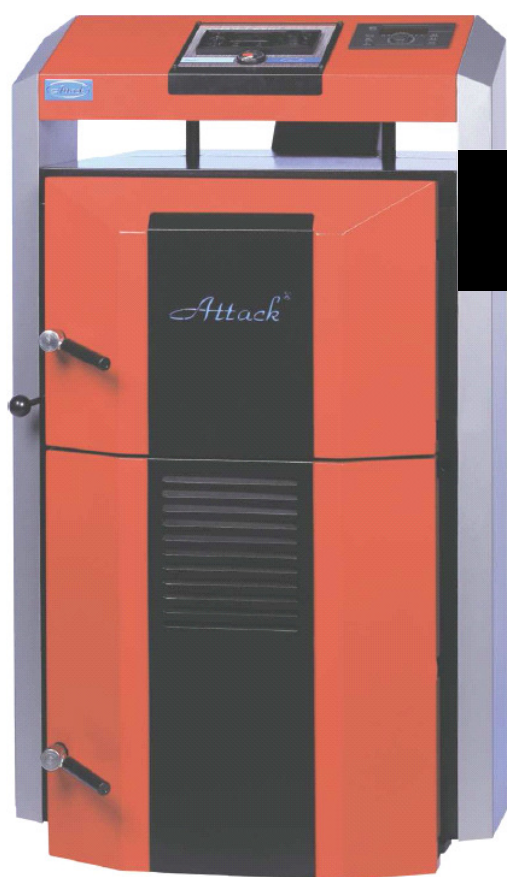




**BETJENINGS- VEJLEDNING**

**GASOGEN BRÆNDEKEDEL**

**ATTACK DPX**  
**STANDARD, PROFI,**  
**LAMBDA**

## ATTACK DPX - BRÆNDEKEDEL

- Montering, kontroloppvarmning og vedligeholdelsesundervisning udføres af producentens servicetekniker, som også udfylder protokollen vedrørende kedelinstallationen.
- Ved trægasforbrænding dannes der tjære og kondensater (syrer) i brændkammeret. Derfor skal blandeenheden monteres sammen med kedlen, for at opretholde en minimumstemperatur på returvandet til kedlen på 65°C.  
Vandets driftstemperatur skal ligge i området 80-90°C.
- Kedlen kan ikke permanent fungere i et output-område der er lavere end 50%.
- Ved brug af en cirkulationspumpe, skal dennes funktion styres af en separat termostat for at sikre den foreskrevne minimumstemperatur for returvandet.
- Kedlen drives økologisk ved nominelt output.
- Det anbefales derfor at installere kedlen sammen med akkumulationstanke og blandeenhed, hvilket sikrer en brændebesparelse på 20-30% samt længere kedel- og skorstenslevetid, samt en mere komfortabel fyring.
- Hvis kedlen ikke kan tilsluttes akkumulering, anbefales det at slutte den til mindst ét udligningsbassin med en cirka-volumen på 25 l pr. 1kW kedel-output.
- Daglig opvarmning er nødvendig, hvis kedlen fungerer med et lavere output (sommerdrift og D.H.W. opvarmning).
- Brug kun tørt brænde med en fugtighed på mellem 12 og 20% (output mindskes ved højere fugtighed, og brændselsforbruget øges).
- Korrekt kedelvalg, dvs. kedlens varmeoutput er en yderst vigtig betingelse for økonomisk drift og korrekt kedelfunktion. Kedlen skal vælges efter at det nominelle output er passende i forhold til det opvarmede objekts temperaturtab.
- **Kedlen må kun anvendes til det formål, den er beregnet til, og kun på den måde, der er beskrevet i denne vejledning.**



- **ADVARSEL** -Efter at strømmen er afbrudt til en igangværende kedel, vil forbrændingen fortsætte i et stykke tid. Åbn ikke lugen til brændkammeret før kedeltemperaturen er faldet til under 40°C.

Garantien på kedlen ugyldiggøres, hvis:

- kedlen ikke anvendes med det foreskrevne brændsel -ikke med træ med et fugtindhold på under 20%, eller hvis den anvendes med brændsel, der ikke er foreskrevet af producenten

- blandeenheden Regumat ATTACK-OVENTROP ELLER TERMOVAR LADEVENTIL ikke er installeret i systemet for at sikre en returvandstemperatur til kedlen på mindst 65°C
- en funktionsduelig termostatventil ikke er installeret i kedlens efterkølingskredsløb (WATTS STS20 ELLER DANFOSS BVST), tilsluttet en koldtvandskilde.

Denne Kedel må ikke bruges af personer (herunder børn) der er fysisk, følelsesmæssigt, mentalt eller uerfaren i sikker brug, uden at disse er under kontrol eller vejledning af en person, der har ansvaret for deres sikkerhed. Børn må ikke lege med kedlen.

Hvis el-ledningen er i stykker skal den udskiftes med en specialledning, der kan leveres af producenten eller en servicetekniker!

Vær forsigtig ved brug af kedlen! Lambda-sonden fungerer ved høje temperaturer (300°C) og ved uforsigtig manipulation er der fare for brandsår!

#### Advarselssymbol



Dette advarselssymbol vises i brugervejledningen, når det er nødvendigt at advare mod mulig personskade eller materielskade, hvis anvisningerne i vejledningen ikke overholdes.

Der anvendes to typer advarselssymboler i vejledningen:



**ADVARSEL** Advarer om livstruende situationer og situationer, der kan medføre personskader, hvis anvisningerne ikke bliver overholdt.



**FORSIGTIG** advarer om mindre sikre arbejdsmetoder og processer, der kan medføre person- eller materielskader.

## **Indhold:**

2 Vigtigt

4. Indhold

5. Introduktion, generel beskrivelse

6. Tekniske parametre

7. Kedeldimensioner

8,9,10 Instrumentpanel på ATTACK DPX STANDARD, PROFI LAMBDA

11. Anvendelsesformål, teknisk beskrivelse, beskrivelse af STANDARD version

11. Advarsel

14. Teknisk beskrivelse af DPX PROFI

15. overophedning af kedel, kedelreguleringsmetoder, fejlmeddelelser

16. Teknisk beskrivelse af ATTACK DPX PROFI, LAMBDA

20. Indstille og idriftsætte ATTACK DPX LAMBDA

23. Sikkerhedstest af ATTACK DPX PROFI, LAMBDA

1. Vedligeholdelse af varmesystemet, brændsel

2. Montering og installation af kedlen

3. Skorsten, føring af røggasser, kedeltilslutning til el-nettet

4. Kedelbeskyttelse mod korrosion.

30. Obligatoriske normer for projektering og montering af kedler

31. Installation og skift af brandsikre adapterstykker

32. Tilslutningsdiagrammer

33. Tilslutning til varmeakkumulatorer

34. Kedelbeskyttelse mod overophedning

34. Transport, håndtering og opbevaring

36 ulige fejl og midler til afhjælpning

41. Den termiske probes modstand ved varmtvandstemperaturer (DPX PROFI)

42. Elektrisk tilslutning af ATTACK DPX-kedler

47 Overensstemmelseserklæring

49 Noter

## Introduktion:

Kære kunde,

Tak for den tillid, du har vist os ved at købe vort produkt -KN ATTACK trægaskedel. Vi håber, du får en langvarig og pålidelig drift. Korrekt pasning af kedlen er en af forudsætningerne for en pålidelig og korrekt drift, så læs venligst disse instrukser omhyggeligt. Manualen er skrevet, så en korrekt drift af kedlen kan opnås. De vigtigste forhold for korrekt kedeldrift er følgende:

- at vælge den rette kedeltype og det rette output fra kedlen
- problemfri idriftsættelse
- opmærksomhed
- regelmæssig teknisk vedligeholdelse
- pålidelig service

## Generel beskrivelse

Trægaskedel ATTACK DPX

Navn: TRÆGASKEDEL ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45,  
I DESIGN „STANDARD“, „PROFI“, „LAMBDA“

Type: ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45

Maks.driftstryk: 250 kPa  
Vandvolumen: 80, 100, 110, 128 l  
Elek. Tilslutning: 230 V/50 Hz/10 A  
Elek. output: 60 W

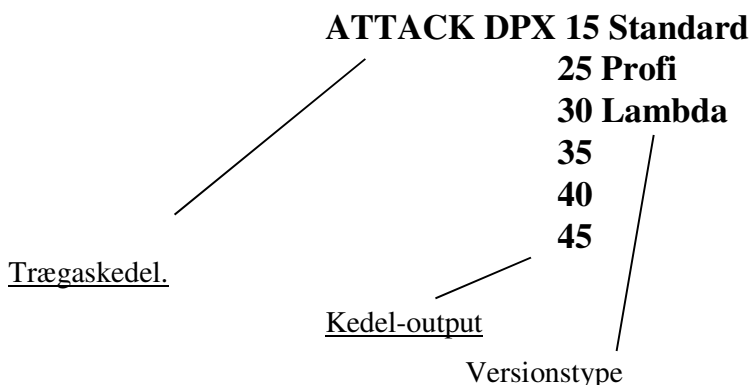
Brændsel: Tørt træ med en varmeværdi på 15 - 17 MJ/kg, et fugtindhold på 12 - 20%, en diameter på 80 til 150 mm

Nominelt output: 15, 25, 30, 35, 40, 45 kW

ATTACK DPX trægaskedel er designet til økonomisk og økologisk opvarmning af enfamiliehuse, bungalows, mindre virksomheder, værksteder og lignende.

Angivet brændsel til ATTACK DP kedler er tørt træ, dvs. træstykker i afskårne længder, afhængig af kedeltypen.

## Beskrivelse af ATTACK DPX mærkning:



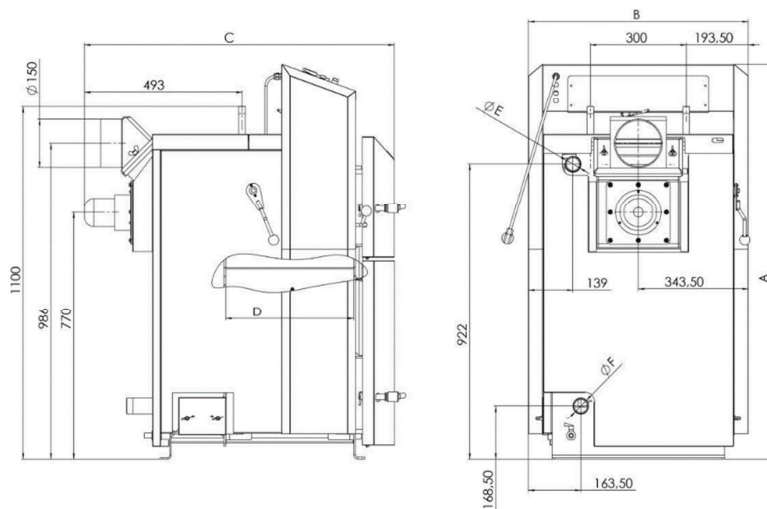
## Tekniske parametre:

| Kedeltype                                                                 |                                                                                                   | DPX15                   | DPX25   | DPX30   | DPX35   | DPX40   | DPX45   |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kedel-output                                                              | kW                                                                                                | 15                      | 25      | 30      | 35      | 40      | 45      |
| Varmeveksler-overflade                                                    | m <sup>2</sup>                                                                                    | 1,98                    | 2,52    | 2,78    | 2,78    | 3,03    | 3,03    |
| Brændkammervolumen                                                        | dm <sup>3</sup>                                                                                   | 65                      | 96      | 112     | 112     | 128     | 128     |
| Indfødningsåbningens dimensioner                                          | mm                                                                                                | 235x445                 | 235x445 | 235x445 | 235x445 | 235x445 | 235x445 |
| Anbefalet skorstenstræk                                                   | Pa                                                                                                | 23                      | 23      | 23      | 23      | 23      | 23      |
| Maks. vandovertryk ved drift                                              | kPa                                                                                               | 250                     | 250     | 250     | 250     | 250     | 250     |
| Vandets tryktab (AT 10K)                                                  | kPa                                                                                               | 1,9                     | 2,3     | 4,4     | 4,4     | 6,6     | 6,6     |
| Vandets tryktab (AT 20K)                                                  | kPa                                                                                               | 0,6                     | 0,7     | 1       | 1       | 1,8     | 1,8     |
| Kedelvægt                                                                 | kg                                                                                                | 370                     | 430     | 460     | 460     | 490     | 490     |
| Afgangsrør-tilslutningsdiameter                                           | mm                                                                                                | 150                     | 150     | 150     | 150     | 150     | 150     |
| Kedelhøjde - "A"                                                          | mm                                                                                                | 1240                    | 1240    | 1240    | 1240    | 1240    | 1240    |
| Kedelbredde - "B"                                                         | mm                                                                                                | 700                     | 700     | 700     | 700     | 700     | 700     |
| Kedeldybde - "C"                                                          | mm                                                                                                | 840                     | 1240    | 1340    | 1340    | 1440    | 1440    |
| Kammerdybde - "D"                                                         | mm                                                                                                | 400                     | 590     | 690     | 690     | 790     | 790     |
| Beskyttelse af elektriske komponenter                                     | IP                                                                                                | 21                      | 21      | 21      | 21      | 21      | 21      |
| Elektrisk output                                                          | W                                                                                                 | 50                      | 50      | 50      | 50      | 60      | 60      |
| Kedeleffektivitet                                                         | %                                                                                                 | 89                      | 89      | 89      | 89      | 90      | 90      |
| Kedelklasse                                                               |                                                                                                   | 3                       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| Røggastemperatur ved nominelt output                                      | °C                                                                                                | 170                     | 170     | 180     | 180     | 190     | 190     |
| Substantivt røggasoverflow ved nominelt output                            | kg/s                                                                                              | 0,019                   | 0,019   | 0,021   | 0,021   | 0,027   | 0,027   |
| Maksimalt støjniveau                                                      | dB                                                                                                | 65                      | 65      | 65      | 65      | 65      | 65      |
| Anbefalet brænde                                                          | Tørt træ med en varmeværdi på 15-17 MJ/kg, vandvolumen min. 12%<br>- maks. 20% diameter 80-150 mm |                         |         |         |         |         |         |
| Gennemsnitligt forbrug                                                    | Kg/t                                                                                              | 3,9                     | 6,5     | 7,8     | 9,1     | 10,4    | 11,75   |
| Forbrug pr. Sæson                                                         |                                                                                                   | 1 kW = 1 m <sup>3</sup> |         |         |         |         |         |
| Maks. brændelængde                                                        | mm                                                                                                | 350                     | 550     | 650     | 650     | 750     | 750     |
| Brændetid ved nominelt output                                             | hod.                                                                                              | 3                       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| Vandvolumen i kedel                                                       | l                                                                                                 | 80                      | 100     | 110     | 110     | 128     | 128     |
| Minimumsvolumen for udligningsbassin                                      | l                                                                                                 | 375                     | 625     | 750     | 900     | 1000    | 1200    |
| Tilslutningsspænding                                                      | V/Hz                                                                                              | 230/50                  |         |         |         |         |         |
| Indstillingsområde for varme. Vandtemperatur                              | °C                                                                                                | 65-90                   |         |         |         |         |         |
| Rumtemperatur-indstillingsområde (PROFI version)                          | °C                                                                                                | 10-27                   |         |         |         |         |         |
| Effekthåndteringskapacitet for kedlens regulatorkontakter (PROFI version) | V/A                                                                                               | 230/2                   |         |         |         |         |         |

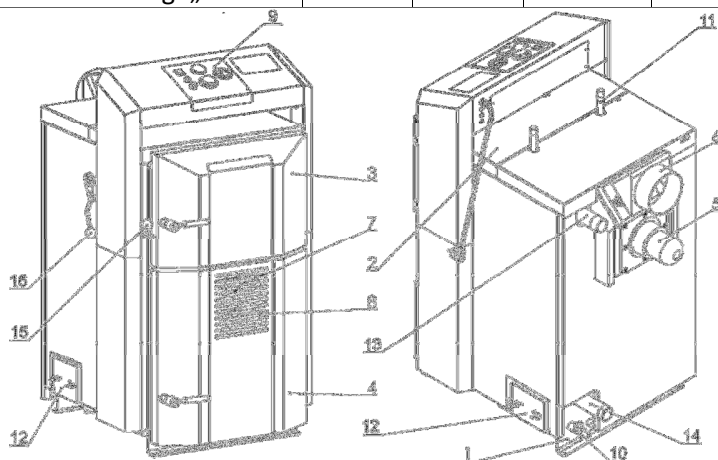
Akustisk lydtrykniveau A overstiger ikke 70dB (A). Spidsværdi for akustisk tryk C overstiger ikke 63 Pa. Foreskrevet min. temperatur af returvand under drift er 65°C.

