

INSTALLATIONS-, BEDIENUNGS- UND WARTUNGSAANLEITUNG

HeatMaster®



30 N
60 N
70 N
100 N



excellence in hot water



EXCELLENCE
IN HOT WATER

Erratum - HeatMaster 30N - 60N - 70N - 100N

APPLICABILITY : 664Y5400 - Rev B - HeatMaster 30N, 60N, 70N, 100N Installation, Operation and Maintenance Instructions

EN

B. Blue
Bk. Black
Br. Brown
G. Grey
Gr. Green
Or. Orange
Pk. Pink
R. Red
W. White
Y. Yellow
Y/Gr. Yellow/Green

FR

B. Bleu
Bk. Noir
Br. Marron
G. Gris
Gr. Vert
Or. Orange
Pk. Rose
R. Rouge
W. Blanc
Y. Jaune
Y/Gr. Jaune/Vert

NL

B. Blauw
Bk. Zwart
Br. Bruin
G. Grijs
Gr. Groen
Or. Oranje
Pk. Roze
R. Rood
W. Wit
Y. Geel
Y/Gr. Geel / Groen

ES

B. Azul
Bk. Negro
Br. Marrón
G. Gris
Gr. Verde
Or. Naranja
Pk. Rosa
R. Rojo
W. Blanco
Y. Amarillo
Y/Gr. Amarillo / Verde

IT

B. Blu
Bk. Nero
Br. Marrone
G. Grigio
Gr. Verde
Or. Orancione
Pk. Rosa
R. Rosso
W. Bianco
Y. Giallo
Y/Gr. Giallo / Verde

DE

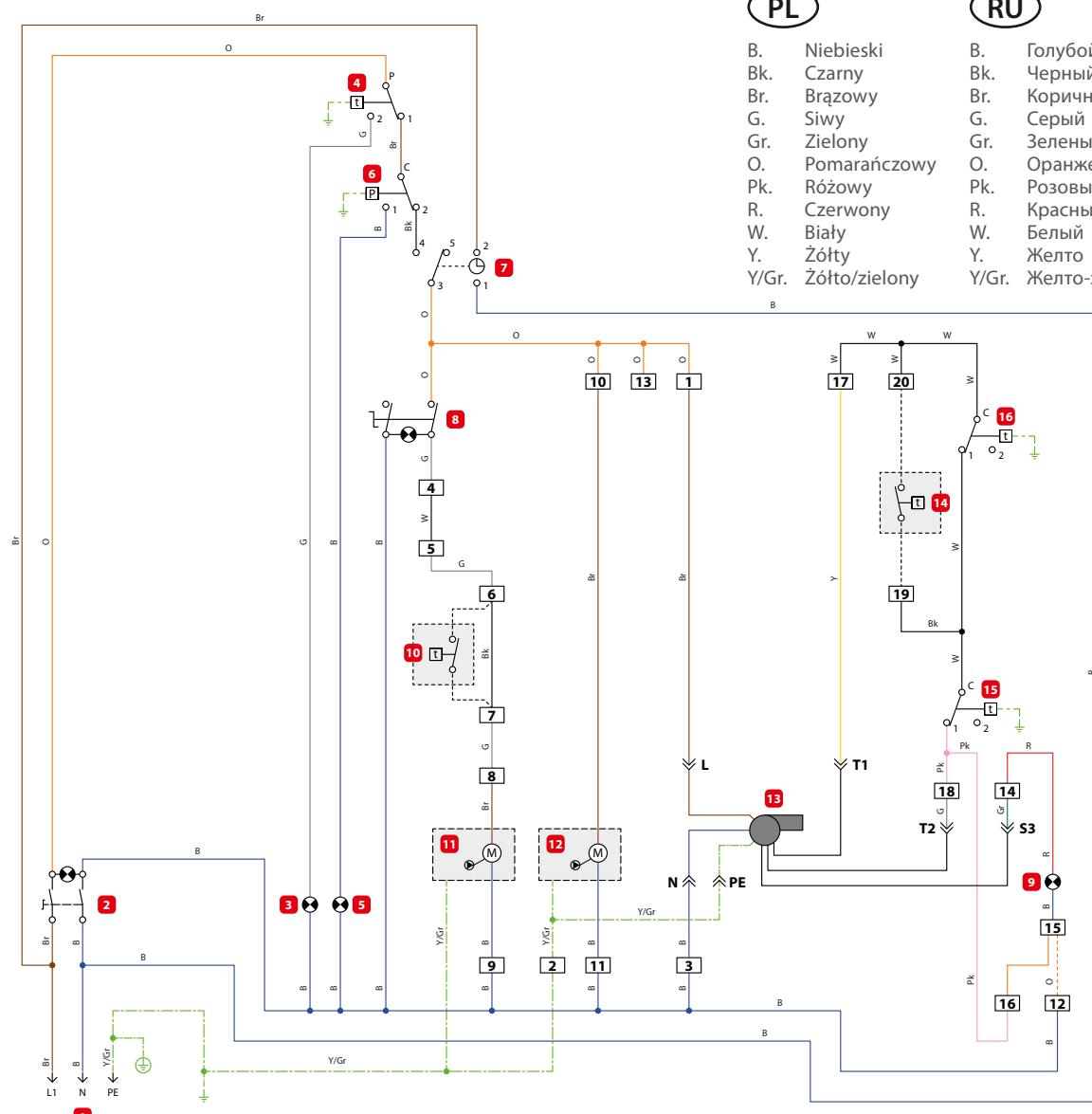
B. Blau
Bk. Schwarz
Br. Braun
G. Grau
Gr. Grün
Or. Orange
Pk. Rosa
R. Rot
W. Weiß
Y. Gelb
Y/Gr. Gelb/Grün

PL

B. Niebieski
Bk. Czarny
Br. Brązowy
G. Siwy
Gr. Zielony
O. Pomarańczowy
Pk. Różowy
R. Czerwony
W. Biały
Y. Żółty
Y/Gr. Żółto/zielony

RU

B. Голубой
Bk. Черный
Br. Коричневый
G. Серый
Gr. Зеленый
O. Оранжевый
Pk. Розовый
R. Красный
W. Белый
Y. Желто
Y/Gr. Желто-зеленый



EN: When using a BG 2000-S burner, it is imperative to move electrical bridge (15-16) to (12-15).
FR: En cas d'utilisation d'un brûleur BG 2000-S, il est impératif de déplacer le pontage électrique (15-16) vers (12-15).

NL: In geval een brander BG 2000-S wordt gebruikt, moet de overbrugging van (15-16) naar (12-15) verplaatst worden.

ES: Para conectar un quemador de gas BG 2000 S, es indispensable cambiar el puente (15-16) a (12-15).

IT: In caso d'impiego con un bruciatore BG 2000-S, è imperativo muovere il ponte (15-16) verso (12-15).

DE: Wenn ein Gasbrenner BG 2000-S zum Einsatz kommt, muss die Brücke von (15-16) nach (12-15) versetzt werden.

PL: Jeżeli urządzenie będzie pracować z palnikiem gazowym z wentylatorem mieszanki gazowo-powietrznej Premix BG 2000-S należy zmienić położenie mostka 15-16 na 12-15

RU: В случае применения газовой горелки BG 2000-S необходимо переключить перемычку с контактов (15-16) на (12-15).

INHALTSVERZEICHNIS

WARNINGS

Zielgruppe
Symbole
Empfehlungen
Warnhinweise

3

INSTALLATION

Verpackungsinhalt
Vorbereitung des Kessels
Warmwasseranschluss
Heizkreisanschluss

14

14
14
16
17

BEDIENUNGSANLEITUNG

Kesselnutzung
Brenner-Sicherheitseinrichtungen
Brenner Fehlerbeseitigung

4

INBETRIEBNAHME

Füllen des Brauchwasser- und Heizkreislaufs
Inbetriebnahme des Kessels
Entlüftung des Heizkreislaufes

18

18
18
18

GERÄTEBESCHREIBUNG

6

WARTUNG

Jährliche Wartung
Kesselwartung
Wartung der Sicherheitseinrichtungen
Wartung des Brenners
Entleerung des Kessels

19

19
19
19
19
19

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

8

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - EC

20

Abmessungen
Abstände
Brennerplatte
Abgassystem Eigenschaften
Hydraulische Eigenschaften
Leistungen Warmwasser
Maximale Betriebsbedingungen
Abgassystem Eigenschaften
Aufstellraum
Abgasanschluss
Abgasanschluss Typ C
Elektrische Eigenschaften

8

9
9
10
10
10
11
11
11
11
12
13

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - RD

17/7/2009 BE

24

ERSATZTEILE

www.acv.com

ZERTIFIZIERUNG

Die Geräte sind in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen der verschiedenen Länder (EU-Richtlinie 92/42/EEC, "Wirkungsgrad", 2009/142/EC "Gasverbrauchseinrichtungen") mit dem "CE"- Kennzeichen versehen. Ferner wurde ihnen das belgische Qualitätszeichen "HR+" (Gaskessel) und "OPTIMAZ" (Ölkessel) verliehen.



Certified ISO 9001 quality system



664Y5400-B

WARNHINWEISE

ZIELGRUPPE

Diese Anleitung richtet sich an folgende Personen:

- den für die Auslegung zuständigen Ingenieur
- den Benutzer
- den Installateur
- den Wartungstechniker

SYMBOLE

In dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet:



Wichtige Anweisung für die ordnungsgemäße Funktion der Anlage.



Wichtige Anweisung für die Personen- und Umweltsicherheit.



Gefahr eines tödlichen Stromschlags.



Verbrühungsgefahr



- Vor Arbeiten jeder Art am Kessel muss die Stromversorgung am Sicherungskasten bzw. Heizungsnotschalter unterbrochen werden.
- Der Benutzer ist nicht autorisiert, Eingriffe an den Innenteilen von Kessel und Schaltfeld vorzunehmen
- Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, bzw. Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen. Lassen Sie diese Personen nicht ohne Aufsicht an diesem Gerät, es sei denn sie wurden durch eine verantwortliche Person eingewiesen.

WARNHINWEISE

Bei Gasgeruch:

- Gaszufuhr sofort unterbrechen.
- Raum belüften (Fenster öffnen).
- Keine elektrischen Geräte verwenden und keine Schalter betätigen.
- Sofort das Gasversorgungsunternehmen und/oder den Installateur verständigen.

Diese Anleitung gehört zum Lieferumfang des Geräts und ist dem Benutzer zur sorgfältigen Aufbewahrung auszuhändigen.

Die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Anlage müssen von einem autorisierten Installateur in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen durchgeführt werden.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden durch Installationsfehler oder die Verwendung von nicht durch den Hersteller zugelassenen Geräten oder Zubehörteilen ab.

EMPFEHLUNGEN



- Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des Kessels zunächst gründlich diese Anleitung.
- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen keinerlei Modifikationen im Geräteinneren vorgenommen werden.
- Das Gerät ist von entsprechend qualifizierten Fachpersonal, in Übereinstimmung mit den örtlichen Normen und Vorschriften, zu installieren.
- Bei Missachtung der Bedien- und Kontrollanweisungen besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Umweltemissionen.
- Zur Gewährleistung einer einwandfreien und sicheren Gerätefunktion muss jährlich eine Überprüfung und Wartung durch einen Installateur bzw. eine autorisierte Wartungsfirma durchgeführt werden.
- Verständigen Sie bei Störungen den Installateur.
- Trotz der strengen Qualitätsnormen von ACV bei der Herstellung, der Kontrolle und dem Transport der Geräte sind Fehler möglich. Bitte melden Sie derartige Fehler unverzüglich dem autorisierten Installateur
- Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden. Eine Liste der Ersatzteile mit der jeweiligen ACV-Artikelnummer finden Sie am www.acv.com
- Die Brenner sind ab Werk auf Erdgas voreingestellt (entsprechend G20)
- Sonderregel für Belgien:
Die Einstellungen CO₂, das Gasvolumen, das Luftvolumen sowie die Gas-/Luft-Zufuhr werden werkseitig vorgenommen und können in Belgien nicht geändert werden.



Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Daten und Ausstattungen seiner Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



Die Verfügbarkeit bestimmter Modelle und der entsprechenden Zubehörteile kann je nach Markt variieren.

BEDIENUNGSANLEITUNG

KESSELNUTZUNG



Es ist wichtig den Brenner einmal im Jahr warten zu lassen durch einen qualifizierten Techniker.
Wenn der Kessel einer hohen Beanspruchung unterliegt, ist es empfehlenswert den Kessel mehr als einmal im Jahr warten zu lassen - ziehen Sie hierzu Ihren Servicetechniker zu rate.

Start des Brenners:

Bei normalen Betrieb startet der Brenner automatisch, sobald die Kesseltemperatur unter den eingestellten Sollwert sinkt und schaltet wieder ab, sobald dieser Wert erreicht ist.

MACHEN SIE SICH MIT DEM BEDIENFELD VERTRAUT

Der Nutzer ist nicht autorisiert, Eingriffe an den Innenteilen des Schaltfelds vorzunehmen.

• Hautschalter

Dieser Schalter ermöglicht das Ein- und Ausschalten des HeatMaster®.

• Regel- / Einstellthermostat (60 - 90°C)

Wenn der HeatMaster® nur zur Brauchwasserbereitung verwendet wird, kann die Temperatur zwischen 60 und 90°C eingestellt werden. Wird der HeatMaster® zur Brauchwasserbereitung und zum Heizen verwendet, wird das Einstellthermostat üblicherweise auf 80°C eingestellt, um optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten.

• Sommer-/Winter- Schalter

Dieser Schalter ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Heizungsumwälzpumpe (falls montiert).

• Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat

Bei Überschreitung der Kesseltemperatur von 103°C wird die Sicherheitsvorrichtung ausgelöst und die Temperaturkontrollleuchte auf. Das Wiedereinschalten ist erst möglich, wenn die Kesseltemperatur auf unter 60°C gesunken ist. Schrauben Sie hierzu den Deckel ab und drücken Sie mit einem Kugelschreiber oder einem anderen spitzen Gegenstand die Neustart-Taste. Bringen Sie den Deckel wieder an. Wenn der Fehler dadurch nicht behoben werden kann, schalten Sie den Kessel aus und verständigen Sie Ihren Servicetechniker.

• Optimierer

Der Optimierer ermöglicht eine zeitabhängige Ein-/Ausschaltung des HeatMaster® über einen Zeitraum von 24 Stunden. Die weißen Reiter, außen an der Schaltuhr, stehen jeweils für eine Schaltdauer von 15 Minuten. Zur Einstellung der Betriebszeiten brauchen Sie lediglich die Reiter nach außen drücken.

Zur Erinnerung:

Reiter nach innen drücken = HeatMaster® AUS
Reiter nach außen drücken = HeatMaster® EIN

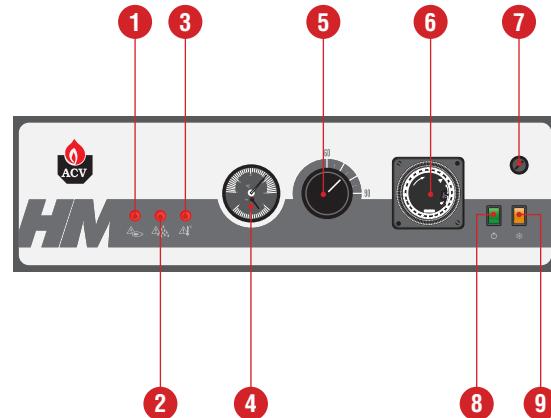
• Thermomanometer

Diese Anzeige gibt die Temperatur des HeatMaster® und den Druck im Heizkreislauf an. Die Temperatur darf 90°C nicht überschreiten. Bei höheren Temperaturen sollte der Kessel ausgeschalten und die Thermostateinstellungen kontrolliert werden. Falls der Fehler weiterhin besteht, verständigen Sie Ihren Servicetechniker. Der Druck darf nicht unter 1 bar absinken. Falls der Druck auf einen niedrigeren Wert abfällt, gehen Sie wie im Abschnitt "Heizsystemdruck", weiter hinten in diesem Abschnitt, beschrieben vor.

• Wassermangelanzeige des Heizungssystems

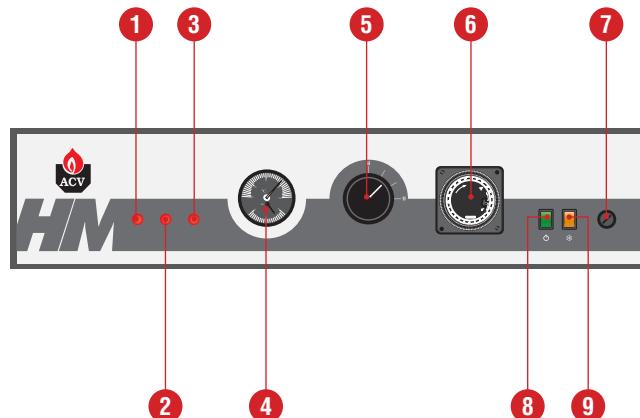
Wenn die Kontrollleuchte brennt, muss Wasser in dem Primärkreislauf des HeatMaster® nachgefüllt werden, um den erforderlichen Füllstand wieder herzustellen. Gehen Sie dazu wie im Abschnitt "Heizungssystemdruck", weiter hinten in diesem Abschnitt, beschrieben vor..

Bedienfeld HeatMaster® 30 N und 60 N



1. Kontrollleuchte für die Absicherung des Brenners
2. Wassermangelanzeige des Heizkreislaufs
3. Kontrollleuchte des Sicherheitsthermostats
4. Thermomanometer
5. Regelthermostat
6. Optimierer
7. Manuel entriegelbarer Sicherheitsthermostat
8. Hauptschalter
9. Sommer- / Winter- Schalter

Bedienfeld HeatMaster® 70 N und 100 N



BENUTZERHANDBUCH

Heizungsseitiger Anlagendruck



Von Zeit zu Zeit sollten Sie den heizungsseitigen Anlagendruck kontrollieren. Dieser wird am Thermomanometer, welches sich auf dem Schaltfeld befindet, angezeigt.

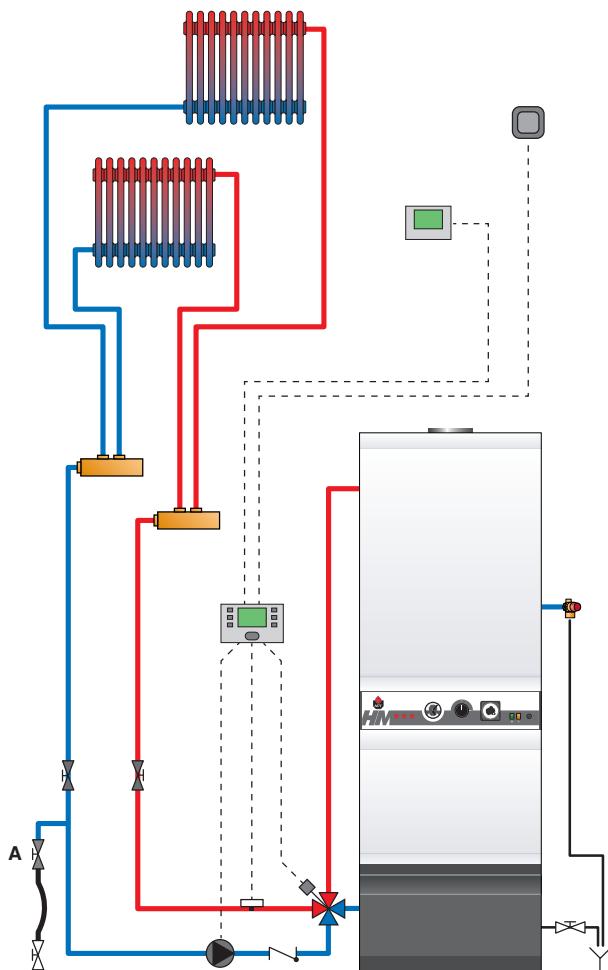
Der minimale Betriebsdruck soll bei kalten Kessel mindestens 1 bar betragen. Der präzise Anlagendruck richtet sich nach der Höhe des Gebäudes und Ihr Installateur sollte Ihnen diesen genannt haben (siehe Abschnitt - Füllen des Heizungs- und Brauchwasserkreises).

Wenn der Anlagendruck unter 1 bar sinkt, schaltet der Wasserdruckschalter (-mangelsicherung) den Kessel aus, bis wieder ausreichend Wasser aufgefüllt wurde.

To restore the pressure, top up the heating circuit with water by opening the filling valve (**A**) of the boiler primary circuit and allow the system to fill. Once the pressure gauge of the boiler control panel indicates the required pressure, close the filling valve.

Sicherheitsventil

Wenn aus einem der Sicherheitsventile Wasser austritt, schalten Sie den Kessel ab und rufen Sie Ihre Wartungsfirma.



BRENNER-SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

SICHERHEITSABSCHALTUNG FÜR DEN ÖL- ODER GASBRENNER

• HeatMaster® 30 N

- Die Entriegelungsanzeige befindet sich am Brenner und am Bedienfeld.

Das Aufleuchten der roten Lampe zeigt eine Funktionsstörung an. Erst nach fünfminütiger Wartepause den Brenner wieder, durch Drücken des sich auf der Haube befindenden Entriegelungsknopfes, in Betrieb nehmen.

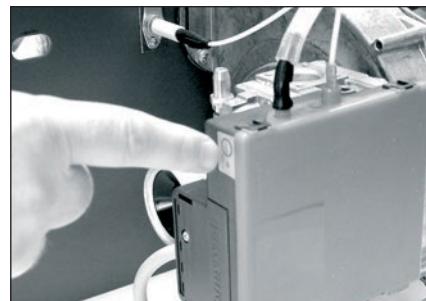
Wenn sich der Brenner nicht wieder einschaltet, ist nach Vergewisserung, dass es sich nicht um einen Stromausfall oder Öl mangel im Behälter handelt, der Installateur zu verständigen.



RESET DES BG 2000 LUFT/GAS PREMIX BURNER

- HeatMaster® 30 N mit BG 2000-S/35
 - HeatMaster® 60 N mit BG 2000-S/60
 - HeatMaster® 70 N mit BG 2000-S/70
 - HeatMaster® 100 N mit BG 2000-S/100
- ⇒ Die Entriegelungsanzeige befindet sich am Brenner und am Bedienfeld.

1. Entfernen der Schutzhülle.
2. Drücken des roten Knopfes, um den Brenner zu resetten.
3. Wenn der Brenner funktioniert, Hülle wieder anbringen.
4. Sollte der Fehler bestehen bleiben, kontaktieren Sie Ihren Servicemonteur.



