



INSTALLATIONS OCH SKÖTSELANVISNING AV

ULMA 2000 TCA 2 6-20kW



Utrustad med automatsotning.

Kapitel	Innehållsförteckning	Sida
1.	Information	3
2.	Beskrivning	4
3.	Installation	5
4.	Uppstart & Inställningar	10
5.	Elinstallation	27
6.	Underhåll av brännaren	28
7.	El- schema	31
8.	Ritning	32
9.	Fakta och serviceinformation	33
10.	Garantivillkor	33
11.	Information till installatören	34
12.	Testprotokoll av brännarens funktioner	35
13.	Installationsbevis (Kundens exemplar)	36
14.	Installationsbevis (Kopia som skickas till ULMA AB)	37

ULMA AB Energigatan 11 512 53 Svenljunga Tel.0325-17680 E-post: info@ulma.se
www.ulma.se

ULMA AB förbehåller sig rätten till ändringar i detaljer och specifikationer utan föregående meddelande.

Information

- Förvara denna instruktionsbok så att den är lätt tillgänglig för fackman och framtida behov.
- Läs igenom instruktionsboken noga före idrifttagande av pelletsbrännaren.
- Följ instruktionsbokens anvisningar noga och utför rekommenderad skötsel och underhåll.

Anmälan till kommunens Byggnadsnämnd enligt BBR (Boverket)

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

Besiktning

Värmeanläggningar 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

- Kör brännarens matarskruv för sig själv tills pelletsen börjar komma i jämt flöde. Detta gör man genom att ansluta brännarens matarkabel direkt till skruvens kabel. Kör skruven ca 15min efter att den första pelletsen har kommit fram till utloppet på skruven.
- Skruven skall ha en max vinkel på 45 grader och inte understiga 42 grader. Skruvrörets ritning som medföljer denna manual får inte frångås i utförande, då ULMA AB inte står för följderna.
- Vi rekommenderar att slangens längd mellan brännaren och skruven inte skall understiga 500mm. Skruven skall också vara placerad så att den sitter lite på sidan om fallröret på brännaren, detta för att undvika att pellets kan falla ner i brännaren om bakbrand skulle uppstå då slangen brinner av som en del av säkerheten
- Slangens lut måste vara mer än 45 grader annars kan pelletsen fastna i slangen.
- Vid injustering av brännare skall dragbegränsare justeras efter skorstenens dragförhållande.
- Brännarens matarkabel skall vara ansluten över pannans överhettningsskydd.

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!

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 brännaren

ULMA AB rekommenderar teckning av årligt serviceavtal.
För mer information kontakta ULMA AB.

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

Ulma2000 TCA 2 är avsedd att monteras på en värmepanna och ska eldas med träpellets 6-8 mm. Den medföljande transportören matar bränslet från ett separat förråd. Den integrerade styrningen styr brännaren via temperaturgivare som startar och stannar brännaren automatiskt. Brännaren är försedd med ett system som sköter om övervakningen och kontrollerar förbränningen. Brännaren tänds med hjälp av ett varmlufts- element när panntemperaturen understiger den förinställda termostatinställningen. Startproceduren sker helt automatiskt i flera steg för att få en snabb och nära på en rökfri tändning. För att sedan stanna helt när inställd maxtemperatur är uppnådd. Efter en kort nedkylningsfas stannar brännaren och återstartar när termostaten kallar på mer värme.

Konstruktion

Konstruktionen och materialvalet är gjort med tanke på lång livslängd. Brännarröret är tillverkat av rostfritt och högtemperaturbeständigt stål. Brännaren är en "överfallsmatad" typ av brännare och är utrustad med automatsotning.

Pelletsbroms

Ändstoppet fungerar som en pelletsbroms i brännarrörets framkant.

Säkerhetsfunktioner

Ulma2000 TCA 2 uppfyller alla gällande säkerhetskrav och normer enligt BBR. Brännaren är utrustad med flera, av varandra oberoende, säkerhetsfunktioner:

- Överhettningsskyddet som stänger av brännaren när temperaturen överstiger 90°
- Flamvakten som har översyn på lågan.
- Fallschaktet som hindrar kontakt mellan pellets och förbränning.
- En tredje säkerhetsdetalj är matarslangen i plast mellan matarskruv och brännare. Slangen smälter av vid för hög temperatur och bryter därigenom pelletsmatningen till brännaren.
- En fjärde säkerhetsdetalj är den inre pelletsbromsen.

Uppackning

Kontrollera vid uppackningen av brännaren att alla delar är med enligt listan nedan:

Låda 1: Pelletsbrännare , manual

Låda 2: Tillbehörspåse, fallslang med slangadapter, metallinlopp, kompressor, tryckluftsslang, T-rör
Spiral, skruvmotor.



Installation

Ulma2000 TCA 2 skall monteras i en av pannans luckor. Ofta är det lämpligt att montera den i olje-brännarluckan, men om utrymmet för aska är litet kan luckan för vedeldning vara ett bra alternativ. Är luckan så liten att den inte går att öppna utan att ta bort pelletsbrännaren kan den enkelt tas bort och återmonteras, med den medlevererade monteringsflänsen.

Montering av brännaren

1. Bestäm var på pannan brännaren ska monteras. Placera den om möjligt så att det går att öppna luckan med brännaren sittande kvar, eftersom det underlättar skötseln. **OBS! LUCKAN FÅR EJ KUNNA ÖPPNAS UTAN ATT STRÖMMEN TILL BRÄNNAREN BRYTS.**
2. Märk ut var brännaren ska sitta och ta håll i luckan, med exempelvis en sticksåg för metall. Täta med värmebeständigt fibersnöre, Vi rekommenderar inte pannkitt. Om möjlighet finns så rekommenderar vi att man monterar en eldfast board på insidan av luckan som exempelvis hålls fast med en plåt på ca 1-2 mm i rostfritt. Detta gör att man undviker strålningsvärme bakåt mot brännaren.
3. Kontrollera att alla luckor och spjäll är täta, så att det inte kan komma in tjuvluft. Detta är en nackdel då det blir svårare att justera brännaren till optimal förbränning då det leder till för högt överskott av syre i förbränningen och i sin tur en sämre verkningsgrad.
4. När brännaren är monterad och eventuell tätning av pannan är gjord ska skruven monteras. Förankra skruven med den medföljande kedjan i taket. Innan skruven och brännaren monteras samman se avsnittet start och inställningar. **VIKTIGT! OM RÖKGASSPJÄLL FINNS SKA DET ALLTID VARA ÖPPET. ALLA LUCKOR OCH RÖKRÖRSANSLUTNINGAR SKA VARA TÄTA.** Detta är extra viktigt om skorstenen är trång eller generar dåligt drag av annan anledning. I annat fall finns risk för inrykning vid start, speciellt om brännaren inte är rätt inställd

