

MANUAL FOR PELBURN PB.16.01
(Version v.14.02)



PELBURN

A decorative horizontal bar at the bottom of the page, consisting of a thick green stripe on top and a thick black stripe on the bottom.

INDHOLD

1. Manual information
2. Om PELBURN
3. Teknisk data for PELBURN
4. Placering og installation af PELBURN
5. Tilslutning af PELBURN
 - Forbindelse til varmeinstallationer
 - El diagram
6. Opstart/Nedlukning af PELBURN
7. Rengøring og vedligeholdelse
8. Brugermanual
 - Generelle funktioner
 - Menu 1 - Setup
 - Menu 2 - Tilvalg til opvarmning
 - Menu 3 - Opsætning og funktioner
 - Menu 4 - System setup
9. Fejlbeskrivelser
10. Bilag
 - 1. Quick user manual
 - 2. Justering af flamme
 - 3. Testresultater
 - 4. Installation i henhold til BTV32

MANUAL INFORMATION

Dato

08-02-2014

Version

v.14.02

Information**FIRMAOPLYSNINGER**

In-Fire ApS

Energivej 3

6800 Varde

www.pelburn.dk

OM PELBURN

PELBURN er testet og godkendt af Teknologisk Institut.

PELBURN er testet i 6 timer ved både nominel og lav last iht. EN303-5 med C1 klassificeret træpiller, og godkendt iht. EN303-5 klasse 5. Se bilag for prøvningsattest.

PELBURN er det første træpillefyrt med patenteret automatisk pillefordelingsfunktion, som sørger for en bedre afbrænding af træpillerne i brænderhovedet.

PELBURN er automatisk fyret og forsynet med eltænder.

PELBURN styrer fremløbstemperaturen vha. fuldt modulerende pilletilførsel.

Indbygget sikkerhed

PELBURN er udstyret med software overvågning på strømforbruget til de enkelte motorer. Desuden overvåges følere, position, tider og kommunikation, som kan resultere i fejlsituationer.

Se mere under Fejlbeskrivelser

Ved disse fejlsituationer samt andre kritiske alarmer forhindres en opstart og ellers afbrydes drift kørsel og nedlukning forsøges.

Ved udfald på overkog, eller temperaturswitch på faldskakt, afbrydes 230VAC forsyningen fra PELBURN styringen til motorer og eltænder i stokerenheden.

Medfølgende udstyr:

Skraber

Børste

Askeskuffe

Trådløs skærm (ekstra udstyr):

Den trådløse skærm virker som en kopi af skærmen på selve PELBURN styringen.

Visse funktioner er dog blokeret:

- Påfyldning af træpiller
- Indvejning
- Justering af blæserkurve
- Rensning straks
- Ændring af systemopsætning og tilkoblede følere
- Motor test

Specifikationer - ventetider	
Max. opstartstid	15 min.
Max. Antal mislykkede opstarter	2
Nedlukningstid efter flammen er gået ud (uden rens)	2 min.
Nedlukningstid efter flammen er gået ud (med rens)	10 min.
Max. nedlukningstid	20 min
Rensetider (åben,blæs, luk)	30 sek., 60 sek., 30 sek.
Pillefordelingsfunktions tider (periode, åben,lukke)	2 min., 5 sek., 5 sek.
Tid ved temperatur over t-set +5 grader	1 min.
Tid ved temperatur mellem t-set og t-set +5 grader og minimum effekt	30 min.
Tid, såfremt fotosensor ikke se flamme	1 min. (alarm måling)
Cirkulationspumpe: Opstartscirkulering	5 min.
Cirkulationspumpe: Efterløb	10 min.(eller indtil temp under 60 grader)

TEKNISK DATA FOR PELBURN

Parameter	Enhed	Værdi
Skorstenstræk	mBar	0,10
Vandkapacitet	L	57
Temperatur Røggas nom/lav ydelse	°C	80 / 58
Exhaust mass flow nom/lav ydelse	Kg/h	35,7 / 18,3
Dimensioner røgrør	mm	145
Vandtryk - tryktest af kedel	Bar	4
Vandtryk - max ydelse	Bar	2,5
Nominel effekt	kW	15,5
Ydelses interval	kW	2-15,5
Klassificering EN303-5		Klasse 5
Min/max drifttemperatur	°C	65 / 80
Minimum returvandstemperatur	°C	60
Brændselstype		Træpiller
Brændselstype - størrelse	mm	Ø8
Brændselstype - max vandindhold	%	12
El tilslutning		230VAC 50Hz, 10A
Standby forbrug	W	3
El forbrug - gennemsnit v. nom. ydelse	W	57
Lydudbredelse	dB	<60
Vandside modstand v. 1,2 m ³ /t	Bar	3
System / Kedel type		PELBURN / DOR 24F
Kedel type		Ikke-kondenserende
Kedel princip		Undertryk
Luft princip		Blæser
Egenvægt	Kg	215 + stoker
Dimensioner	mm	H1100 x B910 x D740
Anbefalet fremløbs temperatur	°C	70
Kedeltilslutning fremløb		1½"
Kedeltilslutning retur		1½"
Varmeoverflade	m ²	1,8

3. TEKNISK DATA FOR PELBURN

PLACERING OG INSTALLATION AF PELBURN

Krav og tilladelse

Før installation undersøges det om der skal søges en bygningstilladelse ved den lokale kommune.

Indretning af fyrrum og placering af PELBURN skal overholde gældende brandtekniske regler for fyrrum, i henhold til BTV32 fra Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut. Se "Bilag - Installation og placering af PELBURN" for et kort resume af de gældende regler iht. BTV32.

Kedlen skal installeres af autoriseret installatør, som også skal instruere i brugen af PELBURN.

Installationen skal godkendes af skorstensfejeren og tilmeldes skorstensfejerordningen.

Gør forsikringsselskabet opmærksom på den nye installation.

Montering

PELBURN styringen kan monteres hængende på væg og evt. på en DIN skinne. Temperaturføler(e) til fremløb (og evt retur) leveres med en følerlomme m. 3/8" udv. gevind. Følerlommen monteres i et T-styk 1 1/2"-1" med nippelmuffe 1" - 3/8" placeret lige efter kedelstudser.

Tilslutning netspænding

Tilslutningen skal udføres med jordforbindelse.

Det anbefales at tilslutte anlægget til netspænding gennem en netafbryder eller nødstop, som afbryder fase og nul.

Trykekspositionsbeholder

PELBURN er godkendt til installation med trykekspositionsbeholder.

Ved installation af lukket trykekspositionsbeholder, skal man overholde Arbejdstilsynets vejledning omkring "Tekniske hjælpemidler B.4.8 - Indretning og anvendelse af fyrede varmtvandsanlæg"

Frisk luft

Der skal altid være adgang til frisk luft til fyrrummet for at sikre, at forbrændingen får den mængde ilt der skal til og ligeledes for at sikre skorstenens virkning.

Hvis ikke skorstenen kan trække luft ud af rummet, vil røgen ikke have samme flow og kan derved risikere at trække ud i fyrrummet i stedet.

Skorsten

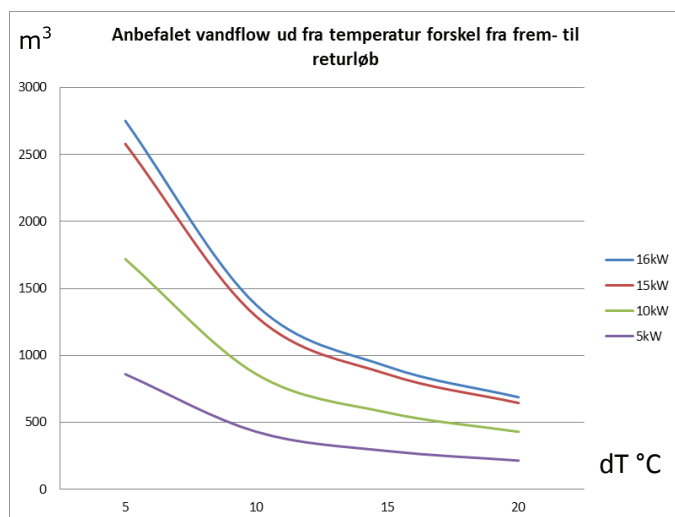
Skorstenen skal være isoleret for at undgå kondensering da skorstenstemperaturen under drift kan være under 100°C. Røgrøret fra kedel og ind til væggen kan ligeledes med fordel isoleres for ikke at køle røgen yderligere inden den når skorstenen. Hvis kondensering opstår, kan en eller flere røgvendere fjernes for at hæve afgangstemperaturen. Det anbefales at installere en trækstabilisator på røgrøret, for at opnå den bedst mulige forudsætning for en god forbrænding.

