

DK



NBE PELLET SYSTEM

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 træpillesystem.

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.

Bemærk: Der er hjælpetekster på alle menuer i styringen under emnet "Ordforklaring af menuer". Det anbefales at studere menuerne før første opstart. Nogle menuer kan kun tilgås via "Udvidet setup" – i denne menu kan specielle tekniske emner justeres. "Teknisk indstilling" – Når teknik er valgt, kan alle data ændres. Ellers er der ikke adgang til kritiske data (efter 30 minutters tid låses menuen automatisk).

- ! - 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.
Side 5:	Tekniske data brændere.
Side 6-8:	Fyrrummets indretning.
Side 9:	Krav til skorstenshøjder.
Side 10-11:	Montering af kedlen.
Side 12:	Træpillesilo.
Side 13:	Vakuums transport.
Side 14 - 15	El-diagram styringsprint.
Side 16 - 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:	Kondensering af røggas.
Side 28-36:	Ordforklaring af menuer.
Side 37:	Garanti.
Side 38:	CE overensstemmelseserklæring.
Side 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 230V/50Hz.
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 elnettet 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 fungerende 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



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.



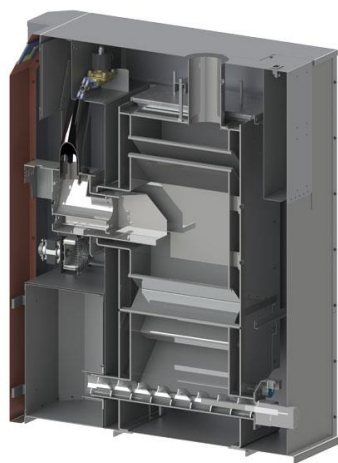
Systemet må kun betjenes af kyndige personer.
Hvis du er i tvivl med hensyn til en sikker anvendelse af kedlen, kontakt forhandleren.

Menuopbygning mv. i styringen understøttes af hjælpe tekster i hver menu.
Der kommer jævnligt forbedringer til styringen – derfor kan menuopbygningen 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!

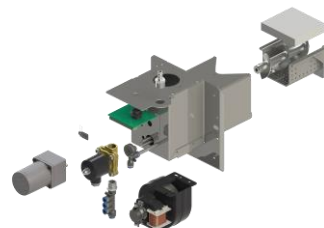
TEKNISK DATA: KEDLER

Produkt Navn	RTB 10	RTB 10 VAC	RTB 16	RTB 16 VAC	RTB 30	RTB 30 VAC	RTB 50	RTB 50 VAC
Ydelse Nomibel	11 kW	11 kW	17 kW	17 kW	25 kW	25 kW	48 kW	48 kW
Ydelse Lavlast	3 kW	3 kW	5,5 kW	5,5 kW	7,5 kW	7,5 kW	14 kW	14 kW
Effektivitet Nominel	93,9%	93,9%	91,1%	91,1%	91,4%	91,4%	93,6	93,6
Effektivitet Lavlast	90,5%	90,5%	92,4%	92,4%	92,7%	92,7%	94,6%	94,6%
Strømforbrug Nominel	37W	37W	40W	40W	90W	90W	215W	215W
Strømforbrug Lavlast	24W	24W	20W	20W	34W	34W	82W	82W
EN303-5:2012 Klasse	5	5	5	5	5	5	5	5
Styring:	V7	V7	V7	V7	V7	V7	V7	V7
Bredde (mm) (kun kedel)	506	506	506	506	652	652	762	762
Dybde (mm)	862	862	862	862	862	862	1114	1114
Højde (mm)	1055	1710 * 1982**	1055	1710* 1982**	1055	1710 * 1982**	1225	1880* 2152**
Skorsten (mm)	100	100	100	100	130	130	150	150
Vægt (kg)	162	194	162	194	179	214	390	430
Vandindhold (liter)	36	36	36	36	48	48	78	78
Askebeholder (liter)	31	31	31	31	38	38	60	60
Fremløb/Retur/Påfyldning	¾ "	¾ "	¾ "	¾ "	¾ "	¾ "	1"	1"
Prøvningsattest 300-ELAB-	2042	2042	2045	2045	2064	2064	2109	2109
* Kedelhøjde + vakuum silo								
**Kedelhøjde + vakuum silo+ vakuum cyklon								

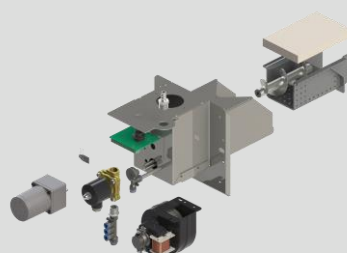


TEKNISK DATA: BRÆNDERE

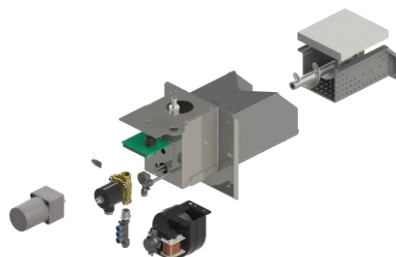
10 kW brænder:
Op til 60 kg/dag
37 watt/timen
Vægt 10 kg



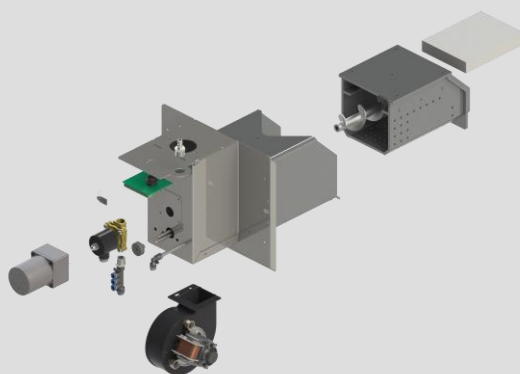
16 – 24 kW brænder:
Op til 110 kg/dag
40 watt/timen
Vægt 12 kg



30 kW brænder:
Op til 150 kg/dag
45 watt/timen
Vægt 15 kg



50 kW brænder:
Op til 200 kg/dag
60 watt/timen
Vægt 30 kg



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 konkret overfor 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 højst kan blive 80°C. Dette krav gælder også selvom det brændbare materiale er dækket af ubrændbar 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).

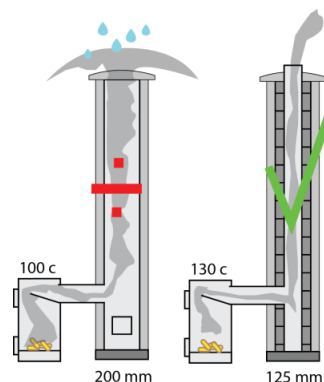
4. Areal og belysning.

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

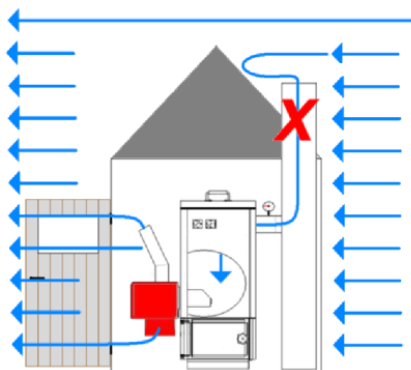
Hvilke tegn er der på, at skorstenen ikke fungerer?

- 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 støjrelse af skorsten, røgrør, placering af renseløkke og eventuelt behov for trin på taget. Skorstensfejer vil også føre det brandpræventive tilsyn.



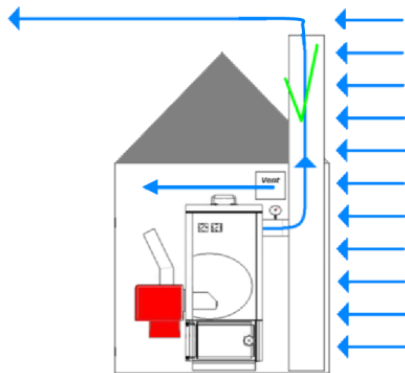
6. Luft

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 friskluftsventilen 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 pulverslugger gøre det (mindst 5 kg).



FYRRUMMETS INDRETNING:

8. Træpiller.

Træpillerne skal være rent træ, 6-8 mm med maks. 8% vand.

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

Hvis brændselsmagasinet er større end 0,75 m³, 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 m³ 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 oliefyr) 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.