Matarskruv

Lutningen ska vara mellan 42 och 45 grader. Matarskruven måste förankras väl eftersom den vill arbeta sig in i förrådet. Skruven hängs upp i framkant med den medskickade kedjan och förankrats väl i taket. Matarskruven skall placeras så att den inte sitter mitt ovanför fallröret på brännaren. Detta enbart för att undvika att pellets kan falla ner i fallröret om bak- brand skulle uppstå och slangen brinner av som en del av säkerheten. Skruven skall tas ur förrådet minst en gång per år och rengöras från spånrester. Återmontera sedan skruven och sammankoppla skruvens anslutningskabel med brännarens nätkabel och kör den manuellt till pellets har matas ur skruven i ca 15 minuter. Detta för att undvika luftfickor som orsakar ojämn matning. Kontrollera även lutningen på skruven igen.

Tillverkning av matarrör utav 75x3mm plaströr

Plaströrets längd bör inte överstiga 2 m. och det kan medföra ojämn matning. En kortare matarskruv är alltid att föredra. Sedan tillkommer motor med adapter. Standardlängd på vår spiral är 1670mm. Standardlängd på plaströret ska vara 1,27 m. . (Se även monterings exempel)

Tillverkning och monterings exempel:



1. Tag fram ändhylse röret.



2. Tag fram ett 75 mm plaströr,



3. Plaströr och ändhylse rör.



4. Skruva ihop plaströret och ändhylse röret med den bifogade skruven.



5. Plocka fram skruvmotorn..



6. Även T-röret som medföljer i satsen.



7. Montera fästbricka & skruv och gänga på skruvspiralen mot motor.



8. Gänga sedan tillbaka skruvspiralen slätt i bakkant på fästplåten.



9. Drag åt den yttre fästskruven.



10. Drag åt den inre fästskruven genom det borrarade hålet.



11. Spiralen monterad på motorn.



12. Skjut ihop plaströret med T-röret i motsatt ända du borrarade inloppshålet i plaströret.



13. Utloppshålet på plaströret ska vara 180 grader mot utloppet på T-röret.



14. Fäst plaströret med medföljande skruv.



15. Skruvrör och T-rör sammankopplade.



16. Skjut på skruvröret över spiralen och tryck fast och fixera det på plats med T-rörets utlopp mot kontaktdonets sida på motorn.



17. Drag åt fästskruv.



18. Skruv med slang färdigmonterad.

Pannrum & säkerhet

Det måste finnas en öppen till-luftsventil i pannrummet för att ge luft till förbränningen. Ventilens fria yta bör motsvara skorstenens tvärsnittsarea. Det är ur brandsäkerhetssynpunkt viktigt att pannrummet är rent och dammfritt. Brännbara material skall inte förvaras närmare än 1,5 m från brännaren. Kemikalier skall överhuvudtaget inte förvaras i pannrummet då de oftast är brandfarliga och kan även orsaka explosionsrisk. Dörren till pannrummet bör alltid vara stängd för att rummet skall fungera som en brandcell.

Pelletsförråd

Förrådet skall vara utformat så att det inte blir onödigt mycket damm och spån vid fyllning för att undvika problem som valvning av pelletsen. Därför rekommenderar vi färdiga förråd från MAFA i Ängelholm.

I samarbete med MAFA kan vi erbjuda två modeller av veckoförråd som vi rekommenderar, MAFA MINI som rymmer 300 liter samt MAFA MIDI som rymmer 730 liter. Dessa förråd lämpar sig bäst om man använder sig av pellets i småsäck. För villor och mindre fastigheter är bulkleveranser det bekvämaste, effektivaste och billigaste sättet att hantera bränslepellets. För större förråd kan vi erbjuda utmatningsrännor. Kontakta oss för information.



MAFA MINI veckoförråd (300liter)

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 på något sätt.

Vi rekommenderar installation av Dragbegränsare (Motdragslucka)

Dragbegränsare skall vid installation justeras in av installatören på ca -0,10/- 0.15 hPa undertryck. Dragbegränsaren hjälper även till med att ventilerar 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, O2, CO2, 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:

CO2 : 11 %

CO :10 - 300 ppm

O2 : 8 - 10 %

hPa : -0,10 / -0,15 (drag)

Förbränningsverkningsgrad (medel) : 90-92 %

Bränslekvallitet

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

Men det är inte ekonomiskt hållbart att installera ackumulatortank i samband med installationen av brännaren om man som t.ex. inte ska ha sol- anläggning eller väljer att montera brännaren som ett komplement i en vedpanna.

Byte av ändstopp

Tag isär brännaren enligt anvisningarna på sidan 15 och 16.



1. Plocka fram ändstoppet och det inre brännarröret.



2. Använd en polygrip eller liknande för att trycka in ändstoppet i håle

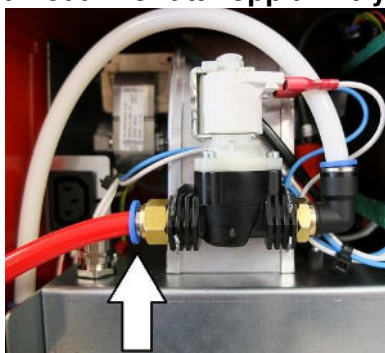


3. Använd ett verktyg för att låsa ändstoppet.

Följ instruktionerna nedan för att koppla in tryckluften.



