

Ekosystem AB

eurofire

20kW -30kW -50kW

Datum 140508, rev 1 / MS



Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING..... 2

ALLMÄN VIKTIG INFORMATION 3

LÄS NOGA IGENOM DENNA INSTRUKTION INNAN

BRÄNNAREN STARTAS	3
GARANTIVILLKOR.....	3
LEVERANSKONTROLL.....	3
FRITT UTRYMME KRING BRÄNNAREN	3
ASKA	3
TILLUFT TILL PANNRUM	3
PELLETS	3

INSTALLATION 4

SKORSTEN	4
PANNA	4
BRÄNSLEFÖRRÅD / MATARSKRUV	4
UPPBYGGNAD.....	4
TEMPERATURGIVARE	5
EXTRA TEMPERATURGIVARE.....	5
EXTERN STYRNING	5
LARMUTGÅNG.....	5
MONTERING.....	5

BRÄNNARENS DELAR..... 6

INJUSTERING AV BRÄNNAREN..... 9

BRÄNNARENS LEVERANSINSTÄLLNINGAR.....	9
BRÄNSLEMÄNGD.....	9
STARTDOS.....	9
INSTÄLLNING TEMPERATUR	9
INSTÄLLNING EFFEKT	9
FÖRBRÄNNINGSLUFT.....	9
DRIFTTAGNING AV BRÄNNARE.....	9
START OCH STOPP AV BRÄNNAREN.....	10
FOTOCCELL	10
SKORSTENS DRAG	10
UNDERTRYCK I ELDSTADEN	10
RÖKGASTEMPERATUR.....	10

MANUAL TILL STYRENHET.....11

BESKRIVNING	11
HÄNDELSEFÖRLOPP VID UPPSTART / STOPP.....	11
HANDHAVANDE AV STYRENHET.....	11
FÖRKLARING TILL DISPLAY.....	12
FÖRKLARING "HUVUDMENY"	14
INSTÄLLNINGAR 20kW–30kW–50kW.....	16
FÖRKLARING "SERVICEINSTÄLLNINGAR".....	17
SERVICEINSTÄLLNINGAR 20kW–30kW–50kW ..	18

FELSÖKNING19

SKÖTSEL / UNDERHÅLL.....20

RENGÖRING AV BRÄNNAREN	20
FOTOCCELL.....	20
TÄNDELEMENT	20
BAKBRANDSSKYDD	20
LUCKBRYTARE	20
SÄKERHETSSYSTEM	20

ELSCHEMA.....21

INKOPPLING AV BRÄNNARENS STYRNING	21
EXTERN STYRNING.....	21
LARMUTGÅNG	21
ACK.TEMP GIVARE	21
RÖKGASTEMP	21
NIVÅGIVARE	21
PUMP.....	21
RÖKGASFLÄKT	21
EXTERN SKRUV	21
ASKSKRAPA.....	21

TILLBEHÖR / RESERVDELAR.....23

TEKNISKA DATA.....23

INSTALLATIONSRAPPORT.....26

ÅTERFÖRSÄLJARE.....	26
UPPMÄTTA OCH INSTÄLLDA VÄRDEN.....	26

Vi förbehåller oss rätten till konstruktionsändringar och reserverar oss mot eventuella tryckfel. Ekosystem AB, Gysingsstigen 28, 810 20 Österfärnebo
0291-20393, www.ekosystem.se, info@ekosystem.se

Allmän viktig information

Läs noga igenom denna instruktion innan brännaren startas

Tack för att vi fick förtroendet som er leverantör av pelletsutrustning. För en säker och felfri funktion är det viktigt att brännaren installeras rätt och att instruktionerna i denna bruksanvisning följs. Om ni ändå känner er osäker på något omkring utrustningen kontakta er återförsäljare för klargörande. Ni som kund skall göra en anmälan till skorstensfejarmästaren samt en bygganmälan till kommunen före montering av brännaren. Installation och injustering av brännaren skall utföras av utbildad personal eller person med likvärdiga kunskaper. Bristfälligt utförd installation medför att garantiåtagandet från Ekosystem AB:s sida upphör. Garantisedel n fylls i och skickas till Ekosystem AB senast 10 dagar efter installation. Eventuella elektriska arbeten får endast utföras av behörig elektriker. Om något fel skulle uppstå, börja med att själv göra felsökning enligt instruktionsbokens felsökningsschema. Om ni ej hittar felet bör ni i första hand vända er till er lokala eurofire återförsäljare.

Garantivillkor

Ekosystem AB lämnar 1 års garanti på eurofire pelletsbrännare avseende fabrikationsfel på ingående komponenter. Undantaget är tändelementet, 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 indirekta uppkomna skador. Arbetskostnad för utbyte av komponenter ingår ej i garantin. Ekosystem AB tillhandahåller nya komponenter mot återlämnande av defekta komponenter inom 14 dagar. Komponenter skickade med mottagarfrakt utlöses ej.

Leveranskontroll

Börja med en kontroll av emballaget för att konstatera om det är några synliga fraktskador på godset. Kontrollera sedan att alla delar finns med i leveransen och att dom är oskadade. Eventuella skador påtalas direkt för fraktbolaget vilka har försäkringar för transporten.

Fritt utrymme kring brännaren

Skall vara enligt BBR -94 och eventuella lokala föreskrifter (Byggnadsnämnden i din kommun). Se till att det finns ett fritt utrymme om minst 0,5 meter runt brännaren för att underlätta service och underhåll.

Aska

Förvara aska från panna o brännare i ett plåtkärl med lock. Aska kan glöda i flera dygn! Förvara ej brännbart material i brännarens närhet samt se till att ha ett välstädat pannrum.

Tilluft till pannrum

Kontrollera att det finns en friskluftsventil i pannrummet med minst samma area som skorstenens area, och att den är öppen! Pelletseldning kräver mer tilluft än oljeeldning.

Pellets

Kräv en spånfri och hård pellets av din leverantör. Pelletsen skall vara träpellets med en vikt av 650 - 700kg/m³ Energiinnehåll skall vara mellan 4,7-5,1 kWh/kg och askhalten skall vara högst 1 %. Förvara pelletsen på en torr plats så den behåller sin ursprungliga hårda konsistens. Fuktskadad pellets blir mjuk och spånig. Använd ej sådan pellets, då det ofta innebär enbart driftstörningar och problem.

Installation

Skorsten

Skorstenen kan vara utförd av murat tegel, stålrör eller vara en godkänd prefabricerad modulskorsten. Tillräckligt drag är 10-20 Pa. Om arean på skorstenen är för stor kan en insatsslang installeras för att arean skall minskas. Är Du osäker på din skorsten skall du kontakta den lokala skorstensfejarmästaren. Var uppmärksam på att skorstenar med stor area och höjd kräver mer värme för att kondensbildning skall undvikas. Hur låg rökgastemperatur man kan ha, avgörs av om kondens bildas i toppen av skorstenen. Normalt skall rökgastemperaturen vara minst 80°C 1 meter ned från toppen av skorstenen. Kraftig blåst eller en hög skorsten kan i en del fall förorsaka stora variationer i skorstensdraget. Detta påverkar förutsättningarna för att brännaren skall brinna med hög verkningsgrad och inställningarna som är gjorda på den. En dragstabilisator som är monterad efter pannan jämnar ut variationer i draget och ventilerar även skorstenen.



Panna

eurofire pelletsbrännare kan monteras på de flesta förekommande pannorna. Minsta rekommenderade eldstadsmått, se **Tekniska data**. Vid montering i pannor med kortare utrymme eller vid uttag av maxeffekt, kan med fördel en förlängnings-/utbyggnadsstos monteras mellan brännare och panna. Detta för att förbränningen ej skall störas av att lågan slår emot bakre väggen i förbränningsutrymmet. Utbyggnadsstos finns som tillbehör. Montering bör ske i oljeeldstaden på kombipannor, om det är möjligt. Detta för att få ut högsta möjliga verkningsgrad. Ibland fungerar det inte p.g.a. dåligt drag, för liten eldstad eller dylikt. Då monteras brännaren i vedeldstaden. Om original pannlucka används skall ett hål tas upp i luckan (se **Håltagningsmall för brännare**), alternativt skruvas brännaren fast direkt i luckan.

Bränsleförråd / Matarskruv

En matarskruv förser brännaren med bränsle från ett externt bränsleförråd som kan bestå av allt från ett veckoförråd upp till ett förråd som rymmer hela årsbehovet. Pelletsförrådet skall vara konstruerat så att matarskruven ej får en lutning som är brantare än 45°. Förrådet skall ha någon form av lock för att förhindra att skräp eller annat kommer i kontakt med den roterande inmatningsskruven. Påfyllning av pellets sker genom inblåsning från

bulkbil till stort förråd, eller via fyllning för hand av kunden från småsäck eller storsäck till ett mindre veckoförråd. Vid byggande av stora pelletsförråd för bulkfyllning kan er återförsäljare hjälpa er med ritningar och materialförslag.

Vid första uppstarten eller om bränslet tagit slut måste matarskruven fyllas upp före driftstart. Fyll på pellets så det täcker matarskruvens intag ordentligt. Sätt ihop skruvens stickkontakt med brännarens matningskabel och låt skruven gå tills den är fylld med pellets. Låt den därefter gå ytterligare 15-20 minuter så att den fylls ordentligt. Låt pellets falla ned i en hink eller annat uppsamlingskärl. Gör till en vana att kontrollera startdosens pelletsmängd om ni fått hem ett nytt parti pellets. Detta för att säkra en problemfri drift. Stoppa ej in fingrar eller andra föremål i in eller utloppsrör till den roterande matarskruven !

Uppbyggnad

Brännaren består av ett brännarhus med en öppningsbar bakgavel och ett schakt för pelletstransporten fram till förbränningsdelen. Hus och kanal är tillverkade i lackerad stålplåt. Brännarhuset utgör infästningspunkt för förbränningsdelen och den öppningsbara bakgaveln. Eltändningen är också placerad innanför bakgaveln. Brännarhusets bakgavel utgör fäste för förbränningsfläkten, styrenheten samt displayen. Förbränningsdelen består av en kasset med överdel i form av en huv/kupa. Kassetten skjuts in i brännarhuset och fästs med två bultar. Förbränningsdelen är helt uppbyggd i värmeståligt rostfritt stål. Kassetten utgör även fästpunkt för eltändningen. Kassettsystemet gör den mycket enkel att byta ut vid behov. Brännaren består vidare av en matarskruv för pelletsbränslet. Säkerhetssystem finns i form av bakbrandsskydd, fotocell och luckbrytare. Bakbrandsskyddet utgörs av ett fallschakt samt en termisk bakbrandsvakt som är placerad på fallröret. Bakbrandsvakten måste återställas manuellt, om den av någon anledning löst ut.

