Asennus ja käyttöohje

FI

HWAM 5210 | HWAM 5220 | HWAM 5230 | HWAM 5240 | HWAM 5250 | HWAM 5260

10.08.2026 / 53-5200
www.hwam.com

AUTOPILOT™

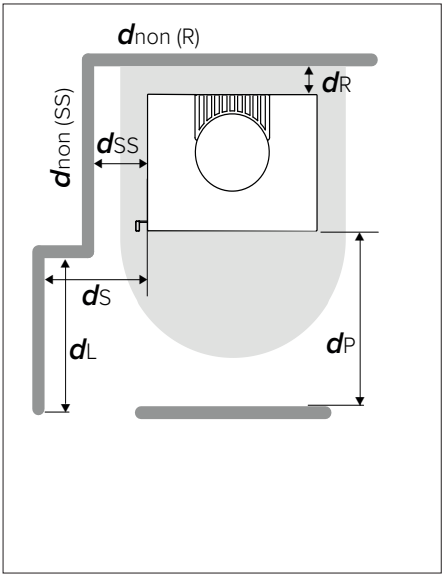
HWAM intelligent heat

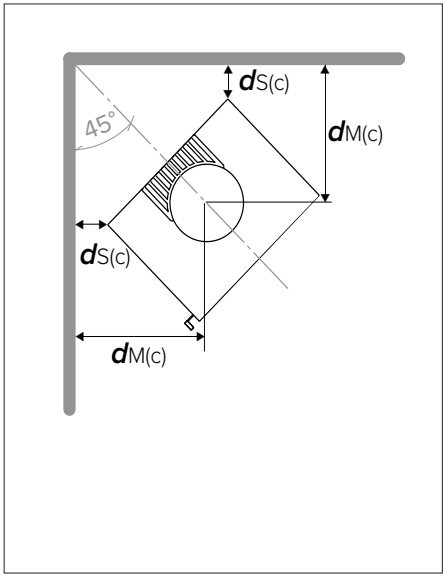
Sisällysluettelo

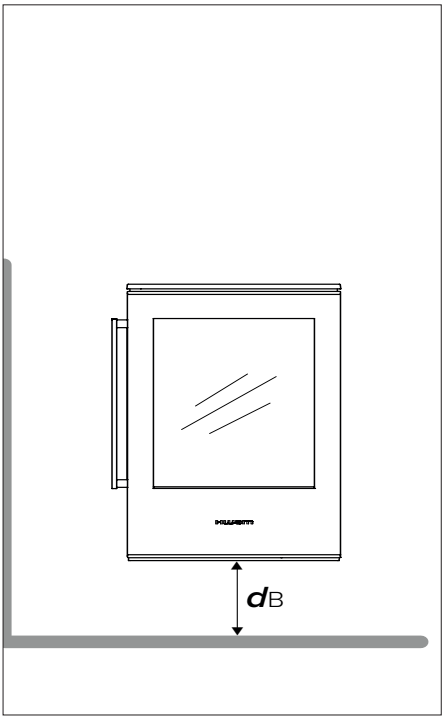
Kuvia **3**
Asennus ohje **9**
Yleistä 9
Huonevaatimukset 9
Ilmatiiviit laitteet - koskee vain tyyppiä CA 9
Lattiasuoja 9
Tekniset tiedot 10
Mitat ja paino 11
Etäisyydet palaviin ja ei-palaviin materiaaleihin 11
Savupiipun liitospaikan vaihto 12
Säädettävät jalat 12
Palamisilman asennus - koskee vain tyyppiä CA 13
Irtonaisten osien sovittaminen 13
Piipun vedon mittaus 13
Tyyppikilpi ja sarjanumero 13
Vaatimukset savupiipulle ja liitosputkille 14
Savupiippuliitos 14
Savupiippu 14
Jaettu savupiippujärjestelmä 14
Savupiipun nuohous 14
Polttoaine **15**
Hyväksytty polttoainetyyppi 15
Kielletyt polttoainetyypit 15
Seuraavia polttoaineita ei saa käyttää: 15
Nestemäiset polttoaineet 15
Käyttö **16**
Ensimmäinen lämmityssessiosi 16
Paloilmansäätimen käyttö 16
Takan sytyttäminen 16
Puiden lisäys 17
Kun polttaminen on valmis 17
Poltto yleensä **18**
Polttoaineen maksimimäärä 18
Tyypillinen puidenlisäysväli 18
Huono palaminen 18
Kuinka saavuttaa paras palaminen 18
Puhdistus & huolto **19**
Puhdistus 19
Kunnossapito 19
Tuhkalaatikon tyhjennys 19
Vermikuliitti 19
HWAM® Autopilot™ 19
Ovi/lasi 20
Tiivisteet 20
Pinta 20
Takuu 20
Markkinavalvonta 20
Ongelman ratkaisuja **21**
Hävittäminen **22**
Suorituskyvyn, DoP ja ekosuunnittelun todistukset **22**

