

Bedieningshandleiding voor de gebruiker

AM-displaymodule



1	Omschrijving	3
2	Veiligheid en voorschriften	4
3	Kort overzicht displaymodule AM	7
3.1	Startpagina	7
3.2	Overzicht	8
3.3	Functieweergaven	8
3.4	Functie draaiknop met drukfunctie	9
3.5	Snelstartknoppen indrukken	9
4	Menustructuur AM-displaymodule	11
5	Beschrijving snelstartknoppen/draaiknop	12
5.1	Activering en navigatie	12
6	Hoofdmenu	13
7	Weergaven	14
8	Basisinstellingen/instelmogelijkheden	15
8.1	Talen	15
8.2	Toetsblokkering	15
8.3	Temperatuurcorrectie -4 ... +4	16
8.4	Winter-/zomeromschakeling	17
8.5	Werkwijze warm water	17
9	Schoorsteenveger	18
10	Meldingen en storingen	19
11	Buiten bedrijf stellen en afvoeren	20
12	Opmerkingen betreffende de documentatie	21
13	Energiebesparingstips	22

1 Omschrijving

1.1 Reglementair gebruik

De Wolf-displaymodule AM wordt uitsluitend gebruikt in combinatie met Wolf-verwarmingstoestellen en Wolf-toebehoren.

De Wolf-displaymodule AM dient voor de weergave van belangrijke installatieparameters en voor de instelling van specifieke verwarmingsparameters. Tot het reglementair gebruik behoort ook het opvolgen van de bedieningshandleiding en alle overige mee geldende documentatie.

1.2 Niet-reglementair gebruik

Ander gebruik dan het reglementair gebruik is niet toegelaten. Bij elk ander gebruik, evenals bij veranderingen aan het product, ook in het kader van de montage en de installatie, vervalt elke garantieclaim. Het risico berust uitsluitend bij de exploitant.

Dit toestel is niet bestemd voor gebruik door personen (incl. kinderen) met een fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperking, of voor gebruik door personen met een gebrek aan ervaring en/of een gebrek aan kennis, tenzij ze worden begeleid door een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of ze van deze persoon instructies kregen over het gebruik van het toestel.



2 Veiligheid en voorschriften

Volg absoluut de algemene veiligheidsinstructies op.

2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

De displaymodule AM moet door een gekwalificeerd vakman worden gemonteerd en in bedrijf gesteld.

- ▶ Schakel het verwarmingstoestel en alle aangesloten componenten spanningsvrij voor de montage van de AM.
- ▶ Let erop dat er ook bij een uitgeschakelde netschakelaar van het verwarmingstoestel netspanning op de elektrische onderdelen staat.
- ▶ Vervang beschadigde of defecte onderdelen alleen door originele Wolf-reserveonderdelen.
- ▶ Verwijder geen veiligheids- en bewakingsinrichtingen, en overbrug deze niet of schakel deze niet uit.
- ▶ Stel de installatie alleen in bedrijf wanneer deze zich in een technisch onberispelijke staat bevindt.
- ▶ Verhelp onmiddellijk storingen en beschadigingen die de veiligheid belemmeren.
- ▶ Monteer een thermostatische watermenger wanneer de warmwatertemperatuur boven 60 °C is ingesteld.
- ▶ Verleg de net-aansluitleidingen met een spanning van 230 V en de eBus-leidingen ruimtelijk van elkaar gescheiden.

2.2 Normen / richtlijnen

Het toestel alsmede de bijbehorende regelingsapparatuur voldoen aan de hieronder vermelde voorschriften:

EG-richtlijnen

- 2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn
- 2004/108/EG EMC-richtlijn

EN-normen

- EN 55014-1 Emissie
- EN 55014-2 Immuniteit
- EN 60335-2-102
- EN 60529

2.3 Installatie / Inbedrijfstelling

- De installatie en de inbedrijfstelling van de verwarmingsregeling en de aangesloten toebehoordelen mag volgens NEN/NBN EN 50110-1 enkel door elektrische vaklui uitgevoerd worden.
- De plaatselijke EVU-bepalingen evenals de VDE-voorschriften moeten worden nageleefd (VDE = Duitse Vereniging voor Elektrische, Elektronische en Informatie Technologieën).
- NEN 1010 Bepalingen voor het bouwen van sterkstroominstallaties tot 1000V
- DIN VDE 0105-100 Bedrijf van elektrische installaties

Verder gelden voor Oostenrijk de ÖVE-voorschriften evenals de plaatselijke bouwverordening (ÖVE = österreichischer Verband für Elektronik = Oostenrijkse Federatie voor de electronica).

2.4 CE-markering

CE Met de CE-markering bevestigen wij als fabrikant dat de displaymodule AM beantwoordt aan de basisvereisten van de richtlijn inzake de elektromagnetische compatibiliteit (richtlijn 2004/108/EEG van de Europese Raad). De displaymodule AM beantwoordt aan de basisvereisten van de laagspanningsrichtlijn (richtlijn 2006/95/EEG van de Europese Raad).

2.5 Gebruikte symbolen en waarschuwingen

Symbol voor bijkomende informatie

- ▶ Symbol voor een noodzakelijke handeling

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

Pictogram	Signaalwoord	Verklaring
	Gevaar!	Levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel
	Gevaar!	Levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel door een elektrische schok
	Waarschuwing!	Gevaar voor minder ernstig letsel
	Pas op!	Mogelijke materiële schade

Tab. 2.1 Betekenis waarschuwingen

2.5.1 Opbouw van waarschuwingen

De waarschuwingen in deze handleiding herkent u aan een pictogram, een bovenste en een onderste regel. De waarschuwingen zijn volgens volgend principe opgebouwd:

**Signaalwoord****Aard en bron van het gevaar.**

Verklaring van het gevaar.

- ▶ Handelingsaanwijzing ter afwending van het gevaar.

