

DK



# NBE PELLET SYSTEM V13/BS+

**RTB** - ready to burn



# INDHOLD:

Kære kunde.

Tak, fordi du har købt dette NBE produkt, som er designet og fremstillet efter de højeste standarder i EU.

Vi anbefaler, at du læser denne vejledning, før du installerer og bruger produktet, så du får størst mulig udbytte af dit træpille system.

I tilfælde af, at du støder på vanskeligheder under installation eller under brugen af dit produkt, anbefaler vi, at du først læser brugervejledningen eller oplysningerne i supportafsnittet på [www.nbe.dk](http://www.nbe.dk).

Bemærk: Der er hjælpetekster i alle menuer på den medfølgende eksterne skærm, Tryk på **?** og hjælpeteksten kommer frem.

**!** - Gem denne manual så du altid har den til rådighed,  
• hvis du senere får brug for den.

Side 3:	Sikkerhed
Side 4:	Tekniske data kedler RTB.
Side 5:	Tekniske data kedel BS+
Side 6-8:	Fyrrummets indretning.
Side 9-12:	Montering af kedlen.
Side 13-14:	Træpillesilo.
Side 15:	Vakuums transport.
Side 16:	El-diagram styringsprint.
Side 17:	El-diagram udvidelsesprint
Side 18:	Tilslutningsskema for el.
Side 19:	Ekstra udstyr.
Side 20 - 21:	Internetopkobling.
Side 22:	Cloud Service.
Side 23:	Opstart første gang.
Side 24:	Service og vedligeholdelse.
Side 25-26:	Problemløsninger.
Side 27:	Røggas kondensering.
Side 28-34:	Menu opbygning tablet.
Side 35:	Garanti.
Side 36:	CE overensstemmelseserklæring.
Side 37-39:	Notater.





# SIKKERHED:



Rør aldrig ved brænderen, sneglen, askeskuffen, blæseren, og kravl aldrig op i siloen når der er strøm på systemet. Der gives ingen advarsel før start af komponenter. Fyret må ikke sættes i drift uden korrekt monteret askeskuffe med låg.



Systemet er forsynet med en elektrisk strøm på 110/230 - 50/60Hz. En ukorrekt installation eller forkert reparation kan forårsage livstruende elektrisk stød. Elektrisk tilslutning må kun udføres af den person, som har de rette kvalifikationer og beføjelser. Udførelse af elektrisk installation skal foregå i henhold til de gældende regler. Afbryd altid systemet fra el nettet før du starter med vedligeholdelsesarbejdet og serviceringen. Systemet skal tilsluttes til et separat elektrisk kredsløb, som er udstyret med en korrekt effektafbryder og fejlstrømsafbryder.



Fyret skal monteres til en velfungerende skorsten. Lugtes der røg, eller ses andre tegn på manglende træk i skorstenen, skal fyret stoppes omgående, og holdes stoppet indtil en løsning på trækproblemerne er fundet. **Fortsat drift kan være livsfarlig !.**



Læs altid manualen før montering og reparation af anlægget, søg om nødvendigt professionel hjælp. Da styresystemet opdateres løbende og nye funktioner /erfaringer tilføjes, er det brugerens ansvar at holde manualer og vedligeholdelsesvejledninger opdaterede. Nye opdaterede manualer kan downloades fra [www.ready2burn.dk](http://www.ready2burn.dk)



Åbn aldrig låger mv. når kedlen er i drift, da der er risiko for høje temperature under toplågen, som kan forårsage forbrændinger. Undgå så vidt muligt at betjene kedlen, mens den er i drift. Åbn aldrig til askeskuffen, mens kedlen er i drift.



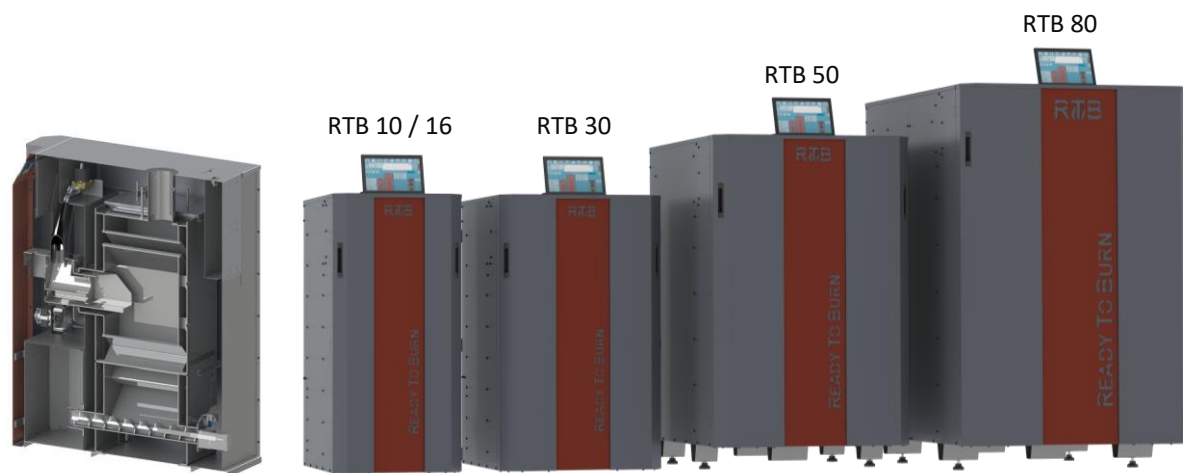
Systemet må kun betjenes af kyndige personer. Hvis du er i tvivl med hensyn til en sikker anvendelse af kedlen, kontakt forhandleren.

Menu opbygning mv. i styringen understøttes af hjælpeetekster i hver menu. Der kommer jævnligt forbedringer til styringen – derfor kan menu opbygningen i denne manual være anderledes fra den version, som du har i din styring. Det anbefales at gennemgå menupunkterne på styringen inden brug, og at modtage gennemgang af funktioner mv. af montøren.

**Denne manual skal altid opbevares ved kedlen!**

# TEKNISK DATA: RTB KEDLER

Produkt Navn	RTB 10	RTB 16	RTB 30	RTB 50	RTB 80
Ydelse Nominel	11 kW	17 kW	25 kW	48 kW	78kW
Ydelse Lavlast	3 kW	5,5 kW	7,5 kW	14 kW	23 kW
Effektivitet Nominel	93,9%	91,1%	91,4%	93,6%	93,6%
Effektivitet Lavlast	90,5%	92,4%	92,7%	94,6%	93,9%
Strømforsbrug Nominel	37W	40W	90W	168W	125W
Strømforsbrug Lavlast	24W	20W	34W	82W	69W
EN303-5:2012 Klasse	5	5	5	5	5
Styring:	V13	V13	V13	V13	V13
Brede (mm) (kun kedel)	506	506	652	762	962
Dybde (mm)	862	862	862	1114	1296
Højde (mm)	1055	1055	1055	1225	1598
Skorsten (mm)	100	100	130	150	180
Vægt (kg)	162	162	179	390	580
Vandindhold (liter)	36	36	48	78	105
Askebeholder (liter)	31	31	38	60	60
Fremløb/Retur/Påfyldning	¾ ”	¾ ”	¾ ”	1”	5/4”
Prøvningsattest 300-ELAB-	2042	2045	2064	2179	2216



# TEKNISK DATA: BS+KEDLER

Produkt Navn	BS+ 10	BS+ 16	BS+ 25
Ydelse Nominel	12 kW	16 kW	23 kW
Ydelse Lavlast	3 kW	5 kW	7 kW
Effektivitet Nominel	95,0%	95,0%	95,0%
Effektivitet Lavlast	95,1%	94,3%	92,9%
Strømforbrug Nominel	39W	52W	66W
Strømforbrug Lavlast	23W	25W	27W
EN303-5:2012 Klasse	5	5	5
Styring:	V13	V13	V13
Brede kedel (mm)	490	490	490
Brede kedel inkl. 280l silo	980	980	980
Brede kedel inkl. 380l silo	1240	1240	1240
Dybde kedel (mm)	969	969	969
Højde kedel (mm) *inkl. Silo	1113 / *1220	1113 / *1220	1113 / *1220
Skorsten (mm)	130	130	130
Vægt (kg)	162	163	165
Vandindhold (liter)	36	36	36
Askebeholder (liter)	25	25	25
Fremløb/Retur/Påfyldning	¾"	¾"	¾"
Prøvningsattest 300-ELAB-	2052	Admin. godkendt	2054
Højde til midten af røgrør uden røgsuger (mm)	782	782	782
Højde til midten af røgrør med røgsuger (mm)	629	629	629



# FYRRUMMETS INDRETNING:

Fyrrum til biobrændselsfyr skal indrettes i overensstemmelse med Dansk Brandteknisk Instituts "Brandteknisk Vejledning nr. 32" BTV32. Derudover er der også regler fra bygningsreglementer, miljømyndighederne og arbejdstilsynet, der skal overholdes. Står du kørt over for at etablere et fyrrum, anbefaler vi, at du kontakter en skorstensfejer for råd og vejledning.

1. Væg og loftsbeklædning.
2. Afstand til væg.
3. Gulv.
4. Areal og belysning.
5. Skorsten.
6. Luft.
7. Vandhane.
8. Brændsel.
9. Forbudte væsker og materialer i fyrrummet.
10. Tilladelse, anmeldelse og tilsyn.



## 1. Væg- og loftsbeklædning.

Loftsoverflader skal udføres mindst som klasse 1 beklædning, hvis loftsoverfladen er tagdækningens underside, skal tagdækningen være af ubrændbare materialer.

Vægbeklædning skal være mindst en klasse 2 beklædning.

## 2. Afstand fra fyr til væg.

Afstand fra kedel og røgrør til brændbar beklædning skal være så stor, at overfladen på væggen højest kan blive 80°C. Dette krav gælder også selvom det brændbare materiale er dækket af ubrændbart beklædning. Hvis afstanden er mere end 500 mm regnes dette krav for opfyldt.

## 3. Gulv.

Gulvet skal være af ( eller beklædt med ) ubrændbart materiale under og rundt om kedlen, 300 mm fra kedlens sider, dog 500 mm fra kedlens forside (den side hvor asken tages ud).

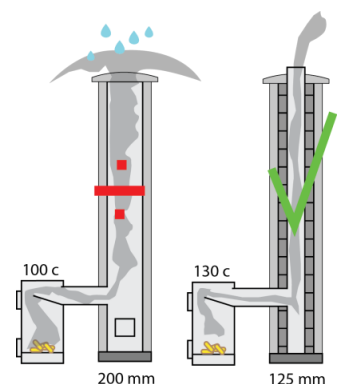
## 4. Areal og belysning.

Fyrrummet og friarealet omkring fyringsanlægget skal være tilstrækkelig stort til at der kan foretages let og effektiv rengøring, betjening af fyringsanlægget og rengøring af rummet. Der skal være passende belysning, således at rengøring og vedligeholdelse kan udføres forsvarligt.

## 5. Skorsten.

Skorstenens udformning, lysningsareal og højde skal sikre tilfredsstillende trækforhold og røgafkast.

Skorstenen skal være så høj, at der kan skabes tilstrækkeligt træk til at lede røgen bort. Trækket skabes af det undertryk, der skabes af den varme røg, der har opdrift og dermed får røgen til at stige op igennem skorstenen. Hvis der ikke er tilstrækkeligt træk i skorstenen, kan røgen slå tilbage. Røgen kan sive ud gennem små sprækker, så der kommer giftig røg ind i huset.



# FYRRUMMETS INDRETNING:

Størrelsen af skorstenens åbning skal passe til den mængde røggas skorstenen skal lede væk.

Hvis åbningen i skorstenen er for lille, kan røgen ikke komme hurtigt nok ud – fordi modstanden i skorstenen er for stor. Det kan betyde, at røgen slår tilbage, så der kommer giftig røg ind i huset. Samtidig bliver brændslet ikke forbrændt fuldstændigt – på grund af manglende ilt til forbrændingen. Sodrester kan derved sætte sig i skorstenen og danne såkaldt glansod – hvilket øger risikoen for skorstensbrand. Hvis skorstenens åbning er for stor kan kold luft falde ned i skorstenen ovenfra.

Denne afkøling af skorstenen kan danne kondens og løbesod inde i skorstenen. Løbesod er mest et kosmetisk problem, fordi den kan trænge gennem skorstenen og give grimme brune plamager på væggene inde i huset. Skorstenen skal være så høj, at røgen ikke generer de omkringliggende huse. Miljømyndighederne har mulighed for påtale, hvis der er naboklager over røg eller lugtgener.

## Hvilke tegn er der på, at skorstenen ikke fungerer?

- Lysføler sodet eller smeltet.
- Røg i træpilletanken.
- Varm faldskakt.
- Røg ud af blæser / kedlen ved opstart.

Ved problemer med skorstenen er det en god ide at føre "dagbog".

Trækproblemer er tit forbundet med vind fra bestemte retninger. Blæser vinden på en husvæg, vil der dannes overtryk på ydervæg og undertryk på indervæg. Dette overtryk og undertryk vil forsøges udlignet via skorstenen.

Det anbefales at spørge skorstensfejeren om størrelse af skorsten, røgrør, placering af renseløkke og eventuelt behov for trin på taget. Skorstensfejer vil også føre det brandpræventive tilsyn.

