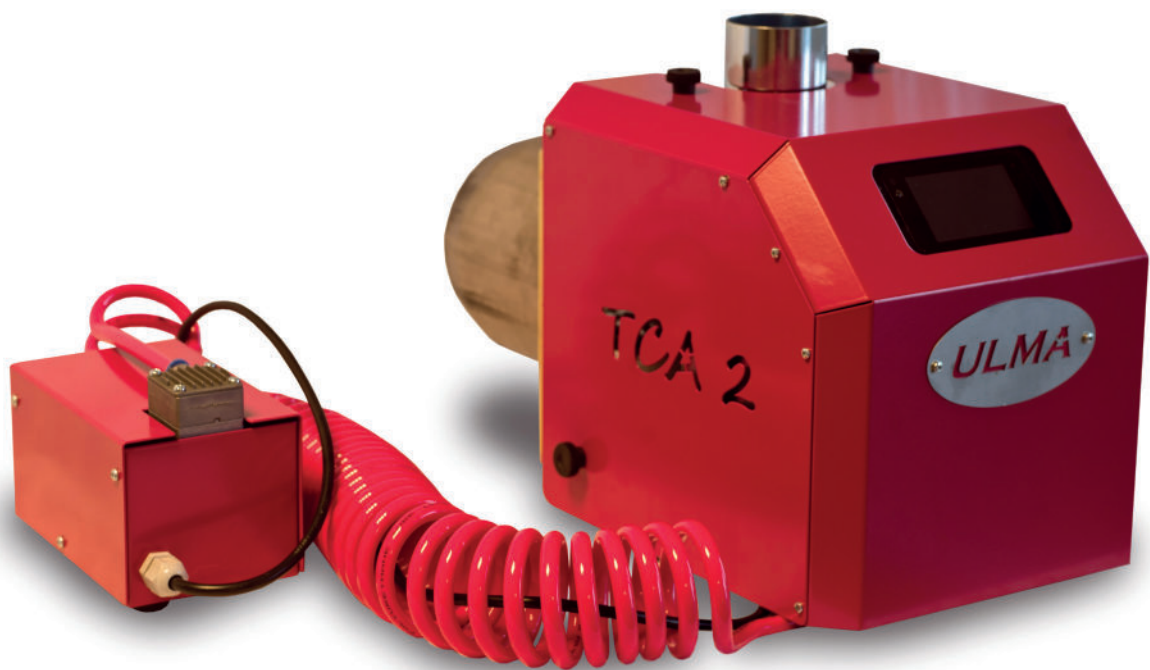




**INSTALLATIONS OCH SKÖTSELANVISNING AV**

# **ULMA 2000 TCA 2 6-20kW**



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehåll	Sida
<b>1. Fakta och serviceinformation</b>	2
<b>2. Information</b>	3
<b>3. Beskrivning</b>	4
3.1 Beskrivning av funktioner	4
3.2 Konstruktion	4
3.3 Säkerhetsfunktioner	4
3.4 Uppackning	4
<b>4. Installation</b>	5
4.1 Montering av brännaren	5
4.2 Tillverkning av matarrör	7
4.3 Monteringsbeskrivning för matarskruv	8
4.4 Anslutning av kompressor	9
4.5 Elinstallation	10
<b>5. Uppstart och inställningar</b>	11
<b>6. Programmering och information om styrningen</b>	12
6.1 Viloläge	13
6.2 Datum/tid	13
6.3 Önskad temperatur	13
6.4 Vattentemperatur	13
6.5 Starta upp enheten	14
6.6 Välja drifeffektsnivå	15
6.7 Inställning av pelletsqualität	15
6.8 Ändra språk	15
6.9 Skärmlås	15
<b>7. Servicemenyn</b>	16
<b>8. Varningar och fel</b>	17
<b>9. Underhåll av brännaren</b>	18
<b>10. Elschema</b>	21
<b>11. Ritningar och teknisk data</b>	22
<b>12. Garantivillkor</b>	23

## 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 Ulma2000TCA 2 brännaren.



## INFORMATION

- Förvara instruktionsboken tillgänglig för fackman och framtida användning.
- Läs instruktionsboken noggrant före driftsättning av pelletsbrännaren.
- Följ anvisningarna noggrant och utför rekommenderat underhåll.

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

OBS! Vid varje byte av värmeanläggning ska kommunens byggnadsnämnd kontaktas och en så kallad "Byggnämnan" göras. Detta är viktigt för att säkerställa att installationen följer gällande regler och standarder.

### BESIKTNING

Värmeanläggningar som installeras idag skall besiktas och godkännas av behörig besiktningsman, såsom lokala skorstensfejarmästaren. Byggnadsnämnden i kommunen kan upplysa om hur detta skall ske och ge råd om vilka besiktningsmän som är godkända för denna uppgift.

### VIKTIGT VID INSTALLATION

- Kör brännarens matarskruv separat tills pellets flödar jämnt, genom att ansluta brännarens matarkabel till skruvens kabel. Kör skruven ca 15 min efter att första pelletsen kommer ut.
- Max vinkel för skruven är 45 grader och minst 42 grader.
- Vi rekommenderar att slangen mellan brännaren och skruven inte är kortare än 500 mm. Skruven bör även placeras sidoställd i förhållande till brännarens fallrör för att förhindra att pellets faller ner i brännaren vid eventuell bakbrand, vilket är en viktig säkerhetsåtgärd.
- Slangens lutning måste överstiga 45 grader för att undvika stopp. En brantare lutning säkerställer att pellets rör sig smidigt genom systemet.
- Justera dragbegränsaren efter skorstenens dragförhållanden för att optimera förbränningen.
- Brännarens matarkabel skall vara ansluten över pannans överhettningsskydd för att förhindra överhettning och potentiella faror.

### SOTNING

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.

### **VARNING!**

Bryt strömmen till pannan och demontera kablage innan brännarens kåpa tas bort. Detta är en viktig säkerhetsåtgärd för att undvika elektriska stötar och andra faror vid underhåll.

### SERVICEAVTAL ÖKAR DRIFTLÄNGD OCH LIVSLÄNGD PÅ BRÄNNAREN

ULMA AB rekommenderar årligt serviceavtal för ökad drift- och livslängd på brännaren. Regelbunden service säkerställer att brännaren fungerar optimalt och minskar risken för oväntade driftstopp.

### BYTE AV SLITAGEDELAR

Byt slitagedelar vid behov genom auktoriserad servicetekniker hos din ULMA återförsäljare. Kontrollera att ersatta delar intrimmas och genomför rökgasanalys.

## BESKRIVNING

Ulma2000 TCA 2 är en brännare designad för värmepannor och optimerad för träpellets på 6–8 mm. Enheten levereras med en transportör som matar bränsle från ett separat förråd. En integrerad styrning hanterar brännaren via temperaturgivare, vilket automatiskt startar och stoppar enheten beroende på pannans temperatur. Tändningen sker via ett varmluftselement och är rökfri, tack vare en automatiserad flerstegsstartprocess som fortsätter tills den förinställda maxtemperaturen nås. Efter att ha nått önskad temperatur, går brännaren igenom en nedkylningsfas och startar sedan om när det är dags för mer värme.

### KONSTRUKTION

Ulma2000 TCA 2 är konstruerad för hållbarhet med användning av rostfritt och högtemperaturbeständigt stål. Det är en överfallsmatad brännare som är utrustad med automatsotning för effektiv drift.

### PELLETSBROMS

En pelletsbroms är integrerad i brännarrörets framkant för att effektivt reglera flödet.

### SÄKERHETSFUNCTIONER

- Ulma2000 TCA 2 uppfyller alla säkerhetskrav och normer som specificeras av BBR. Brännaren inkluderar flera oberoende säkerhetsfunktioner:
- Ett överhettningsskydd som automatiskt stänger av brännaren vid temperaturer över 90°C.
- En flamvakt som kontinuerligt övervakar lågan.
- Ett fallschakt som förhindrar direktkontakt mellan pellets och lågan.
- En plastmatarslang mellan matarskruv och brännare som smälter vid för höga temperaturer och avbryter därmed pelletstillförseln.
- En intern pelletsbroms, som automatiskt stänger vid övertryck i pannan, för ytterligare säkerhet.



### UPPACKNING

Kontrollera vid upppackningen av brännaren att alla delar är med enligt listan nedan.

#### Låda 1:

- Pelletsbrännare
- Slangadapter
- Manual

#### Låda 2:

- Tillbehörspåse
- Fallslang
- Metallinlopp
- Kompressor
- Tryckluftsslang
- T-rör
- Spiral
- Skruvmotor

# INSTALLATION

Om pelletsbrännaren ska installeras i en annan panna än Ulmas, är det rekommenderat att montera den i en av pannans luckor. Det är ofta lämpligt att använda luckan för oljebrännaren för detta ändamål. Om dock utrymmet för askhantering är begränsat, kan luckan för vedeldning vara ett bättre alternativ.

## MONTERING AV BRÄNNAREN

1. **Placering:** Bestäm var på pannan brännaren ska monteras. Försök att placera den så att luckan kan öppnas utan att brännaren behöver tas bort, vilket underlättar skötseln.

**Observera att luckan inte får kunna öppnas utan att strömmen bryts.**

2. **Utskärning och tätning:** Märk ut var brännaren ska sitta och gör ett hål i luckan med en sticksåg för metall. Täta med värmebeständigt fibersnöre. Användning av pannkitt rekommenderas inte. Om möjligt, montera en eldfast board på insidan av luckan som hålls fast med en plåt på ca 1–2 mm i rostfritt stål. Detta hjälper till att minska strålningsvärmens mot brännaren.
3. **Kontroll av täthet:** Kontrollera att alla luckor och spjäll är täta för att förhindra tjuvluft. Detta är viktigt eftersom tjuvluft kan leda till för högt överskott av syre i förbränningen, vilket försämrar verkningsgraden.
4. **Montering av skruv och säkerhet:** När brännaren är monterad och eventuell tätning av pannan är genomförd, montera skruven och förankra den med den medföljande kedjan i taket. Se till att följa avsnittet om start och inställningar innan skruven och brännaren monteras samman.

