

Installationsmanual

Flispanna

Eco - HK 20 - 60

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



Följ och förvara denna manual

HARGASSNER Ges mbH
A 4952 Weng, Oberösterreich
Tel.: +43/7723/5274-0
Fax: +43/7723/5274-5
office@hargassner.at
www.hargassner.com

EN - V02 01/2022 - 11061624

Innehåll

1. allmän	4
2 Transport	5
2.1 Transportvikt	5
2.2 Installationsplats	5
2.3 Utrymmesbehov för pannan, driftområde	5
3 Monteringsmått	6
3.1 Utrymmeskrav.	6
3.2 Dimensionering	7
3.3 Anslutningar.	8
3.4 Tekniska data.	9
3.5 Rökrörsanslutningssats utan rökgasdragstabilisator	10
3.6 Rökrörsanslutningssats med rökgasdragstabilisator	11
4 Leveransens omfattning översikt.	12
5 Avlastning av systemet	13
6 Inställningar	14
6.1 Ta bort luckan.	15
7 Installation av trimpanelen.	16
8 Installation av frånluftsfläktens motor.	16
9 Isolering av recirkulationsslangen	17
10 Montera ställfötterna.	17
11 Installation av stokerenheten	18
11.1 Installation av växelmotorn till stokerenheten.	19
11.2 Montering av vridventilkåpan	19
12 Asklåda.	20
12.1 Installation av asklådans fläns	20
12.2 Installation av asklådan (30 liter)	21
13 Utformning av bränsleförrådet	22
13.1 Ventilation av bränsleförrådet	22
13.2 Klistermärke för förrådet.	23
14 Faciliteter på plats	24
14.1 Landsspecifika bestämmelser.	24
14.2 Kvalificering av installationspersonal	24
14.3 Utformning av pannrummet.	24
14.4 Ventilation av pannrummet	25
14.5 Minska bulleremissioner	25
14.6 Brandsläckare	26
14.7 Säkerhetsutrustning på plats	26
14.8 Röranslutning, rökrör	30
15 Hydrauliska installationer.	31
15.1 Back-end skyddsenshet	31
15.2 Tappvarmvattenblandare	33

15.3 Säkerhetsgrupp	33
16 Säkerhetskomponenter	33
17 Elinstallationer.	34
17.1 Fellampa	34
17.2 Installera huvudströmbrytaren	35
17.3 Kabelinstallation.	35
18 Sensorinstallation.	36
18.1 Utegivare	36
18.2 Flödes-, ackumulator- och externa värmegivare.	36
19 FR25 / FR35 / FR40 fjärrkontroll	38
19.1 FR25 fjärrkontroll (analog)	38
19.2 FR35 fjärrkontroll (digital).	38
19.3 FR40 fjärrkontroll (digital).	38
20 Utbyggnadsmodul, kort eller styrenhet	39
20.1 Utbyggnadsmodul 0, 1, 2.	39
20.2 Tilläggsmodul I/O 36 (HC AB/F, 5-sensors ackumulator eller differentialregulator)	39
20.3 Värmekretsregulator HKR	39
21 Tillstånd och rapporteringskrav	39
22 Driftsättning av pannan.	39

1 Allmän

Denna installationsmanual är en del av bruksanvisningen för pannan.



FARA

Risk för dödsfall, personskador, skador på grund av felaktig

användning • Beakta säkerhetsanvisningarna som är bifogade till systemet och i manualen • De beskrivna aktiviteterna får endast utföras av utbildad monteringspersonal av Hargassner



FARA

Risk för dödsfall, personskador, skador på grund av felaktig utformning av pannrum och bränsleförråd

Pannrum •

Utformning enligt lokala brandskyddsföreskrifter • Säkerställ brandsäkert, plant och fast golvkondition •
Tillhandahålla luftintagsöppningar enligt lokala föreskrifter •
Säkerställ väderbeständig och frostsäker utformning • Beakta fundamentets bärförmåga (vikt av pannan)

Bränsleförvaringsrum

• Se till att rummet är strukturellt stabilt (vikt av mängden bränsle som lagras) •
Säkerställ väderbeständig och frostsäker design •
Säkerställ dammtäthet •
Säkerställ enkel åtkomst och enkel påfyllning av bränslemagasinet
• Installera säkerhetsanordningar i enlighet med lokala föreskrifter • Bifoga säkerhetsinstruktioner nära åtkomsten

2 Transport

2.1 Transportvikt

Pannan levereras på pallar i individuellt förpackade enheter.

Beteckning	Vikt	
	Eco-HK 20-35	Eco-HK 40-60
Pall med panna beroende på version	Cirka. 510 kg	Ca. 660 kg
Pall med stokerenhet och bränsleutsugssystem	Max. på 300 kg beroende på version	

Lossning, besiktning och skaderapport

- * Lossa pannan
- * Ta bort förpackningen
- * Kassera förpackningar enligt avfallslagen
- * Återvinningsmaterial kan återvinnas i separerat och rengjort tillstånd
- * Kontrollera pannan för transportskador
- * Kontrollera att leveransen är komplett
- * [Se "Översikt av leveransomfattning" på sidan 12.](#)
- * Anteckna eventuell ofullständighet i leveransen omedelbart skriftligen och skicka en rapport till Hargassner GmbH
- * Skriv omedelbart eventuella transportskador, fotografera och skicka en rapport till Hargassner GmbH
- * Om transportföretaget har ett fel, ska reklamationen också noteras på fraktdokumentet

2.2 Installationsplats

*[Se "Utformning av pannrummet" på sidan 24.](#)

Betingelser

- Tillräckligt ljus
- Säkerställ brandsäker, jämn och solid golv- och takkonstruktion
- Fri från störande elinstallationer och rör

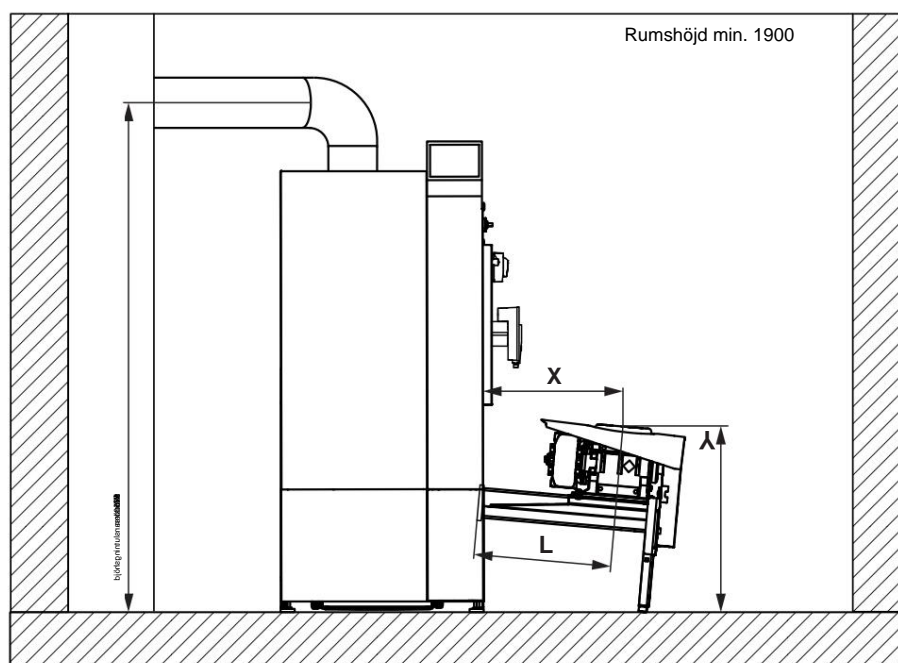
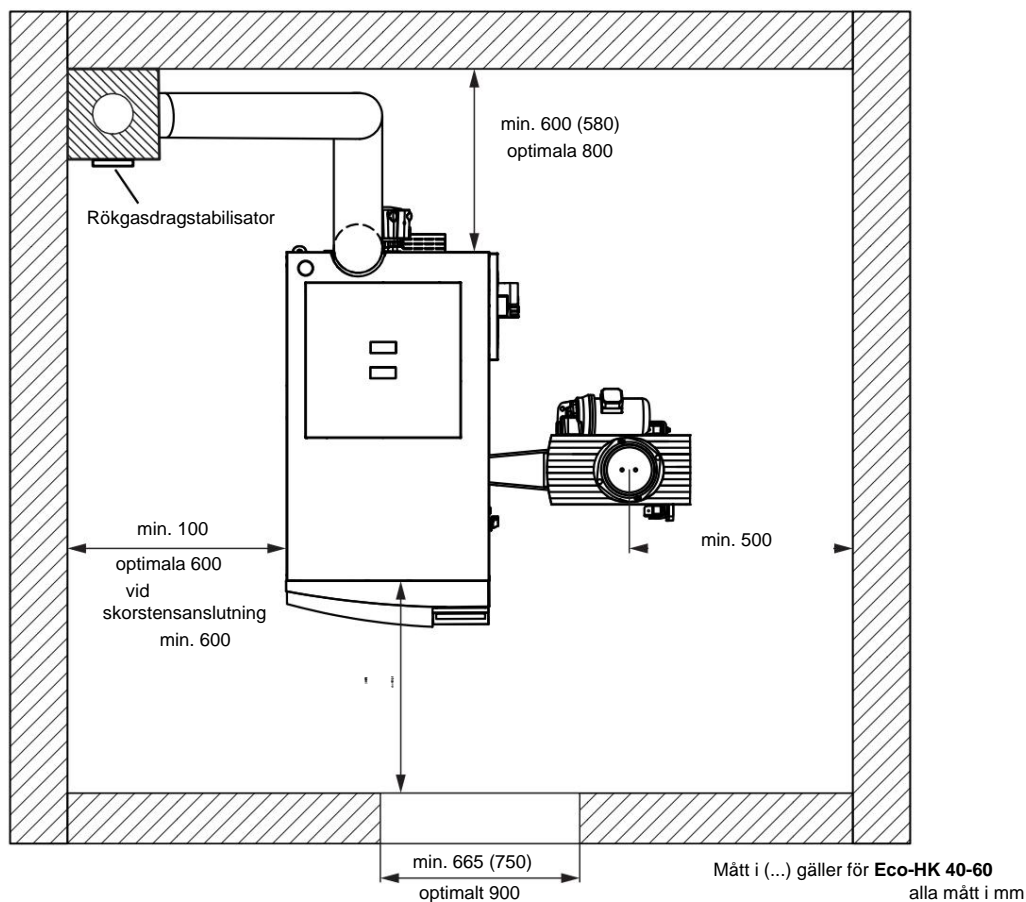
2.3 Platsbehov för pannan, driftområde

- Se datablad eller individuell kundritning
- Observera minimiavstånd och utrymmeskrav
- Ritning av monteringsmått

Beteckning	Eko-HK 20-35	Eko-HK 40-60
Rumshöjd	min. 190 cm	

3 Installationsmått

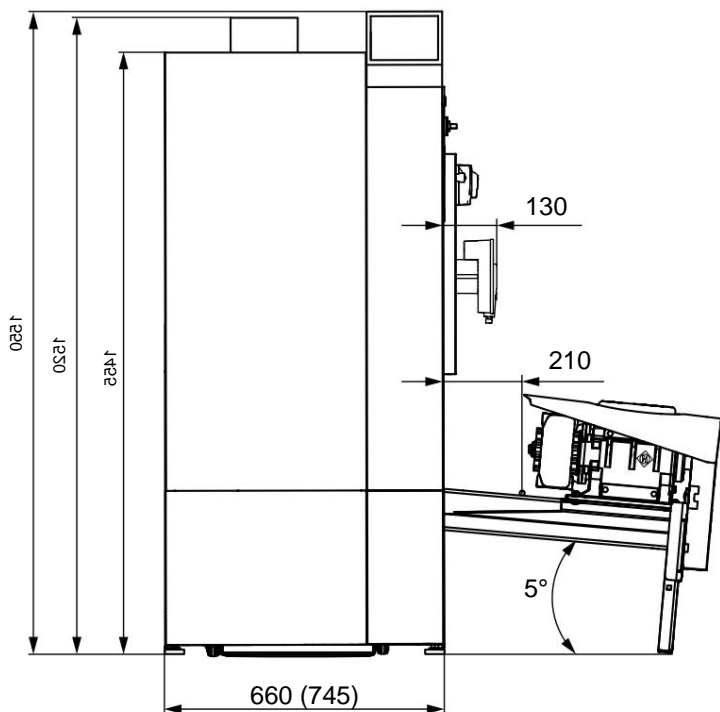
3.1 Utrymmeskrav



	Stoker enhet längd L			
	500 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm
Stoker djup X	520 mm	1020 mm	1520 mm	2020 mm
Stoker höjd Y	615 mm	570 mm	530 mm	485 mm

