# Installatie- en gebruiksaanwijzing NL



HWAM 4510 HWAM 4520 HWAM 4530 HWAM 4540 HWAM 4550 HWAM 4560

10.08.2026 / 53-4500
www.hwam.com

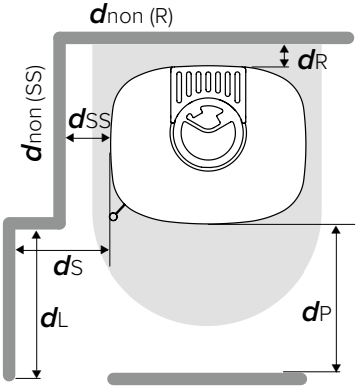
AUTOPILOT™

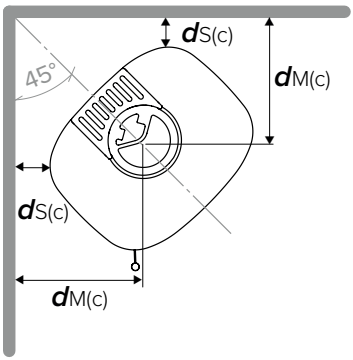
hwam intelligent heat

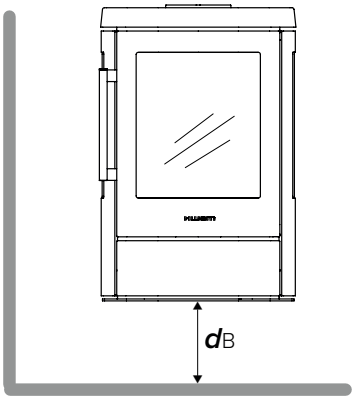
# Inhouds

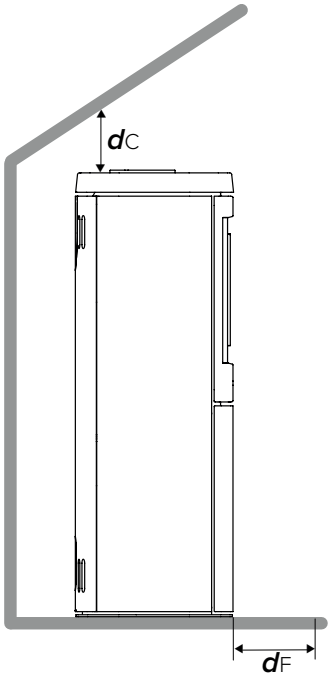

**Tekeningen** 3
**Installatie** 10
Algemeen **10**
Vereisten voor de kamer **10**
Ruimteluchtonafhankelijke werking - geldt alleen voor type CA **10**
Vloerplaat **11**
Technische specificaties en gegevens **11**
Afmetingen en gewichten **12**
Afstand tot brandbare en niet brandbare materialen **13**
Wijzigen van rookafvoer **15**
Montage van verbrandingslucht - alleen van toepassing op type CA **15**
Meting van de trek **17**
Typeplaatje en serienummer **17**
Vereisten voor de schoorsteen **17**
Aansluiting op de schoorsteen **17**
De schoorsteen **18**
Meerdere houtkachels op dezelfde schoorsteen **18**
Reiniging van de schoorsteen **18**
**Brandstof** 19
Toegestane typen brandstof **19**
Niet toegestane typen brandstof **19**
Vloeibare brandstoffen **19**
**Bediening** 20
De eerste keer dat u stookt **20**
De regeling van de luchttoevoer **20**
Aanmaken **20**
Opstoken **21**
Na het stoken **21**
**Algemeen over verbranding** 22
Maximale verbranding **22**
Gebruikelijke bijvulinterval **22**
Te koud stoken **22**
Zo ontstaat een optimale verbranding **22**
**Onderhoud en Reinigen** 23
Onderhoud **23**
Vermiculiet **23**
HWAM® Autopilot™ **24**
Deuren/glas **24**
Pakkingen **24**
Oppervlak **24**
Garantie **24**
**Foutopsporing en -verhelping** 25
**Afvalverwerking** 26
**Prestatieverklaring, DoC en EcoDesign** 26

# Tekeningen

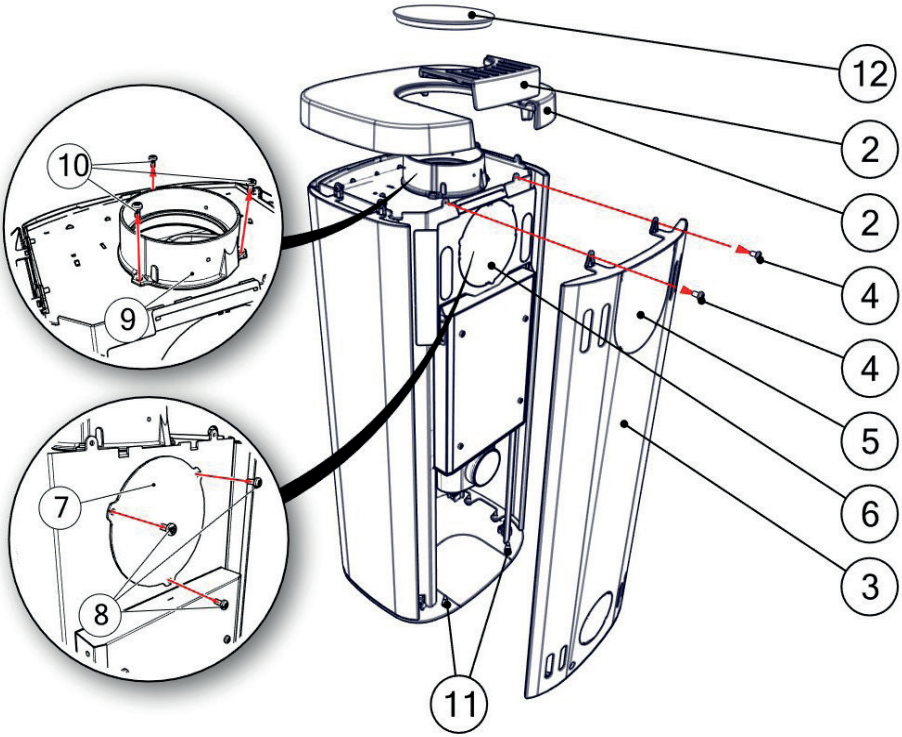


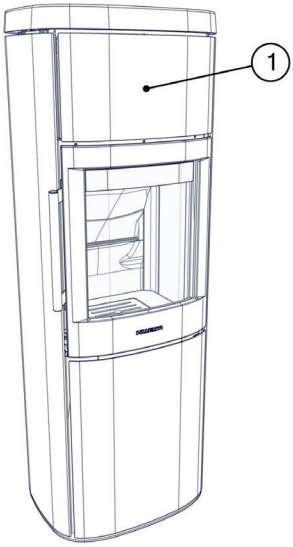



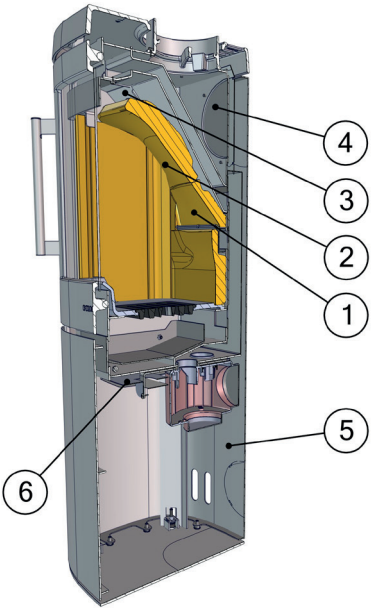



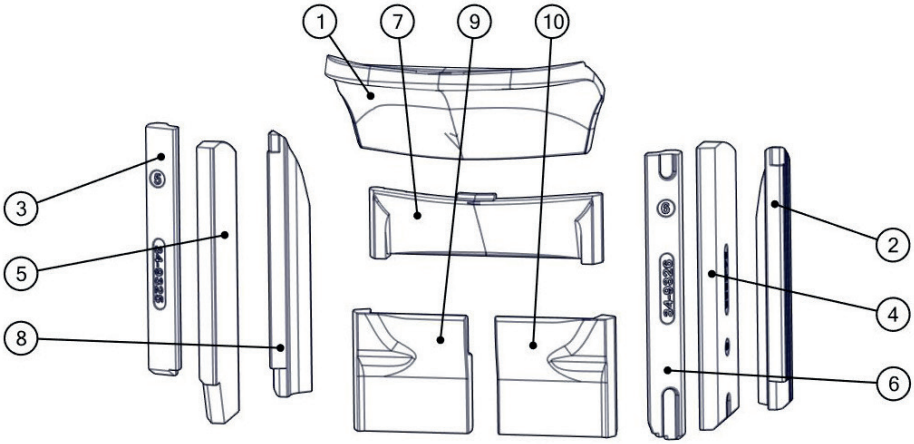
B.