Anbefalet minimumshøjde på skorsten:

- Min 6m, v. luftkanal med diameter på 200mm
- Min 12m, v. luftkanal med diameter på 150mm
- Min 10m, v. luftkanal på 150x150mm

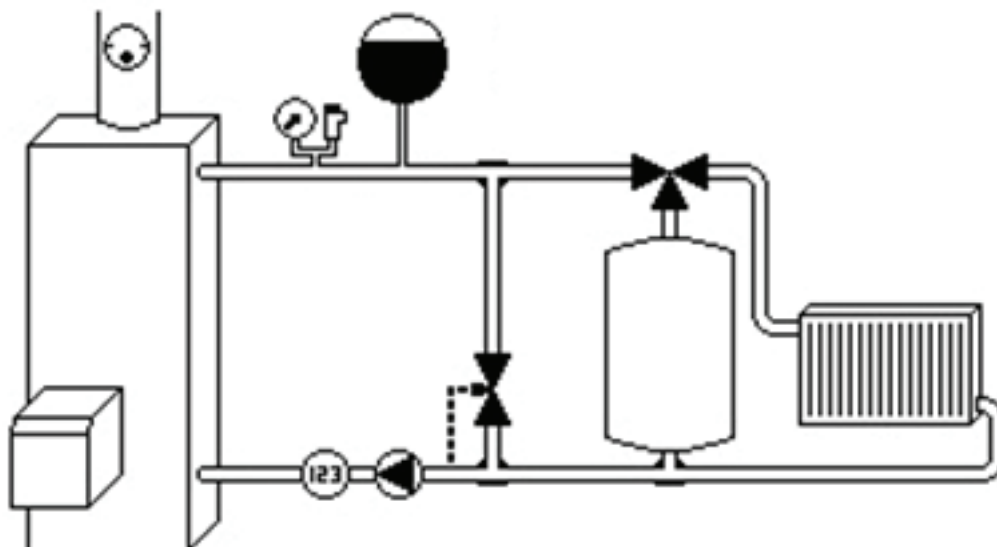
Vandflow

For at sikre at den ønskede fremløbstemperatur kan holdes, og at boligen også har mulighed for at aftage varmen, anbefales et flow ud fra den temperaturdifferens man ønsker på systemet. Er flowet for lavt, kan rørsystemet ikke nå at aftage den varme som PELBURN kan producere, men i stedet vil PELBURN stabilisere sig på et lavere effektrin, som kan være u hensigtsmæssigt i forhold til at få varmet hele boligen op.



TILSLUTNING AF PELBURN

Tilslutning til varmeinstallationer



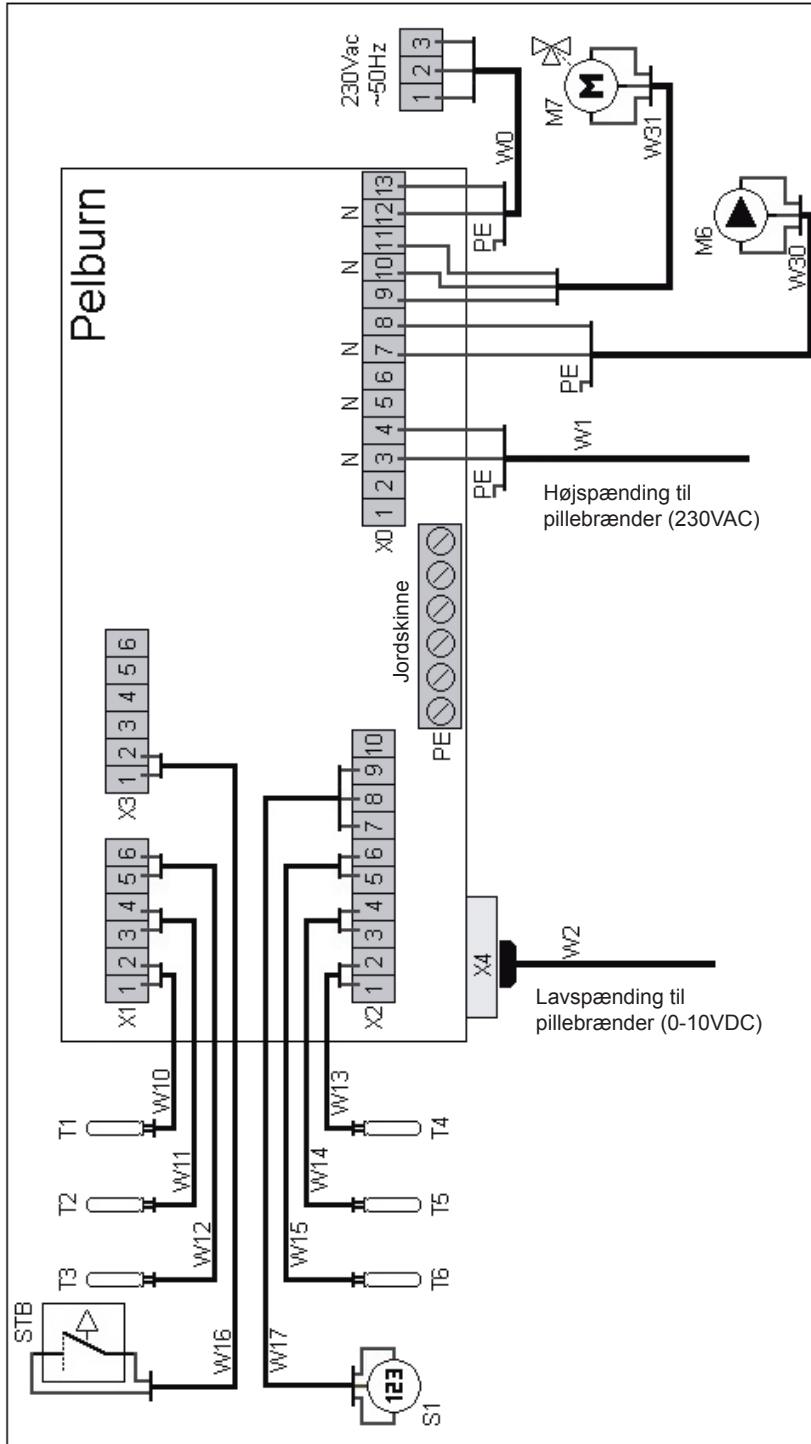
	Kedel og stoker enhed		
	Overtryksventil		Cirkulationspumpe
	Ekspansionsbeholder		Flow måler * *
	Shunt ventil		Trækstabilisator *
	3 - vejs ventil *		
	Radiatorer o.l. til rumvarme		Varmtvandsbeholder

* Tilvalg (anbefales)

* * Det anbefales ved montering af flowsensor i returløbet, at placere en hane på hver side af sensoren.

TILSLUTNING AF PELBURN

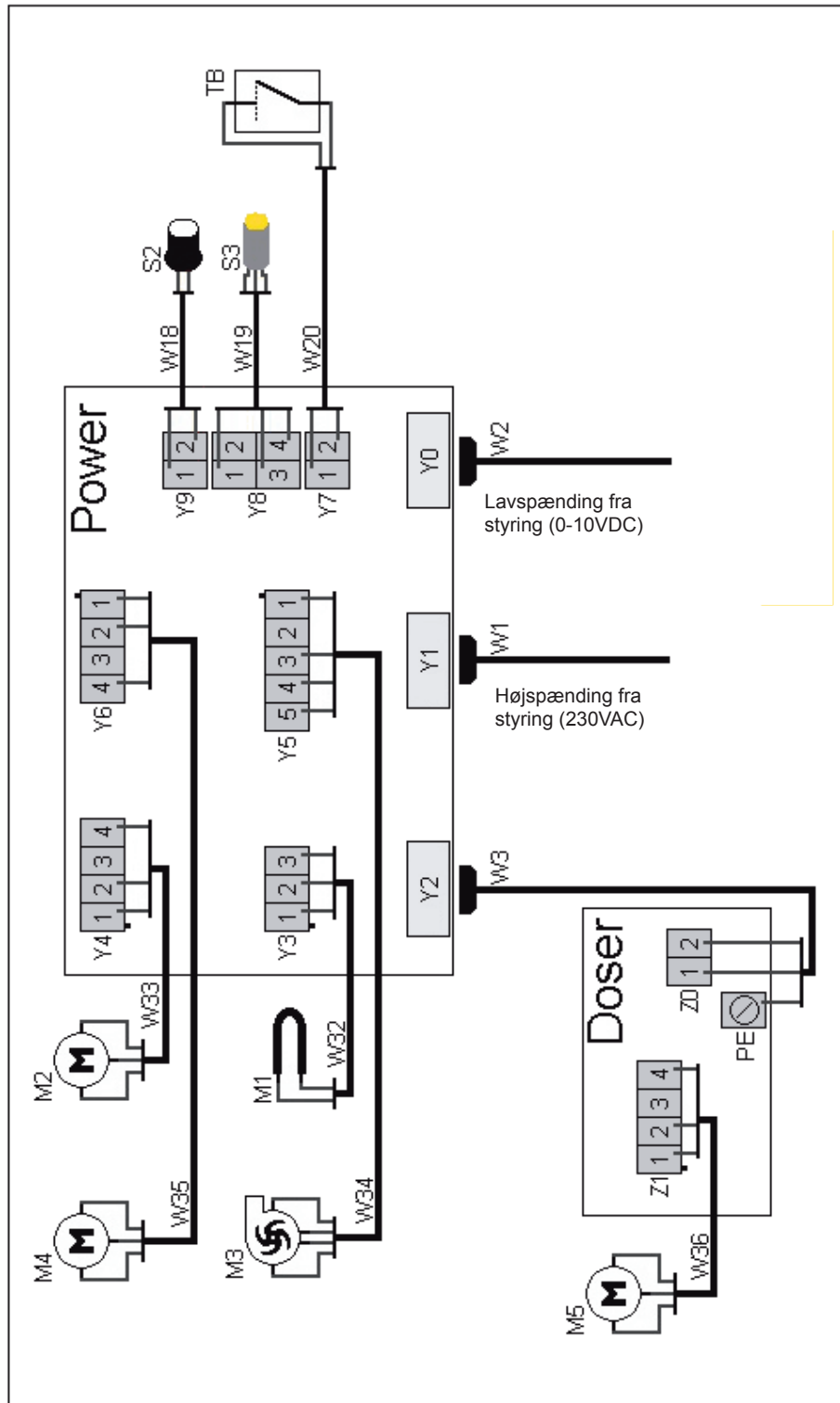
EL-DIAGRAM 1 for styring



NB.: Husk at montere jordleder for korrekt sikkerhed.