## 6. Luft

Træpillefyret skal have tilstrækkelig luft til forbrændingen. Det kan opnås ved at pillefyret installeres i et rum, der er forsynet med oplukkeligt vindue med reguleringsbeslag, eller regulerbar luftventil fra det fri.

Alternativt tilføres forbrændingskammeret luft gennem en kanal fra det fri.

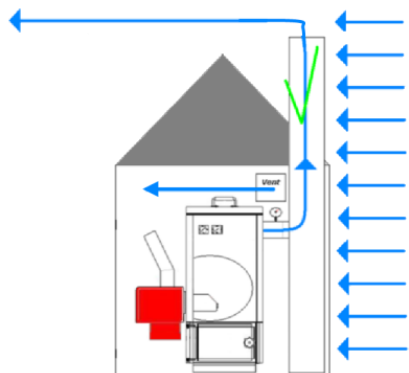
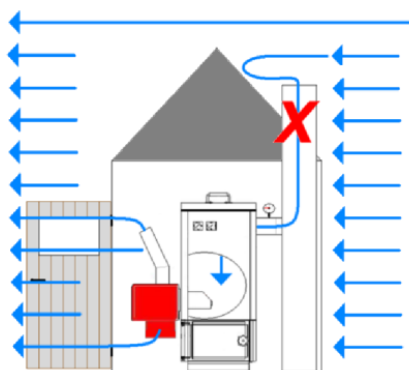
Arealet fra friskluftventilen bør som udgangspunkt være det samme som lysningsarealet på alle skorstene. Luftventilen skal være monteret på samme side som skorstenen, for at udligne eventuelle trykforskelle.

Bemærk at tørretumbler, emhætter, oliefyr i samme rum alle bruger højtryksblæser og stjæler derved luften.

## 7. Vandhane

Der skal være en vandhane i fyrrummet.

Hvis kedlens ydelse er mindre end 60 kW, kan en pulverslukker gøre det (mindst 5 kg).





# FYRRUMMETS INDRETNING:

## 8. Træpiller.

Træpillerne skal være rent træ, 6-8 mm i diameter, maks. 25mm lange, maks. 1 % smuld og med maks. 8% vand.

Der må ikke fyres med materialer med lim, maling, træbeskyttelse eller plast.

Hvis brændselsmagasinet er større end 0,75 m<sup>3</sup>, skal fyringsanlæg og brændselsmagasin placeres i en selvstændig brandcelle, med mindst en BD30 dør til andre rum.

Hvis brændselsmagasinet placeres i det fri eller under halvtag er der regler om minimumsafstande til bygninger. Fritliggende brændsel må ikke være i fyrrum, dog undtaget brændeknuder.

Der må samlet set højst være 4,75 m<sup>3</sup> brændsel i fyrrummet (brændselsmagasin og forbrugslager).

## 9. Forbudte væsker og materialer i fyrrummet.

Fyrrummet må ikke indeholde letantændelige materialer og brandfarlige væsker (undtaget er olietank til oliefyret) og skal holdes ryddeligt.

Gulvet skal holdes fri for spildt brændsel, støv og affald fra andre aktiviteter i rummet.

Gløder skal slukkes med vand og transporteres direkte til et sikkert opbevaringssted i det fri.



## 10. Tilladelse, anmeldelse og tilsyn.

Byggetilladelse:

Der skal indhentes byggetilladelse, hvis fyret opstilles i en bygning der hører under Bygningsreglement 1995 (erhvervsbygninger); dog ikke ved avls- og driftsbygninger.

### Anmeldelse:

Fyringsanlægget skal anmeldes til kommunalbestyrelsen og bliver dermed tilmeldt skorstensfejning.

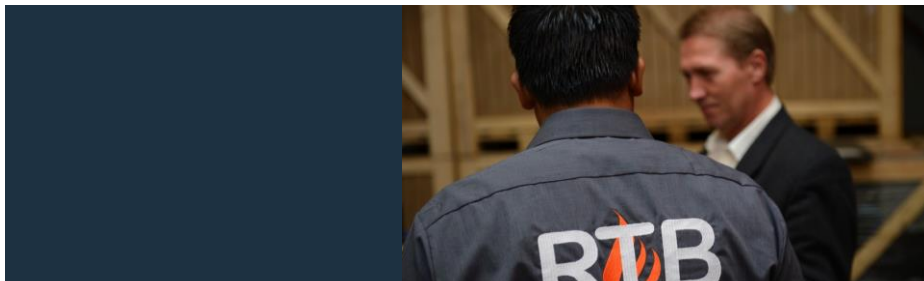
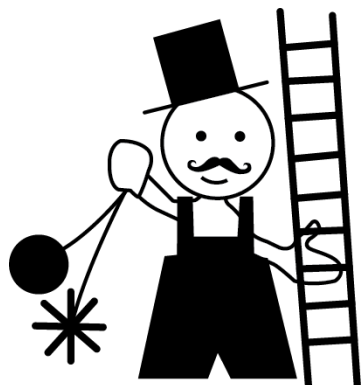
### Tilsyn:

Skorstensfejeren vil jævnligt føre tilsyn med dit biobrændselsfyret.

Bliver skorstensfejeren opmærksom på ulovlige forhold i henhold til reglerne om ildsteder og skorstene i bygningsreglementerne, skal der ske meddelelse herom til kommunalbestyrelsen - hvis ejeren ikke ændrer de ulovlige forhold.

### Forsikring:

Anlægget skal anmeldes til eget forsikringselskab.





# MONTERING AF KEDLEN:

Tegningerne er vejledende, ikke facit

En korrekt udført montering sikrer, at systemet fungerer efter hensigten.

Der skal altid tages hensyn til nationale / lokale retningslinjer og krav.

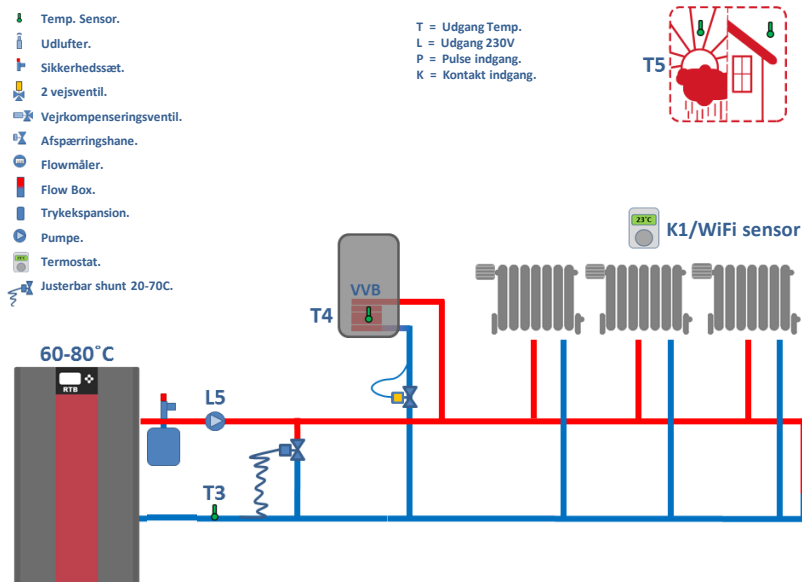
Kedlen må installeres på trykbårne anlæg op til 2,5 bar.

**Bemærk!** Vejledende tegninger uden ansvar.

## 1. Simpelt.

VVB med mekanisk flowstyring, via justerbar shunt.

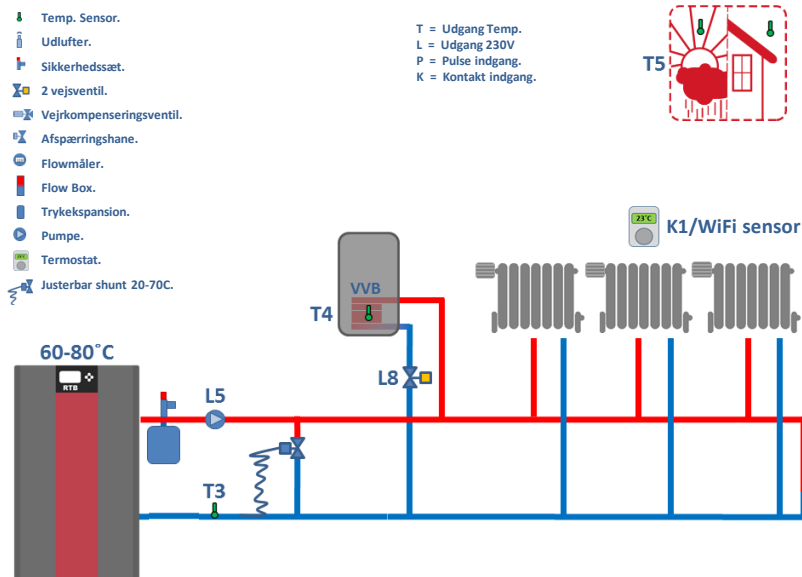
Der skal altid være en eller anden form for flow styring på VVB.



## 2. VVB med 2 vejs ventil.

Bruges typisk, hvor VVB er mindre, eller med lille spiraloverflade.

Huset tilføres varme mens der produceres varmt vand.



# MONTERING AF KEDLEN:

Tegningerne er vejledende, ikke facit

En korrekt udført montering sikrer, at systemet fungerer efter hensigten.

Der skal altid tages hensyn til nationale / lokale retningslinjer og krav.

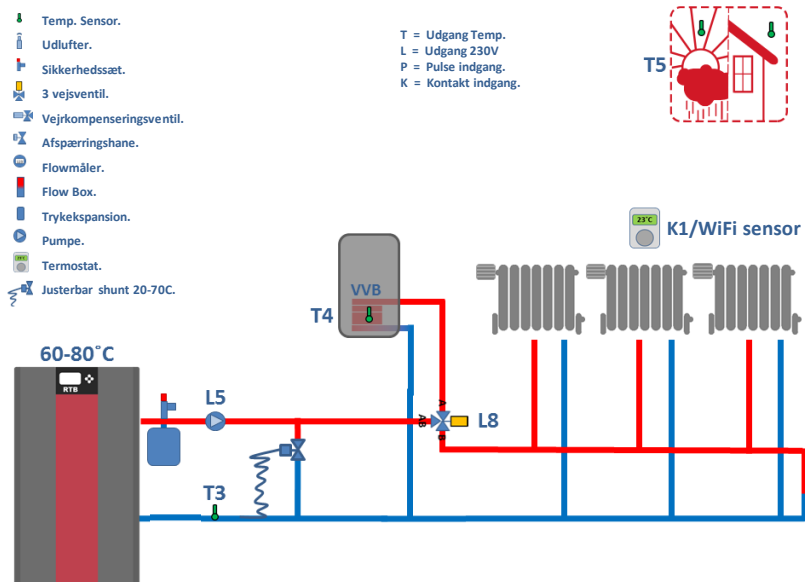
Kedlen må installeres på trykbårne anlæg op til 2,5 bar.

**Bemærk !** Vejledende tegninger uden ansvar.

## 3. VVB med 3 vejs ventil.

Bruges typisk, hvor VVB er større, og med stor spiraloverflade. Huset tilføres ikke varme mens der laves varmt vand.

Huset skal derfor kunne klare sig uden varme i kortere perioder om vinteren.



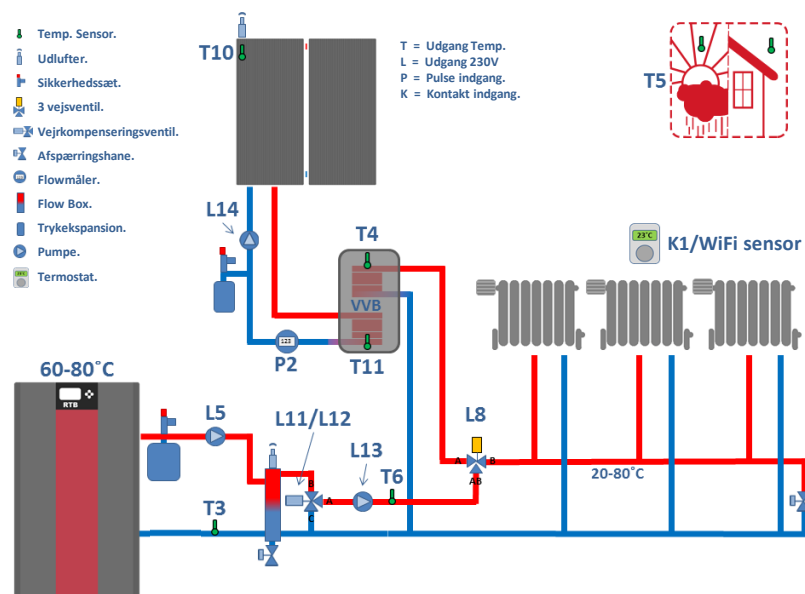
## 4. Vejrkompenisering og solvarme.

Med NBE flowbox, kedlens retur temp. styret af vejrkompeniseringsventilen.

Gå ikke ned på udstyr ☺

**Bemærk !**

Dette setup kræver et udvidelsesprnit med flere udgange.



