

D119290

FOCUS

PE-20



SE BRUKSANVISNING



© Metro Therm AB 2025

Allmänt

Denna produkt får användas av barn från 8 år samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller kognitiv förmåga, eller personer utan erfarenhet och kunskap, förutsatt att de får instruktioner om hur produkten används på ett säkert sätt och att de förstår de risker som är förknippade med användningen. Barn får inte leka med produkten. Rengöring och underhåll som ska utföras av användaren får inte utföras av barn utan tillsyn.

-OBS! Innan du öppnar panelen för elkopplingar måste all elektrisk tillförsel stängas av!

-Vid elektrisk installation, i enlighet med gällande säkerhetsbestämmelser måste flerpoliga säkerhetsbrytare ha kontaktavstånd på minst 3mm.

Innehåll

Riktlinjer för miljöskydd.....	444
Avveckling och skrotning.....	4
Funktionsbeskrivning.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.4Fel! Bokmärket är inte definierat.
Specifikationer.....	444
Måttritning.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.5Fel! Bokmärket är inte definierat.
Genomskärningsritning.....	6
Installation.....	7
Pannrum.....	7
Röckanal.....	7
Installation av rör.....	7
Kopplingsexempel.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Elektriskt kopplingsschema.....	9
Användning.....	10
Kontrollpanel.....	10
Underhåll.....	111111
Sotning.....	11
Störningar i uppvärmningen.....	12
Alternativ för rökgasanslutning.....	13
Installationsformulär.....	141414

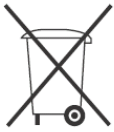
Riktlinjer för miljöskydd

Packning



Förpackningen är tillverkad av 100% återvinningsbara material. Kassera förpackningen i enlighet med lokala avfallshanteringsbestämmelser.

Skrotning av enheten



Pannan måste levereras till uppsamlingsplatsen för stålskrot och de elektriska komponenterna till insamlings- och återvinningsplatsen för elektriska och elektroniska komponenter.

Funktionsbeskrivning

PE 20-pannan är konstruerad för pelletsuppvärmning. När du byter till pelletsuppvärmning är det alltid värt att ta reda på behovet av utrymme, lagring av pellets och hur ofta pannan ska rengöras. Installationen måste alltid utföras av en kompetent butiksinnehavare och en entreprenör som känner till myndigheternas föreskrifter på området. Med en pelletspanna kan du byta till att använda trä tillfälligt.

Vid installationsfasen, om det finns en önskan att bränna trä som ett alternativ, måste en dragregulator och en säkerhetstermostat installeras.