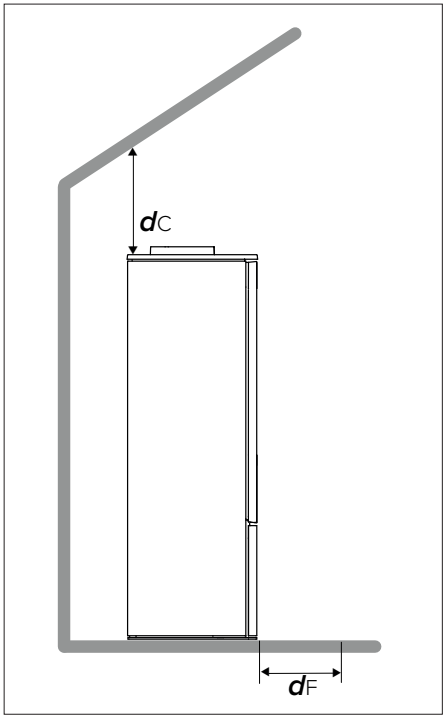
Kuvia

A

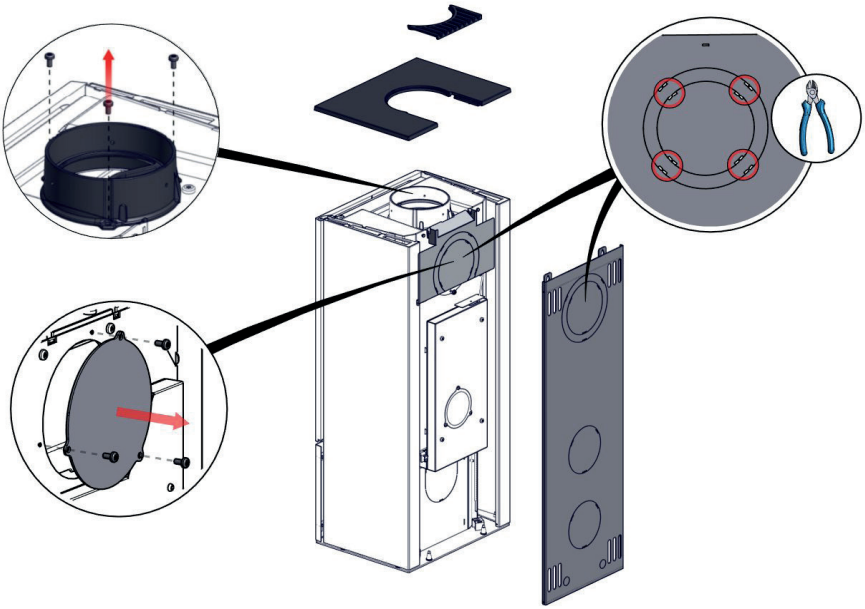




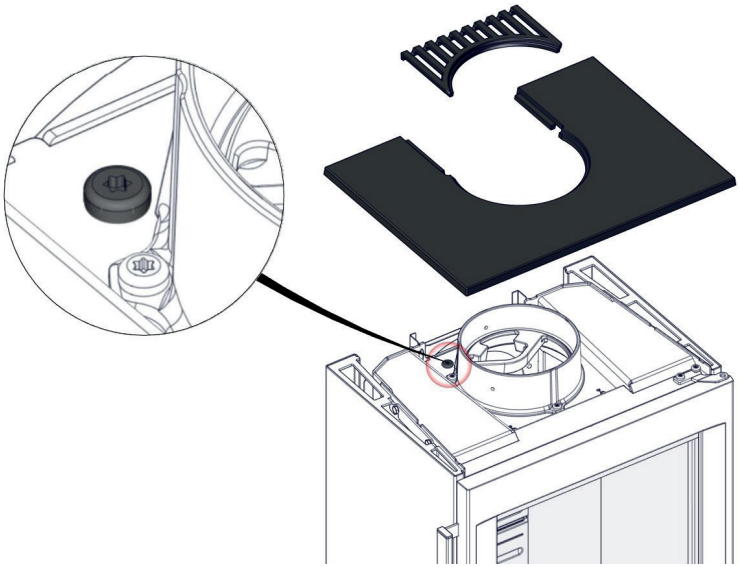




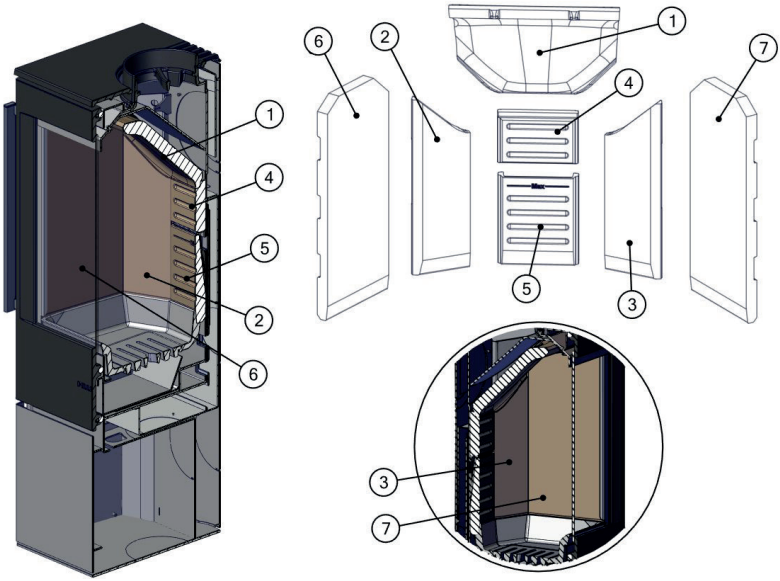
B



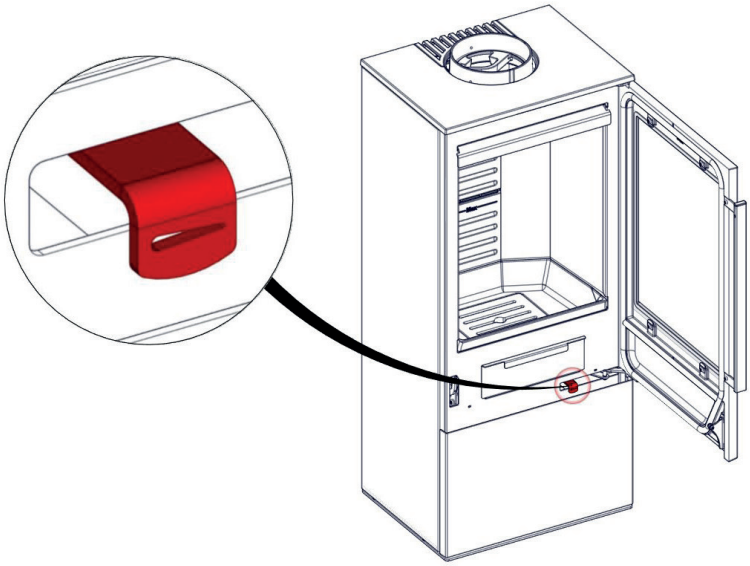
C



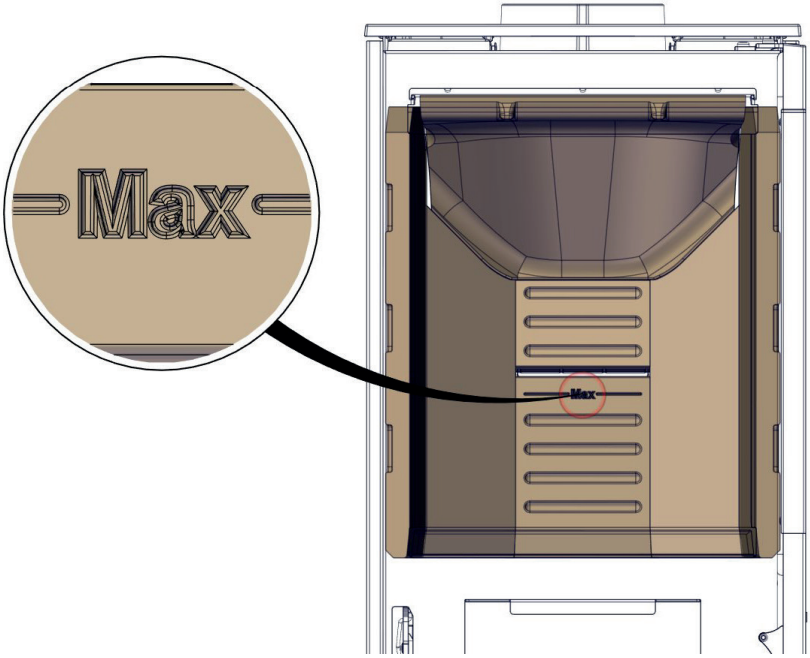
D



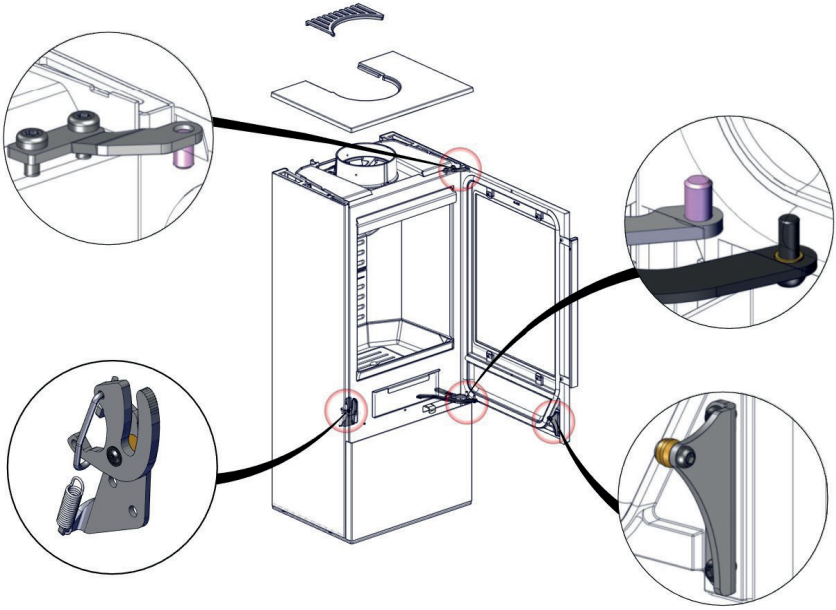
E



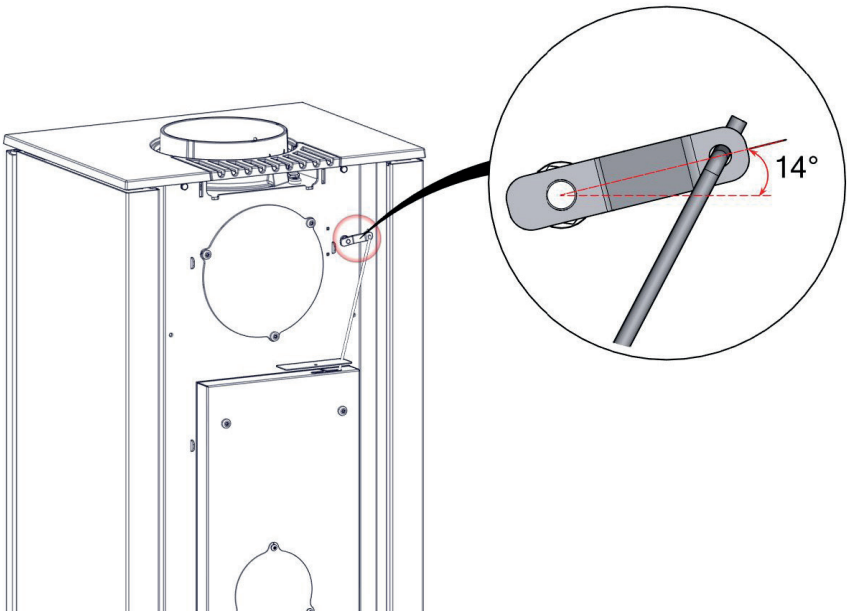
F



G



H



Asennus ohje

Yleistä
Onnittelut uudesta HWAM-puulämmitteisestä takastasi. Olemme iloisia, että valitsit HWAM-takan ja luotamme, että se tuottaa sinulle paljon iloa.

Optimaalisen toiminnan ja turvallisuuden varmistamiseksi suosittelemme, että asennus tehdään valtuutetun HWAM-jälleenmyyjän tai jälleenmyyjän suositteleman asentajan toimesta. Yleiskatsaus HWAM-jälleenmyyjiin löytyy www.hwam.com kohdasta "Jälleenmyyjien sijainnit".

Ennen asennusta on tärkeää lukea asennus- ja käyttöohje huolellisesti sekä noudattaa ohjeita. Tämä asennus ja käyttöohje koskee HWAM:n puulämmitteisiä 5200-sarjan takkoja, joissa on HWAM® Autopilot™, luokiteltu EN16510-1-tyyppiin B ja tyyppiin CA (ilmatiiviit laitteet). Tyyppi on merkitty puulämmitteisen takan tyyppikilpeen.

HWAM-puulämmitteisen takan asennuksen on aina noudatettava kaikkia eurooppalaisia, kansallisia ja paikallisia rakennusmääräyksiä ja haettava lupa paikallisilta viranomaisilta. Kaikki HWAM:n puulämmitteisen takan pakkausmateriaalit on käsiteltävä paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Huonevaatimukset