2.6 Gevaar voor vloeistofverbranding voorkomen

Warmwatertemperaturen boven 65 °C kunnen tot vloeistofverbranding leiden. Wanneer de antilegionellafunctie geactiveerd is, wordt de warmwaterboiler minstens een uur opgewarmd tot meer dan 65 °C.

Bij warmwaterbereiding met een zonneboiler kan de warmwatertemperatuur tot boven 90 °C stijgen.

- ▶ Stel de warmwatertemperatuur niet hoger in dan 60 °C.
- ▶ Vraag uw vakman of hij een thermostatische watermenger heeft ingebouwd als bescherming tegen vloeistofverbranding.

2.7 Foutieve werking vermijden

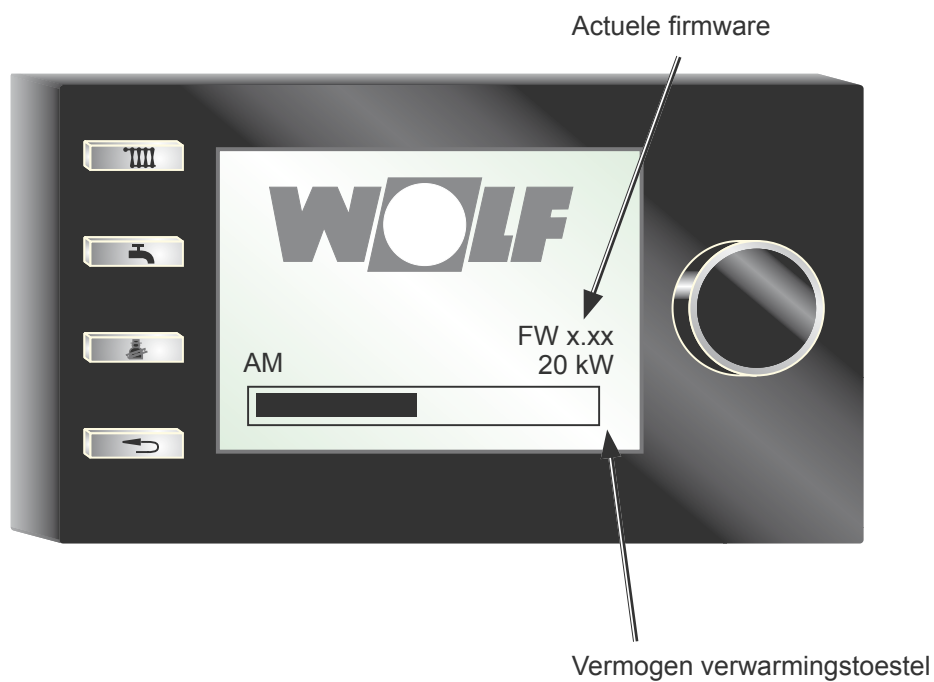
- ▶ Stel de installatie alleen in bedrijf wanneer deze zich in een technisch onberispelijke staat bevindt.
- ▶ Verwijder geen veiligheids- en bewakingsinrichtingen, en overbrug deze niet of schakel deze niet uit.
- ▶ Laat onmiddellijk storingen en beschadigingen die de veiligheid belemmeren, verhelpen.

2.8 Vorstschade voorkomen

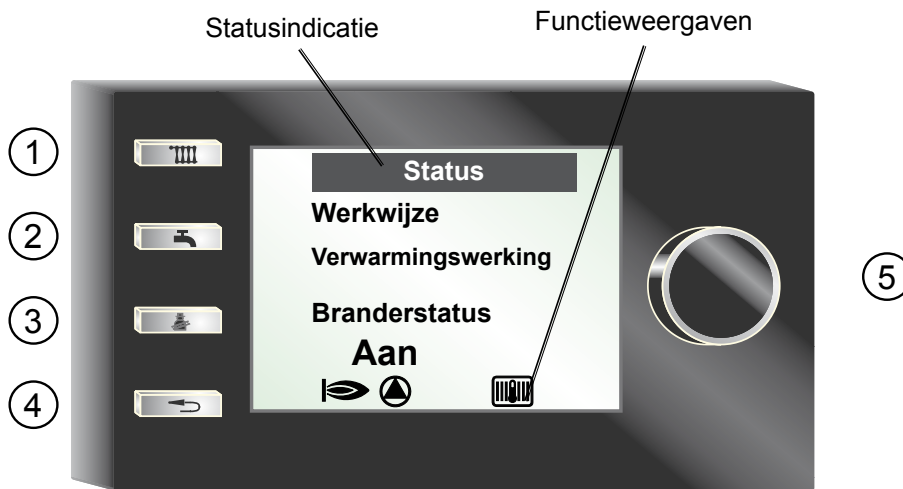
- ▶ Zorg ervoor dat de verwarmingsinstallatie in bedrijf blijft en de ruimtes voldoende verwarmd zijn tijdens uw afwezigheid in een periode van vorst.

3 Kort overzicht displaymodule AM**3.1 Startpagina displaymodule AM**

Na het inschakelen van het verwarmingstoestel verschijnt de startpagina.



3.2 Overzicht



1 - 4	Snelstartknoppen
5	Draaiknop met drukfunctie

3.3 Functieweergaven

	Brander AAN
	Pomp van het verwarmingstoestel AAN
	Verwarmingstoestel in verwarmingswerking
	Verwarmingstoestel stand-by
	Verwarmingstoestel in warmwaterwerking
A1	Programmeerbare uitgang AAN
	Verwarmingstoestel in storing

3.4 Functie draaiknop met drukfunctie



Indrukken
Submenu oproepen, resp. bevestigen van de waarden

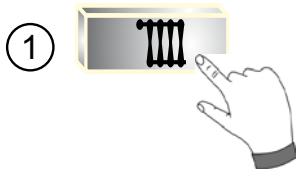
Draaien
In het submenu navigeren, resp. waarden veranderen