Temperaturgivare

Brännaren levereras med en temperaturgivare som styr brännarens start och stopp samt effekttreglering. Temperaturgivaren möjliggör ställbar differens för start och stopp (reducerar antal starter) och visar aktuell panntemperatur i brännarstyrningens display.

Extra temperaturgivare

Extra temperaturgivare kan anslutas till styrningen för visning av t.ex. rökgastemperatur samt för styrning mot ackumulatortank.

Extern styrning

I kombination med brännarens temperaturgivare kan brännaren även styras med en extern signal. Den externa styrningen av brännaren skall anslutas till ingången "Termostat" plint 28,29 med en 2-ledad kabel. Ledarna skall slutas för att brännaren skall starta samtidigt som panntemperaturen skall vara under inställd stopptemperatur. OBS! kontakten som sluter skall vara potentialfri

d.v.s. spänningsfri. Aktivering / deaktivering av "extern styrning" sker genom att från Huvudmenyn välja ""Brännarinställningar"", "Termostatval" och sedan "Universal" för aktivering, och "FRÅN" för deaktivering

Larmutgång

För inkoppling av extern utgående LARM så ansluts en signalgivare eller externt relä till utgångsplintar 30 & 31. Observera att utspänningen är 6V max.80mA.

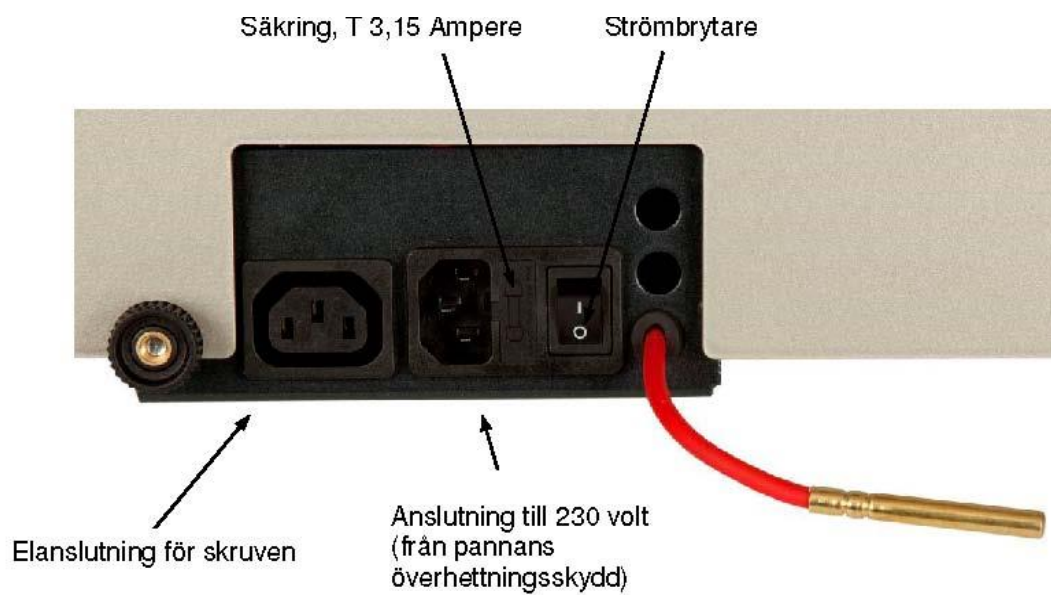
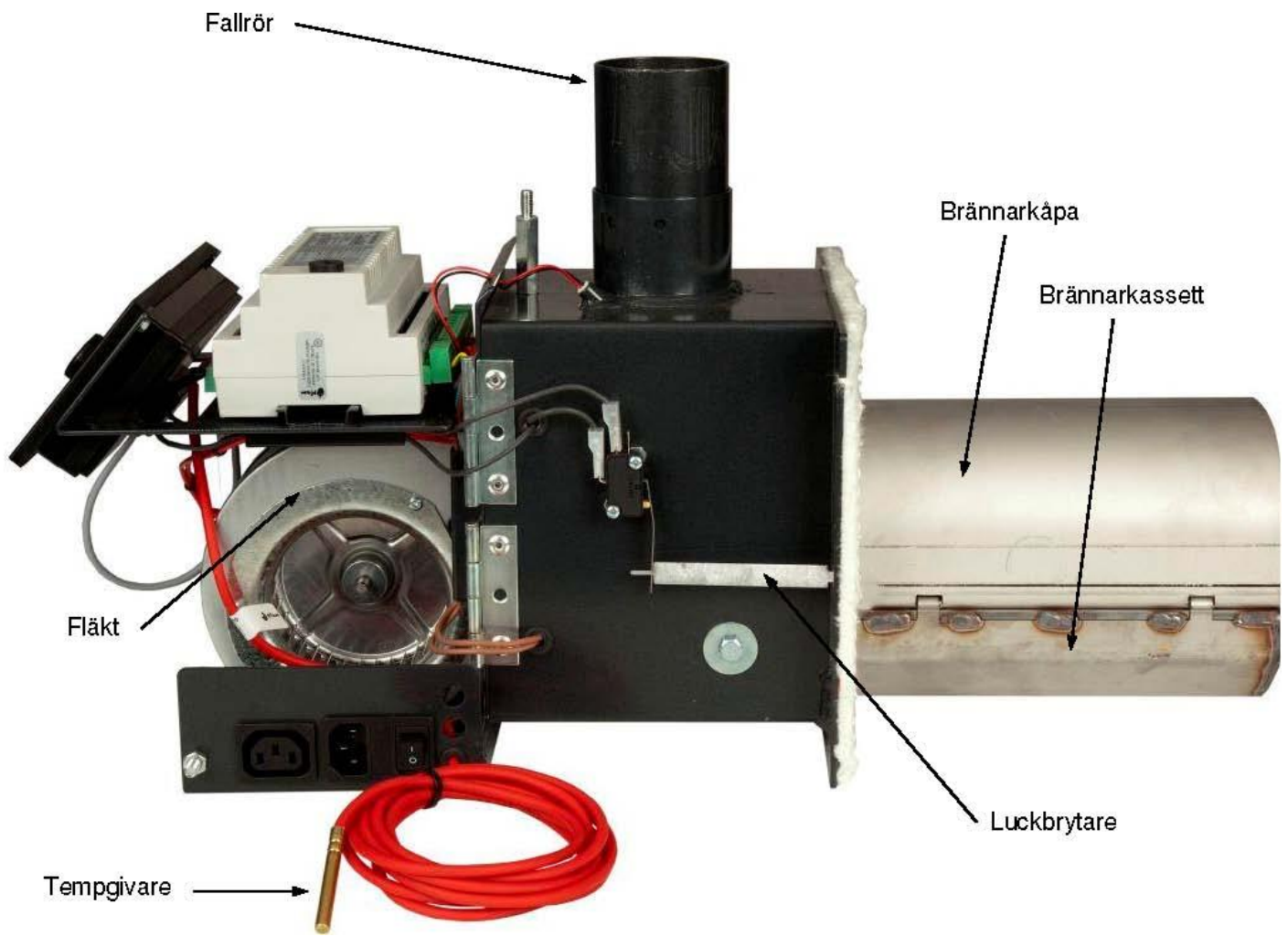
Montering

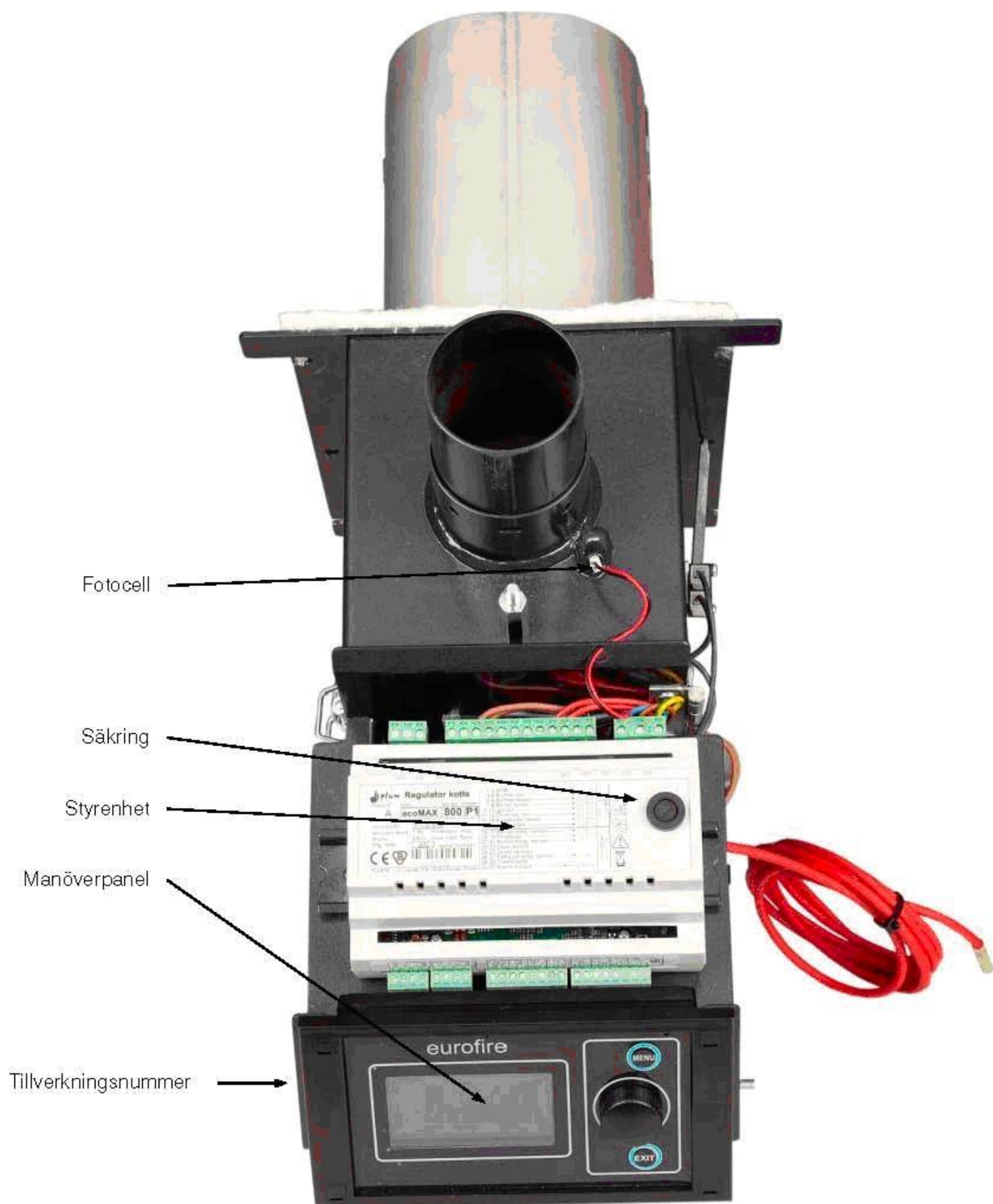
1. Montera skruvmotorn på toppen av matarskruven och drag fast (observera att insexskruven skall dras fast i spåret på axeln).