1 Ställ brännaren på högkant.



2. Sätt i tryckluftsslangen som medföljer.



3. Tag fram kompressorn.



4. Sätt i tryckluftsslangen.



5. Sätt ihop kompressorns kabel med brännarens kontakt.

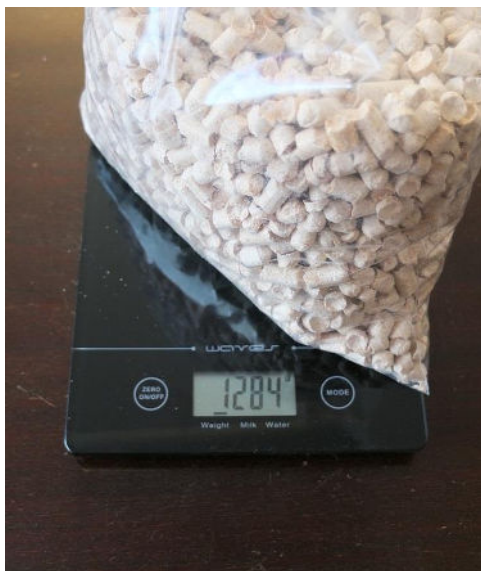


6. O.B.S! Korta ej slangen. Då försämrar rengöringen. Vill du att rengöringsfunktionen ska öka till det dubbla. Använd 2 st. tryckluftsslangar

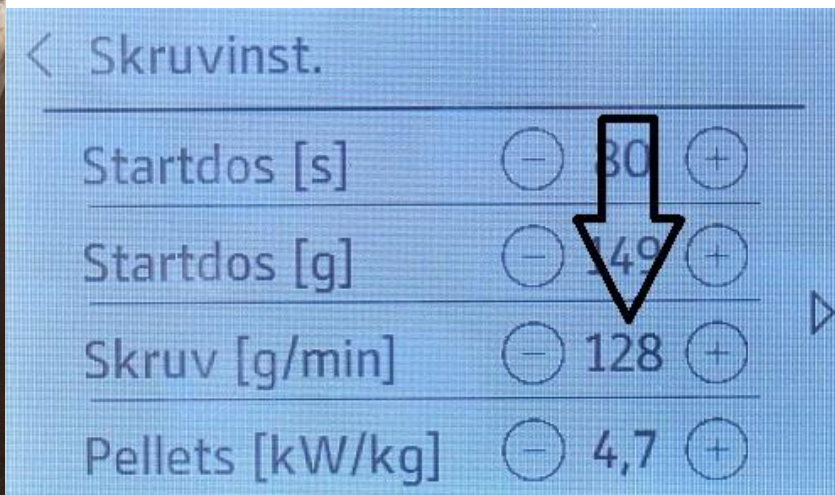
Uppstart & Inställningar

Brännaren är ej inställd vid leverans och måste därför justeras med ett rökgasinstrument vid första start. Vi rekommenderar att detta utföres på både hög och lågeffekt.

1. Fyll transportskruven med pellets innan den ansluts till brännaren genom att ansluta brännarens anslutningskabel till skruven. Låt den gå några minuter efter den har blivit full (ca 10-15min är att rekommendera). Därefter kör du exakt 10 min i en påse som du sedan mäter vikten på. Se figur 1 nedan. I detta fallet blev det 1284 Gram på 10 min.= 128 gram/ min. Detta värdet skrivs in enligt figur 2.



Figur 1



Figur 2

2. Tryck pil höger på displayen till nästa meny där du bekräftar ändringen med OK knappen. Se nedan figur 3. Denna procedur skall du göra om du byter pelletskvalité.
Effekt läge 1 får bara vara mellan 6-10 kW.
Effekt läge 5 får bara vara mellan 15-20 kW.



Figur 3.

3. För justering av luft och bränslemängd för drift skall rökgasinstrument användas. Tala med din installatör. Inställning av rätt luftmängd är viktigt för att erhålla en god eldningsekonomi. Injusteringsprotokoll skall även lämnas skriftligt till kunden.

Programmering och information om styrningen

Användarguide



Beskrivning av ikoner

- Ikon	- Beskrivning	- Åtgärd
- 	- Gå in i temperaturmeny	- Klicka på skärmen
- 	- Kontrollera aktuell tändning / tillstånd avstängning	- Klicka på skärmen
- 	- Ingång huvudmeny	- Klicka på skärmen
- 	- Öka	- Klicka på skärmen eller håll inne
- 	- Minska	- Klicka på skärmen eller håll inne
- 	- Ingång timermeny	- Klicka på skärmen
- 	- Ingång statistikmeny	- Klicka på skärmen

- 	- Ingång inställningsmeny	- Klicka på skärmen
- 	- Ingång 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 sida	- Klicka på skärmen
- 	- Nästa undermeny sida	- 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 uppvärmningsanordnin gen är AV)	- Håll inne

Viloläge

- Fumis Premium växlar automatiskt till viloläge efter 30 sekunders inaktivitet och går därifrån vid beröring igen. Beroende på inställningarna för viloläge skärmen i viloläge visas:
- Endast klockan
- Vattentemperaturen endast
- Växla mellan temperatur klocka och vatten.
- Fel / larm
- Notera: Den växlar aldrig till viloläge från servicemenyn.

Inställning av datum och tid

- Peka på skärmen (om den är i viloläge) för att avsluta viloläget. Om skärmen för närvarande inte är i viloläge, hoppa över detta steg.
- Klicka på  för att komma till temperaturmenyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn
- Klicka på "**Tid**" för att komma till **Tid** menyn
- Klicka på  och/eller  för att ställa in timmar, minuter och veckodag. För att spara inställningarna, klicka på .
- Klicka på "**Datum**" för att komma till **Datum** menyn
- Klicka på  och/eller  för att ställa in dag, månad och år. För att spara inställningarna, klicka på .

Inställning av önskad temperatur

- Inställd temperatur tex. 80 grader då startar brännaren när den har sjunkit 15 grader och modulerar ner effekten när den kommer till 80 grader. Stänger av helt när den kommer till 82 grader.

Inställning av vattentemperaturen

- Klicka på skärmen (om närvarande i viloläge) för att avsluta viloläget. Om skärmen för närvarande inte är i viloläge, hoppa över detta steg.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn.
- Skärmen visar nu önskad inställning av vatten temperaturen.



- Klicka på  och/eller  för att ändra önskad temperatur. Ändringarna sparas omgående

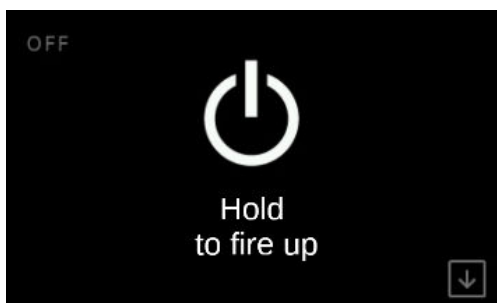
Starta upp enheten.

