

eurofire

20kW

Dato 050413, rev 1



Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE 2

VIGTIGE INFORMATIONER..... 3

LÆS INSTRUKTIONEN GRUNDIGT INDEN OPSTART	
AF BRÆNDEREN	3
GARANTIVILKÅR	3
KONTROL VED VAREMODTAGELSE	3
FRIAREAL OMKRING BRÆNDEREN	3
ASKE	3
FRISKLUFTTILFØRSEL TIL FYRRUMMET	3
TRÆPILLER	3

INSTALLATION 4

SKORSTEN	4
KEDEL.....	4
BRÆNDELSLAGER / SNEGL.....	4
OPBYGNING.....	4
TEMPERATURFØLERE.....	5
EKSTRA TEMPERATURFØLERE	5
EKSTERN STYRING	5
ALARM	5
MONTERING.....	5

BRÆNDERENS KOMPONENTER 6

INDSTILLING AF BRÆNDER 9

BRÆNDERENS FABRIKSINDSTILLINGER.....	9
BRÆNDELSMÆNGDE	9
STARTDOSERING	9
INDSTILLING AF TEMPERATUR	9
INDSTILLING AF EFFEKT	9
FORBRÆNDINGSLUFT.....	9
IBRUGTAGNING AF BRÆNDEREN	9
START OG STOP AF BRÆNDEREN	10
FOTOCELLE	10
SKORSTENSTRÆK.....	10
UNDERTRYK I BRÆNDKAMMERET	10
RØGGASTEMPERATUR.....	10

BETJENINGSVEJLEDNING FOR STYRING. 11

BESKRIVELSE	11
-------------------	----

PROCEDURE VED START / STOP	11
BETJENING AF STYRING	11
FORKLARING TIL MENUTEKSTER ”HOVEDMENU”	13
FORKLARING TIL MENUTEKSTER	
”SERVICEINDSTILLINGER”	16

FEJLFINDING 18

SERVICE / VEDLIGEHOLDELSE 19

RENSNING AF BRÆNDEREN	19
FOTOCELLE.....	19
TÆNDELEMENT	19
TILBAGEBRANDSSIKRING	19
LÅGESIKRING	19
SIKKERHEDSSYSTEM .. FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE	
DEFINERET.	

ELDIAGRAM 20

TILSLUTNING AF BRÆNDERENS STYRING.....	20
EKSTERN STYRING.....	20
ALARMUDGANG.....	20
LAGERTANKTEMPERATURFØLER	20
RØGGASTEMP	20
NIVEAUFØLER	20
PUMPE.....	20
RØGGASBLÆSER	20
EKSTERN SNEGL	20
ASKEUDTAG.....	20

TILBEHØR / RESERVEDELE 22

TEKNISKE DATA..... 22

GODKENDELSE.....	23
------------------	----

INSTALLATIONSRAPPORT 24

FORHANDLER.....	24
MÅLTE OG INDSTILLEDE VÆRDIER	24

HULSKABELON FOR BRÆNDERE 25

Der tages forbehold mod konstruktionsændringer og eventuelle trykfejl.

Vigtige informationer

Læs instruktionen grundigt inden opstart af brænderen

Tak fordi du valgte vores pillebrænderudstyr. For at sikre fejlfri drift, er det vigtigt, at brænderen installeres korrekt samt at instruktionerne i denne brugsanvisning følges. Er der usikkerhedsmomenter, kontakt da venligst forhandleren af pillebrænderen inden montage. Du har som kunde pligt til at anmelde anlægget til skorstensfejeren. Installering og justering af brænderen skal foretages af aut. installatør. Ikke korrekt udført installation medfører bortfald af garantien. Garantikortet udfyldes og sendes til HS Tarm A/S senest 10 dage efter installationen er udført. Evt. el-arbejde må kun udføres af elektriker. Såfremt der måtte opstå fejl, prøv da selv i første omgang at udføre fejlfinding vha. fejlfindings-skemaet. Findes fejlen ikke, kontakt da forhandleren af eurofire pillebrænderen.

Garantivilkår

HS Tarm A/S yder 2 års garanti på euro pillebrænderen såfremt det drejer sig om fabrikationsfejl på komponenter. Undtaget er tændelementet, skader forårsaget af manglende vedligehold, fejlagtig betjening eller dårligt udført installationsarbejde. Garantien dækker ikke skader på personer eller anden ejendom – kun det solgte produkt, dvs. heller ikke andre følgeskader eller indirekte opståede skader. Omkostninger i forbindelse med udskiftningsarbejdet dækkes ikke af garantien. HS Tarm leverer nye komponenter mod at de defekte komponenter returneres inden 14 dage. Komponenter returneret pr. efterkrav erstattes ikke.

Kontrol ved varemottagelse

Begynd med at kontrollere emballagen for at kontrollere om der er synlige transportskader. Kontroller derefter, at alle dele er leverede og

ubeskadigede. Evt. skader skal meldes direkte til transportfirmaet, der har en transportforsikring.

Friareal omkring brænderen

Iht. BR 10 (Bygningsreglementet). Der skal være et friareal på mindst 0,5 m rundt omkring brænderen, så der kan udføres service.

Aske

Aske fra brænderen og kedlen skal opbevares i en lukket metalbeholder. Aske kan gløde i flere døgn! Opbevar aldrig brændbart materiale i nærheden af brænderen og sørg for, at der er ryddeligt i fyrrummet.

Frisklufttilførsel til fyrrummet.

Brænderen skal opstilles i et kedelrum med uafspærrelig, tilstrækkelig frisklufttilførsel. Luftindtagets størrelse skal svare til skorstenens lysning, dog mindst 0,02 m² (f.eks. 10 x 20 cm). Fyring med træpiller kræver mere friskluftforsyning end fyring med olie.

Træpiller

Forlang spånfrie og hårde træpiller af din leverandør. Pillerne skal være fremstillet af træ med en vægt på 650 - 700kg/m³. Energiindholdet skal være mellem 4,7- 5,1 kWh/kg og askeindholdet må højst udgøre 1 %. Pillerne skal opbevares på et tørt sted, så de bevarer deres hårde konsistens. Fugtskadede træpiller bliver bløde og spånagtige. Sådanne piller må ikke anvendes, da de forårsager driftsforstyrrelser og andre problemer.

Installation

Skorsten

Skorstenen kan enten være muret eller af stål eller det kan være en godkendt præfabrikeret modulskorsten. Trækket skal være 10-20 Pa. Er skorstenens lysning for stor kan der monteres en indsats for at mindske lysningen. Er du i tvivl skal du kontakte din skorstensfejer.

Vær opmærksom på, at skorstene med store lysninger og højder kræver mere varme for at undgå dannelse af kondens.

Hvor lav en røggastemperatur man kan have, afgøres af om der dannes kondens i toppen af skorstenen. Normalt skal røggastemperaturen være mindst 80 °C 1 meter ned fra toppen af skorstenen. Kraftig blæst eller en høj skorsten kan i mange tilfælde forårsage store variationer i skorstens-trækket. Brænderens indstillinger skal tilpasses skorstensforholdene.

Man kan montere en trækstabilisator efter kedlen og dermed udjævne variationer i trækket og samtidig ventilere skorstenen.



Kedel

eurofire pillebræn-

dere kan monteres på de fleste kedler.

Min. anbefalede dimensioner: Dybde 390 mm, højde 200 mm og bredde 250 mm. Skal man montere brænderen på kedler med mindre plads eller ved udtag af max. effekt, kan man med fordel montere et forlængersrørstykke mellem brænderen og kedlen. Således undgår man, at forbrændingen generes af, at lågen slår op imod brændkammerets bagvæg. Forlængerrørstykket fås som tilbehør.

Montering på kombikedler bør så vidt muligt ske i oliebrændkammeret for at opnå den højst mulige virkningsgrad. Dette fungerer dog ikke altid pga. bl.a. for dårlige trækforhold, et for lille brændkammer eller lignende. I sådanne tilfælde skal brænderen monteres i brændkammeret til træ.

Anvendes den originale kedellåge, skal der skæres et hul i lågen (se **Hulskabelon for brænder**); alternativt skrues brænderen direkte fast 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.

Træpillelageret skal være konstrueret, så sneglen får en hældning, der ikke er stejlere end 45°. Lageret skal være forsynet med en form for dæksel, der hindrer affald eller andet i at komme 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 uge-lager.

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

Første gang, der skal startes op, eller hvis brændslet er opbrugt, skal sneglen mellem pillelageret og brænderen være fyldt op før driftsstart. Fyld træpiller på, så de dækker sneglens indtag helt. Tilslut sneglens kabel til stikkontakt, og lad sneglen arbejde, indtil den er fyldt med træpiller. Lad den derefter arbejde i yderligere 15-20 minutter, så den fyldes korrekt. For at sikre problemfri drift bør du gøre det til en vane at kontrollere startdoseringens pillemængde, når du har fået et nyt parti træpiller.

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

Opbygning

Brænderen består af et brænderhus med en aftagelig bagplade og en skakt til transport af træpiller frem til forbrændingsdelen. Selve brænderen og skakten er fremstillet af lakerede stålplader.