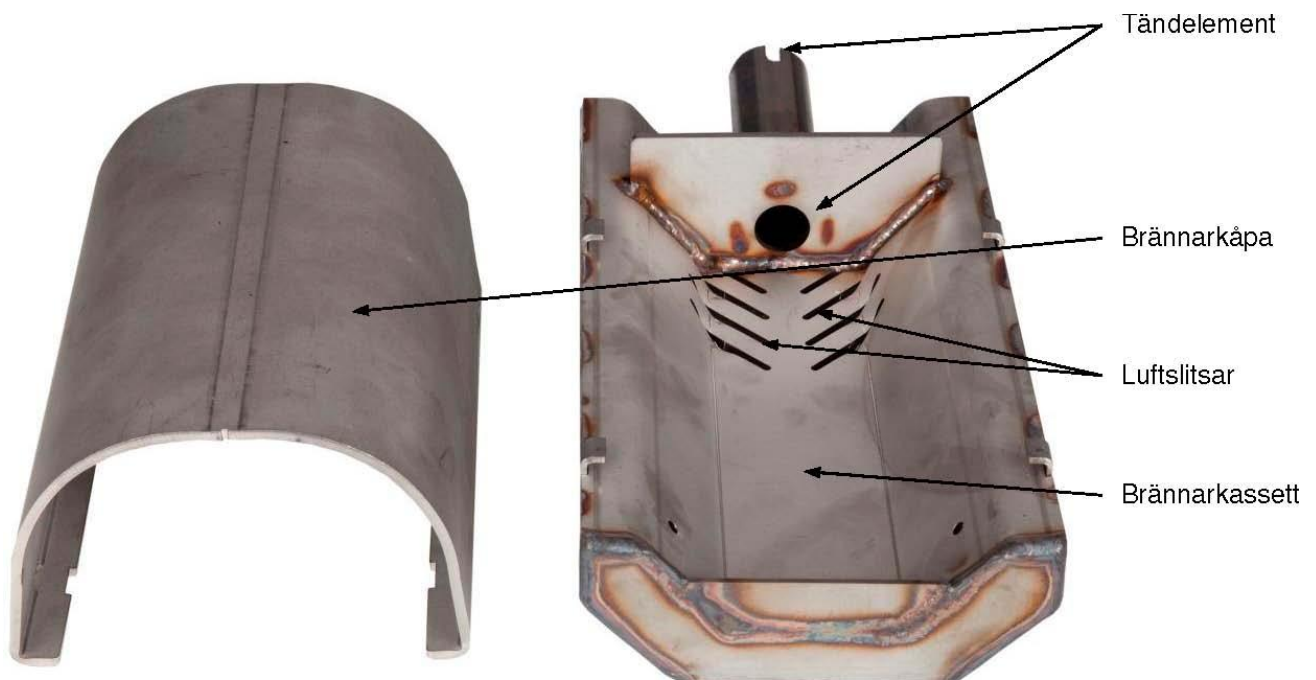
Placera matarskruven i pelletsförrådet och tänk på att den ej får luta brantare än 45°. Vid första uppstarten måste matarskruven mellan pelletsförrådet och brännaren fyllas upp. Fyll på pellets så det täcker matarskruvens intag ordentligt. Sätt ihop skruvens stickkontakt med brännarens matningskabel och låt skruven gå tills den är fylld med pellets. Låt den därefter gå ytterligare 15-20 minuter så att den fylls ordentligt. Låt pellets falla ned i en hink eller annat uppsamlingskärl.

- 1 Om den medföljande anslutningsplåten skall användas (brännaren kan på vissa pannor monteras direkt i befintlig lucka) anpassas plåtens storlek efter pannans lucköppning. Tänk på att plåten skall vara tillräckligt stor för att få plats med hål till fästbultar. Anslutningsplåt levereras ej med eurofire 50kW.
- 2 Skruva fast plåten och använd packningen så den tätar ordentligt mot pannan. Om fästplåten ej används skall hålet i original pannlucka ha följande mått: h 150 x b 150 mm.
- 3 Anslut brännaren till pannan via anslutningsplåten.
- 4 Anslut brännarens strömförsörjningskabel till 230 volt som skall matas via ett överhettningsskydd i pannan (se **Elschema**).
- 5 Sätt i brännarens temperaturgivare i ett dykrör i pannan. OBS! om kabeln till givaren dras tillsammans med andra kablar kan värdet för temperaturen påverkas.
- 6 Anslut slangen mellan utloppet på pelletsskruven och fallröret på brännare. Gör fast slangen med slangklämmorna. Slangen skall luta minst 45° för att minimera risken för att pellets skall fastna och stocka sig i slangen.

Brännarens delar







Brännare med öppen bakgavel

Bakbrandsvakt (version 2)

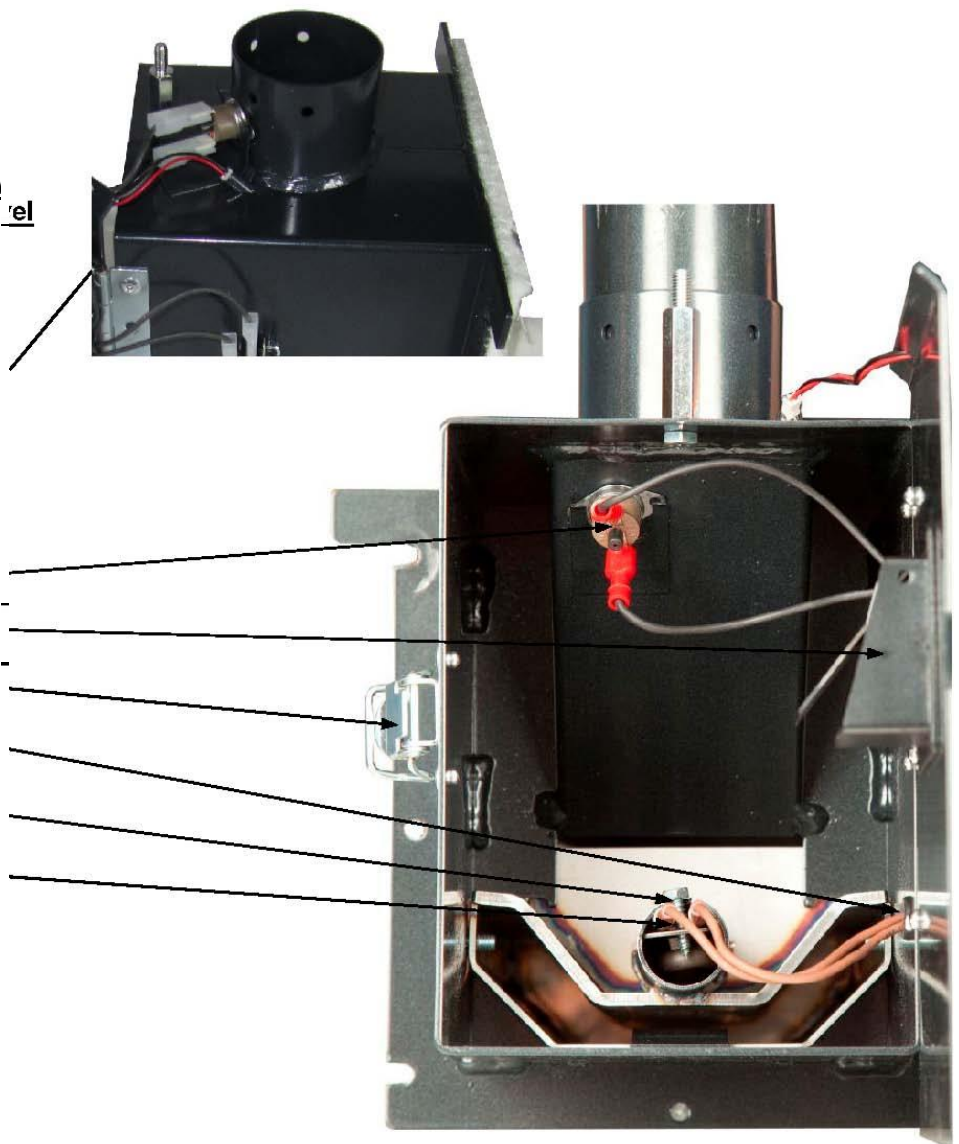
Bakbrandsvakt (version 1)

Luftspjäll Bakgavellås

Kabelgenomföring

Låsskruv för tändelement

Tändelement



Injustering av brännaren

Detta arbete skall endast utföras av utbildad servicepersonal eller personer med motsvarande kunskaper. Bryt alltid strömmen till styrningen innan temperaturgivare eller dylikt kopplas ur styrningen.

Brännarens leveransinställningar

Brännarens styrenhet är grundinställd från fabrik men kan behöva justeras p.g.a. variationer i pelletsens energiinnehåll och kvalitet, önskad effekt, skorstensdrag eller beroende på den matarskruv som används.

