Asennus ja käyttöohje **FI**

HWAM 3110

HWAM 3120

HWAM 3130

10.08.2026 / 53-3100
www.hwam.com

AUTOPILOT™

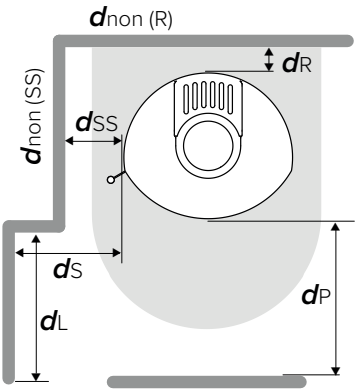
HWAM intelligent heat

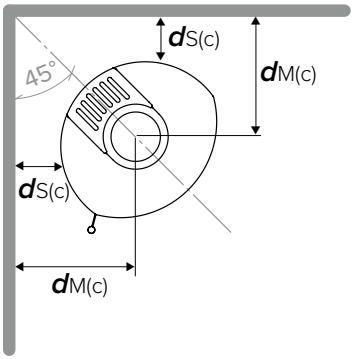
Sisällysluettelo

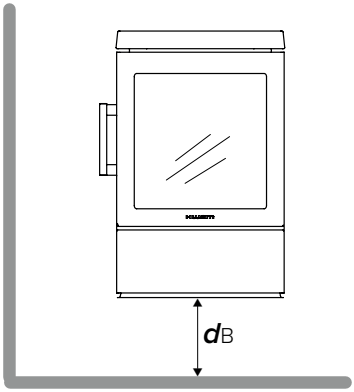
Kuvia **4**
Asennus ohje **11**
Yleistä 11
Huonevaatimukset 11
Ilmatiiviit laitteet - koskee vain tyyppiä CA 11
Lattiasuoja 11
Tekniset tiedot 12
Mitat ja paino 13
Etäisyydet palaviin ja ei-palaviin materiaaleihin 13
Savupiipun liitospaikan vaihto 14
Säädettävät jalat 14
Palamisilman asennus - koskee vain tyyppiä CA 14
Irtonaisten osien sovittaminen 15
Piipun vedon mittaus 15
Tyyppikilpi ja sarjanumero 15
Vaatimukset savupiipulle ja liitosputkille 15
Savupiippuliitos 16
Savupiippu 16
Jaettu savupiippujärjestelmä 16
Savupiipun nuohous 16
Polttoaine **17**
Hyväksytty polttoainetyyppi 17
Kielletyt polttoainetyypit 17
Seuraavia polttoaineita ei saa käyttää: 17
Nestemäiset polttoaineet 17
Käyttö **18**
Ensimmäinen lämmityssessiosi 18
Paloilmansäätimen käyttö 18
Takan sytyttäminen 18
Puiden lisäys 19
Kun polttaminen on valmis 19
Lämpömaksiinin säätimen käyttö - HWAM 3130 19
Poltto yleensä **20**
Polttoaineen maksimimäärä 20
Tyypillinen puidenlisäysväli 20
Huono palaminen 20
Kuinka saavuttaa paras palaminen 20
Puhdistus & huolto **21**
Puhdistus 21
Kunnossapito 21
Tuhkalaatikon tyhjennys 21
Vermikuliitti 21
HWAM® Autopilot™ 21
Ovi/lasi 22
Tiivisteet 22
Pinta 22
Takuu 22
Markkinavalvonta 22
Ongelman ratkaisuja **23**
Hävittäminen **24**
Suorituskyvyn, DoP ja ekosuunnittelun todistukset **25**

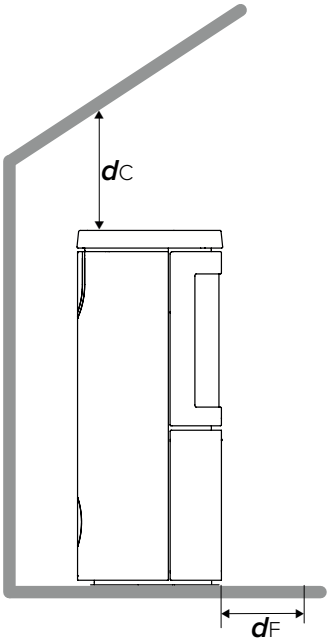
Kuvia

A.

