



NL
BE

Bedieningshandleiding
HR-GASWANDKETEL
CGB-2-68/75/100

Nederlands | Wijzigingen voorbehouden!

Inhoudsopgave

1	Over dit document.....	03
1.1	Geldigheid van het document	03
1.2	Doelgroep.....	03
1.3	Andere toepasselijke documenten	03
1.4	Bewaren van documenten	03
1.5	Symbolen	03
1.6	Waarschuwingen.....	03
1.7	Afkorting.....	04
2	Veiligheid.....	05
2.1	Reglementair gebruik	05
2.2	Veiligheidsmaatregelen	05
2.3	Algemene veiligheidsaanwijzingen	05
3	Beschrijving	07
3.1	Montageschema HR-gaswandketel CGB-2-68 / CGB-2-75 / CGB-2-100.....	07
4	Installatie of aanpassing.....	08
4.1	Vereisten voor de installatieruimte	08
4.1.1	Vereisten voor de exploitatie	08
4.1.2	Voorschriften voor verbrandingslucht.....	08
4.2	Veranderingen aan de verwarmingsinstallatie	08
5	Onderhoud	09
5.1	Verwarmingssysteem controleren	09
5.1.1	Afsluitkranen controleren	09
5.1.2	Radiatoren ontluichten	09
5.1.3	Systeemdruk controleren	09
5.2	Verzorging	09
5.3	Overzicht van handelingen.....	09
6	Bediening	10
7	Onderhoud	11
8	Storing	12
9	Buiten werking stellen	13
9.1	Verwarmingstoestel tijdelijk uitschakelen	13
9.2	Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen	13
9.3	Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen.....	13
9.4	Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen.....	13
10	Recycling en afvoer.....	14
11	Energiebesparende bedrijfsmodus	15
11.1	Verwarmingsbedrijf.....	15
11.2	Warmwaterbedrijf	16
12	Productgegevens over energieverbruik.....	17
12.1	Technische parameters overeenkomstig verordening (EU) Nr. 813/2013.....	17

Over dit document

1 Over dit document

- ▶ Lees dit document voordat u aan het werk gaat.
 - ▶ Volg de richtlijnen in dit document op.
- Bij niet-naleving vervalt de garantieclaim tegen WOLF GmbH.

1.1 Geldigheid van het document

Dit document is bestemd voor de HR-gaswandketel CGB-2-68/75/100.

1.2 Doelgroep

Dit document is bedoeld voor de gebruiker van de HR-gaswandketel CGB-2-68/75/100.

1.3 Andere toepasselijke documenten

Onderhoudshandleiding voor de installateur CGB-2-68/75/100
Bedieningshandleiding voor de installateur CGB-2-68/75/100
Ontwerpdokument Hydraulische systeemoplossingen voor de installateur

De documenten van alle gebruikte toebehorenmodules en ander toebehoren zijn eveneens van toepassing.

1.4 Bewaren van documenten

De documenten moeten op een geschikte plaats worden bewaard en altijd beschikbaar worden gehouden.

De gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor het bewaren van alle documenten.

De overdracht zal worden uitgevoerd door de installateur.

1.5 Symbolen

De volgende symbolen worden in dit document gebruikt:

Symbol	Betekenis
▶	Geeft een stap van de procedure aan
⚡	Geeft een noodzakelijke voorwaarde aan
✓	Geeft het resultaat van een stap in de actie aan
i	Geeft belangrijke informatie voor een goede hantering van het verwarmingstoestel
📖	Geeft een verwijzing naar andere toepasselijke documenten aan

Tab. 1.1 Betekenis symbolen

1.6 Waarschuwingen

Waarschuwingen in de tekst wijzen voor aanvang van een handelingsaanwijzing op mogelijke gevaren. De waarschuwingen attenderen u aan de hand van een pictogram en een signaalwoord op de mogelijke ernst van het gevaar.

Symbol	Signaalwoord	Verklaring
⚠	GEVAAR	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel zal optreden.
⚠	WAARSCHUWING	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel kan optreden.
⚠	OPGELET	Betekent dat er licht tot matig persoonlijk letsel kan optreden.
⚠	OPMERKING	Betekent dat materiële schade kan optreden.

Tab. 1.2 Betekenis waarschuwingen

Opbouw van waarschuwingen

De waarschuwingen zijn volgens volgend principe opgebouwd:

Over dit document



SIGNAALWOORD

Aard en bron van het gevaar!

