



**INSTALLATIONS OCH SKÖTSELANVISNING AV**

# **ULMA ECO PANNAN 20KW**



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehåll	Sida
Information	3
Funktion & beskrivning	4
Måttbeskrivning - Teknisk data	6
EI- schema	7
Anslutning av brännare	8
Installation	8
Pannrum & skorsten	9
Skötsel & underhåll	10
Garantivillkor	11

## FAKTA OCH SERVICEINFORMATION

### SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Produkten är CE-märkt vilket betyder att den uppfyller alla fastställda krav som gäller för att produkten ska få tas i bruk inom EU. ULMA AB fransäger sig allt ansvar som kan uppstå vid missbruk eller felaktig användning av pannan.



## INFORMATION

- Förvara denna instruktionsbok så att den är lättillgänglig för fackman och framtida behov.
- Läs igenom instruktionsboken noga före driftsättning av pelletspannan.
- Effekten på pannan är beräknad efter den maximala mängd pellets som kan matas in och förbrännas i brännaren under 1 timme (avser eldning av normal träpellets som genomsnitt av bränslespecifikationen).
- Följ instruktionsbokens anvisningar noga och utför rekommenderad skötsel och underhåll.

### **ANMÄLAN TILL KOMMUNENS BYGGNADSNÄMND ENLIGT BBR (BOVERKET)**

OBS! Vid varje byte av värmearläggning skall kommunens byggnadsnämnd kontaktas och en s.k. "Byggnämnan" göras.

### **BESIKTNING**

Värmearläggningar som installeras idag skall besiktas och godkännas av behörig besiktningsman så som lokala skorstensfejarmästaren. Byggnadsnämnden i kommunen kan upplysa om hur detta skall ske.

### **VIKTIGT VID INSTALLATION**

- Om pannan ställs på brännbart underlag så ska man lägga en 1 mm plåt och 45 mm stenullsmatta mellan plåten och pannans botten.
- Kontrollera att expansion samt kallvattenanslutning är rätt monterade. Röranslutningarna är placerade bakom shuntventilens anslutning. (Se kopplingsschema på sida 5-6)
- Kontrollera att panna och värmesystem är vattenfyllt och avluftat innan eldning påbörjas.
- Installation skall ske av behörig VVS- och elinstallatör.
- Vid drift med brännare: Ställ in termostaten så att el-patronen kopplas in vid ofrivilligt driftavbrott på brännaren.
- OBS! Brännare skall vara inskjuten till max i pannan. Kontrollera detta noga i framtiden också om brännaren tas ur för exempelvis rengöring och service.
- Vid injustering av brännare skall dragbegränsare justeras efter skorstenens dragförhållande.
- Pannan skall anslutas elektriskt via en allpolig brytare med minst 3 mm brytavstånd.

### **VARNING!**

Tillse att strömmen är bruten till pannan innan kåpan över brännare tas bort, samt demontera kablage till brännaren när brännaren plockas ur pannan.

### **SERVICEAVTAL ÖKAR DRIFTLÄNGD OCH LIVSLÄNGD PÅ PANNAN**

ULMA AB rekommenderar att ett årligt serviceavtal tecknas för att förlänga både driftslängd och livslängd på brännaren. Kontakta din återförsäljare för mer information.

### **BYTE AV SLITAGEDELAR**

ULMA AB rekommenderar alltid att slitagedelar vid behov byts ut av en auktoriserad servicetekniker hos din ULMA återförsäljare. ULMA:s återförsäljare kan tillhandahålla erforderliga reservdelar och vid byte tillse att anläggningens utbytta delar genomgår intrimning och att rökgasanalys av anläggningen genomförs.

## BESKRIVNING

ULMA ECO-pannan representerar den senaste generationens teknologi inom pelletspannor, speciellt framtagen för att endast elda med pellets. Denna panna utmärker sig med sitt stående konvektionssystem och en noggrant designad eldstad som optimerar rökgasflödet för att maximera värmeöverföringen och minimera sotansamling. Med sin innovativa konstruktion, omger förbränningskammaren en yttre mantel som innehåller 200 liter vatten, vilket effektivt tillåter överföring av värme direkt till pannvattnet och sedan vidare till tappvarmvattnet genom en 11 meter lång varmvattenslinga. Förutom pelletseldning är pannan även utrustad med en 6 kW elpatron, vilket erbjuder en backup-lösning och möjliggör temperaturhållning även när du inte är hemma.