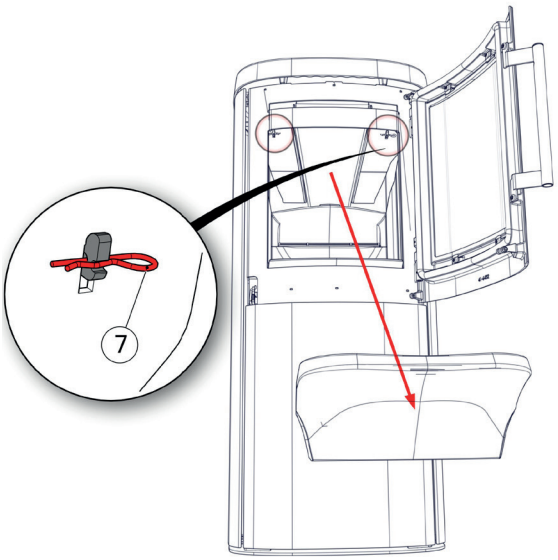



C.

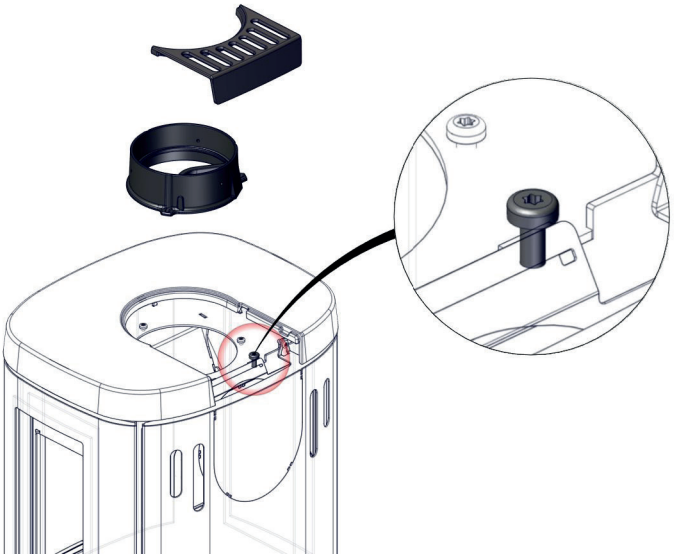


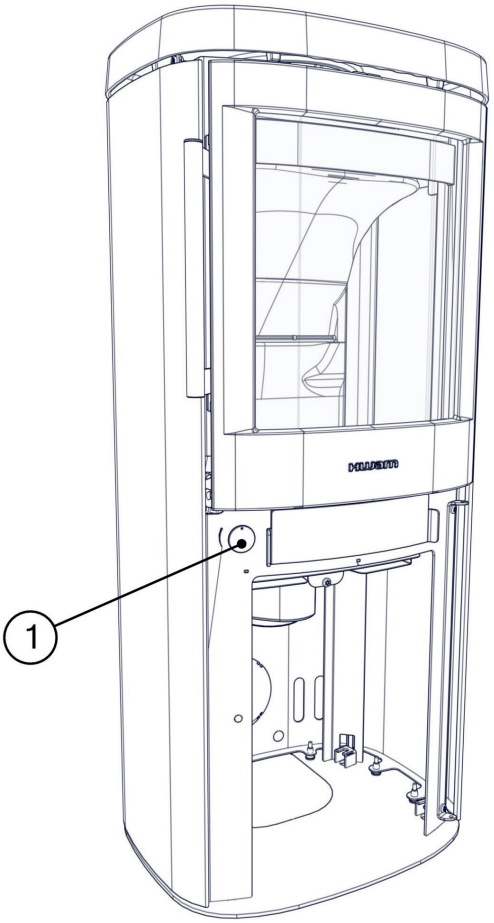
D.



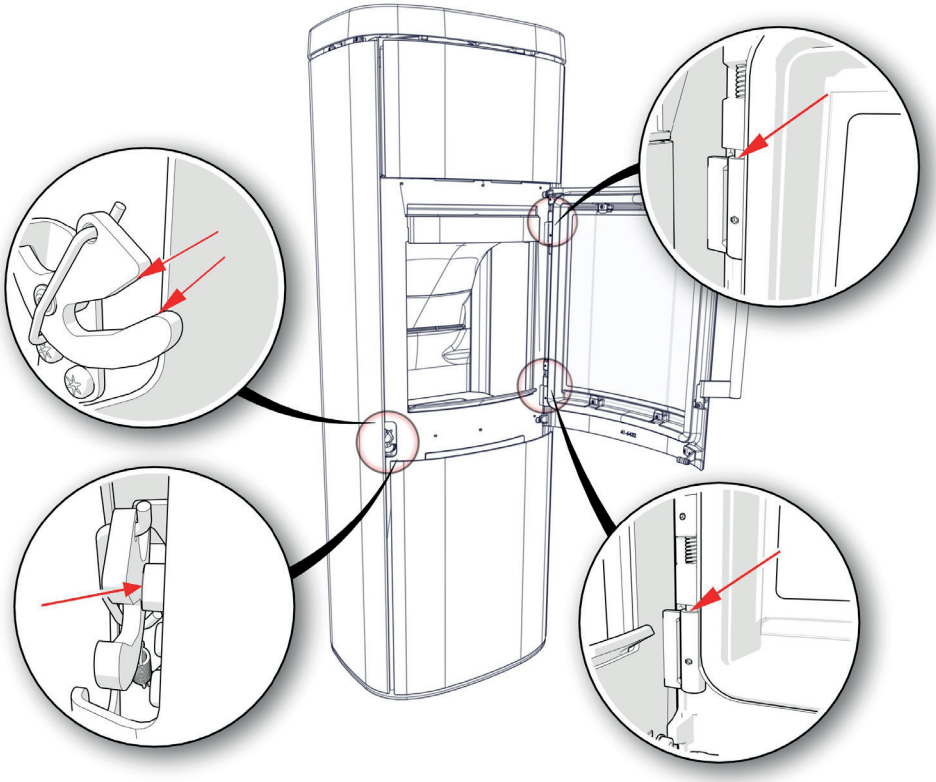

E.