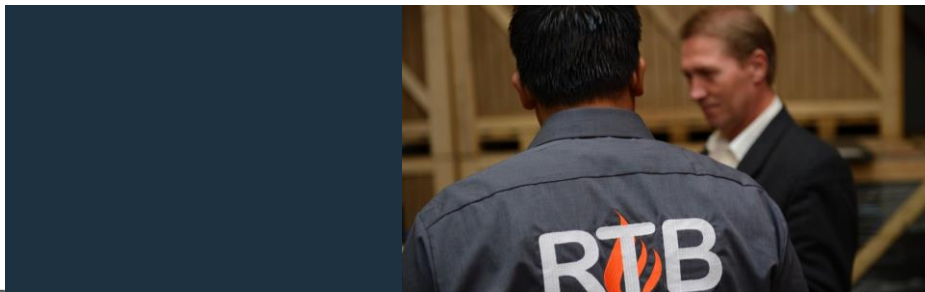
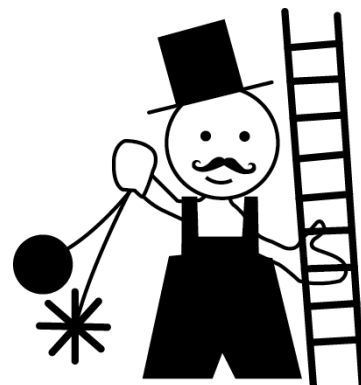
Tilsyn:

Skorstensfejeren vil jævnligt føre tilsyn med dit biobrændselsfyrrum.

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.



KRAV TIL SKORSTENSHØJDE:

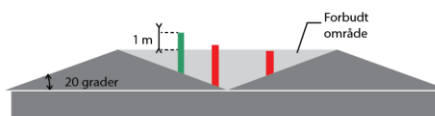
Krav til skorstenshøjder. Bekendtgørelse om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel op til 1 MW. Gælder kun nyopførte skorstene. ■ Skorsten OK ■ skorsten FORBUDT

Bygning med taghældning mindre end 20 grader.

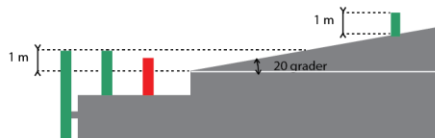
Er taghældningen mindre end 20 grader, regnes det for fladt.



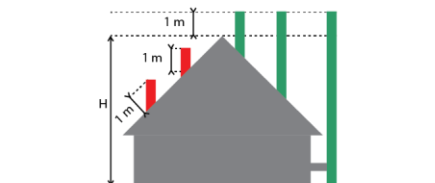
Bygning med dobbelttag og taghældning mindre end 20 grader.



Bygning med taghældning mindre end 20 grader og tilstødende bygning.

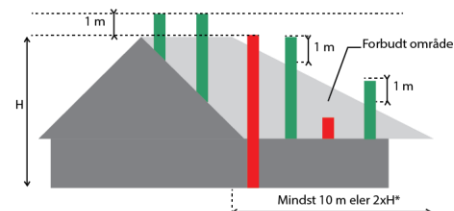


Bygning med taghældning større end 20 grader.



Bygning med taghældning større end 20 grader og tilstødende bygning med fladt tag.

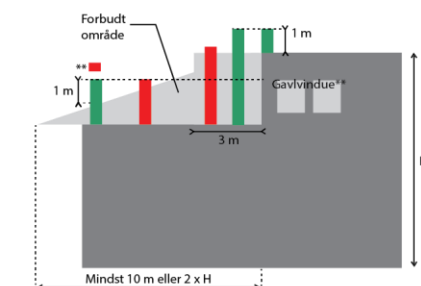
* Højeste værdi vælges.



Boligblok eller industribygning med enkelt tilstødende bygning.

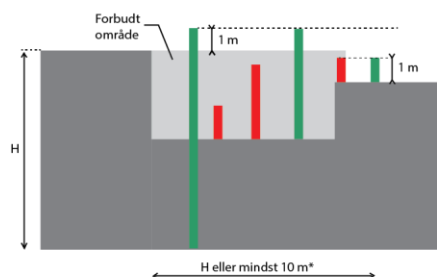
* Højeste værdi vælges.

** Ved gavlvinduer skal skorstenen mindst være 1m. over gavlvinduets øverste hjørne.



Boligblok eller industribygning med to tilstødende bygninger.

* Højeste værdi vælges.



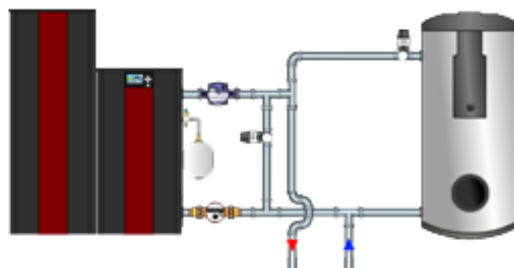
* Højeste værdi vælges

MONTERING AF KEDLEN:

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.

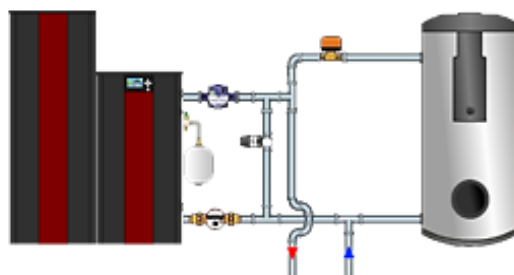
1. Standard.

VV B med mekanisk flowstyring.



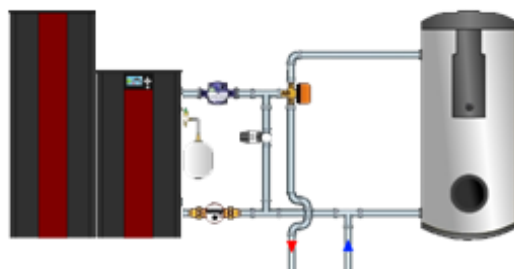
2. VVB med 2 vejs ventil.

Bruges typisk, hvor VVB er mindre, eller med lille spiraloverflade. Huset tilføres varme mens der produceres varmt vand.



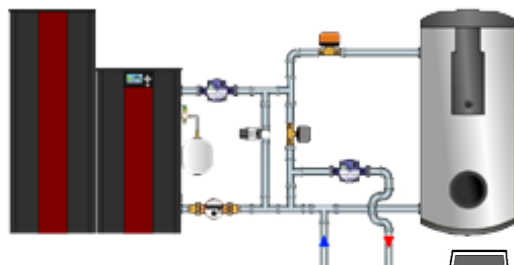
3. VVB med 3 vejs ventil.

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.



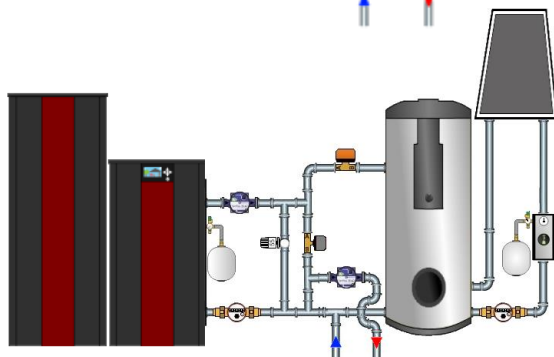
4. Vejrkompensering.

Giver mulighed for at have høj temperatur på kedlen samt styre fremløbstemperaturen til huset efter udetemperatur og chillfaktor.



5. Vejrkompensering og solvarme

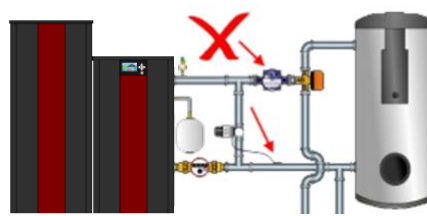
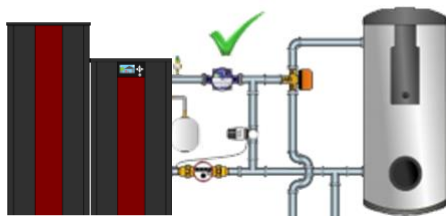
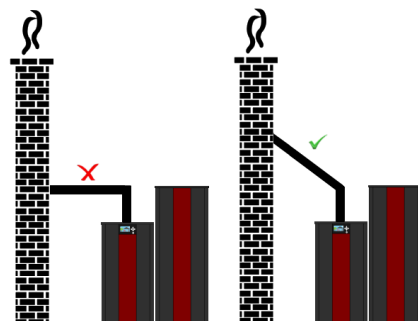
Gå ikke ned på udstyr ☺



MONTERING AF KEDLEN:

Generelle retningslinjer

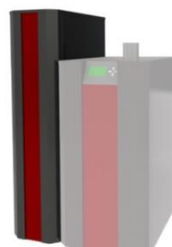
1. Kedlen bør kun monteres af autoriserede installatører med **"certifikat til installation og service af mindre biobrændselsanlæg"** og skal monteres iht. AT vejledning vedr. tekniske hjælpemidler – B.4.8 (gældende i DK)
2. Kedlen må ikke monteres på brændbart underlag.
3. Aftræksrøret over kedlen skal være min. 500 mm lang, så styringskassetten kan afmonteres. 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. 5 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.
5. Kedlen **skal** monteres med en godkendt shunt. Det er en forudsætning for opretholdelse af garanti på kedlen.



