



HEAT TECHNOLOGY PRODUCER

EN

DE

RO

INSTRUCTION FOR USE



**WOOD GASIFYING
BOILER**

**ATTACK DP
STANDARD, PROFI**

ATTACK DP - Wood gasifying boiler

- Assembly, pre-heating and training of the attendance is performed by an assembly technician trained by the manufacturer, who also fills in a document on the installation of the boiler.
- During wood gasifying, tar and condensates (acids) are created in the fuel bin. Therefore behind the boiler the mixing appliance Regumat must be installed to keep the minimum temperature of return water of 65°C into the boiler.
- Operation temperature of water in the boiler must be of 80-90°C.

- The boiler must not be permanently operated with the output lower than 50%.

- When a circulation pump is used, it must be controlled by a separated thermostat in order to keep the prescribed minimum temperature of return water.
- Ecological operation of the boiler is during nominal output.
- We recommend to install the boiler with storage reservoirs and Regumat which guarantees economy in fuel in 20 to 30% and longer service life of the boiler as well as comfortable attendance.

- If the boiler cannot be attached to the accumulation, we recommend to connect it at least with one equalisation basin with the volume of about 25l for 1 kW of the boiler output.
- During the mode with decreased output (summer mode and water heating) it is necessary to start burning daily.

- Fuel must be used only dried of 12 - 20% moisture content (with a higher moisture content of fuel the output of boiler decreases and its consumption increases)

- The choice of the right boiler size, that is its heating output, is a very important condition for economic operation and right function of the boiler. The boiler must be chosen so that its nominal output responds to heat loss of the heated object.

The guarantee does not apply for the boiler if:

- **it is operated with wood exceeding 20% moisture content or with fuel not prescribed by the manufacturer.**
- **if a proper mixing appliance Regumat is not installed in the system, which provides for return water the temperature of 65°C.**
- **a functional thermostatic valve (WATTS STS20) is not installed on the cooling circuit of boiler and connected to the source of cooling water.**

This appliance is not suitable for using by those persons (including children), whose physical, mental and sense- disability or the lack of skills obstructs the safe operation, if they are not under restraint, or they were not trained by the responsible person for using the appliance. It is necessary to look after the children to assure, that they will not play with the appliance.

Content:

- 2 Important
- 3 Content
- 4 Introduction, general description
- 5 Technical parameters
- 6 Dimensions of the boilers
- 7,8 Control board of ATTACK DP STANDARD, PROFI
- 9 Purpose of use, technical parameters, operational rules
- 10 Warning
- 11 Technical description of DP PROFI
- 12 Overheating of the boiler, the ways of regulation, displaying faults
- 13 Maintenance of heating system, prescribed fuel
- 14 Location of the boiler
- 15 Chimney, exhaust pipe, connecting boiler to the mains, connection to the heating system
- 16 Protection of boiler against corrosion
- 17 Installation and change of the fireproof concrete shaped peaces
- 18 Variants of connections
- 19 Variants of connections, variants of protection and boiler durability increase
- 20 Operation with the accumulation tanks
- 21 Protection of boiler against overheating
- 22 Possible faults and the means of their elimination
- 23 Scheme of dependency of resistance on the temperature of heating water by the thermal probe (DP PROFI)
- 24-25 The schemes of electrical connections of ATTACK DP boilers
- 26 Notes

Introduction:

Dear customer,

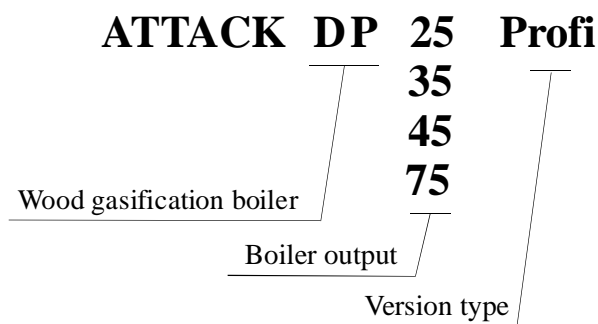
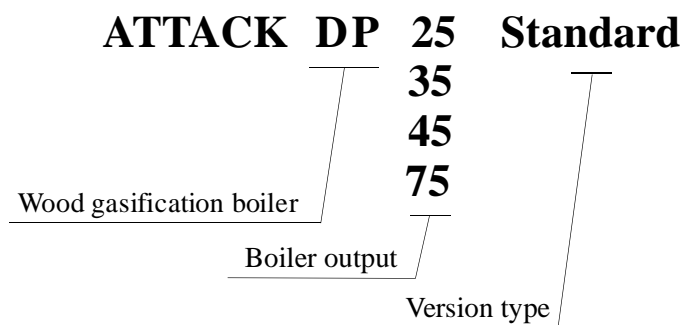
Thank you for confidence that you showed us by purchasing our product - ATTACK wood gasifying boiler. We wish you long and reliable operation. Proper attendance of the boiler is one of the conditions for reliable and right operation, so please read this instruction for use carefully. The manual is written in the way to respect the right operation of the boiler in central heating system.

The conditions of right boiler operation:

- to choose the right type and output of the boiler
- impeccable putting into operation
- sensitive attendance
- regular technical maintenance
- reliable service

General description:

ATTACK DP wood gasifying boiler is designed for economic and ecological heating of family houses, bungalows, small plants, workshops and similar objects. Specified fuel for ATTACK DP boilers is dry wood, e.g. logs of lengths, depending on the type of boiler. The wood gasifying boiler is the holder of **CE** 101 5 certificate.

Description of ATTACK DP brand:


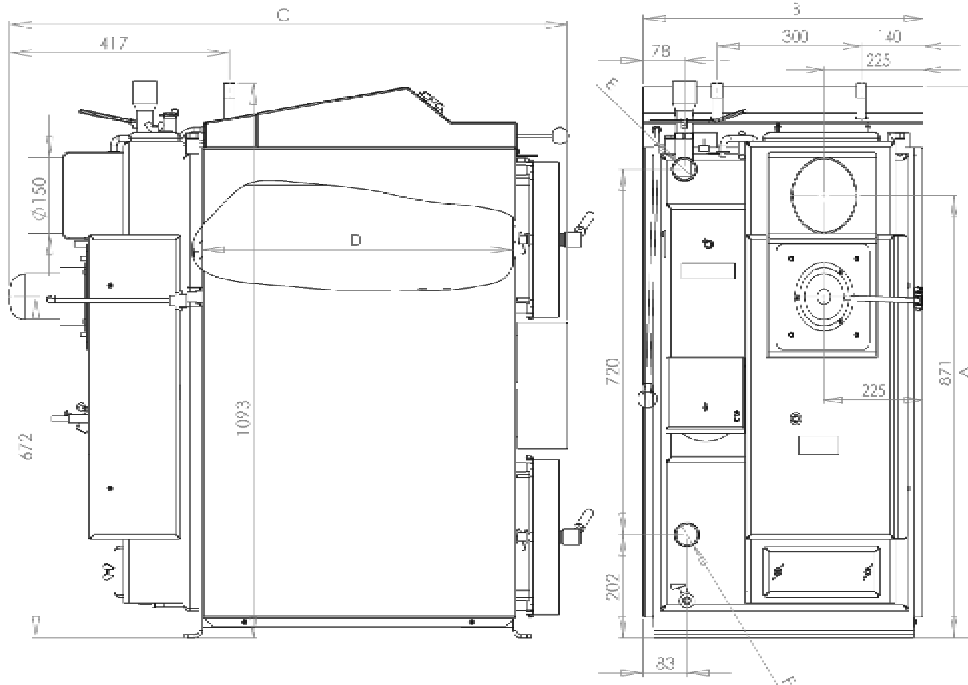
Technical parameters:

Type of boiler		DP25	DP35	DP45	DP75
Boiler output STANDARDversion)	kW	25	35	45	75
Output range (PROFIVersion)	kW	10-25	14-35	18-45	30-75
Heating surface	m ²	1,52	1,74	1,95	3,60
Feed hopper capacity	dm ³	96	112	128	305
Dimensions of feeding opening	mm	235x445	235x445	235x445	294x545
Prescribed chimney drought	Pa	23	23	23	23
Max.operating pressure of water	kPa	250	250	250	250
Weight of boiler	kg	350	390	420	850
Diameter of the flue connection	mm	150	150	150	219
Boiler height - "A"	mm	1080	1080	1080	1320
Boiler width - "B"	mm	580	580	580	750
Boiler depth - "C"	mm	1050	1150	1265	1600
The depth of the chamber - "D"	mm	590	690	790	1100
Shield of the electric parts	IP	21	21	21	21
Electrical input	W	50	50	60	60
Boiler efficiency	%	85	85	86	86
CO emission class		3			
Flue gas temperature in nominal output	°C	230	225	220	262
Flow of flue gas in nominal output	kg/s	0,017	0,019	0,022	0,045
Maximum noise level	dB	65	65	65	65
Prescribed fuel	Dry wood of 15-17 Mj/kg-1 calorific value, water content min. 12% - max. 20% diameter 80-150mm				
Average fuel consumption	kg h ⁻¹	6,3	8,7	11,2	18,7
Consumption per season		1kW = 1m ³			
Max. length of wood logs	mm	550	650	750	1000
Burning time in min. output	hod.	3	3	3	3
Volume of water in the boiler	l	68	78	87	164
Min.volume of equalisation basin	l	600	900	1200	1800
Connection voltage	V/Hz	230/50			
Range of temperature of heating water	°C	65-90			
Range of room temperature (PROFIVersion)	°C	10-27			
Current carrying capacity of boiler regulator contacts (PROFI version)	V/A	230 / 2			

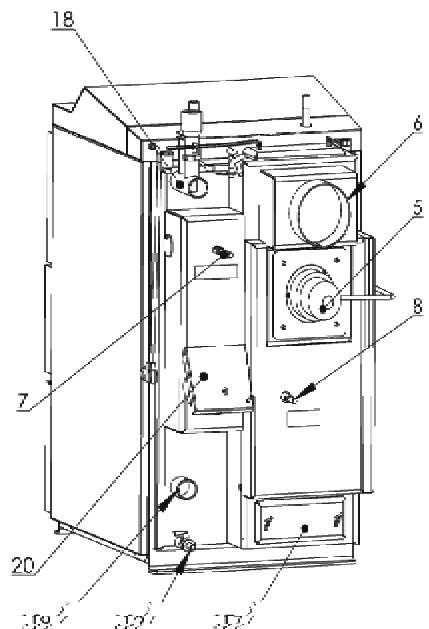
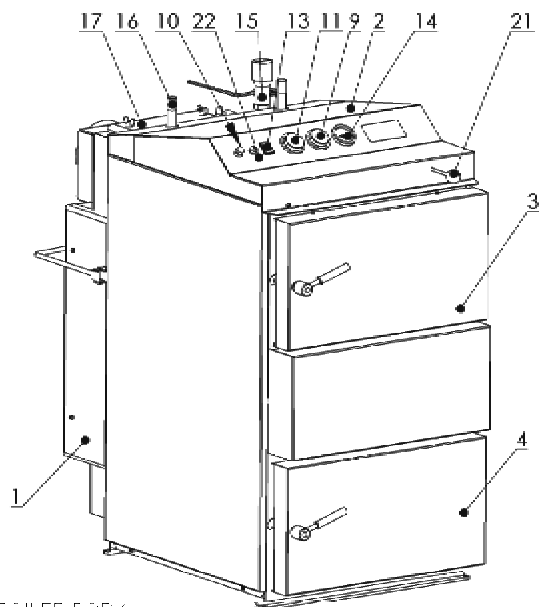
Specified min.temperature of returnable water in operation is 65°C.

Specified temperature of water during operation in the boiler is 80-90°C.

Dimensions of ATTACK DP boilers



	DP25	DP35	DP45	DP75
Rising pipe - "E"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"
Return pipe - "F"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"

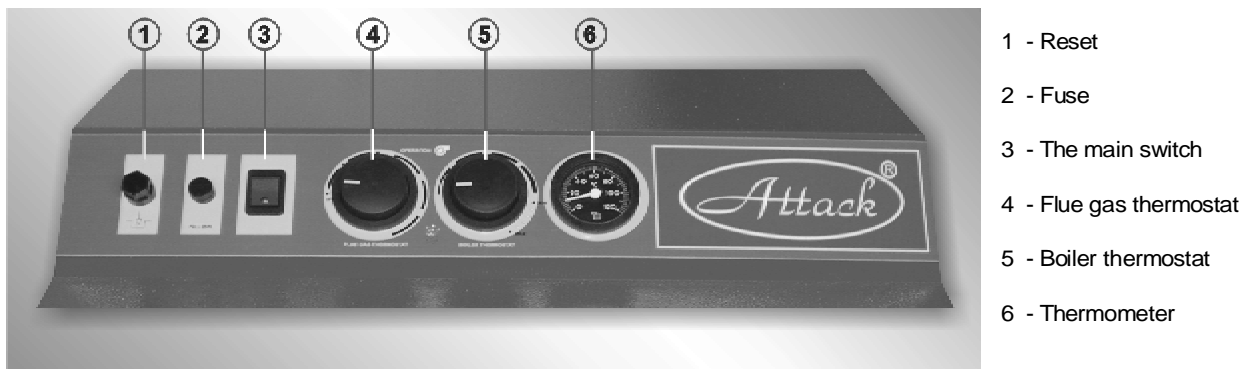


- 1. BOILER BODY
- 2. DIFFERENTIAL
- 3. FEEDING DOOR
- 4. ASH PAN DOOR
- 5. SUCKING FAN
- 6. CHIMNEY
- 7. PRIMARY AIR FLAP
- 8. SECONDARY AIR FLAP
- 9. BOILER THERMOSTAT
- 10. RESET
- 11. FLUE GAS THERMOSTAT
- 12. DISCHARGE VALVE
- 13. SWITCH
- 14. THERMOMETER
- 15. OUTPUT REGULATOR
- 16. COOLING CIRCUIT
- 17. COVER OF THE CLEANING HOLE
- 18. RISING PIPE
- 19. RETURN PIPE
- 20. REGULATION DOOR
- 21. PULL ROD OF THE CHIMNEY FLAP
- 22. ELECTRIC REGULATOR (PROFI VERSION)

Control board

ATTACK DP STANDARD

Wood gasifying boiler "ATTACK DP Standard" is controlled by a boiler and flue gas thermostat.

**Description:**

1. *Reset* - protection of the boiler against overheating (in case the temperature is higher than 110°C, the boiler is disconnected from the power net)
2. *Fuse* - protection of the boiler against short circuit
3. *Main switch* - switching on of the boiler, switching off if necessary
4. *Flue gas thermostat* - when the temperature of flue gas drops below the set up value, the fan is switched off
5. *Boiler thermostat* - serves for setting up maximum temperature of water in the boiler (after exceeding set up temperature the fan is switched off and the boiler works with minimum output. After decreasing set up temperature the fan is switched on again and the boiler works with maximum output.
6. *Thermometer* - indicates the temperature of outlet water from the boiler
7. *Pull rod control* - serves for opening and closing of fuel cut-off flap

ATTACK DP PROFI

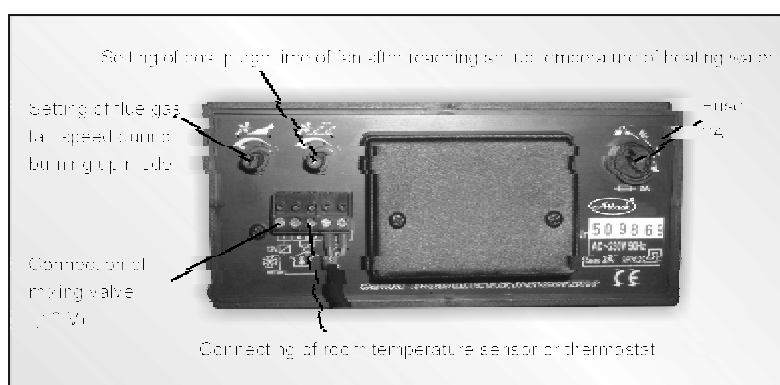
The asset of Profi version of ATTACK DP boilers comparing with Standard version is in more comfortable service and the possibility of heat output modulation and addition of control elements.

The boiler temperature is kept at the level set by the user, by setting up number of revolutions of the flue gas fan. ATTACK PROFI boiler regulator measures the temperature of water in the boiler continuously and depicts its value on the display, controlling the pump of central heating at the same time. There is a possibility to connect a room thermostat to the boiler regulator. The room thermostat provides thorough regulation of temperature of heated rooms. The control of drive of the four-way mixing valve is possible as well.



- | | |
|--|--|
| 1 - Main switch | 7 - The control light of circulation pump operation |
| 2 - Display showing the boiler temperature | 8 - The control light of lack of fuel |
| 3 - Control light of burning up process | 9 - turning button of room thermostat |
| 4 - Control light of boiler overheating | 10 - The TEST button (by pressing the button the temperature set up by turning the button 6 appears and at the same time flue gas fan switches off during the time when the button is pressed) |
| 5 - The room thermostat control light | |
| 6 - Turning button of boiler thermostat | |

Backward view of electronic regulator:



Purpose of use

Ecological hot-water boiler Attack DP is designed for heating of family houses and similar objects. The boiler is designed for burning wood only. Any dry wood can be used for burning, mainly logs. Also wood of bigger diameter, blocks, can be used, which reduces nominal output but prolongs burning time. The boiler cannot be used for burning filedust and small wooden debris. This can be burnt only in small amount together with logs (max. 10%). Due to its large feed hopper you can avoid the most demandable operation of preparation and cutting the wood into smaller pieces.

Location of the boilers in living spaces (including halls) is inadmissible!

Technical parameters

The boiler is designed for combustion of wood on the principle of wood gasifying using a flue gas fan sucking flue gas from the boiler.

The body of the boiler is a weldment of metal steel plates of 6 mm thickness. It includes a feed hopper with a heatproof shaped piece that has an oblong opening for transition of flue gas and gas. Under it in the after-combustion space there is an ash pan. In the rear part of the boiler there is vertical flue channel with a fuel cut-off flap in the upper part. There is also a suction branch for connection to the flue.

In the front wall in the upper part there is a feeding door and in the bottom part there is an ash door. In the front part of the upper cover there is a pull rod of fuel cut-off flap. The body of the boiler is from the outside insulated by mineral fleece put under the covers of outside jacket. In the upper part of the boiler there is a control board for electromechanical regulation. In the rear part of the boiler there is a channel for inlet of primary and secondary air with a regulation flap where the air is heated to a high temperature.

Description of the STANDARD version

- Thermometer indicates outlet temperature of the boiler
- If it is necessary, the boiler can be switched off by main switch
- Electric circuit is protected by a fuse
- Fan can be switched off by a flue thermostat after burning down fuel.