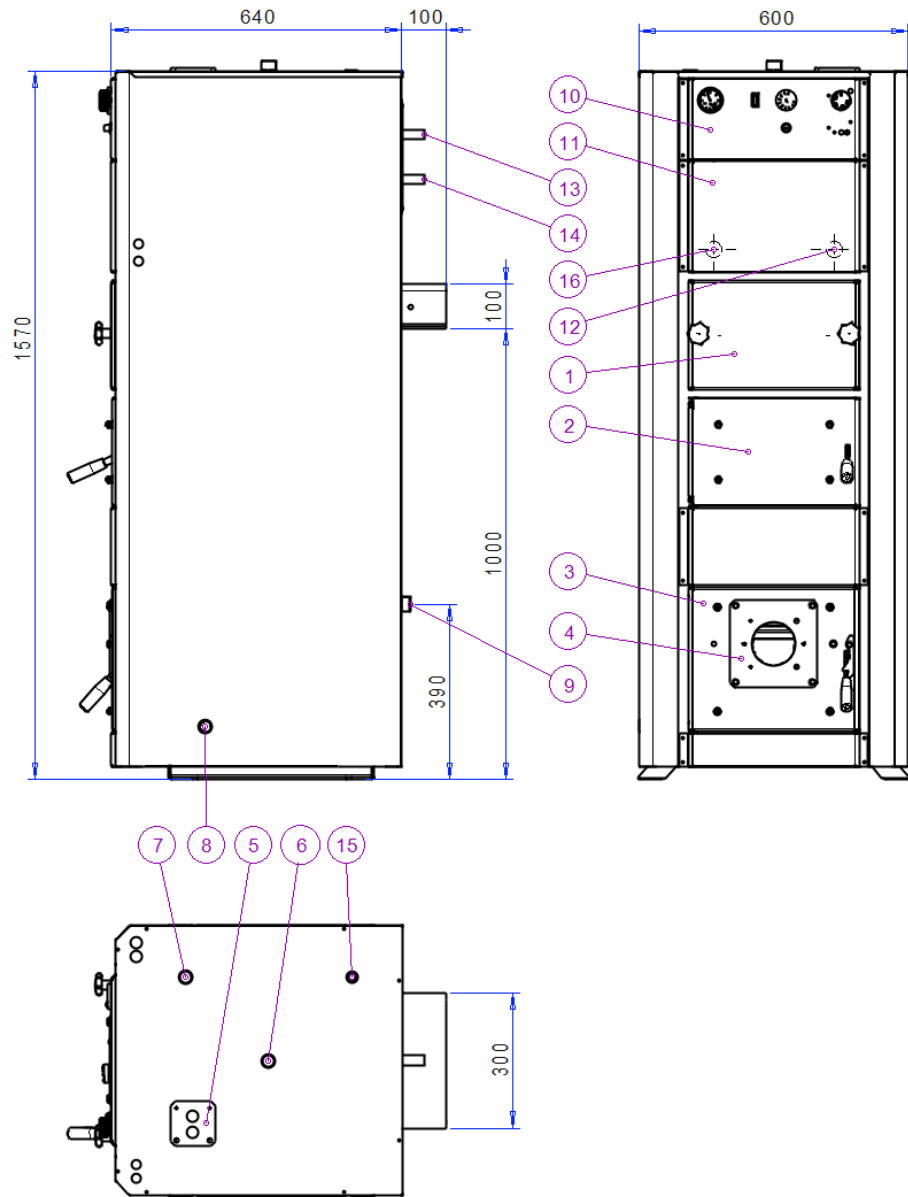
Användning av en ackumulator tillsammans med en pelletsbrännare rekommenderas, eftersom det ökar körtiderna, förbättrar användningen och minskar utsläppen.

Specifikationer

Effektområde:	5... 20 kW	Omkoppling:	6,2 kW
Vikt:	230 kg	Spänning:	230 / 400 V
Kapacitet:	1till 50 L	Frekvens:	50 Hz
temperatur:	100 °C	Skyddsklass:	IP 2X
temperatur:	0°C	Brännkammare:	höjd ¹ 490 mm
tryck:	1,5 Bar		bredd 290 mm
Testtryck:	4,0 Bar		djup 370 mm
			¹ Ovanpå roster