Verklaring van het gevaar.

► Handelingsaanwijzing om het gevaar te vermijden.

1.7 Afkortingen

VTB	Veiligheidstemperatuurbegrenzer
eVTB	Elektronische veiligheidstemperatuurbegrenzer
BM-2	Bedienmodule
AM	Weergavemodule

2 Veiligheid

- ▶ Werkzaamheden aan het verwarmingstoestel mogen alleen door gespecialiseerde installateurs worden uitgevoerd.
- ▶ Werken aan elektrische componenten. VDE 0105 Deel 1 mag alleen door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd.

2.1 Reglementair gebruik

Het verwarmingstoestel mag alleen worden toegepast voor de verwarming van verwarmingswater en voor warmwaterbereiding. Het verwarmingstoestel mag alleen binnen het toegestane vermogensbereik werken.

Ieder ander gebruik is niet reglementair. Schade die hieruit voortspuit valt niet onder onze aansprakelijkheid.

Volgens DIN EN 60335-1:2012 geldt:

"Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ook door personen met een fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperking, of personen met een gebrek aan ervaring en/of een gebrek aan kennis, indien ze worden begeleid of zijn geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het verwarmingstoestel spelen. Kinderen mogen de reiniging en het onderhoud niet uitvoeren zonder begeleiding."

2.2 Veiligheidsmaatregelen

Veiligheids- en bewakingsapparatuur niet verwijderen, overbruggen of op een andere manier buiten werking stellen. Gebruik het verwarmingstoestel alleen in een technisch perfecte staat. Storingen en beschadigingen die de veiligheid in gevaar brengen of kunnen brengen, moeten onmiddellijk en vakkundig worden verholpen.

- ▶ Vervang defecte onderdelen van het verwarmingstoestel door originele WOLF-onderdelen.

2.3 Algemene veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR

Elektrische spanning!

Dood door een elektrische schok.

- ▶ Laat elektriciteitswerkzaamheden door een gekwalificeerde installateur uitvoeren.



GEVAAR

Onvoldoende toevoer van verbrandingslucht of afvoer van rookgas!

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende vergiftiging.

- ▶ Schakel het verwarmingstoestel uit in geval van rookgasgeur.
- ▶ Vensters en deuren openen.
- ▶ Erkende installateur op de hoogte brengen.



GEVAAR

Uitstromend gas!

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende vergiftiging.

- ▶ Bij gasgeur de gaskraan sluiten.
- ▶ Vensters en deuren openen.
- ▶ Erkende installateur op de hoogte brengen.



WAARSCHUWING

Heet water!

Verbrandingen op de handen door heet water.

- ▶ Laat het verwarmingstoestel afkoelen tot onder 40 °C voordat u aan waterhoudende onderdelen werkt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING

Hoge temperaturen!

Brandwonden aan handen veroorzaakt door hete componenten.

- ▶ Voordat u aan het geopende verwarmingstoestel werkt: Laat het verwarmingstoestel afkoelen tot onder 40 °C.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING

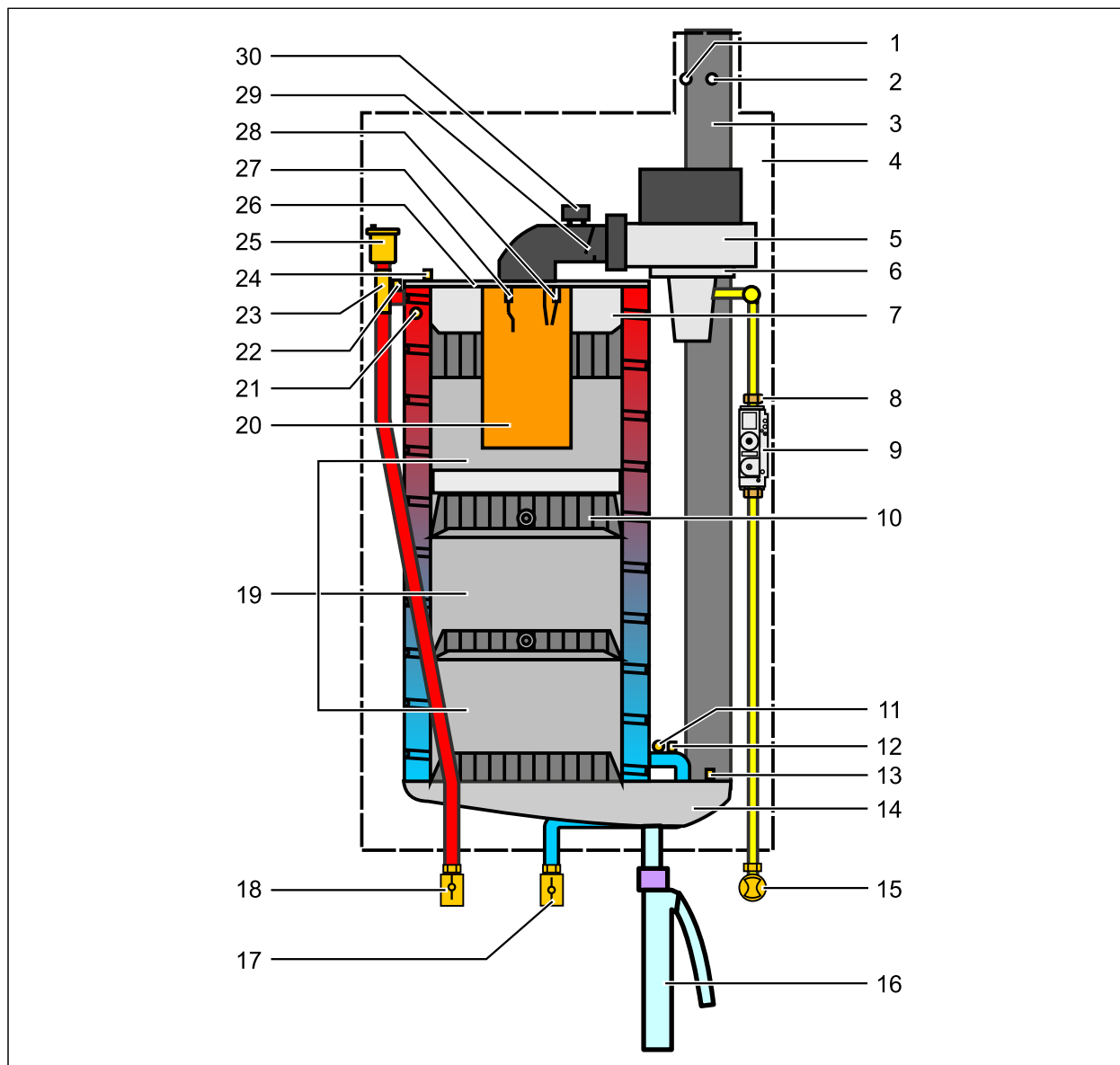
Waterzijdige overdruk!

Verwondingen aan het lichaam door hoge overdruk op het verwarmingstoestel, expansievaten, voelers en sensoren.

- ▶ Sluit alle kranen.
- ▶ Maak zo nodig het verwarmingstoestel leeg.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

3 Beschrijving

3.1 Montageschema HR-gaswandketel CGB-2-68 / CGB-2-75 / CGB-2-100



Afb. 3.1 Montageschema HR-gaswandketel

- | | |
|---|---|
| 1 Toevoerluchtmeetpunt | 16 Condenswatersifon |
| 2 Rookgasmeetpunt | 17 Verwarmingsretour |
| 3 Rookgasbuis | 18 Verwarmingaanvoer |
| 4 Verbrandingskamerbehuizing | 19 Verdringer |
| 5 Gasventilator | 20 Ketel |
| 6 Gas-/luchtmengkamer | 21 Aanvoervoeler |
| 7 Isolering branderkamerdeksel | 22 eSTB - aanvoer |
| 8 Gassmoorklep | 23 Ontspanningsvat |
| 9 Gascombiklep | 24 Temperatuurbegrenzer verbrandingskamer |
| 10 Verwarmings-warmtewisselaar | 25 Snelontluchter |
| 11 Waterdruksensor | 26 Verbrandingskamerdeksel |
| 12 Retourvoeler | 27 Controle-elektrode |
| 13 Rookgastemperatuursensor | 28 Ontstekingselektrode |
| 14 Condensaatlekbak | 29 Terugslagklep |
| 15 Gastoevoerleiding / Gaskraan toestel | 30 Ontstekingstransformator |

Installatie of aanpassing

4 Installatie of aanpassing

4.1 Vereisten voor de installatieruimte



GEVAAR

Omzetting of wijziging van de plaats van installatie.