3.2 Dimensionering

Mått i (...) gäller för Eco-HK 40-60 alla mått i mm



Typ av panna

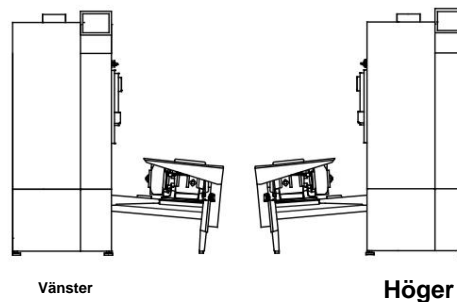
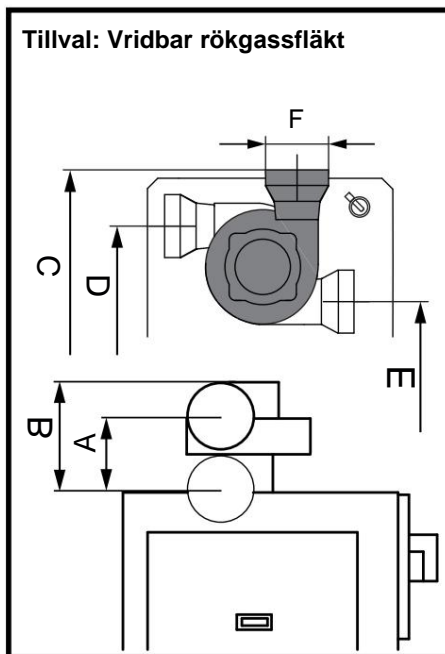
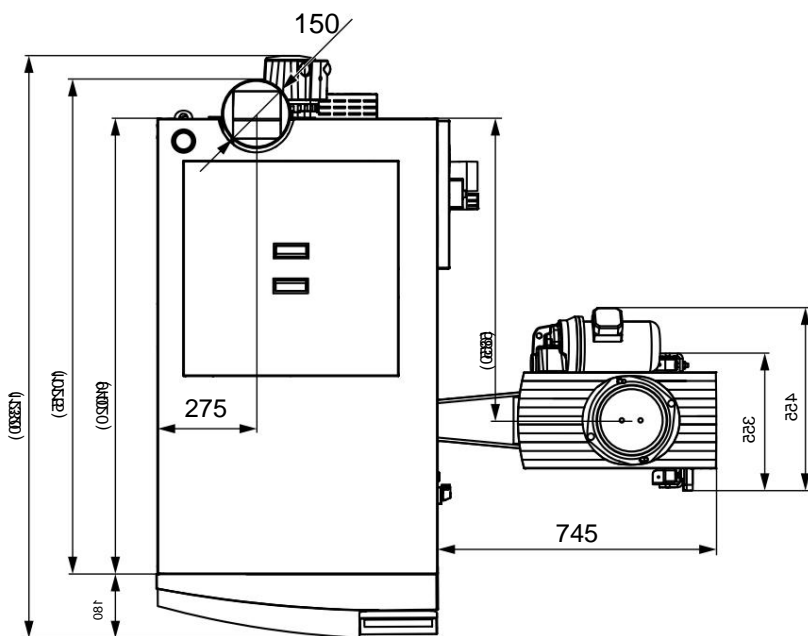


Bild på Eco-HK 20-60 med standard stokerenhet L = 500 mm

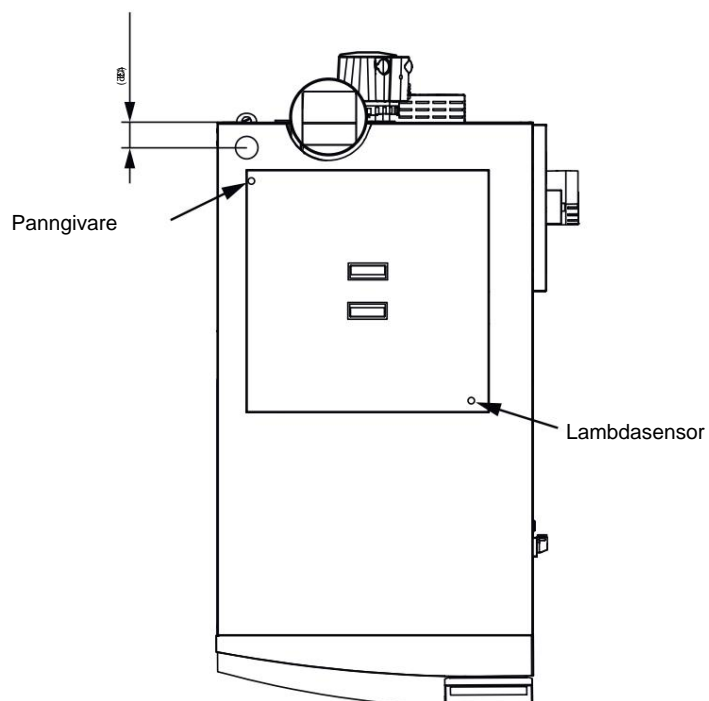
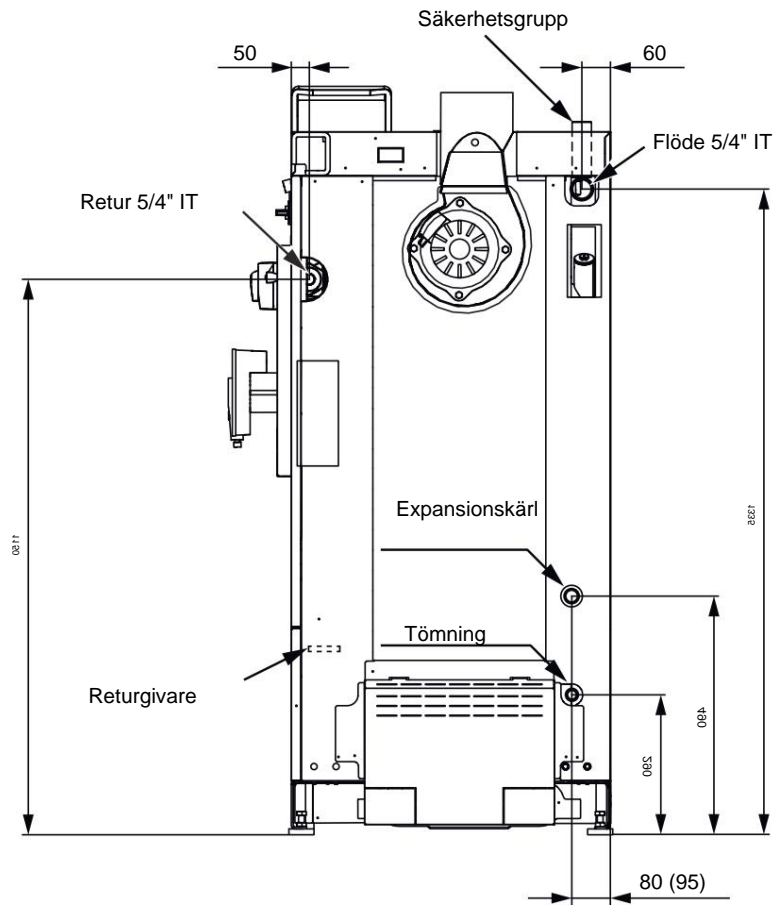


	ABCDEF					
Eco-HK 20-60	150	275	1450	1300	1120	Ø150

Läge D är inte möjligt med vänster panna eftersom rökkanalen skulle täcka flödet.

Position E är inte möjligt med en högerpanna eftersom rökröret skulle täcka returen.

3.3 Anslutningar

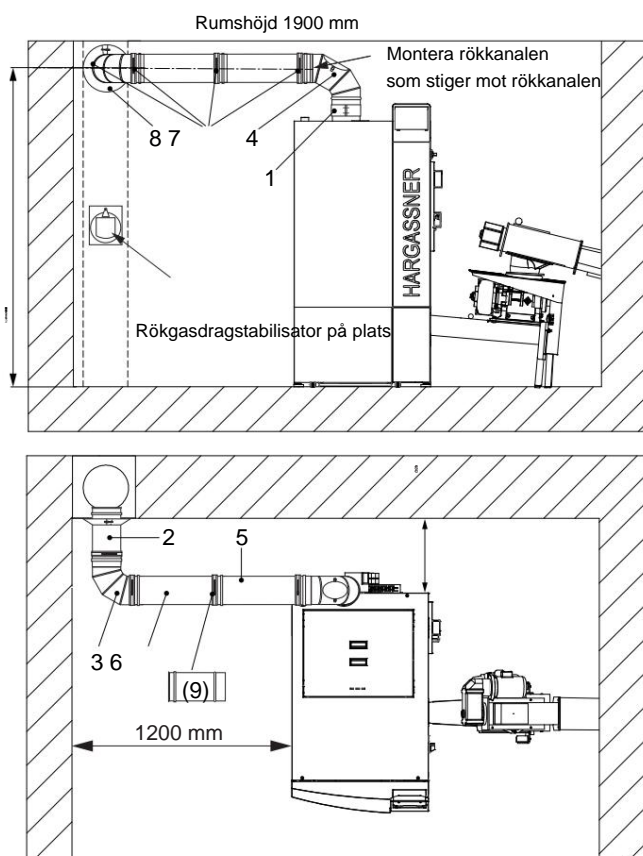
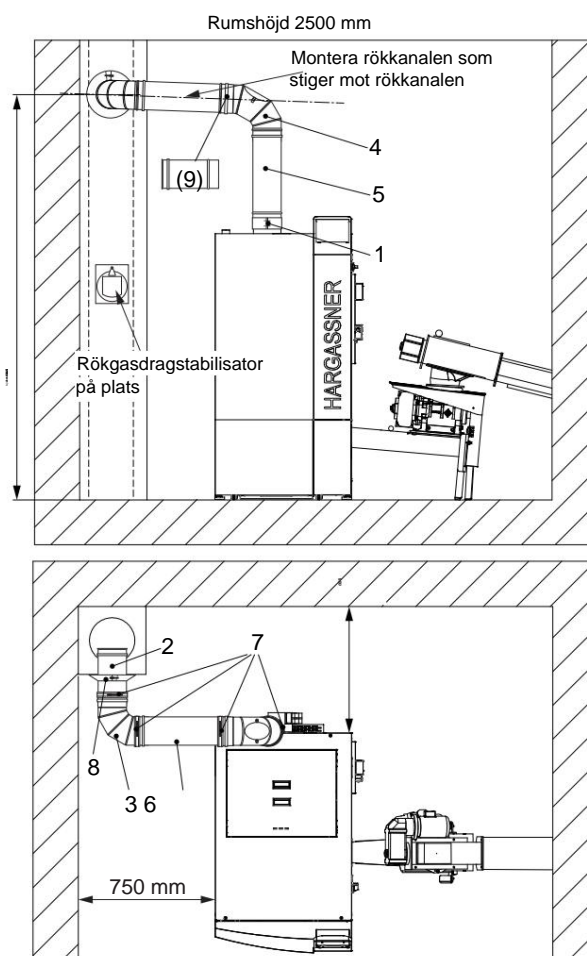
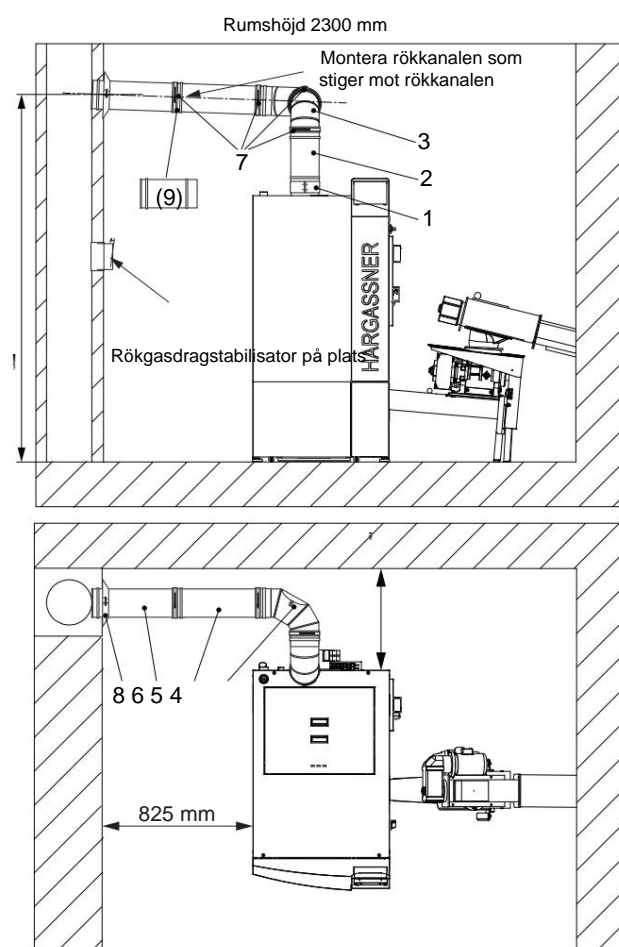


3.4 Tekniska data

Beteckning	Enhet	Eco-HK 20	Eco-HK 30	Eco-HK 35	Eco-HK 40	Eco-HK 50	Eco-HK 60
Effektområde	KW	6-20	9-30	10,5-35	12-40	14,7-49	18-60
Bränslevärmeeffekt	KW	20.8	31.3	36,6	41,8	51.1	62,6
Pannklass (enligt EN 303-5:2012)		5					
Bränsle- och bränsleklass (enligt EN ISO 17225)		Flis (A1-B1) / träpellets (A1)					
Pannhöjd	mm	1550					
Pannbredd	mm	660			745		
Panddjup	mm	1230			1320		
Transportmått (HxBxD)	mm	1520x660x1025			1520x745x1115		
FL anslutningshöjd	mm	1335					
RL anslutningshöjd	mm	1150					
Tömning	tum	1/2 IT					
Flöde	tum	5/4 IT					
Lämna tillbaka	tum	5/4 IT					
Anslutning till expansionskärl	tum	3/4 IT					
Säkerhetsgrupp (säkerhetsventil)	tum	Grupp 1 IT					
anslutningspunkt Tillåtet arbetstryck	bar	3					
Max. driftstemperatur Min.	°C	85					
driftstemperatur Min.	°C	78					
returtemperatur	°C	58					
Vatten innehåll	liter	100			142		
Vikt	kg	490			620		
Rekv. leveranstryck	Pa	2					
Rökgasdrag max. begränsa	Pa	10					
Rökrör diameter	mm	150					
Rökgastemperatur vid nominell belastning	°C	140	150	160	140	150	160
CO2	%	14					
Rökgasmassflöde vid nominell belastning kg/sek		0,0114	0,0172	0,0201	0,0228	0,0281	0,0344
Vattenmotstånd dT 10°	mbar	11,0	24,0	33,0	80,0	118,0	174,0
Vattenmotstånd dT 20°	mbar	2,5	6,0	8,5	21,0	31,0	46,0
Strömförbrukning vid nominell belastning	W	105			211		
Strömförbrukning standby	W	9					
Elförsörjning		400 V AC, 50 Hz, 13 A					
Bulleremission (normal drift)*	dBA	57,6					

*Emission av luftburet buller från flispannan i pannrummet; ingen betydelse för bullerutsläppen vid skorstensutloppet eller i omgivningen område