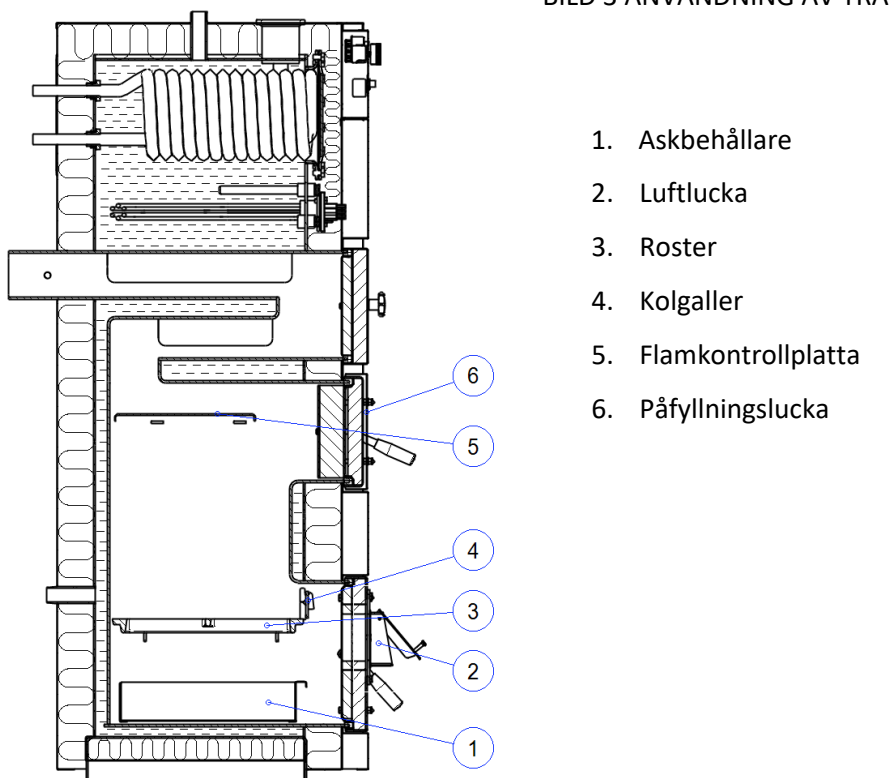
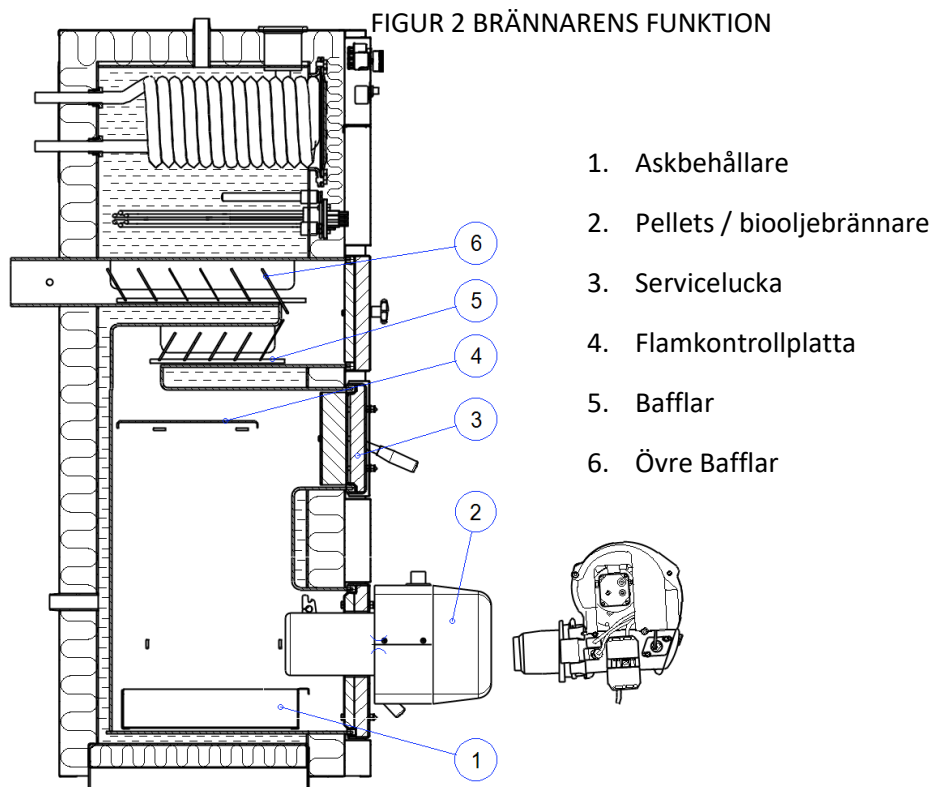
Mått ritning

