Installatie- en gebruiksaanwijzing NL

HWAM
3420

HWAM
3520

10.08.2026 / 53-3500
www.hwam.com

AUTOPILOT™

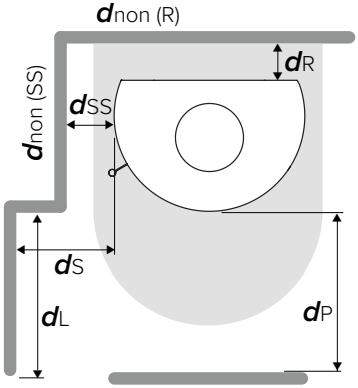
hwam
intelligent heat

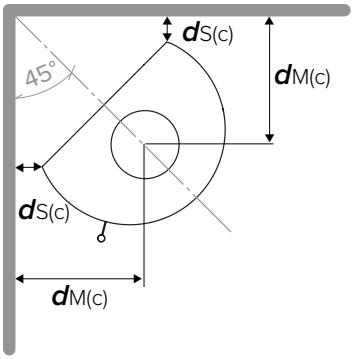
Inhouds

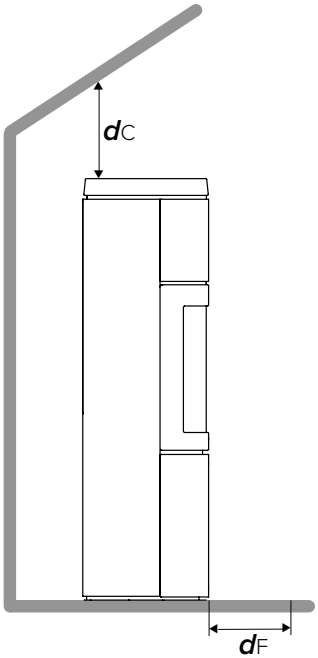
Tekeningen 3
Installatie 11
Algemeen **11**
Vereisten voor de kamer **11**
Ruimteluchtonafhankelijke werking - geldt alleen voor type CA **11**
Vloerplaat **12**
Technische specificaties en gegevens **12**
Afmetingen en gewichten **12**
Afstand tot brandbare en neit-brendbare materialen **13**
Wijzigen van rookafvoer - HWAM 3420 **13**
Wijzigen van rookafvoer - HWAM 3520 **14**
Stelvoeten **15**
Montage van verbrandingslucht - alleen van toepassing op type CA **15**
Meting van de trek **16**
Typeplaatje en serienummer **16**
Vereisten voor de schoorsteen **16**
Aansluiting op de schoorsteen **16**
De schoorsteen **17**
Meerdere houtkachels op dezelfde schoorsteen **17**
Reiniging van de schoorsteen **17**
Brandstof 18
Toegestane typen brandstof **18**
Niet toegestane typen brandstof **18**
Vloeibare brandstoffen **18**
Bediening 19
De eerste keer dat u stookt **19**
De regeling van de luchttoevoer **19**
Aanmaken **19**
Opstoken **20**
Na het stoken **20**
Bediening van de klep in het warmtemagazijn - HWAM 3520 **20**
Algemeen over verbranding 21
Maximale verbranding **21**
Gebruikelijke bijvulinterval **21**
Te koud stoken **21**
Zo ontstaat een optimale verbranding **21**
Onderhoud en Reinigen 22
Reinigen **22**
Onderhoud **22**
Vermiculiet **22**
HWAM® Autopilot™ **23**
Deuren/glas **23**
Pakkingen **23**
Oppervlak **23**
Garantie **23**
Marktcontrole **23**
Foutopsporing en -verhelping 24
Afvalverwerking 25
Prestatieverklaring, DoC en EcoDesign 25

