



INSTALLATIONS OCH SKÖTSELANVISNING AV

ULMA 2000 TCA 12-20kW



Utrustad med automatsotning.

Kapitel	Innehållsförteckning	Sida
1.	Information	3
2.	Beskrivning	4
3.	Installation	5
4.	Uppstart & Inställningar (PLC menyer)	10
5.	Einstallation	14
6	Underhåll av brännaren	15
7.	El- schema	17
8.	Felsökningsschema	18
9.	Fakta och serviceinformation	18
10.	Garantivillkor	19
11.	Information till installatören	19
12.	Testprotokoll av brännarens funktioner	20
13.	Installationsbevis (Kundens exemplar)	21
14.	Installationsbevis (Kopia som skickas till ULMA AB)	22

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. "Byggnmälan" 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.
- Startdosen skall vägas in och ha en vikt av ca 125gram eller i volym ca 2dl. Mindre mängd ger problem vid tändning av bränslet och kan skapa gengas i pannans eldstad som ger i sin tur gengaspoffar om, när bränslet antänds i brännaren. Större mängd gör att brännarens effektberäkning ej stämmer och brännarens delar får en kortare livslängd om den körs på för hög effekt. Detta är viktigt då ULMA AB ej ersätter fel installerade brännare på garantidelen.
- Vid justering 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 demotera 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 din lokala ULMA återförsäljare.

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 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 PLC styrningen styr brännaren via temperaturgivare som startar och stannar brännaren automatiskt. Brännaren har en strömbrytare för till och frånslag som sitter på brännarens högra sida. Brännaren är försedd med ett PLC 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. Brännarens eldnings- son är tillverkad i rostfritt, syrafast 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 uppfyller alla gällande säkerhetskrav och normer enligt BBR. Brännaren är utrustad med flera, av varandra oberoende, säkerhetsfunktioner:

- Överhettningsskyddet på fallröret som stänger av brännaren när temperaturen överstiger 70°
- 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.

Uppackning

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

1. Pellets brännare Ulma2000 TCA
2. Installations och skötselanvisning
3. Fallslang med slangadapter
4. Kit med monteringsats (upphängningskedja)
5. 2 st. skruvar för montering av fallrör
6. Tryckluftsslang

Montering av fallröret

Klipp av buntbandet och skruva fast fallröret i lämplig vinkel.

OBS! Var försiktig med kablarna. Se bild till höger.



■ Installation

Ulma2000 TCA skall monteras i en av pannans luckor. Ofta är det lämpligt att montera den i oljebrännarluckan, 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 hål i luckan, med exempelvis en sticksåg för metall. Montera dockningsflänsen och täta med eldfast isolermatta eller högtemperatur silikon, vi rekommenderar inte pannkitt. Stosen skall monteras med skruven uppåt. Skjut in brännaren och rikta upp den rakt och dra åt skruven. 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. Se bildexempel till höger.



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

Inlopps änden på skruven skall alltid ligga ca 100 mm från förrådsbotten. Lutningen från horisontalplanet ska vara mellan 43 och 45 grader. Matarskruvén 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. Matarskruvén 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 luffickor som orsakar ojämn matning. Kontrollera även lutningen på skruven igen. Vi rekommenderar att man kör skruven några gånger manuellt i 50 sekunders intervaller och väger sedan varje dos för att se om skruven ger en jämn matning. Felmarginalen bör endast ligga inom 3-4 %. Skruven ger på 50 sekunder ca 125 gram som är den rekommenderade startdosen.

Tillverkning av matarrör utav 75mm plaströr

Plaströrets längd bör inte överstiga 2 m. Det kan medföra ojämn matning. En kortare matarskruv är alltid att föredra. Sedan tillkommer motor med adapter. Standardlängd på vår spiral är 1670mm. (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 ca 10mm så den ej går mot motorn.



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. En varmluftspanna får inte hämta varmluften från pannrummet! 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 smäsäck. För villor och mindre fastigheter är bulkleveranser det bekvämaste, effektivaste och billigaste sättet att hantera bränslepellets. Pelletsförrådet MAFA VILLA är ett annat intelligent villaförråd för 3 ton bulkfyllning (pelletsen blåses in från tankbil = bekvämt). Rymmer ca 5.7 m³. Motsvarar ungefär ett halvt års förbrukning för en normal villa.