Foreskrevet driftstemperatur for vand i kedlen er 80-90°C. Producenten, ATTACK, s.r.o. forbeholder sig ret til tekniske ændringer af produkter uden forudgående varsel!

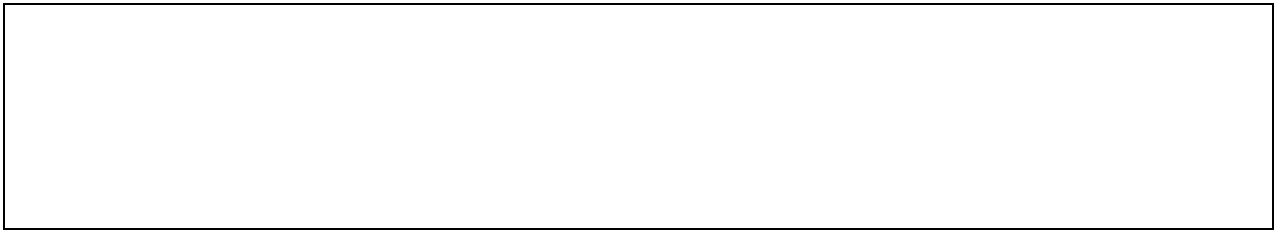
## Dimensioner, ATTACK DPX kedler:



|                                         | DPX15 | DPX25 | DPX30 | DPX35 | DPX40 | DPX45 |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cirkulationspumpe-flowtilslutning- „E"  | G6/4" | G6/4" | G6/4" | G6/4" | G2    | G2    |
| Cirkulationspumpe-returtilslutning- „E" | G6/4" | G6/4" | G6/4" | G6/4" | G2    | G2    |



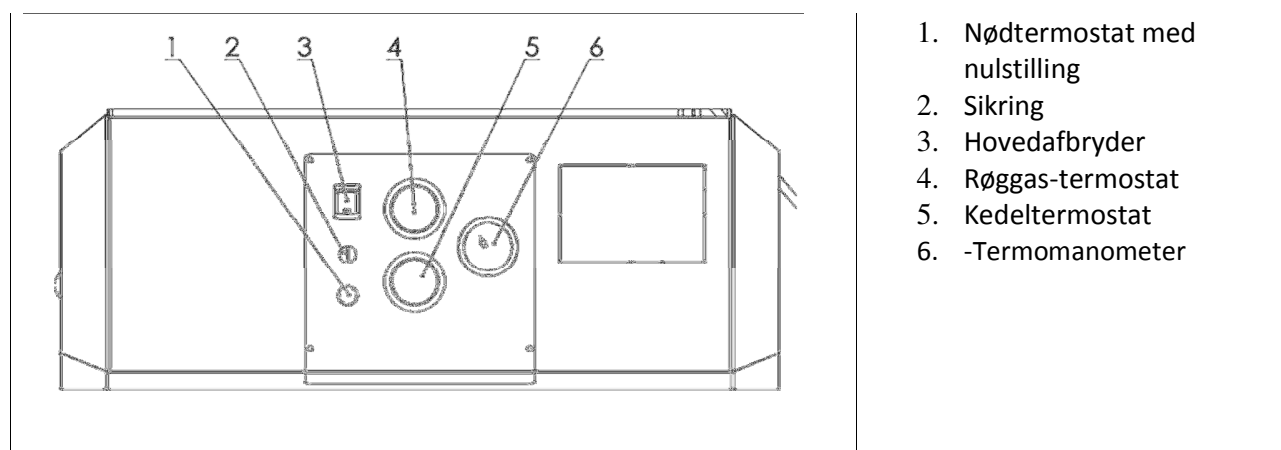
|                  |                               |                                    |                                   |
|------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| FLOW-TILSLUTNING | <b>FORKLARING:</b> 1 KEDELHUS | 2. ØVRE AFDÆKNING                  | 3. INDFØDNINGSLUGE                |
|                  | 4 ASKELUGE                    | 5. SUGEVENTILATOR                  | 6. SKORSTEN                       |
|                  | 7. PRIMÆRT LUFTSPJÆLD         | 9. INSTRUMENTPANEL                 | 10. UDLEDNINGSVENTIL              |
|                  | 8 SEKUNDÆRT LUFTSPJÆL         | 12. TILDÆKNING AF RENGØRINGSÅBNING | 13. CIRKULATION                   |
|                  | 11 KØLEKREDSLØB               | 14 CIRKULATION RETUR-TILSLUTNING   | 15. TRÆKSTANG TIL SKORSTENSSPJÆLD |
|                  |                               | 16. ARM TIL VEKSLERRENGØRING       |                                   |



## Instrumentpanel

### ATTACK DPX STANDARD

Trægaskedel "ATTACK DPX Standard" styres af kedlen og en røggastermostat.



#### Beskrivelse:

1. Nødtermostat med nulstilling - kedelbeskyttelse imod overophedning (hvis der nåes en temperatur højere end 110°C, afbrydes strømmen til kedlen) efter en mindskelse af vandtemperaturen til under 85°C er det nødvendigt manuelt at trykke på genstart-knappen efter at nulstillingsdækslet har været fjernet.
2. Sikring - kedelbeskyttelse imod kortslutning
3. Hovedafbryder - kedelstart og komplet kedelstop i nødstilfælde.
4. Røggastermostat - ved en mindskelse af røggastemperaturen til under den indstillede værdi, slukkes ventilatoren

**FORSIGTIG!** Under optænding indstilles denne termostat til 0°C. Efter udbrænding indstilles røggastermostaten til „Drift“. Hvis temperaturen falder til under den indstillede værdi, slukkes sugeventilatoren. Hvis ventilatoren atter skal starte, indstilles den nedre temperatur på røggastermostaten. Det er nødvendigt at teste den optimale indstilling for drift.

5. Kedeltermostat - muliggør indstilling af maks. temperatur for vand i kedlen (efter overskridelse af den valgte værdi, slukkes ventilatoren og kedlen fungerer med minimums-output, efter mindskelse til den valgte temperatur, tændes ventilatoren igen, og kedlen fungerer med maksimalt output).
6. Termomanometer - angiver udgangs-vandtemperaturen fra kedlen samt driftstrykket.

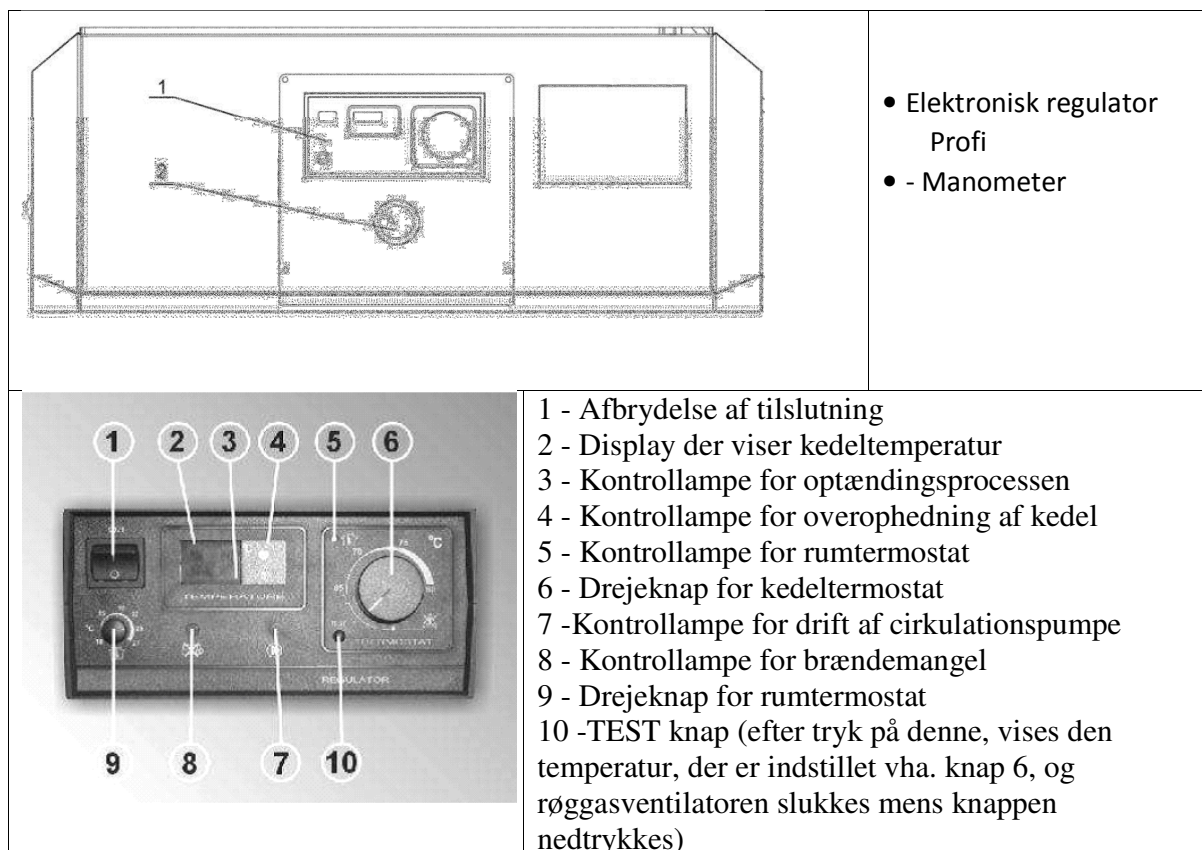
Trækstang til skorstensspjæld - åbner og lukker opvarmningsspjældet (hver gang indfødningslugen åbnes).

Arm til varmeveksler-rengøring - til rengøring af varmevekslerrørene

## **ATTACK DPX PROFI**

ATTACK DPX Profi versionen repræsenterer i sammenligning med Standard versionen en bedre vedligeholdelseskømt, mulighed for output-modulering og mulighed for tilslutning af styrings- og reguleringslementer.

Kedeltemperaturen holdes på det indstillede brugerniveau ved at justere røggasventilatorens omdrejningshastighed. ATTACK PROFI kedelregulatoren måler kontinuerligt kedelvandtemperaturen og viser dens værdi i displayet, samtidigt med, at den styrer centralvarmeanlæggets cirkulationspumpe. Der er mulighed for at slutte en rumtermostat til kedelregulatoren. Rumtermostaten giver en god regulering af temperaturen i opvarmede rum. Det er også muligt at styre firevejs blendeventilen.



### **Den elektroniske regulators bagside**

Indstilling af efterkøringstid for ventilator, efter at den indstillede temperatur er nået

Indstilling af røggas ventilatorhastighed under optændingstilstand

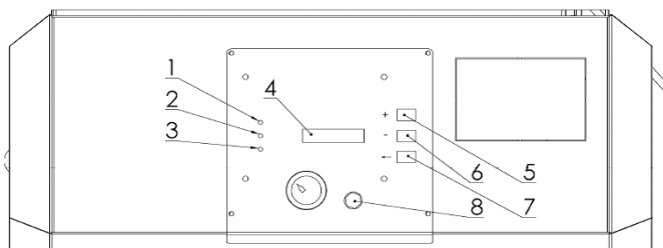
Tilslutning af blendeventil (12 V)



Sikring 2 a

Tilslutning af rumtemperatursensor eller termostat

#### ATTACK DPX LAMBDA



- 1. – Grøn kontrollampe
- 2. – Gul/grøn kontrollampe
- 3. – Rød/grøn kontrollampe
- 4. – Display
- 5. – Knap „+“
- 6. – Knap „-“
- 7. – Knap „←“
- 8. – Nulstilling af nødtermostat

Kontrollampe 1: Tændes når kedlen blev tændt med „+“ (5). Slukkes automatisk efter udbrænding (brænde brændt op og kedlen slukket). Slukkes også hvis kedlen er blevet slukket manuelt vha. „-“ knappen (6).

Kontrollampe 2: Tændes ved følgende fejl:

- forkert målte værdier for røggastemperatur
- se kapitlet **Fejl og advarsler**

Kontrollampe 3: Tændes eller blinker når der er fejl eller advarsler:

- STB til - Nulstilling (fejl, meddelelse (3) lyser)
- forkert målt kedeltemperatur-værdi (fejl, meddelelse (3) lyser)
- For høj røggastemperatur (advarsel, meddelelse (3) blinker)
- Overophedning – åbn ikke! (Kedeltemperatur over 90°C, advarsel blinker i display 3)
- se kapitlet **Fejl og advarsler**

Display 4: Viser driftsdata for forskellige indstillinger ved fejl. Hvis kedlen slukkes, og der ikke vises fejl, slukkes lyset i displayet efter 15 minutter.

Knap 5 (+): Ved første nedtrykning af knappen tændes lyset i displayet. Kedlen tændes efter gentagne tryk på knappen - optænding eller ilægning af brænde er mulig derefter. Ligeledes kan andre menuindstillinger foretages via denne knap (se herunder - knap 7).

Knap 6 (+): Slukker kedlen. Denne funktion bruges kun til nød-nedlukning, f.eks. hvis der ikke er vand på varmesystemet eller hvis sensoren for overophedning ikke fungerer. . Ligeledes kan andre menuindstillinger foretages via denne knap (se herunder - knap 7).

Knap 7 (←): Ved første nedtrykning af knappen tændes lyset i displayet. Åbn „Valg“ menuen ved at trykke gentagne gange på knappen. Derefter er det vha. knapperne „+“ (5) eller „-“ (6) muligt at få forskellige informationer og foretage diverse indstillinger.

#### **! Knapperne 5 og 6 har forskellige funktioner.**

Knap 8: Nulstilling af nødtermostat-knap (STB)

Hvis STB'en blev aktiveret pga. for høj kedeltemperatur ( $\geq 95^{\circ}\text{C}$ ) og kedeltemperaturen mindskes til  $85^{\circ}\text{C}$ , er det muligt at nulstille STB'en ved at fjerne dækslet (8) og trykke på knappen under det (8). Fejlen fjernes automatisk. Hvis fejlen forekommer igen, er det nødvendigt at tilkalde en tekniker.

Årsager: lavt varmeforbrug, strømfejl, cirkulationspumpe - defekt blandeventil. For at mindske temperaturen til  $85^{\circ}\text{C}$ , tænder regulatorerne for tilslutningspumpen.



**Hvis røggasventilatoren ikke fungerer, må kedellugen ikke åbnes!**

## Anvendelsesformål

### Økologisk varmtvandskedel

Den økologiske varmtvandskedel boiler Attack DPX er designet til opvarmning af enfamiliehuse og lignende objekter. Kedlen er udelukkende beregnet til afbrænding af træ. Alle former for tørt træ kan anvendes som brænde, dog hovedsagelig kævler. Ligeledes kan træ med større diameter, blokke, anvendes, hvilket dog reducerer det nominelle output men forlænger brændetiden. Kedlen kan ikke anvendes til afbrænding af savsmuld eller flis. Sådanne ting kan kun brændes i mindre mængder sammen med kævler (maks. 10%). På grund af den store indførlingsluge kan man undgå de fleste krævende operationer i forbindelse med forberedelse og savning af træ til mindre stykker. **Placering af kedlen i opholdsrum (inklusive entreer) er ikke tilladt!**

## Teknisk beskrivelse

Kedlen er designet til afbrænding af træ efter principperne vedrørende udviklingen af trægasser, og der anvendes en røggas-ventilator, der suger røggasserne fra kedlen.

Kedelhuset består af sammensvejste stålplader med en tykkelse på 6 mm. Den består af en brænde-indføder med et varmebestandigt formet stykke, der har en aflang åbning til afgangsgas og gas. Under den, i efterbrændingsrummet, findes en askeskuffe. I kedlens bageste del er der en rør-varmeveksler med turbulatorer, samlet vha. en lodret røgkanal med et brændeafskæringsspjæld i den øverste del. Der er også en suge-forgrening til tilslutning til røggassen.

I den øverste dels forreste væg findes indfødningslugen og i den nederste del er askelugen. Mellem lugerne, under den forreste afdækning, findes et spjæld til primær og sekundær luft. I venstre side, i niveau med indfødningslugen, er der en trækstang til optændingsspjældet, der styres af lugen, samt rengøringsarmen til varmeveksleren.