3.5 Knop indrukken

Start de functie van de knop

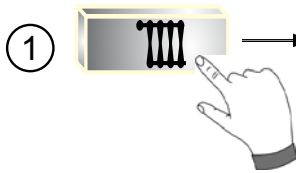
Functie knop 1

met bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening – geen functie

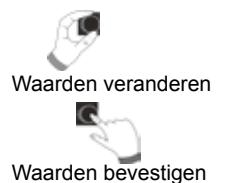


Functie knop 1

zonder buitenvoeler op het verwarmingstoestel en geen bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening

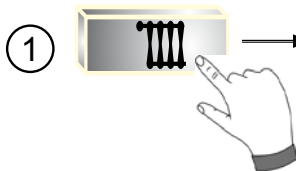


Insteltemperatuur verwarmingstoestel →
Bereik:
 zie montagehandleiding verwarmingstoestel

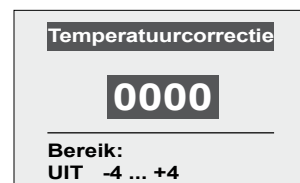


Functie knop 1

alleen met buitenvoeler op het verwarmingstoestel en geen bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening



Temperatuurcorrectie -4 ... +4 →
Bereik:
 Uit -4 ... +4

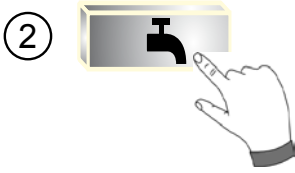


Met behulp van de temperatuurcorrectie kan de eindklant een snelle aanpassing van het verwarmingssysteem aan zijn persoonlijke behoeften uitvoeren.

Afhankelijk van de ingestelde stooklijn kan een algemene temperatuurverhoging of -verlaging van de verwarmingsinstallatie worden ingesteld, of kan deze worden UITgeschakeld. (zie hiervoor ook hoofdstuk 10.3 en hoofdstuk 12.2.2.2)

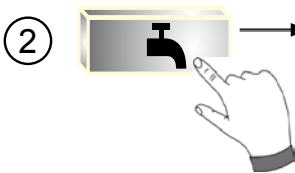
Functie knop 2

met bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening – geen functie



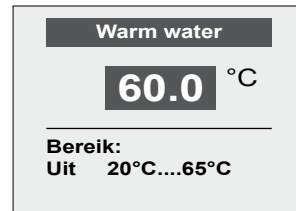
Functie knop 2

geen bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening



Insteltemperatuur warm water

Bereik:
Uit 20°C...65°C



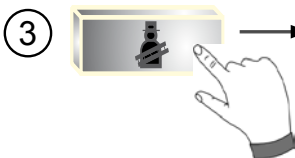
Gevaar!

Gevaar voor vloeistofverbranding door heet water!

Warmwatertemperaturen boven 65 °C kunnen tot vloeistofverbranding leiden.

Functie knop 3

geen bedieningsmodule BM-2 in het verwarmingstoestel



**Schoorsteenvegerwerking activeren
(alleen voor schoorsteenvegers)**

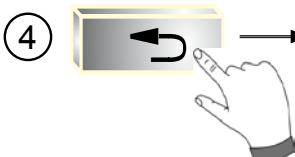
Instelling:
Tijdverlenging op 15 min.