Manuellt genom Fumis Premium

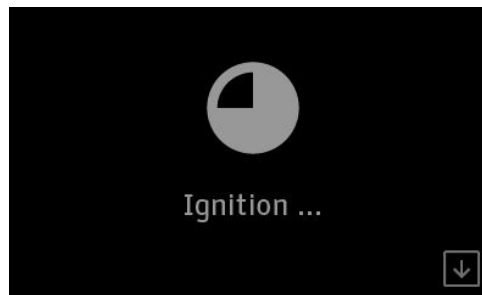
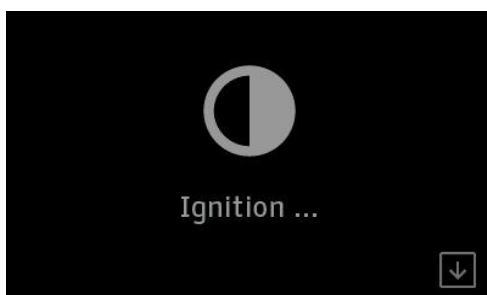
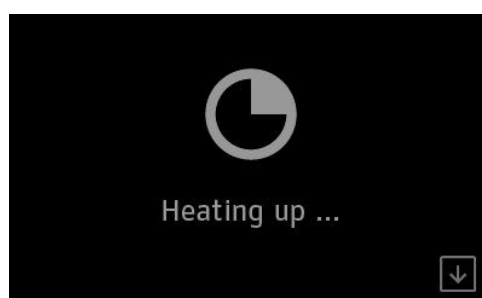
- Fumis Premium använder gränssnitt tillåter att starta upp enheten på två olika sätt. (se nedan “Alternativ A och “Alternativ B”).
- Notera: Enheten kan bara startas upp när displayen visar ”AV” i det vänstra hörnet.

a.) Alternativ A:

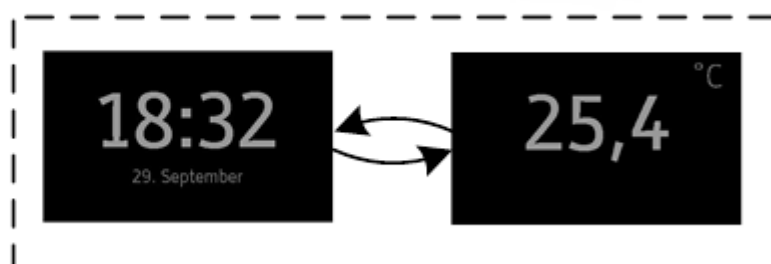
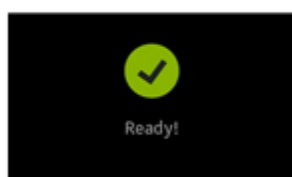
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på mitten av skärmen och håll inne. Se nedan



- Följande visas på skärmen:



Display i viloläge



b.) Alternativ B:

- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn

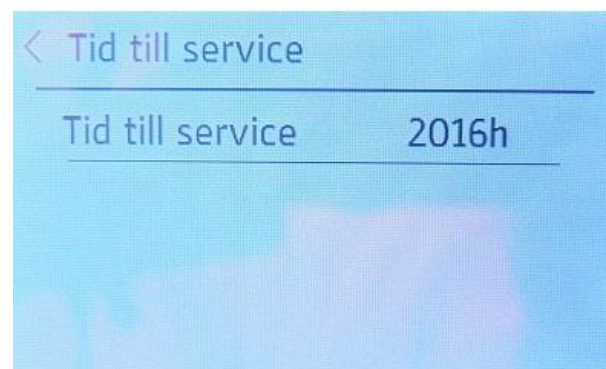
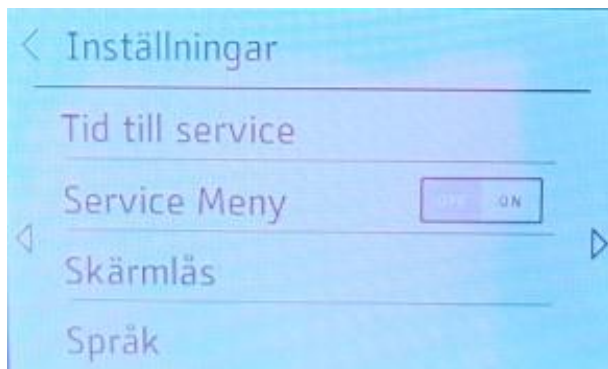
- Klicka och håll inne på ikonen  för att starta upp enheten.
- Se ovan vad som visas på skärmen

Välja driftseffektnivå

- Fumis Premium tillåter dig att välja mellan 5 olika effekt nivåer.
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  och/eller  för att ändra effektnivån.. Ändringarna sparas omgående..

Tryck på ”Tid till service ” för att se hur många timmar det är kvar till service.

När det larmar för service (Felkod A002) är det viktigt att service utförs för att garantin ska gälla.



Inställning av pellets-kvalité

- Det är möjligt att välja upp till 3 olika nivåer på pellets-kvalitén. Om man byter pelletssort och askan blir mörkare kan man ändra **“Bränsle”** nivån till läge 1. Standard inställning är läge 2.
- För att välja bränsle kvalitet, gör följande:

- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn.
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Klicka på "**Bränsle**" för att komma till **bränsle** meny.
- Ställ in värdet för önskat bränsle kvalité genom att trycka  och/eller  ikoner. Ändringarna sparas omgående.

Display ljusstyrka

- Fumis Premium erbjuder olika möjligheter för att ställa in skärmens ljusstyrka. Tack vare en integrerad ljussensor. Det går också att ställa in ljusstyrkan i automatiskt läge. Den känner då av det omgivande ljuset
- I display inställningarna kan man göra följande
- Aktivera den automatiska ljusstyrkan på skärmen
- Ställ in ljusstyrkan på displayen i driftsläge.
- Ställ in ljusstyrkan i viloläge.(Efter 30 sekunder av inaktivitet.)

Inställning av ljusstyrka på display i automatiskt läge

- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen..
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Visa alternativs**" genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**Visa alternativ**" för att komma till inställning av ljusstyrka meny.
- Klicka på "**Ljusstyrka skärm**" ikon för att aktivera/inaktivera den automaiska ljusstyrka inställningen.

Inställning av ljusstyrka på display I aktivt läge.

- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Visa alternativ**" genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**Visa alternativ**" för att komma till inställning av ljusstyrka meny.
- Ställ in värdet för önskad ljusstyrka på displayen genom att trycka  och/eller  ikoner. Ändringarna sparas omgående.

Inställning av ljusstyrka på display i viloläge

- Du kan öka eller minska displayens ljusstyrka i viloläge för att spara energi. Så fort du rör på displayen, kommer ljusstyrkan att öka till standardvärdet.
- För att ställa in ljusstyrkan på displayen I viloläge gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen..
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Visa alternativ**" genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**Visa alternativ**" för att komma till inställning av ljusstyrka meny.
- Ställ in värdet för önskad ljusstyrka på displayen genom att trycka  och/eller  ikoner. Ändringarna sparas omgående.

Viloläges inställningar

- Skärmen kopplas automatiskt om till viloläge efter 30 sekunder av inaktivitet och aktiveras igen genom att trycka på skärmen. Beroende på inställning av viloläges funktionen kan skärmen visa följande:
- Endast klockan
- Endast vattentemperaturen
- Skiftar mellan klockan och vattentemperaturen
- Status på brännaren när den är i från läge
- Felmeddelanden/larm
- Notera: Den skiftar aldrig från service till viloläge.
- För att ställa in viloläges inställning, gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen..
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till '**Visa alternativ**' genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på '**Visa alternativ**' för att komma till inställning av viloläges inställningmeny.
- Ställ in värdet för önskad ljusstyrka på displayen genom att trycka  och/eller  ikoner. Ändringarna sparas omgående.
- För att aktivera infon du vill ha på skärmen i viloläge tryck på "**ON/OFF**" ikon:
- Exempel:
- Om du vill aktivera vattentemperaturen så att den visas i viloläget, tryck på "**ON/OFF**" ikonen till höger om **Vattentemperatur** texten.
- Om du vill aktivera klockan så att den visas i viloläget, tryck på "**ON/OFF**" ikonen till höger **Tid** texten.

Inställning av temperaturenhet (°C/°F)

- Man kan välja mellan att visa temperatur i °C (Celsius) eller i °F (Fahrenheit).
- För att välja önskad temperatur enhet, gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen..
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Temperatur enhet**" genom att trycka på  och/eller 
- Klicka på "**Temperatur enhet**" för att komma till **Temperatur enhet** meny
- Välj önskad temperatur enhet genom att klicka på  och/eller  ikoner.

Inställning av volym

- Man kan ställa in volymen på knapptryckningarna eller stänga av det helt.
- För att välja önskad inställning, gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen..
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**volym**" genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**volym**" för att komma till **volym** meny.
- Ställ in önskad volym eller stäng av den helt genom att klicka på  och/eller  ikonen.

Användande av manuell matarfunktion

- Innan man startar upp brännaren för första gången (eller om man kört slut på pelletsförrådet) kan matarskruven vara helt tom och risk finns för tändningsfel vid upstart. För att undvika detta så tillåter enheten dig att återfylla matarskruven före upstart eller återstart av brännaren.
- För att aktivera den manuella matningen, gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Manual feed**" genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**Manual feed**" för att komma till **Manuel matning** meny
- Activera den manuell
- Aktivera den manuella matningen genom att hålla inne **MATNING** ikonen. Efter att hållt inne ikone i 30 sekunder blir den manuella matningen avaktiverad igen. Om inte 30 sekunder är tillräckligt för att fylla upp matarskruven så håll inne ikonen igen. Upprepa tills de första pelletsen ramlar ner i brännaren.
- Notera: Manuell matning under drift av brännaren kan inte ske.

Skärmlås funktion

- 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 skärmlås själv. Skärmlås funktionen erbjuder följande alternativ:
- - **AV**: skärmlåset är avaktiverat alla funktioner är tillgängliga
- - **LÅG**: omöjligt att ändra inställningar, endast 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 (även omöjligt att klicka på ON / OFF på skärmen), endast möjligt att återgå till **LÅG** eller **AV** alternativ.. När detta alternativ väljs, visas den röda ikonen  i viloläge och i huvudmenyn.

- Tips: Vi rekommenderar att använda skärmlås funktionen för att förhindra barn att använda skärmen utan uppsikt av vuxen.
- För att använda skärmlås funktionen, gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Skärmlås**" genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**Skärmlås**" för att välja mellan skärmlås - **AV**, skärmlås - **LÅG** och skärmlås - **HÖG**.

Rengöring av display

- Fumis Premium innehåller en funktion som gör skärmen inaktiv i 30 sekunder. Detta gör att man kan rengöra displayen enkelt (vid behov), eftersom manförhindrar oavsiktliga ändringar i inställningarna.
- Om standard 30 sekunder är inte tillräckligt för att rengöra bildskärmen, kan du aktivera "Display rengöring" function igen.
- För att aktivera display rengöringen, gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Display rengöring**" genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**Display rengöring**" för att komma till **Display rengöring** meny.
- Klicka på "**START**" ikonerna för att aktivera 30 sekunders nedräkning.
- Notera: Om brännaren startar upp automatiskt av timer, rumstermostat, etc avbryts display rengöringen i det ögonblicket brännaren startar.

- Display rengöringen fungerar inte när brännaren är aktiv.

Inställning av språk

- Det är möjligt att välja olika språk.
- För att ställa in önskat språk, gör följande
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen.
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmeny.
- Navigera till '**Språk**' genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på "**Språk**" för att komma till **Språk** meny.
- Navigera till **valt språk** genom att klicka på  och/eller 
- Klicka på det valda språket. Ändringen sparas omgående.

Kontrollera program version

- För att kontrollera vilken program version som är installerad, gör följande:
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen..
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Info**" genom att trycka på  och/eller 
- Klicka på "**Info**" tför att se nuvarande insttlerad programvara.

Använd tipsen

- För ett enklare användande av skärmen använd tipsen.
- Klicka på skärmen (om den är i viloläge) för att komma ur viloläget. Om skärmen inte är i viloläge, klicka inte på skärmen..
- Klicka på  för att komma till temperatur menyn
- Klicka på  för att komma till huvudmenyn
- Klicka på  för att komma till inställningsmenyn.
- Navigera till "**Tips**" genom att trycka på  och/eller 
- Klicka på "**Tips**" för att komma till "**Tips**" meny och klicka på det tipset du vill se.