**Viktigt: Om rökgasspjäll finns ska det alltid vara öppet. Alla luckor och rökrörsanslutningar ska vara täta för att undvika rökinträngning vid start, speciellt om skorstenen är trång eller genererar dåligt drag.**

## MATARSKRUV

Lutningen på matarskruven ska vara mellan 42 och 45 grader. Matarskruven måste förankras väl eftersom den tenderar att arbeta sig in i förrådet. Skruven hängs upp i framkant med den medföljande kedjan och förankras noggrant i taket för att säkerställa stabilitet. Det är viktigt att matarskruven placeras så att den inte är direkt ovanför fallröret på brännaren. Detta är för att undvika att pellets kan falla ner i fallröret vid en eventuell bakbrand, vilket kan uppstå om slangen brinner av som en säkerhetsåtgärd.

Skruven bör tas ur förrådet minst en gång per år för att rengöras från spånrester och andra avlagringar. Efter rengöring återmonteras skruven, och skruvens anslutningskabel kopplas samman med brännarens nätkabel. Kör skruven manuellt tills pellets har matats ur skruven i cirka 15 minuter. Detta är nödvändigt för att undvika luftfickor som kan orsaka ojämn matning. Kontrollera även lutningen på skruven igen för att säkerställa att den är korrekt inställd.

## KRAV PÅ VENTILATION OCH SÄKERHET I PANNRUMMET

För att säkerställa tillräcklig lufttillförsel för förbränningen måste det finnas en öppen tilluftsventil i pannrummet. Ventilens fria yta bör vara lika stor som skorstenens tvärsnittsarea för att garantera tillräckligt luftflöde. Av brandsäkerhetsskäl är det också viktigt att pannrummet hålls rent och fritt från damm. Brännbart material bör inte förvaras närmare än 1,5 meter från brännaren för att minimera risken för brand. Kemikalier, som ofta är brandfarliga och kan utgöra en explosionsrisk, ska inte förvaras i pannrummet överhuvudtaget. Dörren till pannrummet bör hållas stängd för att rummet ska fungera som en effektiv brandcell, vilket bidrar till att begränsa spridningen av en eventuell brand.

## **REKOMMENDATIONER FÖR PELLETSFÖRRÅD**

För att minimera damm och spån vid påfyllning av pellets, vilket kan leda till problem såsom valvning, rekommenderar vi färdiga förråd från MAFA i Ängelholm. Vi erbjuder två modeller av veckoförråd i samarbete med MAFA, som är anpassade för användning av pellets i småsäckar. Modellerna är MAFA MINI, som rymmer 300 liter, och MAFA MIDI, som rymmer 730 liter. Dessa storlekar är idealiska för villor och mindre fastigheter där bulkleveranser utgör det mest bekväma, effektiva och kostnadseffektiva alternativet för hantering av bränslepellets. För större förråd kan vi även erbjuda en utmatningsränna. Kontakta oss gärna för mer information.

## **PANNANS LÄMPLIGHET**

Ulma2000 TCA 2 kan installeras i nästan alla på marknadens förekommande pannor. Det är viktigt att eldstaden är så stor att flammen inte slår i vattenkylda väggar. Det skall också finnas plats för askan. Pannans rökkanaler får inte vara så trånga att de täpps igen av askan. Vedpannor har fördelen att dom oftast har större utrymme för askan och är lättare att sota, men även dom flesta oljeeldade pannor är lämpliga för Ulma2000 TCA 2. Vid val av placering i en dubbelpanna, kontrollera om det skiljer mycket på angiven effekt mellan olja och ved. Överstiger inte skillnaden 10kw bör pelletsbrännaren placeras i vedluckan om det går att öppna luckan med brännaren monterad. En panna avsedd för hög effekt mer än 40kw kan ge för låga rökgastemperaturer (se avsnittet skorstenen).

## **SKORSTENEN**

Skorstenen skall inspekteras och eventuellt provtryckas innan installation om den ej varit i bruk och haft kontinuerligt underhåll av den lokala skorstensfejaren. Vid minsta tveksamhet kontakta er skorstensfejarmästaren för besiktning. Observera att vid alltför låg rökgastemperatur kan rökgaserna kondensera med risk för frysskador på skorstenen som följd. Som en tumregel bör man eftersträva minst 70–80°C rökgastemperatur 1 m ner i skorstenen när brännaren brinner, detta gäller i första hand tegelskorstenar eller i liknande material. Valet av rökgastemperatur beror på skorstenens utförande och isolering, en stålskorsten eller murad skorsten med insatsrör skadas inte av låga rökgastemperaturer lika lätt, förutsatt att eventuellt kondensat dräneras kontinuerligt från skorstenens lägsta punkt. Detta är installatörens uppgift att kontrollera vid installationen.

Är pannan utrustad sedan tidigare med ett skorstensspjäll skall detta vara fullt öppet vid pelletseldning. Om möjlighet finns så lås detta i öppet läge.

## **DRAGBEGRÄNSARE (MOTDRAGSLUCKA)**

Vi rekommenderar installation av dragbegränsare. Denna skall vid installation justeras in av installatören på ca -0,10/- 0.15 hPa undertryck. Dragbegränsaren hjälper även till med att ventileras skorstenen och minimera risken för kondensproblem. Vi rekommenderar att den monteras på rökröret ut från pannan. Den skall vara placerad så att rökgasmätning kan ske före dragbegränsaren.

## **RÖKGASTERMOMETER**

Förse din anläggning med en rökgastermometer. Här kan man med enkelhet se när temperaturen stiger och det är dags att rengöra anläggningen. Lämplig temperaturstigning är ca 40-50 grader. Men man bör också ha överseende med pannans kapacitet på eldstad och konvektionsdel för att ta hand om askmängden i god tid. Ju tätare intervaller ger bättre bränsleekonomi och verkningsgrad.

## RÖKGASANALYS

Vid installationen ska anläggningen alltid justeras med ett rökgasinstrument och inte bara med hjälp av det mänskliga ögat. När brännaren är på plats och har trimmats in med ett rökgasinstrument skall en utskrift av installatörens kontrollmätning göras. Där man ska kunna avläsa värden som CO, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, förbränningsverkningsgrad, drag, rökgastemperatur mm. Denna analys skall även skriftligt göras i dom två formulär som du finner i slutet av denna handbok. Det ena behåller du själv det andra skall skickas till ULMA AB i Svenljunga. Om detta inte följs gäller inte garantidelen på brännaren.

### MÅLSÄTTNINGSVÄRDEN

CO <sub>2</sub> :	11 %
CO:	10 - 300 ppm
O <sub>2</sub> :	8 - 10 %
hPa:	-0,10 / -0,15 (drag)
Förbränningsverkningsgrad (medel):	90 - 92 %

## BRÄNSLEKVALITET

Brännaren kan hantera dom flesta typer av träpellets mellan 6–8 mm. Vid byte av pelletsleverantör skall brännaren justeras in med ett rökgasinstrument. Vi rekommenderar även en rökgasanalys per år för att ha en bättre koll på förbränningen.

## ACKUMULATORTANK

Det är ekonomiskt opraktiskt att installera en ackumulatortank i samband med installationen av en brännare om man inte planerar att integrera en solvärmesanläggning eller annan typ av värmekälla i samma system, eller om brännaren ska användas som ett komplement till en vedpanna.

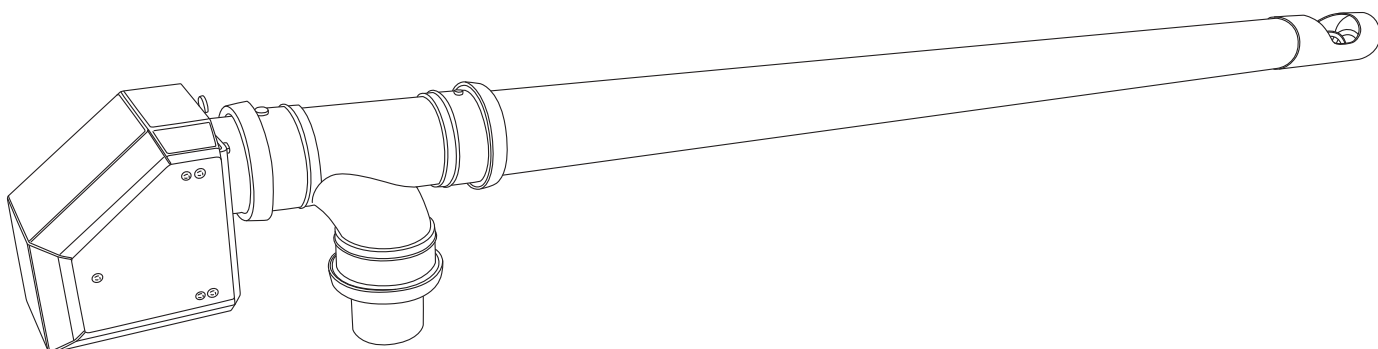
## TILLVERKNING AV MATARRÖR UTAV 75X3MM PLASTRÖR

Vi rekommenderar att plaströrets längd inte överstiger 2 meter för att undvika ojämn matning av pellets. Om plaströret är för långt kan det leda till att pelletsen fastnar eller matas oregelbundet, vilket kan påverka brännarens effektivitet och driftssäkerhet. En kortare matarskruv är därför alltid att föredra för att säkerställa optimal funktion och jämn matning. Detta minskar risken för driftstörningar och ökar brännarens livslängd. Standardlängden på vår matarskruvspiral är 1670 mm, vilket är noggrant utvalt för att balansera mellan tillräcklig längd och effektiv matning.