BRENNER FEHLERBESEITIGUNG

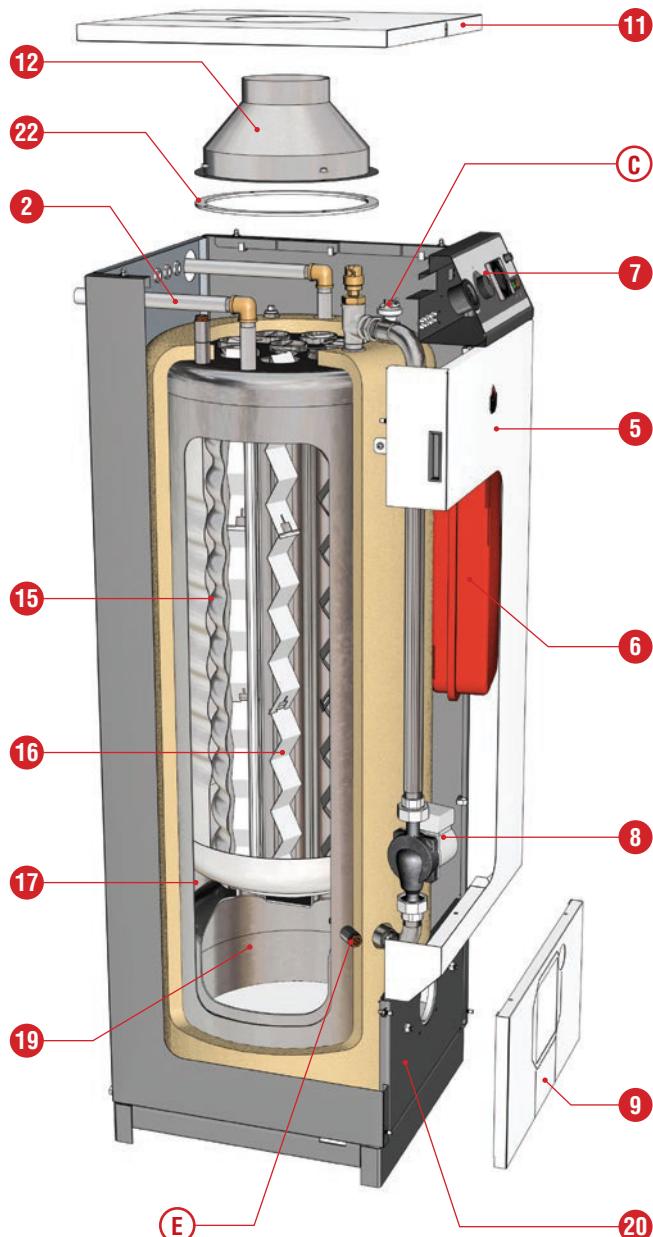
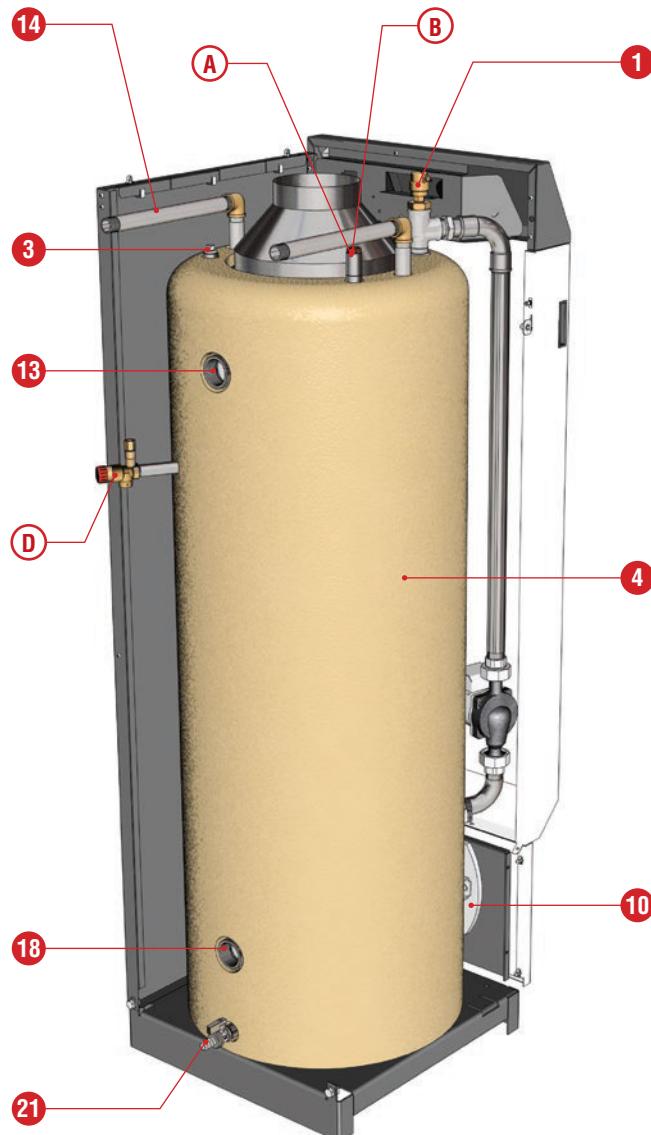
Für alle Brenner - für einen Brennerneustart und Fehlerbeseitigung sehen Sie bitte in der entsprechenden Brennerbeschreibung nach.

GERÄTEBESCHREIBUNG

Beschreibung HeatMaster® 30 N / 60 N

1. Automatischer Entlüfter
2. Kaltwasseranschluss
3. Tauchhülse
4. PU-Hartschaumisolierung
5. Frontverkleidung
6. Primärseitiges Ausdehnungsgefäß
7. Bedienfeld
8. Umwälzpumpe des Kessels
9. Brennerhaube
10. Brennkammertürisolierung
11. Obere Abdeckung
12. Rauchgasreduzierung
13. Heizungsvorlauf
14. Brauchwasseranschluss
15. Edelstahl "Tank-in-Tank" Trinkwasserspeicher
16. Rauchgaszug mit Turbulator
17. Primärkreislauf
18. Heizungsrücklauf
19. Brennkammer
20. Brennerplatte
21. Entleerungsventil
22. Dichtung für Abgasstutzen

- A. automatischer Reset Übertemperatur
- B. Manuell wiedereinschaltbares Sicherheitsthermostat
- C. Wassermangelsicherung
- D. Primäres Sicherheitsventil
- E. Regelthermostat



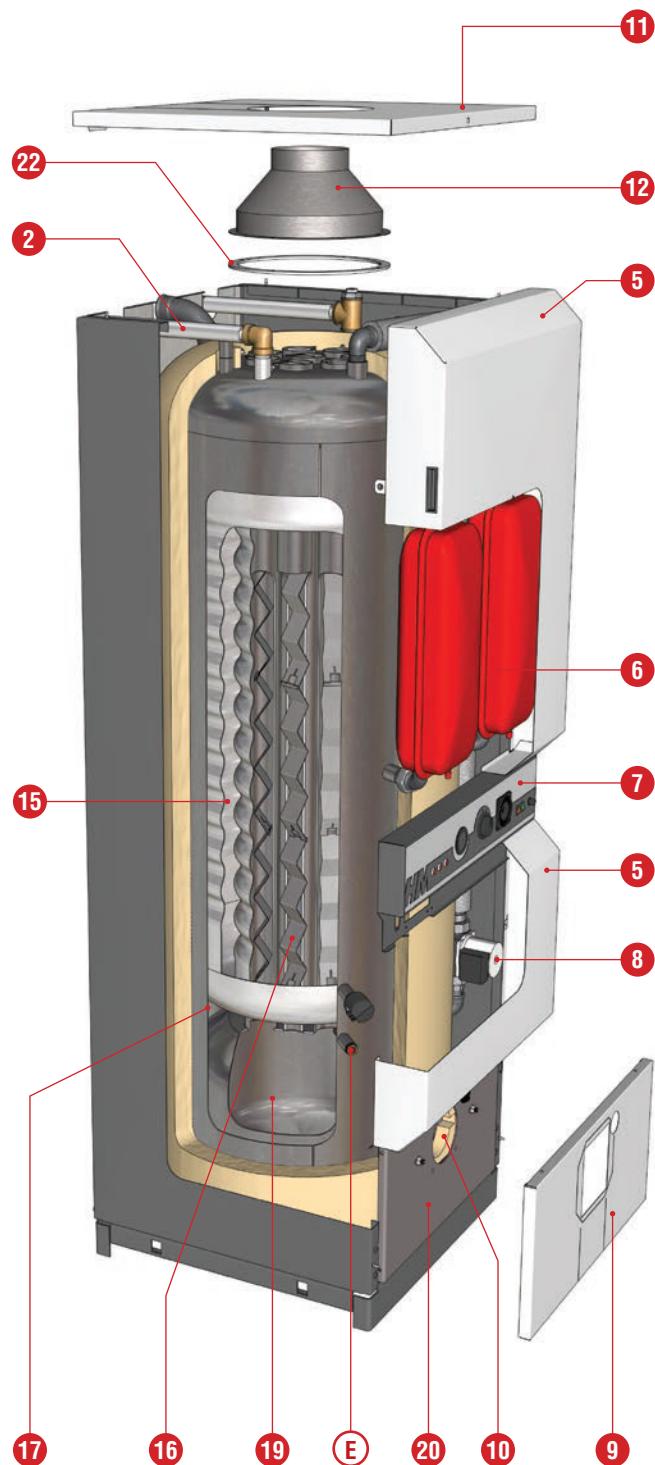
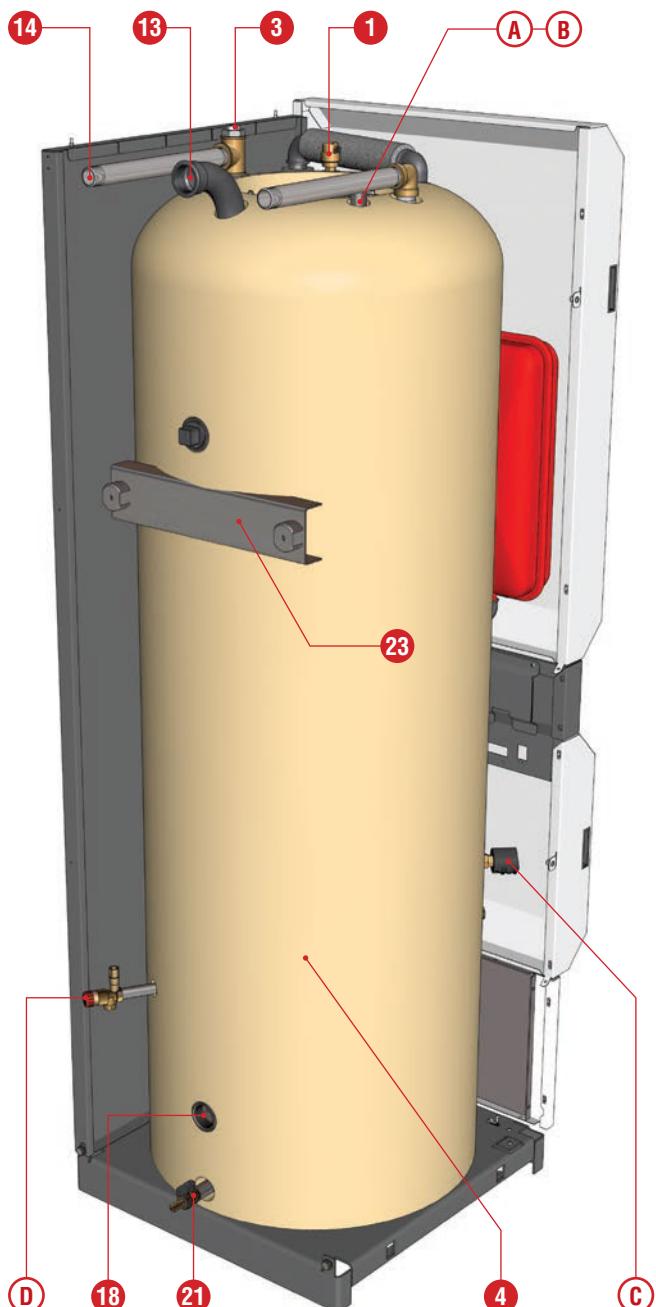
GERÄTEBESCHREIBUNG

Beschreibung HeatMaster® 70 N / 100 N

1. Automatischer Entlüfter
2. Kaltwasseranschluss
3. Tauchhülse
4. PU-Hartschaumisolierung
5. Frontverkleidung
6. Primärseitiges Ausdehnungsgefäß
7. Bedienfeld
8. Umwälzpumpe des Kessels
9. Brennerhaube
10. Brennkammertürisolierung
11. Obere Abdeckung
12. Rauchgasreduzierung
13. Heizungsvorlauf
14. Brauchwasseranschluss
15. Edelstahl "Tank-in-Tank" Trinkwasserspeicher
16. Rauchgaszug mit Turbulator
17. Primärkreislauf
18. Heizungsrücklauf
19. Brennkammer
20. Brennerplatte
21. Entleerungsventil

22. Dichtung für Abgasstutzen
23. Druckbefestigung für die Ummantelung

- A. automatischer Reset Übertemperatur
- B. Manuell wiedereinschaltbares Sicherheitsthermostat
- C. Wassermangelsicherung
- D. Primäres Sicherheitsventil
- E. Regelthermostat