Forbrændingsdelen og den aftagelige bagplade er monteret på brænderhuset. El-tændingen er også placeret inden for bagpladen. Blæseren, styreenheden og displayet er anbragt på bagpladen. Forbrændingsdelen består af en kassette med en hætteformet overdelt. Kassetten føres ind i brænderhuset og fastgøres med to bolte.

Forbrændingsdelen er fremstillet af varmebestandigt, rustfrit stål. Også el-tændingen er monteret i kassetten. Kassettesystemet gør det meget enkelt at udskifte den ved behov. Brænderen består endvidere af en snegl til pillebrændsel.

Der er et sikkerhedssystem i form af tilbagebrands-sikring, fotocelle og lågesikring.

Tilbagebrandssikringen består af en faldskakt og en termisk tilbagebrandsovervågning, der er placeret på faldrøret.

Tilbagebrandsovervågningen skal nulstilles manuelt, hvis den af en eller anden grund er udløst.

Temperaturfølere

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

Ekstra temperaturfølere

Der kan tilsluttes ekstra temperaturfølere til styringen for visning af eks. røggastemperatur og for lagertankstyring.

Ekstern styring

Brænderen kan styres med et eksternt signal sammen med brænderens temperaturføler. Brænderens eksterne styring skal tilsluttes til indgangen "Termostat" terminal 28,29 vha. 2-ledet kabel.

Lederne skal tilsluttes for, at brænderen kan starte samtidig som kedeltemperaturen skal være under den indstillede stoptemperatur.

OBS! Termostaten skal være potentialfri, dvs. spændingsfri.

Aktivering / deaktivering af "ekstern styring" sker ved via hovedmenuen at vælge "Brænderindstillinger", "Termostatvalg" og derefter "Universal" for aktivering, og "FRA" for deaktivering

Alarm

Før indkobling af eksternt udgående ALARM skal der tilsluttes en signalføler eller et eksternt relæ til udgangsterminalerne 30,31.

Vær opmærksom på, at udgangsspændingen er 6 Volt max. 80 mA.

Montering

1. Monter sneglens motor øverst på sneglen, og spænd til (vær opmærksom på, at unbrakoskruen skal spændes mod den plane

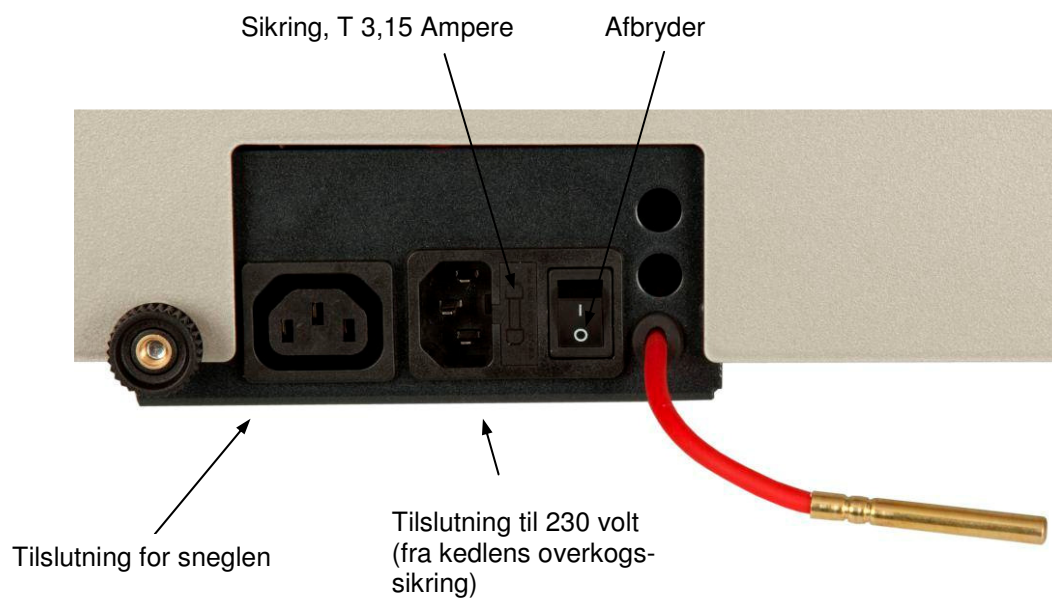
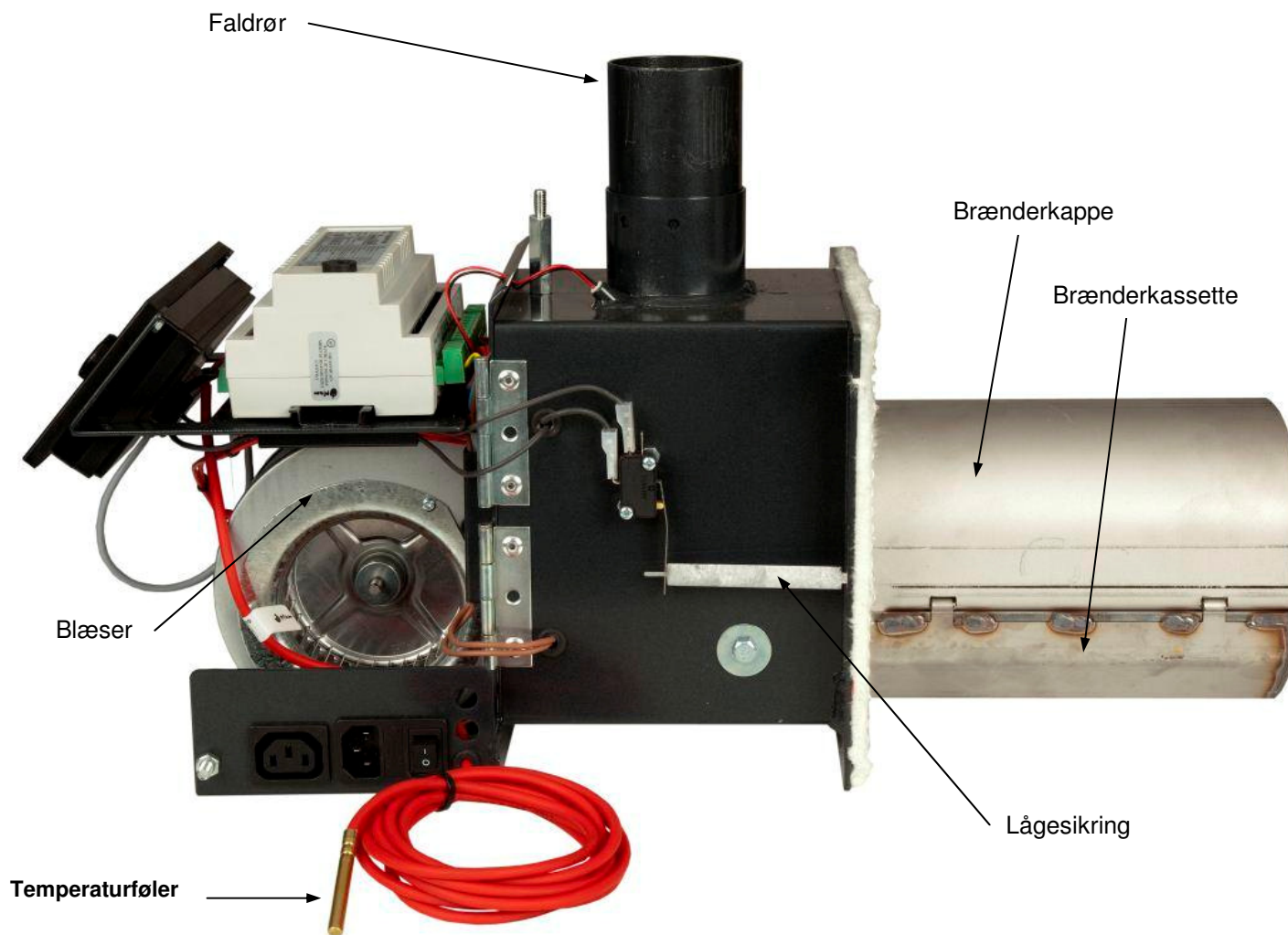
flade på akslen).