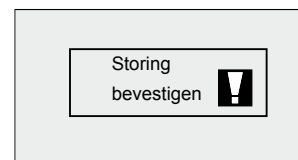
15 min.
terugspringen

Functie knop 4

geen bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening



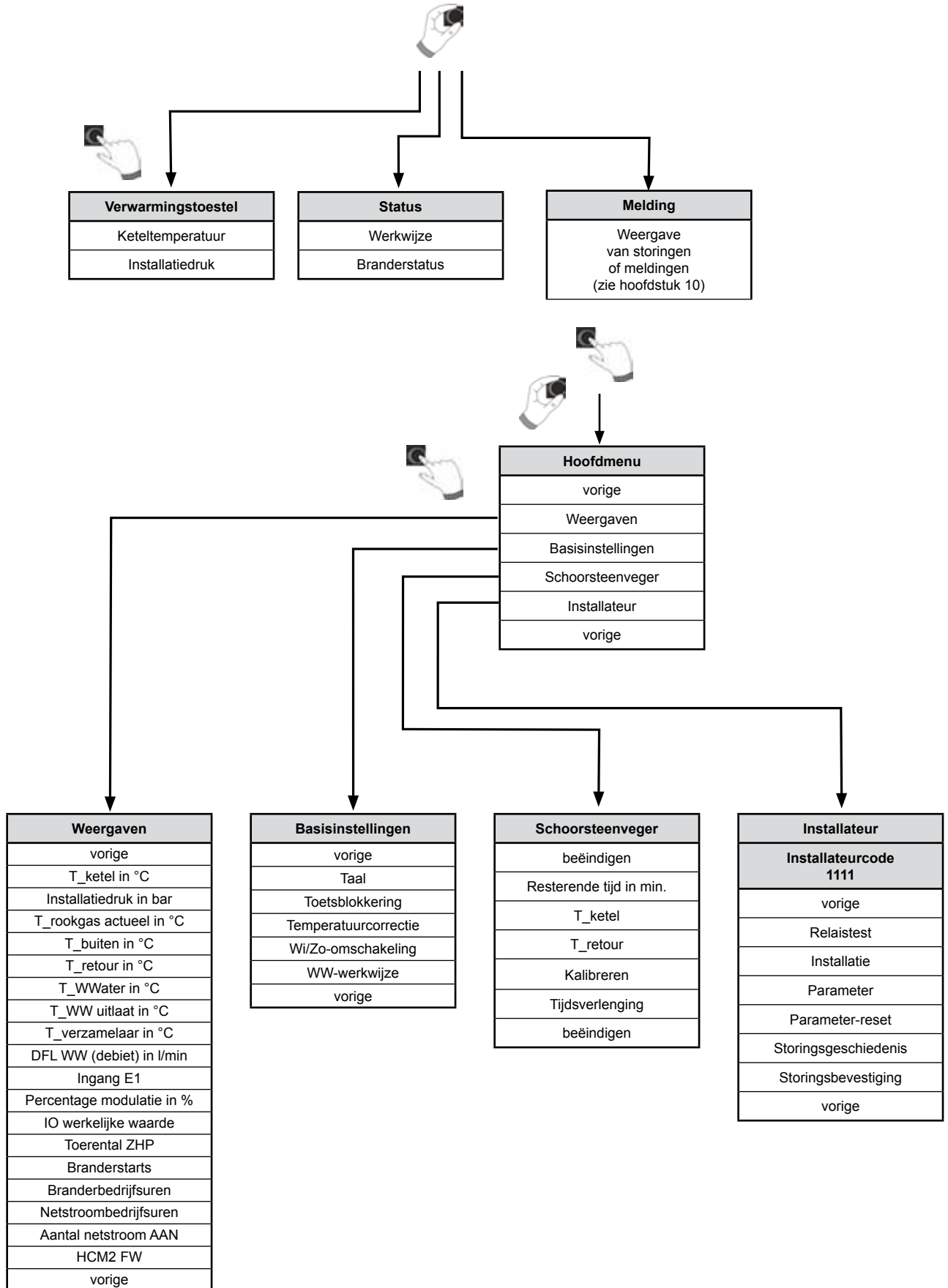
Storing bevestigen/beëindigen/terug



(voorbeeldstoring afgebeeld)

4 Menustructuur AM-displaymodule

Er verschijnen alleen menupunten die relevant zijn voor de betreffende installatie.



5 Beschrijving snelstartknoppen/draaiknop

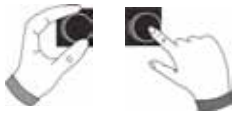
De navigatie door de AM gebeurt aan de hand van de **4 snelstartknoppen** en de **draaiknop met drukfunctie**.



Hierbij worden via de snelstartknoppen volgende instellingen gemaakt (zie hoofdstuk 3).

- Temperatuurinstelling verwarmingstoestel
- Temperatuurinstelling warm water
- Activering schoorsteenveger
- Storing bevestigen/beëindigen of teruggaan

De bediening in bovenvermelde pagina's gebeurt analoog aan de bediening in het hoofdmenu.



Met behulp van de draaiknop met drukfunctie kan in 2 bereiken worden genavigeerd. Hierbij wordt door **draaien** door de 3 hoofdpagina's gebladerd. Links bevindt zich de pagina 'Verwarmingstoestel', in het midden 'Status' en rechts 'Melding'. Het hoofdmenu wordt door **indrukken** van de draaiknop geactiveerd, in het volgende hoofdstuk wordt de navigatie uitgelegd.

5.1 Activering en navigatie in het hoofdmenu/submenu/menupunt

Hieronder wordt de procedure voor de navigatie beschreven.

Door het indrukken van de knop komt men in de pagina Hoofdmenu terecht; hierin wordt uitsluitend met behulp van de draaiknop genavigeerd. Door de knop nogmaals in te drukken komt men terecht in het submenu en na nogmaals indrukken in het menupunt.



De volgende navigaties zijn mogelijk:

**Naar rechts draaien**

De cursor beweegt zich in het menu naar beneden. Geselecteerde waarde wordt verhoogd. Geselecteerde parameter wordt verhoogd.

**Naar links draaien**

De cursor beweegt zich in het menu naar boven. Geselecteerde waarde wordt verlaagd. Geselecteerde parameter wordt verlaagd.

**Draaiknop indrukken**

Menuselectie wordt bevestigd of geactiveerd. Geselecteerde waarde wordt bevestigd of geactiveerd. Geselecteerde parameter wordt bevestigd of geactiveerd. Geselecteerde functie wordt uitgevoerd of geactiveerd.

Voor de visuele oriëntatie wordt er een cursor weergegeven die de actuele positie in het scherm aangeeft. Door het eerste indrukken van de draaiknop wordt de actueel geselecteerde positie gemarkeerd voor bewerking. Door aan de draaiknop te draaien verandert men de waarde, de parameter of de functie. Na het tweede indrukken wordt de waarde bevestigd.

6 Hoofdmenu

De volgende submenu's worden weergegeven in het hoofdmenu:



▶ **Weergaves (zie hoofdstuk 7)**

Opsomming van actuele meetgrootheden

▶ **Basisinstellingen (zie hoofdstuk 8)**

Algemene basisinstellingen

▶ **Schoorsteenveger (zie hoofdstuk 9)**

Analoog aan 3e snelstartknop






























▶ **Installateur (voor de vakman)**

▶ **vorige**

Springt terug

7 Weergaven

Hieronder vindt u een mogelijke opsomming van de weergavewaarden:

Hoofdmenu	Submenu
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Hoofdmenu</p> <p>← vorige</p> <p>Weergaven</p> <p>Basisinstellingen</p> <p>Schoorsteenveger</p> <p>Installateur</p> <p>← vorige</p> </div>  	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>← vorige</p> <p>T_ketel</p> <p style="text-align: right;">20.5 °C</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div> 
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>Installatiedruk</p> <p style="text-align: right;">1.72 bar</p> <p>T_rookgas</p> <p style="text-align: right;">20.0 °C</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>T_buiten</p> <p style="text-align: right;">18.2 °C</p> <p>T_retour</p> <p style="text-align: right;">20.5 °C</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>Debiet WWater</p> <p style="text-align: right;">0.0 l/m</p> <p>E1</p> <p style="text-align: right;">-9.5 °C</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>Percentage modulatie</p> <p style="text-align: right;">0 %</p> <p>IO werkelijke waarde</p> <p style="text-align: right;">10</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>Toerental ZHP</p> <p style="text-align: right;">55 %</p> <p>Branderstarts</p> <p style="text-align: right;">273</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>Bedrijfsuren brander</p> <p style="text-align: right;">3 uren</p> <p>Netstroombedrijfsuren</p> <p style="text-align: right;">206 uren</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;">Weergaven</p> <p>Aantal netstroom Aan</p> <p style="text-align: right;">163</p> <p>HCM-2-firmware</p> <p style="text-align: right;">1.10</p> <p style="text-align: right;">  </p> </div>