FIGUR 1



- | | |
|--|--|
| 1. Rengöringslucka | 10. Expansionsanslutning / retur från ackumulator tank DN25 uk |
| 2. Service / påfyllningslucka | 11. Kontrollpanel |
| 3. Brännarlucka | 12. Lucka |
| 4. Brännaradapter | 13. Elpatron |
| 5. Monteringsfläns för blandningsventil | 14. Tappvatten ut, VV Ø 22 |
| 6. Hetvattenanslutning / utgång till ackumulator DN25 uk | 15. Tappvatten in, KV Ø 22 |
| 7. Dragregulatoranslutning DN20 uk | 16. termisk temperaturbegränsare DN15 sk |
| 8. Tappningsanslutning DN15 sk (båda sidorna) | 17. Anslutning av extra motstånd |

Genomskärningsritning



Installation

Installationen ska alltid utföras enligt gällande föreskrifter och av behörig fackperson.

Pannrum

Lämna ett fritt utrymme på minst 1 meter framför pannan för att underlätta installation av pelletsbrännaren och framtida underhåll. För att komma åt och sota pannans konvektionsdel bör det även finnas utrymme på minst ena sidan av pannan för åtkomst till baksidan.

Ur brandsäkerhetssynpunkt ska pannrummet hållas rent och fritt från damm och brännbart

Rökkanal

Rökkanalens diameter ska vara $\varnothing 150$ mm (cirkulärt rör) eller motsvarande fullmurat rökkanalrör. Draget i pannan ska ligga inom intervallet 10–15 Pa beroende på anläggningens effektbehov.

Installation av rör

Vid vedeldning rekommenderas att pannan ansluts till en ackumulatortank. En lämplig ackumulatorvolym är mellan 500 och 1500 liter, beroende på systemets storlek. Ackumulatören bör utrustas med minst tre termometrar för att underlätta övervakningen av laddningsnivån.

För att systemet enkelt ska kunna fyllas och tömmas bör pannans, ackumulatorns och värmesystemets anslutningar vara försedda med avstängningsventiler.

Pannan ska vara utrustad med minst en 1" / 1,5 bar säkerhetsventil. Det rekommenderas att installera två säkerhetsventiler som var och en klarar det erforderliga utblåsningsflödet.

Säkerhetsventilens utblåsningsrör ska ledas till en golvbrunn, så att eventuellt spillvatten eller ånga leds bort på ett säkert sätt.

Pannan ska placeras på ett stabilt och brandsäkert underlag. Den levereras med fyra justerbara ben för enkel nivåjustering.

material. Inga brandfarliga ämnen får förvaras i pannrummet och pannrumsdörren ska alltid hållas stängd.

Förbränningsluften som pelletsbrännaren kräver ska tillföras direkt utifrån. Kanalens eller ventilens area ska vara minst 1,5 gånger större än rökrörets tvärsnittsarea.