Om du använder standardlängden på vår matarskruvspiral, bör plaströret kapas exakt till 1350 mm. Denna specifika längd är noggrant beräknad för att säkerställa att pelletsen matas jämnt och effektivt genom systemet. Genom att följa denna rekommendation minimerar du risken för matningsproblem och säkerställer att din brännare fungerar på bästa möjliga sätt.

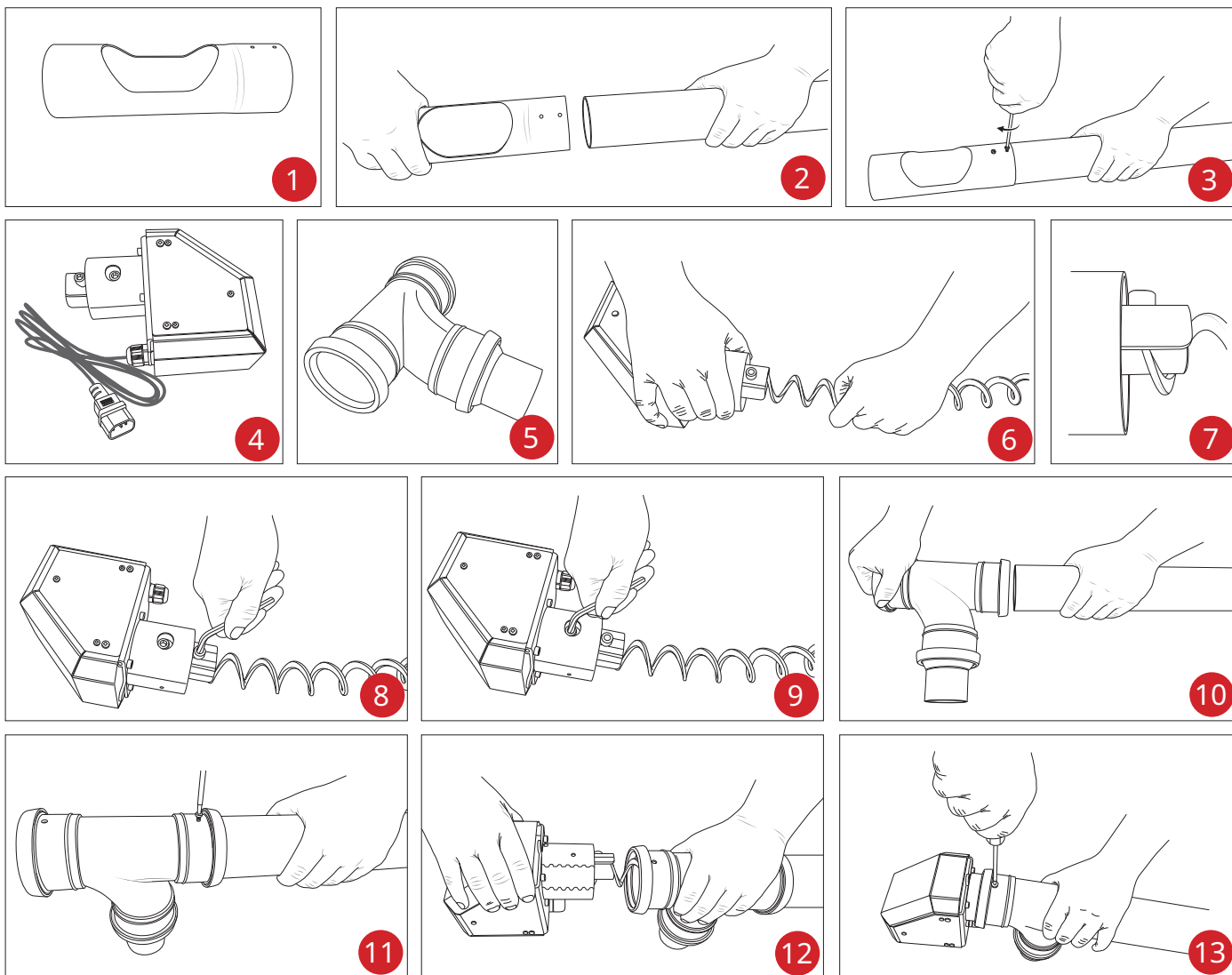
**Vid standardlängd skall plaströret kapas till exakt 1350 mm.**

## TILLVERKNING OCH MONTERINGSEXEMPEL:

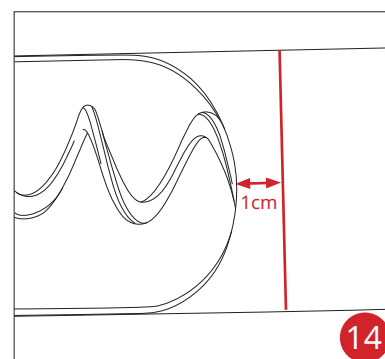


För ytterligare information, se monteringsexempel på nästa sida.

## MONTERINGSBESKRIVNING FÖR MATARSKRUV

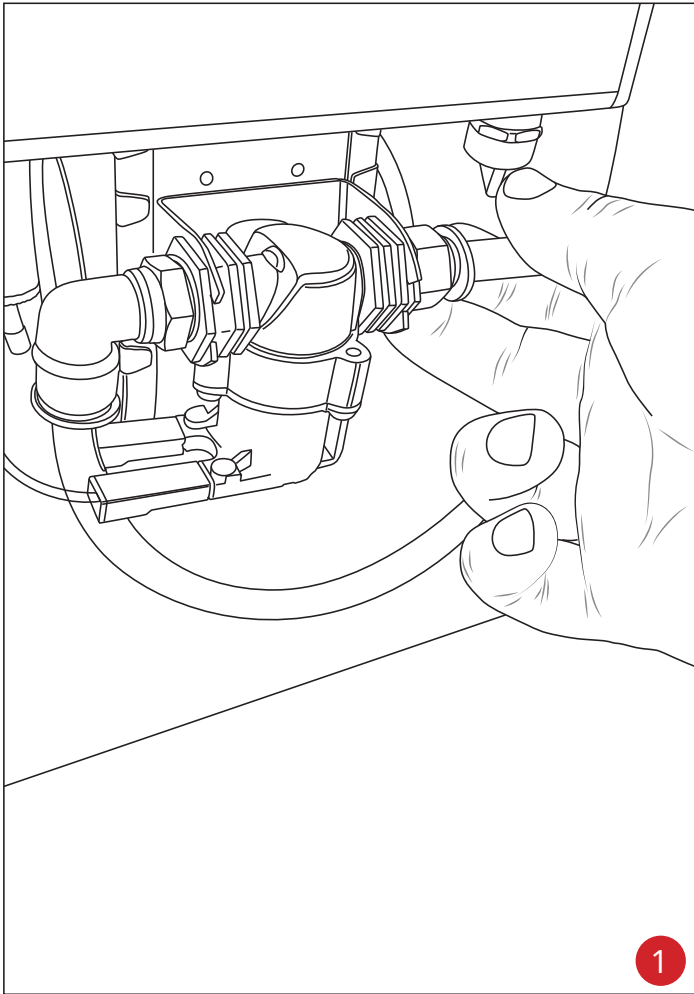


1. Ta fram metallinloppet och det färdigkapade plaströret.
2. Skjut ihop plaströret med metallinloppet.
3. Fäst plaströret med den medföljande skruven.
4. Ta fram skruvmotorn.
5. Ta fram T-röret.
6. Skruva in spiralen innanför fästbrickan tills den bottenar i skruvmotorn. Skruva därefter tillbaka spiralen ett halvt varv.
7. Dra i spiralen så att den ligger dikt an den yttre fästskruven.
8. Dra åt den yttre fästskruven.
9. Dra åt den inre fästskruven genom det borrarade hålet.
10. Skjut ihop plaströret med T-röret.
11. Fäst plaströret med den medföljande skruven som ska linjera med skruven du satte på metallinloppet.
12. Skjut in spiralen genom T-röret.
13. Fixera T-röret med motorn med den medföljande skruven.
14. Kontrollera att spiralen går förbi hålet på metallinloppet med cirka 1 cm.