Bränslemängd

OBSERVERA att följande instruktion är väldigt viktig och är grunden till hela effekttregleringen. Inställning av tillförd effekt görs genom att först kontrollera matarskruvens maximalt avgivna effekt enligt följande: Från Huvudmeny, välj "Brännarinställningar" – "Kalibrering skruv" – "Testmatning" -Starta kalibrering: "JA". Nu kör matarskruv kontinuerligt i 1 min och under den tiden ska den frammatade pelletsen samlas upp i lämpligt kärl. Väg därefter pelletsen och mata in uppvägd vikt i gram via den dialog som nu visas i displayen. Vrid ratten tills rätt vikt visas och tryck på ratten för att godkänna. Styrsystemet beräknar nu driften efter den inmatade vikten.

OBS!

Matningsskruvar finns i flera olika varianter. Generellt kan sägas att de inte bör luta mer än 45°, då det kan uppstå problem i form av ojämn matning och varierande storlek på startdos. Skruvar över 3 meters längd, rekommenderas inte för direktmatning till brännaren. Mellanförråd bör då användas. Alla matningstider är beroende av pelletsstorlek och kvalitet samt matarskruvens lutning.

Startdos

För en normal tändning skall startdosen vara ca.2,5-3dl för eurofire 20kW & 30kW och 5-6dl för eurofire 50kW. Lossa slangen från brännaren och håll ett decilitermått under den. Starta brännaren och vänta tills skruven har matat färdigt startdosen. Stäng därefter av brännaren. Om mängden är för liten eller stor skall den justeras på styrningen. (se **Manual till styrenhet**).

Inställning temperatur

Brännaren är försedd med en egen temperaturgivare som styr brännarens start och stopp samt

effekttreglering. Den kan ställas med en börvärdestemperatur efter vilken brännaren arbetar (se **Manual till styrenhet**).

Inställning effekt

Önskad effekt justeras enkelt via Huvudmenyn, "Brännarinställningar" – "Effekttreglering". (se **Manual till styrenhet**).

Förbränningsluft

Vid inställning av förbränningsluften bör ett instrument för rökgasanalys användas. Man kan även titta på flammans färg. Flamman bör vara ljus orange. Vit låga tyder på för mycket luft. En mörkröd låga tyder på för lite luft. Justera fläktens hastighet på brännarens styrning genom att ändra **Luftflöde korr.**

Justera vid behov värden för **Min.effekt, Max.effekt, Luftlöde min.effekt, Luftlöde max.effekt** samt **Tändning luftflöde**. (se **Manual till styrenhet**)

OBS!

Efter ändring av inställda värden är det viktigt att låta brännaren brinna ett par minuter före ny kontroll. Detta för att ändringen skall hinna påverka förbränningen. Justering kan behöva utföras vid byte av pellets kvalitet. Detta är bara en grov inställning, för fininställning krävs ett rökgasinstrument. Tänk också på att värdena såväl som flammans längd varierar lite hela tiden när man eldar pellets, detta är normalt och inget felaktigt.

Drifttagning av brännare

Innan brännaren spänningssätts kontrolleras först att samtliga kablar är anslutna på ett korrekt sätt. Se till att temperaturgivaren är monterad i dyrör i pannan och inkopplad till styrenheten. Slå till brännarens strömbrytare och kontrollera att displayen efter några sekunder visar startbild.

Bläddra igenom menyerna och kontrollera att inställda värden är rimliga. Starta brännaren och vänta på att uppstart påbörjas. Kontrollera även att temperaturgivaren "lever" och visar panntemperaturen. Efter några minuter ska brännaren ha tänt. Kontrollera om möjligt att lågan ser bra ut och att det inte ryker in i pannrummet. Normal uppstartstid ligger på ca. 3-6 minuter.

Start och stopp av brännaren

Brännaren startas genom att trycka på ratten och sedan välja JA på frågan "Starta brännare?" Om man vill stoppa brännaren under drift görs detta genom att trycka "EXIT" och sedan välja JA på frågan "Stoppa brännare?". Brännaren kommer då att stoppas på ett kontrollerat sätt med bl.a nedeldning och renblåsning. OBS! Om brännaren är i drift skall den göra en fullständig renblåsning innan strömbrytaren på brännaren får ställas i läge 0 (Av).

Fotocell

Fotocellen kontrollerar vid starten att en låga har etablerats samt övervakar förbränningen under drift.

Skorstensdrag

Skorstensdraget skall vara 10 -20 Pa. Om undertrycket är för stort skall en dragstabilisator monteras på skorstenen eller på pannans rökrör.

OBS! Självdragspanna: Om pannan är försedd med spjäll för lufttillförsel skall det vara stängt vid pelletseldning.

Panna med tryckande fläkt: Om pannan är försedd med en tryckande fläkt för tillförsel av förbränningsluft vid vedeldning skall denna vara avstängd vid pelletseldning. Kontrollera även att eventuella luftintag/spjäll är stängda.

Panna med sugande fläkt: Om pannan är försedd med en sugande fläkt för tillförsel av förbränningsluft vid vedeldning skall denna vara avstängd vid pelletseldning. Kontrollera även att eventuella luftintag/spjäll är stängda.

Undertryck i eldstaden

När brännaren är i drift skall det vara undertryck i eldstaden. Det kan vara nödvändigt att sänka effekten på brännaren för att det skall bli undertryck.

Rökgastemperatur

Rökgastemperaturen kan variera beroende på panntyp och brännarens inställda effekt. För låg rökgastemperatur kan ge kondensproblem i rökkanalen. Rökgastemperaturen bör vara minst 80°C, 1 meter ned från toppen av skorstenen. Om kondens upptäcks i skorstenen skall kontakt tas med återförsäljare eller sotningsväsendet för råd. För hög temperatur innebär oekonomisk drift och risk för skorstensskador. Återförsäljare och sotare är din lokala expert på dessa frågor, rådgör med dem.

Manual till styrenhet

Beskrivning

Styrenheten består av en i brännaren integrerad styrdator med tillhörande displayenhet. Temperaturgivare för montering i pannan medföljer brännaren. Brännaren startar, stoppar och reglerar automatiskt effekten mot inställd drifttemperatur och aktuellt effektbehov. Tändning sker elektriskt via hetluft. Automatisk återstart av brännaren sker efter spänningsbortfall om brännaren var i drift då spänningen försvann. Aktuell statusindikering visas på displayen. Alla inställningar behålls i styrningens minne även under spänningsbortfall. Vid eventuella arbeten med brännaren skall styrenheten och brännaren göras spänningslös. Eventuell återställning av styrningen sker genom att bryta matningsspänningen i ca.1 minut och därefter ansluta den igen.

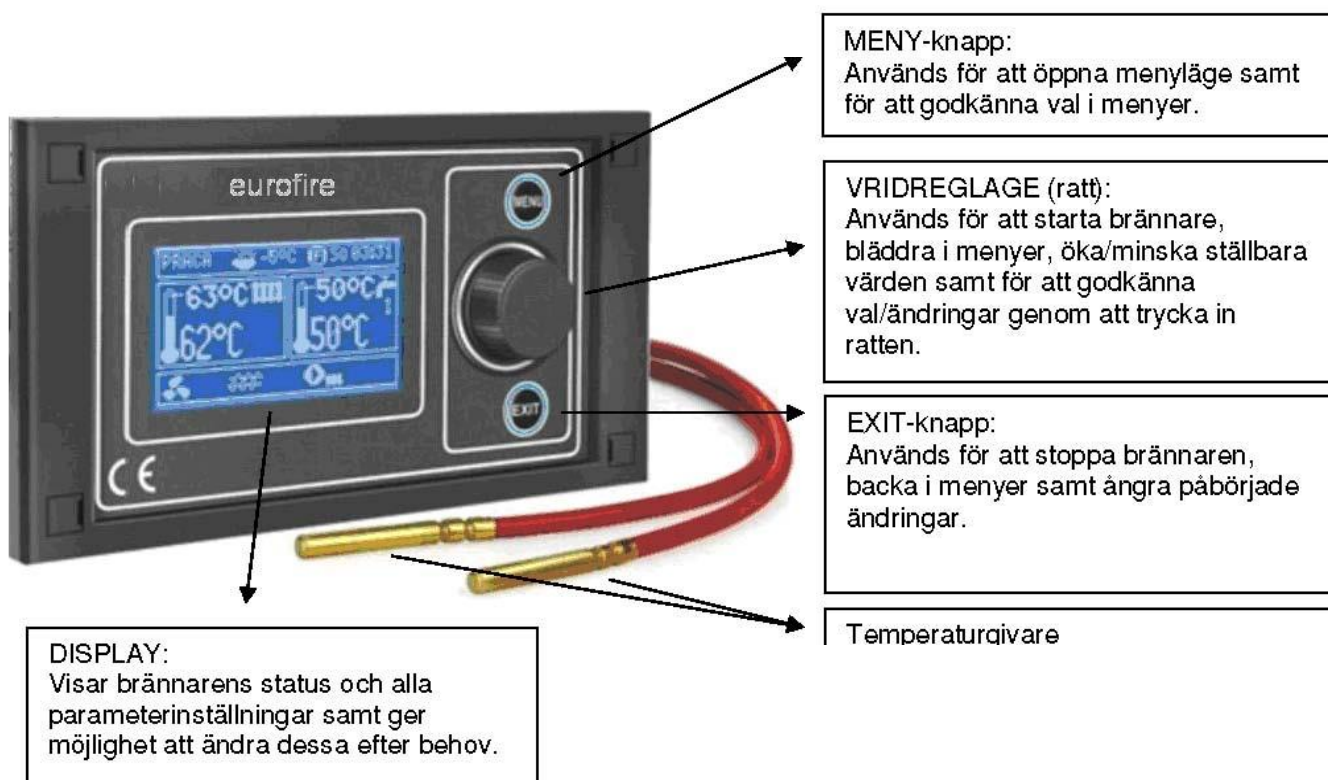
När fotocellen detekterat tillräckligt ljus från brännaren startas effektregeringen med reducerad effekt i inställd tid. Styrenheten reglerar nu effekten efter värmebehovet och strävar efter att upprätthålla det inställda temperaturbörvärdet. Om temperaturen stiger över inställt börvärde stannar brännaren och renblåser. Därefter intas vänteläge tills det att starttemperatur erhålls. Om bränslebrist med ej detekterad låga som följd skulle inträffa, stoppar brännaren och larm visas i displayen. Vid överhettning i brännaren avbryts bränsleinmatningen och brännaren stannar. Vid övertemperatur i pannan bryts spänningsmatningen och brännaren stannar. Observera att utlösta överhettningsskydd eller bakbrandsskydd kräver manuell återställning.