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- Laat werkzaamheden alleen door een installateur uitvoeren.

4.1.1 Vereisten voor de exploitatie

Bedrijfsmodus	Voorwaarden
Open systeem	► Openingen in deuren en wanden niet afsluiten of verkleinen. ► Rookgasleiding volledig monteren.
Gesloten systeem	► Lucht-/rookgassysteem volledig installeren. ► Windschermen niet afdekken.

4.1.2 Voorschriften voor verbrandingslucht

Neem de volgende punten in de installatieruimte en de omgeving in acht:

Benaming	Mogelijke gevolgen van niet-naleving
Geen opslag of gebruik van explosieve en licht ontvlambare materialen, bijv. benzine, verdunner, verf, papier, enz.	Risico op brand, explosie, vergiftiging en verstikking
Geen opslag of gebruik van sprays, oplosmiddelen, reinigings- en wasmiddelen die chloor bevatten, verven, vernissen, kleefstoffen, strooizout enz.	Corrosie van het verwarmingstoestel of de rookgasinstallatie
Geen kanaalventilatie boven het dak bij de luchtinlaat	Corrosie van het verwarmingstoestel of de rookgasinstallatie

4.2 Veranderingen aan de verwarmingsinstallatie



GEVAAR

Onjuiste wijziging van het verwarmingstoestel of andere delen van het verwarmingssysteem.

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- Laat werkzaamheden alleen door een installateur uitvoeren.



GEVAAR

Onjuiste aanpassing van de lucht-/rookgasleidingen!

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende vergiftiging.

- Laat werkzaamheden alleen door een installateur uitvoeren.

5 Onderhoud

5.1 Verwarmingssysteem controleren

 De volgende controles moeten regelmatig worden uitgevoerd.
Dit wordt u uitgelegd door uw installateur.

5.1.1 Afsluitkranen controleren

- ▶ Afsluitkranen voor de verwarmingsaanvoer en de verwarmingsretour openen.

5.1.2 Radiatoren ontluchten

WAARSCHUWING

Heet water!

Verbrandingen op het lichaam.

- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.
- ▶ Thermostaatkraan op de radiator maximaal openen.
- ▶ Ontluchtingsklep op de radiator met de ontluchtings sleutel openen.
- ▶ Wacht tot er water uit de klep komt.
- ▶ Ontluchtingsklep op de radiator sluiten.

5.1.3 Systeemdruk controleren

- ▶ Systeemdruk controleren (instelpunt tussen 1,5 en 2,5 bar).

Installatiedruk onder 1,5 bar:

- ▶ Een installateur inschakelen.

5.2 Verzorging

- ▶ Omkasting reinigen met een vochtige doek en milde reiniger (zonder chloor).
- ▶ Omkasting droogmaken.
- ▶ Componenten in en direct op het verwarmingstoestel alleen door een installateur laten reinigen.

5.3 Overzicht van handelingen

Installateur Gebruiker	Handelingen	Indien nodig		
		Eenmalig	Jaarlijks	Maandelijks
•	De pH-waarde 8 - 12 weken na de inbedrijfstelling controleren.	•	•	
• •	Optische controle van het verwarmingstoestel.			•
• •	Radiatoren ontluchten.	•		
• •	Afsluitkranen controleren.		•	
• •	Installatiedruk controleren.			•
• •	Omkasting reinigen.	•		
•	Onderhoud uitvoeren.		•	
•	Verwarmingstoestel tijdelijk buiten bedrijf stellen.	•		
•	Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen.	•		
• •	Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen.	•		
•	Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen.	•		

6 Bediening



Bedieningshandleiding voor de gebruiker - bedienmodule BM-2
Bedieningshandleiding voor de gebruiker - weergavemodule AM

► Verwarmingstoestel via de regelmodule bedienen.

7 Onderhoud



WAARSCHUWING

Onjuist onderhoud!

Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

- Inspectie en onderhoud mogen alleen door een installateur worden uitgevoerd.



Onderhoudshandleiding voor de installateur HR-gaswandketel CGB-2-68/75/100



WOLF raadt aan om een inspectie- en onderhoudscontract af te sluiten met een installateur.

Plichten van de exploitant

Om een betrouwbare en veilige werking van het verwarmingstoestel te garanderen, dient u de volgende punten in acht te nemen:

- Conform § 11 (3) ENEC moet het systeem jaarlijks worden onderhouden.
- Handleiding volgen.

