

INSTALLATIE-, GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

voor de installateur en de gebruiker

NL



HeatMaster

25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC

Addendum - HeatMaster/WaterMaster Chimney Connections

APPLICABILITY :

- 664Y6900 - Rev D - HeatMaster 25-35-45-70-85-120 TC
- 664Y7000 - Rev B - HeatMaster 25C
- 664Y7300 - Rev C - WaterMaster 25-35-45-70-85-120

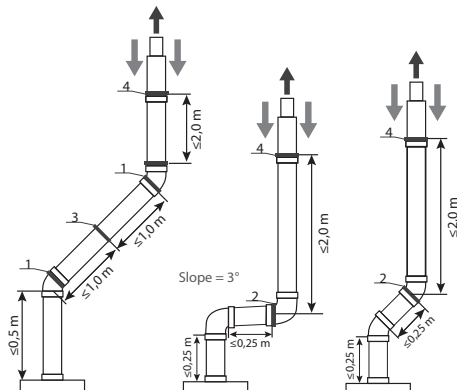
RECOMMENDATIONS FOR CHIMNEY CONNECTION

Essential recommendations for safety

- Do not install the boiler into a common flue piping with any other gas or oil appliances. This will cause flue gas spillage or appliance malfunction.
- Verify installed combustion air and flue piping are sealed gas tight and meet all provided instructions and applicable codes and standards.
- Failure to properly support the flue system can cause the flue system to fail, resulting in substantial property damage, serious injury, or death.
- A byproduct of any gas/oil fired appliance is carbon monoxide. Failure to install carbon monoxide detectors with alarms can result in serious injury, or death. Refer to applicable local regulations.

Essential recommendations for the correct operation of the appliance

- A condensation outlet connected to the sewer must be fitted close to the boiler to prevent the condensation products from the flue pipe from running into the boiler.
- Install a condensate neutralisation system if required by national and/or local regulations and have it cleaned regularly.
- Only use flue system components from the same manufacturer to connect this appliance and ensure that the pipe and connection diameters all match.
- Make sure to secure the flue piping to a solid structure.
- Exclusively use provided brackets to support the flue system.
- Install the horizontal flue pipes with a slight slope of 5 cm per meter (3°), so that the acid condensation water flows to a condensate recovery container and does not damage the heating body.



1. Each elbow and straight element will be secured at the sleeve.
2. In case the straight element before or after the first elbow is shorter than 25 cm, secure the straight element after the elbow using a bracket.
3. In case a straight (horizontal or sloped) element is longer than 1 m, support the element in its center using a clamp, making sure to allow free movement of the pipe.
4. Secure with a clamp every 2 meters in vertical piping/1 meter in horizontal/sloped piping, making sure to distribute the clamps evenly on the length of piping.

- If the appliance is provided with a condensate drain assembly, make sure to install the complete assembly on the boiler. If the assembly is incomplete, replace the entire assembly.
- Make sure that the condensate drain assembly is filled with water before starting up the boiler and check regularly the water level. Fill with water as necessary.
- It is mandatory to ventilate the boiler room. The high or low air vent opening dimensions depend on the boiler power and the boiler room size. Refer to the local regulations in force.
- If the combustion air inlet is located in an area likely to cause or contain contamination, or if products which could contaminate the air cannot be removed, the combustion air must be repiped and terminated at another location.
- Pool, laundry, common household, and hobby products often contain fluorine or chlorine compounds, which can form strong acids and corrode the internal components and flue system.
- In the case of parallel flue systems, make sure to maintain sufficient distance (at least 40 mm) between the boiler flue piping and combustible materials, and between the flue pipe and air inlet pipe if the latter is made of plastic material.
- Do not use screws to fasten together any flue pipe elements or any PP air inlet elements.
- Do not bond piping elements together using glue (e.g. silicone) or foam (e.g. PUR).



General remark

- For safety reasons and to make assembly easier, it is recommended to prefer the use of concentric flue pipes when possible.
- It is recommended to isolate the flue piping in damp rooms to prevent condensation water from forming on the piping and drip.
- When cutting the pipes to dimension, make sure to cut squarely and deburr the edges to prevent seals from being incorrect or damaged.
- To make piping assembly easier, exclusively use a mixture of water and soap (1%) on the extremity of the pipe to fit in.
- When fitting metal flue pipes, make sure to always fit the pipe into the sleeve to the end stop.
- When fitting plastic flue pipes, make sure to allow material expansion by leaving about 10 mm between the pipe end and the sleeve end stop.
- Make sure to install the piping without any strain.
- Make sure to install an inspection opening in the flue system.
- When connecting the flue pipes, make sure not to exceed the maximum length recommended for the product, otherwise the system power might decrease.
- ACV-approved components will be used for the chimney connection. Failure to do so will make any warranty claim void.
- For C63 connection type (not allowed in Belgium), make sure to use the correct piping material according to the resistance to temperature, pressure, chemical composition of flue, condensation and soot. A code (as explained in EN 1443), marked on the pipe, allows to determine if the material complies with the flue system requirements.



EXCELLENCE
IN HOT WATER

EN

Boiler Models	Connexion type	Material / Ø (mm)	Components *						
			Terminals	Pipes	Extensions	Bends	Measurement and condensate recovery	Accessories	Adapters
HeatMaster 25 C HeatMaster 25-35-45 TC WaterMaster 25-35-45	C93	PP Flex Ø 80	Set C93 Ø 80/125, (537D6287)	Flexible PP Ø 80, 25 m (537D6275)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • Connection sheath Alu for 80/125 (537D6266) • Connector Flex-Flex PP Ø 80 (537D6448) 	—
HeatMaster 25 C HeatMaster 25-35-45 TC WaterMaster 25-35-45	C13 C33	PP - Galva Ø 80/125	<ul style="list-style-type: none"> • Roof Terminal (537D6184) • Wall terminal kit (537D6185) • Wall terminal Kit (10800301) 	Lengths : <ul style="list-style-type: none"> • 250 mm (537D6186) • 500 mm (537D6187) • 1000 mm (537D6188) • 2000 mm (537D6516) 	Sliding extension , straight (+ 50 to 130 mm) (537D6189)	<ul style="list-style-type: none"> • 43° - 45° (537D6190) • 87° - 90° (537D6191) 	<ul style="list-style-type: none"> • Measuring Tube (537D6193) • Measuring T-piece with inspection (537D6229) 	<ul style="list-style-type: none"> • Weather Slate Steep (537D6182) • Bracket Ø 125 mm (537D6183) • Weather salte, flat roof (Ø 390 mm) (537D6194) 	<ul style="list-style-type: none"> • Expander SST/Alu Ø 80/125 mm - 2 x Ø 80 mm (537D6231) • Expander PP/ALU, Ø 60/100 mm - Ø 80/125 mm (537D6405)
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C93	PP Flex Ø 100	Set C93 Ø 100/150, (537D6290)	Flexible PP Ø 100, 25 m (537D6271)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • Connection sheath Alu for Ø 100/150 (37D6267) • Adapter Flex-Flex PP Ø 100 (537D6451) 	—

* Designations and references (between brackets) are provided as information only. Please refer to the latest ACV brochure for more information and the correct references.

Boiler Models	Connexion type	Material / Ø (mm)	Components *						
			Terminals	Pipes	Extensions	Bends	Measurement and condensate recovery	Accessories	Adapters
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C13 C33	PP - Galva Ø 100/150	<ul style="list-style-type: none"> Roof Terminal (537D6300) Wall terminal kit (537D6301) 	Lengths : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6302) 500 mm (537D6303) 1000 mm (537D6304) 2000 mm (537D6517) 	Sliding extension, straight (+ 50 to 130 mm) (537D6305)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6306) 87° - 90° (537D6307) 	<ul style="list-style-type: none"> Measuring Tube (537D6308) Measuring T-piece with inspection (537D6310) 	<ul style="list-style-type: none"> Weather Slate Steep 25°-45° (537D6209) Bracket Ø 150 mm (537D6210) Weather Slate, Flat roof (Ø 430 mm) (537D6208) 	Concentric to parallel Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207)
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	B23P C53	SST Ø 150	<ul style="list-style-type: none"> Roof Terminal, flue Ø 150 (537D6211) Wall terminal kit, flue, Ø 150 (537D6212) Wall terminal kit, air, Ø 100 (537D6213) 	Lengths, flue, Ø 150 : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6214) 500 mm (537D6215) 1000 mm (537D6216) Length, air, PVC Ø 100 : <ul style="list-style-type: none"> 500 mm (537D6217) 	Sliding extension, flue, Ø 150 (537D6218)	<ul style="list-style-type: none"> Flue, Ø 150, 45° (537D6219) Flue, Ø 150, 90° (537D6220) Air, Ø 100, 45° (537D6221) Air, Ø 100, 90° (537D6222) 	Element for measurement and recovery of condensates, flue, Ø 150 (537D6223)	<ul style="list-style-type: none"> Weather Slate Steep 25°-45° (537D6209) Bracket Ø 150 mm (537D6210) Weather Slate, Flat roof (Ø 430 mm) (537D6208) 	<ul style="list-style-type: none"> Expander Ø 100 - Ø 150 mm mandatory (537D6293) Concentric to parallel adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207) Adapter Ø 80 - Ø 100 mm, air (537D6172)
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C13 C33	SST - SST Ø 100/150	<ul style="list-style-type: none"> Roof Terminal, (537D6197) Wall terminal (537D6198) 	Lengths : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6199) 500 mm (537D6200) 1000 mm (537D6201) 	Sliding extension (280 to 395 mm) (537D6202)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6203) 87° - 90° (537D6204) 	Element for measurement and recovery of condensates, flue, (537D6226)	<ul style="list-style-type: none"> Weather Slate Steep 25°-45° (537D6209) Bracket Ø 150 mm (537D6210) Weather Slate, Flat roof (Ø 430 mm) (537D6208) 	Concentric to parallel adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207)

* Designations and references (between brackets) are provided as information only. Please refer to the latest ACV brochure for more information and the correct references.

RECOMMANDATIONS POUR LE RACCORDEMENT CHEMINÉE



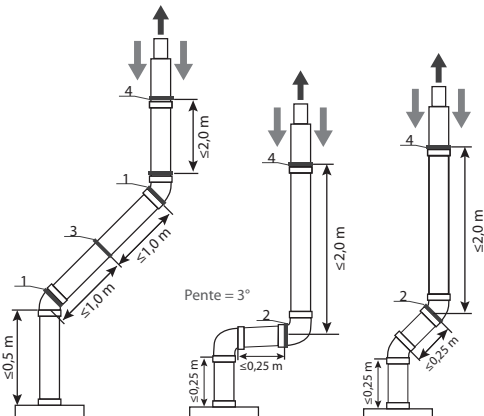
Recommandations essentielles à la sécurité

- Ne pas raccorder la chaudière à un conduit de cheminée auquel d'autres appareils de chauffage au gaz ou au fioul sont raccordés. Cela occasionnera une fuite des gaz de combustion ou une panne de l'appareil.
- Vérifier l'étanchéité des conduits d'évacuation des fumées et d'amenée d'air de combustion, qu'ils sont conformes à toutes les consignes fournies et qu'ils satisfont aux codes et normes applicables.
- Si l'installation d'évacuation des fumées n'est pas correctement soutenue, cela pourrait engendrer des défauts et occasionner des dégâts et des blessures graves ou mortelles.
- Tout appareil de chauffage qui fonctionne au gaz/fioul génère du monoxyde de carbone. L'absence de détecteurs de monoxyde de carbone dotés d'une alarme peut occasionner des blessures graves voire mortelles. Se reporter aux réglementations locales applicables.



Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil

- Une évacuation des condensats raccordée à l'égout doit être installée à proximité de la chaudière pour éviter l'écoulement dans la chaudière des condensats qui se forment dans la cheminée.
- Installer un système de neutralisation des condensats si exigé par les réglementations locales et/ou nationales, et veiller à le faire nettoyer régulièrement.
- Utiliser exclusivement des composants provenant d'un même fabricant pour raccorder l'appareil, et s'assurer que les diamètres de conduits et des raccords correspondent.



1. Chaque coude et élément droit sera maintenu au manchon.
2. Dans le cas d'un élément droit se trouvant avant ou après le premier coude et d'une longueur inférieure à 25 cm, maintenir l'élément droit se trouvant après le coude à l'aide d'une fixation
3. Dans le cas d'un conduit droit (horizontal ou installé en pente) d'une longueur supérieure à 1 m, soutenir l'élément en son centre à l'aide d'un collier qui permet le libre mouvement de l'élément.
4. Placer un collier de support tous les 2 mètres dans le cas des conduits verticaux / tous les mètres dans le cas de conduits horizontaux/en pente en veillant à répartir les colliers de manière régulière sur la longueur de conduit.

- Veiller à fixer les conduits de cheminée à une structure solide.
- Utiliser exclusivement les fixations fournies pour soutenir l'installation cheminée.
- Installer les conduits horizontaux avec une légère pente de 5cm par mètre (3°) afin que les écoulements acides de condensats se dirigent vers un bac récupérateur et n'endommagent pas le corps de chauffe.
- Si l'appareil est fourni avec un dispositif d'évacuation des condensats, veiller à installer l'ensemble complet sur la chaudière. S'il est incomplet, remplacer l'ensemble complet.
- S'assurer que le dispositif d'évacuation des condensats est rempli d'eau avant de démarrer la chaudière et vérifier régulièrement le niveau d'eau. Le remplir d'eau si nécessaire.
- La ventilation de la chaufferie est obligatoire. Les dimensions de l'ouverture haute ou basse dépendent de la puissance de la chaudière et du volume de la chaufferie, ainsi que des réglementations locales applicables.
- Si l'entrée d'air de combustion est située dans une zone susceptible de provoquer ou de contenir des éléments polluants, ou si les produits qui pourraient polluer l'air ne peuvent être déplacés, l'air de combustion doit être prélevé à un autre endroit, à l'aide d'un nouveau conduit.
- Les produits utilisés pour les piscines, le lavage, l'entretien et les loisirs contiennent souvent du fluor ou du chlore. Ces derniers peuvent former des acides puissants susceptibles de corroder les composants internes de la chaudière et l'installation d'évacuation des fumées.
- Dans le cas d'une installation à conduits parallèles, veiller à respecter une distance suffisante (au moins 40 mm) entre les conduits des fumées et des matériaux combustibles, et entre les conduits des fumées et le conduit d'amenée d'air de combustion s'il est en matériaux plastiques.
- Ne pas fixer ensemble à l'aide de vis des conduits d'évacuation des fumées, ou des conduits d'amenée d'air de combustion en PP.
- Ne pas fixer des conduits ensemble à l'aide de colle (p. ex. au silicone) ou de mousse (p. ex. PUR).



Remarques à caractère général

- Pour des raisons de sécurité et pour faciliter l'assemblage, l'utilisation de conduits concentriques est recommandée lorsque c'est possible.
- Il est recommandé d'isoler les conduits d'évacuation des gaz de combustion qui traversent des locaux humides afin d'éviter la formation et l'écoulement de condensation sur les conduites.
- Lors de la découpe des conduits, veiller à les couper perpendiculairement et à ébavurer les bords pour éviter d'endommager les joints et s'assurer que les raccordements sont étanches.
- Pour faciliter l'assemblage, utiliser exclusivement un mélange d'eau et de savon (1%) sur l'extrémité du conduit à emboîter.
- Lors de l'assemblage de conduits métalliques, veiller à toujours enfoncer le conduit à fond de butée dans le manchon.
- Lors de l'assemblage de conduits en plastique, veiller à permettre l'expansion du matériau en laissant environ 10 mm entre l'extrémité du conduit et la butée interne du manchon.
- Faire le montage sans contrainte.
- Prévoir un regard pour inspecter la cheminée.
- Lors de l'exécution du raccordement cheminée, veiller à ne pas dépasser la longueur maximale indiquée pour le produit, sous peine de diminuer la puissance de l'installation.
- Utiliser des éléments agréés par ACV pour effectuer le raccordement. À défaut, l'appel en garantie sera réputé nul.
- Dans le cas d'un raccordement de type C63 (interdit en Belgique), veiller à utiliser un matériau adéquat en termes de résistance à la température, à la pression, à la teneur chimique des gaz de combustion, à la condensation et à la formation de suies. Un code (voir la norme EN 1443) est indiqué sur les conduits et permet de savoir si le matériau est conforme aux exigences d'une installation particulière.

Modèles de Chaudière	Raccordement	Matériau / Ø (mm)	Composants *						
			Terminaux	Conduits	Conduits réglables	Coudes	Mesure et récup. condensation	Accessoires	Adaptateurs
HeatMaster 25 C HeatMaster 25-35-45 TC WaterMaster 25-35-45	C13 C33	PP - Galva Ø 80/125	<ul style="list-style-type: none"> Terminal vertical (537D6184) Terminal horizontal avec plaques murales (537D6185) Kit de sortie horizontale (10800301) 	Longueurs : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6186) 500 mm (537D6187) 1000 mm (537D6188) 2000 mm (537D6516) 	Conduit coulissant, droit (+ 50 à 130 mm) (537D6189)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6190) 87° - 90° (537D6191) 	<ul style="list-style-type: none"> Tube de mesure. (537D6193) Élément de mesure en T avec inspection (537D6229) 	<ul style="list-style-type: none"> Solin réglable (537D6182) Fixation Ø 125 mm (537D6183) Solin toit plat (Ø 390 mm) (537D6194) 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptateur inox. Ø 80/125 mm - 2 x Ø 80 mm (537D6231) Adaptateur PPS, Ø 60/100 mm - Ø 80/125 mm (537D6405)
HeatMaster 25 C HeatMaster 25-35-45 TC WaterMaster 25-35-45	C93	PP Flex Ø 80	Set C93 Ø 80/125, (537D6287)	Tube flexible PPS Ø 80, 25 m (537D6275)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Fourreau de raccordement pour concentrique (537D6266) Adaptateur Flex-Flex PP Ø 80 (537D6448) 	—
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C13 C33	PP - Galva Ø 100/150	<ul style="list-style-type: none"> Terminal vertical (537D6300) Kit terminal horizontal (537D6301) Kit de sortie horizontale (10800302) 	Longueurs : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6302) 500 mm (537D6303) 1000 mm (537D6304) 2000 mm (537D6517) 	Conduit coulissant, droit (+ 50 à 130 mm) (537D6305)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6306) 87° - 90° (537D6307) 	<ul style="list-style-type: none"> Tube de mesure. (537D6308) Élément de mesure en T avec inspection (537D6310) 	<ul style="list-style-type: none"> Solin réglable 25°-45° (537D6209) Fixation Ø 150 mm (537D6210) Solin toit plat (Ø 430 mm) (537D6208) 	Adaptateur concentrique/parallèle Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207)

* Les descriptions et références (entre parenthèses) sont fournies à titre d'information. Veuillez vous référer au catalogue ACV le plus récent pour davantage de détails et les références exactes.



EXCELLENCE
IN HOT WATER

FR

Modèles de Chaudière	Raccordement	Matériau / Ø (mm)	Composants *							
			Terminaux	Conduits	Conduits réglables	Coudes	Mesure et récup. conden- sation	Accessoires	Adaptateurs	
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C93	PP Flex Ø 100	Set C93 Ø 100/150, (537D6290)	Tube flexible PPS Ø 100, 25 m (537D6271)	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Fourreau de raccordement pour concentrique (537D6267) Adaptateur Flex-Flex PP Ø 100 (537D6451) 	—
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	B23P C53	Inox Ø 150	<ul style="list-style-type: none"> Terminal vertical, fumées Ø 150 (537D6211) Kit terminal horizontal, fumées, Ø 150 (537D6212) Kit terminal horizontal, air, Ø 100 (537D6213) 	Longueurs, fumées, Ø 150 : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6214) 500 mm (537D6215) 1000 mm (537D6216) Longueur, air, PVC Ø 100 : <ul style="list-style-type: none"> 500 mm (537D6217) 	Longueur réglable, fumées, Ø 150 (537D6218)	<ul style="list-style-type: none"> Fumées, Ø 150, 45° (537D6219) Fumées, Ø 150, 90° (537D6220) Air, Ø 100, 45° (537D6221) Air, Ø 100, 90° (537D6222) 	<ul style="list-style-type: none"> Tube de mesure avec récupérateur de condensats, fumées, Ø 150 (537D6223) 	<ul style="list-style-type: none"> Solin réglable 25°-45° (537D6209) Fixation Ø 150 mm (537D6210) Solin toit plat (Ø 430 mm) (537D6208) 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptateur Ø 100 - Ø 150 mm obligatoire (537D6293) Adaptateur concentrique/parallèle Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207) Adaptateur Ø 80 - Ø 100 mm, air (537D6172) 	
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C13 C33	Inox-Inox Ø 100/150	<ul style="list-style-type: none"> Terminal vertical, (537D6197) Terminal horizontal (537D6198) 	Longueurs : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6199) 500 mm (537D6200) 1000 mm (537D6201) 	Longueur réglable (280 à 395 mm) (537D6202)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6203) 87° - 90° (537D6204) 	Tube de mesure avec récupérateur de condensats (537D6226)	<ul style="list-style-type: none"> Solin réglable 25°-45° (537D6209) Fixation Ø 150 mm (537D6210) Solin toit plat (Ø 430 mm) (537D6208) 	Adaptateur concentrique/parallèle Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207)	

* Les descriptions et références (entre parenthèses) sont fournies à titre d'information. Veuillez vous référer au catalogue ACV le plus récent pour davantage de détails et les références exactes.

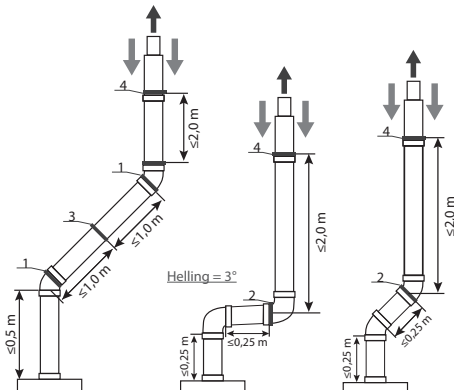
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE ROOKGASAFVOER

Belangrijke instructies voor de veiligheid

- De ketel niet installeren in een gemeenschappelijke rookgasafvoer met andere gas- of olie-apparaten. Dit zal rookgas lekkage of defect van het apparaat veroorzaken.
- Controleer of de geïnstalleerde verbrandingslucht en rookgasafvoer gasdicht aangesloten zijn en voldoen aan alle geldende instructies en toepasselijke codes en normen.
- Als de rookgasafvoer niet goed wordt ondersteund, kan het rookgasafvoersysteem defect raken, met als gevolg aanzienlijke materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- Een bijproduct van een met gas/olie-gestookt apparaat is koolmonoxide. Als u geen koolmonoxidemelders met alarmsignalen installeert, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. Volg de geldende lokale voorschriften

Belangrijke instructie 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 condensaatneutraliseringsysteem 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.



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

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



Algemene opmerking

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



EXCELLENCE
IN HOT WATER

NL

Ketel modellen	Aansluitingen	Materiaal / Ø (mm)	Componenten *						
			Doorvoeren	Leidingen	Regelbare leidingen	Bochten	Meetelement en condensopvang	Toebehoren	Adapters
HeatMaster 25 C HeatMaster 25-35-45 TC WaterMaster 25-35-45	C93	PP Flex Ø 80	Toebehoren Set C93 Ø 80/125, (537D6287)	25 m flexibele buis PPS Ø 80, (537D6275)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Aansluitingskoker voor concentrische schouw (537D6266) Koppelstuk Flex-Flex PP Ø 80 (537D6448) 	—
HeatMaster 25 C HeatMaster 25-35-45 TC WaterMaster 25-35-45	C13 C33	PP - Galva Ø 80/125	<ul style="list-style-type: none"> Dakdoorvoer (537D6184) Muurdoorvoer met muurplaten (537D6185) 	Lengte : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6186) 500 mm (537D6187) 1000 mm (537D6188) 2000 mm (537D6516) 	Invoegbare lengte(verlengt een lengte + 50 tot 130 mm) (537D6189)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6190) 87° - 90° (537D6191) 	<ul style="list-style-type: none"> Meetelement. (537D6193) T-inspectiemeetelement (537D6229) 	<ul style="list-style-type: none"> Regelbare losse pan (537D6182) Bevestiging Ø 125 mm (537D6183) Losse pan plat dak (Ø 390 mm) (537D6194) 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrisch/Parallel Adapter inox. Ø 80/125 mm - 2 x Ø 80 mm (537D6231) Adapter PPS, Ø 60/100 mm - Ø 80/125 mm (537D6405)
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C93	PP Flex Ø 100	Toebehoren Set C93 Ø 100/150, (537D6290)	25 m flexibele buis PPS Ø 100, (537D6271)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Aansluitingskoker voor concentrische schouw (537D6267) Verlengstuk Flex-Flex PP Ø 100 (537D6451) 	—

* Beschrijvingen en referenties (tussen haakjes) worden ter informatie verstrekt. Raadpleeg de nieuwste ACV-catalogus voor meer informatie en exacte referenties.