MAFA MINI veckoförråd (300liter)

MAFA VILLA- paket 5,7 m3



För dig som ej har plats för färdigkonstruerade pelletsförråd för hantering av bulkleveranser av pellets så går det alltid att bygga ett permanent förråd själv som man anpassar efter sitt eget utrymme.

Om du ska bygga ett eget pelletförråd för bulktransport så skall detta förråd klara dessa krav:

- För att få plats med 3 ton pellets som är minsta vikt vid bulkleverans krävs det ett förråd som rymmer minst 6,5 kubikmeter i volym. En total volym av 7,5-8 kubikmeter rekommenderas eftersom förrådet ej går att fylla med pellets ovanför påfyllningsrörets nivå.
- Förrådet måste vara tätt och ha en stabil konstruktion. Vi rekommenderar att förrådet även skall vara klätt med material så som dubbelt gips som står emot brand en kortare period.
- Förrådet skall ha ett påfyllningsrör med en 100 mm bulkkoppling.
- Det skall också finnas en evakueringsventil som har en dubbelt så stor area som inloppet har.
- Det får under inga omständigheter förekomma plaströr i konstruktionen. Det kan orsaka statisk elektricitet som i sin tur kan ge upphov till en dammexplosion.

Pannans lämplighet

Ulma2000 TCA kan installeras i nästan alla på marknaden 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. 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).

Anläggningen bör alltid ha en alternativ energikälla för att minska sårbarheten vid driftstopp. Exempelvis elpatron.

Minimimått på eldstaden

Avståndet mellan brännarrörets överkant och taket i eldstaden bör vara minst 50mm. Det bör vara minst 200mm mellan brännarens framkant och bakre delen av eldstaden. Detta regleras med den medlevererade dockningsflänsen. Minimimått till eldstadens botten är beroende på pannans konstruktion, men generellt kan sägas att det skall finnas plats för den mängd aska som bildas för minst en veckas vintereldning.

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 stålkorsten 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 : 11,5 -13,5 %

CO :10 - 300 ppm

NO_x 80- 100ppm

O₂ : 6,5- 8,5 %

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

Förbränningsverkningsgrad (medel) : 90-95%

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.

Akkumulatortank

Det kan vara fördelaktigt att använda en ackumulatortank inkopplad mot pannan eftersom det ger längre drifttider på brännaren och därmed bättre verkningsgrad. 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.



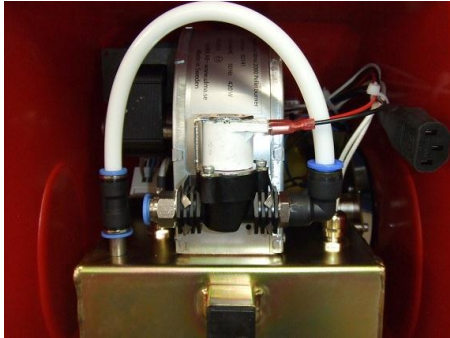
2. Använd en polygrip eller liknande för att trycka in ändstoppet i hålen.



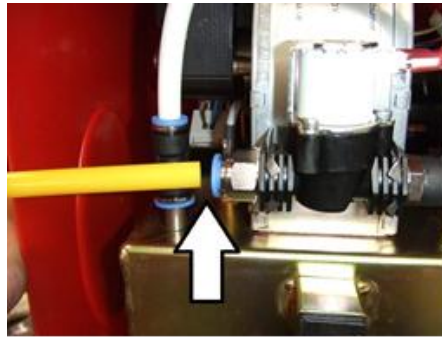
3. Använd ett verktyg för att låsa ändstoppet.

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

Följ instruktionerna nedan för att koppla in tryckluften.



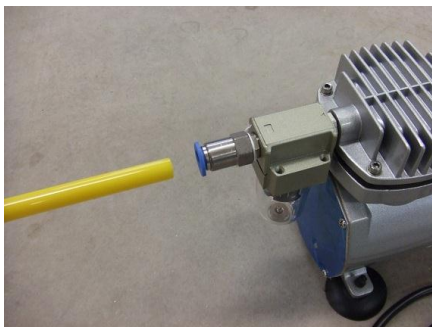
1. Ställ brännaren på högkant.