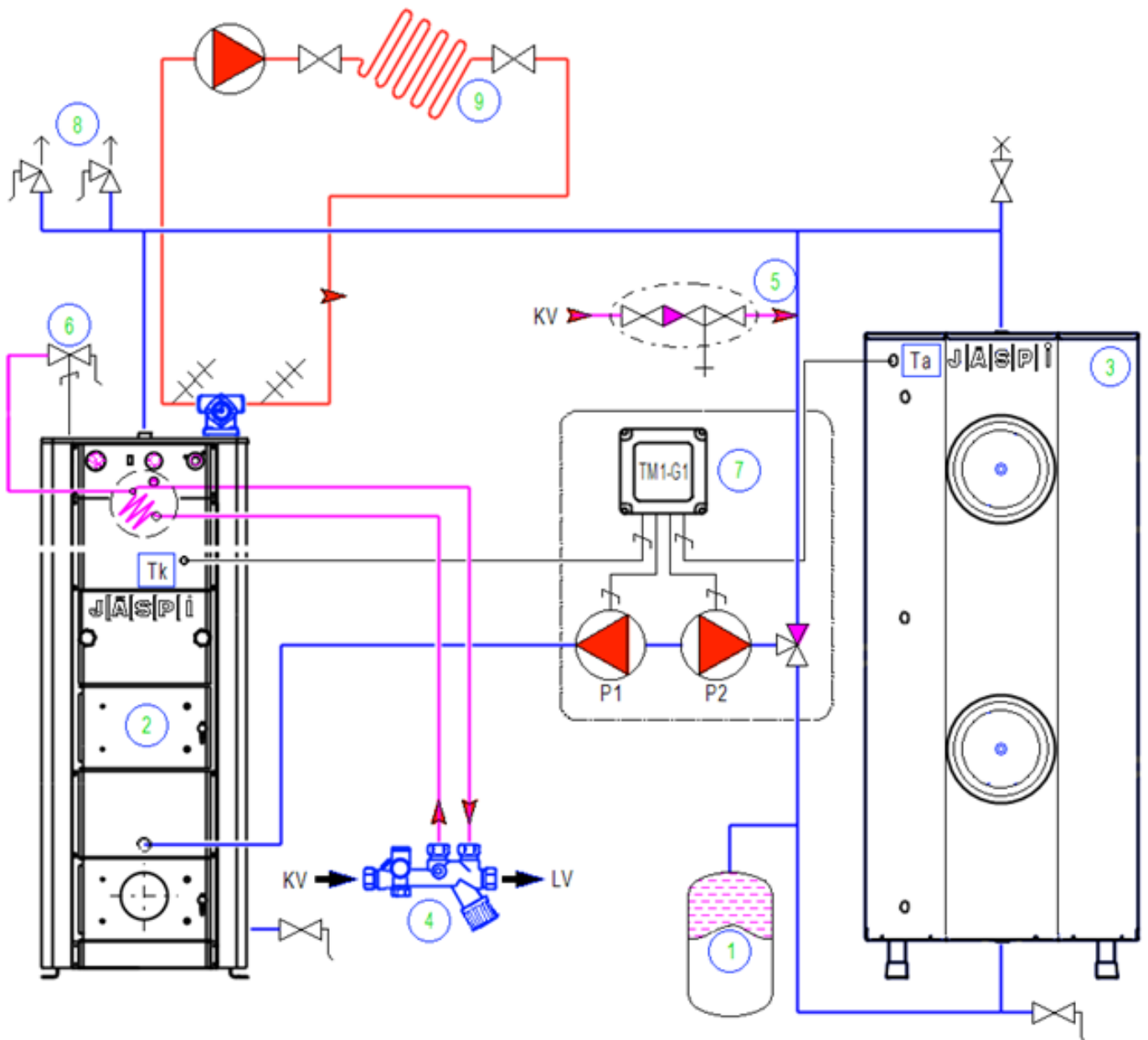
Skorstenen ska ha tillräcklig höjd för att förhindra att rökgaser påverkar omgivningen negativt. Rekommenderad skorstenhöjd är minst 5 meter.

Membranexpansionskärllets volym ska vara minst 5 % av den totala vattenvolymen i systemet. I praktiken används ofta ett kärl med ca 10 % av systemets volym vid ett förtryck av 0,5 bar.