TILSLUTNING AF PELBURN

EL-DIAGRAM 2 for pillebrænder



NB.: Husk at montere jordleder for korrekt sikkerhed.

TILSLUTNING AF PELBURN

LEDNINGSNET OG FORBINDELSER

Forbindelser				
Kabel ID	Forbindelse fra	Farve	Forbindelse til	Farve
W0	Netforbindelse	Blå	X0.12	Blå
		Brun	X0.13	Brun
		Gul/grøn	PE	Gul/grøn
W1	X0.3	Blå	Y1	Blå
	X0.4	Brun		Brun
	PE	Gul/grøn		Gul/grøn
W2	X4		Y0	
W3	Y2		Z0.1	Blå
			Z0.2	Brun
			PE	Gul/grøn

Sensorer				
Kabel ID	Forbindelse fra:	Farve	Forbindelse til:	Funktion:
W10	X1.1	Rød	T1	Kedeltemperatur
	X1.2	Hvid		
W11	X1.3	Rød	T2	Røgtemperatur
	X1.4	Hvid		
W12	X1.5	Rød	T3	Varmtvandstemperatur
	X1.6	Hvid		
W13	X2.1	Rød	T4	Indendørstemperatur
	X2.2	Hvid		
W14	X2.3	Rød	T5	Udetemperatur
	X2.4	Hvid		
W15	X2.5	Rød	T6	Returvand
	X2.6	Hvid		
W17	X2.7	Sort	S1	Flow måler
	X2.8	Gul		
	X2.9	Rød		
W18	Y9.1	Orange	S2	Fotoføler
	Y9.2	Brun		
W19	Y8.1	Brun	S3	Positionsføler
	Y8.2			
	Y8.3	Sort		
	Y8.4	Blå		

Sikkerhedskontakter				
Kabel ID	Forbindelse fra:	Farve	Forbindelse til:	Funktion:
W16	X3.1		STB	Overkogssikring
	X3.2			
W20	Y7.1		TB	Faldskaktføler
	Y7.2			

TILSLUTNING AF PELBURN

LEDNINGSNET OG FORBINDELSER

Motorer og enheder				
Kabel ID	Forbindelse fra:	Farve	Forbindelse til:	Enhed:
W30	X0.7		M6	Cirkulationspumpe
	X0.8			
	PE			
W31	X0.5		M7	3-vejs ventil (varmtvand)
	X0.6			
	PE			
W32	Y3.1	Hvid	M1	EL-Tænder
	Y3.2	Hvid		
	Y3.3			
W33	Y4.1	Sort	M2	Intern snegl
	Y4.2	Grøn		
	Y4.3			
	Y4.4	Hvid		
W34	Y5.5 / PE	Gul/grøn	M3	Blæser
	Y5.4	Blå		
	Y5.3	Brun		
	Y5.2			
	Y5.1	Sort		
W35	Y6.4	Hvid	M4	Renser (motor)
	Y6.3			
	Y6.2	Sort		
	Y6.1	Grøn		
W36	Z1.1	Hvid	M5	Doser snegl
	Z1.2	Rød		
	Z1.3			
	Z1.4	Sort		

OPSTART/ NEDLUKNING AF PELBURN

I forbindelse med instalation og første opstart, skal installatøren mundligt instruere brugeren i brug af PELBURN.

1. Efter installationen af kedlen skal anlægget fyldes med rent vand.
2. Tjek systemet for lækager.
3. Sørg for at der er træpiller i opbevaringstanken.
4. Tilslut strøm til PELBURN styringen og lad anlægget starte op.
5. Kontroller/juster Sprog, tid og dato - "Menu 3 - Opsætning og funktioner"
6. Sæt styringen op til den aktuelle systeminstallation - "Menu 4 - System Setup"
7. Registrer den påfyldte mængde piller - "Menu 1 - Setup"
8. Foretag en indvejning af piller - "Menu 3 - Opsætning og funktioner"
9. Indstil ønsket fremløbstemperatur(er)
10. For brug af automatisk KALENDER TÆND/SLUK funktionen, marker da de ønskede tænd perioder.
11. Tryk på KONSTANT TÆND/SLUK eller KALENDER TÆND/SLUK knappen for at igangsætte en optænding / en opstart af PELBURN
12. Når PELBURN er i Drift, bør man undersøge om luftmængden er korrekt.
Dette gøres ved at overvåge flammens udséende - "Bilag - Justering af flamme"



Anlægget må kun betjenes hvis systemet er fuldt samlet og installeret.



Låget på kedlen må ikke åbnes, mens pillefyret er i drift.



Lågen ved askeudtag må ikke åbnes, mens pillefyret er i drift.

OPSTART AF PELBURN

1. For brug af automatisk KALENDER TÆND/SLUK funktionen, marker da de ønskede tænd perioder.
2. Tryk på KONSTANT TÆND/SLUK eller KALENDER TÆND/SLUK knappen for at igangsætte en optænding / en opstart af PELBURN

NEDLUKNING AF PELBURN

1. Tryk på den/de aktive startknapper for at starte en nedlukning og afvent herefter, at styringen stopper forbrændningen.

RENGØRING / VEDLIGEHOLDELSE

Opbevaringstanken skal fyldes op med jævne mellemrum. Styringen kan advare om lavt tankniveau, som indikation af at opbevaringstanken skal fyldes op snarest. Tjek og rens opbevaringstank og doseringsrør for smuld med mellemrum. Piller, der smuldrer meget, vil kunne medføre forkert pilledosering under Drift/indvejning.



Kig efter indhold af smuld når der skal købes træpiller.

Brænderhovedet er lavet med bevægelig bund, som automatisk kan trækkes væk og derved tømmer asken ned i en askeskuffe i bunden af kedlen til senere udtag. PELBURN kan sættes op til at lave en nedlukning, og efterfølgende askeudtømning, efter max X timer i drift, hvor antallet af timer kan vælges af brugeren. Efterfølgende laves der automatisk en opstart igen for at fortsætte sin drift.

For at opnå bedst mulig udnyttelse af PELBURN, anbefales det at rense kedlen grundigt for hver 500kg brugte træpiller, eller mindst en gang om måneden. Hvis kedlen holdes ren undgår man at effektiviteten falder med tiden, da støv og aske der sidder på kedeloverfladerne forhindrer varmen i at trække ud i vandet, men i stedet ryger ud i skorstenen. Tømning af askeskuffe gøres efter behov. Anbefalet udstyr til rens af kedel: kost, skraber, (rund metalbørste)



Fjern kun askeskuffen fra kedlen mens PELBURN er stoppet.



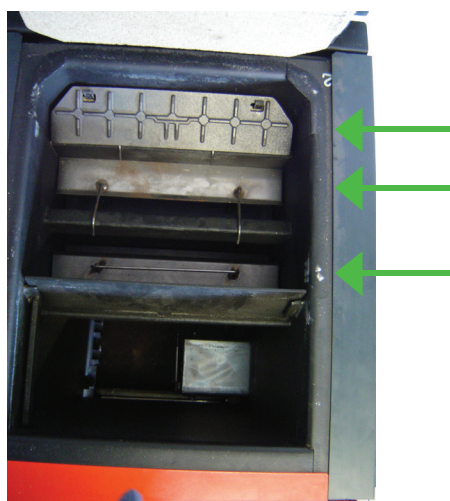
Tøm kun aske ud i en metalbeholder pga. brandfare ved varm aske.

Sørg for at holde området omkring PELBURN rent. Sørg for at støv, aske og smuld ikke ligger på, eller i nærheden af varme flader for at undgå risikable situationer såsom antændelse.

Plastikrøret til faldskakten skal sidde fast og være tæt under drift. Forkert eller utilstrækkelig montering kan medføre falsk luft til/fra forbrændingen samt øge risikoen for lækage af smuld fra træpiller.

RØGVENDERE

Røgvendere trækkes op af mellemrummene for rengøring



ASKESKUFFE

Tømning af askeskuffe gøres efter behov. Fjern først pladen foran lågen som herefter kan åbnes.