TRÆPILLESILO:

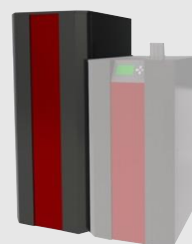
120kg:

Bredde silo	300 mm
Bredde kedel + silo	806 mm
Højde	1300 mm
Dybde	845 mm
Indhold træpiller	120 kg
Passer til RTB	10/16/30



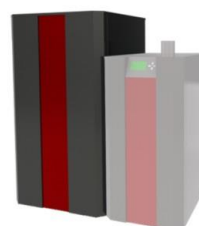
220kg:

Bredde silo	500 mm
Bredde kedel + silo	806 mm
Højde	1300 mm
Dybde	845 mm
Indhold træpiller	220 kg
Passer til RTB	10/16/30



320kg:

Bredde silo	700 mm
Bredde kedel + silo	806 mm
Højde	1300 mm
Dybde	845 mm
Indhold træpiller	320 kg
Passer til RTB	10/16/30



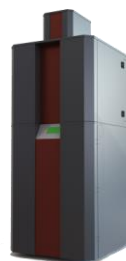
VAC10/16:

Bredde silo	506 mm
Bredde kedel med silo	606 mm
Højde	1827 mm
Dybde	845 mm
Indhold træpiller	30 kg
Vakuumtransport medfølger.	



VAC30:

Bredde silo	606 mm
Bredde kedel med silo	606 mm
Højde	1827 mm
Dybde	845 mm
Indhold træpiller	40 kg
Vakuumtransport medfølger.	



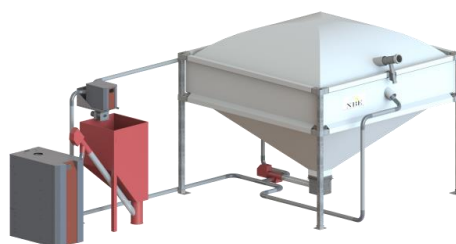
VAKUUM TRANSPORT:

Vakuumtransport er tilpasset måden hvorpå du ønsker at få træpillerne leveret, nedenfor er nogle eksempler.

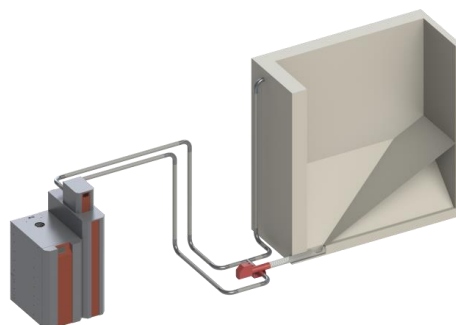
Storsæk 3-5 tons med vakuum transport til RTB silo.



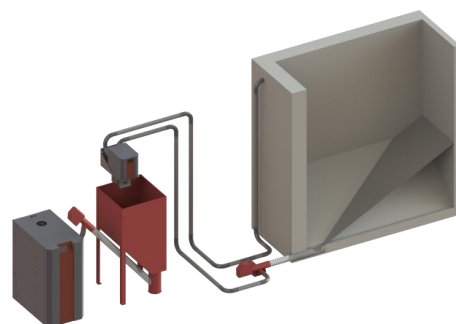
Storsæk 3-5 tons med vakuum transport til standard silo.



Hjemmebygget med vakuumtransport til RTB silo.

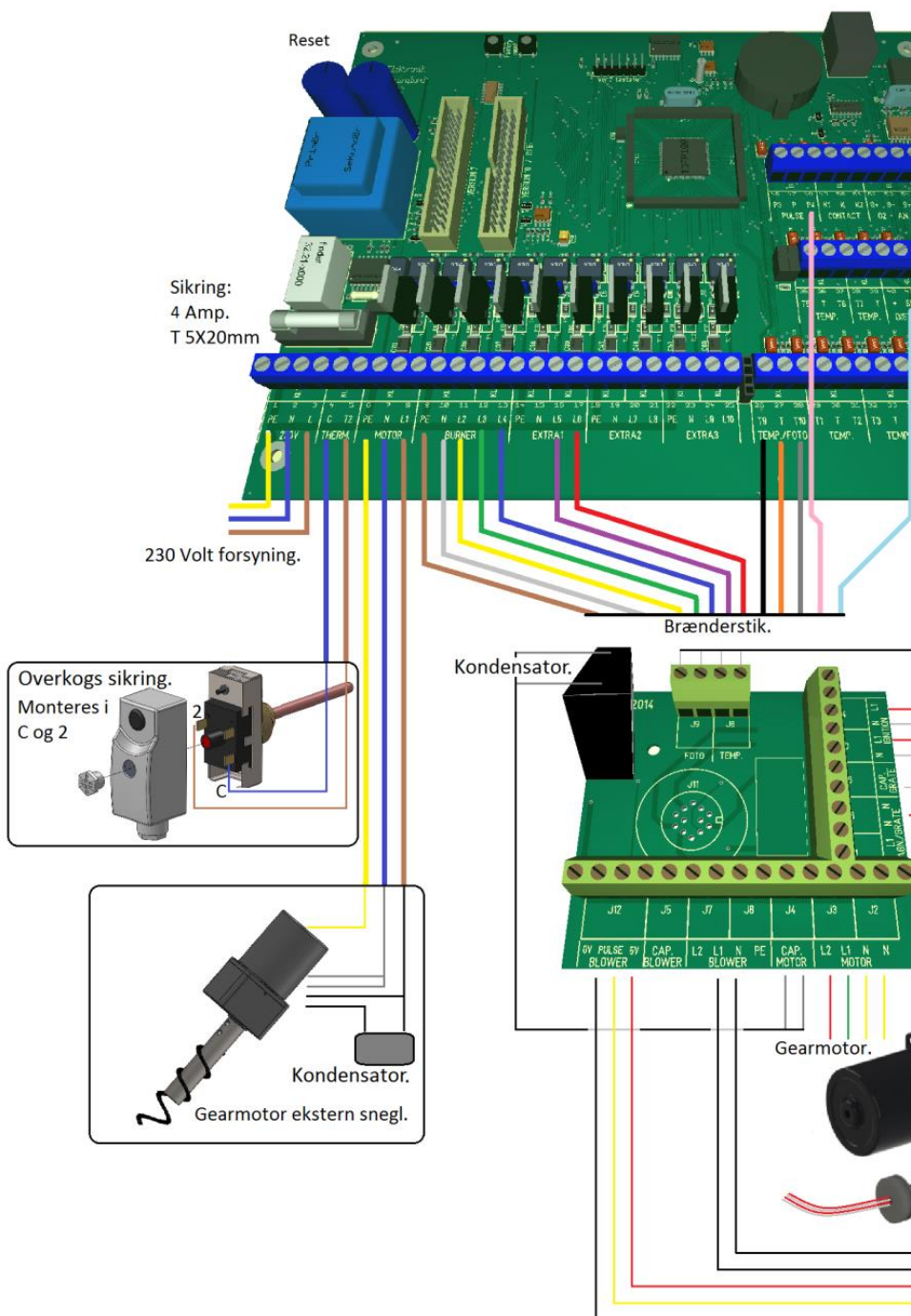


Hjemmebygget med vakuumtransport til standard silo.



EL-DIAGRAM:

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



EL-DIAGRAM:

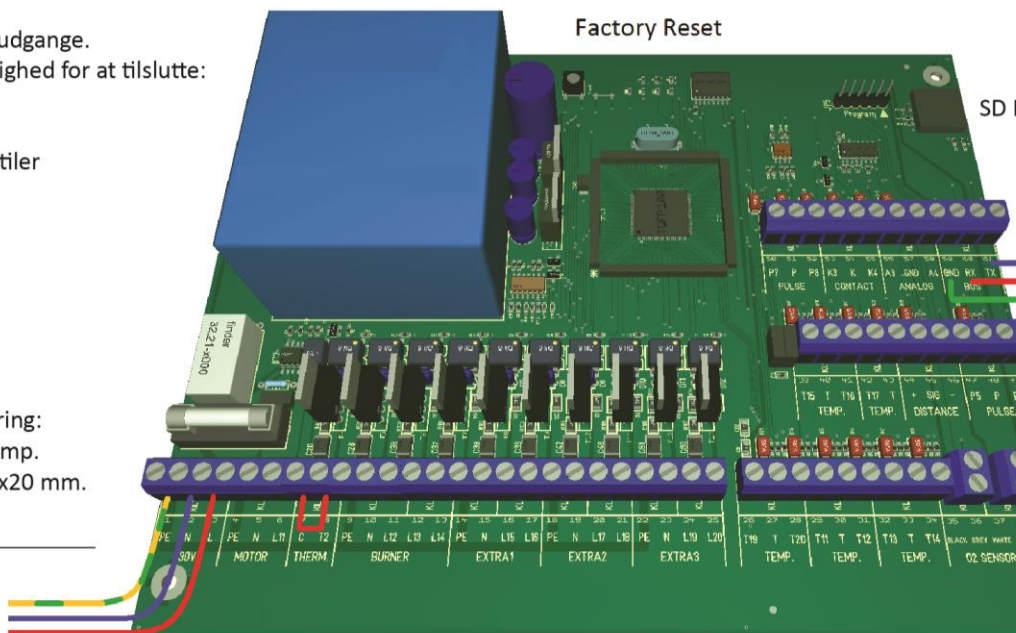
Udvidelsesmodul til V7

Giver styringen ekstra ind/udgange.