Ketel modellen	Aansluitingen	Materiaal / Ø (mm)	Componenten *						
			Doorvoeren	Leidingen	Regelbare leidingen	Bochten	Meetelement en condensopvang	Toebehoren	Adapters
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C13 C33	PP - Galva Ø 100/150	<ul style="list-style-type: none"> Dakdoorvoer (537D6300) Muurdoorvoer met muurplaten(537D6301) 	Lengte : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6302) 500 mm (537D6303) 1000 mm (537D6304) 2000 mm (537D6517) 	Invoegbare lengte (+ verlengt een lengte 50 tot 130 mm) (537D6305)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6306) 87° - 90° (537D6307) 	<ul style="list-style-type: none"> Meetbuis. (537D6308) T-inspectiemeetelement (537D6310) 	<ul style="list-style-type: none"> Regelbare losse pan 25°-45° (537D6209) Bevestiging Ø 150 mm (537D6210) Losse pan plat dak (Ø 430 mm) (537D6208) 	Concentrisch/Paralleel Adapter, Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207)
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	B23P C53	SST Ø 150	<ul style="list-style-type: none"> Dakdoorvoer, rook, Ø 150 (537D6211) Muurdoorvoer, rook, Ø 150 (537D6212) Muurdoorvoer, lucht, Ø 100 (537D6213) 	Lengte, rook, Ø 150 : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6214) 500 mm (537D6215) 1000 mm (537D6216) Lengte, lucht, PVC Ø 100 : <ul style="list-style-type: none"> 500 mm (537D6217) 	Lengte regelbaar, rook, Ø 150 (537D6218)	<ul style="list-style-type: none"> Rook, Ø 150, 45° (537D6219) Rook, Ø 150, 90° (537D6220) Lucht, Ø 100, 45° (537D6221) Lucht, Ø 100, 90° (537D6222) 	<ul style="list-style-type: none"> Meetbuis met condensopvang, rook, Ø 150 (537D6223) 	<ul style="list-style-type: none"> Regelbare losse pan 25°-45° (537D6209) Bevestiging Ø 150 mm (537D6210) Losse pan plat dak (Ø 430 mm) (537D6208) 	<ul style="list-style-type: none"> Adapter Ø 100 - Ø 150 mm,, rook, verplicht (537D6293) Concentrisch/Paralleel Adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207) Adapter Ø 80 - Ø 100 mm, lucht (537D6172)
HeatMaster 70-85-120 TC WaterMaster 70-85-120	C13 C33	SST - SST Ø 100/150	<ul style="list-style-type: none"> Dakdoorvoer, (537D6197) Muurdoorvoer (537D6198) 	Lengte : <ul style="list-style-type: none"> 250 mm (537D6199) 500 mm (537D6200) 1000 mm (537D6201) 	Lengte regelbaar (280 tot 395 mm) (537D6202)	<ul style="list-style-type: none"> 43° - 45° (537D6203) 87° - 90° (537D6204) 	Condensopvang en meetbuis (537D6226)	<ul style="list-style-type: none"> Regelbare losse pan 25°-45° (537D6209) Bevestiging Ø 150 mm (537D6210) Losse pan plat dak (Ø 430 mm) (537D6208) 	Concentrisch/Paralleel Adapter Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm (537D6207)

* Beschrijvingen en referenties (tussen haakjes) worden ter informatie verstrekt. Raadpleeg de nieuwste ACV-catalogus voor meer informatie en exacte referenties.



DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDS

1/1

Product type: **Condensing boiler**

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium

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

Model: **HeatMaster 25 CV15**
HeatMaster 25 TC V15
HeatMaster 35 TC V15
HeatMaster 45 TC V15
HeatMaster 70 TC V15
HeatMaster 85 TC V15
HeatMaster 120 TC V15

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

Regulation/ Directive	Description	Date
(EU) 2016/426	Regulation relating to appliances burning gaseous fuels	09.03.2016
2009/125/EC	Ecodesign Directive (implemented by EU regulation 813/2013)	21.10.2009
2006/95/EC	Voltage Limits Directive	12.12.2006
2004/108/EC	Electromagnetic Compatibility Directive	15.12.2004

Relevant harmonised standards :

EN 15502-1	EN 677	EN 61000-3-2
EN 15502-2	EN 55014-1	EN 61000-3-3
EN 60335-2-102	EN 55014-2	

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

Signed for and on behalf of
ACV International SA/NV

Dworp, 17/04/2018

R&D Director
Sara Stas



DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDS

1/1

Product type: **Gas-fired storage water heater**

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium

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

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

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

Regulation/ Directive	Description	Date
(EU) 2016/426	Regulation relating to appliances burning gaseous fuels	09.03.2016
2009/125/EC	Ecodesign Directive (implemented by EU regulation 813/2013)	21.10.2009
2006/95/EC	Voltage Limits Directive	12.12.2006
2004/108/EC	Electromagnetic Compatibility Directive	15.12.2004

Relevant harmonised standards :

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






The notified body, (KIWA Nederlands B.V., Wilmersdorf 50, PO Box 137, 7300 AC APELDOORN, The Netherlands [0063]) performed a Type examination and issued the certificate(s) Nb 17GR0187/00, ID # **0063CQ3618**

Signed for and on behalf of
ACV International SA/NV

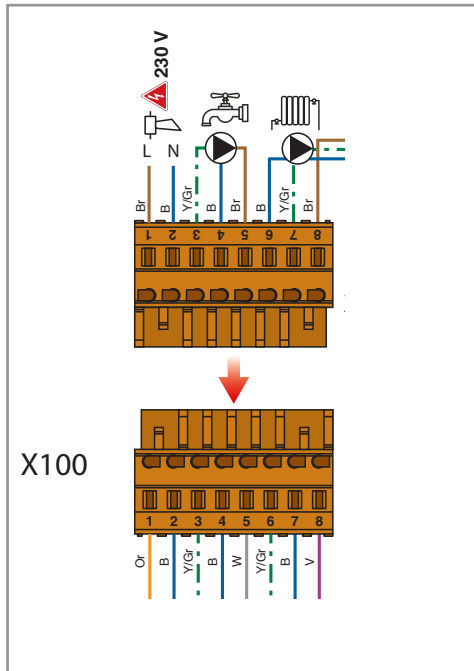
Dworp, 17/04/2018

R&D Director
Sara Stas

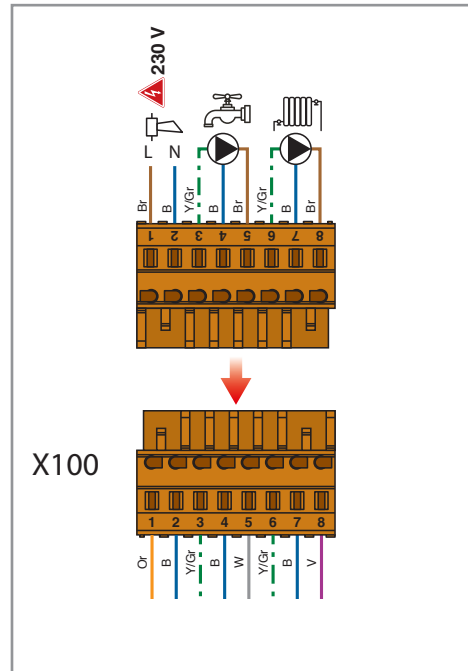
Addendum - Wiring Diagrams - Detail of X100 Terminal

- APPLICABILITY :**
-  664Y2900 - Rev D - Installer's Handbook - Volume 2 -
 -  664Y6700 - Rev D - Prestige 24-32 Solo/Excellence, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y6900 - Rev D - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y7000 - Rev B - HeatMaster 25C, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y7300 - Rev C - WaterMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120, Installation, Operation and Maintenance Instructions

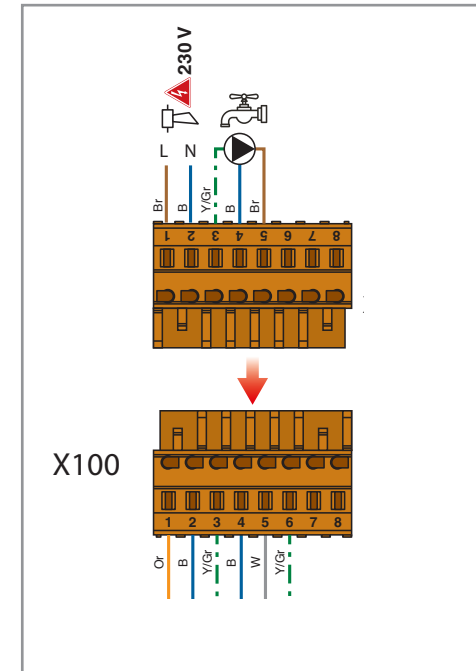
Prestige 24-32 Solo/Excellence










Prestige 42-50-70-85-120 Solo



HeatMaster 25-35-45-100-120 TC
HeatMaster 25C
WaterMaster 25-35-45-100-120



- APPLICABILITY :**
-  664Y4900 - Rev E - Delta Pro S -Pro Pack, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y6100 - Rev B - HeatMaster 71 - 101 - 201 (V13), Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y6300 - Rev B - HeatMaster 200N, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y6700 - Rev D - Prestige 24-32 Solo/Excellence, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y6900 - Rev D - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y7000 - Rev B - HeatMaster 25C, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y7200 - Rev B - Compact Condens 170 - 210 - 250 - 300, Installation, Operation and Maintenance Instructions
 -  664Y7300 - Rev C - WaterMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120, Installation, Operation and Maintenance Instructions



- EN** Make sure that the appliance is connected to the earth.
- FR** Veiller à ce que l'appareil soit raccordé à la terre.
- NL** Zorg ervoor dat het toestel is geaard.
- ES** Asegúrese de que el aparato esté conectado a tierra.
- IT** Assicurarsi che l'apparecchio sia elettricamente collegato alla messa a terra dell'impianto.
- DE** Stellen Sie sicher, dass das Gerät geerdet ist.
- PL** Upewnij się, że urządzenie jest uziemione.
- RU** Убедитесь, что прибор заземлен.



- EN** Check that the gas type and pressure from the distribution network are compatible with the appliance settings.
- FR** Vérifier que le type de gaz et la pression du réseau de distribution sont compatibles avec les réglages de l'appareil.
- NL** Controleer of het type gas en de druk van het distributienetwerk in overeenstemming zijn met de toestelinstellingen.
- ES** Compruebe que el tipo de gas y la presión de la red de distribución son compatibles con los ajustes del aparato.
- IT** Controllare che il tipo di gas e la pressione della rete di distribuzione siano compatibili con le impostazioni dell'apparecchio.
- DE** Stellen Sie sicher, dass die Gasart und der Druck des Verteilungsnetzes mit den Geräteeinstellungen kompatibel sind.
- PL** Sprawdzić, czy typ gazu i ciśnienie sieci dystrybucyjnej są zgodne z ustawieniami urządzenia.
- RU** Убедитесь, что тип газа и давление в распределительной сети совместимы с настройками прибора.

ALGEMENE AANBEVELINGEN	3
Veiligheidsvoorschriften	3
GEbruikersGIDS	4
Bedoeling van de Symbolen	4
Markering op de ketel	5
Bedieningsbord en scherm	6
Scherf Stand-by	7
Vergrendelingsfcherf	7
Statusberichten	7
Regelmatig te controleren	8
In geval van problemen	8
Instelling van de parameters van de ketel	8
BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL	15
Modellen - HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC	15
Configuratie	15
HeatMaster® 25 - 35 - 45 TC overview	15
HeatMaster® 70 - 85 - 120 TC	16
Aansluiting - Aan de achterkant	17
TECHNISCHE KENMERKEN	18
Afmetingen	18
Toegankelijkheid	19
gascategorieën (Alle modellen)	19
Kenmerken verbranding	20
Schouwaansluiting	21
Berekening drukverlies rookgaskring	22
Cascade : Berekening van de maximum lengte van schouwkanaal	23
Elektrische kenmerken HeatMaster® 25-35-45 TC	24
Elektrische kenmerken HeatMaster® 70-85 TC	26
Elektrische kenmerken HeatMaster® 120 TC	28
Hydraulische kenmerken	30
Curve hydraulisch ladingsverlies van de ketel	30
Prestaties sanitair Warm water	30
Uiterste werkingsvoorwaarden	30
Aanbevelingen ter voorkoming van corrosie en ketel-steenfoming in een verwarmingsinstallatie	31
INSTALLATIE	32
Veiligheidsvoorschriften	32
Inhoud van de levering	33
Benodigd gereedschap voor de installatie	34

Voorbereiding van de ketel	34
Hydraulische aansluitingen	34
aansluiting SWW	34
Aansluiting verwarming	35
Demontage en terugplaatsing van de voor- en boven- panelen	36
Veiligheidsvoorschriften voor de gasaansluiting	36
Omzetting naar propaangas	37

CONFIGURATIE EN INSTELLINGEN VAN DE INSTALLATIE **38**

Basisconfiguratie - HeatMaster 25 TC V15: Verwarmingskring op hoge temperatuur met sturing via kamerthermostaat en optionele buitenvoeler	38
Cascade Configuratie, met EBV Controller (Control Unit)	39

OPSTARTEN **40**

Veiligheidsvoorschriften	40
Benodigd gereedschap voor het opstarten	40
Controles vóór het opstarten	40
Het vullen van de installatie	40
Opstarten van de ketel	41
Controle en afstelling van de brander	41

ONDERHOUD **42**

Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud van de ketel	42
Benodigd gereedschap voor het onderhoud	42
Uitschakeling van de ketel voor het onderhoud	42
Tabel met de periodieke onderhoudstaken	42
Het ledigen van de ketel	43
Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander	43
Demontage en terugplaatsing van de brander	44
Aandraaimomenten voor de montage	45
Reiniging van de warmtewisselaar	46
Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud	46

STORINGSCODES **47**

SERVICE LOG **50**

VERKLARINGEN VAN OVEREENSTEMMING **51**

PRODUCT FICHE **52**

OPMERKING

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

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

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

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 onderhoudsfirm.
- Waarschuw bij een storing uw installateur.
- Defecte onderdelen mogen enkel worden vervangen door originele fabrieksonderdelen.

Algemene opmerkingen

- De fabrikant behoudt zich het recht voor de technische kenmerken en de uitrusting van zijn producten zonder voorafgaand bericht te wijzigen.
- De beschikbaarheid van bepaalde modellen en hun toebehoren kan per land verschillen.
- 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.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

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.

Belangrijke instructies voor de veiligheid






- Bewaar geen ontvlambare of corrosieve producten zoals verven, oplosmiddelen, zouten, chloorhoudende producten of andere reinigingsproducten in de nabijheid van het toestel.
- Zorg ervoor dat de condens afvoer niet verstopt is en installeer een condens neutralisatie systeem indien noodzakelijk is.
- 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.
- Houd kinderen onder toezicht en zorg ervoor dat ze niet spelen met het toestel.







Algemene opmerkingen

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

BEDOELING VAN DE SYMBOLEN

NL

Symbolen op de verpakking	Bedoeling
	Breekbaar
	Droog bewaren + transporteren
	Rechtop bewaren + transporteren
	Omval gevaar
	Steekwagen of palletwagen gewenst voor transport

Symbolen op de ketel	Bedoeling
	Gasaansluiting
	Kogelsifon
	Kring Sanitair Warm water (SWW)
	Verwarmingskring
	Elektriciteit
	Alarm

Symbolen in de handleiding	Bedoeling
	Belangrijke instructies voor de veiligheid (van personen en materiaal)
	Belangrijke voorschriften 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

MARKERING OP DE KETEL

Plaats: achterkant van de ketel



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

Made in BELGIUM
ACV INTERNATIONAL
OUDE VUURVEEG S.N°S
1653 DVOOSP e-mail
international.info@acv.com

0214123471 011 05652101 0003

GN	GP	GN/GP	X	Oil	Elec
----	----	-------	---	-----	------

N°:16/ A123471
ANNO: 2016
CODE 05652101
CL NOx 5
PERFORMANCE ★★★★★
PIN 0063CQ3618
MODEL HeatMaster 25 TC V15
REGLE - ADJUSTED - AFGESTELD / 020/025 - 20/25 mbar / 020 - 25 mbar / 021 - 30/30 mbar

TYPE: B53-B23P-C13p)-C33p)-C43p)-C53p)-C63p)-C83p)-C93p)

~230 V	P max = 3 bar	P max = 0.6 bar
30 Hz	T max = 87 °C	T max = 87 °C
120 W	100 L	100 L

Q20	Q25	Q30		
Qn (H)	30	30	30	- kW
Ph (80-80°C)	34.3	34.3	34.3	- kW
Q min (H)	4.7	4.7	4.7	- kW
P min (80-80°C)	4.6	4.6	4.6	- kW

Condensate heater - Chauffe à condensation - Condensing boiler
Brennwert Kessel - Caldeira a condensazione - Caldera de condensación

HeatMaster 25 TC

Made in BELGIUM
ACV INTERNATIONAL
OUDE VUURVEEG S.N°S
1653 DVOOSP e-mail
international.info@acv.com

0214123470 011 05652201 0003

GN	GP	GN/GP	X	Oil	Elec
----	----	-------	---	-----	------

N°:16/ A123470
ANNO: 2016
CODE 05652201
CL NOx 5
PERFORMANCE ★★★★★
PIN 0063CQ3618
MODEL HeatMaster 35 TC V15
REGLE - ADJUSTED - AFGESTELD / 020/025 - 20/25 mbar / 020 - 25 mbar / 021 - 30/30 mbar

TYPE: B53-B23P-C13p)-C33p)-C43p)-C53p)-C63p)-C83p)-C93p)

~230 V	P max = 3 bar	P max = 0.6 bar
30 Hz	T max = 87 °C	T max = 87 °C
111 W	100 L	100 L

Q20	Q25	Q30		
Qn (H)	30	30	30	- kW
Ph (80-80°C)	34.1	34.1	34.1	- kW
Q min (H)	7	7	7	- kW
P min (80-80°C)	6.8	6.8	6.8	- kW

Condensate heater - Chauffe à condensation - Condensing boiler
Brennwert Kessel - Caldeira a condensazione - Caldera de condensación

HeatMaster 35 TC

Made in BELGIUM
ACV INTERNATIONAL
OUDE VUURVEEG S.N°S
1653 DVOOSP e-mail
international.info@acv.com

0214123468 011 05652401 0003

GN	GP	GN/GP	X	Oil	Elec
----	----	-------	---	-----	------

N°:16/ A123468
ANNO: 2016
CODE 05652401
CL NOx 5
PERFORMANCE ★★★★★
PIN 0063CQ3618
MODEL HeatMaster 70 TC V15
REGLE - ADJUSTED - AFGESTELD / 020/025 - 20/25 mbar / 020 - 25 mbar / 021 - 30/30 mbar

TYPE: B53-B23P-C13p)-C33p)-C43p)-C53p)-C63p)-C83p)-C93p)

~230 V	P max = 3 bar	P max = 0.6 bar
30 Hz	T max = 87 °C	T max = 87 °C
225 W	125 L	100 L

Q20	Q25	Q30		
Qn (H)	60.0	60.0	60.0	- kW
Ph (80-80°C)	68	68	68	- kW
Q min (H)	20	20	20	- kW
P min (80-80°C)	19.5	19.5	19.5	- kW

Condensate heater - Chauffe à condensation - Condensing boiler
Brennwert Kessel - Caldeira a condensazione - Caldera de condensación

HeatMaster 70 TC

Made in BELGIUM
ACV INTERNATIONAL
OUDE VUURVEEG S.N°S
1653 DVOOSP e-mail
international.info@acv.com

0214123467 011 05652501 0003

GN	GP	GN/GP	X	Oil	Elec
----	----	-------	---	-----	------

N°:16/ A123467
ANNO: 2016
CODE 05652501
CL NOx 5
PERFORMANCE ★★★★★
PIN 0063CQ3618
MODEL HeatMaster 85 TC V15
REGLE - ADJUSTED - AFGESTELD / 020/025 - 20/25 mbar / 020 - 25 mbar / 021 - 30/30 mbar

TYPE: B53-B23P-C13p)-C33p)-C43p)-C53p)-C63p)-C83p)-C93p)

~230 V	P max = 3 bar	P max = 0.6 bar
30 Hz	T max = 87 °C	T max = 87 °C
236 W	125 L	100 L

Q20	Q25	Q30		
Qn (H)	60.0	60.0	60.0	- kW
Ph (80-80°C)	62.9	62.9	62.9	- kW
Q min (H)	20	20	20	- kW
P min (80-80°C)	19.5	19.5	19.5	- kW

Condensate heater - Chauffe à condensation - Condensing boiler
Brennwert Kessel - Caldeira a condensazione - Caldera de condensación

HeatMaster 85 TC

Made in BELGIUM
ACV INTERNATIONAL
OUDE VUURVEEG S.N°S
1653 DVOOSP e-mail
international.info@acv.com

0214123466 011 05652301 0003

GN	GP	GN/GP	X	Oil	Elec
----	----	-------	---	-----	------

N°:16/ A123466
ANNO: 2016
CODE 05652301
CL NOx 5
PERFORMANCE ★★★★★
PIN 0063CQ3618
MODEL HeatMaster 45 TC V15
REGLE - ADJUSTED - AFGESTELD / 020/025 - 20/25 mbar / 020 - 25 mbar / 021 - 30/30 mbar

TYPE: B53-B23P-C13p)-C33p)-C43p)-C53p)-C63p)-C83p)-C93p)

~230 V	P max = 3 bar	P max = 0.6 bar
30 Hz	T max = 87 °C	T max = 87 °C
126 W	100 L	100 L

Q20	Q25	Q30		
Qn (H)	45	45	45	- kW
Ph (80-80°C)	44.1	44.1	44.1	- kW
Q min (H)	9	9	9	- kW
P min (80-80°C)	8.8	8.8	8.8	- kW

Condensate heater - Chauffe à condensation - Condensing boiler
Brennwert Kessel - Caldeira a condensazione - Caldera de condensación

HeatMaster 45 TC

Made in BELGIUM
ACV INTERNATIONAL
OUDE VUURVEEG S.N°S
1653 DVOOSP e-mail
international.info@acv.com

0214123466 011 05652601 0003

GN	GP	GN/GP	X	Oil	Elec
----	----	-------	---	-----	------

N°:16/ A123466
ANNO: 2016
CODE 05652601
CL NOx 5
PERFORMANCE ★★★★★
PIN 0063CQ3618
MODEL HeatMaster 120 TC V15
REGLE - ADJUSTED - AFGESTELD / 020/025 - 20/25 mbar / 020 - 25 mbar / 021 - 30/30 mbar

TYPE: B53-B23P-C13p)-C33p)-C43p)-C53p)-C63p)-C83p)-C93p)

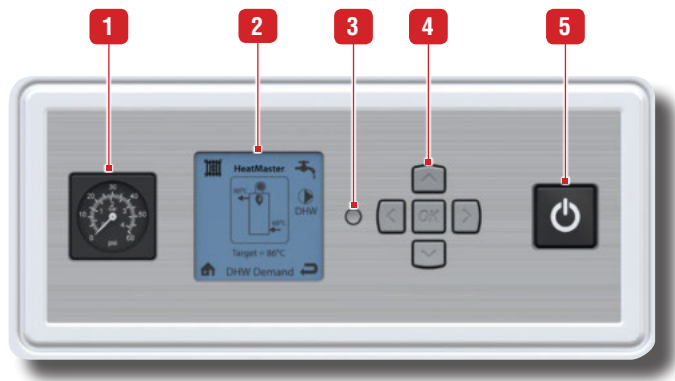
~230 V	P max = 3 bar	P max = 0.6 bar
30 Hz	T max = 87 °C	T max = 87 °C
327 W	125 L	100 L

Q20	Q25	Q30		
Qn (H)	115	115	115	- kW
Ph (80-80°C)	111.7	111.7	111.7	- kW
Q min (H)	25.2	25.2	25.2	- kW
P min (80-80°C)	22.5	22.5	22.5	- kW

Condensate heater - Chauffe à condensation - Condensing boiler
Brennwert Kessel - Caldeira a condensazione - Caldera de condensación

HeatMaster 120 TC

BEDIENINGSBORD EN SCHERM



NL

Legende

- 1. Manometer** - geeft de druk van de ketel in de primaire kring aan (min 1 bar - koud).
- LCD-scherm ACVMAX** - Dit is de interface voor de instelling van de ketel, waarop ook de waarden in bedrijf, de foutcodes en de status van de ketel weergegeven worden. Deze instelinterface maakt gebruik van een aantal schermen en menu's die informatie en/of iconen bevatten. De belangrijkste iconen worden hierna in detail besproken.
- Toets installateur** - Toets waarmee de installateur zich toegang kan verschaffen tot de menu's van de instelinterface om het systeem te configureren.
- Pijltjestoetsen en toets OK** - Toetsen voor de navigatie in de schermen van de ACVMAX, voor de instelling van de ketel en installatie, voor de wijziging (verhoging/verlaging) van de weergegeven waarden, voor de bevestiging van de gekozen instellingen en voor de toegang tot de functie Snel instellen. De toets OK dient ook gebruikt te worden voor het resetten van de ketel als deze in storing is gegaan (volg de instructies op het scherm).
- Hoofdschakelaar aan/uit van de ketel** - Om het toestel aan en uit te schakelen.

Voornaamste instellingen van het ACVMAX-scherm

- Achtergrondverlichting van het scherm** - Wordt ingeschakeld wanneer een toets ingedrukt wordt en blijft gedurende 5 minuten branden nadat de laatste toets ingedrukt is.
- Scherfcontrast** - Kan vanuit het openingsscherm ingesteld worden door de toets OK ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de pijltjestoets naar links te drukken. Om het contrast te verhogen of te verlagen, drukt u op de pijltjestoets omhoog of omlaag en houdt u tegelijkertijd de pijltjestoets naar links en de toets OK ingedrukt. Laat de toetsen los en herstart de procedure om het contrast te verlagen in plaats van te verhogen, en omgekeerd.

Belangrijkste iconen op het ACVMAX-scherm

- Centrale verwarming** - wijst op de aanwezigheid van informatie over de verwarmingskring (CV).
- Sanitair Warm Water** - wijst op de aanwezigheid van informatie over de SWW-kring.
- Home** - om naar het hoofdscherm terug te keren.
- Terug** - om naar het vorige scherm terug te keren.
- Warm weer afschakeling** - wijst op zodra de buitentemperatuur de ingestelde waarde van de functie bereikt.
- Reset** - om de fabrieksinstellingen van het systeem te herstellen.
- Parameters** - om naar de instelfuncties van de controller te gaan (taal, eenheden, enz.).
- Snel instellen** - om naar de parameters te gaan die ingesteld kunnen worden via de functie Snel instellen.
- Werking CV/SWW** - om de betrokken kring te activeren/deactiveren.
- Informatie** - om informatie over de ketel te raadplegen.

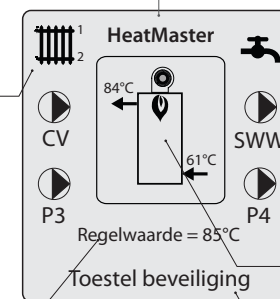
Basisonderdelen van het openingsscherm

Het ketel type staat aangegeven aan de boven kant van de display. Het type en model zijn af fabriek ingesteld.

De ketel 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 de ketel

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

Basisinformatie: De gebruiker kan met behulp van de pijltjestoetsen naar LINKS/RECHTS tussen de gegevens navigeren en de ingestelde temperatuur, retourtemperatuur, aanvoertemperatuur, SWW-temperatuur en buitentemperatuur raadplegen.



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

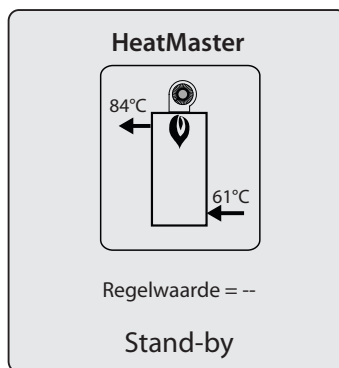
Iconen pompen: tonen welke circulatiepompen actief zijn.