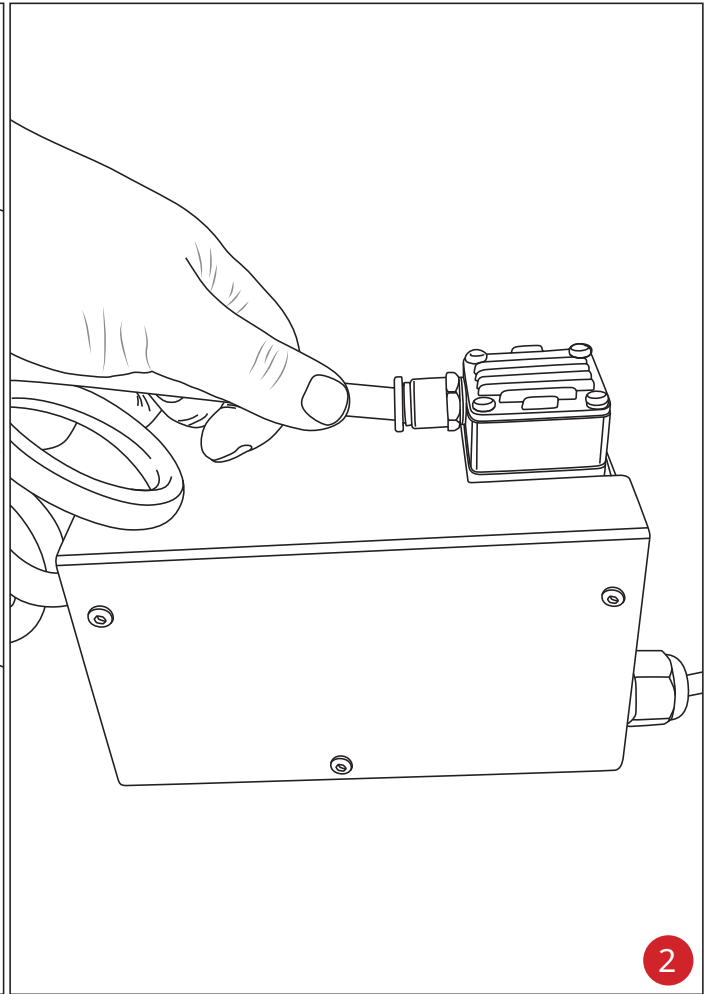




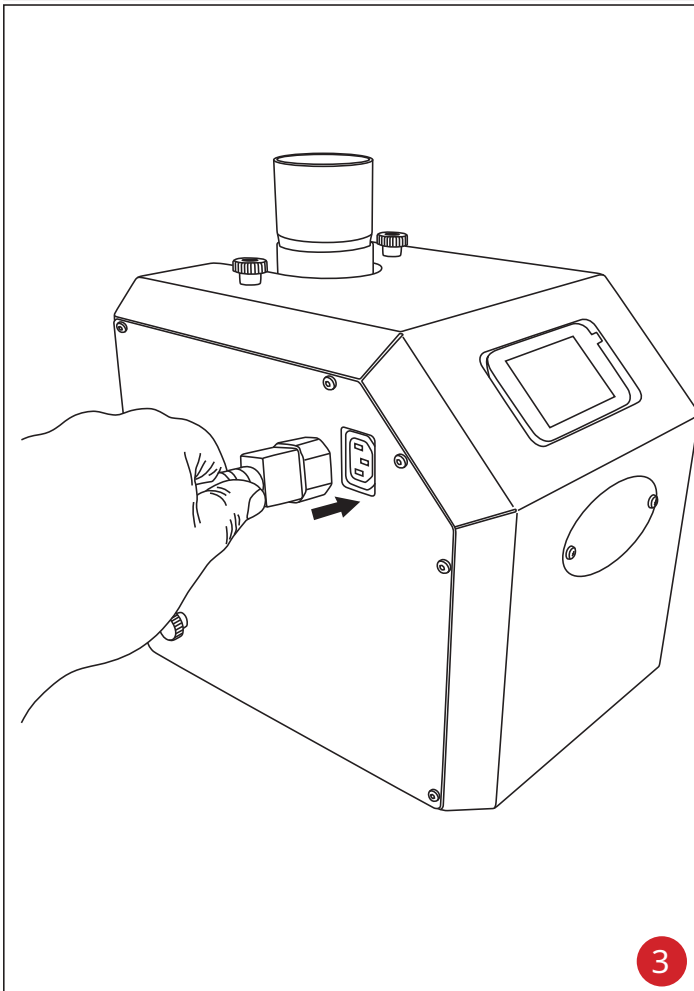
## ANSLUTNING AV KOMPRESSOR



1



2



3

1. Placera brännaren på högkant och anslut tryckluftsslangen till snabbfästet på brännarens tryckluftsväventil.

2. Anslut tryckluftsslangen till minikompressorn.

**Tips:** För att skapa mer ordning och frigöra golvytan, rekommenderar vi att använda vår smarta kompressorhylla. Den hjälper till att hålla kompressorn utom vägen och lättillgänglig. Artikelnummer 1351.

3. Anslut kompressorns strömkabel till brännarens eluttag.

**Viktigt!** Korta inte längden på slangen, eftersom det kan leda till försämrad rengöringseffektivitet. För att fördubbla rengöringskapaciteten kan du använda två tryckluftsslangar parallellt. Detta ger ett kraftfullare luftflöde och en mer effektiv rengöring.

## ELINSTALLATION

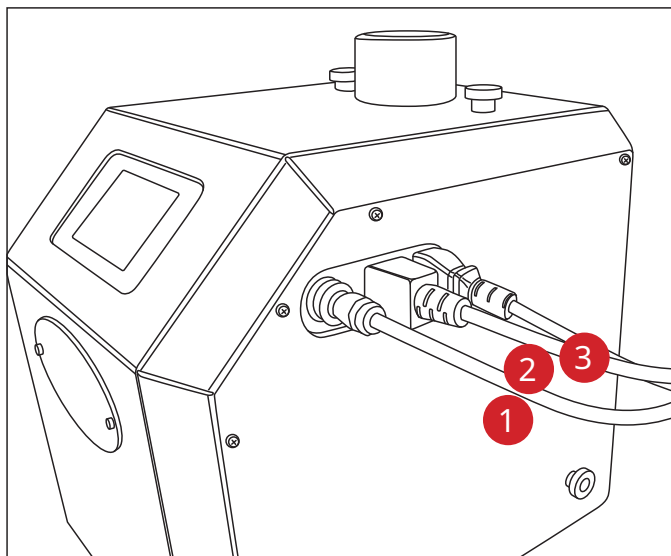
Alla elektriska anslutningar på brännaren och matarskruven är utrustade med snabbkontaktdon enligt följande:

1. Till temperaturgivare
2. Till matarskruv
3. Strömmatning in (230 V)

Skyddskåpan på brännaren kan inte avlägsnas förrän alla kablar är urkopplade från sina kontaktdon. Detta säkerställer att arbetet kan utföras säkert och utan risk för elektriska stötar. Kabeln för matarspänning till brännaren ska kopplas av en behörig elinstallatör och anslutas via pannans överhettningsskydd.

Detta är en nödvändig säkerhetsåtgärd för att förhindra överhettning och potentiella skador på systemet.

Övriga anslutningar är utrustade med förmonterade kablage och kopplingsdon som medföljer pelletsbrännaren. Detta gör installationen enklare och minimerar risken för felkopplingar.



### **OBS! BRÄNNAREN SKA ENLIGT LAG KOPPLAS TILL ETT EXTERNT ÖVERHETTNINGSSKYDD MED MANUELL ÅTERSTÄLLNING.**

Detta överhettningsskydd är en viktig säkerhetsfunktion som skyddar både användaren och utrustningen. Det säkerställer att brännaren inte överhettas och att eventuella problem snabbt kan åtgärdas. Att följa dessa anvisningar är avgörande för att säkerställa en säker och effektiv drift av pelletsbrännaren.



## UPPSTART OCH INSTÄLLNINGAR

Brännaren är inte förinställd vid leverans och bör därför kalibreras med ett rökgasinstrument vid den första igångkörningen.

1. Innan brännaren ansluts, fyll transportskruven med pellets genom att ansluta strömkablar till pelletsbrännaren och skruvmotorn med varandra. Låt skruvmotorn köra några minuter efter att den blivit full, cirka 10-15 minuter är att rekommendera. Denna process säkerställer att alla luftfickor i skruven elimineras och att pelletsen matas jämnt. Kör sedan skruven kontinuerligt i exakt 10 minuter och samla pelletsen i en påse för att väga dem. I det här fallet blev det 1422 gram på 10 minuter, vilket motsvarar 142 gram per minut. Detta värde noteras sedan i fältet "Skruv [g/min]" enligt instruktionerna i figur 2.



Figur 1



Figur 2



Figur 3




















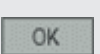

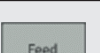
2. Använd högerpilen på displayen för att gå nedåt i menyn där du bekräftar ändringen genom att trycka på OK-knappen. Se figur 3 till vänster.

Denna procedur bör upprepas varje gång du byter pelletstillverkare eller ändrar dimension/kvalitet på pelletsen.

**Effektläge 1 får endast vara mellan 4-6 kW, endast uppstartsfas och bör ej ändras.  
Effektläge 5 får endast vara mellan 15-20 kW.**

3. Att justera förbränningsluften och bränslemängden korrekt är avgörande för att säkerställa att pelletsbrännaren fungerar optimalt. Genom att använda ett rökgasinstrument kan du mäta rökgaserna och justera brännaren för att minimera utsläpp och maximera verkningsgraden. Detta innebär inte bara att du får ut mer energi ur varje kilogram pellets, utan också att du minskar mängden skadliga utsläpp till miljön.

## PROGRAMMERING OCH INFORMATION OM STYRNINGEN

IKON	BESKRIVNING	ÅTGÄRD
	Gå in i temperaturmeny	Klicka på skärmen
	Kontrollera nuvarande tillstånd för tändning/avstängning.	Klicka på skärmen
	Huvudmeny	Klicka på skärmen
	Öka	Klicka på skärmen eller håll inne
	Minska	Klicka på skärmen eller håll inne
	Timermeny	Klicka på skärmen
	Statistikmeny	Klicka på skärmen
	Inställningsmeny	Klicka på skärmen
	Infomeny	Klicka på skärmen
	Starta upp enheten	Håll inne
	Stänga av enheten	Håll inne
	Skärmlås inställd på hög	Klicka på skärmen
	Skärmlås inställd på låg	Klicka på skärmen
	Stäng meny	Klicka på skärmen
	Navigera bakåt/spara	Klicka på skärmen
	Föregående undermeny	Klicka på skärmen
	Nästa undermeny	Klicka på skärmen
	Info om vald undermeny	Klicka på skärmen
	ON -> aktivera; OFF -> inaktivera	Klicka på skärmen
	Bekräfta	Klicka på skärmen
	Radera	Klicka på skärmen
	Starta matarmotorn manuellt (endast när brännaren är AV)	Håll inne










## VILOLÄGE

Fumis Premium växlar automatiskt till viloläge efter 30 sekunders inaktivitet. Vid beröring aktiveras skärmen åter. Under viloläge kan följande information visas, beroende på inställningarna:

- Endast klockan
- Endast vattentemperaturen
- Växling mellan klocka och vattentemperatur
- Felmeddelanden eller larm

## INSTÄLLNING AV DATUM OCH TID

För att avsluta viloläget, peka på skärmen. Om skärmen redan är aktiv, kan du hoppa över detta steg.


1. Klicka på  för att öppna temperaturmenyn.
2. Klicka på  för att gå till huvudmenyn.
3. Klicka på  för att öppna inställningsmenyn.
4. Klicka på "Tid" för att komma till menyn för Tid.
5. Klicka på  och/eller  för att ställa in timmar, minuter och veckodag. För att spara inställningarna, klicka på .
6. Klicka på "Datum" för att komma till Datum menyn.
7. Klicka på  och/eller  för att ställa in dag, månad och år. För att spara inställningarna, klicka på .