ATTENTION! For heating up, set this thermostat to 0°C. After fuel starts burning, set the flue thermostat to "Operation". If the temperature of flue gas drops below set up temperature the flue thermostat is switched off. If you want the fan start again, you have to set up a temperature. The optimum condition for operation must be tried.

- Regulation thermostat controls the operation of the fan by the outlet temperature of water from the boiler. Safety non-returnable thermostat serves as a protection against overheating in case of breakdown of the regulation thermostat or as an alarm of device for overcoming safety temperature. After overcoming the temperature of 110°C it is necessary to press it. (in the PROFI version turn the boiler thermostat to the left point of "RESET")

Operation rules

Preparing the boiler for operation

Before putting the boiler into operation make sure whether the system is filled with water and deaired. The boiler can be operated only in accordance with these instructions in order to work properly. It can be operated only by an adult. When installing the boiler, lay something under the rear part to elevate it in 10 mm for better flushing and deairing.

Warning!

After the first heating up, there can be condensation and condensate may leak. This is not a defect Condensation disappears after longer heating. When burning smaller wooden waste it is necessary to check the temperature of flue gas which must not overcome 320°C. Otherwise the fan can be damaged. Creation of tar and condensate in the feed hopper is a phenomenon accompanying wood gasifying.

If the boiler was out of order for a longer time (switched off, broke down), it is necessary to use extreme caution when putting into operation again. In not working boiler, the pump can be blocked, water can leak or the boiler could get frost in winter.

Heating up and operation

Before burning the fuel open the fuel cut-off flap pull the pull rod of the flap and set the flue thermostat to 0°C. Through the upper door put dry wood chips on the heatproof shaped piece perpendicularly to the channel to leave 2-4 cm gap between the fuel and channel for transition of flue gas. Put paper or wood wool on the chips, then chips again and a bigger amount of dry wood. After burning the fuel switch on the fan and close the fuel cut-off flap. On the thermoregulation valve set the demanded temperature of water (80- 90°C). After proper start fill in the whole fuel bin and set up the fuel thermostat into operation position.

CAUTION: *During the operation the pull rod of fuel cut-off flap must be shifted in otherwise the fan can be damaged.*

To gasify wood, there must be a reduction zone in the boiler (a layer of charcoal on the ceramic shaped piece in the feed hopper). The layer can be created by combustion of dry wood of proper size. When wet wood is burned, the boiler is not working as a gasifying boiler and the consumption of wood rises, output is lower than demanded and the service life of boiler as well as that of flue is shortened. If the draft is as specified, the boiler works up to 70% of output even without a fan.

Electromechanical output regulation

Output regulation is conducted with a flap on the rear side of the boiler which is controlled by a thermoregulation valve. The valve opens or closes the flap automatically by set up outlet temperature (80 - 90°C) of water. Pay special attention to setting up the thermoregulator as this except the regulation has another important function - **protection the boiler against overheating**. For setting up follow the instructions for assembly and set up of the regulator. Check the protection against overheating by verifying the function of regulator with 90°C water. For this temperature the regulation flap must be almost closed. Set up of the regulator must be tested. The position of the regulation flap can be watched from the back side of the fan. With the boiler thermostat located on the panel of the boiler you can control the fan by outlet temperature of water. The temperature on the regulation thermostat should be in 5°C lower than the one on the thermoregulator. On the panel there is also a flue thermostat serving to stop the fan after burning out of the fuel. For heating up, set it up to 0°C. After proper heating up set it up to operation position so that the fan is working and is not stopped until burning out of fuel. The optimum position of the flue thermostat must be watched by the kind of fuel, draft and other conditions. Check the temperature of outlet water on the thermomanometer. On the panel there is also a safety non-returnable thermostat.

Refueling

For refueling first open the fuel cut-off flap by the pull rod, do not stop the ventilator. Wait for some 10 seconds, then slowly open the feeding door so as accumulated flue gas can be draught to the flue. During heating keep the feed hopper always full. To prevent smoke, stoke other fuel only after the original charge is burnt out at least to 1/3 of the content. Then cover live coal with a broad log and fill in as usually. The fuel must not be pressed over the jet as this could cause extinguishing the fire. **CAUTION!** During operation the pull rod of fuel cut-off flap must be shifted in, otherwise the fan can be damaged.

Technical description of ATTACK DP PROFI:

During the operation, the display is showing the current temperature of outlet heating water. Speed of the fan are controlled in this way:

- if during burning up proces the boiler temperature is lower than 45 °C, the fan works with the output set up by the turning of burning up button situated in rear side of regulator in the range of 40 - 100 %. (you can see it on the display, from r4 = 40% to r9 = 90 %, rF=100%), for boiler temperature higher than 45°C the fan works up to 100%.
- if the temperature of heating water during the operation is more than 10°C lower than the one set up by the turning button, the fan works in 100 % output.
- if the temperature of heating water is lower than 10°C from the temperature set up by the turning button of the boiler thermostat, the regulator decreases the output of ventilator according to the difference between these temperatures but only to the output not lower than 40%.
- if the boiler temperature is higher or equal to the temperature set up by the turning button of the boiler thermostat, the fan switches off.
- the ventilator switches on again after decreasing the boiler temperature in o 5°C comparing to the set up temperature.

The regulation of boiler ensures that the pump for central heating switches off when the temperature of outlet water in the boiler decreases under 60°C. The pump switches on again by the temperature higher than 65°C.

To prevent explosion of accumulated gas during ignition, the boiler regulator ensures purging of gas in the boiler in 5 seconds and then each minute until 9 minutes according to the position of the turning post-purge time button in the rear part of the regulator. During the set up there is always information on the display which lasts 2 seconds (P1,....., P9, P-). In case you do not wish purging of gas in the boiler, it is necessary to set up (P--)..

To make the process of burning up the boiler stable, there is a burning up system installed in the regulator. After plugging in or stopping the alarm the regulator is set up to the process of burning up and this mode is signalled by a shining dot on the display. The process of burning up is finished when the dot stops shining and the boiler temperature reaches the value set up by the thermostat. In case the temperature in the boiler does not exceed 65 °C in 2 hours of burning up time, the regulator stops the waste-gas ventilator and switches on the control light - missing fuel.

In the time of burning out the boiler when the temperature falls under 65 °C and this condition lasts for more than 30 minutes, the regulator stops the flue-gas fan and the control light of missing fuel shines on.

Missing fuel

When the temperature of heating water in the boiler falls under 65 °C and this condition lasts for more than 30 minutes, the regulator stops the flue-gas fan and the control light of missing fuel shines on. If in the burning up process the boiler temperature does not raise to more than 65°C, missing fuel will be shining on the display after 2 hours. To start the regulation again, it is necessary to:

- refuel the boiler;
- burn the boiler up
- turn the turning button of the boiler thermostat into the maximum left position and thus stop the alarm
- wait until the control light of missing fuel flickers,
- by turning button of the boiler thermostat set up the required temperature of the boiler and the regulator starts the process of burning up

The boiler overheating

If the temperature of the boiler raises to more than 95 °C, the regulator stops the flue-gas fan and the control light of boiler overheating shines on. For new start it is necessary to:

- wait until the boiler temperature falls
- remove the cause of boiler overheating (e.g. refill missing water into the central heating circuit)

Warning! Water can be refilled only after the boiler temperature falls under 40°C.

- turn the button of the boiler thermostat into the maximum left position and thus stop the alarm
- wait until the control light of boiler overheating starts flickering;
- to start the regulator again, set up the required temperature of the boiler by the turning button of the thermostat;

If the temperature falls under 60 °C, the regulator comes into the burning up mode.

The options of boiler regulation ATTACK DP PROFI

The boiler enables regulation of room temperature as well as connecting the sensor of room temperature. If the room temperature is lower than the set up one, the control light near the button of thermostat shines on, which means that the boiler must keep the set up temperature. After reaching the required temperature the control light switches off, the circuit pump of central heating switches off and the boiler starts burning at the temperature of 65 °C.

For the purposes of timing regulation by room temperature it is possible to connect any optional programmable thermostat with the terminals for the sensor of room temperature. In this case the turning button of the room thermostat is not working.

If you do not wish to use the room thermostat nor the room sensor, the inlet terminals must be short-circuited. In this case only the boiler thermostat is working. The mixing valve with the 12V electric drive can be also connected to the boiler regulator. (This system is not delivered with the boiler).

Displaying faults:

The boiler regulator constantly verifies the functions of internal systems and of the sensor of boiler temperature. After finding out the defect, the regulator switches off the flue-gas fan, the central heating pump and at the same time the defect shows on the display. In the case of failure it is necessary to switch the boiler off by the main switch, to assure the continuous operation of the central heating pump by plugging into the mains, the fuel must be burnt thoroughly and the contract service company contacted.

If E1 fault appears on the display, it means the damage of the sensor of boiler temperature.

Permanent-heat operation

Permanent-heat operation of the boiler means that the fire can be kept during the night without heating up daily, **but only in winter**. This way of operation shortens the service life of the boiler. For permanent-heat operation prepare the boiler this way:

- Put a few bigger logs (4-6) on the glowing layer
- Get the mixing valve ready. After closing the valve the temperature of water rises to 80- 90°C.
- Regulation flap controlled by the thermoregulator is closed automatically and the fan is switched off.

In the boiler prepared like this burning is kept for more than 12 hours. During permanent-heat operation the temperature of water in the boiler is **80 - 90°C**.

Cleaning the boiler

The boiler must be cleaned regularly and properly every 3-5 days because ash settled down in the feed hopper together with condensates and tar decreases output and service time of the boiler and isolates heat-exchanging surface. When there is too much ash, there is not enough space for burning out of fuel and a holder of ceramic jet as well as the whole boiler can be damaged. When cleaning the boiler, firstly turn the ventilator on, open the feeding door and wipe the ash through a slot into bottom space. Leave long unburnt logs in the feed hopper. Open the upper cleaning cover and clean inside with a brush. After opening the bottom cleaning hole take ash and soot out. After opening the bottom door clean the bottom space. Cleaning interval depends on the quality of wood (moisture content), heating intensity, draft of the flue and other circumstances. We recommend to clean the boiler once a week. **Do not pull the fireclay shaped piece out when cleaning.** Once a year minimally clean the moving wheel of the fan and check through the cleaning hole fouling of regulation of primary and secondary air flowing into feed chamber and clean with a screwdriver if necessary. It influences the output and quality of burning. **WARNING** - Regular and proper cleaning is important for permanent output and service life of the boiler. In case of insufficient cleaning the boiler can be damaged and **guarantee expires**.

Maintenance of heating system and boiler

At least once in fortnight check or fill up water in the heating system. If the boiler is out of operation during winter, water can be frost in the system. Therefore it is better to discharge water of the system or fill in with antifreeze agent. Otherwise discharge water only in critical situations and for the shortest time possible. **After heating season is finished, clean the boiler thoroughly**, replace damaged parts. Twice a year clean the moving wheel of the ventilator and its air chamber.

Changing the packing cord of the door

Dismantle the old packing cord with a screwdriver and clean the rabbet where it was placed. Take the new packing cord and put its beginning on the horizontal parts of the rabbet. With your hand or light knock of the hammer press it into the rabbet on the circumference of the door.

Adjustment of hinges

After some time the packing cord in the door gets deformed. To repack the door, it is necessary to change the position of the door. The position is changed by tightening the hinges of the door. Feeding door and bottom door are joined to the body with two hinges which are attached to the door with a long pin. If we want to change the adjustment of hinges, it is necessary to remove the pin and screw the hinge by turning it. Fit the door on and insert the pin into the hinge.

Exchange of the nozzle body

The body of nozzle is placed in the boiler body in a nozzle holder. In the lower part is the nozzle body sealed by boiler lute and in the upper part by a packing cord. When exchanging the nozzle, remove the packing cord from the rabbet by a screwdriver. Remove the nozzle body and clean the holder thoroughly from the tar and old lute. On the cleaned surface put the nozzle body insulation. Take the nozzle and put it on the holder so that the shorter wall was in the rear part of the boiler pushed to the stop. The lateral clearance must be the same. Take the new set of packing cords of the nozzles and with a light knock press it into the gap so as to be at the same level with the nozzle.

Setting of the boiler combustion

Setting of the boiler combustion is executing through the regulations flaps of the primary and secondary air. Boilers are from the production set for the most optimal burning conditions in term of the emissions and the temperature of exhaust gas. Setting can be executed only by producer or by trained serviceman.

The most optimal setting of the regulation flaps:

flap of the primary air:	flap of the secondary air::
DP25 totally closed /backstop/	DP25 backstop + 2 mm
DP35 totally closed /bacstop/	DP35 backstop+2 mm
DP45 totally closed /backstop/	DP45 backstop +4 mm
DP75 backstop +5 mm	DP75 backstop +4 mm

Prescribed fuel

Specified fuel is dried cut wood and logs of 80-150mm diameter, with min. 12% and max. 20% moisture content and calorific value of 15 - 17MJkg⁻¹. It is also possible to burn big pieces of wooden waste with thick logs.

Note

Logs of bigger dimensions is necessary to cut into halves or quarters (because of the requirement of operation to nominal output). You can burn hard as well as soft wood. Wood must be dried! **Boiler output depends on the moisture content of wood. Output and function of the boiler is guaranteed for maximum moisture content of 20%.**

Calorific values of the most used kinds of wood

Drevo	Heat energy for 1kg		
	kcal	MJ	kWh
Spruce	3900	16,25	4,5
Pine	3800	15,80	4,4
Birch	3750	15,50	4,3
Oak	3600	15,10	4,2
Beech	3450	14,40	4,0

Location of the boiler:

For the installation it is necessary to keep safe distance of its surface from flammable materials by the degree of flammability and combustibility:

- materials B, C1 and C2 200mm
- materials C3 400mm
- materials with the degree not tested by STN 73 0853 400mm

Examples of building material divided by the degree of combustibility:

- A degree- noncombustible (bricks, blocks, ceramic linings, mortar, plaster)
- B degree- very difficult to ignite (heraklith, lignos, boards from bazalt felt)
- C1 degree - difficult to ignite (broadleaves- beech, oak; plywood, werzalit, hard paper)
- C2 degree - normal combustibility (coniferous species -wood, pine, spruce pulpboard, solodur)
- C3 degree - easily ignited (wood pulpboards, polyurethane, PVC, foam rubber, styrofoam)

Non-combustible board or protecting fire- screen (on the protected subject) must exceed the boiler dimensions at least 300mm. All the other subjects from combustible materials, which are situated near the boiler, have to be protected by non-combustible board or fire-screen, if it is impossible to keep the safe distance.

If the boiler is located on the floor from combustible materials, the floor must be covered with the non-combustible, thermal insulating pad exceeding the boiler planview at least 100mm on the side with feeding door and ash door . All the solid materials of "A" degree of combustibility can be used for thermal insulation.

When locating the boiler in the boiler room, there must be a free space of min. 1 meter in front of the boiler and of 0,5 m from the side walls and the rear. Above the boiler there must be a free space of min. 1 meter. This space is necessary for basic operation, maintenance and service of the boiler. Location of the boiler in the dwelling spaces (including halls) **is not allowed!** The cross of opening for air inlet to the boiler room is recommended to be at least 200cm² depending on the boiler output.

ATTENTION!

The objects from easily combustible materials cannot be placed on the boiler or the nearby in the distance shorter than the safe distance.

If there is a danger of fire or blow up during the work (p.e. the work with texture materials, sizing materials, etc.) the boiler must stand off operation.

Chimney

Attachment of the appliance to the flue must be always done with approval of authorized chimney-sweeping company. There must always be sufficient draft in the flue and flue gas must be draught to the atmosphere in all possible operation conditions. For the right operation of the boiler the independent flue must be dimensioned in the right way, **because combustion, output and service life of boiler depends on the draught.** The draught is influenced by the section of flue, height and roughness of the internal wall. Into the flue where the boiler is attached, no other appliance can be attached. **The flue diameter must not be smaller than the outlet on the boiler.** Flue draught must have the specified values. But it must not be too high so as not to decrease the efficiency of boiler and interrupt burning. If the draught is too strong, install a throttle valve between the flue and boiler.

Informative values of flue section:

20 x 20cm	min.height 7m
Ø 20cm	min. height 8m
15 x 15cm	min. height 11m
Ø 16cm	min. height 12m

Flue draught is specified in technical parameters.

Exhaust pipe

Exhaust pipe must have the outlet into the chimney. If the boiler can not be attached to the chimney directly, the exhaust pipe must be **as short as possible and not longer than 1m** without heating surface and it must rise to the flue. Exhaust pipes must be tight and resistant against flue gas leakage and cleanable from inside. Exhaust pipes must not come through home and utility spaces and the internal section of the exhaust pipe must not be narrowing to the flue. Using bents is not suitable.

Connecting the boiler to the mains net

The boiler is connected to the mains of 230 V, 50 Hz by a supply cord and plug. The voltage is of M type and when replaced, the same type must be used by a service organization. The appliance must be located in such a way that the plug was within the reach of the attendance. (according to STN EN 60 335-1 + A11:1997).

Installation of the boiler to the heating system

The ATTACK DP boiler only by a company certified for the installation and assembly of heating equipment. Before the installation there must be a project responding to valid regulations. Before installing the boiler to the old heating system, the installing company must sluice out the whole system to clean it. The heating system must be filled by the water of quality according to STN 07 7401:1991, especially the hardness of water cannot be more than 1 mmol/l and the Ca^{2+} cannot be more than 0,3 mmol/l.

If these conditions are not kept, the warranty cannot be accepted.

Attachment of regulation and control elements

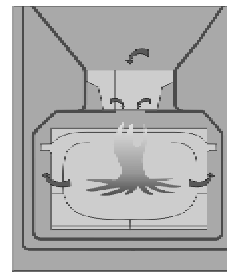
The boiler is delivered to a consumer equipped with basic regulation and control elements. Attachment of these elements is indicated on the chart of connection. We recommend to extend the regulation of boiler with other regulation elements which enable more comfortable and economic operation. Each pump in the system must be controlled by an individual thermostat so as **the boiler was not undercooled on the inlet of returnable water under 65°C**. Attachment of these elements can be suggested by a designer due to specific conditions of the heating system. Electric installation together with the proper equipment of the boiler must be done by a specialist in compliance with valid standards. The basic version of boiler (Standard) does not have a thermostat for pump built in.

Protection of boiler against corrosion

Suitable solution to this problem is mixing appliance Regumat ATTACK-OVENTROP, which enables separated boiler and heating circuit. This way you can prevent undercooling of boiler under 65°C and also decrease condensation of steam, acids and tars in the feed hopper.