Tekeningen

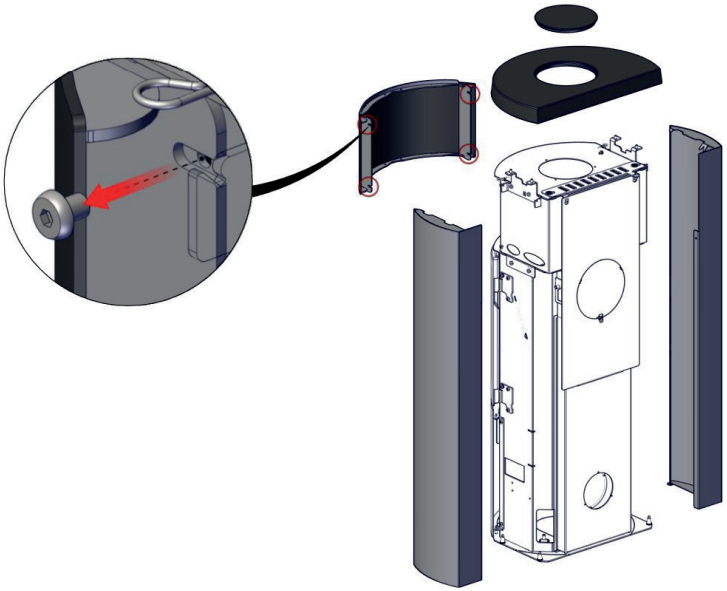
A.

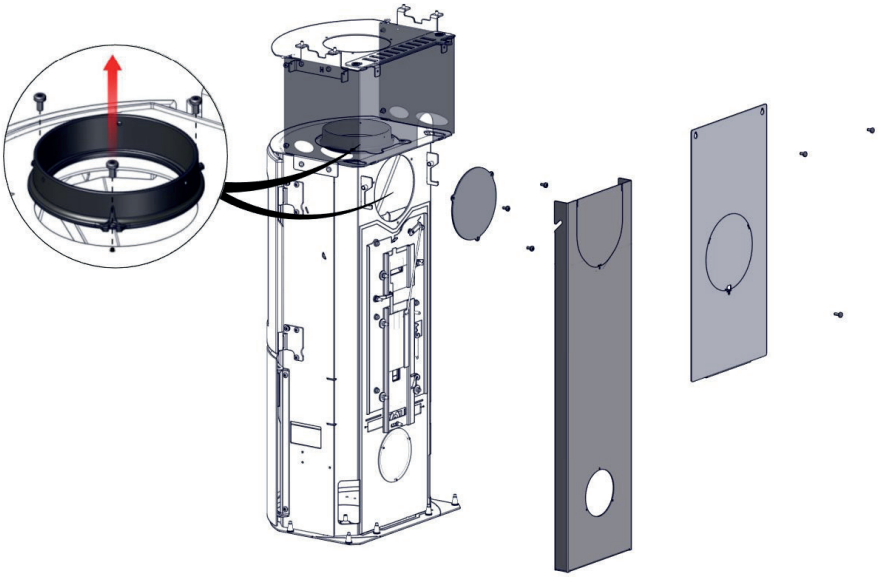




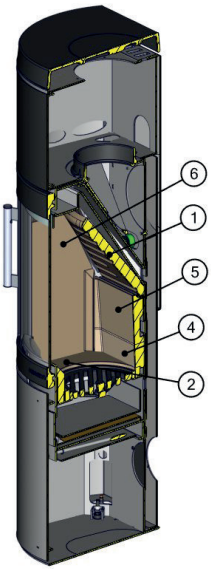


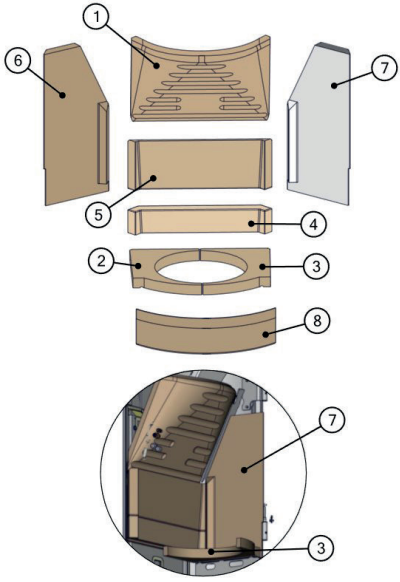
B.