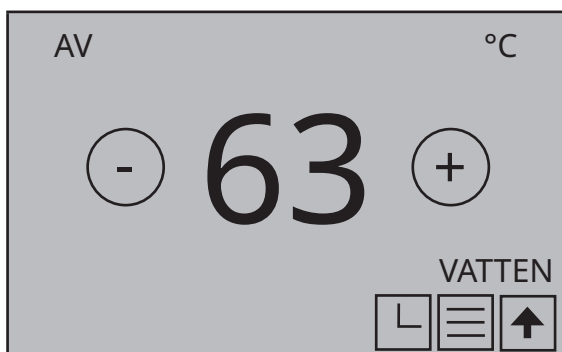
## INSTÄLLNING AV ÖNSKAD TEMPERATUR


När temperaturen är inställd på till exempel 80 grader, kommer brännaren att starta när temperaturen sjunker med 15 grader och sedan justera ned effekten när den når 80 grader igen. Brännaren stängs av helt när temperaturen når 82 grader.

Detta innebär att när systemet kyls ner till 65 grader, aktiveras brännaren automatiskt för att börja värma upp igen. När temperaturen gradvis stiger och når den inställda nivån på 80 grader, minskar brännaren sin effekt för att undvika överhettning och för att bibehålla en konstant temperatur. Denna nedjustering av effekten är viktig för att optimera bränsleförbrukningen och för att säkerställa en jämn och behaglig värme i systemet.

## INSTÄLLNING AV VATTENTEMPERATUR

1. Om enheten är i viloläge, klicka på skärmen för att avsluta viloläget. Om skärmen redan är aktiv, kan du hoppa över detta steg.
2. Klicka på ikonen  för att öppna temperaturmenyn.
3. Skärmen visar nu inställningarna för önskad vattentemperatur.



4. Klicka på  och/eller  för att öka eller minska önskad temperatur. Ändringarna sparas automatiskt.

## STARTA UPP ENHETEN




Fumis Premiums gränssnitt erbjuder två alternativ för att starta upp enheten, beskrivna som "Alternativ A" och "Alternativ B" nedan. Observera att enheten endast kan startas när displayen visar "AV" i det vänstra hörnet.

### ALTERNATIV A:

1. Om enheten är i viloläge, klicka på skärmen för att väcka den. Om skärmen redan är aktiv, behöver du inte klicka på den.
2. Tryck och håll inne i mitten av skärmen som beskrivet nedan.



### ALTERNATIV B:

1. Om enheten är i viloläge, klicka på skärmen för att väcka den. Om skärmen inte är i viloläge, behöver du inte klicka på den.
2. Klicka på  för att öppna temperaturmenyn.
3. Klicka på  för att gå till huvudmenyn.
4. Tryck och håll inne på ikonen  för att starta upp enheten.
5. Observera vad som visas på skärmen som beskrivet nedan.

Följande visas på skärmen:







### Display i viloläge



## VÄLJA DRIFTSEFFEKTIVÅ






Fumis Premium erbjuder fem olika effektnivåer att välja mellan.

1. Om enheten är i viloläge, klicka på skärmen för att väcka den. Om skärmen redan är aktiv, behöver du inte klicka.
2. Klicka på  för att öppna temperaturmenyn.
3. Klicka på  för att gå till huvudmenyn.
4. Klicka på  och/eller  för att öka eller minska effektnivån. Ändringarna sparas automatiskt.

## INSTÄLLNING AV PELLETSKVALITÉ








Det är möjligt att välja mellan tre olika kvalitetsnivåer på pellets. Om du byter pellets och märker att askan blir mörkare, kan du ändra bränslenivån till läge 1. Standardinställningen är läge 2.

### För att justera bränslekvaliteten, följ dessa steg:

1. Om enheten är i viloläge, klicka på skärmen för att väcka den. Om skärmen redan är aktiv, behöver du inte klicka.
1. Klicka på  för att öppna temperaturmenyn.
2. Klicka på  för att gå till huvudmenyn.
3. Klicka på  för att öppna inställningsmenyn.
4. Välj "Bränsle" för att gå till bränslemenyn.
5. Anpassa bränslekvaliteten genom att trycka på ikonerna  och/eller  för ökning eller minskning. Ändringarna sparas automatiskt.

## INSTÄLLNING AV SPRÅK

Det är möjligt att välja olika språk. För att ställa in önskat språk, gör följande:

1. Om enheten är i viloläge, klicka på skärmen för att väcka den. Om skärmen inte är i viloläge, behöver du inte klicka på den.
2. Klicka på  för att öppna temperaturmenyn.
3. Klicka på  för att gå till huvudmenyn.
4. Klicka på  för att öppna inställningsmenyn.
5. Navigera till "Språk" genom att klicka på  och/eller .
6. Klicka på "Språk" för att komma till Språk-menyn.
7. Navigera till valt språk genom att klicka på  och/eller .
8. Klicka på det valda språket. Ändringen sparas omgående.

## SKÄRMLÅS

Med enheten kan du låsa skärmen för att förhindra oavsiktliga ändringar av inställningarna. Med skärmlåset aktiverat kan du navigera i menyn för att visa aktuella värden, men du kan inte ändra någon av inställningarna, förutom skärmlåset självt. Skärmlåsfunktionen erbjuder följande alternativ:

- **AV:** Skärmlåset är avaktiverat och alla funktioner är tillgängliga.
- **LÅG:** Det är omöjligt att ändra inställningar, men det är möjligt att klicka på ON/OFF på skärmen. När detta alternativ väljs visas den svarta ikonen i viloläge och i huvudmenyn.
- **HÖG:** Alla funktioner är låsta (det är även omöjligt att klicka på ON/OFF på skärmen), och det är endast möjligt att återgå till LÅG eller AV. När detta alternativ väljs visas den röda ikonen i viloläge och i huvudmenyn.

## Tips




Vi rekommenderar att använda skärmlåsfunktionen för att förhindra att barn använder skärmen utan uppsikt av en vuxen.

## SERVICEMENYN

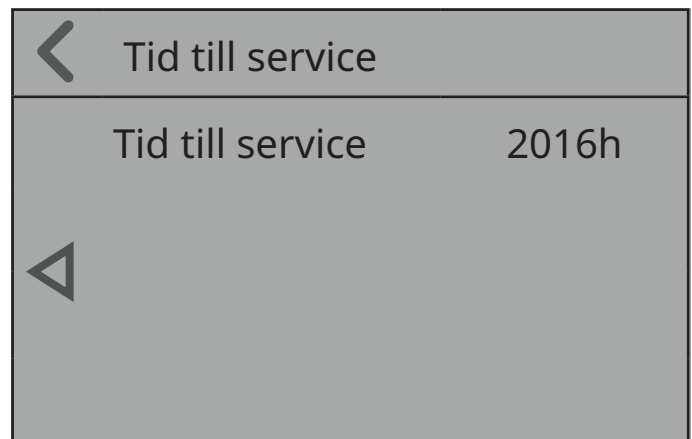
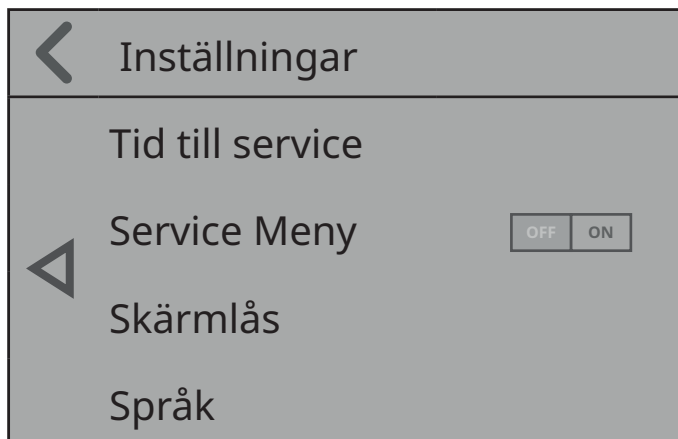
Parameterändringar nås endast genom service-menyn, som är åtkomlig med ett dedikerat lösenord. Att ändra parametrarna kan påverka pelletsbrännarens funktion, orsaka fel och till och med skada. Ulma låter därför endast utbildade återförsäljare att komma åt servicemenyn.

Förutom att ändra parametrarna, erbjuder servicemenyn också möjligheten att kontrollera de digitala ingångarna, kontrollera de analoga ingångarna, testa de digitala utgångarna, kontrollera och återställa servicemätarna, se loggar (historik) och anpassa vissa inställningar för brännaren.

### TID TILL SERVICE

1. Om enheten är i viloläge, klicka på skärmen för att väcka den. Om skärmen inte är i viloläge, behöver du inte klicka på den.
1. Klicka på  för att öppna temperaturmenyn.
2. Klicka på  för att gå till huvudmenyn.
3. Klicka på  för att öppna inställningsmenyn.
4. Tryck på "Tid till service " för att se hur många timmar det är kvar till service

**När enheten visar servicealarmet (Felkod A002), är det viktigt att utföra service för att upprätthålla garantin.**





# VARNINGAR OCH FEL

## FELKODER

Varning/felkod	Varning/fel	Beskrivning av fel och åtgärd
A002	Service	Tid för service. Kontakta servicepersonal
A004	Batterinivå låg	Batterinivå låg på backup-batteriet. Kontakta servicepersonal.
E004	MB kommunikationsfel	Ingen kommunikation mellan brännarens moderkort och displayen.
E101	Tändfel	Misslyckad tändning. Kontrollera tändelement och pelletsnivån.
E108	Överhettning	Dåligt drag i panna / skorsten. Rengör och kolla draget, annars risk för bakbrand.
E110	NTC1	Tempgivare ej ansluten eller defekt
E114	Ingen pellets	Tid tändningsfas överskriden.