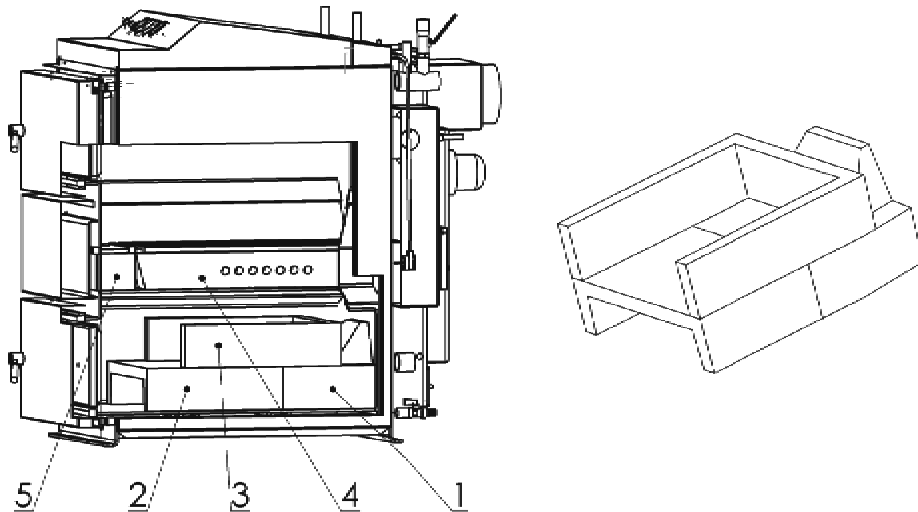
The mixing system Regumat keeps the constant temperature of return water flowing into the boiler on 65°C by setting the thermostatic head to 5 - 6 degree. Water in the boiler must be permanently of 80-90°C.

Section cross boiler - combustion chamber



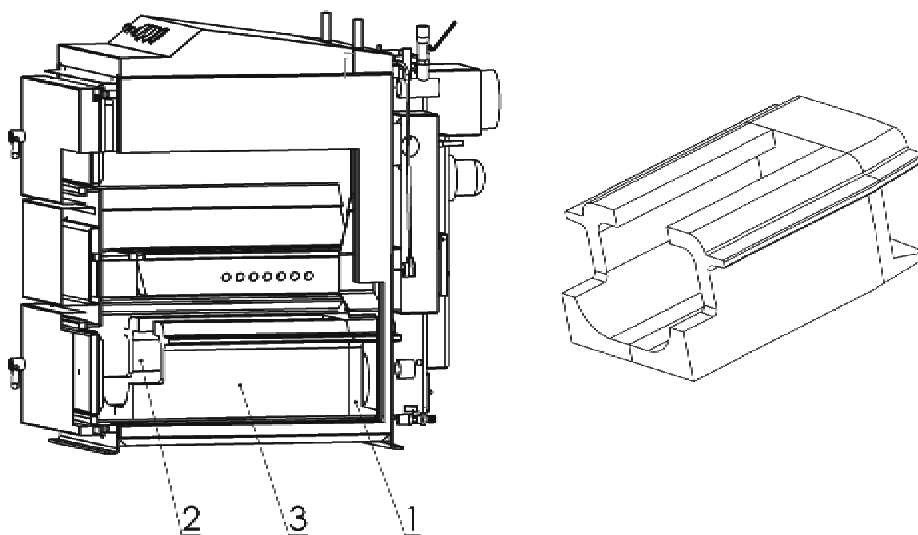
Installation and exchange of the heatproof shaped piece (version 1)

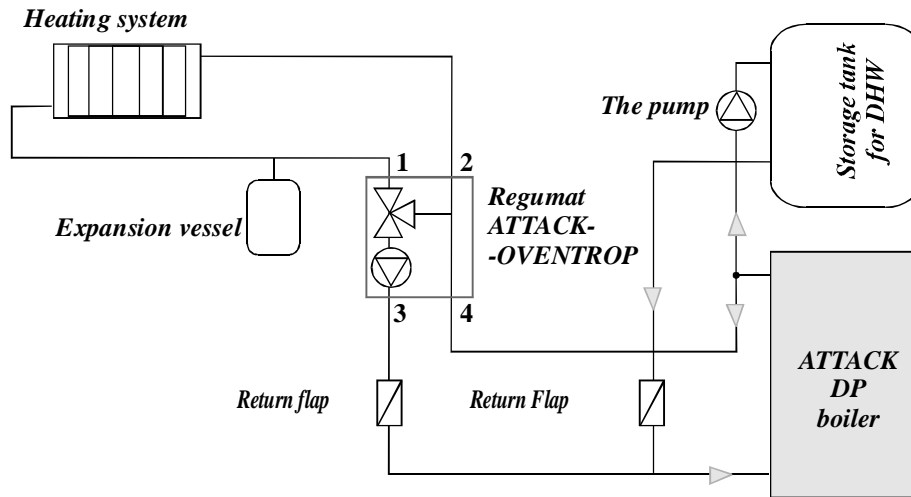
The back part of the ash pan pos. 1 insert into the lower chamber and push to stop to the back plate. Insert the front part of the ash pan pos. 2 and push to stop to the back part of the ash pan. Put the super-structure of the ash pan pos. 3 on the ash pan and push it to stop to the rear. The ash pan should be situated in the centre line of the boiler at the front sight. When exchanging damaged jet pos. 4 or cube pos. 5 , follow the next instructions: Take out the jet and the cube / the cube in DP35 and DP 45 only/ after the elimination of the gaskets. Then insert the new jet eventually the cube and seal up with gasket backwardss. If it is necessary, change also the gaskets. The jet is inserted regarding the sign on the lower part of the jet into the rear part of the boiler.



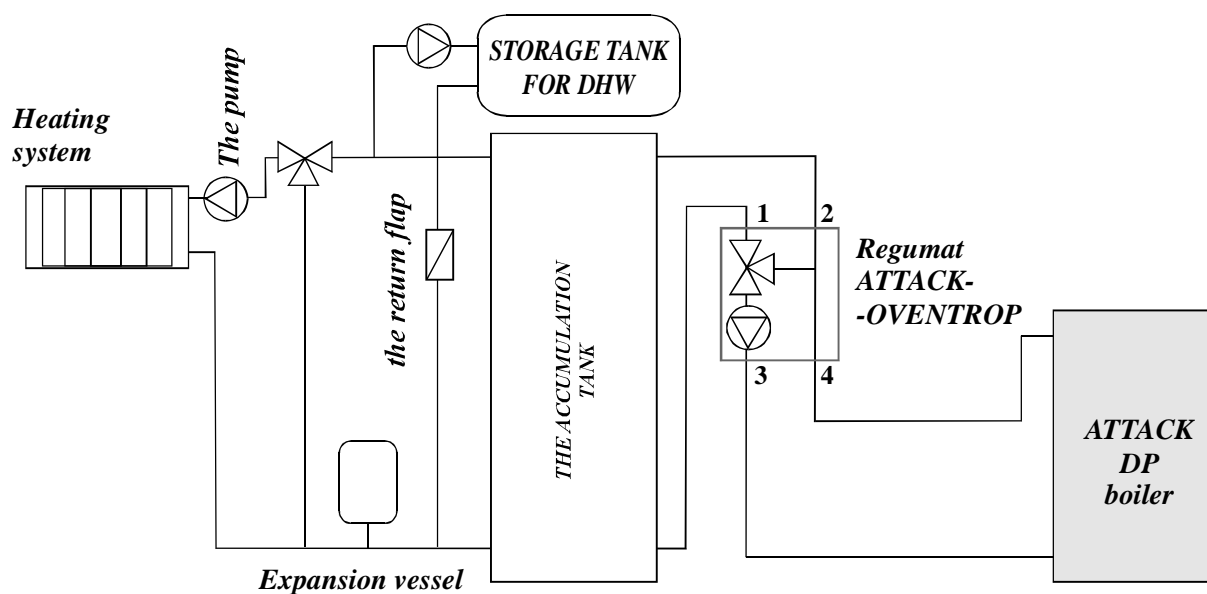
Installation and exchange of the fireproof concrete shaped peaces (version 2)

Put the rear part *pos.1* into the lower chamber, the intagliated part backwards. It is necessary to put it in horizontal position and then turn it. Place it to the centre of the chamber and push it to stop to the rear steel plate. Insert the left front part pos.2 to lower chamber, it is necessary to insert this part horizontally and then turn it. Use the same method for the right front part of the ash pan pos. 3. Push both the parts together to stop and then pull them to the rear part of the ash pan.



The variants of connections***The variant of connection with the regulating system REGUMAT ATTACK-OVENTROP***

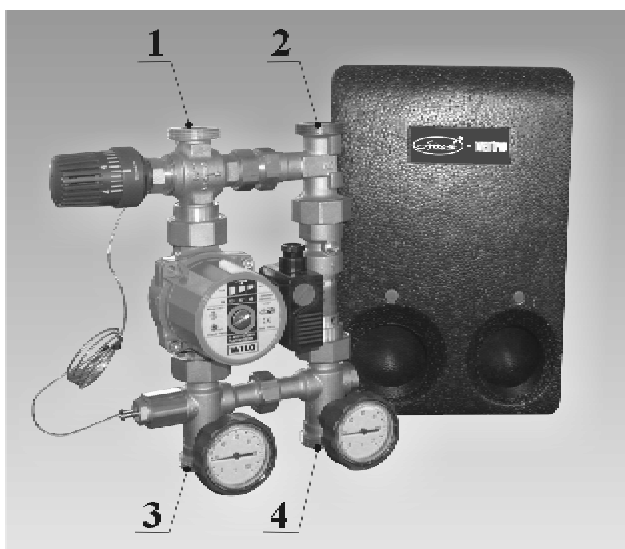
The variant of connection with the accumulation tank



The boiler has to be operated continuously in nominal output. In case of heat outlet when the boiler operates on a lower output than the nominal, it is necessary to attach the boiler to the accumulation tank of the volume of min. 460 litres (STN EN 303-5, paragraph 4.2.5).

The variants of protection and boiler durability increase

1. Regumat is used to increase the return heating water temperature returning into the boiler to more than 65°C. The return water temperature below 60°C causes increasing formation of condensate and the tar, and then decreasing of boiler durability.



Technical parameters:

Clarity **DN25**
 Max.pressure 10 bar
 Max.temperature 120°C
 Value kvs 3,9

Clarity **DN32**
 Max.pressure 10 bar
 Max.temperature 110°C
 Value kvs 0

Regumat consists of three-way mixing valve, circulation pump, closing cock, thermometers and insulation. The advantage of this solution consists in its compactness, simplicity of attendance and in guaranteed protection of the boiler thermal exchanger.

Regumat for the boiler	Ordering code
ATTACK DP25, DP35 (DN25)	DPP25003
ATTACK DP45, DP75 (DN32)	DPP25006

2. Connection with accumulation tank

Connection system consists in heating up of water in accumulation tanks and the warmth is gradually taking away from the tanks according to the request from the heating system.

By the operation with several heating ups at full performance, accumulation tanks will be heated for the temperature of 90-100°C.

Heating with accumulation tanks in connection with the ATTACK DP boilers bring more advantages.

Among the main advantages belong enlargement of the boiler life and in the end result also lower consumption of fuel.

Recommended volumes of accumulation tanks according to boiler output:

DP25 - 1500 - 2000 l

DP35 - 2000 - 2500 l

DP45 - 2500 - 3000 l

DP75 - 4000 - 4500 l

The operation with the accumulation tanks

After making-fire phase, the boiler heats the water in the accumulation tank to 90 - 100°C by full output in 2 - 4 feedings. After next feeding the heat is taken from the accumulation tank only, through the three-way valve. The offtake period depends on the tank volume and external temperature. In heating season it can be 1 - 3 days (if the prescribed min. volume is respected).

If it is not possible to use the prescribed volume of the tank, it is recommended to use at least one tank of the volume of 500l for start of operation and for afterburning of the boiler.

Minimum accumulation tank volume is described in the tabel of technical parameters.

Standardly supplied accumulation tanks

Type of tank	Volume(l)	Diameter(mm)	Height(mm)	thermal changing surface(m ²)
AK500	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

The tank insulation

The accumulation tanks ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 and AS1000 are usually supplied with detachable insulation from soft polyurethane with white leatherette cover.

The advantages

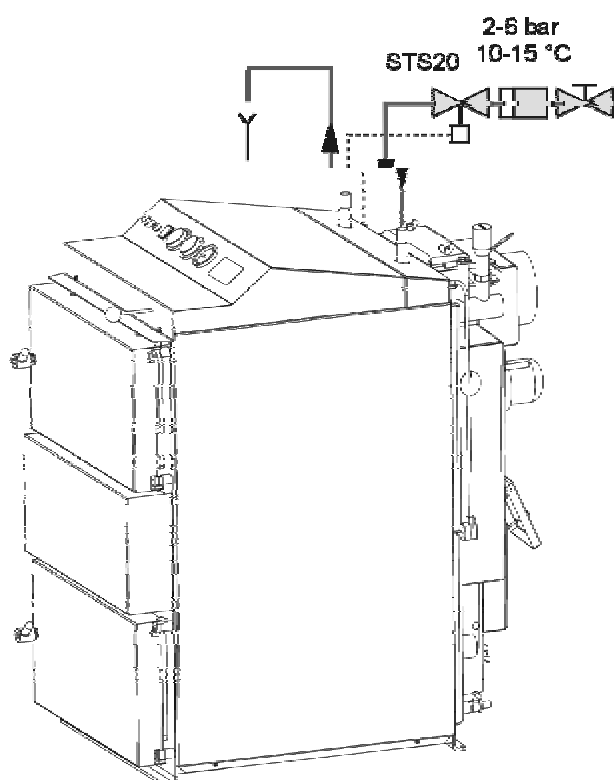
The boiler installation together with the accumulation tank offers several advantages:

- lower fuel consumption (up to 30%). The boiler works in full output to fuel burn-up when the optimal operation is observed
- High chimney and boiler durability and minimum formation of acids and condensate
- Possibility of combination with another heating sources (solar panels...)
- conjunction of boiler and floorheating
- comfortable and ecological heating

Protection of the boiler against overheating

CAUTION: Cooling circuit against overheating must not be used by STN EN 303-5 for other use than protection against overheating.

Valve on the cold water inlet to cooling circuit must be opened constantly and the heating circuit has to be connected with the functional cooling water feeder (p.e. the cold water from water supply) with the temperature of 10-15°C and the pressure of 2-6bar. STS 20 valve which has a sensor placed in the rear part of the boiler protects the boiler against overheating. If the temperature of water in the boiler overcomes 95°C, the valve lets water into a cooling circuit which overtakes excessing heat. In case of boiler overheating and STS20 valve opening the constant off-take of heated water from heating circuit to waste piping has to be assured.



Unsecured cooling circulation in the cooling circuit when the STS20 valve is opened, can cause the boiler damage! In that case the guarrantee cannot be applied.

Instructions for liquidation of the product after its lifetime

After the period of use the product has to be liquidated in a compliance with the local standards and norms.

Liquidation of wrapping

The wrapping has to be liquidated according to local standards and norms.

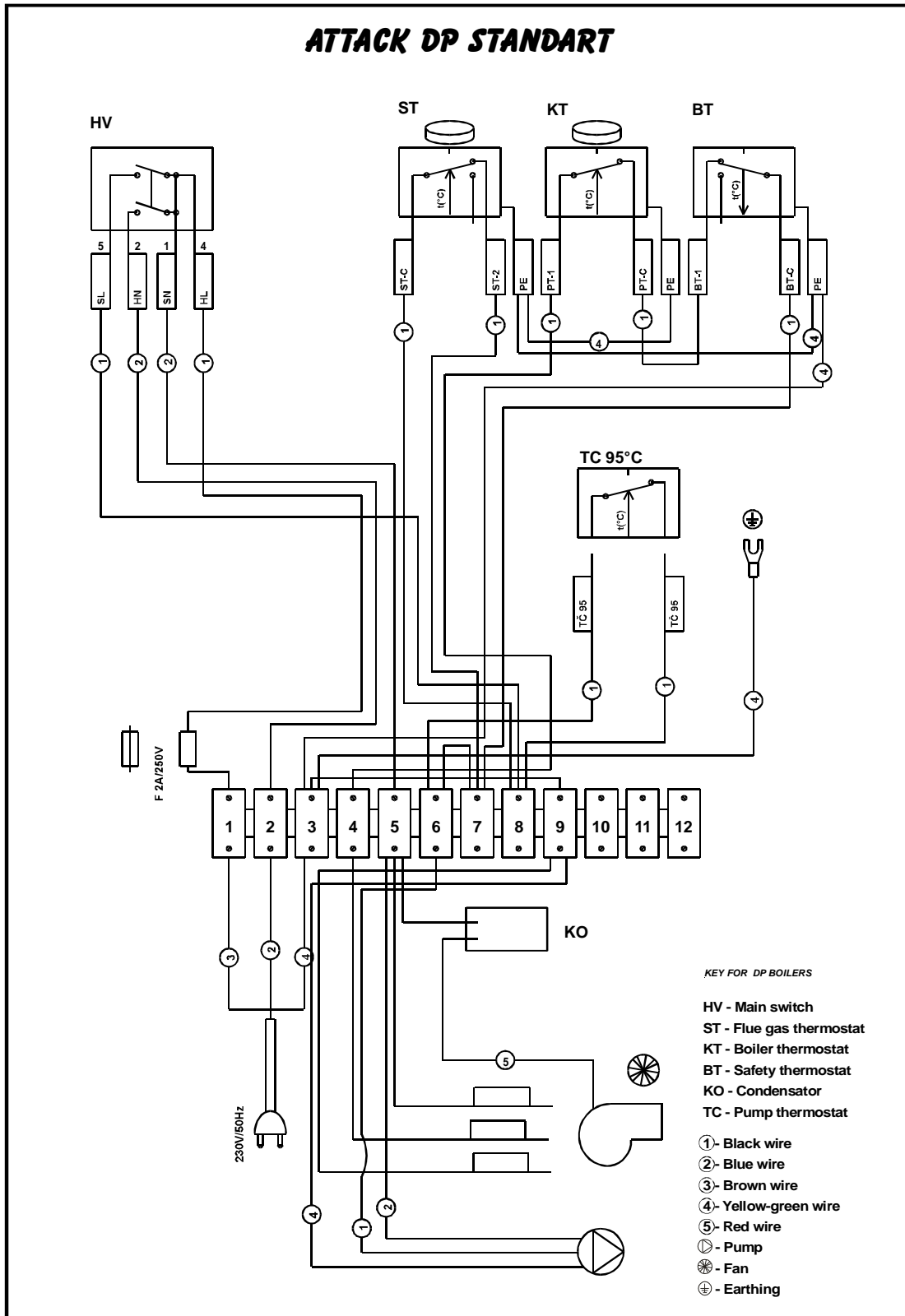
Possible defects and how to remedy them

Defect	Cause	Remedy
<u>Control light power net" is not lighting</u>	No voltage in the mains	Check
	Plug not plugged properly	Check
	Switch damaged	Replace
	Cord damaged	Replace
<u>Boiler does not have demanded parameters</u>	Low water in the system	Refill
	Too big output of the pump	Regulate the flow and switching
	Boiler output is not dimensioned sufficiently for the system	Mistake in project
	Bad-quality fuel	Burn only dried wood and cut logs
	Fuel cut-off flap does not seal	Repair
	Weak chimney draft	New flue, wrong attachment
	Strong chimney draft	Place a cut-off slide into exhaust pipe
	Long heating up or operation with open fuel cut-off slide	Strighten the vanes to 90°
	Deformed vanes of fan	Replace
	Boiler not cleaned properly	Clean up
Air inlet into combustion chamber fouled	Clean up	
<u>Door not sealed</u>	Damaged packing cord	Replace, set up the hinges
	Jet clogged	Do not burn small wood, bark
	Weak flue draft	Defect of flue
<u>Fan is not turning or is noisy</u>	When a non-returnable safety thermostat is used, it can be disconnected after overheating	Push thermostat button
	Moving wheel fouled	Clean the fan
	Defected condensator	Replace
	Defected motor	Replace
	Bad contact in the plug of the supply cable of motor	Check