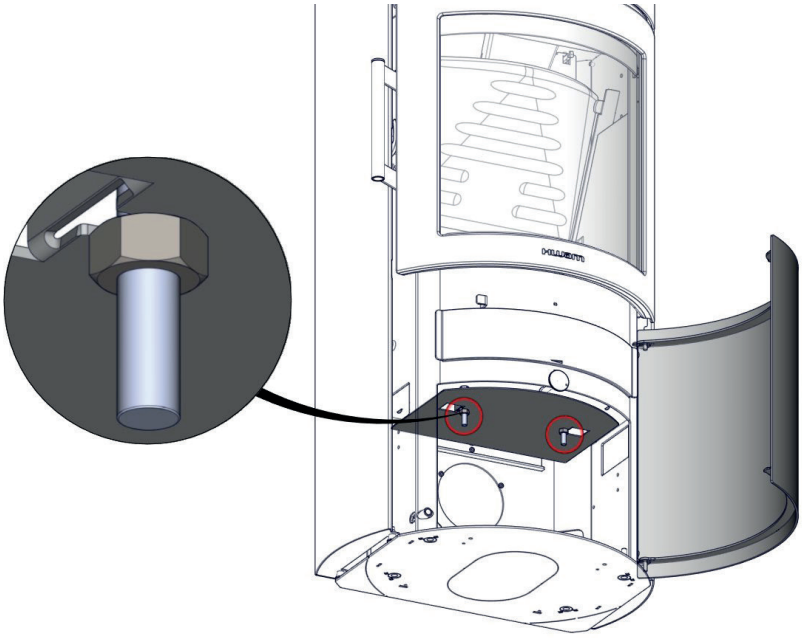




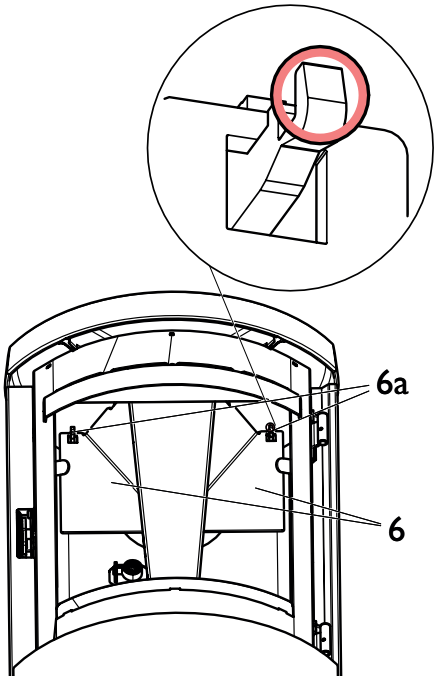
C.