# MONTERING AF KEDLEN:

Tegningerne er vejledende, ikke facit

En korrekt udført montering sikrer, at systemet fungerer efter hensigten.

Der skal altid tages hensyn til nationale / lokale retningslinjer og krav.

Kedlen må installeres på trykbårne anlæg op til 2,5 bar.

**Bemærk !** Vejledende tegninger uden ansvar.

## 5. NBE Kaskade

Bruges typisk, hvor varmebehovet er stort og svingende.

Der kan sættes op til til 8 kedler sammen.

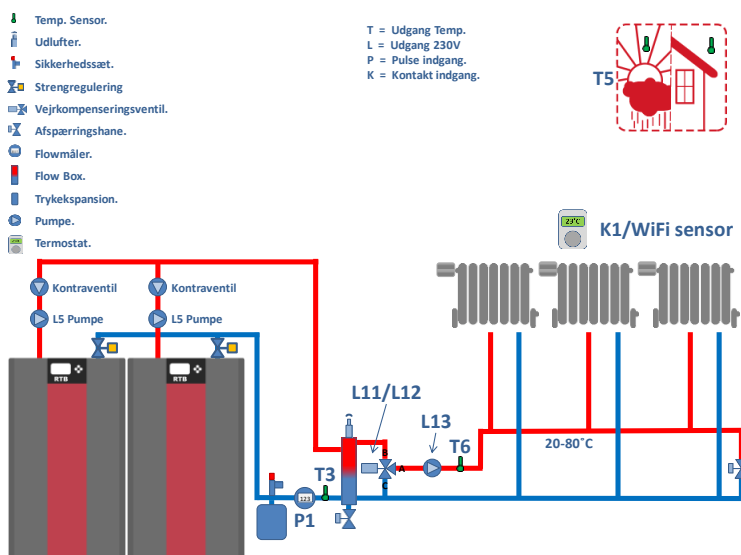
Kedlerne skal være online og registreret på

[www.stokercloud.dk](http://www.stokercloud.dk)

og derefter oprettes på

[www.cascade.stokercloud.dk](http://www.cascade.stokercloud.dk)

Stoker cloud tænder og slukker kedlerne efter behov og sikrer en ens belastning af kedlerne.

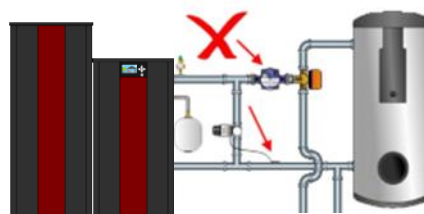
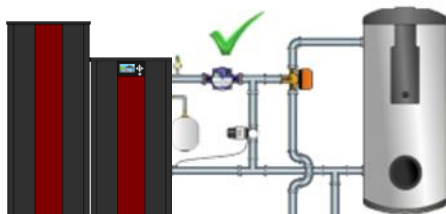
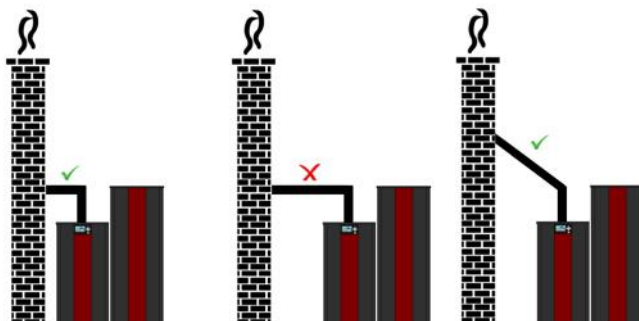




# MONTERING AF KEDLEN:

## Generelle retningslinjer

1. Kedlen bør kun monteres af autoriserede installatører med "certifikat til installation og service af mindre biobrændselsanlæg" og skal monteres iht. AT vejledning vedr. tekniske hjælpemidler – B.4.8 (gældende i DK)
2. Kedlen må ikke monteres på brændbart underlag.
3. Der skal være monteret en renselåge, som evt. monteres i et 90 graders skorstensknæ. Uisoleret røgrør bør holdes på et minimum. Og ved lange rørføringer kan man med fordel benytte 45 graders bøjninger for bedre flow og mindre askeophobninger i røgrøret.
4. Skorstenstrækket bør være min. 10 PA. og være stabilt. Overtryk må ikke forekomme. Det anbefales at montere en trækstabilisator. Trækstabilisatoren monteres så den suger opvarmet luft fra fyrrummet. Det sikrer en udtørring af skorstenen. Der må **ikke** bruges trækstabilisator, hvis der er brænde-fyr / brændeovn monteret på samme skorsten. Er skorstenslængden over 4m. anbefaler vi at man, på 10/16kW kedlen, går op til Ø130 i røgrør.
5. **Shunt/Flowboks.** Kedlen **skal** monteres med en godkendt shunt. Det er en forudsætning for opretholdelse af garanti på kedlen. I små anlæg bruges ¾" shunt. I alle anlæg, kan der med fordel bruges en flowboks frem for en shunt.



# OPSTART FØRSTE GANG:

1. Når systemet er samlet, der er fyldt vand på, og strømmen tilsluttet, skal der laves en grundjustering af brænderen. Dette inkluderer **I.** kalibrering af den eksterne snegl ved at veje træpillerne. **I.I** Installation af Lambda sonden (kun BS+). **II.** Justering af blæser-indstillingerne ved 10%, 50% og 100%.

## I. Afvejning af piller:

1. Afkobl slangen fra nedfaldsrøret på brænderen og fastgør en plastikpose eller lignende under slangen.

2. Gå til **Setup > Manuel > Ekstern snegl > Tænd**. Dette vil tvinge den eksterne snegl til at starte. Lad sneglen køre i ca. 15 min. Dette sikrer at sneglen er helt fyldt, hvilket sørger for en mere præcis vejning senere. Når dette er gjort, tømmes plastikposen for piller og den tomme plastikpose fastgøres igen på slangen.

3. Gå til **Silo menuen > Tvangskør ekstern snegl > Tvangskør i 6 min** for at aktivere 360 sek. testen. Træpillerne vil begynde at blive doseret.

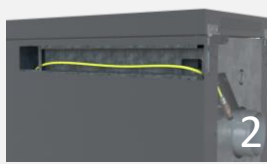
4. Når testen er færdig, fjernes plastikposen og pillerne vejes på en køkkenvægt. Indtast vægten i controlleren, ved at gå til **Silo menuen > Snegl ydelse / 6min** og indtast "pillevægt".



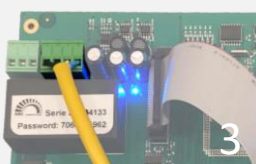
## I.I Installation af Lambda sonde (kun BS+) RTB har lambda sonde indbygget.



1. Proppen i røgrøret på bagsiden fjernes, og lambda sensoren skrues ind i hullet.



2. Ledningen føres frem til printet indvendigt langs siden af fyret i den dertil indrettede skinne.



3. Kablet kobles på hovedprintet ved udgangen "O<sub>2</sub> sensor". Ledningerne tilsluttes som angives, således at f.eks. den blå ledning går i udgangen markeret "Blue".



4. Vær sikker på, at der har været strøm til sensoren i mindst 20 min. På dit tablet finder du **Kedel > O<sub>2</sub> > Start O<sub>2</sub> kalibrering > Kalibrer**.

## II. Justering af blæser

1. Tænd for systemet, ved at trykke på **ON/OFF** knappen i appen på tabletten.

2. Gå til **kedel menuen > Regulering > ret Min. ydelse = 100% og Max ydelse = 100%**. Dette vil låse outputtet til en ydelse på 100%. Giv kedlen 15 minutter til at nå en ydelse på 100%. **(Note: Når outputtet låses til 50% ydelse, ret Min & Max ydelse til 50%. Ligeledes, når outputtet låses til 10%, ret Min & Max ydelse til 10%).**

3. Tag en måling af enten CO<sub>2</sub> % eller O<sub>2</sub> % i skorstenen, ved hjælp af en røggasanalytator (eller hvis du har O<sub>2</sub> control på dit system, set O<sub>2</sub> styrings metode til "Vis kun O<sub>2</sub>"). Kontrollér herefter at CO<sub>2</sub> % eller O<sub>2</sub> % ved 100% ydelse er indenfor værdierne i tabellen til højre.

Hvis O<sub>2</sub> % målingen er for lav, (eller hvis CO<sub>2</sub> % er for høj) sammenlignet med tabellen, så øg da blæser hastigheden, for at hæve O<sub>2</sub> % eller sænke CO<sub>2</sub> % i forbrændingen. Er problemet det modsatte, sænkes blæser hastigheden.

For at justere blæser hastigheden, gå til **Kedel > Blæser > Ved 100% effekt** og juster hastigheden med et par % af gangen. Giv blæseren et par minutter indtil justeringen træder i kraft. Tag en O<sub>2</sub> % eller CO<sub>2</sub> % måling, for at sikre at værdierne er indenfor dem i tabellen. **(Note: blæser hastighed ved 50% og 10% ydelse kan også findes under blæser menuen)**

4. Gentag skridt 1-3 for at justere blæser hastigheden ved 50% og 10% ydelse.

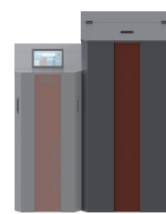
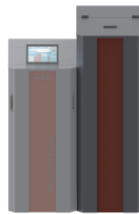
5. Efter justeringen af blæser ved 100%, 50% og 10%, gå til **kedel menuen > Regulering** og ret **Min. ydelse = 10%** og **Max ydelse = 100%**. Start derefter normal drift. **Note:** Vær opmærksom på, at grundet doseringerne fra sneglen, vil CO<sub>2</sub> aflæsningen af en CO<sub>2</sub> måling aldrig være 100% stabil.

## Anbefalede CO<sub>2</sub> indstillinger:

KUNDEN bør vejledes i hvordan man afvejer sneglen og justerer autoberegningen. Skal foretages efter behov og ved skift af træpiller!

Brænder	CO <sub>2</sub> % / O <sub>2</sub> % 10%	CO <sub>2</sub> % / O <sub>2</sub> % 50%	CO <sub>2</sub> % / O <sub>2</sub> % 100%
RTB10 / BS+ 10	4 / 17	10 / 12	13 / 8
RTB16 / BS+ 16	4 / 17	10 / 12	13 / 8
RTB30 / BS+ 25	4 / 17	10 / 11	13 / 7
RTB50	5 / 17	11 / 11	14 / 7
RTB80	6 / 16	11 / 10	14 / 7

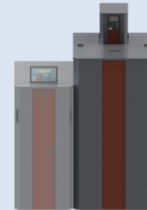
# RTB TRÆPILLESILO:



## RTB Silo

	<b>120</b>	<b>220</b>	<b>320</b>
Bredde silo	300 mm	500 mm	700 mm
Bredde kedel + silo	806 mm	1006 mm	1206 mm
Højde	1337 mm	1337 mm	1337 mm
Dybde	854 mm	854 mm	854 mm
Indhold træpiller*	120 kg	220 kg	320 kg
Passer til RTB	10+16+30 kW	10+16+30 kW	10+16+30 kW

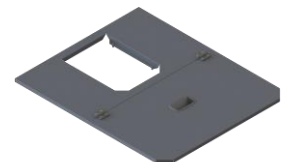
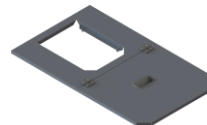
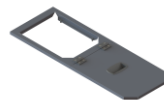
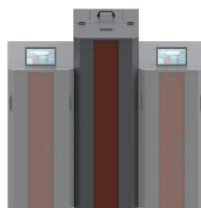
\*Afhænger af vægtfylden på træpillerne



## RTB Silo med Vakuumtransport

	<b>120 VAC</b>	<b>220 VAC</b>	<b>320 VAC</b>
Bredde silo	300 mm	500 mm	700 mm
Bredde kedel + silo	806 mm	1006 mm	1206 mm
Højde	1408 mm	1408 mm	1408 mm
Dybde	854 mm	854 mm	854 mm
Indhold træpiller*	120 kg	220 kg	320 kg
Passer til RTB	10+16+30 kW	10+16+30 kW	10+16+30 kW

\*Afhænger af vægtfylden på træpillerne



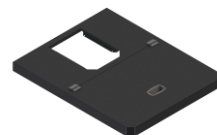
## RTB kaskade

	<b>220 Twin</b>	<b>Vakuum låg 120</b>	<b>Vakuum låg 220</b>	<b>Vakuum låg 320</b>
Bredde silo	500 mm	300 mm	500 mm	700 mm
Bredde kedler + silo	1512 mm	806 mm	1006 mm	1206 mm
Højde	1337 mm	1337 mm	1337 mm	1337 mm
Dybde	854 mm	854 mm	854 mm	854 mm
Indhold træpiller*	220 kg	-	-	-
Passer til RTB	10+16+30 kW	120 Silo	220 Silo	320 Silo
Forberedt for vakuumtransport				

\*Afhænger af vægtfylden på træpillerne



# BS+ TRÆPILLESILO og VAC:



## BS+ Silo

	<b>280</b>	<b>380</b>
Bredde silo	490 mm	750 mm
Bredde kedel + silo	980 mm	1240 mm
Højde	1220 mm	1220 mm
Dybde	969 mm	969 mm
Indhold træpiller*	180 kg	250 kg
Passer til BS+	10+16+25 kW	10+16+25 kW