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

EN

FR

NL

ES

IT

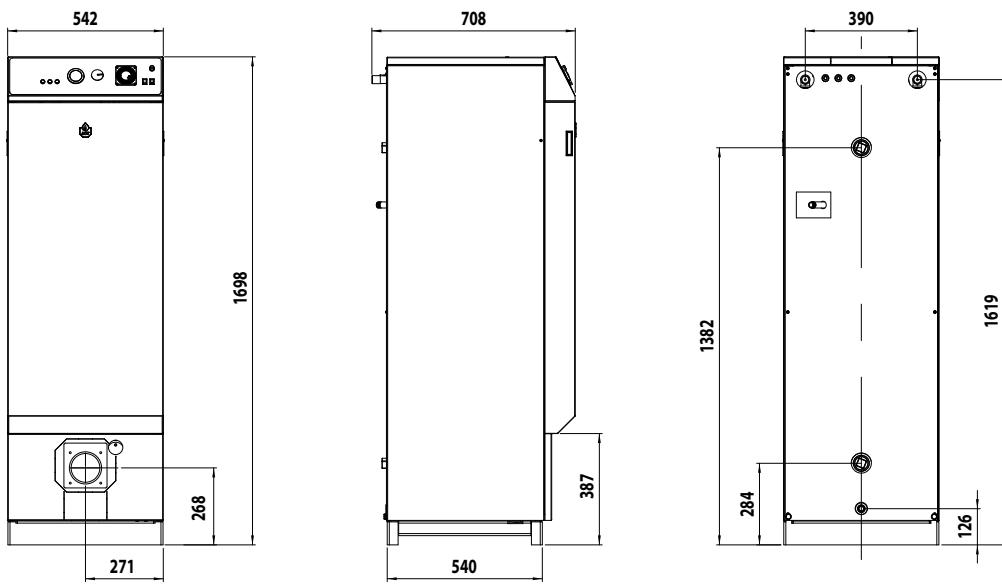
DE

PL

RU

ABMESSUNGEN

HeatMaster® 30 N / 60 N

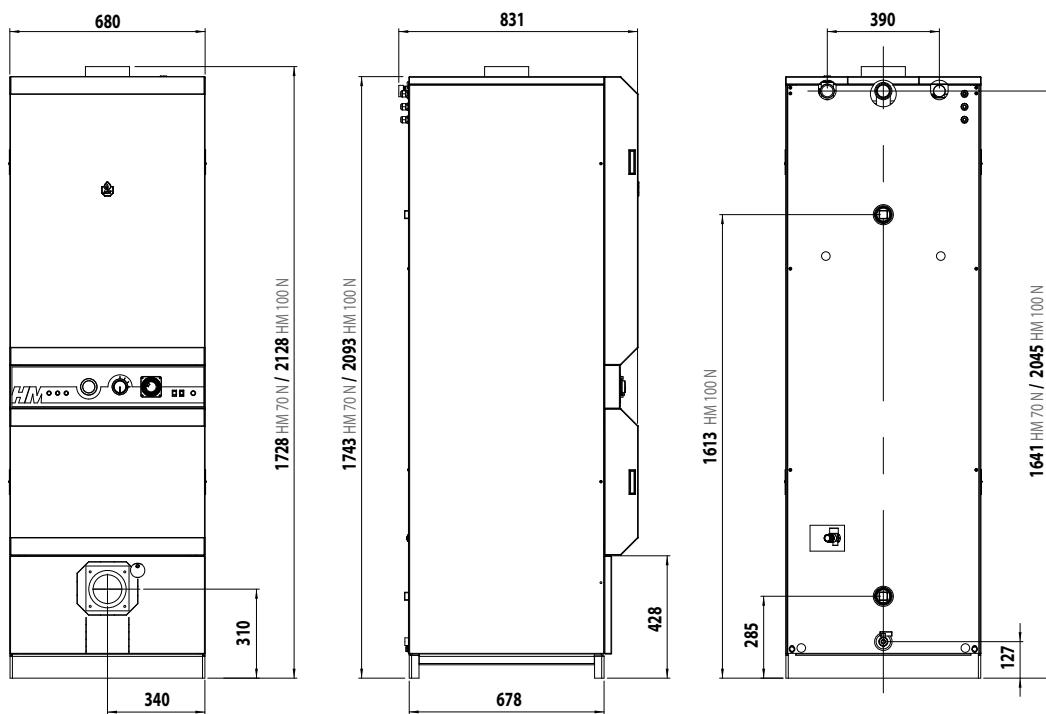


Leergewicht



HeatMaster® 30 N
HeatMaster® 60 N

HeatMaster® 70 N / 100 N



Leergewicht



HeatMaster® 70 N

Leergewicht



HeatMaster® 100 N

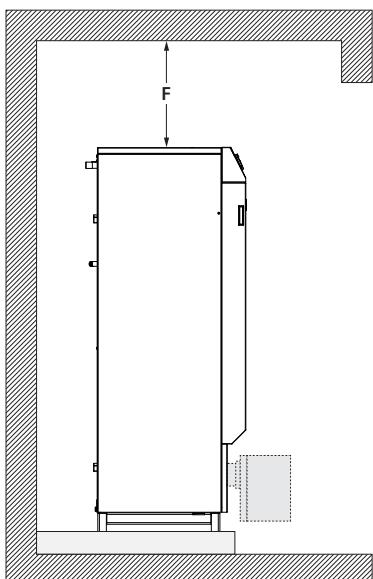
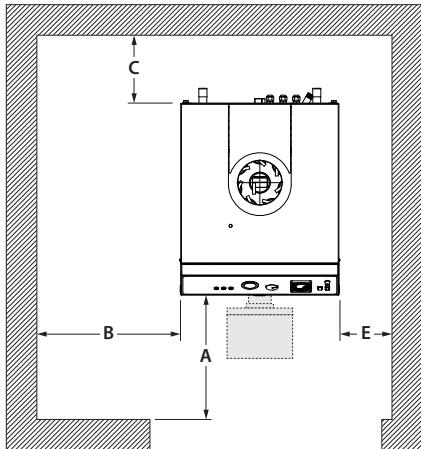
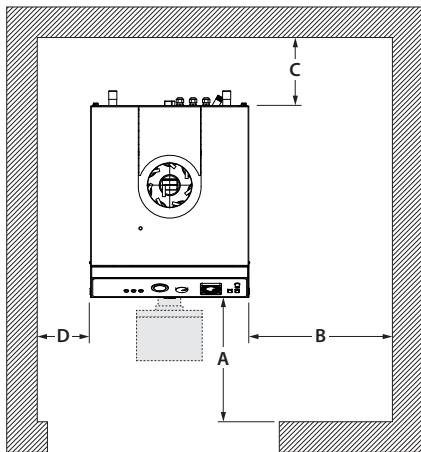


664Y5400-B

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

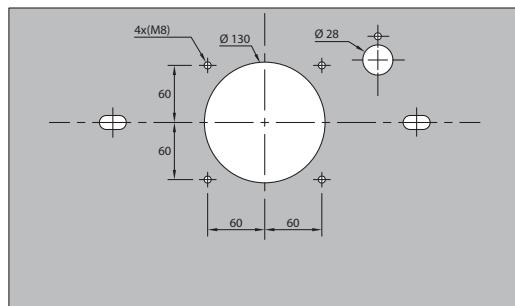
ABSTÄNDE

	Empfohlen	Minimal
A (mm)	650	500
B (mm)	800	700
C (mm)	500	300
D (mm)	300	250
E (mm)	150	100
F (mm)	800	700



BRENNERPLATTE

Die Brennerplatte verfügt über vier Gewinde (M 8) zur Befestigung des Brenners. Die Platte ist durch eine Wärmedämmung geschützt.



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ABGASSYSTEM EIGENSCHAFTEN

HEATMASTER® OHNE BRENNER		HeatMaster® 30 N	HeatMaster® 60 N	HeatMaster® 70 N	HeatMaster® 100 N
Maximale Wärmebelastung (Input)	kW	34.9	69.9	69.9	107.0
Maximale Nennleistung (Output)	kW	31.4	63.0	63.0	96.3
Stillstandsverlust vom Nennwert bei 60°C	%	0.69	0.57	0.60	0.65
HEATMASTER® AUSGESTATTET MIT BRENNER BG 2000-S		HeatMaster® 30 N + BG 2000-S / 35	HeatMaster® 60 N + BG 2000-S / 60	HeatMaster® 70 N + BG 2000-S / 70	HeatMaster® 100 N + BG 2000-S / 100
Maximale input (PCI) - [G20 - G25]	kW	34.9	69.9	69.9	107.0
Maximale input (PCI) - [G31]	kW	NC	69.9	69.9	110.0
Maximale output - [G20 G25]	kW	31.4	63.0	63.0	96.3
Maximale output - [G31]	kW	NC	63.0	63.0	99.0
Wirkungsgrad	%	90.0	90.1	90.2	90.5
Wirkungsgrad 30%	%	95.0	96.6	96.7	96.4
Wirkungsgrad der Verbrennung	%	92.0	91.2	91.5	92.1
Gas: G20 - 20 mbar	I2E(S) // I2H // I2Er // I2ELL // I2E // I2E(R)				
Durchsatz	m³/h	3.70	7.40	7.40	11.32
Gas: G25 - 25 mbar	I2L				
Durchsatz	m³/h	—	8.60	8.60	13.17
Gas: G31 - 37/50 mbar	I3P				
Durchsatz	m³/h	1.43	2.86	2.86	4.50

HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

		HeatMaster® 30 N	HeatMaster® 60 N	HeatMaster® 70 N	HeatMaster® 100 N
Heizungsanschluss [F]	Ø	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Trinkwasseranschluss [M]	Ø	3/4"	3/4"	1"	1"
Wärmetauscheroberfläche des Innentanks	m²	2.46	2.46	3.14	3.95
Druckverlust (Heizkrei) ($\Delta t = 20 \text{ K}$)	mbar	27	54	46	83
Gesamtinhalt	L	162	162	239	330
Inhalt (Heizung)	L	82	82	108	130

LEISTUNGEN WARMWASSER *

ARBEITSBEDINGUNGEN BEI 90°C		HeatMaster® 30 N	HeatMaster® 60 N	HeatMaster® 70 N	HeatMaster® 100 N
Spitzendurchsatz bei 40°C [$\Delta T = 30 \text{ K}$]	L/10'	380	474	646	905
Spitzendurchsatz bei 45°C [$\Delta T = 35 \text{ K}$]	L/10'	320	378	543	777
Spitzendurchsatz bei 40°C [$\Delta T = 30 \text{ K}$]	L/60'	1130	1942	2133	3172
Spitzendurchsatz bei 45°C [$\Delta T = 35 \text{ K}$]	L/60'	963	1656	1794	2680
Dauerleistung bei 40°C [$\Delta T = 30 \text{ K}$]	L/h	900	1835	1835	2776
Dauerleistung bei 45°C [$\Delta T = 35 \text{ K}$]	L/h	772	1573	1573	2379
Wiederaufheizzeit auf 60°C	minuten	18	9	16	13

* für Warmwassertemperaturen > 45°C ($\Delta T > 35\text{K}$), kontaktieren Sie bitte ACV.



Die Warmwassertemperatur kann am Kessel auf 90 °C eingestellt werden. Jedoch muss diese Temperatur am Kesselausgang den entsprechenden örtlichen Normen und Vorschriften entsprechen. (z.B. in Belgien darf die maximale Temperatur am Kesselausgang 75°C für Kessel bis 70KW betragen). Für spezielle Anwendungen kontaktieren Sie bitte ACV..

BRENNER

Alle HeatMaster® können mit einem Gasgebläse- oder Ölbrenner betrieben werden.