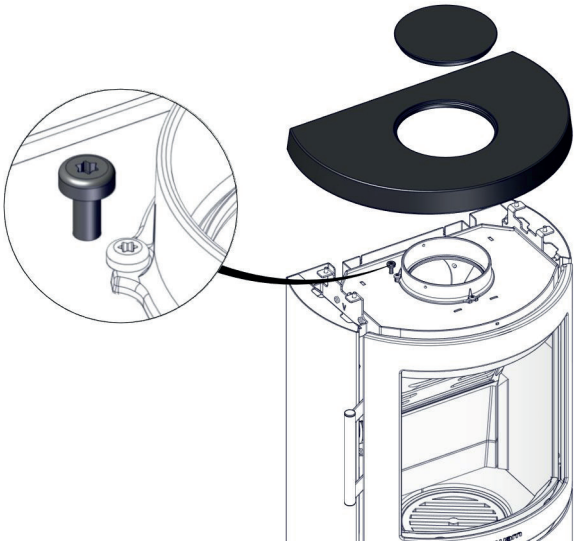




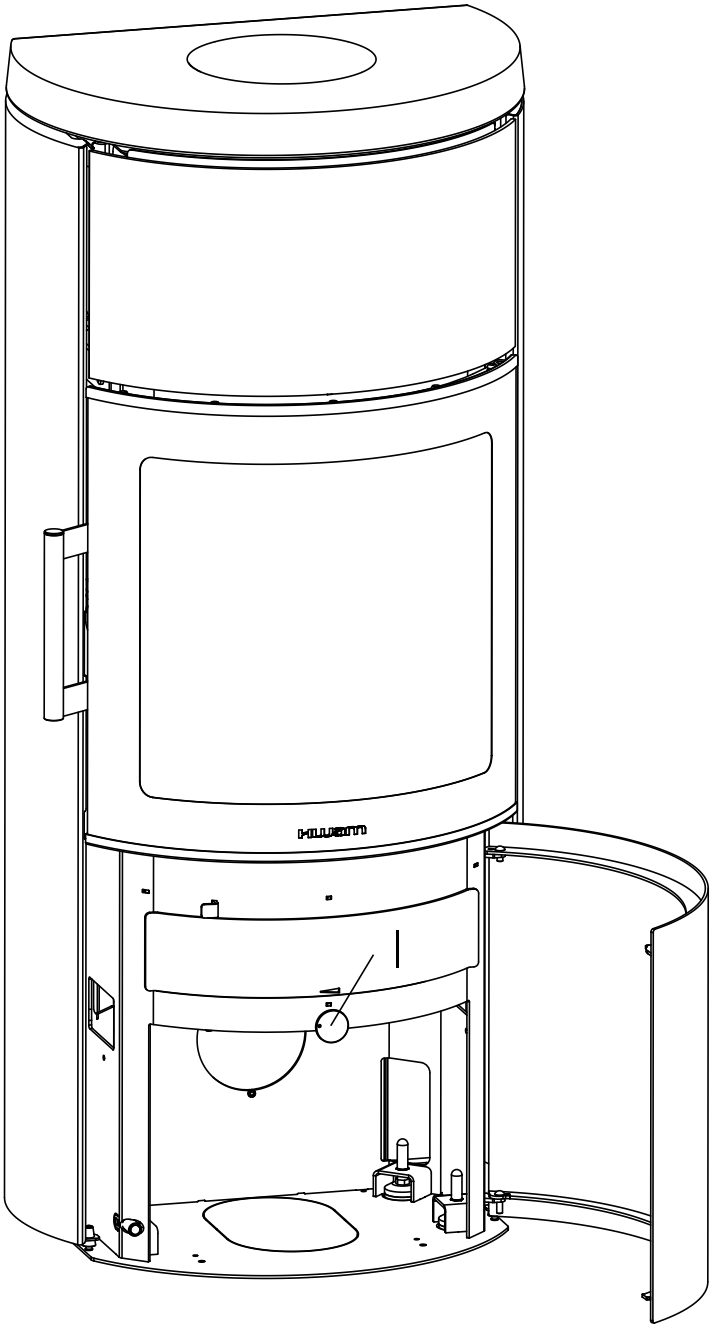
D.



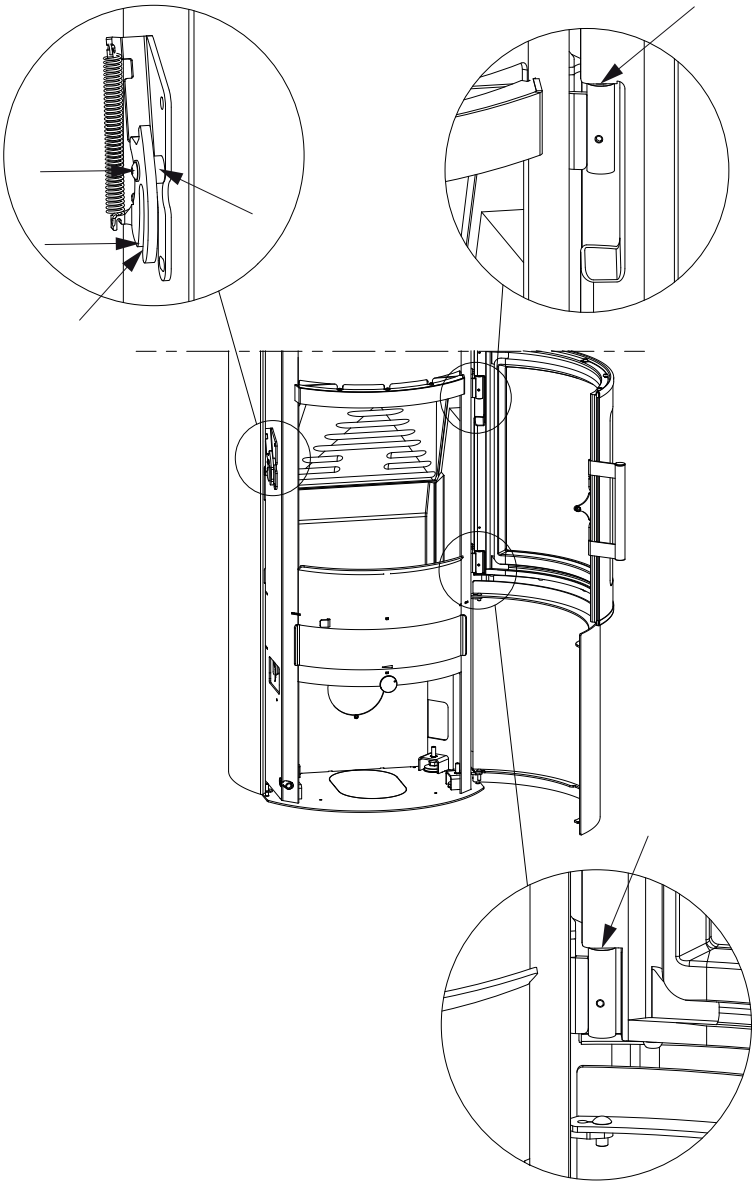
E.