## Vakuum låg 280

490mm
980mm
1220mm
969mm
-
280 Silo

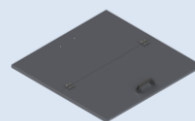
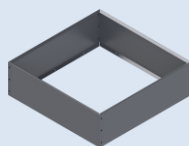
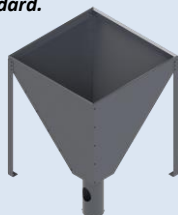
## Vakuum låg 380

750mm
1240mm
1220mm
969mm
-
380 Silo

\*Afhænger af vægtfylden på træpillerne

## Top ext.

*Medfølger ikke som standard.*



## Std. Silo

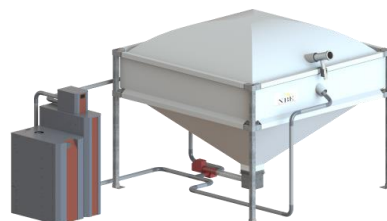
	<b>80x80</b>	<b>80x80 ext</b>	<b>80x80</b>
Bredde	800 mm	800 mm	800 mm
Højde	1000 mm	250 mm	-
Dybde	800mm	600 mm	800 mm
Indhold træpiller*	150 kg	100 kg	-
Passer til	alle modeller	80x80 silo	80x80 silo

\*Afhænger af vægtfylden på træpillerne

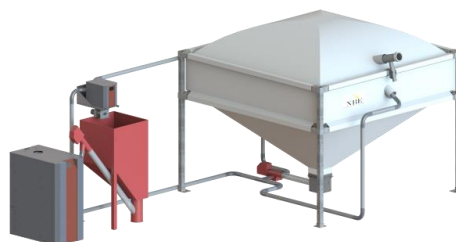
# VAKUUM TRANSPORT:

Hvis dine piller skal transporteres et stykke vej hen til dit fyr, så kan du med stor fordel vælge vakuumtransport. Dette passer både til systemer med NBE eller RTB siloer, så vel som systemer med hjemmebygget silo. Vakuumtransporten kan desuden tilpasses, således at måden hvorpå du ønsker at få træpillerne leveret, passer præcist til dig og dine behov. Nedenfor er nogle eksempler.

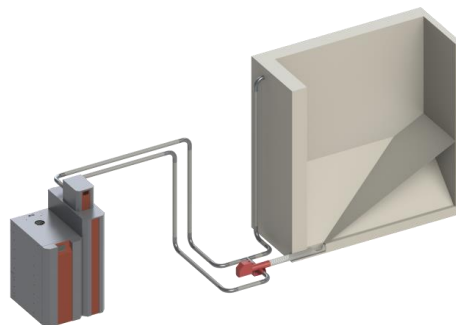
**Storsæk 3,3-7,6 tons med vakuum transport til RTB silo.**



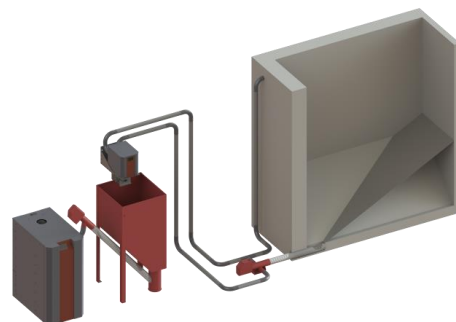
**Storsæk 3,3-7,6 tons med vakuum transport til standard silo.**



**Hjemmebygget silo med vakuumtransport til RTB silo.**

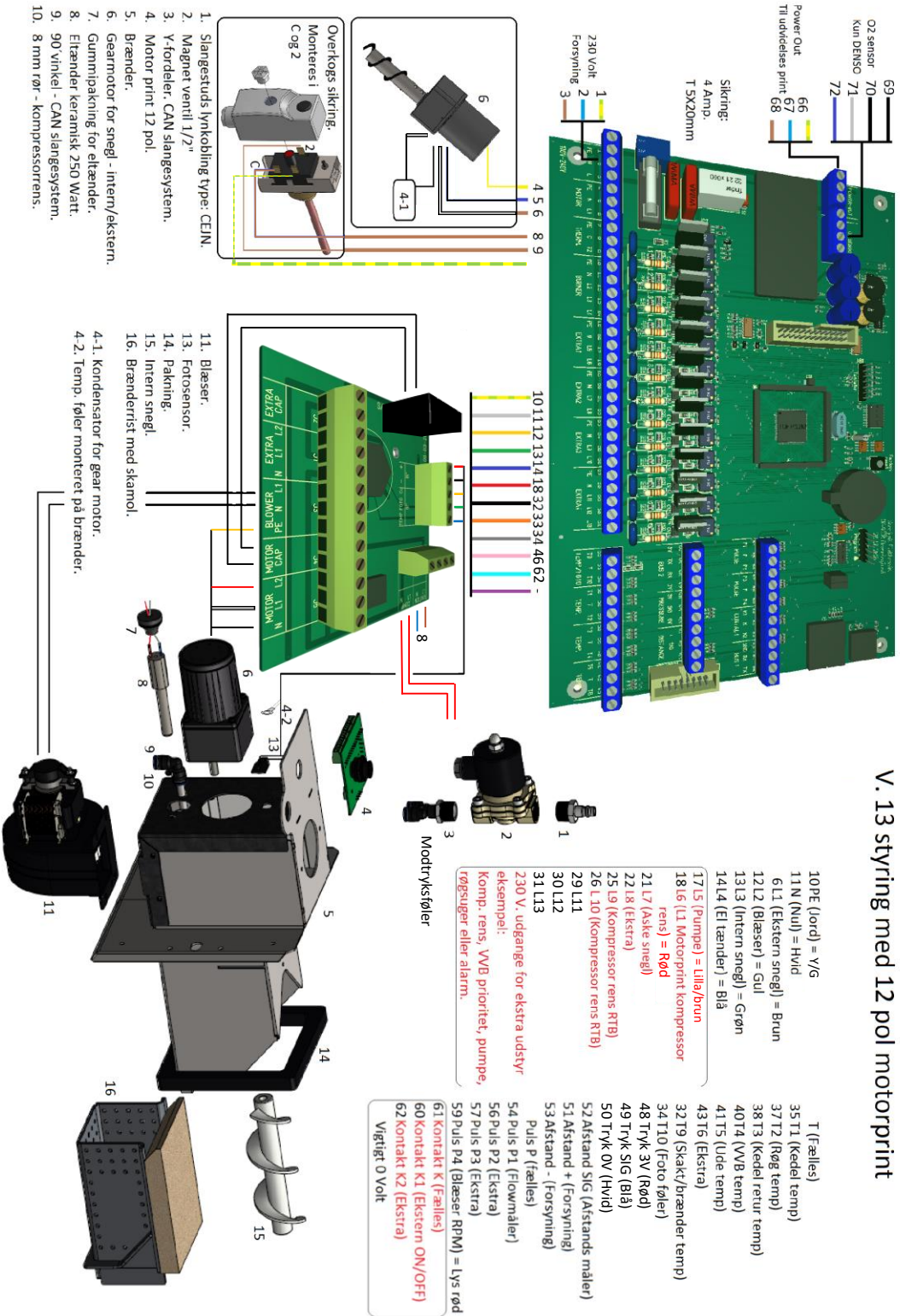


**Hjemmebygget silo med vakuumtransport til standard silo.**



# EL-DIAGRAM:

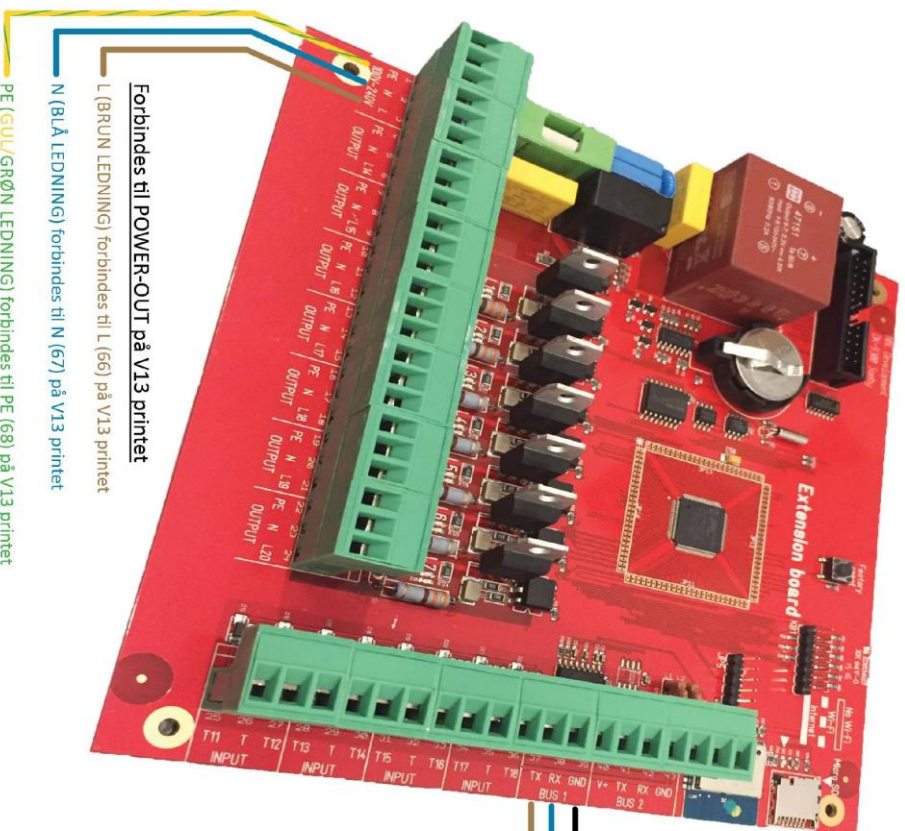
Der kan være fabriksmonterede ledninger på udgangene L5-L6-L7-L8-L9-L10-L11-L12-L13.



V. 13 styring med 12 pol motorprint



## Udvidelses print til V13



### Forbindes til POWER-OUT på V13 printet

- L (BRUN LEDNING) forbindes til L (66) på V13 printet
- N (BLÅ LEDNING) forbindes til N (67) på V13 printet
- PE (GUL/GRØN LEDNING) forbindes til PE (68) på V13 printet

GND (SORT LEDNING) forbindes til GND (63) på V13 printet

RX (BLÅ LEDNING) forbindes til TX (65) på V13 printet

TX (BRUN LEDNING) forbindes til RX (64) på V13 printet

**OBS!** Solvarmpumpe og røguger må ikke kobles på udvidelsesprint, da disse hastighedsreguleres.

### Instruktioner:

1. Tag strømmen fra.
2. Monter udvidelsesprintet ved siden af V13 hovedprintet.
3. Forbind strømforsyningen fra hovedprintet til 100V-240V forbindelsen (Kan findes ved 1, 2 & 3 på udvidelsesprintet.)
4. Forbind TX (på V13 printets BUS 1) til RX (på udvidelsesprintets BUS 1)
5. Forbind RX (på V13 printets BUS 1) til TX (på udvidelsesprintets BUS 1)
6. Forbind GND (på V13 printets BUS 1) til GND (på udvidelsesprintets BUS 1)
7. På din tablet, under setup, sættes menupunktet "Udvidelsesprint tilsluttet" til "on".

# EL-DIAGRAM:

# TILSLUTNINGSSKEMA FOR EL:

## Oversigt over tilslutningsmuligheder

	INDGANG	UDGANG	FUNKTION
110-230	PE-N-L		110-230Volt AC
SAFETY THERMOSTAT	L-L		Overkogssikring
MOTOR		PE-N-L1	Ekstern snegl
BRÆNDER		PE-N-L2	Blæser
BRÆNDER		PE-N-L3	Intern snegl
BRÆNDER		PE-N-L4	Eltænding
EKSTRA 1		PE-N-L5	Cirkulationspumpe
EKSTRA 1		PE-N-L6	Kompressorrens
EKSTRA 2		PE-N-L7	Askesnegl
EKSTRA 2		PE-N-L8	Valgfri udgang til udstyr.
EKSTRA 3		PE-N-L9	Kedelrens Ventil 1 (RTB)
EKSTRA 3		PE-N-L10	Kedelrens Ventil 2 (RTB)
EKSTRA 4		PE-N-L11	Valgfri udgang til udstyr.
EKSTRA 5		PE-N-L12	Valgfri udgang til udstyr.
EKSTRA +		PE-N-L13	Valgfri udgang til udstyr.
BUS	GRD, TX, RX,		Udvidelsesmodul
ILT	V1, V, V2		Ilstyring
KONTAKT	K-K1		Ekstern ON/OFF
KONTAKT	K-K2		LEDIG
PULS	P-P1		Flowmåler for anlæg
PULS	P-P2		Flowmåler for solvarme
PULS	P-P3		LEDIG
PULS	P-P4		LEDIG
AFSTAND	-, SIG, +		Afstandsmåler til silo
LAN	RJ45		Internetopkobling.
TEMP.	T- T1		Kedeltemperatur
TEMP.	T- T2		Røgtemperatur
TEMP.	T- T3		Returtemperatur for kedel
TEMP.	T- T4		VVB-temperatur
TEMP.	T- T5		Ekstern temperatur
TEMP.	T- T6		LEDIG
TEMP.	T- T7		LEDIG
EKS / FOTO	T- T9		Temperatursensor brænder
EKS / FOTO	T-T10		Fotosensor: brænder
TRYK	3V, SIG, 0V		Kompressor sensor (RTB)

# EKSTRAUDSTYR:

Styringen understøtter følgende udstyr.  
Ekstraudstyret kan hjælpe dig med justering, rensning og overblik.