3.5 Rökrörsanslutningsats utan rökgasdragstabilisator



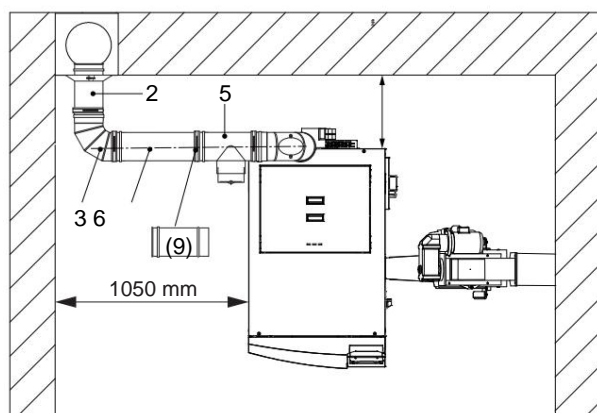
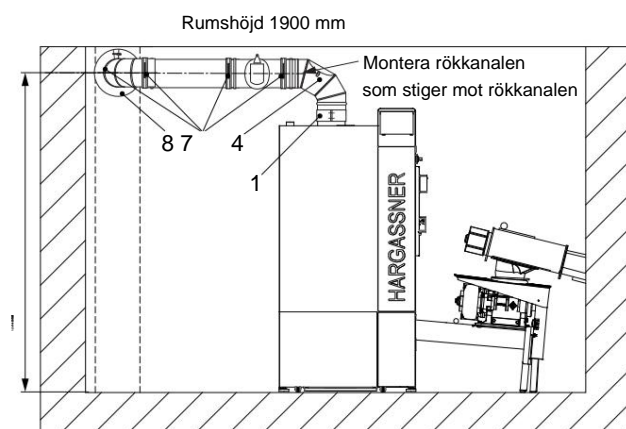
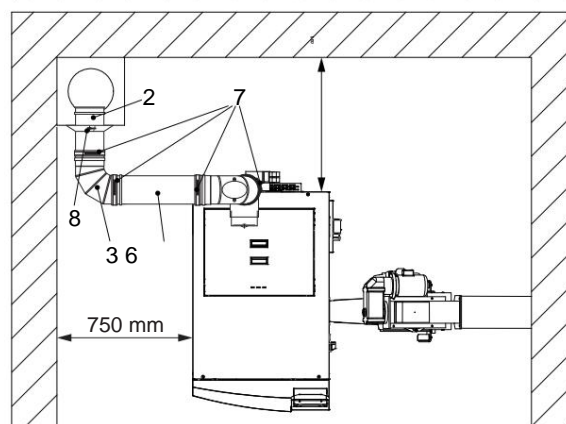
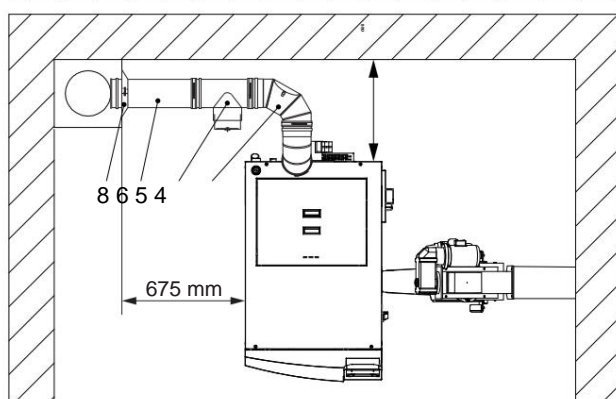
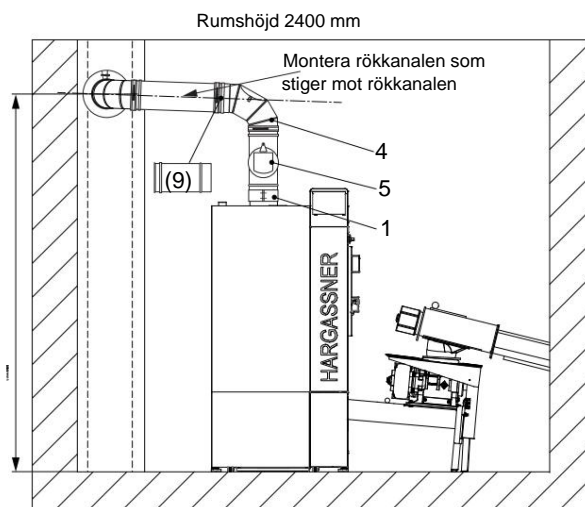
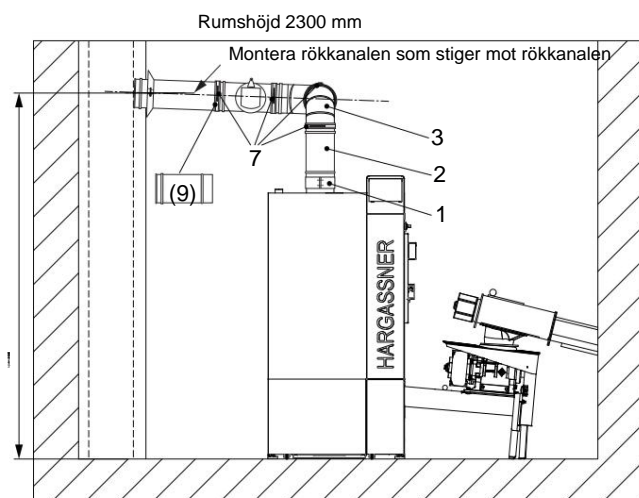
Rökrörsanslutningsats:

ADO Ø 150 mm utan dragstabilisator (Art.nr: 7115021)

1. Pannklämma
2. Rör L 190 mm
3. Böj utan åtkomstpanel.
- Böj med åtkomstpanel 5.
- Rör L 440 mm 6.
- Rör L 440 mm 7.
- Klämring (4 st)
8. Rosett
9. Förlängning (tillval)
190 / 260 - 420 / 440 / 940 mm

Installera rökgasstabilisator i skorstenen på plats

3.6 Rökrörsanslutningssats med rökgasdragstabilisator



Rökrörsanslutningssats:

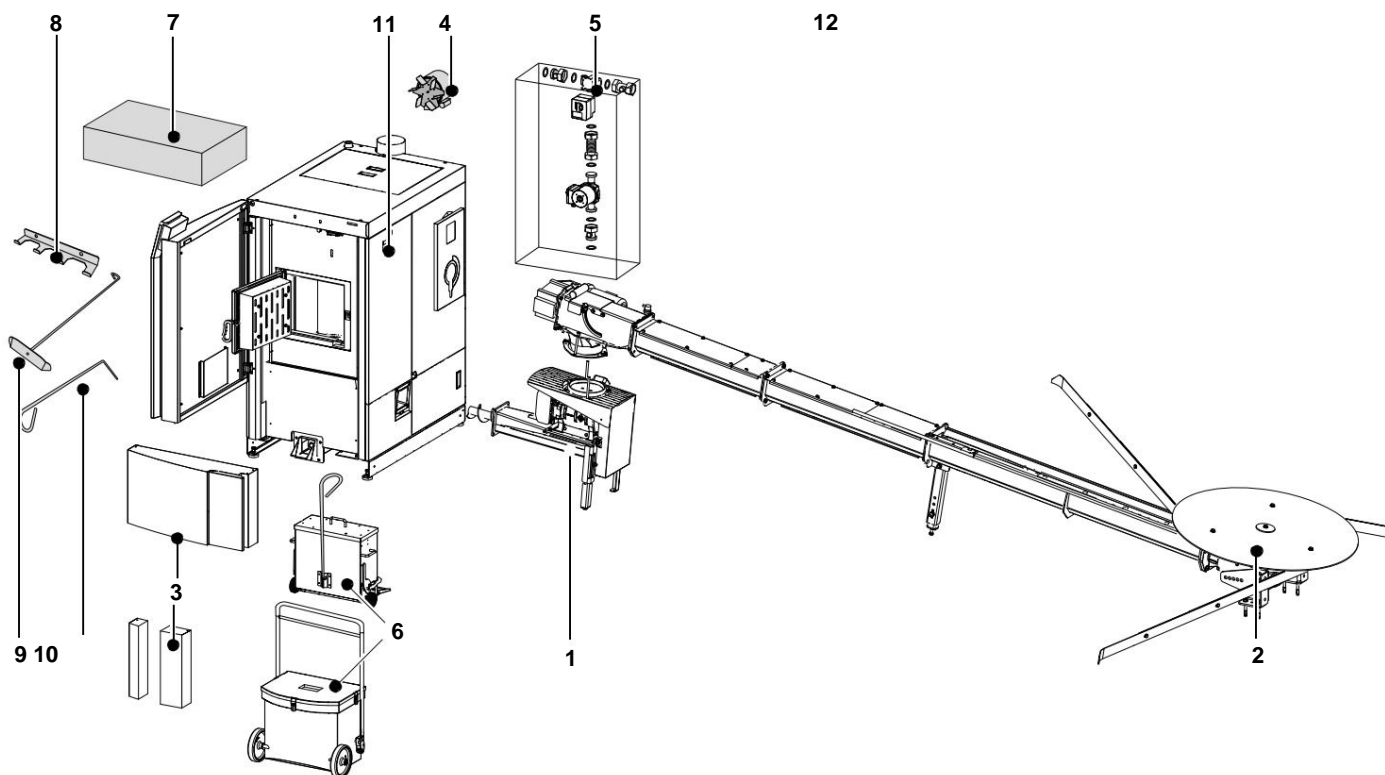
ADO Ø 150 mm med rökgasstabilisator

(Art.nr: 7115020)

1. Pannklämma
2. Rör L 190 mm
3. Böj utan åtkomstpanel 4. Böj med åtkomstpanel 5. T-stycke
6. Rör L 440 mm
7. Klämring (4 stycken)
8. Rosett
9. Förlängning (tillval)
190 / 260 - 420 / 440 / 940 mm


4 Leveransens omfattning översikt

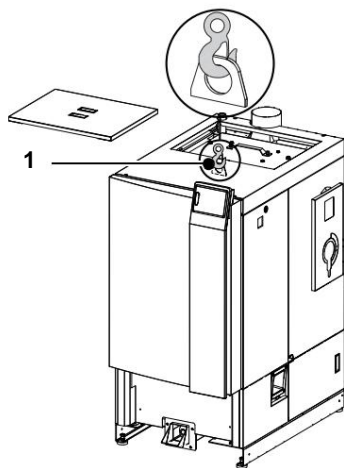
Tilläggsdelarna är förpackade individuellt och finns inne i pannan eller på pallarna.



Föremålsbeskrivning	Fungera
1 Stoker enhet	För bränslet in i förbränningskammaren * Se "Installera stokerenheten" på sidan 18.
2 Bränsleutsugssystem	Transporterar bränslet från förrådet till stokerenheten
3 Dörrpanel (beroende på version) Nedre delen av luckan	* Se "Installera trimpanelen" på sidan 16.
4 Avgasfläktmotor	Transporterar rökgasen från pannan in i rökkanalen * Se "Installera avgasfläktmotorn" på sidan 16.
5 Back-end skyddsenshet (frivillig)	Håller en stabil returtemperatur (förpackad löst i kartong) * Se "Back-end skyddsenshet" på sidan 31.
6 asklåda (beroende på version)	För uppsamling av aska från förbränningsprocessen * Se "Asklåda" på sidan 20.
7 Sensorpaket	Framledningsgivare, returgivare, säkerhetstemperaturbrytare (STB), termostat, rökgasgivare, lambdagivare etc. enligt givardiagram
8 Hållare för skorstensverktygssats	Vägghållare för skorstensverktygssatsen
9 Askreglage	För rengöring av pannan
10 Poker	För borttagning av förbränningsrester i förbränningskammaren
11 Huvudströmbrytare	På/av-brytare för att förse pannan med el * Se "Installera huvudströmbrytaren" på sidan 35.

5 Avlastning av systemet

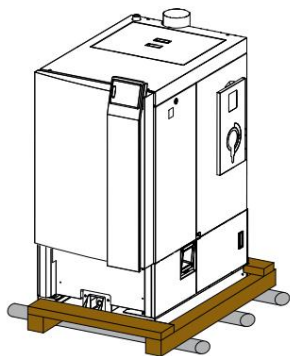
FARA	
	<p>Risk för dödsfall, personskador, skador på grund av fallande eller vältande laster</p> <ul style="list-style-type: none">• Systemet får endast installeras av utbildad personal• Använd endast beprövade lyftredskap som har tillräcklig bärighet och är i pr perfekt skick• Överskrid inte truckens maximalt tillåtna belastning (bärförmåga). eller gaffeltruck (notera typskylten)• Häng aldrig upp systemet eller systemdelar på lagerbultar, spindlar, axeländar eller rörliga delar• Se till att ingen står under hängande last• Lyft först systemet minimalt från marken<ul style="list-style-type: none">* Kontrollera att lastens fästpunkter är korrekt valda och sitter fast* Lasten får endast transporteras längre sträckor efter att ha gjort det plockas upp korrekt• Var uppmärksam på tyngdpunkten<ul style="list-style-type: none">* Lastupptagningspunkten ligger inte över tyngdpunkten* Säkra mot vältning• Vid lyft av systemet under transport med en gaffeltruck, lyft bara det tillräckligt långt från marken för att den ska kunna transporteras säkert• Ställ upp systemet på en horisontell, jämn yta



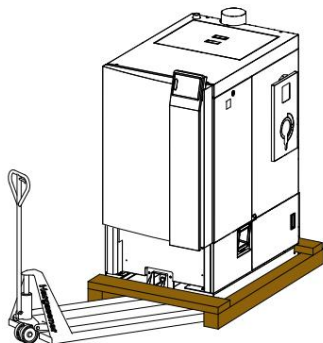
- * Ta bort locket från systemet
- * Haka fast lyftredskapet (kroken) i transportören **(1)**
 - * Var uppmärksam på tipprisen vid lyft
 - * Lastupptagningspunkten ligger inte över tyngdpunkten

6 Uppstart

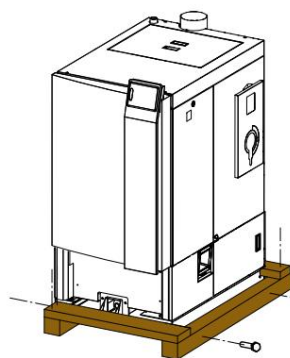
ÿ	NOTERA
	För säker transport under installationen, ta inte bort transporttimret från systemet.



