

eurofire

20kW

Med Millennium 3 styring
Software version 06.1.2B 090217



Indholdsfortegnelse

VIGTIGE GENERELLE INFORMATIONER 3

GENNEMLÆS OMHYGGELIGT DISSE	
INSTRUKTIONER, FØR BRÆNDEREN STARTES	3
MANGLER VED DET UDFØRTE ARBEJDE	3
KONTROL AF LEVERANCE	3
FRI PLADS OMKRING BRÆNDEREN	3
ASKE	3
LUFTTILGANG TIL FYRRUM	3
TRÆPILLER	3

INSTALLATION..... 4

SKORSTEN	4
KEDEL.....	4
BRÆNDELSLAGER / SNEGL.....	4
OPBYGNING.....	4
TILKOBLING AF BRÆNDER MED	
TEMPERATURFØLER (STANDARD).....	5
VARMELAGERSTYRING	5
MONTERING.....	5

BRÆNDERENS DELE 6

INDJUSTERING AF BRÆNDEREN 9

SKORSTENSTRÆK.....	9
UNDERTRYK I BRÆNDKAMMERET	9
FOTOCELLE	9
RØGGASTEMPERATUR.....	9
INDSTILLING AF TERMOSTATER	9
STARTDOSERING	9
START OG STOP AF BRÆNDEREN	9
BRÆNDELSMÆNGDE	10
FORBRÆNDINGSLUFT.....	10

MANUAL TIL STYREENHED..... 11

BESKRIVELSE.....	11
PROCEDURE VED OPSTART/STOP	11
BETJENING AF PLC	11

FEJFINDING.....14

VEDLIGEHOLDELSE15

RENGØRING AF BRÆNDEREN.....	15
FOTOCELLE.....	15
EL-TÆNDING	15
TILBAGEBRÆNDSSIKRING	15
LÅGEKONTAKT	15
SIKKERHEDSSYSTEMER	15

EL-DIAGRAM.....16

INDKOBLING AF BRÆNDERENS STYRING.....	16
VARMELAGERSTYRING.....	16

TILBEHØR / RESERVEDELE18

TEKNISKA DATA.....19

INSTALLATIONSRAPPORT20

FORHANDLER.....	20
MÅLTE OG INDSTILLEDE VÆRDIER.....	20

HULSKABELON FOR BRÆNDERE.....21

HULTEGNING FOR STYRING21

Vi forbeholder os ret til konstruktionsændringer og tager forbehold for eventuelle trykfejl.

info@baxi.dk
www.baxi.dk

Vigtige generelle informationer

Gennemlæs omhyggeligt disse instruktioner, før brænderen startes

Tak, fordi du valgte os som leverandør af udstyr til fyring med træpiller.

For at opnå sikker og fejlfri funktion er det vigtigt, at brænderen installeres korrekt, og at instruktionerne i denne brugsanvisning følges. Kontakt forhandleren, hvis du føler dig usikker på noget i forbindelse med udstyret. Det påhviler dig som kunde at foretage anmeldelse til skorstensfejermesteren og til kommunen, inden brænderen monteres.

Installation og indjustering af brænderen skal udføres af uddannet personale eller personer med tilsvarende kundskaber. Forkert udført installation medfører, at BAXI A/S's garantiforpligtelse ophører.

Garantibeviset udfyldes og sendes til BAXI A/S senest 10 dage efter installation.

Eventuelt el-arbejde må kun udføres af autoriseret el-installatør.

Hvis der opstår fejl, så forsøg først selv at gennemføre fejlfinding med udgangspunkt i fejlfindingsskemaet i denne brugsanvisning. Finder du ikke fejlen, bør du i første omgang henvende dig til den lokale eurofire-forhandler.

Mangler ved det udførte arbejde

Service og garantier Garantien er nærmere beskrevet i det sammen med kedlen leverede BAXI-Garantibevis.

I tilfælde af reklamation: De bør altid henvende Dem til den installatør/forhandler, der har installeret/leveret centralvarmekedlen/brænderen for Dem. Derefter foretager installatøren/forhandleren om nødvendigt, reklamation videre til fabrikken. Reklamation kan dog også ske til fabrikken.

Kontrol af leverance

Begynd med at kontrollere emballagen for at konstatere, om der er synlige transportskader på forsendelsen.

Kontroller derefter, at alle dele er med i leverancen, og at de er ubeskadigede. Reklamationer over eventuelle skader rettes direkte til fragtfirmaet, som har forsikringer, der dækker transporten.

Fri plads omkring brænderen

Skal være i overensstemmelse med BRS-98 og eventuelle lokale forskrifter (bygningsmyndighederne i din kommune).

Sørg for, at der er mindst 0,5 meter fri plads rundt om brænderen for at lette service og vedligeholdelse.

Aske

Opbevar aske fra kedel og brænder i en metalspand med låg. Aske kan gløde i flere døgn! Opbevar ikke brændbart materiale i nærheden af brænderen, og sørg for at holde fyrrummet ryddeligt.

Lufttilgang til fyrrum

Kontroller, at der i fyrrummet er en friskluftventil med mindst samme tværsnitsareal som skorstenens tværsnitsareal, og at den er åben! Forbrænding af træpiller kræver større lufttilførsel end forbrænding af olie.

Træpiller

Forlang hårde træpiller uden spåner hos din leverandør. Pilleme skal være træpiller med en vægt på 650-700 kg/m³. Energiindholdet skal være mellem 4,7 og 5,1 kWh/kg, og askeindholdet må højst være 1 %.

Opbevar pilleme tørt, så de bevarer deres oprindelige, hårde konsistens. Fugtskadede træpiller bliver bløde og spånede. Anvend ikke sådanne træpiller, da det ofte kun fører til driftsforstyrrelser og problemer.

Installation

Skorsten

Skorstenen kan være udført i muret tegl eller stålør. Eller det kan være en godkendt, præfabrikeret modulskorsten. Et træk på 10-20 Pa er tilstrækkeligt

Hvis skorstenens tværsnitsareal er for stort, kan der monteres en foring for at mindske arealet. Hvis du er usikker på din skorsten, skal du kontakte den lokale skorstensfejmester. Vær opmærksom på, at skorstene med stort tværsnitsareal og stor højde kræver mere varme for at undgå kondensdannelse.

Hvor lav røggastemperaturen kan være, afhænger af, om der dannes kondens øverst i skorstenen. Normalt bør røggastemperaturen være mindst 80 °C 1 meter under skorstenens top.

Kraftig blæst eller en høj skorsten kan i en del tilfælde forårsage store variationer i skorstenens træk. Dette påvirker forudsætningerne for de indstillinger, der er foretaget på brænderen, og forudsætningerne for, at brænderen kan brænde med høj virkningsgrad.

En trækstabilisator, som monteres efter kedlen, udjævner variationer i trækket og ventilerer samtidig skorstenen.



Kedel

Eurofire-træpillefyr kan monteres på de fleste kedler.

Anbefalede mindstemål for brændkammer er: dybde 390 mm, højde 200 mm og bredde 250 mm. Ved montering i kedler med kortere brændkammer eller ved udnyttelse af maksimal effekt, kan der med fordel monteres et forlænger-/udbygningsrør mellem brænder og kedel, for at forbrændingen ikke skal forstyrres af, at flammen slår imod brændkammerets bagvæg. Udbygningsrør fås som tilbehør.