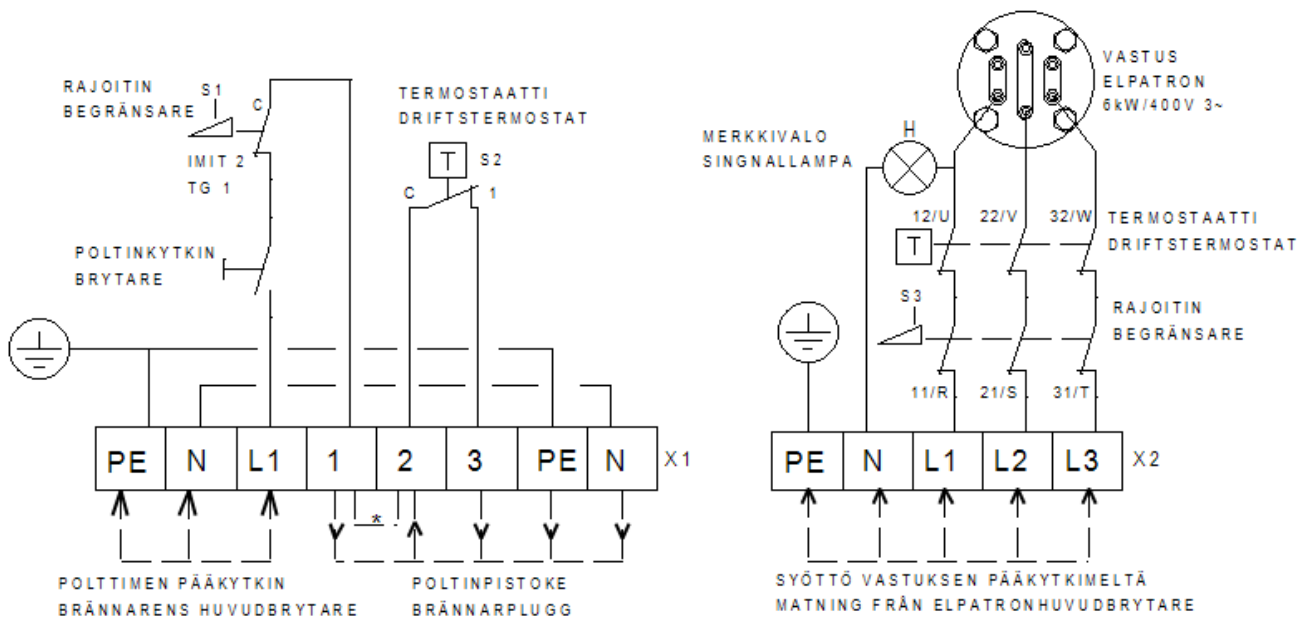
Rördragningen ska utföras så att drift, sotning och underhåll av pannan kan utföras utan hinder.

Kopplingsexempel

FIGUR 4



Elektriskt kopplingschema



* Huom! Polttimen 3-johdin järjestelmässä
lisää lenkki välille 1-2.

Obs! 3-ledningsystem måste byglas mellan 1-2.
Fas till brännare från 3, samt nolla och jord.

Användning

Innan pannan tas i drift ska följande kontrolleras:

- Rökanalen är öppen och fri från skräp eller byggrester.
- Pannan och värmesystemet är fyllda med vatten och cirkulationspumpen fungerar.
- Alla röranslutningar är täta.
- Systemet har rätt tryck.
- Säkerhetsventilen fungerar – testa genom att öppna den manuellt och kontrollera att vatten rinner ut genom dräneringsröret.

Vid första igångkörningen bör systemet luftas. Vid påfyllning blandas luft i vattnet som sedan separeras successivt när temperaturen i systemet stiger.

Pelletsbrännaren monteras i pannans nedre lucka. Brännarens installations- och driftinstruktioner från tillverkaren ska följas. Brännarens termostat bör vara inställd på minst 75 °C för att säkerställa tillräckligt hög temperatur i varmvattnet. Termostaten för det elektriska värmemotståndet kan exempelvis vara inställd på 60 °C.

Kontrollpanel

1. Tryckmätare/termometer

Visar trycket i pannans vattentank och pannvattnets temperatur.

2. Temperaturbegränsare för elektriskt motstånd

Stänger av strömförsörjningen till det elektriska motståndet om pannans vattentemperatur stiger över 98 °C. Temperaturbegränsaren utlöses endast vid felaktig användning eller utrustningshaveri. Omjustering av begränsaren utförs genom att trycka på begränsarknappen med en trubbig pinne. Pannvattnet måste svalna innan man återställer begränsaren.

3. Indikatorlampa för elvärme

Lampan lyser när motståndet värmer pannan

4. Elektrisk motståndstermostat xx-90 °C.

Det elektriska motståndet slås på och pannans vattentemperatur sjunker till inställningsvärdet. Vid normal användning är inställningsvärdet på termostaten vara ca 60 °C.