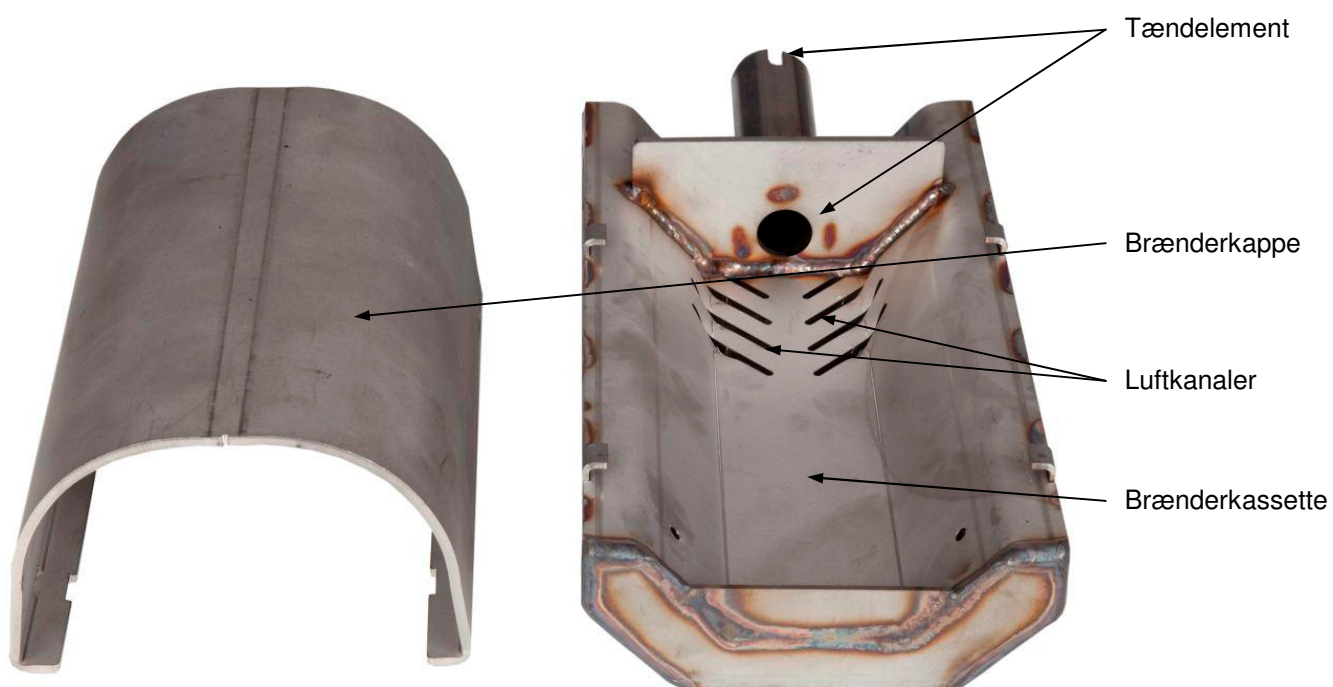
Anbring sneglen i pillelageret, og husk, at den ikke må have en hældning der er stejlere end 45°.

Første gang, der startes op, skal sneglen mellem pillelageret og brænderen fyldes op. Fylder 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. Lad pillerne falde ned i en spand eller en anden opsamlingsbeholder.

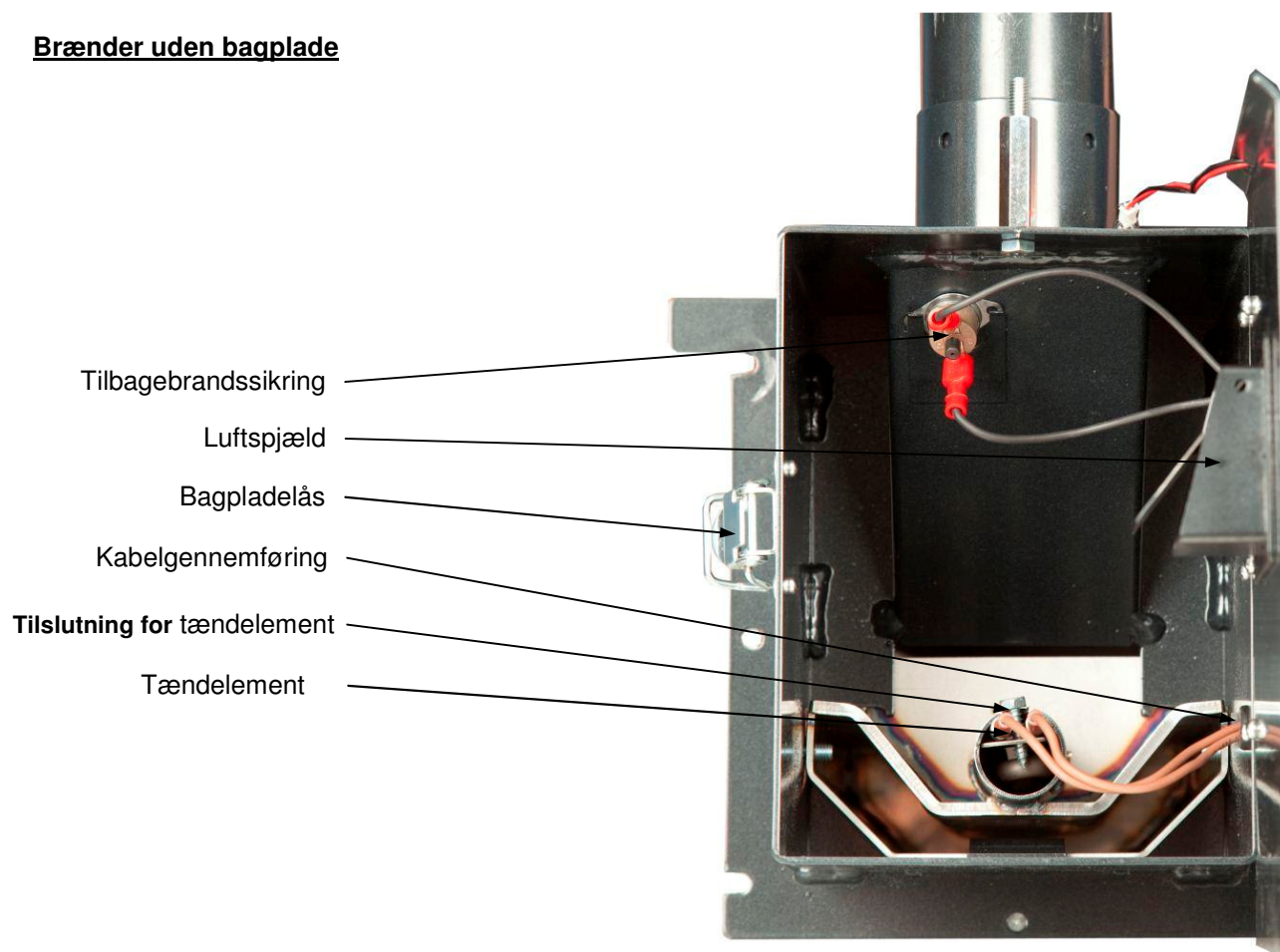
2. Hvis den medfølgende monteringsplade skal anvendes (brænderen monteres ved nogle kedler direkte i den eksisterende låge), tilpasses pladens størrelse til kedlens lågeåbning. Husk, at pladen skal være stor nok til, at der er plads til huller til monteringsbolte.
3. Skru pladen fast, og anbring pakningen, så den slutter helt tæt mod kedlen. Hvis monteringspladen ikke benyttes, skal hullet i den originale kedellåge have følgende mål: h 150 x b 150 mm.
4. Monter brænderen på kedlen ved hjælp af monteringspladen.
5. Tilslut brænderens strømforsyningskabel til 230 volt, der forsynes via en overkogssikring i kedlen (se **Eldiagram**).
6. Anbring brænderens temperaturføler i et dykrør i kedlen. OBS! Hvis kablet til føleren trækkes sammen med andre kabler, kan det påvirke temperaturværdien.
7. Tilslut slangen mellem udløbet på sneglen og faldrøret på brænderen. Fastgør slangen med slangeklemmerne. Slangen skal hælde mindst 45° for at minimere risikoen for, at pillerne sætter sig fast og stopper slangen til.

Brænderens komponenter





Brænder uden bagplade



Indstilling af brænder

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

Brænderens fabriksindstillinger

Brænderens styringsboks har en fabriksindstilling, men der kan være behov for at justere på grund af variationer i træpillernes energiindhold og kvalitet, ønsket effekt, skorstenstræk eller i forhold til den snegl, der anvendes.

Brændselsmængde

BEMÆRK at følgende instruktion er meget vigtig og danner grundlag for hele effektreguleringen. Indstilling af tilført effekt gøres ved først at kontrollere sneglens max. angivne effekt:

Fra hovedmenu, vælg "Brænderindstillinger" – "Kalibrering snegl" – "Testtilførsel" - Start kalibrering: "JA".

Nu kører sneglen kontinuerligt i 1 min og i løbet heraf skal de fremførte piller opsamles i evt. et ½ liters mål. Vej derefter pillerne og angiv det vejede i gram på

OBS!

Der findes snegle i flere forskellige varianter. Generelt må de ikke have en hældning på mere end 45°, da der ellers kan opstå problemer i form af ujævn fremføring og varierende størrelser på startdoseringen. Snegle med mere end 3 meters længde kan ikke anbefales til direkte fremføring til brænderen. Der skal i stedet være et mellemlager. Alle fremføringstider afhænger af pillestørrelse, kvalitet og sneglens hældning.

display. Drej på knappen indtil den rette vægt vises og tryk på knappen for at godkende. Styringssystemet beregner nu driften iht. den fremførte vægt.

Startdosering

Ved normal tænding skal startdoseringen være ca. 2,5-3 dl (ca. 145 g). Løsn slangen 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 stor, skal den justeres i styringen. (se **Betjeningsvejledning for styring**)

Indstilling af temperatur

Brænderen er udstyret med sin egen temperaturføler, der styrer brænderens start og stop samt efterregulering. Den kan indstilles med til- og fra-temperatur, hvorimellem brænderen arbejder (se **Betjeningsvejledning for styring**)

Indstilling af effekt

Den ønskede effekt kan nemt justeres via Hovedmenuen, "Brænderindstillinger" – "Effektregulering".

(se **Betjeningsvejledning for styring**).