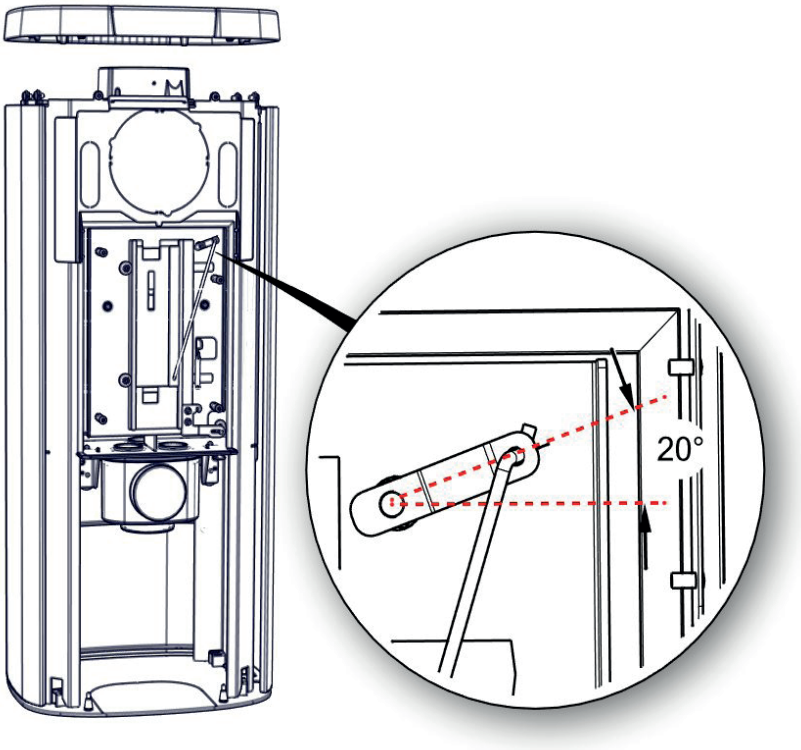
F.



G.



H.



# Installatie

**Algemeen**
Gefeliciteerd met uw nieuwe HWAM-houtkachel. We zijn blij dat u een HWAM-houtkachel hebt gekozen en vertrouwen erop dat u er veel plezier van zult hebben.

Voor een optimale werking en veiligheid adviseren we u de installatie te laten uitvoeren door een erkende HWAM-verkoper of door een installateur die door de verkoper wordt aanbevolen. Bezoek www.hwam.com onder “Retailer locations” (winkellocaties) voor een overzicht van HWAM-verkoper.

**Voor de installatie is het belangrijk deze installatie- en gebruiksaanwijzing te lezen en de aanwijzingen en instructies op te volgen**. Deze installatie- en gebruiksaanwijzing geldt voor kachels van de serie HWAM 4500 met HWAM® Autopilot™ met de classificatie EN16510-1 type B. Het type is te vinden op het typeplaatje op de kachel.

De installatie van uw HWAM-houtkachel moet altijd voldoen aan alle Europese, nationale en plaatselijke bouwverordeningen. De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies in de installatie- en gebruikershandleiding en vervolgens worden geregistreerd bij de plaatselijke autoriteiten. Na de installatie moet een schoorsteenveger de installatie eerst goedkeuren voordat u de houtkachel in gebruik kunt nemen.

**Vereisten voor de kamer**
Zorg altijd voor toevoer van frisse verbrandingslucht naar de kamer waar de houtkachel moet worden geïnstalleerd. De houtkachel gebruikt ca. 11,1 $m^3$ lucht per uur. Afzuigventilatoren die samen met kachels in dezelfde ruimte of in een ruimte met luchtcirculatie worden gebruikt, kunnen problemen veroorzaken.Een raam dat kan worden geopend of een regelbare luchtklep is voldoende. Het mag niet mogelijk zijn de instelbare luchtklep/het instelbare rooster te blokkeren. In nieuwbouw-/luchtdichte woningen adviseren we een verbrandingsluchtsysteem te installeren voor directe toevoer van buitenlucht naar de verbranding. Dit verbrandingsluchtsysteem kan afzonderlijk worden gekocht.

Vergewis er u voor de montage van de kachel van dat de ondergrond het gewicht van de kachel en de schoorsteen kan dragen. Het gewicht van de schoorsteen kunt u berekenen uit de omvang en de hoogte. Als de bestaande constructie niet aan deze voorwaarden voldoet, moeten passende maatregelen worden genomen.

Er moet voor worden gezorgd dat er geen brandbare voorwerpen (bijv. meubels) dichter bij de kachel worden geplaatst dan de afstanden die in de tabellen op de volgende pagina's worden aangegeven (brandgevaar).

**Ruimteluchtonafhankelijke werking - geldt alleen voor type CA**
De modellen uit de serie HWAM 4500 voeren op gecontroleerde wijze buitenlucht naar de verbranding en zijn speciaal ontwikkeld voor gebruik in woonruimtes met een zeer dichte constructie. De verbrandingslucht moet van buitenaf via een dichte leiding of via een LAS-schoorsteensysteem naar het apparaat worden gevoerd. Door de constructie kan de kachel zelfs bij een onderdruk tot 15 Pa in de ruimte waar hij staat functioneren.
De kamerluchtonafhankelijke kachels mogen worden geplaatst in ruimtes, woningen of gebruikseenheden van vergelijkbare grootte, waar lucht wordt afgezogen met behulp van ventilatoren, zoals ventilatie- of heteluchtverwarmingsinstallaties, afzuigkappen, wasdrogers met afzuiging, alleen worden geplaatst als door de dimensionering aan de toevoerzijde wordt gegarandeerd dat door het gebruik van de lucht afzuigende installaties geen grotere onderdruk dan 15 Pa ten

opzichte van de buitenlucht in de ruimte, de woning of een vergelijkbare gebruikseenheid ontstaat.

De kamerluchtonafhankelijke kachel vereist een minimale grootte van de opstellingsruimte van 50,1 m3.

**Vloerplaat**
Neem Europese, nationale en lokale voorschriften in acht wat betreft de grootte en de dikte van een niet-brandbare vloer die de vloer vóór de opening van de verbrandingskamer bedekt. Vraag uw HWAM-verkoper om hulp. De opening voor de verbrandingskamer is 35,2 cm breed.

**Technische specificaties en gegevens**

| Parameter | Uitleg | Waarde |
|---|---|---|
| $P_{nom}$ | Nominale vermogen | 4,9 kW |
| $P_{SHnom}$ | Nominale vermogen | 4,9 kW |
| $\eta_{nom}$ | Rendement | 82 % |
| $\eta_s$ | Jaarlijks rendement (EcoDesign) | 72 % |
| ***EEI*** | Energie-efficiëntie-index | 109 |
| $CO_{nom}$ **(13 % $O_2$)** | CO-uitstoot bij 13 % zuurstofgehalte bij nominaal vermogen | ≤ 1500 mg/m³ |
| $NO_{xnom}$ **(13 % $O_2$)** | NOx-emissie bij 13 % zuurstofgehalte bij nominaal vermogen | ≤ 200 mg/m³ |
| $OGC_{nom}$ **(13 % $O_2$)** | Koolwaterstofemissie bij een zuurstofgehalte van 13 % bij nominaal vermogen | ≤ 120 mg/m³ |
| ***.PM*** $_{nom}$ **(13 % $O_2$)** | Deeltjesemissie bij een zuurstofgehalte van 13 % bij nominaal vermogen | ≤ 40 mg/m³ |
| $p_{nom}$ | Minimale rookgasafzuiging bij nominaal vermogen | 12 Pa |
| ***s*** | Materiaalsoort en dikte van beschermende isolatie | 25 mm |
| $T_{snom}$ | Rookgastemperatuur bij nominaal vermogen | 312°C |
| **T-Klasse** | Schoorsteen aanduiding | T400 |
| $\phi_{f.g\ nom}$ | Stroming rookgasmassa | 4,1 g/s |
| $V_h$ | Ruimtewarmteverlies | Niet getest |
| **CON of INT** | Geschikt voor continu gebruik (CON) of intermitterend gebruik (INT) | INT |
| $d_{out}$ | Diameter van de rookgasafvoer | Ø150 mm |
| ***H, L, B*** | Afmetingen van de houtkachel (hoogte, breedte, diepte) | Zie schema |
| ***m*** | Gewicht van de houtkachel | Zie schema |
| $m_{chim}$ | Maximale belasting van de schoorsteen | 120 kg |
|  | Lees en volg de installatie- en gebruiksaanwijzing | |