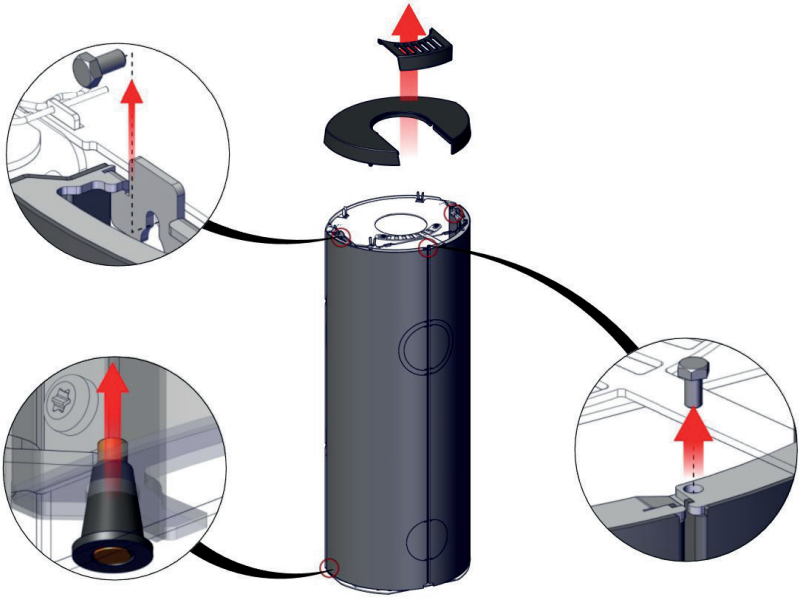


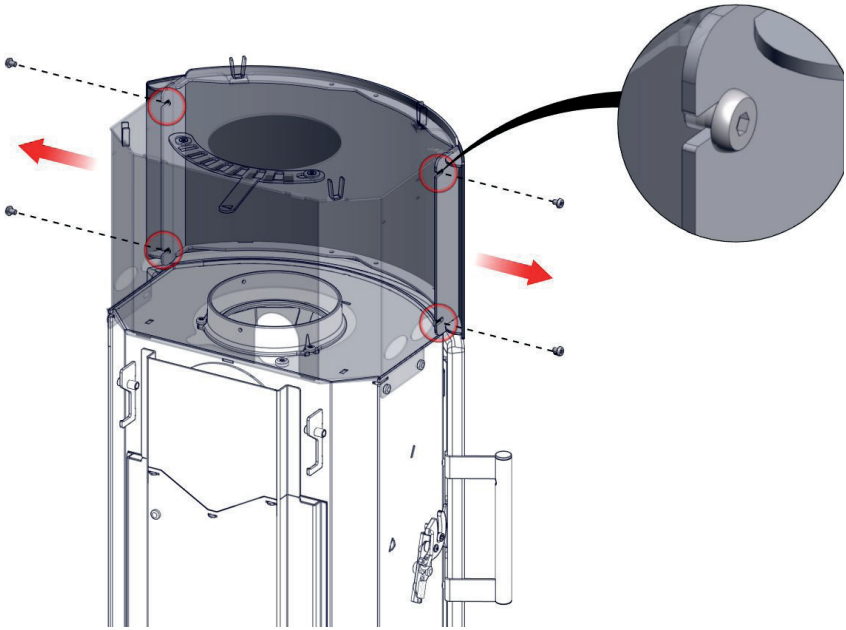


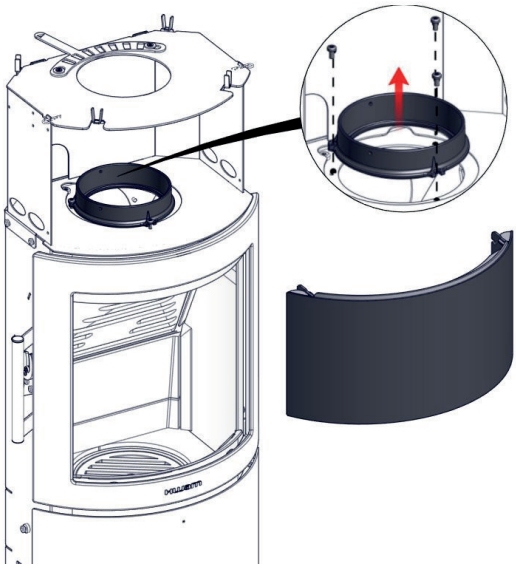