Forbrændingsluft

Ved indstilling af forbrændingsluften skal man iagttage flammens farve. Flammen skal være lys orange. En hvid flamme tyder på for meget luft. En mørkerød flamme tyder på for lidt luft. Juster blæserhastigheden på brænderens styring ved at ændre **Luftmængde korr.**

Ved behov justeres værdien for **Min.effekt**, **Max.effekt**, **Luftmængde min.effekt**, **Luftmængde max.effekt** og **Tænding luftmængde**. (se **Betjeningsvejledning for styring**)

OBS!

Efter at have ændret de indstillede værdier, er det vigtigt at lade brænderen brænde et par minutter inden ny kontrol foretages, så ændringen har haft indflydelse på forbrændingen. Det kan være nødvendigt at justere, hvis man skifter pillekvalitet. Dette er kun en grovindstilling. Til finindstilling kræves en røggasmåler. Husk også, at både værdierne og flammens længde hele tiden varierer lidt, når man fyrer med piller, hvilket er helt normalt.

Ibrugtagning af brænderen

Inden der sættes strøm til brænderen skal det først kontrolleres, at samtlige kabler er korrekt tilsluttede. Kontroller, at temperaturføleren er monteret i dykrøret og koblet til styringen. Tænd for brænderen og kontroller, at displayet viser startbilledet efter nogle sekunder.

Gennemgå menuerne og kontroller, at de indstillede værdier ser fornuftige ud. Start brænderen og afvent opstarten.

Kontroller også, at temperaturføleren "er i live" og viser kedeltemperaturen.

Efter nogle minutter skal brænderen være i gang. Kontroller evt. om flammen ser tilfredsstillende ud, og at det ikke ryger ud i fyrrummet.

Den normale opstartstid ligger mellem 3 – 6 minutter.

Start og stop af brænderen

Brænderen startes ved at trykke på knappen og derefter vælge JA til spørgsmålet "Start brænder?" Hvis man vil stoppe brænderen, mens den er i drift, trykker man "EXIT" og vælger derefter JA til spørgsmålet "Stop brænder?"

Sådan stoppes brænderen på en kontrolleret måde ved bl.a. nedlukning og renblæsning.

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

Fotocelle

Fotocellen kontrollerer ved start, at flammen er tændt og overvåger forbrændingen under drift.

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 være undertryk i brændkammeret. Det kan være nødvendigt at sænke brænderens effekt for at skabe undertryk.

Røggastemperatur

Røggastemperaturen kan variere afhængig af kedeltype og brænderens indstillede værdi. For lav røggastemperatur kan give kondensproblemer i røgkanalen. Røggastemperaturen skal være mindst 80°C, 1 meter ned fra toppen af skorstenen. Hvis der konstateres kondens i skorstenen, kontaktes forhandleren eller skorstensfejeren for rådgøring. For høj temperatur giver uøkonomisk drift og risiko for skader på skorstenen. Forhandleren og skorstensfejeren er de lokale eksperter på dette område. Rådfør dig med dem.

Tryk på knappen "Menu" og vælg derefter med drejeknappen "Brænderindstillinger" – "Kalibrering snegl" – "Testfremføring" – Start kalibrering "JA". Sneglen vil nu starte og være i drift i en bestemt periode. Pilemængden, der fremføres skal opsamles (løsn slangen) og vejes. Når "Testfremføringen" stopper vises et nyt displayfelt, hvori den afvejede pillevægt indtastes.

Betjeningsvejledning for styring

Beskrivelse

Styringen består af en styringsenhed, der er integreret i brænderen og med tilhørende display-enhed.

Temperaturføler leveres sammen med brænderen for montage i kedlen.

Brænderen starter, stopper og regulerer automatisk effekten i overensstemmelse med den indstillede driftstemperatur og det aktuelle behov.

Tænding foregår elektrisk med varmluft.

Brænderen genstartes automatisk efter strømsvigt.

Den aktuelle status vises på display.

Alle indstillinger gemmes i styringens hukommelse også i tilfælde af strømsvigt.

Skal der foretages service, skal styringen og brænderen være spændingsfri.

Eventuel nulstilling af styringen sker ved at afbryde forsyningsspændingen i ca. 1 minut, hvorefter den startes igen.

Procedure ved start / stop

Først sker der rensning vha. ventilatoren.

Sneglen starter og fremfører den indstillede mængde brændsel (startdosering).

Eltændingen aktiveres og ventilatoren starter.

Når fotocellen registrerer tilstrækkeligt lys fra brænderen, starter brændselstilførslen med lav

effekt. Styreenheden regulerer nu ydelsen efter varmebehovet og tilstræber at opretholde det indstillede set punkt.

Hvis temperaturen stiger over det indstillede set punkt standser brænderen og brænderen blæses ren.

Derefter går anlægget i venteposition, indtil starttemperaturen nås.

Opstår der en brændselsfejl, og der som følge heraf ikke kan registreres en flamme, standser brænderen, og der vises alarm på displayet.

Sker der en overophedning i brænderen afbrydes brændselsfremføringen og brænderen standser.

Er temperaturen i kedlen for høj, afbrydes spændingen og brænderen standser.

Vær opmærksom på, at anlægget skal resettes i tilfælde af, at overkogssikringen eller tilbagebrandssikringen er udløst

Betjening af styring

Styreenheden er udstyret med et display for at kunne vise status og alarm samt for at gøre justeringen nemmere.

For at kunne justere brænderen til optimal forbrænding kan en række forskellige parametre indstilles via styreenhedens tastatur.



MENU-knap:
Bruges til at åbne menuen og godkende valg i menuer.

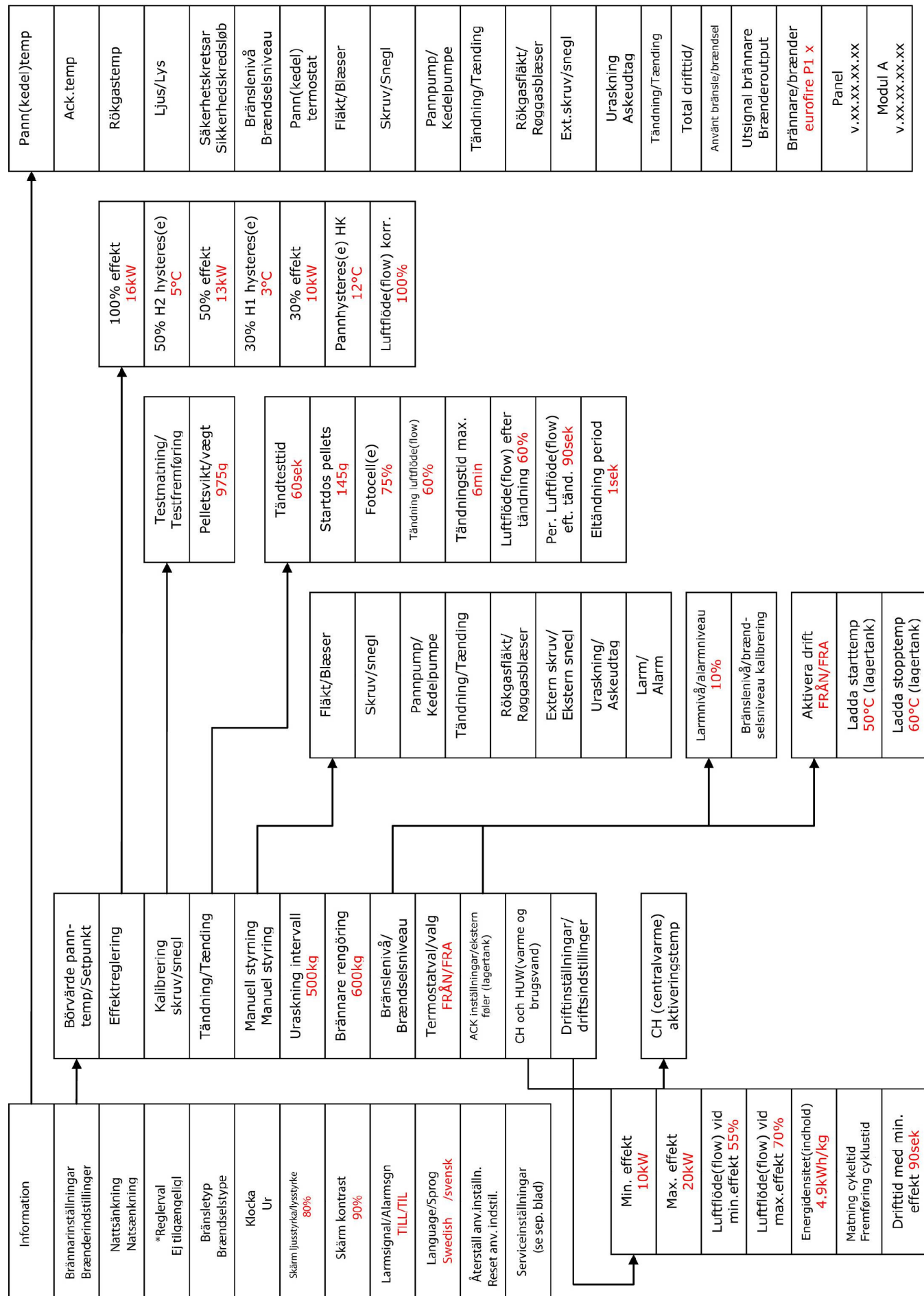
DREJEKNAP:
Bruges til at starte brænderen, bladere i menuer, forøge/mindske de indstillede værdier og godkende valg/ændringer ved at trykke på drejeknappen.