Kedelhuset er fra ydersiden isoleret med mineraluld, der er placeret under de udvendige dæksler. I kedlens øverste del er der et kontrolpanel til elektromekanisk regulering.

## Teknisk beskrivelse ATTACK DPX STANDARD

## Driftsforudsætninger

### Forberedelse af kedlen til drift

Inden kedlen sættes i drift, skal du kontrollere, at systemet er fyldt med vand og at det er udluftet. Sørg for, at der ikke forekommer mindskelse af varmtvandstrykket. Kontroller kedlens sensorer, sikkerhedstermostater og manometer, der sidder i huse på kedeldelens bagside. Kontroller tæthed og konstruktion af rørføring til røggasser. Kedlen kan kun betjenes i henhold til disse instruktioner, hvis korrekt drift skal opnås. Kedlen bør kun betjenes af voksne. Ved opstilling af kedlen bør du lægge noget under kedlens bageste del, så den hæves ca. 10 mm for bedre skylning og udluftning. Kedlen må kun tilses af erfarne voksne med en grundlæggende uddannelse i brug af kedlen.

## FORSIGTIG!

Efter første fyring kan der forekomme kondensering, og denne kan lække ud af fyret. Dette er ikke en defekt. Kondenseringen forsvinder efter længere tids opvarmning. Ved afbrænding af mindre stykker træaffald er det nødvendigt at kontrollere røggassens temperatur. Denne må ikke blive højere end 320°C. Hvis dette sker, kan ventilatoren blive beskadiget. Dannelse af tjære og kondensater i indføderen er et fænomen, der er kendt ved forbrænding af trægasser.

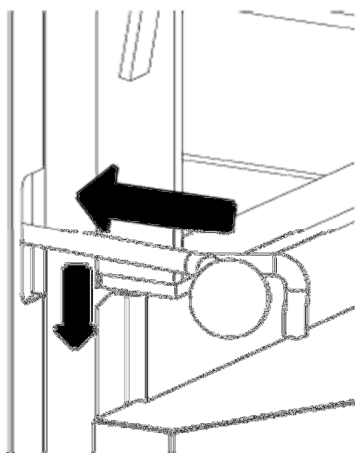


Hvis kedlen har været ude af drift i en længere periode (slukket, i stykker), skal der udvises ekstrem forsigtighed, når den atter tages i brug. I en ikke-fungerende kedel kan pumpen blokeres, vand kan lække eller kedlen kan blive udsat for frost om vinteren.

### Optænding og drift

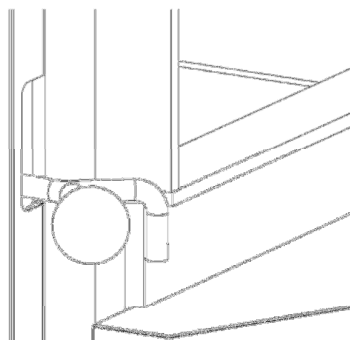
Inden du tænder op skal indfødningslugen åbnes og trækstangen til optændingsspjældet skal sættes tilbage til grundpositionen, indtil trimmeren går i indgreb (som ved lukket luge, se billedet).

Indstil røggastermostaten til „0°C“. Placer det ildfaste adapterstykke på det tynde lag træ (ca. 50mm) gennem den øverste luge - der skal være 4-3cm mellem dem. Læg spåner/flis ovenpå dette lag. Læg derefter papir eller træuld ovenpå spånerne/flisen. Læg ca. 2 lag tørt tyndt træ øverst. Fyld kammeret til dets top med brænde. Tænd sugeventilatoren og luk indfødningslugen til, så den er ca. 15mm åben. Indstil den ønskede vandtemperatur (80-90°C) på output-regulatoren. Når forbrændingen er fin (ca 10 minutter) lukkes indfødningslugen. Sæt røggastermostaten i driftsposition (med det hvide mærke over, ca 90° mod højre i forhold til nulpositionen - dette afhænger af den røggastemperatur, ved hvilken kedlen lukker ned efter afbrænding af brændslet).



Skub tilbage og nedad

Sæt på plads efter at du har skubbet tilbage og



**PAS PÅ:** Under drift skal trækstangen til brændstofafskærings-spjældet være skubbet ind, ellers kan ventilatoren beskadiges.

For at danne trægasser skal der være en reduktionszone i kedlen (et kullag på den keramiske formede plade i indføderen). Laget kan dannes ved forbrænding af tørt træ i en korrekt størrelse. Hvis vådt træ afbrændes, fungerer kedlen ikke som en trægasafbrændende kedel, og brændeforbruget

øges, output er lavere end nødvendigt og kedlens og skorstenens levetid forkortes. Hvis skorstenstrækket er som angivet, vil kedlen levere et output på op mod 70%, også selvom ventilatoren ikke bruges.

#### Elektromekanisk kedelregulering

Kedelreguleringen udføres af kedeltermostaten på kedlens panel. Denne styrer ventilatoren i henhold til den indstillede udgangstemperatur for vandet.

Den ønskede kedeldriftstemperatur indstilles på kedeltermostaten. På panelet er der også en røggastermostat, der sørger for ventilatornedlukning efter at brændet er brændt færdigt. Ved optænding skal denne sættes i position „0°C“. Når optænding er færdig, indstilles røggastermostaten til driftstemperaturen - ventilatoren kører, og den lukker først ned, når brændet er brændt ud. Det er muligt at finde termostatsens optimale position i forhold til det anvendte brænde, skorstenstrækket og andre forhold. Hold øje med output-vandtemperaturen på manometret termometerdel. Envejs-sikkerhedstermostaten er også placeret i panelet (version STANDARD og LAMBDA).

#### Genpåfyldning

Ved genpåfyldning skal lugen åbnes langsomt. Optændingsspjældet åbnes derved også. Sluk ikke ventilatoren. Hold altid brænde-indføderen fuld. For at forhindre røgudslip, påfyldes nyt brænde først når den oprindelige mængde er brændt ned til mindst 1/3. Dæk derefter trækullet med en bred kævle, og påfyld som normalt. Brændet må ikke trykkes over dysen, da dette kan tilstoppe den og kedelparametrene vil derved blive forkerte.

### **Teknisk beskrivelse af ATTACK DPX PROFI**

Under drift viser displayet udgangsvandets aktuelle temperatur. Ventilatorens hastighed styres på denne måde:

- hvis kedeltemperaturen under optændingsprocessen er lavere end 45 °C, fungerer ventilatoren med det output der er indstillet ved at dreje op for knappen på regulatorens bagside. Knappen kan indstilles i intervallet 40 -
- 100 % (du kan se dette i displayet, fra r4 = 40% til r9 = 90 %, rF=100%). Ved kedeltemperatur højere end 45°C kører ventilatoren op til 100%.
- hvis det varme vand under drift har en temperatur, der er mere end 10°C lavere end den, der er indstillet vha. drejeknappen, kører ventilatoren med 100 % output.
- hvis det varme vand har en temperatur, der er lavere end 10°C i forhold til den temperatur, der er indstillet vha. drejeknappen på kedeltermostaten, mindsker regulatoren ventilatorens output iht differencen mellem disse temperaturer, men kun ned til et output, der ikke er lavere end 40%.
- hvis kedeltemperaturen er højere end eller lig med den temperatur, der er indstillet vha. kedeltermostatsens drejeknap, slukkes ventilatoren.
- ventilatoren tændes atter efter en forøgelse af kedeltemperaturen på 5°C i forhold til den indstillede temperatur.

Reguleringen af kedlen sikrer, at cirkulationspumpen slukkes, hvis udgangsvandets temperatur i kedlen mindskes til under 60°C. Pumpen tændes atter når temperaturen bliver højere end 65°C. Dette er for at forhindre tjæredannelse og vanddamp-kondensering i kedlens indfører.

For at forhindre en eksplosion af akkumuleret gas under antænding, sørger kedelregulatoren for udluftning af gassen i kedlen i 5 sekunder og derefter hvert minut i 9 minutter, i henhold til positionen af drejeknappen for efter-udluftning i den bageste del af regulatoren. Under indstillingen er der altid information i displayet, der bliver vist i 2 sekunder (P1, ..., P9, P-). Hvis du ikke ønsker udluftning af gas i kedlen, er det nødvendigt at indstille (P--)..

For at gøre optændingsprocessen stabil, er der monteret et optændingssystem i regulatoren. Efter isætning eller alarmstop indstilles regulatoren til optænding og denne tilstand vises med et lysende punkt i displayet. Optændingsprocessen er færdig, når punktet ikke lyser mere, og kedeltemperaturen når den værdi, der er indstillet af



termostaten. Hvis temperaturen i kedlen ikke overstiger 65 °C i løbet af 2 timers optænding, stopper regulatoren spild-gas ventilatoren og kontrollampen for manglende brændsel tændes. Ved udbrænding, når temperaturen falder til under 65 °C og denne tilstand vedvarer i mere end 30 minutter, stopper regulatoren røggasventilatoren og kontrollampen for manglende brændsel tændes.

## **Brændstofmangel**

Hvis varmtvandstemperaturen falder til under 65 °C og denne tilstand vedvarer i mere end 30 minutter, stopper regulatoren røggasventilatoren og kontrollampen for manglende brændsel tændes. Hvis kedeltemperaturen under optænding ikke stiger til mere end 65°C, vil der være en meddelelse om brændemangel i displayet i mere end 2 timer. Hvis du alligevel vil starte reguleringen, er det nødvendigt at:

- genfylde kedlen;
- varme kedlen op
- dreje kedeltermostats drejeknap helt til venstre, og dermed stoppe alarmen
- vente indtil kontrollampen for manglende brændsel blinker,
- indstil den ønskede kedeltemperatur vha. kedeltermostaten , hvorefter regulatoren påbegynder optændingsprocessen

## Overophedning af kedel

Hvis kedeltemperaturen hæves til mere end 105 °C, stopper regulatoren røggasventilatoren og kontrollampen for kedeloverophedning tændes. For en ny opstart er det nødvendigt at:

- vente indtil kedeltemperaturen falder
- fjerne årsagen til kedel-overophedningen (f.eks. fylde manglende vand på centralvarmekredsløbet)

**Advarsel! Vand kan kun påfyldes, når kedeltemperaturen falder til under 40°C.**



- drej kedeltermostatens drejeknap helt til venstre, og stop dermed alarmen
- vent indtil kontrollampen for kedel-overophedning blinker,
- start regulatoren igen ved at indstille den ønskede kedeltemperatur ved at dreje termostatknappen.

Hvis temperaturen falder til under 60 °C, skifter regulatoren til optændingstilstand.

## Reguleringsmetoder for ATTACK DPX PROFI kedler

Det er muligt at regulere rumtemperaturen samt at tilslutte en sensor for rumtemperatur. Hvis rumtemperaturen er lavere end den indstillede, vil kontrollampen nær termostatknappen lyse, hvilket betyder, at kedlen skal op på den indstillede temperatur. Når den ønskede temperatur er nået, slukkes kontrollampen, sugeventilatoren slukkes og kedlen begynder at brænde ved en temperatur på 65 °C.

Med henblik på styring af rumtemperaturen er det muligt at tilslutte en vilkårlig programmerbar termostat til terminalerne til en rumtemperatur-sensor. I dette tilfælde vil drejeknappen til rumtermostaten ikke fungere.

Hvis du hverken ønsker at bruge rumtermostaten eller rumsensoren, skal indgangsterminalerne kortsluttes. I dette tilfælde vil kun kedeltermostaten fungere.

Blandeventilen med el-motor kan også sluttes til kedelregulatoren. (Dette system er ikke leveret med kedlen som standard).

## Fejlmeddelelser

Kedelregulatoren verificerer konstant de interne systemer og kedeltemperatursensorens funktioner. Hvis der findes en defekt, slukker regulatoren for røggasventilatoren og cirkulationspumpen, og defekten vises i displayet. Hvis der opstår fejl er det nødvendigt at slukke kedlen ved hovedafbryderen. For at sikre kontinuerlig drift af cirkulationspumpen ved isætning i stikkontakten, skal brændet være brændt ud, og en servicemedarbejder skal tilkaldes.

Hvis fejlen E1 vises i displayet betyder det, at kedeltemperatursensoren er beskadiget.

## **Teknisk beskrivelse af ATTACK DPX LAMBDA:**

### Forbrændingsregulering

Kedeloutput reguleres vha. afgangsrøgttemperaturen - til O<sub>2</sub>-værdien og vha. luftspjæld-aktuatorer til primær og sekundær luft. Afbrænding sker ved den indstillede justerede afgangsrøgttemperatur. Hvis kedeltemperaturen øges til 90°C (overtemperatur) fordi der er for meget brænde (bufferen er helt fyldt), lukkes afgangsgasventilatoren, spjældet til primær luft lukkes, og spjældet til sekundær luft åbnes 25%. Hvis kedeltemperaturen mindskes til mindre end 88,5°C, åbnes spjældet til sekundær luft 100% i 30 sekunder (skorstensrensning), derefter reguleres spjældet til primær luft i henhold til afgangsrøg-temperaturkravene.

*Automatisk slukning af kedlen:* Slukning af kedlen når brændet er brugt, kan alternativt ske vha. afgangsgastemperaturen (TAG) eller vha. O<sub>2</sub>-værdien (justerbar funktion).

*Justering af slukning ved afgangsrøggastemperatur:* Hvis brændet er brændt op og afgangsgastemperaturen mindskes til mindre end 25% af den nominelle afgangsgastemperatur, slukkes kedlen efter 15 minutter. Dette anbefales kun med meget store trækævlere eller ved meget fugtigt brænde.

*Slukning efter iltindhold:* Hvis kedlen kører længere end 45 minutter og O<sub>2</sub>-værdien stiger til over 14% i 15 minutter, slukkes kedlen. Dette bør være standardfunktionen, da skorstensnedkølingen af kedlen er begrænset. Den resterende rest kul gør det nemmere at fyre op igen og giver færrest problemer under optændingen.

Når kedlen slukker, lukkes afgangsgasventilatoren, spjældet til primær luft lukkes, og spjældet til sekundær luft forbliver 25% åbent, indtil afgangsgastemperaturen falder til under 100°C.

*Efter slukning af kedlen (automatisk eller manuelt):* Spjældet til primær luft V1 er lukket (0%), afgangsrøgttemperaturen er >100°C, spjældet til sekundær luft (V2) forbliver åbent på min. 25% og den automatiske drift forbliver deaktiveret.

### Optænding og genopfyldning:

**Grundlæggende:** Inden optænding skal du kontrollere varmesystemets tryk (vandniveau)!

Brændet skal ligge klart i kedlen! Antænd brændet (brug driftsanvisningerne til kedlen)

Kontroller behovene for varme og ekstern temperatur, samt indfødningsmængden

### Kun optænding eller genopfyldning:

Hvis det er muligt pga. kravene til varme og restforsyning i indføderen, kontrolleres termometrene i indføderen.

Optænding følger (se driftsinstruktionerne til kedlen)! **Effekt:** Maksimal udnyttelse af brændet.

**Introduktion:** Foretag først optænding, hvis kedlen er slukket (kontrollampe 1 lyser ikke),

### Yderligere påfyldning ved "Kedel ON" status

Brændet skal ilægges med det samme, og påfyldningslugen skal lukkes med det samme!

## **Funktioner og tekstvisning ved optænding eller genopfyldning**

Efter tryk på knappen "+" (se knap 5 i kapitel 1.3), startes en proces, der omfatter følgende trin:

- Kedlen tændes; kontrollampe 1 lyser; tændingstilstand kører.
- Displayet viser teksten:

### **ÅBN IKKE! VENT VENLIGST**

- Afgangsgasventilatoren og forbrændingsstyringen er tændt.
- cirkulationspumpen, retur- og frem-ventilreguleringen er tændt.
- Den alternative energigenerator deaktiveres vha. en automatisk omskifterkontakt.
- Efter 5 sekunder vises teksten:

### **PÅFYLDNINSLUGE IKKE LUKKET**

og den elektromagnetiske dørlås (hvis monteret) frigøres i 10 sekunder.

- Efter 10 sekunder vises teksten:  
PAS PÅ! Åbn langsomt!

- Efter 5 sekunder vises teksten:

### **Optænding**



Forbered og antænd brændet som angivet i vejledningen på side 11, luk indfødningsslugen!