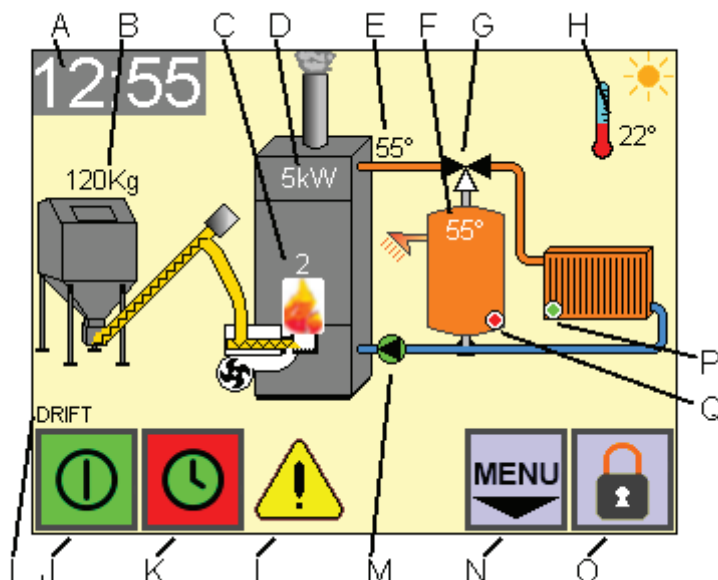


Se mere omkring rensning, service og udskiftning af enkeltdele på PELBURN i bilag.

7. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

BRUGERMANUAL

GENERELLE FUNKTIONER



- A: Ur
- B: Tankindhold
- C: Flamme indikator (Foto føler)
- D: Indfyret effekt
- E: Fremløbstemperatur
- F: Varmtvandstemperatur (tilvalg)
- G: 3-vejs ventil position
- H: Udetemperatur (tilvalg)
- I: PELBURN Status
- J: Konstant tænd/sluk
- K: Kalender tænd/sluk
- L: Alarm/Advarsel
- M: Cirkulationspumpe indikator
- N: Menu
- O: Skærmlås (v. trådløs skærm)
- P: Status på tilvalgt rumvarme
- Q: Status på tilvalgt varmt vand

INDSTILLING AF VÆRDIER



OP
Værdien forøges



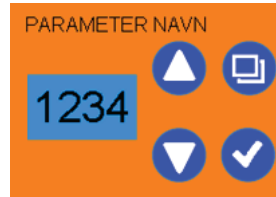
ENTER
Værdien accepteres og gemmes



NED
Værdien sænkes



UNDERMENU
For visse indstillinger findes undermenuer



SKÆRMLÅS

Skærmen er forsynet med skærmlås, som automatisk låser for touchskærmen. Skærmen låses op ved at trykke på denne knap og indtaster PIN kode.

(Kun gældende for bluetooth enhed)



MENU

For at komme til menuen trykkes på "MENU" knappen.



KONSTANT TÆND/SLUK

For manuelt at tænde eller slukke fyret trykkes på "KONSTANT TÆND/SLUK" knappen. Denne vil altid overrulle eventuelle indstillinger af "KALENDER TÆND/SLUK".



KALENDER TÆND/SLUK

Farven på selve uret indikerer om fyret på nuværende tidspunkt er i aktiv fyringsperiode. KALENDER TÆND/SLUK er aktiveret når selve knappen er grøn -> se mere på side 14.



FEJL OG ADVARSLER

Ved kritiske fejl vil "STOP" symbolet vises i hovedmenuen.



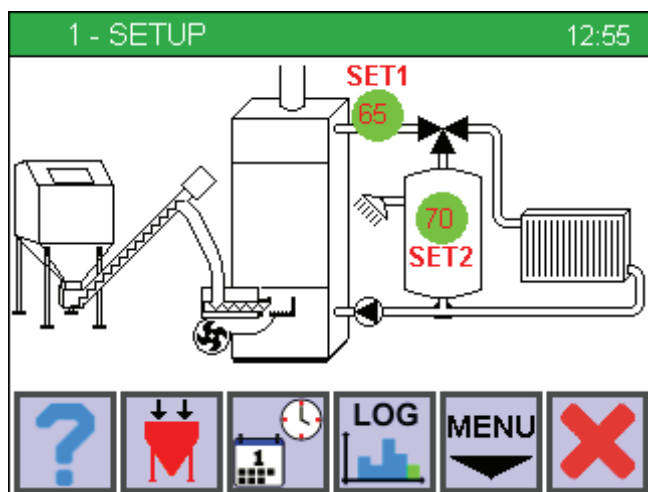
Ved advarsler vil "ADVARSEL" symbolet vises i hovedmenuen.

Ved at trykke på fejllinien er der mulighed for at få mere information.

ALARM OVERSIGT		12:55
Navn	Status	
Mekanisk sikkerhed brudt	Red	
Føler: Foto fejl	Red	
Føler: Temperatur (2)	Yellow	



MENU 1 - SETUP



-> **TEMPERATURINDSTILLINGER**
SET 1 eller SET 2



-> **TEMPERATURINDSTILLINGER**
Hvis udekompensering er aktiv, vises SET1 ikke på 1-SETUP.



-> **HJÆLP**



-> **PÅFYLDNING**



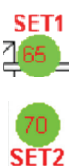
-> **KALENDER**



-> **FORBRUGSLOG**



-> **MENU 2**



TEMPERATURINDSTILLINGER

Fremløb: Fremløbstemperaturen kan stilles mellem 60 og 80 grader.
Fremløb hysteres: Stilles i undermenuen mellem 5 og 20 grader under fremløbstemperaturen.

Varmtvandsbeholder: Den ønskede varmtvandstemperatur kan stilles mellem 20 og 75 grader.
Varmtvands hysteres: Stilles i undermenuen mellem 3 og 10 grader under ønsket varmtvandstemperaturen.



PÅFYLDNING

Sække: Tryk på den påfyldte sækkestørrelse og derefter antal sække som er påfyldt.



Påfyldt niveau: Alternativt angives niveauet efter påfyldning.



KALENDER TÆND/SLUK

I KALENDER TÆND/SLUK funktionen indstilles et automatisk driftsmønster for fyringen.

Grøn: Aktiv fyringsperiode. Fyret vil være aktiv, hvis KALENDER TÆND/SLUK funktionen er valgt.

Rød: Fyret er slukket i dette tidsinterval.



Bekræft og ud af undermenuen

	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
00-02							
02-04							
04-06							
06-08							
08-10							
10-12							
12-14							
14-16							
16-18							
18-20							
20-22							
22-24							



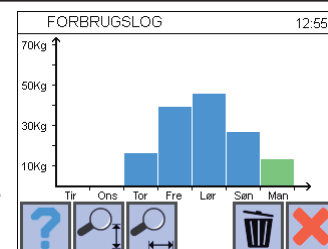
FORBRUGSLOG

I FORBRUGSLOGGEN kan man følge med i forbruget på dagsbasis, samt en mere detaljeret oversigt over forbruget de sidste 24 timer.



Zoom: Brug zoom funktionerne til at skifte mellem de forskellige visninger. En rød kollonne indikeret at forbruget er større end grafen kan vise.

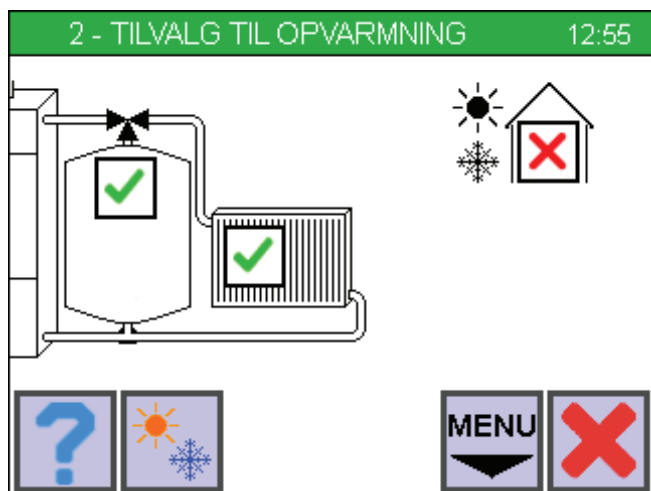
Grøn kollonne indikerer aktuell ugedag.



MENU

MENU 2 - TILVALG TIL OPVARMNING

MENU



-> **TILVALG AF VARME TIL VARMTVANDSBEHOLDER**
(vises kun, hvis valgt i MENU 4 - SYSTEM SETUP)



-> **TILVALG AF VARME TIL RUMOPVARMNING**



-> **TILVALG AF ELVARME**
(vises kun, hvis valgt i MENU 4 - SYSTEM SETUP)



-> **TILVALG AF UDEKOMPENSERING**
(vises kun, hvis UDE føler er valgt i MENU 4 - SYSTEM SETUP)



-> **HJÆLP**



-> **INDSTILLING FOR UDEKOMPENSERING**
(vises kun, hvis UDE føler er valgt i MENU 4 - SYSTEM SETUP)



-> **MENU 3**



TILVALG TIL OPVARMNING

Afhængig af system opsætningen i menu 4, vil ovenstående skærmbillede variere. De enkelte tilvalg aktiveres og deaktiveres.



UDEKOMPENSERING

Under UDEKOMPENSERING tager PELBURN højde for udetemperaturen og korrigerer fremløbstemperaturen.

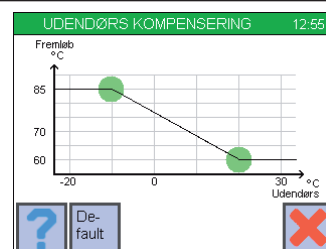


Edit: Begge punkter giver mulighed for at indstille ønsket fremløbstemperatur ved en given udetemperatur, som indstilles i undermenuen.