EXIT-knap:
Bruges til at stoppe brænderen, gå tilbage i menuen samt fortryde påbegyndte ændringer.

DISPLAY:
Viser brænderstatus og alle parameterindstillinger. Kan ændres efter behov.

Temperaturgivare

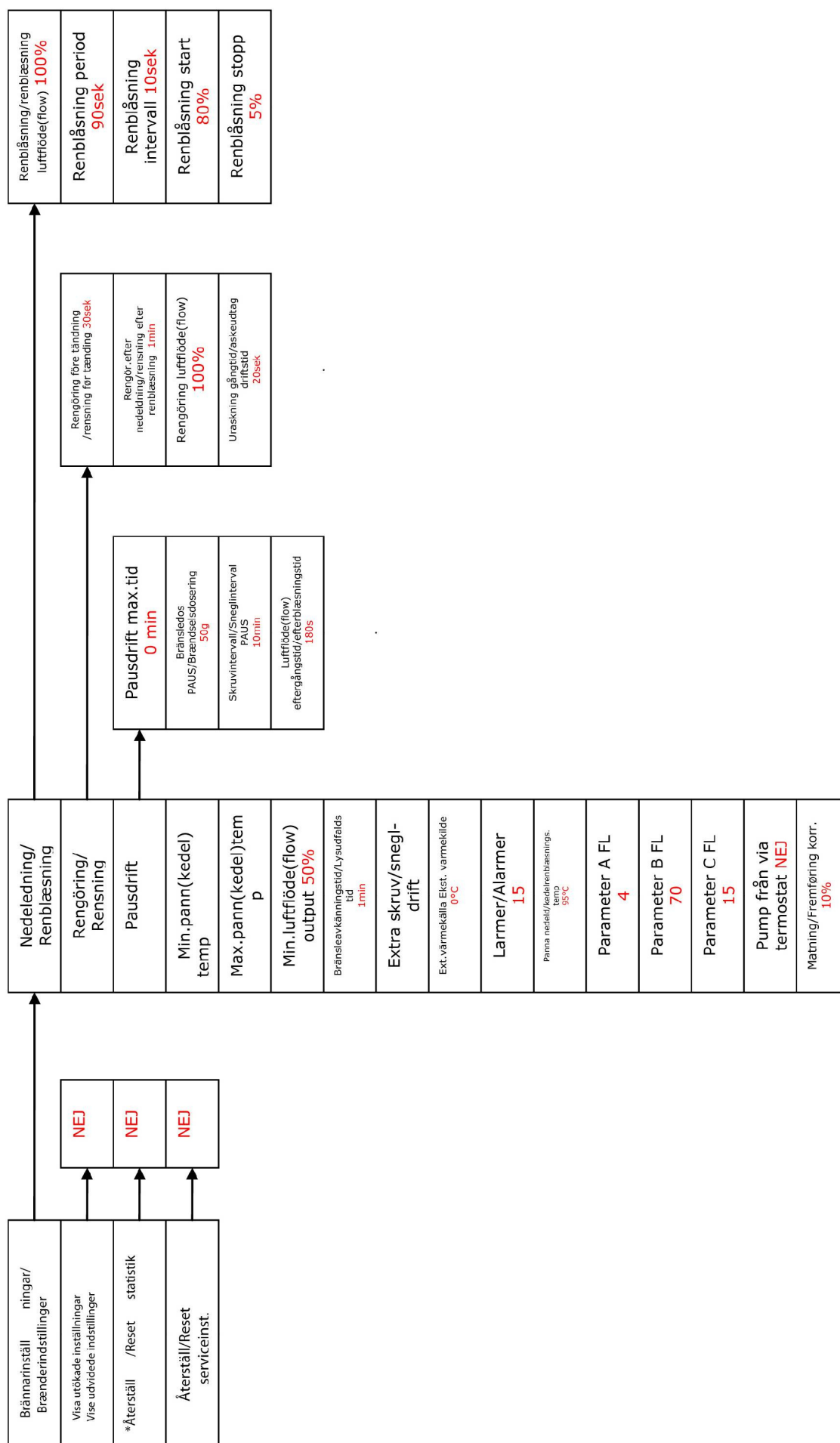
Styringen indeholder et antal menuer og undermenuer med forskellige informationer og data. I det følgende vises hvordan menustrukturen er opbygget for Hovedmenu og Serviceindstillinger. En nøjagtig forklaring på, hvad der vises i de respektive menuer fremgår af servicevejledningen.



Forklaring til menutekster "Hovedmenu"

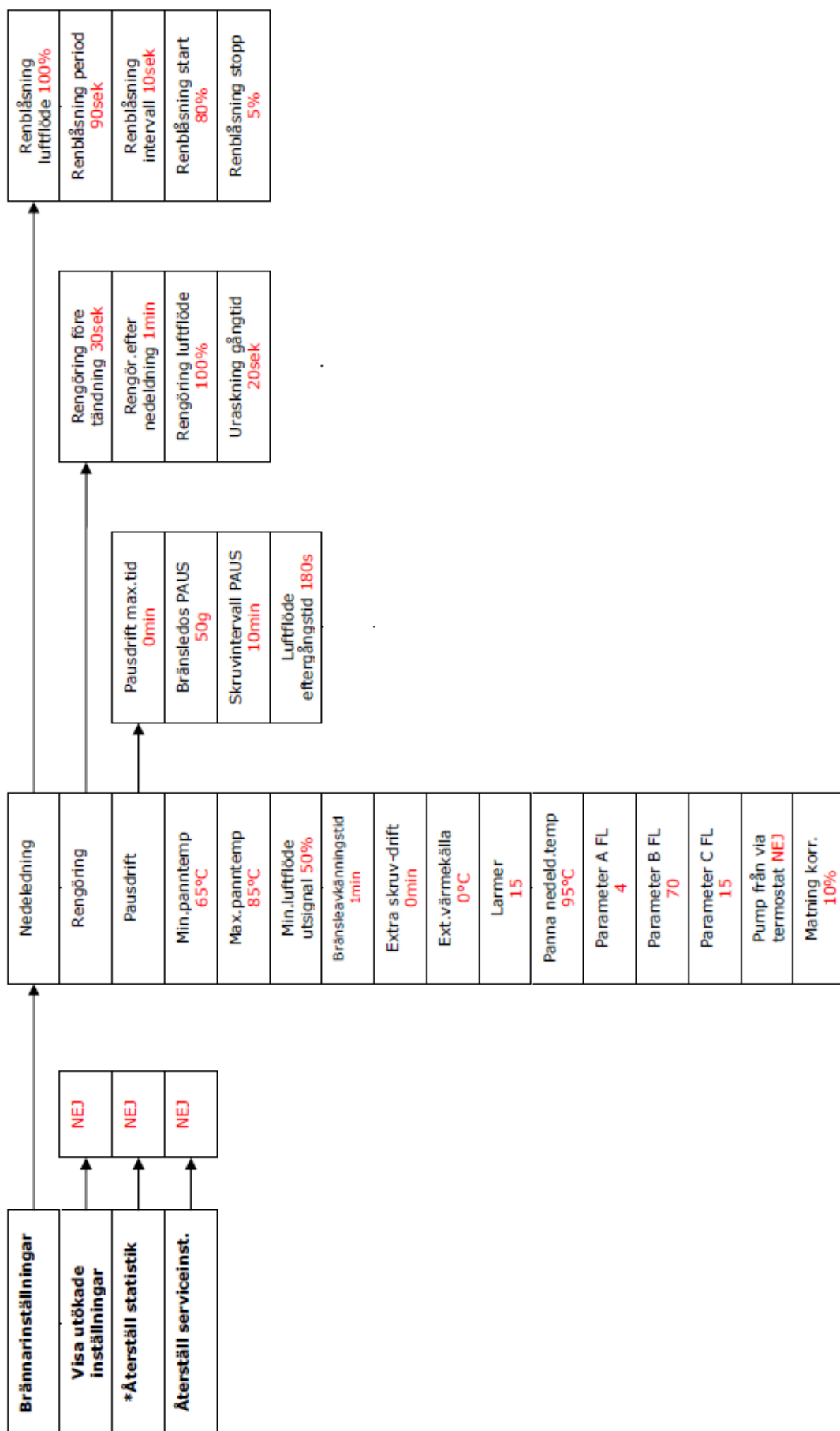
Information	
Panntemp/Kedeltemp	Viser aktuel kedeltemperatur
Ack.temp/Akk.temp	Viser aktuel akkumulator-tanktemperatur, når akk.temperaturføler er tilsluttet
Røkgastemp/Røggastemp	Viser aktuel røggastemperatur, når røggastemperaturføler er tilsluttet
Ljus/Lys	Viser aktuel status på lysindikation fra flammen
Säkerhetskretsar/Sikkerhedskredse	Viser aktuel status på indgangen for sikkerhedskredse (afbryder & tilbagebrandsvagt)
Bränslenivå/Brændselsniveau	Viser aktuel status på indgang for ekstern niveauføler
Panntermostat/Kedeltermo-stat	Viser aktuel status på indgang for ekstern termostat
Fläkt/Blæser	Viser aktuel status på udgang for blæser
Skruv/Snegl	Viser aktuel status på udgang for snegl
Pannpumpe/Kedelpumpe	Viser aktuel status på udgang for pumpe
Tändning/Tænding	Viser aktuel status på udgang for eltænding
Rökgasfläkt/Røggasblæser	Viser aktuel status på udgang for røggasblæser
Extern skruv/Ekstern snegl	Viser aktuel status på udgang for ekstern snegl
Uraskning/Askeudtag	Viser aktuel status på udgang for askeudtag
Tändning antal/Tænding, antal	Viser antal tændinger
Total drifttid/Total driftstid	Viser brænderens totale driftstid
Använt bränsle/Anvendt brændsel	Viser anvendt mængde brændsel
Utsignal brännare/Brænderydelse	Viser brænderens aktuelle ydelse i kW
Brännare/Brænder:	Viser aktuel brændermodel
Panel	v.xx.xx.xx.xx
Modul A	v.xx.xx.xx.xx
Brænderindstillinger	
Börvärde panntemp/Setpunkt kedeltemp.	Her angives den ønskede setpunkt værdi i °C
Effektreglering/Effektregulering	
100% Effekt	Ønsket max. effekt i kW
50% H2 hysteres/hysteres	Koblingsdifferens fra setpunktet når effekten sænkes til 50% drift
50% Effekt	Ønsket effekt i kW ved 50% drift
30% H1 hysteres/hysteres	Koblingsdifferens fra setpunktet når effekten sænkes til 30% drift
30% Effekt	Ønsket effekt i kW ved 30% drift
Panna hysteres Hk/Kedelhysteres Hk	Koblingsdifferens for reset af brænder og til/fra cirk.pumpen
Luftflöde korr/Luftgennemstrømning korr.	Korrektionsfaktor for evt. at finjustere luftgennemstrømningen (+ - 50%)
Kalibrering skruv/Kalibrering snegl	
Testmatning/Testfremføring	Her startes kalibrering af sneglen
Pellets-vikt/Pille-vægt	Her angives den målte vægt efter kalibreringen
Tändning/Tænding	
Tändtesttid/Tændingstesttid	Den tid, hvor tændingstest køres inden opstart
Startdos pellets/Startdosering træpiller	Her angives den ønskede startdosering i gram (g = dl x 65)
Fotocell/Fotocelle	Angiver niveau, hvor brænderen accepterer lyset og starter
Tändning luftflöde/Tænding luftflow	Blæserens omdrejningstal i løbet af tændingsforløbet
Tändningstid max./Tændingstid max.	Max. tid for hvert tændingsforsøg
Luftflöde efter tändning/Luftflow efter tænding	Blæserens omdrejningstal efter, at brænderen har konstateret lys
Per.luftflöde eft.tänd./Luftflowtid efter tænding	Tid brænderen brænder uden pillefremføring for at stabilisere flammen
Eltändning period/Eltændingsperiode (forvarmning)	Forvarmeperiode eltænding inden blæseren starter
Manuell styrning (endast för test)/Manuel styring (kun til test)	
Fläkt/Blæser	Manuel styring af blæser
Skruv/Snegl	Manuel styring af snegl
Pannpumpe/Kedelpumpe	Manuel styring af kedelpumpe
TändningTænding	Manuel styring af tænding
Rökgasfläkt/Røggasblæser	Manuel styring af røggasblæser
Extern skruv/Ekstern snegl	Manuel styring af ekstern snegl
Uraskning/Askeudtag	Manuel styring af askeudtag
Larm/Alarm	Manuel styring af alarm
Uraskning intervall/Askeudtag interval	Tid mellem hver askeudtagning (option)