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

Status: toont de huidige bedrijfsmodus van de ketel. Zie "Storingscodes" op pag.47

SCHEM STAND-BY

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



VERGREDELINGSSCHERM

Indien een probleem optreedt, wordt het openingsscherm 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 geval van problemen..." op pag. 8 of de tabel met vergrendelingscodes die zich in "Storingscodes" op pag. 47 bevindt (enkel voor installateurs).

Lage waterdruk

Waterdruk is gezakt onder 0,7 bar.
Vul het toestel bij.

Indien probleem aanhoudt,
bel uw installateur.

E37

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.

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

STATUSBERICHTEN

Stand-by	De HeatMaster is klaar om ontvangen aanvragen te beantwoorden.
Warmtevraag CV	Ontvangst van een warmtevraag voor centrale verwarming (CV).
Warmtevraag SWW	Ontvangst van een warmtevraag voor sanitair warm water (SWW).
Warmtevraag CV/SWW	Gelijktijdige ontvangst van aanvragen voor CV en SWW. De twee aanvragen worden gelijktijdig beantwoord, aangezien de prioriteit voor SWW uitgeschakeld is.
SWW Prioriteit	Gelijktijdige ontvangst van aanvragen voor CV en SWW. De warmtevraag voor SWW wordt het eerst beantwoord indien de prioriteit voor SWW geactiveerd werd.
Time-out prioriteit	Gelijktijdige ontvangst van aanvragen voor CV en SWW. De prioriteitstermijn voor SWW is verstreken. De prioriteitsfunctie zal in dat geval tussen de aanvragen van CV en SWW schakelen, tot een van de twee aanvragen beantwoord is.
Externe warmtevraag	Ontvangst van een extern regelsignaal.
Handbediening	De brander of de circulatiepompen werden manueel geactiveerd via het menu Installateur.
Startvertraging CV	De brander gaat niet aan zolang de blokkeringstermijn van de aanvragen niet verstreken is.
Startvertraging SWW	De brander gaat niet aan zolang de blokkeringstermijn van de aanvragen niet verstreken is.
CV temp. bereikt	De brander gaat niet aan omdat de temperatuur van het water van de aanvoering/installatie hoger is dan de instelwaarde. De circulatiepomp van de verwarmingskring blijft werken en de brander gaat pas opnieuw aan zodra de temperatuur lager wordt dan de instelwaarde.
SWW temp. bereikt	De brander gaat niet aan omdat de temperatuur van het water van de aanvoering/installatie hoger is dan de instelwaarde. De circulatiepomp van de SWW-kring blijft werken en de brander gaat pas gaat opnieuw aan zodra de temperatuur lager wordt dan de instelwaarde.
CV Pompadraaien	De circulatiepomp van de CV-kring is in werking om de warmte van de HeatMaster af te voeren wanneer een warmtevraag beantwoord is.
SWW Pompadraaien	De circulatiepomp van de SWW-kring is in werking om de warmte van de HeatMaster af te voeren wanneer een warmtevraag beantwoord is.
Bevriezingsbeveiliging	De brander gaat aan door de activering van de vorstbeveiligingsfunctie. De vorstbeveiligingsfunctie wordt uitgeschakeld zodra de temperatuur van de aanvoering/installatie hoger is dan 16 °C.
Toestel beveiliging	Het verwarmingsregime van de brander wordt verlaagd wanneer het verschil tussen de temperaturen van de aanvoer- en retourkringen van de ketel buitengewoon groot is. Het verwarmingsregime wordt weer opgedreven zodra het temperatuurverschil kleiner is dan 25 °C
Beschrijving vergrendeling	Weergave van de naam van de storing die de vergrendeling van de ketel veroorzaakt heeft.

REGELMATIG TE CONTROLEREN

Belangrijke instructies voor een correcte werking van het toestel

ACV raadt aan om de installatie minstens om de 6 maanden aan de volgende controles te onderwerpen.

- Controleer regelmatig of de waterdruk in het systeem ten minste 1 bar is (koud). Indien de druk onder de 0,7 bar daalt, zal de ingebouwde waterdruckschakelaar het toestel blokkeren tot de druk van het systeem opnieuw hoger ligt dan 1,2 bar.
- Indien het noodzakelijk is om het systeem te vullen om de aanbevolen minimale waterdruk te handhaven, voeg koud water enkel toe in kleine hoeveelheden. Toevoegen van een grote hoeveelheid koud water in een hete ketel kan leiden tot permanente beschadiging van het toestel.
- Indien het noodzakelijk is om het systeem vaak te vullen, verwittig uw installateur.
- Controleer het onderste gedeelte van de ketel regelmatig op de afwezigheid van water. Bij aanwezigheid van water dient u uw installateur te verwittigen.
- Indien er een condens neutralisator is geplaatst dient deze regelmatig gecontroleerd en indien nodig gereinigd te worden.
- Controleer regelmatig of het scherm vrij is van foutmeldingen (vergrendeling). Zie "Vergrendelingscherm" op pag.7 en de onderstaande tabel, of roep de hulp van de installateur.

IN GEVAL VAN PROBLEMEN...

Raadpleeg de onderstaande storing codes 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 "Storingscodes" op pag. 47.

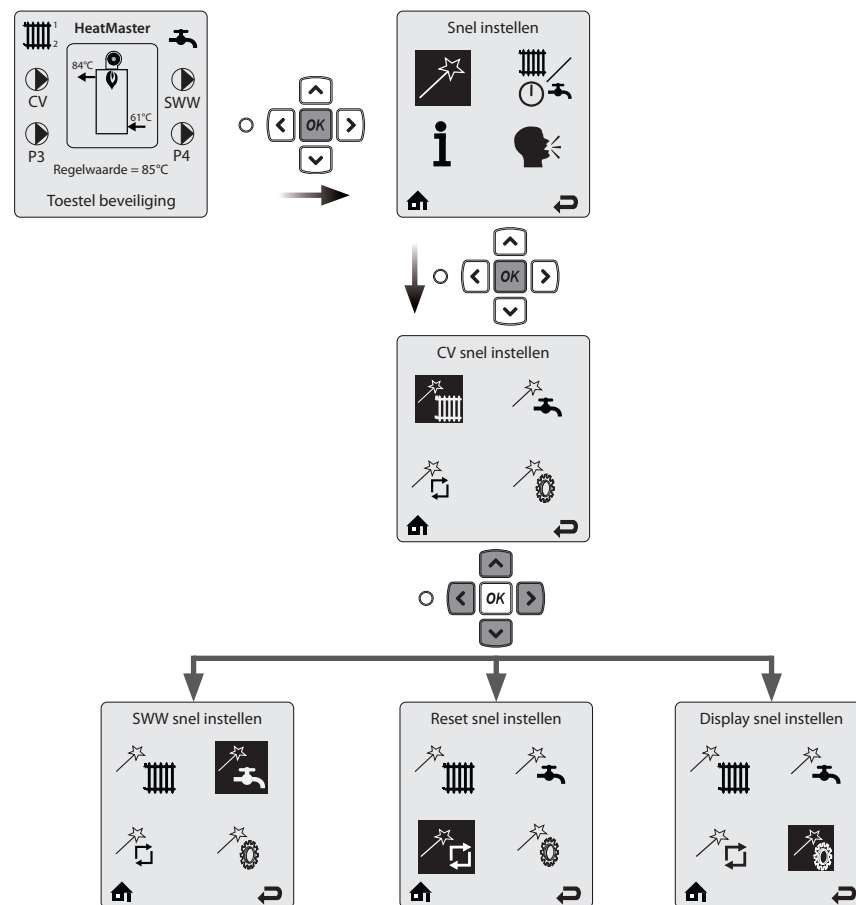
Storing code	Probleem	Mogelijke oorzaak(en)	Oplossing
-	De ketel treedt niet in werking wanneer u op de aan/uit-schakelaar van de ketel drukt.	Geen stroomtoevoer.	Controleer de elektrische voeding en controleer of de voedingsstekker aangesloten is.
E 01	Ontsteekfout	Brander ontsteekt niet na 5 start pogingen.	Controleer de gastoevoer van de ketel.
E 13	Aantal resets bereikt	Maximaal 5 resets per 15 min. toegestaan	Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.
E 34	Voedingsspanning	Voedingsspanning is beneden een acceptabele waarde.	Het toestel reset automatisch als de netspanning op een voldoende hoge waarde is.
E 37	Laag waterdruk	Waterdruk gezakt onder 0,7bar.	Vul het systeem bij, tot de druk een normale waarde bereikt. Het toestel reset automatisch als de druk op een voldoende hoge waarde is
E 94	Interne fout display	Display geheugen fout	Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.

INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN DE KETEL

De voornaamste parameters van HeatMaster TC-ketels kunnen ingesteld worden met de functie Snel instellen van de ACVMAX-interface. Via deze functie kan het toestel snel geconfigureerd en onmiddellijk in werking gesteld worden door de gebruiker/installateur, afgestemd op de configuratie van de installatie*.

Algemene opmerkingen

- Voor de navigatie op het scherm moeten de pijltjestoetsen OMHOOG, OMLAAG, naar LINKS en naar RECHTS gebruikt worden; de gekozen instellingen kunnen bevestigd worden door op de toets OK te drukken. Geselecteerde iconen of tekst worden door een zwarte achtergrond gemarkeerd.
- Om een waarde te vergroten/te verkleinen, dient u op de pijltjestoetsen OMHOOG/OMLAAG of LINKS/RECHTS te drukken.



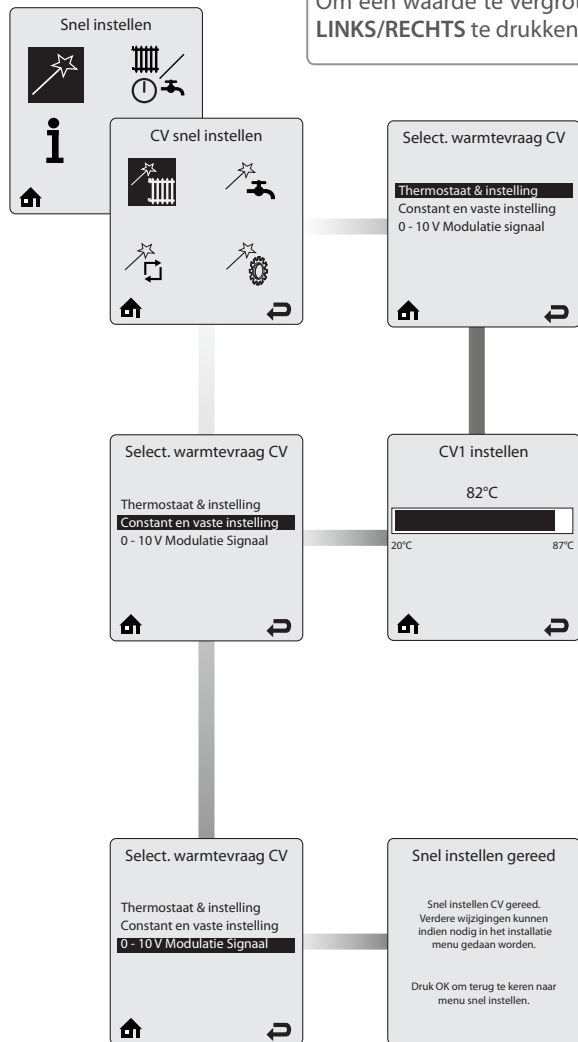
* Bij complexe installaties moet de ketel door een erkend installateur ingesteld worden, aan de hand van de informatie in de Instellingen en parameters handleiding.



Heating Easy setup (no outdoor sensor connected)

Voor de navigatie op het scherm moeten de pijltjestoetsen , de gekozen instellingen kunnen bevestigd worden door de toets **OK** te drukken.

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



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

Thermostaat & instelling - Deze functie wordt alleen weergegeven indien geen buitenvoeler aangesloten is. Bij een warmtevraag van centrale verwarming vanaf een thermostaat of bedieningspaneel van een zone wordt de HeatMaster TC ingeschakeld en wordt de instelwaarde gebruikt voor de aanvragen van centrale verwarming. Als de functie **Thermostaat & instelling** geselecteerd wordt, verschijnt het scherm CV1 instelling.

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

In het scherm **CV1 instellen** wordt er gevraagd om een vaste waarde voor aanvragen van centrale verwarming CV1 in te stellen indien de optie Vaste instelling geactiveerd is in het scherm Selecteer warmtevraag CV. Druk op de pijltjestoets naar **LINKS** of naar **RECHTS** om de gewenste temperatuurwaarde in te stellen en druk vervolgens op de toets **OK** om de instelling te bewaren. Het scherm CV2 instellen verschijnt.

In het scherm **CV2 instellen** wordt er gevraagd om een vaste waarde voor aanvragen van centrale verwarming CV2 in te stellen indien de optie Vaste instelling geactiveerd is in het scherm Selecteer warmtevraag CV. Druk op de pijltjestoets naar **LINKS** of naar **RECHTS** om de gewenste temperatuurwaarde in te stellen en druk vervolgens op de toets **OK** om de instelling te bewaren en af te sluiten.

Standaardinstelling CV1: 82°C.

Standaardinstelling CV2: 60°C

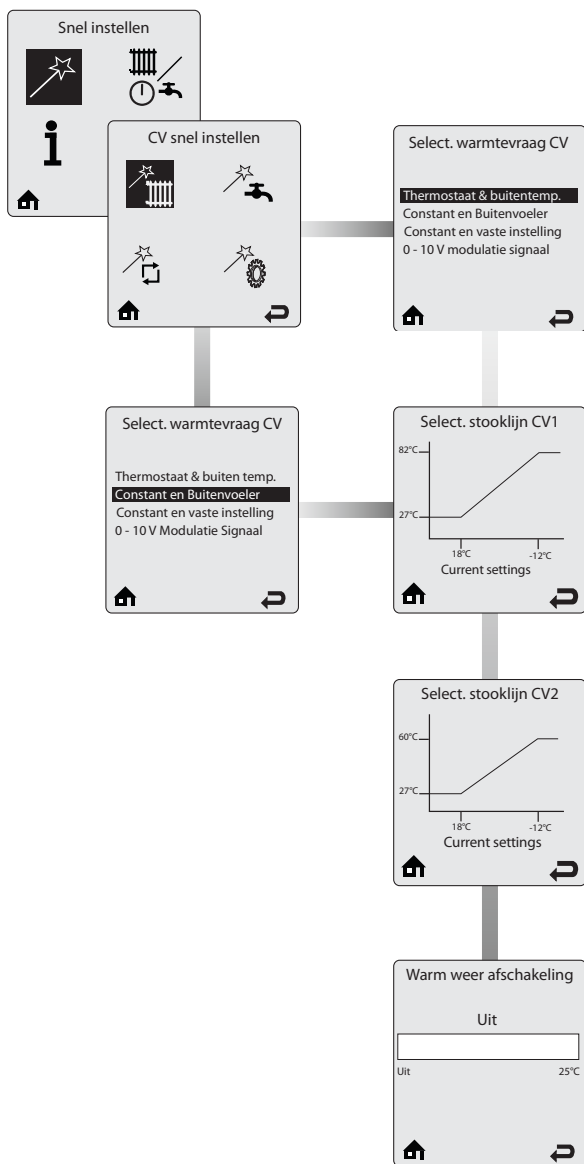
0 - 10V Modulatie Signaal - Met deze optie kan het verwarmingsregime van de HeatMaster ingesteld worden via een extern bedieningstoestel.

Zie de "Installer's Handbook" handleiding, Volume 1 voor meer informatie.



Snel instellen centrale verwarming (CV) (met buitenvoeler)

NL



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

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

Constant & buitenvoeler - Deze optie wordt alleen weergegeven indien de buitenvoeler aangesloten is. De HeatMaster TC behoudt de instelwaarde zolang er geen externe warmtevraag afkomstig is van een thermostaat. De instelwaarde voor verwarmingsaanvragen zal variëren naargelang de buitentemperatuur.

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

Druk op de pijltjestoets **OMHOOG** of **OMLAAG** om de geschikte stooklijn voor de installatie te kiezen en druk vervolgens op **OK** om de instelling te bewaren.

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

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

Druk op de pijltjestoets **OMHOOG** of **OMLAAG** om de geschikte stooklijn voor de installatie te selecteren en druk vervolgens op **OK** om de instelling te bewaren.

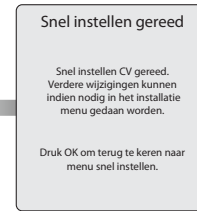
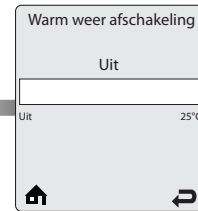
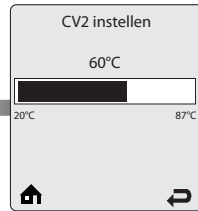
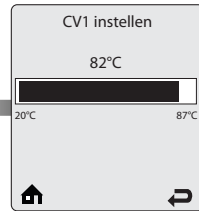
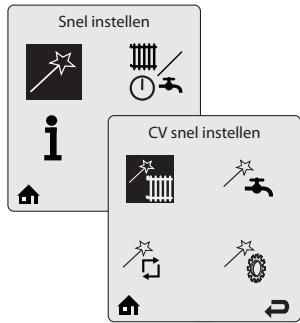
Standaardinstelling: installaties met werkingsbereik tussen 27 °C en 60 °C

Indien gewenst kunt u in het scherm **Warm weer afschakeling** een buitentemperatuur invoeren waarbij de verwarmingsfunctie uitgeschakeld moet worden. Als de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde waarde voor deze functie, zal de HeatMaster TC alle aanvragen van SWW of regesignalen blijven beantwoorden.

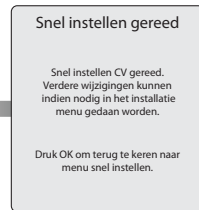
Druk op de pijltjestoets naar **LINKS** of naar **RECHTS** om de gewenste temperatuur voor de functie Warm weer afschakeling in te stellen, en druk vervolgens op **OK** om de instelling van de verwarming af te sluiten.

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

Standaardinstelling: Uit



Zie pag. 9 voor de beschrijving van de schermen

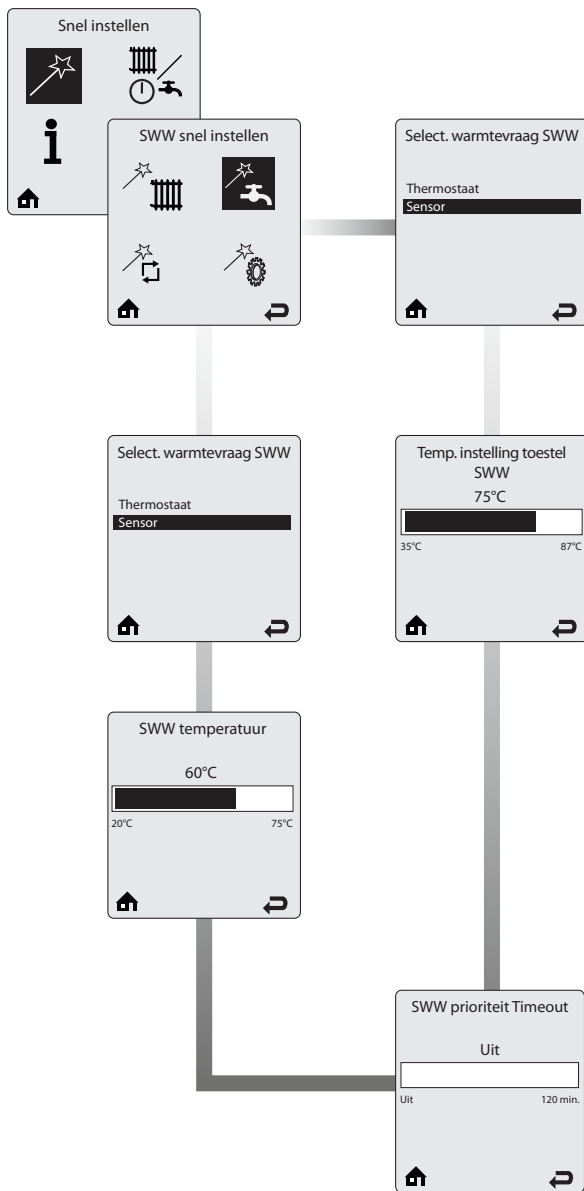


Zie pag. 9 voor de beschrijving van de schermen



Snel instellen Sanitair Warm Water (SWW)

NL



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

Indien de functie **Thermostaat** geselecteerd wordt in het menu Select. warmtevraag SWW, zal de HeatMaster TC in werking treden bij een warmtevraag van sanitair warm water afkomstig van een aquastaat of thermostaat en zal de HeatMaster TC de warmtevraag beantwoorden op basis van de ingestelde temperatuur voor het SWW.

Indien de optie **Sensor** geselecteerd wordt in het menu Select. warmtevraag SWW, moet een externe SWW-temperatuursensor geïnstalleerd zijn. De HeatMaster TC houdt toezicht op de opslagtemperatuur van het SWW en verstuurt een SWW-warmtevraag zodra de temperatuur 3 °C lager is dan de insteltemperatuur van het SWW.

Standaardinstelling : Sensor

In het scherm **Temp. instelling toestel SWW** wordt er gevraagd om een vaste waarde voor aanvragen van sanitair warm water in te stellen indien de functie Thermostaat geselecteerd is.


Druk op de pijltjestoets naar **LINKS** of naar **RECHTS** om de gewenste temperatuurwaarde in te stellen en druk vervolgens op de toets **OK** om de instelling te bewaren.

Standaardinstelling: 75 °C.

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

Druk op de pijltjestoets naar **LINKS** of naar **RECHTS** om de gewenste waarde in te stellen en druk vervolgens op de toets **OK** om de instelling te bewaren.

Standaardinstelling: 60°C.

 De SWW-temperatuur van de ketel zal automatisch 15 °C hoger bepaald worden dan de ingestelde waarde voor SWW temp. instelling.

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


Druk op de pijltjestoets naar **LINKS** of naar **RECHTS** om de gewenste waarde van deze periode in te stellen en druk vervolgens op **OK** om de instelling te bewaren en de instellingen van het SWW af te sluiten.

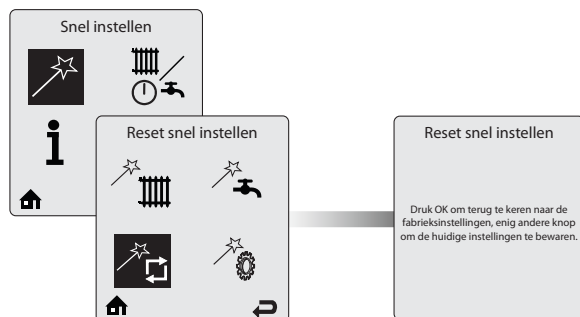
Standaardinstelling: Uit.

Snel instellen gereed

SWW snel instellen is gereed. Verdere wijzigingen kunnen indien nodig in het installatie menu gedaan worden.


Druk op OK knop om naar het Snel instellen menu terug te gaan.

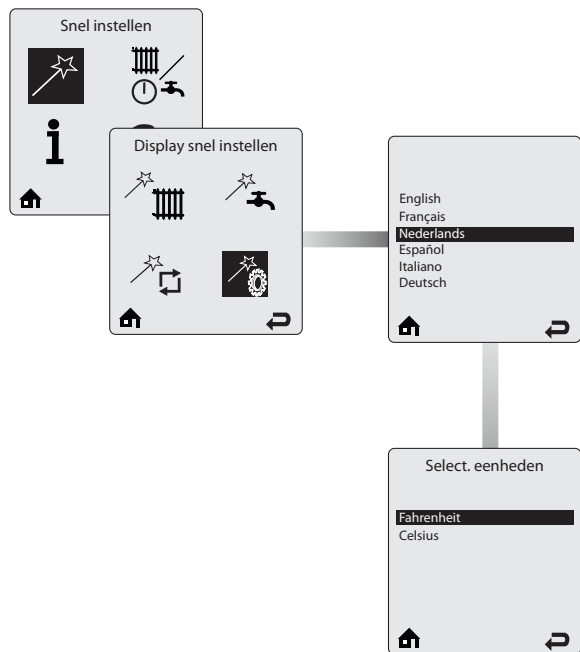
 **Reset snel instellen**



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**



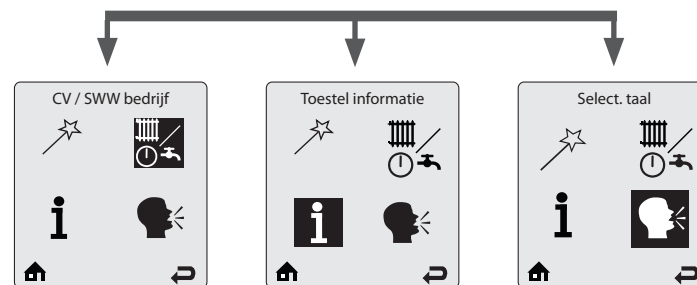
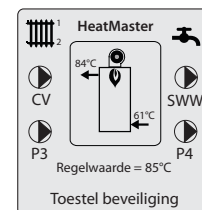
Met de functie **Display snel instellen** kan de taal van de interface geselecteerd worden (er zijn negen talen beschikbaar : Engels, Frans, Nederlands, Spaans, Italiaans, Duits, Tsjechisch, Pools, Russisch).

Druk op de pijltjestoetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** om de gewenste taal te selecteren en druk vervolgens op **OK** om de instelling te bewaren.

In het menu **Select. eenheden** kan ook de temperatuureenheid van de interface ingesteld worden.

Druk op de pijltjestoetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** om de gewenste eenheid te selecteren en druk vervolgens op **OK** om de instelling te bewaren.