**De-
fault**

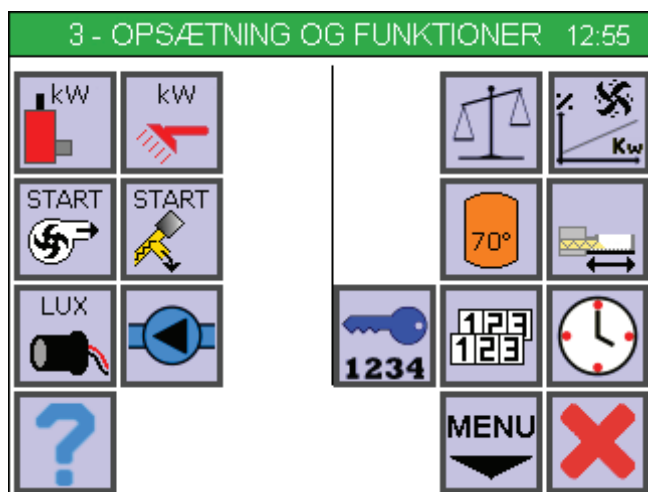
Default: Ved brug af default sættes temperaturer tilbage til default værdier.

NB.: Udekompensering kræver tilslutning af udeføler.





MENU 3 - OPSÆTNING OG FUNKTIONER



- > **MAKSIMAL EFFEKT VED RUMOPVARMNING**
(8-16 kW)
-> (Mindste effekt ved rumopvarmning 1-4kW)
- > **MAKSIMAL EFFEKT VED VARMTVANDOPVARMNING**
(5-16 kW)
- > **LUFTMÆNGDE UNDER OPSTART**
(14-60%)
- > **PILLEMÆNGDE UNDER OPSTART**
(15-120s)
- > **NIVEAU FOR REGISTERING AF FLAMMER I BRÆNDEREN**
(2-25)
- > **MENU 4**



OPSÆTNING FOR STYRING AF CIRKULATIONS Pumpe

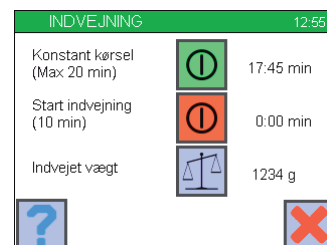
- OFF:** Pumpen er altid slukket.
- ON:** Pumpen er altid aktiv.
- AUTO:** Pumpen er tændt, hvis KONSTANT TÆND/SLUK er grøn, eller KALENDER TÆND/SLUK er grøn samtidig med at den aktuelle kalenderperiode er markeret grøn. Der kan forekomme en periode med autocirkulation, for at tjekke fremløbstemperatur. Pumpen startes i et minut hver midnat for at pumpen ikke står stille for længe.



INDVEJNING

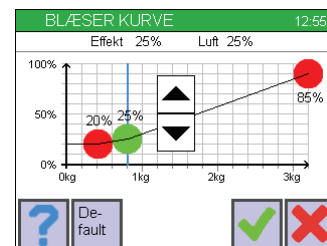
Tag røret mellem doserrør og stoker væk. Er doserrøret ikke fyldt op med piller, bruges funktionen "Konstant kørsel", for at fylde røret helt op. Hvis brugeren ikke slukker igen, stopper den selv efter 20 minutters kørsel, for ikke at tømme opbevaringstanken. Når doserrøret er fyldt op, startes indvejningen. Husk en beholder til at opsamle træpillerne til afvejning.

Den afvejede mængde træpiller skrives ind i "Indvejet vægt". Systemet kan nu samles og er klar igen.



BLÆSERKURVE

- EDIT** Edit: For at justere blæserkurven trykkes på rød knap for enten høj eller lav effekt. PELBURN skifter over til den valgte effekt, og den valgte knap blinker nu skiftevis rød/grøn.
- Justering: Efter 5 minutters omskift kan luftmængden stilles op/ned alt imens man holder øje med forbrændningen og udseendet af flammen.
- De-fault** Default: Ved brug af default sættes blæserværdierne for både høj og lav ydelse tilbage til default værdier.



MENU 3 - OPSÆTNING OG FUNKTIONER

70° LEGIONELLA OPVARMNING

Indstilling af dage mellem periodiske legionella opvarmninger, for at forebygge legionellabakterier.
Indstilling af dage indeholder også OFF muligheden.

Aktiverer ønsket om en legionella opvarmning, som udføres så snart det er muligt.
Hvis den ønskede varmtvandstemperatur allerede er 70 grader eller over, vil legionella opvarmningen ikke blive udført.

LEGIONELLA OPVARMNING 12:55

Næste opvarmning om:
5 dag(e)

Legionella straks

?
X

RENSNING AF BRÆNDERHOVED

Indstilling af maksimalt antal driftstimer mellem rensning af brænderhovedet.
Indstilling af timer indeholder også OFF muligheden.

Starter en rensning af brænderhovedet straks.
Ved hver nedlukning med efterfølgende rensning af brænderhovedet nulstilles antallet af drifttimer siden sidste rensning.

RENSNING AF BRÆNDERHOVED 12:55

Næste rens om:
3 drift time(r)

Rensning straks

?
X

123 TIMETÆLLERE

I denne menu kan diverse tider for pillefyret aflæses og evt. nulstilles.

SYSTEM TÆLLERE 12:55

Opstart antal	4	
DRIFT	20	timer
DOSER	5	timer
SNEGL	10	timer
RENSER	0	timer
BLÆSER	25	timer
TÆNDER	1	timer
Piller total	20	Kg
Rensning total	0	

?
X

INDSTILLING AF UR OG DATO

I denne menu indstilles ur og dato.

INDSTILUR 12:55

▲

▲

▲

▲

▲

▲

1255Man212012

▼

▼

▼

▼

▼

▼

TimeMinDagDatoMånedÅr

?
X

SKÆRMLÅS

Er en trådløs skærm koblet til PELBURN, vil denne som standard låses efter 2 minutter uden brug.
Tryk på knappen med låsen, og indtast pin kode, hvorefter skærmen vil være låst op.
På selve PELBURN styringen er det muligt at vælge skærmlåsen til/fra, samt aflæse og evt. vælge en ny kode på 4 tal.

SKÆRMLÅS 12:55

1	2	3
4	5	6
7	8	9
?	0	DEL

Ny Pin

Aktuel pin

?
✓
X

MENU

MENU 4 - SYSTEM SETUP

-> TRYK OG HOLD MENU KNAPPEN INDE FOR AT KOMME TIL DEN SIDSTE SYSTEM SETUP MENU

MENU

MENU

MENU

4 - SYSTEM SETUP
12:55

FØLERE:

ILT	RØG	UDE	INDE	RETUR	FLOW



-> HJÆLP



-> MOTOR TEST



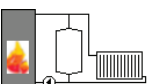
-> TOUCH KALIBRERING



SYSTEMOPSÆTNING

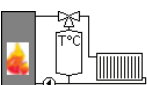
Under system opsætning kan vælges blandt forskellige indstillinger for kørsel med eller uden varmvandsprioritering.

1



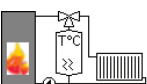
Systemet kører uden tvangsstyring af varmtvandsbeholder.

2



Systemet kører med 3-vejsventil og temperaturføler i tanken

3



Systemet kører med 3-vejsventil, temperaturføler i tanken og elvarme.

NB.: Opsætning 2 og 3 kræver tilslutning af varmtvandsføler



MOTOR TEST

I forbindelse med service eller fejlfinding, kan systemets vigtigste opsætninger hurtigt gives videre for fejlfinding. Ønsker man at tjekke om motorer fungerer korrekt kan man udføre samme test, som normalt udføres inden en opstart.

NB.: Testen kan kun lade sig gøre hvis systemet er stoppet.

SERVICE - MOTOR TEST 12:55

Service code:
 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
 1234 5678 9012 3456 7890 1234 5678 9012
 (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16)
 1234 5678 9012 3456 7890 1234 5678 9012



Motor test
ikke mulig
under drift



TOUCH KALIBRERING

Skulle touchskærmen reagere unøjagtigt kan skærmen kalibreres igen.



DISPLAY LYSSTYRKE

Mulighed for at indstille lysstyrke for aktiv tilstand og dvale tilstand.