**Afmetingen en gewichten**

| Model | Gewicht | Hoogte | Breedte | Diepte |
|---|---|---|---|---|
| HWAM 4510c/4510m | 99/97 kg | 755 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4510c/4510m met lage sockel | 105/103 kg | 930 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4510c/4510m met hoge sockel | 109/107 kg | 1040 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4520c/4520m | 94/92 kg | 755 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4520c/4520m met lage sockel | 100/98 kg | 930 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4520c/4520m met hoge sockel | 104/102 kg | 1040 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4530c/4530m | 124/122 kg | 1143 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4540c/4540m | 119/117 kg | 1143 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4540c/4540m met speksteen | 175/173 kg | 1143 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4540c/4540m met natuursteen Tobacco | 156/154 kg | 1143 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4540c/4540m met natuursteen Moca Cream | 159/157 kg | 1143 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4540c/4540m met natuursteen Nordic Sky | 175/173 kg | 1143 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4540c/4540m met Terrastone Clay | 149/147 kg | 1143 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4540c/4540m met Terrastone Basalt | 149/147 kg | 1143 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4540c/4540m met Terrastone Ash | 149/147 kg | 1143 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4550c/4550m | 134/132 kg | 1388 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4560c/4560m | 129/127 kg | 1388 mm | 503 mm | 407 mm |
| HWAM 4560c/4560m met speksteen | 201/199 kg | 1388 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4560c/4560m met natuursteen Tobacco | 178/176 kg | 1388 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4560c/4560m met natuursteen Moca Cream | 183/181 kg | 1388 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4560c/4560m met natuursteen Nordic Sky | 201/199 kg | 1388 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4560c/4560m met Terrastone Clay | 171/169 kg | 1388 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4560c/4560m met Terrastone Basalt | 171/169 kg | 1388 mm | 504 mm | 410 mm |
| HWAM 4560c/4560m met Terrastone Ash | 171/169 kg | 1388 mm | 504 mm | 410 mm |
| Warmtevasthoudende stenen HWAM 4550/4560 | 29 kg | | | |

**Afstand tot brandbare en niet brandbare materialen**

| Min. afstanden - ongeïsoleerd rookkanaal (Tekening A) | | HWAM 4510 | HWAM 4520 | HWAM 4530<br>HWAM 4550 | HWAM 4540<br>HWAM 4560 |
|---|---|---|---|---|---|
| $d_R$ | Tot brandbare wand, achter | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| $d_S$ | Tot brandbare wand, zijkant, voor de kachel | 590 mm | 350 mm | 590 mm | 400 mm |
| $d_{SS}$ | Tot brandbare wand, zijkant | 590 mm | 350 mm | 590 mm | 400 mm |
| $d_C$ | Tot brandbaar plafond | 600 mm | 600 mm | 750 mm | 750 mm |
| $d_P$ | Inrichtingsafstand, vooraan | 1200 mm | 1100 mm | 1200 mm | 1100 mm |
| $d_F$ | Tot brandbare vloer voor de kachel | 480 mm** | 480 mm** | 0 mm | 0 mm |
| $d_L$ | Tot brandbare zijwand in het stralingsgebied | - | - | - | - |
| $d_B$ | Tot brandbare vloer onder de kachel | 290* mm | 290* mm | 0 mm | 0 mm |
| $d_{non(R)}$ | Tot niet brandbare wand, achter, aanbevolen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| $d_{non(SS)}$ | Tot niet brandbare wand, zijkant, aanbevolen | 300 mm | 100 mm | 300 mm | 100 mm |
| $d_{S(C)}$ | Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot de kachel | 330 mm | 70 mm | 330 mm | 70 mm |
| $d_{M(C)}$ | Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot het midden van de rookafvoer boven | 570 mm | 310 mm | 570 mm | 310 mm |

*Aan deze afstandsvereiste wordt voldaan wanneer de kachel op lange poten wordt gemonteerd of aan de muur wordt gehangen met de vereiste afstand onder de kachel.

**Deze afstandseis geldt alleen als niet wordt voldaan aan de afstandseis "*d*B".

| Min. afstanden - geïsoleerd rookkanaal (Tekening A) | | HWAM 4510 | HWAM 4520 | HWAM 4530<br>HWAM 4550 | HWAM 4540<br>HWAM 4560 |
|---|---|---|---|---|---|
| $d_R$ | Tot brandbare wand, achter | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| $d_S$ | Tot brandbare wand, zijkant, voor de kachel | 590 mm | 350 mm | 590 mm | 400 mm |
| $d_{SS}$ | Tot brandbare wand, zijkant | 590 mm | 350 mm | 590 mm | 400 mm |
| $d_C$ | Tot brandbaar plafond | 600 mm | 600 mm | 750 mm | 750 mm |
| $d_P$ | Inrichtingsafstand, vooraan | 1200 mm | 1100 mm | 1200 mm | 1100 mm |
| $d_F$ | Tot brandbare vloer voor de kachel | 480 mm** | 480 mm** | 0 mm | 0 mm |
| $d_L$ | Tot brandbare zijwand in het stralingsgebied | - | - | - | - |
| $d_B$ | Tot brandbare vloer onder de kachel | 290* mm | 290* mm | 0 mm | 0 mm |
| $d_{non(R)}$ | Tot niet brandbare wand, achter, aanbevolen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| $d_{non(SS)}$ | Tot niet brandbare wand, zijkant, aanbevolen | 300 mm | 100 mm | 300 mm | 100 mm |
| $d_{S(C)}$ | Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot de kachel | 330 mm | 70 mm | 330 mm | 70 mm |
| $d_{M(C)}$ | Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot het midden van de rookafvoer boven | 570 mm | 310 mm | 570 mm | 310 mm |

*Aan deze afstandsvereiste wordt voldaan wanneer de kachel op lange poten wordt gemonteerd of aan de muur wordt gehangen met de vereiste afstand onder de kachel.

**Deze afstandseis geldt alleen als niet wordt voldaan aan de afstandseis "*d*B".

**Houd rekening met eventuele voorschriften voor de afstand tussen muur en rookbuis.**

**BELANGRIJK**

- **HWAM 4510/4520 met muurbeugel mag alleen op een bakstenen muur worden gemonteerd.**
- **In het geval van wandinstallatie, moet de HWAM 4510/4520 ten minste 29 cm boven een ontvlambare vloer worden opgehangen (gemeten vanaf de bodemplaat van de kachel). De bovenstaande voorwaarde geldt zelfs wanneer de vloer is uitgerust met een bodemplaat.**
- **HWAM 4510/4520 zonder sokkel en HWAM 4510/4520 met lage sokkel mogen niet op brandbare vloeren worden gemonteerd. Het wordt nog steeds beschouwd als een brand bare vloer, zelfs indien er een sintelopvangende, onbrandbare vloerplaat wordt geplaatst, bovenop de brandbare vloer.**

**Let op:** niet alle soorten glas zijn hittebestendig. Daarom moet een glazen wand in sommige gevallen als een brandbare wand worden beschouwd. Neem contact op met een plaatselijke schoorsteenveger of glasproducent om de juiste afstand tot glas na te gaan.

**Wijzigen van rookafvoer**
Indien de rookafvoer moet worden gewijzigd van een bovenafvoer in een achterafvoer (Tekening B):
De punten 1 en 12 worden alleen uitgevoerd bij de modellen HWAM 4550 en HWAM 4560.