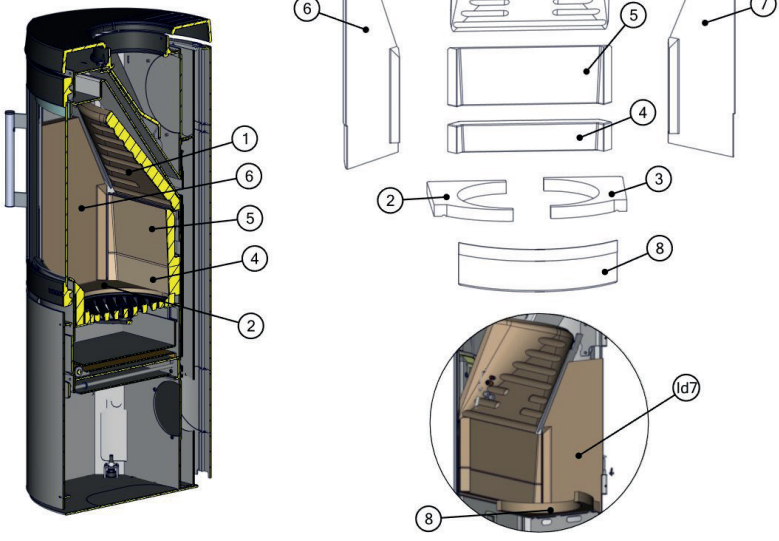
B.



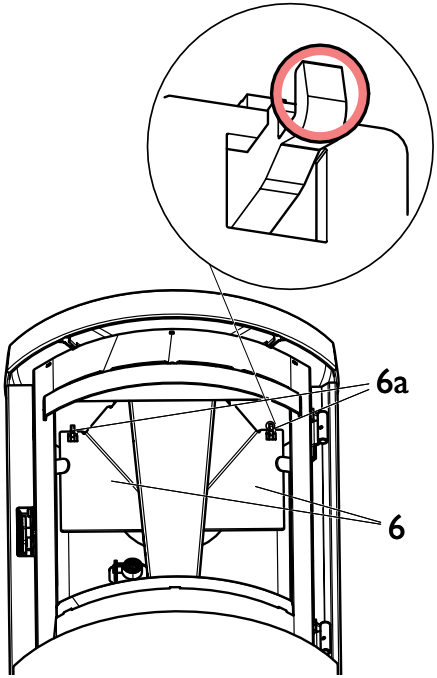




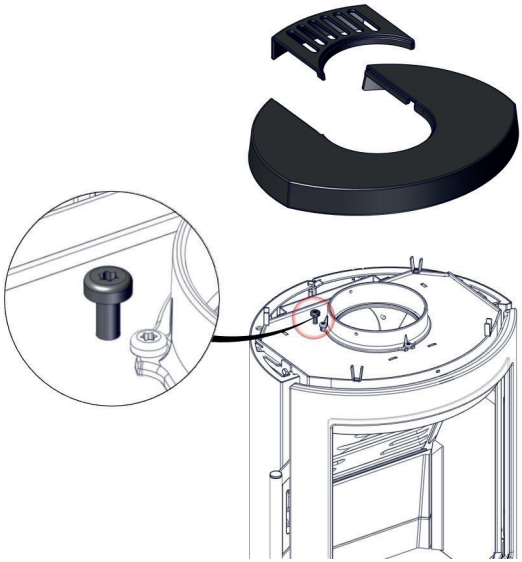
C.