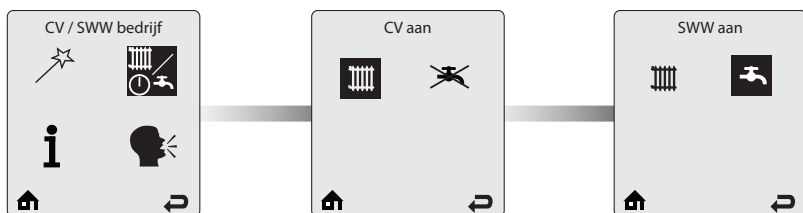
Vanuit het openingsscherm :



Door de selectie van dit icoon en het indrukken van de toets OK kan men naar het scherm voor de taal selectie gaan (zie links)

 CV / SWW bedrijf

NL



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

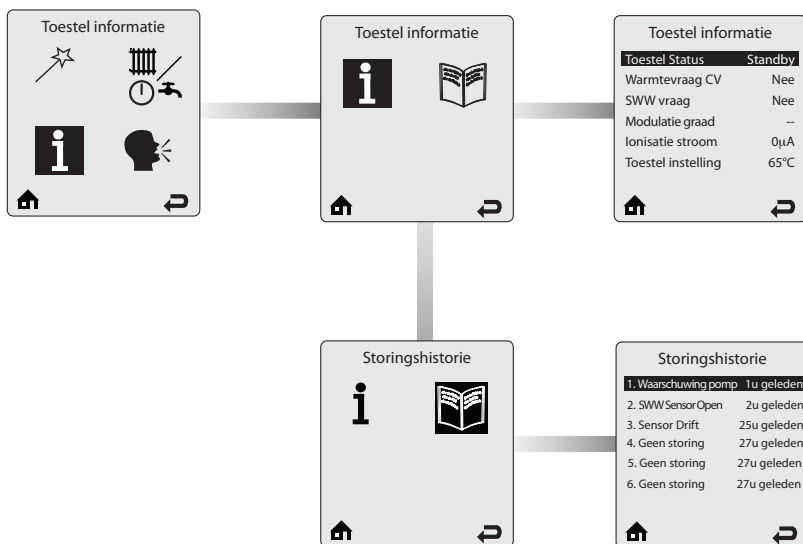
Druk op de pijltjestoets naar **LINKS** of naar **RECHTS** om het gewenste element te selecteren (icoon CV of SWW) en druk vervolgens op **OK** om tussen de in- en uitgeschakelde toestand te schakelen. De status van de kring wordt bovenaan het scherm weergegeven.

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

Standaardinstelling:



 Toestel informatie



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

Druk op de pijltjestoetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** om tussen de verschillende parameters te scrollen. Voor meer informatie ga naar de "Installer's Handbook" handleiding.

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.

Druk op de pijltjestoetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** om tussen de elementen te scrollen en druk op **OK** om een element te selecteren en de informatie van dit element te raadplegen in het scherm **Storings Details**.

Voor meer informatie ga naar de "Installer's Handbook" handleiding.

MODELLEN - HEATMASTER® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC

De HeatMaster® TC is een condensatieketel en combineert het unieke "Tank-in-Tank" concept van ACV met een dubbele primaire kring om de uitzonderlijke prestaties van een dubbele service verwarmingsketel met TOTALE CONDENSATIE te bekomen.

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

De verwarmingsketel is uitgerust met een bescherming tegen vriestemperaturen: van zodra de vertrektemperatuur [NTC1 voeler] onder de 7°C daalt, worden de pompen van de centrale verwarming geactiveerd. Van zodra de vertrektemperatuur lager ligt dan 5°C, treedt de brander in werking tot de vertrektemperatuur 15°C overschrijdt. De pompen blijven gedurende ongeveer 10 minuten draaien. Deze functie kan in- en uitgeschakeld worden via het menu Installateur. Wanneer de vorstbeveiliging uitgeschakeld is, werken alleen de pompen.

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

CONFIGURATIE

De HeatMaster® TC ketels kunnen in verschillende types van installaties geïntegreerd worden, ongeacht of ze op hoge temperatuur, lage temperatuur of een combinatie van beide werken en of ze met een boiler voor sanitair warm water uitgerust zijn. De HeatMaster® TC ketels kunnen ook in een cascade-installatie geïntegreerd worden, met behulp van een Control Unit (EBV controller). Zie "Cascade Configuratie, met EBV Controller (Control Unit)" op pag. 39 voor meer informatie.

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

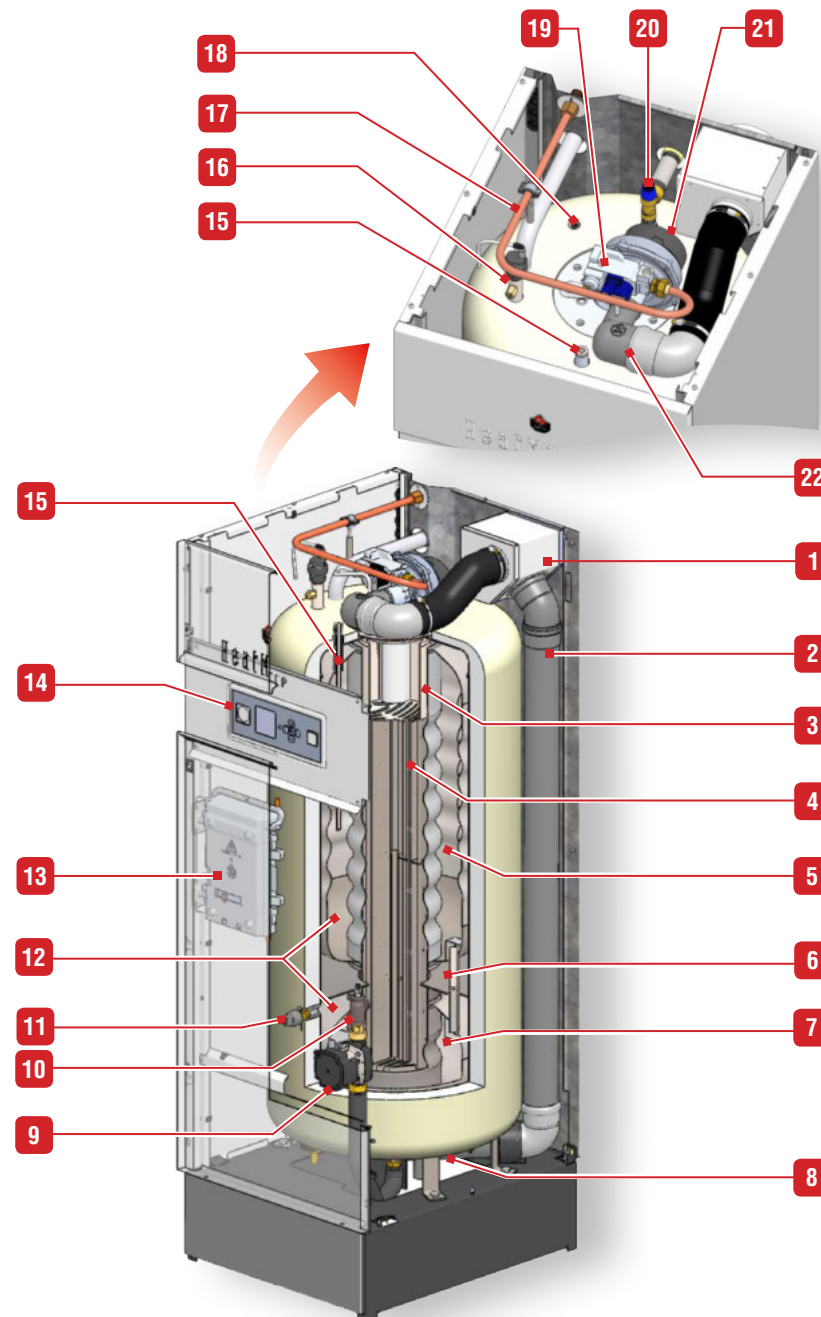
Om de installateur te helpen de optimale installatie voor een specifieke toepassing te bepalen, bevat deze handleiding een basisconfiguratie (zie "Configuratie en instellingen van de installatie" op pag. 38), bij deze configuraties zijn ook de benodigde toebehoren en uit te voeren elektrische aansluitingen en instellingen met de functie Snel instellen vermeld.

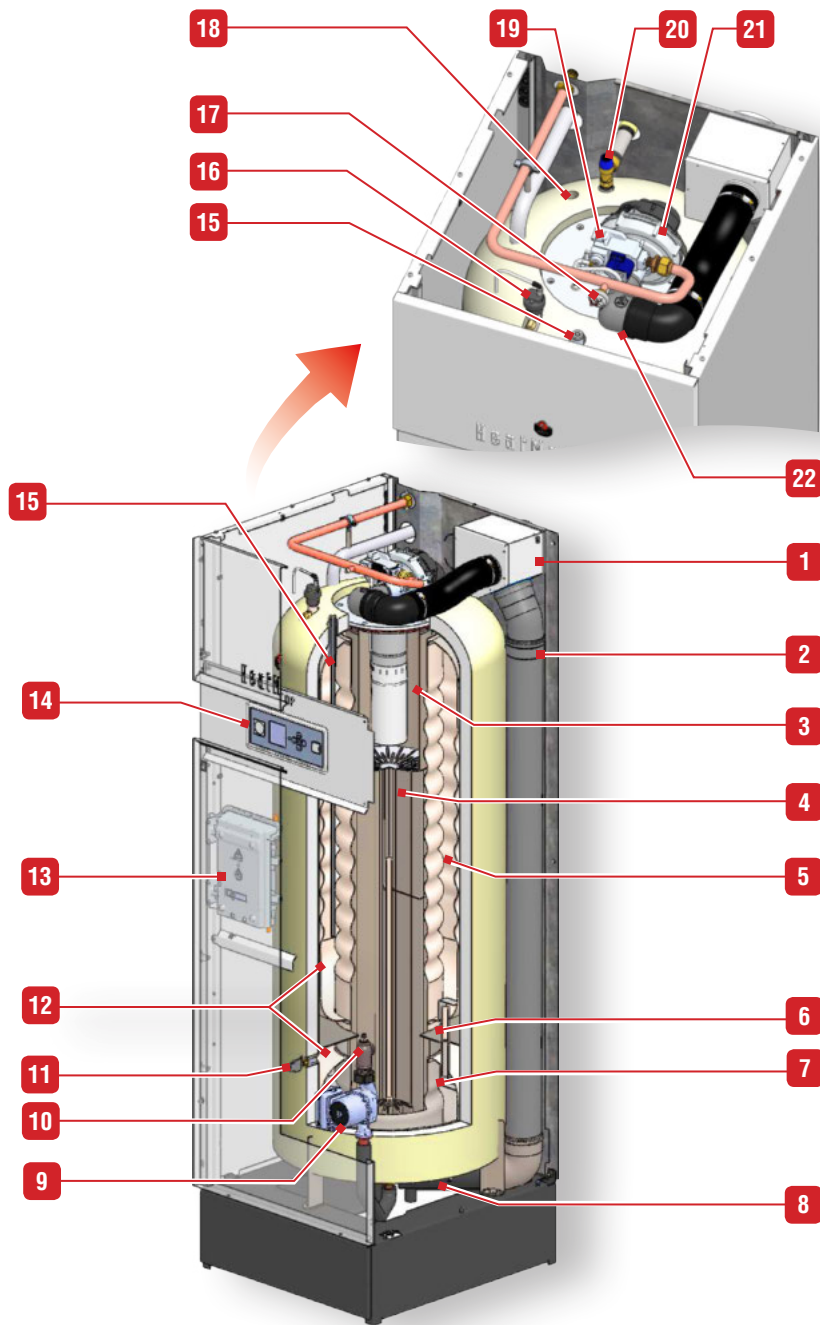
Voor andere configuraties met meer geavanceerde instellingen verwijzen we naar de "Installer's Handbook" handleiding. Deze instellingen mogen alleen door een installateur uitgevoerd worden via het menu Installateur, dat toegankelijk is door middel van een installateurscode.

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

- | | |
|---|---|
| 1. Concentrisch lucht toevoer / rookgas afvoer | 13. Elektriciteitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde). |
| 2. Schouwpijp | 14. ACVMax bedieningsbord |
| 3. Verbrandingskamer | 15. DHW tank dry well (Dip tube with temperature sensor) |
| 4. Warmtewisselaar uit roestvrij staal | 16. Automatische ontluchter |
| 5. Boiler "Tank in Tank" (binnentank) uit roestvrij staal | 17. Gaspijp |
| 6. Scheidingschijf van de primaire kring | 18. NTC1-aanvoelers (CV) |
| 7. Indirecte voorverwarmer van water | 19. Gasklep |
| 8. Recuperatiebak voor condenswater + NTC5-rookgasvoeler | 20. Veiligheidsklep SWW |
| 9. Hoogrendement voedingspomp | 21. Brander met voormenging van Gas/Lucht |
| 10. NTC2-retourvoeler (CV) | 22. Luchttoevoer |
| 11. Drukschakelaar | |
| 12. Verwarmingskring | |

HEATMASTER® 25 - 35 - 45 TC OVERVIEW

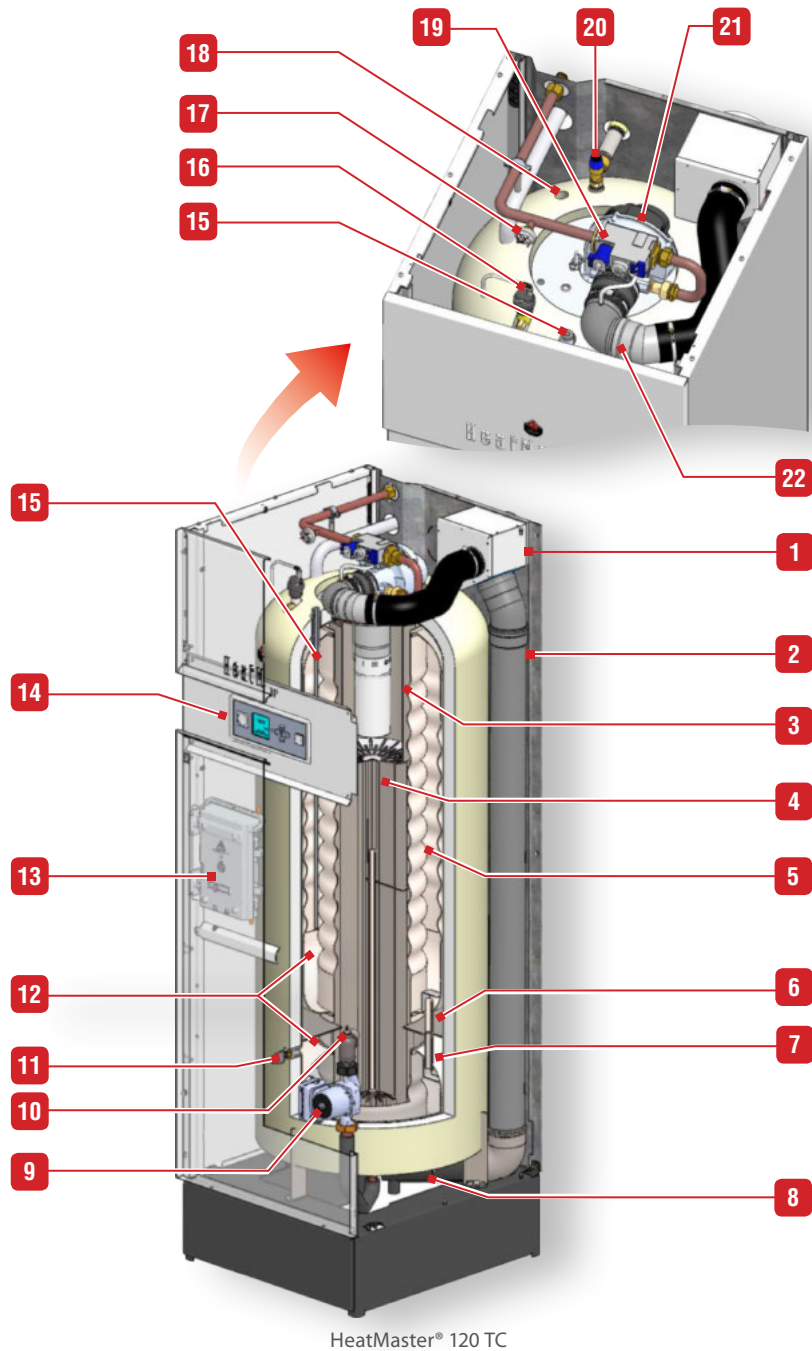




HeatMaster® 70-85 TC

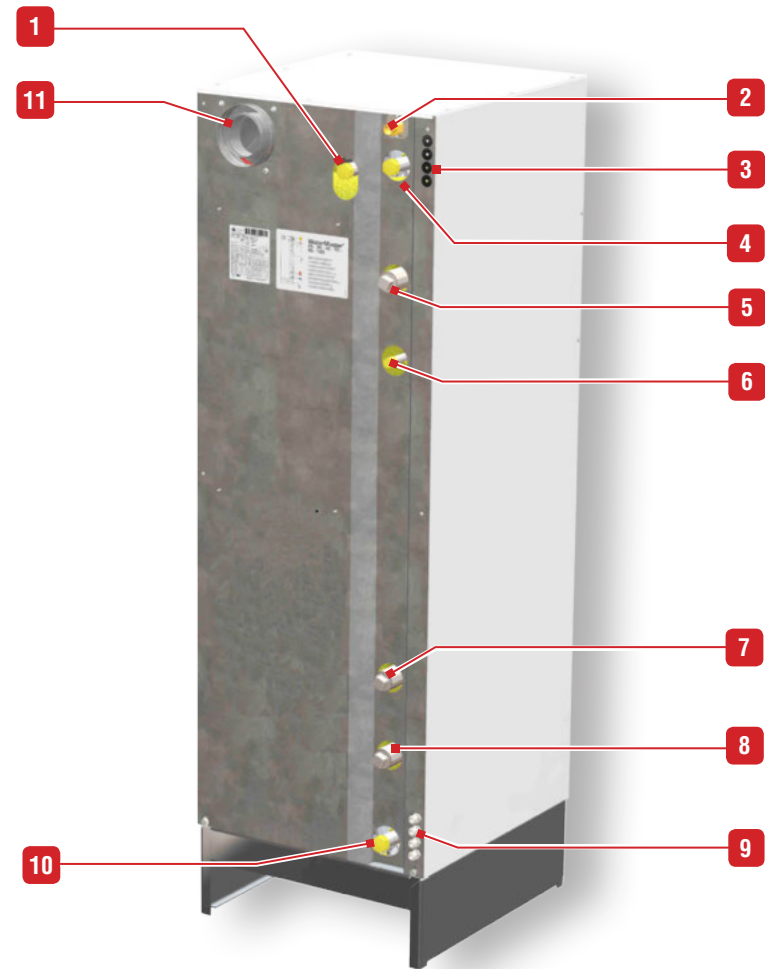
HEATMASTER® 70 - 85 - 120 TC

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. Recuperatiebak voor condenswater + NTC5-rookgasvoeler
9. Hoogrendement voedingspomp
10. NTC2-retourvoeler (CV)
11. Drukschakelaar
12. Verwarmingskring
13. Elektrischeitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde).
14. ACVMax bedieningsbord
15. DHW tank dry well (Dip tube with temperature sensor)
16. Automatische ontluchter
17. Drukschakelaar gas
18. NTC1-aanvoervoeler (CV)
19. Gasklep
20. Veiligheidsklep SWW
21. Brander met voormenging van Gas/Lucht
22. Luchttoevoer








HeatMaster® 120 TC

AANSLUITING - AAN DE ACHTERKANT

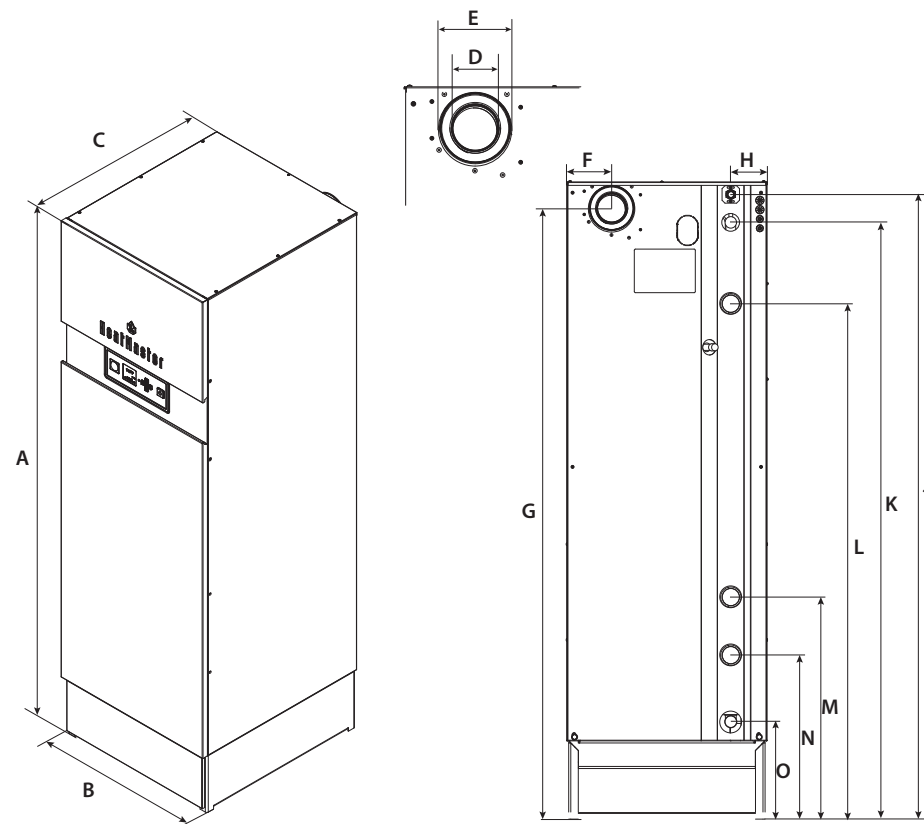


- | | |
|--|--|
| 1. Aansluiting veiligheidsklep SWW op de riolering | 7. Aansluiting voor lage temperatuur verwarmingskring (retour) (enkel HM 70 - 85 - 120 TC) |
| 2. Gasaansluiting [M] | 8. Retour verwarmingskring [F] |
| 3. Doorvoer tules voor electro kabels (laag spanning) | 9. Doorvoer tules voor electro kabels (230 V) |
| 4. Uitgang sanitair warm water [M] | 10. Ingang SWW [M] |
| 5. Vertrek verwarmingskring ([F] | 11. Schouw aansluiting |
| 6. Aansluiting voor verwarmingsveiligheidsklep (te installeren). | |

AFMETINGEN

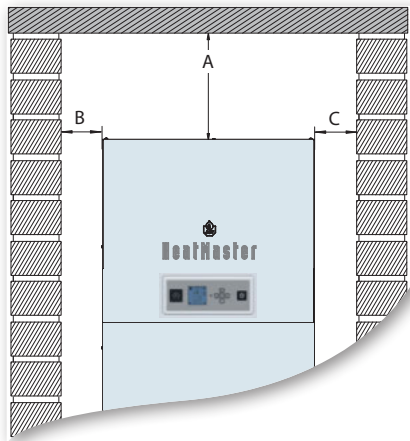
Afmetingen van de ketel		HM 25 - 35 - 45 TC	HM 70 - 85 TC	HM 120 TC
A	mm	1755	2170	2170
B	mm	600	690	690
C	mm	708	753	753
D	mm	80	100	100
E	mm	125	150	150
F	mm	145	155	155
G	mm	1670	2080	2080
H	mm	110	125	125
J ()	mm	1717	2126	2126
K ()	mm	1610	2030	2030
L ()	mm	1405	1750	1750
M (recirculatie)	mm	-	740	740
N ()	mm	446	540	540
O ()	mm	273	311	311
Aansluiting verwarming [F]	"	1	1.1/2	1.1/2
Aansluiting SWW [M]	"	1	1	1
Auxiliary connection [F]	"	-	1.1/2	1.1/2
Gasaansluiting [M]	"	3/4	3/4	3/4
Minimum Ø schouw	mm	80	100	100
Leeg gewicht	Kg	177	298	299

NL

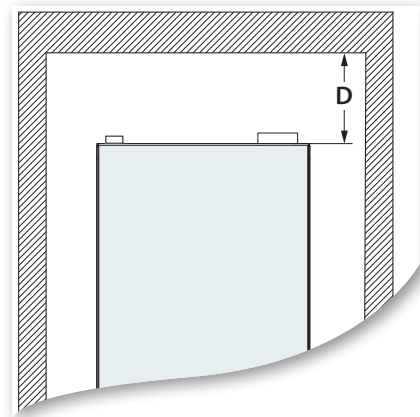


TOEGANKELIJKHEID

Afmetingen		HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC
A (mm)	Aanbevolen	400
	Minimum	300
B (mm)	Aanbevolen	800
	Minimum	600
C (mm)	Aanbevolen	400
	Minimum	250
D (mm)	Aanbevolen	600
	Minimum	400



Voor aanzicht



Bovenaanzicht

GASCATEGORIEËN (Alle modellen)

Gastype		G20	G25		G20 ⇄ G25		G31	
Druk (mbar)		20	20	25	20 ⇄ 25	30	37	50
Code land	Categorie							
AT	2H3P	●						●
BE	2E(S)*				●			
	2E(R)**				●			
	3P						●	
CH	2H3P	●					●	●
CZ	2H3P	●					●	
DE	2E3P	●						●
	2ELL3P	●	●					●
ES	2H3P	●					●	
FI	2H3P	●				●		
FR	2Er3P	●		●			●	●
GB	2H3P	●					●	
GR	2H3P	●					●	
HR	2H3P	●					●	
IE	2H3P	●					●	
IT	2H3P	●					●	
LT	2H3P	●					●	
LU	2E3P	●				●		
LV	2H	●						
NL	2L3P			●		●		●
PL	2E3P	●					●	
PT	2H3P	●					●	
RO	2H3P	●				●		
SI	2H3P	●				●		
SK	2H3P	●					●	●

* HM 25 / 35 / 45 / 70 TC
 ** HM 85 / 120 TC

KENMERKEN VERBRANDING

NL

Hoofdkenmerken			HM 25 TC		HM 35 TC		HM 45 TC	
			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
Nuttig vermogen bij max. regime	(80/60°C)	kW	24,3	24,3	34,1	34,1	44,1	44,1
	(50/30°C)	kW	26,0	26,0	36,4	36,4	46,8	46,8
Rendement bij 100% belasting	(80/60°C)	%	97,3	97,3	97,3	97,3	98,0	98,0
	(50/30°C)	%	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9
Rendement bij 30% belasting (EN677)		%	108,9	108,9	108,9	108,9	108,9	108,9
Verbrandingsrendement	at 100%	%	98,2	98,2	98,2	98,2	97,9	97,9
	Max. vermogen	mg/kWh	64	—	55	—	53	—
NOx (Klass 5)	Min. vermogen	mg/kWh	12	—	12	—	21	—
	Weighted	mg/kWh	29	—	33	—	39	—
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
Max. gasdebiet G20/G25	20 mbar	m ³ /h	2,66	—	3,64	—	4,67	—
	25 mbar	m ³ /h	2,96	—	4,23	—	4,67	—
Max. gasdebiet G31	30/37/50 mbar	m ³ /h	—	0,98	—	1,4	—	1,77
		Kg/h	—	1,9	—	2,7	—	3,5
Rookgastemperatuur	Nominaal	°C	57,7	57,7	58,2	58,2	64,1	64,1
	Max.	°C	120	120	120	120	120	120
	Min.	°C	32,9	32,9	29,2	29,2	30,1	30,1
Gemiddelde rookgasafvoer temperatuurs	Mode SWW	°C	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6
Massa volume stroom* van de rookgassen	Nominaal	g/s	11,6	11,6	15,5	15,5	21,1	20,1
	Min. output	g/s	2,45	2,54	3,26	3,28	4,36	4,25
Verlies bij stilstand	ΔT = 45 K	W	187	187	187	187	187	187
	ΔT = 30 K	W	113	113	113	113	113	113