Varningar och fel

Varning/felkod	Varning /fel	Beskrivning av fel och åtgärd
A002	Service	Tid för service. Kontakta servicepersonal.
A004	Batterinivå låg	Batterinivå låg . Kontakta servicepersonal för batteribyte.
E004	MB kommunikationsfel	MB kommunikations fel. Kontakta servicepersonal.
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

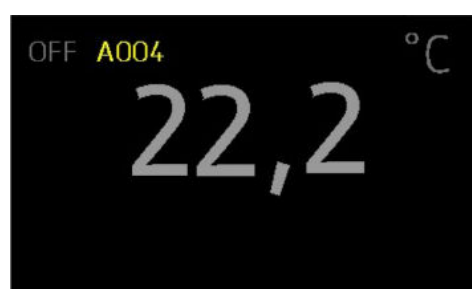
Återställning av larm och fel

Återställning av larm

- Vid händelse av ett larm, skärmen visar ett gult meddelande med felbeskrivning. (se exempel nedan).



- För att stänga larm meddelandet, klicka på . Att stänga ner larm meddelandet tar inte bort larmet. Efter nedstängning av fel meddelandet med är larm koden fortfarande närvarande i det övre vänstra hornet av skärmen och i viloläget. (Se exempel nedan).





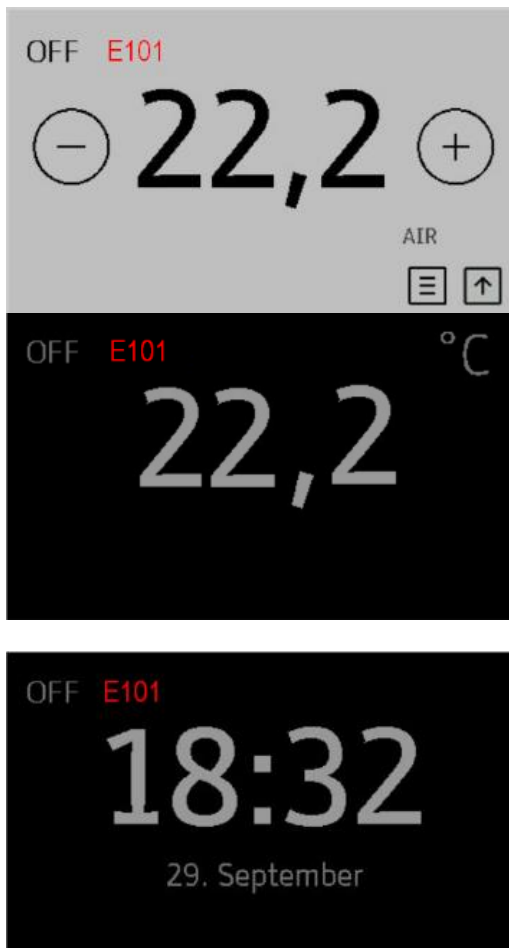
-
- För att se ett meddelande igen, klicka på larmmeddelandet igen, klicka på larmkoden i det övre vänstra hornet, I detta exempel **A004**.
- För att ta bort ett larm måste problemet lösas, I detta exempel, byta batteriet.
- Notera: Vid en händelse av larm, enheten fungerar fortfarande. (I vissa lägen med begränsade funktioner)

Återställning av fel

- Vid händelse av ett fel, skärmen visar ett rött meddelande med felbeskrivning. (se exempel nedan)



-
- För att stänga fel meddelandet, klicka på . Att stänga ner fel meddelandet tar inte bort felet. Efter nedstängning av felet med , är fel koden fortfarande närvarande I det övre vänstra hornet på skärmen och i viloläget. (Se exemplet nedan)

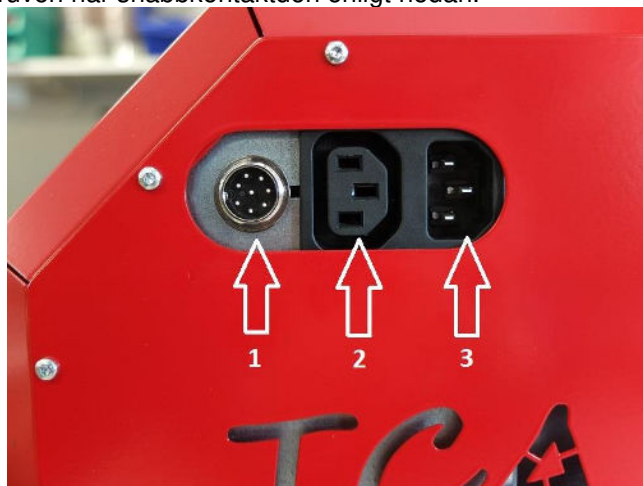


- För att se ett meddelande igen, klicka på felmeddelandet igen, klicka på felkoden i det övre vänstra hornet, I detta exempel .
- För att ta bort ett larm måste problemet lösas, Tills dess är inte enheten I funktion.
- Notera: Vid en händelse av fel, enheten är inte i funktion förrän reparation är utförd.

■ Elinstallation

Alla elektriska anslutningar på brännaren och skruven har snabbkontaktdon enligt nedan.

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



Brännarens skyddskåpa kan inte tas bort utan att alla sladdar dras ur donen. Kabeln för matarspänning till brännaren skall kopplas av behörig elinstallatör via pannans överhettningsskydd. Övriga anslutningar har färdiga kablage med kopplingsdon som medföljer pelletsbrännaren.

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

■ Underhåll av brännaren

Den automatiska askurmatningen rengör brännkammaren med tryckluft varje gång efter avslutad eldning. Den måste alltid vara ansluten till en kompressor.

Hur många gånger som det behövs att rengöra manuellt beror på kvalitén på pelletsen och hur mycket energi som huset förbrukar.

Eftersom en nedsmutsad panna ger högre rökgastemperaturer och därmed sämre verkningsgrad. Efter ca 1500 kg pellets skall brännaren tas isär och det yttre brännarröret separeras från det inre, eftersom det samlas askrester och sintermaterial som ska tas bort. Se till så att det inre brännarrörets förbränningshål och renblåsningshål är öppna.

Kontrollera färgen på askan i pannans röktuber. Skall vara grå till ljusbrunt. Om askan är svart måste brännaren justeras, annars förkortar man livslängden på brännaren. Kontakta din återförsäljare för justering av brännaren.