Montering på kombikedler bør så vidt muligt ske i oliebrændkammeret for at opnå den højst mulige virkningsgrad. Sommetider fungerer det ikke på grund af dårlig træk, for lille brændkammer eller lignende. I så fald monteres brænderen i brændkammeret til træ.

Hvis den originale kedellåge anvendes, skal der skæres et hul i lågen (se Hulskaabelon til brænder). På begge sider af dette hul bores to 6 mm huller til brænderens låsearme; alternativt skrues brænderen fast direkte i lågen.

Brændselslager / Snegl

En snegl forsyner brænderen med brændsel fra et eksternt brændselslager, som kan rumme alt fra en enkelt uges forbrug til et helt års forbrug.

Pillelageret skal være konstrueret, så sneglen får en hældning, der ikke er stejlere end 45°. Lageret skal være forsynet med en form for låg for at forhindre, at affald eller andet kommer i kontakt med den roterende snegl.

Påfyldning af træpiller sker enten ved indblæsning fra tankbil til stort lager, eller ved at kunden selv manuelt påfylder fra små eller store sække til et mindre ugelager.

Ved opførelse af store pillelagre til påfyldning af piller i løs vægt kan forhandleren hjælpe med tegninger og forslag til materialevalg.

Første gang, der startes op, eller hvis brændslet er brugt op, skal sneglen mellem pillelageret og brænderen fyldes op før driftsstart. Fyld træpiller på, så de dækker sneglens indtag helt. Forbind sneglens ledning med en stikkontakt, og lad sneglen arbejde, indtil den er fuld af træpiller. Lad den derefter arbejde yderligere 15-20 minutter, så den fyldes ordentligt.

For at sikre problemfri drift bør du gøre det til en vane at kontrollere startdoseringsens pille-mængde, når du har fået et nyt parti træpiller.

Stik ikke fingre eller andet ind i den roterende snegls ind- og udløbsrør!

Opbygning

Fyret består af et brænderhus med en aftagelig bagplade og en kanal til transport af træpiller frem til forbrændingsdelen. Hus og kanal er fremstillet af lakeret stålplade.

Forbrændingsdelen og den aftagelige bagplade er monteret på brænderhuset. El-tændningen er også placeret inden for bagpladen. Blæseren, fotocellen og et printkort med terminaler er monteret på brænderhusets bagplade.

Forbrændingsdelen består af en kassette med hætteformet overdel. Kassetten føres ind i brænderhuset og gøres fast med to bolte. Forbrændingsdelen er fremstillet helt i varmebestandigt, rustfrit stål. Også el-tændningen er monteret i kassetten. Kassettesystemet gør det meget enkelt at udskifte den, når der er behov for det.

Brænderen består endvidere af en separat styreenhed og en snegl til pillebrændslet.

Der er sikkerhedssystemer i form af tilbagebrændssikring, fotocelle og lågekontakt. Tilbagebrændssikringen består af en faldskakt og en tilbagebrændsovervågning, som er placeret på faldrøret. Tilbagebrændsovervågningen skal nulstilles manuelt, hvis den af en eller anden grund er udløst.

Tilkobling af brænder med temperaturføler (standard)

Brænderen leveres med en temperaturføler, der styrer, hvornår brænderen starter og stopper. Temperaturføleren gør det muligt at indstille forskellen mellem start- og stoptemperaturene (reducerer antallet af starter) og viser aktuel kedeltemperatur i brænderstyringsens display.

Varmelagerstyring

I kombination med sin egen temperaturføler kan brænderen også styres fra f.eks. en varmelagertank. Styringen kan ske med mekanisk eller elektronisk termostat. Termostaten skal koble ud, når tanken bliver varmere end den indstillede temperatur, og koble ind, når tanken bliver koldere.

Denne indkoblingsmåde kan være en fordel, hvis man kun vil opvarme tanken til et bestemt niveau. OBS!

Termostaten skal være potentialfri, dvs. spændingsfri.

For at brænderen skal kunne starte, skal kedeltemperaturen ligge under den starttemperatur, der er indstillet i brænderstyringen, og termostaten i varmelagertanken skal være indkoblet.