Hoofdkenmerken			HM 70 TC		HM 85 TC		HM 120 TC	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31
Belasting (PCI)	max	kW	69,9	69,9	85,0	85,0	115,0	115,0
	min	kW	21,5	21,5	21,0	21,0	25,0	25,0
Nuttig vermogen bij max. regime	(80/60°C)	kW	68,0	68,0	82,9	82,9	111,7	111,7
	(50/30°C)	kW	74,0	74,0	89,9	89,9	121,7	121,7
Rendement bij 100% belasting	(80/60°C)	%	97,3	97,3	97,5	97,5	97,1	97,1
	(50/30°C)	%	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8
Rendement bij 30% belasting (EN677)		%	109	109	108,4	108,4	108,8	108,8
Verbrandingsrendement	at 100%	%	98,1	98,1	98,0	98,0	97,5	97,5
	Max. vermogen	mg/kWh	65	—	48	—	48	—
NOx (Klass 5)	Min. vermogen	mg/kWh	23	—	26	—	23	—
	Weighted	mg/kWh	39	—	36	—	37	—
CO	Max. vermogen	ppm	34	—	51	—	58	—
	Min. vermogen	ppm	7	—	6	—	4	—
CO ₂	Max. vermogen	%CO ₂	9,0	10,6	8,8/9,2	10,8	8,9/9,1	11,1
	Min. vermogen	%CO ₂	8,4	10,0	8,3/8,4	10,0	8,4	10,4
Max. gasdebiet G20/G25	20 mbar	m ³ /h	7,2	—	8,6	—	12,0	—
	25 mbar	m ³ /h	8,3	—	10,0	—	14,0	—
Max. gasdebiet G31	30/37/50 mbar	m ³ /h	—	2,77	—	3,37	—	4,68
		Kg/h	—	5,4	—	6,6	—	8,9
Rookgastemperatuur	Nominaal	°C	60	60	62	62	64,6	64,6
	Max.	°C	120	120	120	120	120	120
	Min.	°C	29,0	29,0	28,7	28,7	28,7	28,7
Gemiddelde rookgasafvoer temperatuurs	Mode SWW	°C	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
Massa volume stroom* van de rookgassen	Nominaal	g/s	31,6	31,6	30,8	37,8	50,8	49,8
	Min. output	g/s	10,19	9,98	10,19	9,98	12,14	11,5
Verlies bij stilstand	ΔT = 45 K	W	342	342	342	342	342	342
	ΔT = 30 K	W	206	206	206	206	206	206

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

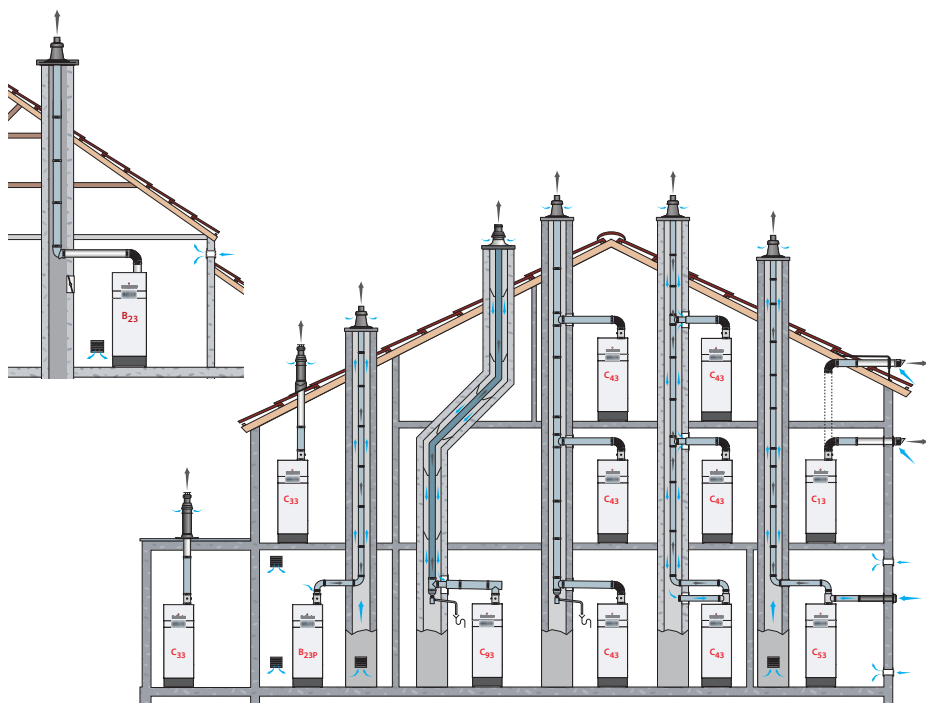
SCHOUWAANSLUITING

Hofdkenmerken			HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC	HM 70 TC	HM 85 TC	HM 120 TC			
Schouwkanaal Ø	concentrisch	mm	80/125	80/125	80/125	100/150	100/150	100/150			
	Parallel	mm	80/80	80/80	80/80	100/100	100/100	100/100			
Max. drukverlies schouwkanaal	Pa		95	130	130	110	160	170			
Max. aanbeloven lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 80/125			65	40	25	—	—	—			
Max. aanbeloven lengte van concentrisch schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) * Ø 100/150			—	—	—	24	22	12			
Max. aanbeloven lengte van parallel schouwkanaal (equivalente lengte in meters rechte leidingen) *	Twin Ø 80	Flex Ø 80	Twin Ø 80	Flex Ø 80	Twin Ø 80	Flex Ø 80	Twin Ø 100	Flex Ø 100	Twin Ø 100	Flex Ø 100	
	70	37	65	35	30	16	40	19	37	17	18
Mogelijke schouwaansluitingstypes	B23 - B23P - C13(x) - C33(x) - C43(x) - C53(x)** - C63(x) - C83(x), C93(x)										

* Zie volgende pagina voor de bepaling van de drukverlies schouwkanaal.

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

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 plaatselijke voorschriften.



TYPES SCHOUWAANSLUITING

Het is verplicht om ACV rookgas materiaal te gebruiken dat met het toestel is gekeurd.

- B23P** : Aansluiting op een rookgasafvoerkanaal dat met positieve druk werkt.
- B23** : Aansluiting op een rookgaskanaal dat buiten de installatieruimte uitmondt, en waarin de verbrandingslucht wordt verzameld in de ruimte.
- C13(x)** : Aansluiting door buizen voor een horizontale muurdoorvoer die simultaan verse verbrandingslucht binnenlaten voor de brander en de verbrandingsgassen afvoeren door openingen die ofwel concentrisch zijn ofwel voldoende dicht naast elkaar liggen in eenzelfde drukzone, dit wil zeggen, de openingen moeten passen binnen een vierkant van 50 cm voor ketels tot 70 kW en binnen een vierkant van 100 cm voor ketels boven 70 kW.
- C33(x)** : Aansluiting door buizen voor een verticale dakdoorvoer die simultaan verse lucht binnenlaten voor de brander en de verbrandingsgassen afvoeren door openingen die ofwel concentrisch zijn ofwel voldoende dicht naast elkaar liggen in eenzelfde drukzone, dit wil zeggen, de openingen moeten passen binnen een vierkant van 50 cm voor ketels tot 70 kW en binnen een vierkant van 100 cm voor ketels boven 70 kW.
- C43(x)** : Aansluiting met twee buizen op een collectief buizensysteem waarop meer dan één toestel aangesloten is; dit collectief buizensysteem bestaat uit twee buizen, die aangesloten zijn op een doorvoer die simultaan verse lucht voor de brander aanvoert en de verbrandingsgassen afvoert door concentrische openingen of openingen die voldoende dicht bij elkaar liggen om een gelijkaardige luchtdoorvoer aan te kunnen. C43(x) ketels zijn geschikt voor een schoorsteen met natuurlijke trek.
- C53(x)** : 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(x)** : Keteltype C voor aansluiting op een systeem voor luchttoevoer voor de verbranding en de afvoer van verbrandingsproducten dat afzonderlijk wordt goedgekeurd en verkocht. **(Verboden in enkele landen (b.v. België) - Volg de geldende lokale normen en voorschriften).** Buizen voor de toevoer van verbrandingslucht en voor de evacuatie van de verbrandingsproducten mogen niet worden geïnstalleerd op tegenovergestelde muren van het gebouw. Zie ook de volgende aanvullende specificaties:
 - maximaal toegestane onderdruk is 200 Pa.
 - maximaal toelaatbare drukverschil tussen verbranding luchtinlaat en rookgasuitlaat (met inbegrip van wind druk) is 95 Pa (HM 25 TC), 130 Pa (HM 35 - 45 TC), 110 Pa (HM 70 TC), 160 Pa (HM 85 TC) en 170 Pa (HM 120 TC).
 - Condens afvoer via toestel is toegestaan.
 - Maximale toegestane recirculatie is 10% onder windomstandigheden.
- C83(x)** : Aansluiting op een systeem met enkel of dubbel kanaal. Dit systeem bestaat uit een schouw met normale uitgang voor de afvoer van de rookgassen. Het toestel is ook verbonden met een tweede kanaal met doorvoer dat van buiten het gebouw verse lucht aanvoert naar de brander. Gelieve uw ACV-vertegenwoordiger te contacteren om de meters van rookgassen buizen te kennen die kunnen worden gebruikt om verbinding te maken met het/de toestel(s).
- C93(x)** : Aansluiting via een individueel systeem, waarvan de rookgasafvoer in een rookgaskanaal gebouwd is die deel uitmaakt van het gebouw; het toestel, de rookgasafvoer en de doorvoer zijn als één systeem gecertificeerd. Minimale diameter voor de verticale verbrandingslucht toevoer is 100 mm.

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

BEREKENING DRUKVERLIES ROOKGASKRING

i Bij de uitvoering van de schouwaansluiting moet u erop toezien dat het opgegeven maximale drukverlies aanbevolen voor het product niet overschreden wordt, zo niet kan het vermogen van de installatie afnemen

Drukverlies kan berekend worden volgens onderstaande methode. In onderstaande tabel staan de weerstandwaarden van de diverse schouwelementen. Vergelijk daarna de berekening met de aanbevolen maximum weerstand.

NL

	Weerstandswaarden (Pa)					
	Concentrisch schouwkanaal Ø 80/125 mm			Concentrisch schouwkanaal Ø 100/150 mm		
	HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC	HM 70 TC	HM 85 TC	HM 120 TC
Rechte leiding 1 m	1,5	3,0	4,6	4,6	7,4	14,8
Bocht 90°	2,5	5,1	7,8	13,1	20,9	41,6
Bocht 45°	1,3	2,6	4,0	6,2	9,8	19,6
Dakdoorvoer	6,6	13,5	20,8	23,4	37,4	74,5
Muurdoorvoer	4,5	9,1	14,0	23,4	37,4	74,5

Voorbeeld van de controle van het drukverlies voor concentrische schoupijpen voor een HeatMaster 35 TC (80/125) :

De methode wordt beschreven door middel van een voorbeeld - Fig. 1 : de installatie bestaat uit:

1 leiding met meetpunt + 3 bochten 90° + 6 meters rechte leidingen + 2 bochten 45° + 1 verticale dakdoorvoer.

• Methode:

a) Bereken het drukverlies (Pa) van het volledige schouwkanaal.

$$3.0 + (3 \times 5.1) + (6 \times 3.0) + (2 \times 2.6) + 13.5 = 55$$

b) Vergelijk dit resultaat met de aanbevolen waarde (130 Pa).

Het drukverlies van het schouwkanaal ligt lager dan de maximale toegestane weerstand.

i Drukverlies voor leidigen met een meetpunt zijn gelijk aan de drukverlies van een rechte leiding 1m.

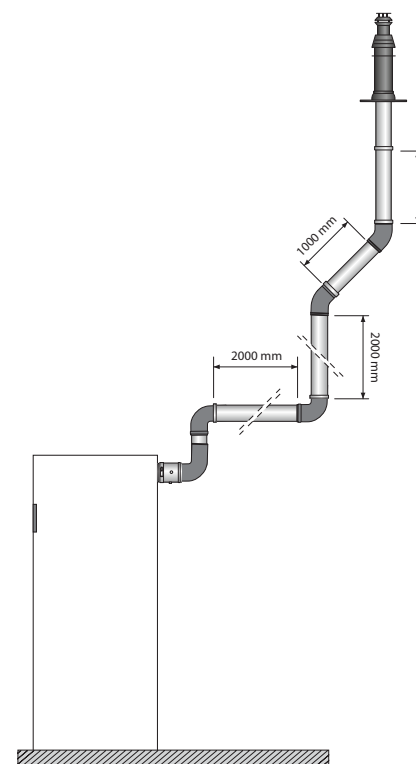
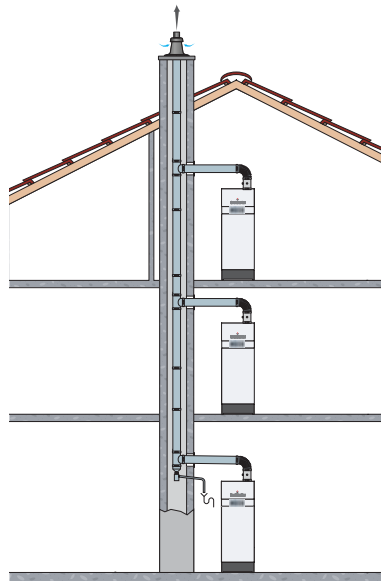


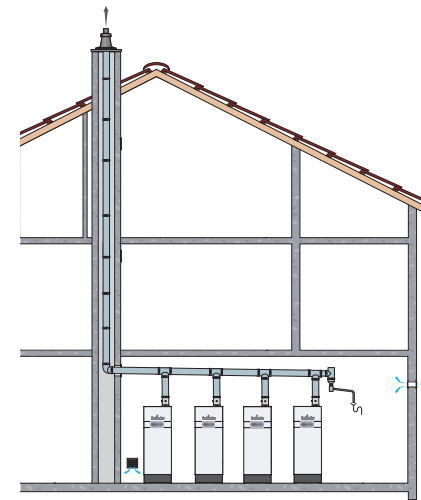
Fig. 1

CASCADE : BEREKENING VAN DE MAXIMUM LENGTE VAN SCHOUWKANAAL

HeatMaster 25 - 35 TC cascade met een schouwaanlsuiting configuratie C43



HeatMaster TC cascade met een schouwaanlsuiting configuratie B23



Bocht type	150	200
	Eq. L.	Eq. L.
45° [M]	1.7	3.8
90° [M]	4.0	5.8

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

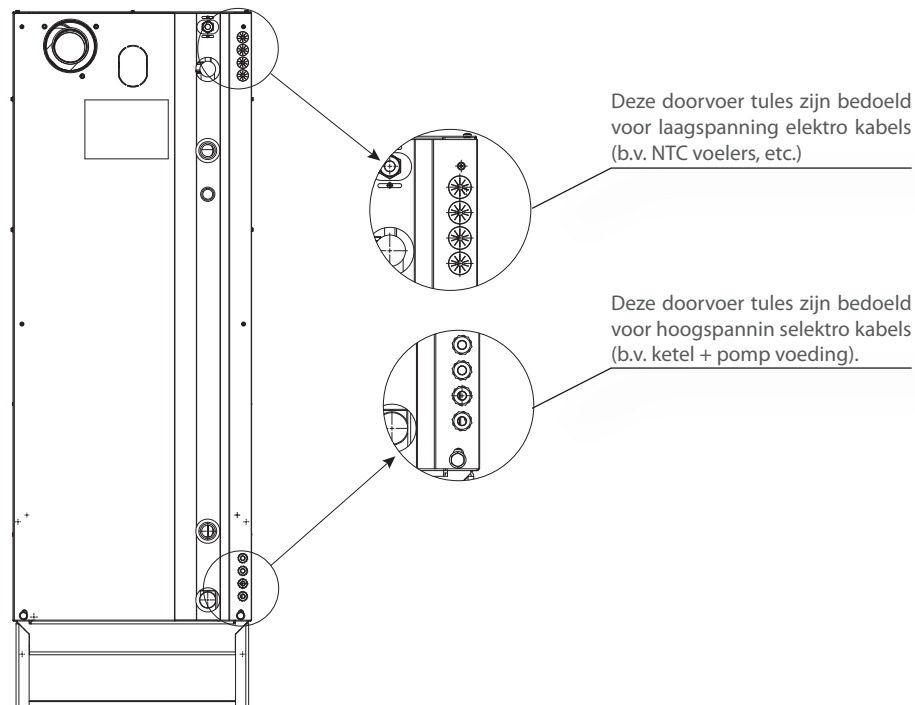
* Deze tabel is voor systemen met ketels van gelijk vermogen. Voor andere configuraties neemt u contact op met ACV.

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

ELEKTRISCHE KENMERKEN HEATMASTER® 25-35-45 TC

Hoofdkenmerken	HeatMaster TC			
		25	35	45
Nominale spanning	V~	230	230	230
Nominale frequentie	Hz	50	50	50
Elektrisch vermogen	Max. W	95	111	126
	Min. W	19	30	40
Elektrisch opgenomen vermogen deellast 30%	W	24	34	45
Elektrisch vermogen stand-by	W	3	3	3
Rated current (Fuse)	A	16	16	16
Beschermingsklasse		IP 20	IP 20	IP 20

ELEKTRO AANSLUITINGEN

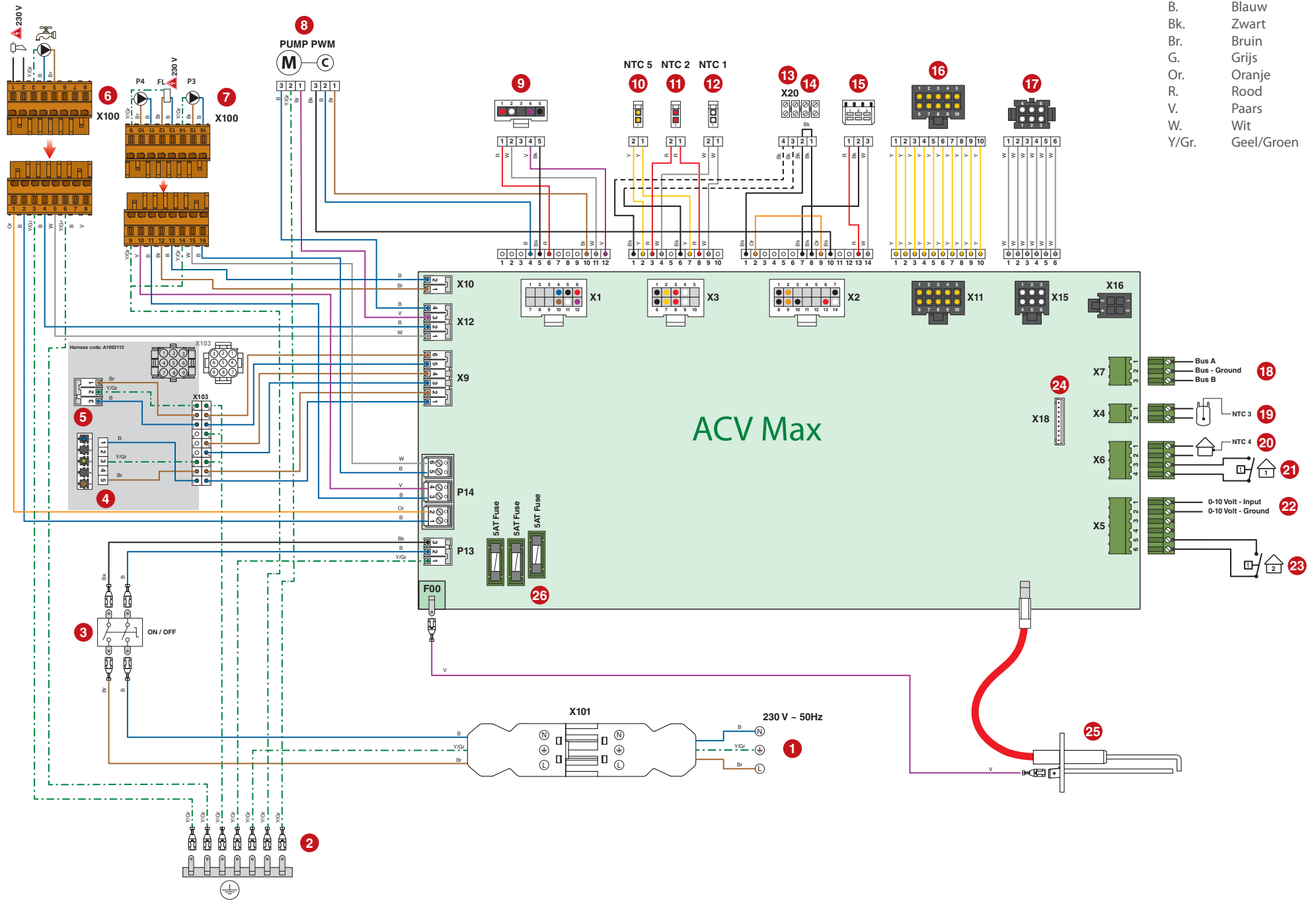


Key

- Voedingsstekker 230 V
 - Aarding
 - Hoofdschakelaar Aan/Uit
 - Gasklep - gelijkgericht
 - Toevoer brander
 - Klemmen voor optionele elementen
 - : Alarm (ERR) 230 V SPANNING !
 - : Circulatiepomp van de sanitaire kring (DHW)
 - Klemmen voor optionele elementen
 - : Pompen (Klemmen P3 en P4)
 - : Klem Flame (klem voor polyvalent gebruik, naargelang de configuratie) 230 V SPANNING !
 - PWM modulerende pomp
 - PWM-stekker brander
 - NTC5-rookgasvoeler
 - NTC2-retourvoeler
 - NTC1-aanvoeler
 - NTC lage temperatuur
- Voor gebruik bij lage temperatuur circuits, de zwarte draden van X3, connector 1 & 6 moeten verbonden worden naar X20, connector 3 & 4.**
- Veiligheidsthermostaat
 - Waterdrukschakelaar
 - PCB (Display)
 - Programmeerstekker ACVMax
 - A & B Modbus (optie)
 - NTC3-warmwatervoeler SWW
 - NTC4-buitenvoeler (optie)
 - Kamerthermostaat 1 (optie)
 - 0-10 Volt (optie)
 - Kamerthermostaat 2 (optie)
 - Connector voor EBV interface (control unit)
 - Ontstekings- en ionisatiekabel
 - 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits*

* 5AT Traag zekering (2x) voor interne circuits en aansluiting van CH, DHW en Flame signaal + 5AT Traag zekering (1x) voor aansluiting van Alarm, P3 en P4 (connector P14)

2 reserve 5AT Traag zekeringen bevinden zich aan de achterzijde van de elektrische box indien benodigd voor vervanging.



ELEKTRISCHE KENMERKEN HEATMASTER® 70-85 TC

Hoofdkenmerken	HeatMaster TC			
		70	85	
Nominale spanning	V~	230	230	
Nominale frequentie	Hz	50	50	
Elektrisch vermogen	Max.	W	210	266
	Min.	W	50	46
Elektrisch opgenomen vermogen deellast 30%	W	55	51	
Elektrisch vermogen stand-by	W	3	3	
Rated current (Fuse)	A	16	16	
Beschermingsklasse		IP 20	IP 20	

NL

Key

1. Voedingsstekker 230 V
2. Aarding
3. Hoofdschakelaar Aan/Uit
4. Gasklep
5. Toevoer brander
6. Klemmen voor optionele elementen



: Alarm (ERR)



230 V SPANNING !



: Circulatiepomp van de sanitaire kring (DHW)

7. Klemmen voor optionele elementen



: Pompen (Klemmen P3 en P4)



: Klem Flame (klem voor polyvalent gebruik, naargelang de configuratie)



230 V SPANNING !

8. PWM-stekker brander
9. NTC5-rookgasvoeler
10. NTC2-retourvoeler
11. NTC1-aanvoervoeler
12. Drukschakelaar gas
13. NTC lage temperatuur



Voor gebruik bij lage temperatuur circuits, de zwarte draden van X3, connector 1 & 6 moeten verbonden worden naar X20, connector 3 & 4.