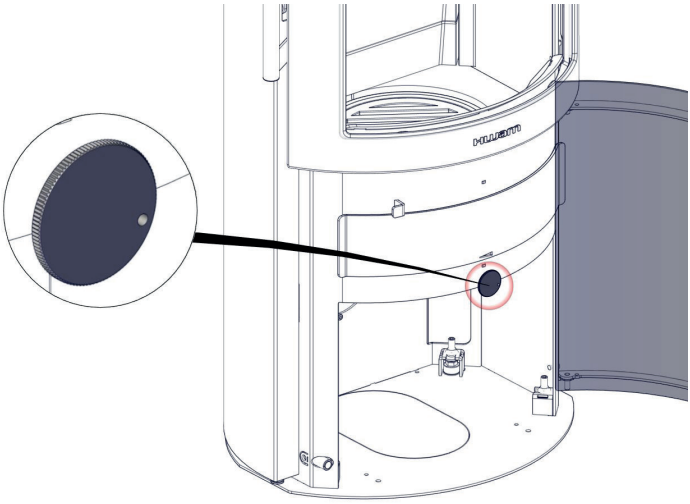
D.



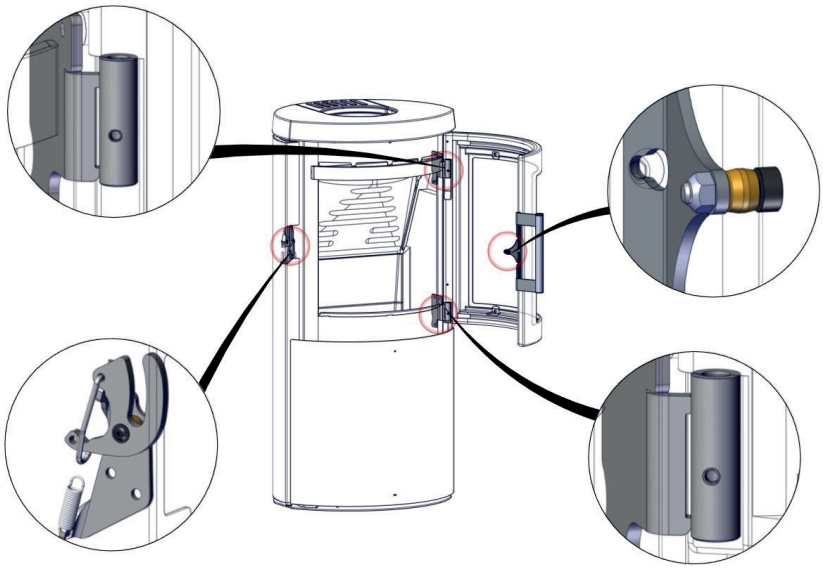
E.



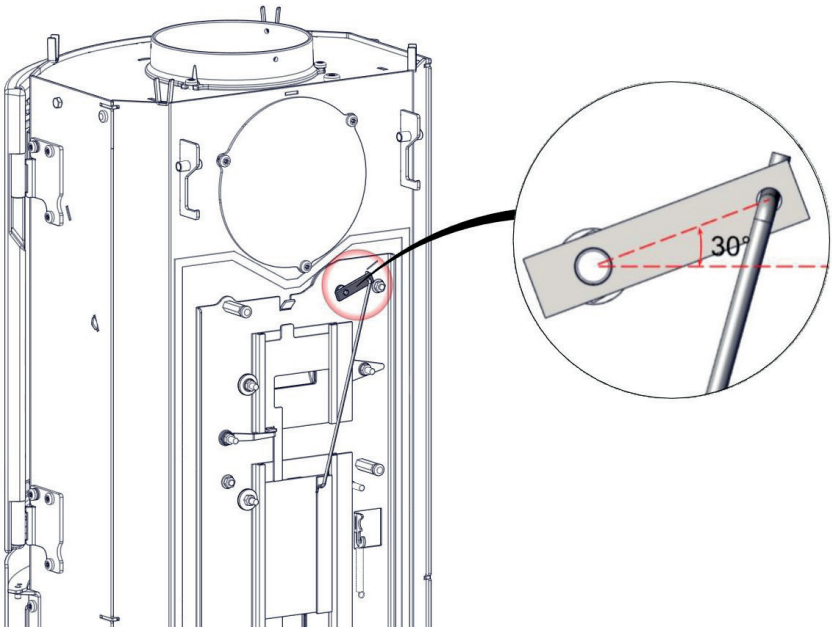
F.