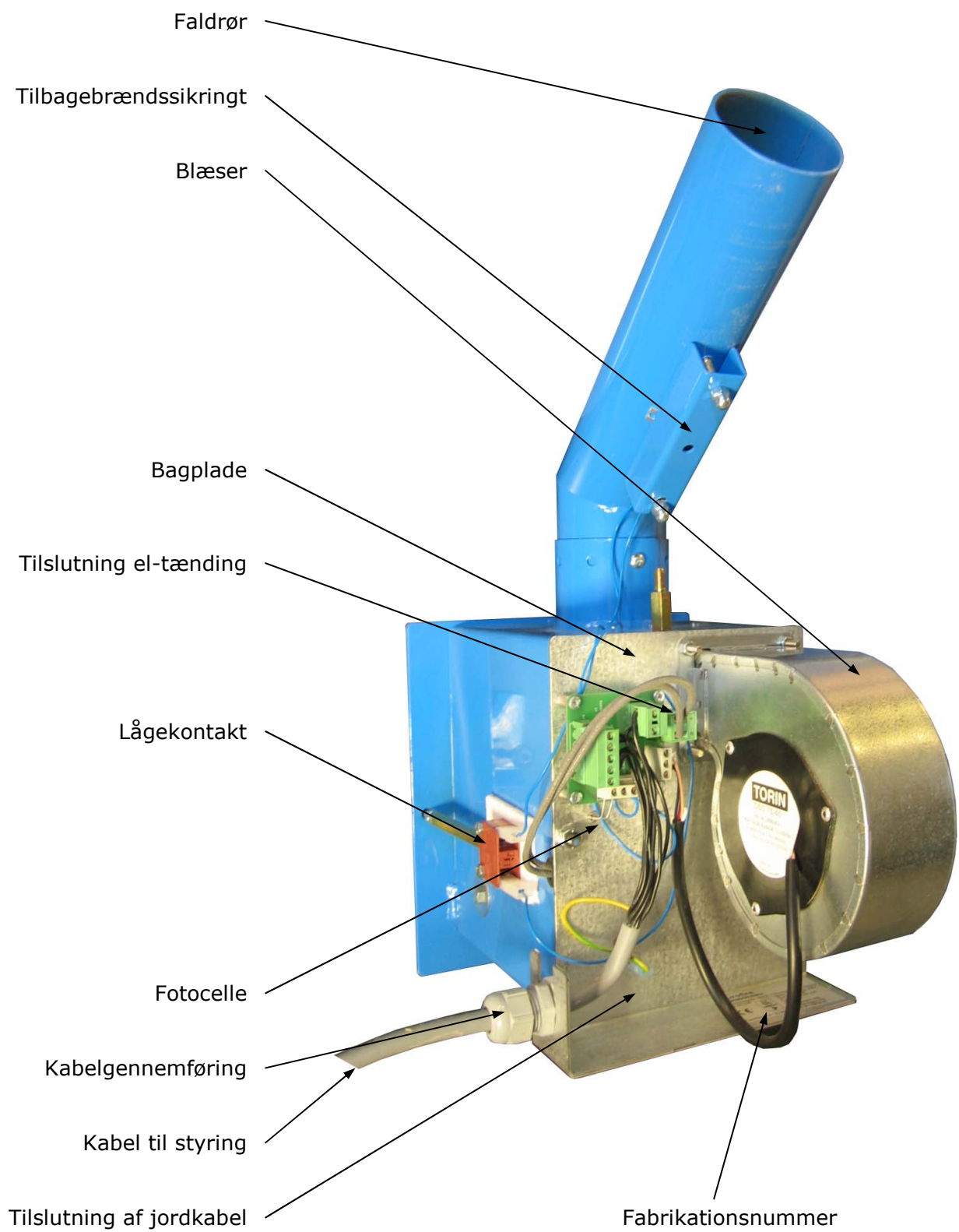
Montering

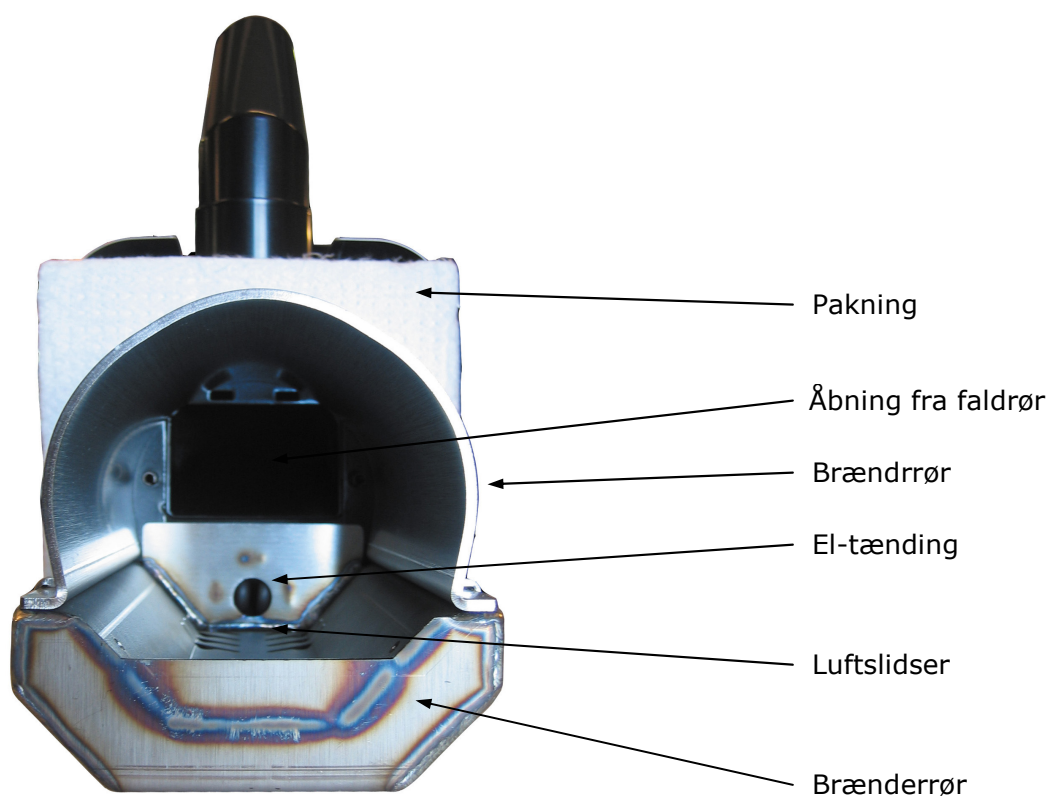
Monter sneglens motor øverst på sneglen, og spænd til (vær opmærksom på, at unbrakoskruen skal spændes mod den plane flade på akslen). Gør motorhuset fast på sneglens beslag, så motoren ikke drejer rundt. Placer sneglen i pillelageret, og husk, at den ikke må have en hældning, der er stejlere end 45°. Første gang, der startes op, skal sneglen mellem pillelageret og brænderen fyldes op. Fyld træpiller på, så de dækker sneglens indtag helt. Forbind sneglens ledning med en stikkontakt, og lad sneglen arbejde, indtil den er fuld af træpiller. Lad den derefter arbejde yderligere 15-20 minutter, så den fyldes ordentligt.

1. Hvis den medfølgende monteringsplade skal anvendes (brænderen kan på visse kedler monteres direkte i den eksisterende låge), tilpasses pladens størrelse til kedlens lågeåbning. Husk, at pladen skal være stor nok til, at der er plads til huller til monteringsbolte. De to låsearme skal vende opad på pladen.
2. Skru pladen fast, og brug pakningen, så den slutter helt tæt mod kedlen. Hvis monteringspladen ikke bruges, skal hullet i den originale kedellåge have følgende mål: h 150 x b 150 mm samt hul til låsearme (alternativt kan brænderen skrues fast direkte i lågen).
3. Monter brænderen på kedlen ved hjælp af monteringspladen. Lås brænderen fast med pladens låsearme.
4. Placer PLC-styringen på en væg i fyrrummet, på pillelageret eller på kedlen, og sørg for, at boks og kabel ikke udsættes for strålevarme fra kedellåger eller lignende. Skru boksen ordentlig fast.
5. Tilslut PLC-styringen til brænderen med det færdige kabelsæt, der er forsynet med stik. Stikkene trykkes let ned i brænderens tilsvarende terminaler, indtil de sidder rigtigt (glem ikke jordkablet). Derefter monteres og låses den løse kabelgennemføring ved sit udtag i bagpladens venstre side.
6. Tilslut PLC-styringsens strømforsyningskabel til 230 volt, som skal forsynes via en overkogssikring i kedlen (se El-skema). Hvis kedlen har en tilslutningskontakt for oliebrændere, kan pillebrænderen tilsluttes denne. Brænderen vil da være indkoblet via både overkogssikring og driftstermostat, og da brænderen er udstyret med sin egen temperaturstyring, skal kedlens driftstermostat indstilles på maks., så den ikke forstyrrer brænderens drift.
7. Placer brænderens temperaturføler i et dykrør i kedlen. OBS! Hvis kablet til føleren trækkes sammen med andre kabler, kan det påvirke temperaturværdien.
8. Tilslut slangen mellem udløbet på sneglen og faldrøret på brænderen. Gør slangen fast med slangeklemmerne. Slangen skal hælde mindst 45° for at minimere risikoen for, at pilleerne sætter sig fast og stopper slangen til.