Die HeatMaster® N können auch mit dem ACV Premix- Gasbrenner BG 2000 ausgestattet werden.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MAXIMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Maximal Druck [Warmwasserspeicher gefüllt]

- Heizkreis 3 bar
- Trinkwasserkreis 10 bar

Prüfdruck (wassergefüllter Speicher)

- Heizkreis 4.5 bar
- Trinkwasserkreis 13 bar

Betriebstemperatur

- maximale Betriebstemperatur Primärkreis 90 °C
- minimale Betriebstemperatur Primärkreis 60 °C

Wasserqualität

- Chlorid ≤ 150 mg/l (304)
- 6 ≤ pH ≤ 8

ABGASSYSTEM EIGENSCHAFTEN

HEATMASTER® OHNE BRENNER		HeatMaster® 30 N	HeatMaster® 60 N	HeatMaster® 70 N	HeatMaster® 100 N
Volumen der Brennkammer	m³	0.051	0.051	0.075	0.075
Abgasmassenstrom	g/s	15.2	30.6	30.6	46.9
Maximaler Druckverlust im Abgassystem	Pa	1	60	60	140
Ø Abgassystem	mm	150	150	150	150
Netto-Temperatur	°C	180	195	170	170
B23		✓	✓	✓	✓
HEATMASTER® AUSGESTATTET MIT BRENNER BG 2000-S		HeatMaster® 30 N + BG 2000-S / 35	HeatMaster® 60 N + BG 2000-S / 60	HeatMaster® 70 N + BG 2000-S / 70	HeatMaster® 100 N + BG 2000-S / 100
Abgasmassenstrom	g/sec.	16.0	32.1	32.1	51.4
Netto-Temperatur	°C	163	186	172	165
B23		✓	✓	✓	✓
B23P		✓	✓	✓	✓
C13		✓	✓	✓	✓
C33(x)		✓	✓	✓	✓
C53(x)		✓	✓	✓	✓
C63(x) - nur in Deutschland und Luxemburg				✓	

AUFSTELLRAUM

- Stellen Sie sicher, dass eventuelle Entlüftungsschächte stets freigehalten werden.
- In diesem Raum dürfen keine entflammbaren Stoffe gelagert werden.
- In der Nähe des Geräts dürfen keine korrosiven Produkte, wie Farben, Lösungsmittel, Salze, chlorhaltige Produkte und sonstige Reinigungsmittel gelagert werden.
- Bei Gasgeruch kein Licht einschalten, den Gashahn am Zähler schließen, die Räume belüften und den Installateur verständigen.
- Der Kesselsockel muss aus feuerfestem Material bestehen.

ABGASANSCHLUSS

- Abgassysteme müssen den einschlägigen örtlichen Normen und Standards entsprechen, und vom örtlichen Schornsteinfegermeister abgenommen werden (Brandschutz und Abgaswerte).
- Der Durchmesser des Abgasrohrs darf nicht kleiner sein als der Durchmesser des Kesselauslasses.

Abgasanschluss Typ B23 - B23P

Der Abgasanschluss erfolgt mit einem Metallrohr, das aufsteigend vom Kessel zum Kamin installiert wird. Es wird ein Anschlussadapter benötigt.

Dieser muss leicht abnehmbar sein, damit der Zugang zu den Rauchgaszügen, im Rahmen einer Kesselwartung, gewährleistet ist.

Wegen des hohen Wirkungsgrades unserer Kessel hat das Abgas eine niedrige Austrittstemperatur. Dadurch kann es bei bestimmten Kaminen zu einer Abgaskondensation kommen. Um dies zu vermeiden, empfehlen wir dringend, ein Abgasrohr in den Kaminschacht einzusetzen zu las.

Min. Frischluftzufuhr Erforderlich getrennte Frischluftzufuhr

	Höhe	Tiefe (B23 und B23P)	
HeatMaster® 30N	cm ²	≥ 150	≥ 200
HeatMaster® 60N	cm ²	≥ 150	≥ 200
HeatMaster® 70 N	cm ²	≥ 150	≥ 200
HeatMaster® 100N	cm ²	≥ 210	≥ 320

Abmessungen eines B23 Abgas-systems

	5 m	10 m	15 m	
HeatMaster® 30N	Ø mm	150	150	150
HeatMaster® 60N	Ø mm	189	159	150
HeatMaster® 70 N	Ø mm	189	159	150
HeatMaster® 100N	Ø mm	234	178	150



Anmerkung:

Auf Grund der von Land zu Land unterschiedlichen Vorschriften hat die zuvorstehende Tabelle lediglich Referenzcharakter.

INSTALLATION

ABGASANSCHLUSS TYP C

- **C13:** konzentrischer / paralleler Anschluss mit horizontaler Dachdurchführung
- **C33(x):** konzentrischer / paralleler Anschluss mit vertikaler Dachdurchführung
- **C53(x):** paraller Abgasanschluss mit Frischluft- Ansaugung und Abgasauslass in verschiedenen Druckzonen (unterschiedliche Position)
- **C63(x):** Anschluss zur Verbindung mit einem zugelassenen Abgassystem (nur in Deutschland und Luxemburg).

Die Summe der Druckverluste (Verbrennungsluft- + Abgasleitung) darf 100 Pa nicht überschreiten - siehe Tabelle mit den Druckverlusten der verschiedenen Bauteile.

A = Frischluftzufluss

B = Rauchzufuhr

	HeatMaster®			
	30N / 60N / 70N		100 N	
	A	B	A	B
Ø 80	Ø 150	Ø 100	Ø 150	
1m gerades Rohr	6	1	6	2
Bogen 90°	15	2	15	5
Bogen 45°	6	1	6	2
Kondensatsammler	—	2	—	4
Dachdurchführung	20	10	20	20

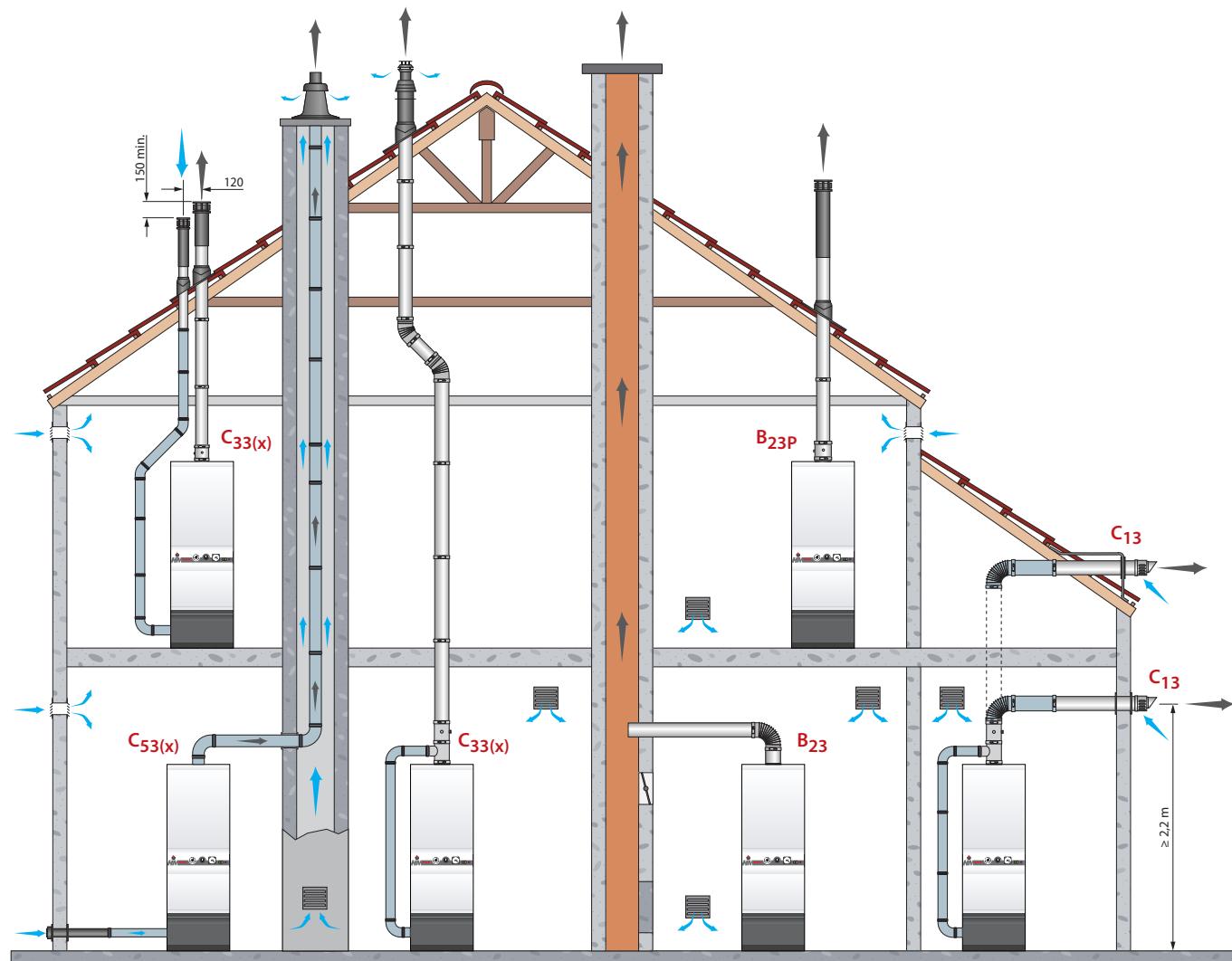
Diese Tabelle basiert auf die von ACV empfohlenen Produkte und kann nicht verallgemeinert werden



Im Falle eines konzentrischen Rohrsystems, ist die Länge des Abgassystems auf 6m begrenzt.

In der Nähe des Kessels muß ein Ablauf zum Abwassersystem vorhanden sein, damit kein Kondensat aus dem Kamin in den Kessel gelangen kann.

Um zu vermeiden, dass Kondenswasser aus der Dachdurchführung austritt, müssen alle horizontalen Rohrabschnitte zum Kessel hin fallen.



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

SCHALTPLAN

1. 230 Volt Netzanschluss
2. Hauptschalter
3. Störlampe für Übertemperatur
4. manueller STB
5. Störlampe für Wassermangel
6. Wassermangelschalter
7. Tageszeitschaltuhr
8. Sommer-/Winterschalter
9. Störlampe für Brennerstörung
10. Raumthermostat (optional)
11. Heizkreispumpe (optional)
12. Umwälzpumpe HeatMaster
13. Brenner
14. Abgassensor (optional)
15. automatischer Reset für Übertemperatur
16. Regelthermostat