## ÅTERSTÄLLNING AV LARM

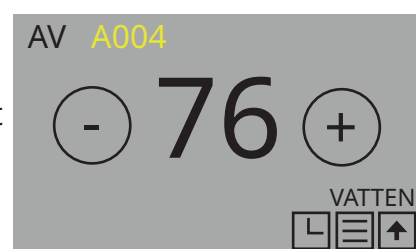
Vid ett larm visas ett gult meddelande med en beskrivning av felet på skärmen.

X

**Batterinivå låg**  
Batterinivå låg, kontakta servicepersonal

För att stänga larmmeddelandet, tryck på X. Att stänga meddelandet tar dock inte bort larmet. Även efter att felmeddelandet har stängts av kommer larmkoden att fortsätta visas i det övre vänstra hörnet av skärmen samt i viloläge. (Se exempel nedan).

För att visa ett larmmeddelande igen, klicka på larmkoden i det övre vänstra hörnet av skärmen. I detta exempel är koden A004. För att avlägsna larmet helt måste det underliggande problemet åtgärdas, exempelvis genom att byta batteriet.



## ÅTERSTÄLLNING AV FELMEDDELANDE

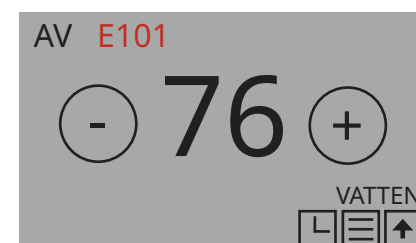
När ett fel uppstår visas ett rött meddelande med en beskrivning av felet på skärmen

X

**Tändfel**  
Misslyckad tändning.  
Kontrollera tändelement  
och pelletsnivån.

För att stänga felmeddelandet, tryck på X. Att stänga meddelandet löser dock inte problemet. Enheten kommer att förbli ur funktion tills det underliggande problemet som orsakade larmet har åtgärdats.

För att visa felmeddelandet igen, klicka på felkoden som finns i det övre vänstra hörnet av skärmen. Pelletsbrännaren kommer inte att vara i drift förrän nödvändiga reparationer har genomförts.



## UNDERHÅLL AV BRÄNNAREN

Den automatiska askurmatningen använder tryckluft för att rengöra brännkammaren efter varje eldning och måste därför alltid vara ansluten till en kompressor. Behovet av manuell rengöring varierar beroende på kvaliteten på de använda pelletsen och husets energiförbrukning. Eftersom en nedsmutsad panna kan resultera i högre rökgastemperaturer och därmed en lägre verkningsgrad, är det rekommenderat att efter förbrukning av cirka 1500 kg pellets, demontera brännaren.

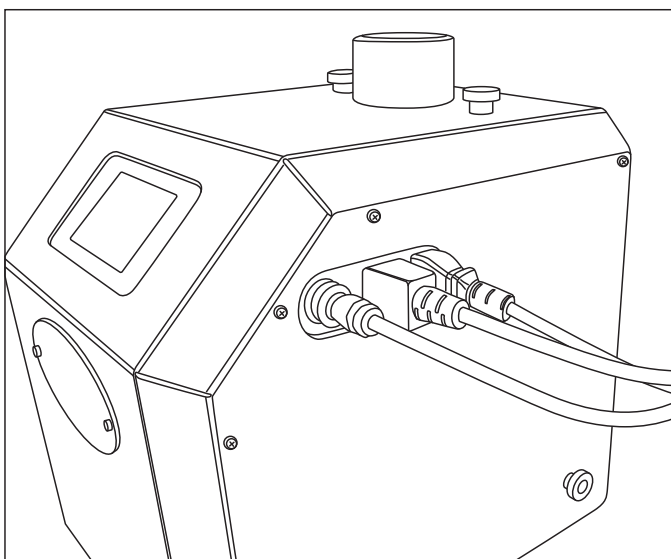
Vid demontering bör det yttre brännarröret separeras från det inre för att rengöra bort ansamlingar av aska och sintermaterial. Det är viktigt att säkerställa att både förbränningshålen och renblåsningshålen i det inre brännarröret är öppna. Om dessa hål är blockerade, kan det leda till ineffektiv förbränning och ökad energiförbrukning.

Kontinuerlig kontroll av askans färg i pannans röktuber är viktig; den bör vara grå till ljusbrun. Svart aska indikerar ett behov av justering av brännaren för att undvika att förkorta dess livslängd. Vid behov av justering bör du kontakta din återförsäljare. Genom att hålla askan i rätt färgintervall säkerställer du en optimal förbränningsprocess och maximal energi-effektivitet.

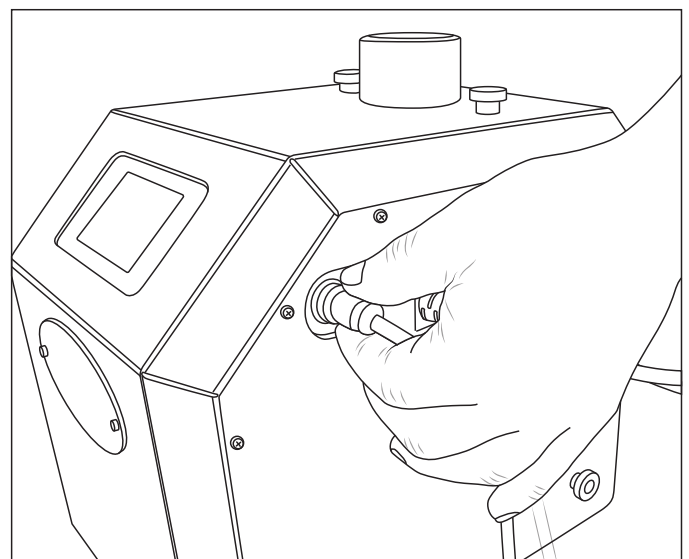
Luftfiltret till den medföljande kompressorn bör rengöras minst en gång om året. För att förhindra att luftfiltret täpps till bör kompressorn inte placeras i en dammig miljö. Ett rent luftfilter garanterar att kompressorn fungerar effektivt och förhindrar eventuella driftstopp. Regelbundet underhåll av både kompressorn och askurmatningssystemet är avgörande för att säkerställa långvarig och problemfri drift av hela värmesystemet.

Genom att följa dessa riktlinjer och regelbundet underhålla din utrustning, kan du säkerställa att ditt värmesystem fungerar optimalt och med högsta möjliga verkningsgrad. Detta bidrar inte bara till en mer effektiv energianvändning utan också till en längre livslängd för din utrustning, vilket i sin tur leder till kostnadsbesparingar och ökad tillförlitlighet.

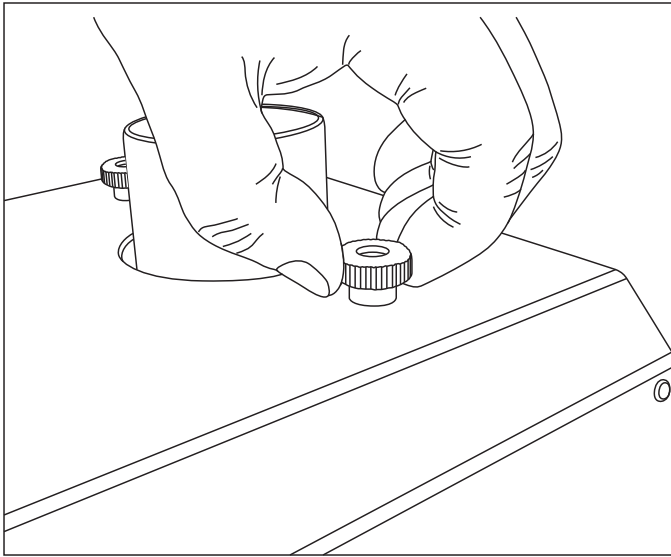
### FÖLJ INSTRUKTIONERNA NEDAN FÖR MANUELL RENGÖRING.



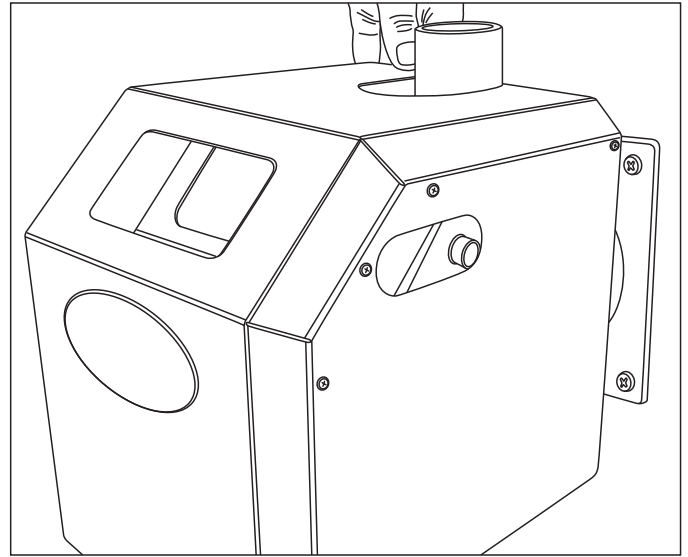
1. Lossa kablaget



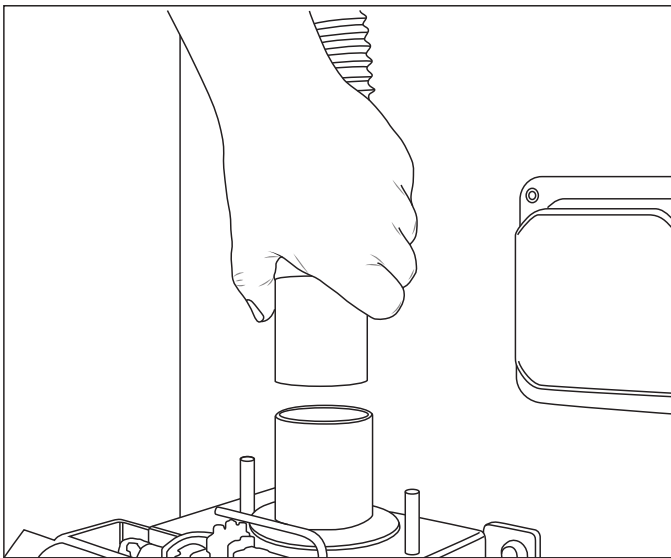
2. Skruva ut låsringen innan du drar ut tempgivarkontakten