- * Transportera systemet på rullar
- * För bättre rullning, använd minst 1" rör eller motsvarande



- * Transportera systemet med en gaffeltruck eller gaffeltruck



- * Placera systemet på den plats som är avsedd för detta ändamål
- * Ta bort transportvirket från systemet

ÿ	NOTERA
	Trånga utrymmesförhållanden vid placering av pannan (t.ex.: smala dörrar, trapphus) * Ta bort luckan

6.1 Ta bort luckan

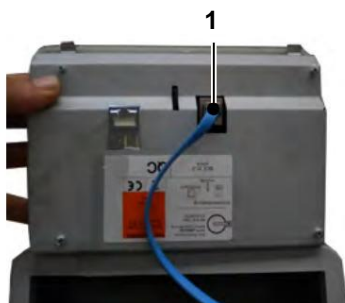
6.1.1 Ta bort styrenheten (BCE)



* Skjut styrenheten uppåt tills den lossnar från lockets undersida



* Tippa ut styrenheten och dra den nedåt ur locket



* Koppla bort BUS-anslutningen (1) från styrenhetens baksida

* Dra ut den blå bandkabeln ur luckan

* Ställ styrenheten på ett säkert sätt åt sidan



6.1.2 Ta bort luckan



* Dra först den nedre gångjärnstappen och sedan den övre gångjärnsbulten (2) upp och ut ur gångjärn * Säkra dörren mot att tippa

* Ta bort luckan och lägg den på ett säkert sätt åt sidan

* Efter att ha placerat systemet, montera luckan i omvänd ordning * Häng upp luckan

- * Dra in BUS-kabeln
- * Monterastyrenheten

NOTERA

*

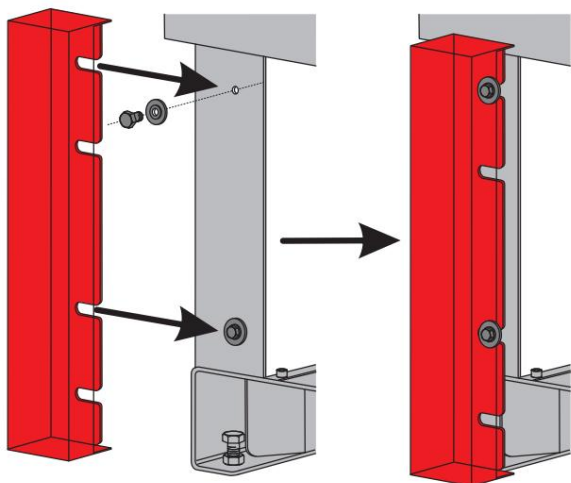
Rekommendation: Ta också bort luckan för att installera trimpanelen

7 Montering av trimpanelen

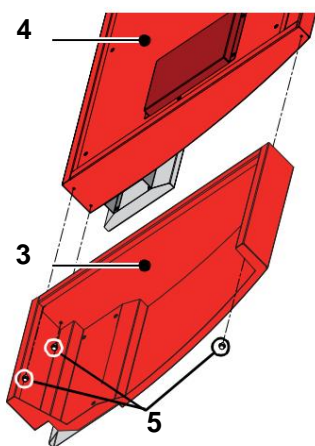


Dörrpaneler för 60-liters asklåda

- * Placera dekorpanelerna (1 och 2) i jämnhöjd med luckan •
- Vänster system: smal dekorpanel (1) till vänster, bred dekorpanel (2) till höger • Höger system: bred dekorpanel (2) till vänster, smal trimpanel (1) till höger



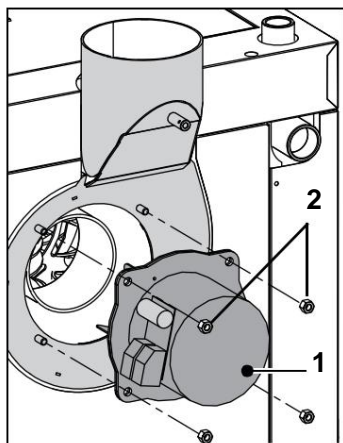
- * Sätt på trimpanelerna från sidan
- * Använd M6x16 skruvar och plastbrickor för att fästa dem på plats



Trimpanel för 30-liters asklåda

- * Placera dekorpanelen (3) i jämnhöjd med luckan (4) och fäst den med tre M6x10 (5) flänsskruvar

8 Installation av avgasfläktmotorn



- * Fäst frånluftsfläktmotorn (1) vid frånluftsfläkthuset • Fäst motorn med M8 kopparmuttrar (2)

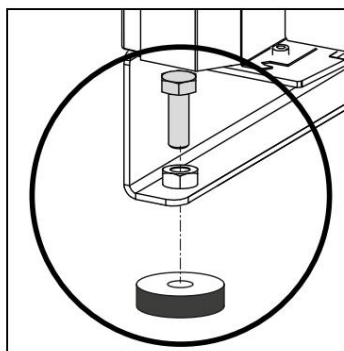
- * Skada inte tätningarna på motorn och huset

9 Isolering av recirkulationsslangen

*	NOTERA
	Om frånluftsfläkten kan rotera måste återcirkulationsslangen isoleras Isoleringen kommer att förhindra eller minska kondens i slangen



10 Montera ställfötterna



När systemet väl är i sitt slutliga läge måste det nivelleras med hjälp av

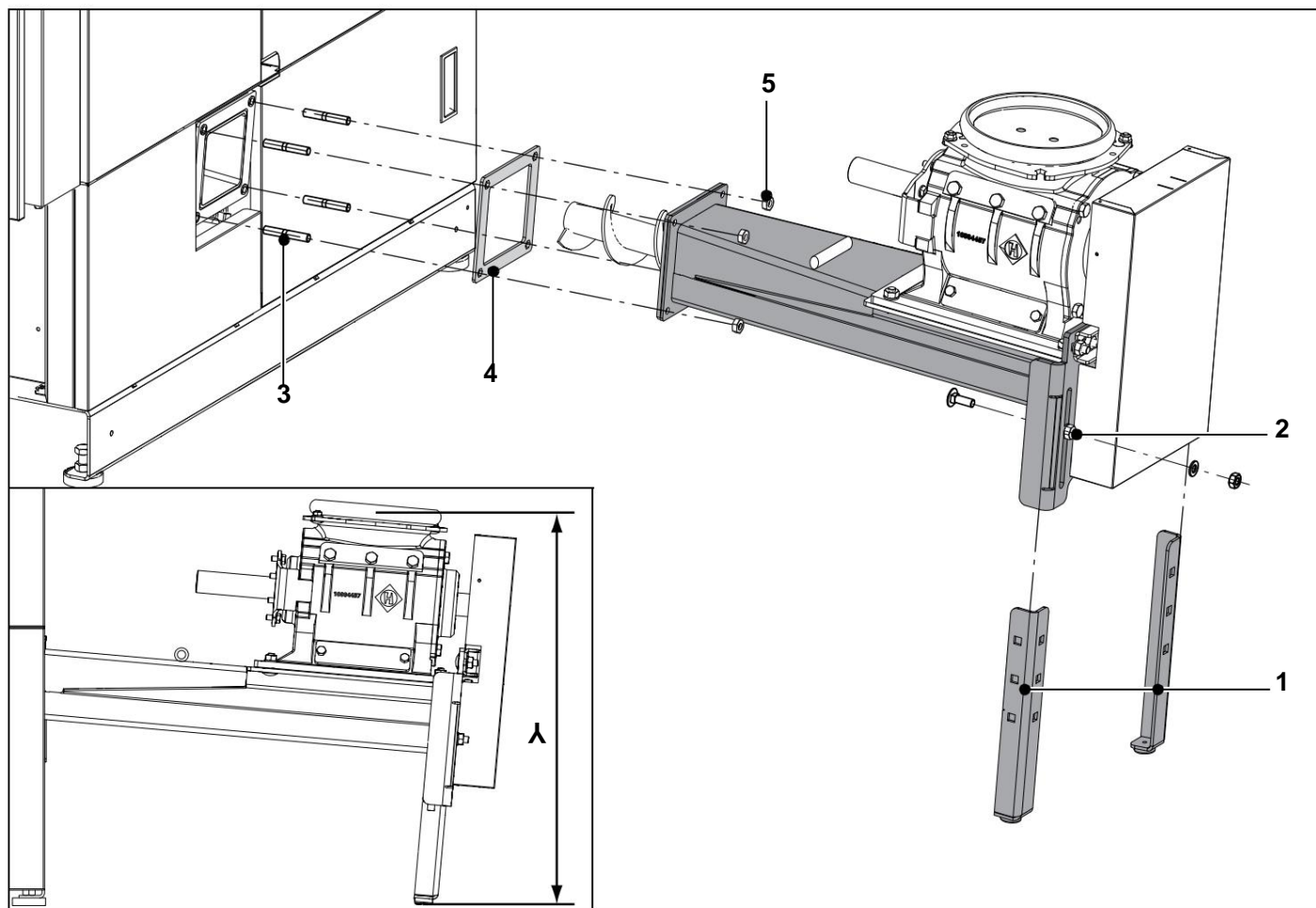
nivelleringsfötterna. * Skruva fast M12x40-skruvarna uppifrån

och in i pannkroppen * Placera

nivelleringsfötterna under skruvarna * Sänk

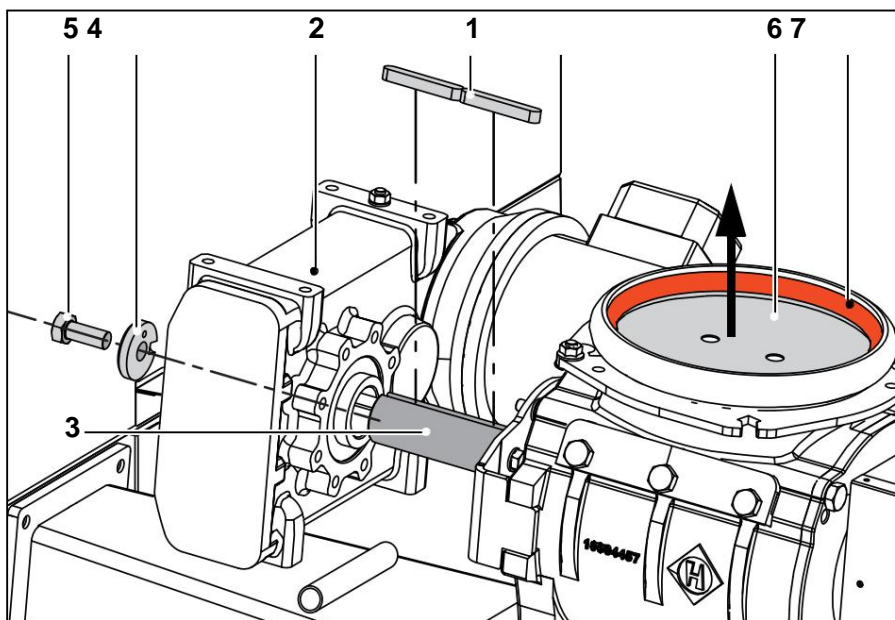
ner systemet på nivelleringsfötterna * Rikta in systemet horisontellt med skruvarna

11 Installation av stokerenheten

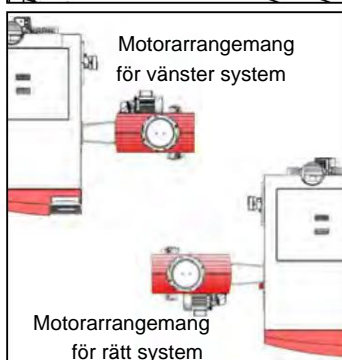


- * Tryck in de två utjämningsfötterna **(1)** och fixera dem med en M10x30 svamphuvudbult och M10 kragmutter (**2**)
- * Ställ in höjden på **Y** beroende på längden på stokerenheten (enligt kundplan/installationsmått)
- * Skruva fast den **korta** gängsidan (gänglängd 10 mm) på fyra M8x25 bultskruvar (total längd 30 mm) **(3)** i pannflänsen
- * Sätt i tätningen **(4)**
- * Fäst stokerenheten vid pannflänsen med M8 muttrar **(5)**

11.1 Installation av växel motorn till stokerenheten

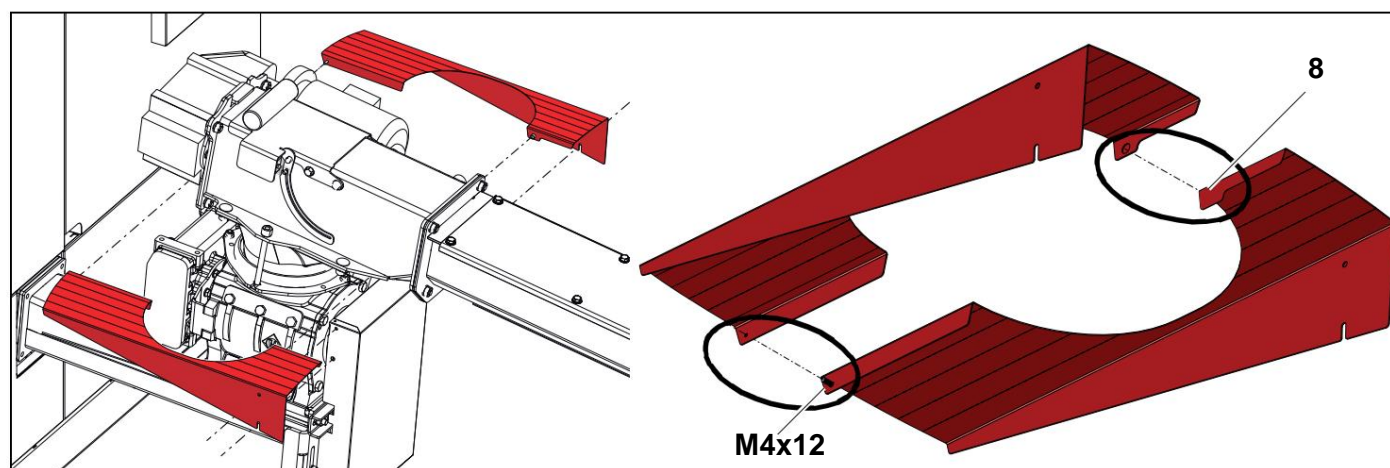


Kraft
0,25 kW



- * Placera två 10x8x60 fjäderkilar (1) på rotoraxeln (3) på den roterande ventilen
- * Sätt in växel motorn (2) på rotoraxeln * Montera inte motorn på fel sida av den roterande ventilen * Fixera växel motorn på axeln med en stor bricka (4) och en M12x30 sexkantsskruv (5)
- * Ta bort ringtätningen (7) från kulhysan * Ta bort transportskyddet (6) från vridventilen * Sätt tillbaka ringtätningen igen