- Luk lugerne når påfyldning og antænding er slut.
- Hvis brændkammeret er fuldt, eller optændings- eller påfyldningsprocessen varer længere end 15 minutter, skiftes til driftsvisning.
- Controlleren slukker kedlen efter 15 min., hvis: **1)** blev ikke antændt, controlleren starter imidlertid brændetilstand pga. en forkert brug af knappen "+"; **2)** ilden får ud efter at lugerne er blevet lukket, da der ikke blev brugt nok antændingsmateriale eller der blev ilagt for vådt brænde.

## **Driftstilstandsvisning mens kedlen tændes**

Denne tekst vises:

Kedel temp.

[°C]

Efter 5 sekunder vises teksten:

Afgangs temp.

[°C]

Denne tekst vises hvert 5. sek.

### **For høj afgangsrøgtemperatur**

Hvis afgangsrøgtemperaturen stiger til  $> 300^{\circ}\text{C}$  fordi påfyldnings-, aske- eller fyringslugen var åbnet for længe, vises teksten "*Afgangstemperatur for høj*" - (se displayet). I sådanne tilfælde:

### **Luk lugen/lugerne øjeblikkeligt!**

Hvis afgangsrøgtemperaturen overstiger  $350^{\circ}\text{C}$ , slukkes afgangsrøgventilatoren af sikkerhedsgrunde;

Når temperaturen kommer ned på 299°C eller mindre, tændes afgangsgasventilatoren atter. Dette er en beskyttelse af afgangsrøgventilatoren og afgangsrøgsensoren.

### **Overophedning af kedel**

Hvis bufferen er helt fyldt på grund af, at der er ilagt for meget brændsel, stiger kedeltemperaturen til mere end 90°C. En overophedning vil ske, og afgangsrøgventilatoren slukkes automatisk. Displayet blinker og denne tekst vises:

Over temp.  
ÅBN IKKE!

*Kedlens luger må ikke åbnes! Overophedning medfører et højt forbrug af brænde og økologiske skader.*

### **Driftstilstandsvisning når kedlen er slukket**

Hvis brændet er opbrugt, slukker controlleren automatisk kedlen. Men kedlen kan også slukkes manuelt vha. knappen "+" (denne fungerer udelukkende som en sikkerhedsafbryder, dvs. hvis der ikke er vand i kedlen). Umiddelbart efter slukningen vises teksten: Efter 15 min. slukkes lyset i displayet.

### **Driftstilstandsvisning når kedlen er slukket**

Hvis brændet er opbrugt, slukker controlleren automatisk kedlen. Men kedlen kan også slukkes manuelt vha. knappen "+" (denne fungerer udelukkende som en sikkerhedsafbryder, dvs. hvis der ikke er vand i kedlen). Umiddelbart efter slukningen vises teksten:

#### **KEDELTEMPERATUR**

°C

Efter 15 min. slukkes lyset i displayet.

### **Automatiske beskyttelsesfunktioner**

Hvis kedlen ikke opvarmes i 7 dage, tændes afgangsrøgventilatoren i afgangsrøgventilator 2 minutter, og kedlen "renses" med frisk luft, så den holdes tør. Samtidigt tændes/aktiveres retur- og frem-ventilen samt cirkulationspumpen i 10 sekunder. Under denne proces vises:

#### **BESKYTTELSESFUNKTION VENT VENLIGST**

Efter afslutning af beskyttelsesfunktionerne skifter displayet automatisk til driftstilstand.

### **Information om aktuel driftstilstand**

Menuknappen " ^" giver adgang til menuen "Valg", hvori forskellige undermenuer kan vælges, og den første undermenu "Information" vises med det samme. Vha. menuknapperne kan du åbne undermenuen "Information", hvor du kan finde forskellige oplysninger vha. knapperne "+" og "-". Du kan forlade menuen vha. knappen ". Efter afslutning skiftes automatisk til driftsvisning. Hvis du ikke trykker på en knap i løbet af 30 minutter, skiftes automatisk til driftsvisning. Hvis der opstår fejl eller for høj temperatur, lukkes menuen automatisk. Displayet viser følgende information:

| <i>Menu</i> | <i>Undermenu</i> | <i>Indikation</i> |
|-------------|------------------|-------------------|
|-------------|------------------|-------------------|

|                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Information</b> | Kedel indstillet til<br>°C --<br>Kedeltemperatur<br>°C<br>Røggas indstillet til<br>°C ---.-<br>Røggastemperatur<br>°C ---.-<br>O2 indstillet til<br>% ---.- | Viser indjusteret vandtemperatur i kedel<br><br>Aktuel værdi. Viser aktuel vandtemperatur i kedel<br><br>Viser valgt røggastemperatur.<br><br>Viser aktuel røggastemperatur.<br><br>Viser valgt O2-indhold i røggasserne. |
|                    | O2<br>% - ---.-                                                                                                                                             | Viser aktuelt O2-indhold i røggasserne.                                                                                                                                                                                   |
|                    | CO2 indstillet til<br>% - ---.-                                                                                                                             | Viser valgt CO2-indhold i røggasserne.                                                                                                                                                                                    |
|                    | CO2<br>% ---.-                                                                                                                                              | Viser aktuel CO2-værdi. Tip: til beregning anvendes maks. 20,3% CO2 som fast værdi.                                                                                                                                       |
|                    | Sugeventilator<br>ON/OFF<br>Cirkulationspumpe<br>ON/OFF<br>Primær motor<br>% --.-<br>Sekundsær motor "<br>% --.-                                            | Ventilatorens driftstilstand.<br><br>Cirkulationspumpens driftstilstand.<br><br>Position af primærmotorens skjold.<br><br>Position af sekundærmotorens skjold.                                                            |
|                    | Lambda                                                                                                                                                      | Luftforhold (aktuel værdi) Tip: til beregning anvendes maks. 20,3% CO2 som fast værdi.                                                                                                                                    |
|                    | Effektivitet<br>ETA - F (%) --.-                                                                                                                            | Brændingseffektivitetsgrad - aktuel værdi. Til beregning anvendes en lufttemperatur på 35°C.                                                                                                                              |
|                    | Komplet<br>temperaturoverskridelse<br>(%) --.-                                                                                                              | Repræsenterer graden af temperaturoverskridelse (%) i den totale forbrændigstid (de totale driftstimer)                                                                                                                   |
|                    | Temperaturoverskridelse<br>- 10 påfyldninger (%) --.-<br>Driftstimer h --.-                                                                                 | Repræsenterer graden af temperaturoverskridelse efter genpåfyldning i (%) for de seneste 10 genpåfyldninger<br><br>Repræsenterer kedlens driftstimer. Po 60 000 hodinach sa pocitadlo vynuluje                            |
|                    | Software --.-                                                                                                                                               | Programversionsnummer                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Serial number<br>-----                                                                                                                                      | Regulatorens serie- eller produktionsnummer                                                                                                                                                                               |
|                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
| Test af anlæg      |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
| Sikkerhedstest     |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
| Indstilling        |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
| FÆRDIG             |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |

## Indstillinger ved idriftsættelse af ATTACK DPX LAMBDA .

Opstart af kedlen er aktiveret når minimumskraverne til for test- eller opvarmningsdrift er opfyldt (se kapitel 1.2). Derefter er det nødvendigt at udføre følgende trin. **Indstillinger ved brug af servicetekniker-kode**

Menuknappen „—“ giver adgang til menuen "Valg", hvor du kan vælge undermenuen

„Indstillinger" vha. knapperne "+" eller "-". Valget af "Indstillinger" bekræftes med knappen "

„—".

Undermenuen forlades automatisk efter indstillingen af "tilslutnings ventil" med menuknappen " —". Herefter skiftes automatisk til driftsvisning. Hvis du ikke trykker på en knap i løbet af 1 minut, skiftes automatisk til driftsvisning. Indstillinger

| Menu               | Undermenu                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Indikation                                                                                                                                                                        |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
| Test af enhed      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
| Sikkerhedstest     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Indstilling</b> | Indtast kode ---                                                                                                                                                                                                                                                                            | Angiv kode vha. „+“ knappen. Tilfældigt tal vises i venstre side. Angiv kode og bekræft med „←“ knappen. Kodenummeret kan fås hos kedelleverandøren.                              |
|                    | 01 :<br>Sprog Tysk      DE<br>Engelsk          GB<br>Italiensk        IT<br>Fransk            FR<br>Svensk           SE<br>Polsk             PL<br>Slovakisk        SK<br>Tjekkisk          CZ<br>Hollandsk        NL<br>Dansk             DK<br>Ungarsk          HU<br>Slovensk         SI | Funktion: Indstilling af sprog                                                                                                                                                    |
|                    | 02: Indstilling af<br>kedel °C              85                                                                                                                                                                                                                                              | Funktion: Indstilling af kedeltemperatur<br>Producent: 85°C<br>Indstillingsinterval: 75°C – 85°C                                                                                  |
|                    | 03: Indstilling af<br>TAG °C                180                                                                                                                                                                                                                                             | Funktion: Efter indstilling af<br>røggastemperatur (nominelt 180°C kedel-<br>output). Producent: 180°C<br>Indstillingsinterval: 110°C op til 240°C Tip:<br>TAG = røggastemperatur |
|                    | 04: Indstilling af<br>O2 %                  6,0                                                                                                                                                                                                                                             | Funktion: Indstilling af O2-værdi ved<br>forbrænding 6 %<br>Producent 6,0 %<br>Indstillingsinterval: 4,0 % op til 8,0 %                                                           |
|                    | 05: Start TAD K<br>60                                                                                                                                                                                                                                                                       | Funktion: For at opnå et tilstrækkeligt output<br>inden indfødningslugen lukkes Producent:                                                                                        |

|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                             | 60K<br><br>Indstillingsinterval: 25K op til 125K Tip: TAD=temperaturforskel. Dette er                                                                                                                                                                                                            |
|        |                                             | forskellen mellem røggastemperaturen og kedeltemperaturen                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | 06: Afbrydelse<br><br>O <sub>2</sub><br>TAG | Funktion: Kedel til træforbrænding bliver slukket hvis O <sub>2</sub> – indikerer højere niveau af kulrester. (nemmere start) TAG – indikerer et minimum af kulrester<br><br>(anbefales ved forbrændingsproblemer – deformt eller vådt træ) Producent: O <sub>2</sub><br><br>Indstilling: O2/TAG |
|        | 10: V1 Primærluft<br>Luft (%)<br><br>85     | Funktion: Ved røggassensor fejl eller iltensor fejl reguleres den valgte temperatur. Fungerer som en midlertidig løsning, indtil problemet er løst -dette er <i>under ingen omstændigheder en standard driftsfunktion!</i><br>Producent: 85 %<br>Indstillingsinterval: 0 % -100 %                |
|        | 11: V2 Sekundærluft Luft<br>(%) 40          | Funktion: Ved røggassensor fejl eller iltensor fejl reguleres den valgte temperatur. Fungerer som en midlertidig løsning, indtil problemet er løst -dette er <i>under ingen omstændigheder en standard driftsfunktion!</i><br>Producent: 40%C<br>Indstillingsinterval: 0 % -100%                 |
| Færdig |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Når indstillingerne er foretaget, udføres testen af at de korrekte funktioner er valgt, og sikkerhedstesten foretages ligeledes.

## Annulering af producentens indstillinger

Denne proces kræver producentens kode. Det er muligt at indstille antallet af kedlens driftstimer, at nulstille antallet af overophedninger og de seneste 10 forbrændinger kan nulstilles.

Adgang til og afslutning af den relevante undermenu svarer til hvad der er beskrevet i kapitel 8.1. Hvis der ikke trykkes på en knap indenfor 1 minut, skifter regulatoren automatisk til driftvisning.

| Valg               | Undermenu                    | Indikation                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information        |                              |                                                                                                                                                                                                       |
| Test af enhed      |                              |                                                                                                                                                                                                       |
| Sikkerhedstest     |                              |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Indstilling</b> | Kode---                      | Angiv kode vha. „+“ knappen. Rediger det tilfældige tal, der vises til højre til producentens kode og bekræft med „←“. Næste indstilling vises.                                                       |
|                    | Annuler JA/NEJ               | Vælg JA med „+“ Næste forklaring vises efter tryk på „←“ og menuen forsvinder. Tryk på JA, for at indstille kedlens driftstimer og overophedningstemperatur, og nulstille de seneste 10 forbrændinger |
|                    | 33: Output-mindskelse JA/NEJ | Vælg JA med „+“ Næste forklaring vises efter tryk på „←“ og menuen forsvinder. Når du trykker på JA mindskes kedeloutput til 20%, hvis kedeltemperaturen overstiger den valgte værdi for 2K           |
| Færdig             |                              |                                                                                                                                                                                                       |

### Test

Test af kedlen og sikkerhedstesten skal foretages sammen med en varmetekniker!

#### Test af enhed

Test af kedlen er kun mulig hvis kedlen er lukket ned! Test er kun mulig, såfremt der ikke er risiko for overophedning!

Testen vælges og udføres vha. menuknappen (fra Valg menuen). Det næste menuvalg vises ved tryk på knappen „test af enhed“ og bekræftes ved at trykke på knappen. Derefter aktiveres det relevante test-trin vha. „+“ eller det kan deaktiveres vha. „-“. Hvert nyt trin vælges med „^“. Testen af kedlen er færdig når det sidste punkt i testen er nået gennem knaptryk. Displayet skifter automatisk til driftstilstand. Testen kan også afbrydes tidligt ved at trykke samtidigt på knappen „+“ og „-“.

Hvis du ikke trykker på en knap indenfor 15 minutter, skifter displayet automatisk til driftstilstand.

| Valg           | Undermenu                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Test af enhed  | Kalibrering af O2 Slut på testen (+,-) | Når du trykker på „+“ knappen, vises ordet „Kalibrer“ i displayet. Kalibreringen tager cirka 600 sekunder. Automatisk kalibrering foretages kun, hvis der ikke har været ild i kedlen i 48 timer og<br><br>sensorens driftstid er længere end 200 timer. Under manuel indstilling af kalibreringen må der ikke være ild i kedlen og heller ikke savsmuld eller brænderester! Hvis<br><br>det ikke er nødvendigt at justere kalibreringen, skal du trykke på „←“ for at gå til næste trin. Tip: Du kan komme ud af menuen ved at trykke samtidigt på „+“ og „←“. |
|                | Røggasventilator Slut på testen (+,-)  | Ved at trykke på + kontakten tændes røggasventilatoren Ved at trykke på – kontakten slukkes røggasventilatoren Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                | Cirkulationspumpe Slut på testen (+,-) | Ved at trykke på + kontakten tændes cirkulationspumpen Ved at trykke på – kontakten slukkes cirkulationspumpen Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                | Primærmotor Slut på testen (+,-)       | Ved at trykke på + kontakten åbnes det primære luftspjæld Ved at trykke på – kontakten lukkes det primære luftspjæld Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                | Sekundærmotor Slut på testen (+,-)     | Ved at trykke på + kontakten åbnes det sekundære luftspjæld Ved at trykke på – kontakten lukkes det sekundære luftspjæld Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                | Illumination Slut på testen (+,-)      | Ved at trykke på + kontakten tændes displayilluminationen Ved at trykke på – kontakten slukkes displayilluminationen Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                | Kontrollampe 1 Slut på testen (+,-)    | Ved at trykke på + kontakten tændes kontrollampe 1 Ved at trykke på – kontakten slukkes kontrollampe 1 Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                | Kontrollampe 2 Slut på testen (+,-)    | Ved at trykke på + kontakten tændes kontrollampe 2 Ved at trykke på – kontakten slukkes kontrollampe 1 Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                | Kontrollampe 3 Slut på testen (+,-)    | Ved at trykke på + kontakten tændes kontrollampe 3 Ved at trykke på – kontakten slukkes kontrollampe 1 Ved at trykke på ← vælges næste testpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sikkerhedstest |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Indstilling    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FÆRDIG         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### Sikkerhedstest

Hvis kedlen er tændt, er det muligt at vælge sikkerhedstesten. Det er imidlertid nødvendigt at lade kedlen arbejde i mindst 1 time, for at opnå et output der er passende for en normal driftstilstand. Testen vælges og udføres vha. — knappen (fra menuen „Valg“ ), vælg derefter „Sikkerhedstest“ og bekræft valget med — knappen. Sikkerhedstesten startes automatisk.

Under denne test er det nødvendigt at nedtrykke + knappen indenfor 30 sekunder, for at forhindre automatisk stop af testen (se forklaringen i nedenstående tabel).