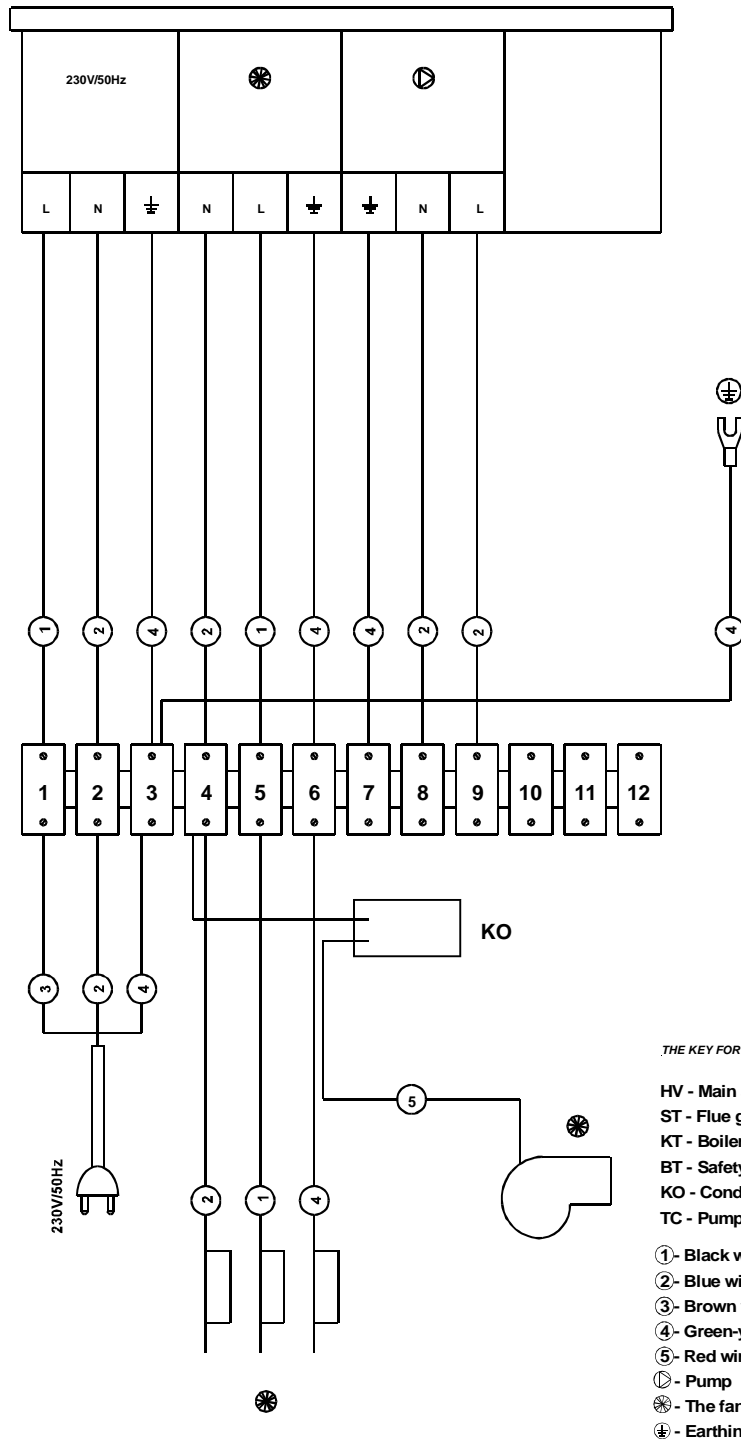
Scheme of dependency of resistance on the temperature of heating water by the thermal probe (DP PROFI)

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

The schemes of electrical connection of ATTACK DP STANDARD, PROFI boilers



ATTACK DP PROFI



Notes:

This page serves for confirming service examinations and is kept by a customer !!!

RECORD ON PUTTING THE BOILER TO OPERATION

Production number.....

Date of putting to operation.....

Service organization:

.....

.Stamp, signature

.....

Data on the customer (legible)

Name and surname:

.....

Street:

Post code, town:

.....

Tel. No.

Obligatory service examination after the 1st year of operation

Date : Stamp, signature of service organization :

Obligatory service examination after the 2nd year of operation

Date : Stamp, signature of service organization :

Obligatory service examination after the 3rd year of operation

Date : Stamp, signature of service organization :



EN

DE

RO

HERSTELLER DER HEIZTECHNIK

Bedienungsanleitung



Holzvergaserkessel

**ATTACK DP
STANDARD, PROFI**

ATTACK DP - Holzvergaserkessel

- -Installierung, Kontrollanheizen und Bedienererschulung besorgt qualifiziertes Personal des Herstellers, der auch das Installationsprotokoll ausfüllt.

-Bei der Vergasung entstehen im Brennstoffspeicher die Säurenkondensate und Teer. Deshalb muss hinter dem Kessel eine Vermischeinrichtung installiert werden, um die minimale Temperatur des Kesselrücklaufwassers 65 °C zu behalten. Betriebstemperatur des Kesselwassers muss zwischen 80-90°C sein.

-Der Kessel darf nicht bei niedrigerer Leistung als 50% dauernd im Betrieb sein.

-Bei der Verwendung der Umlaufpumpe muss ihr Gang mit selbstständigem Thermostat so geregelt werden, dass die vorgeschriebene minimale Rücklaufwassertemperatur sichergestellt ist.

-Ökologischer Kesselbetrieb wird bei der Nennleistung gezielt.

-Deshalb empfehlen wir, den Kessel mit Pufferspeichern und Laddomat 21 zu installieren, was die Brennstoffsparende 20-30% und längere Kessel- und Schornsteinlebensdauer mit bequemer Handhabung versichert.

-Könnte der Kessel in die Akkumulation nicht angeschlossen werden, empfehlen wir den Kessel mindestens zu einem Ausgleichsbehälter anzuschließen, dessen Volumen ca. 25 l zu 1kW Kesselleistung sein sollte.

-Beim Betrieb mit erniedrigter Leistung (Sommerbetrieb und Erwärmung vom Gebrauchswasser) ist die tägliche Anheizung notwendig.

-Ausschließlich den trockenen Brennstoff mit 12-20% Feuchtigkeit verwenden (mit höherer Feuchtigkeit des Brennstoffs sinkt die Kesselleistung und steigt sein Materialverbrauch).

- Die Wahl der richtigen Kesselgröße, d.h. seiner Heizleistung ist eine für den wirtschaftlichen Betrieb und richtige Kesselfunktion sehr wichtige Bedingung. Der Kessel muss so gewählt werden, dass seine Nennleistung den Wärmeverlust des beheizten Objekts entspricht.

Die Garantie wird auf den Kessel nicht heraufbezogen :

- wenn man den Kessel mit dem vorgeschriebenen Brennstoff betreibt, dessen Feuchtigkeit 20% überschreitet, oder den vom Hersteller nicht empfohlenen Brennstoff verwendet
- wenn man ins System keine Mischungsanlage Regumat ATTACK - OVENTROP installiert, die die Rückwassertemperatur in der Höhe mindestens 65°C sicherstellt
- wenn kein funktionsfähiges thermostatisches Ventil (WATTS STS20) am Nachkühlkreis des Kessels installiert und an die Kühlwasserzuleitung angeschlossen ist.

Dieses Produkt ist nicht für das Benutzen durch Personen (Kinder inbegriffen) bestimmt, deren physische, sinnliche oder mentale Unfähigkeit oder auch Mangel an Erfahrungen und Kenntnissen das sichere Benutzen verhindern, so lange sie nicht unter Aufsicht sind, oder von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, über die Benutzung des Produkts nicht geschult wurden. Es ist notwendig auf die Kinder aufzupassen, damit diese mit dem Produkt nicht spielen.

Inhalt der Anleitung:

DE

- 2 Wichtig
- 3 Inhalt
- 4 Anleitung, allgemeine Beschreibung
- 5 Technische Parameter
- 6 Kesselabmessungen
- 7,8 Steuerpaneel ATTACK DP STANDARD, PROFI
- 9 Verwendungszweck, Technische Parameter, Betriebsvorschriften
- 10 Warnung
- 11 Technische Beschreibung DP PROFI
- 12 Kesselüberhitzung, Regulierungsarten des Kessels, Störungsmeldungen
- 13 Pflege des Heizsystems, Brennstoff
- 14 Platzierung des Kessels
- 15 Schornstein, Rauchabzug, Kesselanschluss zu dem Elektrischen netz, Kesselanschluss zu dem Heizungssystem
- 16 Kesselschutz vor Korrosion
- 17 Das Einbauen und Austauschen der Schamotteile
- 18 Anschlussschemen des Kessels
- 19 Anschlussschemen des Kessels , Sicherheitsarten und Arten der Lebensverlängerung des Kessels
- 20 Betrieb mit Akumulationstanks (Pufferspeicher)
- 21 Kesselschutz vor Überhitzung
- 22 Mögliche Störungen und ihre Beseitigungsweise
- 23 Tabelle der Abhängigkeit des Widerstandes an der Temperatur von der Heizwasser-Temperatursonde (DP PROFI)
- 24-25 Elektrische Schemen von Anschluss der ATTACK DP Kessel

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

DE

Wir danken Ihnen für Vertrauen, das Sie mit dem Einkauf unseres Erzeugnisses, Vergaserkessels ATTACK DP gezeigt haben. Wir wünschen Ihnen, dass der Kessel lange und zuverlässig dient. Eine der Voraussetzungen für zuverlässiges und richtiges Funktionieren ist auch seine Behandlung und deshalb ist es notwendig, diese Handlungsanleitung vorsichtig durchzulesen. Die Anleitung ist so abgefasst, dass sie korrekte Kesselfunktion respektiert.

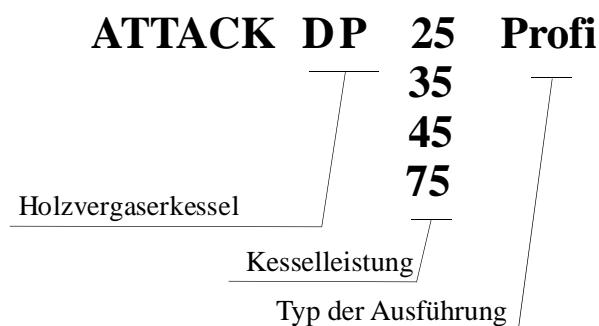
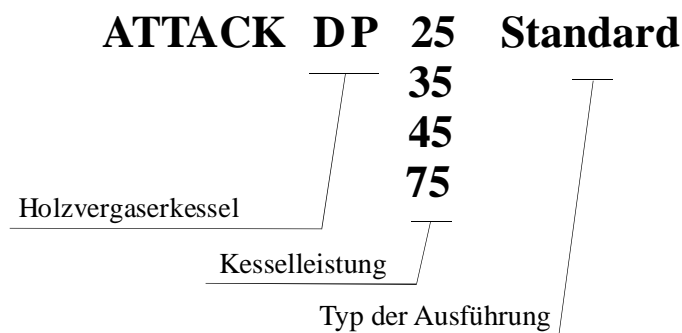
Korrekte Kesselfunktion beeinflussen besonders:

- richtige Wahl des Kesseltyps und der Kesselleistung
- fehlerlose Inbetriebsetzung
- empfindliche Handhabung
- regelmässige fachliche Wartung
- zuverlässiger Service

Allgemeine Beschreibung

Der Vergaserkessel ATTACK DP ist zum sparsamen, die Umwelt schonenden Heizen der Einamilienhäuser, Ferienhäuser, kleiner Betriebe, Werke und ähnlicher Objekte bestimmt. Empfohlener Brennstoff für ATTACK DP ist trockenes Holz in der Form von Holzscheiten oder Hackschnitzeln mit der Länge nach dem Kesseltyp. Der Vergasungskessel besitzt das Qualitätszertifikat CE 1015.

Beschreibung der Kesselbezeichnungen ATTACK DP:



Technische Parameter:

DE

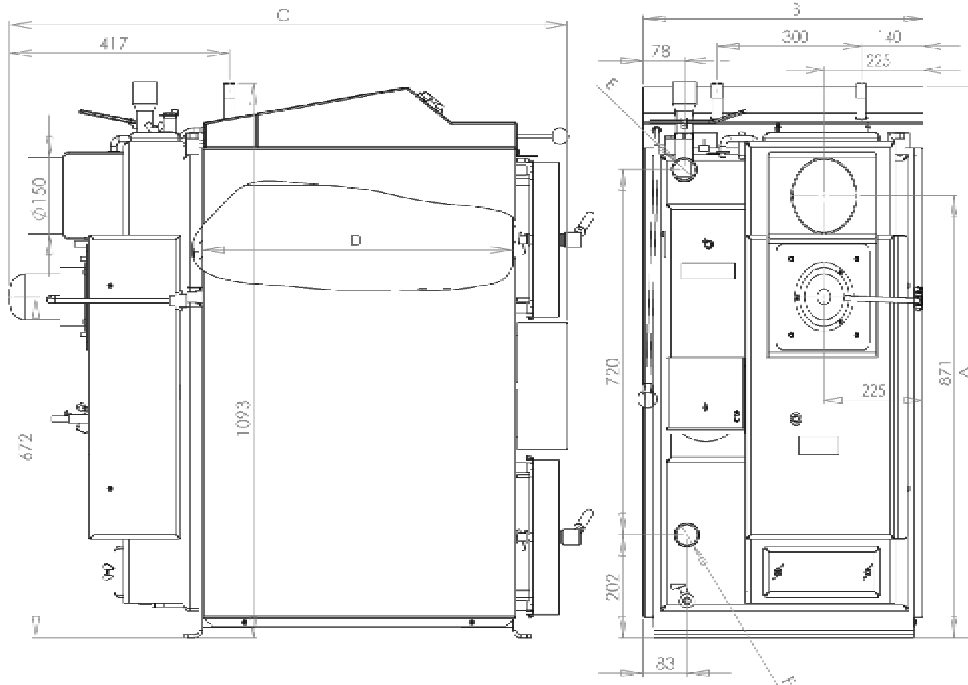
Kesstyp		DP25	DP35	DP45	DP75
Kesselleistung(STANDARD-Ausführung)	kW	25	35	45	75
Leistungsbereich (PROFI-Ausführung)	kW	10-25	14-35	18-45	30-75
Heizfläche	m ²	1,52	1,74	1,95	3,60
Brennstoffschachtvolumen	dm ³	96	112	128	305
Masse der Füllöffnung	mm	235x445	235x445	235x445	294x545
Vorgeschriebener Schornsteinabzug	Pa	23	23	23	23
Max. Arbeitsüberdruck vom Wasser	kPa	250	250	250	250
Kesselgewicht	kg	350	390	420	850
Abzugshalsdurchmesser	mm	150	150	150	219
Kesselhöhe - "A"	mm	1080	1080	1080	1320
Kesselbreite - "B"	mm	580	580	580	750
Kesseltiefe - "C"	mm	1050	1150	1265	1600
Kammertiefe - "D"	mm	590	690	790	1100
Deckung der elektrischen Komponente	IP	21	21	21	21
Zugeführte Leistung	W	50	50	60	60
Wirkungsgrad	%	85	85	85	86
Emissionsklasse CO		3			
Abgasetemperatur bei Nennleistung	°C	230	225	220	262
Abgasedurchflussgewicht bei Nennleistung	kg/s	0,017	0,019	0,022	0,045
Maximale Geräuschstufe	dB	65	65	65	65
Vorgeschriebener Brennstoff	trockenes Heizholz mit Heizkraft 15-17 MJ / kg-1, Wassergehalt min.12% - max.20%, Durchmesser 80-150mm				
Durchschnittlicher Brennstoffverbrauch	kg h ⁻¹	6,3	8,7	11,2	18,7
Saisonverbrauch		1kW = 1m ³			
Maximale Scheitelänge	mm	550	650	750	1000
Brennzeit bei der Nennleistung	hod.	3	3	3	3
Wasservolumen im Kessel	l	68	78	87	164
Hydrostatischer Kesselverlust	l	600	900	1200	1800
Anschluss-spannung	V/Hz	230/50			
Einstellbereich der Heizwassertemperatur	°C	65-90			
Einstellbereich der Zimmertemperatur (PROFI-Ausführung)	°C	10-27			
Kontakbelastbarkeit des Kesselregulators(PROFI-Ausführung)	V/A	230 / 1,5			

Minimale vorgeschriebene Temperatur des Rücklaufwassers im Betrieb ist 65 °C.