Varmista aina, että huoneeseen, johon takka asennetaan, tulee raikasta polttoilmaa. Puulämmitteinen takka käyttää noin 14,2 m3 ilmaa tunnissa. Imutuulettimet, jotka on asennettu samaan huoneeseen kuin puulämmitteinen takka, voivat aiheuttaa ongelmia. Avattava ikkuna tai säädettävä ilmaventtiili riittää. Säädettävän ilmanventtiilin tai ritilän tukkiminen ei saa olla mahdollista. Uusissa tai ilmatiiviissä asunnoissa suosittelemme, että paloilma tuodaan putkella ulkoa suoraan takkaan. Tämän paloilmantuontijärjestelmän voi ostaa erikseen.

Ennen puulämmitteisen takan asentamista on varmistettava, että lattian kantavuus kestää takan ja savupiipun painon. Savupiipun paino tulisi laskea sen mittojen ja korkeuden mukaan.

Varmista, ettei palavia esineitä (esim. huonekaluja) sijoiteta lähemmäs takkaa, kuin taulukoissa ilmoitetut etäisyydet seuraavilla sivuilla (palovaara).

Ilmatiiviit laitteet - koskee vain tyyppiä CA
HWAM 5200-sarjan mallit syöttävät palamisprosessiin kontrolloidusti ulkoilmaa ja ne on suunniteltu erityisesti käytettäväksi erittäin tiiviisti rakennetuissa kodeissa. Palamisilma on syötettävä tulisijaan ulkoa suljetun putken tai paloilmantuonti savupiipun kautta. Rakenne mahdollistaa jopa 15 Pa:n alipaineen huoneistossa.

Ilmatiiviitä puulämmitteisiä tulisijoja saa asentaa vain tiloihin, joissa ilma poistetaan puhaltimilla, kuten ilmanvaihto- tai lämminilmajärjestelmillä, liesituulettimilla tai kuivausrummuilla, edellyttäen, että syöttö on mitoitettu siten, että näiden järjestelmien toiminta ei aiheuta yli 15 Pa:n alipainetta huoneen vapaaseen ilmaan nähden.

Huonetiivis puulämmitteinen tulisija vaatii vähintään 35,6 m3:n huonekoon asennuspaikalle.

Lattiasuoja
Eurooppalaisia, kansallisia ja paikallisia säädöksiä on noudatettava palamattoman lattiasuojan koon ja paksuuden osalta, joka peittää lattian palotilan aukon edessä. Pyydä apua HWAM-jälleenmyyjältäsi. Palotilan aukko on 35,2 cm leveä.