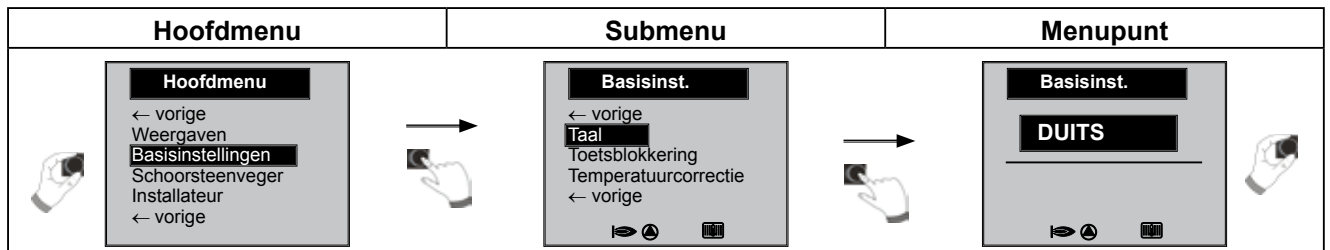
De weergaven variëren naargelang verwarmingstoestel en installatieconfiguratie!

8 Basisinstellingen/instelmogelijkheden

Hieronder vindt u een opsomming van alle basisinstellingen.

8.1 In het submenu Taal kan een keuze worden gemaakt uit 24 talen.

Duits, Engels, Frans, Nederlands, Spaans, Portugees, Italiaans, Tsjechisch, Pools, Slowaaks, Hongaars, Russisch, Grieks, Turks, Bulgaars, Kroatisch, Lets, Litouws, Roemeens, Zweeds, Servisch, Sloveens, Deens, Ests.



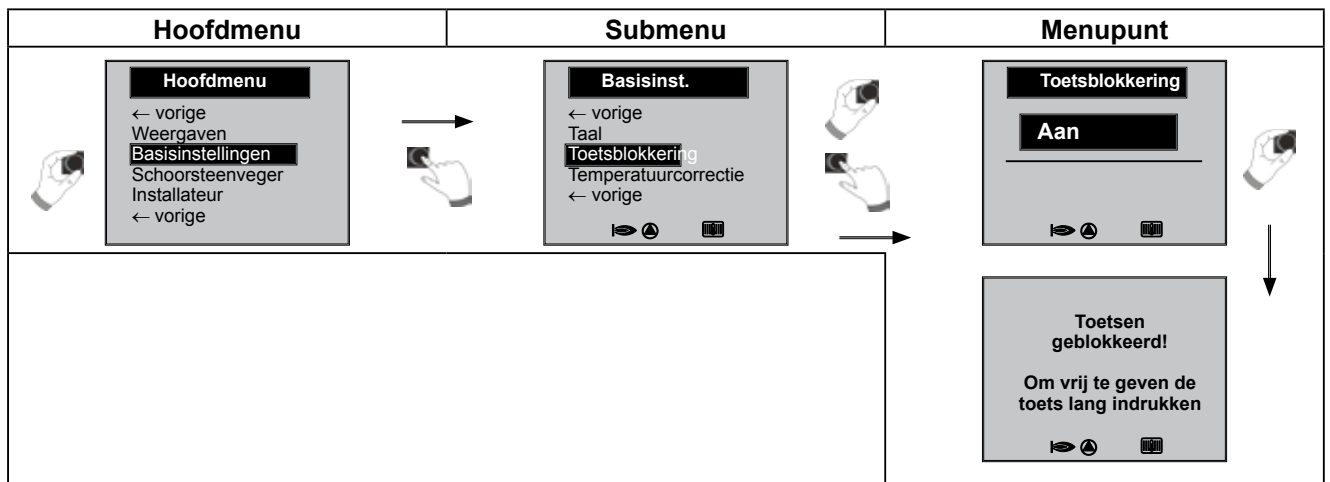
8.2 In het submenu Toetsblokkering kan deze worden uit- en ingeschakeld.

De toetsblokkering verhindert een onbedoeld verstellen van de verwarmingsinstallatie (bv. door kinderen of bij het afvegen van stof).

Wanneer de toetsblokkering ingeschakeld is, wordt deze automatisch geactiveerd één minuut na de laatste instelling voor de draaiknop met drukfunctie.

- Aan = toetsblokkering ingeschakeld
- Uit = toetsblokkering uitgeschakeld

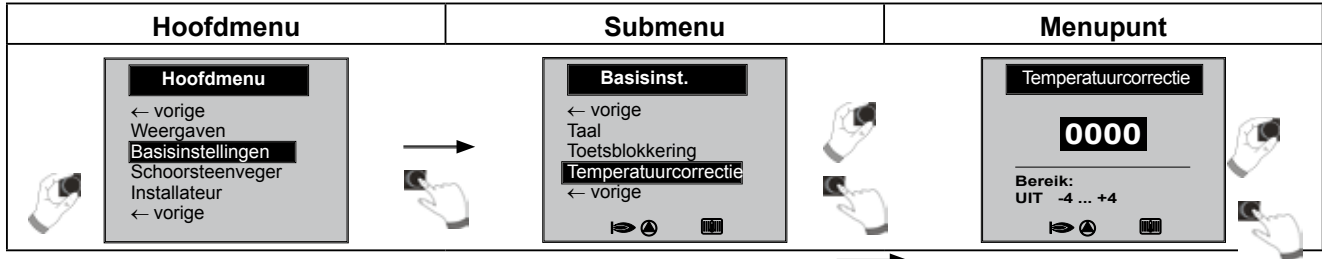
► Hef de toetsblokkering tijdelijk op door de rechter draaiknop ca. 10 seconden in te drukken.