8 Storing



OPGELET

Onjuiste probleemoplossing!

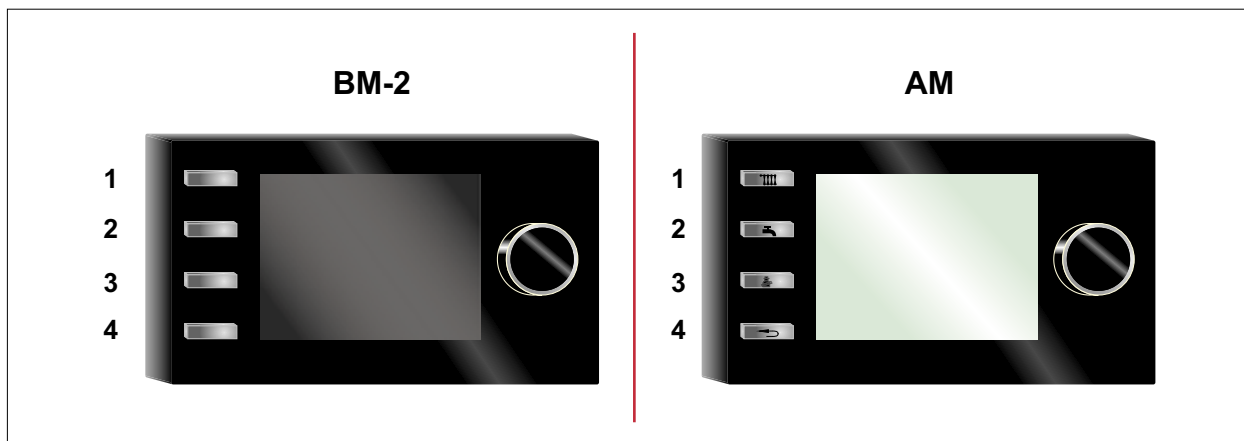
Gevaar voor personen en schade aan het systeem.

► Laat de reparatie door een installateur uitvoeren.



Bedieningshandleiding voor de gebruiker - bedienmodule BM-2

Bedieningshandleiding voor de gebruiker - weergavemodule AM



Afb. 8.1 Overzicht van toetsen van de bedienmodule

Als er een foutmelding wordt weergegeven:

- Lees de foutcode op het aangesloten besturingsaccessoire en schrijf deze op.
- Druk op **toets 4**.
- ✓ Het verwarmingstoestel wordt ontgrendeld en gaat weer in bedrijf.

Storing nog aanwezig:

- Verwarmingstoestel uit- en weer inschakelen met de bedieningsschakelaar.
- Druk op **toets 4**.

Storing nog aanwezig:

- Verwarmingstoestel uitschakelen met de bedieningsschakelaar.
- Neem contact op met een installateur.

Buiten werking stellen

9 Buiten werking stellen



OPMERKING

Onjuiste buitenwerkingstelling!

Schade aan de pompen door stilstand.

Beschadiging van het verwarmingssysteem door vorst.

- Verwarmingstoestel alleen via de regelmodule bedienen.

9.1 Verwarmingstoestel tijdelijk uitschakelen



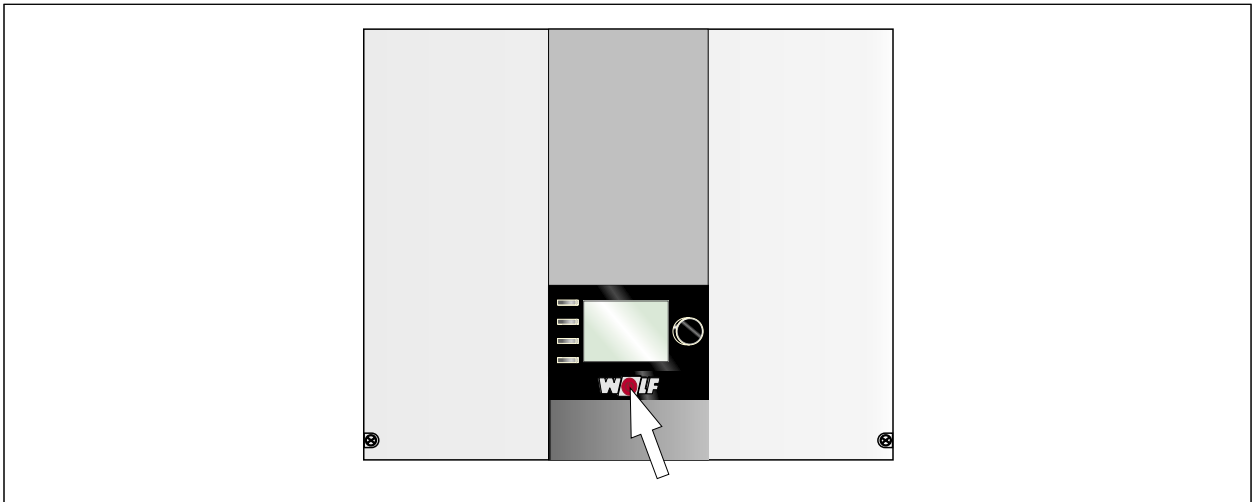
Bedieningshandleiding voor de gebruiker - bedienmodule BM-2