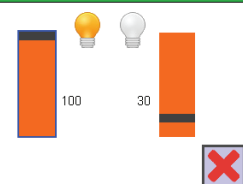


Aktiv tilstand



Dvale tilstand

DISPLAY LYSSTYRKE 12:55

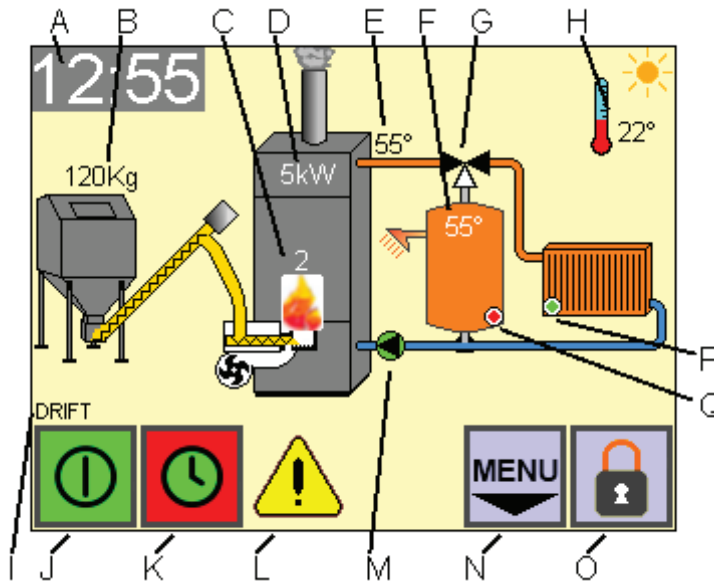


FEJLBESKRIVELSER

Fejl	Manuel slet	Årsag	Løsning
EEPROM fejl	Ja	Ødelagt EEPROM	Udskiftning, print kan være defekt
Mekanisk sikkerhed brudt	Ja	1. Faldskakt brudt 2. Overkog brudt	-Rens intern snegl og faldskakt. -Aktiver overkog igen
Føler: Positions fejl	Ja	Fejl på positionsføler eller bundplade.	Tjek bundpladens bevægelighed og følerens placering.
Strømforbrug	Ja	Afbrudt eller kortsluttet på en eller flere af følgende. Tænder, Doser, Snegl, Blæser, Renser	Undersøg om motorer er monteret korrekt og om de kan køre frit, eller om de er defekte.
Fejl: DB9 kabel		Datakabel er ikke forbundet mellem styring og stoker	Sæt kablet i.
Fejl: Ur	Ja	1. Fejl i kommunikation med urkreds. Urkreds kan være defekt. 2. Styringen har været slukket længere end backup-batteriet kan garantere for tid og dato.	1. Ved gentagne fejl bør print udskiftes. 2. Kontroller at tid og dato passer.
Fejl: nulgenngang		Manglende frekvens signal fra netforsyningen.	Tjek installationen. Print kan være defekt.
Føler: Temperatur (1)		En eller flere temperaturfølere kan være enten kortsluttet eller afbrudt.	Undersøg følere og tilslutninger for fejl
Føler: Temperatur (2)		Fremløbstemperatur er enten kortsluttet eller afbrudt	Undersøg føler og tilslutning for fejl.
For lav indvejet vægt		Indvejningen er for lav til at systemet kan køre med maks effekt	Foretag ny indvejning eller juster evt hældning på doser
Fejl: Blæser		Blæser er defekt	Tjek stikket eller udskift blæseren.
Tid til rens af kedel	Ja	500kg træpiller afbrændt, eller en måned siden sidste rens	Sørg for at kedlen bliver rensset.
Fejl på rense-system	Ja	Bundpladen har været fastkørt for mange gange.	Undersøg bundpladens bevægelighed.
Max Opstartsforsøg	Ja	Optænding mislykket efter 2. opstartsforsøg.	Undersøg om der er træpiller i tanken. Undersøg fotoføler og motorer samt tænder for snavs eller defekter.
Føler: Foto fejl		Fotoføler ser lys på forkert tidspunkt. Kan være defekt eller monteret forkert	Tjek føler, stik og placering
Tank snart tom		Træpille niveau i tank er lavt.	Påfyld tank eller juster tankniveau.
Ingen Ild	Ja	Hvis PELBURN styringen under drift ikke kan se flammen mere, så laves en nedlukning, hvorefter en ny opstart forsøges. Hvis denne mislykkes, så meldes der "Ingen ild". Hvis opstarten kan lade sig gøre, fortsættes driften.	Undersøg om der er træpiller i tanken. Undersøg om fotoføler for eventuel snavs.
Watchdog	Ja	System reset pga Watchdog	
Position ved pilleskub	Ja	Fejlposition af bundplade under pilleskub.	Undersøg positionsføler, tandhjul og rensemotor for fejl.

BILAG - QUICK USER MANUAL / KORTFATTET MANUAL

AFLÆSNING AF INFORMATION PÅ FORSIDE:



- A: Ur
- B: Tankindhold
- C: Flamme indikator (Foto føler)
- D: Indfyret effekt
- E: Fremløbstemperatur
- F: Varmtvandstemperatur (tilvalg)
- G: 3-vejs ventil position
- H: Udetemperatur (tilvalg)
- I: PELBURN Status
- J: Konstant tænd/sluk
- K: Kalender tænd/sluk
- L: Alarm/Advarsel
- M: Cirkulationspumpe indikator
- N: Menu
- O: Skærmlås
- P: Status på tilvalgt rumvarme
- Q: Status på tilvalgt varmt vand

Tænd/sluk af system:

Fra forsiden benyttes KONSTANT TÆND/SLUK til at have systemet aktivt konstant. KALENDER TÆND/SLUK benyttes til at have systemet aktivt i de kalender felter der er markeret med grøn. Hvis begge knapper er aktive, vil KONSTANT TÆND/SLUK være afgørende.

Ændring af temperaturindstillinger:

For at ændre ønsket fremløbstemperatur og/eller varmtvandstemperatur, samt tilhørende hysteres, findes disse under "MENU", hvor SET1 og SET2 er markeret. Hysteres indstilling findes som undermenu i selve justeringsboksen.

Påfyldning af træpiller:

Under MENU vælges "Påfyldning", hvor der vælges enten sække størrelse, og antal sække der påfyldes, eller hvilket niveau i tanken der er fyldt op til.

Ændring af kalender:

Under MENU vælges "kalender", hvor de enkelte tidsblokke kan vælges til/fra.

Log af træpilleforbrug sidste døgn/uge:

Under MENU vælges "log", hvor den sidste uges pilleforbrug kan aflæses. For at skifte mellem uge og døgn bruges "Vandret zoom".

Meddelelse om alarm/advarsler:

På forsiden kan der være en indikation af "Alarm/Advarsel" på systemet. Ved tryk på denne åbnes listen over alarmer og advarsler på systemet. Se mere under 9. Brugermanual.

Tømning af aske:

Tømning af askeskuffe foretages, når fyret er stoppet ved at åbne nederste låge på forsiden, hvorfra askeskuffen kan trækkes ud.

Husk altid at tømme varm aske ud i en ildfast beholder, og kun kold aske må smides i skraldespanden.



BILAG - JUSTERING AF FLAMME

For at opnå den bedst mulige forbrænding på den enkelte PELBURN installation, anbefales det at tjekke om flammen ser korrekt ud under høj/lav last. Dette gøres lettest ud fra blæserkurvens justeringsmulighed. (se MENU 3 – OPSÆTNING OG FUNKTIONER) I menuen vælges enten høj eller lav last, som låser PELBURN i det valgte niveau. Når der er låst op for justeringen, kan man begynde at observere flammen, og justere luften ud fra følgende billeder:

Lav last:

Korrekt luft
For lidt luft
For meget luft

Høj last:

Korrekt luft
For lidt luft
For meget luft



Vær opmærksom på, at ved høj last skal varmesystemet kunne aftage effekten et stykke tid frem.



Vær opmærksom på at det kan tage nogle minutter før ændringen af luftmængden kan ses på flammen.

BILAG - INSTALLATION OG PLACERING AF PELBURN

Udpluk af BTV32 omkring installationer indendørs fra BTV vejledning 32, 4. udgave oktober 2011
 Dette er ikke nogen komplet liste, men et udpluk, som indeholder vigtige ting omkring installationen.

Loft og væg

Indvendige overflader skal være af klasse 1 beklædning, dog accepteres klasse 2 beklædning ved 1-etage hus med brandcelle og max 1000m², samt klasse 2 beklædning også i småhuse.
 Ydervæg opført udelukkende af Klasse A (ubrændbart) materiale opfylder kravene.
 Døre til fyrrum skal som minimum være en branddør (BD-dør 30).

Betjening og vedligeholdelse

Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning til fyret bør forefindes i fyrrummet.
 Tilstrækkelig belysning skal sikre at betjening og vedligeholdelse kan ske forsvarligt.
 Hold området omkring PELBURN frit og fremkommeligt så rensning og vedligehold er muligt.
 Hold området omkring fyret frit og rent af hensyn til rengøring og betjening.
 Aske udtagning bør ske til fx en metalbeholder med tætsluttende låg. Gløder bør slukkes med vand, og transporteres til sikker opbevaring i det fri.

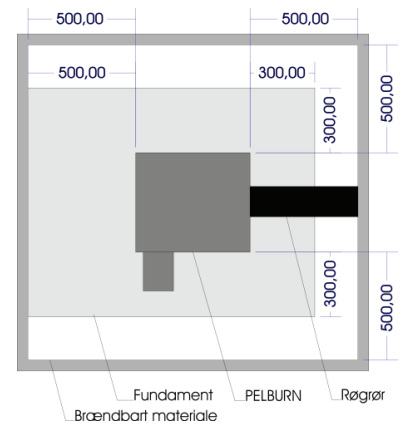
Placering – minimumsafstande

Brændbart materiale

Afstand til brændbare overflader fra PELBURN skal være tilstrækkelig så overfladetemperaturen på disse holdes så lave, at der ikke er risiko for antændelse og brand.
 Ved en afstand på over 500mm anses kravet som opfyldt.