Blandt andet giver det mulighed for at tilslutte:

- Iltstyring
- Styring af solvarme
- Ekstra pumper/motorventiler ved vejrkompensering
- Afstandsmålere
- VVB Prioritet
- Afstandsmålere
- Røgteperatur
- Vakuumptransport

Sikring:
4 Amp.
T 5x20 mm.



1. PE. Jord
2. N. Forsyning 230 Volt
3. L. Forsyning 230 Volt

Ekstra 230 Volt udgange

4. PE. Jord
5. N. Udgang
6. L11. Udgang

7. Koblet
8. Koblet

9. PE. Jord
10. N. Udgang
11. L12. Udgang
12. L13. Udgang
13. L14. Udgang
14. PE. Jord
15. N. Udgang
16. L15. Udgang
17. L16. Udgang
18. PE. Jord
19. N. Udgang
20. L17. Udgang
21. L18. Udgang
22. PE. Jord
23. N. Udgang
24. L19. Udgang
25. L20. Udgang

Ekstra indgange

26. Temp. 19 indgang
27. Temp. fælles
28. Temp. 20 Indgang
29. Temp. 11 Indgang
30. Temp. fælles
31. Temp. 12 Indgang
32. Temp. 13 Indgang
33. Temp. fælles
34. Temp. 14 Indgang

35. Lambdasonde sort
36. Lambdasonde grå
37. Lambdasonde hvid
38. Lambdasonde hvid

39. Temp. 15 Indgang
40. Temp. fælles
41. Temp. 16 Indgang
42. Temp. 17 Indgang
43. Temp. fælles
44. Distance
45. Distance fælles
46. Distance

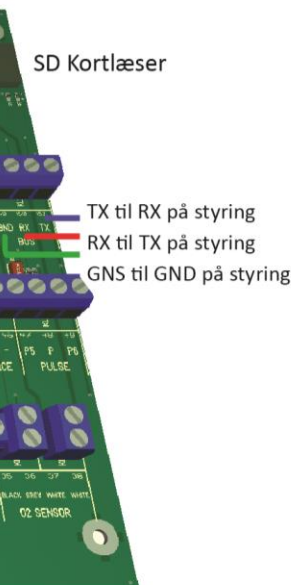
Ekstra indgange

47. Puls 5
48. Puls fælles
49. Puls 6
50. Puls 7
51. Puls fælles
52. Puls 8
53. Kontakt 3
54. Kontakt fælles
55. Kontakt 4
56. Analog 3
57. Analog fælles
58. Analog 4

- | | |
|--------------|--------------------|
| 59. Bus GND. | Til GND på styring |
| 60. Bus RX. | Til TX på styring |
| 61. Bus TX. | Til RX på styring |

Kommunikation (Bus) til styring

EL-DIAGRAM:



Version 7.05 og frem.

Montering:

Afbryd strømmen til styringen.

Placér udvidelsesmodulet sammen med styringen i kasetten.

Tilslut GND/RX/TX (Bus) til styring. Bemærk RX/TX krydses.

Tilslut forsyningskabel.

Tilslut evt. ekstraudstyr.

Tilslut strøm.

I styringen under "Udvidet setup"

Teknisk indstilling = JA

Udvidelsesmodul tilsluttet = JA

Hvis en styring har tilsluttet et udvidelsesmodul, vil den altid aflæse iltniveau her.

Hvis den ikke har et udvidelsesmodul tilsluttet, vil den aflæse iltniveau fra styringens indgang "02".

Hvis en styring har tilsluttet et udvidelsesmodul, vil den aflæse afstandsmåler fra enten styringens indgang "Distance" eller fra udvidelsesmodulets indgang "Distance", afhængigt af hvor der er signal.

Kontrollamper på udvidelsesmodul:

Grøn lampe lyser ved strømforsyning.

Rød lampe (fejl) lyser ved manglende kommunikation.

Gul lampe (kommunikation) lyser når der er kommunikation med styring.

Blå lampe (SD kort aflæses). Den lyser under indlæsning af program fra SD-kort og slukker kort herefter.

Hvis der monteres et SD-kort med fejldata, vil det ikke blive indlæst. I stedet blinker den blå lampe og den røde lyser, indtil kortet fjernes igen.

Hvis der ikke er kommunikation til styring i mere end 5 sekunder, slukker alle udgange på udvidelsesmodulet. Er der tilkoblet iltstyring vil den i styringen blive sat til "VIS" og der vil komme en infobesked.

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
EKSTRA 3		PE-N-L10	Kedelrens Ventil 2
BUS	GRD, TX, RX,		Udvidelsesmodul
ILT	V1, V, V2		Ilststyring
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		Blæser RPM
AFSTAND	-, SIG, +		Afstandsmåler til silo
LAN	RJ45		Internetopkobling.
TEMP.	T- T1		Kedeltemperatur
TEMP.	T – T2		Røgteperatur
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

EKSTRAUDSTYR:

Styringen understøtter følgende udstyr.

Ekstraudstyret kan hjælpe dig med justering, rensning og overblik.



INKLUDERET RTB

Røgteperaturføler:

Aflæs den aktuelle røgteperatur i displayet.



Udvidelsesprint:

Få 10 ekstra udgange/indgange til udstyr.

Er forberedt til Iltstyring.



Kit: iltstyring

Regulerer efter iltoverskud i røgen, regulerer træpillemængden og luften efter ønsket O2%.



VVB prioritering kit:

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



Kit: kompressorrens Small:

Rens brændehovedet effektivt med højtryk.
Med dette kit skal du bruge din egen kompressor.



INKLUDERET RTB

Kit: kompressor rens Large:

Rens brændehovedet effektivt med højtryk.
Der medfølger en "low noise" kompressor.



Solvarme:

Brug pilefyrets styring til at styre dit solvarmeanlæg.



Ekstern temperatur føler:

Stop fyret via en ekstern temperaturføler.



Lambdasensor:

Til udvidelsesprint.



Kit: flowmåler

Aflæs flowet i systemet via displayet, samt få husets aktuelle aftagne effekt oplyst.



Afstandsmåler til silo:

Aflæs hvor meget der er tilbage i siloen og få det vist i displayet på styringen.



Røgsuger:

Mangler der skorstenstræk? RPM kan styres efter brænderens effekt.
Kan kobles på brænderens styring.



Kit: Vejrkompenserings kit:

Hav en høj kedeltemperatur, og reguler husets fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.



Trådløs termostat:

Stop pilefyret med termostat.
Giver en god overgang til sommertid

INTERNETOPKOBLING:

Sådan får du styringen på nettet:

1. Forbind styringen til din router via et RJ45 kabel.

Der er ikke PASSWORD – idet det er et direkte kabel mellem router og styring.
Der fremkommer et lille ikon på forsiden af styringen og din styring er nu online.

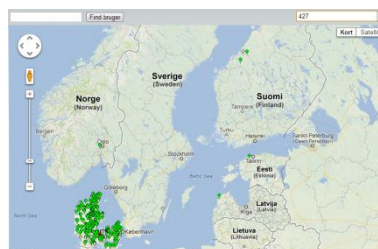
Har du ikke mulighed for en direkte kabelforbindelse, kan disse adaptere bruges. De laver forbindelse til din router via husets strømkabler. Det er PLUG and PLAY, inden for den samme elmåler.

Det kan også gøres trådløst via denne adapter.
Den parres med din router og sættes i client mode.

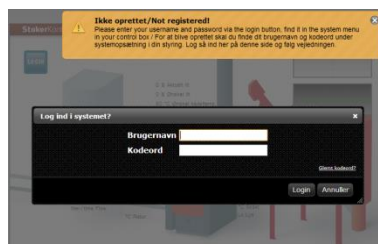


2. Find styringens nummer og password under "systemindstillinger" i styringen.

3. Gå på www.stokercloud.dk og find styringen på scroll down i toppen af siden. Alternativt tast din styringsnummer i søgefeltet.