11.2 Montering av vridventilkåpan



- * Lossa två fästskruvar från frekvensomriktarens skyddsplatta Placera kåporna med hjälp av styrstiftet (8)
- * Skruva fast kåporna med gängskruven (M4x12)
- * Montera kåpan på skyddsplattan med två fästskruvar * Dra åt de två fästskruvarna på skyddsplåten igen

12 Asklåda

12.1 Montering av asklådans fläns 1.

Öppna luckan



2. Placera flänsen på pannan korrekt



3. Fäst flänsen med 4 M6x16 insexskruvar (i skruppaketet)

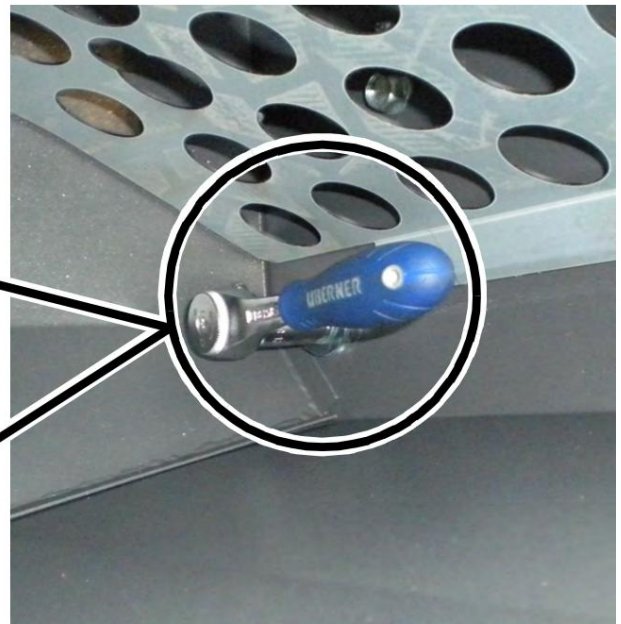
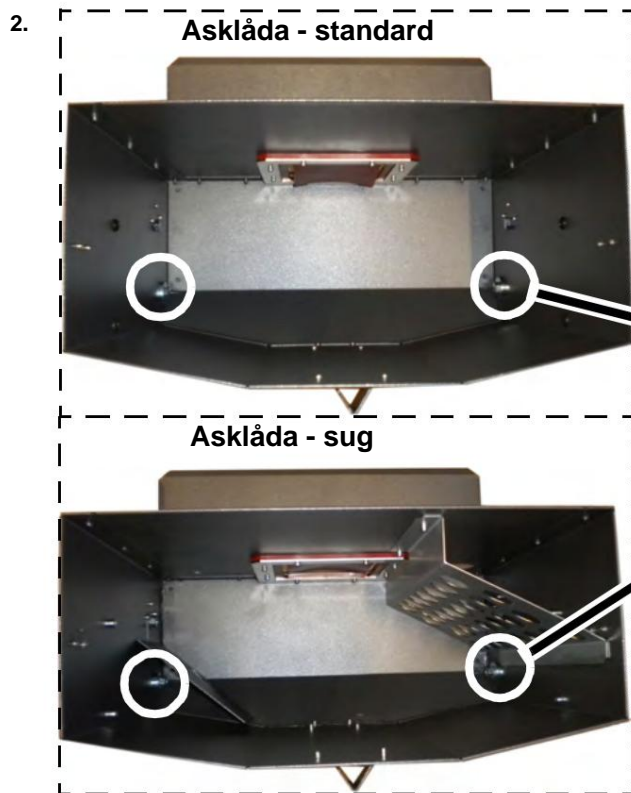


12.2 Installation av asklådan (30 liter)

12.2.1 Justera hjulen 1.

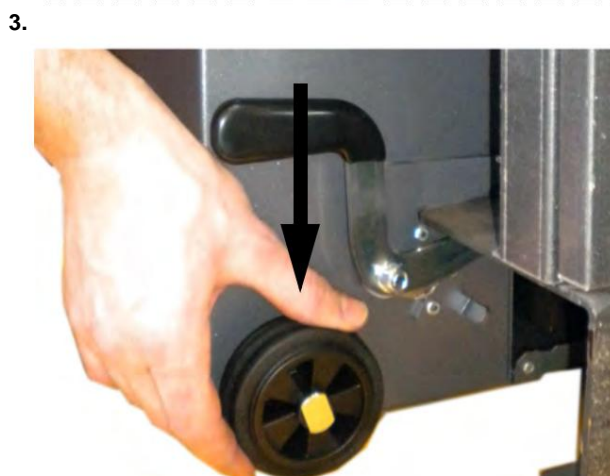


* Placera asklådan på pannan och lås på plats



2 x




* Lossa M8 muttrarna



* Tryck hjulet mot golvet och dra åt muttrarna igen

* Upprepa denna process på andra sidan

13 Utformning av bränsleförrådet

	FARA
	<p>Brandrisk</p> <p>Antändning av bränslet på elektrisk utrustning eller öppen låga • Inga motorer i förrådet • Inga andra antändningskällor (ljus) i förrådet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingen elektrisk utrustning (strömbrytare) i förrådet • Inget svetsarbete i dammiga miljöer
	VARNING
	<p>Risk för skador från rörliga delar</p> <p>Dras in av rörliga skruvar, klämning på fjäderbladen • Stäng av pannan med huvudströmbrytaren på styrenheten innan sv</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undvik att komma åt transportskruven och andra rörliga delar • Dröja inte kvar i närheten av fjäderbladen • Håll barn och obehöriga borta
	UPPMÄRKSAMHET
	<p>Risk för skador på grund av felaktig förvaring av bränslen • Var försiktig vid förvaring av bränsle eller brännbart material i pannans installation</p> <p>område</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håll områden som är nödvändiga för drift, askborttagning eller underhåll fria från bränslen

Designa ditt bränsleförråd i enlighet med lokala föreskrifter (t.ex.: ÖNORM M 7137 eller VDI 3464). • Inga elektriska apparater i förrådet; alla ledningar som ska installeras dolda • Överväg bullerskydd för väggöppningar • Skydd mot fukt, vatten och damm • Ventilation av förrådet enligt lagkrav

13.1 Ventilation av bränsleförrådet

- Säkerställ luftutbyte mellan förråd och omgivningsluft
- Led helst ventilation ut i det fria
- * Förhindra att regnvatten kommer in genom ventilationsöppningar
- Designa ventilationsöppningar enligt lokala lagkrav
- * Olika tvärsnitt beroende på förrådets storlek och utformning rum

ÿ	NOTERA
	<p>Fläktar i bränsleförrådet eller angränsande rum får inte orsaka undertryck runt pannrummet.</p>

13.2 Klistermärke för förrådet


BRÄNSLEFÖRRING WOODCHIP SÄKERHET HARGASSNER  <small>HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT</small>	
FARA	
     	<p>Automatiskt startande bränsletransportsystem. Otillåtet tillträde till bränsleförrådet är förbjudet. Säkra bränsleförrådet mot obehörig åtkomst. Håll barn borta!</p> <p>innan du går in i rummet!</p> <p>Undvik åtkomst till bränsletransportskruven och andra rörliga delar!</p> <p>Vila inte i omrörarens område!</p> <p>Ha en andra person utanför förrådet att övervaka!</p> <p>förvarings rum!</p>
FEL	
 	<p>förråd med bränsle! Detta gör att fjäderarmarna kan dras in under täckplattan.</p> <p>pellets. Skydda bränslet mot fukt</p>

* Förklara innehållet i dekalen för operatören i detalj **✓** Sätt på dekalen i åtkomstområdet till bränsleförrådet (förrådsutrymmet dörr etc.) så att den syns tydligt och läses igen innan förrådet fylls på rum


* Sätt på klistermärket på en plan, väl vidhäftande yta

14 faciliteter på plats

14.1 Landsspecifika bestämmelser

	UPPMÄRKSAMHET
	<p>Följ landsspecifika säkerhetsföreskrifter</p> <p>Reglerna och säkerhetsföreskrifterna för drift av förbränningssystem och lagring av bränslen varierar från land till land • Kontrollera landsspecifika föreskrifter innan förbränningssystemet tas i drift * Brandskydd * Drift av förbränningssystem * Förvaring av bränslen *</p> <p>Utformning av pannrummet och bränslet förråd * Krav från sotare</p>

14.2 Kvalificering av installationspersonal

	VARNING
	<p>Risk för dödsfall, personskador, skador på grund av felaktig installation • Arbete på el, hydraulik, komponenter i rökgassystemet, konstruktionsåtgärder och brandskydd får endast utföras av behörig personal</p> <p>• Pannoperatören är skyldig att ha rökgasen system och brandskydd kontrolleras av auktoriserade auktoriserade</p>

organ Utöver bruksanvisningen och de bindande föreskrifterna för förebyggande av olyckor som gäller i användningslandet och på användningsplatsen, måste även de erkända tekniska reglerna för säkert och professionellt arbete följas.

14.3 Utformning av pannrummet

• Designa pannrum enligt lokala föreskrifter • Säkerställ brandsäker, jämn och solid golv- och takkonstruktion • Väder- och frostsäker (omgivningstemperaturer upp till +40°C) • Fritt från störande elinstallationer och rör Ett **pannrum** är krävs för förbränningssystem med start från en nominell värmeeffekt på 50 kW

14.3.1 Österrikiska bestämmelser

• Landsspecifik pannrumsreglering • Ö-Norm M7510 (besiktning av värmesystem av fasta bränslen) • TRVB 118 H (flisförråd) • TRVB 124 F (första och utökad släckningshjälp) • TRVB 105 H (eldstäder för fasta bränslen) • Ö-Norm H5170 (värmesystem - krav på bygg- och säkerhetsteknik nologi samt brand- och miljöskydd) • Väggar och tak REI 90 (F90) • Dörrar EI230-C (F30) • Bredd: $\geq 0,8$ m; höjd: 2 m • Skydda förråd mot vatteninträning

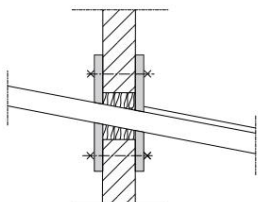
14.3.2 Tyska regler • FeuVO

(brandreglering av federala stater)

14.3.3 Schweiziska bestämmelser

- VKF (förbundet för kantonala brandförsäkringar); viktiga punkter från VKFs **brandskyddsriktlinjer** 2017 version
- Dörrar med EI 30 brandmotstånd och rum med EI brandmotstånd 30
- Väggar bakom förbränningssystem måste vara gjorda av obrännbart material och måste vara minst 0,12 m tjocka
- Mycket brandfarliga material som träisoleringssull, halm, papper eller liknande material får inte förvaras i pannrummet

14.3.4 Brandmotstånd hos väggenombrottet



Säkerställ brandmotstånd hos väggenombrottet EI 90 (F90)

- * Täck med stålplåt (tjocklek på minst 1,5 mm)
- * Täck med brandsäkra plåtar (tjocklek minst 8 mm)
 - * Använd minst tio skruvar för att fästa locket och placera dem runt omkrets
- * Se till att det finns ett mellanrum mellan bränsleutsugningssystemets tråg och väggen
 - * Detta förhindrar också ljudöverföring
- * Fyllning: fyll med stenuull EI 90 (F90)

14.4 Ventilation av pannrummet

Lufttillförsel och frånluftsöppningar måste installeras i pannrummet för förbränningsprocessen.