5. Brännarstyrningstermostat 75 – 85 °C.

Startar pelletsbrännaren när pannvattnet sjunker till börvärdet. Börvärdet ska vara minst 75 °C under normal drift.

OBS! En pelletsbrännare kan kräva användning av brännarens egen termostat för temperaturreglering.

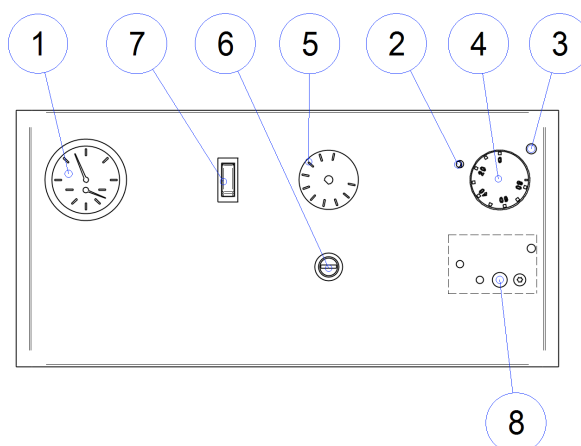
6. Brännarens temperaturbegränsare

Stänger av strömförsörjningen till brännaren om pannans vattentemperatur stiger över 98 °C. Temperaturbegränsaren utlöses endast vid felaktig användning eller utrustningsavbrott. Omjustering av begränsaren utförs genom att skruva loss skyddslocket och trycka på återställningsknappen på begränsaren. Pannvattnet måste svalna innan man återställer.

7. Brännarbrytare

Pelletsbrännare elektriska strömbrytare.

8. Reserv för det andra motståndet



Underhåll

- Kontrollera regelbundet att det finns tillräckligt med vatten i systemet. Om vattennivån ofta sjunker indikerar det en läcka i systemet som bör åtgärdas snarast. Konstant påfyllning av nytt vatten kan orsaka korrosion eftersom det nya vattnet innehåller luft (syre).
- Systemtrycket bör ligga under 1,5 bar vid varm panna och över 0,5 bar vid kall panna. Vattnets volym varierar beroende på temperaturen – ju varmare vatten, desto högre tryck. Expansionstankens uppgift är att utjämna dessa volymförändringar.
- Kontrollera förtrycket i expansionstanken vartannat till vart tredje år.
- Testa säkerhetsventilerna minst två gånger per år genom att öppna ventilerna manuellt. Detta förhindrar att de fastnar. Fyll vid behov på vatten efter testet.
- Vid pelletseldning måste pannvattnets temperatur hållas över 70 °C för att undvika kondens och korrosion i pannan.
- Töm askan ur eldstaden regelbundet.

Följ brännartillverkarens anvisningar för rengöring och underhåll av pelletsbrännaren.

Sotning

Daglig övervakning och vid behov justering av pannans förbränning gör sotningen enkel och smidig. Vid god förbränning bildas endast ett tunt lager grå eller brunaktig beläggning på pannans eldstadsytor, som lossnar och faller ned av sig själv. Om förbränningen inte är optimal kan sot och aska istället samlas på värmeytorna och i skorstenen, vilket försämrar värmeöverföringen, höjer røkgastemperaturen och minskar pannans verkningsgrad.

Sotning utförs från pannans frontluckor enligt följande:

1. Öppna konvektionsdelens rengöringslucka och ta ut bafflarna (røkgasstyrplåtarna). Borsta bafflarna samt värmeöverföringsribborna och väggarna i konvektionskanalen rena från sot och aska. Montera tillbaka bafflarna och stäng konvektionsdelens lucka.
2. Demontera brännaren och rengör den enligt brännartillverkarens instruktioner (se separat manual).
3. Ta ut flamkontrollplattan och borsta rent eldstadens ytor med stålborste. Töm asklådan.
4. Sätt tillbaka asklådan och flamkontrollplattan. Stäng och lås brännarluckan med låsskruven för att förhindra oavsiktlig öppning.
5. Montera tillbaka brännaren och kontrollera att den fungerar som den ska.