- De **stand-bymodus** activeren met de regelmodule.

9.2 Verwarmingstoestel weer in bedrijf stellen

- Een verwarmingsbedrijf activeren met de regelmodule.

9.3 Verwarmingstoestel in noodgevallen uitschakelen



Afb. 9.1 Bedrijfsschakelaar

- Verwarmingstoestel uitschakelen met de bedieningsschakelaar.
- Een installateur inschakelen.

9.4 Verwarmingstoestel definitief buiten werking stellen



Bedieningshandleiding voor de installateur CGB-2-68/75/100

- Verwarmingstoestellen mogen alleen door een installateur buiten werking worden gesteld.

10 Recycling en afvoer



GEVAAR

Elektrische spanning!

Dood door een elektrische schok.

- ▶ Verwarmingstoestellen alleen door een installateur laten afkoppelen van het elektriciteitsnet.



OPMERKING

Uitlopend water!

Waterschade.

- ▶ Resterend water van het verwarmingstoestel en het verwarmingssysteem opvangen.



Niet met het huisvuil weggooien!

- ▶ Volgens de wetgeving inzake afvalverwerking moeten de volgende componenten voor een milieuvriendelijke verwerking of recycling naar een afvalverzamelpunt worden gebracht:
 - Oud toestel
 - Slijtdelen
 - Defecte onderdelen
 - Elektrisch of elektronisch afval
 - Vloeistoffen en oliën die het milieu schadenMilieuvriendelijk betekent dat het afval wordt gescheiden naargelang de materiaalgroep en dat de basismaterialen zoveel mogelijk worden hergebruikt om het milieu zo min mogelijk te belasten.
- ▶ Verpakkingen van karton, recyclebare kunststoffen en vulmaterialen van kunststof milieuvriendelijk via overeenkomstige recyclingsystemen of milieuparken afvoeren.
- ▶ Landspecifieke of lokale voorschriften in acht nemen.