1. De frontplaat van de warmteopslag (1) wordt verwijderd door de frontplaat omhoog te tillen en vervolgens de houtkachel weg te trekken.
2. Til de bovenplaat (2) van de houtkachel op.
3. Verwijder de achterplaat (3) door de twee schroeven (4) los te draaien. De achterplaat heeft een uitsparing voor het rookkanaal. Knip de plaat (5) uit binnen deze uitsparing.
4. Het warmteschild heeft een uitsparing voor het rookkanaal. Knip de plaat (6) uit binnen deze uitsparing.
5. Verwijder de afdekplaat (7) aan de achterkant van de houtkachel (achter de afgeknipte plaat op het warmteschild) door de 3 schroeven (8) los te schroeven.
6. Verwijder de rookring (9) boven op de verbrandingskamer door de 3 schroeven (10) los te schroeven.
7. Plaats de rookring (9) vóór het rookafvoergat aan de achterkant van de houtkachel en maak deze vast met de 3 schroeven (10).
8. De afdekplaat (7) moet zo worden aangebracht, dat deze de rookafvoer boven op het verbrandings- kamer afsluit (op de plaats waar de rookring net werd verwijderd) en met de 3 schroeven (8) wordt vastgemaakt.
9. Maak de achterplaat (3) op de geleidepennen (11) aan de achterkant van de bodemplaat van de houtkachel vast, schroef vervolgens de achterplaat met de twee schroeven (4) bovenaan vast.
10. Plaats de bovenplaat (2) op de houtkachel.
11 .Leg het bovendeksel van gietijzer of steen (12) in het gat van de bovenplaat.
12. Monteer de frontplaat (1) terug op de warmteopslag.

Als accessoire is een bovendeksel verkrijgbaar waarmee de opening in de bovenplaat kan worden afgedekt als de houtkachel voorzien wordt van een rookafvoer aan de achterzijde.

**Stelvoeten**
De HWAM 4500 wordt geleverd met 4 stuks stelvoeten, die naar wens kunnen worden gemonteerd. Scan de QR-code en volg de instructies in de handleiding om de stelvoeten te monteren.

**Montage van verbrandingslucht - alleen van toepassing op type CA**
Op de kachel is een Ø100 mm aansluiting voor de verbrandingslucht gemonteerd. Bij de kachel worden een flexibele slang, isolatiemantel, kabelbinders en slangklemmen meegeleverd.

Het is belangrijk om erop te letten dat er voldoende trek in de schoorsteen is als de flexibele slang bij de montage van de verbrandingslucht wordt gebogen, omdat een bocht weerstand veroorzaakt.

Is de verbrandingslucht wordt voorzien van een afsluitklep, moet ervoor worden gezorgd dat deze afsluitklep open is wanneer de kachel wordt gebruikt.

Als het verse-luchtsysteem aan de achterkant moet worden aangesloten, moet u het volgende doen:

1. Til de bovenplaat op. Draai de 2 schroeven in het midden van de achterplaat van de houtkachel los. Til de achterplaat op en trek deze van de kachel af, zodat de achterplaat uit de geleidingspennen op de bodemplaat van de kachel kan worden getild.
2. Bevestig de flexibele buis op de aansluiting en zet deze vast met de klemband. Vergeet niet de isolatiehoes over de flexibele buis te trekken.
3. Voer de flexibele buis door de opening in de achterplaat van de houtkachel.
4. Plaats de achterplaat in de geleidestiften aan de achterkant van de bodemplaat van de houtkachel en druk deze vervolgens tegen de houtkachel. Til de achterplaat op en druk deze lichtjes naar binnen, zodat deze op zijn plaats klikt. Draai de 2 schroeven in het midden van de achterplaat van de kachel vast. Plaats de bovenplaat weer terug.
4. Voer de flexibele buis naar buiten of sluit deze aan op LAS.

Als het verbrandingsluchtsysteem door de vloer moet worden aangesloten, gaat u als volgt te werk:

1. Til de bovenplaat op. Draai de 2 schroeven in het midden van de achterplaat van de kachel los. Til de achterplaat op en trek deze van de kachel af, zodat de achterplaat uit de geleidingstappen op de bodemplaat van de kachel kan worden getild.
2. Plaats de flexibele buis op de aansluiting en zet deze vast met de klemband. Vergeet niet de isolatiehoes over de flexibele buis te trekken.
3. Plaats de kachel boven de frisse luchtopening in de vloer. Voer de flexibele buis verder naar buiten of sluit deze aan op LAS.
4. Plaats de achterplaat in de geleidestiften aan de achterkant van de bodemplaat van de kachel en druk deze vervolgens tegen de kachel. Til de achterplaat op en druk deze lichtjes naar binnen, zodat deze op zijn plaats klikt. Draai de 2 schroeven vast in het midden van de achterplaat van de kachel. Plaats de bovenplaat weer terug.

**Het monteren van afzonderlijke delen**

Controleer voor het opstellen van de kachel of alle afzonderlijke delen correct gemonteerd zijn.

**Let op!** De brandruimte is bekleed met platen die zijn vervaardigd van het warmte-isolerende materiaal vermiculiet. Daardoor wordt verzekerd, dat de optimale verbrandingstemperatuur snel kan worden bereikt en in de kachel blijft.

Verticale doorsnede van de kachels (Tekening C):

1. Onderste rookplaat. Moet rusten op de stalen rails achter in het verbrandingskamer.
2. Bovenste rookplaat. Moet rusten op de onderste rookplaat.
3. De stalen rookgeleideplaat is tweedelig. Elke helft is verankerd hangt in een haak onder de bovenplaat en is voorzien van een transportring bestaande uit 2 splitters (7). Deze 2 splitters moeten worden verwijderd vóór de kachel in gebruik wordt genomen.
4. Rookafvoer naar achteren. In de fabriek afgesloten met een opgeschroefde plaat. Hierdoor is de rookafvoer achter de achterplaat verborgen.
5. Losse achterplaat, die de automatiek afdekt. Dient altijd gemonteerd te zijn als de kachel tegen een brandbare wand staat.
6. Los warmteschild (6) onder de aslade. Kan als deksel worden gebruikt als de aslade wordt verwijderd om geleegd te worden. Dient altijd gemonteerd te zijn als de kachel brandt

**Meting van de trek**
Bij het installeren van de kachel of bij het oplossen van problemen kan het nodig zijn om de trek van de kachel te controleren om er zeker van te zijn dat de kachel samenwerkt met de schoorsteen en dat de juiste hoeveelheid lucht wordt toegevoerd.

Achter de rookgasuitlaat van de kachel bevindt zich een gat van Ø7,5 mm (tekening D) waardoor de trek kan worden gemeten. Bij normaal gebruik worden in dit gat M8 bouten geschroefd, die altijd aanwezig moeten zijn.

**Typeplaatje en serienummer**
Bij de HWAM 4500 zijn het typeplaatje en serienummer bevestigd aan de binnenkant van de houtvakdeur.

Noteer het serienummer, zodat u dit snel kunt raadplegen in geval van service. Bij vragen aan uw HWAM-verkoper dient u ook het serienummer te vermelden.

**Vereisten voor de schoorsteen**
De hoogte van de schoorsteen moet voldoende trek garanderen en rookoverlast voorkomen. Over het algemeen is er voldoende trek als de schoorsteen 4 m boven de kachel en minstens 80 cm boven de rand staat.

Het is belangrijk dat de geldende richtlijnen voor de schoorsteen worden nageleefd (EN 15287-1:2023 en EN 15287-2:2023). De werking van de schoorsteen moet ook volgens EN 13384-2:2015+A1:2019 afhankelijk zijn van de individuele situatie van de opstellingsruimte.

Als de schoorsteen op zijwanden wordt geplaatst, moet de bovenkant van de schoorsteen altijd hoger zijn dan de rand of het hoogste punt van het dak. Houd altijd rekening met nationale en of lokale voorschriften voor rieten daken en de locatie van de schoorstenen.

De houtkachel vereist een minimale trek van 12 Pa (gemeten op een EN 16510-meetpunt). Indien de schoorsteentrek wordt gemeten vlak boven de rookgasafvoer, moet deze 18-20 Pa.

De schoorsteen moet een minimale vrije ruimte van Ø150 mm hebben. De schoorsteen moet zijn voorzien van een gemakkelijk toegankelijke reinigingsdeur. De schoorsteen en het rookkanaal moeten van rookkanaalklasse T400 zijn en een CE-markering hebben. Verder moet de classificatie G in de test voor roetweerstand zijn verkregen. De vereiste afstand tot brandbaar materiaal moet worden aangehouden in overeenstemming met het merklabel. Vraag uw HWAM-verkoper om meer informatie.