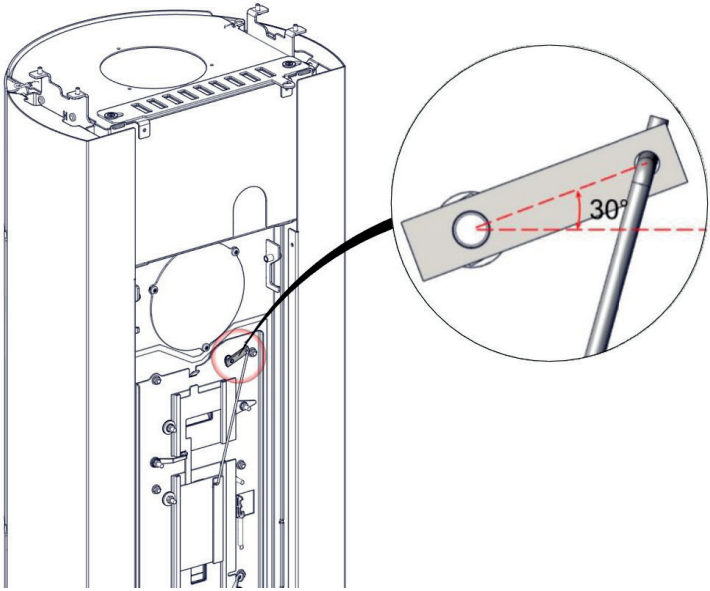
F.



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 3400 en 3500 met HWAM® Autopilot™ met de classificatie EN16510-1 type B en type CA. 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. 14,4 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 3500 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 39,5 m^3.

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 34,0 cm breed.

Technische specificaties en gegevens

Parameter	Uitleg	Waarde
P_{nom}	Nominale vermogen	4,8 kW
P_{SHnom}	Nominale vermogen	4,8 kW
η_{nom}	Rendement	79 %
η_s	Jaarlijks rendement (EcoDesign)	69 %
EEI	Energie-efficiëntie-index	105
CO_{nom} (13 % O_2)	CO-uitstoot bij 13 % zuurstofgehalte bij nominaal vermogen	906 mg/m^3
NO_{xnom} (13 % O_2)	NOx-emissie bij 13 % zuurstofgehalte bij nominaal vermogen	88 mg/m^3
OGC_{nom} (13 % O_2)	Koolwaterstofemissie bij een zuurstofgehalte van 13 % bij nominaal vermogen	60 mg/m^3
.*PM* $_{nom}$ (13 % O_2)	Deeltjesemissie bij een zuurstofgehalte van 13 % bij nominaal vermogen	13 mg/m^3
p_{nom}	Minimale rookgasafzuiging bij nominaal vermogen	12 Pa
s	Materiaalsoort en dikte van beschermende isolatie	25 mm
T_{snom}	Rookgastemperatuur bij nominaal vermogen	288°C
T-Klasse	Schoorsteen aanduiding	T400
$\phi_{f.g\ nom}$	Stroming rookgasmassa	5,3 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	Ø125 mm of 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 3420c	107 kg	1006 mm	540 mm	375 mm
HWAM 3520c/3520m	118/115 kg	1261 mm	540 mm	375 mm
HWAM 3520c/3520m met natuursteen Tobacco	174/171 kg	1270 mm	543 mm	375 mm
HWAM 3520c/3520m met natuursteen Moca Cream	179/176 kg	1270 mm	543 mm	375 mm
HWAM 3520c/3520m met natuursteen Nordic Sky	167/164 kg	1270 mm	543 mm	375 mm
HWAM 3520c/3520m, speksteen	167/164 kg	1270 mm	543 mm	375 mm
Warmtevasthoudende stenen, HWAM 3520	44 kg			