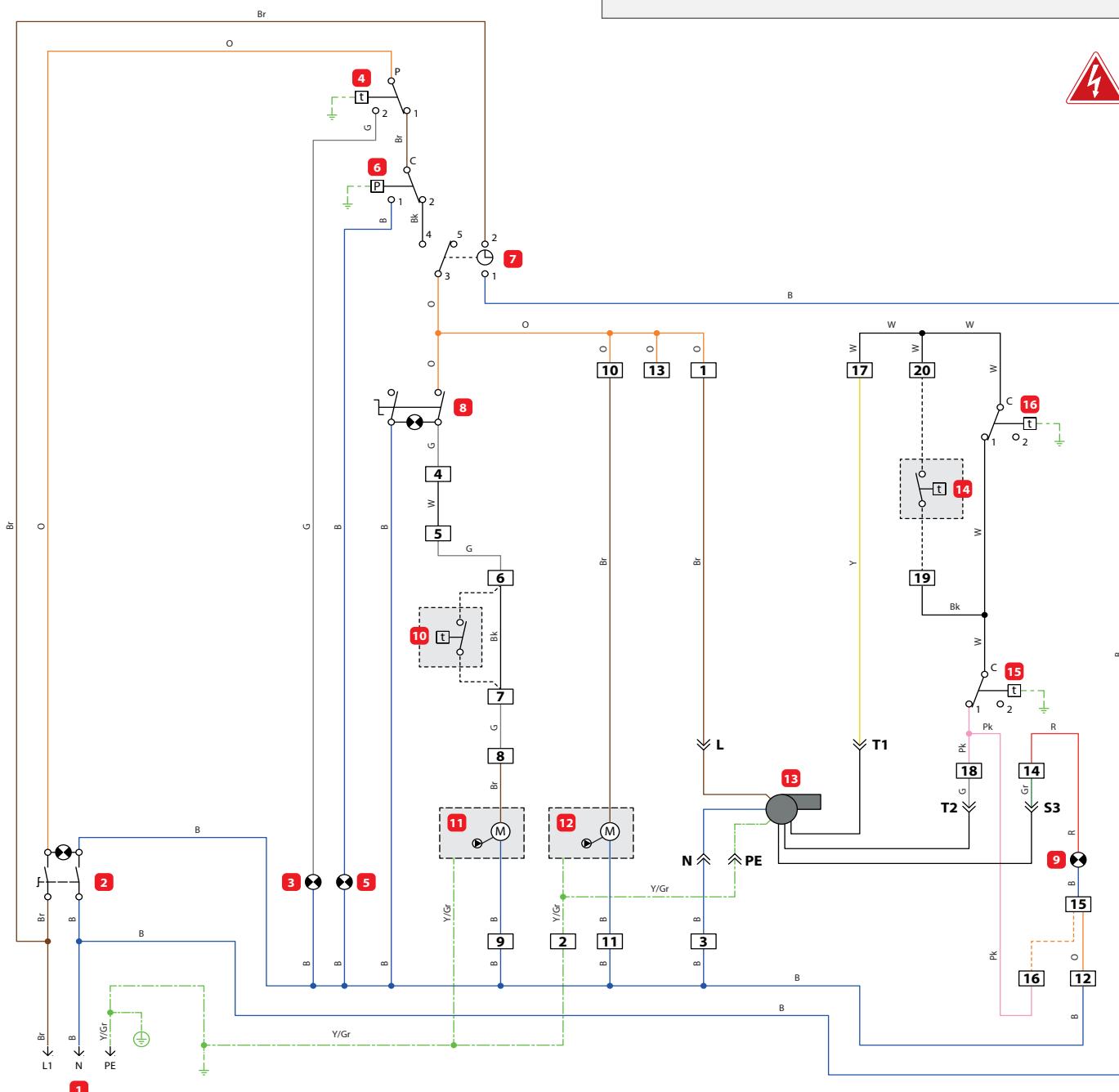
HAUPEIGENSCHAFTEN

HeatMaster®	30 N / 60 N / 70 N / 100 N
Versorgungsspannung	V~ 230
Netzfrequenz	Hz 50
elektrische Leistung	W 82
Absicherung	A 6



Der Kessel ist werkseitig für die Nutzung eines Ölbrechers vorverdrahtet.

Wenn ein Gasbrenner BG 2000-S zum Einsatz kommt, muss die Brücke von (12-15) nach (15-16) versetzt werden.



B. Blue
Bk. Black
Br. Brown

G. Grey
Gr. Green
O. Orange

Pk. Pink
R. Red
W. White

Y. Yellow
Y/Gr. Yellow/Green

INSTALLATION

VERPACKUNGSHALT

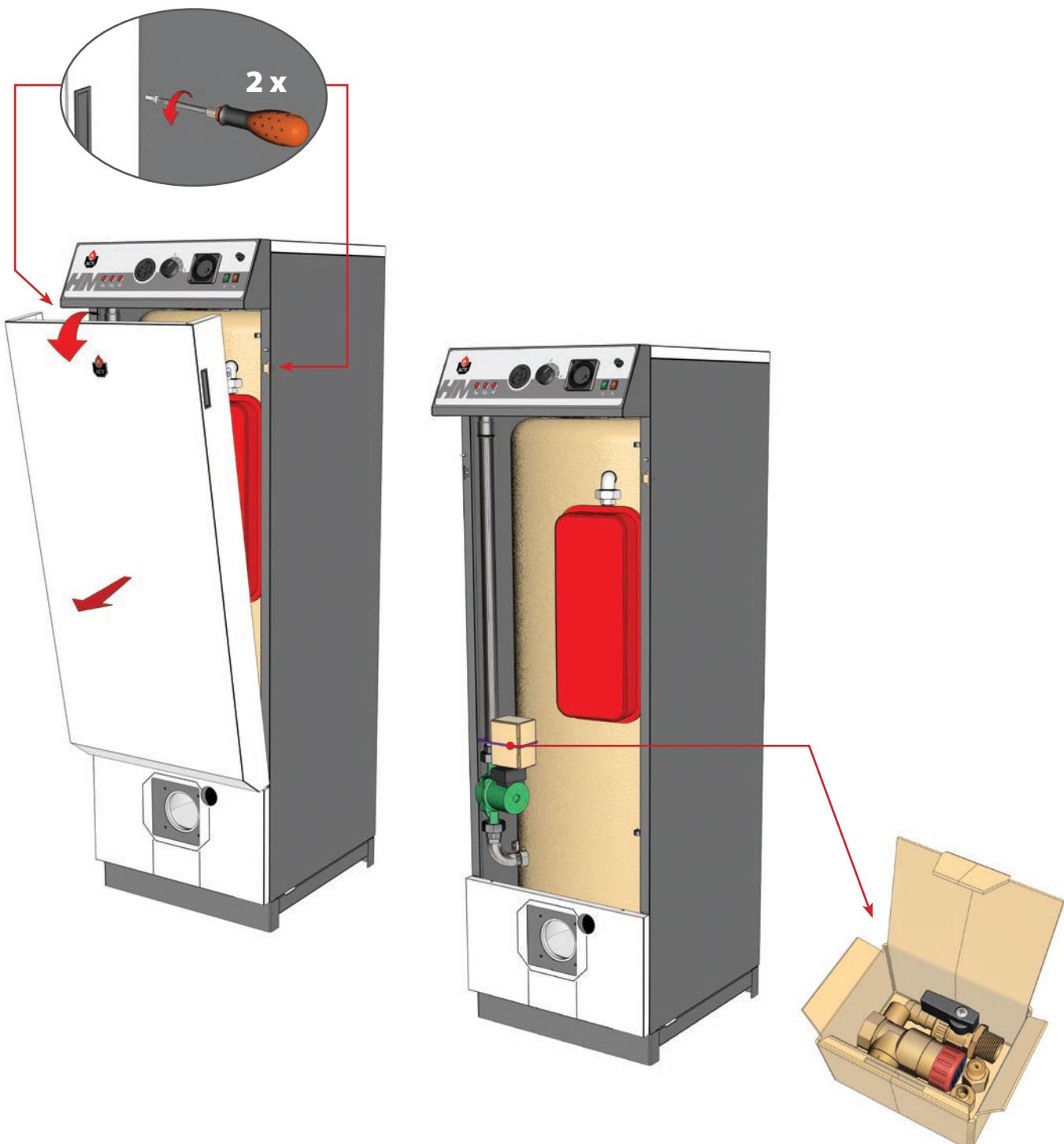
Die Geräte werden vollständig geprüft und auf einer Holzpalette mit stoßsicheren Kanten in Schrumpffolie verpackt, geliefert.

Bitte entfernen Sie nach der Anlieferung die Verpackung und kontrollieren Sie die Geräte auf Transportschäden.

Inhalt

- HeatMaster® N kessel
- Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung
- hydraulische Kit, bestehend aus:
 - Heizungs-Sicherheitsventil Ø 1/2" F
 - Druck-minderer Ø 1/4" F - Ø 1/8" M
 - Rückschlagventil Ø 1/4" F - Ø 1/4" M
 - Entleerungsventil Ø 1/2" M

VORBEREITUNG DES KESSELS



INSTALLATION

EN

FR

NL

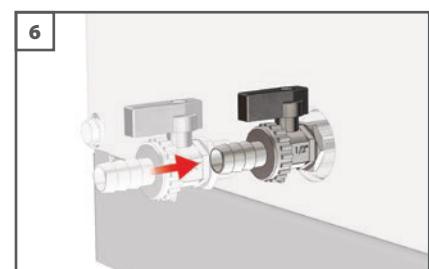
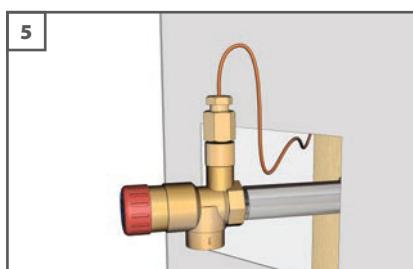
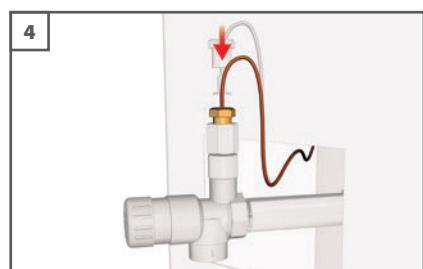
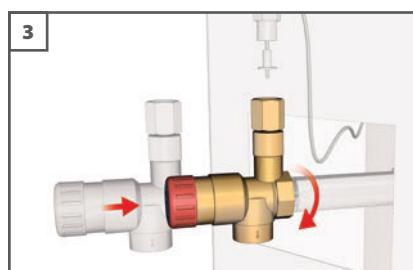
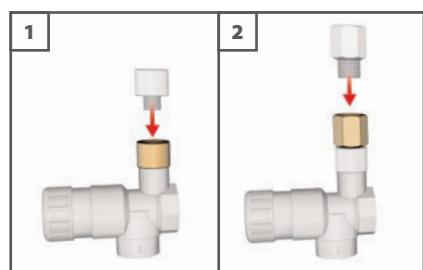
ES

IT

DE

PL

RU



INSTALLATION

WARMWASSERANSCHLUSS



Setzen Sie zuerst den Trinkwasserspeicher unter Druck, bevor Sie den Heizkreis füllen.

Der HeatMaster® kann direkt an den Brauchwasserkreis angeschlossen werden.

Spülen Sie die Anlage, bevor Sie den Brauchwasserkreis anschließen.

Die Anlage muss über eine zugelassene Sicherheitsgruppe bestehend aus einem Sicherheitsventil mit 7 bar, einem Rückschlagventil und einem Absperrventil verfügen.

Während der Aufheizung dehnt sich das Brauchwasser aus, und der Druck steigt. Sobald der Druck die Einstellung des Sicherheitsventils übersteigt, öffnet dieses, um eine kleine Menge Wasser abzulassen. Der Einsatz eines Ausdehnungsgefäßes für Brauchwasser (min. 2 Liter) verhindert dieses Phänomen und verringert Druckstöße..

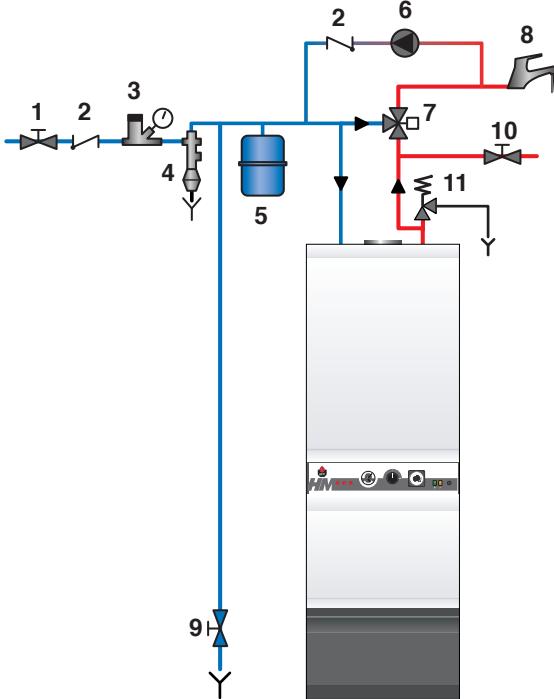


Das Warmwasser kann Temperaturen von über 60 °C erreichen. Es besteht Verbrühungsgefahr.

Aus diesem Grund empfiehlt sich, unmittelbar nach dem Gerät, der Einbau eines thermostatischen Mischventils.