**INKLUDERET RTB**  
**Røgtemperaturføler:**  
PT 1000 føler. Aflæs den aktuelle røgtemperatur i displayet.



**Ekstern temperatur føler:**  
Stop fyret via en ekstern temperaturføler.



**Udvidelsesprint V13-7:**  
Få 7 ekstra udgange/indgange til udstyr.



**Lambda sensor:**  
Lambda sensor af mærket Denso, til udvidelsesprint.



**VVB prioritering kit:**  
Lav kun varmt vand, når det er nødvendigt.  
Lukker for VVB når huset varmes.  
Kit med 2 eller 3 vejs motorventil.



**Afstandsmåler til silo:**  
IR sensor. Aflæs hvor meget der er tilbage i siloen og få det vist i displayet på styringen.



**Inkluderet i RTB !**  
**Kit: kompressor rens Large:**  
Rens brændeovedet effektivt med højtryk.  
Der medfølger en "low noise" kompressor.



**Røgsuger:**  
Mangler der skorstenstræk? kan styres efter brænderens effekt.  
Kan kobles på brænderens styring.



**Solvarme:**  
Brug pillefyrets styring til at styre dit solvarmeanlæg.



**Kit: Vejrkompenserings kit:**  
Hav en høj kedeltemperatur, og reguler husets fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.



**Flowboks:**  
Balancerer flowet i huset.



**Wi-Fi Temperatur sensor:**  
Batteridrevet trådløs temperatur sensor, til vejrkompenisering zone 1, zone 2, varmt vand og ekstern temperatur stop.



# INTERNETOPKOBLING:

For at få dit fyr på Stokercloud, skal det tilsluttes en ekstern trådløs router som er Internet opkoblet. Før du går igang skal du sikre dig at du kender navnet (SSID) på din router, samt det kodeord som skal benyttes.

## Forbind fyret med nettet

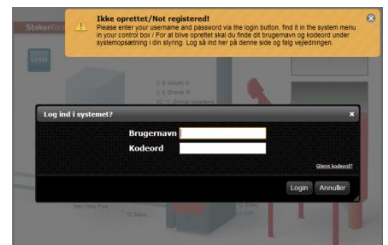
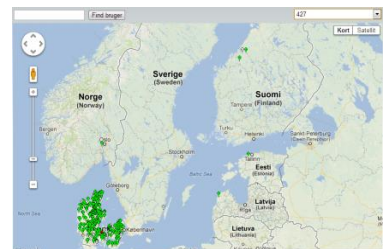
1. Åbn den trådløse skærm og forbinde med dit fyr.
2. Tryk på knappen Setup->Tilslut til Stokercloud
3. Vælg den ønskede trådløse router på listen og indtast derefter kodeordet til routeren
4. Du får en bekræftelse fra app'en når styringen er succesfuldt tilsluttet den trådløse router

## Opret en konto på Stokercloud

5. Gå på [www.stokercloud.dk](http://www.stokercloud.dk) og find din styring i scroll down listen, alternativt indtast styringens serienummer i søgefeltet
6. Log ind med styringens serienummer og kodeord (står på en label på styringens print) og følg vejledningen.
7. Indtast ønskede brugernavn og kodeord, samt personlige oplysninger.

Fyret er nu online og du kan altid finde det på [www.stokercloud.dk](http://www.stokercloud.dk) ved at vælge dit styringsnummer i scroll down listen. Ligeledes kan du nu forbinde til fyret fra app'en selvom din trådløse skærm ikke er på lokalnettet. F.eks. fra bilen eller sommerhuset.

Tip: Styringsprintet har en blå lampe ved siden af SD kortet, denne skal lyse vedvarende, hvis lampen blinker er der ikke kontakt til Internettet og du skal tjekke dit trådløse router. Hvis lampen slet ikke lyser er dit fyr ikke tilsluttet din router, tjek om router er tændt og evt. fyr om det er sat korrekt op



Styring serienummer	<input type="text" value="964"/>
Styring kodeord	<input type="password" value="*****"/>
Nyt StokerCloud kodeord	<input type="password" value="*****"/>
Nyt StokerCloud kodeord (gentag)	<input type="password" value="*****"/>
Ønsket brugernavn	<input type="text" value="jens"/> ✓
Navn	<input type="text" value="Jens Jensen"/>
Adresse	<input type="text" value="smalbyvej"/>
Postnummer	<input type="text" value="9999"/>
By	<input type="text" value="smalby"/>
Land	<input type="text" value="Danmark"/>
Email-adr	<input type="text" value="jens.jensen@mail.dk"/>
Sprog	<input type="text" value="Dansk"/>
Tidszone GMT	<input type="text" value="1 - Danmark, Amsterda"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Jeg accepterer <a href="#">Vilkår og betingelser</a> for brug af StokerCloud	
<input type="button" value="Aktiver"/>	



# INTERNETOPKOBLING:

## 6. Angiv hvor du bor.

Det vises så på [www.stokercloud.dk](http://www.stokercloud.dk),

Ønsker du ikke, at andre kan se hvor du bor, flyttes nålen lidt.

Når du gemmer opsætningen, vises siden med dit fyr.

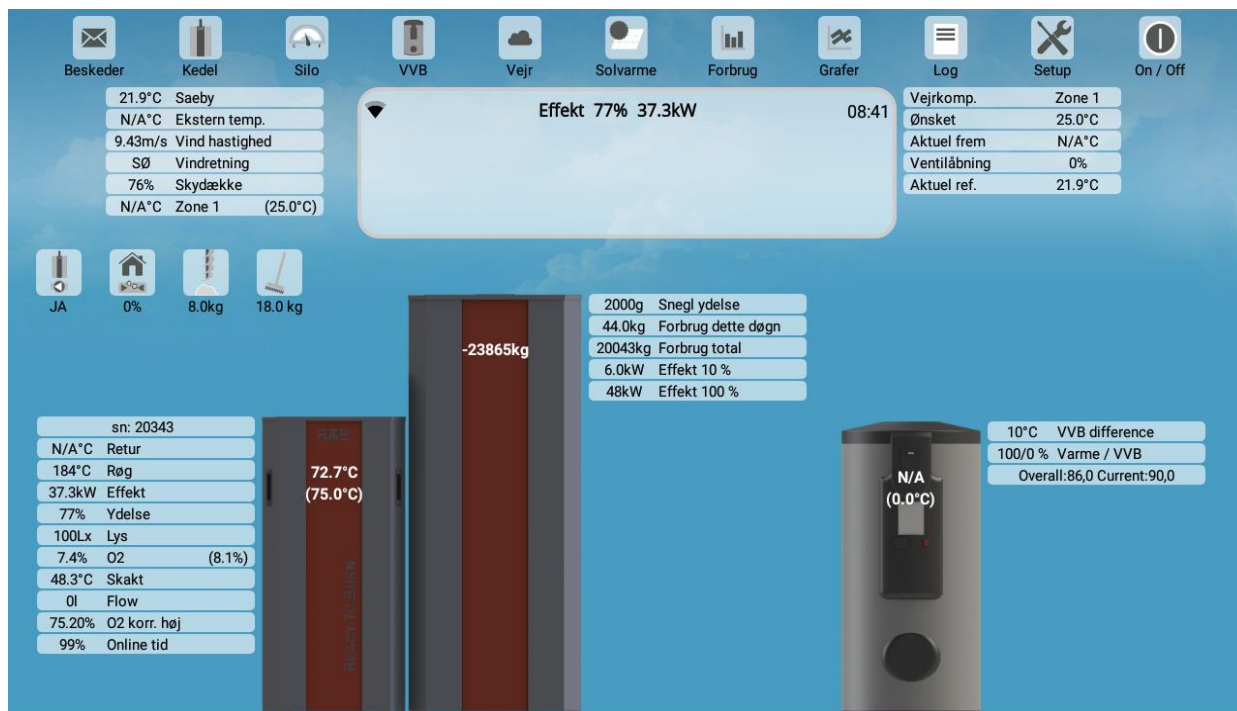
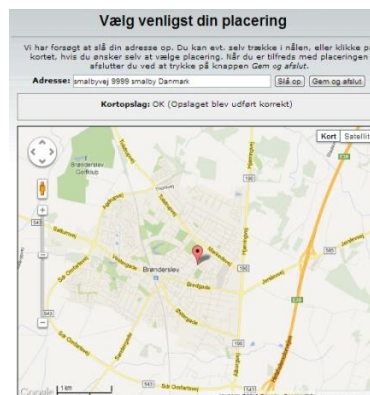
Efter kort tid skal du kunne se data fra fyret.

Ønsker du data på mobiltelefonen, kan du hente en App. til følgende styresystemer:



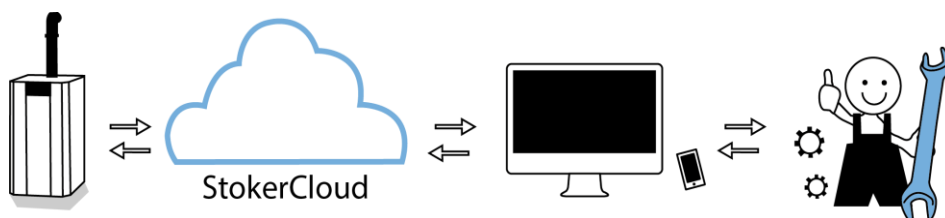
Android Play, til android mobiltelefon.

Søg på "stokerkontrol"



# CLOUD SERVICE:

Er din brænder online på [www.stokercloud.dk](http://www.stokercloud.dk) har vi observationslister hvor vi kan finde anlæg med problemer såsom for mange optændinger, ustabil drift, forkert PI regulering mv. Det giver os mulighed for at hjælpe dig **ONLINE**, hvis du skulle komme på listen.



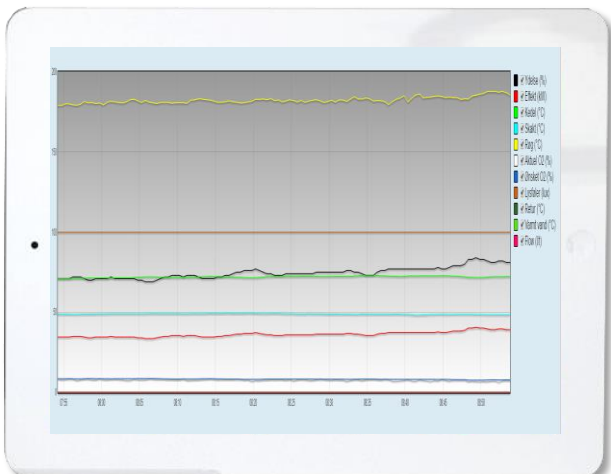
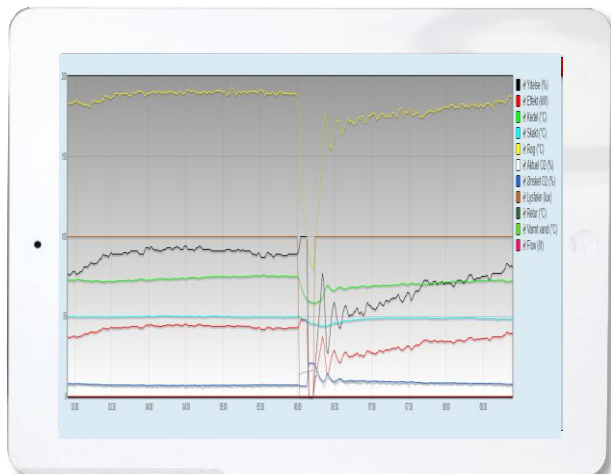
## Sådan virker det:

- NBE observerer unormalitet på dine grafer.
- Du bliver kontaktet via E-mail, hvor vi beder om din tilladelse til at foretage ændringer.
- NBE vurderer dine grafer og brænderens reaktionsmønster. Og foretager justeringer ud fra det.
- Du kan altid se ændringerne i din LOG.

- Efter justeringen, skulle det gerne se sådan ud...

## NBEs Cloud Service sikrer dig:

- Færrest mulige antal eltændinger.
- Bedst mulig PI-regulering.
- Et optimeret system til dit hus.
- Lavere træpilleforbrug.
- Tryghed i hverdagen.
- De nyeste opdateringer til styringen.



# SERVICE & VEDLIGEHOJDELSE

Rensning bør foretages regelmæssigt og efter behov.

Der er stor forskel på intervallet fra system til system.

Anlæggets setup, justering samt træpillekvaliteten er afgørende for intervallet mellem rengøring og anden vedligeholdelse.

Skemaet er kun vejledende..