Tekniset tiedot

Parametri	Selitys	Arvo
P_{nom}	Nimellislämpö	4,8 kW
P_{SHnom}	Nimellislämpö	4,8 kW
η_{nom}	Hyötysuhde nimellislämmöntuotolla	77 %
ηs	Kausittainen tilanlämmityksen tehokkuus	67 %
EEI	Energiatehokkuus indeksi	102
CO_{nom} **(13 % O_2)**	CO:n päästöt 13 % happipitoisuudessa nimellislämmöntuotolla	919 mg/m³
NO_{xnom} **(13 % O_2)**	NOx-päästöt 13 % happipitoisuudessa nimellislämmöntuotolla	92 mg/m³
OGC_{nom} **(13 % O_2)**	Hiilivetypäästöt 13 % happipitoisuudessa nimellislämmöntuotolla	59 mg/m³
$.PM_{nom}$ **(13 % O_2)**	Hiukkaspäästöt 13 % happipitoisuudella nimellislämmönlähteellä	22 mg/m³
p_{nom}	Minimisavuveto nimellisellä lämmöntuotolla	12 Pa
s	Suojaeristeen materiaalityyppi ja paksuus	25 mm
T_{snom}	Savukaasun ulostulolämpötila nimellislämpölähteellä	341°C
T-Klasse	Savupiipun tyyppi	T400
$\phi_{f.g\ nom}$	Savukaasun massavirtaus nimellislämmöntuotolla	5,0 g/s
V_h	Seisovan ilman menetys	Ei testattu
CON or INT	Kykenevä jatkuvaan toimintaan (CON) tai katkonaiseen toimintaan (INT)	INT
d_{out}	Savukaasun ulostulon halkaisija	Ø125 mm or Ø150 mm
L, H, W	Laitteen kokonaismitat (pituus, korkeus, leveys)	Katso taulukko
m	Puulämmitteisen takan paino	katso taulukko
m_{chim}	Savupiipun maksimikuorma	120 kg
	Lue ja noudata asennus- ja käyttöohjetta	

Mitat ja paino

Malli	Paino	Korkeus	Leveys	Syvyys
HWAM 5210c/5210m	92/90 kg	716 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5210c/5210m sokkelilla	93/91 kg	740 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5210c/5210m pilarilla	93/91 kg	740 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5220c/5220m	94/92 kg	716 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5220c/5220m sokkelilla	95/93 kg	740 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5220c/5220m pilarilla	95/93 kg	740 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5230c/5230m	115/113 kg	1016 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5240c/5240m	117/115 kg	1016 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5240c/5240m vuolukivi	218/216 kg	1044 mm	554 mm	349 mm
HWAM 5240c/5240m kivikuorella Tobacco	194/192 kg	1044 mm	554 mm	349 mm
HWAM 5240c/5240m kivikuorella Moca Cream	199/197 kg	1044 mm	554 mm	349 mm
HWAM 5240c/5240m kivikuorella Nordic Sky	199/197 kg	1044 mm	554 mm	349 mm
HWAM 5250c/5250m	126/124 kg	1312 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5260c/5260m	128/126 kg	1312 mm	452 mm	345 mm
HWAM 5260c/5260m vuolukivi	249/247 kg	1345 mm	554 mm	349 mm
HWAM 5260c/5260m kivikuorella Tobacco	224/222 kg	1345 mm	554 mm	349 mm
HWAM 5260c/5260m kivikuorella Moca Cream	229/227 kg	1345 mm	554 mm	349 mm
HWAM 5260c/5260m kivikuorella Nordic Sky	229/227 kg	1345 mm	554 mm	349 mm
Lämpömakasiini, HWAM 5250 & 5260	34 kg			

Etäisyydet palaviin ja ei-palaviin materiaaleihin

Min. etäisyydet – eristämätön savuputki (kuva A)		HWAM 5210 HWAM 5230 HWAM 5250	HWAM 5220 HWAM 5240 HWAM 5260
d_R	Palavaan seinään, takana	150 mm	175 mm
d_S	Palavaan seinään, sivulla takan edessä	500 mm	450 mm
d_{SS}	Palavaan seinään sivulle	500 mm	150 mm
d_C	Palavaan kattoon	500 mm	500 mm
d_P	Palavaan materiaaliin takan edessä	1100 mm	1100 mm
d_F	Palavaan lattiaan takan edessä	550 mm**	550 mm**
d_L	Säteilyalueen palavaan sivuseinämään	0 mm	0 mm
d_B	Palavaan lattiaan takan alla	300 mm*	300 mm*
$d_{non(R)}$	Ei palavaan seinään, takana, suositellaan	100 mm	100 mm
$d_{non(SS)}$	Ei palavaan seinään, sivulle, suositellaan	100 mm	100 mm
$d_{S(C)}$	Kulmaasennus 45°, seinään takan kuoresta	265 mm	75 mm
$d_{M(C)}$	Kulmaasennus, 45°, seinään savunpoistoholkin keskeltä	527 mm	337 mm

*Koskee vain HWAM 5210 ja HWAM 5220 -malleja. Tämä etäisyysvaatimus täyttyy, kun puulämmitteinen takka seinälle vaaditulla etäisyydellä takan alapuolelle.

**Tämä etäisyysvaatimus koskee vain tilanteita, joissa etäisyysvaatimusta 'dB' ei täytetä.

Min. etäisyydet – eristetty savuputki (kuva A)		HWAM 5210 HWAM 5230 HWAM 5250	HWAM 5220 HWAM 5240 HWAM 5260
d_R	Palavaan seinään, takana	100 mm	100 mm
d_S	Palavaan seinään, sivulla takan edessä	500 mm	450 mm
d_{SS}	Palavaan seinään sivulle	500 mm	100 mm
d_C	Palavaan kattoon	500 mm	500 mm
d_P	Palavaan materiaaliin takan edessä	1100 mm	1100 mm
d_F	Palavaan lattiaan takan edessä	550 mm**	550 mm**
d_L	Säteilyalueen palavaan sivuseinämään	0 mm	0 mm
d_B	Palavaan lattiaan takan alla	300 mm*	300 mm*
$d_{non(R)}$	Ei palavaan seinään, takana, suositellaan	100 mm	100 mm
$d_{non(SS)}$	Ei palavaan seinään, sivulle, suositellaan	100 mm	100 mm
$d_{S(C)}$	Kulmaasennus 45°, seinään takan kuoresta	265 mm	50 mm
$d_{M(C)}$	Kulmaasennus, 45°, seinään savunpoistoholkin keskeltä	527 mm	312 mm

*Koskee vain HWAM 5210 ja HWAM 5220 -malleja. Tämä etäisyysvaatimus täyttyy, kun takka asennetaan pirarilla tai puulämmitteinen takka seinälle vaaditulla etäisyydellä takan alapuolelle.

**Tämä etäisyysvaatimus koskee vain tilanteita, joissa etäisyysvaatimusta 'dB' ei täytetä.

Muista kiinnittää huomiota sovellettaviin säädöksiin vaaditusta etäisyydestä seinän ja savuputken ja savupiipun välillä.

Huomioithan, että kaikki lasiosat eivät ole lämmönkestäviä. Tästä syystä lasiseinää tulisi joskus käsitellä tulenarkana seinänä, jolloin pyydämme ottamaan yhteyttä paikalliseen nuohoojaan tai lasinvalmistajaan selvittääksesi, millä etäisyydellä takka tulisi pitää lasista.