2. Sätt dit tryckluftsslangen som medföljer.



3. Tag fram den medföljande kompressorn. 4. Sätt ihop kompressorns kabel med brännarens kabel. Se bild.



5. Sätt dit den medföljande tryckluftsslangen. Starta kompressorn.



6. O.B.S! Korta **ej** slangen. Då försämras rengöringen. Vill du att rengöringsfunktionen ska öka till det dubbla Använd två 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.

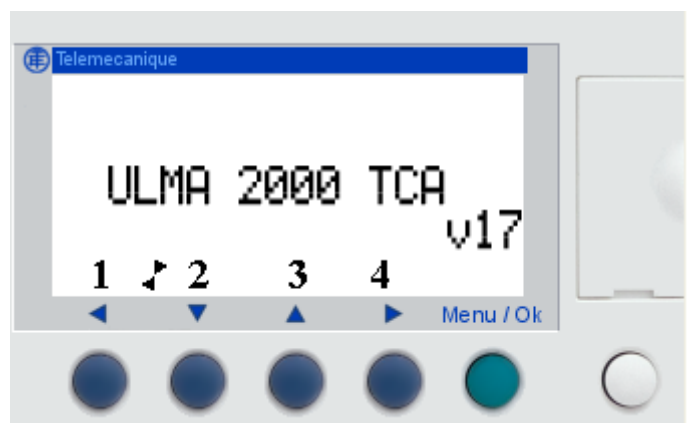
1. Fyll transportskruven med pellets innan den ansluts till brännaren genom att ansluta brännarens anslutningskabel till skruven. Låt den gå några minuter efter den har blivit full (ca 10-15min är att rekommendera).
2. Inställning av startdos (mängden pellets vid tändning) Lagom startdos är ca 2 dl. (ca125 gr.) Vi rekommenderar i första hand en brevvåg för att mäta upp startdosen.
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 PLC styrningen

När du första gången slår till strömbrytaren kommer du att möta denna information på displayen.



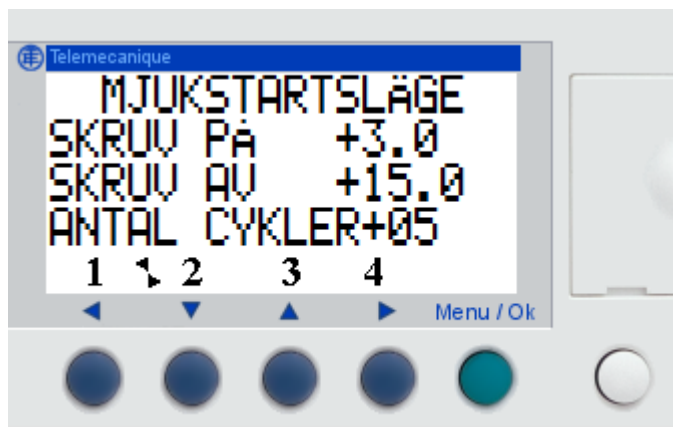
För att bläddra mellan menyerna så använder man knapp 1 som pekar till vänster. För att programmera så trycker man in den **vita knappen** längs till höger ihop med knapp nummer 4. Ändring av önskat värde justerar man med knapp 2 samt 3. För att hoppa mellan olika variabler inom samma meny använder man sig av knapp 4 innan man sparar data. Valt värde sparas med knappen **meny/ok**.