Brännare rengöring/Brænderrensning	Interval mellem påmindelsesalarm for rensning af brænder
Bränslenivå/Brændselsniveau	
Larmnivå/Alarmniveau	Niveau for alarm lavt brændselsniveau
Bränslenivå kalibrering/ Brændselsniveau kalibrering	Her kalibrerer man 0% hhv. 100% niveau for pillelager
Termostatval/Termostatvalg	Viser om ekstern termostat skal anvendes (universal) eller ej (FRA)
Ack inställningar/lagertankindstillinger	
Aktivera drift/Aktivere drift	Angiver om lagertankstyring skal anvendes (TIL) eller ej (FRA)
Laddning start temp/Ladning starttemp.	Temperatur på akk-føleren, hvor brænderen starter
Laddning stop temp/Ladning stoptemp.	Temperatur på akk-føleren, hvor brænderen stopper
CH och HUW inställningar/Varme og varmt brugsvand indstillinger	Temperatur for hhv. varme og varmt brugsvand
CH aktiveringstemp/centralvarme aktiveringstemperatur	Kedeltemp, hvor pumpen starter
Pannpump/Kedelpumpe	Angiver om centralvarmepumpe = Kedelpumpe eller ej
Pumphysteres/Pumpehysteres	Koblingsdifferens i °C på pumpe
Driftinställningar/Driftsindstillinger	
Min. effekt/Min.ydelse	Angiver brænderens lavest indstillelige ydelse
Max. effekt/Max.ydelse	Angiver brænderens højest indstillelige ydelse
Luftflöde min.effekt/Luftflow min.ydelse	Luftflow ved min.ydelse som ovenfor
Luftflöde max.effekt/Luftflow max.ydelse	Luftflow ved max.ydelse som ovenfor
Energi densitet pellets/Energiindhold træpiller	Brændslets energiindhold (normalt 4.9 kWh/kg for træpiller)
Matning cykeltid/Fremføring cykeltid	Total drifttid + pausetid før en fremføring
Drifttid ved min. effekt/Drifttid ved min.ydelse	Tid, hvor brænderen brænder på laveste ydelse efter tænding
Nattsänkning/Natsænkning	
Panna/Kedel	Her angives om funktionen natsænkning ønskes anvendt eller ej. Intervaller: FRA, Intervaller: TIL. Ved TIL kan der yderligere vælges: Indstilling af ugedage, lørdag, søndag. Funktionen giver mulighed for at sænke kedlens set punkt på 3 forskellige tidspunkter i døgnet.
Bränsletyp/Brændselstype	Anvendes ikke p.t.
Klocka/Ur	Indstilling og visning af korrekt tid og ugedag
Skärm ljusstyrka/Skærm lysstyrke	Indstilling af skærmens lysstyrke
Skärm kontrast/Skærm kontrast	Indstilling af skærmens kontrastniveau
Language/Sprog	Indstilling af sprog på display
Återställ anv. inställningar/Reset af indstillinger	Resetter alle indstillinger i hovedmenuen til fabriksindstilling OBS! Bruges normalt ikke af slutbruger
Serviceinställningar/Serviceind- stillinger	Angiv password for adgang til serviceindstillinger. OBS! Kun for installatører og servicepersonale



Forklaring til menutekster ”Serviceindstillinger”

Brännarinställningar/Brænderindstillinger	
Udbrænding	
Renblåsning luftfløde/Renblæsning luftgennemstrømning	Luftgennemstrømning under renblæsning
Renblåsning period/Renblæsning periode	Hvor længe varer renblæsningen
Renblåsning intervall/Renblæsning interval	Tidsinterval mellem hver renblæsning
Renblåsning start/Renblæsning start	Renblæsning starter ved lysindikeringsniveau
Renblåsning stopp/Renblæsning stop	Renblæsning stopper ved lysindikeringsniveau
Rengöring/Rengøring	
Rengöring före tänding/Rengøring før tænding	Hvor længe kører blæseren inden start
Rengör. efter nedeldning/Rengør. efter stop	Hvor længe kører blæseren efter stop
Rengöring luftfløde/Renblæsning luftflow	Luftflow ved renblæsning
Uraskning gångtid/Askeudtag driftstid	Driftstid askeudtagning OBS! Gælder kun for brændere med automatisk askeudtag
Pausdrift/Pausedrift	
Pausdrift max.tid/Pausedrift max.tid	Den længste tid som forbrændingsluften/pausedrift må være aktiv
Bränsle dos PAUS/Brændselsdosering PAUSE	Træpille mængde i pausedrift
Skruvintervall PAUS/Sneglinterval PAUSE	Sneglens interval i pausedrift
Luftfløde eftergangstid/Luftflow efterblæsningstid	Den tid blæseren kører efter hver tilført mængde brændsel
Min. panntemp/Min. kedeltemp	Angiver lavest mulige indstillelige setpunkt
Max. panntemp/Max.kedeltemp	Angiver højest mulige indstillelige setpunkt
Min.luftfløde utsignal/Min. luftflow output	Angiver blæserens laveste værdi. (anvendes for at tilpasse blæseren)
Bränsleavkänningstid/Lysudfaldstid	Max.tid som brænderen må være i drift uden lysindikering (fotocelle)
Extra skruv-drift/ekstra snegl – drift	Driftstid for ekstra snegl i kombination med ekstern silo/lager.
Ext.värmekälla/Ekstern varmekilde	Stoptemp for ekstern varmekilde. (BENYTTES IKKE)
Larmer/Alarmer	Alarmkode. Skal normalt stå på 15. (må ikke ændres)
Panna nedeldn.temp/Kedel renblæsningsstemp.	Kedeltemperatur, hvor brænderen foretager en renblæsning
Parameter A FL	Optimeringsparameter, anvendes ikke, normalt 4
Parameter B FL	Optimeringsparameter, anvendes ikke, normalt 70
Parameter C FL	Optimeringsparameter, anvendes ikke, normalt 15
Pump från via termostat/Pumpe fra via termostat	Angiver om pumpe skal stoppe ved afbrydelse af ekstern termostat
Visa utökade inställningar/Vise ekstra indstillinger	Giver adgang til ekstra indstillinger i menuen. OBS! Kun for installatører samt servicepersonale
* Återställ statistik/Reset statistik	Resetter beregning for tænding, driftstid samt anvendt brændsel
Återställ serviceinst./Reset serviceinst.	Resetter samtlige parametre i styringen til fabriksindstilling OBS! Kun for installatører samt servicepersonale