Savupiipun liitospaikan vaihto

Jos vaihdat savuaukkoa päältä taakse, toimi seuraavasti (kuva B):

1. Nosta kansi pois takan päältä.
2. Löysää ruuvit ja irrota takalevy.
3. Poista savupiipun liitosholkki takan päältä avaamalla 3 ruuvia.
4. Lämpökilvessä on esivalmisteltu aukko liitosputkea varten. Poista aukon peitelevy, jotta saat aukon liitosputkelle.
5. Takalevyssä on esivalmisteltu aukko liitosputkelle. Poista aukon peitelevy, jotta saat aukon liitosputkelle.
6. Poista takaosan savunpoistoaukon peitelevy avaamalla 3 ruuvia (Torx-kärki nro 30).
7. Asenna takaa poistettu peitelevy yläosan savunpoistoaukkoon 3 ruuvilla.
8. Asenna päältä ottamasi savupiipun liitosholkki takaosan savunpoistoaukkoon 3 ruuvilla.
9. Kiinnitä takalevy takaisin takkaan.
10. Laita kansilevy takaisin päälle.

Lisävarusteena saat peitelevyn, joka sulkee takan kannen aukon, jos liitospaikka on takana.

Säädettävät jalat

HWAM 5230, 5240, 5250 ja 5260 toimitetaan neljällä säädettävällä jalalla, jotka voidaan asentaa tarpeen mukaan. Avaa alempi ovi. Löysää kammion takaosassa olevan pystysuoran peitelevyn molemmilla puolilla olevia ruuveja. Nosta peitelevy ylös, kallista alempaa osaa eteenpäin ja vedä peitelevy ulos. Asenna ja säädä säädettävät jalat ruuveilla QR-koodin ohjeiden mukaisesti, kaksi kummallekin puolelle, haluttuun korkeuteen. Kiinnitä peitelevy takaisin paikalleen ja kiristä kaksi ruuvia.

Palamisilman asennus - koskee vain tyyppiä CA
Takkaan on asennettu Ø100 mm:n liitin raitisilmaliitäntää varten. Puulämmitteisen takan mukana toimitetaan joustavat putket, eristysholkit, nippusiteet ja puristimet. On tärkeää huomata, että savupiipun veto on oltava riittävä, jos joustavaa putkea taivutetaan raitisilmajärjestelmää asennettaessa, koska taivutus aiheuttaa vastusta. Jos raitisilma syötetään sulkupellin kautta, varmista, että pellin läppä on auki takan ollessa käytössä.

Jos palamisilmajärjestelmä liitetään takaosasta, toimi seuraavasti:
Vedä eristysholkki joustavan putken yli ja aseta se takalevyn liittimeen. Jatka joustavaa putkea ulospäin tai liitä se LAS-järjestelmään.

Jos palamisilmajärjestelmä liitetään takan pohjalevyn kautta, toimi seuraavasti:
Avaa takan alaovi. Vedä eristysholkki joustavan putken yli ja aseta se pohjalevyn aukkoon. Kiinnitä joustava putki liittimeen. Liitä putki ulkoilmaa tuovaan putkeen.

Irtonaisten osien sovittaminen
Ennen kuin takka asennetaan, sinun on varmistettava, että kaikki irtonaiset osat on asennettu oikein.

Huomioithan: Palotila on päällystetty vermikuliitista valmistetuilla levyillä, joka on lämmöneristysmateriaali. Nämä levyt varmistavat, että optimaalinen palamislämpötila saavutetaan nopeasti, joten niiden on aina oltava paikoillaan takan tulipesässä.

Takan pystysuora poikkileikkaus(kuva C):
1. Teräksinen savunohjainlevy (1) on kiinnitetty kahdella jousitapilla.
2. Vermikuliittisavuhylly (2) lepää vermikuliittisivulevyjen päällä (3) ja se on työnnettävä niin taakse tulipesään kun se menee.
3. Takalevy (4) on oltava kiinni takaseinässä ja sivulevyissä (3).
4. Valurautaisen pohjalevyn (5) on oltava tasaisesti tulipesän pohjalla

Piipun vedon mittaus
Takkaa asennettaessa tai vianetsinnässä voi olla tarpeen tarkistaa piipun veto varmistaakseen, että takka toimii yhdessä savupiipun kanssa ja että paloilmaa tulee oikea määrä. Takan savupiipun ulostulon takana on 7,5 mm halkaisijaltaan oleva reikä (kuva E), jonka kautta veto voidaan mitata. Normaalissa käytössä M8-pultti ruuvataan reikään, ja sen tulisi aina olla paikallaan

Tyyppikilpi ja sarjanumero
HWAM 5200 yyppikilpi on asennettu takaseinään. HWAM 5210 ja HWAM 5220 malleissa etuosan sivuun, ulosvedettävään peltilevyyn.

Etsi puulämmitteisen takkasi yksilöity sarjanumero ja kirjaa se ylös, jotta se on aina helposti saatavilla. Sarjanumero on aina ilmoitettava, kun otat yhteyttä HWAM-jälleenmyyjääsi.

Vaatimukset savupiipulle ja liitosputkille
Savupiipun korkeuden on varmistettava riittävä veto ja estettävä savuhäiriöt. Yleissääntönä tyydyttävät veto olosuhteet saavutetaan, jos savupiippu on 4 m takan yläpuolella ja vähintään 80 cm harjan yläpuolella. On tärkeää, että savupiipun sovellettavat standardit noudatetaan (EN 15287-1:2023 ja EN 15287-2:2023). Savupiipun toiminnan tulee myös, EN 13384- 2:2015+A1:2019 mukaisesti, riippuen yksittäisestä tilanteesta asennuspaikalla.

Jos savupiippu on sijoitettu sivuseinälle, savupiipun yläosan tulisi aina olla korkeampi kuin harja tai katon korkein kohta.

Puulämmitteinen takka vaatii vähintään 12 Pa:n vedon. Jos mitataan juuri savukaasuholkin yläpuolelta, savupiipun vedon täytyy olla 18–20 Pa.

Savupiipun halkaisija on oltava vähintään 150 mm. Savupiippuun saatetaan tarvita helposti saavutettava nuohousluukku, jos savupiippujärjestelmä sitä vaatii. Savupiipun ja savukanavan tulee olla savupiippuluokkaa T600 ja olla CE-merkitty. Lisäksi sen täytyy olla saanut luokitus G:ksi nokipalotestauksessa. Vaadittu etäisyys palavaan materiaaliin on täytettävä tyyppikilven mukaisesti. Kysy lisätietoja HWAM-jälleenmyyjältäsi.

Savupiippuliitos
Kaikissa takoissa on sekä taka- että yläsavunpoisto, joka voidaan liittää hyväksyttyyn teräspiippuun ylhäältä tai piippuun takaa.

Varmista, että savupiippu on tiivis eikä vuoda peitetystä savunpoistoaukosta tai nuohousluukusta tai liitoksista. Huomioithan, että taivutetut ja/tai vaakasuorat savuputket vähentävät savupiipun vedon vaikutusta.

Savupiippu
Savupiippu on takan "moottori" ja se on ratkaisevan tärkeä puulämmitteisen takan toiminnalle. Savupiipun veto tuottaa osittaisen alipaineen takassa. Tämä alipaine poistaa savun takasta, vetää ilmaa venttiilien läpi niin sanottua lasin ilmahuuhtelua varten, joka pitää lasin puhtaampana, ja imee ilmaa sekä ensisijaisen että toissijaisen venttiilin kautta palamista varten.