Händelseförlopp vid uppstart / stopp

Först sker en utvädring med hjälp av fläkten. Matarskruven startar och matar fram inställd mängd bränsle (startdos). Eltändningen aktiveras och fläkten startar.

Handhavande av Styrenhet

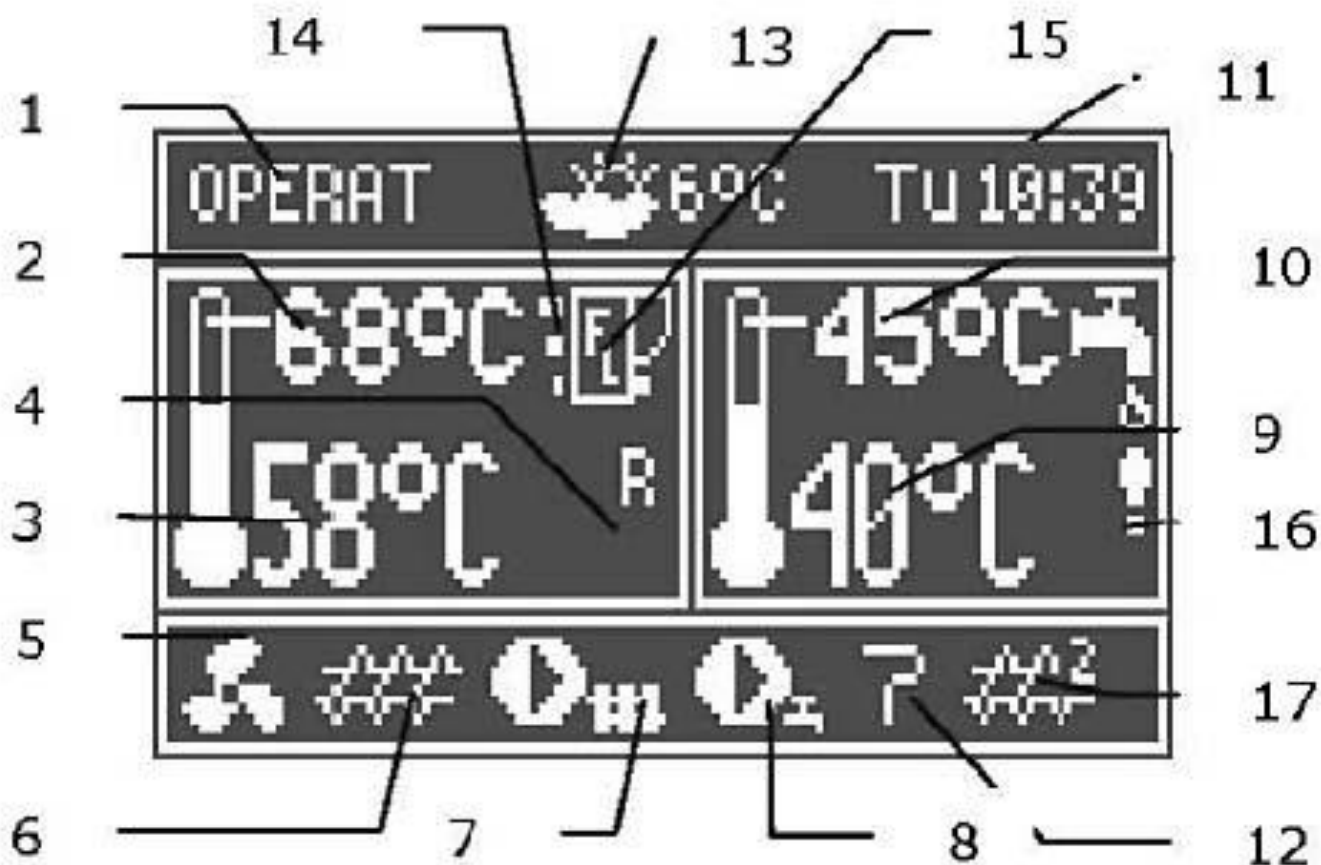
Styrenheten är försedd med en display för att kunna visa status, larm samt för att förenkla intrimning. För att lätt kunna justera brännaren för optimal förbränning kan ett antal olika parametrar ändras via styrenhetens manöverreglage. Reglagen består av 2st knappar samt en vridbar ratt som även den har en knappfunktion vid intryckning.



Styrenheten består av ett antal olika menyer och undermenyer med olika information samt data. Nedan följer bilder på hur menystrukturen är uppbyggd för Huvudmeny samt Serviceinställningar. En fullständig förklaring till vad som visas i respektive meny framgår av Servicemanualen.

Förklaring till display

- 1 Driftstatus. **TÄNDNING**: Visas när uppstart av brännaren pågår. **DRIFT**: Visas när brännaren är i driftläge. **NEDELDNING**: Visas när brännaren håller på att stängas av. **VÄNTLÄGE**: Visas när panntemperaturen är inom inställda värden.
- 2 Börvärde panntemperatur. Visar önskad panntemperatur.
- 3 År värde panntemperatur. Visar aktuell panntemperatur.
- 4 Informationsfält för extra funktion.
- 5 Fläkt. Visar när fläkten är i drift.
- 6 Matarskruv. Visar när pelletsskruv är i drift.
- 7 Radiatorpump. Visar när radiatorpumpen är i drift.
- 8 Extern pump VV-beredare (HUW). Visar när extern pump till extern varmvattenberedare är i drift.
- 9 Temperatur VV-beredare. Visar aktuell temperatur i extern varmvattenberedare.
- 10 Börvärde VV-beredare. Visar önskad temperatur i extern varmvattenberedare.
- 11 Klocka. Visar aktuell tid och veckodag.
- 12 Tändning/Uraskning (2 funktioner)
Tändsticka = visar att tändelementet är aktivt. Siffran intill symbolen visar antal tändförsök. Skrapa = visar när askskrapan är i drift.
- 13 Ute temperatur. Visar aktuell utetemperatur.
- 14 Effektläge. Visar aktuellt effektläge.
- 15 Fuzzy Logic.(används ej)
- 16 Desinfektion av VV-beredare aktiverad.
- 17 Externskruv matarskruv. Visar när en extern pelletsskruv är i drift.

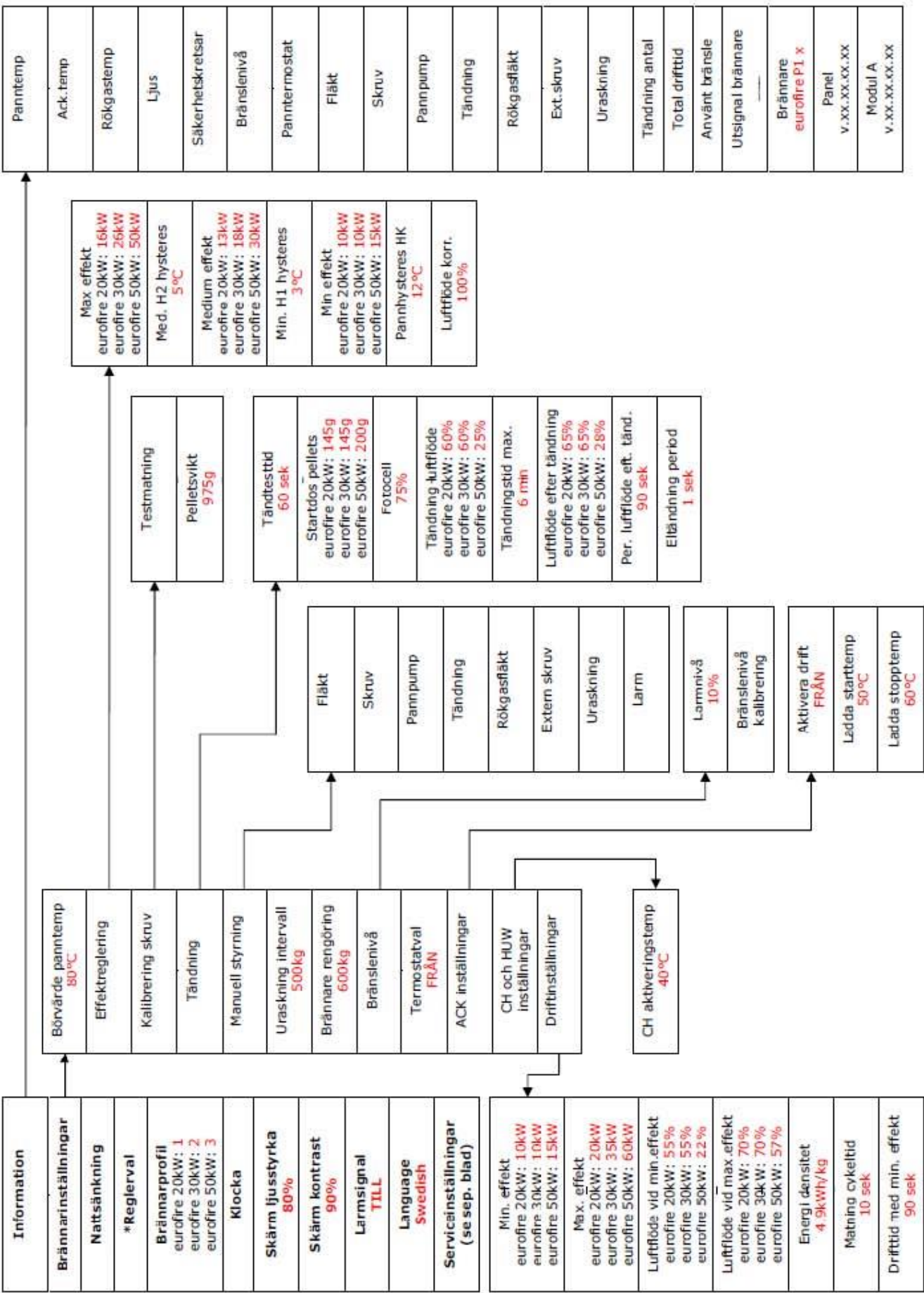


Förklaring "Huvudmeny"