**Aansluiting op de schoorsteen**
Alle kachels hebben een achter- en een bovenaansluiting voor de rookafvoer. De kachel kan op een goedgekeurde stalen schoorsteen met bovenaansluiting of rechtstreeks op de achteraansluiting van een schoorsteen worden aangesloten.

Wees heel grondig bij het controleren of de schoorsteen dicht is en of er geen valse trek is bij de afdekplaat bij de afgedichte rookafvoer, de schoonmaakklep of bij de buisverbindingen. Merk op dat het effect van de schoorsteentrek sterk wordt verminderd bij een barst in het schoorsteenkanaal of in de horizontale rookkanalen.

**De schoorsteen**
De schoorsteen is de motor van de kachel en allesbepalend voor de werking van de kachel. De schoor-steentrek geeft een onderdruk in de kachel. Deze onderdruk verwijdert de rook uit de kachel, zuigt lucht door de klep naar de zgn. smoorklep, die de ruit vrij van roet houdt, en zuigt lucht aan door de primaire en secundaire kleppen voor de verbranding.

De schoorsteentrek ontstaat door het temperatuursverschil tussen binnen en buiten de schoorsteen. Hoe hoger de temperatuur in de schoorsteen, hoe beter de schoorsteentrek. Het is daarom van essentieel belang dat de schoorsteen goed wordt verwarmd voordat de luchttoevoer wordt geregeld en zo de verbranding in de kachel wordt beperkt (een stenen schoorsteen is niet zo snel warm als een stalen schoorsteen).

Als de trek in de schoorsteen door weers- en windomstandigheden slecht is, is het extra belangrijk dat de schoorsteen zo snel mogelijk wordt verwarmd. Er moet dan snel voor vlammen worden gezorgd. Maak de stukken hout extra klein, gebruik een extra aanmaakblokje, of dergelijke.

Als de kachel enige tijd niet meer is gebruikt, moet worden gecontroleerd of de schoorsteenpijp niet verstopt is. De brandgassen die ontstaan door verstopte schoorstenen zijn gevaarlijk. Gebruik alleen aanbevolen brandstoffen en lees de instructies onder het punt “Brandstof”.

**Meerdere houtkachels op dezelfde schoorsteen**
Er kunnen verschillende installaties op één schoorsteen worden aangesloten. Wel moet dan eerst worden nagegaan welke voorschriften hierop van toepassing zijn.

**Reiniging van de schoorsteen**
De schoorsteen moet jaarlijks worden geveegd om te voorkomen dat er brand in ontstaat. De rookafvoerbuis en de rookkamer boven de stalen rookgeleidingsplaat moeten samen met de schoorsteen worden gereinigd. Als reiniging van de schoorsteen van bovenaf onmogelijk is vanwege de hoogte van de schoorsteen, moet er een reinigingsluikje worden aangebracht.
Als er in de schoorsteen brand ontstaat, moeten alle kleppen worden gesloten en moet de brandweer worden gewaarschuwd. De schoorsteen mag pas weer in gebruik worden genomen, wanneer deze door een schoorsteenveger is geïnspecteerd.

# Brandstof

**Toegestane typen brandstof**
Uw houtkachel is uitsluitend EN-goedgekeurd voor hout. U kunt het beste droog, gekloven hout gebruiken met een vochtgehalte van 12-18%.

Als u met vochtig hout stookt, ontstaat er roet. Bovendien is dit slecht voor het milieu en is het stookrendement laag.

We adviseren u een vochtmeter te kopen om continu te controleren of het hout het juiste vochtgehalte heeft voordat het wordt gebruikt voor stoken. Hak het hout en meet het vochtgehalte van de gespleten oppervlakken.

Hoe goed de verbranding is, is sterk afhankelijk van de afmetingen van het hout. De volgende afmetingen worden aanbevolen:

| Type hout | Lengte in cm | Diameter in cm |
|---|---|---|
| Aanmaakhout (kleine stukken) | 20-31 | 2-5 |
| Gekloven brandhout | 20-31 | 7-9 |

**Niet toegestane typen brandstof**
Er mag niet met de volgende materialen worden gestookt:
- Bedrukt materiaal
- Afval
- Spaanplaat
- Plastic
- Rubber
- Vloeibare brandstoffen
- Afval zoals melkpakken
- Gelakt, beschilderd of geïmpregneerd hou

Er mag met bovenstaande materialen niet worden gestookt omdat ze bij verbranding stoffen afgeven die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Bovendien kunnen deze stoffen uw kachel en uw schoorsteen beschadigen. De garantie komt daarbij te vervallen.

**Vloeibare brandstoffen**
Gebruik nooit benzine, benzineachtige lampolie, petroleum, barbecue-aanmaakblokjes, ethylalcohol of soortgelijke vloeistoffen om een vuur in de kachel aan te steken of opnieuw aan te steken. Alle dergelijke vloeistoffen moeten uit de buurt van de kachel worden gehouden wanneer deze in gebruik is.

# Bediening

**De eerste keer dat u stookt**
De lak wordt afgehard wanneer de kachel voor het eerst brandt en het deurtje en de aslade moeten zeer voorzichtig worden geopend, omdat anders het risico bestaat dat de pakkingen in de lak blijven vastplakken. Bovendien kan de lak een onaangename geur produceren, dus zorg voor goede ventilatie.

**Let op!** De meegeleverde handschoen kan de lak beschadigen. Wees vooral totdat de kachel twee of drie keer aan is geweest bijzonder voorzichtig wanneer u gelakte oppervlakken (inclusief de handgreep) aanraakt. Ook nadat de lak is uitgehard, kan de handschoen als deze vaak wordt gebruikt de lak beschadigen.

**De regeling van de luchttoevoer**
In het belang van een goede, zuinige verbranding moet het vuur de juiste hoeveelheid lucht krijgen. De luchttoevoer wordt op gemakkelijke wijze met slechts een enkele regelknop geregeld, die bij het model HWAM 4500 onder de deur zit (zie tekening F).

Bij het aanmaken van een koude kachel of het bijvullen van hout moet de regelknop helemaal naar rechts worden geschoven. Hierdoor krijgt het vuur een optimale luchttoevoer. Als het vuur goed brandt, kan de luchttoevoer beetje bij beetje worden verminderd door de regelknop naar links te verplaatsen.

Als de regelknop helemaal naar links wordt gezet, zal het vuur uitgaan. Deze stand dient alleen te worden gebruikt bij oververhitting of een schoorsteenbrand, of als de kachel volledig uit is, bijv. om schoongemaakt te worden.

**Aanmaken**
Voor een goede verbranding is het heel belangrijk dat de kachel op de juiste manier wordt aangemaakt. Een koude houtkachel en een koude schoorsteen bemoeilijken de verbranding. Zorg ervoor dat u de kachel goed aansteekt met voldoende droog hout door aanmaakhout aan te steken aan de bovenkant. Het is belangrijk om zo snel mogelijk een hoge rookgastemperatuur te bereiken.



Het is belangrijk om zo snel mogelijk een hoge rookgastemperatuur te bereiken. Draai de regelknop met de klok mee naar het maximum. Leg twee stukken hout (met een diameter van 7-9 cm) horizontaal op de bodem van de verbrandingskamer (1-2 kg). Leg daar kriskras 5-8 aanmaakhoutjes bovenop. Leg 2 aanmaakblokken tussen de bovenste laag aanmaakhoutjes. Steek de aanmaakblokken aan en sluit de deur.

Wanneer het aanmaakhout goed brandt draait u de regelknop naar de middelste positie.
Als het vuur dooft wanneer aan de regelknop wordt gedraaid, zet deze dan weer op de maximumpositie tot de vlammen weer oplaaien. Draai dan weer naar de middelste positie. Laat het aanmaakhout volledig opbranden tot er geen zichtbare vlammen meer zijn. Hierna kan de kachel weer worden opgestookt.