ULMA ECO är utvecklad för att uppfylla de strängaste miljökraven och är testad och godkänd enligt EN 303-5 2012 klass 5, vilket säkerställer en mycket hög verkningsgrad och uppfyllande av Ekodesign 2020-standarderna. Denna högpresterande panna är dessutom användarvänlig med enkla menyer och kräver minimalt med underhåll tack vare färre rörliga delar, vilket gör den mycket driftsäker. Den stora asklådan, som rymmer cirka 45 liter aska, behöver bara tömmas 3-4 gånger per år beroende på förbrukningen, vilket ytterligare minskar underhållsbehovet. Med sin fullständiga design och höga effektivitet erbjuder Ulmapannan en pålitlig och hållbar värmelösning för moderna hem.

### SOTNING

Sotningsprocessen för ULMApannan är utformad för enkelhet och effektivitet. För att utföra sotningen, öppna luckan på pannans övertill. Den stora asklådan, som är strategiskt placerad i botten, rymmer en betydande mängd aska och behöver endast tömmas ungefär 3-4 gånger per år för en typisk villa. Det är viktigt att komma ihåg att regelbunden sotning inte bara underlättar underhåll utan också optimerar pannans effektivitet och livslängd. Korrekt hantering av sot och aska säkerställer att pannan fungerar på toppnivå och håller emissionsnivåerna låga.

Sotning av skorsten skall enligt brandskyddslagen ske med jämna intervaller under året.

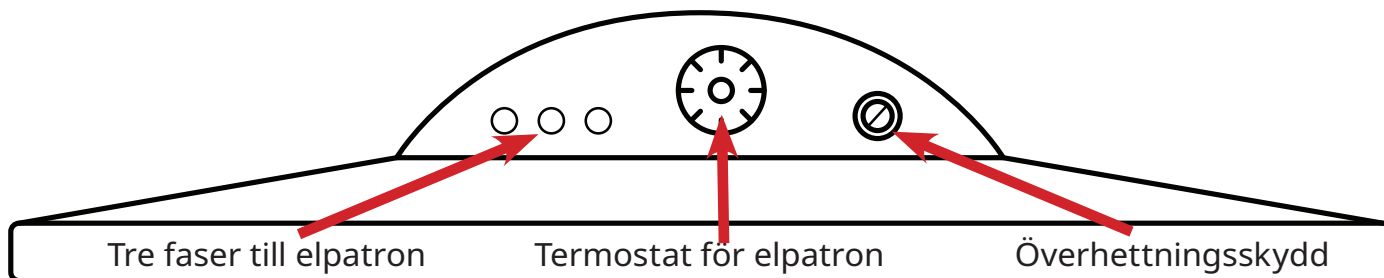
Detta sköts

av skorstensfejaren på din ort. Ekonomisotning av panna bör ske på ett sådant sätt att god driftsekonomi erhålles. Förbered sotning genom att stänga av pannan minst ett par timmar före rengöring för att minimera mängden glödande aska.

## TEKNISK DATA

<b>Max arbetstryck</b>	1,5 bar	<b>Garantitid</b>	5 ÅR läckage
<b>Rökrör</b>	140 x 120 mm(bxh)	<b>Min undertryck</b>	1,5 / vp
<b>Vattenvolym</b>	200 L	<b>Verkningsgrad</b>	Ca 90- 92%
<b>Min skorstensarea</b>	80 cm <sup>2</sup>	<b>Max effekt</b>	20kW
<b>Anslutningshål (brännare)</b>	Ø 160mm	<b>Varmvattenslinga</b>	11m
<b>Eldstadsdjup</b>	350mm	<b>Elpatron</b>	6 kW
<b>Eldstadshöjd</b>	350 mm	<b>Asklåda</b>	Ca 48 liter
<b>Elanslutning</b>	400 VAC	<b>Vikt</b>	Ca 250Kg

## TERMOSTAT FÖR ELPATRON



### TERMOSTAT

Ställ alltid termostaten på en lägre temperatur än brännaren. Justeras enkelt genom att vrida till valfri temperatur.

### SHUNTVENTIL

Värmen till radiatorsystemet går via en shuntventil. I shuntventilen blandas pannvattnet och returvattnet så att rätt temperatur erhålls i radiatorsystemet.