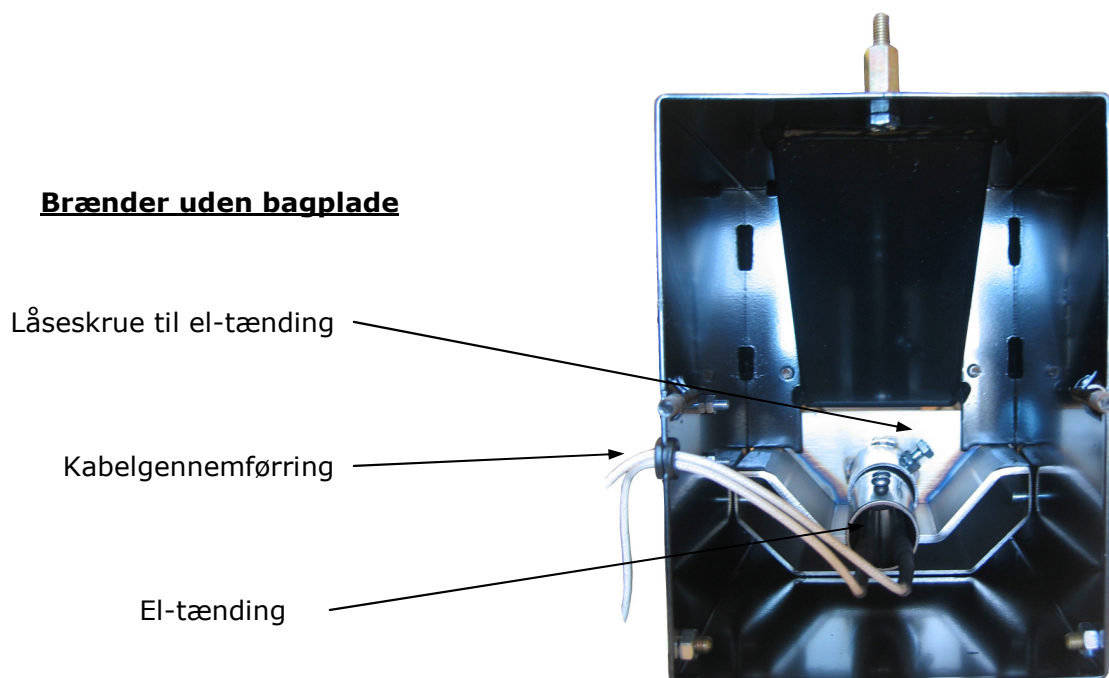
Brænderens dele







Brænder uden bagplade



Indjustering af brænderen

Dette arbejde må kun udføres af uddannet servicepersonale eller personer med tilsvarende kundskaber. Afbryd altid strømmen til styringen, før temperaturføler eller lignende kobles fra styringen.

Brænderens fabriksindstillinger

Brænderens styringsboks har fra fabrikken fået en grundindstilling, men der kan være behov for at justere på grund af variationer i træpillemes energiindhold og kvalitet, ønsket effekt, skorstenstræk eller [i forhold til] den snegl, der anvendes.

Skorstenstræk

Skorstenstrækket skal være 10-20 Pa. Hvis undertrykket er for stort, skal der monteres en trækstabilisator på skorstenen eller på kedlens røgrør.

Undertryk i brændkammeret

Når brænderen er i drift, skal der altid være undertryk i brændkammeret. Det kan være nødvendigt at sænke brænderens effekt for at skabe undertryk.

Fotocelle

Fotocellen kontrollerer ved start, at en flamme er tændt.

Røggastemperatur

Røggastemperaturen kan variere afhængigt af kedeltype og den effekt, brænderen er indstillet til. For lav røggastemperatur kan give kondensproblemer i røgkanalen. Røggastemperaturen bør være mindst 80 °C 1 meter under skorstenens top. Hvis der konstateres kondens i skorstenen, kontaktes forhandleren eller skorstensfejerens mhp. råd og vejledning. For høj temperatur giver uøkonomisk drift og risiko for skader på skorstenen. Forhandleren og skorstensfejerens er de lokale eksperter på dette område. Rådfør dig med dem.

Indstilling af termostater

Brænderen er udstyret med sin egen temperaturføler, der styrer brænderen. Den kan indstilles med til- og fra-temperatur, hvorimellem brænderen arbejder (se **Manual til styreenhed**).

Startdosering

Ved normal tænding skal startdoseringen være 3 dl. Gør slangen løs fra brænderen, og hold et litermål under den. Start brænderen, og vent, til sneglen har fremført hele startdoseringen. Afbryd derefter brænderen. Hvis mængden er for lille eller for stor, skal den justeres i styringen.

Start og stop af brænderen

Hvis brænderen er i drift, skal den udføre en renblæsning, inden strømafbryderen på styringsboksen sættes i stilling 0 (Av).

Hvis man vil stoppe brænderen, mens den er i drift, kan den sættes i renblæsningstilstand, ved at ESC-knappen trykkes ind i 5 sekunder, eller ved at den indstillede temperatur ændres.

Brændselsmængde

Snegle fås i flere forskellige udgaver. Generelt gælder det, at de ikke bør hælde mere end 45°, fordi der ellers kan opstå problemer i form af ujævn tilførsel og startdoseringer af varierende størrelse. Snegle, som er mere end 3 meter lange, anbefales ikke til direkte fødsel af brænderen. Der bør i så fald anvendes et mellemlager. Alle tilførselstider afhænger af pillestørrelse og -kvalitet samt af sneglens hældning.

Kontroller den tilførte effekt ved at udføre en **TEST**-fødsel. Sneglen går i højeffekttilstand efter 3 minutter. De fremførte piller opsamles i en passende beholder. Vej derefter pilleme, og aflæs den tilførte effekt i skemaet nedenfor.

Aktivering af **TEST**-tilstand:

Temperaturføleren kobles fra. Kontroller, at evt. eksternt startsignal er slået fra. Tryk **A**, **B** og **OK** ind samtidig.

TEST-tilstanden vises med en blinkende * nederst til højre i displayet. **TEST**-tilstanden kan afbrydes ved at trykke på ESC.

Efter afsluttet test kobles temperaturføleren til igen, hvorefter anlægget er klar til start.

OBS! Gør styreenheden spændingsfri, før temperaturføleren frakobles eller genindkobles.

eurofire 20kW

Tilført effekt	Pillemængde i gram for hver 3 minutter	Omtrentlig pillemængde i deciliter for hver 3 minutter	Afgivet effekt ved 80 % kedelvirkningsgrad
10 kW	104	1,6	8 kW
12,5 kW	130	2	10 kW
15 kW	156	2,4	12 kW
17,5 kW	182	2,8	14 kW
20 kW	208	3,2	16 kW

1 kg piller = 4,8 kWh

☆ Pillemængde bør kontrolleres 2-3 uger efter første ibrugtagning.

Forbrændingsluft

Se på flammens farve under grovindstilling af forbrændingsluften. Flammen bør have en lys orange farve. En hvid flamme tyder på for megen luft. En mørkerød flamme tyder på for lidt luft. Juster blæserens hastighed på brænderens styring.

Efter ændring af de indstillede værdier er det vigtigt at lade brænderen brænde et par minutter før ny kontrol, så ændringen har haft indflydelse på forbrændingen. Det kan være nødvendigt at justere ved ændring af pillekvalitet!

Dette er kun en grov indstilling. Til finindstilling kræves et røggasinstrument. Husk også, at både værdierne og flammens længde hele tiden varierer lidt, når man fyrer med piller. Det er normalt og ikke udtryk for nogen fejl.

Bør indreguleres til ca. 12% i CO₂.

Manual til styreenhed

Beskrivelse

Styreenheden består af en apparatboks, som indeholder en PLC og tilførselsanordning samt diverse elektronik.

Tilslutning til kedlen og brænderen sker via kabler, som er udstyret med hurtigstik. Ekstern temperaturføler til montering i kedlen følger med styreenheden. Brænderen starter og stopper automatisk i overensstemmelse med den indstillede driftstemperatur. Tænding sker elektrisk med varmluft.

Brænderen genstartes automatisk efter strømsvigt. Aktuell status vises i displayet. Alle indstillinger gemmes i PLC'ens hukommelse også under strømsvigt.

Under evt. arbejde med brænderen skal styreenheden gøres spændingsfri.

Eventuel nulstilling af PLC f.eks. i forbindelse med "kvittering" for alarm sker ved at afbryde forsyningsspændingen i ca. 1 minut.

Procedure ved opstart/stop

Sneglen starter og fremfører den indstillede brændselsmængde (startdoseringen).

El-tændningen aktiveres.

Når fotocellen detekterer tilstrækkeligt lys fra brænderen, starter brændseltilførslen med lav effekt. Efter nogle minutter går brænderen over til høj effekt. Når den indstillede stoptemperatur opnås, standser brændseltilførslen, og brænderen blæses ren.