Afstand tot brandbare en neit-brendbare materialen

Min. afstanden - ongeïsoleerd rookkanaal (Tekening A)		**HWAM 3420 HWAM 3520**
d_R	Tot brandbare wand, achter	165 mm
d_S	Tot brandbare wand, zijkant, voor de kachel	450 mm
d_{SS}	Tot brandbare wand, zijkant	255 mm
d_C	Tot brandbaar plafond	750 mm
d_P	Inrichtingsafstand, vooraan	1050 mm
d_F	Tot brandbare vloer voor de kachel	0 mm
d_L	Tot brandbare zijwand in het stralingsgebied	-
d_B	Tot brandbare vloer onder de kachel	0 mm
$d_{non(R)}$	Tot niet-brandbare wand, achter, aanbevolen	100 mm
$d_{non(SS)}$	Tot niet-brandbare wand, zijkant, aanbevolen	100 mm
$d_{S(C)}$	Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot de kachel	125 mm
$d_{M(C)}$	Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot het midden van de rookafvoer boven	420 mm

Min. afstanden - geïsoleerd rookkanaal (Tekening A)		**HWAM 3420 HWAM 3520**
d_R	Tot brandbare wand, achter	115 mm
d_S	Tot brandbare wand, zijkant, voor de kachel	450 mm
d_{SS}	Tot brandbare wand, zijkant	220 mm
d_C	Tot brandbaar plafond	750 mm
d_P	Inrichtingsafstand, vooraan	1050 mm
d_F	Tot brandbare vloer voor de kachel	0 mm
d_L	Tot brandbare zijwand in het stralingsgebied	-
d_B	Tot brandbare vloer onder de kachel	0 mm
$d_{non(R)}$	Tot niet-brandbare wand, achter, aanbevolen	100 mm
$d_{non(SS)}$	Tot niet-brandbare wand, zijkant, aanbevolen	100 mm
$d_{S(C)}$	Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot de kachel	100 mm
$d_{M(C)}$	Hoekplaatsing, 45°, van de muur tot het midden van de rookafvoer boven	395 mm

Houd rekening met de geldende regels voor de afstand tussen muur en rookkanaal.

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 - HWAM 3420

Indien de rookafvoer moet worden gewijzigd van een bovenafvoer in een achterafvoer:

1. Demontage van zijwanden. Til de ene zijkant ca. 10 mm naar boven en trek deze weg van de kachel, zodat de zijwand los komt van de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel. Herhaal dit met de andere zijwand.
2. Demontage van de topplaat van de kachel (1). Verwijder de vier schroeven (Torx Bit nr. 30 of M6-moer) onder de topplaat, twee stuks aan elke kant, en til de topplaat van de kachel.
3. Demontage van achterplaat (2a). Til de achterplaat naar boven en trek deze weg van de kachel, zodat de achterplaat los komt van de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel. De achterplaat heeft een uitsparing voor het rookkanaal. Breek de plaat binnen deze uitsparing