Efter behov	7 Dag	14 Dag	30 Dag	½ Årligt	Årligt	RTB <del>X</del> BS+ <del>X</del>
X X				X X	X X	Rense slagger ud af brændeovedet.
X X				X X	X X	Rense under forbrændingsristen for støv og slagger.
X X					X X	Rense fotosensoren for sod og støv.
X X					X X	Rense brænderens blæser for støv.
X			X	X	X	Rense / kontrollere kedel og røgrør ( RTB efter 6000 kg træpiller )
					X	Tømme kompressor for kondensvand ( kun gl. model med ekstern tank )
X X			X	X		Tømme askeskuffe, (RTB efter ca. 3000kg) ( BS+ efter ca. 2000kg )
					X X	Tjekke pakninger / udskifte slidte pakninger.
X X				X X	( X X ilt )	Justering af brænder (afvejning af træpiller).
X X	X X	X X				Påfyldning af silo.
					X X	Justering af brænder (Co2 måling)
					X X	Skorstensfejer.
X						Ryste retarder (Røgvender hives op/ned for hver 500kg)

## Sluk for brænderen i forbindelse med rensning.

Sluk brænderen på styringen, og den køler ned i ca. 5 min. Når den slukker helt, er den klar til rensning. Tag stikket af brænderen, afmonter faldrør og afmonter brænderen fra kedlen herefter kan der arbejdes med tingene.

## Askeskuffen.

Askeskuffen skal tømmes for aske.

**! Smid aldrig varm aske i skraldespanden, men lad den afkøle i en metalspand.**

**Varm aske kan begynde at brænde når det får ilt (luft)**

**! Husk at montere askeskuffen korrekt efter tømning, ellers kan der sive røg baglæns!**

## Brændeovedet.

Fjern aske og eventuelle slagger fra risten. Fjern evt. træpillerester under risten.

Tør flammeindikatoren af, og tjek at den peger mod forbrænding risten.

Sørg for at der ikke ligger noget i blæseren så den kan rotere ubesværet.

## Silo.

Træpillerne indeholder smuld og man bør en gang imellem tømme siloen helt. Jo mere smuld der er i siloen, desto mindre giversneglen, og desto mere ustabil vil den dosere. Ved stor mængde smuld – vil fyret komme ud af justering med risiko for driftsstop. Hvor tit man skal foretage en tømning af pillensiloen, afhænger helt af udformning og kvaliteten af det brændsel, man fyrer med.

## Kedel.

Toplåg afmonteres og retarder hives op og rengøres. Røgkanaler renses med rensesbørsten, HUSK at komme helt i bund til askesneglen.

Man kan med fordel aktivere askesneglen og evt. røgsuger ved rengøring (aktiveres i manuel styring).

## Opstart efter rensning.

Pillefyret samles igen og tændes på styringen, herefter starter fyret selv op.

## OBS!

Ved montering af røgsuger skal røgrør mellem kedel/suger og suger/skorsten renses hyppigere. Evt. monter rør med renselem.

# PROBLEMLØSNINGER:

Vi har samlet de typiske løsninger til mindre problemer.

Problem.	Mulig årsag.	Mulig løsning.
<b>Alarm varm skakt.</b> <b>Årsag skal findes,</b> <b>Kontakt evt. montør.</b>	Slagger i brændehoved. Modtryk i kedlen. Manglende skorstenstræk.	Mere luft til forbrændingen. Rens kedlen. Forhøj skorstenen. Rens brændehovedet regelmæssig. Skift til en bedre kvalitet af træpiller.
<b>Røg i træpillesilo.</b> <b>Årsag skal findes,</b> <b>Kontakt evt. montør.</b>	Aske i brænder/ kedel / røgrør. Dårlige skorstens forhold	Rens kedel, brænder og røgrør. Forhøj skorstenen, evt. reducerer diameteren med en indsats. Fjern alle retarder i kedlen, så skorstens temp. stiger
<b>Røg tilbageslag.</b> <b>Årsag skal findes,</b> <b>Kontakt evt. montør.</b>	Manglende træk i skorstenen.  Skaktføler defekt. Uheldige vindpåvirkninger.	Isoler røgrør. Forhøj skorstenen. Nedsæk foring i skorstenen. Forhøj røgtemperaturen, øg kedeltemperaturen. Skift temperaturføler på motorprint. Forhøj skorstenen. Luk porte mv. Lav ind sugning på samme side som skorsten.
<b>Alarm optænding.</b>	Defekt eltænder. Eltænder ligger forkert. Forbrændingsrist ligger forkert For højt skorstens træk  Stoppet blæser	Skift eltænderen til en ny. Monter den korrekt. Monter den korrekt. Monter trækstabilisator i skorstenen. Sæt eltændingseffekten op. Nedsæt blæse hastigheden ved eltænding. Check om blæseren kan køre, udskift om nødvendigt.
<b>Alarm kedeltemperatur.</b>	Defekt temperaturføler Temperaturføler faldet af kedlen. Ydelsen for lav i forhold til huset.	Skift temperaturføleren. Monter den korrekt, fastgør føleren med strips el. lign. Lav en ny justering af brænderen. Justér alarmgrænsen ned. Sæt mere effekt på brænderen, hvis muligt.
<b>Alarm motorudgang</b>	Fejlstrøm på el nettet Relæ defekt	Forsyn brænderen fra en anden sikringsgruppe. Send styringen ind til reparation.
<b>Alarm ingen brændsel</b>	Træpillesiloen er tom Fyret er gået ud under drift Fotosensor er defekt Ustabil brændselsforsyning	Fyld træpiller på igen, og genstart. Lav en ny justering af brænder Skift fotosensoren ud med en ny. Tøm snegl/silo for smuld.
<b>Brænder stik afmonteret</b>	Stikket ikke monteret korrekt. Snavs i stikket til brænder Ingen forbindelse til motorprint	Sæt stikket på brænderen Rens stikket for træpillestøv. Skift temperaturføler på motorprintet.



# PROBLEMLØSNINGER:

Problem.	Mulig årsag.	Mulig løsning.
<b>Alarm RPM</b>	RPM sensor defekt.	Skift blæseren. Skift til % regulering på blæseren.
<b>Ingen strøm til styringen</b>	Sikring defekt i styringen. (4A) Overkogssikringen er slået ud. Styringen har fået overspænding.	Skift sikringen til en ny. Genindkoble ved et hårdt tryk på den røde knap. Send styringen ind til reparation.
<b>Brænderen slår HPFI</b>	Eltændingen er defekt. Overgang i et komponent. Kabler blotlagte.	Skift eltændingen til en ny, Bemærk, hvornår HPFI slår, udskift komponentet. Check kabler, isolerer dem om muligt.
<b>For højt træpilleforbrug</b>	Mager forbrænding. Højt skorstenstræk. Uisoleret rør i installationen.	Lav en ny justering af brænderen. Monter en trækstabilisator i skorstenen. Isolér med rør skåle.
<b>For mange eltændinger</b>	Flow i systemet er svingende. Evt. Ekstern termostat ustabil.	Sæt den trykstyrede cirkulations pumpe til fast tryk. Sæt "Ekstern vent" op i styringen.
<b>Sorte piller i asken</b>	Mager forbrænding. Risten ligger forkert. For mange træpiller på risten Blæseren er justeret for højt. Højt skorstenstræk.	Lav en ny justering af brænderen. Monter den korrekt. Lav en ny justering af brænderen. Lav en ny justering af brænderen. Monter en trækstabilisator i skorstenen.
<b>Slagger på risten.</b>	Renseblæs ikke tilstrækkelig.  Dårlig kvalitet af træpiller.  Fed forbrænding.	Juster blæser % op til rens, og tiden mellem rens ned. Rens risten mekanisk hyppigere. Skift leverandør. Monter kompressorrens. Skift risten ud til en model, der er mere åben. Juster blæseren op ved 10, 50 og 100% effekt. Juster brænderens effekt ned i "autoberegning"
<b>Kedlen kondenserer</b>	For lav skorstenstemperatur .	Se side i manualen om røggaskondensering.
<b>Sneglen stopper</b>	Træpiller glider ikke.  Kondensator defekt	Brug kun kvalitets træpiller Ø 6-8mm og maks. 25mm lange Maks. 1% smuld og maks. 8% vand. Ved meget smuld, kan det hjælpe at bruge 1 dl.olie ved påfyldning af træpiller. Hældes i efter påfyldning. Kondensatoren sikre start moment, og omløbsretning.

# RØGGASKONDENSERING:

Når en kedel har en ekstrem høj virkningsgrad  $>93\%$ , er røggassen kølet forholdsmæssigt ned.

Typisk er der et røggastab på kun 2%. Det stiller større krav til skorstenen og hvordan man tilpasser kedlen til sit eksisterende anlæg.

Hvis der er kondens – skal det forebygges med henblik på at undgå løbesod i skorstenen og tæring i kedlen.

Bemærk: Selv om der er vand i kedlen, kan det komme fra skorstenen.

## Forebyggelse af kondensering i kedel og skorsten.

### 1. Høj skorsten $> 5m$ .

Sikrer et godt træk under alle forhold.

### 2. Lille lysning i skorsten.

Giver bedre flow, og kan "bære" mere fugt ud.

### 3. Kort uisoleret røgrør $< 0,5m$ .

Nedkøler ikke røgen unødigt, inden den kommer i skorstenen.

### 4. Trækstabilisator.

Stabiliserer trækket, og skyller skorstenen med tør luft.

### 5. Høj kedel temperatur $>70C$ grader.

10 grader op i kedeltemperatur giver 10 grader mere i røgtemperatur.

### 6. Passende retur temperatur $>55C$ grader.

Rammer røgen kedelflader der er under  $47C$  grader, kondenserer den.

### 7. Opvarmet fyrrum.

Sænker nedkøling af kedel og røgrør, samt giver trækstabilisator mere varmt luft at arbejde med.

### 8. Mere iltoverskud i forbrændingen.

Øger luftflowet i kedlen, og bærer mere fugt ud, 1% mere ilt koster ca. 0,5% i virkningsgraden.

### 9. Afmonter eventuelle retarder (turbolator).

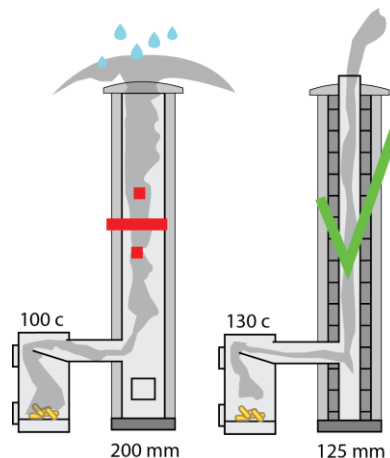
Mindsker modstanden i kedlen og får en dårlig skorsten til at fungere bedre, Røgtemperaturen øges typisk 20-30 grader. Brænderen bør grundjusteres igen efter retarderne er fjernet.

### 10. Hold varme på kedlen hele tiden.

Køres der VVB prioritering på styringen, og kedlen starter fra kold ved hver start, når kedlen ikke er tørre ud mellem hver start.

### 11. Monter elektrisk røgsuger til skorsten.

Hjælper flowet den rette vej, kan røgsugeren kobles direkte til styringen.



# Menu opbygning tablet:

Fra styringen version V13 med tablet.

**Callout 1:** Vejrdata hentes automatisk, hvis styringen er online og registreret på [www.stokercloud.dk](http://www.stokercloud.dk).

**Callout 2:** Udgangs-ikoner viser de funktioner der er valgt i styringen.

**Callout 3:** Vælg selv hvilke informationer der skal vises i bjælkerne, ændres i SETUP menuen under display.

21.9°C	Saebly
N/A°C	Ekstern temp.