Testtiden er begrænset til 30 minutter. Den stoppes automatisk, eller afbrydes hvis :

1. kedeltemperaturen stiger til 110°C
2. Eller hvis der ikke er trykket på + knappen indenfor 30 sekunder

I sådanne tilfælde skifter regulatoren automatisk til driftsvisning.

| Menu                  | Undermenu                                                | Indikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Test af enhed         |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sikkerhedstest</b> |                                                          | Testtiden er begrænset til 30 minutter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | Sikkerhedstest + (sek.) 30 -<br>Kedeltemperatur (°C) -,- | Efter valg af testen er det nødvendigt at nedtrykke + knappen indenfor 30 sekunder, ellers stoppes testen automatisk. Hvis kedeltemperaturen stiger til 95°C - 100°C, tændes STB'en og ventilatoren slukkes. Efter nogle få sekunder vises teksten: „STB til“ i displayet. Det betyder, at STB-testen blev korrekt gennemført. Efter et fornyet tryk på „+“ knappen, forbliver cirkulationspumpen stoppet, indtil der er opnået en temperatur på 110°C, for at der kan udføres en test af overophedningsbeskyttelsen. Kedeltemperaturen skal holdes under 110°C for at bekræfte, at testen af overophedningsbeskyttelsen blev gennemført korrekt eller afsluttet. |
| Indstilling           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FÆRDIG                |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### **Vedligeholdelse af varmeanlægget og kedlen**

Kontroller og påfyld vand på anlægget mindst hver fjortende dag. Hvis kedlen ikke bruges om vinteren, kan der opstå frost i systemet. Det er derfor bedre at lukke vandet af systemet eller fylde det med antifrostvæske. Men luk ellers kun vand af anlægget i kritiske situationer og i kortest mulig tid. Når varmesæsonen er færdig, skal kedlen rengøres grundigt. Udskift eventuelle beskadigede dele. To gange årligt rengøres ventilatorens bevægelige hjul og dens luftkammer.

### **Skift af dørpakningssnor**

Afmonter den gamle pakning med en skruetrækker og rengør den rille, den var placeret i. Tag den nye pakningssnor og sæt starten af den i en af de vandrette dele af rillen. Pres den ind i rillen omkring lugens omkreds med hånden eller med lette hammerslag.

### **Justering af hængsler**

Efter nogen tid vil pakningssnoren i lugen blive deform. For at sikre lugens tæthed, er det nødvendigt at ændre lugens position. Positionen ændres ved at tilspænde lugehængslerne. Indføringsluge og nederste luge er sat på kedelhuset vha. to hængsler, der sidder fast på lugen vha. en lang stift. Hvis hængslernes justering skal ændres, er det nødvendigt at aftage stiften og skrue på hængslet ved at dreje det. Sæt lugen op, og sæt stiften i hængslet.

### **Skift af dysehus**

Dysehuset er placeret i kedlen i en dyseholder. I dysehusets nederste del er dysehuset pakket med ovnkit og den øverste del med pakningssnor. Ved udskiftning af dysen

fjernes pakningssnoren fra falsen vha, en skruetrækker. Fjern dysehuset og rengør holderen grundigt for tjære og gammelt ovnkit. Placer dysehusets isolering på den rengjorte overflade. Tag dysen og placér den i holderen, så den korteste væg befinder sig i kedlens bageste del. Den sideværts frigang skal være den samme. Tag en ny pakningssnor og bank den let ind i mellemrummet, indtil den er i samme niveau som dysen.

### **Indstilling af kedel-forbrænding**

Indstillingen af kedelforbrændingen sker vha. reguleringsspjældene for primær og sekundær luft. Kedlerne er fra fabrikken indstillet til de mest optimale forbrændingsforhold med hensyntagen til emissioner og røggastemperatur. Indstillinger kan kun foretages af producenten eller af en erfaren servicetekniker.

Optimal indstilling af reguleringsspjældene:

|                                                                                 |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primært luftspjæld:<br>DPX25 helt åbent<br>DPX35 helt åbent<br>DPX45 helt åbent | Sekundært luftspjæld:<br>DPX25 åbent til 3. mærke<br>DPX35 åbent til 4. mærke<br>DPX45 åbent til 5. mærke |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Permanent varme-drift**

Permanent varme-drift af kedlen betyder, at kedlen kan brænde natten over uden daglig optænding, men dette bør kun bruges om vinteren. Denne driftsmetode forkorter kedlens levetid. For permanent varme-drift skal kedlen forberedes på følgende måde:

Læg nogle få større kævler (4-6) på glødelaget

- Luk blandeventilen. Efter lukning af ventilen stiger vandets temperatur til 80- 90°C.
- Sugeventilatoren slukkes.

Reguleringsspjældet, der styres af regulatoren, lukkes automatisk, og ventilatoren slukkes.

I en kedel, der er forberedt på denne måde, holdes ilden vedlige i mere end 12 timer. Under permanent opvarmnings drift skal vandets driftstemperatur i kedlen skal være 80 - 90°C.

### **Rengøring af kedlen**

**Kedlen skal rengøres regelmæssigt og ordentligt hver 3-5 dag, da askerester i**

**brændkammeret sammen med kondensater og tjære mindsker output og kedlens levetid, samt**

**isolerer den varmeudvekslende overflade.** Hvis der er for meget aske, er der ikke plads nok til udbrænding af brændsel og holderen til den keramiske dyse, ligesom hele kedlen kan blive beskadiget. Ved rengøring af kedlen skal du først tænde for ventilatoren, åbne indførlugslugen og feje asken gennem en åbning i bunden. Efterlad lange, ikke-forbrændte kævler i indføderen. Bevæg armen til varmeveksler-rengøring flere gange. Efter åbning af den nederste renseluge kan du tage aske og sod ud. Efter åbning af bundlugen rengøres det nederste rum. Rengøringsintervallerne afhænger af træets kvalitet (fugtindhold), varmeintensiteten, skorstenstrækket og andre omstændigheder. Det anbefales, at du rengør kedlen en gang om ugen. Træk ikke det formede brændfaste stykke ud under rengøringen. Mindst én gang om året skal du rengøre ventilatorvingerne og kontrollere, at reguleringen af primær og sekundær luft ikke er tilstoppet i brændkammeret. Kontroller gennem rengøringshullet og rengør med en skruetrækker, hvis det er nødvendigt. Dette kan påvirke output og forbrændingskvalitet.

ADVARSEL - Regelmæssig og ordentlig rengøring er vigtige elementer, når det gælder ensartet output og levetid for kedlen. Ved utilstrækkelig rengøring kan kedlen blive ødelagt, og garantien blive ugyldig.

### **Anbefalet brænde**

Anbefalet brænde er tørt, afskåret træ samt kævler med en diameter på 80-150mm diameter, med min. 12% og maks. 20% fugtindhold og en kløfternepå 15 - 17MJ/kg. Det er også muligt at afbrænde store stykker træaffald sammen med grove træstykker.

Bemærk

Det er nødvendigt at skære kævler af større dimensioner i halve eller kvarte (på grund af drifts-kravene til nominelt output). Både hårdt og blødt træ kan afbrændes. Træ skal være tørt! Kedeloutput afhænger af træets fugtindhold. Output og kedelfunktion

er garanteret ved et maksimalt fugtindhold på 20%. Garantien gælder ikke ved kedeldrift med afskåret træ med et fugtindhold på mere end 20%.

*Energiindhold i de hyppigst anvendte typer træ*

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

## Montering og installation af kedlen

### Kedelinstallation

Kedlen må kun installeres af en person med et gyldigt certifikat til installation og montering af varmeteknologi-enheder. Der skal inden installationen udarbejdet et overensstemmelsesprojekt med gyldige anvisninger. Inden installation af kedlen skal montøren kontrollere alle de data, der er angivet på produktionsmærkatene for overensstemmelse med dataene i projektet og den vedlagte dokumentation. Kedeltilslutninger skal være i overensstemmelse med gyldige anvisninger, normer, regulativer og denne vejledning.

**Producenten har intet ansvar for skader på grund af defekte forbindelser, hhv. forkert drift.**

### Kedelplacering

Kedlen er designet til installation og drift på steder med et grundlæggende miljø (AA5/AB5) i henhold til STN 33 2000-3. Ved installationen er det nødvendigt at holde en sikker afstand til flader med brændbare materialer med følgende brændbarheder og antændelsesegenskaber:

- fra materialer med brændbarhed B, C1 og C2 200mm
- fra materialer med brændbarhed C3 400mm
- fra materialer hvor graden af brændbarhed ikke er testet vha. STN 73 0853 400mm

Eksempler på byggematerialer, inddelt efter graden af brandbarhed

- grad A - ikke-brændbart (mursten, blokke, keramiske beklædninger, mørtel, puds)
- grad B delvist brændbart (heraklith, lignos, brædder af bazalt filt)
- grad C1 - vanskeligt at antænde (løvtræ- bøg, eg; krydsfiner, werzalit, hårdt papir)
- -grad C2 - normal brændbarhed (koglebærende arter -træ, fyr, gran, træmasseplader, solodur)
- -grad C3 - letantændeligt (træmasseplader, polyurethan, PVC, skumgummi, styrolenskum)

Ikke-brændbare plader eller beskyttende brandafskærmning (på det udsatte emne) skal være mindst 300 mm større end kedlens dimensioner. Alle andre emner af brændbare materialer, der er placeret tæt ved kedlen, skal beskyttes med ikke-brændbare plader eller brandafdækning, hvis det ikke er muligt at overholde sikkerhedsafstanden.

Hvis kedlen er placeret på et gulv opført af brændbare materialer, skal gulvet dækkes med en ikke-brændbar termisk isolering, der er mindst 100mm større end kedlen på den side, hvor indfødnings- og askelugerne befinder sig. Alle faste materialer med brændbarhed af grad "A" kan anvendes til termisk isolering.

Ved placering af kedlen i kedelrummet skal der være en fri plads på mindst 1 meter foran kedlen og mindst 0,5m fra sidevægge og bagside. Over kedlen skal der være fri luft

i en højde af mindst 1 meter. Denne plads er nødvendig for grundlæggende betjening, vedligeholdelse og servicering af kedlen. Placering af kedlen på opholdssteder (herunder entreer) ) er ikke tilladt! Tværsnittet af åbningen til luftindtag til kedelrummet anbefales at være på mindst 200 cm<sup>2</sup>, afhængig af kedeloutputet.



### **FORSIGTIG!**

\_\_\_ Objekter, der består af letantændelige materialer må ikke placeres på eller tæt ved kedlen i en afstand, der er mindre end sikkerhedsafstanden.

Hvis der er risiko for ildløs eller eksplosion ( f.eks. pga. arbejdet med teksturmateriale eller andet) må kedlen ikke anvendes.

### **Luftindtag**

For korrekt kededrift er det nødvendigt at sikre et tilstrækkeligt luftindtag til forbrænding. Minimumstværsnittet for åbning til friskluftindtag er 200 cm<sup>2</sup>.

### **Tilslutning af kedlen til varmesystemet**

Kun erfarne serviceteknikere må installere en ATTACK DPX kedel og foretage service på denne. Inden kedeinstallation i ældre varmesystemer er det nødvendigt at vaske (skylle) hele systemet. Varmesystemet skal fyldes med vand, der overholder kravene i STN 07 7401:1991, specielt må dets kalkindhold ikke overskride 1 mmol/l og koncentrationen af Ca<sup>2+</sup> må ikke overskride 0,3 mmol/l.

Hvis disse betingelser ikke kan overholdes, vil garantien på kedlen være ugyldig!

### **Skorsten**

En autoriseret skorstensfejervirksomhed skal altid godkende tilslutningen af kedlen til aftræk. Der skal altid være et tilstrækkeligt træk i aftrækskanalen, og røggasser skal kunne komme ud i det fri under alle tænkelige betjeningsforhold. For korrekt kedelfunktion skal aftrækket for afgående røggasser dimensioneres rigtigt, da forbrænding, output og kedlens levetid afhænger af trækket. Trækket påvirkes af aftrækkets sektioner samt højden og jævnheden af den indvendige væg. Der må ikke tilsluttes andre ting til det aftræk, som kedlen er tilsluttet. Aftrækkets diameter må ikke være mindre end kedlens afgangsrør. Aftrækket skal overholde de angivne værdier. Træk fra aftrækket må ikke være for højt, da dette mindsker kedlens effektivitet og forstyrrer brændprocessen. Hvis der er for meget træk, skal der monteres en ventil mellem skorsten og kedel.

Informationsværdier for skorstens tværsnit: 20 x 20cm

|           |                |
|-----------|----------------|
|           | min. højde 7m  |
| O 20cm    | min. højde 8m  |
| 15 x 15cm | min. højde 11m |
| O 16cm    | min. højde 12m |

Præcise skorstensdimensioner er angivet i STN 73 42 10. Foreskrevet skorstenstræk findes under Tekniske parametre.

### **Afgangsrør**

Afgangsrøret skal sættes direkte ind i skorstenen. Hvis kedlen ikke kan tilsluttes direkte i skorstenen, skal afgangsrøret være så kort som muligt, og ikke længere end 1m uden varmeoverflade og det skal stige hen imod skorstenen. Afgangsrøret skal være tæt og modstandsdygtigt overfor røggaslækager samt kunne rengøres fra indersiden. Afgangsrør må ikke gå gennem beboelsesområder og rengøringsarealer, og afgangsrøret indvendige del må ikke kunne spidse til hen imod skorstenen. Det tilrådes, at der ikke benyttes bøjninger.

### **Kedeltilslutning til el-nettet**

Kedlen er sluttet til netstrøm på 230 V, 50 Hz gennem en forsyningsledning med stik. Spændingen er af type M og skal ved udskiftning erstattes med samme type. Kedlen skal placeres på en måde, så stikket er indenfor rækkevidde fra kedlen. (i henhold til STN EN 60 335-1 +A11:1997).

### **Valg af og metode til tilslutning af regulerings- og kontrolelementer**

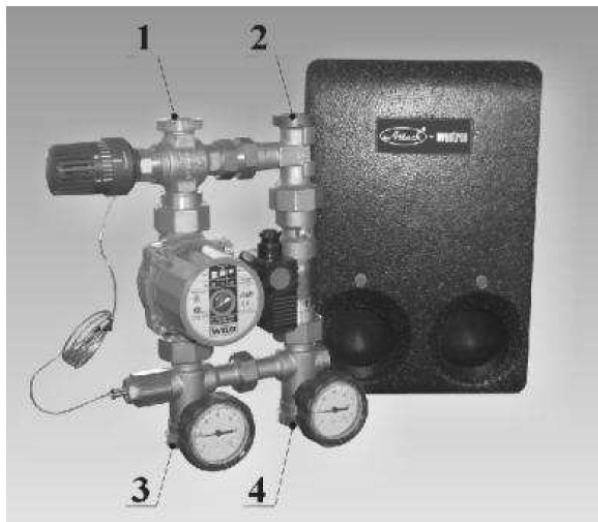
Kedlen leveres med grundudstyr til regulering og styring. Påmonteringen af disse elementer er angivet på tilslutningsdiagrammet. Det anbefales at udvide kedelreguleringen med andre reguleringselementer, der muliggør en mere komfortabel og økonomisk drift. Alle pumper i systemet skal styres af individuelle termostater for at forhindre underafkøling af kedlen ved returvandsindgangen (cirkulationspumpens returvandstilslutning) til under 65°C.

Tilslutning af disse ekstra elementer planlægges af projektlederen, så de er tilstrækkelige til det enkelte varmesystems specifikke forhold. El-installation til kedeludstyr skal foretages af en elektriker, i overensstemmelse med gældende normer.

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

### **Kedelbeskyttelse mod korrosion**

En egnet løsning på dette problem er anvendelse af et blandeaggregat (Regumat Attack-Oventrop eller Termovar ladevnetil). Begge løsninger indebærer oprettelse af separate kedel- og varmekredsløb. Derved forhindres kedel-underafkøling til under 65°C, og kondensering af vanddampe, syrer og tjære i brændkammeret elimineres. Blandeenheden Regumat opretholder en konstant temperatur på returvandet der kommer ind i kedlen på 65°C, når termostathovedet er indstillet på 5 - 6 grader. Ved at bruge individuelle termiske reguleringsventiler er det muligt at regulere varmtvandstemperaturen ved at indstille spjældet uafhængigt af vandets temperatur i kedlen. Kedlens driftstemperatur skal ligge i området 80-90°C.