**Belangrijk!** De asla mag tijdens het ontsteken niet worden geopend en moet altijd gesloten blijven wanneer de kachel aan is, anders werkt de HWAM® Autopilot™ niet. Open de deur alleen bij het aanmaken, bijvullen en schoonmaken van de kachel. Laat een kachel nooit alleen voordat er na het aansteken blijvende vlammen in het hout zitten.

**Belangrijk!** Kamerspecifieke kachels mogen niet worden gebruikt als de deurrubber beschadigd is.

**Opstoken**
Zodra u geen gele vlammen meer kunt zien en er een goede laag gloeiende kool is kunt u opnieuw hout toevoegen. De aslaag is goed wanneer de houtblokken uit elkaar vallen en de bodem bedekt is met gloeiende as. Open de deur voorzichtig zodat geen gloeiende stukjes naar buiten kunnen vallen. Plaats minstens twee stukken hout van maximaal 1 kg per stuk in de kachel. Stapel het hout niet hoger op dan de gaten in de vermiculieten achterplaat

U hoeft de regelknop niet meer te gebruiken aangezien deze door het HWAM® Autopilot™ wordt bediend, maar de temperatuur kan met de regelknop worden aangepast. Wanneer deze naar het minimum wordt gedraaid (tegen de klok in) vermindert dit de verbrandingssnelheid en brandt de kachel langzamer. Naar het maximum draaien (met de klok mee) versnelt de verbrandingssnelheid en zorgt ervoor dat de kachel harder brandt. Wacht tot de laag sintels voldoende is afgenomen alvorens opnieuw op te stoken.

**Als de kachel brandt, worden de buitenvlakken van de kachel warm. Wees daarom voorzichtig en gebruik eventueel de meegeleverde handschoen.**

**Na het stoken**
Als de houtkachel niet in gebruik is moet de regelknop helemaal naar rechts worden gezet zodra de kachel is afgekoeld. Wij adviseren u de ruit te reinigen na het stoken. Dit kan het beste gebeuren met een stuk keukenrolpapier.

**Bediening van de klep in het warmtemagazijn - HWAM 4550+4560**
Aan de achterzijde van de kachel, tussen de topplaat van de kachel en het warmtemagazijn, bevindt zich een klep waarmee de convectielucht in het warmtemagazijn kan worden geregeld. De aanvoer van con- vectielucht vindt plaats door de klep naar links te verplaatsen en de convectielucht wordt afgesloten als de klep naar rechts staat. Om de kachel zo snel mogelijk klaar te maken voor de opslag van warmte in de warmtevasthoudende stenen moet de convectieklep tijdens het opstoken van de kachel gesloten blijven.

Met gesloten convectieklep houdt de warmteopslag de opgeslagen warmte het langst mogelijk vast in de warmtevasthoudende stenen. Wanneer de klep wordt geopend, wordt de warmte van de warmtevast- houdende stenen in het warmteopslag daarentegen zo snel mogelijk afgegeven aan de ruimte.

# Algemeen over verbranding

**Maximale verbranding**
De volgende hoeveelheden brandstof mogen maximaal per uur worden verstookt:
Hout: 2,24 kg

Wordt deze grens overschreden, dan valt de kachel niet langer onder de fabrieksgarantie, daar deze dan door overhitting beschadigd kan worden. De houtkachel is goedgekeurd voor periodiek gebruik.

**Gebruikelijke bijvulinterval**
Gebruikelijke bijvulinterval bij nominale capaciteit
Hout: 45 min (1,15 kg)

**Te koud stoken**
Als de vuurvaste materialen zwart zien na het stoken, dan is er sprake van verontreiniging, en functioneert de automaat niet optimaal. Daarom moet meer luchttoevoer mogelijk worden gemaakt door de regelknop met de klok mee te draaien (naar rechts). Wellicht is het nodig een grotere hoeveelheid hout te verbranden.

**Zo ontstaat een optimale verbranding**
- **Gebruik schoon en droog hout**
  Vochtig hout heeft een slechte verbranding en veel rook en roet tot gevolg. Bovendien wordt de warmte gebruikt om het hout te drogen en niet om de ruimte te verwarmen.
- **Verstook niet te veel hout tegelijk**
  Als er vaak en met niet al te veel hout wordt gestookt, is de verbranding optimaal. Als u te veel brandhout in de kachel legt, duurt het te lang voordat de temperatuur hoog genoeg wordt voor een goede verbranding.
- **Zorg voor voldoende luchttoevoer**
  Zorg voor voldoende lucht, vooral wanneer u begint te stoken, zodat de temperatuur in de kachel snel genoeg oploopt. Alleen dan verbranden namelijk de gassen en deeltjes die vrijkomen tijdens het verbrandingsproces. Deze hechten zich anders in de vorm van roet aan de schoorsteenwand (waardoor een schoorsteenbrand kan ontstaan) of ze komen onverbrand in het milieu terecht. Een onjuiste luchttoevoer brengt een slechte verbranding en onvoldoende rendement met zich mee.
- **Laat het vuur ’s nachts niet laag branden**
  We raden u af om ’s avonds hout in de kachel te leggen en de luchttoevoer laag te draaien in een poging om het vuur tot de ochtend smeulend te houden. Als u dat doet stoot de houtoven grote hoeveelheden

# Onderhoud en Reinigen

**Reinigen**
Het onderhoud van de kachel dient alleen te geschieden als deze koud is. Het dagelijks onderhoud is minimaal. Het eenvoudigste is de kachel uitwendig te stofzuigen met een klein mondstuk met een zachte borstel. U kunt de kachel ook met een droge, zachte doek of een zachte stoffer afstoffen. Maar denk eraan: alleen als de kachel koud is. Gebruik geen water, alcohol of reinigingsmiddel, dit kan de lak beschadigen.

Eén keer per jaar is het tijd voor de grote schoonmaak. Alle as en roet moeten dan uit de stookkamer worden verwijderd. Smeer de scharnieren en sluithaak met vloeibaar kopervet in sprayvorm (hittebestendig tot 1100 graden Celsius), zie tekening G. Til de deur ca. ½ cm op en spuit kopervet op de scharnierpen.

Voor het vegen moet de regelknop naar het minimum worden gedraaid om te vermijden dat er roet en as in de automaat komt. Als de transportbeveiligingen (2 splitpennen) nog niet zijn verwijderd, begint u met het verwijderen van de splitpennen. De bovenste rookplaat en de tweedelige stalen rookgeleideplaat moeten voor de schoonmaak uit de houtkachel worden verwijderd (Tekening C).

- Rookplaat (1) wordt uit het verbrandingskamer verwijderd.
- Beide helften van de rookgeleideplaat (2) worden losgehaakt van de haken (3) onder de bovenplaat.

**Onderhoud**
De kachel dient tenminste één keer in de twee jaar een grondige, preventieve servicebeurt te krijgen. Deze servicebeurt moet o.a het volgende omvatten:

- Grondige reiniging van de kachel.
- Controle van warmteisolerende materialen en eventueel vervanging.
- Controle en eventuele vervanging van de veren in de HWAM® Autopilot™
- Controle van bodem/schudrooster.
- Controle van de pakkingen. De pakkingen moeten worden vervangen als ze niet meer gaaf en soepel zijn.
- Smeren van de scharnieren en de sluithaak med kopervet (tekening G).

De inspectie moet door een bevoegd monteur worden uitgevoerd. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

**As**
De aslade kan het eenvoudigst worden leeggehaald door een vuilniszak over de lade heen te trekken, deze om te keren en daarna weer voorzichtig uit de zak te halen. De as kunt u bij het dagelijks huisvuil storten.
**Denk er aan dat er zelfs 24 uur nadat het vuur in de kachel gedoofd is, gloeiende deeltjes in de as kunnen zitten!**

**Vermiculiet**
Het effectieve maar poreuze isolatiemateriaal van de brandkamer kan mettertijd slijten of beschadigd raken. Het barsten van het isolatiemateriaal heeft geen gevolgen voor de werking van de kachel. Het materiaal dient echter vervangen te worden, als er gaten in zitten, als er stukken vanaf vallen wanneer de slijtage de helft van de oospronkelijke dikte overschrijdt. Als er scheuren in de achterwandplaat ontstaan, kan dit ertoe leiden dat de secundaire lucht niet meer goed in de verbrandingskamer wordt verdeeld. Om deze reden moet de plaat worden vervangen.