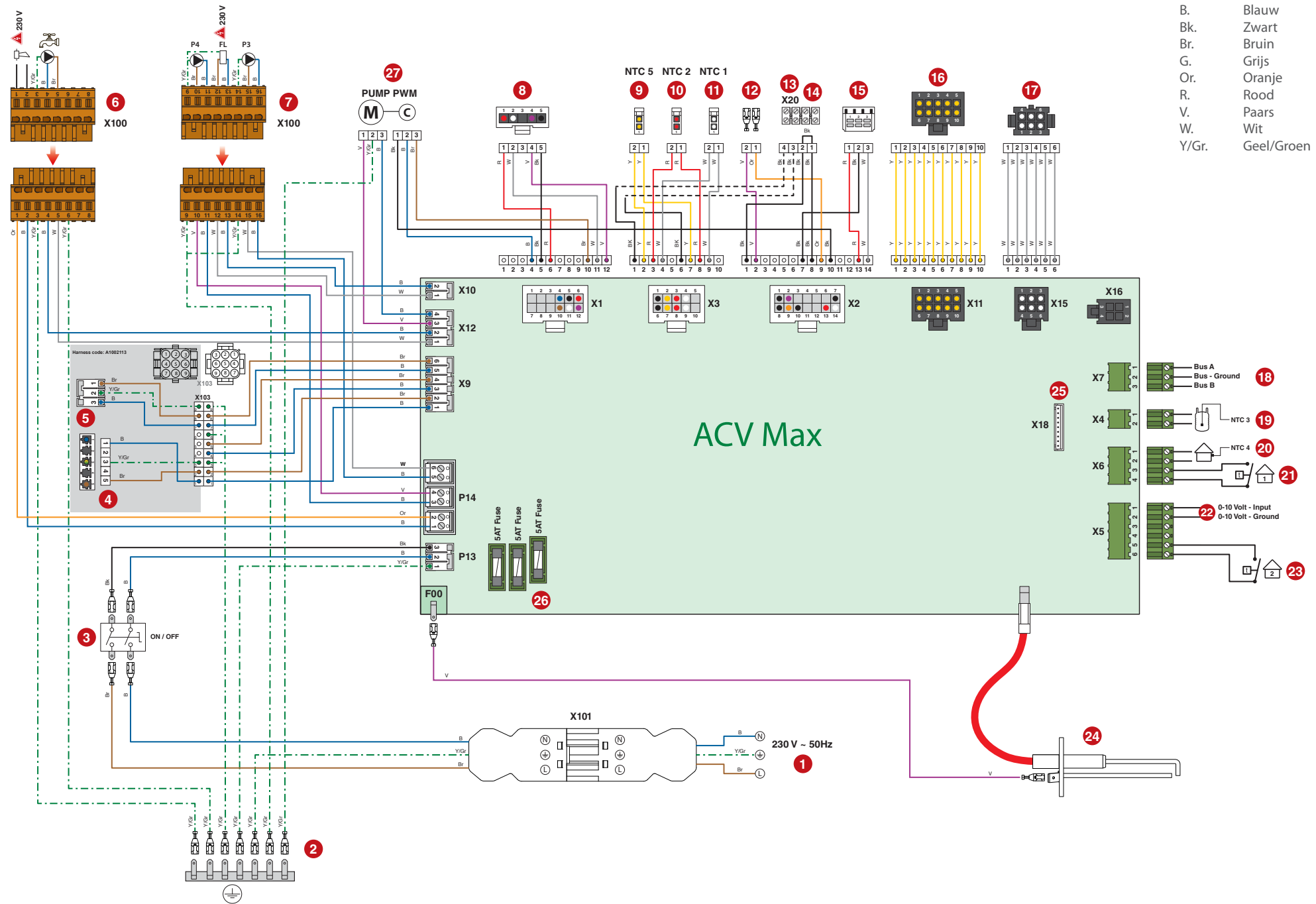
14. Veiligheidsthermostaat
15. Waterdrukschakelaar
16. PCB (Display)
17. Programmeerstekker ACVMax
18. A & B Modbus (optie)
19. NTC3-warmwatervoeler SWW
20. NTC4-buitenvoeler (optie)
21. Kamerthermostaat 1 (optie)
22. 0-10 Volt (optie)
23. Kamerthermostaat 2 (optie)
24. Ontstekings- en ionisatiekabel
25. Connector voor EBV interface (control unit)
26. 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits*
27. PWM modulerende pomp

* 5AT Traag zekering (2x) voor interne circuits en aansluiting van CH, DHW en Flame signaal + 5AT Traag zekering (1x) voor aansluiting van Alarm, P3 en P4 (connector P14)



2 reserve 5AT Traag zekeringen bevinden zich aan de achterzijde van de elektrische box indien benodigd voor vervanging.

TECHNISCHE KENMERKEN



NL

ELEKTRISCHE KENMERKEN HEATMASTER® 120 TC

		HeatMaster TC
Hoofdkenmerken		120
Nominale spanning	V~	230
Nominale frequentie	Hz	50
Elektrisch vermogen	Max. W	327
	Min. W	70
Elektrisch opgenomen vermogen deellast 30%	W	74
Elektrisch vermogen stand-by	W	4
Rated current (Fuse)	A	16
Beschermingsklasse		IP 20

NL

Key



1. Voedingsstekker 230 V
2. Aarding
3. Hoofdschakelaar Aan/Uit
4. Gasklep
5. Toevoer brander
6. Klemmen voor optionele elementen

 : Alarm (ERR)  230 V SPANNING !


  : Circulatiepomp van de sanitaire kring (DHW)

7. Klemmen voor optionele elementen

 : Pompen (Klemmen P3 en P4)

 : Klem Flame (klem voor polyvalent gebruik, naargelang de configuratie)  230 V SPANNING !

8. PWM-stekker brander
9. NTC5-rookgasvoeler
10. NTC2-retourvoeler
11. NTC1-aanvoervoeler
12. Drukschakelaar gas
13. NTC lage temperatuur

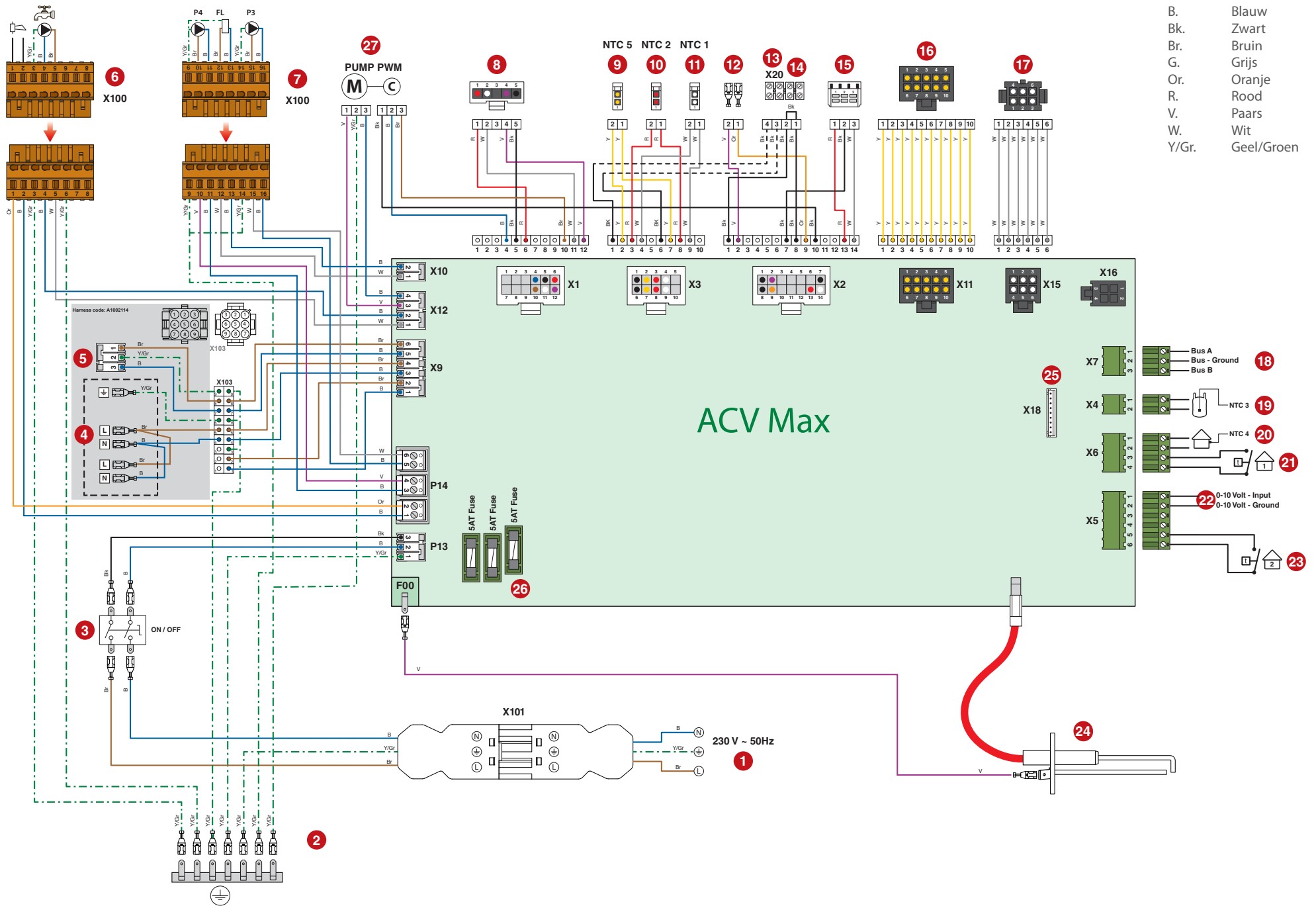
 **Voor gebruik bij lage temperatuur circuits, de zwarte draden van X3, connector 1 & 6 moeten verbonden worden naar X20, connector 3 & 4.**

14. Veiligheidsthermostaat
15. Waterdrukschakelaar
16. PCB (Display)
17. Programmeerstekker ACVMax
18. A & B Modbus (optie)
19. NTC3-warmwatervoeler SWW (optie)
20. NTC4-buitenvoeler (optie)
21. Kamerthermostaat 1 (optie)
22. 0-10 Volt (optie)
23. Kamerthermostaat 2 (optie)
24. Ontstekings- en ionisatiekabel
25. Connector voor EBV interface (control unit)
26. 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits*
27. PWM modulerende pomp

* 5AT Traag zekering (2x) voor interne circuits en aansluiting van CH, DHW en Flame signaal + 5AT Traag zekering (1x) voor aansluiting van Alarm, P3 en P4 (connector P14)

 2 reserve 5AT Traag zekeringen bevinden zich aan de achterzijde van de elektrische box indien benodigd voor vervanging.

TECHNISCHE KENMERKEN



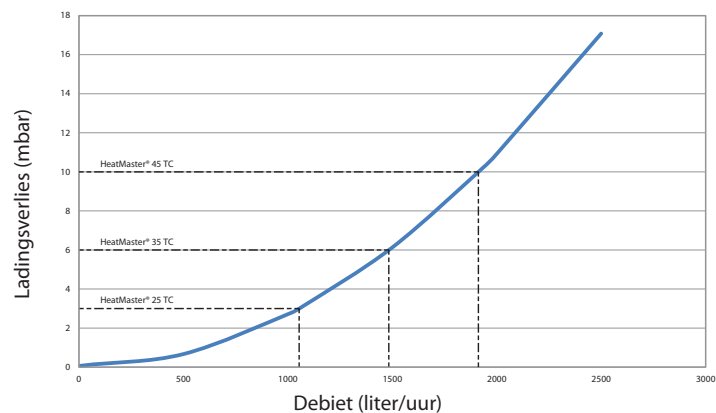
NL

HYDRAULISCHE KENMERKEN

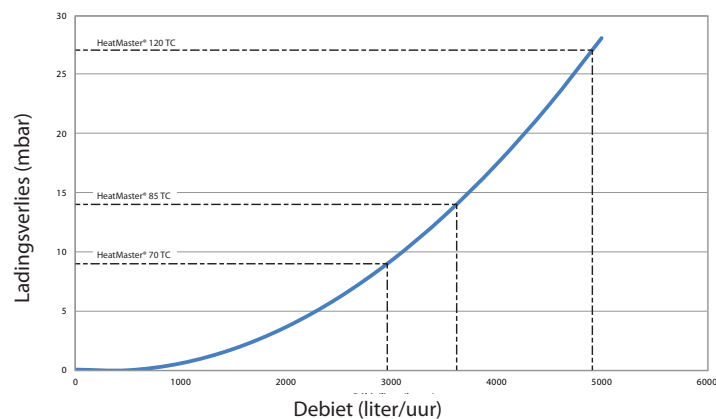
		HEATMASTER TC					
Hoofdkenmerken		25	35	45	70	85	120
Inhoud (primaire kring)	L	100	100	100	125	125	125
Inhoud (SWW kring)	L	96	96	96	190	190	190
Ladingsverlies (primair) ($\Delta t = 20$ K)	mbar	3	6	10	9	14	27

CURVE HYDRAULISCH LADINGSVERLIJES VAN DE KETEL

HeatMaster® 25 - 35 - 45 TC



HeatMaster® 70 - 85 - 120 TC



PRESTATIES SANITAIR WARM WATER

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

Werkingsregime bij 80°C			HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC
Continu debiet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/u	788	1 104	1 390
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/u	676	946	1 192
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/u	473	662	820
Piekdebiet bij	40 °C [$\Delta T = 30$ K]	L/10'	361	408	471
	45 °C [$\Delta T = 35$ K]	L/10'	301	339	373
	60 °C [$\Delta T = 50$ K]	L/10'	183	197	320
Piekdebiet bij 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* (koud sanitair water bij 10°C)

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

UITERSTE WERKINGSVOORWAARDEN

Maximale werkdruk *

- Primaire kring : 3 bar
- SWW kring : 8,6 bar

Werkings temperatuur

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

Waterkwaliteit

Zie "Aanbevelingen ter voorkoming van corrosie en ketel-steenvorming in een verwarmingsinstallatie" op de volgende pagina.

* De hydraulische kring van de ketel werd getest volgens EN-15502, en de ketel is geclassificeerd als een druk klasse 3 toestel volgens EN-15502.

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

Invloed van zuurstof en carbonaten in de installatie

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

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

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

Bronnen van zuurstof en carbonaten in de installatie

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

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

Beginsel van preventie

1. Reinig de bestaande installatie vooraleer een nieuwe ketel te installeren

- Voor de installatie is voltooid, moet deze worden gereinigd volgens de norm EN14336. Chemische reinigingsmiddelen kunnen worden gebruikt.
- Als de kring in slechte staat verkeert, of het schoonmaken niet effectief is of er blijft een grote hoeveelheid water achter in het systeem (bijv. cascade), dan wordt aanbevolen om de ketelkring onafhankelijk te maken van de kring van de verwarmingselementen met een platenwarmtewisselaar of gelijkaardig. In dit geval is het raadzaam om een hydrocycloon of een magneetfilter te plaatsen langs de installatie kant.

2. Beperk het vullen

- Het vullen moet worden beperkt. om de hoeveelheid water te controleren die in het systeem wordt ingevoerd, kan een watermeter worden geïnstalleerd op de vulkraan van de primaire kring.
- Automatische vulsystemen zijn te vermijden.
- Als u vaak extra water aan uw installatie moet toevoegen, controleer dan of er geen lekken optreden in uw installatie.
- Inhibitoren kunnen worden gebruikt conform de norm EN 14868.

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

- Een ontgasser (op de keteluitgang) en een slibafscheider (stroomopwaarts van de ketel) moet op het systeem worden gemonteerd volgens specificaties van de fabrikant.
- ACV pleit ook voor het gebruik van additieven die de zuurstof in het water opgelost houden, zoals Fernox (www.fernox.com) en sentinel (www.sentinel-solutions.net).
- Deze additieven worden strikt volgens de instructies gebruikt van de fabrikant van de producten voor waterbehandeling.

4. Beperk de aanwezigheid van carbonaten in het water

- Het vulwater moet worden verzacht als de hardheid hoger is dan 20° fH (11,2° dH).
- Controleer regelmatig de hardheid van het water en noteer de waarden in het onderhoudsverslag.
- Tabel waterhardheid:

Waterhardheid	°fH	°dH	mmolCa(HCO ₃) ₂ / l
Zeer zacht	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Zacht	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Matig hard	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Hard	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Zeer hard	> 42	> 23.5	> 4,2

5. Controleer de waterkarakteristieken

- Naast zuurstof en hardheid, moeten ook nog andere parameters van het water worden gecontroleerd.
- Behandel het water als de gemeten parameterwaarden buiten de limieten vallen.

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

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Algemene opmerkingen

- De (elektrische, rookgaskanaal, hydraulische) aansluitingen dienen in overeenstemming met de geldende normen en voorschriften uitgevoerd worden.
- Men kan op het toestel een kringloop leiding aansluiten in geval dat dit opgesteld is op een aanzienlijke afstand van het afname punt.



Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- De ketel moet in een droge en beschutte ruimte geïnstalleerd worden, met een ruimte temperatuur tussen 0°C en 45°C.
- Het toestel is zo op te stellen dat het ten aller tijde van alle zijden gemakkelijk toegankelijk is.
- De roestvrij stalen tank dient geaard te worden om corrosie te voorkomen.
- Zorg ervoor de waterdruk op de koud water leiding minimaal 1,2 bar is ten behoeve van het vullen van de ketel.
- Indien de druk op het drinkwater net de 6 bar overschrijdt dient er een op 4,5 bar afgestelde drukregelaar geïnstalleerd te worden.
- De drinkwater voeding moet op zijn minst uitgerust zijn met: een veiligheidsgroep bestaande uit een afsluiter, een terugslag klep, een veiligheidsklep afgesteld op 7 bar.
- Bij het werken in de stookruimte of in de buurt van de luchttoevoer, moet u de ketel uitschakelen om ophoping van stof in de brander te voorkomen.



Belangrijke instructies voor de veiligheid

- De sokkel waarop de ketel wordt geïnstalleerd moet gemaakt zijn van een onbrandbaar materiaal.
- Bewaar geen corrosieve producten zoals verven, oplosmiddelen, zouten, chloorhoudende producten of andere reinigingsproducten in de nabijheid van het toestel.
- Zorg ervoor dat eventuele luchtkokers altijd vrij blijven.
- In de buurt van de ketel moet een afvoer naar de riolering worden voorzien om te voorkomen dat het condensaat van de schouw in de ketel terecht komt.
- Installeer een condens neutralisatie systeem indien dit door nationale of lokale regelgeving wordt voorgeschreven and reinig deze regelmatig
- Horizontale rookgaskanalen en/of horizontale delen van het rookgas kanaal moeten onder een helling van 5cm/m geïnstalleerd worden om te zorgen dat het zure condenswater naar de condensopvang stroomt dit om beschadiging aan het verwarmingskanaal te voorkomen.
- Gebruik alleen ACV rookgasafvoer materiaal dat met het toestel gekeurd is om zeker te stellen dat alle verbindingen correct uitgevoerd kunnen worden.

- Warm water kan brandwonden 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.
- De temperatuur van het warm water kan ingesteld worden tot 75°C. Nochtans moet het warme water aan het gebruikerspunt op een temperatuur zijn die overeenkomt met de geldende regelgevingen.
- ACV beveelt het gebruik van een thermostatische mengkraan aan die is ingesteld op temperatuur van maximum 60°C.
- Bij temperaturen onder de 60°C kunnen zich bacteriën in het leidingwerk en opslag tank ontwikkelen waaronder "Legionella pneumophila".
- Het water voor het wassen van kleding, de vaat en andere gebruiksdoeleinden kan erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.
- 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.
- Laat kinderen van jonge leeftijd nooit zelf warm water nemen of hun eigen bad vullen.



Belangrijke voorschriften met betrekking tot elektrische installaties

- Alleen een erkend installateur mag de aansluiting van het toestel uitvoeren.
- Een bi polaire schakelaar, een zekering en tweede schakelaar allen voor buiten opstelling te voorzien zodat het toestel veilig kan afgezonderd worden van het elektrisch net. Zodanig dat herstelling en onderhoud op een veilige manier kunnen uitgevoerd worden.
- Bij ingrepen op het elektrisch circuit steeds het toestel volledig van het net afsluiten.
- Dit toestel is niet uitgevoerd voor het gebruik door personen (inbegrepen kinderen) met beperkte fysische of mentale mogelijkheden. Of personen die niet de nodige kennis verworven hebben behalve indien zij begeleid worden door een persoon die eigen is met de installatie en verantwoordelijk voor hun veiligheid, gezondheid en welzijn.

INHOUD VAN DE LEVERING

De HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC worden getest en verpakt geleverd.



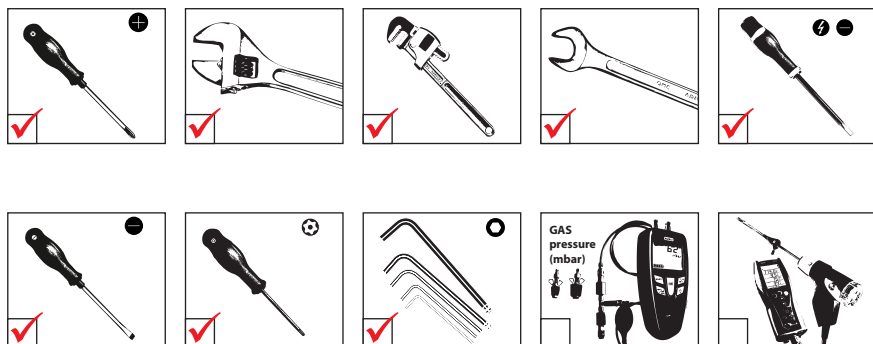
Gelieve bij de ontvangst en na de verwijdering van de verpakking te controleren de inhoud en of de apparaten tijdens het transport niet beschadigd worden.

Verpakkingsomvang

- Een ketel
- Een handleiding "Installatie-, gebruiks- en onderhoudsvoorschriften"
- Een handleiding "Installer's Handbook" op elektronische media.
- Een diafragma voor de omschakeling van aardgas op propaan
- Een te monteren sifon.
- Een te monteren veiligheidsklep
 - Een primaire veiligheidsklep 1/2" F



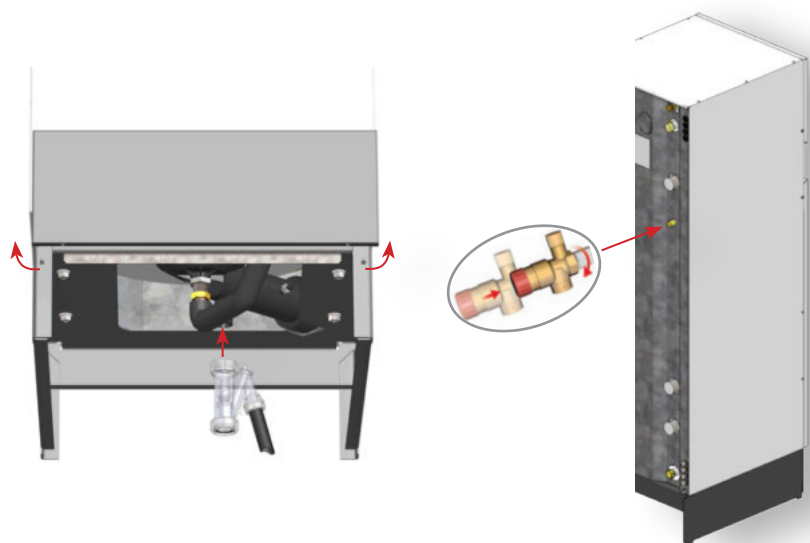
BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INSTALLATIE



VOORBEREIDING VAN DE KETEL

Alvorens de ketel op zijn definitieve plaats op te stellen, dient u de volgende onderdelen te monteren:

- De sifon
- Veiligheidsklep : Veiligheidsklep voor de primaire kring, aan de achterkant



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.

HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

- i** Algemene instructie
 - De hierna volgende figuren zijn bedoeld als principe schema's voor de aansluiting.

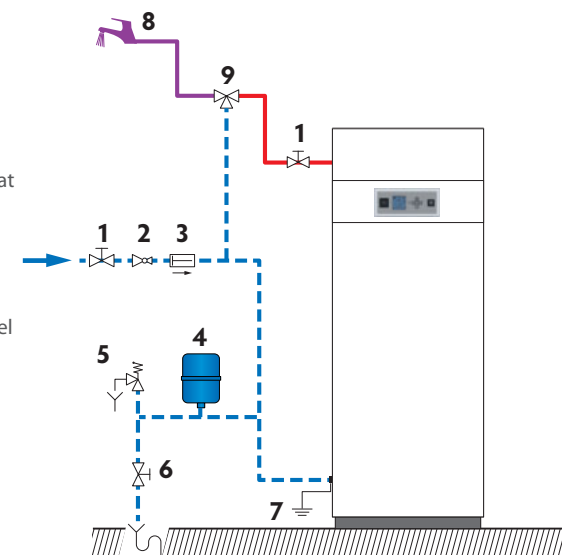
- !** Belangrijke instructies voor de veiligheid
 - Het warme water kan temperaturen boven de 60°C bereiken. Dit kan leiden tot risico op brandwonden! Bijgevolg is het aangeraden om een thermostatisch mengventiel na het toestel te installeren.
 - De drinkwater voeding moet op zijn minst uitgerust zijn met: een veiligheidsgroep bestaande uit een afsluiter, een terugslag klep en een veiligheidsklep afgesteld op 7 bar.

- ☞** Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie
 - Spoel de installatie alvorens de sanitaire kring aan te sluiten. Verwijzen naar de installatie voorschriften.
 - Indien de druk op het drinkwater net de 6 bar overschrijdt dient er een op 4,5 bar afgestelde drukregelaar geïnstalleerd te worden.
 - 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).

AANSLUITING SWW

- 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

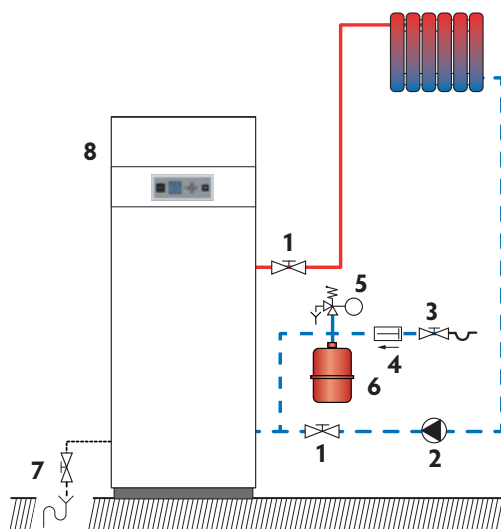


AANSLUITING VERWARMING

Aansluiting - hoge temperatuur

Beschrijving

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



— — — — — Koud water
 — — — — — Warm water

i Als optie zijn toebehoren verkrijgbaar voor de sturing van een standaard verwarmingskring voor hoge temperaturen. Meer informatie vindt u in de handleiding "Instellingen en parameters" bij de ketel.

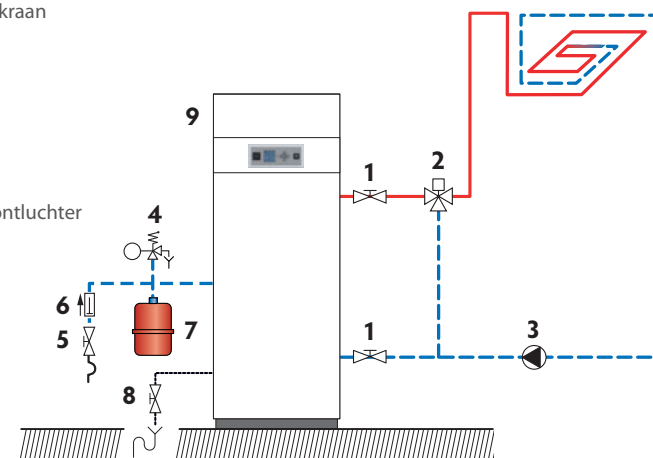
Accessoire	Beschrijving
Omgevingsthermostaat	
Kit voor hoge temperatuur DN 25 (HM 25 / 35 / 45 TC)	Bevat: een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, de terugslagklep, twee thermometers.
Kit voor hoge temperatuur DN 32 (HM 70 / 85 / 120 TC)	Bevat: een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, de terugslagklep, twee thermometers.

i Voor meer informatie over bijkomende instellingen wordt naar het punt "Configuratie en instellingen van de installatie" op pag. 38 en naar de "Installer's Handbook" handleiding bij het toestel verwezen.