Luftfiltret på den medföljande kompressorn ska rengöras minst en gång per år. Kompressorn får inte stå i en dammig miljö eftersom luftfiltret kan tätna.

Följ instruktionerna nedan för manuell rengöring.



1. Lossa kablaget



2. Skruva ut låsringen innan du drar ut tempgivarkontakten.



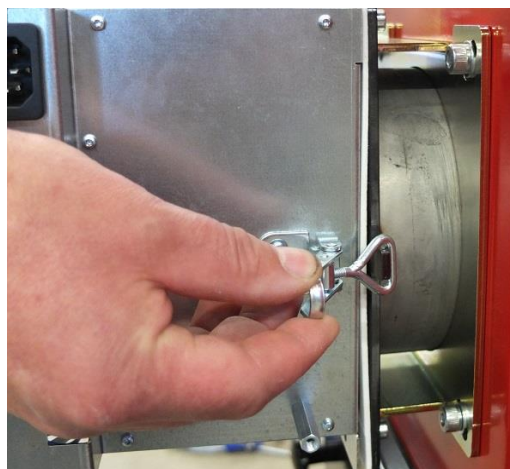
3. Lossa kåpan



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

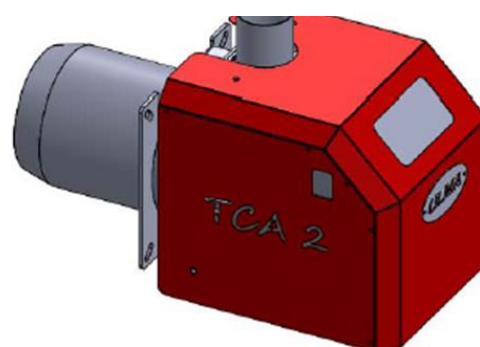
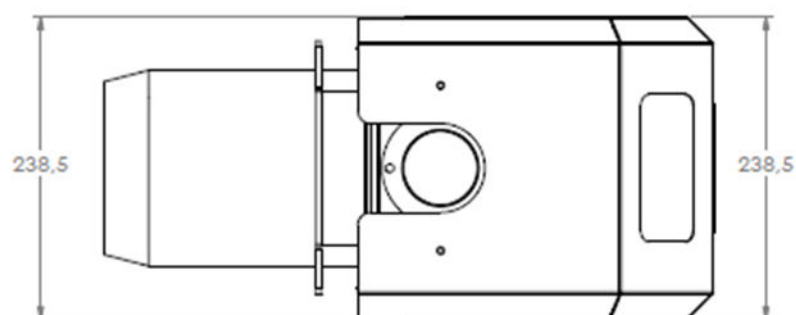
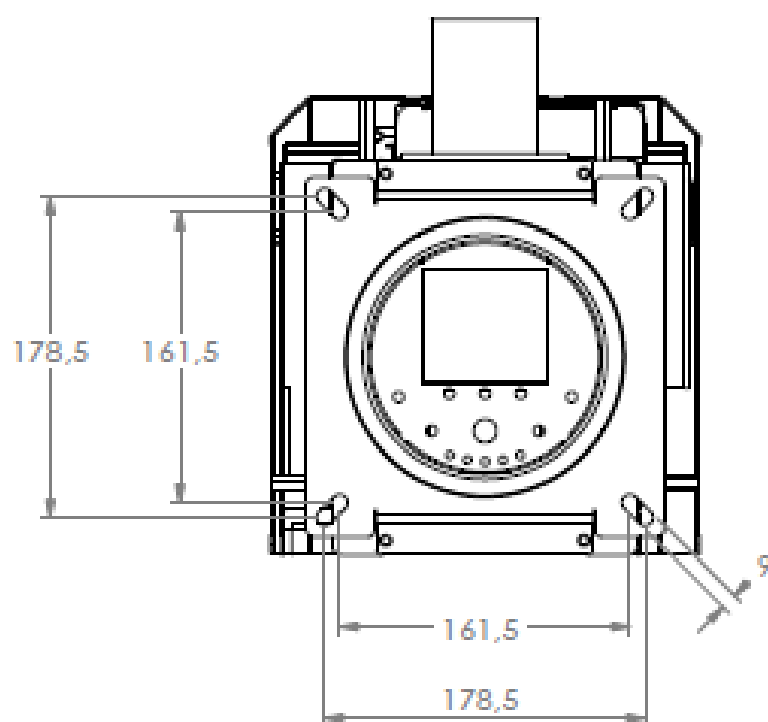
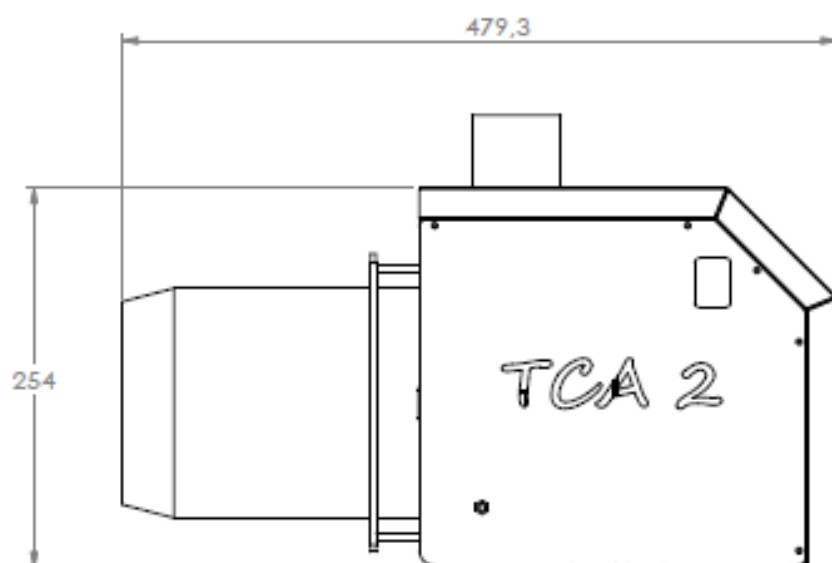


10. O.B.S ! När det inre brännarröret återmonteras måste båda styrtapparna hamna i hålen på brännarröret.

Återmontera därefter i omvänd ordning enligt bilderna på sidan 15 och 16



■ Ritning



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.