Information	
Panntemp	Visar aktuell panntemperatur
Ack.temp	Visar aktuell ackumulatortanktemperatur då ack.tempgivare är ansluten
Rökgastemp	Visar aktuell rökgastemperatur då rökgastempgivare är ansluten
Ljus	Visar aktuell status på ljusindikering från flamman
Säkerhetskretsar	Visar aktuell status på ingången för säkerhetskretsar (luckbrytare & bakbrandsvakt)
Bränslenivå	Visar aktuell status på ingång för extern nivågivare
Panntermostat	Visar aktuell status på ingång för extern termostat
Fläkt	Visar aktuell status på utgång för fläkt
Skruv	Visar aktuell status på utgång för pelletsskruv
Pannpump	Visar aktuell status på utgång för pump
Tändning	Visar aktuell status på utgång för eltändning
Rökgasfläkt	Visar aktuell status på utgång för rökgasfläkt
Extern skruv	Visar aktuell status på utgång för extern skruv
Uraskning	Visar aktuell status på utgång för uraskning
Tändning antal	Visar antal tändningar
Total drifttid	Visar brännarens totala drifttid
Använt bränsle	Visar förbrukad mängd bränsle
Utsignal brännare	Visar brännarens momentana effekt i kW
Brännare:	Visar aktuell brännarmodell
Panel	v.xx.xx.xx.xx
Modul A	v.xx.xx.xx.xx
Brännarinställningar	
Börvärde panntemp.	Här anger man önskat temperaturbörvärde i °C
Effektreglering	
100% Effekt	Önskad max.effekt i kW
50% H2 hysteres	Kopplingsdifferens från börvärde då effekten sänks till 50% steget
50% Effekt	Önskad effekt i kW vid 50% steget
30% H1 hysteres	Kopplingsdifferens från börvärde då effekten sänks till 30% steget
30% Effekt	Önskad effekt i kW vid 30% steget
Panna hysteres Hk	Kopplingsdifferens för återstart brännare och till/från cirk.pump
Luftflöde korr.	Korrektionsfaktor för att finjustera luftflödet efter behov (+ -50%)
Kalibering skruv	
Testmatning	Här startar man skruvkalibreringen
Pelletsvikt	Här anger man den uppmätta vikten efter skruvkalibreringen
Tändning	
Tändtesttid	Den tid under vilken en tändningstest före uppstart körs
Startdos pellets	Här anger man den önskade startdosen i gram (gram = dl x 65)
Fotocell	Anger nivån då brännaren accepterar ljuset och går i drift
Tändning luftflöde	Fläktens varvtal under tändförloppet
Tändningstid max.	Den maximala tiden för varje tändningsförsök
Luftflöde efter tändning	Fläktens varvtal efter att brännaren detekterat ljus
Per.luftflöde eft.tänd.	Tid som brännare brinner utan pelletsmatning för att stabilisera låga
Eltändning period	Förvärmningsperiod eltändning innan fläkt startar
Manuell styrning (endast för test)	
Fläkt	Manuell styrning av Fläkt
Skruv	Manuell styrning av Skruv
Pannpump	Manuell styrning av Pannpump
Tändning	Manuell styrning av Tändning
Rökgasfläkt	Manuell styrning av Rökgasfläkt
Extern skruv	Manuell styrning av Extern skruv
Uraskning	Manuell styrning av Uraskning
Larm	Manuell styrning av Larm
Uraskning intervall	Tid mellan varje uraskning (option)

Brännare rengöring	Intervall mellan Påminnelsealarm för rengöring av brännare
Bränslenivå	
Larmnivå	Nivå för larm låg bränslenivå
Bränslenivå kalibrering	Här kalibrerar man 0% resp. 100% nivå i pelletsförråd
Termostatval	Anger om extern termostat ska användas (universal) eller ej (FRÅN)
Ack inställningar	
Aktivera drift	Anger om ACK.styrning ska användas (TILL)eller ej (FRÅN)
Laddning start temp	Vid vilken temperatur på ack-givare som brännare startar
Laddning stopp temp	Vid vilken temperatur på ack-givare som brännare stoppar
CH och HUW inställningar	
CH aktiveringstemp	Vid vilken panntemp som pump startar
Pannpump	Anger om CH-pump = Pannpump eller ej
Pump hysteres	Kopplingsdifferens i °C på pump
Driftinställningar	
Min.effekt	Anger brännarens lägsta inställbara effekt
Max.effekt	Anger brännarens högsta inställbara effekt
Luftflöde min.effekt	Luftflöde vid Min.effekt enligt ovan
Luftflöde max.effekt	Luftflöde vid Max.effekt enligt ovan
Energi densitet pellets	Bränslets densitet (normalt 4.9kWh/kg för träpellets)
Matning cykeltid	Den totala gångtiden + paustiden för en inmatning
Drifttid med min.effekt	Tid som brännare brinner på lägsta effekt efter tändning
Nattsänkning	
Panna	Här anger man om man vill använda funktionen nattsänkning eller ej. Intervaller:FRÅN, Intervaller:TILL, vid TILL kommer ytterligare val med inställning av Veckodagar, Lördag, Söndag. Funktionen ger möjlighet att för resp.val erhålla 3st tidsintervaller där man anger en nattsänkning av börvärdestemperaturen i panna. * Reglerval (endast synligt i vissa versioner och används ej för närvarande)
Bränsletyp	Används ej för närvarande
Klocka	Visar och möjliggör inställning av korrekt tid och veckodag
Skärm ljusstyrka	Här ställer man in önskad nivå på skärmens ljusstyrka
Skärm kontrast	Här ställer man in önskad nivå på skärmens kontrast
Language	Här ställer man in önskat språk för displayen
Återställ anv.inställningar	Återställer alla inställningar i Huvudmeny till grundvärden OBS ! Användes normalt inte av slutkund
Serviceinställningar	Ger efter inmatning av lösenord tillträde till Serviceinställningar OBS! Endast för installatörer samt servicepersonal Lösenord: 0000

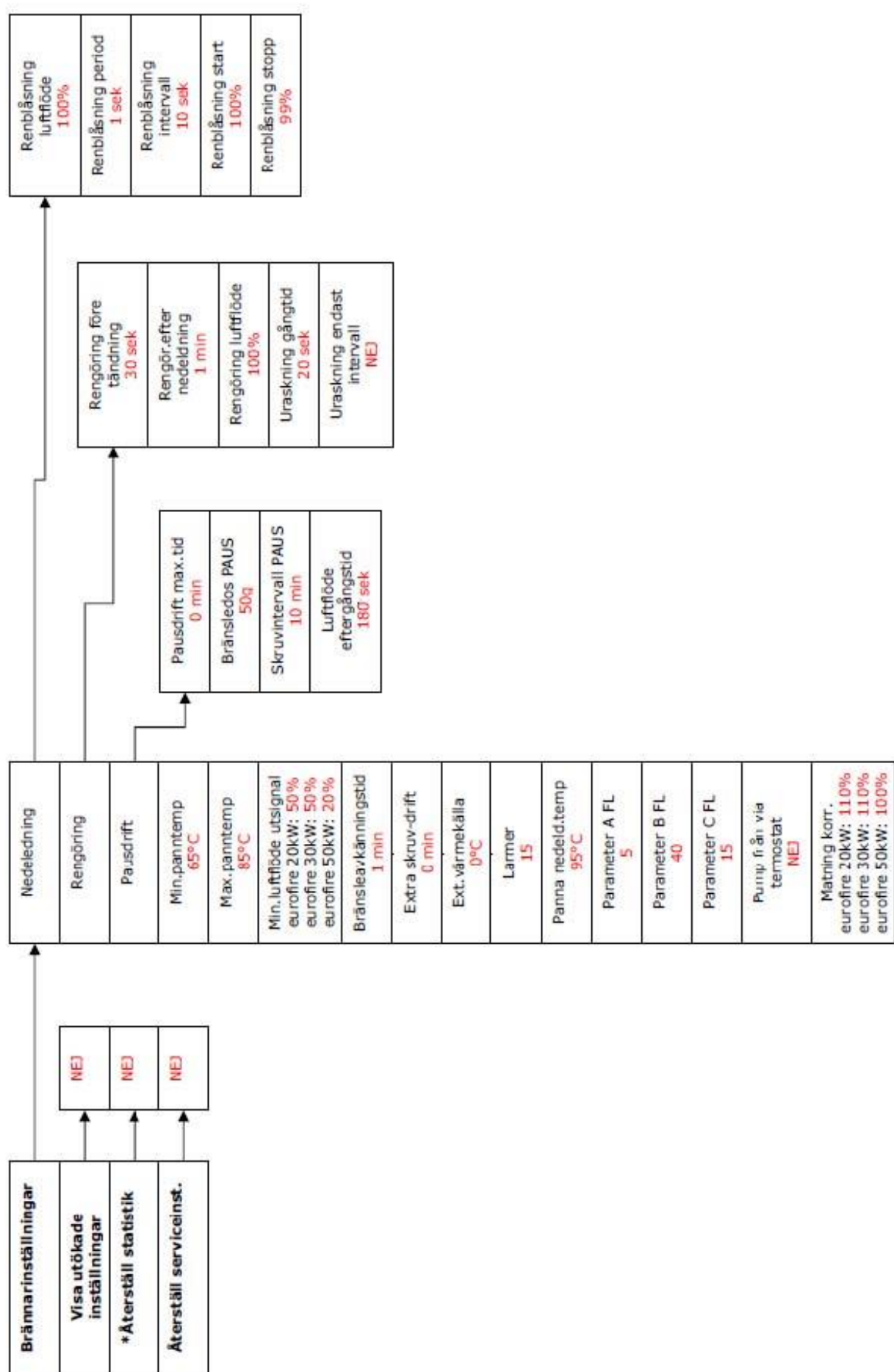
Inställningar 20kW–30kW–50kW



Förklaring ”Serviceinställningar”