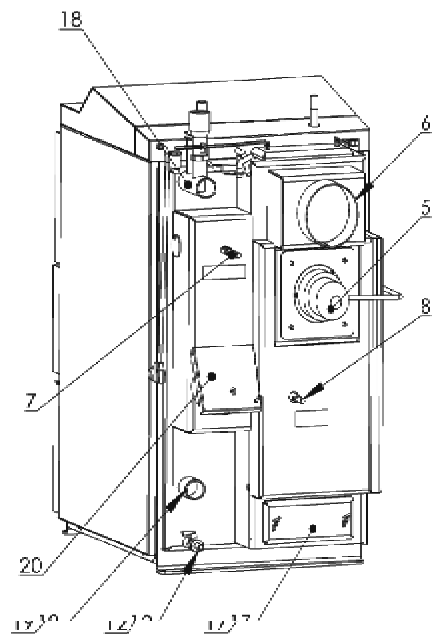
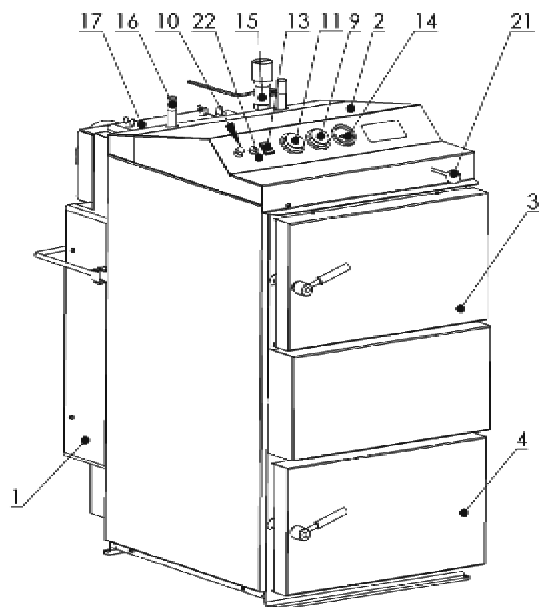
Vorgeschriebene Betriebswassertemperatur im Kessel ist 80-90 °C.

Kesselabmessungen der ATTACK DP

DE



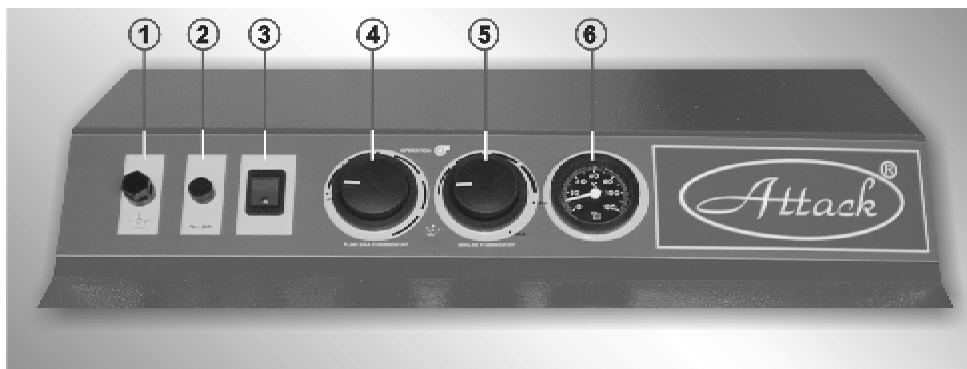
	DP25	DP35	DP45	DP75
Steigleitung - "E"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"
Rücklauf - "F"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"



- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Kesselkörper | 12 Ablassventil |
| 2 Gasdruck | 13 Zimmerschalter |
| 3 Füllungstür | 14 Thermometer |
| 4 Aschentür | 15 Leistungsregler |
| 5 Abzugsventilator | 16 Nachkühlkreislauf |
| 6 Schornstein | 17 Deckel der Reinigungsöffnung |
| 7 Klappe der Primärluft | 18 Steigleitung |
| 8 Klappe der Sekundärluft | 19 Rücklauf |
| 9 Kesselthermostat | 20 Regulierungstür |
| 10 Reset | 21 Zugstange der der Kaminklappe |
| 11 Abgasthermostat | 22 Elektrische Regelung (Profiversion) |

ATTACK DP STANDARD

Der ATTACK DP STANDARD Vergaserkessel wird durch den Kessel- und Abgastermostat gesteuert.



- 1 - Reset
- 2 - Sicherung
- 3 - Hauptschalter
- 4 - Abgastermostat
- 5 - Kesselthermostat
- 6 - Thermometer

Beschreibung :

1. *Reset* - Kesselschutz gegen Überheizung (erreicht die Temperatur mehr als 110°C, wird der Kessel vom elektrischen Netz ausgeschlossen)
2. *Sicherung* - Kesselschutz gegen Überspannung
3. *Hauptausschalter* - ermöglicht das Kesseleinschalten, und im Falle des Bedarfs den ganzen Kessel auszuschalten
4. *Abgastermostat* - wenn die Abgasetemperatur unter eingestelltes Wert sinkt, wird der Ventilator ausgeschaltet
5. *Kesselthermostat* - dient zum Einstellen der maximalen Wassertemperatur im Kessel (bei der Überschreitung der eingestellten Temperatur schaltet der Ventilator aus und der Kessel arbeitet bei minimaler Leistung. Nach dem Temperatursinken wird der Ventilator wieder eingeschaltet und der Kessel arbeitet bei maximaler Leistung)
6. *Thermometer* - zeigt die Ausstiegstemperatur des Kesselwassers

Zugstangesteuerung - macht die Verheizungsklappe auf und zu

ATTACK DP PROFI

DE

Die ATTACK DP PROFI- Ausführung bietet gegenüber den Standard-Ausführungen einen höheren Bedienungskomfort, ein Leistungsabwandeln und eine Möglichkeit, die Steuer- und Regulierungselemente anzuschließen.

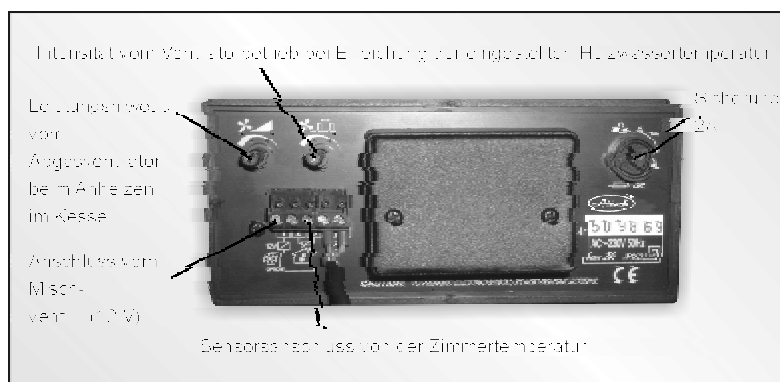
Die Kesseltemperatur wird auf dem vom Benutzer mittels der Drehzahlsteuerung am Abgasventilator eingestellten Temperaturgrad gehalten. Der Kesselregulator bei ATTACK PROFI- Kesseln misst ständig die Wassertemperatur im Kessel ab, zeigt ihres

Wert auf dem Bildschirm an und steuert die Pumpeanlage der Zentralheizung (Abk.: ÚK). Es ist möglich, dem Kesselregulator einen Zimmerthermostat anzuschließen, der eine einlässliche Temperaturregulierung in beheizten Räumen sicherstellt. Die Antriebsregulierung des Vierwege-Mischventils ist ebenso möglich.



- | | |
|--|---|
| 1 - Netzausschalter | 7 - Kontroll-Lampe des ÚK-Pumpebetriebs |
| 2 - Display zur Anzeige der Kesseltemperatur | 8 - Kontroll-Lampe des Brennstoffmangels |
| 3 - Kontroll-Lampe des Anheizungsvorgangs | 9 - Drehknopf des Raumthermostats |
| 4 - Kontroll-Lampe der Kesselüberhitzung | 10 - Test-Taste (durch Tastendruck erscheint die mit dem Drehknopf Nr.6 eingestellte Temperatur und gleichzeitig schaltet der Abgasventilator für eine Weile aus) |
| 5 - Kontroll-lampe des Raumthermostats | |
| 6 - Drehknopf des Kesselthermostats | |

Der hintere Blick auf den elektronischen Regulator:



Verwendungszweck

Ökologischer Warmwasserkessel ATTACK DP ist für die Heizung der Familienhäuser und anderer ähnlicher Objekte bestimmt. Der Kessel ist ausschliesslich für Verbrennung der Holzstücke gestaltet. Es ist möglich, zur Verbrennung jedes trockene Holz zu verwenden, vor allem Holzscheite. Das Holz mit größerem Durchmesser ist in Holzblockform auch zu verwenden. Die Nennleistung wird damit erniedrigt, aber die Brenndauer verlängert. Der Kessel ist nicht zur Verbrennung von Sägespänen und dem geringen Holzabfall geeignet. Dieser kann nur in kleiner Menge mit Holzscheit verbrannt werden (max. 10 %). Der mächtige Brennstofffülltrichter des Kessels ersetzt und schafft die mühsame Holzzurichtung und seine Teilung in die kleineren Stücke ab.

DE

Kesselplatzierung im Wohnraum(einschließlich der Flure) ist unzulässig !

Technische Beschreibung

Der Kessel ist für Holzverbrennung auf die Weise von Generatorvergasung gestaltet, mit dem Abzugsventilator, der die Abgase aus dem Kessel absaugt. Der Kesselkörper ist wie ein Schweiskörper aus 3-6 mm dicken Stahlblechen erzeugt. Diesen bildet der Brennstofffülltrichter, der im Unterteil den hitzebeständigen Formstein mit verzogener Öffnung für Gase- und Abgaseübergang eingesetzt hat. Unter ihm im Verglühraum ist der hitzebeständige Aschenbecher. Im Hinterteil des Kesselkörpers befindet sich der senkrechte Abgasekanal, mit der Verheizungszuklappe an der oberen Seite. Hier befindet sich auch der Abzugshals für Anschluss an den Schornstein. Oben, in der vorderen Wand ist die Beschickungstür, unten die Aschentür. Im Vorderteil des Oberdeckels ist die Zugstange von der Verheizungszuklappe. Der Kesselkörper ist von außen mit dem unter das Außengehäuse eingelegten Mineralfilz isoliert.

Im Kesseloberteil ist der Steuerpaneel für elektromechanische Regulierung platziert. Im Kesselhinterteil ist der Zufuhrkanal der primären und sekundären Luft mit der Regulierungsklappe, in dem diese auf hohe Temperatur erwärmt wird.

Beschreibung:

- Der Thermometer folgt der Ausstiegtemperatur des Kesselwassers
- Hauptausschalter ermöglicht den ganzen Kessel auszuschalten, wenn es notwendig
- Die Sicherung schützt den Netzkreis
- Der Abgasethermostat dient zum Ventilatorausschalten nach dem Ausbrennen des Brennmaterials. **ACHTUNG**-beim Anheizen stellen Sie diesen Thermostat auf „0°C“ ein. Nach der Brennstoffentflammung stellen Sie diesen Thermostat auf „Betrieb“ ein. Wenn die Abgasetemperatur unter eingestelltes Wert fällt, wird der Abzugsventilator ausgeschaltet. Um den Abzugsventilator wieder in Inbetriebstand zu bringen, ist die niedrigere Temperatur auf diesem Abgasethermostat einzustellen. Es ist nötig, die optimale Einstellungslage für Betrieb zu prüfen.
- Der Regulierungsthermostat reguliert den Ventilatorlauf der Ausstiegtemperatur des Kesselwassers entsprechend
- Der selbstnückkehrbare Sicherheitsthermostat dient wie Schutz vor der Überhitzung bei dem Anstand des Regulierungsthermostats oder wie die Signalisierung über Überschreitung der Havarietemperatur. Es ist unter diesem Umstand nötig, zu drücken. (bei der Version Profi muss der Kesselthermostat auf den Linkengrenzwert RESET drehen)

Betriebsvorschriften

Kesselvorbereitung auf Inbetriebstand

Vor der Kesselinbetriebsetzung überzeugen Sie, ob das System mit Wasser angepumpt und entlüftet ist. Bei der Holzesselhandhabung sind die in dieser Anleitung angeführten Anweisungen zu befolgen, um die Qualitätfunktion zu erreichen. Die Bedienung kann nur von erwachsenen Personen ausgeübt werden. Bei der Kesselinstallation legen Sie die hintere Kesselseite um 10 mm unter, um die Kesseldurchspülung und das Entlüften besser zu sichern.

Warnung

DE

Bei erster Anheizung kann es zur Kondensation und zum Kondensatausfluss kommen, es handelt sich um keine Störung. Der Kondensationsprozess geht nach längerer Heizung unter. Bei der Verbrennung vom geringeren Holzabfall ist es nötig, die Abgasetemperatur zu kontrollieren, sie darf nicht 320 °C überschreiten. Dies hätte sonst die Ventilatorbeschädigung zur Folge. Die Bildung vom Teer und Kondensaten im Fülltrichter ist Folgeerscheinung der Holzvergasung.

Falls der Kessel für längere Zeit außer Betrieb gewesen ist (ausgeschaltet, Störung), hat man bei erneuerter Inbetriebsetzung achtzugeben. Es kann im abgestellten Kessel zur Pumpeblockierung, zum Wasserentringen aus dem System oder zum Kesseleinfrieren in der Winterzeit kommen.

Anheizen und Betrieb

Vor eigener Brennstoffentzündung öffnen Sie die Anheizungszuklappe so, dass Sie die Zugstange der Verheizungszuklappe herausziehen und der Abgastermostat auf „0°C“ herunterziehen. Durch die obere Tür legen Sie trockene Splitter auf den hitzebeständigen Formstein senkrecht zum Kanälchen so hinein, dass der 2-4 cm breiter Zwischenraum zwischen Brennstoff und Abgasedurchgangkanälchen entstand. Auf die Splitter legen Sie ein Papier oder holzige Wolle hin und wieder die Splitter und größere Trockenholzmenge hineinladen. Nach der Brennstoffentzündung schalten Sie den Ventilator ein und die Verheizungsklappe zumachen. Auf dem Thermoregulierungsventil stellen Sie die verlangte Wassertemperatur (80 - 90 °C) ein. Ist die Entflammung ausreichend erzielt, dann schichten Sie vollen Vorratsraum auf und stellen Sie den Abgastermostat in die Betriebslage ein.

Achtung: Im Inbetriebstand muss die Zugstange der Anheizungszuklappe hineingeschoben sein, sonst kommt es zur Ventilatorbeschädigung.

Soll der Kessel wie ein Vergaserkessel funktionieren, muss man die Reduktionszone (eine Holzkohleschicht auf dem Keramikformstein im Fülltrichter) halten. Dieser Zustand ist durch Verbrennung des trockenen Holzes geeigneter Größe erreichbar. Bei Naßholzverbrennung arbeitet der Kessel nicht wie ein Vergaserkessel, der Holzverbrauch steigt auf, die gewünschte Leistung wird nicht erreicht, die Lebenskraft des Kessels und Schornsteines wird verkürzt.

Bei vorgeschriebenem Schornsteinabzug arbeitet der Kessel bis auf 70 % Leistung auch ohne Ventilator.

Elektromechanische Leistungsregulierung

Die Leistungsregulierung wird mit der Zuklappe an der hinteren Kesselseite ausgeübt, die mit dem Thermoregulierungsventil gesteuert wird. Dieses macht die Zuklappe automatisch auf oder zu, laut der eingestellten Ausstiegstemperatur des Wassers (80-90 °C). Es ist nötig, der Thermoregulatoreinstellung erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, da der Thermoregulator außer der Leistungsregulierung auch weitere wichtige Funktion erfüllt - **er versichert den Kessel gegen Überhitzung**. Bei der Einstellung setzen Sie nach der beigelegten Montage- und Einstellungsregleranleitung fort. Die Versicherung gegen Kesselüberhitzung kontrollieren Sie so, dass Sie die Regulatorfunktion noch bei 90 °C Wassertemperatur überprüfen. Bei dieser Temperatur muss die Regulierungsklappe fast zugemacht sein. Die Regulatoreinstellung ist zu überprüfen. Die Lage der Regulierungsklappe ist von der hinteren Ventilatorseite einblicklich zu beobachten. Mit dem auf dem Kesselpaneel platzierten Regulierungsthermostat wird der Ventilator, entsprechend der eingestellten Wasserausstiegstemperatur, geregelt. Auf dem Regulierungsthermostat sollte 5 °C niedrigere Temperatur als auf dem Thermoregulator eingestellt werden. Auf dem Paneel befindet sich auch der Abgastermostat, der den Ventilator nach der Brennstoffausbrennung ausschaltet. Beim Anheizen stellen Sie diesen in die Lage „0 °C“ ein. Bei ausreichender Brennung stellen Sie den Abgastermostat in die „Betrieb“ Lage um, so dass der Ventilator läuft und zu seinem Ausschalten erst nach der Brennstoffausbrennung kommen wird. Es ist nötig, optimale Lage des Abgastermostats gemäß der Holzart, des Schornsteinabzugs und anderen Bedingungen herauszufinden. Die Temperatur des Ausgangswassers kontrollieren Sie auf dem Thermomanometer. Auf dem Paneel befindet sich weiter der selbstunrückkehrbare Versicherungsthermostat.

Brennstoffzulage

Bei der Brennstoffzulage zunächst öffnen Sie mit der Zugstange die Verheizungszuklappe den Ventilator nicht ausschalten. Wohl 10 sek. warten Sie und öffnen langsam die Fülltür, damit die gesammelten Gase durch den Schornstein abgesaugt sind. Während der Heizung halten Sie den Fülltrichter immer voll. Um die Rauchentstehung zu verhindern, beschicken Sie nächsten Brennstoff erst dann, wenn der vorige Gehalt mindestens auf ein Drittel des Füllinhalts ausgebrannt ist.

Dann die heiß glühenden Kohlenstifte mit einem breiten Scheit überdecken und weiter normal aufschichten. Der Brennstoff darf nicht über der Düse gepresst werden, weil es zum Flammenerlöschen kommen könnte.

Achtung im Inbetriebstand muss die Zugstange der Verheizungszuklappe hineingeschoben sein, sonst kommt es zur Ventilatorbeschädigung.

ATTACK DP PROFI technische Beschreibung

DE

In der Kesselbetriebszeit wird auf dem Display die aktuelle Temperatur vom Ausstiegsheizwasser abgebildet. Die Ventilator Drehungen werden folgend gesteuert:

- ist die Anheizungstemperatur des Kessels niedriger als 45° C, arbeitet der Ventilator gemäß der mit dem Drehknopf eingestellten Leistung im Umfang von r4=40 % bis zu r9= 90%, rF= 100 %) und ist die höher als 45° C arbeitet er bis auf 100 % der Leistung. Der Drehknopf befindet sich an hinterer Regulatorwand.
- ist die Heizwassertemperatur beim Kesselbetrieb von mehr als 10 °C niedriger, als die mit dem Drehknopf eingestellte Temperatur, arbeitet der Ventilator bei 100 % der Leistung.
- ist die Temperatur des Heizwassers im Umfang bis 10°C niedriger als die vom Drehknopf des Kesselthermostats eingestellte Temperatur, erniedrigt der Regulator die Ventilatorleistung in Abhängigkeit von der Temperaturdifferenz, aber nur bis zur Leistung, die nicht niedriger als 40 % ist.
- fällt die Kesseltemperatur gegenüber der eingestellten um 5° C, schaltet der Ventilator wieder ein

Die Kesselsteuerung versichert es, dass die ÜK-Pumpeanlage bei Temperaturabnahme des Ausstiegswassers im Kessel unter 60 °C ausschaltet und schaltet wieder mit der höheren Temperatur als 60 °C ein. Solche Steuerung verhindert die Kesselunterkühlung und erniedrigt die Kondenswasser- und Teerbildung in der Kesselschütte.