Fel i uppvärmningen

Temperaturen i pannan stiger inte till önskad nivå

- Kontrollera att brännaren är rätt inställd.
- Kontrollera att pellets matas in i brännaren från matningsskruven.
- Kontrollera att eventuella termiska säkerhetsventiler i varmvattensystemet är stängda.
- Kontrollera att blandningsventilen fungerar korrekt.

Pannan kokar och smäller

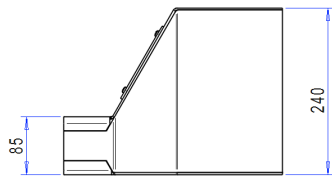
- Kontrollera att det finns tillräckligt med vatten i systemet och att trycket ligger mellan 0,8 och 1,5 bar. Om systemet är tomt på vatten, stäng genast av brännaren och låt pannan svalna genom att öppna luckor och släppa in kall luft i eldstaden. Fyll inte på vatten innan pannan har svalnat.
- Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar och att vattnet cirkulerar i systemet. Luftfickor kan blockera vattenflödet och orsaka problem.
- Kontrollera att blandningsventilen fungerar korrekt.

Rökgastemperaturen för hög

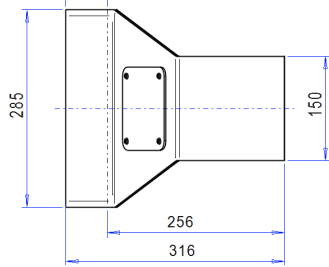
- Rökgastemperaturen bör inte överstiga 350 °C, eftersom rökkanalerna inte är dimensionerade för högre temperaturer.
- Sota pannan och skorstenen. Sot och aska isolerar värmeytorna och försämrar värmeöverföringen, vilket höjer rökgastemperaturen.
- Kontrollera att bafflarna (rökgasstyrplåtarna) i konvektionsdelen sitter korrekt och är i gott skick.

Alternativ för rökgasanslutning

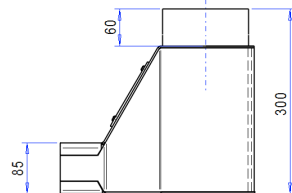
LIITOS TIILIHORMIIN



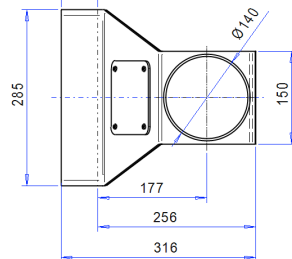
60 kattilan sisään menevä osa



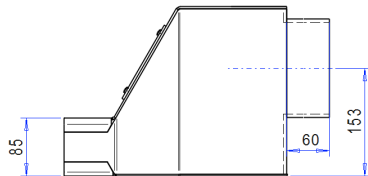
LIITOS YLÖSPÄIN



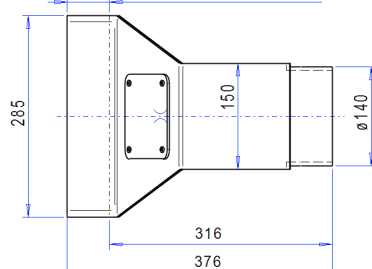
60 kattilan sisään menevä osa



LIITOS TAAKSEPÄIN



60 kattilan sisään menevä osa



Formulär för installation

Enhetens identifieringsnummer/årsmodell	
Typ av enhet	
VVS-installatör / företag	
Datum.	

Elektriker/företag	
Datum.	

Systemjustering / användarvägledning	
Installatör / Företag	
Datum.	

		Datum						
Rökgasens temperatur								
Rökgas undertryck								
Expansionskärletsförtryck								
Underskrift								