Savupiipun veto syntyy savupiipun sisä- ja ulkolämpötilaeroista. Mitä korkeampi lämpötila savupiipussa, sitä suurempi veto. Siksi on ratkaisevan tärkeää, että savupiippu lämmitetään kunnolla ennen kuin paloilmaa säädetään pienemmälle (tiilinen savupiippu lämpenee kauemmin kuin teräspiippu). Päivinä, jolloin sää- ja tuuliolosuhteet aiheuttavat riittämättömän vedon savupiipun sisälle, on vielä tärkeämpää lämmittää savupiippu mahdollisimman nopeasti. Temppu on saada liekit nopeasti syttymään. Pilko puut pieniksi pilkkeiksi, käytä ylimääräisiä sytytyspaloja jne.

Jos takkaa ei ole käytetty pidempään, on tärkeää tarkistaa, ettei savukanava ole tukossa.

Jaettu savupiippujärjestelmä
On mahdollista liittää useita takkoja samaan savupiippuun. Kuitenkin sovellettavat säädökset on ensin tarkistettava.

Savupiipun nuohous
Savupiipun nokipaloriskin estämiseksi savupiippu on nuohottava vuosittain. Savukanava ja savukammio välilevyn yläpuolella on puhdistettava yhdessä savupiipun kanssa. Jos savupiippu on liian korkea ylhäältä puhdistettavaksi, siihen täytyy asentaa nuohousluukku.

Jos savupiippupalo syttyy, sulje kaikki venttiilit ja kutsu palomiehet. Ennen jatkokäyttöä tarkistuta puulämmitteinen takka ja savupiippu nuohoojalla.

Polttoaine

Hyväksytty polttoainetyyppi
Puulämmitteinen takka on EU:n hyväksymä (EN-15610) puuklapien polttamiseen, joiden kosteuspitoisuus on 12–18 %. Tulen sytyttäminen märällä puulla johtaa nokeentumiseen, ympäristöongelmiin ja tehottomampaan polttoainetalouteen.
On suositeltavaa hankkia puun kosteusmittari, jotta voit jatkuvasti tarkistaa polttopuun oikean kosteuden ennen polttoa. Halkaise puu ja mittaa halkaistujen pintojen kosteuspitoisuus.

Polttoaineen mitat ovat tärkeitä hyvälle palamiselle. Mittojen tulisi olla seuraavat:

Polttoaine	Pituus cm	Halkaisija cm
Sytytyspilkkeet (pieniksi pilkottuja)	14-28	2-5
Halkaistut klapit	14-28	7-9

Kielletyt polttoainetyypit
Seuraavia polttoaineita ei saa käyttää:
- Painomateriaalit
- Vaneri
- Muovi
- Kumi
- Nestemäiset polttoaineet
- Jätteet, kuten maitotölkit
- Lakattu puu tai kyllästetty puu
- Fossiiliset polttoaineet

Syynä siihen, miksi yllä mainittuja ei pitäisi käyttää, on se, että palamisen aikana niihin muodostuu terveys - ja ympäristövaarallisia aineita. Nämä aineet voivat myös vahingoittaa puulämmitteistä takkaasi ja savupiippuasi, jolloin tuotteen takuu mitätöidään

Nestemäiset polttoaineet
Älä koskaan käytä bensiiniä, bensiinimäisiä lamppuöljyjä, parafiinia, sytytysnestettä, etyylialkoholia tai vastaavia nesteitä takan sytyttämiseen tai uudelleensytyttämiseen. Kaikki tällaiset nesteet on pidettävä poissa takan läheltä sen käytön aikana.

Käyttö

Ensimmäinen lämmityssessiosi
Kun sytytät puulämmitteisen takan ensimmäistä kertaa, sinun täytyy tehdä se huolellisesti, sillä kaikki materiaalit on lämmitettävä vähitellen. Takan maalipinta kovettuu täysin, kun puulämmitteinen takka on sytytetty ensimmäistä kertaa. Ovi täytyy avata varovasti; Muuten on riski, että tiivisteet tarttuvat kiinni maaliin. Lisäksi maali voi aluksi antaa epämiellyttävän hajun, joten varmista, että huone on hyvin tuuletettu.

Varoitus: Mukana oleva hanska voi kuluttaa pintamaalia pois. Ole varovainen, ettet koske maalattuja pintoja ensimmäisten kahden tai kolmen sytytyksen aikana. Vaikka maali olisi kovettunut, hanskan toistuva käyttö voi kuluttaa pintamaalia pois.

Paloilmansäätimen käyttö
Hyvän palamisen saavuttamiseksi, mikä parantaa lämmitystehokkuutta, on tärkeää lisätä oikea määrä ilmaa tuleen. Ilmaa säädellään käyttäjäystävällisellä, yksivivullisella järjestelmällä, joka sijaitsee takan oven alla; katso piirros E.

Kun sytytetään kylmä takka tai lisätään puita takkaan, ilmansäätönuppi on siirrettävä täysin vasemmalle, jotta tuli saa maksimimäärän ilmaa. Kun tuli palaa hyvin, ilmansyöttöä voidaan vähitellen vähentää kääntämällä paloilmansäädintä oikealle.

Tuli sammuu, jos säädin siirretään täysin oikealle. Näin tulisi tehdä ainoastaan, jos takka on ylikuumentunut, jos savupiipussa on nokipalo tai takan puhdistuksen yhteydessä, kun takka on kylmä.

Takan sytyttäminen
Onnistunut polttoprosessi edellyttää, että puu sytytetään oikein. Kylmä takka ja kylmä savupiippu haastavat palamisprosessin. Huomioi että käytät sytyttäessä kuivia pieniä sytytyspilkkeitä riittävän määrän. Sytytä sytytyspaloja käyttäen ylhäältä pilkkeiden välistä. On tärkeää saavuttaa korkea savukaasun lämpötila nopeasti.

Siirrä ilmansäädin täysin auki vasemmalle. Aseta kaksi klapia (halkaisija 7-9 cm) vaakasuoraan palotilan pohjalle (vastaten 1-2 kg). Aseta päälle ristikkäin 5-8 sytytyspilkettä. Aseta kaksi sytytyspalaa pilkkeiden yläkerroksen väliin. Sytytä sytytyspalat ja sulje takan ovi. Kun tuli palaa hyvin, siirrä ilmansäädin keskiasentoon.

Jos tuli sammuu ilmansäätövipua siirrettäessä, palauta se takaisin maksimiasentoon, kunnes puut syttyy, ja käännä se sitten takaisin keskiasentoon. Anna sytykkeiden palaa kokonaan, kunnes liekkejä ei enää näy. Tämän jälkeen takkaan voi lisätä puita.

Tärkeä! Tuhkalaatikkoa ei saa avata sytytyksen yhteydessä. Se on aina oltava suljettu, kun takka on käytössä. Muuten HWAM® Autopilot™ ei toimi. Tulipesän ovi tulisi avata vain sytytettäessä, puita lisätessä ja takkaa puhdistettaessa. Älä koskaan poistu takan luota ennen kuin puut palavat kunnolla sytytyksen jälkeen!

Tärkeää! Ilmatiiviitä laitteita ei saa käyttää, jos oven tiiviste on vaurioitunut.