8.3 In het submenu Temperatuurcorrectie kan deze van -4 tot +4 ingesteld worden.

De functie 'Temperatuurcorrectie' is alleen actief wanneer er een buitenvoeler is aangesloten op het verwarmingstoestel.

Met behulp van de temperatuurcorrectie kan de eindklant een snelle aanpassing van het verwarmingssysteem aan zijn persoonlijke behoeften uitvoeren. Afhankelijk van de ingestelde stooklijn kan een algemene temperatuurverhoging of -verlaging van de verwarmingsinstallatie worden ingesteld.

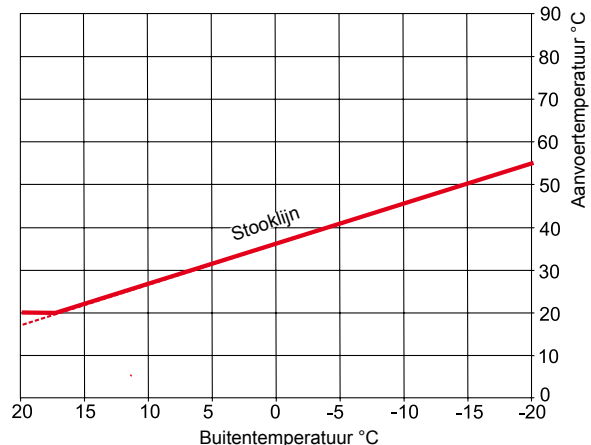


Met de 'Temperatuurkeuze -4...+4' verandert men de aanvoertemperatuur/stooklijn als volgt:

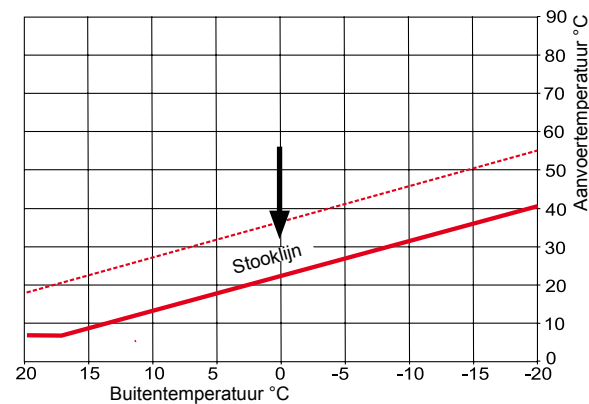
Stooklijn verwarmingscircuit (fabrieksinstelling):

Temperatuurcorrectie 0

Wi/Zo-omschakeling	20 °C
Startpunt stooklijn	18 °C
Norm-buitentemperatuur	-16 °C
Sokkeltemperatuur	20°C
Aanvoertemperatuur bij norm-buitentemp.	50°C
(ontwerp punt radiatoren)	

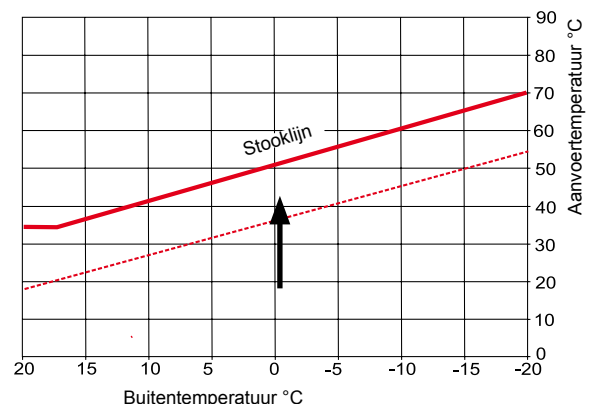


Temperatuurcorrectie 0



Temperatuurcorrectie -4

Stooklijn verwarmingscircuit wordt verlaagd



Temperatuurcorrectie +4

Stooklijn verwarmingscircuit wordt verhoogd

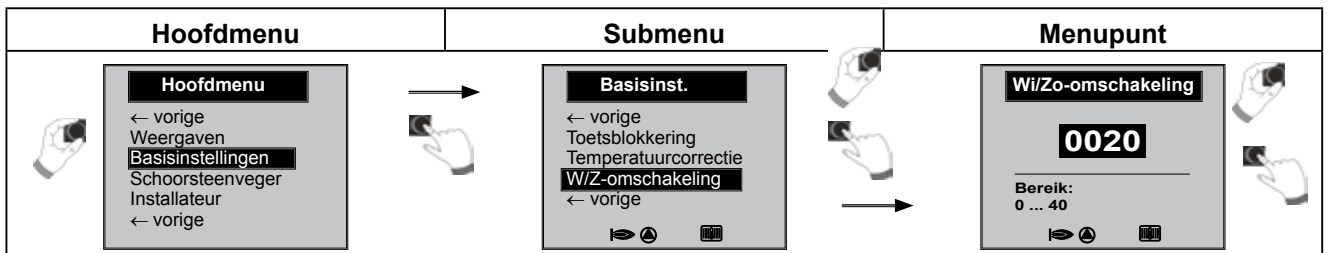
8.4 In het submenu winter-/zomeromschakeling

Instelbereik: 0°C - 40°C
Fabrieksinstelling: 20°C

De functie **Winter-/zomeromschakeling** is alleen actief wanneer er een buitenvoeler is aangesloten op het verwarmingstoestel.

De functie Winter-/zomeromschakeling optimaliseert de tijden waarop de installatie zich in verwarmingswerking bevindt. Wanneer de buitentemperatuur boven de ingestelde winter-/zomertemperatuur ligt, wordt de verwarming in stand-bywerking geschakeld.