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 3100-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 14,4 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 3100-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 39,5 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 34,0 cm leveä.

Tekniset tiedot

Parametri	Selitys	Arvo
P_{nom}	Nimellislämpö	4,8 kW
P_{SHnom}	Nimellislämpö	4,8 kW
η_{nom}	Hyötysuhde nimellislämmöntuotolla	79 %
ηs	Kausittainen tilanlämmityksen tehokkuus	69 %
EEI	Energiatehokkuus indeksi	105
CO_{nom} **(13 % O_2)**	CO:n päästöt 13 % happipitoisuudessa nimellislämmöntuotolla	906 mg/m^3
NO_{xnom} **(13 % O_2)**	NOx-päästöt 13 % happipitoisuudessa nimellislämmöntuotolla	88 mg/m^3
OGC_{nom} **(13 % O_2)**	Hiilivetypäästöt 13 % happipitoisuudessa nimellislämmöntuotolla	60 mg/m^3
$.PM_{nom}$ **(13 % O_2)**	Hiukkaspäästöt 13 % happipitoisuudella nimellislämmönlähteellä	13 mg/m^3
p_{nom}	Minimisavuveto nimellisellä lämmöntuotolla	12 Pa
s	Suojaeristeen materiaalityyppi ja paksuus	25 mm
T_{snom}	Savukaasun ulostulolämpötila nimellislämpölähteellä	288°C
T-Klasse	Savupiipun tyyppi	T600
$\phi_{f.g\ nom}$	Savukaasun massavirtaus nimellislämmöntuotolla	5,3 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 3110c/3110m	87 kg/84 kg	755 mm	478 mm	413 mm
HWAM 3110c/3110m pilarilla	101 kg/98 kg	1055 mm	478 mm	413 mm
HWAM 3120c/3120m	107 kg/104 kg	1004 mm	478 mm	413 mm
HWAM 3130c/3130m	113 kg/110 kg	1259 mm	478 mm	413 mm
Lämpömakasiini, HWAM 3130	32 kg			

Etäisyydet palaviin ja ei-palaviin materiaaleihin

Min. etäisyydet – eristämätön savuputki (kuva A)		HWAM 3110	HWAM 3120 HWAM 3130
d_R	Palavaan seinään, takana	125 mm	125 mm
d_S	Palavaan seinään, sivulla takan edessä	450 mm	450 mm
d_{SS}	Palavaan seinään sivulle	255 mm	255 mm
d_C	Palavaan kattoon	750 mm	750 mm
d_P	Palavaan materiaaliin takan edessä	1050 mm	1050 mm
d_F	Palavaan lattiaan takan edessä	0 mm	0 mm
d_L	Säteilyalueen palavaan sivuseinämään	-	-
d_B	Palavaan lattiaan takan alla	75 mm*	0 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	125 mm	125 mm
$d_{M(C)}$	Kulmaasennus, 45°, seinään savunpoistoholkin keskeltä	340 mm	340 mm

*Koskee vain, jos takka on asennettu ilman pilarijalkaa tai seinäkiinnikkeellä..

Min. etäisyydet – eristetty savuputki (kuva A)		HWAM 3110	HWAM 3120 HWAM 3130
d_R	Palavaan seinään, takana	75 mm	75 mm
d_S	Palavaan seinään, sivulla takan edessä	450 mm	450 mm
d_{SS}	Palavaan seinään sivulle	220 mm	220 mm
d_C	Palavaan kattoon	750 mm	750 mm
d_P	Palavaan materiaaliin takan edessä	1050 mm	1050 mm
d_F	Palavaan lattiaan takan edessä	0 mm	0 mm
d_L	Säteilyalueen palavaan sivuseinämään	-	-
d_B	Palavaan lattiaan takan alla	75 mm*	0 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	100 mm	100 mm
$d_{M(C)}$	Kulmaasennus, 45°, seinään savunpoistoholkin keskeltä	310 mm	310 mm

*Koskee vain, jos takka on asennettu ilman pilarijalkaa tai seinäkiinnikkeellä..