Puiden lisäys
Kun keltaisia liekkejä ei enää näy ja tulipesän pohjalla on hyvä hiillos, voit lisätä puita. Hiilloskerros on sopiva, kun puupalat alkavat hajota ja takan pohja peittyy hiillokseen. Avaa ovi varovasti, jotta savu ja hiillos ei pääse karkaamaan huoneeseen. Laita vähintään kaksi klapia tulipesään (noin 1 kg) Polttopuut ei saa olla pinossa vermikuliittilevyn ”MAX” merkintää korkeammalla. Sulje luukku.

Paloilmaa ei tarvitse säätää uudelleen, sillä HWAM® Autopilot™ tekee sen, mutta lämpötilaa voidaan säätää ilmansäätövivulla. Vivun siirtäminen oikealle alentaa tehoa ja hidastaa lieden palamista. Vivun siirtäminen vasemmalle lisää tehoa ja nopeampaa palamista. Odota, kunnes hiilikerros on sopiva, ennen kun lisäät puita uudelleen.

Palamisen aikana puulämmitteisen takan ulkopinnat kuumenevat, ja on noudatettava tarvittavaa varovaisuutta. Käytä tarvittaessa mukana toimitettua käsinettä.

Kun polttaminen on valmis
Kun takka ei ole käytössä, käännä ilmansäätö kokonaan vasemmalle.
Suosittelemme pyyhkimään lasin polttamisen jälkeen. Tämä on parasta tehdä talouspaperilla.

Poltto yleensä

Polttoaineen maksimimäärä
Sallittu maksimimäärä polttoainetta tunnissa on:
Puu: 3,30 kg

Jos nämä rajat ylittyvät, takka ei enää kuulu tehtaan takuun piiriin, ja se voi myös vaurioitua liiallisen lämmön vuoksi, esimerkiksi lasi voi muuttua valkoiseksi. Takka on hyväksytty ajoittaiseen käyttöön.

Tyypillinen puidenlisäysväli
Tyypillinen puidenlisäysväli nimellisellä suorituskyvyllä
Puu: 45 min (1,08 kg)

Huono palaminen
Jos palotilan keltaiset vermikuliittilevyt mustuvat polton jälkeen, takka saastuttaa ja automaattinen ilmanvirtauksen säätöjärjestelmä ei toimi kunnolla. Siksi ilmaa on saatava enemmän siirtämällä ilmansäädintä enemmän vasemmalle. Voi myös olla tarpeen polttaa enemmän puuta.

Kuinka saavuttaa paras palaminen
- Käytä puhdasta ja kuivaa puuta. Kostea puu aiheuttaa tehottoman palamisen, runsaasti savua ja nokea. Lisäksi lämpö kuivattaa puuta, ei lämmitä huonetta.
- Lisää vain pieni määrällä puuta kerralla. Paras palaminen saavutetaan lisäämällä puita usein ja vähän kerrallaan. Jos käytät liikaa polttopuita, kestää hetken ennen kuin lämpötila saavuttaa hyvän palamisen.
- Varmista, että ilmaa on oikea määrä. Sinun tulisi myös varmistaa, että ilmaa on riittävästi – erityisesti sytyttäessä – jotta puulämmitteisen takan lämpötila nousee nopeasti. Näin palamisen aikana vapautuvat kaasut ja hiukkaset kulutetaan poltossa. Muuten ne keräävät nokea savupiippuun (mikä muodostaa savupiipun paloriskin) tai vapautuvat palamattomassa tilassa ympäristöön. Väärä määrä ilmansyöttöä aiheuttaa tehotonta palamista ja maltillisen vaikutuksen.
- Älä yritä polttaa yön yli. Suosittelemme, ettet lisää polttopuita takkaan ja vähennä ilmansyöttöä liian pienelle yön ajaksi, jotta aamulla olisi vielä hiillosta jäljellä. Jos teet näin, syntyy suuria määriä vaarallista savua, ja savupiippu altistuu tarpeettoman suurille nokimäärille, mikä voi aiheuttaa savupiipun tulipalon riskin.

Puhdistus & huolto

Puhdistus
Takan huolto tulisi tehdä vain kylmänä. Päivittäinen huolto rajoittuu takan ulkopuoliseen imurointiin pehmeän harjan avulla. Voit myös pyyhkiä takan kuivalla, pehmeällä liinalla tai harjalla. Mutta muista, että vain kun takka on kylmä. Älä käytä vettä, alkoholia tai muuta puhdistusainetta, sillä se vahingoittaa maalipintaa.

Kerran vuodessa takka tulisi huoltaa perusteellisesti. Palotila tulisi puhdistaa tuhkasta ja noesta. Saranat ja sulkukoukku täytyy voidella nestemäisellä kuparirasvalla (lämmönkestävä jopa 1100°C). Nosta ovi noin 1/2 cm ja lisää kuparirasvaa saranan lehteen (kuva G).

Ennen kuin savupiipun puhdistus voidaan tehdä, ilmanohjausvipu on asetettava minimiasentoon, jotta noki ja tuhka eivät pääse HWAM® Autopilot™. Poista ensin noki ja tuhka tulipesästä. kuvasta (kuva C) näet tulipesän levyt. Poista levyt tulipesästä varovasti seuraavassa järjestyksessä.

1. Savuhylly
2. Vasen kulmalevy
3. Oikea kulmalevy
4. Vasen sivulevy
5. Oikea sivulevy
6. Takalevy

Kunnossapito
Takkaan tulisi tehdä perusteellinen ja ennaltaehkäisevä tarkastus kahden vuoden välein. Tähän sisältyy:
- Takan perusteellinen puhdistus.
- Tarkista HWAM® Autopilot™ jousi ja vaihda tarvittaessa.
- Tarkistan tiivisteet. Vaihda tiivisteet, jos ne eivät ole ehjiä tai ovat pehmenneet.
- Tulipesän lämmöneristysmateriaalin tarkistaminen ja mahdollisesti vaihto.
- Pohjan tarkistaminen/täryarinan tarkistaminen.

Saranoiden ja lukituskoukun voitelua kuparirasvalla (kuva G)

Tuhkalaatikon tyhjennys
Tuhkalaatikon tyhjentäminen on helpointa vetämällä muovipussi sen päälle, kääntämällä se ylösalaisin ja ottamalla se varovasti pois pussista. Tuhka hävitetään kotitalousjätteiden keräämisen kautta.
Huomioithan, että tuhkassa voi olla hiillosta jopa 24 tuntia palon sammumisen jälkeen!

Vermikuliitti
Palotilan tehokas, mutta huokoinen eristys voi ajan myötä kulua ja vaurioitua. Eristyksen halkeamat eivät ole merkityksellisiä takan tehokkuuden kannalta. Halkeama takalevyssä voi aiheuttaa toisiopaloilman väärän jakautumisen palotilassa, joten se tulisi vaihtaa. Vermikuliittilevyt tulisi kuitenkin vaihtaa, jos niissä on reikiä, koska paloja on pudonnut pois tai kulumisen vuoksi se on ohentunut alle puoleen alkuperäisestä paksuudestaan.