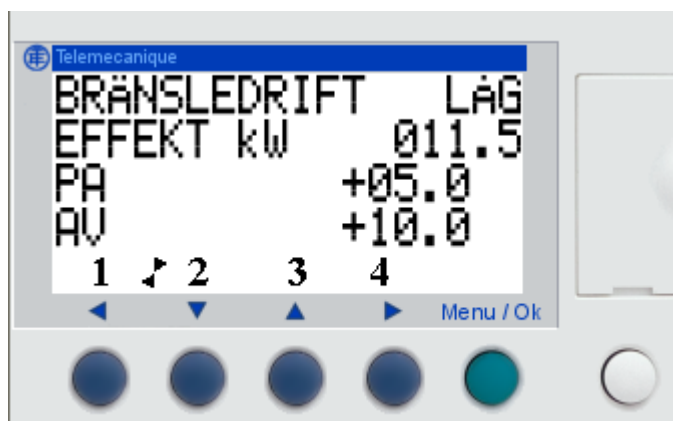
Meny två hanterar först och främst tiden för startdosen. Här väljer man hur många sekunder skruven tar på sig att mata fram 125 gram till den optimala startdosen vi rekommenderar (ca 2 dl) bränslepellets. Som standard är värdet 50 sekunder inmatat. Menyn hanterar även börvärdet på fotomotståndet som håller koll på lågan vid förbränningen. Börvärdet är justerat till 10 som standard. När motståndet känner av lågan och nått inmatat värde går brännaren över i fas två i uppladdningen. Fotomotståndets värde kan även avläsas i realtid. Fotomotståndet är också en del av säkerheten.



Brännarens tändelement är effektivt och tänder brännaren inom 35- 50 sekunder. Den snabba tändfasen och uppeldningsfasen gör att brännaren snabbt blir stabil på rökgasvärdena och ger även väldigt låg CO- halt. I fas två som vi kallar mjukstartsläge doserar skruven under uppeldningsfasen brännaren 5 gånger med tre sekunders driftintervaller på skruven innan den går över helt i fullt effektläge.



I nästa meny väljer man om brännaren skall köras på låg eller högeffektsläge. För att ändra mellan hög och låg effekt, tryck på knapp 2+3 samtidigt. Lågeffekten rekommenderar vi inom området 9- 14kW och högeffekten från 14 till max 20 kW. I displayen kan man även avläsa brännarens effekt. Därför är startdosens uppmätta vikt/volym viktig i hela sammanhanget då effekten beräknas efter denna samt skruvens matnings-kapacitet och väntetid. Här justerar man även tiden för skruvens matning samt stilleståndstid mellan doseringarna.



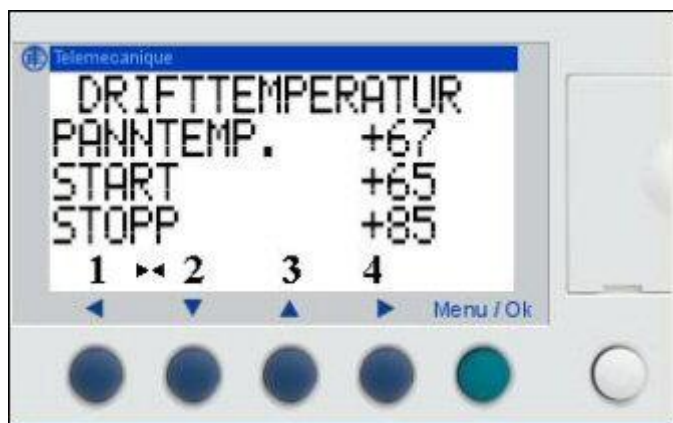
I menyn på bilden till höger kan man avläsa brännarens drifttid samt hur många gånger den har startat.



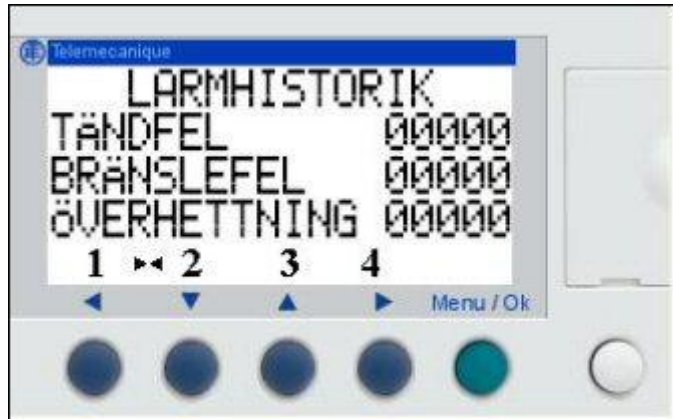
Med brännaren följer en temperaturgivare som styr start och stopp av brännaren. Denna givare skall placeras i ett av pannans dykrör eller på lämplig plats under pannans isolering så högt upp det går då pannvattentemperaturen där är som varmast.