NOTERA	
*	<p>Se de lokala föreskrifterna för storleken på lufttillförsel- och utblåsningsöppningarna</p> <p>Hargassner minsta dimensionering: Tillse minst en lufttillförselöppning på 5 cm² per kW pannas nominella värmeeffekt, men minst ett totalt tvärsnitt på 200 cm².</p> <p>Det måste säkerställas att ingen försämring orsakas av luftströmmar eller atmosfärisk påverkan. Om det finns täckgaller eller liknande installerade ska tvärsnittsarean bibehållas.</p>

14.5 Minska bulleremissioner

Följande åtgärder kan vidtas för att minska bullerutsläppen:

- * Ljudisolerande dörrar till pannrummet och bränsleförrådet
- * Begränsa lufttillförselöppningarna till ett minimum
- * Fotljudsisolering i golven i rummen ovanför
- * Ljudisolering på rökkanalen

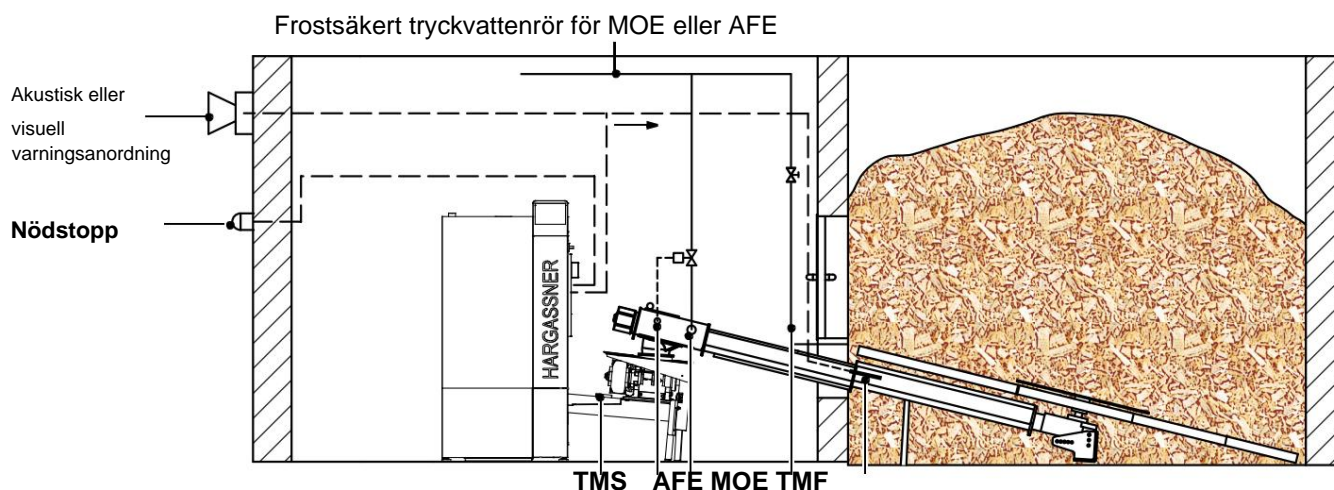
14.6 Brandsläckare



Installera en besiktad (vartannat år) brandsläckare på en lättillgänglig plats utanför pannrummet precis intill pannrumsdörren:

Pannrumsstorlek	Mängd släckpulver	Certifiering
< 20 m ²	6 kg	EN3
20 - 50 m ²	12 kg	EN3

14.7 Säkerhetsutrustning på plats



Beteckning	Beskrivning
Huvudströmbrytare för värme (Nödstop)	Huvudströmbrytare för avstängning av pannan vid alla poler Installera utanför pannrummet och i enlighet med nationella föreskrifter. Endast för att stänga av värmesystemet vid brand.
TMF	Temperaturövervakning i bränsleförrådet En akustisk eller visuell varningssignal kommer att avges om en temperatur på 70°C överskrids i förrådet.
MOE	Manuell släckningsanordning i bränsleförrådet. MOE = tryckvattenrör (min. 3/4") med avstängningsventil i pannrummet. Röret slutar ca 15 cm ovanför den öppna bränsleutsugsskruven
AFE	Automatisk brandsläckningsanordning Förordningen gäller endast i Schweiz. Vid en temperatur på 50°C, uppmätt vid bränsleutsugningssystemets huvud, öppnar släckningsanordningens ventil och svämmar över bränsleutsugnings
TMS	Temperaturvakt stokerskruv TMS = Vid en temperatur på 60°C, uppmätt ovanpå stokerskruven, visas ett felmeddelande på styrenheten
Brandsläckare	Installera brandsläckaren framför pannrummet på en lättillgänglig plats och i i enlighet med lokala lagar.

NOTERA	
*	<p>Installation av MOE och TMF</p> <p>Installera MOE och TMFR innan du fyller förrådet.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Säkerställ tillgänglighet till förrådet * För idrifttagning av pannan, fyll endast förrådet i den utsträckning som bränsle kan transporteras i skruven

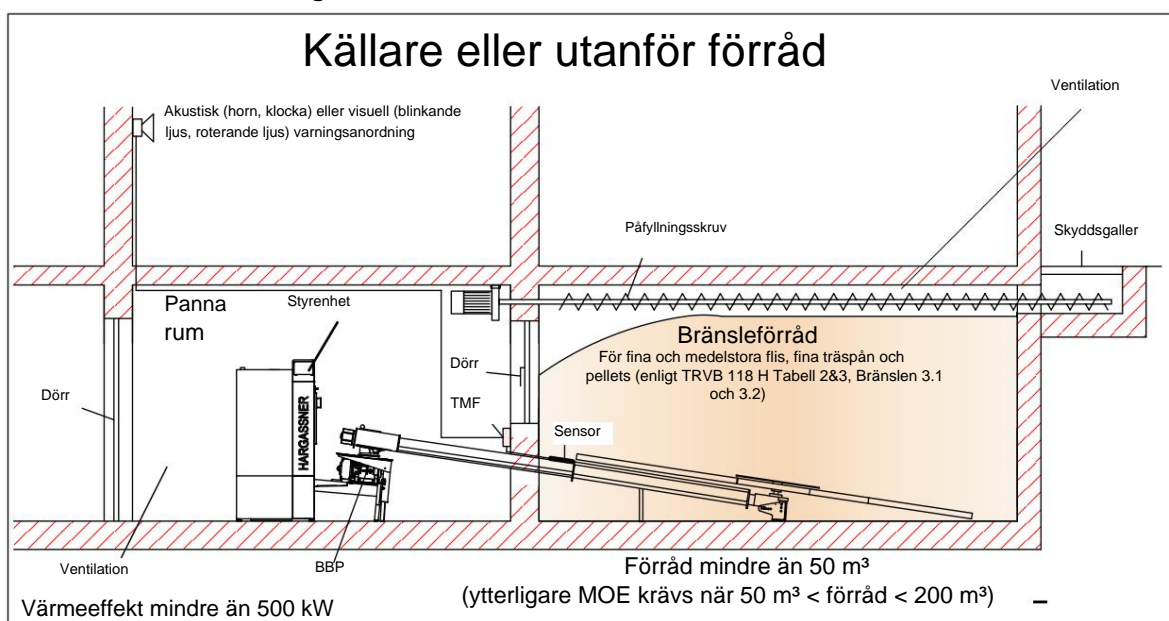
14.7.1 Österrikiska bestämmelser

TRVB 118 H

Det certifierade återbränningskyddet (**BBP**) är integrerat i pannan med en vridventil.

Temperaturövervakningen i bränsleförrådet (**TMF**) är obligatorisk och krävs därför i varje enskilt fall.

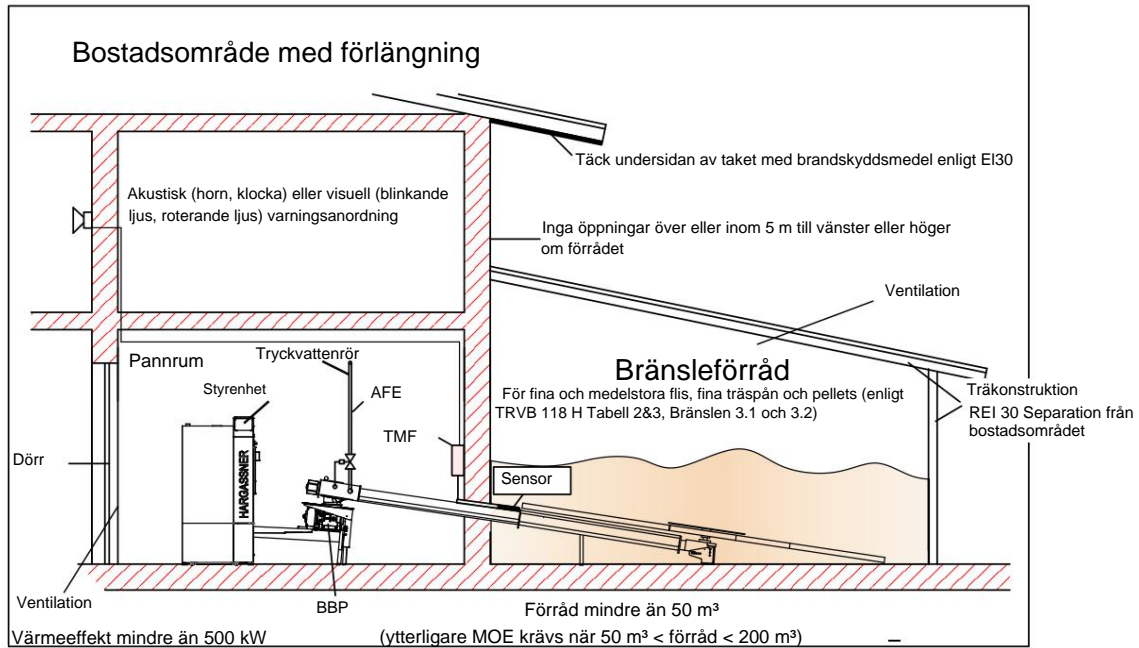
Beroende på konstruktionen av bränsleförrådet är flera kombinationer möjliga när man använder den manuellt manövrerade släckningsanordningen (MOE).

Stängt bränsleförråd

- * REI 90 (F90) för ytterväggar, golv och tak
- * REI 90 (F90) för mellanväggar mellan pannrum och bränsleförråd
- * EI 30 (T30) för dörrarna till pannrummet och dörren till bränsleförrådet
- * När frånluften från pannrummet leds utför ska brandspjäll med EI 30-S installeras. Den ska stängas automatiskt vid brand och när fläkten stängs av.
- * Förrådet ska integreras om byggnaden är utrustad med brandlarm systemet

Storlek på slutna förråd $\geq 50 \text{ m}^3$	Ytterligare nödvändig säkerhetsanordning
	Inga ytterligare åtgärder
> 50 m ³	MOE
> 200 m ³	MOE (+ AFE för Schweiz)

Utbyggnad av bränsleförrådet till bostadshus



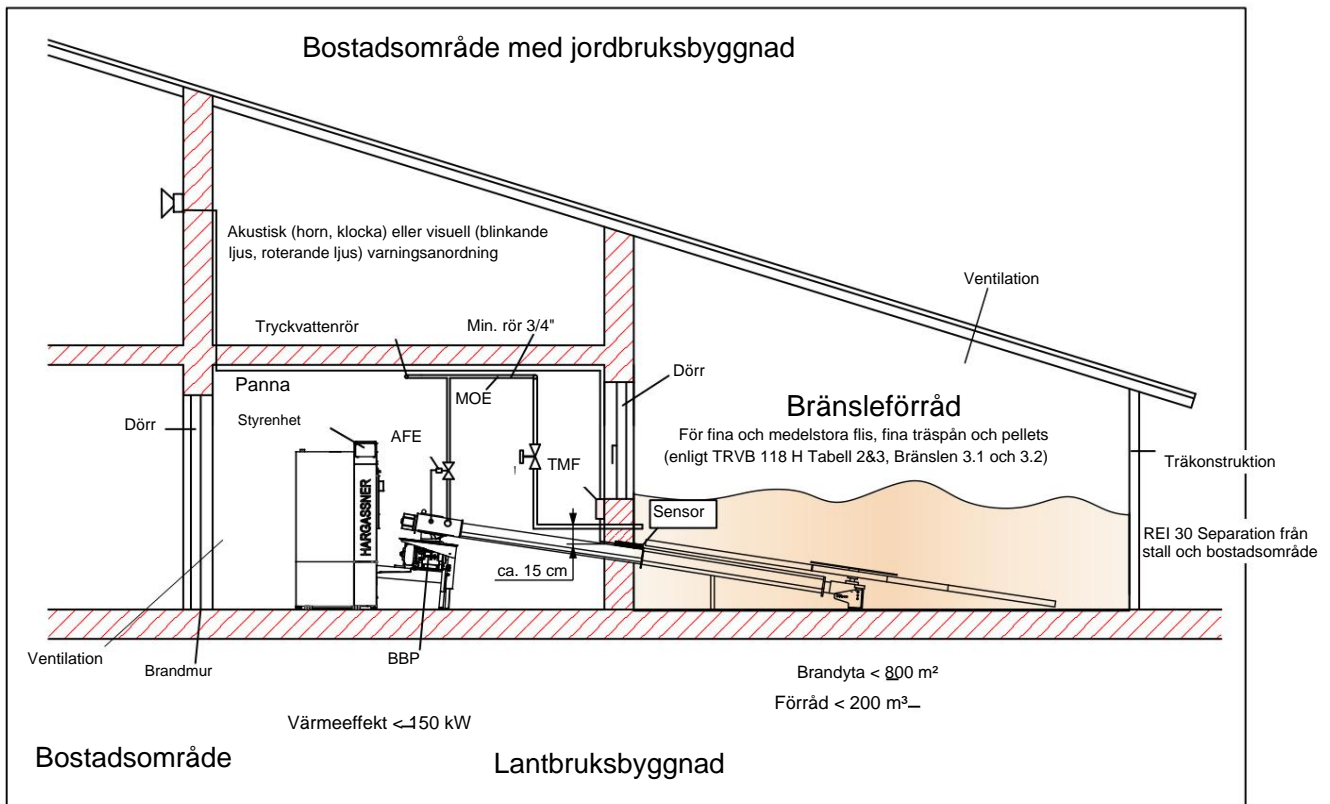
Storlek på det slutna förrådet	Ytterligare nödvändig säkerhetsanordning
≤ 50 m ³	(AFE för Schweiz)
> 50 m ³ - 200 m ³	MOE (+ AFE för Schweiz)

Lantbruksbyggnad

Om bränsleförrådet finns i en **jordbruksbyggnad** (på en gård)

* MOE (oberoende av bränsleförrådets storlek)

* + AFE (i Schweiz)



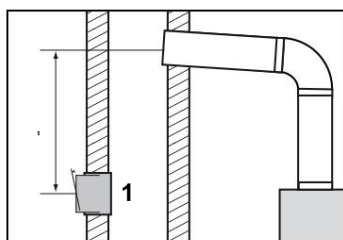
14.8 Röranslutning, rökrör

	Enhet	Eco-HK 20	Eco-HK 30	Eco-HK 35	Eco-HK 40	Eco-HK 50	Eco-HK 60
Kraft	KW	20	30	35	40	49	60
Rökgastemperatur	°C	140	150	160	140	150	160
CO ₂	%	14					
Rökgasmassflödes hastighet	kg/sek	0,0114	0,0172	0,0201	0,0228	0,0281	0,0344
Req. leveranstryck	Pa	2					
Rökgasdrag max. begränsa	Pa	10					
Rökrör diameter	mm	150					

Rökgassetemet måste utformas i enlighet med lokala föreskrifter eller ÖNORM EN 13384-1.