### **Tekniske parametre REGUMAT ATTACK OVENTROP:**

Klarhed **DN 25**

Maksimumstryk 10 bar

Maksimumstemperatur 120°C

Værdi kvs 3,9

Klarhed **DN 32**

Maksimumstryk 10 bar

Maksimumstemperatur 110°C

Værdi kvs 0



Regumaten består af en trevejs-blandeventil, en cirkulationspumpe, en lukkeventil, termometre og isolering. Denne løsning er fremragende på grund af dens kompakthed, simple vedligeholdelse og garanterede beskyttelse af kedlens varmeveksler

**Regumat for kedel**

ATTACK DPX15, DPX25, DPX30, DPX35  
ATTACK DPX40, DPX45

(DN25)  
(DN32)

**Bestillingskode**

DPP25003  
DPP25006

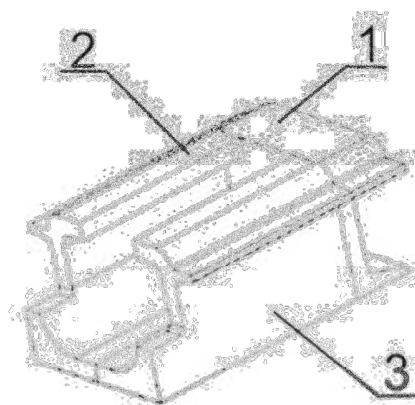
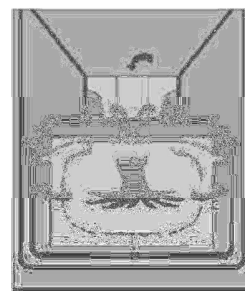
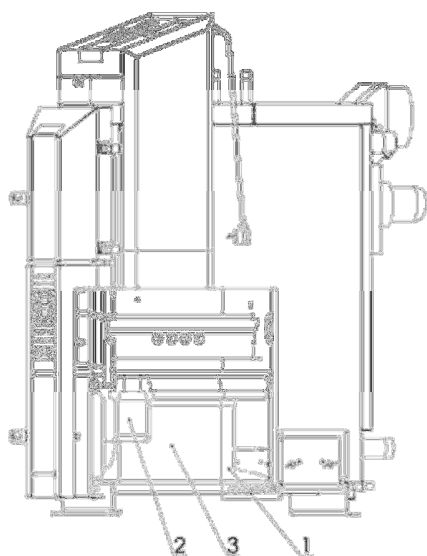
### **Obligatoriske normer for projektering og montering af kedler**

|                         |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STN EN 303-5            | Fastbrændselskedel til opvarmning                                                                                                                                  |
| STN 73 42 10            | Produktion af skorstene og aftræksforbindelser                                                                                                                     |
| STN 92 0300             | Brandsikkerhed for lokale anlæg og varmekilder                                                                                                                     |
| STN EN 60 335.1 +A11    | Sikkerhed for el-apparater i hjemmet                                                                                                                               |
| STN 06 10 00            | Lokale anlæg for fast, flydende og dampformige brændsler                                                                                                           |
| STN 06 03 10            | Centralvarme, projektering og montering                                                                                                                            |
| STN 06 08 30            | Sikkerhedsfaciliteter for centralvarme og D.H.W. varme                                                                                                             |
| STN 07 74 01            | Vand og damp for termisk energi-anlæg med driftsmæssigt damptryk på op til 8 MPa                                                                                   |
| STN 332000 4-46         | Elektriske bygningsinstallationer – del 4: sikkerhedsforskrifter                                                                                                   |
| STN 332000 4-3          | Elektriske bygningsinstallationer – del 3: Fastlæggelse af grundkarakteristika                                                                                     |
| EN ISO 11202:2009       | Måling af emissionsniveauer for akustisk tryk på arbejdspladser og andre steder.                                                                                   |
| ČSN EN ISO 12100-2:2004 | Maskinsikkerhed Grundtermer, generelle konstruktionsregler, Del 2: Tekniske regler                                                                                 |
| ČSN EN 953+A1           | Maskinsikkerhed – beskyttelsesdæksler                                                                                                                              |
| ČSN ISO 7574-2          | Akustik. Statistiske metoder til bestemmelse og verifikation af angivne værdier. Emission af støj fra maskiner og anlæg. Del 2: Metoder for individuelle maskiner. |
| ČSN ISO 1819:1993       | Institution for gentagen omkostningsoverførsel.                                                                                                                    |
| Sikkerhedsanvisninger.  |                                                                                                                                                                    |
| ČSN 06 1008:1997        | Brandsikkerhed for termiske anlæg.                                                                                                                                 |
| STN EN ISO 15614-1      | Kvalitetskrav ved fusionssvejsning af metalmaterialer.                                                                                                             |
| STN EN 287-1            | Svejsning af specielle tekniske anlæg                                                                                                                              |
| STN 07 0240             | Lavtrykskedler, tekniske anvisninger                                                                                                                               |
| STN 07 0245             | Varmtvandskedler med output op til 50 kW. Tekniske krav, teste                                                                                                     |
| STN 07 74 7401          | Vand og damp for termiske energi-anlæg med driftsmæssigt damptryk på op til 8 MPa                                                                                  |
| STN 73 4210             | Konstruktion af skorstene og afgangsforsbindelser samt tilslutning af anlæg                                                                                        |
| STN 92 0300:1997        | Minimumsafstand til eksterne overflader for enheder eller røggasttilslutninger i bygningskonstruktioner... ..                                                      |

## Installation og skift af brandsikre adapterstykker

Sæt den bageste del i det nederste kammer, de fordybede dele baglæns. Det er nødvendigt at placere den i vandret position og derefter dreje den. Sæt den midt i kammeret og skub den til stoppet mod den bageste stålplade. Isæt venstre forreste del pos.2 i det nedre kammer. Det er nødvendigt at placere den i vandret position og derefter dreje den. Brug samme metode for den højre forreste del af askeskuffen, pos. 3. Sæt disse dele sammen, og skub dem ind, så de er tæt på askeskuffens bageste del.

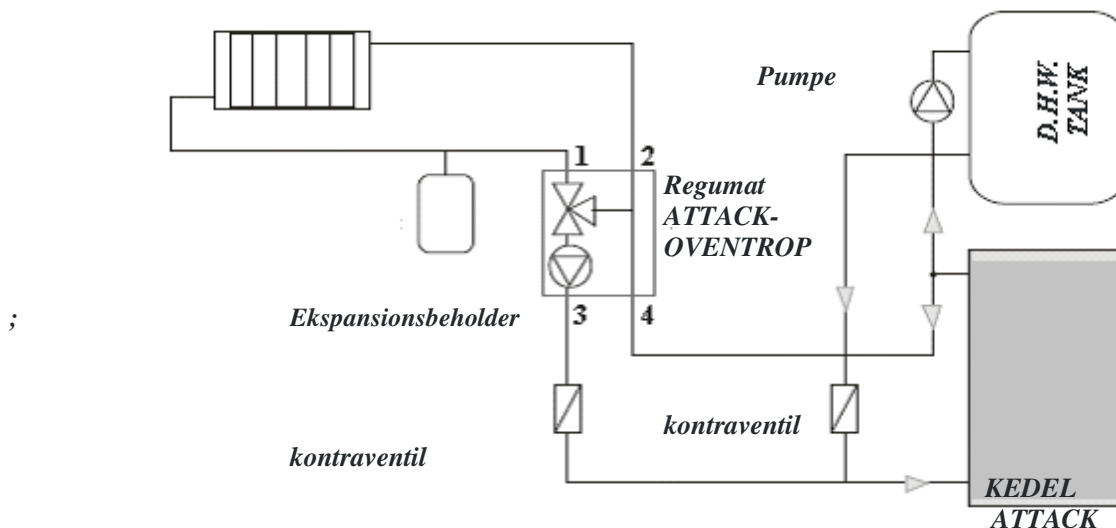
Tværsektion kedel-forbrændingskammer



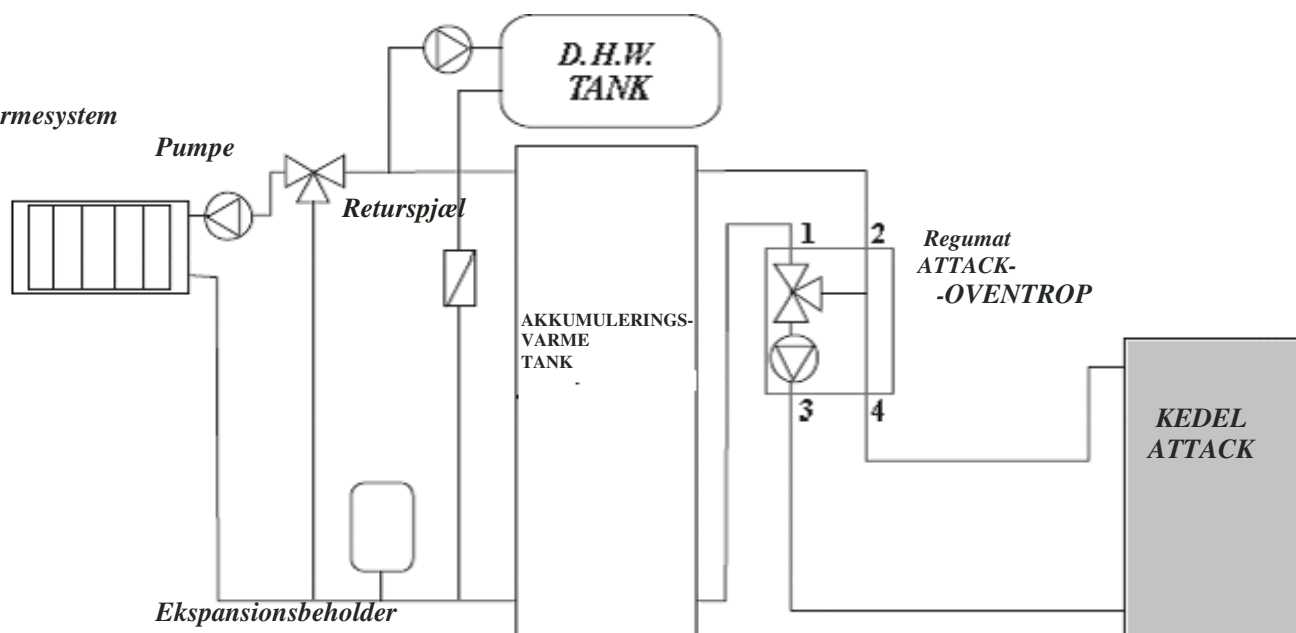
## Tilslutningsdiagrammer

Tilslutningsvarianter for reguleringsystemet REGUMAT ATTACK-OVENTROP eller Termovar ladeventil.

### Varmesystem



### Varmesystem



Kedlen skal arbejde permanent ved nominelt output. For varmeoptag når kedlen arbejder med et output, der er lavere end det nominelle, er det nødvendigt at slutte kedlen til en varmelagringstank med en minimumsvolumen på 460 l (STNEN 303-5, artikel 4.2.5 ).

## Tilslutning til varmeakkumulatorer

Tilslutningssystemet består af opvarmning af vand i akkumuleringskøle, hvorfra varmen gradvist fjernes i henhold til varmesystemets behov. Under drift med flere opvarmninger ved fuld ydelse vil akkumuleringskøle blive opvarmet til en temperatur på 90-100°C. Opvarmning med akkumuleringskøle i forbindelse med ATTACK DPX-køle indebærer flere fordele. Til hovedfordelene hører en længere kølelevetid og også et lavere brændeforbrug. Anbefalede volumener for akkumuleringskøle i forhold til køleoutput:

DPX25 - 1500 - 2000 l DPX35 - 2000  
- 2500 l DPX45 - 2500 - 3000 l

## Drift med akkumuleringskøle

Efter optændingsfasen begynder køle at opvarme vandet i akkumuleringskølen til 90 - 100°C by fuldt output under 1 - 3 påfyldninger. Efter udbrænding hentes varmen via trevejsventilen kun fra akkumuleringskølen. Offtake-perioden afhænger af kølevolumen og den eksterne temperatur. I varmesæsonen kan denne være på 1 - 3 dage (hvis den anbefalede minimumsvolumen overholdes). Hvis det ikke er muligt at anvende den anbefalede kølevolumen, anbefales det at bruge mindst én køle med en volumen på 500l til start af driften og til køle-efterbrænding. **Minimums-akkumuleringskøle-volumen er beskrevet i tabellen med tekniske parametre.**

### Standardleverede akkumuleringskøle

| Tanktype | Volumen (l) | Diameter (mm) | Højde (mm) | Varmeveksler-overflade (m <sup>2</sup> ) |
|----------|-------------|---------------|------------|------------------------------------------|
| AK 500   | 500         | 650           | 1650       |                                          |
| AK800    | 800         | 790           | 1730       |                                          |
| AK1000   | 1000        | 790           | 2050       |                                          |
| AS500    | 500         | 650           | 1650       | 2,0                                      |
| AS800    | 800         | 790           | 1730       | 2,4                                      |
| AS1000   | 1000        | 790           | 2050       | 2,8                                      |

### Tankisolering

Akkumuleringskølene ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 og AS1000 leveres normalt med aftagelig isolering af blødt polyurethan med rød læderlignende overflade.

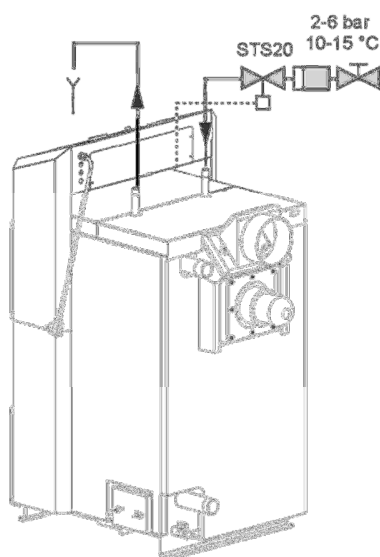
### Fordele

Kedelinstallation med akkumuleringskredsløb indebærer flere fordele:

- lavere brændselsforbrug (op til 30%). Kedlen fungerer med fuldt output, indtil brændet er brændt ud, hvorved optimal effektivitet sikres
- en højere skorstens- og kedellevetid og minimal dannelse af syrer og kondensater
- mulighed for at kombinere med andre varmekilder - solpaneler mv.
- kombination af kedel og gulvvarme
- komfortabel og økologisk opvarmning

### Kedelbeskyttelse mod overophedning.

**I FORSIGTIG:** I henhold til normen EN 303-5 kan et efterkølingskredsløb mod overophedning af kedlen ikke anvendes til andre formål end kedelbeskyttelse. **Ventilen ved kølevandsindtaget i kølekredsløbet skal permanent være åben, og kølekredsløbet skal tilsluttes en fungerende koldtvandedning (f.eks. til koldtvandsdistribution af koldtvandsforsyningsystemet) med en temperatur på 10-15°C og et driftstryk på 2-6 bar.** STS20 eller BVST-ventilen i efterkølingskredsløbets udgang med sensor i kedlens bageste del. Beskytter kedlen mod overophedning på følgende måde. Hvis vandtemperaturen overstiger 95°C, leder den vand fra vandforsyningsystemet ind i efterkølingskredsløbet, så det absorberer varmen. Ved kedel-overophedning og åbning af ventilen STS20, skal permanent udtømning af varmt vand fra kedlens efterkølingskredsløb ind i flow-off'en sikres.



*Hvis cirkulationen af kølevand gennem efterkølingskredsløbet ikke kan sikres ved åbning af termostatventilen STS20 eller BVST, er der risiko for kedelskader! I sådanne tilfælde gælder garantien ikke.*

### Transport, håndtering og opbevaring

Producenten placerer varen på en palle og monterer den med skruer. Den er emballeret i et papomslag, lukket med tape og omhylllet af strækfolie.

Transport, håndtering og opbevaring af det emballerede produkt er kun tilladt på denne palle. Til flytning af kedlen til dens opstillingssted er der påmonteret "øjne" til håndtering med kran. Der er adgang til disse efter at det øverste dæksel er fjernet. Kun godkendte personer bør håndtere kedlen.

### Anvisninger for bortskaffelse af produktet efter at dets levetid er udløbet

Sørg for, at bortskaffelse af produktet (kedlen) sker ved gensalg til/indsamling af råmaterialer. Produktet skal afleveres på en reguleret losseplads, kontrolleret af offentlige myndigheder.

### Bortskaffelse af emballage

Emballage bortskaffes til en reguleret losseplads.