**HWAM® Autopilot™**
De veer in het automatische systeem moet minstens om het jaar worden gecontroleerd (Tekening H):
Neem de bovenplaat van de houtkachel.Verwijder het achterdeel door de twee schroeven los te schroeven. Controleer de uitgangspositie van de voelarm. Het uitgangspunt bij een koude kachel is ongeveer 20° boven de horizontale lijn (bij de lasermarkering). De voelarm moet gemakkelijk meegeven als u er tegen duwt, zowel bij een koude als warme kachel. Bij een stijgende of dalende temperatuur, mag de voelarm niet haperen. De platen met luchtkleppen moeten droog en schoon zijn en zonder moeite in elkaar schuiven.

**Deuren/glas**
Wanneer de glazen deur beroet is kan deze gemakkelijk worden gereinigd met een vochtig stuk in as gedoopte keukenrol. Maak het glad met verticale bewegingen schoon (van boven naar beneden). Droog na met een droog stuk keukenrol.

**Pakkingen**
Controleer regelmatig of de pakkingen in deuren en aslade volledig en zacht zijn. Is dit niet het geval, dan dienen zij vervangen te worden. Gebruik uitsluitend originele pakkingen.

**Oppervlak**
Een nabehandeling kan nodig zijn als oppervlakken vaak worden aangeraakt, zoals de deurhendel en de onderkant van de deur. Er kan lakschade ontstaan als de kachel in warme toestand wordt aangeraakt. Deze kan echter worden hersteld met spuitverf die verkrijgbaar is bij de HWAM-dealer waar de kachel is gekocht.

**Garantie**
Bij gebrekkig onderhoud vervalt de garantie!

# Foutopsporing en -verhelping

**Beroet glas**

- Het hout is te vochtig. Stook alleen met brandstof die minimaal 12 maanden onder een afdak heeft gelegen en een vochtgehalte heeft van 12-18%.
- Het is mogelijk dat de deur niet meer goed sluit. Wanneer de afdichtingen hard aanvoelen, moeten deze worden vervangen. Nieuwe afdichtingen zijn verkrijgbaar bij uw kachelleverancier.
- De temperatuur in de kachel is te laag. Leg er wat hout bij en zet de luchttoevoer open.

**De vermiculietplaten in de verbrandingskamer zijn zwartgeblakerd na het aansteken**

- De verbranding was doordoor te weinig brandhout of door te weinig luchtaanvoer te zwak. Zet de luchttoevoer open. Het kan ook nodig zijn om meer hout te stoken

**De houtkachel maakt 'klikgeluiden'**

- Tijdens het opwarmen en afkoelen kan de kachel 'klikgeluiden' maken. Dit komt door de grote temperatuurverschillen waaraan het materiaal wordt blootgesteld en is geen productfout.

**Wanneer de deur geopend wordt, dringt rook de kamer binnen**

- De klep in de schoorsteen is gesloten. Open de regelklep.
- Onvoldoende trek in de schoorsteen. Controleer, of de kachelpijp of de schoorsteen verstopt is. Klopt de hoogte van de schoorsteen bij de heersende omstandigheden?
- Er slaan nog vlammen uit het hout. Wacht totdat de vlammen verdwenen zijn.
- De schoonmaakluik is niet meer dicht of ontbreekt. Vervang of installeer een schoonmaakluik.
- Open de deur nooit zolang het hout brandt.

**Onregelmatige verbranding**

- Het is mogelijk dat de deur niet meer goed sluit. Wanneer de afdichtingen hard aanvoelen, moeten deze worden vervangen. Nieuwe afdichtingen zijn verkrijgbaar bij uw kachelleverancier.
- Als de schoorsteen te sterk trekt, kan het noodzakelijk zijn de regelknop van de kachel naar de minimale stand te draaien. Sluit alle kleppen wanneer de kachel niet in gebruik is.
- Indien de staalplaten in de brandkamer gloeien of vervormen, wordt er verkeerd gestookt. Stel het gebruik bij en neem contact op met uw leverancier.

**Als er zich storingen voordoen die u niet zelf kunt verhelpen, kunt u het beste contact opnemen met de verkoper waar u de kachel hebt gekocht.**

# Afvalverwerking

Alle verpakkingsmaterialen van de HWAM-houtkachel moeten worden afgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften voor afvalbeheer.

Na afloop van de levensduur moet de houtkachel als volgt worden gesorteerd:
**Verbrandingskamer, deur, bodem van de verbrandingskamer, rookafvoer, luchtregeling en dekplaat** – sorteren als ijzer

**Keramisch glas** – mag niet worden gemengd met normaal glas

**Afdichtingen op glas, deur en aslade** – als stortafval afvoeren, omdat ze glasvezels bevatten

**Vermiculiet** – als stortafval afvoeren

**Warmteopslagstenen** – van beton – als beton afvoeren

**Natuursteen en speksteen** – af te voeren als steen en grind

**Glazen voorzetplaten** – gehard glas – als glas afvoeren

# Prestatieverklaring, DoC en EcoDesign

De prestatieverklaring kan van onze website worden gedownload via de volgende links:
www.hwam.com/dop/EN16510/4500

De conformiteitsverklaring vindt u door de QR-code te scannen.

## Productinformatie in verband met toestellen voor lokale ruimteverwarming die vaste brandstoffen gebruiken volgens verordening (EU) 2015/1185 van de Commissie

| | |
|---|---|
| **Model** | HWAM 4510, HWAM 4520, HWAM 4530, HWAM 4540, HWAM 4550, HWAM 4560 |
| **Directe warmteafgifte [kW]** | 4,9 |
| **Indirecte-verwarmingsfunctionaliteit** | Neen |
| **Indirecte warmteafgifte [kW]** | - |
| **Type warmteafgifte/sturing kamertemperatuur** | Twee of meer handmatig in te stellen trappen, geen sturing van de kamertemperatuur |

| **Prestatie bij ruimteverwarming bij nominale warmteafgifte** | | |
|---|---|---|
| **Brandstof** | **Voorkeurbrandstof** | **Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming [%]** |
| Stamhout, vochtgehalte 12-18 % | Ja | ≥ 65 |
| **Uitstoot** | **$mg/m^3$ (13% $O_2$)** | |
| Zwevende deeltjes (PM) | ≤ 40 | |
| Gasvormige organische verbindingen OGC) | ≤ 120 | |
| Koolmonoxide (CO) | ≤ 1500 | |
| Stikstofoxiden ($NO_x$) | ≤ 200 | |

| **Kenmerken wanneer de voorkeurbrandstof wordt gebruikt** | |
|---|---|
| Nominale warmteafgifte [kW] | 4,9 |
| Vereist elektrisch vermogen bij nominale warmteafgifte [kW] | - |
| Vereist elektrisch vermogen bij minimale warmteafgifte [kW] | - |
| Vereist elektrisch vermogen in stand-by-modus [kW] | - |
| Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte [%] | 82 |
| Energie-efficiëntie-index | 109 |
| Energie-efficiëntieklasse | A+ |

**Specifieke voorzorgsmaatregelen bij montage, installatie en onderhoud:**
Zie de installatie-instructies voor meer informatie

**Einde levensduur product/recycling:**
Neem de volgende informatie in acht bij het afvoeren van de kachel nadat de levensduur van het product is verstreken:

- Voer de onderdelen op de juiste manier af, d.w.z. scheid de af te voeren onderdelen in materiaalgroepen.
- Voer artikelen altijd op een zo duurzaam mogelijke manier af, in overeenstemming met de huidige milieubeschermings-, herverwerkings-, recycling- en verwijderingstechnologie.




www.hwam.de