Derefter går anlægget i venteposition, indtil starttemperaturen nås.

Opstår der en brændselsfejl, og der som følge heraf ikke detekteres en flamme, standser brænderen, og der vises en alarm i displayet. Ved overophedning i brænderen eller i kedlen afbrydes styrespændingen, og brænderen standser.

Bemærk, at udløst overkogssikring eller tilbagebrændssikring kræver manuel nulstilling.

Efter f.eks. rengøring af brænderen kan pillesneglen fødes manuelt ved at trykke på ESC-knappen.

Betjening af PLC

Styreenheden er udstyret med et display for at kunne vise status og alarm samt for at forenkle indjustering. For let at kunne justere brænderen til optimal forbrænding kan en række forskellige parametre indstilles via styreenhedens tastatur. Knappene er gummibeklædte og giver en kliklyd, når de trykkes ind.



Display forklaring.

A	Forrige billede
B	Næste billede
ESC	Fortryd ændring
-	Flytte nedad og ændre værdi
+	Flytte opad og ændre værdi
OK	Godkend / gemme udført ændring

Tænde displaybelysningen

Vid tryk på **B** tændes displayens belysning og lyser i ca 2 min.

Manuel føddning

Piller fremføres, så længe **ESC**-knappen holdes inde.

Der findes i alt 8 forskellige displaybilleder med forskellige informationer og data. Det fremgår af skemaet herunder, hvad der vises på de respektive billeder.

Billede 1

eurofire small

Temp xxxxx

Visning af aktuel kedeltemperatur

Driftstatus vises nederst i billedet og kan indeholde følgende tekster:

Venteposition =	Brænder i venteposition, klar til start
Opstart =	Startsekvens påbegyndt
Min effekt =	Brænder i laveffekttilstand
Max effekt =	Brænder i højeffekttilstand
Renblæsning=	Afkøling / renblæsning foregår
Larm =	Brænder stoppet p.g.a. fejl (Lyset i displayet blinker med 1sek interval)
Sikkerhedsfejl =	Brænder stoppet p.g.a. afbrudt sikkerhedskreds.

Billede 2

Temperatur

**Fabriks
indstilling**

Til =	Den laveste temperatur, brænderens skal starte ved	70
Fra =	Den højeste temperatur, brænderen skal stoppe ved	80

Billede 3

Fotocelle

Værdi =	Viser fotocellens aktuelle værdi mellem 0-1000	
Grænse =	Fotocellens grænseværdi for, hvad der accepteres som tilstrækkelig lys og som lader brænderen gå i drifttilstand	80

Billede 4

Start =	Sneglens arbejdstid ved start (startdosering)	55
Dos2 =	En ekstra brændselstilførsel ved lang tændingstid	12
Vente =	Tid i tændingstilstand, før laveffekttilstandtillades	40

Billede 5

Matn. pellets

Min =	Sneglens arbejdstid ved min. effekttilstand	1,0
Max =	Sneglens arbejdstid ved maks. effeltilstand	2,0

Billede 6

Blæseværdier

Tændning =	Værdier for blæserens hastighed under optænding* (0-255)	¹⁾ 155 ²⁾ 180
Max =	Værdi for blæserens hastighed under maks effekttilstand*(0-255)	¹⁾ 170 ¹⁾ 200
* OBS! Højeste værdier 255 som giver maks hastighed på blæseren.		

Billede 7

Statistik

Start =	Antal gange brænderen har startet.
Drift 00000h =	Driftidsmåler som måler tiden Brænderen har været i drift.

Billede 8

Ekosystem AB

Vers 06.1.0 =

Temp 2 xxxxx

Versionsnummer på brænderens styreprogram.

Visning af temperatur for ekstern termometer

OBS!

- 1. Gælder software versioner mærket xx/06 SW**
- 2. Gælder software versioner mærket xx/07 SW**

Ændring af værdi

Vælg det ønskede displaybillede ved hjælp af **A**- og **B**-knappen (trinvis frem og tilbage)

For at ændre en værdi vælges først den ønskede linje ved hjælp af + og - knapperne. Den valgte linje markeres med et blinkende mørkt felt.

Tryk derefter på **OK** for at få den ønskede værdi til at blinke uden markering. Værdien kan ændres med + og - knapperne samt godkendes/gemmes med **OK**. Værdien er gemt, når linjen igen begynder at blinke med et mørkt felt.

En forkert indtastet værdi, som ikke er gemt, kan fortrydes ved at trykke på **ESC**.

Varmelagerstyringstilstand

Det er muligt at styre start/stop af brænderen i forbindelse med et eksternt signal (varmelagerstyring).

For at brænderen skal få startordre i denne tilstand kræves, at kedlens temperaturføler kalder på varme, og at en ekstern kontakt, som er tilsluttet til "varmelagerstyring" (ledning 1-2), er indkoblet. Brænderen stoppes, enten når kedeltemperaturen er nået, eller når den eksterne kontakt kobles ud.

"Varmelagerstyringstilstand" aktiveres/deaktiveres ved at trykke på knapperne +, -, **OK** samtidig. Indikering af "varmelagerstyringstilstand" sker ved, at tilføjelsen **ACK** vises på første billede i displayet.

Test-tilstand

Aktivering af TEST-tilstand:

Temperaturføleren kobles fra. Kontroller, at evt. eksternt startsignal er slået fra. Tryk **A**, **B** og **OK** ind samtidig.

TEST-tilstanden vises med en blinkende * nederst til højre i displayet. **TEST**-tilstanden kan afbrydes ved at trykke på **ESC**.

Efter afsluttet test kobles temperaturføleren til igen, hvorefter anlægget er klar til start.

OBS! Gør styreenheden spændingsfri, før temperaturføleren frakobles eller genindkobles.

Idriftsætning af styreenhed

Inden styreenheden tilføres spænding, kontrolleres det, at samtlige kabler er tilsluttet korrekt. Kontroller, at temperaturføleren er monteret i et dykrør på kedlen, men ikke koblet til styringsboksen.

Tænd ved kedlens hovedafbryder, og kontroller, at displayet efter nogle sekunder viser et startbillede svarende til billedet herunder.



Kontroller ved at blade gennem billederne med **A**- og **B**-knappen, at de indstillede værdier ser fornuftige ud.

Tryk på **ESC**-knappen for at tilføje piller manuelt. Slip knappen, når pillerne begynder at falde ned i brænderen.

Sluk ved kedlens hovedafbryder, og kobl temperaturføleren ind.

Tænd ved kedlens hovedafbryder, og vent på, at opstart indledes. Kontroller også, at temperaturføleren fungerer og viser kedeltemperaturen *(evt. efterkalibrering kan være nødvendig).

Efter nogle minutter skal brænderen have tændt. Kontroller om muligt, at flammen ser rigtig ud, og at der ikke trænger røg ud i fyrrummet.

Juster efter behov værdierne for **Min effekt** og **Max effekt** samt **blæserværdi Tænd, Max**. Opstartstiden ligger normalt på ca. 3-6 minutter.