Fejlfinding

Display lyser ikke (er sort):	Kontroller, at afbryderen på kedlen er slået til og om kedlens overkogstermostat er udløst. Kontroller om kontakten på brænderen står i position "I" og at sikringen (TT 3, 15 A) mellem tilført brændsel og kontakten fungerer. Kontroller, at sikringen på styringen fungerer (T 6,3 A)
Brænderen starter ikke:	Kontroller, at der er træpiller i siloen. Kontroller, at startmængden er tilstrækkelig. Kontroller, at tændelementet bliver varmt. Rens eventuelt brænderen.
Brænderen starter og brænder i nogle minutter og stopper derefter med alarm som følge:	Kontroller Fotocelle værdien på display, da brænderen startede. Denne værdi skal ligge mellem 0-100% og så højt som muligt. Opnås der ingen Fotocelle værdi på trods af ild i brænderen, kan fotocellen være defekt eller evt. tilsmudset.
Brænderen starter og brænder i nogle timer, men slukker derefter og går på alarm inden den indstillede kedeltemperatur er opnået:	For lavt indstillet min. effekt på 30% eller Pausedrift. Kontroller, at der tilføres tilstrækkelig brændsel til brænderen. Sneglens hældning skal være ca. 45 grader.
Blæseren kører hele tiden med max. omdrejningstal.	Blæserens indstillede værdier er forkerte.
Brænderen stopper pga. at kedlen overkogstermostat er udløst:	Kedlens Temperatursetpunkt ligger for højt.
Brænderen stopper pga. udløst tilbagebrandssikring på brænderen:	Dårligt skorstenstræk, for meget aske i kedlen eller for stor tilført mængde i brænderen.
Fotocelle værdien viser 100 på trods af, at brænderen ikke brænder	Fotocellen er itu eller kortslettet. Den kan også være vendt forkert.
Træpillerne transporteres ikke frem på trods af, at der piller i siloen/beholderen og direkte til tilslutning af sneglmotoren:	Afbryd strømforsyningen til sneglen. Tag sneglen ud af siloen/beholderen og kontroller, at sneglen ikke er kørt fast. Rensning af sneglen foretages efter behov.
Sneglen fungerer ved direkte drift, men ikke når den er tilsluttet brænderen.	Kontroller tilbagebrandssikringen i faldrøret samt evt. overkogssikringen. Resettes manuelt ved, at resetknappen trykkes ind, indtil der høres en kliklyd.
Alarm lågesikring vises på display:	Kontroller, at lågesikringen er trykket ordentligt ind. Der skal høres en tydelig kliklyd, når kedlen tilsluttes. Kontroller også tilbagebrandssikringen i faldrøret.
Alarm mislykkede tændingsforsøg vises på display:	Kontroller, at der er brændsel i siloen/beholderen Kontroller startdosering. Kontroller om tændelementet bliver varmt. Rens evt. brænderen.
Brænderen starter ikke på trods af, at kedeltemperaturen er under den indstillede starttemperatur:	Kontroller, at temperaturfølerne er korrekt indstillede og, at de viser korrekt temperatur. Kontroller, at brænderens indstillinger før ekstern start er indstillet korrekt.
Reset af alarm :	Reset evt. først de udløste sikringer. Tryk derefter drejeknappen ind for at resette alarm på display.

For yderligere fejlfinding, kontakt venligst forhandleren.

Husk, at overkogssikringen eller tilbagebrandssikring kun udløses, såfremt der er opstået en fejl! Undersøg årsagen til, at overkogssikringen hhv. tilbagebrandssikringen er udløst, inden du resetter. Ofte er et lukket skorstensspjæld skyld i, at tilbagebrandssikringen udløses.

Service / Vedligeholdelse

Rensning af brænderen

Afbryd altid strømforsyningen til brænderen inden der begyndes noget arbejde. Rens brænderens forbrændingskammer og rens luftkanalerne i brændkammerets bageste del med en stålborste eller et lignende smalt værktøj. Dette bør gøres hver fjortende dag eller oftere ved en ringere træpillekvalitet.

Brænderen bør renses for eventuelle forbrændingsrester én gang i hver fyringssæson. Dette gøres ved at åbne brænderens bagplade. Samtidig undersøges om der findes skader eller lignende på tændelementer eller fotocellen. Rens og foretag udskiftning om nødvendigt.

Fotocelle

Fotocellen er anbragt i et hul ovenpå brænderhuset. Den er tilsluttet via en kontakt til en snegleklemme på printkortet. Rensningen udføres nemmest vha. en blød opvredet fugtig klud tilsat få dråber opvaskemiddel. Kontroller, at fotocellen er korrekt anbragt i hullet.

Tændelement

Udskiftning af tændelement: Afbryd strømmen til brænderen. Fjern derefter brænderkappen over brænderen ved at fjerne møtrikkerne på toppen og løsne skruerne på siderne. Fjern tændelementets 2 el ledninger fra brænderens styreenhed. Åbn derefter brænderens bagplade. Løsn tændelementets låseskrue og træk elementet ud. Monter et nyt tændelement, skyd røret ind på plads og spænd låseskruen. Kontroller, at tændrøret er skubbet helt ind i bunden. Tilslut derefter de 2 el ledninger igen til styreenheden.

Tilbagebrandssikring

Brænderens faldrør er udstyret med en tilbagebrandssikring, der udløses ved 90°C. Tilbagebrandssikringen sidder på ydersiden af falddskakten og kan, hvis den er blevet udløst, resettes ved at trykke en lille stift ind (tryk indtil der

høres et "klik"). Husk, at sikringen aldrig udløses uden grund. Find årsagen inden der resettes. Kan evt. skyldes et lukket skorstensspjæld, tilstoppede røggaskanaler i kedlen, dårligt skorstenstræk eller en dårligt rensed brænder.

Lågesikring

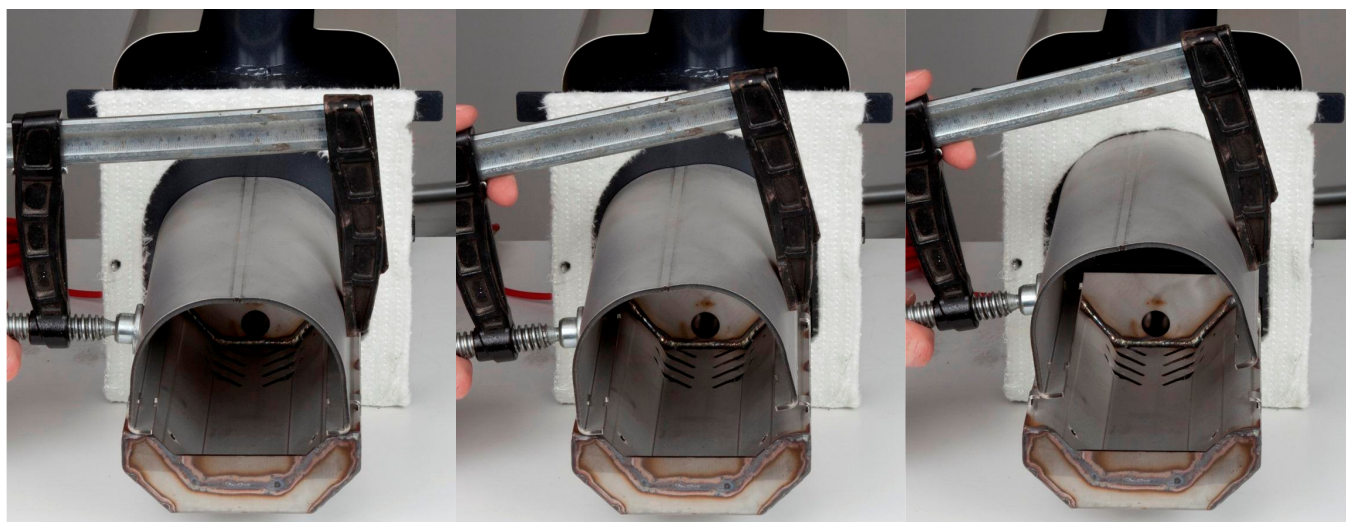
Brænderens lågesikring stopper brænderen hvis brænderen ikke er sluttet korrekt til kedlen.

Sikkerhedssystem

Brænderen er udstyret med fem forskellige sikkerhedssystemer for at give kunden maksimal tryghed.