## **Tilbehør**

ATTACK DPX-kedler leveres funktionsmæssigt afprøvede, indpakke på en træpalle.  
Leveringen omfatter følgende:

- Brugervejledning
- garantibrev

## Mulige fejl og midler til afhjælpning

| Fejl                                          | Årsag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kontrollampe</i>                           | Ingen spænding på netledningen<br>Forkert isat stik<br>Defekt net-kontakt Knækket netledning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kontroller<br>Kontroller<br>Udskift<br>Udskift                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Kedlen opnår ikke de krævede parametre</i> | Vandmangel i systemet<br>Højt pumpeoutput<br>Kedel-output er ikke tilstrækkeligt dimensioneret til det pågældende system<br><br>Træ af lav kvalitet<br>Optændingsspjæld forseglers ikke<br><br>Lavt skorstenstræk<br><br>Lang opvarmnings- eller driftstid med åbnet optændingsspjæld<br><br>Deforme ventilatprvinger<br><br>Utilstrækkeligt rengjort kedel<br><br>Blokeret luftindtag til forbrændingskammer. | Genpåfyld<br>Afhjælp overopfyldning og omskiftning<br>Projektproblem<br><br>Brænd tørt og afskåret træ<br>Reparer<br><br>Ny skorsten, uegnet tilslutning<br>Sæt reguleringsspjæld i røggas-tilslutning<br>Luk optændingsspjældet<br>Udskift<br><br>Rengør<br><br>Rengør |
| <i>Luge er ikke lukket</i>                    | Beskadiget glaspakningssnor<br>Dyser blokeres<br>Lavt skorstenstræk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Udskift, juster lugehængsler<br>Afbrænd ikke små træstykker og flis<br>Defekt skorsten                                                                                                                                                                                  |
| <i>Ventilator roterer ikke eller støjer</i>   | Ved brug af envejs-sikkerheds termostat, forekommer overophedning<br><br>Blokeret radialkompressor<br><br>Defekt kondensator<br>Defekt motor<br>Defekt kontakt i stik til motorindtagsleder                                                                                                                                                                                                                    | Tryk på nulstillingsknappen<br><br>Rengør ventilatoren<br><br>Udskift<br>Udskift<br>Kontroller                                                                                                                                                                          |



## **Fejl og advarsler i ATTACK DPX LAMBDA systemet**

Ved følgende fejl og advarsler er det ikke muligt at foretage afbrænding i kedlen:

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                      | Årsag:                                                                                                                                                                                                                                                      | Røggastemperatur > 300°C |
|                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• rød lampe 3 tændes (fejl), drift af trækedlen er ikke mulig</li><li>• rød lampe 3 blinker (advarsel), korrekt drift af trækedlen er ikke mulig Denne tekst forsvinder automatisk, når årsagen er fjernet.</li></ul> |                          |
| Kedeldrift er mulig under nødprogrammet, hvis:                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
|                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• gult vises i 2 (advarsels) lamperne</li></ul>                                                                                                                                                                       |                          |
| Alle nødprogrammer i regulatormenuen vises automatisk og bør kun bruges til kortvarig varmedrift. Derfor: Ret øjeblikkeligt fejlen!! |                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| For langvarig drift med et nødprogram kan medføre skorstens- og/eller kedelskader - garantien gælder ikke                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |

## **Nødtermostat er tændt (fejl)**

|                                                                    |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STB på reset<br>Kedeltemperatur (°C)                               | Årsag:                                       | Temperatur i kedlen >95°C kan skyldes for meget brænde, strømudfald, defekt ved varmeaftaget (eller cirkulationspumpen)                                                                                              |
|                                                                    | Kontrollampe 3 rød                           | lyser                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                    | Afhjælpning:                                 | Brug mindre brænde! Kontroller varmeaftaget!                                                                                                                                                                         |
|                                                                    | Nulstil:                                     | Brug mindre brænde! Kontroller varmeaftaget! Afskru dækslet (8) og tryk på STB-knappen, der er placeret under dækslet, hvis teksten „kedeltemperatur 85°C“ vises! Fejlen fjernes automatisk efter nogle få sekunder. |
|                                                                    | <b>Nødprogram: Nej</b><br>Regulatoraktioner: | Automatisk kedelstop.<br>Kedeltemperatur > 86°C, afgang af rest-varme er slukket<br>V1 og V2 justeres efter indstilling                                                                                              |
| <b>Hvis fejlen gentages, skal der tilkaldes en servicetekniker</b> |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |

## **Forkert målte værdier for kedeltemperatur (fejl)**

|                                                                                                         |                     |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| Fejl ved måling af<br>kedeltemperatur<br>Kedeltemperatur (°C)                                           | Årsag:              | Målte værdier < -20°C, eller > +150°C                         |
|                                                                                                         | Kontrollampe        | 3 rød lyser                                                   |
|                                                                                                         | <b>Afhjælpning:</b> | Kontroller stik og ledninger! Udskift om nødvendigt sensorer! |
|                                                                                                         | Nulstil:            | Automatisk når årsagen er fjernet                             |
|                                                                                                         | <b>Nødprogram:</b>  | Nej                                                           |
| Regulatoraktioner: Automatisk stop af røggasventilator og cirkulations-pumpe V1=0 %, V2= min. 25 % åben |                     |                                                               |

|                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Røggastemperaturen er for høj<br>Kedeltemperatur<br>[°C] | Kontrollampe 3 rød<br>lyser<br>Afhjælpning:<br><br>Nulstil:<br><b>Nødprogram:</b><br>Regulatoraktioner: | Blinker<br><br>Ved optænding og genpåfyldning skal lugen lukkes med det samme<br>I drift: Rengør kedlen efter udbrænding<br>Automatisk ved røggastemperatur <299°C<br><br>Nej<br>Røggastemperatur > 350°C, røggasventilator stop<br>Røggastemperatur > 299°C, røggasventilator start |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **For høj røggastemperatur (advarsel)**

### **Overophedning (advarsel)**

|                                                       |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overophedning<br>ÅBN IKKE!<br>KEDELTEMPERATUR<br>[°C] | Årsag:<br><br>Kontrollampe 2 gul<br>lyser<br>Afhjælpning:<br>Nulstil:<br><b>Nødprogram:</b><br><br>Regulatoraktioner: | Kedel er tændt og temperaturen er > 90°C<br>Brændeoverskud, cirkulationspumpefejl<br>Blinker<br>Ilæg mindre brænde eller afhjælp fejlen<br>Automatisk ved kedeltemperatur < 89°C<br>Nej<br><br>Kedeltemperatur > 90°C, røggasventilatorstop<br>V1=0 %, V2= min. 25 % åben<br>Kedeltemperatur > 89°C, røggasventilatorstop<br>V1 og V2 justeres efter indstilling |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Forkert målte værdier for røggastemperatur (fejl)**

|                                                                  |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fejl under måling<br>af temperaturen<br>Røggastemperatur<br>[°C] | Årsag:<br><br>Kontrollampe 2 gul<br>lyser<br>Afhjælpning:<br><br><br>Nulstil:<br><b>Nødprogram:</b><br>Regulatoraktioner: | Målte værdier < -20°C eller > 499°C<br><br>Lamper<br>Kontroller stik og ledninger!<br><br>Udskift sensorer,<br><br><br>Automatik efter at fejlen er afhjulpet.<br>Ja, udbrænding er mulig<br>Regulatoren arbejder med store mængder alternativ luft V1 og V2. Kedlen skal slukkes manuelt og brænde ud vha, knappen „-“. Under opvarmning vises ingen streg-graf. |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **Antifrostbeskyttelse (advarsel)**

|                                                 |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antifrostbeskyttelse<br>KEDELTEMPERATUR<br>[°C] | Årsag:                            | Kedeltemperaturen er < 7°C, når kedlen er slukket                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                 | Kontrollampe 2 gul lyser          | Lamper                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                 | Afhjælpning:                      | Foretag optænding og udbrænding                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                 | Nulstil:                          | Automatisk med ny udbrænding (knap +), eller hvis kedeltemperaturen er > 8°C                                                                                                                                                                                                          |
|                                                 | Nødprogram:<br>Regulatoraktioner: | Ja, udbrænding er mulig - gør det!<br>Ved kedeltemperatur < 7°C<br>Cirkulationspumpen starter<br>Hvis der er varme i tanken, fjernes denne. Hvis der ikke er varme i tanken mindskes frysepunktet i det cirkulerende vand.<br>Ved kedeltemperatur < 8°C<br>Cirkulationspumpen slukkes |

## **Forkert målte iltensor-værdier – Lambda probe (fejl)**

|                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fejl ved måling af O2<br>kedeltemperatur<br>Kedeltemperatur (°C) | Årsag:                                                                                                                               | Ingen opvarmning af sensor<br>fejl i el-kredsløb eller kortslutning                                                                                                                                                  |
|                                                                  | Kontrollampe 2 gul lyser                                                                                                             | Lamper                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                  | Afhjælpning:                                                                                                                         | Kontroller stik og ledninger!<br>Afmont og rengør iltensoren. Om nødvendigt udskiftes den. Automatisk efter fejl ved fjernelse og nulstilling af iltensorkalibrering. Regulatoren arbejder med alternativ luft V1 og |
|                                                                  | Nulstil: Nødprogram:<br>Regulatoraktioner:                                                                                           | V2. Efter udbrænding skal kedlen manuelt slukkes vha. knappen „-“.                                                                                                                                                   |
|                                                                  | <b>For ikke at forkorte kedlens levetid er det nødvendigt at afhjælpe fejlen med det samme! Risiko for at garantien ikke dækker!</b> |                                                                                                                                                                                                                      |

## **Fejl, regulatorfunktioner og -aktioner - oversigt**

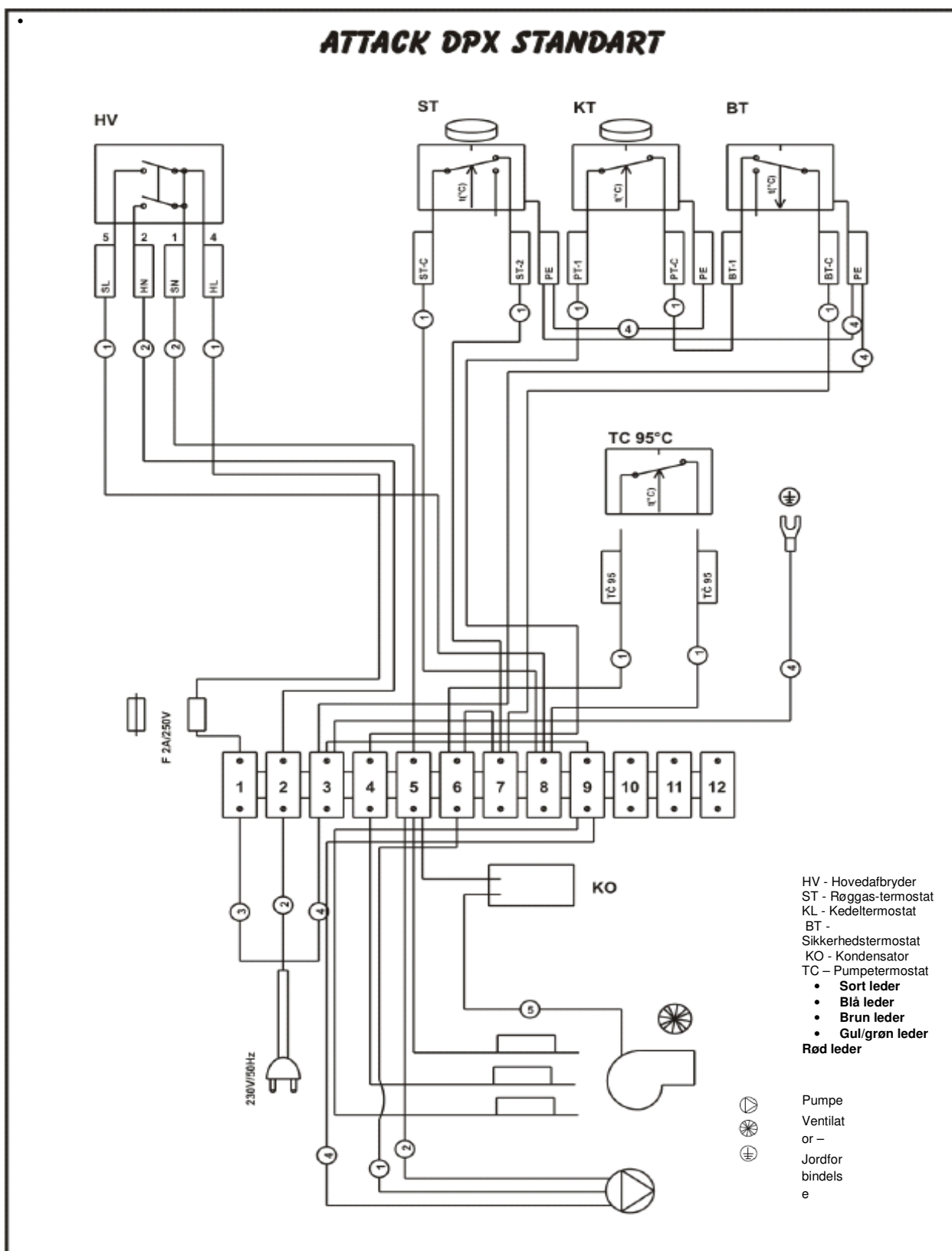
| <b>Fejl og funktioner</b>                            | <b>Aktioner eller drift, regulator</b>                                                                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strømfejl                                            | Når strømmen er reetableret, regenereres driftstilstanden til det samme som før (kedlen starter eller stopper igen).           |
| For høj kedeltemperatur                              | < 90°C: ventilator er stoppet<br>> 89°C: ventilator er tændt                                                                   |
| Forkert målte værdier for kedeltemperatur            | Stop for røggasventilator og tilslutningspumpe. Det er ikke muligt at tænde kedlen                                             |
| Forkert målte værdier røggas                         | Det er muligt at tænde kedlen. Regulatoren fungerer med alternativ luft V1 og V2. Efter udbrænding skal kedlen tændes manuelt! |
| Forkert målte værdier af O2-sensoren (Lambda-proben) | Under optænding vises intet stregdiagram. Det er muligt at tænde kedlen, regulatoren fungerer med reserveluft V1 og V2.        |
| Automatisk kontaktfunktion                           | Hvis kedlen er tændt i 30 minutter og røggas                                                                                   |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| slukkes af røggassensoren                                                                     | temperaturen mindskes med 25% indenfor 15 minutter, slukkes kedlen.                                                                                                                       |
| STB'en startes                                                                                | Restvarme-aftag stoppes hvis kedeltemperaturen er < 85°C. Hvis kedeltemperaturen øges til > 86°C, starter brugen af restvarme igen.                                                       |
| Omskifterkontantekns funktion                                                                 | Når kedlen er tændt: WK/AK er lukket<br>Når kedlen er slukket og røggastemperaturen er <100°C lukkes WK/RK                                                                                |
| Fejl på CPU                                                                                   | Alle relæer deaktiveres af Hardware Watchdog                                                                                                                                              |
| Antifrostbeskyttelse                                                                          | Når kedlen er slukket og temperaturen er < 7°C:<br>Start af tilslutningspumpe, Y1 og Y2 = 100%.<br>Hvis kedeltemperaturen øges til > 8°C, stoppes tilslutningspumpen.<br>Y1=0%, Y2= 100%. |
| Beskyttelse af af røggasventilator og røggassensor mod overophedning                          | Røggastemperatur > 350°C stoppes røggasventilatoren<br>Røggastemperatur > 299°C tændes røggasventilatoren                                                                                 |
| Kortslutning af knappen „+“                                                                   | Regulatorknappen reagerer ikke, ikke engang ved et væsentligt tryk                                                                                                                        |
| Enter funktion (Menu)                                                                         | Efter sikkerhedstidens udløb lukkes menuen automatisk                                                                                                                                     |
| Sikkerhedstest                                                                                | Denne varer maks. 30 min og afsluttes automatisk, eller den afbrydes, hvis kedeltemperaturen er > 110°C eller der ikke er trykket på „+“ knappen i 30 sekunder                            |
| Driftområde for automatisk indstilling af cirkulationspumpe-retur tilslutning til valgt værdi | Mellem 60°C og 80°C                                                                                                                                                                       |
| Drift uden indstillinger kontrolleret af tekniker                                             | Regulatoren justeres efter producentindstilling                                                                                                                                           |
| Datalagring                                                                                   | Kun ved tilstrækkelig strøm > 160V.                                                                                                                                                       |