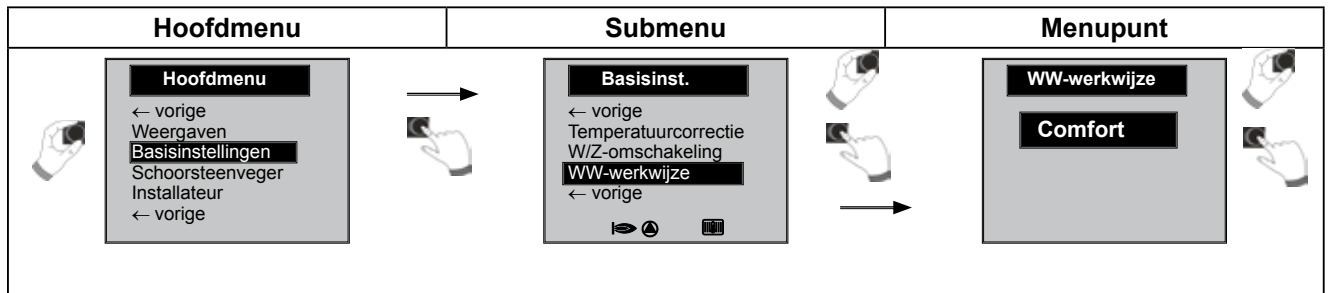
Wanneer de buitentemperatuur onder de ingestelde winter-/zomertemperatuur ligt, wordt de aanvoertemperatuur overeenkomstig de stooklijn berekend.



8.5 Werkwijze warm water

Instelbereik: ECO / Comfort
Fabrieksinstelling: ECO

De functie Werkwijze warm water heeft alleen invloed op combinatietoestellen. Bij de instelling Comfort wordt er een snelstart voor warm water uitgevoerd, hierbij wordt het verwarmingstoestel op temperatuur gehouden om een snelle warmwaterbereiding te garanderen.

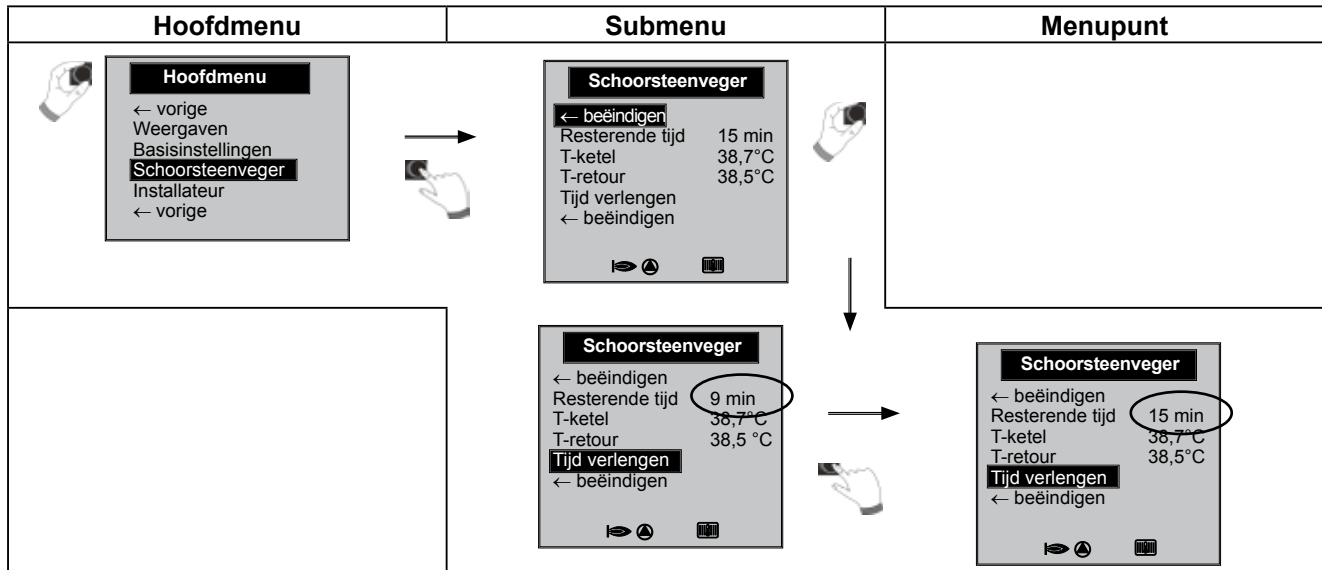


9 Schoorsteenveger

Hieronder is de functie Schoorsteenveger beschreven.

Submenu Schoorsteenveger

Na activering van de functie Schoorsteenveger werkt de brander gedurende de op het display weergegeven tijd. In het submenu kan een tijdsverlenging van 15 min. ingesteld worden.

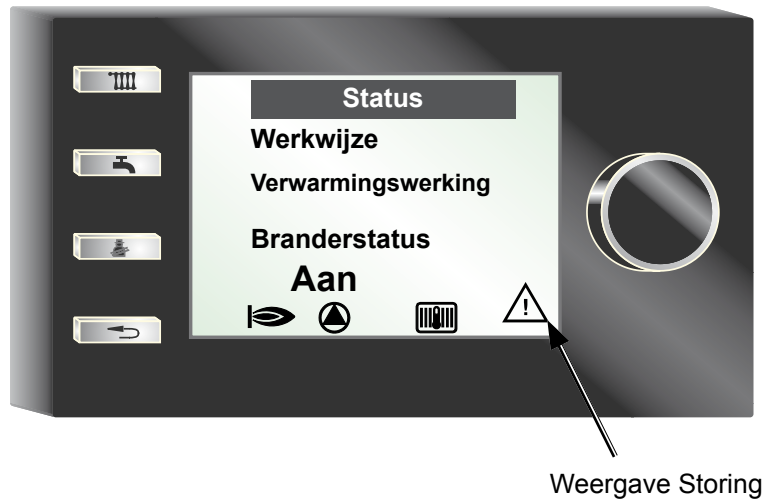


10 Meldingen en storings

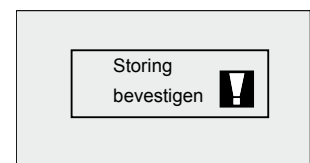
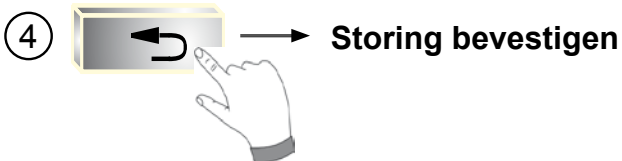
U herkent een storing van de verwarmingsinstallatie aan de weergave van een storing op het display.