Fejfinding

Der vises intet i styreenhedens display:	Kontroller, at kedlens hovedafbryder er koblet ind, og om kedlens overkogssikring er udløst. Kontroller, at brænderstyringens strømafbryder står i stilling "I", og at sikringen (T 3,15 A) mellem indkommende tilførsel og strømafbryder ikke er sprunget.
Brænderen tænder ikke:	Kontroller, at der er brændsel i pillelageret. Kontroller, at startdoseringen er stor nok. Kontroller, at el-tændingen bliver varm. Gør eventuelt brænderen ren.
Brænderen tænder og brænder i nogle minutter, men stopper derefter med alarm til følge:	Kontroller værdien for lys i displayet, når brænderen er tændt. Denne værdi skal være højere end grænseværdien i 10 sek. inden der skiftes til min. effekttilstand. Hvis der ikke vises nogen værdi for Lys , selv om der er ild i brænderen, kan fotocellen være defekt eller eventuelt tilsmudset.
Brænderen tænder op og går i min. effekttilstand , men slukker og giver alarm, inden maks. effekttilstand nås:	Værdien for venteposition er indstillet til for lang tid, eller tilførslen i min. effekttilstand er indstillet til for kort tid.
Blæseren kører konstant på max	Blæserens gule ledning er efter ikke korrekt forbundet.
Brænderen stopper pga. udløst overkogssikring på kedlen:	Værdien for fra-temperatur er for høj.
Brænderen stopper pga. udløst tilbagebrændssikring på brænderen:	Dårligt skorstenstræk, for megen aske i kedlen eller for høj tilført effekt i brænderen.
Værdien for lys viser 100, selv om brænderen ikke brænder:	Fotocellen er defekt eller kortsluttet. Den kan også være "vendt forkert" det "korte" ben på fotocellen skal forbindes til venstre på printpladen/klemrækken.
Der tilføres ingen piller, selv om der er piller i lageret og direkte el-tilslutning til sneglens motor:	Afbryd el-tilslutningen til sneglen. Tag sneglen ud af brændselslageret og gør rent. Sneglen hælder for meget (maks. 45°).
Alarm for sikkerhedskredsløb vises i displayet:	Kontroller, at lågekontakten er trykket tilstrækkeligt ind. Der skal høres en tydelig kliklyd ved kontakt med kedlen. Kontroller tilbagebrændssikringen på faldrøret. Nulstilles manuelt, ved at nulstillingsknappen trykkes ind. Kontroller bøjlen (i sikringsholderen). Alle skal være koblet ind, hvis brænderen skal fungere.
Der vises alarm i displayet:	Kontroller, at der er brændsel i pillelageret. Kontroller startdoseringen. Kontroller, at el-tændingen bliver varm. Gør eventuelt brænderen ren.
Brænderen vil ikke starte selvom kedel temperaturen er under indstillet temperatur	Kedlen er koldere end 5°C.
Nulstilling af alarm i PLC:	Afbryd spændingen til styreenheden, og vent i ca. 1 minut, før der genindkobles.

Kontakt forhandleren ved behov for yderligere fejlfinding.

Husk, at en overkogssikring eller tilbagebrændssikring kun udløses, hvis der er opstået en fejl! Kontroller årsagen til, at overkogssikringen eller tilbagebrændssikringen er udløst, inden der nulstilles. Et lukket skorstensspjæld er en almindelig fejl i forbindelse med en udløst tilbagebrændssikring.

Vedligeholdelse

Rengøring af brænderen

Begynd med at afbryde strømmen til brænderen, før andet arbejde påbegyndes.

Rengør brænderens forbrændingskammer og rens slidseme i kammerets bageste del med en stålborste eller en smal genstand. Dette bør gøres en gang hver 14. dag eller oftere ved brug af træpiller af dårlig kvalitet. En gang pr. fyringssæson bør brænderen renses indvendigt for eventuelle forbrændingsrester.

Det gøres ved at fjerne brænderens bagplade. Samtidig kontrolleres det, om el-tændingen eller fotocellen er beskadiget eller lignende. Rengør eller udskift om nødvendigt.

Fotocelle

Fotocellen er placeret i et hul under brænderens printkort. Fotocellen er tilsluttet via en skrueklemme på printkortet. Rengøring udføres bedst med lidt opvaskemiddel på en blød klud. Kontroller, at fotocellen er indført korrekt i hullet.

El-tænding

Udskiftning af el-tænding: Afbryd brænderens strømforsyning, og afmonter derefter beskyttelseskappen over brænderen ved at løsne møtrikken på oversiden og de to skruer på siderne.

Tag el-tændingens stik ud af brænderens printkort. Derefter løsnes de to møtrikker, som holder bagpladen fast på brænderen, og bagpladen løftes af.

El-tændingens låseskrue løsnes, og elementet trækkes ud. Monter en ny el-tænding, før røret ind, og spænd låseskruen til. Kontroller, at tændrøret er ført helt i bund.

Tilbagebrændssikring

Brænderens faldrør er udstyret med en tilbagebrændssikring, som udløses ved 70 °C. Tilbagebrændssikringen sidder på undersiden af røret og kan, hvis den er udløst, nulstilles ved at trykke en lille stift ind (tryk, indtil der høres et "klik"). Husk, at sikringen aldrig udløses uden grund. Find frem til årsagen, inden der nulstilles. Det kan f.eks. være et lukket skorstensspjæld, tilstoppede konvektionsrør i kedlen, dårlig træk i skorstenen eller dårligt rengjort brænder.

Lågekontakt

Brænderens lågekontakt stopper brænderen, hvis den ikke har korrekt forbindelse til kedlen.

Sikkerhedssystemer

Brænderen er udrustet med fem forskellige sikkerhedssystemer for at give kunden maksimal tryghed. Det drejer sig om følgende systemer:

1. Fødeslange i plast mellem brænder og snegl. Slangen skal smelte ved for høj omgivelsestemperatur og på den måde afbryde forbindelsen mellem pillepåfyldning og brænder.
2. Tilbagebrændssikring placeret på undersiden af brænderens faldrør. Sikringen udløses ved en temperatur på 70 °C og skal nulstilles manuelt ved, at en lille stift på sikringen trykkes ind, til der høres et klik.
3. Faldskakt i brænderen forhindrer kontakt mellem brændselslager og forbrænding.
4. Fotocellen i brænderen registrerer, at tændingen er foregået normalt.
5. Lågekontakten, som er placeret på brænderens venstre side, afbryder al strøm til brænder og snegl, hvis brænderen af en eller anden grund løsnes fra kedlen.

El-diagram

Indkobling af brænderens styring

Brænderen leveres med en temperaturføler, der styrer, hvornår brænderen starter og stopper. Temperaturføleren gør det muligt at indstille forskellen mellem start- og stoptemperaturene (reducerer antallet af starter) og viser aktuel kedeltemperatur i brænderstyringens display.

Temperaturføleren placeres i et dykrør i kedlen mhp. måling af kedeltemperaturen. Sørg for, at temperaturføleren ikke kan falde ud af dykrøret.

Brænderens styring skal tilsluttes 230 volt fra kedlens overkogssikring. Hvis kedlen bliver for varm, skal kedlens overkogssikring fungere som nødstop for brænderen. Overkogssikringen må kun kunne nulstilles manuelt.

Varmelagerstyring

I kombination med sin egen temperaturføler kan brænderen også styres fra f.eks. en varmelagertank. Styringen kan ske med en mekanisk eller elektronisk termostat.

Denne indkoblingsmåde kan være en fordel, hvis man kun vil opvarme tanken til et bestemt niveau. Det kan f.eks. være en fordel ved kombination med solvarme.

For at brænderen skal kunne starte, skal kedeltemperaturen ligge under den starttemperatur,

der er indstillet i brænderstyringen, og termostaten i varmelagertanken skal være indkoblet.