I denna meny läser man av den aktuella panntemperaturen samt ställer in den önskade hysteresen.

Grundinställningen är att brännaren startar vid 65 grader och slår ifrån vid 85 grader. Vid längre gångtider ökar effektiviteten och ger en bättre verkningsgrad. Kortare intervaller ger fler starter per dygn och bidrar till mer slitage på tändelement samt ger en högre bränsleförbrukning. Därför rekommenderar vi en hysteres på min 10 graders diff.

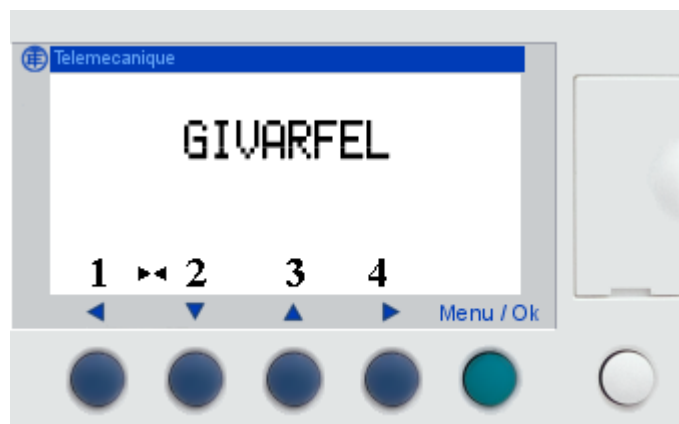


Styrsystemet håller också reda på viss historik som kan vara till nytta för installatören vid servicetillfällen. Denna historik visar hur många tändfel, bränslefel samt om några överhettningar skett via avkänningsgivaren som sitter placerad på fallröret och har funktionen att bryta strömmen till brännaren om det börjar bli för varmt upp i fallröret. Denna givare är en del av säkerheten.

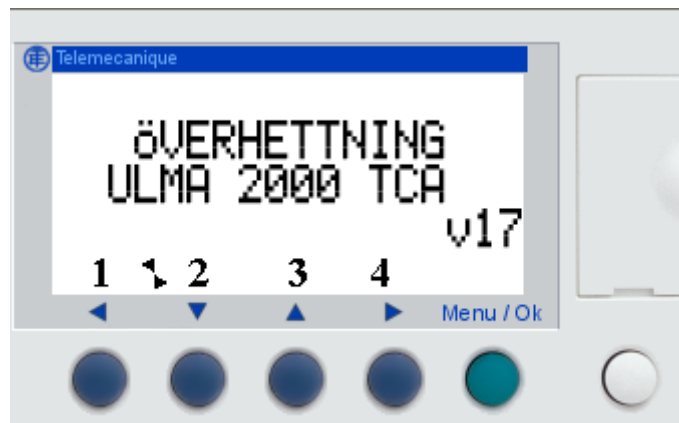


Larm (Displayen visar ett meddelande och brännaren har slagit ifrån)

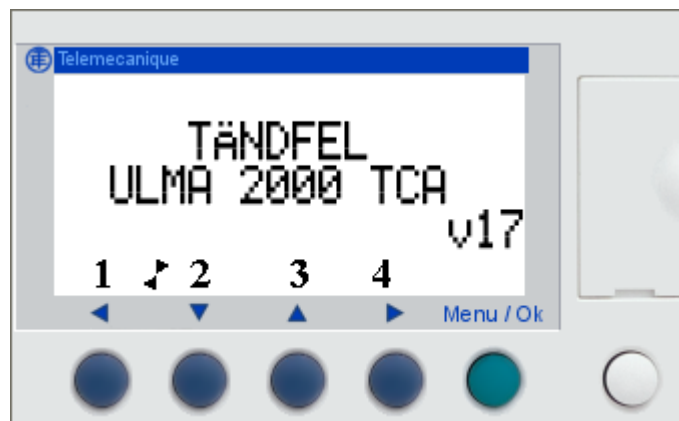
Vid detta larm har något hänt med givaren som styr panntemperaturen. Kontrollera att givaren sitter ordentligt i brännarens anslutning. Gör detta med strömbrytaren ifrånslagen på brännaren. Är detta inte felet så gör inga försök att starta brännaren, utan vi rekommenderar att ni slår ifrån strömbrytaren på brännaren. **Kontakta genast er närmaste återförsäljare/ installatör eller ULMA AB.**