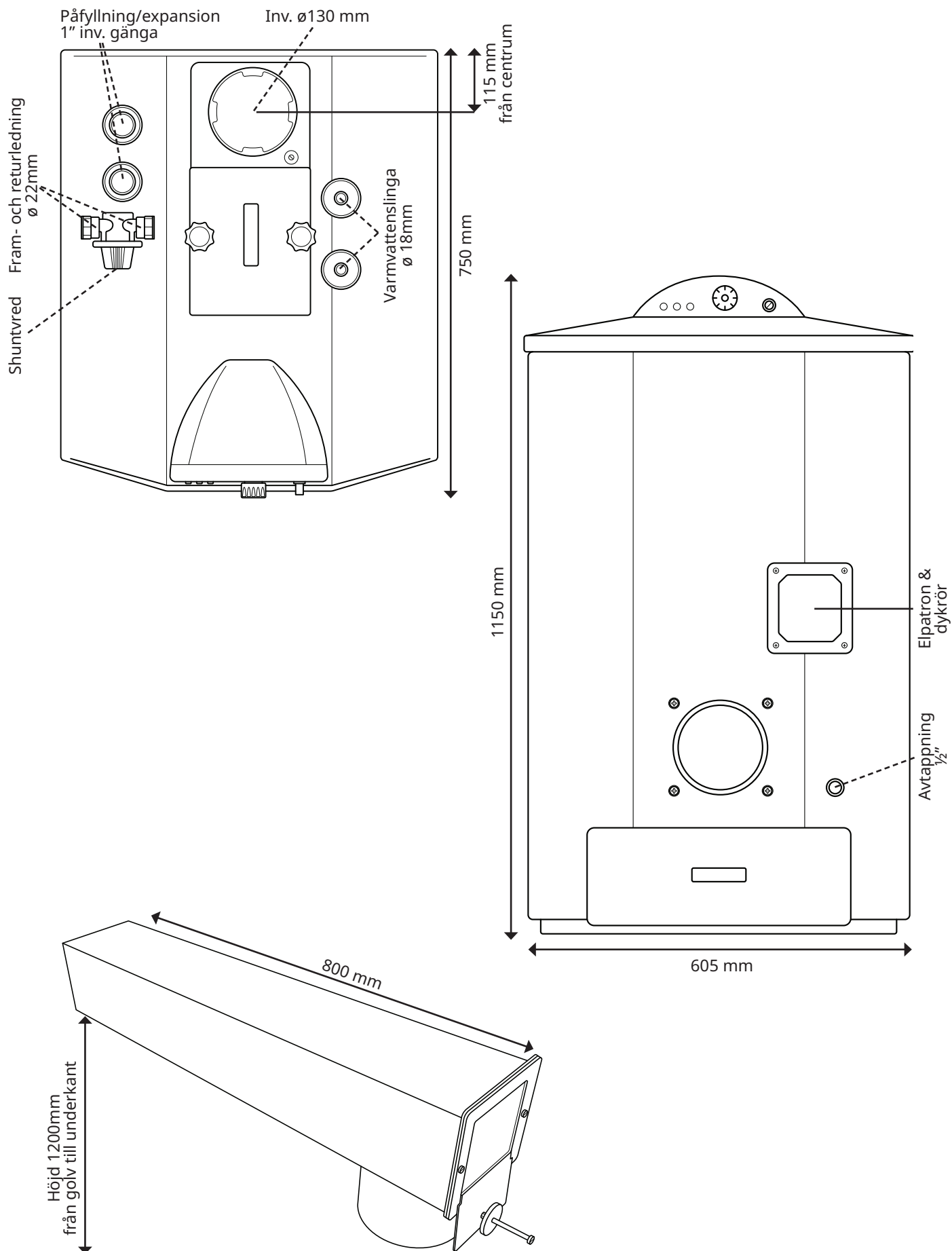
### SMÅ BYGGMÅTT UNDERLÄTTAR PLACERING

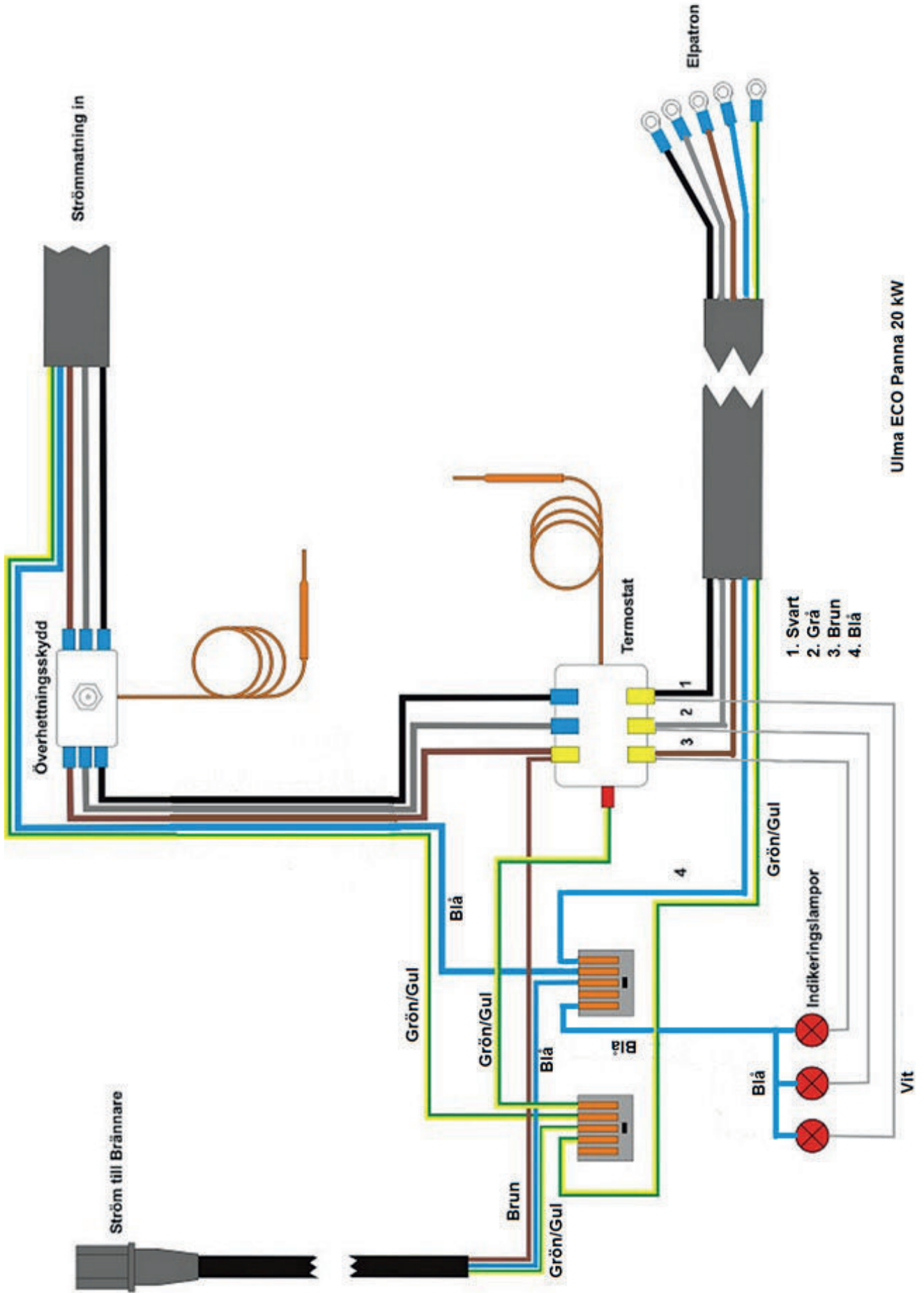
Byggmåttan på ULMA PANNAN gör den mycket enkel att installera. De små smidiga måtten gör att den passar in i pannrum som normalt anses som trånga.

Röranslutningarna sitter på pannans ovansida. Elinstallationer sker enkelt via redan färdiga kablar och man behöver inte demotera några delar för denna procedur.

Service på pannan är lätt att utföra då alla kopplingar och komponenter är lätt åtkomliga framifrån.

# MÅTTBESKRIVNING





# INSTALLATION

## ANSLUTNING FÖR BRÄNNAREN

Temperaturens givare ska placeras djupt i dyrkroret centralt på elpatronen. Efter rengöring eller service, återinsätt brännaren fullständigt i pannan.