Aansluiting - lage temperatuur

Beschrijving

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



— — — — — Koud water
 — — — — — Warm water

i Als optie zijn toebehoren verkrijgbaar voor de sturing van een standaard verwarmingskring voor lage temperaturen. Meer informatie vindt u in de handleiding "Instellingen en parameters" bij de ketel.

Accessoire	Beschrijving
Omgevingsthermostaat	
Aanlegthermostaat	Verplicht om alle verwarmingskringen voor vloerverwarming te beschermen
Kit voor lage temperatuur DN 25 (HM 25 / 35 / 45 TC)	Bevat: een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, een terugslagklep, twee thermometers, een 3-wegsklep met ingebouwde bypass en een servomotor
Kit voor lage temperatuur DN 32 (HM 70 / 85 / 120 TC)	Bevat: een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, een terugslagklep, twee thermometers, en een 3-wegsklep met ingebouwde bypass.
Servomotor	Motor voor 3-wegsklep DN 32 voorzien voor de kit voor lage temperatuur.

DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE VOOR- EN BOVEN- PANELEN

Voorwaarden

- Stroomtoevoer onderbroken

Demontageprocedure

Voorpaneel (boven):

1. Draai twee schroeven (1) los, één links en één rechts. Bewaar de schroef, zodat u ze achteraf kunt terugplaatsen.
2. Trek de onderkant van het paneel voorzichtig naar u toe en hef het voorpaneel vervolgens omhoog, tot de twee pinnen los komen uit de montagegleuven aan de bovenkant van de ketel.

Voorpaneel (beneden):

1. Draai twee schroeven (2) los, één links en één rechts. Bewaar de schroef, zodat u ze achteraf kunt terugplaatsen.
2. Trek de bovenkant van het paneel voorzichtig naar u toe en hef het voorpaneel vervolgens omhoog, tot de twee pinnen los komen uit de montagegleuven aan de onderkant van de ketel.

Bovenpaneel

1. Draai zeven schroeven los.
2. Neem de bovenpaneel af.

Terugplaatsingsprocedure

Bovenpaneel

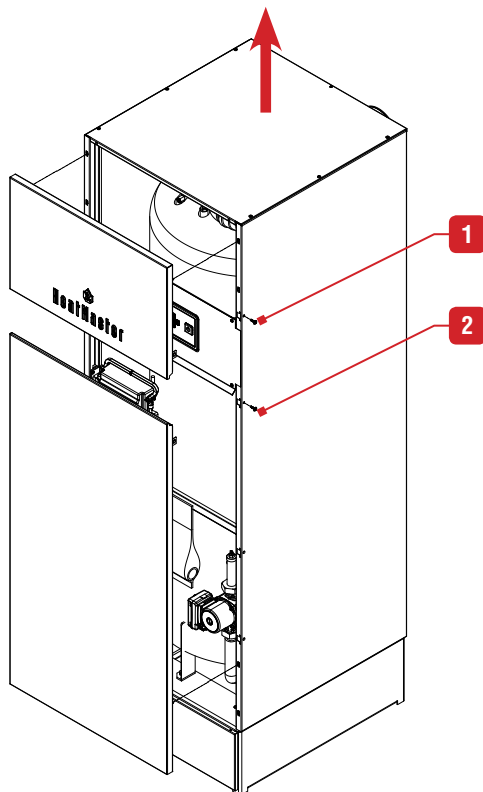
1. Plaats het bovenpaneel op de juiste plaats terug op de ketel.
2. Monteer en draai zeven schroeven vast.

Voorpanelen

1. Plaats het paneel in de juiste positie, zorg ervoor dat de pinnen in de daarvoor bestemde gleuven zitten. Druk het paneel dan aan, tot dat een "klik" te horen is.
2. Monteer en draai twee schroeven (2) vast.

Taken achteraf

Niet van toepassing

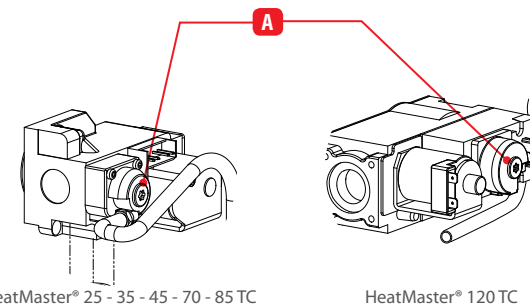


VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE GASAANSLUITING



Belangrijke instructies voor de veiligheid

- De gasaansluiting moet in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften en normen uitgevoerd worden, en dat het gas circuit is uitgerust met een gasdruk regelaar .
- De gasbranders zijn in de fabriek ingesteld voor aardgas [gelijkwaardig met G20].
- De omzetting van aardgas naar propaan of omgekeerd is niet toegelaten in bepaalde landen waaronder België. Raadpleeg de tabel met gascategorieën, in de technische kenmerken van dit handleiding.
- 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)B.
- De instelling van de "OFFSET" van de gasklep gebeurt in de fabriek en wordt verzegeld. Deze mag niet worden gewijzigd.



Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- 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 de gasdruk van de installatie. Verwijzen naar de technische gegevens in het hoofdstuk "Technische kenmerken".
- 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 gasverbruik op het opstarten van het toestel.
- Controleer de CO₂ instelling van de ketel (verwijzen naar de instellingsprocedure en de technische gegevens).

OMZETTING NAAR PROPAANGAS



Algemene opmerking

Zoals op het identificatieplaatje aangegeven, is de ketel fabrieksmatig ingesteld voor aardgas (G20/G25). Om van aardgas op propaangas over te schakelen, moet een diafragma toegevoegd worden en moeten vervolgens de nodige instellingen uitgevoerd worden. Een dergelijke overschakeling is verboden in België.

Voorwaarden

- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en boven- panelen van de ketel gedemonteerd, zie "Demontage en terugplaatsing van de voor- en boven- panelen" op pag. 36.

Procedure om diafragma toe te voegen (HM 25 - 35 - 45 - 70 - 85 TC)

1. Schroef de koppeling van de gasbuis los.
2. Verwijder de stecker van de gasklep (1).
3. Ontkoppel de luchttoevoer (2) van de venturi (3).
4. Demonteer het gasklep-venturisysteem door twee schroeven (5) los te draaien. Bewaar ze voor de latere terugplaatsing.
5. Demonteer de gasklep (1) van de venturi (3) door 3 schroeven (4) los te draaien. Bewaar ze voor de latere terugplaatsing.
6. Plaats het diafragma in het midden van de O-ring (6).

Let erop dat u de O-ring juist plaatst.

7. Hermonteer de O-ring (6) indien nodig.
8. Hermonteer het gasklep-venturisysteem, in omgekeerde volgorde, en zet de 3 schroeven (4) en de 2 venturi schroeven (5) met het voorgeschreven moment vast, zie "Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 45.
9. Hermonteer de luchttoevoer (2).

Procedure om diafragma toe te voegen (HM 120 TC)

1. Verwijder de steckers van de gasklep (1).
2. Schroef de koppeling (4) van de gasbuis los.
3. Ontkoppel de gasaansluiting door de 4 schroeven van de gasbuis flens (3). Bewaar ze voor de latere terugplaatsing.
4. Plaats het diafragma in het flens (3).

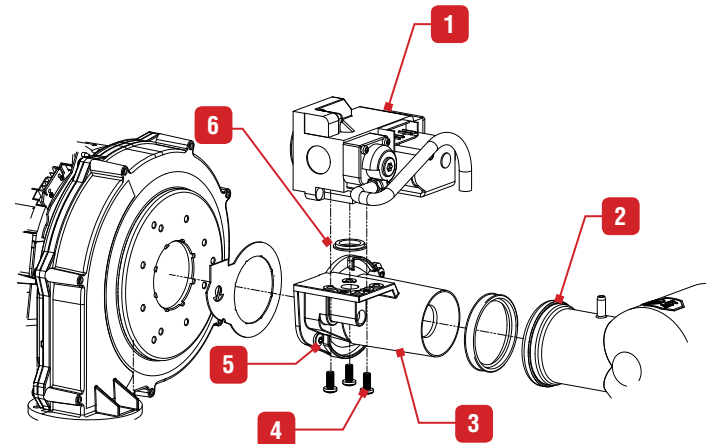
Let erop dat u de O-ring juist plaatst (vlakke kant in de richting van de gasblok).

5. Hermonteer de O-ring (2) op de flens.
6. Hermonteer het flens (3) op de gasklep (1) door de 4 schroeven vast te maken.

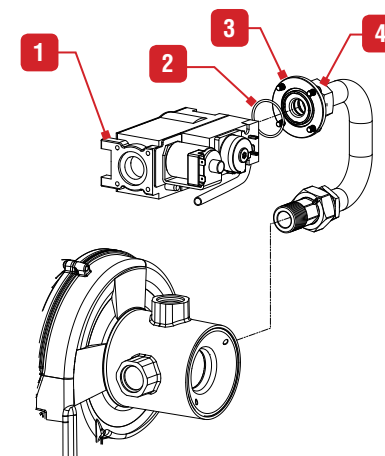
HeatMaster TC	Dia. diafragma Propaangas (mm)
25 - 35	5,2
45	6,0
70 - 85	6,8
120	8,6

Taken achteraf

- Kleef de bij de ombouwkit gevoegde sticker op de ketel en kruis het vakje aan dat aangeeft voor welk soort gas de ketel momenteel is ingesteld..
- Sluit de gasaansluiting opnieuw aan.
- Sluit alle steckers weer aan.
- Start de ketel weer op.
- Verander de code van de ketel, zie de "Installer's Handbook" handleiding.
- Stel de CO2-waarde in (Zie "Controle en afstelling van de brander" op pag. 41).
- Verzegel de OFFSET en de CO2-afstelschroef, indien nodig.



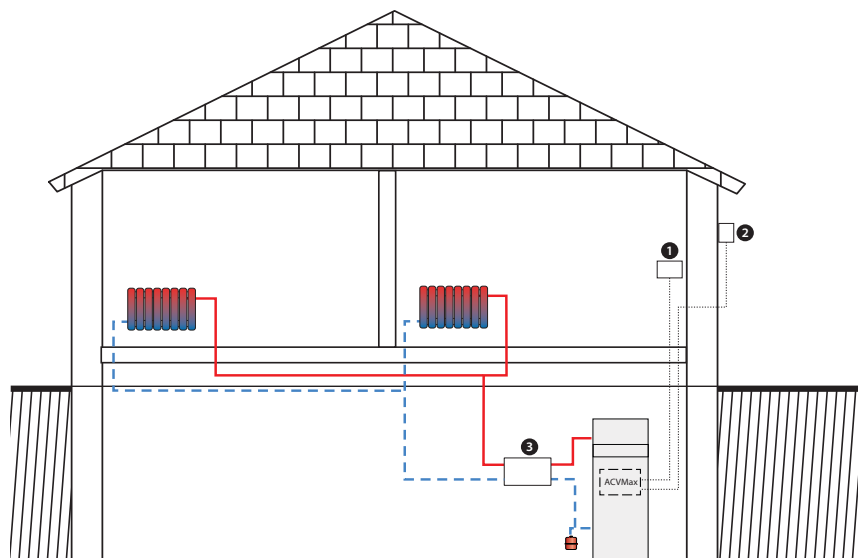
HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 TC



HeatMaster 120 TC

BASISCONFIGURATIE - HEATMASTER 25 TC V15: VERWARMINGSKRING OP HOGE TEMPERATUUR MET STURING VIA KAMERTHERMOSTAAT EN OPTIONELE BUITENVOELER.

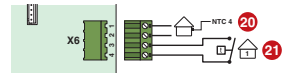
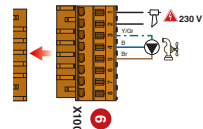
NL

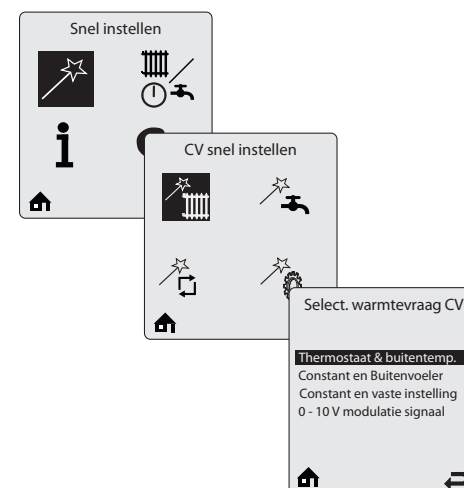


PRINCIPESHEMA

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

* De afbeeldingen gelden enkel ter informatie. Voor meer informatie over de benodigde toebehoren, zie de prijslijst van ACV.
 ** Voor meer informatie over het elektrisch circuit, zie het elektrisch schema in het punt "Elektrische kenmerken HeatMaster® 25-35-45 TC" op pag. 24.

ART.	BESCHRIJVING	Aantal	ELEKTRISCHE KLEMMEN WAAROP DE AANSLUITING MOET GEBEUREN**
1	Kamerthermostaat	1	X6 3&4 
2	Buitenvoeler, 12kΩ	1	X6 1&2
	Collector 2 kringen : Max vermogen : 70 kW, Met in-gebouwde wandklemmen	1	--
3	Kit voor hoge temperatuur : Bevat: een pomp, twee afsluiters, de terugslagklep, twee thermometers.	2	 X100 3 to 8
	By-pass kit : vergemakkelijkt de aflezing van het debiet. Eventueel te monteren op het HS- of LS-circuit.	1	--

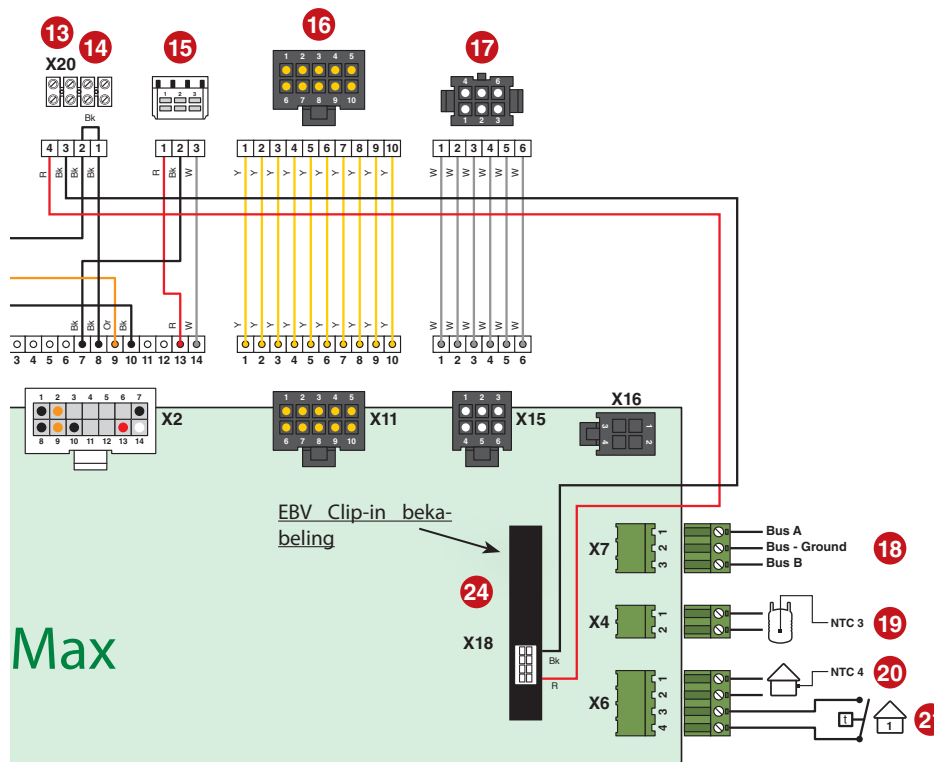


CASCADE CONFIGURATIE, MET EBV CONTROLLER (CONTROL UNIT)

De Control Unit (EBV Controller) wordt gebruikt om een HeatMaster TC Cascade te regelen. De verbinding wordt gemaakt middels de EBV clip-in unit, die geleverd wordt met de Control Unit.

Verbind op de ACVMax electronica X18 en verbind de kabels met X20, connector 3 en 4 zoals beneden is aangegeven. Bestaande bekabeling (lage temp. circuit voeler) moet eerst gedemonteerd worden.

NL



i Raadpleeg uw ACV-vertegenwoordiger voor andere configuraties die niet besproken worden in deze handleiding of in de "Installer's Handbook".

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Algemene opmerkingen

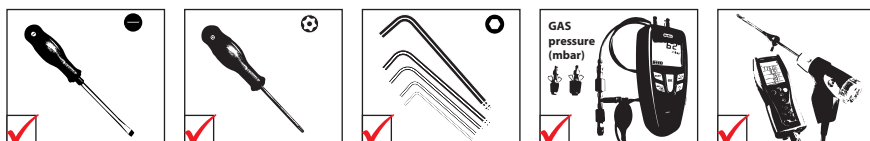
- In normale omstandigheden start de brander automatisch wanneer de temperatuur van de ketel onder de ingestelde waarde zakt.



Belangrijke instructies voor de veiligheid

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

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR HET OPSTARTEN



CONTROLES VÓÓR HET OPSTARTEN



Belangrijke instructie voor de veiligheid

- Controleer de dichtheid van de rookgaskanaal.



Belangrijke instructie voor een correcte werking van de installatie

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

HET VULLEN VAN DE INSTALLATIE



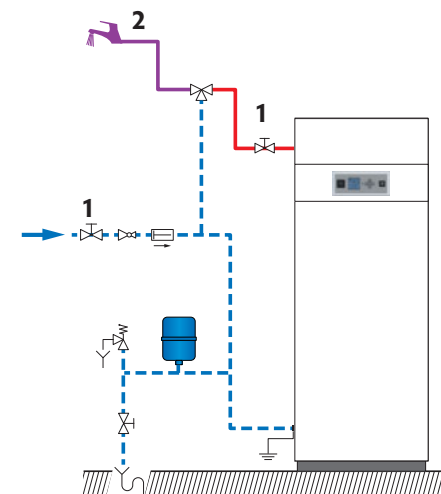
Het sanitaire reservoir moet eerst gevuld en onder druk gezet worden, vooraleer de verwarmingskring (primaire) onder druk te brengen.

Voorwaarden

- Stroomtoevoer onderbroken

Procedure om de sanitaire kring te vullen

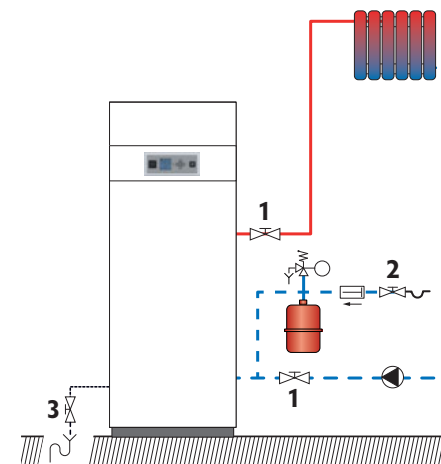
- Open de afsluitkranen (1) en de tapkraan (2).
- Wanneer het water uit de kraan loopt en de installatie ontluicht is, sluit de tapkraan (2).
- Controleer de dichting van alle de aansluitingen.



— — — — — Koud water
 — — — — — Warm water

Procedure om de verwarmingskring te vullen

- Open het voorpaneel van de ketel (zie de procedure in de handleiding van de ketel).
- Open de afsluitkranen (1).
- Controleer de dichting van de aftapkraan (3).
- Open de vulkraan (2).
- Na het ontluichten van de installatie moet de druk ingesteld worden op de statische druk, tussen 1,5 en 2 bar.
- Sluit de vulkraan (2).



Taken achteraf

- Controleer of de aansluitingen vrij zijn van lekken.

OPSTARTEN VAN DE KETEL

Voorwaarden

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


Procedure

1. Controleer de afwezigheid van gaslekken.
2. Druk op de aan/uit-schakelaar (⏻).
3. Indien een kamerthermostaat geïnstalleerd is, verhoogt u eventueel de ingestelde temperatuur, zodat warmte aangevraagd wordt.
4. Controleer de gasdruk en laat de ketel enkele minuten opwarmen.
5. Controleer en regel de brander overeenkomstig de plaatselijke normen en voorschriften, zie "Controle en afstelling van de brander" op pag. 41.
6. Stel via het bedieningspaneel de gewenste waarde in voor de temperatuur van de centrale verwarming. Zie "Instelling van de parameters van de ketel" op pag. 8 en de "Installer's Handbook" handleiding.
7. Na een werkingstijd van 5 minuten ontluft u de verwarmingskring, tot alle lucht afgevoerd is, en vervolgens stelt u opnieuw een druk van 1,5 bar in.
8. Ontlucht de centrale verwarmingskring nogmaals en vul indien nodig water bij om de gewenste druk te bereiken.
9. Zorg ervoor dat de centrale verwarmingsinstallatie goed uitgebalanceerd is en regel indien nodig de kleppen bij om te voorkomen dat sommige kringen of radiatoren onder- of overbelast zouden worden.

Taken achteraf

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

CONTROLE EN AFSTELLING VAN DE BRANDER

 Als de brander op vol vermogen werkt, moet het CO₂-gehalte zich binnen de vastgelegde toleranties in de technische kenmerken, (see "Kenmerken verbranding" op pag. 20) bevinden.

Voorwaarden

- Ketel in werking

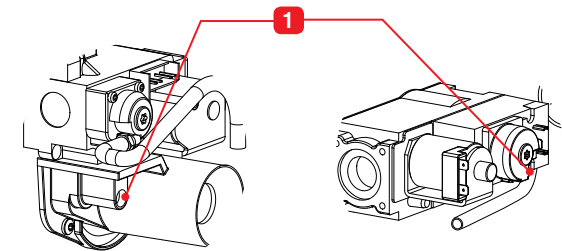
Procedure

1. Controleer of de parameters van de ACVMax ingesteld zijn overeenkomstig de behoeften van de gebruiker (zie "Instelling van de parameters van de ketel" op pag. 8), en wijzig ze indien nodig.
2. Plaats het toestel in de modus van het maximale vermogen (zie de "Installer's Handbook" handleiding).
3. Controleer met behulp van de drukketer 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 verbrandingsgraad van de brander door de sonde van het rookgasanalysetoestel in het meetelement van het rookgaskanaal te plaatsen en vergelijk de verkregen CO₂- en CO waarde met de waarde vermeld in de tabel van de verbrandingskenmerken. Zie "Kenmerken verbranding" op pag. 20
6. Als het verschil groter is dan 0.3%, dient u de instelling uit te voeren die in onderstaande procedure beschreven wordt.
7. Plaats de ketel vervolgens in de stand van het minimumvermogen (zie de "Installer's Handbook" handleiding). Wacht enkele minuten tot de ketel een stabiele toestand bereikt heeft.
8. Meet het CO₂-gehalte. De waarde ervan moet gelijk zijn aan de waarde bij een volledig vermogen, of max. 0,5 % kleiner. In geval van grote afwijkingen neemt u best contact op met de onderhoudsdienst van ACV.

CO₂-afstelprocedure

Om het CO₂-gehalte af te stellen, draait u de afstelschroef (1) :

- 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.



HeatMaster® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 TC

HeatMaster® 120 TC



Bij de HeatMaster 120 TC is de CO₂-afstelschroef (1) een wormschroef; de rotatie van deze schroef in een bepaalde richting laat toe de waarde cyclusgewijs te verhogen tot de maximumwaarde, ze vervolgens te doen afnemen tot de minimumwaarde, ze weer te doen toenemen, enz. Bij de afstelling van het CO₂-gehalte moet u op de waardeverandering op het toestel letten om te bepalen of de rotatie in de gekozen richting het CO₂-gehalte doet afnemen of toenemen.

Taken achteraf

Niet van toepassing

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET ONDERHOUD VAN HET TOESTEL

 **Belangrijke voorschriften met betrekking tot elektrische installaties**

- Zet de ketel af met behulp van de hoofdschakelaar aan/uit op het bedieningspaneel.
- Verbreek de externe elektrische voeding van het toestel alvorens werken uit te voeren aan het toestel, tenzij u metingen moet doen of instellingen wilt uitvoeren.

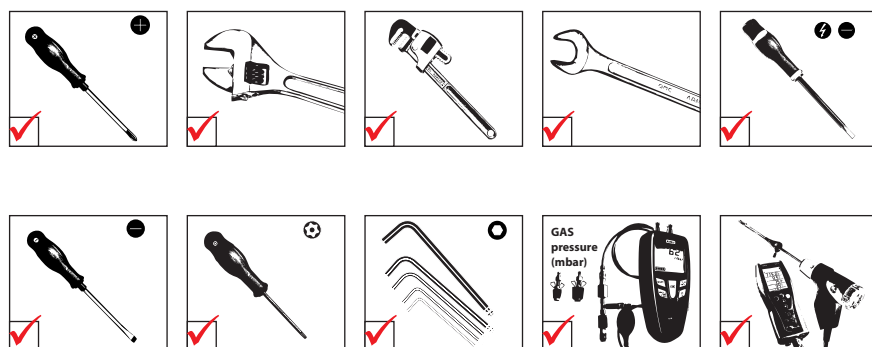
 **Belangrijke instructies voor de veiligheid**

- Het water dat uit de aftapkraan stroomt, is erg heet en kan ernstige brandwonden veroorzaken.
- Controleer de dichtheid van de rookgaskanaal.

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

- De ketel en de brander dienen jaarlijks of elk 1500 uren te worden onderhouden. 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.
- Controleer de dichtheid van de aansluitingen van de hydraulische kring.
- Vervang de dichtingen van de verwijderde onderdelen alvorens ze terug te plaatsen.
- Zorg ervoor dat de onderdelen bij hun montage met het correcte aandraaimoment vastgedraaid worden. Zie "Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 45.