HWAM® Autopilot™
HWAM® Autopilot™ -laitteen jousi tulisi tarkistaa vähintään kerran kahdessa vuodessa. Tämä tehdään seuraavasti (kuva H):
Nosta kansilevy pois takan päältä. Löysää ruuvit ja irrota takalevy. Irrota lämpösuoja. Kylmässä takassa jousen pitimen lähtökohta on tiedossa. Lähtökohta kylmässä takassa on noin 14° astetta vaakatason yläpuolella. Sen pitäisi tuntua rennolta ja joustavalta, kun painat sitä, oli takka sitten kylmä vai kuuma. Lämpötilojen noustessa tai laskiessa, se ei saa liikkua nykäyksittäin tai rajusti. Vaimenninlevyjen on oltava kuivia ja puhtaita, ja ne liukuvat yhteen esteettä.
Asenna lämpösuoja, takalevy ja takan kansi takaisin paikoilleen.

Ovi/lasi
Nokinen lasiovi voidaan helposti puhdistaa kostealla tuhkaan kastetulla talouspaperilla. Tee se pystysuorilla liikkeillä (ylös ja alas). Jatka sitten kuivalla palalla talouspaperia Varmista myös, että oven karmien ilmaraot ovat vapaat tuhkasta ja nokihiukkasista.

Tiivisteet
Tarkista usein, että oven ja tuhkalaatikon tiivisteet ovat ehjät eivätkä hauraita. Jos näin ei ole, ne pitäisi vaihtaa. Käytä vain alkuperäisiä osia.

Pinta
Puulämmitteisen takan maalattujen pintojen käsittely voi olla tarpeen, jos pintoja kosketetaan usein, esimerkiksi ovenkahvaa ja alempaa ovea. Maalipinta voi vaurioitua, jos takkaan kosketetaan sen ollessa kuuma. Tämän voi kuitenkin korjata spraymaalilla, jonka voi ostaa HWAM-jälleenmyyjältä, josta takka on ostettu.

Takuu
Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat riittämättömästä huollosta!

Markkinavalvonta
Nimellisteho testissä tehtiin sytytys, 1 esipolttoa ja 7 koepolttoa. Puuna käytettiin koivua.

Takka sytytettiin 1070 grammalla polttopuita 68 %:n maksimi ilmateholla. Tulipesän pohjalla oli oli kaksi polttopuuta, jotka olivat hieman pienempiä kuin testisytytyksissä käytetyt pilkkeet, ja yläosassa pieniä pilkkeitä.

Esipolttoa ja seitsemää testipolttoa varten poltettiin kaksi klapia, joiden kokonaispaino oli 1075 g ja pituus 15,5 cm. Puut asetettiin vermikuliittitaustalevyn eteen, lähelle toisiaan ja pienelle etäisyydelle vermikuliittitaustalevystä. Lasia lähempänä oleva klapi painaa 25 grammaa enemmän kuin takimmainen klapi.

Ilmansäätö asetettiin 68 %:iin maksimi ilmatehosta testin alusta loppuun. Sytyttämisen jälkeen luukku pidetään auki 30–60 sekuntia. Luukku suljetaan heti, kun liekit ovat vakaat.
Koepoltto suoritetaan CO2-lisäyksen jälkeen. Polttamisen aikana CO2-pitoisuus on noin 6,2 % ja liekit pieniä. Pohjahiilloksen paino on 600–700 g. Pohjahiilloksen keskimääräinen kasvu poltosta toiseen on 12 g.

Ongelman ratkaisuja

Mustunut lasi

- Puu on liian kostea. Käytä vain puuta, joka on säilytetty vähintään 12 kuukautta suojassa ja kosteustasolla, joka ei ylitä 12–18 %
- Viallinen tiiviste ovessa. Sovita uusi tiiviste.

Savua huoneessa oven avaamisen yhteydessä

- Savupiipun pelti kiinni. Avaa pelti.
- Riittämätön savupiipun veto. Katso kohta savupiippu tai nujohous.
- Nuohousluukku vuotaa tai on irronnut. Vaihda tai korjaa.
- Älä koskaan avaa ovea, kun puussa on vielä liekkejä.

Hallitsematon palaminen

- Viallinen tiiviste ovessa tai tuhkaastiassa. Sovita uusi tiiviste.
- Jos savupiipun vetoa on liikaa, voi olla tarpeen sulkea ilmansäätönuppi. Sulje ilmansäätönuppi, kun takka ei ole käytössä.
- Jos polttokammion teräslevyt taipuvat tai muotoutuvat, syynä on liiallinen kuumuus. Lopeta takan käyttö ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Jos et itse pysty korjaamaan häiriöitä, sinun tulisi ottaa yhteyttä jälleenmyyjään

Hävittäminen

Käyttöikänsä lopussa puulämmitteinen takka on lajiteltava seuraavasti:
Polttotila, ovi, palotilan pohja, savunpoisto, ilmansäätö ja ylälevy – lajiteltava raudaksi

Keraaminen lasi – sitä ei saa sekoittaa tavalliseen lasiin

Lasin, oven ja tuhkaastian tiivisteet – lajiteltu kaatopaikalle, koska ne sisältävät lasikuitua

Vermikuliitti – lajiteltava kaatopaikalle

Lämmönvarastointikivet – betonista valmistetut – lajitellaan betoniksi

Lattialevyt – karkaistu lasi – lajiteltava

Suorituskyvyn, DoP ja ekosuunnittelun todistukset

DoP:n voi ladata verkkosivuiltamme seuraavien linkkien kautta:
www.hwam.com/dop/EN16510/5200_02

Skannaa QR-koodi löytääksesi yhteensopivuusvakuutuksen (DoC).

Tuotetiedot kiinteän polttoaineen huonelämmittimelle (EU) 2015/1185 mukaan.

Malli	HWAM 5210, HWAM 5220, HWAM 5230, HWAM 5240, HWAM 5250, HWAM 5260
Suora lämmöntuotto [kW]	4,8
Epäsuora lämmöntuotto	Ei
Epäsuora lämmöntuotto [kW]	-
Lämmöntuoton tyyppi/huonetermostaati	Kaksi tai enemmän manuaalista asetusta, ei huone termostaattia

Tilan lämmityskyky nimellisteholla		
Polttoaine	**Suositeltu poltteaine**	**Kausittainen lämmityshyötysuhde [%]**
Puuklapit, kosteues 12-18%	Kyllä	67
Päästöt	**mg/m^3 (13% O_2)**	
Partikkelit (PM)	22	
Orgaaniset kaasukomponentit (OGC)	59	
Hiilimonoksidit (CO)	919	
Typpioksidit (NO_x)	92	

Tiedot toimittaesse suositellulla poittoaineella	
Nimellisteho [kW]	4,8
Virrankulutus nimellisteholla [kW]	-
Sähkönkulutus numellisteholla [kW]	-
Virrankulutus suljettuna [kW]	-
Hyötysuhde nimellisteholla [%]	77
Energia tehokkuus indeksi	102
Enrgia tehokkuus luokka	A

Erityiset varotoimet kokoonpanon, asennuksen ja houllon aikana:
Katso asennusohjeet

Tuotten sijoitus käytön päättyessä/kierrätys:
Noudata seuraavia ohjeita tuotteen hävityksestä kaytön päätyttä:

- Hävitä tuote asianmukaisesti. Erottele materiaalit kierrätystä varten.
- Hävitä tavarat aina mahdollisimman kestävällä tavalla ja nykyisen ympäristönsuojelu-, jälleenkäsittely- / kierrätys- ja hävitystekniikan mukaisesti

www.hwam.com