Seinäasennusta varten HWAM 3110 on sijoitettava vähintään 7,5 cm syttyvien lattioiden yläpuolelle. Tämä koskee myös kaikkia lattialautoja, jotka on asetettu lattialle.

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. Takan kannen irrottaminen: nosta kansi pois (1).
2. Sivujen irrottaminen: irrota ruuvi (2), joka pitää molemmat puolet yhdessä. Löysää kevyesti ruuvia (3), joka pitää vasemman puolen paikallaan, mutta älä irrota sitä. Nosta vasen puoli (4) noin 10 mm ylös ja vedä se pois takasta, jotta irrotat sen takan alalevyn ohjaustapeista. Toista oikealla puolella (5).
3. Reikä savunpoistoaukolle. Molemmilla puolilla (6) on aukko savunpoistoaukkoa varten. Irrota levyt näistä aukkoista, jotta molemmille puolille tehdään reikä savunpoistoaukkoon.
4. Lämpösuojan irrottaminen (7): takasavuaukon edessä on lämpösuoja (7). Irrota se ja poista se.
5. Peitelevyn irrottaminen (8): irrota peitelevy takan takaa ruuvaamalla kolme ruuvia irti (Torx-terä nro 30). Peitelevy voidaan nyt poistaa.
6. HWAM 3130: Löysää kaksi ruuvia (10) kummallakin puolella lämpömakasiinin tilassa, jotka tukevat lämpövaraston etulevyä (11), ja irrota etulevy.
7. Savupiipun liitosholkin irrottaminen (9): irrota liitosholkki takan päältä ruuvaamalla kolme ruuvia irti. Liitosholkki voidaan nyt poistaa.
8. Savupiipun liitosholkin (9) asennus: aseta liitosholkki savunpoistoaukon eteen takan takana ja kiinnitä se kolmella ruuvilla.
9. Peitelevyn asentaminen (8): aseta peitelevy savunpoistoaukon päälle takan päällä ja kiinnitä se kolmella ruuvella.
10. Sivujen asentaminen: aseta oikea puoli (5) takan alalevyn ohjaustappeille ja paina se takan suuntaan. Nosta sivu ylös ja paina sitä varovasti sisäänpäin, kunnes se tarttuu ruuvin (3) taakse ylhäällä. Kiristä ruuvi (3) uudelleen. Toista vasemmalla puolella. Lopuksi, ruuvaa ruuvi kiinni

(2) joka pitää molemmat puolet yhdessä.

11. Takan kannen asentaminen: laita kansi takaisin (1) takan päälle.
12. HWAM 3130: Asenna etuosa (11) uudelleen lämpömakasiinitilaan.

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

Säädettävät jalat

HWAM 3120 ja 3130 toimitetaan neljällä säädettävällä jalalla, jotka voidaan asentaa tarpeen mukaan. Skannaa QR-koodi ja seuraa ohjeita siitä, miten ne sopivat.

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. Liitä putki ulkoilmaa tuovaan putkeen.

Jos palamisilmajärjestelmä liitetään takan pohjalevyn kautta, toimi seuraavasti:
Vedä eristysholkki joustavan putken yli ja aseta se pohjalevyn aukkoon. Kiinnitä joustava putki liittimeen. Vedä joustavaa putkea ulospäin tai liitä se paloilmantuonti savupiippuun.