## RADIATORSYSTEM OCH EXPANSIONSKÄRL

Fyll systemet med alla ventiler öppna och cirkulationspumpen avstängd. Lufta systemet under påfyllning. Efter några dagars drift, lufta och fyll på nytt. Följ särskilda instruktioner för vattenpåfyllning.

**OBS!** Se speciell anvisning för påfyllning av vatten.

Expansionskärls volym väljs på följande vis:

- Öppet system: 5 % av vattenvolymen i värmesystemet.
- Slutet system: Kärls volym bör tas ut efter anvisningar från tillverkaren av slutna kärl. I tabellen nedan visas exempel på lämpliga expansionskärl för slutet system. Öppet system med 300 liters vattenvolym kräver minst 15 liters expansionskärl.

Systemvolym (liter)*	Öppningstryck (bar)	Förtryck (bar)	Kärlvolym (liter) 70°C - 90°C
~ 300	1,5	0,5	18
~ 300	1,5	1,0	35

\* Systemvolym = pannvolym + rörvolym + radiatorvolym

## ELDNING MED PELLETS OCH EL SAMTIDIGT

Eldning kan ske samtidigt med både pellets och el. Dimensionera expansionsledningen och säkerhetsventilen enligt BFS 1988:18, 3:416.

## PLANERINGS- OCH INSTALLATIONSARBETE

Anläggningens planerings- och installationsarbete skall utföras på ett professionellt sätt med iakttagande av allmänna och lokala bestämmelser och förordningar. Arbetstrycket är max 1,5 bar. Innan anläggningen tas i bruk och alltid vid eldningssäsongens början skall följande granskningar göras:

1. att värmesystemet är vattenfyllt och urluftar
2. att cirkulationspumpen går
3. att systemets ventiler är öppna
4. att eventuell regler- och säkerhetsautomatik fungerar
5. att skorstenen har erforderligt drag och friskluftsventilationen är öppen.

## SÄKERHETSVENTIL

Om ett slutet expansionskärl är installerat till radiatorsystemet skall säkerhetsventilen kontrolleras 3-4 ggr per år. Aktivera ventilen genom att trycka eller vrida reglaget och kontrollera därefter att vatten kommer i den spilledning som går från ventil till avlopp.

## MAXIMAL VARMVATTENKAPACITET

Om man har högre inställning av panntemperaturen desto bättre varmvattenkapacitet fås (rekommenderad inställning = 85°C).



## PÅFYLLNING AV VATTEN

Före inkoppling av värme måste värmesystem fyllas med vatten.

Påfyllning av system går till på följande vis:

1. Öppna alla avstängnings- och shuntventiler. Pumpen ska vara avstängd.
2. Fyll på vatten till panna och radiatorer och lufta radiatorerna.
3. Tillförsel av kallvatten till varmvattenslingan. Detta sker genom att avstängningsventilen på kallvattenarmaturen öppnas och urluftning sker genom tappning ur en varmvattenkran.
4. Då systemet är helt fyllt kan cirkulationspumpen startas och uppvärmning påbörjas.
5. När drifttemperaturen är nådd, stäng av pumpen och lufta radiatorerna flera gånger.

Tänk på att mycket luft är bundet i vattenledningsvatten. Volymen kan uppgå till ca 8-10% varför avluftning kan ta tid - speciellt vid stora volymer. Slutet system skall påfyllas så att manometern står vid det önskade systemtrycket, avstånd från manometern till högst belägna radiator i meter x 0,1 vilket ger systemtrycket i bar. Ställ in manometerns röda visare på samma värde som den stora visaren. Önskad varmvattentemperatur inställes på blandningsarmaturen.

## PANNRUM & SKORSTEN

Boverkets byggregler specificerar kraven för pannrums design och installation av pannor, inklusive rökkanaler. Pannrummet måste vara utrustat med en tilluftventil på minst 20 cm<sup>2</sup> som inte får vara tillsluten under drift. Installation av frånluftfläktar i pannrummet är inte tillåten. För detaljerad rådgivning, kontakta installatören eller skorstensfejaren. Pannan bör placeras på ett jämnt, stabilt betongfundament.