af zodat een gat in de achterwand ontstaat waar het rookkanaal in past.
4. Demontage van afdekplaat (3). Demonteer de afdekplaat aan de achterzijde van de kachel door de drie schroeven te verwijderen (Torx Bit nr. 30). Nu kan de afdekplaat worden verwijderd.
5. Demontage van rookring (4). Demonteer de rookring aan de bovenzijde van de kachel door de drie schroeven te verwijderen. Nu kan de rookring worden verwijderd.
6. Montage van rookring (4). Plaats de rookring in het rookafvoergat achter op de kachel en zet deze vast met de drie schroeven.
7. Montage van afdekplaat (3). Plaats de afdekplaat boven het gat boven op de kachel en zet deze vast met de drie schroeven.
8. Montage van achterplaat (2a). Plaats de achterplaat op de geleidepennen achter op de bodemplaat van de kachel. Druk de achterplaat vervolgens naar de kachel toe. Til de achterplaat op en druk deze voorzichtig naar binnen tot hij op zijn plaats valt.
9. Montage van de topplaat van de kachel (1). Plaats de topplaat op de beslagen en schroef deze weer vast met de vier schroeven, twee aan elke kant.
10. Montage van zijwanden. Plaats de zijwanden op de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel en duw ze naar de kachel. Til de zijwanden op en druk deze voorzichtig naar binnen tot ze op hun plaats vallen.

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.

Wijzigen van rookafvoer - HWAM 3520

Indien de rookafvoer moet worden gewijzigd van een bovenafvoer in een achterafvoer:
1. Demontage van zijwanden. Til de ene zijkant ca. 10 mm naar boven en trek deze weg van de kachel, zodat de zijwand los komt van de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel. Herhaal dit met de andere zijwand.
2. Demontage van de topplaat van de kachel (1). Verwijder de vier schroeven (Torx Bit nr. 30 of M6-moer) onder de topplaat, twee stuks aan elke kant, en til de topplaat van de kachel.
3. Demontage van achterplaat (2a). Til de achterplaat naar boven en trek deze weg van de kachel, zodat de achterplaat los komt van de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel. De achterplaat heeft een uitsparing voor het rookkanaal. Breek de plaat binnen deze uitsparing af zodat een gat in de achterwand ontstaat waar het rookkanaal in past.
4. Demontage van afdekplaat (3). Demonteer de afdekplaat aan de achterzijde van de kachel door de drie schroeven te verwijderen (Torx Bit nr. 30). Nu kan de afdekplaat worden verwijderd.
5. Demontage van rookring (4). Demonteer de rookring aan de bovenzijde van de kachel door de drie schroeven te verwijderen. Nu kan de rookring worden verwijderd.
6. Montage van rookring (4). Plaats de rookring in het rookafvoergat achter op de kachel en zet deze vast met de drie schroeven.
7. Montage van afdekplaat (3). Plaats de afdekplaat boven het gat boven op de kachel en zet deze vast met de drie schroeven.
8. Montage van achterplaat (2a). Plaats de achterplaat op de geleidepennen achter op de bodemplaat van de kachel. Druk de achterplaat vervolgens naar de kachel toe. Til de achterplaat op en druk deze voorzichtig naar binnen tot hij op zijn plaats valt.
9. Montage van de topplaat van de kachel (1). Plaats de topplaat op de beslagen en schroef deze weer vast met de vier schroeven, twee aan elke kant.
10. Montage van zijwanden. Plaats de zijwanden op de geleidepennen in de bodemplaat van de kachel en duw ze naar de kachel. Til de zijwanden op en druk deze voorzichtig naar binnen tot ze op hun plaats vallen.

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 3400 en 3500 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 verbrandingsluchtsysteem aan de achterwand moet worden aangesloten, gaat u als volgt te werk: Trek de isolatiemantel over de flexibele buis en steek deze op de aansluiting aan de achterwand. Voer de flexibele slang verder naar buiten of sluit deze aan op het LAS.

Als het verbrandingsluchtsysteem door de bodemplaat van de kachel moet worden aangesloten, gaat u als volgt te werk: Open de onderste deur van de kachel. Trek de isolatiemantel over de flexibele slang en steek deze in de opening van de bodemplaat. Steek de flexibele slang op de aansluiting. Leid de flexibele slang verder naar buiten of sluit deze aan op het LAS.

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):
- Bovenplaat (1).
- Losse achterplaat (2). Dient altijd gemonteerd te zijn als de kachel tegen een brandbare wand staat.
- Rookafvoer achterzijde (3). Is van fabriekswege afgesloten met een dekplaat. De rookafvoer ligt dus verborgen achter de plaat.
- Rookafvoer langs boven (4)
- Rookplaat (5). Dient te rusten op de rails en de houders aan de zijkanten.
- Rookgeleidingsplaat (6) in 2 delen. Elk deel hangt aan een haak onder de bovenplaat. De twee delen komen samen in de houder achter op de luchtbuis. Haal, als de kachel geïnstalleerd is, de transportzekering (G2) van de twee haken met behulp van een tang of een schroevendraaier.