När detta larm kommer upp på brännaren ber vi er att bryta strömmen till brännaren när den stannat och fläkten står stilla. Gör inga försök att starta brännaren, utan vi rekommenderar att ni slår ifrån strömbrytaren på brännaren. **Kontakta genast er närmaste återförsäljare/installatör eller ULMA AB.**

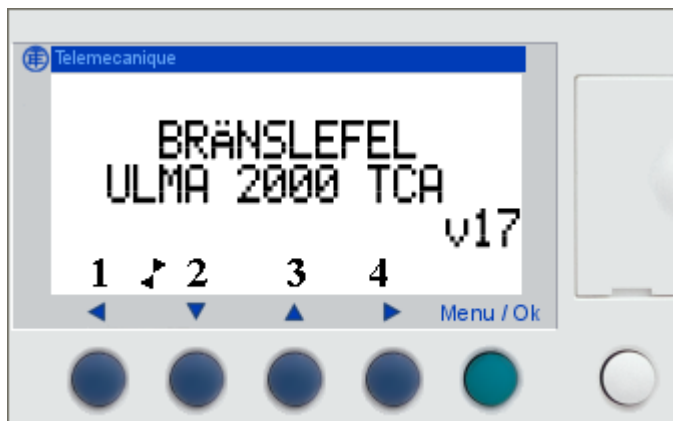


Fel på tändelementet. **Kontakta genast er närmaste återförsäljare/installatör eller ULMA AB.**



När larmet **bränslefel** visar sig i displayen kan det finnas olika orsaker till detta!

1. Kontrollera att det finns pellets i förrådet.
2. Kontrollera att skruvens motor fungerar genom att koppla samman brännarens nätkabel och skruvens nätkabel.
3. Om förrådet är tomt så är det säkrast att fylla på detta och köra skruven tills pellets kommer åter igen manuellt. Låt skruven gå i ca 10 -15 min för att få en jämn dosering.
4. Kontrollera även om pelletsförrådet kräver en rengöring från spån då detta kan orsaka att pelletsen hänger sig kvar på spånet i förrådet. Detta orsakar så kallat valvning av bränslet.



Om fel under larmet "Bränslefel" kvarstår kontakta genast er närmaste återförsäljare/installatör eller ULMA AB.

■ Einstallation

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

1. Start/stopp knapp
2. Säkring 3,15 Ah
3. Strömmatning in (230 v)
4. Till matarskruv (230 v)
5. Till temperaturgivare



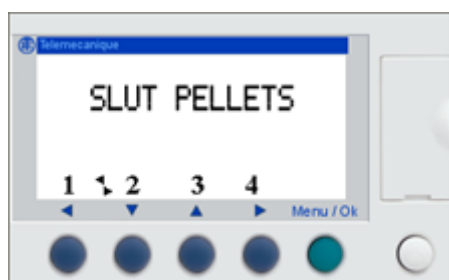
Även skruvmotorn har ett kontaktdon (motsvarande nr 4 i bild ovan för denna text)

Brännarens skyddsskåpa 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.

När detta larm uppkommer så är förrådet tomt.
Fyll på förrådet.



Nivågivare för pelletsförråd.



■ 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. Minst 2 ggr om året skall brännaren tas isär och det yttre brännarröret separeras från det inre, eftersom det samlas askrester och sintermaterial som ska tas bort.

Följ instruktionerna nedan för manuell rengöring.