4. LOG IN , og følg vejledningen på StokerCloud.



5. Indtast dine personlige oplysninger. Nyt brugernavn og nyt password.

Styring serienummer	964
Styring kodeord	*****
Nyt StokerCloud kodeord	*****
Nyt StokerCloud kodeord (gentag)	*****
Ønsket brugernavn	jens ✓
Navn	Jens Jensen
Adresse	smalbyvej
Postnummer	9999
By	smalby
Land	Danmark
Email-adr	jens.jensen@mail.dk
Sprog	Dansk
Tidszone GMT	1 - Danmark, Amsterda
☒ Jeg accepterer Vilkår og betingelser for brug af StokerCloud	
Aktiver	

INTERNETOPKOBLING:

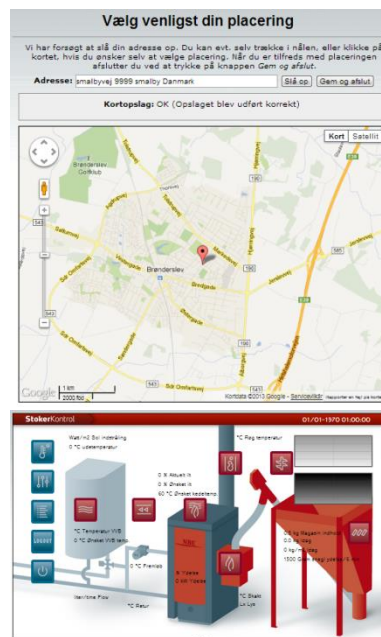
6. Angiv hvor du bor.

Det vises så på 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"**



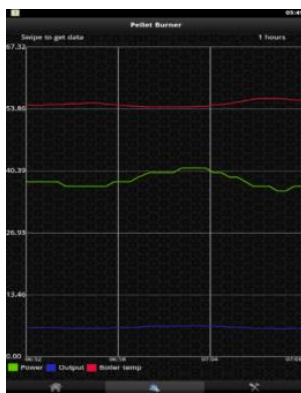
iTunes til iPhone mobiltelefon.

Søg på **"STOKERAPP"**



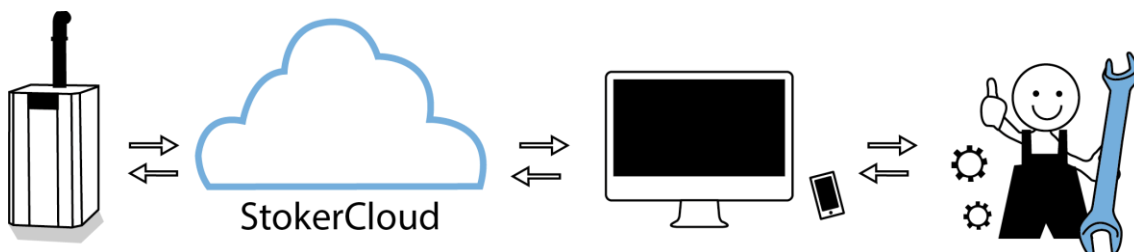
Windowsphone til Windows mobiltelefon.

Søg på **"stokerkontrol"**



CLOUD SERVICE:

Er din brænder online på 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.

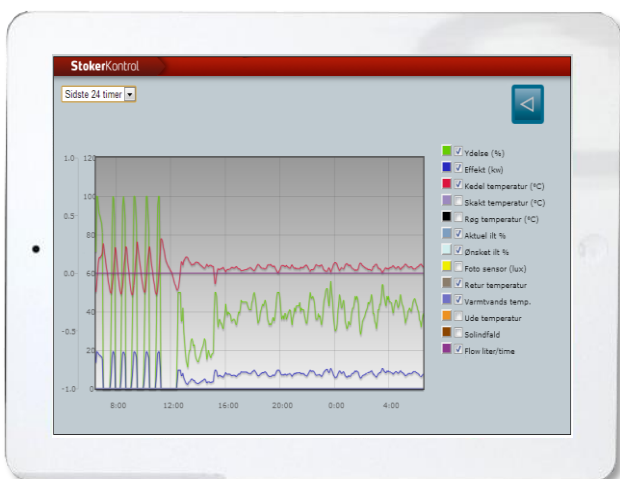


Sådan virker det:

- 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.



OPSTART FØRSTE GANG:

1. Når systemet er samlet, der er fyldt vand på, og strømmen tilsluttet – skal der laves en grundjustering af brænderen.
2. Sneglen fyldes med træpiller ved at tvangskøre den, enten via styringen eller en direkte 230V tilkobling.
3. Kør ca. 15 min. ekstra træpiller ud første gang, det vil sikre en mere korrekt afvejning.
4. Aktiver 6 min. testkørsel i styringen, og vej træpillerne på en køkkenvægt.
6. Resultatet angives i styringen under "autoberegning"



Afvejning gentages efter 7-14 dage!

7. Brænderen tændes og der foretages optænding.
Efter ca. 20 minutter, er brænderen i nominel ydelse (100%).
Lås evt. brænderen på fast ydelse. Nu kan der foretages en CO₂ måling og der kontrolleres om blæseren giver passende med luft til flammen.
Luften justeres i blæsermenuen.
8. Minimumsydelsen justeres så lavt som det er muligt, typisk 10-15% af brænderens nominelle ydelse, (16kW stilles på 2.00-2,5 kW). Er skorstenstrækket højt - justeres minimumsydelsen tilsvarende op, til man har en stabil CO₂ % ved 10% effekt.
9. Gentages ved 50% og ved 100% ydelse.

Bemærk: Grundet sneglens doseringer er aflæsningen ikke 100 % stabil ved en CO₂ måling.

Anbefalede CO₂ indstillinger:

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

Ydelse	CO ₂ %	O ₂ %
100%	13-12	8-9
50%	10-9	11-12
10%	5-3	16-18

SERVICE & VEDLIGEHOLDELSE

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 og gældende for RTB !

Efter behov	7 Dag	14 dag	30 dag	1/2 årligt	årligt	
x				x	x	Rense slagger ud af brændehovedet.
				x	x	Rense under forbrændingsristen for støv og slagger.
					x	Rense fotosensoren for sod og støv.
					x	Rense brænderens blæser for støv.
					x	Rense / kontrollere kedel og røgrør
					x	Tømme kompressor for kondensvand
x				x		Tømme askeskuffe, typisk efter 2.000-3.000 kg træpiller.
					x	Tjekke pakninger / udskifte slidte pakninger.
x				x	(x ilt)	Justering af brænder (afvejning af træpiller).
x	x	x				Påfyldning af silo.
					x	Justering af brænder (Co2 måling)
					x	Skorstensfejer.

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, som snildt efterfølgende kan bruges som gødning.

! 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!

Brændehovedet.

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.

Almindelig silo.

Træpillerne indeholder smuld og man bør en gang imellem tømme siloen helt. Jo mere smuld der er i siloen, desto mindre giver sneglen, 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 pillesiloen, afhænger helt af udformning og kvaliteten af det brændsel, man fyrer med.

Opstart efter rensning.

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

PROBLEMLØSNINGER:

Vi har samlet de typiske løsninger til mindre problemer.

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

PROBLEMLØSNINGER:

Problem.	Mulig årsag.	Mulig løsning.
Alarm RPM	RPM sensor defekt.	Skift blæseren. Skift til % regulering på blæseren.
Ingen strøm til styringen	Sikring defekt i styringen. 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.
Brænderen slår HPFI	Eltændingen er defekt. Overgang i en komponent. Kabler blotlagte.	Skift eltændingen til en ny, Bemærk, hvornår HPFI slår, udskift komponenten. Check kabler, isolerer dem om muligt.
For højt træpilleforbrug	Mager forbrænding. Højt skorstenstræk. Uisoleret rør i installationen.	Lav en ny justering af brænderen. Monter en trækstabilisator i skorstenen. Isolér med rør skåle.
For mange eltændinger	Flow i systemet er svingende. Evt. Ekstern termostat ustabil.	Sæt den trykstyrede cirkulations pumpe til fast tryk. Sæt "Ekstern vent" op i styringen.
Sorte piller i asken	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.
Slagger på risten.	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"
Kedlen kondenserer	For lav skorstenstemperatur .	Se side 27 om røggaskondensering.

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 tæringer 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).

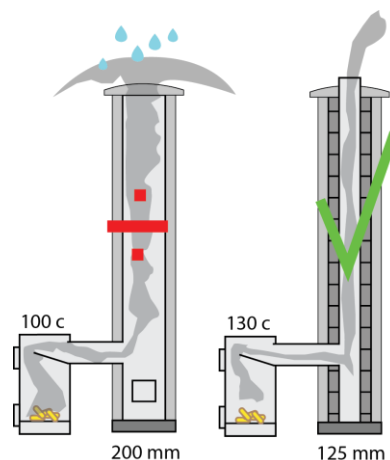
Mindsker modstanden i kedlen og får en dårlig skorsten til at fungere bedre, Røgtemperaturen øges typisk 20-30 grader. Brænderen bør grundjusteres igen efter retarderne er fjernet.

10. Hold varme på kedlen hele tiden.

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

11. Monter elektrisk røgsuger til skorsten.

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



ORDFORKLARING:

Fra styringen version 7.0594

Menuer markeret med ! er de ekstra parametre, der kommer frem, hvis du aktiverer Udvidet Setup i Menu 19.

MENU 1- KEDEL

Kedel – I denne menu kan alt vedrørende kedlen justeres

Ønsket Temperatur – Angivelse af ønsket kedeltemperatur, brænderen tilpasser sin ydelse, så setpunkt kan holdes.

Differens Under – Angivelse af temperaturdifference under setpunkt, før genstart af brænderen.

Differens Over – Angivelse af temperaturdifference over setpunkt, før stop af brænderen.

Natsækning – Angiv sænkning af kedeltemperatur om natten, når tidsstyring anvendes til natsækning.

Ekstern Stop Temperatur – Stopper brænderen, når ekstern temperaturføler (T5) opnår denne temperatur (0 er deaktiveret).

Ekstern Stop Difference – Start difference, efter stop fra ekstern temperaturføler (T5).

Urstyring Aktiv – Angiv om urstyring er aktiv for varmeproduktion.

Urstyring Tider – Angivelse af perioder for urstyring, hvor varmeproduktion er OFF, ON eller på natsækning.

Alarm – Max. Skakt temperatur – Den maksimale tilladte skakttemperatur, før brænderen stoppes og køles ned.



Alarm – Min. Kedel temperatur – Registreres kedeltemperatur under denne værdi, og der ingen temperaturstigning sker, stoppes brænderen.

Alarm Udgang – Angiv hvilken udgang på styringen der anvendes til alarm.

Ekstern Kontakt Aktiv – Skal ekstern kontakt være aktiv?

Reaktion ved ON Efter – Minutter den eksterne kontakt skal være aktiveret (ON) før brænderen starter.

Reaktion ved OFF Efter – Minutter den eksterne kontakt skal være afbrudt (OFF) før brænderen stopper.

MENU 2- VVB

VVB – I denne menu kan alt vedrørende det varme vand justeres

Ønsket Temperatur – Angivelse af ønsket VVB temperatur.

Differens Under – Angivelse af VVB temperatur difference under, som starter en produktion af varmt vand

Forbliv i VVB Drift – Den tid ventilen forbliver omskiftet til VVB, efter ønsket varmtvandstemperatur er opnået. Kun ved varmebehov i anlægget.



Udgang VVB – Angivelse af hvilken udgangsrelæ styringen bruger ved VVB drift.

VVB på streng – Er varmvandsbeholderen placeret på den vejrkompenserede streng?

Urstyring Aktiv – Angiv om urstyring er aktiv for varmvandproduktionen.

Urstyring Tider – Angivelse af perioder for urstyring, hvor varmvandsproduktion er OFF eller ON.

MENU 3 - REGULERING

Regulering – I denne menu kan alt vedrørende PI reguleringen justeres



Kedel Temperatur Regulering P-Led – Angivelse af reaktion på ændring af kedeltemperatur, jo højere værdi, jo større reaktion.

Kedel Temperatur Regulering I-Led – Angivelse af reaktion på kedeltemperatur differencen over tid, jo længere tid jo større reaktion.

Kedel Temperatur Ydelse Stigning/Minut – Angivelse af den maksimale ydelse forøgelse pr. minut efter en opstart.

Kedel Temperatur Minimum Ydelse – Angivelse af minimum ydelse i procent. Ikke gyldigt for varmvandsdrift, som stilles under Minimum Ydelse ved Varmvandstemperatur – Se 3.5.

Kedel Temperatur Max Ydelse – Angivelse af maksimum ydelse i procent. Ikke gyldigt for varmvandsdrift, som stilles under Maximum Ydelse ved Varmvandstemperatur – Se 3.6.



Varmvandtemperatur VVB temp. Regulering P-Led – Angivelse af reaktion på VVB temperatur ændring.

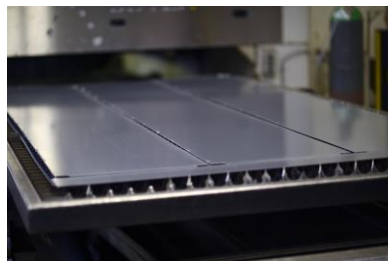
Jo højere værdi, jo større reaktion.

Varmvandtemperatur VVB temp. Regulering I-Led – Angivelse af reaktion på VVB temperatur difference over tid. Jo højere værdi, jo større reaktion.

Varmvandtemperatur – Kedeltemp. Setpunkt Tillæg – Setpunkt for kedeltemperatur ved varmvandsproduktion er ønsket VVB temperatur plus dette tillæg.

Varmvandtemperatur – Minimumsydelse – Angivelse af minimumsydelse ved VVB drift. Øges hvis varmvandsproduktion er for langsom.

Varmvandtemperatur – Maximum Ydelse – Angivelse af maksimum ydelse ved VVB drift. Reduceres hvis kedlen bliver for varm under VVB drift.



MENU 4 – VEJRKOMPENSERING ZONE 1

Vejrkompenisering Zone 1 – I denne menu kan alt vedrørende vejrkompensering zone 1 justeres. Ændrer fremløbstemperaturen i henhold til udetemperaturen.

Aktiv – Skal vejrkompensering være aktiv?

Middeltemperatur Over – Den målte temperatur der benyttes i vejrkompenseringen er gennemsnittet i denne periode (timer).

Anvend T5 Temperaturføler – Vælg om der skal anvendes lokal temperaturføler eller temperatur fra Internettet.

Chill Faktor Betydning – Vægtning af registreret chill faktor i procent. Benyttes f.eks. hvis huset er i ly eller åbent terræn.

Udgang Tillægspumpe – Angiv hvilken udgang på styringen, der anvendes til anlægspumpe.



Reguleringsventil Åbne – Angiv hvilken udgang på styringen, som anvendes til at åbne reguleringsventil.

Reguleringsventil Lukke – Angiv hvilken udgang på styringen, der anvendes til at lukke reguleringsventil.

P-Led – Angivelse af reaktionen på anlægstemperaturens ændring, jo højere værdi, jo større reaktion

Målt Temperatur 1 – Angivelse af temperatur for reguleringspunkt 1. Ved denne temperatur reguleres efter punkt 1 for fremløb.

Målt Temperatur 2 – Angivelse af temperatur for reguleringspunkt 2. Ved denne temperatur reguleres efter punkt 2 for fremløb.

Målt Temperatur 3 – Angivelse af temperatur for reguleringspunkt 3. Ved denne temperatur reguleres efter punkt 3 for fremløb.

Målt Temperatur 4 – Angivelse af temperatur for reguleringspunkt 4. Ved denne temperatur reguleres efter punkt 4 for fremløb.

Målt Temperatur 5 – Angivelse af temperatur for reguleringspunkt 5. Ved denne temperatur reguleres efter punkt 5 for fremløb.

Målt Temperatur 6 – Angivelse af temperatur for reguleringspunkt 6. Ved denne temperatur reguleres efter punkt 6 for fremløb.

Målt Temperatur 7 – Angivelse af temperatur for reguleringspunkt 6. Ved denne temperatur reguleres efter punkt 7 for fremløb.

Fremløbstemperatur 1 – Indtast ønsket fremløbstemperatur for reguleringspunkt 1.

Fremløbstemperatur 2 – Indtast ønsket fremløbstemperatur for reguleringspunkt 2.

Fremløbstemperatur 3 – Indtast ønsket fremløbstemperatur for reguleringspunkt 3.

Fremløbstemperatur 4 – Indtast ønsket fremløbstemperatur for reguleringspunkt 4.

Fremløbstemperatur 5 – Indtast ønsket fremløbstemperatur for reguleringspunkt 5.

Fremløbstemperatur 6 – Indtast ønsket fremløbstemperatur for reguleringspunkt 6.

Fremløbstemperatur 7 – Indtast ønsket fremløbstemperatur for reguleringspunkt 7.

Max. Effekt 1 – Indtast ønsket effekt for reguleringspunkt 1.

Max. Effekt 2 – Indtast ønsket effekt for reguleringspunkt 2.

Max. Effekt 3 – Indtast ønsket effekt for reguleringspunkt 3.

Max. Effekt 4 – Indtast ønsket effekt for reguleringspunkt 4.

Max. Effekt 5 – Indtast ønsket effekt for reguleringspunkt 5.

Max. Effekt 6 – Indtast ønsket effekt for reguleringspunkt 6.

Max. Effekt 7 – Indtast ønsket effekt for reguleringspunkt 7.

MENU 5- O2 STYRING

O2 Styring – I denne menu kan alt vedrørende O2 styringen justeres.

O2 Styrings Metode – Angiv om iltstyring skal være slået til (JA), slået fra (NEJ) eller om ilt skal vises uden regulering (VIS).

Ønsket O2 ved 10% Effekt – Angiver ønsket ilt overskud i kedlen ved 10% effekt.

Ønsket O2 ved 50% Effekt – Angiver ønsket ilt overskud i kedlen ved 50% effekt.

Ønsket O2 ved 100% Effekt – Angiver ønsket ilt overskud i kedlen ved 100% effekt.

O2 Sonde Kalibrering – Start kalibrering af iltføler (lambdasonde)

Blokeringstid Træpiller – Angiv hvornår iltstyringen blokerer for brændsel, kun hvis O2% < 2% lavere end ønsket O2%

Regulering P-Led – Angiver hvor meget styringen skal reagere på temperaturændringer

Regulering I-Led – Angiver hvor meget styringen skal reagere på tiden, den har været fra ønsket O2%.



Opdateringstid – Angiver hvor tit iltstyringen laver en regulering på blæser og brændsel.

Regulering Træpiller – Angiver hvor meget iltstyringen kan ændre på træpille mængden pr. regulering.

Korrektion Blæser ved 10% - Angiver hvor meget iltstyringen kan regulere på blæseren ved 10% drift. (plus, minus)

Korrektion Blæser ved 50% - Angiver hvor meget iltstyringen kan regulere på blæseren ved 50% drift. (plus, minus)

Korrektion Blæser ved 100% - Angiver hvor meget iltstyringen kan regulere på blæseren ved 100% drift. (plus, minus)

MENU 6 – RENSNING

Rensning – I denne menu kan alt vedrørende rens justeres.

Rensning via Blæser Tid Mellem – Angivelse af hvor tit blæserens hastighed forøges, for at blæse aske ud af brænderen.

Rensning via Blæser Tid Aktiv – Angivelse af hvor lang tid blæserens hastighed er forøget ved en almindelig rensning.

Rensning via Blæser Hastighed – Angivelse af blæserens hastighed ved almindelig rensning

Kompressorrens Rens Efter – Angivelse af interval (kg) mellem kompressorrensning. En driftsperiode afsluttes altid med rens.

Kompressorrens Ventil Aktiverings Periode – I denne tid aktiveres luftventiler gentagne gange, hvor den åbnes og lukkes i 2 sekunders perioder.

Kompressorrens Ventil Puls længde – Angiv luftventilers åbningstid ud af den samlede periode på 2 sekunder.

Kompressorrens Stop for Træpiller i – Angivelse af tiden før rensning uden træpillefodring, sikrer at pillerne brænder ud inden rens.

Kompressorrens Blæser Hastighed – Angivelse af blæserens hastighed når der foretages kompressorrens.

Udgang Kompressorrens Ventil – Angivelse af udgang for kompressorrensventil.



Udgang Kedel Ventil 1 – Angivelse af udgang for rensesystemets ventil 1. Aktiveres halvdelen af tiden af kompressorrens.

Udgang Kedel Ventil 2 – Angivelse af udgang for rensesystemets ventil 2. Aktiveres halvdelen af tiden af kompressorrens.

Udgang Askerens – Aktiverer askerenssystemet. Kører i 2 minutter for hver 20kg træpiller brugt.

MENU 7 – MAGASIN

Magasin – I denne menu kan alt vedrørende træpille magasinet justeres.

Afstand Top – Indtast afstanden fra sensor til toppen af pillerne, når magasinet er fyldt (minimum 5 cm).

Afstand Bund – Indtast afstanden til bunden af pillerne (cm), når magasinet er tomt.

Automatisk Fyldning – Kg piller som magasinet indeholder når det er fyldt, bliver lagt ind på magasinindhold automatisk

Magasinindhold – Sæt indhold i magasin (kg) når der bruges piller, vil indholdet blive reduceret.

Minimum Magasinindhold – Angiv minimum beholdning i magasin. Når dette niveau nås, vises en infobesked.

MENU 8 - BLÆSER

Blæser – I denne menu kan alt vedrørende blæseren justeres.

Blæser Hastighed ved 10% Effekt – Luftmængde ved 10% effekt, skal tilpasses brændslet, skorstenstræk, samt modtryk i kedlen.

Blæser Hastighed ved 50% Effekt – Luftmængde ved 50% effekt, skal tilpasses brændslet, skorstenstræk, samt modtryk i kedlen.

Blæser Hastighed ved 100% Effekt – Luftmængde ved 100% effekt, skal tilpasses brændslet, skorstenstræk, samt modtryk i kedlen.

Blæser Brug Blæseromdrejning – Vælg regulering af blæserhastighed i omdrejninger pr. minut (RPM)

Blæser Alarm for Blæseromdrejninger

Røgsuger Hastighed ved 10% Effekt – Ønsket røgsugerhastighed, når brænderen yder 10%

Røgsuger Hastighed ved 50% Effekt – Ønsket røgsugerhastighed, når brænderen yder 50%

Røgsuger Hastighed ved 100% Effekt – Ønsket røgsugerhastighed, når brænderen yder 100%



Styringsudgang for Røgsuger – Angiv hvilken udgang på styringen der anvendes til røgsuger.

MENU 9 - SNEGLE

Snegle – I denne menu kan alt vedrørende ekstern snegl justeres

Tvangskør Ekstern Snegl – Tvangskørsel med ekstern snegl i et givent antal sekunder. Bruges til autoberegning, eller fylde snegl efter tom kørsel.

Afvejning – Ønsker du at starte afvejning af sneglen i 6 minutter?

Snegl Ydelse/6 minutter – Bruges til beregning af træpille mængden ved 10% og 100% effekt og eltænding.

Autoberegning – Skal styringen automatisk beregne ekstern snegls køretid?

Snegl Køretid ved 10% - Indtast sneglens køretid ved 10% effekt (to decimaler), kun aktiv hvis autoberegn er på OFF

Snegl Køretid ved 50% - Indtast sneglens køretid ved 50% effekt (en decimal), kun aktiv hvis autoberegn er på OFF

Snegl Køretid ved 100% - Indtast sneglens køretid ved 100% effekt (en decimal), kun aktiv hvis autoberegn er på OFF

Ydelse ved 10% Effekt – Minimumydelse på brænderen. Skal tilpasses brænderens fysiske mål samt skorstenstræk.



Ydelse ved 100% Effekt – Nominel ydelse på brænderen. Skal passe til brænderens fysiske mål. Bruges i autoberegning.

Snegl Kørsler/Minut – Angivelse af hvor mange per minut den interne snegl doserer. Bemærk: ændrer ikke på mængden.

Minimum Dosering/Kørsel – Angiv minimum mængde piller, der må doseres ved hver kørsel med ekstern snegl.

Menu 10 - Eltænder

Eltænder – I denne menu kan alt vedrørende eltænderen justeres.

Optændingsmængde – Angivelse af træpille-mængden til optænding. Jo mindre mængde, jo mindre røg ved opstart.

Effekt – Angivelse af strømbelastning af eltænderen, jo lavere, jo længere holdbarhed.

Blæs Start – Angivelse af blæserens hastighed ved optændingens start.

Blæs Midt – Angivelse af blæserens hastighed, når optændingen er halvvejs ved slut.

Blæs Slut – Angivelse af blæserens hastighed, når optændingen er ved slut.

Max Tid – Angivelse af den maksimale tid en eltænding kan tage. Blæserens hastighed ændres over denne tid.

Forvarmning – Angivelse af tiden med forvarmning af eltænder, inden blæseren starter sin cyklus.

Røgsuger Hastighed – Angivelse af røgsugerhastighed under optænding.

Antal Optændinger – Antal foretagne optændinger. Nulstilles med setup punkt "Slet optændingsdata"

Slet Optændingsdata – Reset af tælleren, f.eks. ved skift til ny eltænder. Et typisk system tænder 1000 gange/år.

Menu 11 - Pumpe

Pumpe – I denne menu kan alt vedrørende cirkulationspumpen justeres.



Flowmåler Liter/puls – Angivelse af hvor mange liter flowmåleren giver per puls.

Starttemperatur – Angivelse af temperaturen, hvor pumpen starter.

Bemærk: kun aktiv hvis brænderen er i drift.

Stoptemperatur – Angivelse af temperaturen, hvor pumpen stopper. Bemærk: kun aktiv hvis brænderen er stoppet.



Udgang Pumpe – Angiv hvilken udgang på styringen der anvendes til kedelpumpe.



Menu 12 - Solvarme

Solvarme – I denne menu kan alt vedrørende solvarme justeres.

Ønsket Solfangertemperatur – Angiv den ønskede temperatur i solfangeren. Reguleres ved at regulere pumpehastigheden.

Pumpestart Differens – Angiv temperaturforskel mellem solfanger og VVB, hvor pumpen skal køre.

Pumpestop Differens – Angiv temperaturforskel mellem solfanger og VVB, hvor pumpen skal stoppe.

Pumpe Minimumshastighed – Angiv minimum hastighed for pumpe. Hvis der angives 100% er der ingen regulering af pumpehastighed.

VVB Maksimumtemperatur – Angiv maksimum VVB temperatur ved solvarme. Når denne temperatur overskrides, åbnes ventil for overskudsvarme.

Udgang Solvarmepumpe – Angiv hvilken udgang solfangerpumpen er tilsluttet. Ved OFF er alt solvarme afbrudt.

Udgang Sol Overskudsvarme – Angiv hvilken udgangsventil for overskudsvarme er tilsluttet. Ved OFF anvendes overskudsvarme ikke.

Indgang Solfanger 2 – Angiv hvilken indgang temperaturføler på ekstra solfanger er tilsluttet. Kun for øst/



vest-vendte anlæg med to solfangere.

Indgang VVB Bundtemperatur – Angiv hvilken indgang VVB bundtemperaturføleren er tilsluttet. Ved OFF anvendes VVB temperaturføler på indgang T4.

Indgang Overskudsvarme Temp. – Angiv hvilken indgang overskudsvarmetemperaturføleren er tilsluttet. Ved OFF anvendes kedelreturtemperatur på indgang T3.

Flowmåler liter/puls – Angivelse af hvor mange liter der svarer til en puls fra flowmåleren.

Menu 13 – Drift Grafik Opsætning

Drift Grafik Opsætning – I denne menu vælges hvilke driftskurver som skal vises og hvilke farver de skal vises med : Vælg om kurven skal vises med tryk på MENU tasten (skift mellem NEJ og JA). Vælg farve for kurven med tryk på: → knappen

Kedel Temperatur

Røgtemperatur

Retur Temperatur

VVB temperatur

Ekstern Temperatur

Anlægstemperatur

Solfanger Temperatur



Afstandsmåling

Lys

Skakt Temperatur

Strømforbrug mA

O2%

Flow 1

Flow 2

Flow 3

Flow 4



Menu 14 – Download

Download – I denne menu kan du se om der er opdateringer til fyret. Bemærk: kun hvis styringen er forbundet til internettet.

Menu 15 – Hændelser

Hændelser – I denne menu kan du se de seneste hændelser. De gemmes i 48 timer.

Menu 16 – Systemindstillinger

Systemindstillinger – I denne menu kan systemopsætningen justeres. Internetserienummer, password, IP-adresse og MAC-adresse kan ses.

Baggrundsbillede – Vælg det baggrundsbillede, som skal vises på driftsdisplayet.



Skakttemperaturføler Type – Angiv følertype for skakttemperaturmåling. Vælg mellem NTC og PTC.

Røgttemperaturføler Type – Angiv følertype for røgttemperaturmåling. Vælg mellem NTC og PT1000.

Dvale Lysniveau – Lysstyrken ved dvale efter 5 minutters inaktivitet. 5 angiver fuld lysstyrke, 0 angiver slukket.



Display Farvetabel – Angiv farvetabel for TFT display. Vælg mellem 2011 og 2013 (tryk på display efter ordet Copyright)

Ur Tid – Indtast aktuelt klokkeslæt

Ur Dato – Indtast aktuel dato

Ur Måned – Indtast aktuel måned

Ur År – Indtast aktuelt årstal

Serienummer - Her kan du se styringens serienummer, hvilket også fungerer som brugernavn når du kobler fyret til Stokercloud første gang.

Password – Dette password er det password du skal bruge til at koble fyret til Stokercloud.

IP Adresse – Her kan du se styringens IP adresse.

MAC Adresse –

Menu 17 – Udvidet Setup

Udvidet Setup – I denne menu kan specielle tekniske emner justeres

Teknik Indstilling – Når teknik er valgt, kan alle data ændres. Ellers er der ikke adgang til kritiske data . 30 minutters timeout.



Udvidelsesmodul Tilsluttet – Hvis et udvidelsesmodul tilsluttes bliver yderligere 10 udgange og 18 indgange tilgængelige.

Sprog– Vælg sprog. Bemærk at fyret skal være online for at hente sprog.

Menu 18 – Setup

Setup - I denne menu kan du finde alt om justering af indstillinger.

Menu 19 – Extended setup

Extended setup - I denne menu kan du finde specielle tekniske justeringer.

Menu 20 – Manuel Styring

Manuel Styring – I denne menu kan du aktivere udgangene manuelt, f.eks. ved testkørsel af udstyr.

L1 Ekstern Snegl

L2 Blæser

L3 Intern Snegl

L4 Eltænder



L5 Pumpeudgang

L6 Kompressorrens Ventil

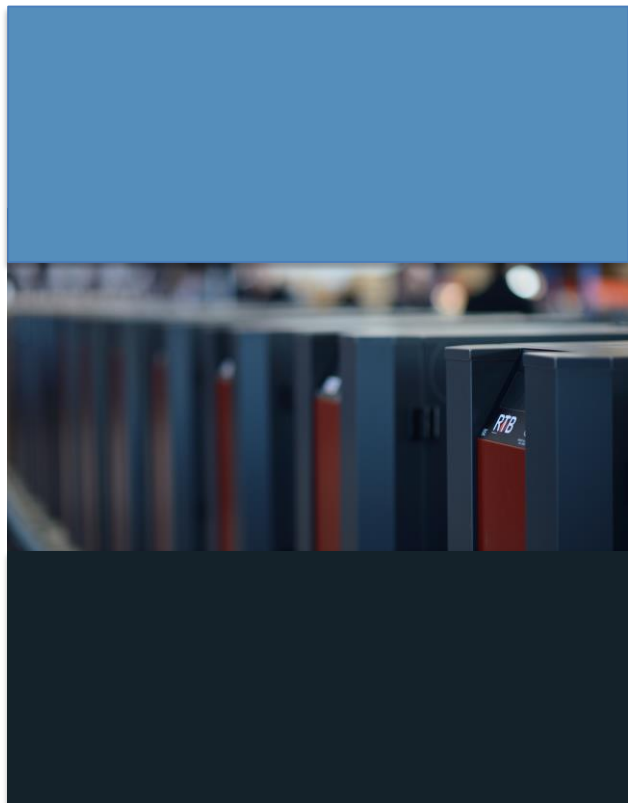
L7 Udgang askerens

L8 (Disponibel)

L9 Ventil 1 Kedel

L10 Ventil 2 Kedel

L11-L20 hvis der er udvidelses print monteret



GARANTI

Alle produkter som købes hos NBE er naturligvis omfattet af den gældende danske købelov.

Der ydes 6 mdr. garanti på produkterne, gældende fra modtagelsesdatoen.

Man har altid 2 års reklamationsret.

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

Montering af slutbrugeren selv.

6 mdr.

Montering af smed (ikke Certificeret forhandler).

6 mdr.

Montering af Certificeret Forhandler + Online på StokerCloud.

12 mdr.

Montering af Certificeret Forhandler + Online på StokerCloud + Årlige Service besøg.

36 mdr.

Montering af Certificeret Forhandler + Online på StokerCloud + Årlige Service besøg.

10 år.*

*** Gennemtæringsgaranti på kedelkroppen.**

Garantien 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, 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. 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 trykekspansion ved arbeidstilsynet.
- Skorstensfejer påtegninger.
- Typegodkendelse ved teknologisk institut (DTI).
- Print diagrammer.

Materialet forefindes ligeledes på www.nbe.dk



CE OVERENSSTEMMELSE- ERKLÆRING:

EC DECLARATION OF CONFORMITY

No. : 1701-2014

The undersigned, representing the following manufacturer

Manufacturer : NBE production A/S
address : Kjeldgaardvej 2, DK9300 Sæby, 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: RTB 10, RTB10 VAC RTB 16, RTB16 VAC RTB 30, RTB 30 VAC RTB 40
--

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
2004/108-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

13/01/2014

Jannich Hansen

(signature)

Jannich Hansen, Director

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
Kjeldgaardsvej 2

9300 SÆBY

Tlf. 8820 9230

CVR nr. 34 89 03 23