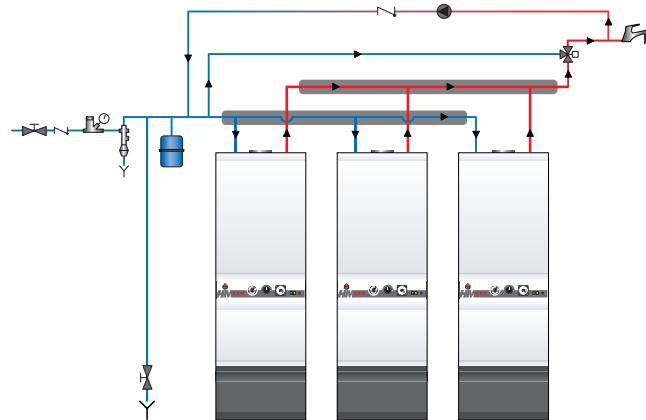
Beim Schließen von eventuell in der Brauchwasseranlage vorhandenen Absperrhähnen kann es zu Druckschwankungen kommen. Um dies zu verhindern, sollte ein Ausdehnungsgefäß zum Ausgleich von Druckstößen eingebaut werden



1. Absperrhahn
2. Rückschlagventil
3. Druckminderer
4. Sicherheitsventil
5. Brauchwasserausdehnungsgefäß
6. Zirkulationspumpe (wenn installiert)
7. Thermostatisches Mischventil
8. Zapfstelle
9. Entleerungshahn
10. Absperrhahn für die Reinigung
11. Temperatur-/Druck-Sicherheitsventil (nur Großbritannien)

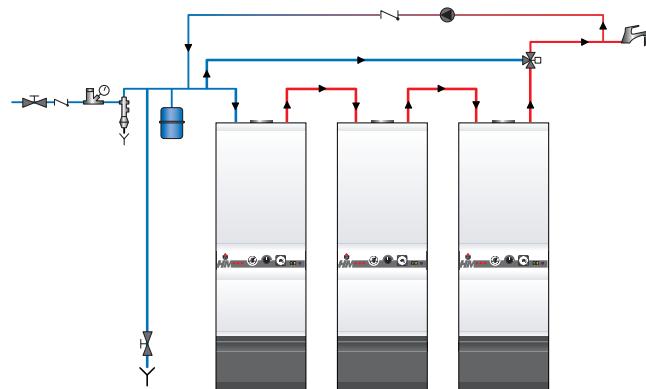
ANSCHLUSSBEISPIEL BEI PARALLELANSCHLUSS

Empfohlen für Anwendungen mit hoher Dauerleistung.



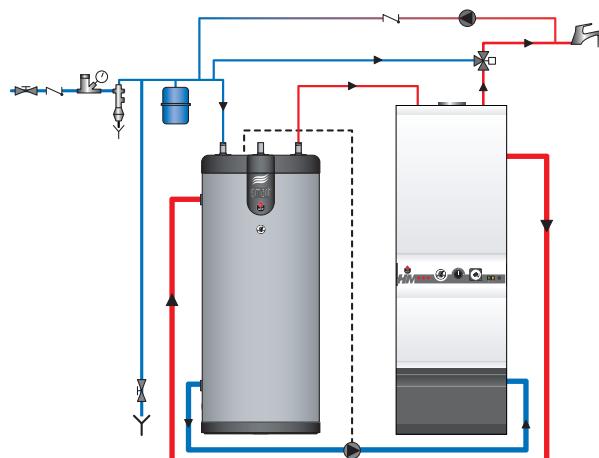
ANSCHLUSSBEISPIEL BEI REIHENANSCHLUSS

Zu empfehlen bei Hochtemperaturanwendungen mit maximal 3 Geräten.



ANSCHLUSSBEISPIEL FÜR HEIZUNG + SPEICHERUNG

Empfohlen für Anwendungen mit hohem Spitzenbedarf.



HEIZUNGSANSCHLÜSSE



Setzen Sie zuerst den Trinkwasserspeicher unter Druck, bevor Sie den Heizkreis füllen.

Auf der Rückseite des befinden sich zwei Muffen für den Anschluss eines Zentralheizungs- Kreislaufs. Durch die Kopplung mit einem Heizungskreis kann die Leistung der Brauchwasserbereitung beeinträchtigt werden.

AUSDEHNUNGSGEFÄSS

Die **HeatMaster® 30N und 60N** sind mit einem 8 Liter Ausdehnungsgefäß ausgestattet.

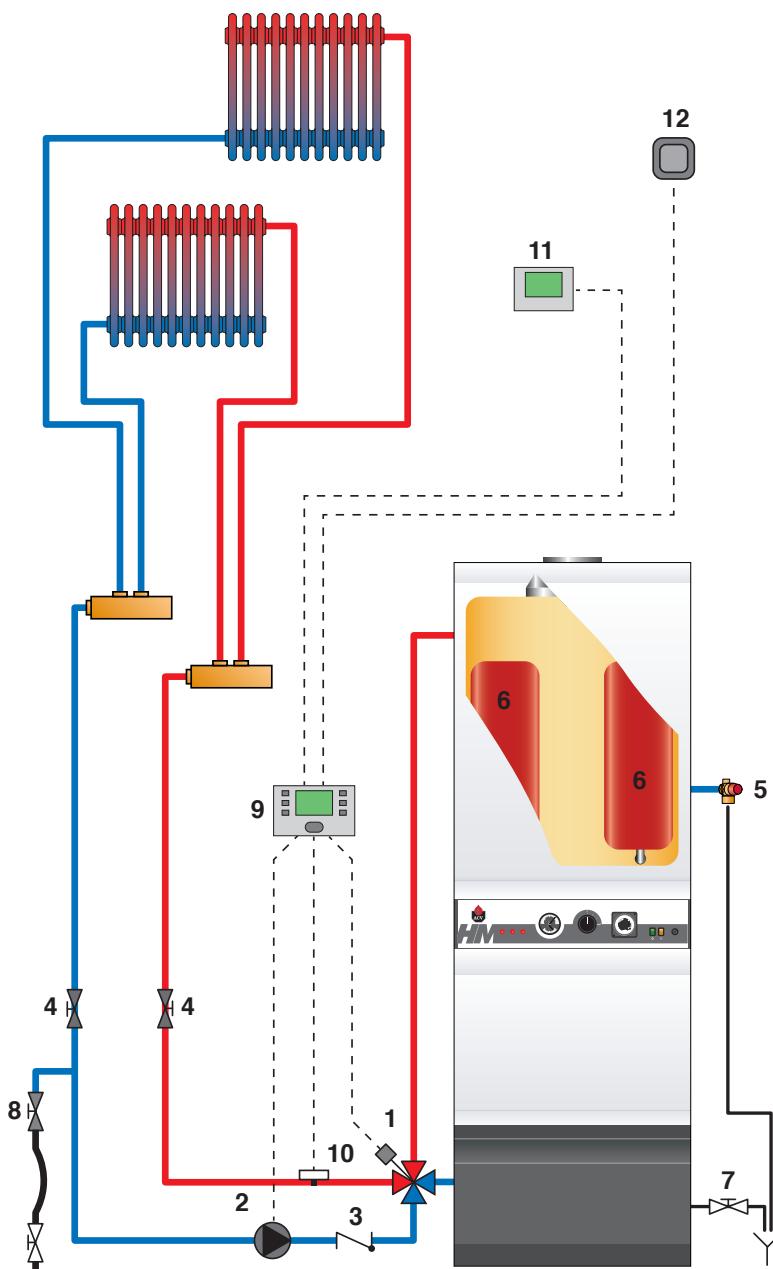
Die Modelle **HeatMaster® 70 N und 100 N** haben zwei 10 Liter Ausdehnungsgefäße. Diese Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für den Betrieb im Brauchwassermodus ausgelegt. Bei Anschluss des Heizkreises an ein Heizungsnetz muss die erforderliche Ausdehnungskapazität für das Gesamtvolumen der Heizungsanlage berechnet werden. (Näheres dazu ist der technischen Beschreibung des Herstellers der Ausdehnungsgefäße zu entnehmen.).



WARNUNG

Das Primär-Sicherheitsventil ist mit einer Plastik-Schutzkappe am Ausgang versehen um diesen zu schützen! Diese muss entfernt werden! Der Abgang des Sicherheitsventils sollte in den Abfluss eingeleitet werden (mit metallischen Rohr- z.B.: Kupfer)

1. 4-Wege- Mischventil
2. Umwälzpumpe
3. Rückschlagventil
4. Absperrventil Heizung
5. auf 3 bar geeichtetes Sicherheitsventil mit Manometeranschluss
6. Ausdehnungsgefäß
7. Entleerungshahn
8. Befüllventil Heizkreis
9. Regelung
10. Vorlauffühler
11. Raumthermostat
12. Außentemperaturfühler



FÜLLEN DES BRAUCHWASSER- UND HEIZKREISLAUFS



WICHTIG

Der Brauchwasserbereiter muss unter Druck stehen, bevor der Heizkreis gefüllt wird.

FÜLLEN DES TRINKWASSERKREISLAUFS

1. Öffnen Sie das Absperrventil (1) und eine Zapfstelle (2).
 2. Wenn Wasser aus der Zapfstelle austritt, ist der Brauchwasserbereiter gefüllt, und der Zapfstelle (2) muss geschlossen werden.

FÜLLEN DES HEIZKREISLAUFS

1. Öffnen Sie die Füllhähne (A).
 2. Stellen Sie sicher das das Entleerungsventil (D) vollständig geschlossen ist.
 3. Öffnen Sie die Füllventile (B und C) um den Fülvorgang des Primärkreises mit Wasser zu beginnen. Der Druck sollte 1,5 bar betragen.
 4. Entlüften Sie den Kessel und das komplette System! Dann arbeitet der Schnellentlüfter, welcher auf dem Kessel angebracht ist.

INBETRIEBNAHME DES KESSELS

INBETRIEBNAHME DES BRENNERS

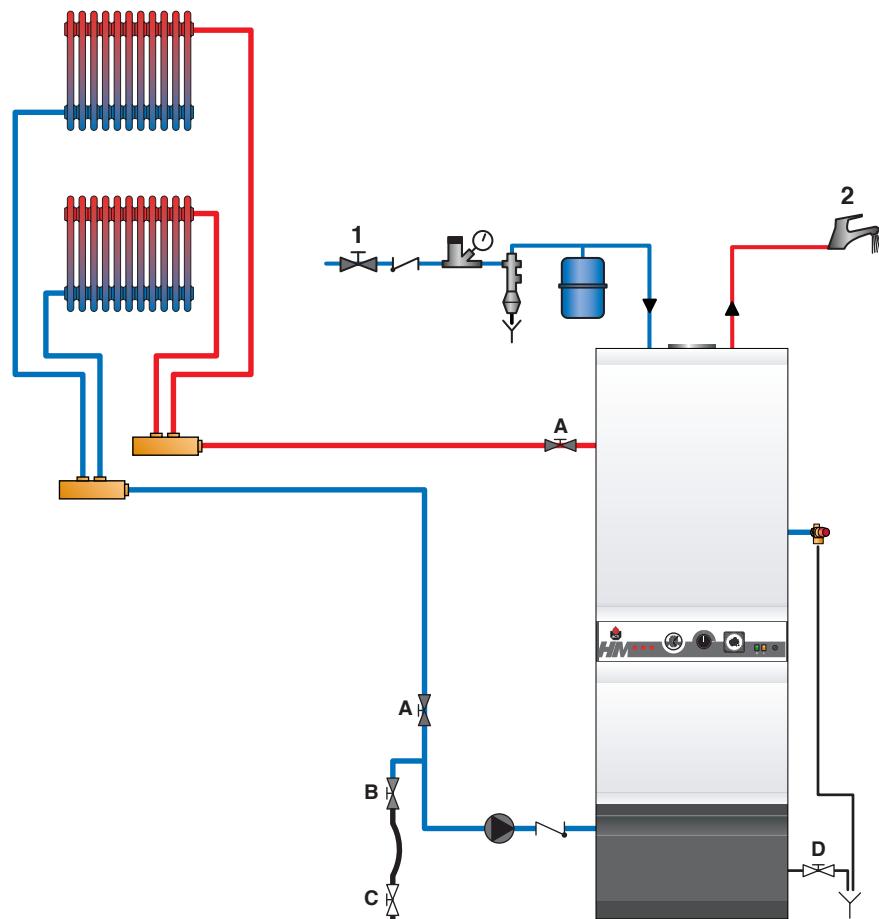
1. Schalten Sie den Kessel ein "ON" und den Sommer/Winter Schalter auf das "✿". symbol.
 2. Drehen Sie das Kesselthermostat im Uhrzeigersinn um eine Heizanforderung zu bekommen.
 3. Möglicherweise muss auch die Temperatur des Raumthermostates erhöht werden, sofern eins installiert ist.