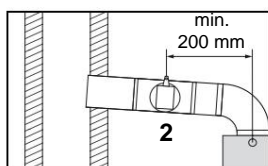
- * Rökröret stiger mot rökanalen och bör vara så kort som möjligt
- * Installera lämpliga öppningar för rengöring
- * Isolera rökröret
 - * Skydd mot heta ytor på rökröret (risk för brännskador)
 - * Skydd mot brandfarliga delar och material (t.ex. elektriska ledningar)
 - * För att minska kondens
 - * Isolering (folielaminerad stenull) 30 mm, optimum > 50 mm
 - * Tejpa skarvar
- * Inget brandfarligt material inom 20 cm från ett isolerat rökrör

14.8.1 Rökgasdragstabilisator



En dragstabilisator med explosionsskyddsklaff (1) måste installeras i rökanalen under anslutningen till rökanalen.

- * Ställ in rökgasstabilisatorn på 10 Pa med hjälp av gasmätaren
- * Montera rökanalen som stiger mot rökanalen
- * Maximalt avstånd till rökanalens skarv i rökanalen 500 mm
- * En dragstabilisator installerad i rökanalen är fördelaktig vid övertrycksläge och när rökgasdraget är dåligt



Om installation i rökanalen inte är möjlig måste en rökgasstabilisator med explosionsskyddsklaff (2) installeras i röret som ansluter till rökanalen.


- * Minsta avstånd till rökgasgivare 200 mm

För rökgasdrag < 30 Pa kan rökgasdragstabilisatorn stängas av.

15 Hydrauliska installationer

- * Installera hydrauliken enligt det bifogade hydraulschemat
 - * Designkriterier enligt EN 12828
 - * Rörledningar och tätningar ska klara en maximal temperatur på 110°C
- * Observera anslutningsbeteckningarna på pannan
- * Använd en ackumulatortank med tillräcklig volym
 - * En tappvarmvattenblandare är obligatorisk för en ackumulatortank med inbyggd tappvarmvattenslinga
- * Anslut alla säkerhetsanordningar
 - MOE, AFE, termisk säkerhetskrets
- * Kontrollera blandarens öppningsriktning
- * Installera styrventilerna enligt hydraulschemat
- * Installera sensorerna enligt hydraulschemat
 - * Se den bifogade informationen "Sensorinstallation".
- * Uppvärmningsvattnets kemiska och fysikaliska egenskaper måste överensstämma med landsspecifika standarder (EN 12828, ÖNORM H 5195-1, VDI 2035, SWKI BT 102-01 och/eller SIA 384)
- * Värmevattnets elektriska ledningsförmåga bör vara mellan 20 och 200 μS
- * När du fyller värmesystemet med värmevatten, låt inte luft komma in i värmesystemet – lufta påfyllningsröret innan du ansluter det
- * Använd endast godkända värmepåfyllningsanordningar för påfyllning av värmevatten

15.1 Back-end skyddsenhet

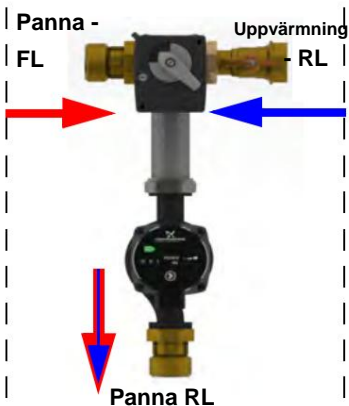
UPPMÄRKSAMHET	
	<p>Korrosion på grund av kondens i pannan</p> <p>Skador på pannan på grund av aggressivt kondensat</p> <ul style="list-style-type: none">• Back-end skydd måste installeras korrekt och enligt hydrauliken schematiskt

Kondens uppstår om pannan sjunker under daggpunkten. Detta kombineras med förbränningsrester för att bilda ett aggressivt kondensat och leder till korrosion i pannan.

- * Så länge värmevattnets returtemperatur till pannan är under min. returtemperatur för pannan tillkommer pannans framledningsvatten.
 - * Reglering till konstant returtemperatur
 - * En tillsats används nästan alltid

15.1.1 Hargassner back-end skydd

Vänster panna från stoker



De medföljande bilderna visar back-end-skyddet för en vänster och en höger panna.

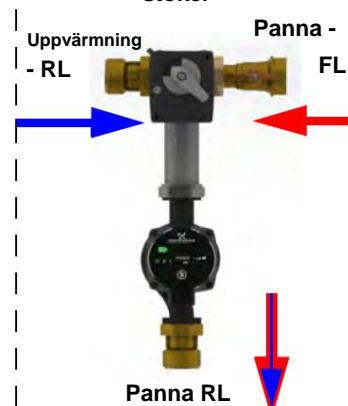
Observera följande:

- * Installera back-end-skydd på sidan av panna
 - * Var medveten om mixerriktningen
- Blandaren är **stängd** när pannkretsen är stängd eller blandaren är **öppen** när pannkretsen är öppen.
- Under drift ökar returtemperaturen när blandaren **stänger** och minskar när blandaren **öppnar!**

* Installera en ventilationsanordning

* Avlufta pumparna

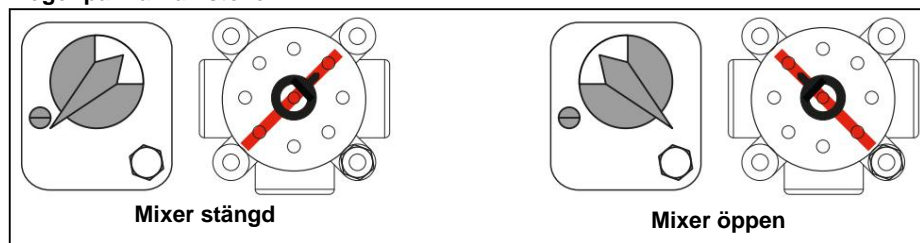
Höger panna från stoker



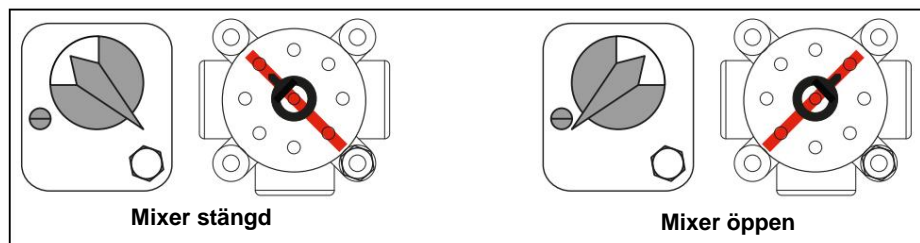
15.1.2 Placering av kranpluggen

Placering av kranpluggen

Höger panna från stoker



Vänster panna från stoker



* Blandaren är **stängd** när pannkretsen är stängd

* Maximalt back-end-skydd, ingen energi för uppvärmning

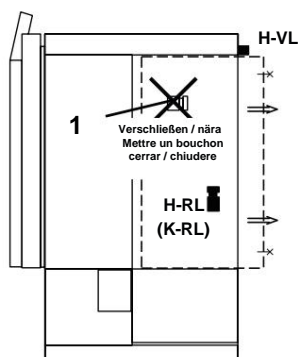
* Blandaren är **öppen** när pannkretsen är öppen

* Minimalt back-end-skydd, maximal energi för uppvärmning. Under

uppvärmningsfasen flyttar blandaren till **stängt** läge för att nå returtemperaturen så snabbt som möjligt. När returtemperaturen har uppnåtts öppnar pannstyrningen blandarventilen för att hålla en konstant returtemperatur

15.1.3 Back-end-skydd på plats Den

RAG - bauseits / på plats /
Sans Groupe de Recyclage / no
incluido / in loco



intelligande bilden visar back-end-skyddsanslutningarna på plats på en **vänster** panna. **y** Bilden

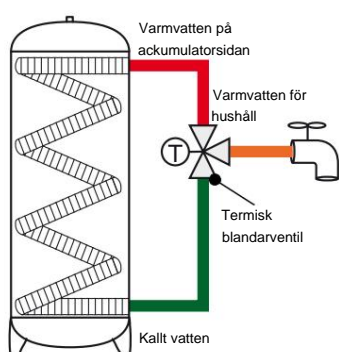
är spegelvänd för den högra pannan

Observera följande:

- * Ta bort pannans sidolock * Stäng oanvänd anslutning **(1)** * Var uppmärksam på blandarens riktning

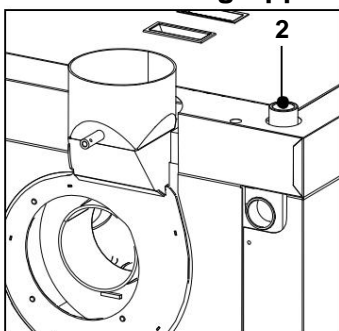
- * Installera en avluftningsanordning * Avlufta pumpen

15.2 Tappvarmvattenblandare



Varmvattenuppvärmning med ackumulatortank med integrerad tappvarmvattenslinga eller integrerad varmvattentank * **För** att skydda mot skällning måste en termisk blandarventil installeras

15.3 Säkerhetsgrupp



- * Anslut säkerhetsgrupp upptill på pannan **(2)** * Kontrollera om det finns läckor



NOTERA

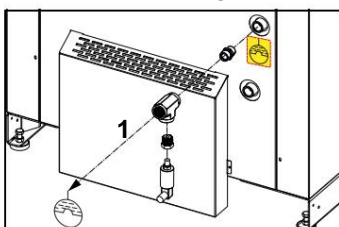
*

Anslut avloppet till övertrycksventilen

För att säkerställa korrekt dränering efter att övertrycksventilen utlösts, måste en slang eller ett rör installeras mellan övertrycksventilen och avloppet.

Avloppet med avloppstratt måste vara fritt att inspektera för att upptäcka eventuella läckor (droppande) av ventilen.

16 Säkerhetskomponenter •



Systemtryckbegränsare (systemtryckgivare) **(1)** tillval

17 Elinstallationer

En detaljerad elmanual bifogas för att hjälpa till med elinstallationen. •

Kopplingschema

- Elektriskt schema över sensorer, motorer, pumpar, blandare, beröringsskyddes
- Information om anslutning av huvudströmbrytaren framför kokaren eh rumsdörr
- Information om förlängning av kablar

Arbete på elektrisk utrustning på pannan får endast utföras • av

auktoriserade specialister •

Enligt elstandarden (enligt VDE eller ÖVE)

VARNING	
	<p>Brandrisk</p> <p>Under den elektriska installationsprocessen, var medveten om placeringen av frånluftsfläkten / rökröret • Isoleringen av kablar och kabelaxlar är brandfarlig • Avståndet mellan elektriska ledningar till nakna rökrör minst 40 cm</p>

Säkerställ minsta avstånd från elektriska ledningar som dras utanför pannan till det varma rökröret och frånluftsfläkten (huvudströmförsörjning, sensorer, pumpar/blandare).

- Strömförsörjning till styrenheten •

Skydd av strömförsörjningen med reservsäkring enligt elektrisk diagram

* Observera anvisningarna i kopplingschemat

- Huvudvärmebrytare (nödstopp) framför pannrumsdörren

* Fullständig frångkoppling av strömförsörjningen till styrenheten

- Anslutning av all nödvändig säkerhetsutrustning

* TMS (temperaturövervakare stokerskruv)

TMF (temperaturövervakning i bränslefförråd) * Installera

en signalhorn eller varningslampa så att det lätt och tillförlitligt kan upptäckas *

Alla sensorer för säker drift av pannan (enligt kopplingschema)

- Anslutningar av värmekretsar (pumpar, blandare, givare) •

Installera utetemperaturgivare

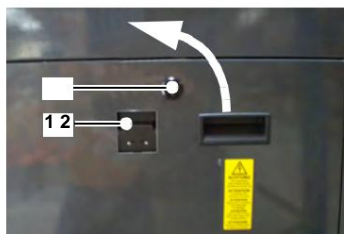
Installera inte i direkt solljus

17.1 Fellampa

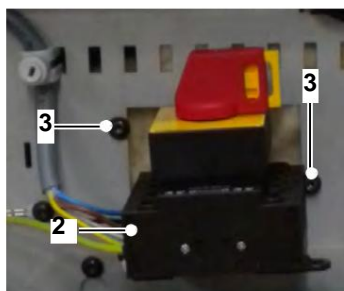
Installera en fellampa för att visa fel.

- * **Kopplingscheman för korten i styrskåpet** • Akustisk (horn) eller visuell varningsanordning (roterande ljus)

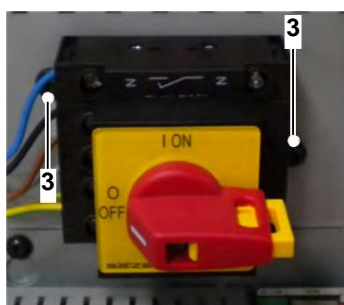
17.2 Installation av huvudströmbrytaren



- * Öppna vridlåset (1) med plastnyckeln (på förbränningskammaren dörrhandtag)
- * Öppna och ta bort locket från kontrollboxen

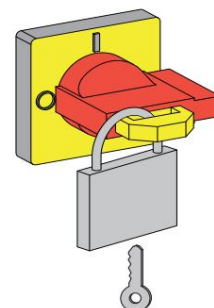


- * Lossa 2x gängskruvar (3) från kortets basplatta



- * Ta bort huvudströmbrytaren (2) och placera den korrekt
 - * Position **On** måste vara överst
- * Fäst huvudströmbrytaren vid de två fästpunkterna på kortets basplatta * 2x gängskruvar (3)
 - * Sätt tillbaka locket på kontrollboxen * Lås igen med vridlåset

- * Vrid huvudströmbrytaren (2) till läge **0** * Lås huvudströmbrytaren med ett hänglås för underhåll och reparationsarbete **Håll** maskinen låst under installationen för att förhindra oväntade rörelser
- Förvara nyckeln på en säker plats



17.3 Kabelinstallation

- * Anslut kablarna och sensorerna enligt den bifogade elmanualen

18 Sensorinstallation

18.1 Utegivare



Placering:

- Byggnadens kallaste sida bort från solen (nord; nordost) •
- Installationshöjd min. 2 m •
- På isolerade ytterväggar •

Kontrollera externa värmekällor (förfalskning av mätvärden) • Rökkanal, varmluft från luftkanaler, fönster och dörrar • Kabeluttag från givare på botten • Förhindra fuktinträning • Elinstallation med 2-polig kabel • Se kopplingsschemat för minsta tvärsnitt

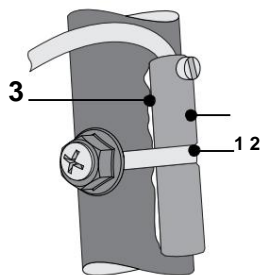
18.2 Flödes-, ackumulator- och externa värmegivare



Enligt hydraulschemat •

Temperaturgivare (förutom rökgassensorn) utformade som en PT 1000 nedsänkningssensorgivare med en föransluten givarkabel
* Skada eller **böj** inte givarkabeln * Vid förlängning av kabeln, bär det minsta tvärsnittet i åtanke

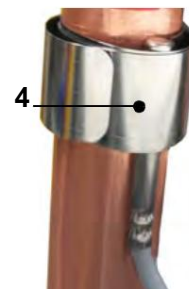
18.2.1 Flödesgivare för värmekretsar



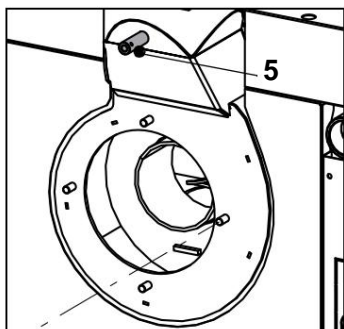
Placera

- Cirka 50 cm efter cirkulationspumpen •
- Metallisk blank röryta **✓** Säkra med bifogat installationsmaterial
- Mässingshus **(1)** och spännband **(2)** eller klämman **(4)**

* Innan sensorn installeras, applicera värmeledande pasta **(3)** på kontaktpunkten för att säkerställa bättre värmeöverföring



18.2.2 Rökgassensorn




Designad som termoelement (typ K) med en föransluten sensorkabel.