Sikkerhedssystemer:

1. Fremføringslange i plast mellem brænder og snegl. Slangen skal kunne smelte af ved for høj temperatur og derigennem afbryde forbindelsen mellem træpillepåfyldningen og brænderen.
2. Tilbagebrandssikring er placeret på brænderens faldrør. Sikringen udløses ved en temp. på 90°C og skal resettes manuelt ved at trykke den lille stift ind på sikringen, indtil der høres et klik.
3. Falddskakt i brænderen forhindrer kontakt mellem brændselslageret (siloen) og selve forbrændingen.
4. Fotocellen i brænderen "registrerer", at tænding er foregået og overvåger den igangværende forbrænding.
5. Lågesikringen, der er anbragt på brænderens højre side afbryder al fremføring af brændsel gennem sneglen i tilfælde af, at brænderen skulle løsne sig fra kedlen.



Eldiagram

Tilslutning af brænderens styring

Brænderen leveres med temperaturføler, der styrer brænderens start og stop. Temperaturføleren muliggør indstilling af forskel mellem start og stop (reducerer antal starter) og viser den aktuelle kedeltemperatur på brænderstyrings display. Temperaturføleren stoppes ned i dykrøret i kedlen for registrering af kedeltemperaturen. Kontroller, at føleren ikke kan falde ud af dykrøret. Brænderens styring skal tilsluttes 230 Volt fra kedlens overkogstermostat. Bliver kedlen for varm skal kedlens overkogstermostat fungere som et nødstop for brænderen. Overkogstermostaten skal kun kunne resettes manuelt.

Ekstern styring

I kombination med brænderens temperaturføler kan brænderen også styres med et eksternt signal. Den eksterne styring af brænderen skal tilsluttes til indgangen "Ext.termostat" terminal 28,29. OBS! kontakten skal være potentialfri dvs. spændingsfri.

Aktivering / deaktivering af "ekstern styring" sker ved at vælge **Brænderindstillinger** og derefter **Ekstern styring** i menuen. Vælg **Universal** for at aktivere og vælg **Fra** for at deaktivere.

Indikering af "ekstern styring" sker med tillægget **T** på det første billede på displayet, hvor det eksterne signal er i Fra position.

Alarmudgang

For tilslutning af eksternt alarmsignal anvendes udgangen "Alarm" terminal 30,31. Her kan der direkte tilsluttes en lille alarmlampe eller et mellemrelæ for videre kobling til f.eks. en alarmtransmitter

OBS! spændingen på udgangen er 6 VDC og max belastning er 30mA.

Lagertanktemperaturføler

For tilslutning af temperaturføler lagertank benyttes indgangen T2, terminal 20,21.

Røggastemp

For tilslutning af røggastemperaturføler benyttes indgangen T3, terminal 26,27.

Niveauføler

For tilslutning af niveauføler anvendes indgangen "Level" terminal 24,25.

Pumpe

For tilslutning af pumpe anvendes udgangen "Pumpe" terminal 7,8.

Røggasblæser

For tilslutning af røggasblæser anvendes udgangen "Chimney" terminal 11,12.

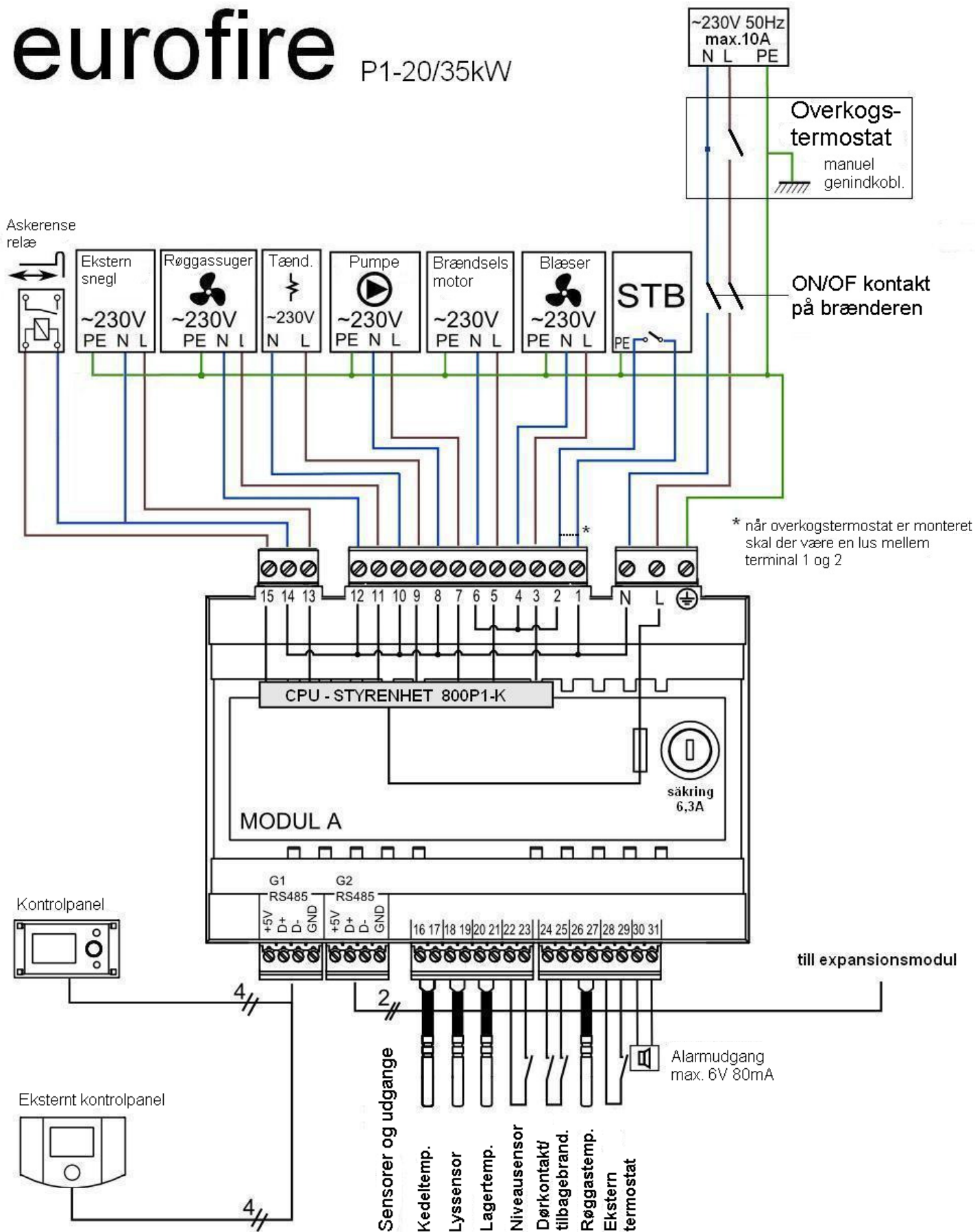
Ekstern snegl

For tilslutning af ekstern snegl anvendes udgangen "Add" terminal 13,14.

Askeudtag

For tilslutning af askeudtag anvendes udgangen "Ashscrape" terminal 14,15.

eurofire P1-20/35kW



Tilbehør / Reservedele

Nr	Beskrivelse
639 07 95	Eurofire træpillebrænder 20kW.
639 07 73	Snegl 1,7 m, uden motor.
639 07 74	Snegl 2,2 m, uden motor.
639 07 98	Motor til 1,7 og 2,2 meter snegle
9029	Slange Ø 60, 1 meters længde. Kan også bestilles i valgfrie længder
8900	Temperaturføler med 2,5 meter kabel (standard).
8901	Temperaturføler med 5,0 meter kabel.
8902	Temperaturføler røggas
9060	Tændelement 430W.
9061	Fotocelle.
8903	Tilbagebrandssikring til faldrør, 95°C.
9063	Lågesikring.
9064	Blæser 230 volt.
9090	Forlængerstykke.
9180	Montagesæt til montering af eurofire på Solo Plus / Duo Plus Compact.

Tekniske data

Model		20
RSK nummer		639 07 95
Tilført mængde energi	kW	6 - 20
Virkningsgrad	%	ca. 85 - 95 %
Eltilslutning	volt	230VAC + jord
Elforbrug max	W	ca. 600
Totallængde	mm	555
Længde uden for kedel	mm	365
Højde (inkl. faldrør 315 mm)	mm	260
Bredde	mm	190
Anbefalet mindstemål foran brænderrør	mm	200
Vægt	kg	11
Anbefalede træpiller		
Diameter	mm	6 - 8
Max længde	mm	32



DECLARATION OF CONFORMITY

Härmed deklareras under eget ansvar att produkten eurofire pelletsbrännare 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

Brännaren är miljöprovad av SP, Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, enligt SP-metod 2107 och 2579 baserad på svensk standard SS-EN 303-5 samt CO, OGC och stoft gällande klass 3 enligt SS-EN 303-5 med godkända resultat.

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

Österfärnebo 2012 - 03 - 27

Erik Pettersson

Installationsrapport

Forhandler

Firma: _____

Navn: _____

Adresse: _____

Postnummer: _____ By: _____

Kontaktperson: _____

Telefon: _____ Mobil: _____

Fax: _____ E-mail: _____

Type / Effekt: _____

Produktionsnr: _____

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