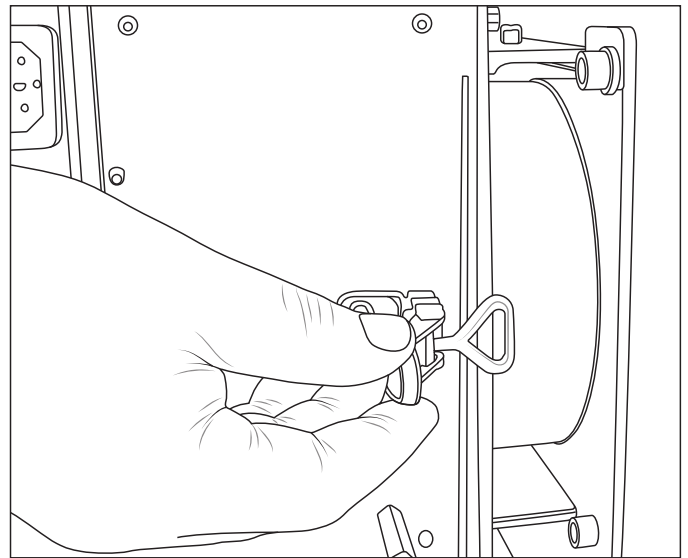
3. Lossa kåpan



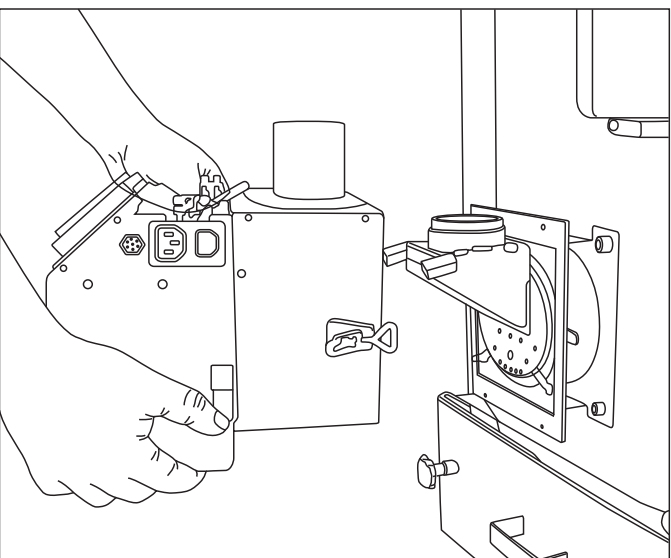
4. Lyft av kåpan



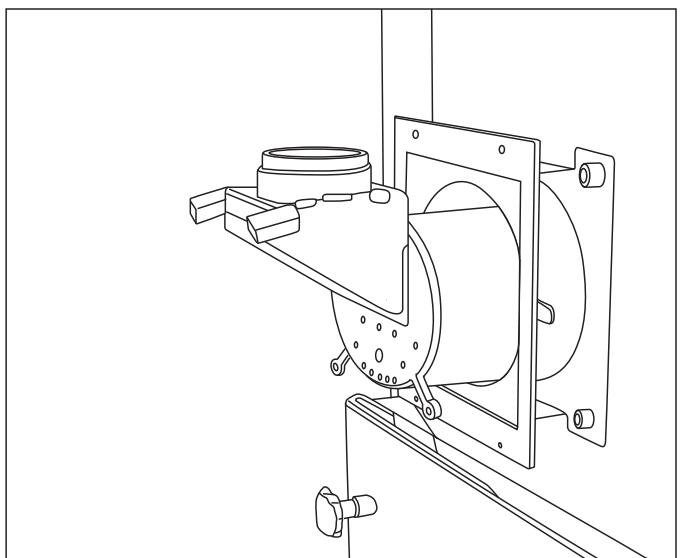
5. Lyft ur pelletsslangen



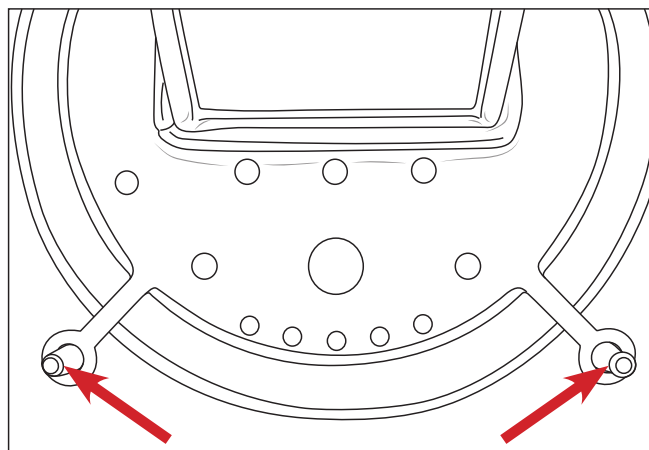
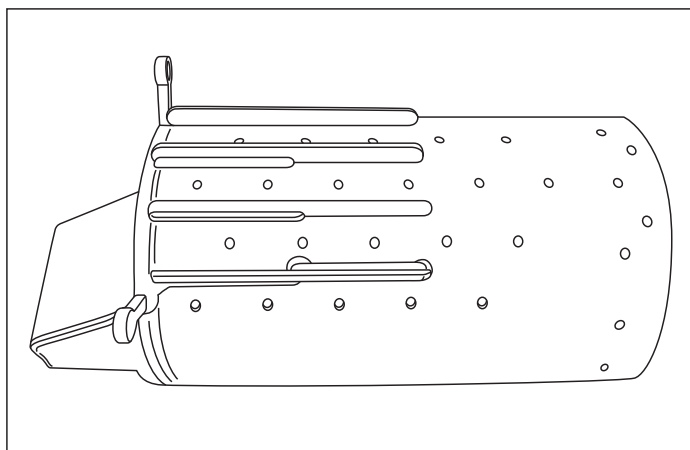
6. Lossa snabbfästena



7. Lyft av bakre delen av brännaren.



8. Drag ut inre brännarröret



9. Rengör alla förbränningshål

10. När brännarröret återmonteras måste båda tapparna hamna i hålen.

Återmontera därefter i omvänd ordning enligt bilderna.

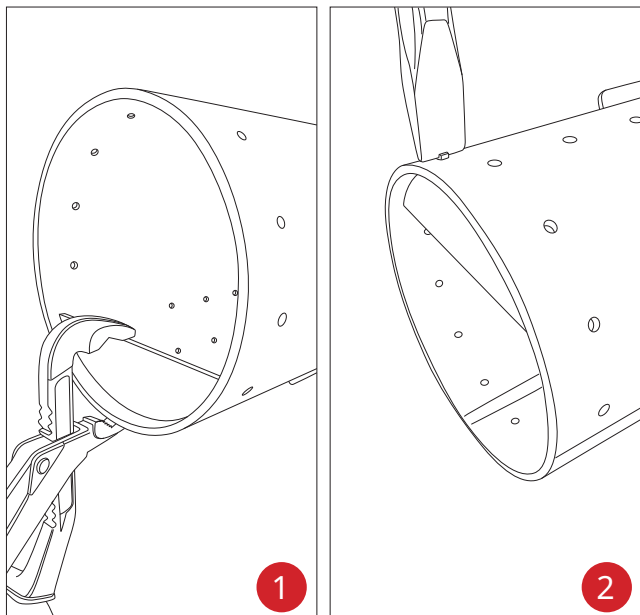
### BYTE AV TÄNDELEMENT

1. Koppla bort alla tre kablar från brännaren.
2. Ta bort brännarkåpan genom att lossa de fyra skruvarna och försiktigt dra kåpan bakåt.
3. Lossa snabbspännena som håller ytterröret fast mot bakkåpan och dela sedan försiktigt på brännaren.
4. Lossa skruven som håller fast tändelementet och dra ut elementet från sitt läge.
5. Koppla bort tändelementets anslutningar på sockerbiten.
6. Återmontera allting i omvänd ordning.

### BYTE AV FLAMVAKT/FOTOMOTSTÅND

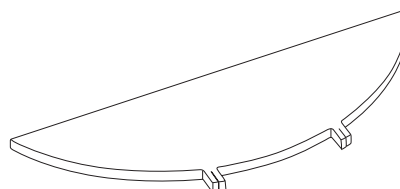
1. Koppla bort alla tre kablar från brännaren.
2. Demontera brännarkåpan genom att lossa de fyra skruvarna och försiktigt dra kåpan bakåt.
3. Koppla bort kontaktdonet från styrsystemet och skruva därefter bort de två anslutningskablarna från kontaktdonet.
4. Klicka ur fotomotståndet ur sitt fäste till höger om fläkten.
5. Anslut kablarna till den nya givaren i kontaktdonet.
6. Skjut in den nya givaren i fästet och återanslut kontaktdonet till styrsystemet.
7. Återmontera brännarkåpan i omvänd ordning.