1. Lossa kablaget



2. Tryck in spärren 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



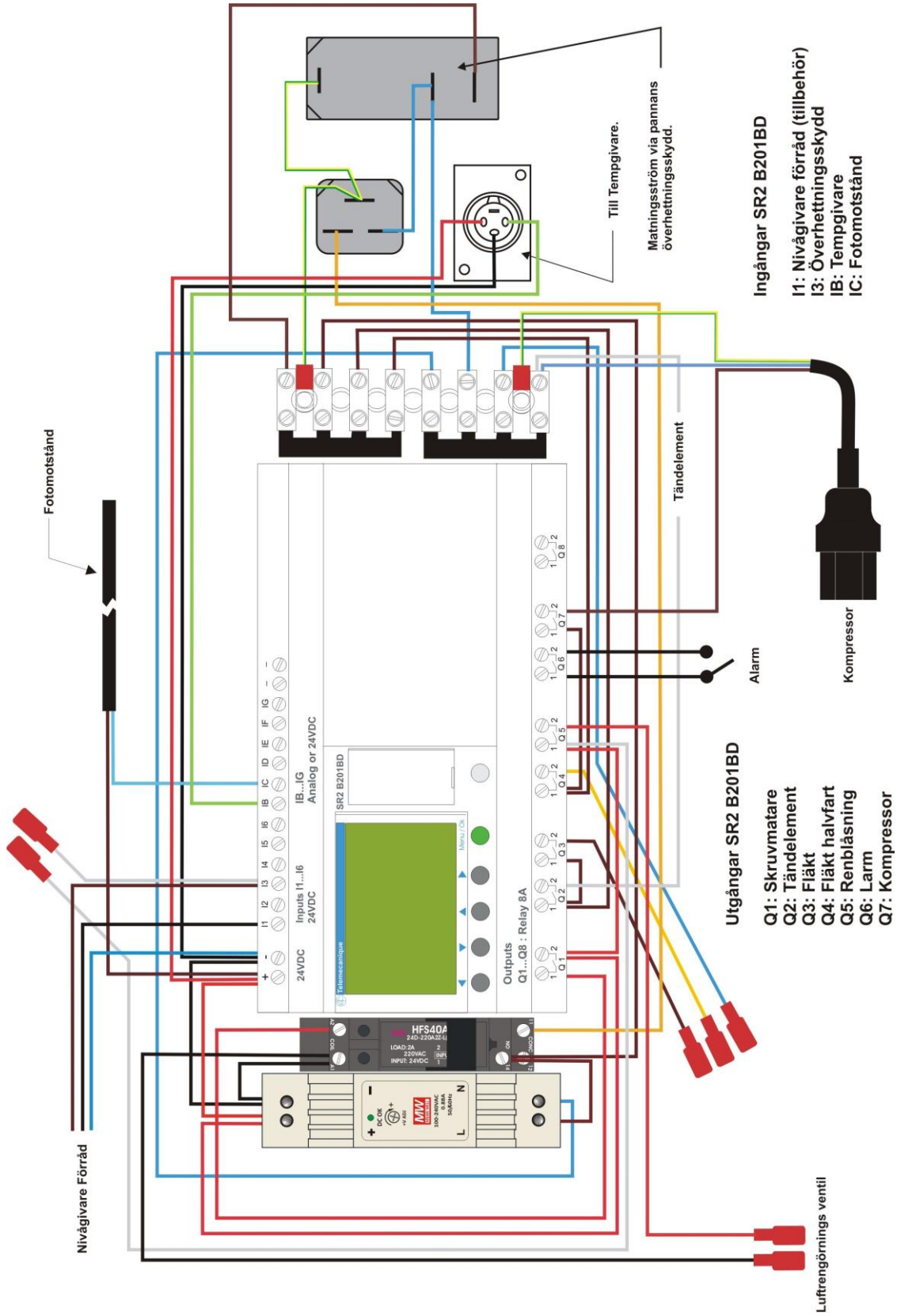
9. Rengör alla förbränningshål



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.