Brännarinställningar	
Nedeldning	
Renblåsning luftflöde	Luftflöde under renblåsning
Renblåsning period	Hur lång tid varje renblåsning pågår
Renblåsning intervall	Tidsintervall mellan varje renblåsning
Renblåsning start	Vid vilken nivå på ljusindikeringen som renblåsning startar
Renblåsning stopp	Vid vilken nivå på ljusindikeringen som renblåsning stoppar
Rengöring	
Rengöring före tändning	Hur lång tid som fläkten blåser innan start
Rengör.efter nedeldning	Hur lång tid fläkten blåser efter nedeldning
Rengöring luftflöde	Luftflöde vid rengöring
Uraskning gångtid	Tid för uraskningens utskjutande rörelse OBS ! Gäller endast brännare med automatisk uraskning
Pausdrift	
Pausdrift max.tid	Den längsta tid som underhållsfyr/pausdrift får vara aktiv
Bränsle dos PAUS	Pelletsskruvens dos i pausdrift
Skruvintervall PAUS	Pelletsskruvens intervall i pausdrift
Luftflöde eftergångstid	Tid som fläkten blåser efter varje inmatad Bränsledos
Min.panntemp	Anger lägsta möjliga inställbara börvärdestemperatur
Max.panntemp	Anger högsta möjliga inställbara börvärdestemperatur
Min.luftflöde utsignal	Anger fläkten lägsta värde. (används för att anpassa fläkten)
Bränsleavkänningstid	Max.tid som brännare får vara i drift utan ljusindikering.
Extra skruv-drift	Eftergångstid för extra skruv i kombination med extern förråd.
Ext.värmekälla	Stopptemp för ext.värmekälla. (ANVÄNDS EJ)
Larmer	Larmsignalskod. Ska normalt stå på 15. (får ej ändras)
Panna nedeldn.temp	Temperatur i panna vid vilken brännaren gör en nedeldning
Parameter A FL	Optimeringsparameter, användes ej, normalt 4
Parameter B FL	Optimeringsparameter, användes ej, normalt 70
Parameter C FL	Optimeringsparameter, användes ej, normalt 15
Pump från via termostat	Anger om pump ska stoppa vid frånslag av ext.termostat
Visa utökade inställningar	Ger tillgång till utökade inställningar i menyer OBS! Endast för installatörer samt servicepersonal
* Återställ statistik	Återställer räknare för tändning, drifttid samt använt bränsle
Återställ serviceinst.	Återställer samtliga parametrar i Styrenheten till grundvärden OBS! Endast för installatörer samt servicepersonal

Serviceinställningar 20kW-30kW-50kW



Felsökning

Displayen lyser inte (är svart):	Kontrollera att manöverbrytaren på pannan är tillslagen samt om pannans överhettningsskydd har löst ut. Kontrollera att strömställaren på brännaren står i läge "I" och att säkringen (T 3,15 A) mellan inkommande matning och strömställaren är hel. Kontrollera att säkringen på styrenheten är hel (T 6,3 A)
Brännaren tändes inte:	Kontrollera att det finns bränsle i pelletsförrådet. Kontrollera att startdosen är tillräckligt stor. Kontrollera att tändelementet blir varmt. Rengör eventuellt brännaren.
Brännaren tändes och brinner i någon minut och stoppar sedan med larm som följd:	Kontrollera Fotocell värdet i displayen när brännaren tänt. Detta värde skall vara mellan 0-100% och så högt som möjligt.. Om inget Fotocell värde erhålls trots eld i brännaren kan fotocellen vara defekt eller eventuellt nedsmutsad.
Brännaren tändes upp och brinner i några timmar, men slocknar sedan och larmar innan inställd panntemperatur är uppnådd:	För lågt inställd mineffekt på 30% eller Pausdrift. Kontrollera att tillräcklig mängd bränsle matas in i brännaren. Skruvens lutning skall vara ca.45grader.
Fläkten går på maximalt varvtal hela tiden.	Fläktens inställda värden felaktiga.
Brännaren stoppar p.g.a. utlöst överhettningsskydd på pannan:	Pannans Temperaturbörvärde för högt.
Brännaren stoppar p.g.a. utlöst bakbrandsskydd på brännaren:	Dåligt skorstensdrag, för mycket aska i pannan eller för hög inmatad effekt i brännaren.
Fotocell värdet visar 100 trots att brännaren inte brinner:	Fotocellen är trasig eller kortsluten. Den kan också vara felvänd.
Pellets matas ej fram trots att det finns pellets i förrådet och direkt elanslutning av skruvmotorn:	Bryt elanslutningen till skruven. Tag ur skruven ur bränsleförrådet och kontrollera att skruven inte fastnat samt rengör vid behov.
Matarskruven fungerar vid direktdrift men inte när den är kopplad till brännaren.	Kontrollera bakbrandsvakten i fallschaktet samt ev.(STB) Återställs manuellt genom att återställningsknappen trycks in tills ett klickljud hörs.
Larm Luckbrytare visas i displayen:	Kontrollera att luckbrytaren är tillräckligt intryckt. Skall höras ett tydligt klickljud vid anslutning till pannan. Kontrollera även bakbrandsvakten i fallschaktet.
Larm Misslyckade tändningsförsök visas i displayen:	Kontrollera att det finns bränsle i pelletsförrådet. Kontrollera startdosen. Kontrollera att tändelementet blir varmt. Rengör eventuellt brännaren.
Brännaren startar ej trots att panntemperaturen är under inställd starttemperatur:	Kontrollera att temperaturgivare är korrekt installerad och att de visar rätt temperatur. Kontrollera att brännarens inställningar för ext.start är rätt inställda.
Återställning av Larm :	Återställ ev. först de vakter som löst. Tryck sedan in "ratten" för att återställa Larmet i displayen.

För ytterligare felsökning, ta kontakt med återförsäljare. Tänk på att ett överhettningsskydd eller bakbrandsskydd löser ut endast om något fel uppstått! Kontrollera orsaken till att överhettningsskyddet respektive bakbrandsskyddet löst ut innan återställning. Ett vanligt fel vid utlöst bakbrandsskydd är stängt skorstensspjäll.

Skötsel / Underhåll

Rengöring av brännaren

Börja med att bryta strömmen till brännaren innan något arbete påbörjas. Rengör brännarkassetten och var noga med att rensa luftslitsarna i bakre delen av utrymmet med en stålborste eller något smalt föremål. Detta bör utföras en gång var fjortonde dag eller oftare vid sämre pelletskvalité. För att enklare komma åt luftslitsarna kan brännarkupan tas bort (se bild nedan). Några gånger per eldningssäsong bör brännaren rensas invändigt från eventuella förbränningsrester. Öppna brännarens bakgavel och ta bort aska och skräp som ligger inne i brännarkassetten. Samtidigt kontrolleras om det finns några skador eller dylikt på tändelementet eller fotocellen. Rengör eller byt om nödvändigt.

Fotocell

Fotocellen är placerad i ett hål ovanpå brännarhuset. Den är ansluten via en kontakt till en skruvplint på kretskortet. Rengöring görs lämpligast med lite diskmedel på en mjuk trasa. Kontrollera att fotocellen är inskjuten ordentligt i hålet.

Tändelement

Byte av tändelement: Bryt elförsörjningen till brännaren, tag därefter bort skyddskåpan över brännaren genom att ta bort muttern på ovansidan samt lossa de två skruvarna på sidorna. Koppla ur tändelementets 2 elledare från brännarens styrenhet. Öppna därefter bakgaveln till brännaren. Lossa tändelementets låsskruv och dra ur elementet. Montera ett nytt tändelement, skjut in röret tills det tar stopp. Drag därefter tillbaka tändelementet ca 4 mm och drag fast låsskruven. Återanslut sedan de 2 elledarna till styrenheten. OBS! eurofire 50kW har två tändelement.

Bakbrandsskydd

Brännarens fallschakt är försett med ett bakbrandsskydd som löser ut vid 90°C. Bakbrandsskyddet sitter på utsidan av fallschaktet och kan om det har löst ut återställas genom att ett litet stift trycks in (tryck så att ett "klick" hörs). Tänk på att skyddet aldrig löser ut utan orsak. Sök reda på orsaken före återställning. Kan vara t.ex. stängt skorstensspjäll, igensatta konvektionstuber i pannan, dåligt drag i skorsten eller dåligt rengjord brännare.

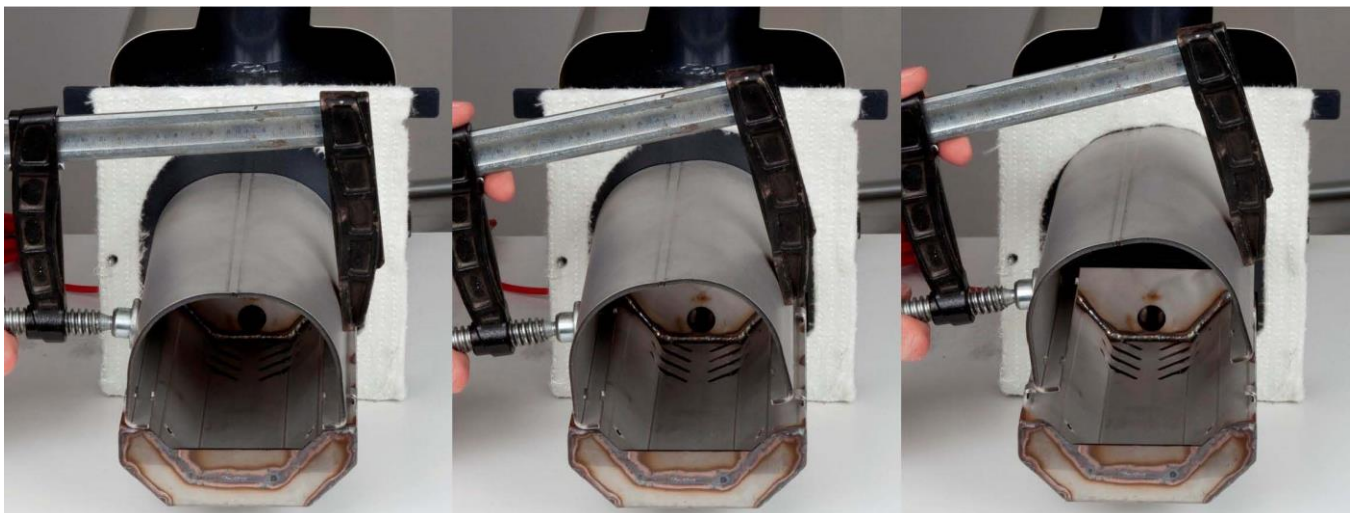
Luckbrytare

Brännarens luckbrytare stoppar brännaren om brännaren inte är riktigt ansluten till pannan.