Byte av tändelement

1. Lossa alla 3 kablarna till brännaren.
2. Demontera brännarkåpan genom att lossa dom 4 skruvarna och dra sedan kåpan försiktigt bakåt.
3. Lossa snabbspännena som håller ytterröret mot bakkåpan. Dela försiktigt på brännaren.
4. Lossa skruven som håller tändelementet och dra ut elementet ur sitt läge.
5. Lossa tändelementets anslutningar på elpanelen.
6. Återmontera i omvänd ordning.

Byte av flamvakt

1. Lossa alla 3 kablarna till brännaren.
2. Demontera brännarkåpan genom att lossa dom 4 skruvarna och dra sedan kåpan försiktigt bakåt.
3. Lossa anslutningskablarna på styrsystemet och dra ur givaren ur sitt hål till vänster om fläkten.
4. Skjut in den nya givaren i fästet 25 mm och drag åt muttern. Koppla anslutningarna till styrsystemet och återmontera brännarkåpan i omvänd ordning.

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

Tillbehör

Överhettningsskydd till pannan.
Bränsleförråd..

Garantivillkor

ULMA AB lämnar 1 års garanti på Ulma 2000 TCA 2 pelletsbrännare avseende fabrikationsfel på ingående komponenter.

Undantaget är skador orsakade av bristande underhåll, felaktigt handhavande eller undermålig installation. Garantin omfattar ej heller skador på person eller annan egendom annat än den försålda varan, ej heller andra följdskador eller indirekt uppkomna skador. Arbetskostnad för utbyte av komponenter ingår ej i garantin. Ulma AB tillhandahåller nya komponenter mot återlämnande av defekta komponenter inom 3 veckor. Komponenter skickade med mottagarfrakt utlöses ej.

Förutsatt att auktoriserad installatör monterat eller besiktigt brännaren och att garanti / installationsbevis har skickats till ULMA AB senast 2 veckor efter installation.

Det skall även göras årlig service och servicerapport skall kunna uppvisas vid ev. reklamation.

Annars gäller inga garantier.

ÅF är skyldig att informera kunden om detta.

Vi förbehåller oss rätten till konstruktionsändringar och reserverar oss för eventuella tryckfel.

Information till installatören

Installationsbevisen som finns i slutet av denna bruksanvisning skall fyllas i med rätt uppgifter. Ett till kunden som skall sitta kvar i denna pärm. Det andra vill vi att ni skickar per post till ULMA AB. Vi ser också helst att ni lämnar med en utskrift från rökgasanalysen med datum och tid för installationen. Till er som inte har tillgång till skrivare till ert rökgasinstrument ber vi fylla i uppgifterna i installationsbeviset för hand. Följs detta inte så hänvisar vi till garantivillkoren vilka regler som gäller. Missköter man detta plockas man även bort från vårt återförsäljarregister och man får inte längre sälja, installera våra produkter. Använder man sig av ett annat fabrikat av doserskruv vill vi att ni kontaktar oss vid installationstillfället.

Adressuppgifter:

ULMA AB

Energigatan 11
512 53 Svenljunga
Telefon: 0325-17680
Hemsida: www.ulma.se
E-post: info@ulma.se

■ Testprotokoll

Datum: _____

Modell: _____

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. Serienr ☐
8. Kontroll av innehåll i förpackningarna ☐

Låda 1: Pelletsbrännare, manual

Låda 2: Tillbehörspåse, fallslang med slangadapter, metallinlopp, kompressor, tryckluftsslang, T-rör
Spiral, skruvmotor.

Kontrollerad och godkänd av: _____

Namn: _____

Installationsbevis ULMA 2000 TCA 2 (kundens exemplar)

Kunduppgifter:

Installatör/återförsäljare:

Namn:	Företag:
Adress:	Adress:
Postnr:	Postnr:
Ort:	Ort:
Tele:	Tele:

Installatörens underskrift:

Datum:

Typ av produkt	Typbeteckning	Tillverkningsnummer	Tillverkningsår
Pelletsspanna			
Pelletsbrännare	ULMA 2000 TCA 2 8-20kW		

Checklista:

Uppmätt skruvkapacitet Gram.på 10 Min. _____

Har man valt en längre skruv: Ja ☐ Nej ☐

Ange längden:.....meter.

☐ Kontroll av förråd, pelletsmatning. (Bränslets väg).

☐ Kontroll av slangen mellan brännare och matarskruv
brännarenhet, fallschakt, bromslucka i brännare.

Meny inställning brännare: skruv g/min. _____

Valt effektläge: 1. _____ kW 5. _____ kW

Protokoll:

Drag -hPa	O2%	CO ppm
CO2%	Rökgastemp	Effekt brännare (kW)

Ange bränsleleverantör vid servicetillfället.
Bulk, smäsäck, annat etc.

O.B.S! Testet skall göras före dragregulator.
Utskrift från rökgasanalys fästes här:
Högeffekt (8-10% O2)
Låg effekt (Måste vara över 10% O2)

Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är ULMA AB enligt gällande garantibestämmelser ej bindande.

Installationsbevis ULMA 2000 TCA 2 (Postas till ULMA AB ENERGIGATAN 11 512 53 Svenljunga)

Kunduppgifter:

Installatör/återförsäljare:

Namn:	Företag:
Adress:	Adress:
Postnr:	Postnr:
Ort:	Ort:
Tele:	Tele:

Installatörens underskrift:

Datum:

Typ av produkt	Typbeteckning	Tillverkningsnummer	Tillverkningsår
Pelletspanna			
Pelletsbrännare	ULMA 2000 TCA 2 8-20 kW		

Checklista:

Uppmätt skruvkapacitet Gramm.på 10 Min. _____

Har man valt en längre skruv: Ja ☐ Nej ☐

Ange längden:.....meter.

☐ Kontroll av förråd, pelletsmatning. (Bränslets väg).

☐ Kontroll av slangen mellan brännare och matarskruv
brännarenhet, fallschakt, bromslucka i brännare.

Meny inställning brännare: skruv g/min. _____

Valt effektläge: 1. _____ kW 5. _____ kW

Protokoll:

Drag -hPa	O2%	CO ppm
CO2%	Rökgastemp	Effekt brännare (kW)

Ange bränsleleverantör vid servicetillfället. Bulk, smäsäck, annat etc.	
--	--

O.B.S! Testet skall göras före dragregulator.
Utskrift från rökgasanalys fästes här:
Högeffekt (8-10% O2)
Låg effekt (Måste vara över 10% O2)