Effekt 77% 37.3kW 08:41

Vejrcomp.	Zone 1
Ønsket	25.0°C
Aktuel frem	N/A°C
Ventilåbning	0%
Aktuel ref.	21.9°C

2000g	Snegl ydelse
44.0kg	Forbrug dette døgn
20043kg	Forbrug total
6.0kW	Effekt 10 %
48kW	Effekt 100 %

10°C	VVB difference
100/0 %	Varme / VVB
Overall:86,0 Current:90,0	

sn: 20343	
N/A°C	Retur
184°C	Røg
37.3kW	Effekt
77%	
100Lx	
7.4%	
48.3°C	
0l	
75.20%	
99%	Online tid

72.7°C	(75.0°C)
--------	----------

10°C	VVB difference
100/0 %	Varme / VVB
Overall:86,0 Current:90,0	

**Callout:** Holdes musen over et udgangs-ikon, vises aktuelle data for udgangen.

21.9°C	Saebly
N/A°C	Ekstern temp.
9.43m/s	Vind hastighed
SØ	Vindretning
76%	Skydække
N/A°C	Zone 1 (25.0°C)

Effekt 77% 37.3kW 08:41

Vejrcomp.	Zone 1
Ønsket	25.0°C
Aktuel frem	N/A°C
Ventilåbning	0%
Aktuel ref.	21.9°C

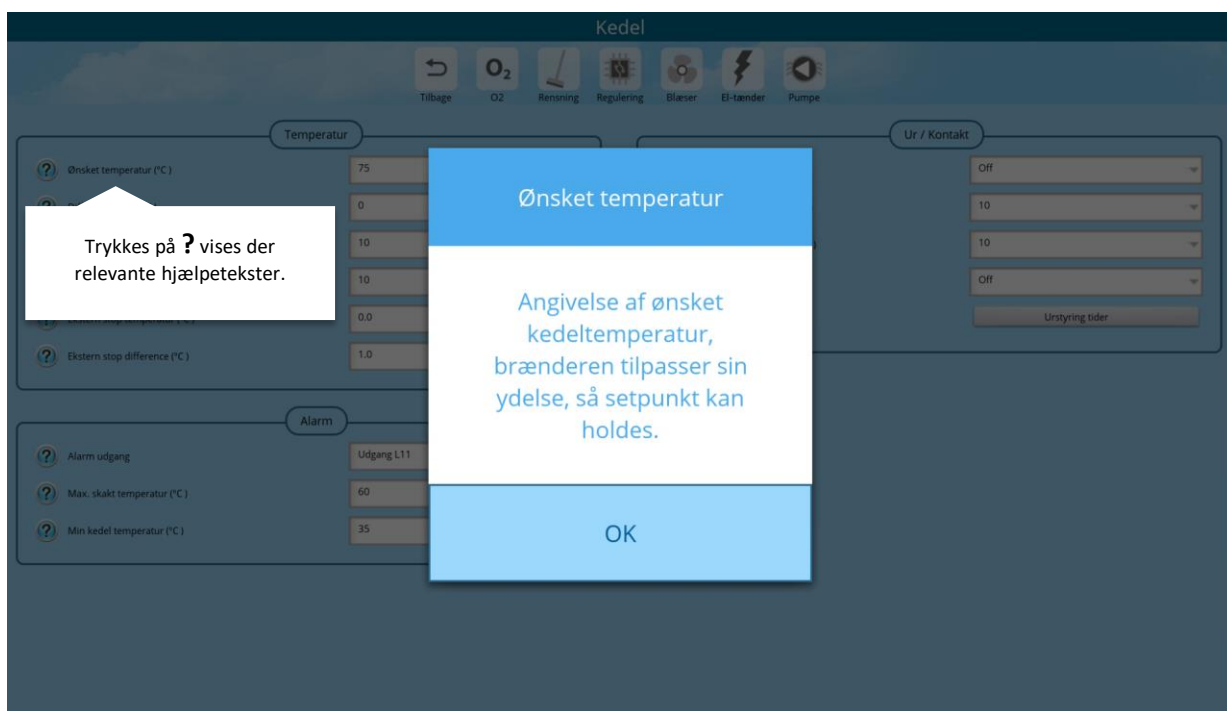
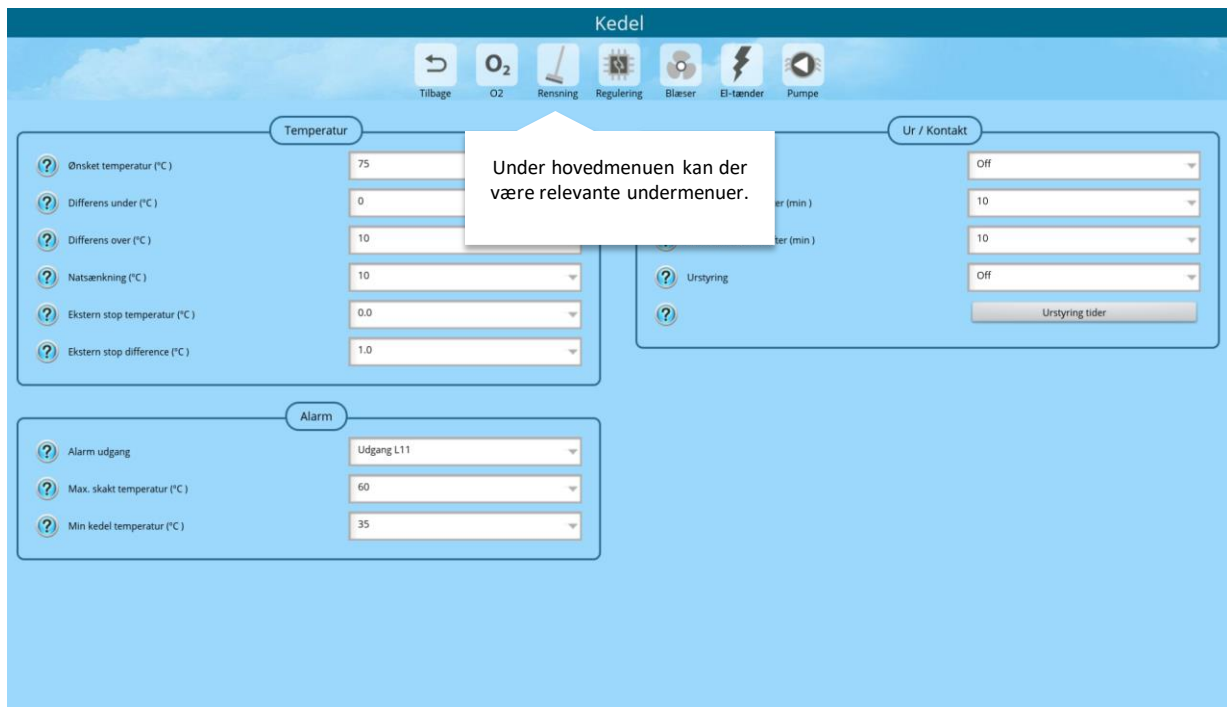
2000g	Snegl ydelse
44.0kg	Forbrug dette døgn
20043kg	Forbrug total
6.0kW	Effekt 10 %
48kW	Effekt 100 %

10°C	VVB difference
100/0 %	Varme / VVB
Overall:86,0 Current:90,0	

sn: 20343	
N/A°C	Retur
184°C	Røg
37.3kW	Effekt
77%	Ydelse
100Lx	Lys
7.4%	O2 (8.1%)
48.3°C	Skakt
0l	Flow
75.20%	O2 korr. høj
99%	Online tid

72.7°C	(75.0°C)
--------	----------

10°C	VVB difference
100/0 %	Varme / VVB
Overall:86,0 Current:90,0	





### Urstyring tider



	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
00.00 - 02.00	on	on	on	on	on	10	10
02.00 - 04.00	on	on	on	on	on	10	10
04.00 - 06.00	on	on	on	on	on	10	10
06.00 - 08.00	on	on	on	on	on	off	off
08.00 - 10.00	on	on	on	on	on	off	off
10.00 - 12.00	on	on	on	on	on	10	on
12.00 - 14.00	on	on	on	on	10	10	on

Under ur-styring til kedlen, kan vælges ON / OFF og natsænkning. (Blå = natsænkning)

Fortryd Gem

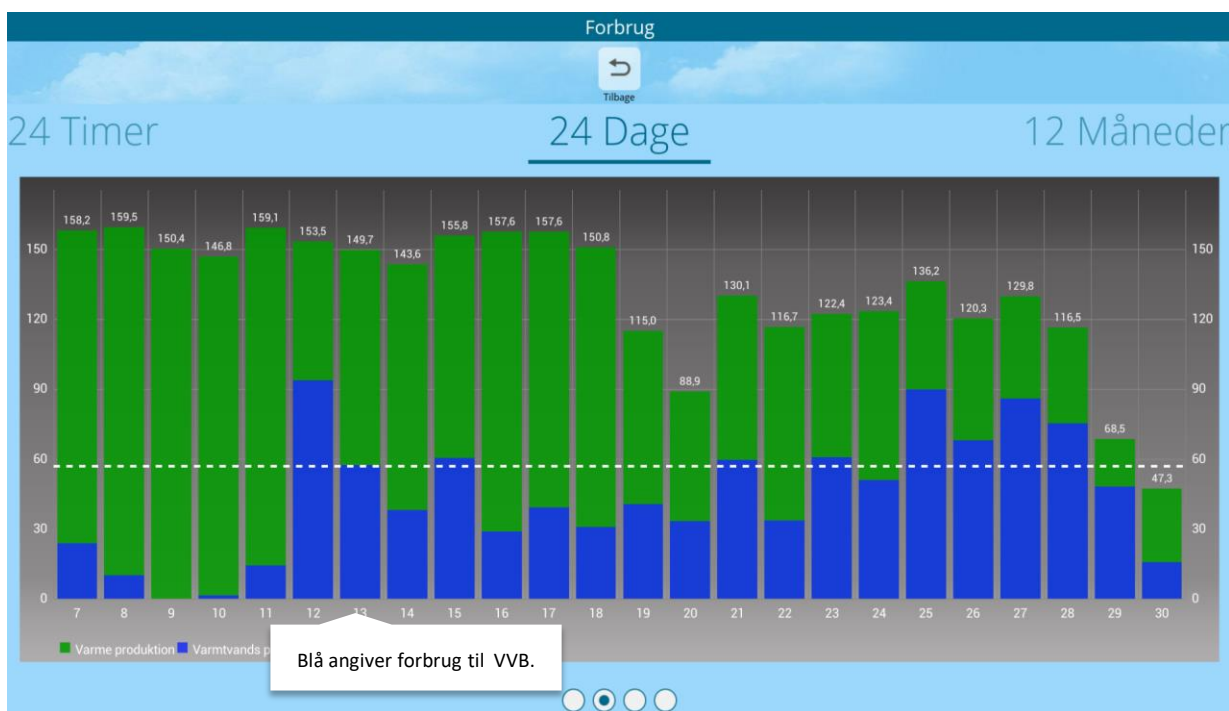
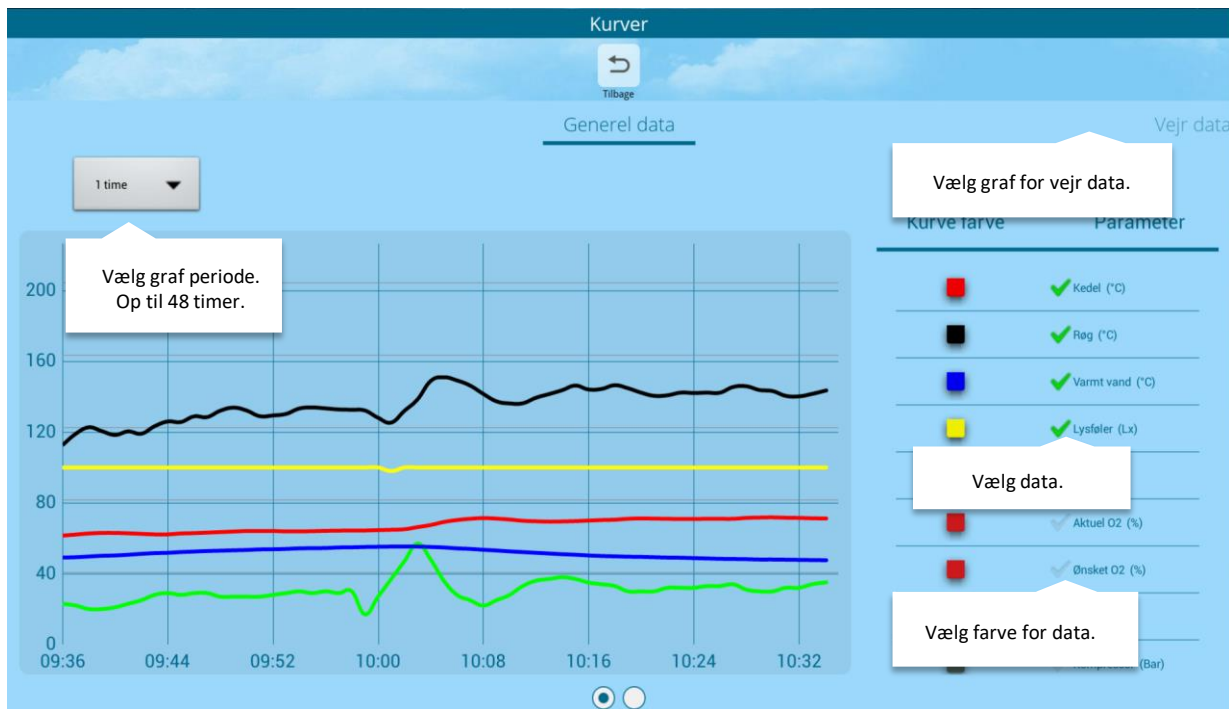
### Urstyring tider



	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
00.00 - 02.00	off	off	off	off	off	off	off
02.00 - 04.00	off	off	off	off	off	off	off
04.00 - 06.00	on	on	on	on	on	on	on
06.00 - 08.00	on	on	on	on	on	on	on
08.00 - 10.00	on	on	on	on	on	on	on
10.00 - 12.00	on	on	on	on	on	on	on
12.00 - 14.00	on	on	on	on	on	on	on

Under ur-styring til VVB, kan vælges ON / OFF.

Fortryd Gem



### Solvarme

Tilbage

#### Temperatur

- Ønsket solfanger temperatur (°C)
- Pumpestart differens (°C)
- Pumpestop differens (°C)
- Pumpe minimum hastighed (%)
- VVB maksimum temperatur (°C)
- Flowmåler liter/puls (l/p)

#### Indgang/udgang

- Udgang solvarme pumpe
- Udgang sol overskudsvarme
- Indgang solfanger 1
- Indgang solfanger 2
- Indgang VVB bundtemperatur
- Indgang overskudsvarme temp.