Skada eller böj inte sensorkabeln * Tänk på minsta tvärsnitt när kabeln förlängs * Sätt in sensorspetsen i öppningen **(5)** på frånluftsfläkten och fäst med varen

18.2.3 Panna, HWT, ackumulator och externa värmegivare

- * Installera sensorn med hjälp av nedsänkingshylsan
- * Placera ackumulator- och HWT-sensorn

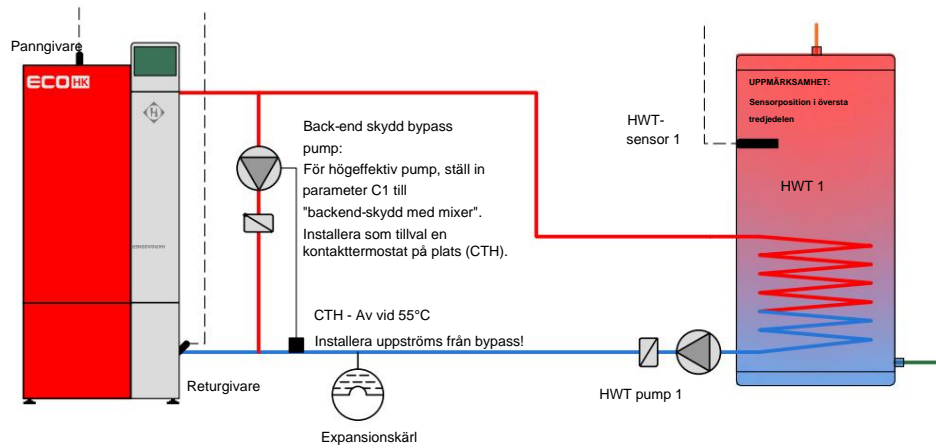
	UPPMÄRKSAMHET
	<p>Rätt sensorpositioner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positionera sensorerna korrekt för att styra HWT och ackumulatorbelastningen processer

Extern HWT

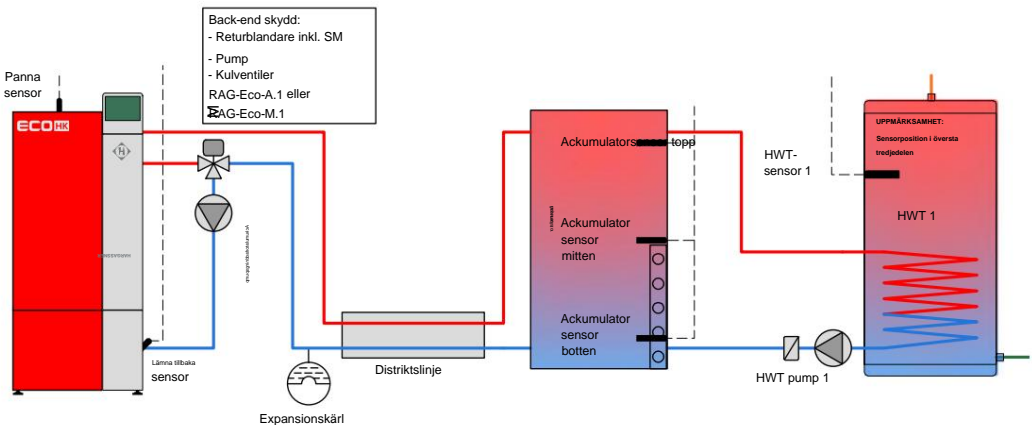
Sensorresistansvärden

Panna, VVT, ackumulator, flöde, retur, utvändiga och externa värmegivare	
i °C	i Ohm
-20	922
-10	960
0	1000
10	1039
15	1058
20	1077
25	1097
30	1116
35	1136
40	1155
45	1174
50	1193
55	1213
60	1232
65	1252
70	1270
75	1290
80	1309
85	1328
90	1347
95	1366
100	1385

Rumstemperaturgivare (FR25 fjärrkontroll)
AUTOMATISK brytarläge (klocka) och centralläge för fjärrjusteringen (oberoende av rumstemperatur)
3340 - 3650 y



Ackumulator och extern HWT



19 FR25 / FR35 / FR40 fjärrkontroll

* För professionell installation och manövrering av fjärrkontrollen, se monterings- och bruksanvisningen för respektive fjärrkontroll. **Observera:** I installatörsinställningarna måste motsvarande fjärrkontroll parametreras till den tilldelade värmekretsen. * Installera fjärrkontrollen på en lättillgänglig plats **Installationsplats** • Inget direkt solljus, drag, radiatorer, rökkanal, etc.
* Mätning av den faktiska rumstemperaturen • I det mest lämpliga rummet (t.ex. vardagsrum eller matsal) * Ingen kamin (t.ex. en kakelugn) får värmas i detta rum * Ställ in radiatortermostaten på en temperatur högre än rumstemperaturen ature på styrenheten * Påverkar rumsgivaren * Värmekretsflödet justeras, vilket gör att andra rum blir för kalla eller för varm

19.1 FR25 fjärrkontroll (analog)



Kan användas för värmekretsar anslutna till HKM eller HKR (ej för värmekretsar på värmekretskort A).

Fjärrkontroll med rumsgivare *

Anslut plint 1 och 2 (för FR25)

Fjärrkontroll utan rumsgivare * Anslut

plint 1 och 3 (för FR25)

Fellampa

Fjärrkontrollen FR25 har en röd lysdiod, som kan anslutas till pannan.

Denna lysdiod tänds på styrenheten när en varning eller ett fel visas. * Anslut plint 4 (+) och 5 (-) (för FR25)

19.2 FR35 fjärrkontroll (digital)



Kan användas för alla värmekretsar (HKM, HKR och HC A). BUS-kabel 2x2x0,5 mm², skärmad och partvinnad (t.ex. LiYCY) För kabellängder från 100 m, ett tvärsnitt på 0,75 mm²

19.3 FR40 fjärrkontroll (digital)



Kan användas för alla värmekretsar (HKM, HKR och HC A) BUS-kabel 2x2x0,5 mm², skärmad och partvinnad (t.ex. LiYCY)

För kabellängder från 100 m, ett tvärsnitt på 0,75 mm²

20 Utbyggnadsmodul, kort eller styrenhet

20.1 Tilläggsmodul 0, 1, 2



Upp till tre förlängningsmoduler kan anslutas för att förlänga värme- och HWT-kretsar. Anslutningen till pannkortet bildas av en BUS-kabel (på CAN BUS-kontakten). * Ställ in adressväljaren

på utbyggnadsmodulen (standard: 0) • **0** för HKM 0 = värmekrets 1+2 och HWT-krets 1 • **1** för HKM 1 = värmekrets 3+4 och HWT-krets 2 • **2** för HKM 2 = värmekrets 5+6 och HWT-krets 3

20.2 Extra kort I/O 36 (HC AB/F, 5-sensors ackumulator eller differential kontroller)



Tilläggskortet I/O 36 är för förlängning av HWT och värmekretsar på pannan. Anslutningen till pannkortet bildas av en BUS-kabel. * Standardadressomkopplare för tilläggskortet

• **A** för HC A = värmekrets A och HWT-krets A • **B** för HC B = värmekrets B och HWT-krets B • **F** för HKF = styrd distriktsledning • **C** för AS-kort = 5-sensors ackumulator • **D** för D styrkort = differentialregulator

20.3 Värmekretsregulator HKR



Upp till 16 HKR kan anslutas för att utöka värme- och HWT-kretsarna, samt ackumulatortankar och externa värmepannor. Anslutningen till pannkortet bildas av en BUS-kabel (på CAN BUS-kontakten). * Ställ in adressväljaren på HKR (standard: 1)

• **0** för HKR 0 • **1** för HKR 1, etc.

21 Tillstånd och rapporteringskrav Varning: Låt installationen eller

ombyggnaden av ett värmesystem godkännas av relevant tillsynsmyndighet. •

Rapportera eventuell installation eller ombyggnad till övervakningskontoret

* Österrike: Ansvarig byggmyndighet * Tyskland:

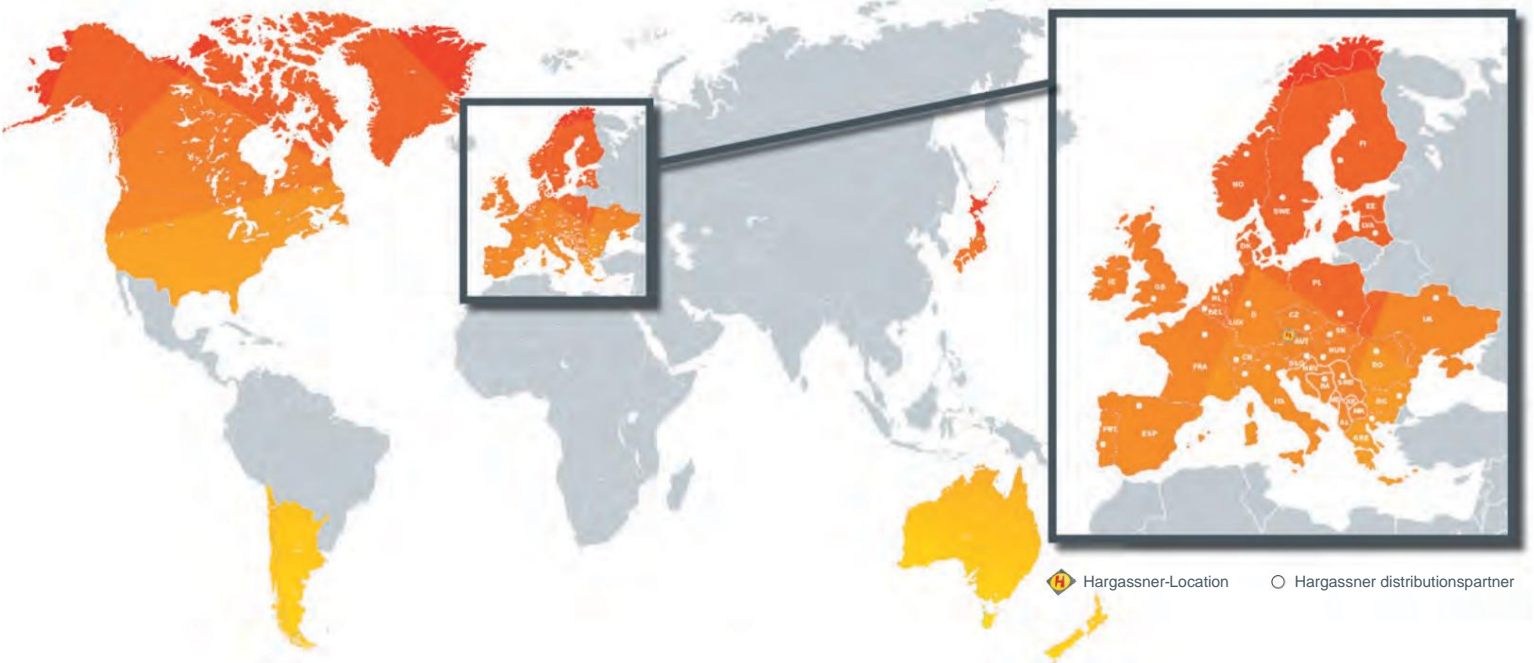
Skorstensfejarmästare eller byggnadsmyndighet * Övriga

länder: Följ de lokala myndigheternas föreskrifter

22 Driftsättning av pannan

	FARA
	<p>Obehörig driftsättning</p> <p>Pannan får endast tas i drift av personal auktoriserad av Hargassner • Förhindra obehörig driftsättning • Utför inga arbeten på pannan • Använd pannan endast självständigt efter att en idrifttagningsrapport har undertecknats</p>

Din expert för **PELLET** | **TRÄLOGG** | **FLANSVÄRMNING** _



hargassner.com

ÖSTERRIKE

HARGASSNER Ges mbH Anton
Hargassner Strasse 1 A-4952
Weng Tel. +43
(0) 77 23 / 52 74 Fax +43 (0)
77 23 / 52 74 - 5 office@hargassner.at

TYSKLAND

HARGASSNER DE GmbH
Heraklithstraße 10a
D-84359 Simbach/Inn Tel.
+43 (0) 77 23 / 52 74 Fax +43
(0) 77 23 / 52 74 - 5