■ EI- schema



Felsökningschema

Fel	Orsak	Åtgärd
Brännaren har stannat Bränslefel på display.	1. Pelletsförrådet är tomt 2. Luftficka har bildats i matarskruvens inlopp. 3. Skruven har blockerats av skräp. 4. Stopp i fallrör.	1. Fyll på pellets 2. Skaka till förrådet så att pellets rinner ner. 3. Knacka hårt på transportören. 4. För stor startdos. Minska startdos
Brännaren stannar trots att den tänder.	1. För kraftig matning vid driftläge. 2. Flamvakt smutsig eller trasig.	1. Inställning av bränslemängd. 2. Rengör alt. byt flamvakt.
Brännaren tänder inte Tändfel på displayen.	1. Felaktig startdos. 2. Tändelement trasigt. 3. Stopp i fallrör.	1. Ändra startdos 2. Byt tändelement 3. Rensa fallrör.
Brännaren stannar då och då utan synbar orsak.	1. Felaktigt justerad brännare. 2. För stort eller kraftigt undertryck i skorsten. 3. Fel i bränslematningen	1. Justera brännaren. 2. Montera dragbegränsare 3. Rengör matarskruv från spån.
Överhettning på display	För dåligt drag i pannan	Sota pannan.

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 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)	230mm x 295mm x 335 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 40 W
Vikt	12,5 kg
Längd standardskruv	1,7 m
Garanti (se garantidelar)	1 år

Tillbehör

Överhettningsskydd till pannan.
Bränsleförråd.
Ackumulatorstyrning.
Extra lång givarkabel, max 7,5 meter.
Rökgastermometer.
Dragbegränsare.

■ Garantivillkor

ULMA AB lämnar 1 års garanti på Ulma 2000 TCA 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 följskador 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 besiktigat 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.

Om ÅF har serviceavtal med kunden då står ULMA AB för arbetskostnad.

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: Sverige Finland Danmark English Other _____
3. Funktionskontroll fotomotstånd
4. Funktionskontroll temperaturgivare
5. Uppstart av brännare: kontroll av tändelement + skruvmotorutgång
6. Strömsättning av skruvmotor
7. Kontroll av innehåll i förpackningen

Tillbehörspåse
Manual
Fallslang med slangadapter
Bottenförstärkning låda

Kontrollerad och godkänd av: _____

Namn: _____

■ Installationsbevis ULMA 2000 TCA (kundens exemplar)

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 (12-20kW)		

Checklista:

Används vår standardskruv till brännaren: Ja Nej

Annat fabrikat:.....

Storlek på spiral:mm Ange motorvarvtal:.....

Har man valt en längre skruv: Ja Nej

Ange längden:.....meter.

Justering av dragbegränsare

Kontroll av förråd, pelletsmatning. (Bränslets väg).

Kontroll av slangen mellan och matarskruv

brännarenhet, fallschakt, bromslucka i brännare.

Uppmätt startdos: Ange mängd:gram

Doseringstid:.....sek.

Inställning av drifttid:.....sek

Vilotid:sek (skruv av/på under drift).

Rökgastemperatur uppmätt 1m ner i skorstens topp

vid drift. Ange tempvärde.....grader.

ULMA 2000 TCA pelletsbrännare justerad på:

Lågeffekt Högeffekt

Protokoll:

<i>Drag -hPa</i>	<i>O2%</i>	<i>CO ppm</i>
<i>CO2%</i>	<i>Rökgastemp</i>	<i>Effekt brännare (kW)</i>

Utskrift från rökgasanalys fästes här:

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

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

Installationsbevis ULMA 2000 TCA

(Postas till ULMA AB I 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 (12-20kW)		

Checklista:

Används vår standardskruv till brännaren: Ja Nej

Annat fabrikat:.....

Storlek på spiral:mm Ange motorvarvtal:.....

Har man valt en längre skruv: Ja Nej

Ange längden:.....meter.

Justering av dragbegränsare

Kontroll av förråd, pelletsmatning. (Bränslets väg).

Kontroll av slangen mellan och matarskruv

brännarenhet, fallschakt, bromslucka i brännare.

Uppmätt startdos: Ange mängd:gram

Doseringstid:.....sek.

Inställning av drifttid:.....sek

Vilotid:sek (skruv av/på under drift).

Rökgastemperatur uppmätt 1m ner i skorstens topp

vid drift. Ange tempvärde.....grader.

ULMA 2000 TCA pelletsbrännare justerad på:

Lågeffekt Högeffekt

Protokoll:

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

Utskrift från rökgasanalys fästes här:

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

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