Via de displaymodule AM kan de vakman de storing snel herkennen met behulp van een foutcodetabel.

- ▶ Volg bij storings de aanwijzingen in de bedieningshandleiding van uw verwarmingstoestel op.
- ▶ Neem in geval van een storing op uw verwarmingsinstallatie contact op met uw vakman.

**Functie knop 4**

geen bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening gemonteerd



(voorbeeldstoring afgebeeld)

11 Buiten bedrijf stellen en afvoeren

11.1 Buiten werking stellen

- ▶ Ga bij het buiten bedrijf stellen van de displaymodule AM in omgekeerde volgorde te werk dan bij de montage (→ hfdst. **4 Montage**).
- ▶ Voer de displaymodule AM deskundig af.

11.2 Afvoer en recycling

Toestel

De displaymodule AM hoort na afloop van de levensduur niet bij het huisvuil.



- ▶ Zorg ervoor dat de displaymodule AM evenals het eventueel gebruikte toebehoren op een correcte manier wordt afgevoerd.

Verpakking

- ▶ Zorg ervoor dat de verpakking van de displaymodule AM evenals van het eventueel gebruikte toebehoren op een correcte manier wordt afgevoerd.

12 Opmerkingen betreffende de documentatie

12.1 Tevens geldende documentatie

Montagehandleiding displaymodule AM
Montagehandleiding van het verwarmingstoestel

Eventueel gelden ook de handleidingen van alle gebruikte toebehorenmodules en van ander toebehoren.

12.2 Bewaring van de documentatie

De exploitant, resp. de gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor het bewaren van alle handleidingen.

- ▶ Overhandig deze montagehandleiding evenals alle overige mee geldende handleidingen aan de exploitant, resp. de gebruiker van de installatie.

12.3 Geldigheid van de handleiding

Deze montagehandleiding is geldig voor de displaymodule AM.

12.4 Overhandiging aan de gebruiker



De gebruiker van de verwarmingsinstallatie moet door de vakman geïnstrueerd worden over de omgang met en de werking van zijn verwarmingsinstallatie.

Instrueren over de verwarmingsinstallatie

Vraag uw vakman hoe men de temperaturen en thermostaatventielen energiezuinig kan instellen.

13 Energiebesparingstips

Kamertemperatuur (dagtemperatuur)

Stel de kamertemperatuur net zo hoog in dat u deze als juist aangenaam ervaart. Een kamertemperatuur van een graad hoger betekent een bijkomend energieverbruik van ongeveer 6%!

Verwarm zelden gebruikte kamers of slaapkamers niet constant zoals vaak gebruikte kamers.

Efficiënt verwarmen

Verwarm alle kamers in het huis of de woning.

Een enkele verwarmde kamer verwarmt de aangrenzende kamers ongecontroleerd mee. Verwarm de kamers overeenkomstig het gebruik. Houd in alle kamers een minimumtemperatuur aan. In niet verwarmde kamers kan er vocht neerslaan op de muren en zo het gebouw beschadigen.

Thermostaatventielen

Thermostaatventielen houden de ingestelde temperatuur aan.

Ze openen automatisch bij een lage kamertemperatuur en sluiten bij een hogere temperatuur. Laat alle thermostaatventielen in de kamer waarin de bedieningsmodule BM zich bevindt volledig geopend, omdat de thermostaatventielen en de bedieningsmodule elkaar anders tegenwerken.

Onderhoud van de verwarmingsinstallatie

Roetafzettingen in de brandruimte van een verwarmingsketel of een slecht ingestelde brander kunnen het rendement van een verwarming gemakkelijk met 5% of meer doen dalen. Een regelmatig onderhoud van de installatie door de verwarmingsspecialist loont zich al zeer snel.

Vrij toegankelijke radiatoren

In de buurt van de radiatoren moet de lucht goed kunnen circuleren, anders verliest de verwarming zijn werking.

Moderne radiatoren geven een deel van de warmte als stralingswarmte af. Lange gordijnen of ongunstig geplaatste meubels kunnen tot 20 % van de warmte opslorpen.

De warmte in de kamer laten – ook 's nachts!

Het sluiten van rolluiken en gordijnen vermindert 's nachts voelbaar het warmteverlies door de vensteroppervlakten. De isolatie van de nissen van de verwarmingselementen en een lichte kleur verf besparen tot 4 % van de verwarmingskosten. Ook dichte voegen aan vensters en deuren houden de energie in de kamer.

Ventileren

Ventileer de kamers waarbij u de thermostaatventielen dicht draait en alle vensters in de kamer, of beter nog: in de volledige woning, ver opent, de zogenaamde stootventilatie. Door het korte en efficiënte ventileren wordt alleen de lucht in de kamer verversed en geven de meubels en de muren de opgeslagen warmte snel weer aan de koele lucht af.

Ontluchten van de radiators

Het regelmatig ontluchten van de radiatoren in alle kamers, vooral in de bovenste woningen van appartementsgebouwen, zorgt voor de onberispelijke werking van radiatoren en thermostatische kranen. De radiator reageert snel op een veranderde warmtebehoefte.

Verlaagde werking, spaartemperatuur

Stel de spaartemperatuur slechts 5 °C lager in dan de kamertemperatuur (dagtemperatuur). Wanneer u de temperatuur van het verlaagde regime lager instelt, verliest u het besparingseffect doordat u veel energie nodig hebt om de kamers terug op te warmen. Alleen bij een langere afwezigheid, bv. een vakantie, loont het om de temperatuur van het verlaagde regime lager in te stellen.

Wolf Energiesystemen Tel. 038-333 50 86 Fax 038-333 68 02 info@wolf-energiesystemen.nl www.wolf-energiesystemen.nl