseinlass, mit Abdeckplatte 11. Primärkreisausgang, mit Abdeckplatte 12. Anschluss für Warmwasserzirkulation

ES	IT	PL	RU
1. Conexión conducto de humos 2. Conexión gas [M] 3. Salida de Agua Caliente Sanitaria [M] 4. Salida de la válvula de seguridad de ACS integrada se debe conectar a la red de alcantarillado 5. Conexión para la válvula de seguridad del circuito primario (para instalar) - también para el llenado (kit hidráulico opcional disponible). 6. Pasacables para cables eléctricos (control de baja tensión) 7. Pasacables para cables eléctricos (230 V) 8. Entrada del circuito de Agua Caliente Sanitaria [M] 9. Panel frontal inferior (posición para el transporte) 10. Entrada del circuito primario, con panel de cubierta 11. Salida del circuito primario, con panel de cubierta 12. Conexión de recirculación de ACS	1. Collegamento scarico fumi/ ingresso aria comburente 2. Collegamento gas [M] 3. Uscita Acqua Calda Sanitaria [M] 4. Scarico valvola di sicurezza sanitaria interna (da convogliare ad uno scarico) 5. Connessione per montaggio valvola di sicurezza fornita (da montare a cura dell'installatore) - anche per il riempimento (kit idraulico opzionale disponibile). 6. Ingresso cavi elettrici (bassa tensione) 7. Ingresso cavi elettrici (230 V) 8. Ingresso circuito ACS [M] 9. Pannello anteriore inferiore (posizione per il trasporto) 10. Uscita circuito primario, con pannello di copertura 11. Ingresso circuito primario, con pannello di copertura 12. Collegamento per il ricircolo dell'ACS	1. Podłączenie do komina 2. Podłączenie gazu [M] 3. Wylot ciepłej wody [M] 4. Wylot dla wbudowanego zaworu bezp. c.w. 5. Podłączenie do zaworu bezpieczeństwa (do zainstalowania) - również do napełniania (opcjonalny zestaw hydrauliczny dostępny). 6. Dławiki przewodów elektrycznych (sterowanie niskonapięciowe) 7. Dławiki przewodów elektrycznych (230 V) 8. Wlot zimnej wody [M] 9. Panel przedni dolny (pozycja do transportu) 10. Wlot obwodu pierwotnego z pokrywą 11. Wypust obwodu pierwotnego z pokrywą 12. Przyłącze recyrkulacji CWU	1. Подключение дымоотвода 2. Подключение газа [M] 3. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС [M] 4. Сливной патрубок от предохранительного клапана 5. Подключение для поставляемого основного предохранительного клапана (устанавливается отдельно) — также для заполнения (дополнительный гидравлический комплект доступен по запросу). 6. Кабельные вводы (низковольтные подключения) 7. Кабельные вводы для электроподключений 230В 8. Подача холодной санитарной воды [M] 9. Нижняя передняя панель (положение для транспортировки) 10. Вход первичного контура, с крышкой 11. Выход первичного контура, с крышкой 12. Подключение рециркуляции ГВС

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
7180 Seneffe
Belgium**

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

Model: **WaterMaster 25 Evo 2
WaterMaster 25 X Evo 2
WaterMaster 35 Evo 2
WaterMaster 45 Evo 2
WaterMaster 45 X Evo 2
WaterMaster 60 Evo 2
WaterMaster 70 Evo 2
WaterMaster 70 X Evo 2
WaterMaster 85 Evo 2
WaterMaster 120 Evo 2**

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

Regulation/Directive	Description	Date
(EU) 2016/426	Regulation relating to appliances burning gaseous fuels	09.03.2016
(EU) 814/2013	Ecodesign Regulation (implementing Directive 2009/125/EC)	09.01.2017
(EU) 812/2013	Energy Labelling Regulation (supplementing Directive 2010/30/EU)	26.04.2018
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 55014-1:2021	EN 61000-3-2:2019
EN 60335-2-102:2016	EN 55014-2:2021	EN 61000-3-3:2014

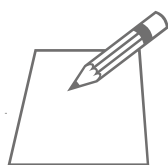
The notified body, (KIWA Nederlands B.V. , Wilmersdorf 50, PO Box 137, 7300 AC APELDOORN, The Netherlands [0063]) performed a Type examination and issued the certificate(s) Nb 17GR0187/03, ID # **0063CQ3618**

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

Seneffe, 20/09/2025



R&D Director
Céline Coupain



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right of the pencil icon and extending across the page.



www.acv.com



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



Cross-Reference Table - Evo 2 Models

APPLICABILITY :



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

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

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

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