Den eksterne styring af brænderen skal tilsluttes til udgangen "Tilslutning af varmelagerstyring / termostatdrift" med "Kabel til varmelagerstyring" (art. nr. 9050).

"Kabel til varmelagerstyring" er forsynet med fire ledere, og termostaten skal tilsluttes til leder 1 og 2. OBS! Termostaten skal være potentialfri, dvs. spændingsfri.

"varmelagerstyringstilstand" aktiveres/deaktiveres ved at trykke på knappene **+**, **-**, **OK** samtidig.

Indikering af "varmelagerstyringstilstand" sker ved, at tilføjelsen **ACK** vises på første billede i displayet.

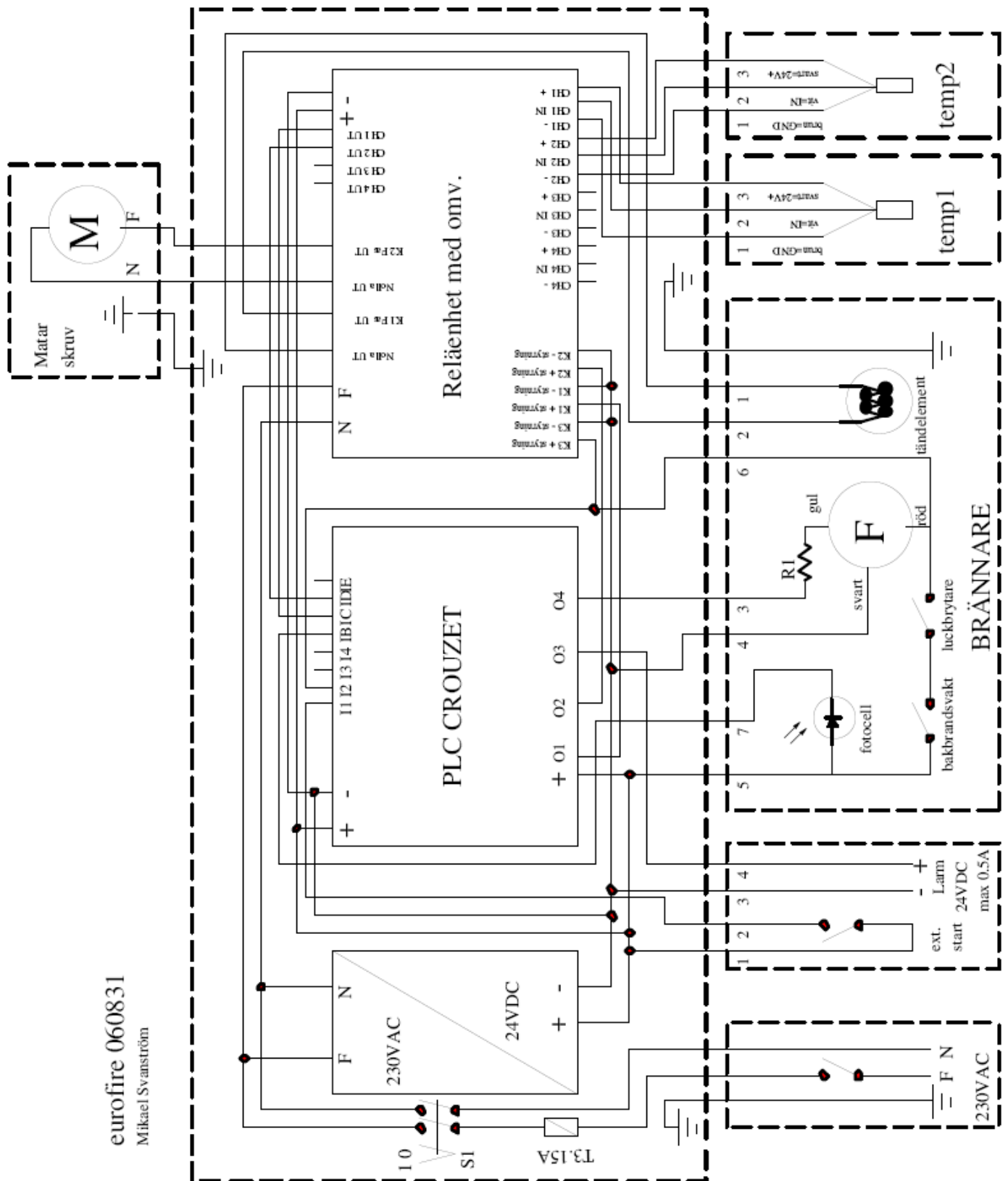
Alarmudgang

For tilslutning af ekstern alarm anvendes "Kabel for alarm styring" (artnr. 9050).

"Kabel for alarm ekstern styring" er forsynet med fire ledere og alarmen skal tilsluttes til leder 3 og 4

BEMÆRK! spænding på output er 24 VDC og en maksimal belastning er 0,5 A.

eurofire 060831
Mikael Svanström



Tilbehør / Reservedele

BX-nr	Nr	Beskrivelse
	639 07 73	Snegl 1,7 m, uden motor.
	639 07 74	Snegl 2,2 m, uden motor.
	639 07 75	Motor til 1,7 og 2,2 meter snegle (komplet med hus og kabel).
092673	9029	Slange Ø 60, 1 meter lang. Kan også bestilles i valgfri længde.
085252	9040	Motor til 1,7 og 2,2 meter snegle (kun motor).
	9050	Kabel for larm / extern styrning.
085259	9052	Temperaturgivare med 1,7 meter kabel (standard).
082677	9053	Temperaturgivare med 5,0 meter kabel.
085242	9060	Tändelement 430W.
085266	9061	Fotocelle.
085267	9062	Tilbagebrændssikring til faldør. 9063 Lågekontakt.
085268	9063	Lågekontakt.
085251	9070	Blæser 24volt.
092681	9080	Komplet styring med PLC.
085649	9081	Relæ til styring.

Tekniska data

Varmeeffekt	kW	6,5 - 20
Forbrændingsvirkningsgrad	%	ca. 85 - 95 %
El-tilslutning	volt	230 + jord
El-forbrug maks	W	ca. 600
Total længde	mm	490
Længde uden for kedel	mm	300
Højde (inkl faldrør 450 mm)	mm	230
Bredde	mm	190
Anbefalet mindstemål foran brænderrør	mm	200
Vægt	kg	9
Anbefalede træpiller		
Diameter	mm	6 - 8
Maks længde	mm	32

Eurofire-pillefyr med tilhørende styre- og fødesystem er CE-mærket og fremstillet i overensstemmelse med følgende standarder og regler:

AFS 1987:17, 1993:10, 1994:8, 1994:37 og 1994:48.

Maskindirektiv: 89/332/EØF

EMC-direktiv: 89/336/EØF

Lavspændingsdirektivet: 72/73/EØF med tillægsdirektiv: 93/68/EØF overført til elsikkerhetsverkets ELSÄK/ FS 1994:9

Brænderen er P-mærket af SP, Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, og har certificeringsnummer 319901.

Brænderen er miljøtestet af SP, Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, efter SP-metode 2107 og 2579 baseret på svensk standard SS-EN 303-5 samt testet for CO, OGC og støv iht. gældende klasse 3 i SS-EN 303-5 med godkendt resultat.