Gulv

Gulvet/fundamentet under PELBURN og 300mm rundt om, dog 500mm på kedlens forside ved askeskuffe, skal bestå af, eller være fast beklædt med ubrændbart materiale.



Brændsel

Op til 5m³ i fyrrum inkl. brændselsmagasinet. Dog max 4m³ på "lager" i sække eller silo
 Ved større lager end 4m³ skal lager og fyrrum være adskilt med bygningsdel klasse EI60.
 Fritliggende brændsel, undtagen kløvet træ, må ikke være i fyrrum.

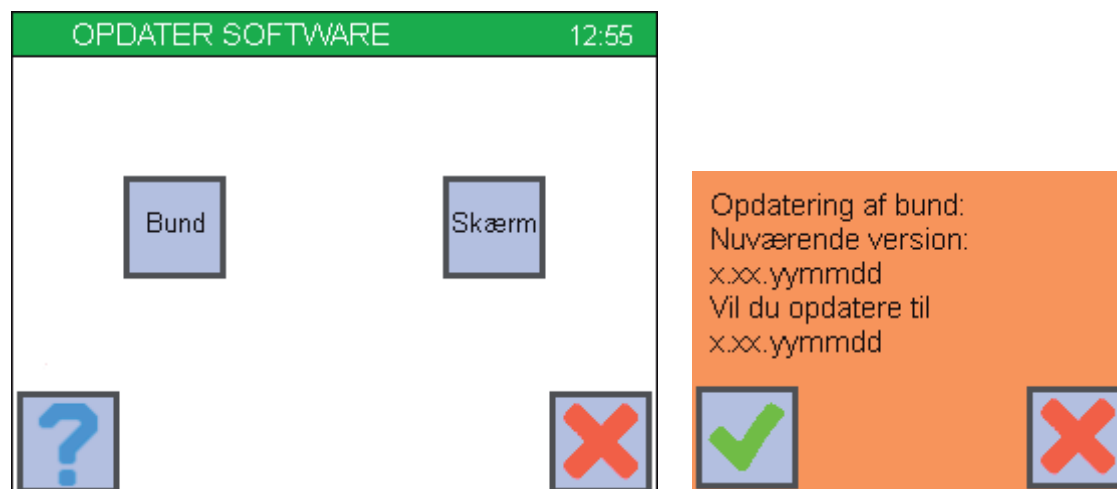
Risici

Støvekspllosion: siloer og andre dele bør potentielt udlignes (JORD?)
 Hold fyrrum ryddet for spildt brændsel, støv og andet brændbart affald fra andre aktiviteter.

Brandtilfælde

Adgang i forbindelse med redningsberedskab: Oplukkeligt vindue på minimum 0,5x0,5m eller dør direkte til terræn i det fri. Alternativt en tør sprinkler for hver påbegyndt 10m². Lettilgængelig vandhane med slange påsat klar til brug. Eller håndildslukker på mindst 5kg placeret ved døren til fyrrummet. ABC pulverslukker eller trykvandslukker.
 Branddøre bør holdes lukkede og må ikke kunne fastholdes åbne.

SOFTWARE-OPDATERING



Har man fået en opdatering til sin PELBURN kan denne opdateres fra et micro SD kort, som sættes i på undersiden af skærmen.

BILLEDER AF MONTERING AF SD KORT I HOLDER

Hvordan man får adgang til kortholderen, og hvad skal bruges af værktøj

Afbryd strømmen til PELBURN.

Fjern skruerne (4 styk) fra forpladen.

Løft forpladen af. Pas på ledningen mellem forplade og bunden.

På bagsiden af forpladen findes holderen til micro SD kortet.

-hvordan åbnes holderen

-hvordan skal kortet vende

-hvordan lukkes holderen.

Bund/top knap:

Et vindue vil vise den nuværende version på PELBURN, samt versionsnavn på opdateringen, hvis denne er tilgængelig på SD kortet. Nu kan man vælge at opdatere eller gå tilbage igen.

Under opdateringen vil en proces bar vise hvor langt opdateringen er.



TEST Reg.nr. 300

TEKNOLOGISK
INSTITUT

Teknologiparken
Kongsvang Alle 29
DK-8000 Århus 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-1874

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: IN-FIRE ApS
Model: Pelburn 16 kW + DOR24
Rekvirent: J.P. Maskinfabrik, Energivej 3, DK-6800 Varde

Procedure:

X	Prøvning efter EN 303-5:2012 med krav i henhold til klasse 5
---	--

PRØVNINGSRESULTATER

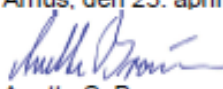
Fyringsprincip: Automatisk Brændsel: Biomasse

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

Nominel ydelse:	15,5 kW
CO ved 10% O₂:	95 mg/m ³ (maks. 3000 mg/m ³ iht. BEKN. 1432)
OGC ved 10% O₂:	<6 mg/m ³ (maks. 100 mg/m ³ iht. BEKN. 1432)
Støv ved 10% O₂:	26 mg/m ³ (maks. 150 mg/m ³ iht. BEKN. 1432)
Virkningsgrad:	91,6 % (min. 75 % iht. BR)

Laveste ydelse:	4,7 kW
CO ved 10% O₂:	148 mg/m ³ (maks. 3000 mg/m ³ iht. BEKN. 1432)
OGC ved 10% O₂:	3 mg/m ³ (maks. 100 mg/m ³ iht. BEKN. 1432)
Virkningsgrad:	90,0 %

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

Århus, den 25. april 2013  Anette S. Brønnum Civilingeniør	Skorstensfejerpåtegning
--	-------------------------

På baggrund af ovennævnte partikelemission attesteres det herved, 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.

\\localdom.net\TI\Folder\Organization\C014_Vedvarende Energi og Transport\ELAB\Drift\Køller\PST Kodelafprøvninger\Prøvningsattester\Attest 300-ELAB-1874.doc

25-04-2013 15:00:50

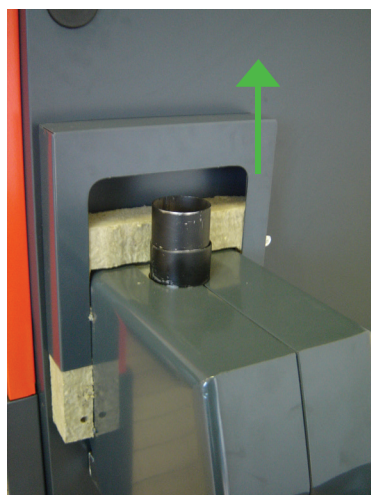
Dette PDF dokument er kun gyldigt, hvis det er digitalt signeret med OCES digitalsignaturen for Anette Brønnum, Teknologisk Institut.
This PDF document is only valid if digitally signed with the OCES digital signature for Anette Brønnum, Danish Technological Institute.

VEDLIGEHOLDELSE AF PELBURN

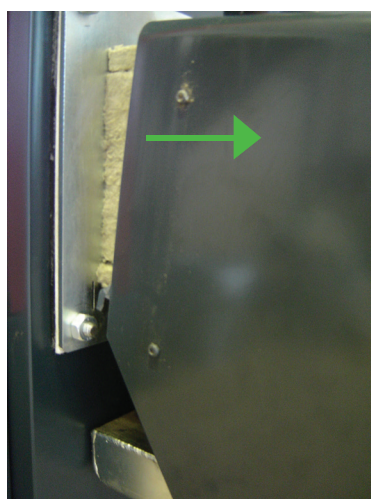
ADGANG TIL BRÆNDEREN



Fjern forsyningskabler til stokerkasse og afmonter doseringsrøret.



Afmonterer isoleringskraven. Træk op i skjoldet.



Afmonter skjold på stokerkasse. Træk op og bagud i skjoldet.

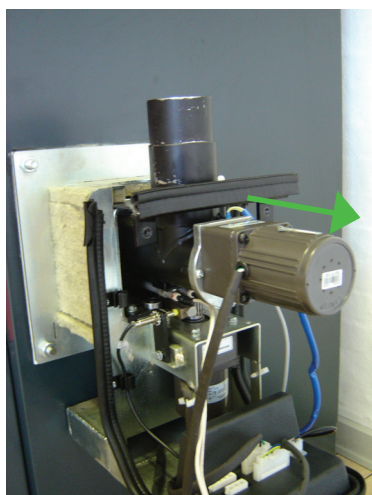
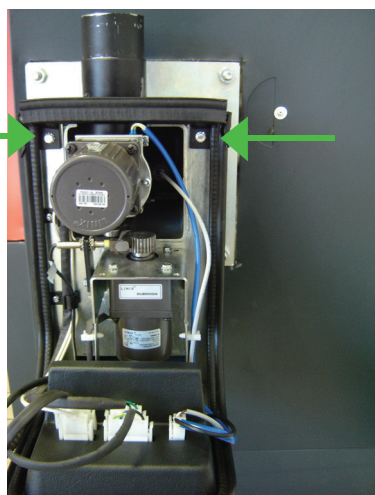
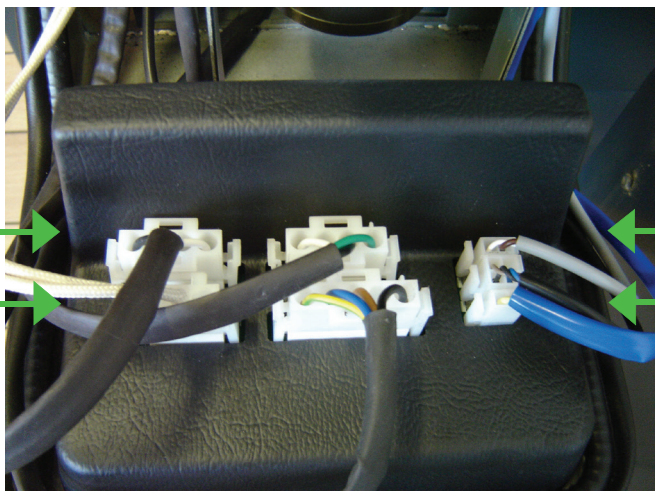
VEDLIGEHOLDELSE AF PELBURN