Säkerhetssystem

Brännaren är utrustad med fem olika säkerhetssystem för att ge maximal trygghet för kunden. Dessa system är

- 1 Matarslang i plast mellan brännare och matarskruv. Slangen skall smälta av vid för hög omgivningstemperatur och därigenom bryta förbindelsen mellan pelletspåyllningen och brännaren.
- 2 Bakbrandsskydd placerat på brännarens fallschakt. Skyddet löser ut vid en temperatur av 90°C och måste återställas manuellt genom att ett litet stift på skyddet trycks in tills ett klick hörs.
- 3 Fallschakt i brännaren hindrar kontakt mellan bränslelager och förbränning.
- 4 Fotocellen i brännaren "känner" av att tändning skett och övervakar förbränningen under drift.
- 5 Luckbrytaren placerad på brännarens högra sida avbryter all tillförsel av bränsle via matarskruven om brännaren av någon anledning skulle lossna från pannan.



Elschema

Inkoppling av brännarens styrning

Brännaren levereras med en temperaturgivare som styr brännarens start och stopp. Temperaturgivaren möjliggör ställbar differens för start och stopp (reducerar antal starter) och visar aktuell panntemperatur i brännarstyrningens display. Temperaturgivaren skall stoppas ned i ett dykrör i pannan för avkänning av pannans temperatur. Var säker på att temperaturgivaren inte kan ramla ur dykröret. Brännarens styrning skall anslutas till 230 volt från pannans överhettningsskydd. Om pannan blir för varm skall pannans överhettningsskydd fungera som ett nödstopp för brännaren. Överhettningsskydd skall endast kunna återställas manuellt.

Extern styrning

I kombination med brännarens temperaturgivare kan brännaren även styras med en extern signal. Den externa styrningen av brännaren skall anslutas till ingången "Ext.termostat" plint 28 & 29". OBS! kontakten som sluter skall vara potentialfri d.v.s. spänningsfri.

Aktivering / deaktivering av "extern styrning" sker genom att i menyer välja **Brännarinställningar** och sedan **Extern styrning**. Välj **Universal** för att aktivera och välj **Från** för att deaktivera.

Indikering av "extern styrning" sker med tillägget **T** på första bilden i displayen då den externa signalen är i läge Från.

Larmutgång

För inkoppling av extern larmsignal så använder man utgången "Larm" plint 30 & 31.

Till den kan direktanslutas en liten larmlampa eller ett mellanrelä för vidare koppling mot t.ex larmsändare.

OBS! spänningen på utgången är 6 VDC och max belastning är 30mA.

Ack.temp givare

För inkoppling av temperaturgivare ackumulatortank används ingången T2, plint 20 & 21.

Rökgastemp

För inkoppling av rökgastemp givare används ingången T3, plint 26 & 27.

Nivågivare

För inkoppling av nivågivare används ingången "Level" plint 24 & 25.

Pump

För inkoppling av pump används utgången "Pump" plint 7 & 8.

Rökgasfläkt

För inkoppling av rökgasfläkt används utgången "Chimney" plint 11 & 12.

Extern skruv

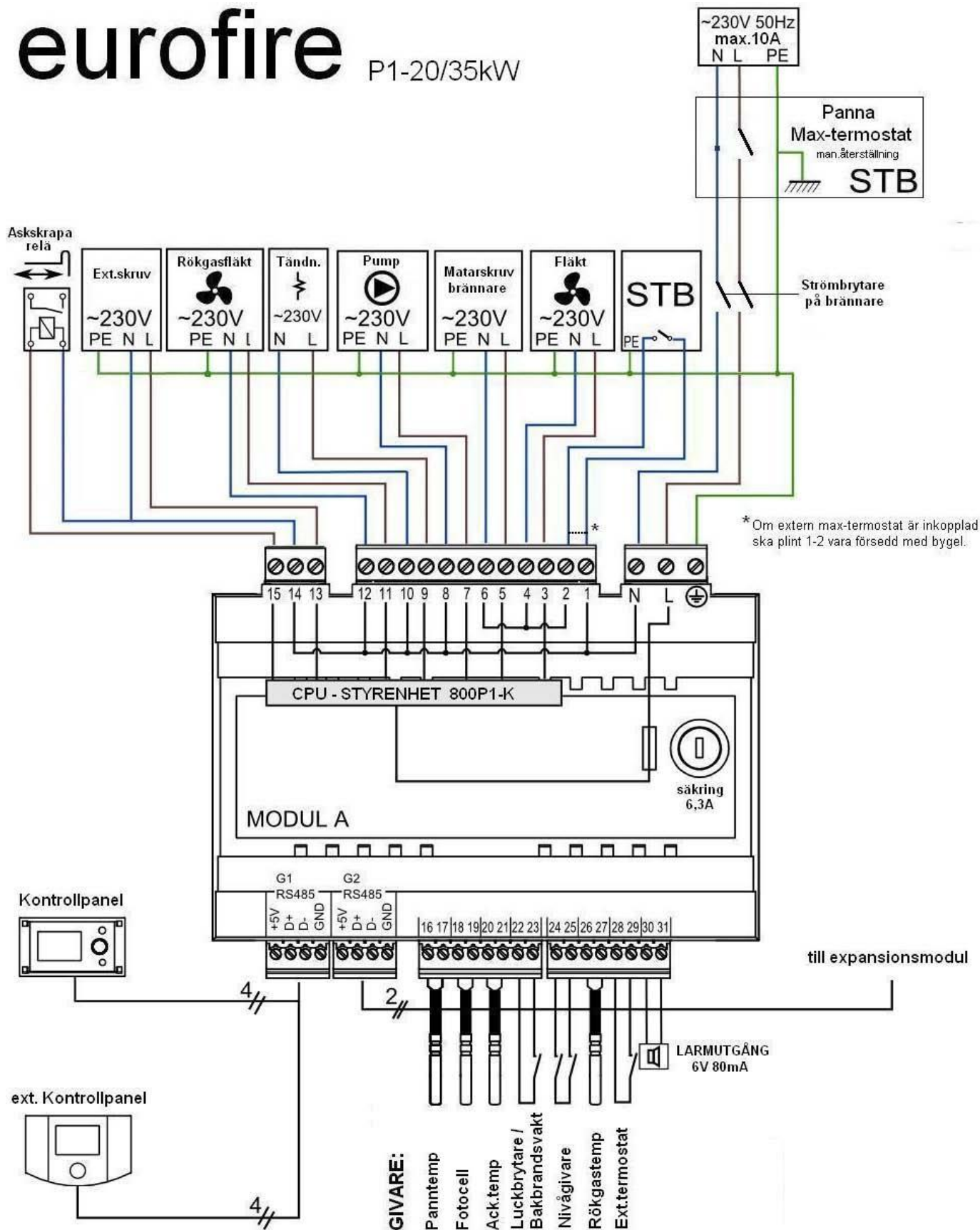
För inkoppling av extern skruv används utgången "Add" plint 13 & 14.

Askskrapa

För inkoppling av askskrapa används utgången "Ashscrape" plint 14 & 15.

eurofire

P1-20/35kW



Tillbehör / Reservdelar

Nr Beskrivning

639 07 95	eurofire pelletsbrännare 20kW.
639 07 73	Matarskruv 1,7 m, utan motor.
639 07 74	Matarskruv 2,2 m, utan motor.
639 07 98	Skruvmotor till 1,7 och 2,2 meters skruv.
9029	Slang Ø 60, 1 meters längd. Kan också beställas i valfri längd.
8900	Temperaturgivare med 2,5 meter kabel (standard).
8901	Temperaturgivare med 5,0 meter kabel.
8902	Temperaturgivare med 10,0 meter kabel.
8903	Temperaturgivare rökgas
8904	Förlängningskabel Temperaturgivare/Rökgasgivare
9060	Tändelement 430W.
8908	Fotocell med kabel.
8906	Bakbrandsvakt till fallrör, 95°C.
9063	Luckbrytare.
9064	Fläkt 230 volt.
9090	Förlängningsstos. Förlänger / flyttar ut brännaren 125 mm i pannor med grunda eldstäder.
9180	Montagesats för montering av eurofire på Solo Plus / Duo Plus Compact.

Tekniska data

Modell		20kW	30kW	50kW
RSK nummer		639 07 95	639 08 03	
Tillförd energimängd	kW	10 -20	10 – 35kW	15 -60
Förbränningsverkningsgrad	%	ca. 85 -95 %		
Elanslutning	volt	230VAC + jord		
Elförbrukning max	W	ca. 600	Ca. 600	
Total längd	mm	555	605	
Längd utanför panna	mm	365	365	
Höjd (inkl fallrör 315 mm)	mm	260	260	
Bredd	Mm	190	190	
Min. rekommenderat mått framför brännarrör	mm	200	300	
Vikt	kg	11	11	
Pelletsrekommendation				
Diameter	mm	6 -8		
Max längd	mm	32		



DECLARATION OF CONFORMITY

Härmed deklareras under eget ansvar att produkten eurofire pelletsbrännare med effekt 20, 30 och 50kW med tillhörande styr och matningssystem är CE- märkt och tillverkas i överensstämmelse med följande standarder och regelgivande dokument:

AFS 2008:3 med ändringsföreskrifter i AFS 2009:5

Maskindirektiv : 2006/42 EG

EMC direktiv : 2004/108 EG

Lågspänningsdirektiv : 2006/95 EG överförda i elsäkerhetsverkets ELSÄK/ FS 2000:1

eurofire pelletsbrännare uppfyller utsläppskraven för installation inom tätort enligt Boverkets byggregler BBR 18 , BFS 2011:6.

Österfärnebo 2012 - 03 - 07

Erik Pettersson

Installationsrapport Återförsäljare

Företag: _____

Namn: _____

Adress:

Postnummer: _____ Ort: _____

Kontaktperson: _____

Telefon: _____ Mobil: _____

Fax: _____ E-post: _____

Typ / Effekt: _____

Tillverkningsnummer: _____

Tillverkningsår: _____

Uppmätta och inställda värden

[illegible]

EKOSYSTEM AB

Ekosystem AB, Gysingsstigen 28, 810 20 Österfärnebo
0291-20393, www.ekosystem.se, info@ekosystem.se