Eurofire-pillefyret opfylder emissionskravene for installation i bymæssig bebyggelse i henhold til Boverkets bygningsreglement BBR, BFS 1993:57 med ændringer til og med BFS 1998:38.

Producent:

Ekosystem AB

Björkevägen 84

805 97 GÄVLE

Installationsrapport

Forhandler

Virksomhed: _____

Navn: _____

Adresse: _____

Postnummer: _____ By: _____

Kontaktperson: _____

Telefon: _____ Mobil: _____

Fax: _____ E-mail: _____

Typ / Effekt: _____

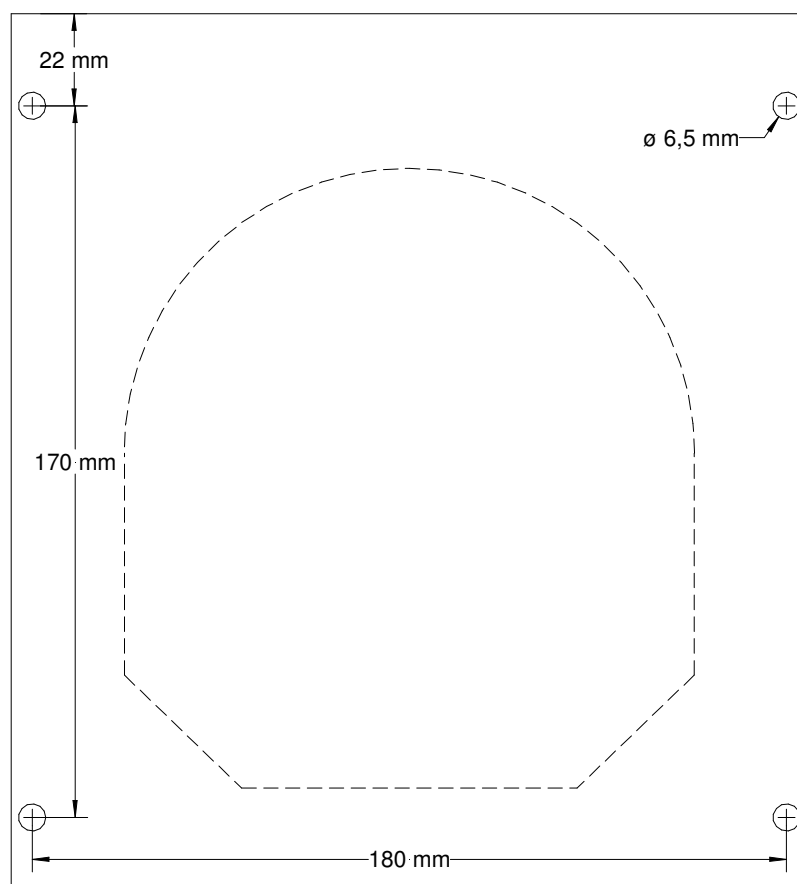
Fabrikationsnummer: _____

Produktionsår: _____

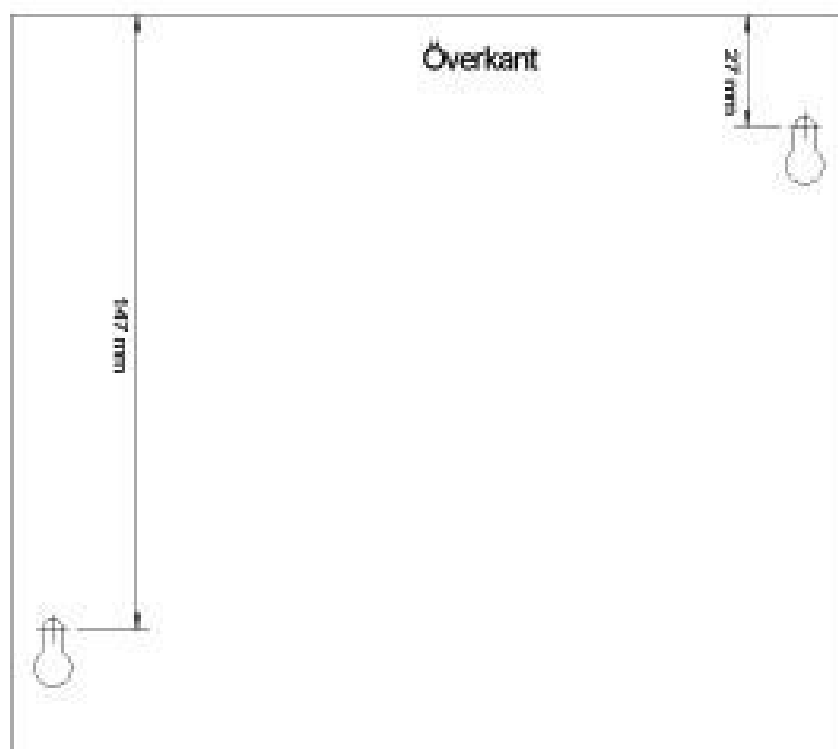
Målte og indstillede værdier

Dato	CO	CO2	Røggastemp	Skorstenstræk	Udført af:
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	
	ppm	%	°C	Pa	

Hulskabelon for brændere



Hultegning for styring





TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST

Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1025

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: Baxi
Model: MB SOLO 30 Eurofire
Rekvirent: Baxi, Smedevej, DK-6880 Tarm

Procedure: X Prøvning efter EN 303-5 med krav i henhold til klasse 3

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk

Brændsel: Biomasse

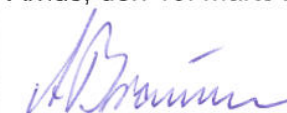
Prøvning er foretaget med træpiller, og følgende resultater blev opnået:

Nominel ydelse:	15,9 kW	
CO ved 10% O₂:	413 mg/m ³	(maks. 3000 mg/m ³)
OGC ved 10% O₂:	7 mg/m ³	(maks. 100 mg/m ³)
Støv ved 10% O₂:	23 mg/m ³	(maks. 150 mg/m ³)
Virkningsgrad:	86,6 %	(min. 74 % iht. BR)

Laveste ydelse:	4,6 kW	
CO ved 10% O₂:	1636 mg/m ³	(maks. 3000 mg/m ³)
OGC ved 10% O₂:	69 mg/m ³	(maks. 100 mg/m ³)
Virkningsgrad:	81 %	

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 19. marts 2008


Anette S. Brønnum
Civilingeniør

Skorstensfejerpåtegning

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.



TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST

Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1023

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: Baxi
Model: MB SOLO 40 Eurofire
Rekvirent: Baxi, Smedevej, DK-6880 Tarm

Procedure:

X	Prøvning efter EN 303-5 med krav i henhold til klasse 3
---	---

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller, og følgende resultater blev opnået:

Nominel ydelse:	16,2 kW	
CO ved 10% O₂:	441 mg/m ³	(maks. 3000 mg/m ³)
OGC ved 10% O₂:	7 mg/m ³	(maks. 100 mg/m ³)
Støv ved 10% O₂:	12 mg/m ³	(maks. 150 mg/m ³)
Virkningsgrad:	87,1 %	(min. 74 % iht. BR)

Laveste ydelse:	4,8 kW	
CO ved 10% O₂:	2136 mg/m ³	(maks. 3000 mg/m ³)
OGC ved 10% O₂:	71 mg/m ³	(maks. 100 mg/m ³)
Virkningsgrad:	81,7 %	

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 19. marts 2008  Anette S. Brønnum Civilingeniør	Skorstensfejerpåtegning
--	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brænde kedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.