SERVICE MAILS
BESKEDER
KEDEL
SILO
VVB
VEJR
SOLVARME
FORBRUG
GRAFER
LOG
SETUP
ON / OFF
LOG UD

Byrum	
5 °C	Ude
6.2 m/s	Vind hastighed
SW	Vindretning
90 %	Skydække

## Effekt 28% 3.6kW

12:27

Vejrkomp.		Zone 1	Zone 2
Ønsket		54.7 °C	0.0 °C
Aktuel frem		52.1 °C	0.0 °C
Ventilåbning		79 %	0 %
Ing_weather_calc		21 °C	21 °C
Aktuel ref.		0.0 °C	0.0 °C

OFF ON 79% ON 0.0 kg

0.0

1260 g Snegl ydelse

0.0 kg Forbrug total

2.0 kW Effekt 10 %

10 kW Effekt 100 %

10 °C VVB difference

23897 / frustjerne	
79.9 °C	Rag
3.6 kW	Eff 9999 / Andeby
28 %	Ydelse
100 LX	L
15.0 %	O2
111 %	O2 korr: lav
112 %	O2 korr: midt
104 %	O2 korr: høj
99.5 %	Online tid

73.1°C (70.0°C)

2111KG

52.5°C  
56°C

Vejrdata

# LOG

Log		
Tilbage		
lørdag 30-01-16		
10:33 lørdag	Udgang solvarme pumpe	0->1
	Angiver ændring af indstillinger	100->70
10:01 lørdag	Minimum sno indhold	250->0
09:58 lørdag	VVB -> Drift	
	Angiver ændring af status.	
09:00 lørdag	Stopet - temperatur er opnået -> Optænding 1	
09:24 lørdag	Aske rens	
	Angiver info besked.	
09:24 lørdag	VVB - stopet - temperatur er opnået	
09:24 lørdag	Drift -> VVB	

Manuel

Tilbage

Udgang L1 Ekstern snegl ✓

Udgang L2 Blæser ✓

Udgang L6

Udgang L7

Udgang L8 Udgang pumpe

Udgang L9 Udgang kedel ventil 1 ✓

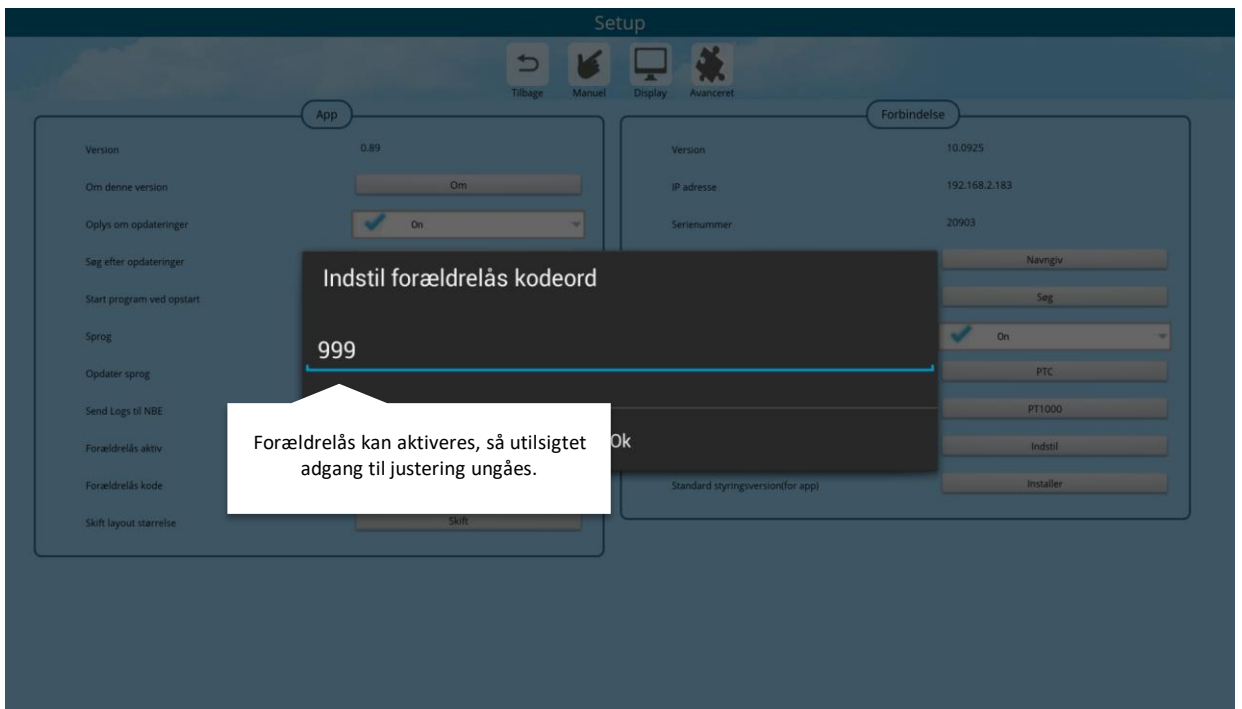
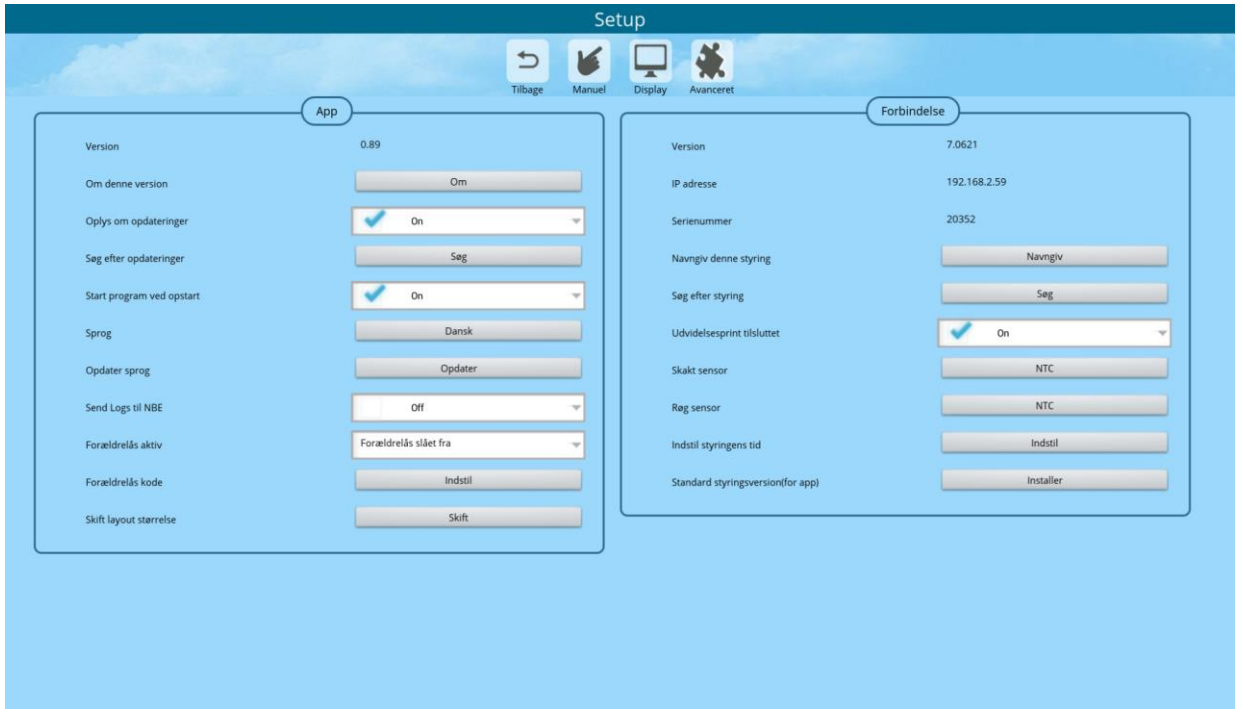
Udgang L10 Udgang kedel ventil 2 ✓

Denne funktion bør benyttes med største forsigtighed. Alle udgange stoppes og kan derefter aktiveres manuelt, bør aldrig benyttes, hvis fyret er i drift!

Fortryd Ok

Manuel aktivering af udgange. Bruges til test af funktioner mv.





# Reklamationsret

Alle produkter som købes hos NBE er naturligvis omfattet af den gældende danske købelov og dermed 2 års reklamationsret.

Køber man en RTB (Kun RTB) hos en certificeret forhandler, og har sit fyr online, samt får foretaget årlige servicebesøg, kan reklamationsretten øges til 36 mdr. på teknikken, og op til 10 år på kedel kroppen.

## Reklamationsretten dækker kun fabrikations- og materialefejl:

I tilfælde af fejl ved varen, som henhører under garantien, sender NBE reservedele til reparation uden omkostninger for køber. Køber monterer selv de fremsendte reservedele.

Såfremt NBE tilbyder reparation af den defekte del, sender køber det selv til NBE, som så reparerer det og returnerer det efter endt reparation. Garantien bortfalder hvis fejlen skyldes forhold forårsaget af køber, uheld eller misbrug af varen, manglende rensning, skorstensforhold, monterings fejl, samt forhold som er NBE uvedkommende.

Desuden bortfalder garantien ved forkert anvendelse af brænderen,

- f.eks. ved anvendelse af brændsel, der ikke er godkendt af NBE.

Brændslet skal være træpiller, Ø6-8mm, maks. 25mm lange, maks. 1% smuld og maks. 8% vand.

Træpillerne skal kunne brænde uden at lave slagger.

Garantien gælder ikke sliddele, som eltænding.

Køber er forpligtet til at undersøge varen straks efter modtagelsen. Hvis køber på baggrund heraf vil påberåbe sig, at leverancen skulle være utilstrækkelig eller behæftet med mangler, skal kunden straks og uden ophold reklamere til NBE.

Returnering kan kun finde sted efter nærmere aftale med NBE.

I det omfang NBE er ansvarlig overfor køberen er NBEs ansvar begrænset til direkte tab, således ikke til følgeskader på tilsluttet udstyr og indirekte tab, om tabt arbejdsfortjeneste, driftstab, tilslutningsomkostninger etc.

## Ansvar:

NBE påtager sig intet ansvar som følge af købers retsforhold overfor tredjemand.

Enhver ordre modtages under forbehold af force majeure, herunder krig, borgerlige uroligheder, naturkatastrofer, strejker og lockout, svigtende forsyninger af råmaterialer, ildebrand, beskadigelse af NBE eller dennes leverandørers produktionsapparat, svigtende transportmuligheder, import/eksport forbud eller enhver anden begivenhed som hindrer eller begrænser NBEs mulighed for at levere.

NBE har i tilfælde af force majeure valget mellem at hæve handlen eller en del af denne, eller at levere den aftalte vare, så snart hindringen for normal levering er bortfaldet. NBE er i tilfælde af force majeure uden ansvar for ethvert tab hos køberen som følge af manglende levering.

Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer, kursændringer, udsolgte varer samt ændrede specifikationer i produkt som manual.

Det er købers ansvar at registrere udstyret til relevante myndigheder, evt. tvistigheder mellem myndighed og køber er NBE uvedkommende og uden ansvar.

På forlangende kan der udleveres :

- Undtagelse til trykexpansion ved arbejdstilsynet.
- Skorstensfejer påtegninger.
- Typegodkendelse ved teknologisk institut (DTI).
- Print diagrammer.

Materialet forefindes ligeledes på [www.nbe.dk](http://www.nbe.dk)



## EC DECLARATION OF CONFORMITY

No. : ..... 0112-2016

**The undersigned, representing the following manufacturer**

Manufacturer : NBE production A/S
-----------------------------------

Address : Kjeldgaardvej 2, DK9300 Saeby, Denmark
--

**or representing the manufacturer's authorized representative established within the Community (or the EEA) indicated hereafter**

Authorized representative :
-----------------------------

address :
-----------

**herewith declares that the product**

Product identification : Pellets Systems: BS+ 10, BS+ 16, BS+ 25 RTB 10, RTB 10 VAC, RTB 16, RTB 16 VAC, RTB 30, RTB 30 VAC, RTB 50, RTB 50 VAC, RTB 80.
---

**is in conformity with the provisions of the following EC directive(s)**  
(including all applicable amendments)

Reference n °	Title
EN 303-5:2012	Europe Norm
2006/95-EC	Low Voltage Directive
2004/08-EC	EMC directive (EMCD)
97/23/EEC	Pressure Equipment Directive
2006/42-EC	Machinery directive
Arbejdstilsynets bekendtgørelse	Nr. 612

**and that the standards and/or technical specifications referenced overleaf have been applied.**

**Last two digits of the year in which the CE marking was affixed: ...14**

**Jannich Hansen**

Sæby

01/12/2016

*Jannich Hansen*

(signature)

**Jannich Hansen**

# NOTER:

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	



# NOTER:

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

# NOTER:

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	

Dato	
Afvejning	g
kW lav	kW
kW høj	kW
Blæs lav	%
Blæs midt	%
Blæs høj	%
Bemærk:	



# NBE

PRODUCTION A/S



NBE STOKER CLOUD