### SKORSTENSANSLUTNING

ULMA PANNAN är utformad för hög verkningsgrad genom dess brännkammare och rökgaskanaler. Pannan bör anslutas till skorstenen med det medföljande vridbara rökröret installerat horisontellt, och röret får aldrig riktas nedåt. Innan installationen bör skorstenen inspekteras och provtryckas av en skorstensfejare om den inte använts kontinuerligt. Vid osäkerhet, konsultera skorstensfejarmästaren för inspektion. För att undvika kondensering av rökgaser som kan orsaka frysskador på skorstenen, bör rökgastemperaturen hållas mellan 70-80°C en meter ner i skorstenen, särskilt för tegelskorstenar. Temperaturen kan justeras beroende på skorstenens material och isolering. Stål- eller murade skorstenar med insatsrör skadas inte lika lätt av låga temperaturer, förutsatt att eventuellt kondensat kontinuerligt dräneras. Vid installation, se till att pannan är placerad minst 100 mm från vägg eller murstock för att underlätta service och ge plats för eventuell renslucka.



Om installationen är i en tegelskorsten, skapa ett hål i skorstensmuren med ca 20 mm marginal runt röret. Placera röret, markera och kapa efter behov. Röret bör inte blockera övre delen av pipan. Linda röret med 2-3 lager av värmebeständig isolermattan (standardtjocklek ca 12 mm). Tillsätt extra isolering från utsidan i mellanrummet och avsluta med att putsa med tegelbruk. Vattna putsen efter några timmar för att förhindra sprickbildning vid snabb torkning. Isolermattan bidrar till att undvika sprickbildning i murstocken när röret expanderar med värmen.

## DRAGBEGRÄNSAREN (MOTDRAGSLUCKA)

Vid installationen av dragbegränsaren ska installatören justera den till ett undertryck på cirka -0.15 hPa. Om undertrycket är för lågt kan det leda till överhettning av brännaren och risk för ackumulering av rökgaser i eldstaden, vilket kan orsaka gengaspuffar när brännaren tänds. Å andra sidan kan ett för högt undertryck orsaka problem med att tända brännaren.

## SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

### ELPATRONEN

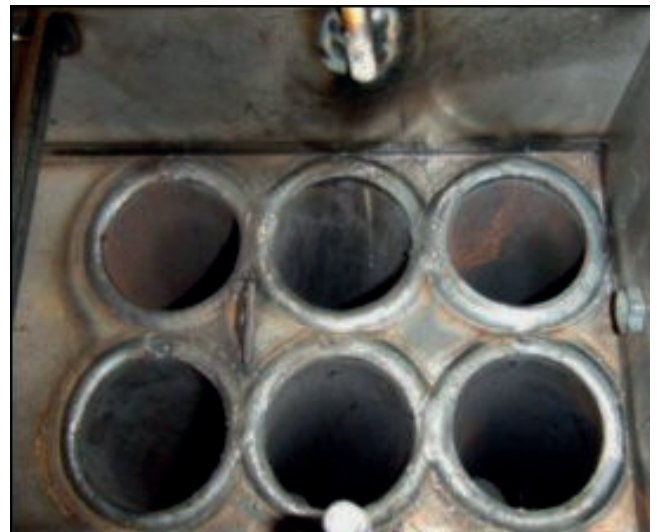
I ULMA PANNAN finns en färdiginkopplad 3-fas elpatron på 6 kW. Då elpatronen används som backup ställer man in elpatronens termostat så att den inte driftsätts utan anledning, den skall endast komma i drift vid fel på brännaren eller som stödkörning vid väldigt höga energibehov i fastigheten. Driftsindikeringslampor lyser då elpatronen är i drift.

### PANNRENGÖRING

I ULMA PANNAN har skötseln minimerats bl.a. genom en väl genomtänkt konstruktion och den stora asklådan som rymmer ca 48 liter. Asktömning utförs efter behov. Rengöring av pannans tuber utförs efter behov. Tätare intervaller ger ökad verkningsgrad.

O.B.S! Mycket viktigt att man sätter dit rökgasbromsen på ett riktigt sätt efter avslutad sotning. Se bild nedan.

**O.B.S! Mycket viktigt att man sätter dit rökgasbromsen på ett riktigt sätt efter avslutad sotning. Se bild nedan.**



Var extra uppmärksam på pelletskvaliteten vid ny leverans eller vid byte av leverantör. Vid ny leverans skall rökgasanalys och skruvinställning göras. Därför rekommenderar vi ett serviceavtal. Kontakta din lokala installatör om avtalsinformation.