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):
- Takan kansilevy (1).
- Irrotettava takalevy (2). Tämä on aina asennettava, jos takka on sijoitettu palavan seinän viereen.
- Takaliitäntä (3). Tehtaalla tämä tiivistetään peitelevyllä. Savunpoisto on siis piilotettu levyn taakse.
- Yläsavuaukko (4).
- Savuhylly (5). Sijaittava teräskiskon sivuilla olevien pidikkeiden päällä.
- Kaksiosainen savunpoistolevy (6). Kumpikin puolikas ripustetaan koukkuihin, jotka sijaitsevat ylälevyn alla. Kaksi puoliskoa yhdistyvät pidikkeissä ilmaputken takana. Kun takka on asennettu, kierrä kuljetusvarmistukset (vetämällä G2) irti kahdesta koukusta pihdeillä tai ruuvimeisselillä.
- Irtonainen lämpösuoja (7) tuhkalaatikon alle. Tätä voi käyttää kannena, kun tuhkaastia poistetaan tyhjennystäkseen. Tämä on aina oltava paikallaan, kun takassa on tuli.

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 3100:ssa tyyppikilpi ja sarjanumero on sijoitettu alemman oven sisäpuolelle.
Etsi puulämmitteisen takkasi ainutlaatuinen 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 125 or 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)	25-30	2-5
Halkaistut klapit	25-30	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 F.

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

Paloilmansyöttöä voidaan vähentää kääntämällä ilmanohjausnuppia vasemmalle. Säätönupin kääntämistä täysin kiinni, vasemmalle, tulisi käyttää vain ylikuumenemisen sattuessa, esimerkiksi savupiipussa syttyneessä tulipalossa tai kun takan tuli on sammutettu kokonaan puhdistuksen yhteydessä.

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.

Käännä ilmansäätönuppi (1) myötäpäivään maksimiin. 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.

Jos tuli sammuu, kun ilmanohjausnuppia käännetään, palauta se maksimiasentoon, kunnes puut syttyvät, ja käännä sitten taas keskiasentoon. Anna sytytyspesällisen palaa kokonaan, kunnes liekkejä ei enää näy. Takkaan voi sen jälkeen 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, painoiltaan jopa 1 kg kumpikin. Aseta polttopuut palotilan pohjan etuosan ilmarakkojen päälle, sillä se saa puun syttymään helpommin tuleen.

Älä laita polttopuita liian lähelle oven lasia. Älä koskaan kasaa puuta vermikuliitti takalevyn ilmaraon yläpuolelle. Älä säädä takan paloilmaa uudelleen, sillä HWAM® Autopilot™ tekee tämän, mutta lämpötilaa voi säätää ilmansäätönupilla (1). Säätämällä sen minimiin (vastapäivään) polttonopeus laskee ja takka palaa hitaammin. Maksimiin (myötäpäivään) kääntäminen lisää palamisnopeutta ja saa takan palamaan nopeammin. Odota, kunnes hiilloskerros on riittävän matala ennen kuin 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.

Lämpömaksiinin säätimen käyttö - HWAM 3130
Takan takana kannen ja lämpömakasiinin välissä on venttiili, joka avaa ja sulkee konvektioilman virtauksen lämpömakasiinissa. Konvektioilman syöttö voidaan avata siirtämällä säädin vasemmalle ja sulkea siirtämällä säädin oikealle.

Suosittelemme, että konvektioventtiili pidetään suljettuina polttovaiheen aikana, jotta lämpömaksiini lämpiää mahdollisimman nopeasti.

Konvektiosäätimen pitäminen suljettuina säilyttää lämmönvarastokivissä olevan lämmön mahdollisimman pitkään. Kun venttiili avataan, lämpömakasiinikivien lämpö siirtyy nopeasti huoneeseen.

Poltto yleensä

Polttoaineen maksimimäärä
Sallittu maksimimäärä polttoainetta tunnissa on:
Puu: 1,95 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 (1,1 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, ilmanohjausnuppi on asetettava minimiasentoon, jotta noki ja tuhka eivät pääse HWAM® Autopilotiin™. Ellei kuljetusturvakiinnikkeitä ole vielä poistettu, kierrä kuljetuskiinnikkeet (kuva D) irti kahdesta koukasta pihdillä tai ruuvimeisselillä. Savuhylly ja välilevy poistetaan takasta ennen puhdistusta (kuva C).