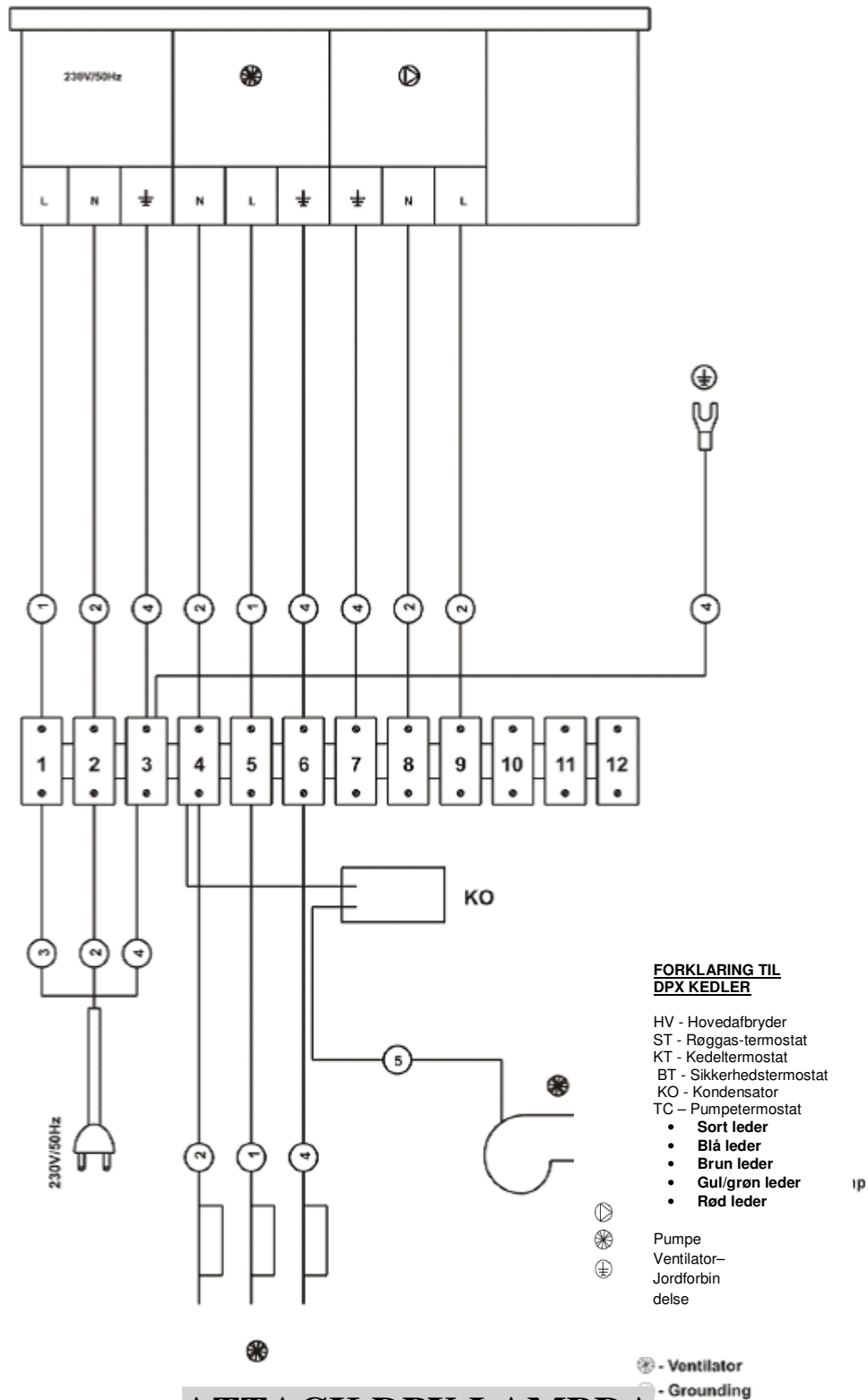
## Tabel over afhængighed af temperaturmodstand for den termiske varmtvandsprobe (Profi version)

| Temperatur<br>°C | MIN  | Modstand kOhm | MAKS |
|------------------|------|---------------|------|
| -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 |

# Elektrisk tilslutning af ATTACK DPX STANDARD, PROFI, LAMBDA-kedler

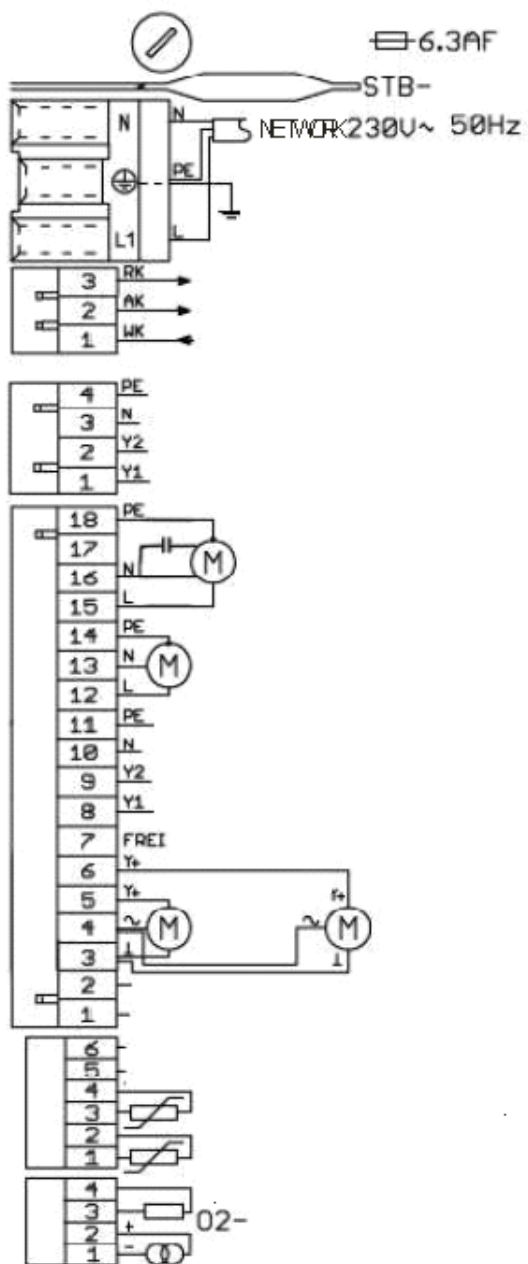


## ATTACK DPX PROFI



**ATTACK DPX LAMBDA**

## Tiulslutning til netværket fra regulatorens underside



SEKUNDÆR

KEDELTERMOSTAT  
RØGGASTERMOSTAT  
OPVARMNING  
PROBE  
PROBE

PRIMÆR

CIRKULATIONS Pumpe

SUGEVENTILATOR

OMSKIFTERKONTAKT  
UDEN POTENTIALE  
BESKYTTELSESLEDER

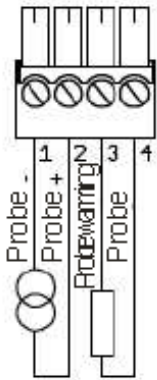
LUFTREGULATOR

SENSOR

SIKRING

## Iltprobe (Lambda-sonde)

4-leder silicone-dækket flexicord med et leder-tværsnit på 0,75mm<sup>2</sup>



Probe 1: Probe -  
Probe 2: Probe +  
Probe 3: Probeopvarmning  
Probe 4: Probeopvarmning

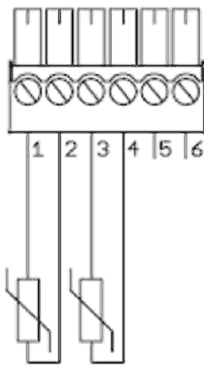


Hvid = opvarmning 12V

Sort + probesignal

Grå = probesignal

## Temperatursensor



Terminal 1: Røggasssensor F1 Pt100  
Terminal 2: Røggasssensor F1 Pt100  
Terminal 3: Kedelsensor F2 Pt100  
Terminal 4: Kedelsensor F2 Pt100  
Terminal 5:  
Terminal 6:

Modstandsværdi:

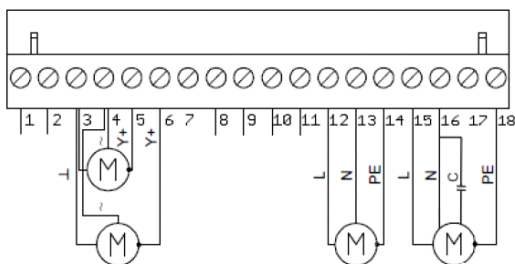
T = 0°C R = 100,0Ω  
T = 20°C R = 107,8Ω  
T = 100°C R = 138,5Ω  
T = 200°C R = 175,8Ω

Monter røggasssensoren i røggastilslutningen vha. bajonetflangen!  
Træk ikke forbindelseslederen af sensoren!!!

Kedelsensoren og sensoren til sikkerhedstermostaten skal behandles med varmtvandspasta, sættes ind i pakningen og spændes med holddefjederen!

Polariteten er ligegyldig

## Luftspjæld V1 – V2, cirkulationspumpe, sugeventilator



Terminal 3: Tilslutning  
Terminal 4: Tilslutning 24V~  
Terminal 5: Reguleringssignal, sekundært Y+(0/2-10V)  
Terminal 6: Reguleringssignal, primært Y+(0/2-10V)

Terminal 12: L: Cirkulationspumpe  
Terminal 13: N: Cirkulationspumpe  
Terminal 14: PE: Cirkulationspumpe

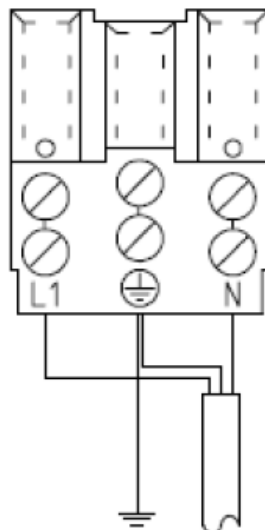
Terminal 15: L: Sugeventilator  
Terminal 16: N: Sugeventilator  
Terminal 17: L: Fri  
Terminal 18: PE: Sugeventilator

Til tilslutning af cirkulationspumpe og sugeventilator anvendes 3-lederflexicord med et tværsnit på 0,75mm<sup>2</sup>!

C: SKYGGEKONDENSATOR



## Spænding 230V



L1 L:  
⊕ PE:  
N N:

Fase  
Jordforbindelse  
Nulleader

Netafbryder maks. 10A  
3-leder flexicord 1,5mm<sup>2</sup>

FORSIGTIG! Kedelafdækningen skal  
jordforbindes vha. jordledningen!

Jordforbindelse af dæksel

Netledning  
230V -15/+10%  
50 Hz

**N** Neutral leder

**PE** Jordforbindelse

**L** Strømfase

**WK** Hovedrelækontakt

**AK** Normalt åbnet relækontakt

**RK** Normalt lukket relækontakt

## OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING NR. POZ-003/110110

### Producent:

ATTACK, s.r.o.

Rudolf Bakala, virksomhedsrepræsentant for DIELENSKA KRUZNA 5020, 03861 VRUTKY  
SLOVAK REPUBLIC ICO: 36404489 IC DPH: SK 2020122830

Tlf: 00421-43-4003103 Fax: 00421-43-  
4003116 <http://www.attack-sro.sk>

E-mail: [kotle@attack-sro.sk](mailto:kotle@attack-sro.sk),

### Udarbejdelse af komplet tekniske dokumentation:

Ing. Miroslav Pochyba  
Designer  
ATTACK, s.r.o.  
DIELENSKA KRUZNA 5020 03861 VRUTKY

### Beskrivelse

Trægaskedel ATTACK DPX, Navn

TRÆGASKEDEL ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45,

I DESIGN „STANDARD“, „PROFI“, „LAMBDA“

Type: ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45

Maks. driftstryk: 250 kPa

Vandvolumen: 80, 100, 110, 125 l

El-tilslutning: 230 V/50 Hz/10 A

El-input: 60 W

Brændsel: Tørt træ med en varmekværdi på 15 - 17 MJ/kg, et fugtindhold på 12 - 20%,  
en diameter 80 - 150 mm Nominelt

output: 15, 25, 30, 35, 40, 45 kW

**Jeg, Rudolf Bakala, virksomhedsrepræsentant for ATTACK, s.r.o. erklærer, at de ovenfor anførte artikler opfylder kravene for tekniske anvisninger og normer herunder, under de forudsætninger, der er angivet vedrørende sikker brug, og at artiklerne er produceret i overensstemmelse med teknisk dokumentation og med de normer og regulativer der er angivet i dette dokument. Harmoniserede gældende normer:**

CSN EN ISO 12100-2:2004, CSN EN 953+A1:2009, EN ISO 11202:2009

CSN EN 60335-1 ed.2:2003, CSN EN 60335-2-102:2007

CSN EN 55014-1 ed.2:2007, CSN EN 61000-6-3:2007

CSN EN -3-2 ed.2:2006, CSN EN 61000-3-3:1997

CSN EN 55014-2:1998

### Relaterede tekniske normer:

CSN EN 303-5:2000, CSN 06 1008:1997, STN 07 240, STN 07 0245, STN 07 7401, STN 73 4210, STN EN ISO 15614-1, STN EN 287-1, STN 92 0300:1997, CSN ISO 1819:1993, CSN ISO 7574-2

**EU-direktiver:**

2004/108/ES, 2006/95/ES, 2006/42/ES

**Certifikater:**

E-30-01097-09 z 30.11.2009

E-30-01097-09 z 30.11.2009

**Sidste to cifre af året hver produktet blev markedsført i: 10**

**Person der er godkendt til at udarbejde deklarationen på producentens vegne:**

Ing. Miroslav Pochyba

Designer

ATTACK, s.r.o.

DIELENSKÁ KRUŽNÁ 5020

03861 VRÚTKY

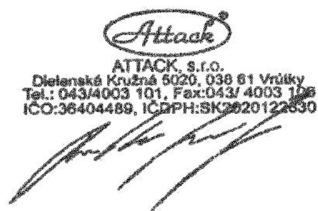
Underskrift:



Sted: Vrútky

Dato: 11.01.2010

Rudolf Bakala



ATTACK, s.r.o.  
Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky  
Tel.: 043/4003 101, Fax: 043/ 4003 106  
ICO: 36404489, IČDPH: SK20122830

NOTER

# **REGISTRERING VEDRØRENDE IDRIFTSÆTTELSE AF KEDEL**

Produktionsnummer. ....

Dato for idriftsættelse .....

Serviceorganisation:

.....

.Stempel, underskrift

.....

Data om kunden (Ulæselig

For- og efternavn

.....

Gade: .....

Postnummer, By

.....

Tlf. ....

## **Obligatorisk serviceeftersyn efter første års drift**

Dato: ..... Stempel, underskrift for serviceorganisation:

## **Obligatorisk serviceeftersyn efter andet års drift**

Dato: .....

Stempel, underskrift for serviceorganisation: .....

## **Obligatorisk serviceeftersyn efter tredje års drift**

Dato: .....

Stempel, underskrift, service organisation:.....

**DOKUMENT vedrørende test og komplethed**  
**for ATTACK røggaskedler**

**Kedel-produktionsnummere**

**Kedeltype:**

**Produktet, der leveres med dette certifikat, opfylder alle tekniske standarder og tekniske forhold.**

**Produktet er fremstillet ud fra dets tegning i den anmodede kvalitet, og er godkendt af det nationale prøveinstitut SZÚ BRNO CE 1015.**

**Teknisk inspektion**

Vrutky, dato: .....

Stempel og underskrift, endelig inspektion: .....

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| SK | CZ | AT | CH | DK | ES | FI | FR | GB | GR | IE | IT | NL | NO | PT | DE |
| IS | LU | BE |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Anlæggets oprindelsesland:**

**ATTACK, s.r.o.**  
**Dielenská Kružná 5**  
**038 61 Vrútky**  
**SLOVAKIET**

**Tlf: 00421 43 4003 101**  
**Fax: 00421 43 4003 106**  
**E-mail: kotle@attack.sk**  
**export@attack.sk**  
**http: [www.attack.sk](http://www.attack.sk).**

**Producent**



Producenten ATTACK, s.r.o. forbeholder sig ret til at ændre tekniske parametre og dimensioner på kedler uden forudgående varsel.