Um den Ausbruch der gesammelten Gase beim Anheizen zu vermeiden, stellt der Kesselregulator nach 5 s. und danach jede Minute in Dauer 9 Minuten die Kessellüftung sicher, abhängig von Drehregulator-Einstellung, der sich an der hinteren Regulatorseite befindet. Bei der Einstellung erscheint immer für 2 s. die Information (P1,.....P9,P-) auf dem Display. Wenn Sie sich keine Kessellüftung wünschen, ist (P--) einzustellen. Zum Zweck des standfesten Prozesses der Kesselanheizung ist ein Anheizungssystem im Regulator eingebaut. Nach der Netzeinschaltung oder nach Alarmausschaltung stellt sich der Regulator selbst auf den Prozess der Kesselanheizung ein, dieses Regime wird mit der Punkterscheinung auf dem Kesseldisplay signalisiert. Löscht der Punkt aus, ist der Anheizungsprozess im Kessel beendet worden, die Kesseltemperatur erreicht gerade das mit dem Thermostat eingestellte Temperaturwert. Wenn die Kesseltemperatur während der Anheizungszeit nicht über 65 § C im Verlauf von 2 Stunden ansteigt, schaltet der Abgasventilator aus und die Kontroll-Lampe beginnt zu leuchten: es fehlt an Brennstoff. Nach dem Kesselauslösch, wenn die Temperatur unter 65 § C gefallen ist und dieser Zustand länger als 30 Minuten verbleibt, schaltet der Regulator den Abgasregulator aus und die Kontroll-Lampe des Brennstoffmangels beginnt zu leuchten.

Brennstoffmangel

Fällt die Heizwassertemperatur im Kessel unter 65 °C und dieser Zustand länger als 30 Minuten verbleibt, schaltet der Abgasventilator aus und die Kontroll-Lampe des Brennstoffmangels beginnt gleichzeitig zu leuchten. Ist die Kesseltemperatur während der Anheizungszeit in 2 Stunden nicht höher als 65 °C angestiegen, wird auf dem Display der Brennstoffmangel leuchten. Um wieder die Regulierungseinschaltung zu erreichen, ist es nötig:

- den Brennstoff im Kessel aufzuladen
- im Kessel Anheizen
- den Drehknopf vom Kesselthermostat in die linke Randlage umzudrehen, wodurch man den Alarm abstellt
- auf den Moment zu warten, bis die Kontroll-Lampe vom Brennstoffmangel blinkert
- mittels des Drehknopfes vom Kesselthermostat die verlangte Kesseltemperatur einzustellen und der Regulator geht in den Anhebungsbereich über.

Kesselüberhitzung

Hat die Kesseltemperatur 105 °C überschritten, schaltet der Abgasventilator aus und die Kontroll-Lampe der Kesselüberhitzung beginnt zu leuchten. Bei erneuerter Einschaltung ist es nötig:

- auf den Moment der Temperaturerniedrigung im Kessel zu warten
- den Grund der Kesselüberhitzung abzuschaffen(z.B. fehlendes Wasser in den Zentralheizungs (ÚK)-Umkreis nachzugieâen)

Achtung ! Das Wassernachgieâen ist erst nach Erniedrigung der Kesseltemperatur unter 40 ° C möglich !

- den Knopf vom Kesselthermostat in die linke Randseite ein wenig zu drehen, wodurch man den Alarm abstellt
- auf den Moment zu warten, bis die Kontroll-Lampe der Kesselüberhitzung blinkert
- um den Ventilator wieder in Betrieb zu bringen, stellen Sie die verlangte Kesseltemperatur mittels des Drehknopfes vom Kesselthermostat ein
- falls die Kesseltemperatur unter 60 ° C fällt, geht der Regulator ins Anheizungsregime über.

ATTACK DPPROFI Kesselregulierungsweisen

Der Kessel ermöglicht die Regulierung der Zimmertemperatur und den Anschluss des Sesors der Zimmertemperatur. Ist die Zimmertemperatur niedriger als die eingestellte Temperatur, leuchtet die Kontroll-Lampe am Knopf des Kesselthermostats, was heiât, dass der Kessel die mit dem Drehknopf eingestellte Temperatur des Kesselthermostats behalten muss. In diesem Falle ist der Knopf des Zimmerthermostats auâer Betrieb gesetzt. Wenn Sie sich weder Zimmerthermostat noch Zimmersensor wûnschen zu benutzen, mûssen die Eintrittskontakte kurzgekuppelt werden, in diesem Falle arbeitet nur der Kesselthermostat. Man kann auch ein Mischventil mit Elektromotor dem Kesselregulator anschlieâen. (Dieses System wird nicht standardweise mit dem Kessel geliefert.

Störungsmeldungen

Der Kesselregulator testet andauernd die Funktionierungsrichtigkeit der inneren Systeme und des Kesseltemperatursensors. Der Regulator schaltet den Abgasventilator, die ÚK-Pumpenanlage nach Feststellung der Störung aus und gleichzeitig erscheint die zuständige Störungsbezeichnung. Im Falle der Havarie ist der Kessel vermöge des Hauptausschalters auszuschalten. Den andauernden Betrieb der Zentralheizungs(UK)-Umlaufpumpe ist durch ihren direkten Netzanschluss sicherzustellen. Man muss gründliche Brennstoffausbrennung im Kessel sicherstellen und sich an die Vertragsserviceorganisation wenden. Erscheint die " E1 " Störung auf dem Display, bedeutet dies die Beschädigung des Sensors von der Kesseltemperatur.

Heißglühständiger Betrieb

Im Kessel kann es auf Weise des heißen Glühens geheizt werden d.h. bei Feuerbehaltung in der Nacht, ohne täglich anheizen zu müssen, **aber ausschliesslich in Winterzeit**. Doch diese Betriebsweise erniedrigt die Kessel Lebenskraft. Zum heißglühständigen Betrieb den Kessel folgend vorrichten:

-Auf die verglühte Brennstoffschicht einige (4-6) größere Scheitstücke anlegen.

-Das Vermischungsventil etwas zuschliessen. Die Wassertemperatur im Kessel wird nach der Zuschliessung auf 80-90 °C steigen.

-Die mit dem Thermoregulator gesteuerte Regulierungsklappe wird automatisch zugemacht und der Ventilator ausgeschaltet. Im so vorgerichtetem Kessel wird das Brennen mehr als 12 Stunden gehalten. Das Kesselwasser muss auch bei heißglühständigem Betrieb die Temperatur 80-90 °C haben.

Kesselreinigung

Es ist nötig, die Kesselreinigung regelmäßig und gründlich alle 3-5 Tage auszuüben, weil das im Brennstoffspeicher abgelagerten Äschchen zusammen mit den Kondensaten und dem Teer grundsätzlich die Kessel Lebenskraft und Kesselleistung erniedrigen und isolieren die Wärmeaustauschfläche. Bei größerer Aschemenge gibt es keinen genügenden Platz für Brennstoff-ausbrennung und das kann zu Halterbeschädigung von der Keramikdüse und damit auch des ganzen Kessels führen. Die Kesselreinigung üben Sie so aus, dass Sie zuerst den Ventilator einschalten, dann machen Sie die Fülltür auf und fegen Sie das Äschchen durch die Lücke in den Unterraum ab. Die langen nicht verbrannten Brennmaterialstücke lassen Sie im Fülltrichter liegen. Den oberen Reinigungsdeckel aufmachen und das Innere mit der Bürste reinigen. Das Äschchen und Ruße nach der Aufmachung der unteren Reinigungstür ausgraben. Den Unterraum nach der Untertüröffnung vom Schmutz säubern. Die Reinigungswiederholung ist von der Holzqualität (Feuchtigkeit) und Heizungsintensität, dem Schornsteinabzug und anderen Umständen abhängig. Es ist empfohlen, den Kessel einmal wöchentlich sauberzumachen. **Den Schamottformstein bei der Reinigung nicht herausziehen.** Mindestens einmal jährlich das Ventilator-Umlaufrad reinigen und durch die Reinigungsöffnung das Schmutzüberhäufen von der Verhältniseinstellung-Regulierung zwischen primärer und sekundärer Luft kontrollieren, die in die Beschickungskammer strömt. Wenn es notwendig, mit dem Schraubenschlüssel säubern. Dies beeinflusst die Leistung und Verbrennungsqualität.

BEACHTUNG - Die regelmäßige und gründliche Reinigung ist wichtig für die Versicherung ständiger Leistung und die Kessel Lebenskraft. Mangelhafte Reinigung kann die Kesselbeschädigung zur Folge haben, **die Garantie wird außer Kraft gesetzt.**

Inbetriebhaltung des Heizsystems zusammen mit dem Kessel

Mindestens einmal in 14 Tagen kontrollieren und wenn es notwendig, das System mit Wasser vollpumpen. Ist der Kessel in der Winterzeit außer Betrieb gesetzt, droht die Wassereinfrierengefahr im System und deswegen das Wasser aus dem System lieber ablassen oder ein Frostschutzmittel einlassen. Sonst das Wasser nur unvermeidlich und für die möglichst kürzeste Zeit ablassen. **Nach der Heizungsaison-Beendigung den Kessel gründlich säubern**, beschädigte Teile ersetzen. Zweimal jährlich den Ventilator abnehmen, das Umlaufrad und die Ventilator-Luftkammer reinigen.

Dichtungsschnuraustausch am Türchen

Demontieren Sie mit der Hilfe eines Schraubenziehers die alte Dichtungsschnur und machen Sie die Ritze, wo die Schnur saß, sauber. Nehmen Sie eine neue Dichtungsschnur und platzieren Sie ihren Anfang auf waagerechte Teile der Ritze. Mit der Hand, eventuell durch Hammerklopfen drücken Sie sie in die Ritze über den ganzen Türtrand.

Einstellung der Türbänder

Nach der Zeit presst sich die Dichtungsschnur im Türchen zusammen. Um die Türdichtung sicherzustellen ist die Türchenlage umzustellen. Die Lageveränderung wird durch Zuschrauben der Türbänder durchgeführt. Das Anlage- und Untertürchen sind an den Kesselkörper mit zwei Türbändern angefestigt, die mittels einer langen Türangel mit Türchen zusammengestellt sind. Wollen wir die Türbänder-Einstellung verändern, ist die Türangel herauszuziehen und das Türband durch Drehbewegung zuzuschrauben. Wir setzen das Türchen an und stecken die Türangel ins Türband hinein.

Düsekörper-Austausch

Der Düsekörper ist im Kesselkörper an den Düseträger gelegt. Im Unterteil ist der Düsekörper mit Kesselkitt und im Oberteil mit Dichtungsschnur um den Rand herum abgedichtet. Beim Düseaustausch ziehen Sie die Dichtungsschnur aus der Düseritze mit Hilfe eines Schraubenziehers heraus. Ziehen Sie den Düsekörper aus und machen Sie den Düseträger gründlich vom Teer und alten Kitt sauber. Auf gereinigte Fläche legen Sie die Düsekörper-Isolation. Nehmen Sie die Düse in die Hände und legen Sie sie so an den Düseträger, dass die kürzere Seite in den hinteren Kesselteil bis zum Anschlag kommt. Die Lücke an beiden Düseseiten muss gleichbreit sein. Nehmen Sie einen neuen Satz von Düse-Dichtungsschnuren und drücken Sie ihn mit leichtem Klopfen in die entstandene Lücke so hinein, dass er gerade mit der Düse kommt

Einstellung der Verbrennung:

Die Einstellung der Verbrennung erfolgt mittels der Regulierungsklappen von der Primär- und Sekundärluft. Aus der Herstellung sind sie auf die optimalsten Bedingungen der Verbrennung von der Sicht der Emissionen und der Abgastemperatur eingestellt. Die Einstellung kann nur ein vom Hersteller eingeschulter Service durchgeführt werden.

Die optimale Einstellung der Regulierungsklappen:

Die Klappe von Primärluft:	Die Klappe von Sekundärluft:
DP25 geschlossen bis zum Anschlag	DP25 bis zum Anschlag +2 mm
DP35 geschlossen bis zum Anschlag	DP35 bis zum Anschlag +2 mm
DP45 geschlossen bis zum Anschlag	DP45 bis zum Anschlag +4 mm
DP75 geschlossen bis zum Anschlag +5mm	DP75 bis zum Anschlag +4 mm

Brennstoff

Vorgeschriebener Brennstoff ist das trockene Holzsplit von 80-150mm, mindestens 2 Jahre alt, von min. 12% und max. 20% Feuchtigkeit und von der Heizkraft 15-17 MJ/kg. Es ist möglich, auch großstückigen Holzabfall mit dicken Scheiten zu verbrennen.

Bemerkung

Die Scheite von größeren Durchmessern sind zu halbieren oder vierteilen (wegen der Kesselbetriebsanforderung an die Nennleistung). Man kann weiches und auch hartes Holz verbrennen. Das Holz muss trocken sein! **Die Kesselleistung ist vom Feuchtigkeitsgrad des Holzes abhängig. Die Leistung und Funktion des Kessels ist bei max. 20% Feuchtigkeit garantiert.**

Energieinhalt der meistens benutzten Holzarten

Holzart	Wärmekapazität 1kg		
	kcal	MJ	kWh
Fichte	3900	16,25	4,5
Kiefer	3800	15,80	4,4
Birke	3750	15,50	4,3
Eiche	3600	15,10	4,2
Buche	3450	14,40	4,0

Platzierung des Kessels

Bei der Instalierung des Kessels muss ein sicherer Abstand der Kesseloberfläche von Brennstoffen eingehalten werden, je nach Brennstufe:

- von Brennstoffen B, C1 a C2 200mm
- von Brennstoffen C3 400mm
- von Stoffen, deren Brennbarkeit nicht dutch die STN Norm erwiesen wurde
STN 73 0853 400mm

Beispiele der Stoffverteilung je nach Brennstufe:

- Brennstufe A feuerfest (Ziegel, Formblöcke, keramische Fliesen, Mörtel, Mauerputz)
- Brennstufe B zum Teil brnnbare (Heraklit, Lignos, Bret aus Basaltfilz, Novodur)
- Brennstufe C1 schwer brennbare (Laubholz (Buche, Eiche), Belegholz, Werzali, gehartetes Papier)
- Brennstufe C2 mittel brennbare (Nadelholz (Kiefer, Fichte), Druckschliff, Solodur)
- Brennstufe C3 leicht brennbare (Holzfaserlatten, Polyuretán, PVC, Molitan, Polystyrén)

Das Abschirmbrett, oder der Schutzschirm (an dem geschutztem Gegenstand) muss den Umriss des Kessels mindestens um 300mm überschreiten. Mit einem Abschirmbrett, oder einem Schutzschirm müssen auch andere Gegenstände, die aus Brennstoffen bestehen, die in der Nähe des Kessel gelagert werden, wenn ein sicherer Abstand nicht eingehalten werden kann ausgeröstet sein.

Wenn der Kessel auf einem Brennbaeren boden platziert ist, muss dieser mit einer unbrennbarer, thermoisolierter Unterlage augeröstet sein, die den Grundriss auf der Seite der Füllungstür und der Aschentür um mindestens 100 mm überschreitet. Als nichtbrennbare, thermoisoliere Unterlagen können alle Stoffe benutzt werden, die die Brennstufe A haben, bunutzt werden.

Der Kessel kann im Heizraum so platziert sein, damit vor dem Kessel mindestens 1m Freiraum ist, na den Seiten und auch hinten 0,5 m, über dem Kessel muss mindesten 1m Freiraum sein. Dieser Raum ist für den Grundbetrieb, die Pflege und möglichen Servis notwendig. Die Platzierung des Kessels in Wohnräumen (inbegriffen Flure) ist nicht erlaubt.

Wir empfehlen einen Durchschnitt, für den zugang der Brennluft in die Heizkammer, in abhängigkeit von der Kesselleistung mindestens 200cm².

ACHTUNG!

Auf den Kessel und in kleinere Entfernungen dürfen keine Gegenstände aus brennartigen Stoffen gelegt werden.

Wenn eine Brand- oder Explosionsgefahr entstehen würde (z.B. bei einer Manipulierung mit Klebstoffen, oder Anstrichstoffen) muss der Kessel sofort auserbetrieb gonommen werden.

Schorstein

DE

Der Verbraucheranschluss muss an den Schornsteinabsaugekanal immer mit der Zustimmung der örtlichen Schornsteinfegerei durchgeführt werden. Der Schornstein muss immer den genügenden Abzug entfalten und zuverlässig die Abgase in die freie Umgebung abführen, gültig für alle praktisch möglichen Betriebsbedingungen. Für korrekte Kesselfunktion ist ein selbstständiger richtig dimensionierter Schornsteinabsaugekanal nötig, **weil von seinem Abzug die Verbrennung, Leistung und Kessellebenskraft abhängig sind**. Der Schornsteinabzug hängt direkt von seinem Querschnitt, der Höhe und Rauheit der Innenwand ab. An den Schornstein, an den der Kessel angeschlossen ist, darf kein anderer Verbraucher mehr angeschlossen werden. Der Schornsteindurchmesser darf nicht kleiner als Kesselabgang sein. Schornsteinabzug muss vorgeschriebene Werte erreichen. Darf aber nicht extrem-hoh sein, um den Kesselwirkungsgrad nicht zu erniedrigen und seine Verbrennung nicht zu stören (die Flamme nicht zu rissen). Im Falle, dass der Abzug stark ist, in den Absaugekanal zwischen Kessel und Schornstein eine Drussel installieren.

Informationswerte der Schornsteinquerschnitt-Abmessungen :

20 x 20cm	min.Höhe 7m
Ø20cm	min.Höhe 8m
15 x 15cm	min. Höhe 11m
Ø16cm	min.Höhe 12cm

Rauchabzug

Der Rauchabzug muss in den Schornsteinkanal münden. Ist es nicht möglich, den Kessel an den Schornsteinkanal direkt anzuschließen, soll ein beständig möglichst kürzeste nicht mehr als 1m lange Rauchabzugsaufbau verwendet werden, er muss ohne Zusatzheizfläche sein und in der Richtung zum Schornstein steigen. Die Rauchabzüge müssen mechanischfest, abgaseindringenbeständig und innen reinigungsbar sein. Die Rauchabzüge dürfen nicht über die fremden Wohnungs- oder Gebrauchseinheiten geführt werden. Der Innenquerschnitt vom Rauchabzug darf nicht in der Richtung zum Schornstein enger werden. Das Kniebenutzen ist nicht schicklich.

Kesselnetzanschluss

An elektrisches Netz 230 V, 50Hz wird der Kessel mit der Netzschur und Gabel eingebunden. Die Netzanschlussleitung ist der M-Typ und sie muss bei dem Austausch durch denselben Typ vom Servicebetrieb ersetzt werden. Der Verbraucher ist so zu platzieren, dass die Anschlussgabel vorhanden der Bedienung ist.

Kesselanschluss zum Heizsystem

Der Kessel ATTACK DP kann nur von einer Firma eingebaut werden, die eine Befugniss zu seinem Einbau und Pflege hat. Für den Einbau muss ein Projekt laut der gültigen Vorschriften erstellt werden. Vor dem Einbau des Kessels an ein älteres Heizsystem, muss die Installationsfirma eine Durchspülung (Reinigung) des ganzen Heizsystems durchführen. Das Heizsystem muss mit Wasser gefüllt sien, das den gültigen Normen entspricht aber von allem dar die Härte 1 mmol/l und Koncentration Ca^{2+} 0,3 mmol/l nicht überschreiten. Wenn diese Bedingunger nicht eingehalten werden. Wenn diese bedingungen nicht eingehalten werden, wir die Garantiegewährleistung für den Kessel aufgehoben.

Auswahl und Anschlussweise der Regulierungs- und Steuerelemente

Der Kessel ist dem Verbraucher mit Regulierungs- und Steuergrundausrüstung zugeliefert. Der Anschluss von diesen Elementen ist im Anschluss-schema angezeichnet. Wir empfehlen, die Kesselregulierung um weitere Regulierungselemente zu verbreiten. Jede Pumpe im System muss durch selbstständigen Thermostat geregelt werden, **um die Kesselunterkühlung am Rückwassereingang unter 65°C zu vermeiden**. Der Anschluss dieser Zusatzelemente wird vom Projektant nach den spezifischen Heizsystem-Bedingungen vorgeschlagen. Die mit der Kesselzusatzausstattung verbundene elektrische Installation muss vom Fachmann, der gültigen Normen gemäß, ausgeübt werden. Gründliche Kesselzusammenstellung enthält keinen eingebauten Pumpethermostat.

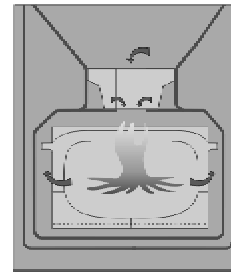
DE

Kesselschutz vor Korrosion

Geeignete Lösung von diesem Problem ist Verwendung der Regumat Attack Oventrop-Mischungsanlage. Diese Lösung ermöglicht den Kessel- und Heizumkreis abgetrennt zu bilden. So wird die Kesselunterkühlung unter 65 °C vermieden und deswegen sinkt die Wasserdämpfe-, Säuren- und Teerkondensation im Kesselschütte.

Regumat-Mischungsanlage hält Temperatur des Rückheizwassers in den Kessel stabil auf 65 °C bei Einstellung des Thermoköpfchens auf dem 5-6 Grad. Die Kesseltemperatur muss im Bereich von 80°C bis 90°C gehalten werden.

Kesselschnitt- Brennkammer

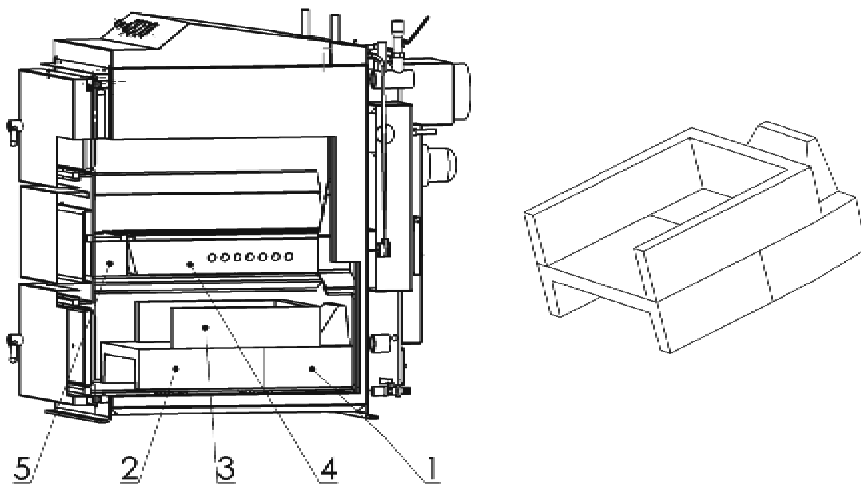


Instalation und Austausch von Feurbetonteilen (Version 1)

DE

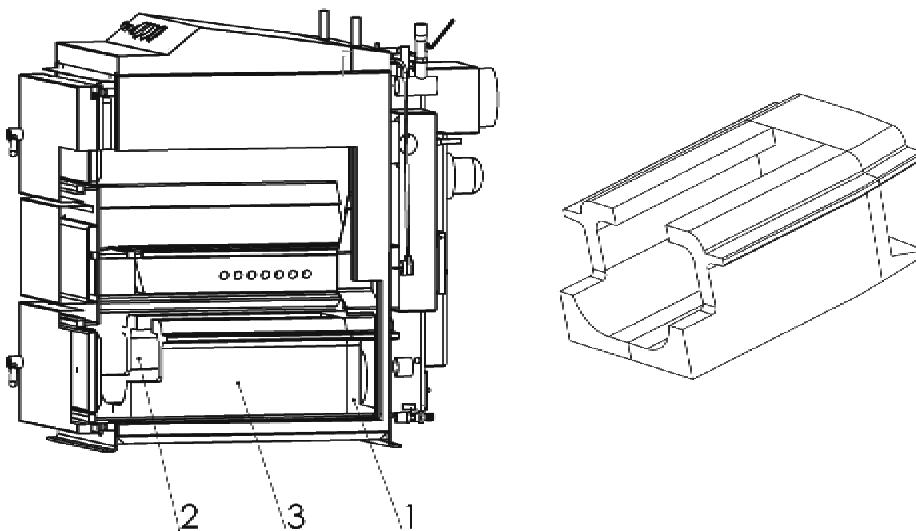
Legen Sie den hinteren Teil des Aschenbechers (merk.1) in die untere Kammer und schieben Sie diesen ganz nach hinten zu dem hinterem Blech. Legen Sie den Vorderteil des Aschenbechers (merk.2) und schieben Sie diese ganz an das hintere Teil. Legen sie den Aufbau des Aschenbecher auf den Aschenbecher (merk .3) und schieben sie diese ganz nach hinten. Der Aschenbächer sollte biem Anschauen von vorne, in der Achse des Kessels sein.

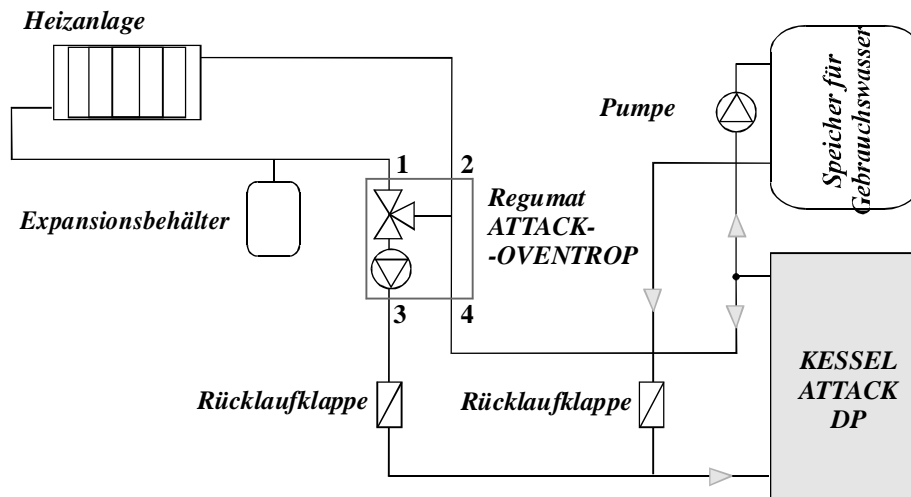
Beim auswechseln einer beschädigten Düse, oder Würfel (merk. 4 und 5) gehen Sie volgend vor: Nehmen Sie die Düse und den Würfel (Würfel gilt nur für DP35 und DP45) nach dem beseitigen der Dichtungsschnur raus. Legen Sie das neue Teil rien und verdichten Sie es wieder mit der Dichtungsschnur. Wenn es notwendig ist tauschen Sie die Diechtungsschnur für eine neue um. Die Düsewird mit dem Kennzeichen, das an der unteren Seite ist, in den hinteren Teil des Kessels gelegt .



Instalation und Austausch von Feurbetonteilen (Version 2)

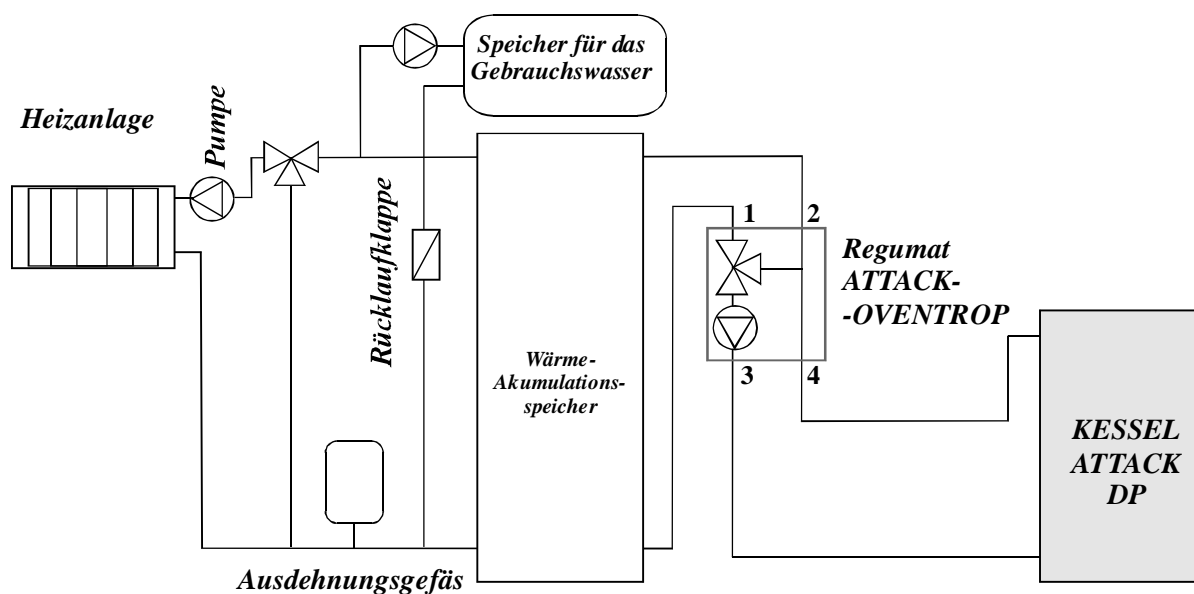
Legen Sie den hinteren Teil des Aschenbechers (merk. 1) in die untere Kammer, mit der ausgeschnittenen Seite nach hinten. Es ist wichtig das Sie diesen in der Schräglage einlegen und dann umdrehen. Platzieren Sie diesen in die Mitte der Kammer un schieben Sie ihned ganz nach hinten zum Kesselblech. Legen sie den vorderen linken Teil (merk.2) in die untere Kammer, dieser muss auch in einer Schräglage eingelegt und dann umgedreht werden. Wiederholen Sie das selbe auch mit dem rechten Teil des Aschenbechers (merk.3). Schieben Sie beide Teile zu einander und dan ganz nach ninten zum hinteren teil des Aschenbechers



Schaltschemen**Schema zum Einbau mit dem Regulierungssystem REGUMAT ATTACK-OVENTROP****DE**

Schema zum Einbau mit Wärme - Akkumulationsspeicher

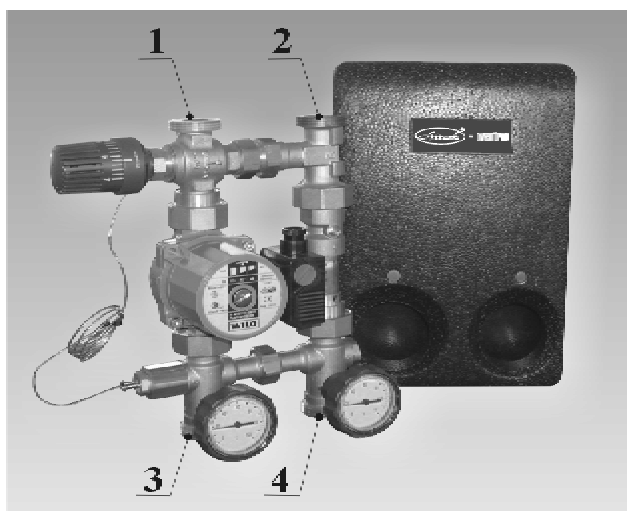
DE



Der Kessel muss dauerhaft bei der Nennleistung betrieben werden. Für den Fall das der Kessel bei einer niedrigeren Leistung arbeitet, als die Nennleistung ist, muss der Kessel an einen Wärmespeicher angeschlossen werden mit Mindestvolumen von 460 l.

Weisen des Schutzes und der Erhöhung der Lebensdauer vom Kessel

1. Attack-Oventrop dient zur Temperaturerhöhung vom Rücklaufheizwasser über die 65°C. Das weniger als 60 °C warme Rücklaufheizwasser führt zur Erhöhung der Kondensatbildung und Teerung, was kürzere Lebensdauer des Kessels zur Folge hat.



Technische Parameter
 Helle DN25
 Max.Druck 10 bar
 Max.Temperatur 120°C
 Säurehalt 3,9

Helle DN32
 Max.Druck 10 bar
 Max.Temperatur 110°C
 Säurehalt 0

Attack OVENTROP besteht aus dem Dreiwegemischventil, der Umlaufpumpe, dem Verschlussventil, der Thermometer und der Isolierung. Der Vorteil dieser Lösung liegt in der Gerätekompatibilität, einfacher Bedienung und dem gesicherten Schutz vom Kesselwärmetauscher.

Regumat für den Kessel
 ATTACK DP25, DP35 (DN25)
 ATTACK DP45, DP75 (DN32)

Besllkode
 DPP25003
 DPP25006

2. Schaltung mit Wärmespeichern

Das Schaltungssystem beruht auf der Erwärmung der Wärmespeicher, wo die gesammelte Wärme allmählich jenach Bedarf des Heizraumes aus den Speichern abgenommen wird. Beim Betrieb werden die Wärmespeicher durch einige Anfeuerungen im Kessel zur vollen Leistung auf 90-100°C erwärmt.

Die Heizung mit den Wärmespeichern in Verbindung mit dem Kessel Attack DP bringt einige Vorteile.

Zu den Hauptvorteilen gehört die verlängerte Kessellebensdauer und in der Nachwirkung auch die Ersparung vom Brennstoff.

Empfohlene Größen der Wärmespeicher in Abhängigkeit von der Kesselleistung

DP25 - 1500 - 2000 l

DP35 - 2000 - 2500 l

DP45 - 2500 - 3000 l

DP75 - 4000 - 4500 l

DE

Betrieb mit Akumulationsbehältern

Nach dem aufheizen erwärmt der Kessel das Wasser im Akumulationsbehälter auf 90 - 100°C, bei voller Leistung und nach 2 - 4 Aufladungen. Nach dem weiteren Aufladen wird die Wärme von dem Akumulationsbehälter durch den Dreiwegeventil abgenommen. Die Dauer der Abnahme ist von der Größe des Akumulationsbehälters und von der Ausentemperatur abhängig. In der Heizsaison können es 1 - 3 Tage sein (wenn die vorgeschriebenen Mindestvolumen eingehalten wurden). Wenn es nicht möglich ist, den vorgeschriebenen Volumen einzuhalten, empfehlen wir wenigstens einen Behälter von 500 L für das Einheizen und Erlöschen. Die Mindestvolumen von Akumulationsbehältern sind in der Tabelle der technischen Parameter angegeben.

Standard gelieferte Akumulationsbehälter

Behältertyp	Volumen (l)	Durchmesser (mm)	Höhe (mm)	Teplovýmenná plocha (m ²)
AK500	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

Die Behälterisolierung

Die Akumulationsbehälter ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 a AS1000 werden mit abnehmbarer Isolierung aus weichem Polyuretan mit weisser Kunstleder Oberfläche geliefert.

Vorteile

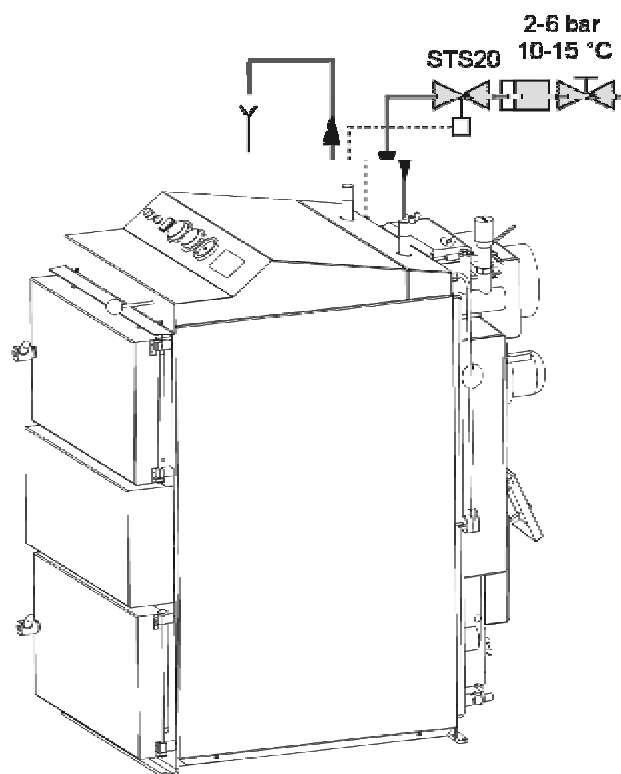
Der Einbau des Kessels mit Akumulationbehältern bringt mehrere Vorteile:

- niedrigeren Brennstoffverbrauch (bis zu 30%). Der Kessel geht bei voller Leistung bis zum Ausbrennen des Brennstoff bei optimaler Wirkung.
- hohe Lebensdauer des Schornsteins und des Kessels, minimale Bildung von Säure und Kesselstein
- Möglichkeit einer Kombination mit anderen Heizungsarten (Solarkollektoren...)
- Kombination des Kessels mit einer Fußbodenheizung
- einfaches und ökologisches Heizen

Schutz gegen Kessel überhitzung

ACHTUNG: Der Nachkühlkreislauf darf laut der EN 303-5 Norm zu keinem anderen Zweck als Kessel Schutz vor Überhitzung benutzt werden. **Das Ventil am Eintritt des Kühlwassers muss ständig geöffnet sein und der Nachkühlkreislauf des Kessels muss an ein funktionierendes Kühlwassernetz angeschlossen sein (z.B. Verteilung von Kaltwasser in das Wassernetz) mit der Temperatur von 10-15°C und Betriebsdruck 2-6 bar.**

Das Ventil STS 20 am Ausstieg des Nachkühlkreislaufs, dessen Sensor an der Hitseite des Kessels platziert ist, schützt den Kessel vor Überhitzung so, dass wenn die Wassertemperatur über 95°C steigt, lässt dieser in den Nachkühlkreislauf Wasser aus dem Wassernetz rein, welches die überflüssige Wärme entnimmt.