- Nosta ensin savuhylly (1) pois polttokammion takana olevasta teräskiskosta (2). Seuraavaksi laske se pidikkeiden (3) alle ja liu'uta ulos.
- Nosta teräksisen savulevyn (4) molemmat puolet pois savuputken takaa olevasta pidikkeestä (5) ja irrota ne koukusta (6) ylälevyn alla.

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):
Poista kansilevy. Irrota ja irrota pultti, joka pitää molemmat sivut yhdessä. Löysää hieman pulttia, joka pitää vasemman puolen paikallaan, mutta älä poista sitä. Nosta vasen puoli noin 10 mm ja vedä se pois takasta, jotta se irtoaa pohjalevyn ohjaustapeista. Toista oikealla puolella. Löysää ja irrota neljä kuusiokolopulttia lämpösuojan takaa. Nosta lämpösuoja hieman ja vedä se pois takasta.

Kylmässä takassa jousen pitimen aloituskohta on tiedossa. Kun takka on kylmä, jousen pitimen aloituskohta on noin 30° vaakatasoa 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.

Aseta lämpösuojan pohja takan ja takan pohjalevyn takana olevien ohjaustappien väliin ja paina se takan suuntaan. Kiinnitä lämpösuoja neljällä kuusiokolopultilla. Aseta oikea puoli ohjaustappeihin takan alalevyllä ja paina se kohti takkaa. Nosta sivu ja paina sitä kevyesti sisäänpäin, kunnes se tarttuu lukon taakse yläosassa. Kiinnitä lukko. Toista vasemmalla puolella. Lopuksi kiinnitä pultti, joka pitää molemmat puolet yhdessä. Laita takan kansi 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
Nimellisessä testissä tehtiin sytytys, esipoltto ja neljä koepolttoa. Puuna käytettiin koivua.

Sytytys suoritettiin 2686 g puuta. Ilmansyöttö oli maksimissa. Kuuden minuutin jälkeen ilmansyöttö laskettiin 50 %:iin ja vielä 15 minuutin jälkeen se laskettiin minimiasentoon.

Sytytyksen aikana neljä 300 g painavaa ja 18 cm pitkää polttopuuta asetettiin päät lasia kohti pohjalle, päälle kolme ristikkäin asetettua 400 g painavaa ja 26 cm pitkää polttopuuta. Ylhäällä oli jotain hyvin pientä.

Esi- ja neljää koesytytystä varten sytytetään kaksi yhteensä 1100 g painavaa ja 18 cm pitkää polttopuuta. Puut asetetaan vermikuliittitaustalevyn viereen, lähelle toisiaan ja pienelle etäisyydelle vermikuliittitaustalevystä. Lasia kohti oleva polttopuunpala painaa 60 g enemmän kuin takimmainen pala. Luukku pidetään auki 10 sekuntia sytytyksen jälkeen, kunnes siinä on pieniä liekkejä. Ilmansäädin asetetaan suurimmalle ilmalle sytytyksen aikana. 30 sekunnin kuluttua se säädetään alas 80 %:iin ja 3 minuutin kuluttua se säädetään alas minimiin.

Koesytytys suoritetaan CO2-sytytyksen jälkeen. Syttyessä CO2-pitoisuus on 5,1 %. Pohjakerroksen lähtöpaino on 270 g. Pohjakerroksen keskimääräinen kasvu sytytyksestä toiseen on 13 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/EN16510/3100

Skannaa QR-koodi löytääksesi yhteensopivuusvakuutuksen (DoC).

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

Malli	HWAM 3110, HWAM 3120, HWAM 3130
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	69
Päästöt	**mg/m^3 (13% O_2)**	
Partikkelit (PM)	13	
Orgaaniset kaasukomponentit (OGC)	60	
Hiilimonoksidit (CO)	906	
Typpioksidit (NOx)	88	

Tiedot toimittaesse suositellulla poittoaineella	
Nimellisteho [kW]	4,8
Virrankulutus nimellisteholla [kW]	-
Sähkönkulutus numellisteholla [kW]	-
Virrankulutus suljettuna [kW]	-
Hyötysuhde nimellisteholla [%]	79
Energia tehokkuus indeksi	105
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