11 Energiebesparende bedrijfsmodus

11.1 Verwarmingsbedrijf

Tip	Toelichting
Huidige stand van de techniek	Met de moderne condensatietechniek wordt nog energie voor de verwarming gebruikt die bij traditionele verwarmingsinstallaties met het rookgas naar de omgeving gevoerd wordt.
Regelmatig onderhoud	Een vervuilde brander of een slecht ingesteld verwarmingstoestel vermindert het rendement van een verwarmingsinstallatie. Regelmatig onderhoud van het systeem loont al zeer snel de moeite.
Optimale retourtemperatuur	Verwarmingssysteem indien mogelijk gebruiken met een retourtemperatuur van minder dan 45 °C. Dit zorgt voor een zo groot mogelijk rendement.
Regeling	Wanneer de verwarming niet in bedrijf is, bespaart zij energie. Een weersafhankelijke of kamertemperatuur-afhankelijke regeling zorgt er met automatische nachtverlaging voor dat er enkel wordt verwarmd, wanneer er warmte nodig is. De verwarming uitrusten met een weersafhankelijke verwarmingsregelaar van het merk WOLF. Uw installateur adviseert u graag over de optimale instelling. – In combinatie met de WOLF-regelingstoebehoren de functie nachtverlaging gebruiken. Hiermee wordt het energieniveau aangepast aan de warmtebehoefte. – Indien mogelijk de instelling op de zomerwerking gebruiken.
Circulatiepomp	De circulatiepompen indien mogelijk rechtstreeks via het verwarmingstoestel aansturen. Met het WOLF-regelsysteem wordt de circulatie overeenkomstig uw gewoonten geprogrammeerd.
Optimale kamertemperatuur	De kamertemperatuur moet precies aangestuurd worden. Zo voelen de bewoners zich comfortabel en wordt er geen onnodige energie in de verwarming gestoken. Onderscheid maken tussen de optimale temperaturen voor verschillende kamers, zoals woon- en slaapkamer. Een kamertemperatuur van een graad hoger betekent een bijkomend energieverbruik van ongeveer 6%! – Kamerthermostaten gebruiken om de kamertemperatuur aan de desbetreffende behoefte aan te passen. – Bij installatie van een kamertemperatuursensor, in de kamer waarin de kamertemperatuursensor zich bevindt, het thermostaatventiel volledig openen. Dit zorgt voor een optimale regeling van het verwarmingssysteem.
Luchtcirculatie	In de buurt van de radiatoren en van de kamertemperatuursensoren moet de lucht goed kunnen circuleren, anders verliest de verwarming haar werking. Lange gordijnen of ongunstig geplaatste meubels kunnen tot 20% van de warmte opslorpen!
Rolluiken	Het sluiten van rolluiken en gordijnen vermindert 's nachts aanzienlijk het warmteverlies door de vensteroppervlakten. De isolatie van de nissen van de verwarmingselementen en een lichte kleur verf besparen tot 4% van de verwarmingskosten. Dichte voegen aan vensters en deuren houden de energie in de kamer.
Ventileren	Door urenlang te luchten, geven kamers de warmte die in de wanden en de voorwerpen opgeslagen is af. Gevolg: een behaaglijk klimaat in de kamer wordt pas na een langere verwarmingsperiode opnieuw tot stand gebracht. Hier is het effectiever en aangener om gedurende korte tijd grondig te luchten.
(LT-)radiatoren	(LT-)radiatoren in alle kamers regelmatig ontluichten. Vooral in de bovenste woningen bij appartementsgebouwen wordt daarmee de perfecte werking van (LT-)radiatoren en thermostaten gegarandeerd. (LT-)radiatoren reageren snel op een veranderde warmtebehoefte.

Energiebesparende bedrijfsmodus

11.2 Warmwaterbedrijf

Tip	Toelichting
Optimale warm-watertemperatuur	De temperatuur van het warme water of van het buffervat alleen op de door u benodigde temperatuur instellen. Elke andere verwarming kost bijkomende energie.
Warmwaterverbruik	Douchen verbruikt maar ongeveer $\frac{1}{3}$ van de hoeveelheid water van een bad. Druppende waterkranen onmiddellijk repareren.

Productgegevens over energieverbruik

12 Productgegevens over energieverbruik

12.1 Technische parameters overeenkomstig verordening (EU) Nr. 813/2013

Type			CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Verwarmingsketel met rookgascondensor	(Ja/Nee)		Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurverwarmingsketel (**)	(Ja/Nee)		Nee	Nee	Nee
Verwarmingsketel type B1	(Ja/Nee)		Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel op basis van warmtekraftkoppeling	(Ja/Nee)		Nee	Nee	Nee
Indien ja, uitgerust met een aanvullend verwarmingstoestel	(Ja/Nee)		-	-	-
Combiketel	(Ja/Nee)		Nee	Nee	Nee
Kenmerk	Symbool	Eenheid			
Nominale warmteafgifte	P_{rated}	kW	61	67	89
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en hogetemperatuurbedrijf (*)	P_4	kW	60,9	66,6	89,0
Nuttige warmteafgifte bij 30 % van de nominale warmteafgifte en lagetemperatuurbedrijf (**)	P_1	kW	21,6	23,4	30,5
Aanvullend elektriciteitsverbruik bij volledige lading	e_{lmax}	kW	0,078	0,093	0,159
Aanvullend elektriciteitsverbruik bij deellast	e_{lmin}	kW	0,028	0,028	0,028
Aanvullend elektriciteitsverbruik in stand-by-stand	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_{s}	%	95	95	95
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en hogetemperatuurbedrijf (*)	η_4	%	90,4	90,4	90,4
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en lagetemperatuurbedrijf (**)	η_1	%	99,9	99,9	99,4
Warmteverlies in stand-by	P_{Stby}	kW	0,086	0,086	0,086
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	-	-	-
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	37	34	32
Contactgegevens	WOLF GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg				

(*) Hogetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.

(**) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een retourtemperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuurketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu