



® KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ
ATTACK® DPX 
STANDARD / PROFI / LAMBDA



BRUGSANVISNING



WWW.ATTACK.SK

INDHOLD

ANGREB DPX - DEN TRÆFORGASSENDE KEDEL	
1 INDLEDNING	
1.1 GENEREL BESKRIVELSE	
1.2 MÆRKNING AF KEDLER ANGREB DPX.....	
1.3 TEKNISKE PARAMETRE.....	
1.4 DIMENSIONER PÅ KEDLER ATTACK DPX	
1.5 KONTROLPANEL.....	
1.5.1 ANGREB DPX STANDARD.....	
1.5.2 ANGREB DPX LAMBDA.....	
1.6 FORMÅL MED BRUG.....	
1.7 TEKNISK BESKRIVELSE	
2 TEKNISK BESKRIVELSE AF ATTACK DPX-STANDARDEN	
2.1 RECEPTER PÅ OPERATIONER.....	
3 TEKNISK BESKRIVELSE AF ATTACK DPX PROFIL	
3.1 FORDELE VED REGULATOREN.....	
3.2 GRUNDLÆGGENDE BESKRIVELSE AF REGULATOREN	
3.3 TILSLUTNING AF REGULATOREN MED HYDRAULISKE SYSTEMER.....	
3.3.1 KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ + VARMEKREDS	
3.3.2 KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ + VARMEKREDS + OPVARMNING AF VARME.....	
3.3.3 KEDEL TIL TRÆFORGASNING + VARMEKREDS + OPVARMNING AF AKKUMULERINGSTANK.....	
3.3.4 KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ + VARMEKREDS + OPVARMNING AF AKKUMULERINGSTANKE FORBUNDET I SERIE	
3.3.5 TRÆFORGASNINGSKEDEL + VARMEKREDS + OPVARMNING AF DEN KOMBINEREDE AKKUMULERINGSTANK.....	
3.4 REGULATORSTYRING OG DRIFTSTILSTANDE	
3.5 INDSTILLING AF BRUGERPARAMETRE.....	
3.6 INDSTILLING AF SERVICEPARAMETRE.....	
3.7 BESKRIVELSE AF PARAMETRE.....	
3.8 TEST AF REGULATORENS UDGANGE	
3.9 NULSTILLING AF REGULATORENS PRODUKTIONSINDSTILLINGER	
3.10 GÅ UD AF SERVICEMENUEN	
3.11 FEJLMELDINGER	
3.12 ADSKILLELSE AF REGULATOREN.....	
3.13 TEKNISKE SPECIFIKATIONER FOR REGULATOREN.....	
4 TEKNISK BESKRIVELSE AF ATTACK DPX LAMBDA	
4.1 REGULERING AF AFBRÆNDING.....	
4.2 OPTÆNDING OG PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF.....	
4.3 ANTÆNDELSE ELLER PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF.....	
4.4 PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF UNDER KEDLENS DRIFT.....	
4.5 FUNKTION OG VISNING AF TEKSTEN VED AT ANTÆNDE ELLER GENOPFYLDE BRÆNDSTOFFET	
4.6 VISNING AF DRIFTSTILSTAND VED KEDLEN STARTET	
4.7 FOR HØJ RØGGASTEMPERATUR.....	
4.8 OVEROPHEDNING AF KEDLEN	

4.9	VISNING AF DRIFTSTILSTAND, NÅR KEDLEN ER UDE AF DRIFT.....	.....
4.10	FUNKTIONER I DEN AUTOMATISKE BESKYTTELSE .....	.....
4.11	INFORMATION OM DEN AKTUELLE OPERATION .....	.....
4.12	INFORMATION, DER VISES:.....	.....
4.13	INDSTILLING TIL IGANGSÆTNING AF ANGREBET DPX LAMBDA.....	.....
4.14	ANNULLERING AF PRODUCENTENS FUNKTION.....	.....
4.15	SIKKERHEDSTEST .....	.....
4.16	VEDLIGEHOLDELSE AF VARMESYSTEMET OG KEDLEN .....	.....
4.17	RENGØRING AF KEDEL .....	.....
4.18	FORESKREVET BRÆNDSTOF .....	.....
4.19	SAMLING OG INSTALLATION AF KEDLEN.....	.....
4.20	BESKYTTELSE AF KEDLEN MOD KORROSION .....	.....
4.21	BINDENDE NORMER FOR PROJEKTERING OG INSTALLATION AF KEDLER.....	.....
4.22	INSTALLATION OG UDSKIFTNING AF DE BRANDSIKRE DELE .....	.....
4.23	KEDELTILSLUTNING.....	.....
4.24	DRIFT MED AKKUMULERINGSTANKE .....	.....
4.25	KEDELBEKYTTELSE MOD OVEROPHEDNING.....	.....
4.26	TRANSPORT, HÅNDTERING OG OPBEVARING.....	.....
4.27	INSTRUKTIONER TIL BORTSKAFFELSE AF PRODUKTET EFTER ENDT LEVETID. ....	.....
4.28	BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGEN .....	.....
4.29	TILBEHØR .....	.....
4.30	MULIGE FEJL OG LØSNINGER.....	.....
4.31	FEJL OG MANGLER VED SYSTEMANGREBET DPX LAMBDA.....	.....
4.32	KARAKTERISTIKA FOR VANDTEMPERATURSENSOREN (PROFI-VERSIONEN).....	.....
4.33	ELEKTRISKE SKEMAER FOR TILSLUTNING AF KEDLERNE ANGREB DPX STANDARD, LAMBDA.....	.....
4.34	ANGREB DPX PROFI .....	.....
4.35	ANGREB DPX LAMBDA .....	.....
4.36	DEN ORIGINALE ES-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING NR. POZ-015/260713.....	.....

ATTACK DPX - DEN TRÆFORGASSENDE

- Installation, opvarmningstest og brugertræning skal udføres af en tekniker, der er uddannet af producenten. Teknikeren skal udfylde protokollen om installation af kedlen.
- Ved forgasning af træ dannes der tjære og kondensater (syrer) i brændstoftanken. Derfor skal der være en blandaenordning installeret bag kedlen for at holde
- returvandets temperatur på 65 °C. Vandtemperaturen i kedlen under drift skal ligge inden for intervallet 80-90 °C.
- Kedlen må ikke være i permanent drift med en effekt på under 50 %.
- Hvis kredsløbspumpen anvendes, skal dens drift styres af en separat termostat for at sikre den foreskrevne minimumstemperatur på returvandet.
- Økologisk kedeldrift er relateret til dens nominelle effekt.
- Det anbefales at installere kedlen sammen med akkumuleringstanken og blandaenordningen. Det sikrer en brændstofbesparelse på 20-30% og en længere levetid for kedlen og skorstenen.
- Hvis det ikke er muligt at tilslutte kedlen til akkumuleringstanken, skal den tilsluttes mindst én udligningstank med et volumen på ca. 25 l / 1 kW af kedlens ydelse.
- Ved drift med lavere effekt (sommerdrift og D.H.W.-forberedelse) er det nødvendigt at opvarme kedlen hver dag.
- Kun tørt brændsel med en fugtighed på 12-20 % kan bruges (ved højere fugtighed i brændslet reduceres kedlens ydelse, og forbruget øges).
- DPX-kedlens foring er udstyret med en rørformet veksler, undtagen på 15 DPX-kedlen. Rørene i veksleren på 15 DPX rengøres med et passende kit, der leveres sammen med kedlen.
- På grund af den økonomiske drift og korrekte funktionalitet er det nødvendigt at vælge en passende kedeleværdi. Kedlens nominelle effekt skal være tilstrækkelig til at dække temperaturtabet i det opvarmede objekt.
- **Kedlen må kun bruges til det formål, den er beregnet til, og kun på den måde, der er angivet i denne manual.**



FORSIGTIG - Når kedlen er afbrudt fra elnettet, brænder der stadig brændstof. Åbn ikke kedeldøren, før temperaturen er faldet til under 40 °C.

Garantien for kedlen er ikke gyldig:

- hvis den ikke drives med det foreskrevne brændsel - dvs. træ med en fugtighed på under 20 %.
- hvis der ikke er installeret en blandaenhed Regumat ATTACK-OVENTROP i systemet for at sikre en returvandstemperatur på mindst 65 °C under kedlens drift.
- hvis der ikke er installeret en funktionsdygtig termostatventil på kedlens efterkølingskredsløb (WATTS STS20), som er forbundet med koldt vandtilgangen.

Denne enhed er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med fysiske, sensoriske eller mentale handicap eller utilstrækkelig erfaring, som gør, at de ikke er i stand til at bruge enheden på en sikker måde uden at blive overvåget eller instrueret i brugen af kedlen af den person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Lad ikke børn lege med apparatet.


Hvis strømforsyningskablet er beskadiget, skal det udskiftes med et specialkabel, der fås hos producenten eller af en servicetekniker!


Vær forsigtig ved arbejde med enheden! Lambdasonden arbejder ved høje temperaturer (300 °C), og der er fare for at brænde sig, hvis man ikke er forsigtig nok!

Advarselsskiltet 

Dette advarselsskilt vises i manualen, når sundhed eller ejendom er truet, i tilfælde af at instruktionerne ikke overholdes nøjagtigt.

Der anvendes to typer advarselsskilte og -symboler i denne vejledning:

 **ADVARSEL** - Information om en potentielt farlig situation, der kan medføre alvorlig fare for helbred eller ejendom, hvis de anbefalede handlinger ikke udføres.

 **FORSIGTIG** - Advarer om mindre sikre arbejdsmetoder og procedurer, der kan forårsage helbredsskader eller materielle skader.

1 INDLEDNING

Kære kunde,

Tak for din tillid og dit køb af vores produkt - ATTACK træforgasningskedel. Vi ønsker, at den vil tjene dig pålideligt i lang tid. En pålidelig og korrekt funktion af enheden er relateret til dens drift, og derfor er det nødvendigt at læse denne brugervejledning. Manualen er skrevet med henblik på korrekt funktion af kedlen.

Den korrekte funktion af kedlen afhænger især af følgende:

- valg af den korrekte kedeffect og -type
- Perfekt idriftsættelse
- fornuftig betjening
- regelmæssig professionel vedligeholdelse
- pålidelig service

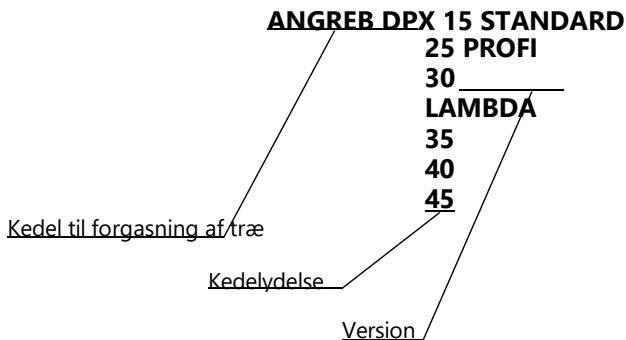
1.1 GENEREL BESKRIVELSE

Kedel til forgasning af træ ATTACK DPX

Navn:	TRÆFORGASNINGSKEDEL ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80 I VERSION "STANDARD", "PROFI", "LAMBDA"
Type:	ANGREB DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80
Maks. driftstryk:	250 kPa
Volumen af vand:	80, 100, 110, 128, 250 l
El. strømforsyning:	230 V/50 Hz/10 A
E. input:	78 W
Brændsel:	Tørt træ med en varmeværdi på 15-17 MJ/kg, en fugtighed på 12-20 % og en diameter på 80-150 mm.
Nominel effekt:	15, 25, 30, 35, 40, 45, 80 kW

Træforgasningskedlen ATTACK DPX er beregnet til økonomisk og økologisk opvarmning af familiehuse, hytter, små fabrikker og lignende objekter.

1.2 MÆRKNING AF KEDLERNES ANGREB DPX



1.3 TEKNISKE PARAMETRE

Kedel type		DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45	DPX80
Nominelt output (version STANDARD)	kW	15	25	30	35	40	45	80
Udgangsområde (version PROFIL, LAMBDA)	kW	7,5-15	12,5-25	15-30	17,5-35	20-40	22,5-45	32-80
Vekslerens areal	m ²	1,98	2,52	2,78	2,78	3,03	3,03	5,6
Foderkammerets volumen	dm ³	82	125	158	158	190	190	440
Dimensioner på indføringsåbningen	mm	235×445						292×542
Foreskrevet skorstenstræk	Pa	23						35
Maks. driftovertryk af vand	kPa	250						
Tryktab af vand (ΔT 10K)	kPa	1,9	2,3	4,4	4,4	6,6	6,6	6,6
Tryktab af vand (ΔT 20K)	kPa	0,6	0,7	1	1	1,8	1,8	1,8
Vægt af kedel	kg	370	430	460	460	490	490	800
Diameter på røggastilslutning	mm	150						200
Kedelhøjde - "A"	mm	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 575
Kedelbredde - "B"	mm	700	700	700	700	700	700	915
Kedel dybde - "C"	mm	840	1 240	1 340	1 340	1 440	1 440	1 340
Dybde af kammer - "D"	mm	400	590	690	690	790	790	1 100
Diameter på flowtilslutning	Js	G 6/4"				G 2"		
Diameter på returtilslutning	Js	G 6/4"				G 2"		
Grad af beskyttelse	IP	21						
Elektrisk indgang	W	32	38	48	54	54	78	90
Kedelens effektivitet	%	91,3	90,4	90,1	90,1	90,2	90,2	86,5
Kedelklasse efter CO (i henhold til normen EN 303-5)	-	5						
Røggastemperatur ved nominel effekt	°C	170	170	180	180	190	190	204
Røggasflow ved nominel effekt	kg/s	0,019	0,019	0,021	0,021	0,027	0,027	0,045
Maksimalt støjniveau	dB	65						
Foreskrevet brændstof	-	Brænde med en varmeværdi på 15-17 MJ/kg, relativ luftfugtighed min. 12 % - maks. 20 %, ø 50 - 150 mm						
Gennemsnitligt brændstofforbrug	Kg/h	3,9	6,5	7,8	9,1	10,4	11,75	18,7
Forbrug pr. sæson	-	1 kW = 0,9 m ³						
Maksimal længde af træstammer	mm	350	550	650	650	750	750	1 000
Brændetid ved nominelt output	hod	3	3	3	3	3	3	3
Volumen af vand i kedlen	l	80	100	110	110	128	128	250
Minimumsvolumen for akkumuleringstank	l	375	625	750	900	1 000	1 200	2 000
Tilslutningsspænding	V/Hz	230/50						
Område for indstilling af temp. for opvarmning af vand	°C	65-90						
Område til indstilling af rumtemperaturen	°C	10-27						
Kapacitet af kontakter i kedelregulatoren (den PROFIL version)	V/A	230/2						

Niveauet af det akustiske tryk A overstiger ikke 70 dB (A).

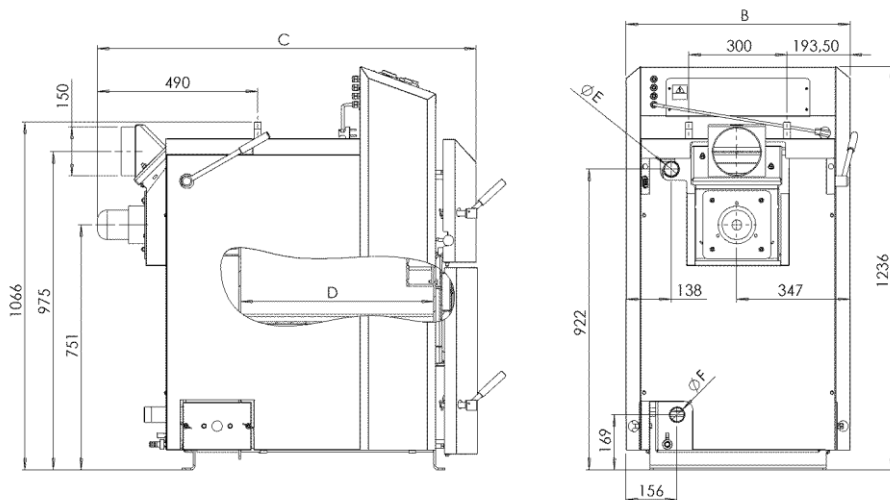
Øjeblikkelig spidsværdi af det akustiske tryk C overstiger ikke Pa.

Foreskrevet min. temperatur på returvand under drift er 65 °C.

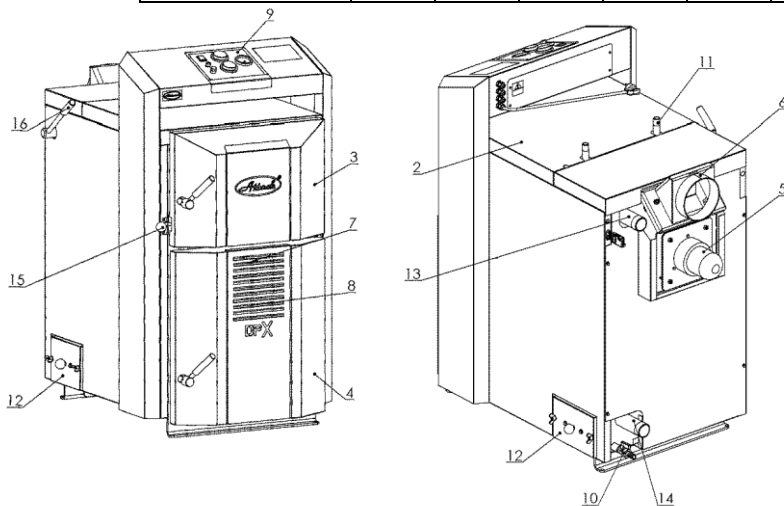
Foreskrevet driftstemperatur for vand i kedlen er 80-90 °C.

Producent, ATTACK, s.r.o. forbeholder sig ret til at foretage tekniske ændringer af produkter uden forudgående meddelelse!

1.4 DIMENSIONER PÅ KEDLER ANGREB DPX



	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45
Flow-tilslutning - "E"	G 6/4"	G 6/4"	G 6/4"	G 6/4"	G 2"	G 2"
Returforbindelse - "F"	G 6/4"	G 6/4"	G 6/4"	G 6/4"	G 2"	G 2"



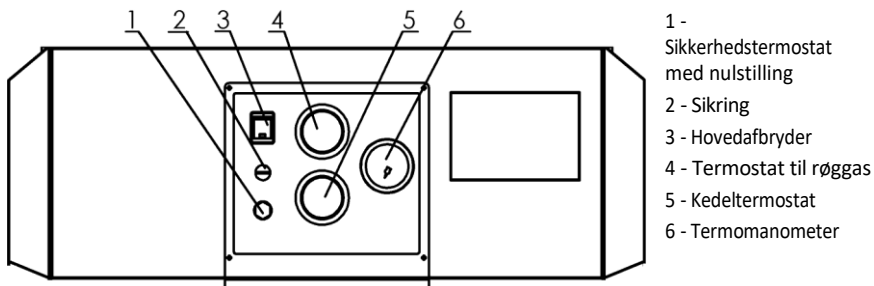
NØGLE:

- | | | | |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Kedelhus | 5. Udsugningsventilator | 9. Kontrolpanel | 13. Flow-tilslutning |
| 2. Øvre dæksel | 6. Skorsten | 10. Afløbsventil | 14. Tilslutning til returløb |
| 3. Fodringsdør | 7. Klap til primær luft | 11. Kølekredsløb | 15. Trækstang til skorstensklappen |
| 4. Låge til askebæger | 8. Klap til sekundær luft | 12. Låg til rengøringsåbningen | 16. Håndtag til rengøring af veksler |

1.5 KONTROLPANEL

1.5.1 ANGREB DPX STANDARD

Træforgasningskedlen "ATTACK DPX STANDARD" styres af kedlen og røggastermostaten.



- 1 - Sikkerhedstermostat med nulstilling
- 2 - Sikring
- 3 - Hovedafbryder
- 4 - Termostat til røggas
- 5 - Kedeltemostat
- 6 - Termomanometer

Beskrivelse:

1. Sikkerhedstermostat med reset - beskyttelse af kedlen mod overophedning (efter overskridelse af temperaturen på 110 °C frakobles kedlen fra elnettet). Når temperaturen er faldet til under 85 °C, er det nødvendigt at fjerne nulstillingsdækslet og trykke manuelt på genstartsknappen.
2. Sikring - beskyttelse af kedlen mod kortslutning
3. Hovedafbryder - start og stop af kedlen i tilfælde af behov
4. Røggastermostat - ventilatoren stoppes, når røggastemperaturen falder til under den indstillede værdi.

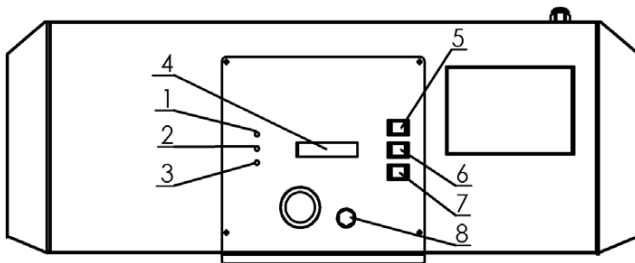
OBS! Indstil denne termostat til 0 °C ved opvarmning. Når brændstoffet begynder at brænde, indstilles røggastermostaten til positionen "Drift". Når temperaturen falder til under den indstillede værdi, stoppes udsugningsventilatoren. For at starte ventilatoren igen skal du indstille den lavere temperaturværdi på termostaten. Den optimale indstilling for drift findes ved hjælp af erfaring.

5. Kedeltemostat - bruges til at indstille den maksimale vandtemperatur i kedlen (efter overskridelse af den indstillede temperatur stoppes ventilatoren, og kedlen arbejder på min. ydelse. Når temperaturen falder til under den indstillede værdi, startes blæseren igen, og kedlen arbejder på maks. ydelse).
6. Termomanometer - viser udgangstemperaturen på vandet fra kedlen og driftstrykket

Trækstang til skorstensklappen - bruges til at lukke og åbne opvarmningsklappen (altid ved at åbne indføringsdøren)

Håndtag til rengøring af veksler - bruges til at rengøre hullerne i veksleren

1.5.2 ANGREB DPX LAMBDA



Nøgle:

1. - Grøn indikatorlampe
2. - Gul indikatorlampe
3. - Rød indikatorlampe
4. - Skærm
5. - Knap "+"
6. - Knap "-"
7. - Knap "←"
8. - Nulstilling af sikkerhedstermostaten

Indikatorlampe 1: Lyser, når kedlen blev startet med knappen "+" (5) automatisk stopper, når brændstoffet er brændt af, eller når kedlen blev stoppet manuelt med knappen "-" (6).

Indikatorlampe 2: Lyser i tilfælde af følgende fejl:

- forkert målte værdier af røggastemperaturen
- se kapitlerne **Fejl og alarmer**

Indikatorlampe 3: Lyser eller blinker i tilfælde af fejl eller alarm:

- STB startet - Nulstil (fejl, meddelelse (3) vises)
- forkert målte værdier for kedeltemperaturen (fejl, meddelelse (3) vises)
- for høj røggastemperatur (alarm, meddelelse (3) vises)
- overophedning - må ikke åbnes! (kedeltemperatur over 90 °C, display 3 blinker)
- se kapitlet **Fejl og alarmer**

Display: Viser driftsdata for forskellige indstillinger ved fejl. Hvis kedlen er stoppet og der ikke vises nogen fejl, slukkes displaybelysningen efter 15 minutter.

Knap 5 (+): Displaybelysningen tændes, når der trykkes på knappen for første gang. Kedlen startes, når der trykkes på knappen igen - så er det muligt at varme den op eller fylde brændstof på. Også andre indstillinger kan foretages med denne knap (se knap 7 nedenfor).

Knap 6 (-): Bruges til at stoppe kedlen. Denne funktion bruges kun til nødstop, f.eks. hvis der ikke er vand i varmesystemet, eller hvis sensoren for overophedning ikke fungerer. Andre indstillinger kan også foretages med denne knap (se knap 7 nedenfor).

Knap 7 (←): Displaybelysningen tændes, når du trykker på knappen første gang. Tryk på knappen igen for at komme ind i "Indstillinger". Brug knapperne "+" (5) eller "-" (6) til at komme til de forskellige data eller til at foretage indstillinger.

! Der er forskellige funktioner for knapperne 5 og 6.

Knap 8: Nulstil knappen på sikkerhedstermostaten (STB)

Hvis STB'en er blevet startet på grund af for høj kedeltemperatur ($\geq 95^{\circ}\text{C}$), og kedeltemperaturen er faldet til 85°C , kan du nulstille STB'en ved at fjerne dækslet (8) og trykke på knappen nedenunder (8). Fejlen fjernes automatisk. Hvis fejlen opstår igen, skal du informere teknikeren.

Årsager: lille varmeudtag, strømmangel, kredsløbspumpe - defekt blandeventil. For at sænke temperaturen til 85°C starter regulatoren forsyningspumpen.



Hvis røggasventilatoren ikke virker, må du ikke åbne kedlens låge!

1.6 FORMÅL MED BRUG

Den økologiske varmtvandskedel ATTACK DPX er beregnet til opvarmning af familiehus og andre lignende objekter. Kedlen er kun designet til brug af træstammer. Alle typer tørt træ kan bruges, især træstammer. Det er også muligt at bruge træblokke med større diameter - så er kedlens ydelse lavere, men brændetiden er længere. Kedlen er ikke egnet til at brænde savsmuld og småt træaffald. Kun en lille mængde (ca. 10 %) af dette materiale kan bruges sammen med træstammerne. Takket være det voluminøse indføringskammer er det ikke nødvendigt at udføre det mest krævende arbejde med træ - at hugge det i mindre stykker.

Det er ikke tilladt at placere kedlen i beboelsesområder (herunder korridorer)!

1.7 TEKNISK BESKRIVELSE

Kedlen er designet til at brænde træ efter princippet om træforgasning ved hjælp af udstødningsventilatoren, der suger røggassen ud af kedlen.

Kedelkroppen er svejset af stålplader med en tykkelse på 6 mm. I fødekammeret er der en brandsikker dyse med langsgående åbning til røggas og gaspassage.

I brændkammeret er der et brandsikkert askebæger. I den bageste del af kedelhuset er den rørfornede veksler med røggassamleren og opvarmningsklappen i den øverste del. Der er også en røggastilslutning i den bageste del.

I de forreste dele er der en fodringslåge, og i bunden er der en askebægerlåge.

Mellem dørene er de primære og sekundære luftindtag placeret under kedelbeklædningen.

I den venstre afdækning på samme niveau som midten af indføringsdøren er der en trækstang til opvarmningsklappen, som styres af indføringsdøren, og der er også et håndtag til rengøring af veksleren. Kedelhuset er isoleret med mineraluld, der er indsat under den udvendige beklædning. Kontrolpanelet til elektromekanisk regulering er placeret i den øverste del af kedlen.

2 TEKNISK BESKRIVELSE AF ATTACK DPX-STANDARDEN

2.1 OPERATIONSRECEPTER

Klargøring af kedlen til drift

Før kedlen startes, er det nødvendigt at kontrollere, at systemet er fyldt med vand, afluftet, og at trykket på opvarmningsvandet ikke falder. Sørg for, at kedlens sensorer, sikkerhedstermostaten og manometeret er placeret i hylstre på kedlens øverste bagside. Kontrollér tætheden og konstruktionen af røgrørsforbindelsen. Kedlen skal betjenes i *overensstemmelse* med instruktionerne i denne manual for at opnå god service. Ved installation af kedlen kan du underlægge den 10 mm for at muliggøre bedre skylning med vand og udluftning. Kedlen må kun betjenes af en voksen, uddannet person med en afsluttet grundskoleuddannelse.

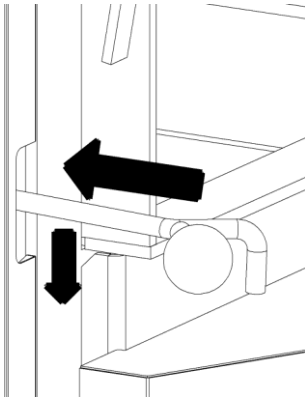
Forsigtig

Ved den første opvarmning kan der opstå kondens og lækage af kondensvand - det er ikke en fejl. Der vil ikke være mere kondensat efter længere tids opvarmning. Hvis der brændes mindre træaffald, er det nødvendigt at kontrollere røggasttemperaturen, som ikke må overstige 320 °C. Ellers kan det beskadige ventilatoren. Ved forgasning af træ er det normalt, at der dannes tjære og kondensat. Hvis kedlen har været ude af drift i længere tid, er det nødvendigt at være mere forsigtig med at starte den igen. Det kan skyldes blokering af pumpen, lækage af vand fra systemet eller at kedlen fryser til om vinteren.

Opvarmning og drift

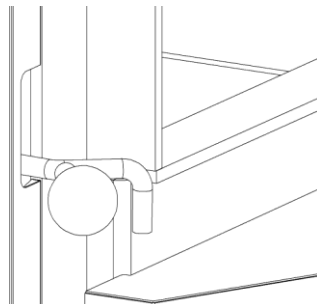
Før brændstoffet antændes, skal du åbne indføringslågen og skubbe trækstangen på opvarmningsklappen tilbage til grundpositionen, indtil låsen er fastgjort (som når lågen er lukket, se billedet).

Position, når indføringsdøren er åben.



Tryk baglæns og nedad

Position efter tryk bagud og nedad



Drej røggastermostaten til "0 °C". Læg et lag af de mellemtykkede træstammer (ca. 50 mm lange)

gennem den øverste dør på et brandsikkert mundstykke. Lav derefter laget af tyndt træ med et mellemrum på 2-4 cm, og læg splinter eller træuld og papir på det. Fortsæt med 2 lag tyndt, tørt træ, og afslut med standardbrænde. Tænd for udsugningsventilatoren, og når træet er antændt, skal du lade indføringslågen åbne ca. 15 mm. Brug udgangsregulatoren til at indstille den ønskede vandtemperatur (80-90 °C). Når ilden er stærk nok (efter ca. 10 minutter), lukkes tilførselsdøren. Indstil røggastermostaten til driftstemperaturen (det hvide mærke opad, ca. 90° til højre fra nulstillingen - det afhænger af den røggastemperatur, der kræves for at stoppe kedlen, når brændslet er brændt ud).



ADVARSEL: Trækstangen på opvarmningsklappen skal skubbes bagud for at lukke opvarmningsklappen. Ellers kan ventilatoren blive beskadiget.

Ved træforgasning i kedlen er det nødvendigt at bevare reduktionslaget under driften (laget af trækul på dysen i indføringskammeret). Derfor er det nødvendigt at brænde tørt træ af en passende størrelse. Når der brændes vådt træ, fungerer kedlen ikke som en træforgassende kedel, træforbruget stiger, produktionen er ikke tilstrækkelig, og kedlens og skorstenens levetid forkortes. Når der er et foreskrevet skorstenstræk, arbejder kedlen op til 70 % af sin effekt, selv uden blæseren.

Elektromekanisk regulering af kedlen

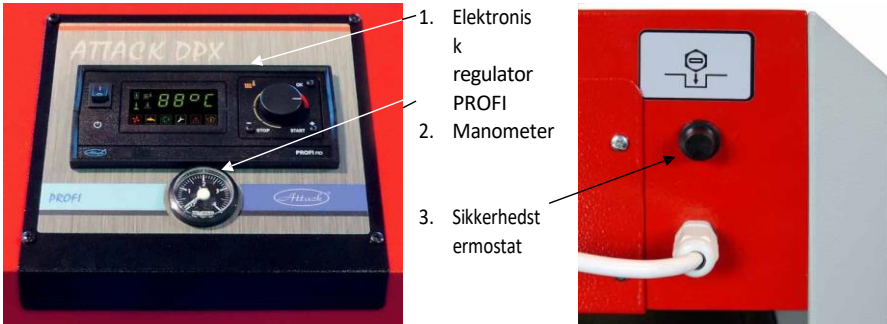
Kedlen reguleres af kedeltermostaten, der er placeret på et kedelpanel, som styrer ventilatoren i henhold til den indstillede udgangstemperatur på vandet. Den ønskede driftstemperatur for kedlen skal indstilles på kedeltermostaten. Røggastermostaten, der er placeret på et panel, bruges til at stoppe blæseren, når brændslet er brændt ud. Indstil røggastermostaten til "0 °C", når der fyres op. Når ilden er tilstrækkelig, sættes den i driftsposition for at lade blæseren køre og for at stoppe den, når brændslet er brændt ud. Den optimale position for røggastermostaten skal findes ved hjælp af erfaring, i forhold til det anvendte brændsel, skorstenstræk og andre forhold. Vandets udgangstemperatur angives på termomanometeret. Den irreversible sikkerhedstermostat er også placeret på frontpanelet (STANDARD- og LAMBDA-versionen).

Påfyldning af brændstof

Når du fylder brændstof på, skal du åbne indføringslågen. Opvarmningsklappen åbnes på samme tid. Stop ikke blæseren. Hold altid fødekammeret fuldt, når der varmes op. For ikke at lade røgen strømme ind i kedelrummet skal du fylde brændsel på, når det er brændt til ca. 1/3 af indføringskammeret. Dæk det glødende kul med en bred træstamme, og påfyld brændsel på normal vis. Tryk ikke brændstoffet på dysen, da den ellers kan blive tilstoppet, og forbrændingsparametrene vil blive dårligere.

3 TEKNISK BESKRIVELSE AF ATTACK DPX PROFI

I forhold til ATTACK STANDARD-versionen giver ATTACK PROFI-kedlen højere driftskomfort, mulighed for udgangsregulering og mulighed for at tilslutte kontrol- og reguleringsenheder.



Sikkerhedstermostaten er placeret på bagsiden af kontrolpanelet.

3.1 FORDELE VED REGULATOREN

ATTACK PROFI PID er en sofistikeret regulator til træforgassende kedler DPX. Der er en forbedring af reguleringen - røggastemperaturen styres af PID'en.

Regulatoren kan kontrollere:

1. Rotationer af røggasventilator
2. Kredsløbspumpe til varmekredse
3. Pumpe til opvarmning af D.H.W. eller pumpe til opvarmning af akkumuleringstanken (altid kun én)
4. Start af en anden, automatisk kedel, hvis brændstoffet i kedlen er brændt ud.

Regulatoren måler følgende:

1. Kedeltemperatur
2. Røggastemperatur
3. Temperatur i D.H.W.-tanken eller i akkumuleringstanken (altid kun én)
4. Rumtermostat og dermed styring af kredsløbspumpen

3.2 GRUNDLÆGGENDE BESKRIVELSE AF REGULATOREN



KEY:

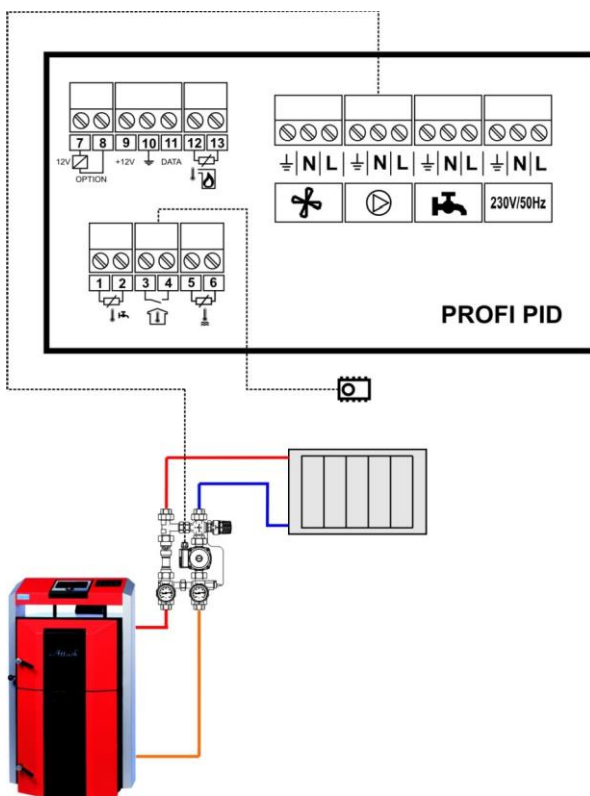
1. Hovedafbryder
2. ikon for D.H.W.-temperatur
3. ikon for temperatur i akkumuleringstank
4. ikon for indikation af røggastemperatur
5. ikon for den aktuelle kedeltemperatur
6. aktuel kedeltemperatur (eller temperatur på D.H.W., røggas osv.)
7. tegn for kedlens driftstilstand
8. indstilling af kedeltemperatur
9. knap til at gå ind i informationsmenuen, servicemenuen og bekræftelse af parametre
10. ikon for ventilatordrift
11. drift af pumpen til D.H.W. eller til opvarmning af akkumuleringstanken
12. ikon for drift af kredsløbspumpe
13. ikon til at gå ind i servicemenuen
14. ikon, der indikerer overophedning eller beskadigede sensorer
15. Ikonet viser, at rumtermostaten er startet
16. for at stoppe kedlen eller gå tilbage i menuen.
17. knappen for at starte kedlen eller for at gå frem i menuen

3.3 TILSLUTNING AF REGULATOREN MED HYDRAULISKE SYSTEMER

Regulatoren kan styre flere typer af hydrauliske systemer. Parametrene i servicemenuen skal indstilles korrekt i forhold til typen af det hydrauliske system.

Bemærk: Den ekstra termiske sonde til styring af den ekstra udgang er tilsluttet ved produktion, og den er rullet ind i kedlens kontrolpanel. For at bruge sonden er det nødvendigt at trække den ud af kontrolpanelet gennem den forberedte plastbøsning. Denne handling kan kun udføres af en kvalificeret person eller af en person, der er uddannet af producenten. Regulatoren er indstillet af producenten til simpel styring af varmekredsen efter skema 3.1. På de nedenfor nævnte skemaer er der tilslutning af pumper og sensorer. Korrekt tilslutning af pumper og sensorer er angivet på skemaerne. Tilslutning af ventilator og tilslutning af regulator til elnettet er ikke tegnet.

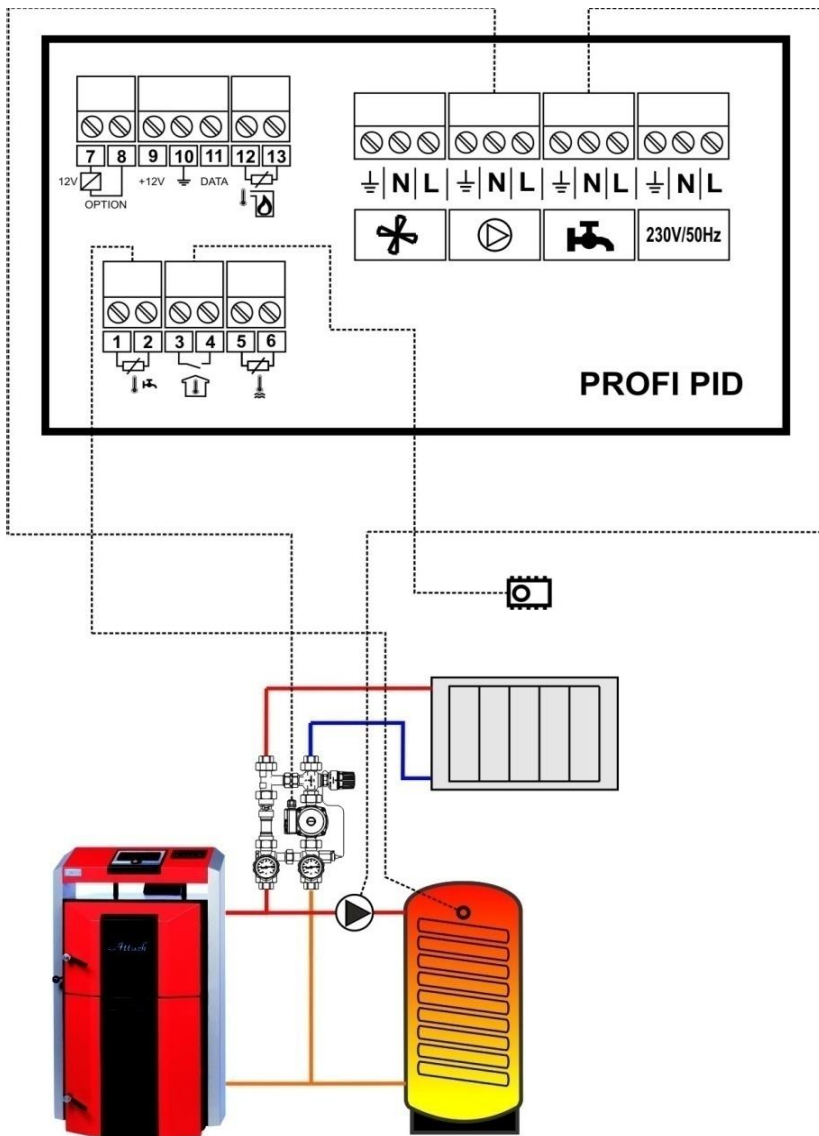
3.3.1 KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ + VARMEKREDS



Parameterindstilling for det hydrauliske system 3.1:

ur = ur0

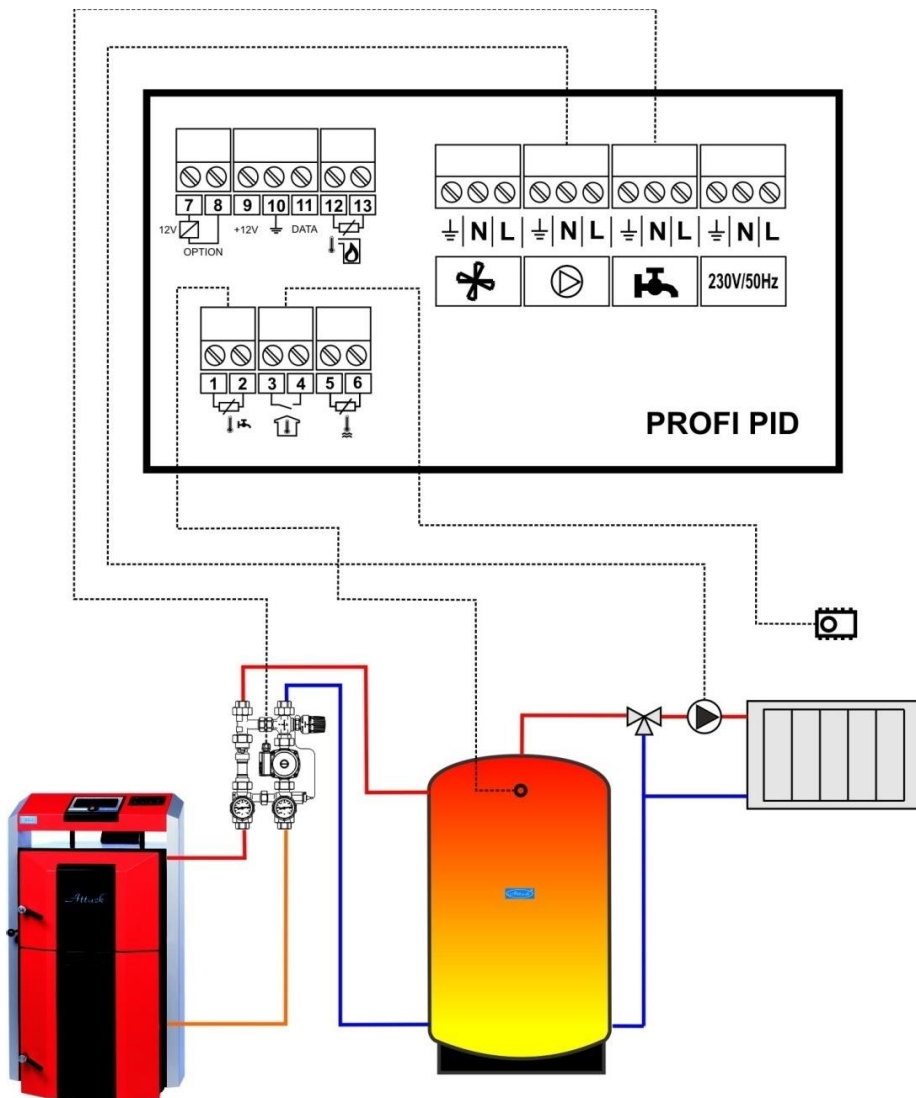
3.3.2 KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ + VARMEKREDS + OPVARMNING AF VARME



Parameterindstilling for det hydrauliske system 3.2:

ur r = ur1 - for prioriteret opladning af D.H.W.-tanken
 ur = ur2 - for parallel opladning af D.H.W.-tanken

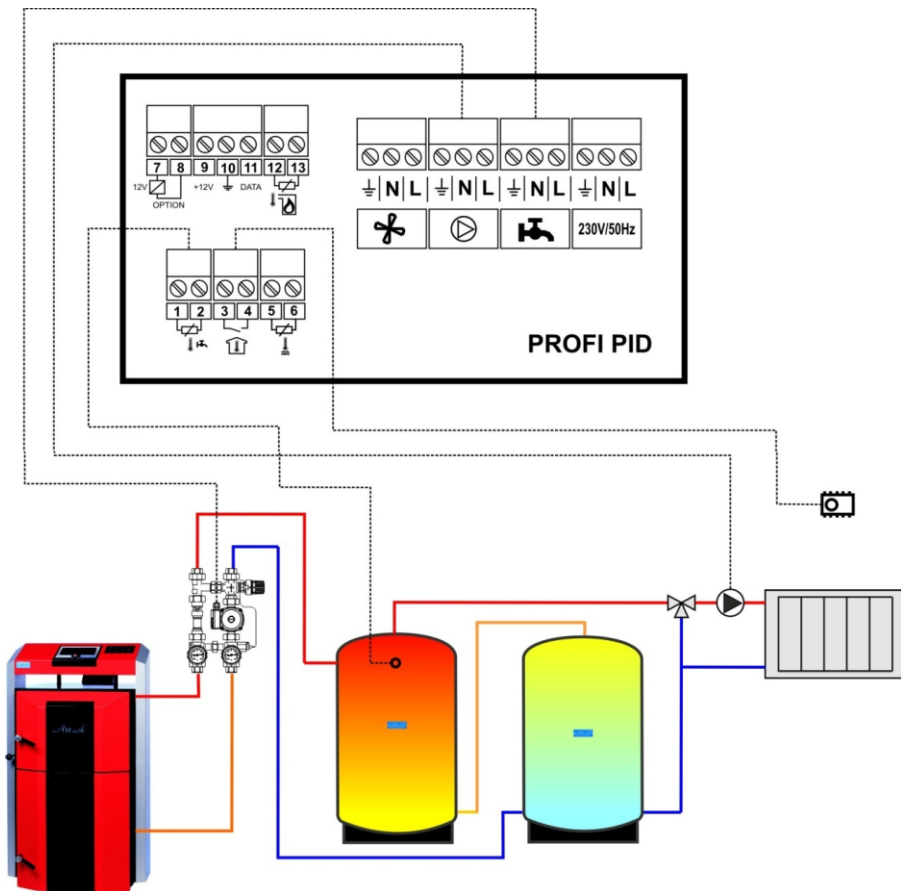
3.3.3 KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ + VARMEKREDS + OPVARMNING AF AKKUMULERINGSTANK



Parameterindstilling for det hydrauliske system 3.3:

ur = ur4

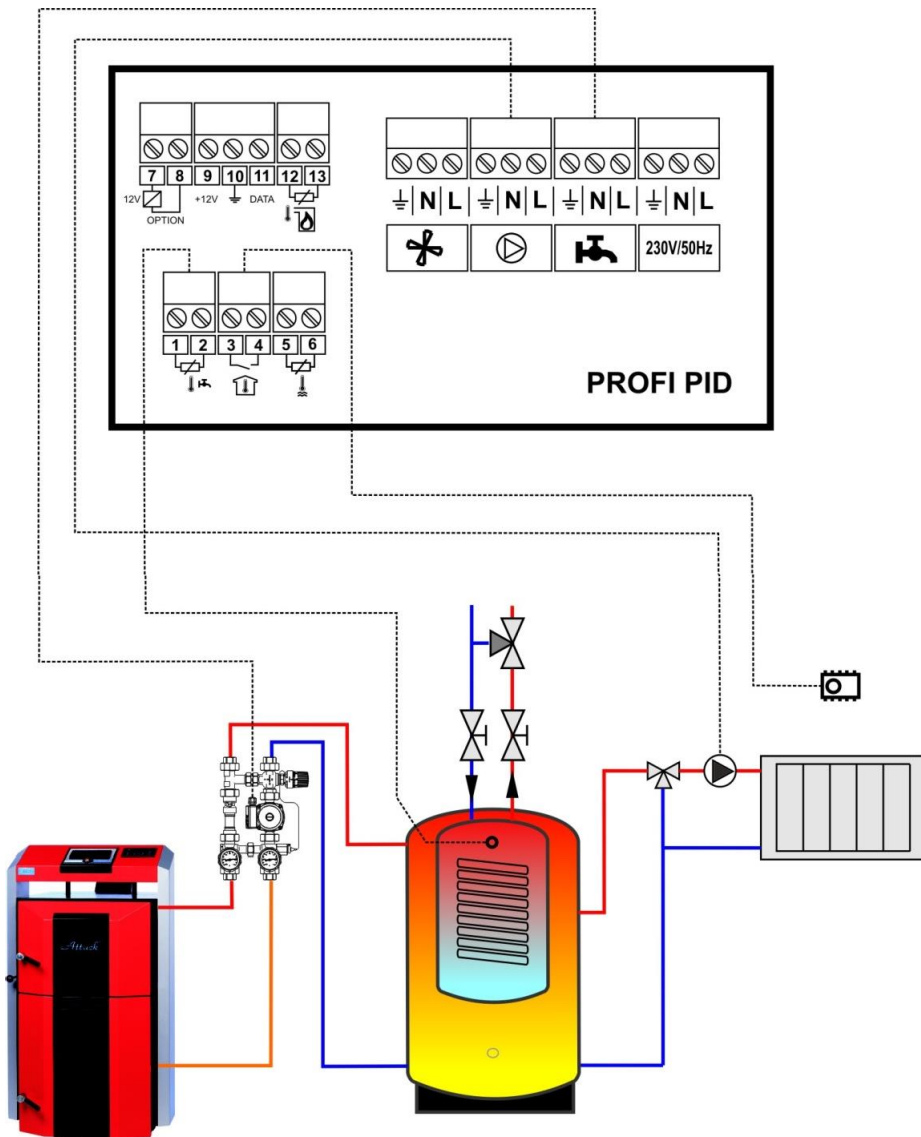
3.3.4 KEDEL TIL FORGASNING AF TRÆ + VARMEKREDS + OPVARMNING AF AKKUMULERINGSTANKE FORBUNDET I SERIE



Parameterindstilling for det hydrauliske system 3.4:

ur = ur4

3.3.5 TRÆFORGASNINGSKEDEL + VARMEKREDS + OPVARMNING AF DEN KOMBINEREDE AKKUMULERINGSTANK



Parameterindstilling for det hydrauliske system 3.5:

ur = ur4

3.4 REGULATORSTYRING OG DRIFTSTILSTANDE

Når regulatoren tændes, tændes alle lysindikatorerne på displayet kortvarigt, så det er muligt at kontrollere deres status. Hvis regulatoren pludselig bliver afbrudt fra elnettet (f.eks. ved strømsvigt), skifter den til den sidste tilstand, der blev brugt, da fejlen opstod. Alle de foretagne indstillinger gemmes, selv efter strømsvigtet.

Den grundlæggende indstilling af styringen er justering af kedeltemperaturen med drejeknappen. Andre funktioner styres i overensstemmelse med de serviceparametre, der er indstillet i servicemenuen.

Kedlen tændes ved at trykke på START-knappen (17), som starter blæseren. Knappen STOP (16) slukker for kedlen ved at slukke for blæseren.

Tegnet, der vises bag den numeriske temperaturangivelse (7), er relateret til PID PROFI-regulatorens aktuelle tilstand:

[50°-] - angiver standby-tilstand

[50 °C] - angiver vinterdriftstilstand

[50 °C] - angiver vinterdriftstilstand, når kedeltemperaturen er opnået [50°U] - angiver sommerdriftstilstand, der kun er beregnet til D.H.W.-forberedelse [50°u] - angiver sommerdriftstilstand, når kedeltemperaturen er opnået

[70°d] - angiver, hvordan legionellabakterierne elimineres, når temperaturen i D.H.W. øges til 75 °C.

[50°P] - indikerer, at regulatoren er blokeret af COMBI pillefyrets pillebrænder.

PROFI PID-regulatoren har den fordel, at den regulerer røggasttemperaturen til den ønskede værdi.

Styringen kæmper for at opnå den justerede røggasttemperatur, og når den er opnået, skal den nødvendige kedeltemperatur nås. Derved udnyttes brændslet bedst muligt, og der opnås en høj effektivitet.

Ved påfyldning af brændstof er det nødvendigt at holde START-knappen nede (i ca. 3 sek.). Ventilatorens omdrejninger øges til 100 %. På den måde sikres det, at røggassen, der dannes i påfyldningskammeret, suges tilstrækkeligt, og at der ikke kommer røg ind i kedelrummet. Ventilatoren vender tilbage til reguleringen af omdrejninger efter den periode, der er defineret af parameteren Md3.

3.5 INDSTILLING AF BRUGERPARAMETRE

Menuen til visning og indstilling af brugerparametrene er tilgængelig efter et kort tryk på OK-knappen. Knapperne "+" og "-" bruges til at bladde i indstillinger og parametre. Den valgte parameter bliver justerbar med "OK"-knappen og begynder at flimre. Derefter kan den ændres med knapperne "+" og "-" og bekræftes med "OK". Nogle af parametrene er kun informative, og de kan ikke ændres. For at forlade menuen skal du bekræfte [End] med knappen "OK". Når der er gået mere end 1 minut uden brugerens indgriben, skifter controlleren displayet til grundtilstand.

Tabel 2. Brugerparametre:

Indikationer	Parameter	Min	Max	Trin	Prod. indstilling
C 45	Justeret kedeltemperatur	L65	H90	1 °C	–
co C	Driftstilstand for kredsløbspumpen ('C' - VINTER, '-' - SOMMER)	C	–		C
cu u	Drift af D.H.W.-pumpen ('u' - afslappet) tilstand, 'd' - eliminering af legionellabakterier)	u	d		u
u50°	Aktuel temperatur målt i akkumuleringstank eller D.H.W.-tank				
150°	Aktuel røggasttemperatur				
Slut	Afslut fra brugerparametre				

[C 45] - Justeret kedeltemperatur - dette er den værdi for kedelvandets temperatur, som regulatoren skal nå i WORK-tilstand. Den indstilles ved at dreje termostatknapen manuelt (8) og vises kortvarigt på displayet (6).

[co C] - VINTER/SOMMER-tilstand - vintertilstanden er angivet med bogstavet 'C'. Så er det kredsløbspumpen, der styres af rumtermostaten og fordeler varmen i varmesystemet. Sommertilstanden er angivet med tegnet "-". Så er kredsløbspumpen ude af drift, og den varme, der genereres af kedlen, bruges kun til at opvarme DHV-tanken. Hvis der ikke er en spildevandstank i systemet (ekstra sensor er ikke tilsluttet), er det ikke muligt at vælge SOMMER- / VINTER-tilstand.

[cu u] - Tilstand for D.H.W. tankopvarmning - regulatoren aktiverer den afslappede D.H.W. tankopvarmning

"u" eller tilstanden til eliminering af legionellabakterier "d". Når tilstanden "d" er valgt, opnås en temperatur på 75 °C i varmtvandsbeholderen. Når denne temperatur er opnået, skifter styringen til tilstanden "u" for afslappet opvarmning af DHV-tanken. Muligheden for eliminering af legionellabakterier er ikke tilgængelig, hvis det ekstra udløb og sensoren ikke er indstillet til DHV-opvarmning.



FORSIGTIG! For ikke at blive skadet af det varme vand anbefales det at indstille denne tilstand, når DHV'en ikke bruges (f.eks. om natten).

[u50°] Temperatur for ekstra sensor - dette er værdien for den aktuelle temperatur for D.H.W.-tanken eller varmesystemets akkumuleringstank. Denne temperatur vises ikke i brugermenue, hvis den ekstra udgang ikke bruges.

[150°] Røggasttemperatur - denne værdi repræsenterer den aktuelle røggasttemperatur, hvis parameteren for røggasttemperatur er indstillet i serviceparametrene.

3.6 INDSTILLING AF SERVICEPARAMETRE

Ved at holde OK-knappen nede kommer du ind i servicemenuen til parameterindstillingerne (ikonet (13)). Knapperne "+" og "-" bruges til at browse i bestemte parametre. Når du har valgt den relevante parameter, bekræftes den med knappen "OK" og begynder at flimre. For at forlade menuen skal du bekræfte [End] med knappen "OK". Efter mere end 1 minut uden brugerens indgriben skifter controlleren displayet til grundtilstand.

Table 3. Serviceparametre:

SERVICE MENU (tilgængelig ved at holde OK-knappen nede)					
Skærm	Parameter	Min	Max	Trin	Prod. sæt.
Π100	Maksimal blæserydelse	1	100	1%	100
n 40	Minimum ventilatoreffekt	1	100	1%	40
Ph 5	Forholdet mellem ændring af ventilatorens omdrejninger	2	20	1	5
Pr 0	Automatisk regulering af ændring af ventilatorens omdrejninger	-, 0	10	1	0
Pt 1	Forsinkelse ved skift af ventilatorrotation	0	99	1	1
Πn 5	Hyppighed af gennemblæsning af udsugningsventilator	-, 5	60	1s	5
Πu 6	Varighed af gennemblæsning af udsugningsventilator	1	99	1 minut	6
Πd3	Varighed af manuel ventilator drift for 100%	-, 1	99	1 minut	3
r100	Ventilatorudgang ved tænding	1	100	1%	100
rh 5	Hysterese for kedelstop ved tænding	1	45	1 °C	5
P 30	Temperatur til start af kredsløbspumpen	-, 20	70	1 °C	30
Ph 2	Hysterese af kredsløbspumpe	1	40	1 °C	2
Pc --	Interval for oplåsning af kredsløbspumpens funktion	-, 1	99	1 minut	2
ur4	Drift af ekstra udgang	0	4	1	4
u30	Driftstemperatur for D.H.W.-tank eller akkumuleringstank	30	60	1 °C	30
uh 5	Hysterese for D.H.W.-tank for akkumuleringstank	1	30	1 °C	5
uP 5	Kedeltemperaturforøgelse ved DHV-opvarmning	1	20	1 °C	5
L65	Minimum kedeltemperatur	30	65	1 °C	65
H 85	Maksimal kedeltemperatur	80	95	1 °C	85
h 2	Hysterese for kedeltemperatur	1	10	1 °C	2
A 99	Temperatur på overophedet kedel	90	99	1 °C	99
Fd60	Varighed af kedelstop ved tænding og brændstofmangel	-, 1	99-4h	1 minut	60
Fb30	Varighed af kedelstop ved røggasmangel og nedbrænding	-, 1	99-4h	1 minut	30
Ar 0	Styring af multifunktionelt ekstra output	0	1	1	0
c 240	Justeret røggastemperatur	-0,5	250	1 °C	240
c h5	Hysterese for røggastemperatur	1	99	1 °C	5
c t 5	Tidskonstant for stabilisering af røggastemperaturen	1	99	1 minut	5
c F10	Spring i blæserhastighed, mens røggastemperaturen stabiliseres	1	20	1 °C	10
c 90	Røggastemperatur ved mangel på brændsel	30	150	1 °C	90
c 300	Maksimal røggastemperatur	250	400	1 °C	300
Prod	Nulstilling af produktionsindstillinger				
udΠ	Test af ventilatorrelæ	udΠ	ud1		
udP	Test af kredsløbspumperelæ	udP	ud2		
outu	Test af relæ til valgfri pumpe	outu	ud3		
ud	Test af ekstra output	ud	out4		
Slut	Gå tilbage til hovedmenuen				

3.7 BESKRIVELSE AF PARAMETRE

[Π100] Maksimal ventilatorydelse - den højest mulige ventilatorydelse

[n 40] Minimum ventilatoreffekt - den lavest mulige ventilatoreffekt

[Πh 5] Forholdet mellem ændring af ventilatorrotationerne - denne parameter påvirker ventilatorrotationerne, hvis den justerede kedeltemperatur skal opnås på kort tid. For eksempel, hvis værdien 4 er indstillet, vil ventilatoren arbejde ved fuld effekt [Π100] (hvis funktionen til styring af røggastemperatur ikke er aktiv), op til 4 grader før den ønskede kedeltemperatur opnås. Derefter reduceres ventilatorens omdrejninger gradvist ved hver forøgelse af kedeltemperaturen med 1 °C, indtil ventilatorens minimumseffekt er nået [n 40].

[Πr 0] Automatisk regulering af ændring af ventilatorrotationerne - ventilatorrotationerne øges/formindskes ved at indstille denne parameter inden for området 0-10 for at sikre den ønskede kedeltemperatur. Hvis denne parameter er indstillet til "- -", reguleres omdrejningerne ikke, og ventilatoren arbejder på fuld effekt i henhold til parameteren [Π100]. Indstilling af parameteren inden for området 0-10 vedrører den tidsperiode (i minutter), hvor ventilatorrotationerne gradvist øges fra parameteren for de minimale ventilatorrotationer [n 40] op til parameteren [r 100]. Dette sikrer en flydende opvarmning af kedlen.

[Πn 5] Frekvens for gennemblæsning af udstødningsventilator - denne frekvens definerer, hvor ofte ventilatoren startes til fuld effekt [Π100] for at tage røggassen ud af kedlen, hvis ventilatoren blev stoppet på grund af den opnåede kedeltemperatur.

[Πu 6] Varighed af ventilatorens gennemblæsning - i denne periode skal ventilatoren udblæse røggassen i henhold til parameteren [Πn 5].

[r 100] Ventilatorudgang ved tænding - denne parameter definerer ventilatorudgangen ved kedelopvarmning. Hvis parameteren " Πr " er indstillet til [Πr 0], er denne parameter ikke tilgængelig.

[rh 5] Hysteres for kedelstop ved tænding - definerer, hvor mange grader før den ønskede kedeltemperatur nås, opvarmningsfasen afsluttes, eller (hvis røggastemperaturføleren er tilsluttet), hvor mange grader før den ønskede røggastemperatur nås, det er relevant at stoppe opvarmningsfasen. Efter deaktivering af opvarmningsfasen er der en afslappet driftstilstand.

[P 30] Temperatur til start af kredsløbspumpe - hvis der ikke er en DHW-tank i systemet [ur 0], eller det er i tilstanden [ur 2], definerer parameteren kedeltemperaturen til start af varmesystemets kredsløbspumpe. Hvis parameteren er indstillet til "- -", har for lav temperatur ingen indflydelse på kredsløbspumpens funktion. Under alle omstændigheder startes pumpen altid, når kedeltemperaturen overskrider parameteren [H 85] for den maksimale kedeltemperatur.

Hvis der er en akkumuleringstank i systemet (parameter [ur 4]), definerer denne parameter den temperatur, der er målt i akkumuleringstanken, og som starter varmesystemets kredsløbspumpe.

[Ph 2] Hysteres for kredsløbspumpe - definerer den temperaturforskel, hvorunder kedeltemperaturen eller temperaturen i akkumuleringstanken skal falde i forhold til den temperatur, der er defineret af parameteren [P 30], for at stoppe kredsløbspumpen.

[Pc --] Interval for oplåsning af kredsløbspumpe - når regulatoren er i standbytilstand, eller rumtermostaten er frakoblet, startes kredsløbspumpen i 30 sekunder efter hvert [Pc --] minut for at forhindre blokering af pumpen på grund af inaktivitet. Låsepumpefunktionen er ikke aktiv, når Pc er indstillet til "- -".

[ur 0] Drift af den ekstra udgang - denne parameter definerer driftstilstanden for den ekstra udgang (pumpe til D.H.W.-tank eller opvarmning af akkumuleringstank).

[ur 0] Ekstra udgang uden funktion - definerer, at den ekstra udgang og pumpen ikke er forbundet, og at den ekstra udgang ikke bruges i dette tilfælde.

[ur 1] Prioritet D.H.W. tankopvarmning - ved denne indstilling er pumpen til D.H.W. tankopvarmning forbundet til den ekstra udgang, og sensoren til D.H.W. er forbundet til den ekstra indgang.

Hvis temperaturen i D.H.W.-tanken derefter falder under hystereseværdien

[uh 5] fra den indstillede temperatur [u 60], startes pumpen til opvarmning af DHV-tanken. Når temperaturen i DHV-tanken når den indstillede værdi [u 60], stoppes pumpen. Pumpen stoppes også, når temperaturen i kedlen er lavere end temperaturen i varmtvandsbeholderen.

Tilstanden [ur 1] betyder, at D.H.W.-opvarmningen har prioritet, dvs. at varmekredsens pumpe startes, efter at D.H.W. er klargjort.

[ur 2] Parallel opladning af DHV-tanken - samme princip som [ur 1], men DHV'en forberedes ved hjælp af parallel drift af varmekredsens kredspumpe.

[ur 3] Ubrugt

[ur 4] Opladning af akkumuleringstanken - på grund af denne indstilling bruges den ekstra udgang som en pumpe til at opvarme akkumuleringstanken, og den ekstra sensor måler dens temperatur. Når temperaturen i kedlen overstiger hysteresen [uh 5] over den aktuelle temperatur i akkumuleringstanken, startes pumpen til opladning. Pumpen stoppes, når temperaturen i kedlen er den samme eller lavere end temperaturen i akkumuleringstanken, eller når temperaturen i kedlen falder til under den minimale kedeltemperatur, der er defineret af parameteren [L 65].

[u 30] Driftstemperatur for D.H.W.-tanken eller akkumuleringstanken - temperatur til styring af det ekstra output [ur].

[uh 5] Hysteres for D.H.W.-tank eller -akkumulering - denne parameter definerer hysteresen for den ekstra udgang [ur].

[uP 5] Kedeltemperaturforøgelse ved D.H.W.-forberedelse - denne parameter er relevant, når den ekstra udgang arbejder under tilstanden D.H.W.-tankopladning. Den definerer, hvor mange grader den justerede kedeltemperatur vil være højere end parameter [u 50] under DHV-tankopvarmningen.

[L 65] Minimum kedeltemperatur - definerer den mindste kedeltemperatur, der kan indstilles med en drejeknap.

[H 85] Maksimal kedeltemperatur - definerer den maksimale kedeltemperatur, der kan indstilles med en drejeknap.

[h 2] Hysteres for kedeltemperatur - definerer forskellen mellem den justerede og den aktuelle kedeltemperatur, for hvilken kedeltemperaturen skal falde for at starte regulatoren igen, når den justerede kedeltemperatur er opnået.

[A 99] Temperatur for overophedning af kedel - definerer værdien for kedeltemperaturen, der skal aktivere alarmerne for overophedning af kedlen.

[Fd60] Varighed af kedelstop ved tænding og brændselsmangel - denne parameter definerer den maksimale tid mellem start af styringen med START-knappen og opnåelse af styringens driftstilstand (opnåelse af røggastemperatur på [° 90]). Hvis temperaturen på [° 90] ikke nås under opvarmningen, stoppes blæseren, og alarmerne FUEL (brændselsmangel) vises.

[Fb30] Varighed af kedelstop ved røggasmangel og nedbrænding - brændselsmængdetesten aktiveres i driftstilstand, når røggastemperaturen falder under parameteren [° 90], eller (hvis røggassensoren ikke er tilsluttet) når kedeltemperaturen falder under den justerede parameter [L 45]. Hvis temperaturen ikke overskrider den nødvendige grænse i denne periode, viser regulatoren FUEL-alarmerne.

- **Parameter [Ar 0]** - angiver start af den automatiske kedel (f.eks. gas- eller pillekedel). Når styringen er startet, og kedlen genererer varme, stoppes den automatiske kedel. Driften af den automatiske kedel er blokeret af regulatoren i driftstilstand. Den automatiske Kedlen startes af controlleren, når brændstoffet er brændt ned i kedlen, og FUEL-alarmerne vises.
- **Parameter [Ar 1]** - angiver, at den ekstra multifunktionsudgang skal bruges til fejlmeddelelser som f.eks. kedelsensorfejl, overophedning eller brændstofmangel.

[° 240] Justeret røggastemperatur - regulatoren vil kæmpe for at nå og holde denne værdi. Røggastemperaturføleren er slukket, hvis denne parameter er indstillet til "-".

[° h5] Hysteres for røggastemperatur - definerer den forskel, hvormed røggastemperaturen skal falde for at øge ventilatorens omdrejninger.

[° t 5] Tidskonstant for stabilisering af røggastemperaturen - definerer perioden for justering af ventilatorrotationerne under stabilisering af røggastemperaturen. Hvis røggastemperaturen overstiger den værdi, der er angivet af parameteren [° 240], begynder controlleren gradvist at reducere ventilatoromdrejningerne, indtil røggastemperaturen falder til den justerede værdi. Hvis røggastemperaturen falder til værdien for røggastemperaturhysteresen, begynder styringen gradvist at øge ventilatoromdrejningerne.

[° F10] Spring i blæserhastighed under stabilisering af røggastemperatur - definerer ændringen af omdrejninger for at opnå den justerede røggastemperatur.

[° 90] Røggastemperatur ved brændstofmangel - meddelelsen "FUEL" for brændstofmangel vises, når røggastemperaturen falder til under denne værdi.

3.8 TEST AF REGULATORENS UDGANGE

Det er muligt at foretage en kontrol for at teste, om regulatoren og de tilsluttede enheder fungerer korrekt. Den korrekte funktion af ventilatoren testes ved at vælge **[outF]** på displayet og holde "OK"-knappen nede. Test af kredsløbspumpen udføres ved at vælge **[outP]**. Vælg **[outU]** for at starte den ekstra udgang og **[outR]** for multifunktionel ekstra udgang.

3.9 NULSTILLING AF REGULATORENS PRODUKTIONSINDSTILLINGER

Der er mulighed for at nulstille regulatorens produktionsindstillinger ved at vælge **[Prod]** i servicemenueen og bekræfte med knappen "OK". Derefter indstilles regulatoren til de værdier, der er angivet i Tabel 3.

3.10 GÅ UD AF SERVICEMENUEN

Vælg **[End]** på displayet, og tryk på knappen "OK" for at forlade servicemenueen.

3.11 FEJLMELDINGER

Tilslutningen af alle regulatorens sensorer overvåges permanent. Hvis regulatoren opdager, at nogle af sensorerne ikke er tilsluttet, vises fejlmeddelelserne. Der vises også meddelelser om overophedning af kedlen eller mangel på brændstof.

Visning af fejlmeddelelser

[FUEL] - vises, når der ikke er nok brændsel i kedlen. Den tilstrækkelige mængde brændsel er defineret af parameteren c^{90} , hvor tallet 90 er relateret til den justerede værdi 90 °C. Hvis røggasttemperaturen falder til under denne justerede værdi inden for tiden Fb30 (tid for kedelstop ved brændstofmangel), viser regulatoren meddelelsen [FUEL]. For at starte kedlen igen er det nødvendigt at fjerne meddelelsen med STOP-knappen og derefter trykke på START.

[HOT] - vises, når røggasttemperaturen overskrider den maksimalt tilladte værdi, der er indstillet med parameteren c300 (betyder 300 °C). Ventilatoren stoppes i dette tilfælde. Når temperaturen er faldet til under den justerede røggasttemperatur, startes ventilatoren igen.

[E 1] - vises, når kedlens temperaturføler svigter, eller når den ikke er tilsluttet. I sådanne tilfælde træffer regulatoren foranstaltninger for at sikre kedlens sikkerhed - blæseren stoppes (hvis den er i drift), og kredsløbspumpen startes for at sikre en sikker afkøling af kedlen. Når årsagen til fejlen er fjernet, kan fejlmeddelelsen slettes med STOP-knappen.

[E 2] - vises, når kedeltemperaturen overskrider kedeloverophedningstemperaturen A99. Regulatoren stopper røggasventilatoren og starter kredsløbspumpen. Fejlmeddelelsen kan fjernes med STOP-knappen, når kedeltemperaturen er faldet til den sikre værdi.

[E 8] - vises, når den ekstra sensor svigter (i D.H.W.-tanken eller akkumuleringstanken). Hvis denne sensor virker for D.H.W.-tanken, blokeres opvarmningen. Hvis sensoren virker for akkumuleringstanken, vil pumpen være i permanent drift. Denne fejlmeddelelse kan ikke fjernes med STOP-knappen. Den slettes automatisk, når sensorfejlen er repareret.

[E128] - vises, når røggasttemperaturføleren svigter. I dette tilfælde skifter kedelstyringen til at regulere i henhold til kedeltemperaturen. Fejlmeddelelsen slettes automatisk, når fejlen på røggasttemperaturføleren er løst.

[E 3] Hvis der opstår flere fejl på samme tid, vises deres samlede antal. I sådanne tilfælde er det nødvendigt at kontrollere alle sensorers funktionalitet.

3.12 ADSKILLELSE AF REGULATOREN

Hvis det er nødvendigt at adskille regulatoren, skal du gøre følgende:

- sluk for hovedafbryderen
- Frakobl kedlen fra elnettet
- afmonter regulatoren
- afmonter stikkene fra regulatoren

3.13 TEKNISK SPECIFIKATION AF REGULATOREN

Strømforsyning	230V \pm 10%, 50Hz
Input (uden ventilator og pumper)	< 4VA
Måleområde for kedlens	temperatur-9 - 109 °C \pm 1 °C
Måleområde for	røggastemperatur-30-500 °C \pm 1 °C
Maks. input for enheder tilsluttet regulatoren	2A/230V



FORSIGTIG: For ikke at blive skadet af den elektriske strøm må du ikke fjerne dækslet på enheden, før du har afbrudt den fra elnettet!

4 TEKNISK BESKRIVELSE AF ATTACK DPX LAMBDA

4.1 REGULERING AF AFBRÆNDING

Kedelydelsen reguleres i henhold til røggasttemperaturen af luftindtagene til den bestemte iltværdi. Røggasttemperaturen til nedbrænding justeres. Hvis der er meget brændsel (helt fyldt fødekammer), og kedeltemperaturen når 90 °C (overophedning), stoppes røggasventilatoren, klappen til primærluft lukkes, og klappen til sekundærluft åbnes 25 %. Når kedeltemperaturen falder til under 88,5 °C, er klappen for sekundærluft i 30 sekunder åben i 100 % (skorstensrensning), og primærluftklappen reguleres i henhold til kravet til røggasttemperaturen.

Automatisk stop af kedlen: Når brændstoffet er brændt ud, kan kedlen stoppes automatisk eller ved at indstille røggasttemperaturen (TAG) eller ved at indstille værdien for ilt (valgfri funktion).

Kedelstop ved indstilling af røggasttemperatur: Når brændslet brænder ud, og røggasttemperaturen falder til mindre end 25 % af den indstillede værdi, stopper kedlen efter 15 minutter. Dette anbefales kun, når der bruges store eller våde træstammer.

Stop ved iltværdien: Hvis kedlen arbejder i mere end 45 minutter, og iltværdien overstiger 14 % i mere end 15 minutter, så stopper kedlen. Dette bør være en standardfunktion, når kedelafkølingen via skorstenen er begrænset. Optænding med resterende kul er lettere, og der er mindre røg ved opvarmning.

Når kedlen stopper, stoppes røggasventilatoren, primærluftspjældet lukkes, sekundærluftspjældet forbliver åbent i 25 %, indtil røggasttemperaturen falder til under 100 °C.

Automatisk genstart efter strømafbrud: Efter strømsvigt åbnes den sekundære luftklap 100% i 30 sekunder, så skorstenen kan renses.

Overophedning (kedeltemperatur over 90 °C): Den sekundære luftklap forbliver åben i mindst 25 %.

Efter slukning af kedlen (automatisk eller manuelt): Den primære luftklap V1 er lukket (0 %), røggasttemperaturen er over 100 °C, den sekundære luftklap forbliver åben i mindst 25 %, og den automatiske driftsfunktion er inaktiv.

4.2 OPTÆNDING OG PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

Grundlæggende instruktioner:

Kontrollér trykket (og vandstanden) i varmesystemet, før der tændes op.

Brændstoffet skal forberedes i kedlen.

Antænd brændstoffet (se forskrifterne for kedeldrift) og resten af brændstoffet i fødekammeret.

4.3 ANTÆNDE ELLER GENOPFYLDE BRÆNDSTOFFET

Hvis det er muligt på grund af kravet om varme og resten af brændstoffet i fødekammeret, skal du kontrollere termometrene i fødekammeret.

Effekt: Maksimal udnyttelse af brændstof

Begyndelse: Når kedlen er stoppet (kontrollampen 1 blinker ikke), tændes der op som først.

4.4 PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF UNDER KEDLENS DRIFT

Fyld hurtigt brændstof på, og luk døren med det samme.

4.5 FUNKTION OG VISNING AF TEKSTEN VED AT ANTÆNDE ELLER GENOPFYLDE BRÆNDSTOFFET

Når du har trykket på "+"-knappen, kommer du til følgende procedure:

- Kedlen er startet, indikatorlampen 1 blinker, og tændingen kører.
- Teksten vises:

ÅBN IKKE!

VENT

- røggasventilator og regulering af forbrænding startes
- Forsyningspumpen og reguleringen af retur- og forsyningsventilen startes.
- generatoren til alternativ energi stoppes af kontakten
- efter 5 sekunder vises teksten:

BRÆNDSTOFDØR ULÅST

- og om 10 sekunder udløses den elektromagnetiske dørlås (hvis den er til engangsbrug).
- efter 10 sekunder vises teksten:

FORSIGTIG!

ÅBN LANGSOMT!

- efter 5 sekunder vises teksten:

TÆNDING

- Klargør og antænd brændstoffet ved at følge instruktionerne på side 11, luk indførlingslågen delvist. Hvis søjlediagrammet er fuldt, er brændstoffet tændt, og døren lukkes.
- Hvis søjlediagrammet er fuldt, og tænding eller påfyldning af brændstof tager mere end 15 minutter, skiftes der til driftsvisning.
- Regulatoren stopper kedlen efter 15 minutter, hvis:
- Der var ingen tænding, og regulatoren startede alligevel forbrændingsprocessen, fordi den ved et uheld blev startet af "+"-knappen.
- Ilden slukkes, når døren lukkes, fordi der mangler træsplinter, eller fordi brændstoffet er for vådt.

4.6 VISNING AF DRIFTSTILSTAND VED STARTET KEDEL

- Tekst på displayet:

KEDELTEMPERATUR

°C

- Efter 5 sekunder vises den næste tekst:

RØGGASTEMPERATUR

°C

- Denne tekst vises på displayet hvert 5. sekund.

4.7 FOR HØJ RØGGASTEMPERATUR

Hvis røggastemperaturen overstiger 300 °C, fordi indførlingslågen, tændingslågen eller askebægerlågen har stået åben i for lang tid, vises teksten for **høj røggastemperatur** - (se display) I dette tilfælde LUK DØREN MED DET SAMME!

Hvis røggastemperaturen overstiger 350 °C, stoppes røggasventilatoren af sikkerhedsmæssige årsager, og når temperaturen når 299 °C eller derunder, startes røggasventilatoren igen. Derved er røggasventilatoren og røggassensoren beskyttet mod skader.

4.8 OVEROPHEDNING AF KEDLEN

Når indførlingskammeret er helt fyldt med for meget brændstof, stiger kedeltemperaturen til 90 °C og derover. Så kommer den i overophedningstilstand, og røggasventilatoren stoppes automatisk. Displayet flimrer med teksten:

Overophedning

MÅ IKKE ÅBNES

Kedlens låge må ikke åbnes. Overophedning medfører et højt brændstofforbrug og miljøskader.

4.9 VISNING AF DRIFTSTILSTAND, NÅR KEDLEN ER UDE AF DRIFT

Når der ikke er mere brændstof tilbage, stoppes kedlen automatisk af regulatoren, eller den kan stoppes manuelt med "+"-knappen (dette er kun et sikkerhedsstop, f.eks. når der ikke er vand i kedlen). Når kedlen er stoppet, vises følgende tekst med det samme:

KEDELTEMPERATUR

°C

Displaybelysningen slukkes efter 15 minutter.

4.10 FUNKTIONER I DEN AUTOMATISKE BESKYTTELSE

Hvis kedlen ikke har varmet i 7 dage, startes røggasventilatoren i 2 minutter, og kedlen er "blæses igennem" af den friske luft for at blive tørret. Reverserings- og forsyningsventilen fungerer også, og forsyningspumpen startes i 10 sekunder. Følgende tekst vises under denne procedure:

BESKYTTELSESFUNKTION

VENT VENLIGST

Når beskyttelsesfunktionen er afsluttet, skifter displayet automatisk til driftstilstand.

4.11 INFORMATION OM DEN AKTUELLE OPERATION

Knappen "←" gør det muligt at gå ind i menuen "Indstillinger". Den første mulighed - "Information" - vises med det samme. Med knappen "←" er det muligt at gå ind i menuen "Information" og blade i den med knapperne "+" og "-".

Knappen "←" bruges til at gå ud af menuen, og derefter skifter displayet automatisk til driftstilstand. Hvis der ikke trykkes på nogen knap i 30 minutter, skifter displayet automatisk t i l driftstilstand. Hvis der opstår en fejl, eller temperaturen stiger ekstremt, lukkes indstillingsmenuen automatisk.

4.12 INFORMATION, DER VISES:

Menu	Undermenu	Indikationer
Information	Kedel sæt °C--	Angiver den justerede temperaturværdi i kedlen.
	Kedeltemperatur °C---,-	Aktuel værdi. Angiver den aktuelle kedeltemperatur.
	Røggas-sæt °C---,-	Viser den indstillede røggastemperatur
	Røggastemperatur °C---,-	Angiver den aktuelle røggastemperatur
	O ₂ -sæt %--,-	Angiver den justerede iltværdi i røggassen.
	O ₂ %--,-	Angiver den aktuelle iltværdi i røggassen.
	CO ₂ -sæt %--,-	Angiver den justerede værdi af CO ₂ i røggassen.
	CO ₂ %--,-	Angiver den aktuelle værdi af CO ₂ . Bemærk: Den faste værdi af CO ₂ til beregning er maks. 20,3 %.
	Sugeblæser ON/OFF	Ventilatorens driftstilstand
	Kredsløbspumpe ON/OFF	Pumpens driftstilstand
	Primær motor %--,-	Position for den primære luftklap
	Sekundær motor %--,-	Placering af den sekundære luftklap
	Lambda --,-	Luftforhold (aktuel værdi) Bemærk: Den faste værdi for CO ₂ til beregning er maks. 20,3 %.
	Effektivitet ETA - F (%) --,-	Grad af forbrændingseffektivitet - aktuel værdi Temperaturen på forbrændingsluften (35 °C) er brugt til beregningen.
	Samlet temperaturoverskud (%) --,-	Samlet forhold mellem temperaturoverskridelsen (%) i løbet af den samlede tid på brænding (summen af driftstimerne)
	Overskydende temperatur - 10 belastninger (%) --,-	Forholdet mellem den for høje temperatur i (%) og de sidste 10 belastninger.
	Driftstimer H--,-	Kedlens driftstimer. Efter 60.000 timer er tælleren slettet.
	Software --,-	Programversion nr.
	Serienummer -----	Regulatorens serie- eller produktionsnummer.
	Test af af enhed	
Sikkerhedstest		
Indstilling		
SLUT		

4.13 INDSTILLING FOR IGANGSÆTNING AF ANGREBET DPX LAMBDA

Enheden kan tages i brug, når minimumskravene til testdrift eller opvarmning er opfyldt (se kapitel 1.2). Derefter er det nødvendigt at foretage følgende indstillinger.

Indstillinger ved hjælp af serviceteknikerens kode

Knappen "←" giver adgang til menuen Indstillinger, hvor undermenuen "Indstillinger" kan ændres med "+" og "-". Knappen "←" bruges til at bekræfte valget.

Man kommer automatisk ud af undermenuen, når man har valgt "forsyningsventil" med knappen "←". Derefter skifter displayet automatisk til driftstilstand. Hvis der ikke trykkes på nogen knap i 1 minut, skifter displayet automatisk til driftstilstand.

Indstillinger:

Menu	Undermenu	Indikationer
Information		
Test af enhed		
Sikkerhedstest		
Indstilling	Indtastning af koden	Indstil koden med knappen "+". Det tilfældige tal vises i venstre side. Indtast koden, og bekræft med knappen "←". Koden til servicetekniker er tilgængelig hos producenten.
	01 :Sprog Tysk DE Engelsk GB Spansk ES Italiensk IT Fransk FR Svensk SE Polsk PL Slovakisk SK Tjekkisk CZ Hollandsk NL Dansk DK Ungarsk HU Slovensk SI	Funktion: Indstilling af det nationale sprog
	02: Kedelindstilling 85 °C	Funktion: Indstil temperaturen i kedlen Producent: 85 °C Område for indstilling: 75-85 °C
	03: TAG-indstilling °C 18 0	Funktion: Indstilling af røggastemperatur (nominel kedelydelse 180 °C). Producent: 180 °C Område for indstilling: 110-240 °C Bemærk: TAG = røggastemperatur
	04: O2-indstilling % 6,0	Funktion: Indstilling af O2-værdi for forbrænding 6 % Producent: 6,0 % Område for indstilling: 4,0-8,0 %

	05 : TAD start K 60	Funktion: For at opnå tilstrækkelig opvarmning, før foderlågen lukkes Producent: 60K Indstillingsområde: 25K d - 125K Bemærk: TAD = temperaturforskel. Forskel mellem røggastemperaturen og temperaturen i kedlen.
	06: Afbrydelse O2 TAG G	Funktion: Kedlen til brændefyring slukker efter udbrænding på grund af O2 - indikerer højere mængde af restkul (lettere start) TAG - angiver den mindste rest kul (anbefales ved problemer med forbrænding - uformeligt eller vådt brændstof) Producent: O2 Indstilling: O2/TAG
	10 : V1 primær luft Luft (%) 85	Funktion: Når der er en fejl på røggassensoren eller ilten, reguleres den til den justerede værdi. Dette er en midlertidig løsning, indtil fejlen er fjernet - <i>det er ikke en normal driftsfunktion!</i> Producent: 85 %. Område for indstilling: 0 % - 100 %
	11: V2 sekundær luft Luft (%) 40	Funktion: Når der er en fejl på røggassensoren eller ilten, reguleres den til den justerede værdi. Dette er en midlertidig løsning, indtil fejlen er fjernet - <i>det er ikke en normal driftsfunktion!</i> Producent: 40 %C Område for indstilling: 0 % - 100 %
SLUT		

Når indstillingerne er foretaget, udføres testen af enheden, dens korrekte funktionalitet kontrolleres, og sikkerhedstesten udføres.

4.14 ANNULLERING AF PRODUCENTENS FUNKTION

Til denne procedure skal du bruge koden fra producenten. Det er muligt at indstille kedlens driftstimer, antallet af overophedningstilstande og de sidste 10 afbrændinger til 0.

Ind- og udgang fra den relevante undermenu er den samme, som er beskrevet i kapitel 8.1. Hvis der ikke trykkes på en knap inden for 1 minut, skifter regulatoren automatisk til driftstilstand.

Mulighed	Undermenu	Indikationer
Information		
Test af enhed		
Sikkerhedstest		
Indstilling	Kode ---	Indtast koden fra producenten med knappen "+". Det tilfældige nummer vises i højre side. Skift det til koden fra producenten, og bekræft med knappen "←". Den næste indstilling er vises.
	Annuler NEJ/JA	Vælg "YES" med knappen "+". Når du har trykket på Med knappen "←" vises forklaringen på indstillingen, og menuen lukkes. Ved at vælge "YES" kan du indstille kedlen til driftstimer og den samlede overtemperatur, sættes de sidste 10 brændinger til 0.
	33: Reduktion af output NEJ/JA	Vælg "YES" med knappen "+". Når du har trykket på Med knappen "←" vises forklaringen på indstillingen, og menuen lukkes. Ved at vælge "YES" reduceres kedlens effekt. med 20 %, hvis kedeltemperaturen overskrider den justerede temperatur for 2K.
Slut		

Testning

Testen af enheden og sikkerhedstesten skal udføres, mens teknikeren er til stede!

Test af enhed

Testen af enheden kan kun udføres, når kedlen er slukket! Testen kan kun udføres, når der ikke er fare for overophedning!

Testen vælges og udføres med menuknappen "←" (gå ind i menuen Indstillinger). I den næste menu er der en "test af enhed", der findes med knappen "-" og bekræftes med knappen "←". Det pågældende trin i testen aktiveres med knappen "+" og deaktiveres med knappen "-". Det næste trin vælges med knappen "←".

Testen af enheden afsluttes efter det sidste punkt i testen med knappen "←", og displayet skifter automatisk til driftstilstand. Testen kan afbrydes ved at trykke på knapperne "+" og "-" på én gang. Hvis der ikke trykkes på en knap inden for 15 minutter, skifter displayet automatisk til driftstilstand.

Mulighed	Undermenu	Indikationer
Information		
Test af enhed	O2-skalaer Afslutning af testen (+, -)	Efter tryk på "+" knappen vises teksten "calibrate". Kalibreringen tager ca. 600 sekunder. Automatisk kalibrering udføres kun i tilfælde af, at kedlen ikke har brændt i 48 timer, og sensorens driftstid er højere end 200 timer. Ved den manuelle indstilling må der ikke være ild i kedlen eller glødende rester af brændslet! Hvis det ikke er nødvendigt at justere skalaen, trykkes der på "-", og næste trin vises. Bemærk: Tryk på "+" og "-" på én gang for at komme hurtigt ud af menuen.
	Røggasventilator Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + startes røggasventilatoren Ved at trykke på - stoppes røggasventilatoren Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
	Kredsløbspumpe Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + startes kredsløbspumpen Ved at trykke på - stoppes kredsløbspumpen Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
	Primær motor Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + åbnes den primære luftklap Ved at trykke på - lukkes den primære luftklap Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
	Sekundær motor Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + åbnes den sekundære luftklap Ved at trykke på - lukkes den sekundære luftklap Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
	Illumination Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + tændes belysningen i tekstdisplayet Ved at trykke på - slukkes belysningen i tekstdisplayet Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
	Indikatorlampe 1 Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + tændes indikatorlyset 1 Ved at trykke på - slukkes indikatorlyset 1 Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
	Indikatorlampe 2 Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + tændes indikatorlys 2 Ved at trykke på - slukkes indikatorlys 2 Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
	Indikatorlampe 3 Afslutning af testen (+, -)	Ved at trykke på + tændes indikatorlys 3 Ved at trykke på - slukkes indikatorlys 3 Ved at trykke på ← vælges det næste punkt i testen.
Sikkerhedstest		
Indstilling		
SLUT		

4.15 SIKKERHEDSTEST

Sikkerhedstesten kan kun udføres, hvis kedlen er startet og har arbejdet i mindst 1 time, så dens ydelse svarer til normal drift.

0Testen vælges og udføres med knappen "←" (gå ind i menuen Options). Vælg testen med knappen "-", og bekræft med knappen "←". Sikkerhedstesten startes automatisk. Under testen er det muligt at holde knappen "+" nede i 30 sekunder for ikke at lade testprocessen afslutte automatisk (se forklaringen i tabellen nedenfor).

Der er en tidsbegrænsning på 30 minutter for testen. Den bliver automatisk stoppet eller afbrudt, hvis:

1. kedeltemperaturen stiger til over 110 °C
2. knappen "+" ikke er blevet trykket ned inden for 30 sekunder.

Derefter skifter regulatoren automatisk til driftsvisningstilstand.

Menu	Undermenu	Indikationer
Information		
Test af enhed		
Sikkerhedstest		Tidsgrænse på 30 minutter for testen
	Sikkerhedstest (sek)	+ 30
	Kedeltemperatur (°C)	--
		Efter valg af test er det nødvendigt at trykke på eller holde knappen "+" nede i 30 sekunder. Ellers afbrydes testen automatisk. Hvis kedeltemperaturen stiger til 95 °C eller 100 °C, startes STB'en, og blæseren stoppes. Efter få sekunder vises følgende tekst på displayet "STB startet". Det betyder, at STB-testen er blevet udført med succes. Når du trykker på knappen "+" igen, forbliver kredsløbspumpen stoppet, indtil temperaturen på 110 °C er nået for at teste kedlens beskyttelse mod overophedning. Kedeltemperaturen skal holdes under 110 °C, hvilket betyder, at testen af beskyttelse mod overophedning er udført eller afsluttet med succes.
Indstilling		
SLUT		

4.16 VEDLIGEHOLDELSE AF VARMESYSTEMET OG KEDLEN

Det er nødvendigt at kontrollere og evt. efterfylde vand i varmesystemet mindst 1 gang på 14 dage. Hvis kedlen er ude af drift i vinterperioden, og vandet kan fryse i varmesystemet, skal vandet udskiftes med en frostvæskeblanding, der er godkendt af producenten, eller det skal ledes ud af systemet. Normalt bør vandet kun udledes i h a s t e n d e tilfælde og i så kort tid som muligt. I slutningen af fyringssæsonen er det nødvendigt at rengøre kedlen ordentligt og udskifte de beskadigede dele. To gange om året er det nødvendigt at a f m o n t e r e ventilatoren, rengøre det radiale løbehjul og ventilatorens luftkammer.

Udskiftning af dørens tætningsnor

Løsn den slidte tætningsnor med en skruetrækker, og rens rillen, hvor den blev lagt. Tag den nye tætningsnor, og sæt dens ender i de vandrette dele af rillen. Brug hånden, evt. en hammer, til at presse snoren ind i rillen rundt om døren.

Justering af hængslerne

Efter en bestemt periode er forseglingsnoren i døren presset. For at sikre dens tæthed er det nødvendigt at ændre dørens position ved at skruer på dørhængslerne. Indføringslågen og bundlågen er fastgjort til kedelhuset med to hængsler, der er forbundet til lågen med et langt led. For at justere hængslerne er det nødvendigt at fjerne leddet og dreje og skruer leddet. Fastgør døren, og sæt leddet ind i hængslet.

Udskiftning af dysen

Dysen lægges i kedelhuset på holderen. I den nederste del er dysen forseglet med en kedelforsegler, og i den øverste del er der en forseglingsnor omkring. Når du udskifter dysen, skal du fjerne tætningsnoren fra rillen med en skruetrækker. Tag dysen ud, og rengør holderen grundigt for tjære og gammelt tætningsmiddel. Behandl derefter den nederste del af dysen med den brandsikre fugemasse, og sæt dysen på den rene holder med pilen mod den bageste del af kedlen. Der skal være lige meget plads på begge sider af dysen. Tag det nye sæt tætningsnore til dysen, og tryk det let ind i mellemrummet lige omkring dysen.

Justering af forbrænding i kedlen

Forbrændingen justeres af den primære og sekundære reguleringsklappe. Producenten indstiller kedlerne til de optimale forbrændingsforhold med hensyn til emissioner og røggastemperatur. Kun servicepersonale, der er uddannet af producenten, kan foretage justeringen.

Optimal indstilling af reguleringsflapperne:

Primær/sekundær luftklap i [%]:

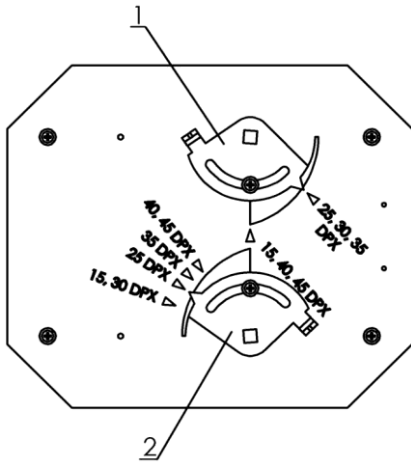
DPX15 - 100/25

DPX25 - 50/40

DPX30 - 50/25 **DPX35** - 50/50

DPX40 - 100/60

DPX45 - 100/60



- 1 - primær luftklap
- 2 - sekundær luftklap

Drift med permanent brænding

Det er muligt at have permanent brænding, dvs. ild i kedlen hele natten uden at skulle varme op i løbet af dagen, men kun i vinterperioden. Til drift med permanent brænding er det nødvendigt at forberede kedlen på følgende måde:

- Læg nogle større træstammer (4-6 stk.) på et glødende lag af brændsel.
- Luk blandeventilen delvist - temperaturen på vandet i kedlen når 80-90 °C.
- Reguleringsklappen, der styres af den termiske regulator, lukkes automatisk, og ventilatoren stoppes.

Når kedlen er forberedt på denne måde, holdes brændingen i mere end 12 timer. Når kedlen er i drift med permanent brænding, skal vandtemperaturen være 80-90 °C.

4.17 KEDELRENSNING

Kedlen skal rengøres regelmæssigt og korrekt, ellers er der risiko for, at den fungerer forkert, får kortere levetid eller bliver beskadiget.

Rengør altid kedlen, når den er ude af drift. Det anbefales at tænde for udsugningsventilatoren under rengøringen. Detaljeret beskrivelse af rengøring af kedlen findes i den vedlagte "Manual for korrekt installation, drift og rengøring af kedler ATTACK DPX".

Hypigheden af rengøring af de enkelte dele af kedlen er angivet i tabellen nedenfor:

Rengøring*	Dagligt	Ugentlig	Årligt
Fjernelse af aske	1×		
Plads omkring askebægeret		1×	
Plads under veksleren		1×	
Håndtag til turbulatorer	5-6×		
Klap		1×	
Ventilatorens plads			1×
Ventilatorens radiale løbehjul			1×

* De anbefalede minimumsintervaller for rengøring. De kan være kortere, afhængigt af driftsintensiteten.

OBS - Regelmæssig og korrekt rengøring er vigtig for at sikre kedlens permanente ydelse og levetid. Garantien er ikke gyldig, hvis kedlen ikke er tilstrækkeligt rengjort og beskadiget.

4.18 FORESKREVET BRÆNDSTOF

Det foreskrevne brændsel er tørt kløvet træ med en diameter på 80-150 mm, en fugtighed på 12 % (min.) - 20 % (maks.) og en varmeværdi på 15 - 17 MJ/kg⁻¹. Det er også muligt at brænde store stykker af træaffaldet sammen med grove træstammer.

Bemærk

Træstammer med større diameter skal hugges i halve eller kvarte stykker (på grund af kravet om, at kedlen skal fungere ved nominal ydelse). Det er muligt at brænde blødt eller hårdt træ. Træet skal være tørt!

Kedlens effekt afhænger af træets fugtighed. Kedlens effekt og funktion er sikret ved en maksimal træfugtighed på 20 %. Garantien er ikke gyldig, hvis kedlen drives med brændsel med en højere fugtighed end 20 %.

Energiindhold i de mest anvendte træsorter

Træ	Varmekapacitet pr. 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Gran	3900	16,25	4,5
Fyrretræ	3800	15,80	4,4
Birk	3750	15,50	4,3
Eg	3600	15,10	4,2
Bøg	3450	14,40	4,0

4.19 SAMLING OG INSTALLATION AF KEDLEN

Installation af kedel

Kedlen må kun installeres af en person med gyldig autorisation til installation og montering af varmetekniske enheder. Installationen kræver et passende projekt, der er i overensstemmelse med de gældende forskrifter og denne brugsanvisning. Før kedlen installeres, skal teknikeren kontrollere, om dataene på produktionsetiketten er i overensstemmelse med dataene i projektet og den dokumentation, der er vedlagt kedlen. Kedlen skal tilsluttes i overensstemmelse med de gældende forskrifter, regler og denne brugsanvisning.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af forkert tilslutning eller betjening.

Placering af kedlen

Kedlen er beregnet til installation og drift i lokaler med basismiljø (AA5/AB5) i henhold til STN 33 2000-3-normen. Ved installation af kedlen er det nødvendigt at holde sikkerhedsafstanden på dens overflade fra brændbare materialer i henhold til deres antændelsesgrad:

- | | |
|---|------------|
| • af materialer med brændbarhedsgrad B, C1 og | C2200 mm |
| • af materialer med brændbarhedsgrad | C3400 mm |
| • af materialer med en antændelighedsgrad, der ikke er godkendt af STN 73 | 0853400 mm |

Eksempler på klassificering af byggematerialer efter deres brændbarhed:

- grad af antændelighed A brandfarlig (mursten, blokke, keramiske fliser, mørtel, partering)
- grad af antændelighed B delvist antændelig (heraklit, lignos, plade af basaltfilt, novodur)
- antændelsesgrad C1 svær at antænde (hårdttræ (eg, bøg), krydsfiner, werzalit, hærdet papir)
- antændelsesgrad C2 normal brændbarhed (nåletræ (fyr, gran), spånplader, solodur)
- antændelsesgrad C3 let antændelig (træfiberplader, polyuretan, PVC, skumgummi, polystyren)

Tætningspladen eller beskyttelsesbeklædningen (på det beskyttede emne) skal gå mindst 300 mm ud over kedelkanten. Også andre genstande af brændbare materialer skal beskyttes på denne måde, hvis de er placeret i nærheden af kedlen, og det ikke er muligt at holde sikkerhedsafstanden.

Hvis kedlen står på en brændbar overflade, skal den beskyttes af en brændbar, varmeisolerende måtte, som går mindst 100 mm ud over kanten på siden af indføringslågen og askeskuffelågen. Alle materialer i brændbarhedsgrad A kan bruges som en brændbar, varmeisolerende måtte.

Kedlen skal placeres på en sådan måde, at der er tilstrækkelig plads på mindst 1 m forfra og 0,5 m fra venstre (højre) og bagfra. Det er nødvendigt at efterlade en plads på mindst 1 m over kedlen.

Denne plads er nødvendig for den grundlæggende drift, vedligeholdelse og eventuel service af kedlen. Det er ikke tilladt at placere kedlen i beboelseslokaler (inklusive korridorer). Der skal være en åbning til luftindtaget til forbrænding på mindst 200 cm² afhængigt af kedlens effekt.



FORSIGTIG! Genstande af brændbare materialer må ikke lægges på kedlen og i en afstand, der er kortere end den tilladte (sikre) afstand. Kedlen skal slukkes, hvis der er fare for brand eller eksplosion på grund af arbejdet (f.eks. arbejde med malingsmaterialer, lim osv.).

Luftindtag

For at kedlen kan fungere korrekt, er det nødvendigt at sikre tilstrækkelig lufttilførsel til forbrændingen. Der skal være en åbning til luftindtaget til afbrænding på mindst 200 cm^2 afhængigt af kedlens effekt.

Kedlens tilslutning til varmesystemet

Kun en uddannet tekniker må installere og servicere ATTACK DPX-kedlen. Før kedlen installeres, er det nødvendigt at skylle (rengøre) hele varmesystemet. Systemet kan kun fyldes med vand, der er behandlet i henhold til værdierne i STN 07 7401: 1992. Vandets callositet må ikke overstige 1 mmol/l , og koncentrationen af Ca^{2+} skal være lavere end $0,3 \text{ mmol/l}$.

Hvis disse betingelser ikke overholdes, er garantien ikke gyldig! Skorsten

Tilslutning af apparatet til skorstenshullet skal altid ske med tilladelse fra relevante skorstensfejerforening. Skorstenen skal generere tilstrækkeligt træk og føre røggassen ud i atmosfæren under alle driftsforhold.

Korrekte dimensioner på skorstenshullet er vigtige for, at kedlen fungerer korrekt, fordi forbrændingen, effekten og kedlens levetid påvirkes af trækket. Skorstenens træk afhænger direkte af dens diameter, højde og ruhed på den indvendige væg. Det er ikke tilladt at tilslutte andre apparater til den skorsten, hvor kedlen er tilsluttet. Skorstens diameter må ikke være mindre end tilslutningsdelen på kedlen. Skorstenstrækket skal opfylde de foreskrevne værdier, men det må ikke være for højt, så kedlens effekt ikke reduceres, og forbrændingen (flammen) ikke afbrydes. Hvis der er for kraftigt træk, skal du montere gasspjældet i skorstenshullet mellem kedlen og skorstenen.

Foreskrevne dimensioner på skorstenssektionen:

20×20 cmmin	. højde 7 m
Ø 20 cmmin	. højde 8 m
15×15 cmmin	. højde 11 m
Ø 16 cmmin	. højde 12 m

Den nøjagtige skorstendimension er defineret af STN 73 42 10. Det foreskrevne skorstenstræk er angivet i de tekniske parametre.

Tilslutning til røggas

Røgrørstilslutningen skal føre ind i skorstenshullet. Hvis det ikke er muligt at tilslutte kedlen direkte til skorstenshullet, skal den passende forlængelse være så kort som muligt, op til 1 m lang, uden ekstra varmeområde, og den skal gå op i retning af skorstenen. Røgrørstilslutningen skal være mekanisk tæt (den skal være monteret på kedlen og fastgjort med skruer) og tæt mod røglækage. Røgrørstilslutningen skal føres gennem den fremmede bolig eller erhvervslokale. Den indvendige diameter på røgrørstilslutningen må ikke være konisk i retning af skorstenen. Det er ikke egnet at bruge vinkelforbindelserne.

Tilslutning af kedlen til elnettet

Kedlen er forbundet til elnettet på 230V/50Hz via en ledning med stik. I tilfælde af behov skal strømforsyningsledningen af M-typen udskiftes med en passende af serviceorganisationen.

Apparatet skal placeres på en måde, der gør det muligt at nå tilslutningsstikket. Kedlen skal forbindes til 16A stikkontakten med en afbryder (i henhold til STN EN 60 335-1 + A11:1997).

Valg og tilslutning af kontrol- og reguleringskomponenter

Kedlen leveres med det grundlæggende regulerings- og kontroludstyr. Tilslutning af disse elementer er angivet på tilslutningsskemaet. Vi anbefaler at udvide kedelreguleringen til de næste reguleringskomponenter for mere komfortabel og økonomisk drift. Hver pumpe i systemet skal styres af en individuel termostat for ikke at lade temperaturen på opvarmningsvandet falde til under 65 °C. Den elektriske installation i forbindelse med det ekstra kedeludstyr skal udføres af en specialist og i henhold til de gældende regler.

Tilslutning af de næste komponenter løses af en projektarkitekt i henhold til de specifikke forhold i varmesystemet. Den elektriske installation i forbindelse med det ekstra kedeludstyr skal udføres af en specialist og følge de gældende regler.



Advarsel: Varmesystemet skal være udstyret med en sikkerhedsventil mod overtryk.

4.20 BESKYTTELSE AF KEDLEN MOD KORROSION

Brug af blandingsenheden (Regumat Attack - Oventrop) er en passende løsning på problemet med korrosion. Det gør det muligt at skabe et separat kedel- og varmekredsløb. Derved beskyttes kedlen mod underafkøling til under 65 °C, og dannelsen af vanddampe, syrer og tjærestoffer i kedlens fødekammer elimineres.

Regumat Attack - Oventrop-enheden holder den konstante temperatur på returvarmevandet, der strømmer ind i kedlen, over 65 °C ved at indstille termostathovedet til niveau 5-6. Når den individuelle termoregulerende blendeventil anvendes, er det muligt at styre temperaturen på opvarmningsvandet uafhængigt af temperaturen på vandet i kedlen ved at indstille klappen. Temperaturen i kedlen skal holdes i intervallet 80-90 °C.



Tekniske parametre REGUMAT ATTACK-OVENTROP

	DN 25	DN 32
Kaliber	DN 25	DN 32
Maksimalt tryk	10 bar	10 bar
Maksimal temperatur	120 °C	120 °C
Værdi af kvs	3,9	5,3
Konstruktionshøjde af isolering	365 mm	472 mm
Bredde af isolering	250 mm	250 mm
Aksial afstand	125 mm	125 mm

Regumat består af en trevejs blendeventil, cirkulationspumpe, lukkeventil, termometre og isolering. Denne løsning er fordelagtig, fordi den er kompakt, muliggør enkel betjening og sikrer beskyttelse af stålkedlens varmeveksler.

Regumat til kedlen:

ATTACK DP 25-35, ATTACK DPX 15-35,
ATTACK SLX 20-35, ATTACK PELLET 30 Plus,
ATTACK WOOD & PELLET 25: **typ DN25**
(der er også mulighed for at bestille versionen med lavenergipumpe)
ANGREB DP 45-95, ANGREB DPX 40-80,
ATTACK SLX 40-55: **type DN32**

Bestillingskode:

DPP25003

DPP25006

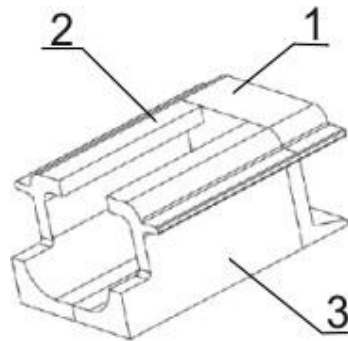
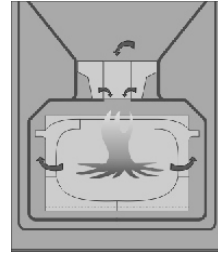
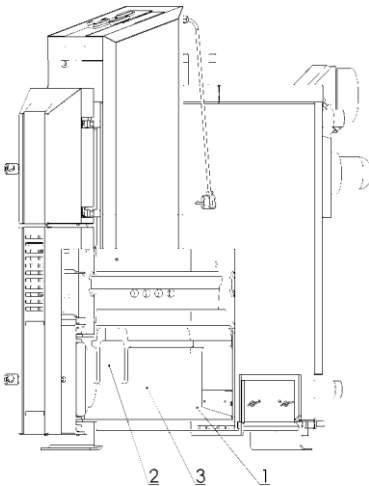
4.21 BINDENDE NORMER FOR PROJEKTERING OG INSTALLATION AF KEDLER

STN EN 303-5:2012	Opvarmningskedler til fast brændsel
STN 73 42 10	Konstruktion af skorstene og rørforbindelser
STN 92 0300	Brandsikkerhed for lokale apparater og varmekilder
STN EN 60 335.1 +A11	Sikkerhed for elektriske husholdningsapparater
STN 06 10 00	Lokale apparater til faste, flydende og gasformige brændsler
STN 06 03	Centralvarme, projektering og installation
STN 06 08 30	Sikkerhedsanordninger til centralvarme og D.H.W.-tilberedning
STN 332000 4-46	Vand og damp til varmeenergianlæg med damptryk på op til 8 MPa
STN 332000-3	Elektriske installationer i bygninger - Del 4: Sikring af sikkerhed
	Elektriske installationer i bygninger - Del 3: Definition af grundlæggende egenskaber
STN EN ISO 11202:2009	Måling af emissionsniveauer for akustisk tryk på en arbejdsplads og andre præcist definerede steder.
STN EN ISO 12100-2:2004	Maskinsikkerhed. Generelle principper for konstruktion af maskiner, Del 2: Tekniske principper.
STN EN 953+A1	Sikkerhed af maskiner - beskyttelsesdæksler.
STN ISO 27574-2	Akustik. Statistiske metoder til definition og verifikation af de bestemte værdier. Støjemission fra maskiner og apparater. Del 2: Metoder til bestemmelse af maskiner.
STN ISO 1819: 1993	Udstyr til flydende godstransport. Sikkerhedsforskrifter.
ČSN 06 1008:1997	Brandsikkerhed for termiske apparater.
STN EN ISO 15614-1	Krav til kvaliteten af smeltesvejsning af metalmaterialer
STN 07 0240	STN EN 287-1 af reserverede tekniske anordninger
STN 07 0245	Lavtrykskedler, tekniske forskrifter
	Varmtvandskedel med en effekt på op til 50 kW. Tekniske krav, afprøvning
STN 07 7401	Vand og damp til varmeenergianlæg med dampdriftsovertryk op til 8 MPa.
STN 73 4210	Fremstilling af skorstene og rør samt tilslutning af udstyr
STN 92 0300:1997	Mindsteafstand mellem apparatets eller røgrørets udvendige overflade og bygningens konstruktioner

4.22 INSTALLATION OG UDSKIFTNING AF DE BRANDSIKRE DELE

Indsæt den bageste del af askebægeret (pos. 1) i bundkammeret med den afskårne del bagud. Det er nødvendigt at indsætte den vandret og dreje den bagefter. Indsæt den forreste del af askebægeret (pos. 3) på samme måde. Tryk de to dele sammen, og skub dem fast til askebægerets bageste del.

Kedelsektion - brændkammer



4.23 KEDELTILSLUTNING

Kedlen skal være permanent i drift ved nominel effekt. Hvis kedlen arbejder med en effekt, der er lavere end den nominelle effekt, er det i tilfælde af varmeudtag nødvendigt at tilslutte den til akkumuleringstanken med et volumen på mindst 460 l STN EN 303-5, artikel 4.2.5).

Forbindelse med akkumuleringstankene

Tilslutningssystemet er baseret på princippet om opvarmning af vand i akkumuleringstanke, hvor varmen gradvist fjernes fra tankene i henhold til anmodningen fra varmesystemet. Ved drift med flere opvarmninger ved fuld ydelse, vil akkumuleringstankene blive opvarmet til en temperatur på 90-100 °C. Opvarmning med akkumuleringstanke i forbindelse med ATTACK DPX-kedlen giver flere fordele. Til de største fordele hører længere levetid for kedlen og også lavere forbrug af brændstof.

Anbefalede volumener af akkumuleringstanke i henhold til kedeffect er følgende:

DPX15: 800-1 000 l

DPX25: 1 500-2 000 l

DPX35: 2 000-2 500 l

DPX45: 2 500-3 000 l

4.24 DRIFT MED AKKUMULERINGSTANKE

Når kedlen er varmet op og arbejder på fuld effekt, opvarmer den vandet i akkumuleringstanken til en gennemsnitstemperatur på 80 °C efter 1-3 indfyringer. Når brændslet er brændt ud, tages varmen fra akkumuleringstanken via trevejsventilen. Tiden for udtagningen afhænger af tankens størrelse og af den eksterne temperatur. I fyringssæsonen kan det tage 1-3 dage (hvis den foreskrevne minimumsvolumen overholdes). Hvis det ikke er muligt at bruge akkumuleringstanken med det foreskrevne volumen, anbefaler vi at bruge mindst en tank med et volumen på 500 l til at lade kedlen køre og til efterkørsel. **Minimumsvolumenet for akkumuleringstankene er angivet i tabellen over tekniske parametre.**

De tilgængelige akkumuleringstanke:

Type af tank	Volumen (l)	Diameter (mm)	Højde (mm)	Varmeveksler areal (m ²)
AK500	488	850	1 710	
AK800	732	990	1 890	
AK1000	915	990	2 080	
AS500	474	850	1 710	1,8
AS800	713	990	1 890	2,4
AS1000	891	990	2 080	3

Isolering af tanke

Akkumuleringstankene ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 og AS1000 leveres med den aftagelige isolering af blød polyuretan med hvid kunstlæderoverflade.

Fordele

Installationen af en kedel med akkumuleringstank giver flere fordele:

- lavere brændstofforbrug (selv ved 30 %). Kedlen kører med fuld effekt, indtil brændstoffet er brændt ud, og holder den optimale effektivitet.
- længere levetid for skorsten og kedel, minimal dannelse af syrer og kondensat
- mulighed for kombination med andre former for opvarmning (solfangere osv.)
- kombination af kedel og gulvvarme
- komfortabel og økologisk opvarmning

4.25 KEDELBSKYTTELSE MOD OVEROPHEDNING

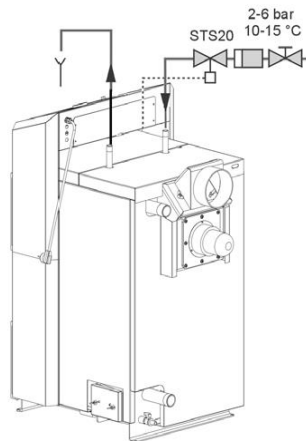


FORSIGTIG: I overensstemmelse med normen EN 303-5 skal

Efterkølingskredsløbet mod overophedning af kedlen må ikke bruges til andre formål end beskyttelse af kedlen mod overophedning.

Ventilen ved koldtvandsindtaget i kølekredsen skal være permanent åben, og kedlens kølekreds skal være tilsluttet den funktionelle koldtvandsfordeling (f.eks. til koldtvandsforsyningen i vandforsyningsnettet) med en temperatur på 10-15 °C og et driftovertryk på 2-6 bar.

STS20-ventilen ved udløbet af kølesøjfen med sensoren placeret i den bageste del af kedlen beskytter kedlen på følgende måde. Når temperaturen på vandet i kedlen overstiger 95 °C, strømmer vandet fra distributionsnettet ind i kølesøjfen for at absorbere overskudsvarmen. I tilfælde af overophedning af kedlen og åbning af STS20-ventilen er det nødvendigt at sikre, at permanent udledning af det opvarmede vand fra kedlens efterkølingskredsløb til afløbet.



Hvis udløbet af kølevand gennem kølesøjfen ikke er sikret efter åbning af STS20-ventilen, er der fare for beskadigelse af kedlen! I dette tilfælde er garantien for kedlen ikke gyldig!

4.26 TRANSPORT, HÅNDTERING OG OPBEVARING

I produktionen er kedlen lagt på en palle og fastgjort med teknologiske skruer. Den pakkes i en papkasse, bindes sammen med tape og pakkes ind i strækfolie.

Transport, håndtering og opbevaring af det pakkede produkt er kun tilladt på denne palle.

Der er placeret ophængningsøjer under det øverste dæksel for at muliggøre håndtering med en kran. Kun en godkendt person kan sikre håndteringen af dette produkt.

4.27 INSTRUKTIONER TIL BORTSKAFFELSE AF PRODUKTET EFTER ENDT LEVETID

Sørg for, at apparatet (kedlen) bortskaffes af renovationsvæsenet, og brug eventuelt den regulerede losseplads, der kontrolleres af de kommunale myndigheder.

4.28 BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGEN

Emballagen skal bortskaffes af en renovationsvirksomhed, evt. på en reguleret losseplads.

4.29 TILBEHØR

ATTACK DPX-kedlen leveres funktionstestet, pakket og lagt på en træpalle. Den leveres med instruktionsmanual.

4.30 MULIGE FEJL OG LØSNINGER

Fejl	Arsag	Løsning
Indikatorlampen "lysned" lyser ikke	Ingen spænding i lysnettet	Tjek
	Stikket er ikke korrekt tilsluttet stikkontakten	Tjek
	Defekt hovedafbryder	Udskift
	Beskadiget leder til strømtilførsel	Udskift
Kedlen opnår ikke de krævede parametre	Mangel på vand i systemet	Genopfyldning
	For høj pumpeydelse	Indstil projektets flow og skift
	Kedelydelsen er ikke tilstrækkelig til varmesystemet	Projektets indhold
	Brændsel af dårlig kvalitet	Brænd tørt og kløvet træ
	Opvarmingsklappen er ikke tæt	Fix
	Lavt skorstenstræk	Ny skorsten, passende tilslutning
	Højt skorstenstræk	Monter begrænsningsklappen i røgrørstilslutningen
	Lang opvarmning eller drift med åben opvarmingsklappe	Luk for opvarmingsklappen
	Deformation af ventilatorbladene	Udskift
	Utilstrækkeligt rengjort kedel	Rengør
Tilstoppet luftindtag i forbrændingskammeret	Rengør	
Døren er ikke tæt	Beskadiget glasfiberkabel	Udskift og juster dørhængslerne
	Dysen er tilstoppet	Små træstykker og svær må ikke brændes
	Lavt skorstenstræk	Forkert skorsten
Blæseren roterer ikke, eller den larmer	Hvis der anvendes en engangstermostat, afbrydes den ved overophedning.	Tryk på termostatsens knap
	Tilstoppet radialhjul Defekt kondensator	Rengør ventilatoren
	Defekt motor	Udskift
	Defekt kontakt i stikkontakten på strømtilførselslederen fra	Udskift
	Motor	Kontroller

4.31 FEJL OG MANGLER VED SYSTEMANGREBET DPX LAMBDA

Det er ikke muligt at opvarme i kedlen i tilfælde af følgende fejl og advarsler:

- det røde display 3 lyser (fejl), drift i brændekedlen er ikke mulig
- det røde display 3 blinker (advarsel), er korrekt kedeldrift ikke mulig. Teksten forsvinder automatisk, når årsagen til fejlen er løst.

Kedeldrift i nødtilstand er mulig, hvis:

- det gule display 2 (advarsel) lyser

Alle nødprogrammer i regulatorens valgmuligheder forklares automatisk, og de tjener til en kortvarig drift af opvarmning. På den måde:

Det anbefales at fjerne fejlen med det samme!

Hvis driften under et passende nødprogram tager for lang tid, kan det medføre skader på skorstenen og kedlen og dermed tab af garantien.

Start af nødtermostaten (fejl)

<p>STB er startet nulstillet Temperatur i kedlen (°C)</p>	<p>Årsag: Temperaturen i kedlen er > 95 °C på grund af for stor brændselsmængde, strømmangel, fejl ved varmeudtag (eller i kredsløbspumpen).</p> <p>Indikatorlampe 3 rød Lyser</p> <p>Løsning: Fyld mindre brændstof på! Tjek varmeafgivelsen!</p> <p>Nulstil: Løsn dækslet (8), og tryk på STB-knappen nedenunder, når teksten "kedeltemperatur 85 °C " vises! Fejlen fjernes automatisk i løbet af få sekunder.</p> <p>Nødprogram: NEJ</p> <p>Tilsynsmyndighedens handlinger: Automatisk kedelstop. Når kedeltemperaturen er > 86 °C, stoppes udtaget af overskudsvarme. V1 og V2 justeres, når indstillingen er færdig.</p> <p>Hvis fejlen gentager sig, er det nødvendigt at informere serviceteknikeren.</p>
--	--

Forkert målte værdier af kedeltemperaturen (fejl)

<p>Ukorrekt målt kedeltemperatur Kedeltemperatur (°C)</p>	<p>Årsag: Målte værdier < -20 °C, eller > +150 °C Skinner</p> <p>Indikatorlampe 3 rød Tjek stikkontakter og ledere! Udskift sensorerne, hvis det er nødvendigt!</p> <p>Løsning: Automatisk, når fejlen er fjernet NO</p> <p>Nulstil: Automatisk stop af røggasventilator og kredsløbspumpe</p> <p>Nødprogram: V1=0 %, V2= min. 25 % åben</p> <p>Tilsynsmyndighedens handlinger:</p>
--	---

For høj røggastemperatur (advarsel)

<p>Meget høj røggas temperatur Kedeltemperatur (°C)</p>	<p>Årsag: Røggastemperatur > 300 °C Flimmer Indikatorlampe 3 rød: Luk døren med det samme ved at opvarme og genopfylde brændstoffet. Løsning: I drift: Rengør kedlen, når brændstoffet er brændt af ud Automatisk efter røggastemperaturen < 299 °C NO Nulstil: Nødprogram: Tilsynsmyndighedens handlinger: Røggastemperatur > 350 °C, stop af røggasventilator Røggastemperatur < 299 °C, røggasventilator start</p>
---	--

Overophedning (advarsel)

<p>Overophedning MÅ IKKE ÅBNES! Kedeltemperatur (°C)</p>	<p>Årsag: Kedlen startes, og dens temperatur er > 90 °C Indikatorlampe 3 rød: For meget brændstof, fejl i kredsløbspumpen Flimmer Løsning: Påfyld mindre brændsel eller fjern fejlen Nulstil: Nødprogram: Automatisk ved kedeltemperaturen på < 89 °C NO Regulatorens handlinger: Kedeltemperatur > 90 °C, stop af røggasventilator V1 = 0 %, V2 = min. 25 % åben Kedeltemperatur < 89 °C, start af røggasventilator V1 og V2 justeres efter indstillingen er færdig</p>
--	---

Forkert målte værdier for røggas (fejl)

<p>Fejl i temperatur måling Røggas temperatur (°C)</p>	<p>Årsag: Målte værdier < -20 °C, eller > 499 °C Skinner Indikatorlampe 2 gul: Kontrollér stikkontakterne og indgangsledningerne! Udsift om nødvendigt sensorerne Automatisk, når fejlen er fjernet JA; nedbrænding er mulig Løsning: Regulatoren arbejder med mængden af den alternative luft V1, V2. Kedlen skal stoppes manuelt og knappen "-" og brænde ned. Der vises ikke noget linjeplot ved opvarmning. Nulstil: Nødprogram: Tilsynsmyndighedens handlinger:</p>
--	---

Beskyttelse mod frysning (advarsel)

Beskyttelse mod Frysning Kedeltemperatur (°C)	Årsag:	Kedeltemperaturen er < 7 °C, når den er slukket. Skinner
	Indikatorlampe 2 gul:	Varm op og lad det brænde ned
	Løsning:	Automatisk ved næste nedbrænding ("+"-knappen), eller når kedeltemperaturen er > 8 °C JA, nedbrændingen er mulig - gør det!
	Nulstil:	Ved kedeltemperatur < 7 °C: Kredsløbspumpen er startet
	Nødprogram: Tilsynsmyndighedens handlinger:	Hvis der er varme i tanken, fjernes den ved denne handling. Hvis der ikke er varme i tanken, sænkes frysepunktet i det cirkulerende vand. Ved kedeltemperatur > 8 °C: Kredsløbspumpen er stoppet

Forkert målte værdier for iltføleren - Lambda-sonden (fejl)

Fejl i måling af O ₂ Kedeltemperatur (°C)	Årsag:	Ustabil opvarmning via sensor, fejl i det elektriske kredsløb eller kortslutning Skinner
	Indikatorlampen 2 gul	
	Løsning:	Kontroller stikkontakter og ledere. Demonter og rengør iltsensoren. Udskift den, hvis det er nødvendigt.
	Nulsti	Automatisk, når fejlen er fjernet, og O ₂ -sensorens nye skala er indstillet.
	Nødprogram: Tilsynsmyndighedens	JA, nedbrændingen er mulig Regulatoren arbejder med mængden af den alternative luft V1, V2. Kedlen skal stoppes manuelt og "-" knappen .
For ikke at forkorte kedlens levetid er det nødvendigt at udbedre fejlen med det samme! Garantien kan blive ugyldig!		

Tilsynsmyndighedens fejl, funktioner og handlinger - resumé

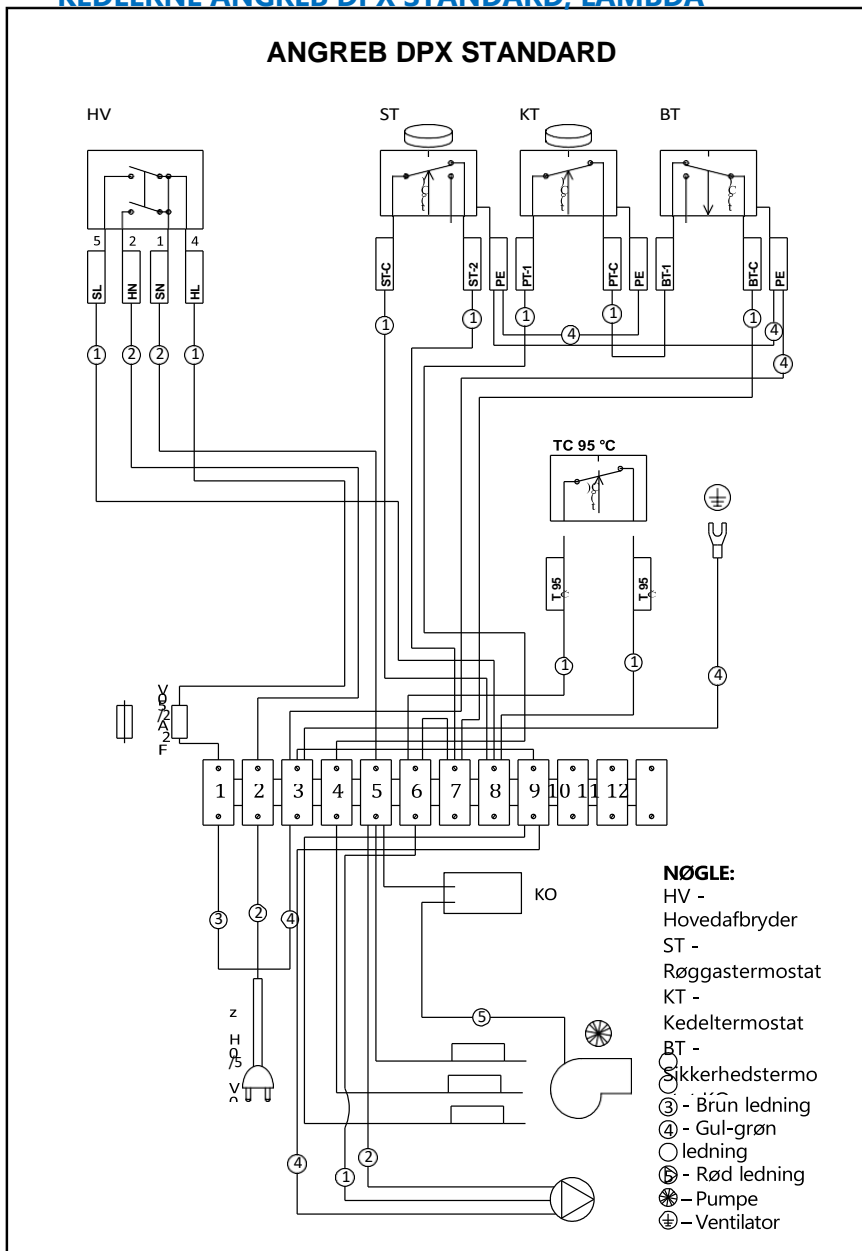
Fejl og funktioner	Regulatorens handlinger eller funktion
Mangel på strøm	Når strømforsyningen er genoprettet, nulstilles driftstilstanden, som den var før strømafbrydelsen (kedlen startes eller stoppes).
For høj kedeltemperatur	< 90 °C: ventilatoren er stoppet > 89 °C: blæseren er startet
Forkert målte værdier af kedlens temperatur	Røggasventilatoren og forsyningspumpen er stoppet. Kedlen kan ikke være i gang.
Forkert målte værdier for røggas	Kedlen kan startes. Regulatoren fungerer med den alternative luft V1 og V2. Det er nødvendigt at slukke for kedlen manuelt efter brænder ned!
Forkert målte værdier for O ₂ -sensor (Lambda-sonde)	Der vises ikke noget linjediagram under opvarmningen. Det er muligt at starte kedlen, regulatoren fungerer med den alternative luft V1 og V2.
Automatisk stopfunktion ved røggassensor	Hvis kedlen fungerer i 30 minutter, og røggastemperaturen falder med 25 % i løbet af 15 minutter, stoppes kedlen.

STB'en er startet	Udtaget af overskudsvarme stoppes, hvis kedeltemperaturen er < 85 °C. Hvis kedeltemperaturen derefter stiger til > 86 °C, udtages overskudsvarmen.
Kontaktens funktion	Når kedlen er i drift: WK/AK er lukket Når kedlen er slukket, og røggasttemperaturen er < 100 °C: WK/RK er lukket
CPU-fejl	Alle relæer slukkes af Hardware Watchdog.
Beskyttelse mod frysning	Ved kedlen stoppet med temperaturen < 7 °C: Start af forsyningspumpen, Y1 og Y2 = 100 %. Hvis kedeltemperaturen stiger til > 8 °C, stoppes forsyningspumpen. Y1 = 0 %, Y2 = 100 %.
Beskyttelse af røggasventilatoren og røggassensoren mod Overophedning	Røggastemperatur > 350 °C, røggasblæseren er slukket Røggastemperatur < 299 °C, røggasblæseren er tændt
Kortslutning af "+"-knappen	Regulatorens knap reagerer ikke selv på et betydeligt tryk
Funktion for adgang (Menu)	Menuen forsvinder automatisk, når sikkerhedstiden er udløbet.
Sikkerhedstest	Tager maks. 30 min, og den afsluttes eller afbrydes automatisk, hvis kedeltemperaturen er > 110 °C, eller knappen "+" ikke har været trykket ind. trykket ned i 30 sekunder
Arbejdsområde for den automatiske justering af returforbindelsen til særlig værdi.	Mellem 60 °C og 80 °C
Drift uden indstillinger er kontrolleret af tekniker	Regulatoren justeres efter producentens indstilling.
Lagring af data	Kun når der er nok energi > 160 V.

4.32 KARAKTERISTIKA FOR VANDTEMPERATURFØLEREN (PROFI-VERSIONEN)

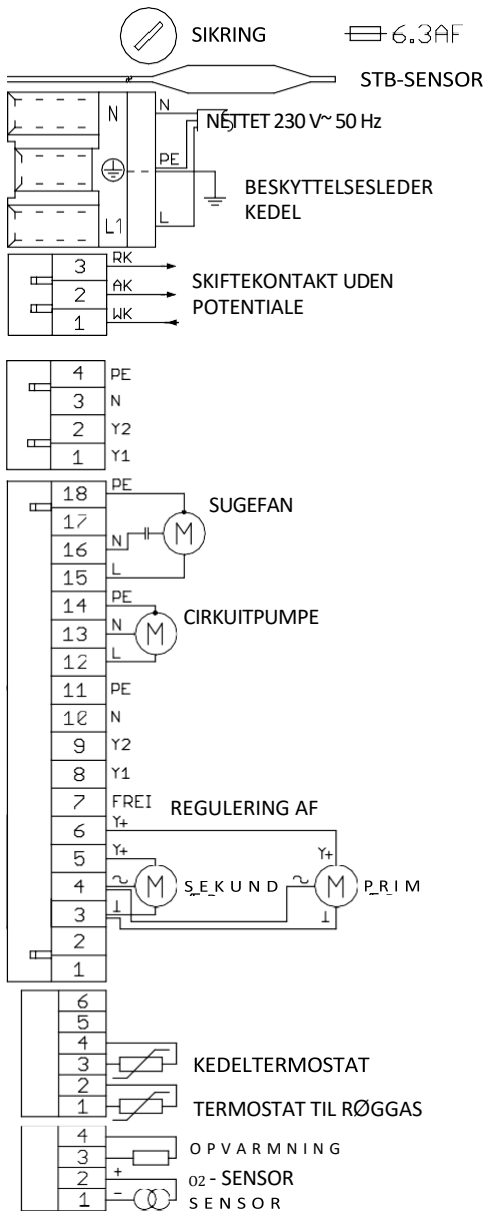
Temperatur °C	MIN	Modstandsdygtighed over for Ω	MAX
-55	951	980	1009
-50	1000	1030	1059
-40	1105	1135	1165
-30	1218	1247	1277
-20	1338	1367	1396
-10	1467	1495	1523
0	1603	1630	1656
10	1748	1772	1797
20	1901	1922	1944
25	1980	2000	2020
30	2057	2080	2102
40	2217	2245	2272
50	2383	2417	2451
60	2557	2597	2637
70	2737	2785	2832
80	2924	2980	3035
90	3118	3182	3246
100	3318	3392	3466
110	3523	3607	3691
120	3722	3817	3912
125	3815	3915	4016
130	3901	4008	4114
140	4049	4166	4283
150	4153	4280	4407

4.33 ELEKTRISKE SKEMAER FOR TILSLUTNING AF KEDLERNE ANGREB DPX STANDARD, LAMBDA

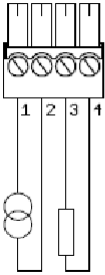


4.35 ANGREB DPX LAMBDA

Tilslutning til lysnettet fra den nederste del af regulatoren



Ittsensor (Lambda-sonde)



Klemme 1: Sensor -
Klemme 2: Sensor +
Klemme 3: Sensoropvarmning
Klemme 4: Sensoropvarmning

4-leder flexi-kabel
dækket af silikone med
ledersektion på 0,75 mm²

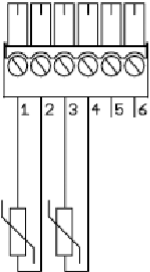


hvid = opvarmning 12 V_~

sort = + signal fra sensor

grå = - signal fra sensor

Temperaturføler



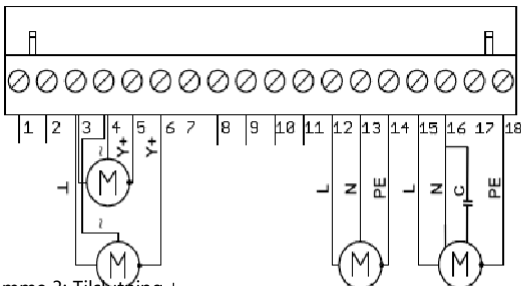
Klemme 1: Røggasføler F1 Pt100
Klemme 2: Røggasføler F1 Pt100
Klemme 3: Kedelføler F2 Pt100
Klemme 4: Kedelføler F2 Pt100
Klemme 5:
Terminal 6:

Værdier af modstanden:
T = 0 °C R = 100,0 Ω
T = 20 °C R = 107,8 Ω
T = 100 °C R = 138,5 Ω
T = 200 °C R = 175,8 Ω

Fastgør røggassensoren i røggastilslutningen med bajonetflangen!
Forlæng ikke sensorernes tilslutningsledere!
Behandl kedelføleren og sikkerhedstermostatens føler med en varmtvandspasta, sæt den i kabinettet og fastgør den med en fjeder!

Polariteten er ikke vigtig.

Luftklap V1 - V2, kredsløbspumpe, indsugningsventilator



Brug det 3-leder flexikabel med en sektion på 0,75 mm² til at forbinde kredsløbspumpen og sugeventilatoren.

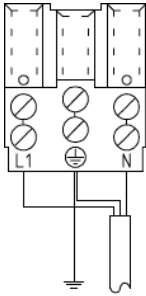
C: STARTKONDENSATOR

Klemme 3: Tilslutning ⊥
Klemme 4: Tilslutning 24V~
Klemme 5: Reguleringsignal sek. Y+ (0/2 - 10V)
Klemme 6: Reguleringsignal prim. Y+ (0/2 - 10V)

Klemme 12: L: Kredsløbspumpe
Klemme 13: N: Kredsløbspumpe
Klemme 14: PE: Kredsløbspumpe
Klemme 15: L: Udsugningsventilator
Klemme 16: N: Udsugningsventilator

Klemme 17: Fri
Klemme 18: PE: Udsugningsventilator

Elektrisk spænding 230V



Jordforbin
delse af

Netkabel
~230 V/50
Hz - 15

L1: Fase
PE:
Jordforbinde
Ise N: Nul-
ledning

Hovedafbryder max. 10 A
Tre-leder flexi-kabel 1,5
mm²

Forsigtig! Kedlens indkapsling
skal være jordet ved hjælp af
forsyningskablets
jordforbindelse!

N - Neutral ledning

PE - Jordforbindelse

L - Fase

WK - Hovedkontaktrelæ

AK - Normalt åbent kontaktrelæ

RK - Normalt lukket kontaktrelæ

4.36 DEN ORIGINALE ES-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING NR. POZ-015/260713

Jeg, Rudolf Bakala, repræsentant for virksomheden ATTACK, s.r.o., erklærer, at de nedenfor nævnte produkter opfylder kravene i de tekniske forskrifter, at de er sikre under de angivne anvendelsesforhold, og at de er fremstillet i overensstemmelse med den tekniske dokumentation og med de normer og forskrifter, der er angivet i dette dokument.

Producent: **ATTACK, s.r.o.**, Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovakiet

Produktionssted: **ATTACK, s.r.o.**, Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovakiet

Produkt: Varmtvandskedel til fast brændsel

Type:
ATTACK DPX 15 STANDARD, ATTACK DPX 15 PROFI, ATTACK DPX 15 LAMBDA
A T T A C K D P X 25 STANDARD, ATTACK DPX 25 PROFI, ATTACK DPX 25 LAMBDA
A T T A C K D P X 30 STANDARD, ATTACK DPX 30 PROFI, ATTACK DPX 30 LAMBDA
A T T A C K D P X 35 STANDARD, ATTACK DPX 35 PROFI, ATTACK DPX 35 LAMBDA
A T T A C K D P X 40 STANDARD, ATTACK DPX 40 PROFI, ATTACK DPX 40 LAMBDA
ATTACK DPX 45 STANDARD, ATTACK DPX 45 PROFI, ATTACK DPX 45 LAMBDA

Beskrivelse:

Varmtvandskedler til fyring med brænde. Kedlerne er beregnet til at være en varmekilde for beboelsehus og lignende. Kedlerne er konstrueret til at fungere efter princippet om forgasning af træ ved hjælp af en udsugningsventilator, som suger røgen ind i skorstenen.

Følgende europæiske direktiver er relateret til produkterne:

- Europa-Parlamentets og Europarådets direktiv 2006/95/ES
- Europa-Parlamentets og Europarådets direktiv 2004/108/ES
- Europa-Parlamentets og Europarådets direktiv 97/23/ES

Liste over de harmoniserede normer, der anvendes ved vurdering af overensstemmelse:

- STN EN 60335-1 ed.2.2003 - Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - Sikkerhed - Del 1: Generelle krav
- STN EN 60335-2-102:2007 - Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - Sikkerhed - Del 2-102: Særlige bestemmelser for apparater med elektrisk tilslutning, der forbrænder gas, flydende og solid brændstoffer
- STN EN 50366:2004 - Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - Elektromagnetiske arrays - Evaluerings- og målemetoder
- STN EN 55014-1 ed.3:2007 - Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav til husholdningsapparater, husholdningsværktøj og lignende udstyr - Del 1: Stråling
- STN EN 55014-2:1998 - Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav til husholdningsapparater, husholdningsværktøj og lignende udstyr - Del 2: Modstand - Norm for gruppe af produkter
- STN EN 61000-3-2 ed.3:2006 - Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 3-2: Grænseværdier. Grænseværdier for udstråling af harmoniske partikler fra elektrisk strøm (apparater med indgangsfasestrøm lig med eller lavere end 16A)
- STN EN 61000-3-3 ed.2:2009 - Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 3-3: Grænseværdier. Begrænsning af ændringer, spændingsudsving og flimren i kommunale distributionsnetværk med lav spænding for apparater med nominal strøm lig med eller lavere end 16A, uafhængigt af betinget tilslutning.
- STN EN 61000-6-3 ed.2:2007 - Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generelle normer - Emissioner - Boliger, erhvervmiljøer og let industri
- STN EN 62233:2008 - Metoder til måling af elektromagnetiske stråler fra husholdningsapparater og lignende udstyr med hensyn til eksponering af personer

Liste over andre normer, der anvendes til vurdering af overensstemmelse:

- STN EN 303-5:2000, ČSN 06 1008:1997

Notificeret organ, som har udført test og vurdering af overensstemmelse:

STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Anmeldt organ 1015

Notificeret organ, der udfører inspektioner og kontrol af kvalitetssystemet:

STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notificeret organ 1015

Årets sidste dobbelte tal, da CE-mærkningen blev placeret på produktet: 13

Vrútky, 26.07.2013



ATTACK, s.r.o.
Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky
Tel.: 043/4003 101, Fax: 043/4003 100
IČO: 36404489, IČDPH: SK9920122650

.....
Rudolf Bakala, konateľ ATTACK, s.r.o. Vrútky

Denne side tjener til bekræftelse af serviceeftersyn og opbevares af kunden!

Certifikat for idriftsættelse af kedel

Serienummer:

.....

Data om kunden:

(læseligt) Navn og

efternavn:

Dato for ibrugtagning:

.....

.....

...

Serviceorganisation:

.....

....

Stempel, underskrift

Gade:

.....

Postnummer, by:

.....

Tlf.:

.....

Obligatorisk serviceeftersyn efter 1. driftsår

Dato: Stempel, underskrift fra serviceorganisationen:

.....

Obligatorisk serviceeftersyn efter 2. driftsår

Dato: Stempel, underskrift fra serviceorganisationen:

.....

Obligatorisk serviceeftersyn efter 3. driftsår

Dato: Stempel, underskrift fra serviceorganisationen:

Obligatorisk serviceeftersyn efter 4. driftsår

Dato: Stempel, underskrift fra serviceorganisationen:
.....

Obligatorisk serviceeftersyn efter 5. driftsår

Dato: Stempel, underskrift fra serviceorganisationen:
.....



ATTACK, s.r.o.
Dielenská Kružná 5020
038 61 Vrútky
Slovakiet

Telefon: +421 43 4003 103
Fax: +421 43 3241 129
E-mail: export@attack.sk
Web: www.attack.sk



Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozor-
nenia. - ATTACK, s.r.o. produceren forbeholder sig ret til at ændre tekniske parametre og dimensioner af kedler uden forudgående varsel. - Der Hersteller
ATTACK, s.r.o. behält sich das Recht der technischen Veränderungen an Produkten ohne eine
vorige Warnung. - Изготовитель ATTACK, s.r.o. оставляет за собой право изменения
технических параметров и размеров котла без предыдущего предупре- ж д е н и я .
- Le producteur ATTACK, s.r.o. réserve le droit des modifications techniques sans
l'avertissement précédent. - Productor ATTACK, s.r.o. reserva el derecho de cambios
técnicos sin advertencia anterior.