- Los warmteschild (8) 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 3400 en 3500 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 Ø125 mm of 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)	25-30	2-5
Gekloven brandhout	25-30	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 3400 en 3500 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 3520
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 convectielucht vindt plaats door de klep naar links te verplaatsen en de convectielucht wordt afgesloten als de klep naar rechts staat.

Om zo snel mogelijk warmte in de warmtevasthoudende stenen van het warmtemagazijn op te slaan wordt aanbevolen om tijdens het stoken de convectieklep gesloten te houden.

Met een gesloten convectieklep houdt het warmtemagazijn de opgeslagen warmte in de warmtevasthoudende stenen van het verwarmingsmagazijn het langst vast. Als de klep wordt geopend zal de warmte van de warmtevasthoudende stenen in het warmtemagazijn echter zo snel mogelijk aan de ruimte worden afgegeven.

Algemeen over verbranding

Maximale verbranding
De volgende hoeveelheden brandstof mogen maximaal per uur worden verstookt:
Hout: 1,95 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 (1,1 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 nog niet zijn verwijderd, haal de transportzekering (D) van de twee haken met behulp van een tang of een schroevendraaier
De rookgeleidingsplaten neemt u voor het schoonmaken uit te kachel (Tekening C).
- Eerst tilt u de rookgeleidingsplaat (1) uit de rails (2) achterin de verbrandingskamer. Daarna laat u deze onder de houders (3) zakken aan de zijkant.
- De twee delen van de rookgeleidingsplaat (4) tilt u van de houder (5) af achter op de luchtbuis, en haalt u van de haak (6) 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):
De achterplaat kan er af worden getild. Controleer de uitgangspositie van de voelarm. Het uitgangspunt bij een koude kachel is ca. 30° boven waterpas. 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!

Marktcontrole
Bij de nominale test is er een ontsteking, voorverbranding en 4 testverbrandingen uitgevoerd. Er is berkenhout gebruikt.

Er is aangestoken met 2686 g bij een luchtinstelling beginnend op maximaal lucht. Na 6 minuten wordt dit teruggebracht tot 50% en na nog eens 15 minuten wordt dit teruggebracht tot de minimumpositie.

Bij het aansteken zijn vier stukken brandhout van 300 g en een lengte van 18 cm gestookt, geplaatst op de bodem met de uiteinden naar het glas, bovenop 3 stukken brandhout van 400 g met een lengte van 26 cm, dwars geplaatst. Bovenaan iets heel kleins.

Voor de voorverbranding en de 4 testverbrandingen worden 2 stukken brandhout van in totaal 1100 g en een lengte van 18 cm aangestoken. Het hout wordt langs de vermiculiet-achterplaat geplaatst, dicht bij elkaar en met een kleine afstand tot de vermiculiet-achterplaat. Het stuk brandhout tegen het glas weegt 60 g meer dan het achterste stuk.

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/EN16510/3400
www.hwam.com/dop/EN16510/3500

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 3420
Directe warmteafgifte [kW]	4,8
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	69
Uitstoot	**mg/m^3 (13% O_2)**	
Zwevende deeltjes (PM)	13	
Gasvormige organische verbindingen OGC)	60	
Koolmonoxide (CO)	906	
Stikstofoxiden (NO_x)	88	

Kenmerken wanneer de voorkeurbrandstof wordt gebruikt	
Nominale warmteafgifte [kW]	4,8
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 [%]	79
Energie-efficiëntie-index	105
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.

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

Model	HWAM 3520
Directe warmteafgifte [kW]	4,8
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	69
Uitstoot	**mg/m^3 (13% O_2)**	
Zwevende deeltjes (PM)	13	
Gasvormige organische verbindingen OGC)	60	
Koolmonoxide (CO)	906	
Stikstofoxiden (NO_x)	88	

Kenmerken wanneer de voorkeurbrandstof wordt gebruikt	
Nominale warmteafgifte [kW]	4,8
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 [%]	79
Energie-efficiëntie-index	105
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