Pannans tuber bör rengöras 4-5 gånger per år (kan variera något beroende på förbrukning och pelletskvalitet) eller när rökgastemperaturen har stigit med ca 50° sedan föregående rengöring.

Stäng av brännaren ett par timmar före service.

Lyft sotluckan på toppen och rensa tuberna (använd den medlevererade sotviskan). Kontrollera färgen på askan i tuber och lockets insida. Skall vara grått till ljusbrunt. Är färgen svart måste brännaren justeras om, annars förkortas livslängden på brännaren. Kontakta återförsäljaren för justering av brännaren.

Drag ut brännaren och rengör från askrester mellan brännarrören minst två gånger per år OBS! Iakttag alltid försiktighet med aska då den kan vara glödande. Askan ska förvaras i eldfast kärl.

## GARANTIVILLKOR

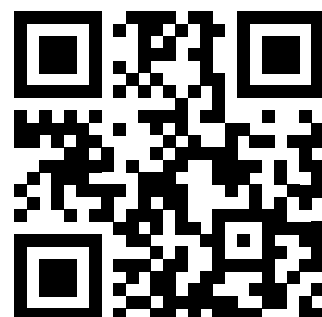
ULMA AB erbjuder en ettårig garanti på pannor för fabrikationsfel på ingående komponenter samt en utökad garanti på fem år mot läckage. Garantin täcker inte skador som orsakas av otillräckligt underhåll, felaktig hantering, eller bristfällig installation. Den täcker inte heller personskador, skador på annan egendom än den sålda produkten, eller andra indirekta eller följande skador. Arbetskostnader för komponentutbyte omfattas inte av garantin. ULMA AB tillhandahåller ersättningskomponenter mot att de defekta delarna returneras inom tre veckor. Komponenter sända med mottagarfrakt accepteras inte.

För att garantin ska gälla krävs att installationen eller inspektionen utförts av en auktoriserad installatör och att ett garantibevis/installationsbevis skickas till ULMA AB inom två veckor efter installationen. Årlig service är obligatorisk och en servicerapport ska kunna uppvisas vid eventuella reklamationer. Utan dessa dokument och åtgärder är garantin ogiltig. Återförsäljare är skyldiga att informera kunden om dessa villkor.

## GARANTIREGISTRERING ONLINE

För att säkerställa fullt garantiskydd är det viktigt att registrera er produkt. Vänligen registrera produkten inom två veckor från installationen för att garantin ska vara giltig. Vi rekommenderar att ni gör detta vid installationstillfället för att inte glömma bort det.

Registrera er produkt genom att skanna in QR-koden nedan eller besök [ulma.se/garanti](http://ulma.se/garanti) för att fylla i registreringsformuläret direkt på mobilen eller datorn. Efter inlämning av formuläret kommer ni att motta en bekräftelse via e-post till både er och installatören.



Era personuppgifter hanteras i enlighet med vår integritetspolicy, som ni kan läsa mer om på vår hemsida. tagarfrakt kommer inte att accepteras. För att garantin ska gälla krävs att installationen eller inspektionen utförts av en auktoriserad installatör och att ett garantibevis/installationsbevis skickas till ULMA AB inom två veckor efter installationen. Årlig service är obligatorisk och en servicerapport ska kunna uppvisas vid eventuella reklamationer. Utan dessa dokument och åtgärder är garantin ogiltig. Återförsäljare är skyldiga att informera kunden om dessa villkor.

## TESTPROTOKOLL

Datum: \_\_\_\_\_ Serienr: \_\_\_\_\_

### Kontrollpunkter

1. Uppkoppling och spänningsättning
2. Funktionskontroll signallampor
3. Funktionskontroll termostat
4. Funktionskontroll ström till brännaruttag
5. Funktionskontroll elpatronslingor
6. Serienummer
7. Kontroll av innehåll
  - Glasfibertätning
  - Manual
  - Sotviska

Grå \_\_\_\_\_  $\Omega$  Brun \_\_\_\_\_  $\Omega$  Svart \_\_\_\_\_  $\Omega$

Kontrollerad och godkänd av: \_\_\_\_\_



Ulma AB  
Energigatan 11  
512 53 Svenljunga



+46 (0)325 - 176 80



info@ulma.se



www.ulma.se