RENS / UDSKIFTNING AF ELTÆNDER

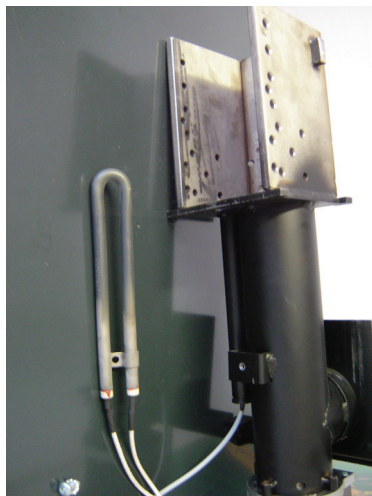
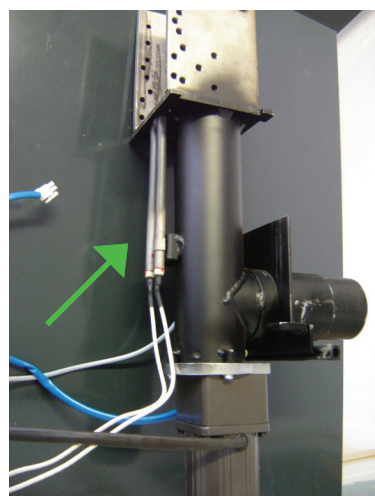
NØDVENDIGT VÆRKTØJ:

- Torx T20
- Torx T26

Afmonter stik til sneglmotor, eltænder, fotoføler og faldskaktføler.



Fjern de 2 skruer, der holder brænderindsatsen. Træk hele brænderindsatsen baglæns ud.



På undersiden fjernes skruen der holder eltænderen på plads.

Eltænderen kan nu rengøres eller udskiftes.

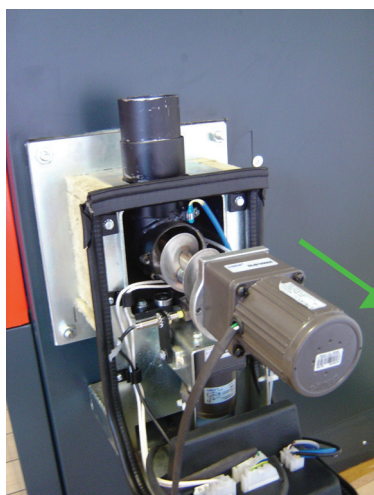
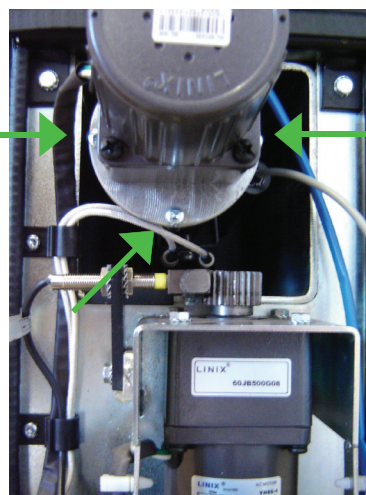
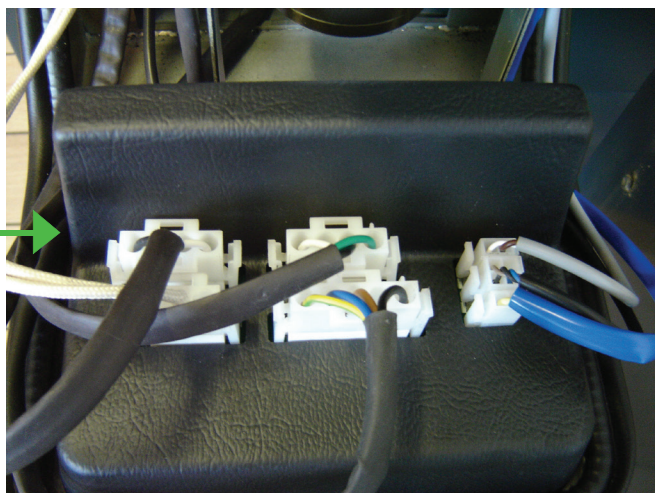
VEDLIGEHOLDELSE AF PELBURN

RENS / UDSKIFTNING AF SNEGL

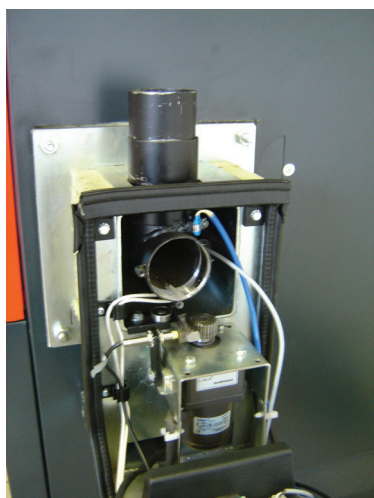
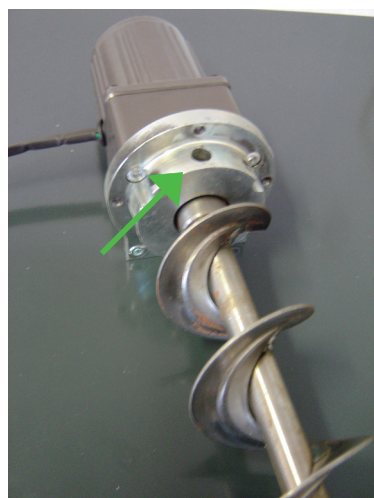
NØDVENDIGT VÆRKTØJ:

- Torx T20
- Unbraco 4mm

Afmonter stik til sneglmotor, eltænder, fotoføler og faldskaktføler.



Fjern de 3 skruer der holder sneglen på plads, og træk snegl og motor baglæns ud.



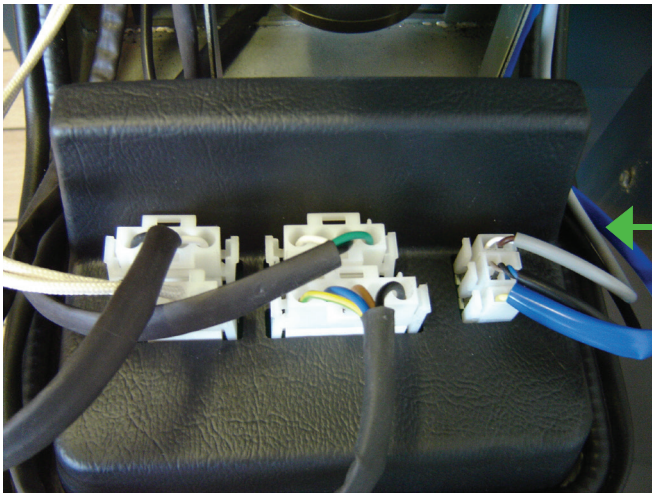
Herefter kan snegl og røret rengøres/udskiftes.

Snegl og motor er samlet med en unbracoskrue i tophullet.

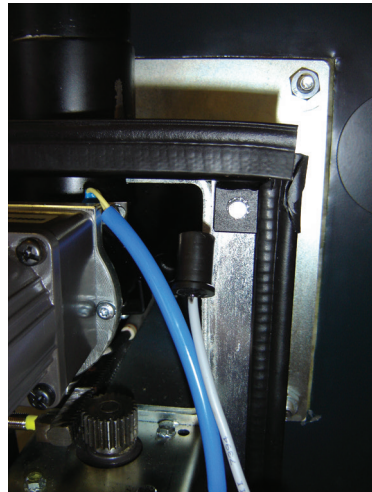
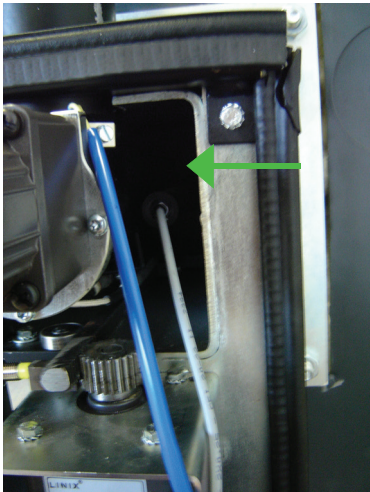
Sneglen drejes indtil skruen kan ses i hullet.

VEDLIGEHOLDELSE AF PELBURN

RENS / UDSKIFTNING AF FOTOFØLER



Afmonter stik til fotoføler (øverst til højre).



Fotoføleren kan nu trækkes ud og rengøres eller udskiftes.