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR HET ONDERHOUD



UITSCHAKELING VAN DE KETEL VOOR HET ONDERHOUD

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

TABEL MET DE PERIODIEKE ONDERHOUDSTAKEN

Taken	Frequentie		
	Regelmatige controle	1 jaar	2 jaren
		Gebruiker	Vakman
1. Controleer of de waterdruk in het systeem ten minste 1 bar is (koud). Vul indien nodig water bij door water toe te voegen in kleine hoeveelheden. Roep de hulp van uw installateur in als u vaak water moet bijvullen.	X	X	
2. Controleer regelmatig het onderste gedeelte van de ketel op de afwezigheid van water. Roep de hulp van uw installateur in indien toch water aanwezig is.	X	X	
3. Controleer of het frontpaneel van de ketel vrij is van storingscode. Raadpleeg daarvoor uw installateur.	X	X	
4. Controleer of de gasaansluitingen, hydraulische aansluitingen en elektrische aansluitingen goed aangespannen en dicht zijn.		X	
5. Controleer de afvoer van de rookgassen: correcte bevestiging, correcte installatie, afwezigheid van lekken of verstoppingen.		X	
6. Controleer of het oppervlak van de vuurhaardplaat vrij is van verkleurde of gescheurde zones.		X	
7. Controleer de verbrandingsparameters (CO en CO ₂) zie "Controle en afstelling van de brander" op pag. 41.		X	
8. Onderwerp het verwarmingslichaam aan een visuele controle: afwezigheid van tekenen van corrosie, roetafzettingen en schade. Voer de eventueel noodzakelijke reinigingen, herstellingen en vervangingen uit.		X	
9. Controleer de elektrode, zie "Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander", page 43.			X
10. Demonteer de brander en reinig de warmtewisselaar, zie "Demontage en terugplaatsing van de brander", page 44 and "Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 46.			X
11. Controleer of de kogelsifon verstopt is. Als dat het geval is, dient u de sifon te demonteren, schoon te maken en terug te plaatsen, zie "Voorbereiding van de ketel" op pag. 34.		X	
12. Indien een condens neutralisator is geïnstalleerd, controleer en reinig deze.	X	X	

HET LEDIGEN VAN DE KETEL



Belangrijke instructies voor de veiligheid

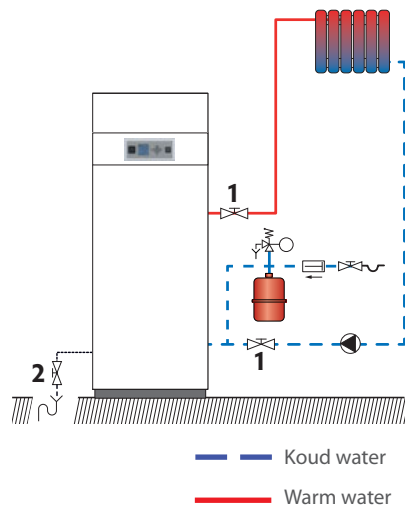
- Eerst de verwarmingskring (primaire) ledigen of de druk tot 0 bar brengen vooraleer het sanitaire reservoir ledigen.
- Het water dat uit de leegloopkraan stroomt, is erg heet en kan ernstige brandwonden veroorzaken. Houd iedereen dus uit de buurt van de warmwaterstroom.

Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Brandstoftoevoer gesloten

Procedure om de verwarmingskring te ledigen

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

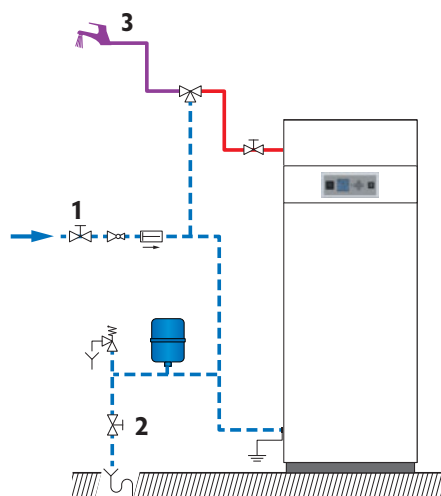


Procedure om de sanitaire kring te ledigen



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

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



DEMONTAGE, CONTROLE EN TERUGPLAATSING VAN DE ELEKTRODE VAN DE BRANDER



Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- De elektrode demonteren als er ontstekingsproblemen zijn.

Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd, zie "Demontage en terugplaatsing van de voor- en bovenpanelen" op pag. 36.

Demontageprocedure

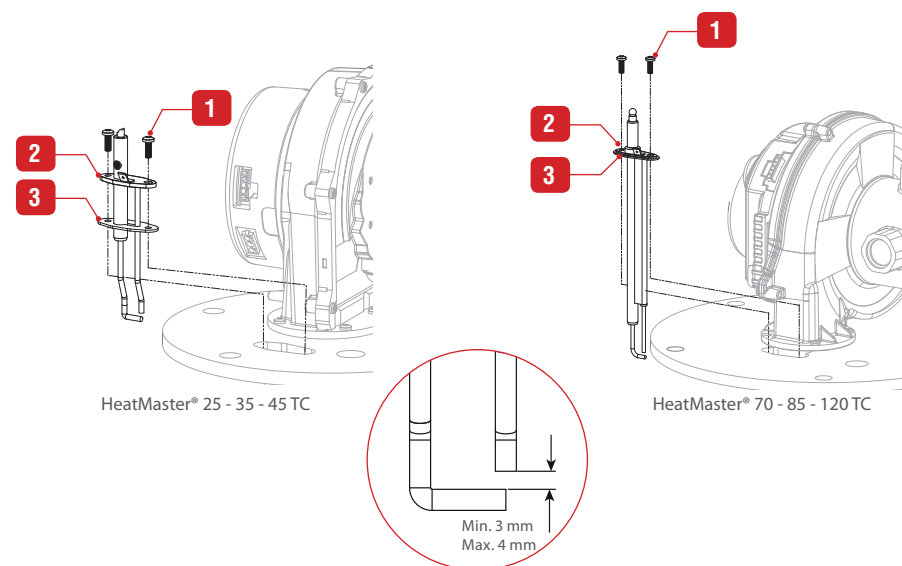
1. Ontkoppel de aardingskabel van de elektrode.
2. Ontkoppel de ontstekingskabel van de elektriciteitsbord.
3. Verwijder de twee bevestigingsschroeven (1) en bewaar ze voor de terugplaatsing.
4. Neem de elektrode uit (2) en de dichting (3) uit.
5. Controleer of de uiteinden van de elektrodedraden uitgelijnd zijn en of hun tussenafstand overeenstemt met de waarden in het onderstaande schema.
6. De elektrode vervangen indien nodig.

Terugplaatsingsprocedure

1. Vervang de dichting (3).
2. Plaats de elektrode (2) en draai de twee schroeven (1) vast, met het correcte moment, zie "Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 45.

Taken achteraf

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



DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE BRANDER

Voorwaarden


- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd (zie "Demontage en terugplaatsing van de voor- en bovenpanelen" op pag. 36).
- Elektrode gedemonteerd of aardingskabel en ontstekingskabel ontkoppeld (zie "Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 43).

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. Schroef de koppeling (1) van de gasleiding los.
4. Draai met een steeksleutel de bevestigingsmoeren van de vuurhaarddeur (8) los en bewaar de moeren om ze achteraf te kunnen terugplaatsen.
5. Hef het brandergeheel omhoog, uit de warmtewisselaar.
6. Reinig indien nodig de warmtewisselaar, zie "Reiniging van de warmtewisselaar" op pag. 46.
7. Indien nodig, demonteer, controleer en monteer de elektrode, zie "Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 43.

Terugplaatsingsprocedure

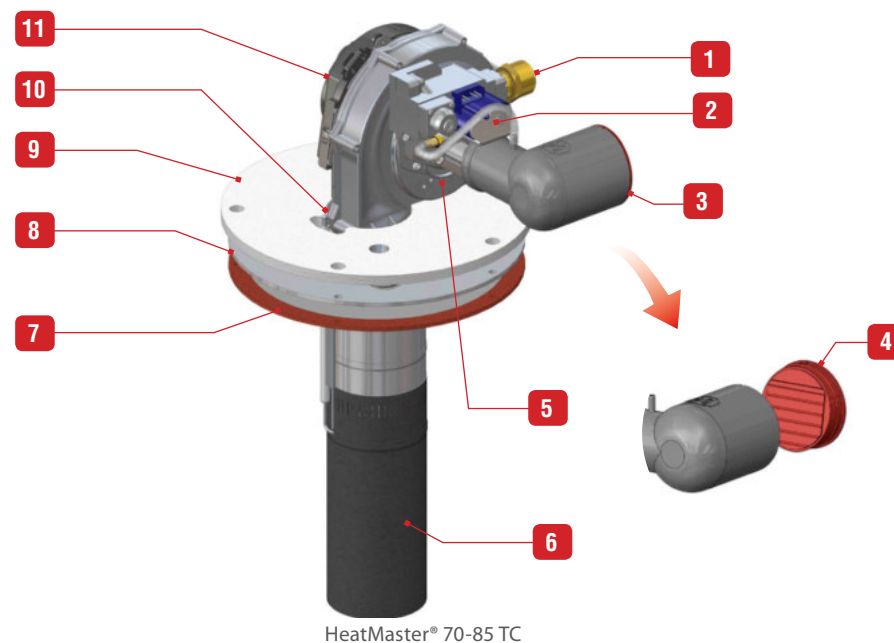
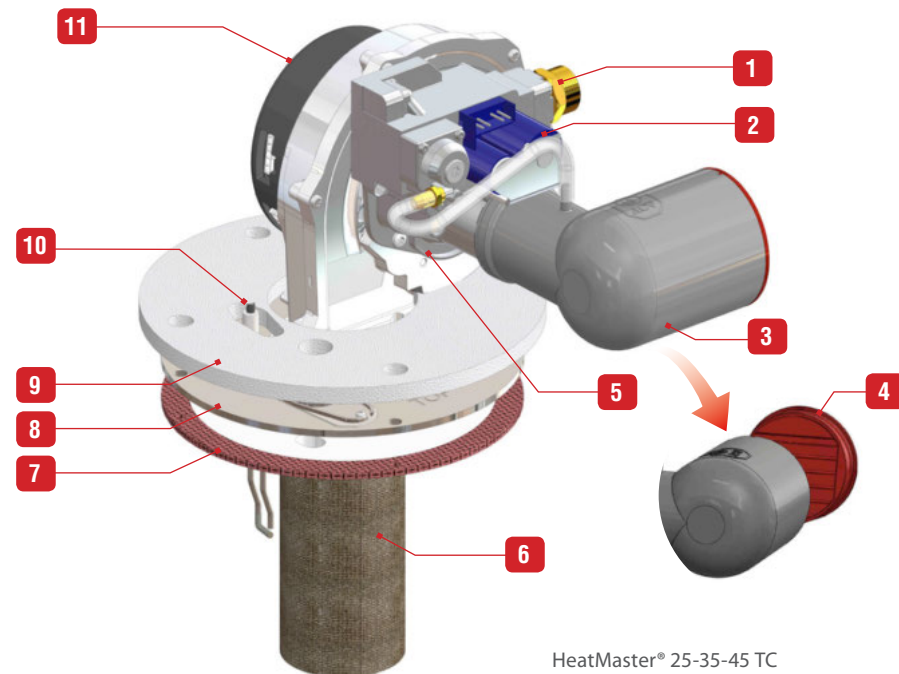
1. Plaats het brandergeheel in de warmtewisselaar.
2. Monteer de bevestigingsmoeren (8) en draai ze kruiselings aan met het correcte moment, zie "Aandraaimomenten voor de montage" op pag. 45).
3. Sluit de gasleiding opnieuw aan (1).

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

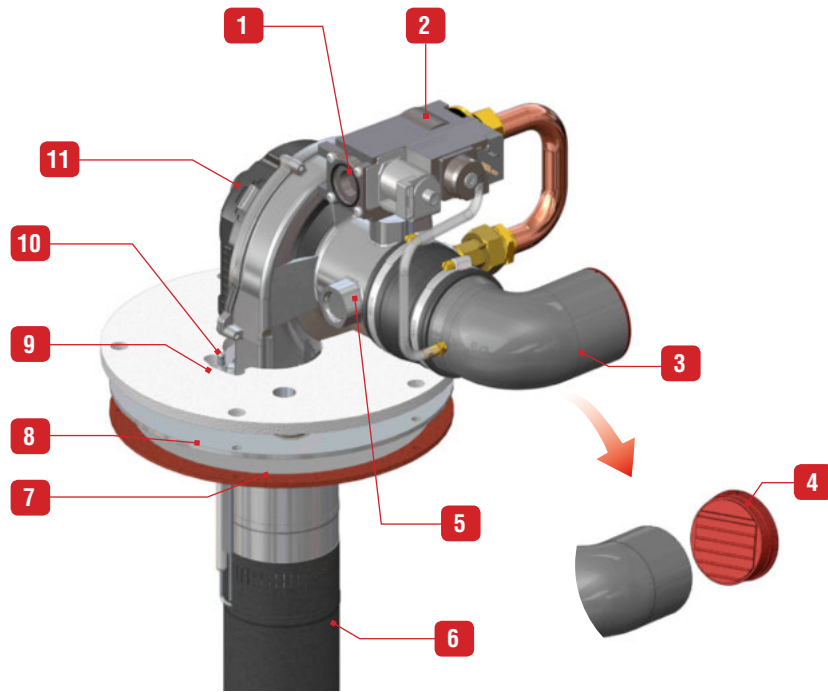
4. Sluit de luchtinlaatbocht (3) opnieuw aan.
5. Steek de stekkers aan de gasklepzijde (2) en aan het ventilatorgeheelzijde (11), en de aardingskabel, indien nodig.

Taken achteraf

1. De elektrode monteren, of aardingskabel en ontstekingskabel koppelen, indien nodig. Zie "Demontage, controle en terugplaatsing van de elektrode van de brander" op pag. 43.



AANDRAAIMOMENTEN VOOR DE MONTAGE



HeatMaster® 120 TC

Description	Aandraaimomenten (Nm)	
	Min.	Max
Bevestigingsmoeren branderflens	5	6
Schroeven elektrode	3	3,5
Schroeven venturi (behalve HM 120 TC)	3,5	4
Schroeven gasklep (behalve HM 120 TC)	3,5	4

NL

Detail van de onderdelen van de brander

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

REINIGING VAN DE WARMTEWISSELAAR

Voorwaarden

- Ketel uitgeschakeld
- Stroomtoevoer onderbroken
- Gastoevoer onderbroken
- Voor- en bovenpanelen gedemonteerd, zie "Demontage en terugplaatsing van de voor- en bovenpanelen" op pag. 36.
- Brander gedemonteerd volgens de procedure "Demontage en terugplaatsing van de brander" op pag. 44.

Procedure

1. Brush and vacuum clean the chamber.
2. Vuurhaard schoonvegen en stofzuigen.
3. Een beetje water in de vuurhaard gieten om de deeltjes weg te spoelen die nog kunnen voorkomen in de warmtewisselaar.
4. Kogelsifon verwijderen en schoonmaken.
5. Sifon terugplaatsen, zie "Voorbereiding van de ketel" op pag. 34.

Taken achteraf

1. Brander terugplaatsen volgens de procedure "Demontage en terugplaatsing van de brander" op pag. 44.
2. Ketel herstarten volgens de procedure "Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud" op pag. 46.

OPNIEUW IN BEDRIJF STELLEN NA ONDERHOUD

Voorwaarden

- Alle gedemonteerde onderdelen zijn teruggeplaatst
- Alle aansluitingen zijn uitgevoerd
- Stroomtoevoer aan
- Gastoevoer aan
- Hydraulische kring(en) gevuld met water

Procedure

1. Controleer of de aansluitingen 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. 41.

Taken achteraf

Niet van toepassing

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossingen voor de storing
E 01	Ontsteekfout : Brander ontsteekt niet na 5 start pogingen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de gastoevoer. 2. Controleer de ontsteekkabel en de aansluiting op de controlboard. 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aardverbindingen in het toestel en naar de controlboard. 2. Controleer de elektrode op vervuiling.
E 03	Max. temp. overschreden : Aanvoer of retourtemperatuursensor boven 105°C	<p>Corrigeer de oorzaak van de hoge temperatuur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de waterdoorstroming in het toestel (radiator ventielen). 2. Controleer de pomp en de elektrische aansluitingen.
E 05	Ventilator toerental : foutieve toerental van de ventilator, of ACVMAX krijgt geen signaal.	<ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Uitzondering : als het toerental boven 3000 rpm ligt bij max PWM komt er geen foutmelding.</p>
E 07	Rookgastemp. hoog : rookgastemperatuur overschrijdt de limiet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er kan vervuiling van de warmte wisselaar zijn opgetreden 2. het toestel zal automatisch resetten zodra de temperatuur voldoende gedaald is.
E 08	Ionisatie circuit fout : test van de ionisatie circuit fout	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel het toestel uit, 2. Controleer en reinig de elektrode. 3. Controleer de ionisatie kabel en de aarding van het toestel.
E 09	Gasklep circuit fout : test van de gasklep circuit fout.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de gasklep en de bedrading. 2. Indien het probleem niet is opgelost, vervang de ACVMAX-controlboard.
E 12	Interne fout : EEPROM misconfiguratie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten. 2. Indien het probleem niet is opgelost, vervang de ACVMAX-controlboard.
E 13	Aantal resets bereikt : Maximaal 5 resets per 15 min. toegestaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten. 2. Indien het probleem niet is opgelost, vervang de ACVMAX-controlboard.
E 15	Sensor Drift : Aanvoer- of retoursensor waarde verlopen.	Controleer de aanvoer- en de retour temp. sensoren en de bedrading.
E 16	Aanvoer temp. sensor vast : Aanvoer sensor waarde verandert niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aanvoer temp. sensor en de bedrading. 2. Controleer de waterdoorstroming en de temperaturen in het systeem want de aanvoertemperatuur verandert niet.
E 17	Retour temp. sensor vast : Retour sensor waarde verandert niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer retour temp. sensor en de bedrading. 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	Sensor fout : Aanvoer of retour sensor waarde verandert te snel.	Controleer de aanvoer en retour sensoren en de bedrading.
E 19	Flame Failure : Vlam verlies na opstart fase	<p>Vlamverlies na start van het toestel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer het rookgas afvoersysteem tegen verstopping en verifieer de CO₂-instellingen van het toestel (CO₂ hoog 8,8 +/-0,2%, CO₂ laag 8,6 +/-0,2% gemeten met open mantel). 2. Controleer de ontstek/ionisatie pen (afstand tot brander + vervuiling)
E 21	Interne fout : A / D conversie fout.	Schakel toestel uit en aan en druk op OK om gewoon bedrijf te starten.

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossingen voor de storing
E 25	Internal Control Fault: CRC check fout.	Schakel toestel uit en aan en druk op OK om gewoon bedrijf te starten.
E 30	Aanvoer sensor kortsluiting : Kortsluiting aanvoertemperatuursensor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aanvoertemperatuur sensor en de bedrading op kortsluiting 2. Vervang indien nodig de aanvoertemperatuursensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 31	Aanvoersensor Open: aanvoertemperatuursensor open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aanvoertemperatuur sensor en de bedrading op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de aanvoertemperatuursensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf
E 32	SWW sensor kortsluiting : kortsluiting SWW temperatuursensor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de SWW sensor en de bedrading op kortsluiting. 2. Vervang indien nodig de sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 33	SWW sensor Open : aanvoertemperatuursensor open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de SWW sensor en de bedrading op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 34	Voedingsspanning : Voedingsspanning is beneden een acceptabele waarde	Het toestel reset automatisch als de netspanning op een voldoende hoge waarde is.
E 37	Laag waterdruk : Waterdruk gezakt onder 0,7bar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verhoog de druk tot een acceptabele waarde. 2. Het toestel reset automatisch als de waterdruk op een voldoende hoge waarde is
E 43	Retour sensor kortsluiting : kortsluiting retour temperatuursensor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de retourtemperatuur sensor en de bedrading op kortsluiting 2. Vervang indien nodig de sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 44	Retour sensor Open : retour temperatuursensor open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de retourtemperatuur sensor en de bedrading op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 45	Rookgas sensor kortsluiting : kortsluiting rookgas temperatuursensor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de rookgastemperatuursensor en de bekabeling op kortsluiting. 2. Vervang indien nodig de rookgastemperatuursensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 46	Rookgas sensor open : rookgas temperatuursensor open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de rookgastemperatuursensor en de bekabeling op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de rookgastemperatuursensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E47	Waterdruk fout : Waterdruk sensor verbinding open of defect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de waterdruksensor en de bekabeling op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de waterdruksensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 76	Gasdruk schakelaar geopend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de gasdruk, zowel de statische gasdruk als de dynamische gasdruk. 2. Verhelp de oorzaak van dit probleem. 3. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost.
	Externe limiet open : Een externe auto reset limiet is open.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verhelp de oorzaak van dit probleem. 2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost.
E 77	Temperatuur mengcircuit te hoog	Controleer de werking van de mengklep.
E 78	Mengcircuit sensor kortsluiting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de mengcircuit sensor en de bedrading op kortsluiting. 2. Vervang indien nodig de mengcircuit sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossingen voor de storing
E 79	Mengcircuit sensor open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de mengcircuit sensor en de bedrading op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de rookgastemperatuursensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 80	Retour > Aanvoer : Retour temperatuur is hoger dan de aanvoer temperatuur.	Controleer of het water door het toestel stroomt van de retour naar de aanvoer.
E 81	Sensor Drift : Aanvoer en retourtemperatuur zijn niet gelijk.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verzeker u ervan dat er water door het toestel stroomt. 2. Wacht een aantal minuten om de water temperatuur in het toestel gelijk te laten worden, het toestel reset automatisch indien de temperatuur geegaliseerd. 3. Indien de temperatuur niet gelijk wordt controleer dan de NTC's en de bedrading en vervang indien nodig.
E 85	Pump operation: warning - Waarschuwing pomp, Toestel pomp werk niet correct.	Toestel pomp werk niet correct. Controleer de pomp op vervuiling en verstoppingen, vervang indien nodig
E 86	Pump hard fault: Pomp fout	Foutieve pomp, controleer of de PWM-kabel van de pomp correct is aangesloten. Vervang de foutieve pomp indien nodig
E 87	Externe Limiet open : Een externe manuele limiet thermostaat is open.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg dat de oorzaak verholpen wordt. 2. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 89	Foutieve instelling : Een parameter instelling is in conflict\met een andere.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herzie alle instellingen en corrigeer waar nodig. 2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost.
E 90	Firmware incompatibel : ACVMax en display firmwareversie zijn incompatibel	Vervang de foutieve component
E 91	Systeem sensor shorted	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer systeem sensor en bedrading op kortsluiting. 2. Vervang indien nodig de systeem sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 92	Systeem sensor open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer systeem sensor en bedrading op een open verbinding. 2. Vervang indien nodig de systeem sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 93	Buitenvoeler kortsluiting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de buitenvoeler en de bedrading op kortsluiting. 2. Vervang indien nodig de buitenvoeler of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 94	Interne fout display : Display geheugen fout	Schakel toestel uit en aan om normaal bedrijf te hervatten.
E 95	Aanvoer sensor fout : Aanvoer temperatuur sensor waarde ongeldig	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de sensor en de bedrading. 2. Vervang indien nodig de sensor of de bekabeling. 3. Nadat het probleem is opgelost, reset het toestel en hervat normaal bedrijf.
E 96	Buitenvoeler open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer buitenvoeler 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 97	Cascade Mismatch : Cascade configuratie gewijzigd.	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de bedrading tussen de toestellen. 2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost.
E 99	Interne bus fout : Communicatie tussen ACVMax en display is verbroken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de bedrading tussen beide delen. 2. Het toestel reset automatisch als het probleem is opgelost.



DECLARATION OF CONFORMITY - CE

1/1

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**
 Oude Vijverweg, 6
 B-1653 Dworp
 Belgium

Description of product type: **Gas condensing boilers**

Models: **HeatMaster 25 TC**
HeatMaster 35 TC
HeatMaster 45 TC
HeatMaster 70 TC
HeatMaster 85 TC
HeatMaster 120 TC

CE #: **0063CQ3618**

We declare hereby that the appliance specified above is conform to the type model described in the CE certificate of conformity to the following directives:

Directives	Description	Date
2009/125/EC	Ecodesign Directive (Implemented by EU regulation 813/2013)	21.10.2009
2009/142/EC	Gas Appliance Directive	30.11.2009
2006/95/EC	Voltage Limits Directive	12.12.2006
2004/108/EC	Electromagnetic Compatibility Directive	15.12.2004

We declare under our sole responsibility that the product **HeatMaster** complies with the following standards:

EN 15502-1	EN 677	EN 61000-3-2
EN 15502-2	EN 55014-1	EN 61000-3-3
EN 60335-2-102	EN 55014-2	

Dworp, 01/02/2016

Date

Director R & D
 Henri-Jacques van Tichelen



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

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

2/3

Naam en adres van de fabrikant: **ACV International SA / NV**
 Oude Vijverweg, 6
 B-1653 Dworp
 Belgium

Naam en het adres van de verdeler op de Belgische Markt: **ACV Belgium SA / NV**
 Oude Vijverweg, 6
 B-1653 Dworp
 Belgium

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

Type product: **Gascondentieketels**

Modellen: **HeatMaster 25 TC**
HeatMaster 35 TC
HeatMaster 45 TC
HeatMaster 70 TC
HeatMaster 85 TC
HeatMaster 120 TC

Keuringsorganisme: **KIWA (0063)**

CE #: **0063CQ3618**

Gemeten op volgende producten

Modellen	CO - 0% O ₂ (ppm)	NOx - 0% O ₂ (mg/kWh)
HeatMaster 25 TC	27	29
HeatMaster 35 TC	48	33
HeatMaster 45 TC	63	39
HeatMaster 70 TC	34	39
HeatMaster 85 TC	51	36
HeatMaster 120 TC	58	37

Dworp, 01/02/2016

Datum

Director R & D
 Henri-Jacques van Tichelen



Product fiche : HeatMaster

Referring to Commission Delegated Regulation N° 811/2013

Model	HeatMaster 25 C	HeatMaster 25 TC	HeatMaster 35 TC	HeatMaster 45 TC	HeatMaster 70 TC	HeatMaster 85 TC	HeatMaster 120 TC
Medium temperature application	condensation	condensation	condensation	condensation	condensation	condensation	condensation
declared load profile for water heating	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Seasonal space heating energy efficiency class	A	A	A	A	A	A	A
Water heating efficiency class	B	A	A	A	A	A	A
rated heat output (kW)	24	24	34	45	68	83	112
Annual energy consumption for space heating (Kwh)	12158	12158	17338	22710	38593	43802	57268
Annual energy consumption for water heating (kwh)	8151	6028	6028	6028	6288	6288	6288
Seasonal space heating efficiency %	93	93	93	93	93	92	92
Water heating efficiency (%)	74	87	87	87	85	85	85
Sound power level indoors LWA:	60	60	60	59	60	61	62
Able to work only during off-peak hours:	No	No	No	No	No	No	No

ACV International Oude Vijverweg, 6 1653 Dworp (Belgium)
 20/8/2015
 A1002289 – Rev A





NL

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.