### BYTE AV ÄNDSTOPP



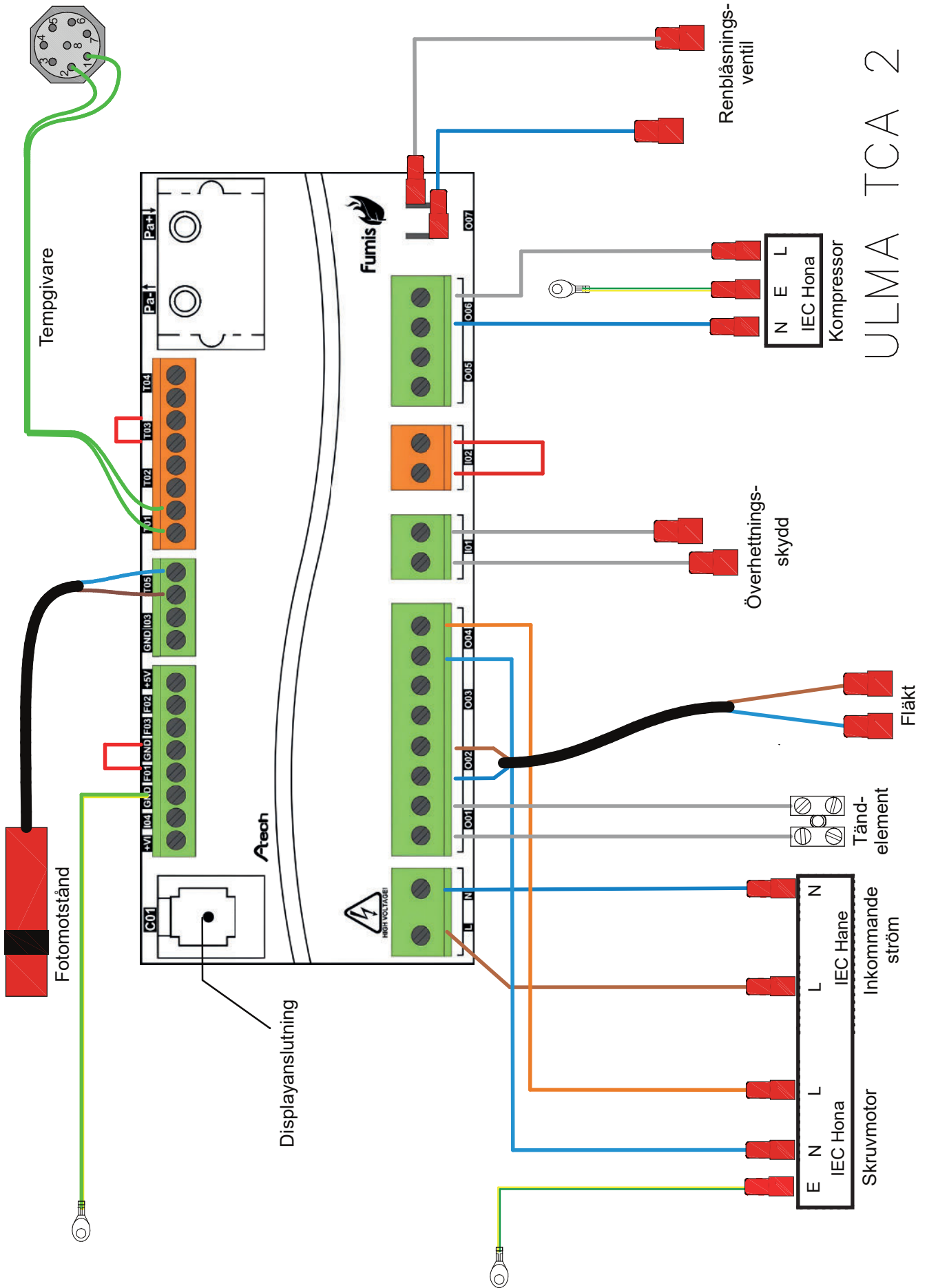
Plocka fram ändstoppet och det inre brännarröret.

1. Använd en polygrip för att trycka in ändstoppet i hålet.
2. Slå isär taggarna med ett don för att fixera ändstoppet

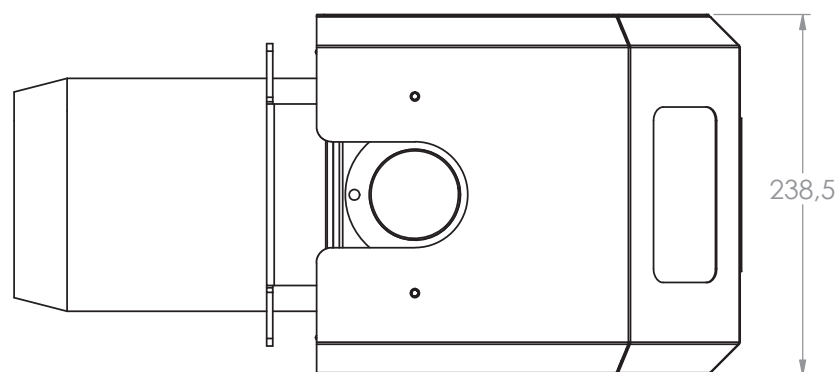
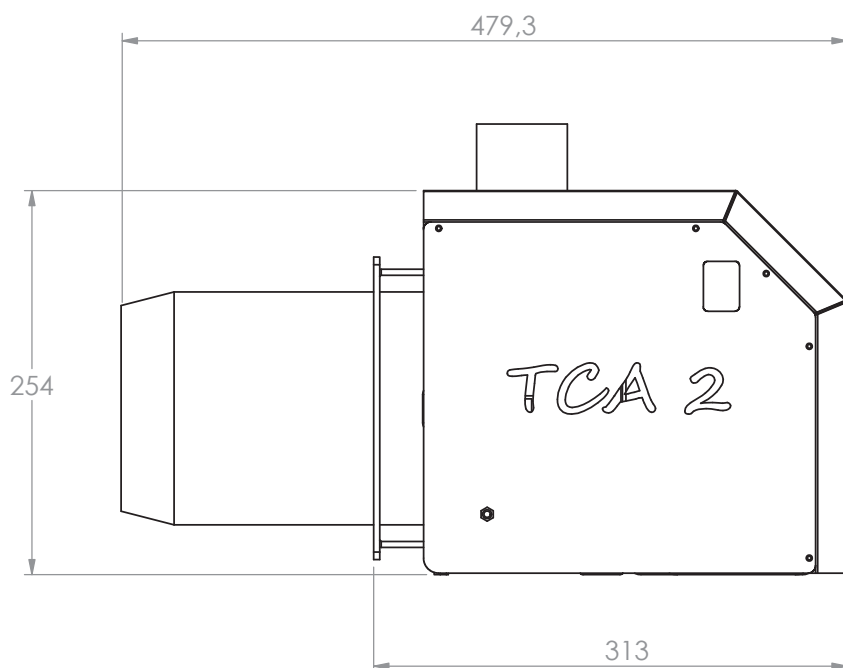


Ändstopp, artikelnummer 2651

# ELSCHEMA

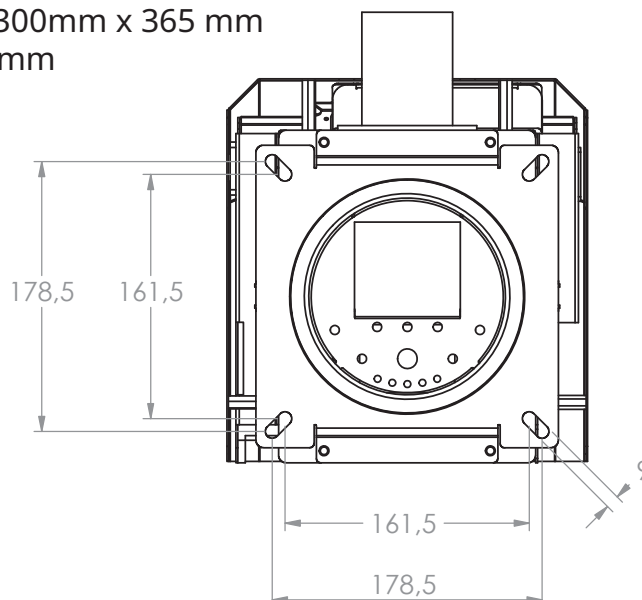


## RITNINGAR OCH TEKNISK DATA



### TEKNISK DATA

Mått utanför panna (bxhxd)	250mm x 300mm x 365 mm
Mått brännarrör (diameter x längd)	154 x 220 mm
Förbränningsverkningsgrad	Ca 97 %
Angiven effekt i maxläge	20 kW
Spänning	230 VAC
Effektförbrukning (medel under drift)	ca 100 W
Vikt	13,5 kg
Längd standardskruv	1,7 m
Garanti (se garantivillkor)	1 år
Garanti tändelement	5 år
Garanti inre brännarrör	2 år
Garanti kompressor	5 år



## GARANTIVILLKOR

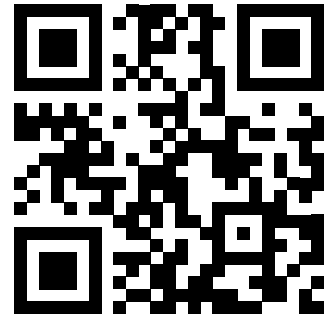
ULMA AB erbjuder en ettårig garanti på Ulma 2000 TCA 2 pelletsbrännare med avseende på fabrikationsfel på ingående komponenter. Garantin gäller dock inte för skador orsakade av bristfälligt underhåll, felaktig hantering eller undermålig installation. Den täcker inte heller skador på person eller annan egendom förutom den sålda varan, inte heller följskador eller indirekta skador. Arbetskostnaden för utbyte av komponenter ingår inte i garantin. ULMA AB tillhandahåller nya komponenter i utbyte mot att defekta komponenter returneras inom tre veckor. Komponenter som skickas med mottagarfrakt 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 servicereport 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 servicereport 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. Programmering
3. Funktionskontroll fotomotstånd
4. Funktionskontroll temperaturgivare
5. Uppstart av brännare: kontroll av skruvmotorutgång + tändelement
6. Funktionskontroll av fläkt
7. Kontroll av innehåll
  - Pelletsbrännare
  - Tillbehörspåse
  - Manual
  - Fallslang med adapter
  - Metallinlopp
  - Spiral
  - Skruvmotor
  - T-rör

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



Ulma AB  
Energigatan 11  
512 53 Svenljunga



+46 (0)325 - 176 80



info@ulma.se



www.ulma.se