EINSTELLUNG DER VERBRENNUNG

1. schauen Sie in der Bedienungsanleitung des Brenners.
 2. Stellen Sie das CO² wie beschrieben ein.
 3. Prüfe auch den CO - Wert

ENTLÜFTUNG DES HEIZKREISLAUFES

1. Entlüften Sie den Heizkreislauf und stellen den Druck wieder auf 1,5 bar ein.
 2. Wiederholen sie dies, bis die Luft komplett entwichen ist.



JÄHRLICHE WARTUNG

ACV empfiehlt den Kessel einmal jährlich zu warten. Wartungen und die Brennereinstellung, müssen von einem qualifizierten Installateur vorgenommen werden. Mehr Wartungen werden nötig, wenn der Kessel extrem belastet wird. In diesem Fall fragen Sie Ihren Installateur!

KESSELWARTUNG

- Schalten Sie den Hauptschalter am Bedienfeld auf "OFF" und trennen Sie die Stromversorgung zum Kessel.
- Schließen Sie die Gas- bzw Ölzufluss zum Kessel.
- Entfernen Sie das Abgassystem um Zugriff auf das Kesseloberteil zu bekommen.
- Entfernen Sie die obere Abdeckung, um an die Abgasturbolatoren zu gelangen, indem Sie die Schrauben lösen.
- Entfernen Sie die Turbolatoren um diese zu reinigen.
- Lösen Sie die Brennerplatte und entfernen Sie den Brenner.
- Bürsten Sie die Rauchgaskanäle
- Reinigen Sie den Brennraum und den Brenner.
- Montieren Sie die Turbolatoren, die Abgasreduzierung und das Abgassystem, prüfen Sie die Dichtung der Abgasreduzierung. Tausch Sie diese aus, sollte es notwendig sein.

WARTUNG DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

- Prüfen Sie alle Thermostate und Sicherheitseinrichtungen auf Funktionalität
- Prüfen Sie die Sicherheitsventile des Heizkreises und des Wasserkreislaufes.

WARTUNG DES BRENNERS

Für alle Brenner, schauen Sie für die Wartung und Fehlersuche in die Bedienungsanleitung des Brenners.

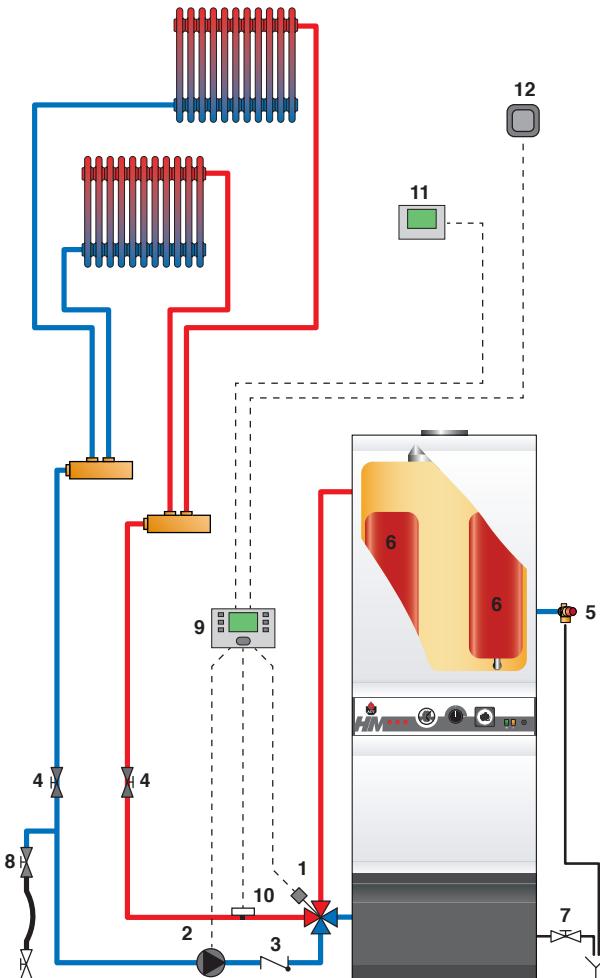
ENTLEERUNG DES KESSELS



Wasser, welches aus dem Entleerungsventil fließt kann sehr heiß sein und zu Verbrühungen führen! Halten Sie Personen fern, während der Entleerung

VORGEHENSWEISE ENTLEERUNG HEIZKREIS

- Schalten Sie den Hauptschalter im Bedienfeld auf "OFF", trennen Sie die externe Stromversorgung und schließen Sie die Gas- oder Ölzufluss.
- Schließen Sie die Absperrventile (4) oder stellen Sie das 4-Wege Mischventil (1) auf "0".
- Schließen Sie einen Schlauch an das Entleerungsventil (7).
- Öffnen Sie das Entleerungsventil, um den Primärkreislauf zu leeren.

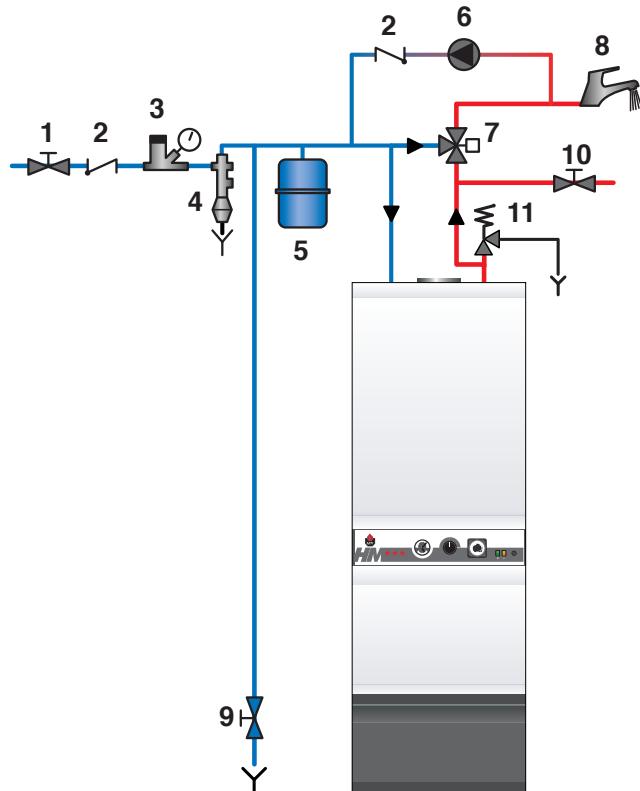


VORGEHENSWEISE ENTLEERUNG TRINKWASSERSPEICHER

- Schalten Sie den Hauptschalter im Bedienfeld auf "OFF", trennen Sie die externe Stromzufuhr und schließen Sie die Gas- und Ölzufluss.
- Senken Sie den Druck im Heizkreis auf 0bar.
- Schließen Sie die Ventile (1) und (8).
- Öffnen Sie die Ventile (9) und (10) (erst 9 dann 10).
- Leiten Sie das Wasser in den Abfluss.



Für die Entleerung des Kreislaufes, muss das Entleerungsventil (9) am Boden installiert sein.





excellence in hot water



DECLARATION OF CONFORMITY - CE

1/2

Name and address of manufacturer: **ACV International SA/NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek

Description of product type: **Low temperature boiler**

Models:
HeatMaster HM 30 N
HeatMaster HM 60 N
HeatMaster HM 100 N

CE #: **0461BN0650**

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
92/42/EEC	Efficiency Requirements Directive	20.03.2008
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 and directives:

EN 303-1

EN 60335-2-102

Ruisbroek, 24/09/2013

Date

Director R & D
Marco Croon



664Y5400-B

DE • 20



excellence in hot water



DECLARATION OF CONFORMITY - CE

2/2

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek

Description of product type: **Low temperature boiler - Gas**

Models: **HeatMaster HM 30 N BG2000-S/35**
HeatMaster HM 60 N BG2000-S/60
HeatMaster HM 100 N BG2000-S/107

CE #: **0461BN0650**

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
92/42/EEC	Efficiency Requirements Directive	20.03.2008
2009-142-CE	Gas Appliances Directive	30.10.2009
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 and directives:

EN 483	EN 55014-1	EN 61000-3-3
EN 483/A2	EN 55014-2	
EN 60335-2-102	EN 61000-3-2	

Ruisbroek, 24/09/2013

Date

Director R & D
Marco Croon



excellence in hot water



DECLARATION OF CONFORMITY - CE

1/2

Name and address of manufacturer: **ACV International SA/NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek

Description of product type: **Low temperature boiler**

Models: **HeatMaster HM 70 N**

CE #: **0461BN0684**

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
92/42/EEC	Efficiency Requirements Directive	20.03.2008
2006/95/EC	Low Voltage 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 and directives:

EN 303-1

EN 60335-2-102

Ruisbroek, 24/09/2013

Date

Director R & D
Marco Croon



664Y5400-B

DE • 22



excellence in hot water



DECLARATION OF CONFORMITY - CE

2/2

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek

Description of product type: **Low temperature boiler - Gas**

Models: **HeatMaster HM 70 N BG2000-S/70**

CE #: **0461BN0684**

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
92/42/EEC	Efficiency Requirements Directive	20.03.2008
2009-142-CE	Gas Appliances Directive	30.10.2009
2006/95/EC	Low Voltage 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 and directives:

EN 483
EN 483/A2
EN 60335-2-102

EN 55014-1
EN 55014-2
EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

Ruisbroek, 24/09/2013

Date

Director R & D
Marco Croon





excellence in hot water



KONFORMITÄTSERLÄRUNG A.R. 17/7/2009 - BE

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

1/1

Name und Adresse des Herstellers: **ACV International SA / NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek
Belgien

Name und Adresse des Händlers auf
dem belgischen Markt: **ACV Belgium SA / NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek
Belgien

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

Produktbeschreibung: **Niedertemperaturkessel**

Modellbeschreibung:
HeatMaster HM 30 N BG2000-S/35
HeatMaster HM 60 N BG2000-S/60
HeatMaster HM 100 N BG2000-S/107

Prüfstelle: **Technigas (0461)**

CE #: **0461BN0650**

Gemessene Produkte		
Modell	CO - 0% O ₂ (ppm)	NOx - 0% O ₂ (mg/kWh)
HeatMaster HM 30 N + BG 2000-S/35	0	60
HeatMaster HM 60 N + BG 2000-S/60	27	78
HeatMaster HM 100 N + BG 2000-S/107	22	90

Ruisbroek, 24/09/2013

Datum

Leiter R & D
Marco Croon



664Y5400-B



excellence in hot water



KONFORMITÄTSERLÄRUNG A.R. 17/7/2009 - BE

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

1/1

Name und Adresse des Herstellers: **ACV International SA / NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek
Belgien

Name und Adresse des Händlers auf dem belgischen Markt: **ACV Belgium SA / NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek
Belgien

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

Produktbeschreibung: **Niedertemperaturkessel**

Modellbeschreibung: **HeatMaster HM 70 N BG2000-S/70**

Prüfstelle: **Technigas (0461)**

CE #: **0461BN0684**

Gemessene Produkte		
Modell	CO - 0% O ₂ (ppm)	NOx - 0% O ₂ (mg/kWh)
HeatMaster HM 70 N + BG 2000-S/70	3	75

Ruisbroek, 24/09/2013

Datum

Leiter R & D
Marco Croon