Im Falle einer Kesselüberhitzung und des Öffnen des Ventils STS20 muss der Abfluss des erwärmten Wassers aus dem Nachkühlkreislauf des Kessels in den Abfall sichergestellt werden.

Wenn bei dem Öffnen des thermostatischen Ventils der Kreislauf von Kühlwasser im nachkühlkreislauf sichergestellt wird, besteht die Gefahr dass der Kessel beschädigt wird! In solchem Fall wird die Garantie für den Kessel nicht gewährleistet.

Anweisungen zur Liquidation des Produkts nach dem Ablauf der Lebenszeit.

Die Liquidation der Produkte nach dem Ende seiner Lebenszeit, muss man laut gültiger Vorschriften machen.

Liquidation des Verpackung

Liquidieren Sie die Verpackung laut gültiger Vorschriften.

Mögliche Anstände und ihre Beseitigung

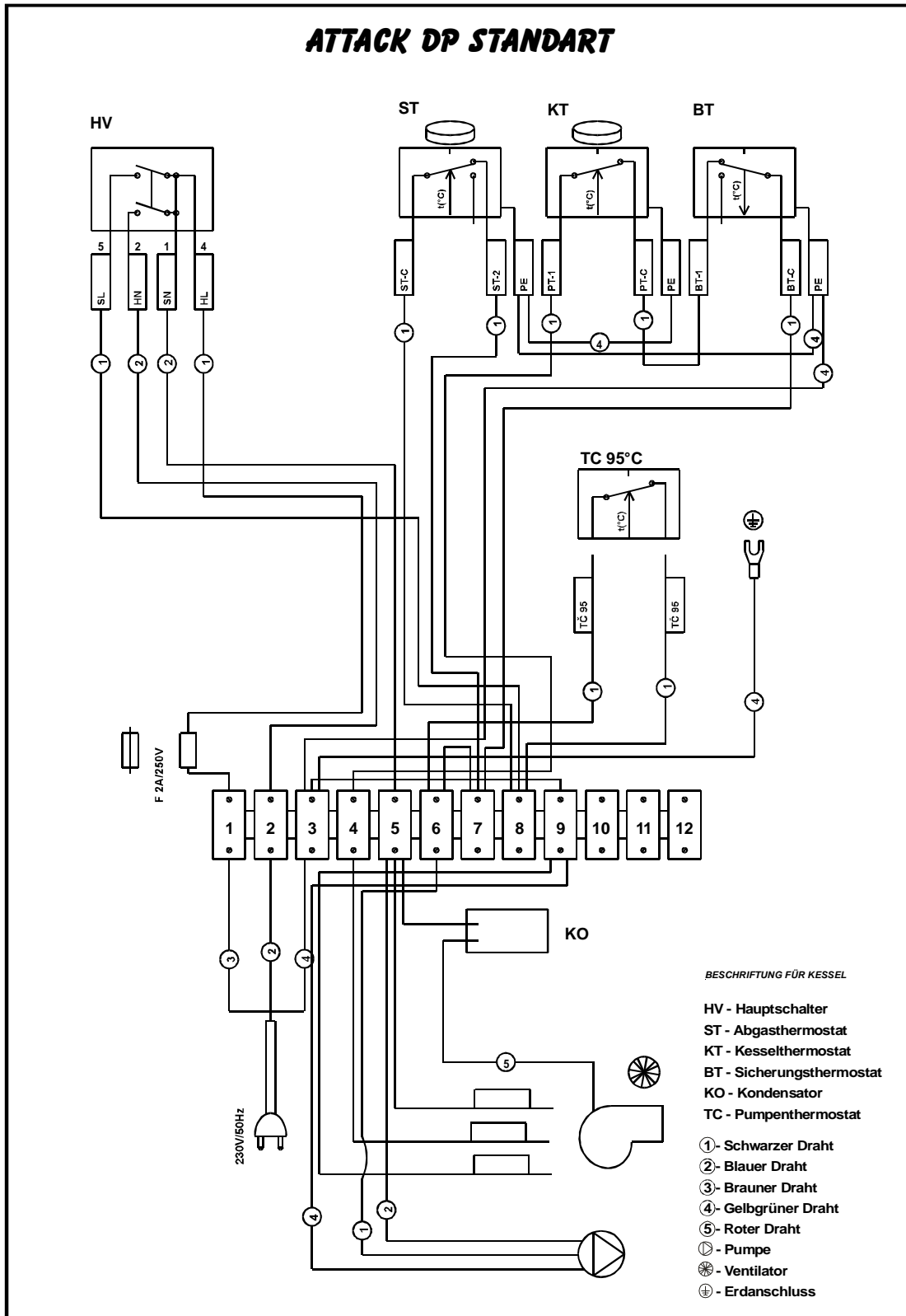
DE

Anstand	Ursache	Beseitigung
<u>Kontrolllicht "Netz" leuchtet nicht</u>	-keine Netzspannung.....nachprüfen -in die Netzsteckdose falsch eingesteckte Gabel.....nachprüfen -schlechter Netzausschalter.....ersetzen -beschädigte Schnur.....ersetzen	
<u>Kessel erreicht nicht die verlangten Parameter</u>	-Wassermangel im System.....vollfüllen -hohe Pumpeleistung.....Durchfluss und Schaltung einrichten -Kesselleistung ist für bestehendes System nicht ausreichend dimensioniert.....Projektsache -niedrige HolzqualitätTrockenholz verbrennen und Scheite halbieren -Verheizungsklappe dichtet nicht.....reparieren -schwacher Schornsteinabzug.....neuer Schornstein,nicht geeigneter Anschluss -starker Schornsteinabzug.....in das Abzugsrohr eine Drossel platzieren -langdauernder Anheizungsprozess oder Betrieb mit geöffneter Verheizungsklappe.....die Schaufelchen auf 90° gerade machen -deformierte Ventilatorschaufelchen.....ersetzen -ungenügend gereinigter Kessel.....reinigen -verschlämmter Lufteingang in die Verbrennungskammer.....reinigen	
<u>Die Tür dichtet nicht</u>	-schlechte Glasschnur.....ersetzen,Türbänder einrichten -die Düse wird verstopft.....geringes Holz,Rinde nicht verbrennen -schwacher Schornsteinabzug.....Schornsteinanstand	
<u>Ventilator dreht sich nicht oder ist laut</u>	-bei Verwendung vom selbst-unrückkehrbaren Thermostat kommt es mit Überhitzung zur Unterbrechung.....auf Thermostat drücken -verschlämmter Umlaufsrads.....Ventilator reinigen -beschädigter Kondensator.....ersetzen -schlechter Steckerkontakt im Zuleitungskabel vom Motor.....kontrollieren	

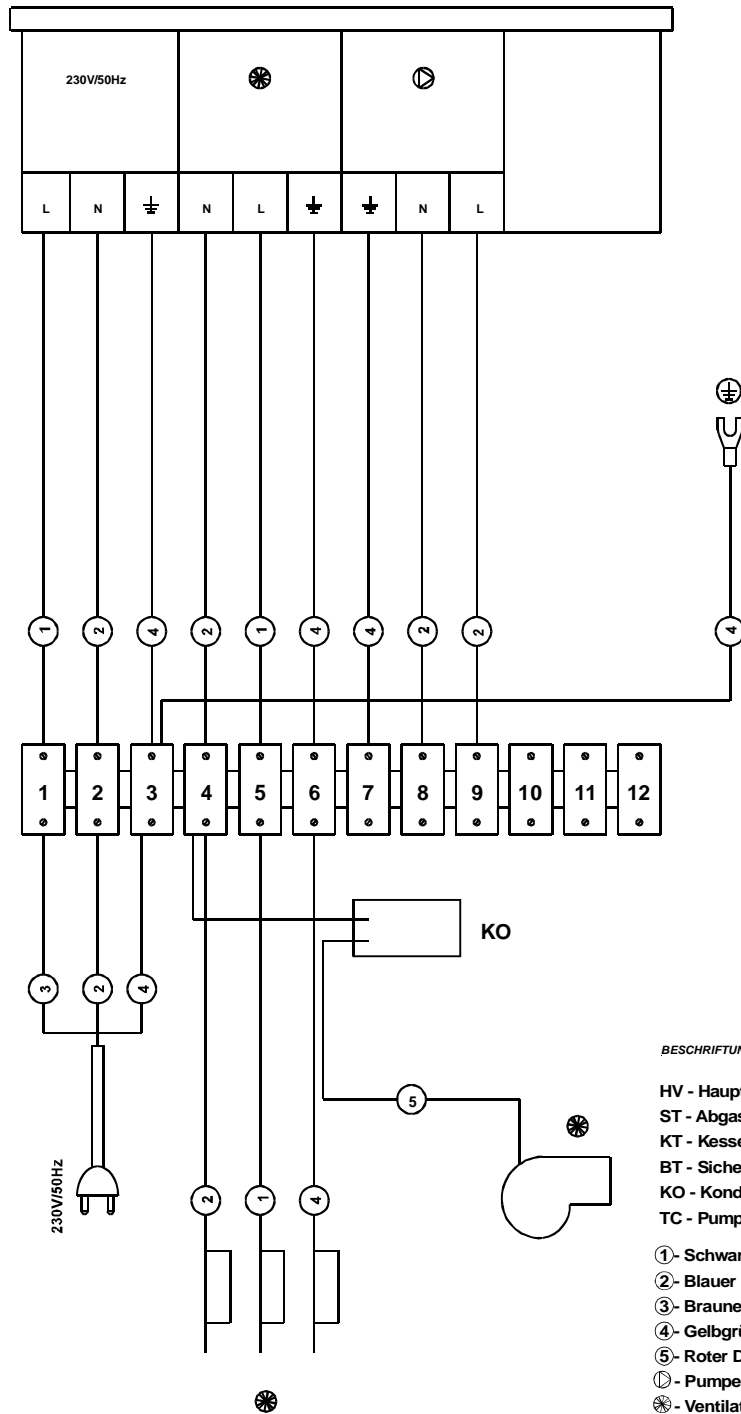
Tabelle der Abhängigkeit des Widerstandes an der Temperatur der Heizwasser-Temperatursonde (Version PROF1)

DE

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



ATTACK DP PROFI



Notizen

DE

Diese Seite dient zur Bestätigung der Servisschauen und bleibt beim Kunden! ! !

EINTRAGUNG ÜBER INBETRIEBSETZUNG DES KESSELS

DE

Erzeugungsnummer.....

Daten über den Kunden: (lesbar)

Datum der Inbetriebnahme.

Name und

Nachname:.....

Serviceorganisation:

Strasse:.....

PSZ, Stadt:.....

.....
Stempel und Unterschrift

Tel.:.....

Verbindliche Serviceschau nach 1.Jahr des Betriebes

Termin : Stempel und Unterschrift der Servisorg. :

Verbindliche Serviceschau nach 1.Jahr des Betriebes

Termin : Stempel und Unterschrift der Servisorg. :

Verbindliche Serviceschau nach 3.Jahr des Betriebes

Termin : Stempel und Unterschrift der Servisorg. :



EN

DE

RO

PRODUCATORUL TEHNICII DE INCALZIRE

MANUAL DE UTILIZARE



**CAZAN PE LEMNE
CU GAZEIFICARE**

**ATTACK DP
STANDARD, PROFI**

ATTACK DP Cazan pe lemne cu gazeificare

RO

-Montarea , preincalzirea si instruirea asupra utilizarii cazanului este efectuata de un tehnician instruit de catre producator, care completeaza de asemenea documentul aferent instalarii cazanului,

- In timpul gazeificarii lemnului, in compartimentul pentru combustibil se formeaza gudron, condensate (acizi). Din acest motiv, este necesara instalarea unui dispozitiv sau a unei supape termice(ventil termoregulator) in spatele cazanului, pentru mentinerea temperaturii minime a apei de retur in cazan, la valoarea de 65°C.

Temperatura de lucru a apei din cazan trebuie sa fie de 80-90°C.

-Cazanul nu trebuie utilizat permanent in regim de solicitare de sub 50%.

- In cazul utilizarii unei pompe de circulatie, este necesara controlarea acesteia prin intermediul unui termostat separat, in scopul mentinerii temperaturii minime recomandate a apei din retur

-Cazanul functioneaza ecologic in regim de solicitare nominal.

-Este recomandata instalarea cazanului cu rezervoare de depozitare si un dispozitiv care garanteaza o economie de combustibil de 20 - 30% si o durata de viata mai lunga a cazanului, precum si o utilizare mai confortabila a acestuia.

-In cazul in care nu este posibila racordarea cazanului la rezervorul de acumulare, este recomandata racordarea acestuia la cel putin un rezervor de egalizare cu volumul aproximativ de 25l pentru 1kW putere furnizata de cazan.

- In timpul functionarii in regim de solicitare redusa (modul de functionare pe timp de vara si incalzirea apei) este necesara pornirea zilnica a arzatorului.

- Este necesara utilizarea exclusiva a combustibilului uscat, cu umiditatea de 12- 20% (in cazul unei umiditati mai ridicate, puterea furnizata de cazan este redusa si consumul de combustibil crescut).

- Alegerea dimensiunii adecvate a cazanului, respectiv a puterii de incalzire, reprezinta o conditie importanta pentru utilizarea economica si functionarea corespunzatoare a acazanului. Cazanul trebuie ales astfel incat puterea nominala sa corespunda pierderii de caldura a obiectivului de incalzit.

Garantia cazanului nu se aplica in cazul in care:

- **Procentul de umiditate a lemnului folosit depaseste 20% sau nu se utilizeaza combustibil specificat de producator.**

- **Nu se instaleaza sistemul de amestec al apei (Regumat ATTACK-OVENTROP), care asigura, in timpul folosirii, temperatura minima a apei din retur, cel putin 65°C.**

- **nu se instaleaza ventil termoregulator in circuitul de racire (WATTS STS20) conectat la retea de alimentare cu apa.**

Acest aparat termic nu este destinat spre folosire persoanelor (inclusiv copii) a caror capacitatea fizica, de simt sau mentala, ori experienta insuficienta le impiedica sa-l foloseasca in siguranta, numai in cazul cand vor fi supravegheati sau au fost instruiti cu privire la folosirea lui de persoana raspunzatoare pentru siguranta lor. Copii trebuie supravegheati pentru a se asigura ca ei nu se vor juca cu aparatul termic.

Cuprins:

- 2 Important
- 3 Continut
- 4 Introducere, descriere generala
- 5 Parametri tehnici
- 6 Dimensiunile cazanelor
- 7,8 Panoul de comanda al cazanului ATTACK DP STANDARD, PROFI
- 11 Descrierea tehnica DP PROFI
- 12 Supraincalzirea cazanului, Metode de reglare al cazanului. Afisarea defectiunilor
- 13 Intretinerea sistemului de incalzire, combustibil
- 14 Amplasarea cazanului
- 15 Hornul, conducta de evacuare, conectarea electrica a cazanului, racordarea cazanului la sistemul de incalzire
- 16 Protectia impotriva coroziunii
- 17 Instalarea si schimbarea corpurilor din beton de radiatie
- 18 Scheme de racordare
- 19 Scheme cu racordari. Modalitati de protectie si prelungirea de viata a cazanului
- 20 Functionarea cu vase de acumulare
- 21 Protectia cazanului impotriva supraincalzirii
- 22 Defectiuni posibile si remedierea acestora
- 23 Tabelul dependentei rezistentei sondei de temperatura apei incalzite, de temperatura acesteia (versiunea PROFI)
- 24-25 Scheme electrice ale cazanelor ATTACK DP
- 26 Observatii

RO

Introducere:**Stimate client,**

Va multumim pentru achizitionarea produsului nostru, - cazanului de gazeificare ATTACK. Va dorim o utilizare sigura si indelungata. Utilizarea corecta a cazanului este una dintre conditiile necesare pentru o functionare sigura si corecta, din acest motiv este necesara citirea cu atentie a instructiunilor de utilizare. Manualul este conceput in asa fel sa respecte functionarea corecta a cazanului.

Functionarea corecta a cazanului depinde mai ales de:

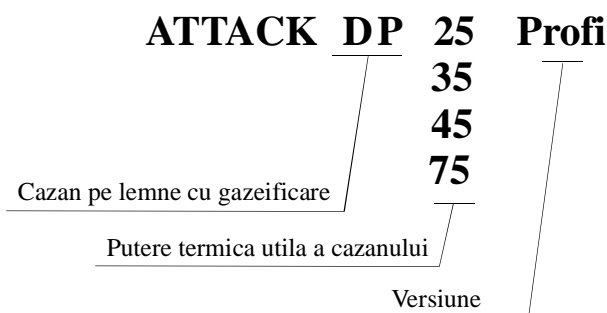
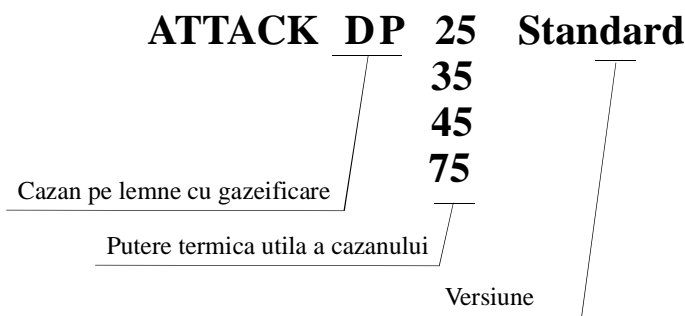
- selectarea corecta tipului si a puterii utile furnizate de cazan
- respectarea intocmai a procedurii de punere in functiune
- utilizarea rationala
- service periodice de specialitate
- service de calitate

RO

Descriere generala:

Cazanul pe lemne cu gazeificare ATTACK DP, este destinat incalzirii economice si ecologice a locuintelor familiale, a cabanelor, pensiunilor, a fabricilor de mici dimensiuni etc.

Combustibilul specificat pentru ATTACK DP este lemnul uscat, sub forma de butuci sau bucati crapate in lungimea corespunzatoare tipului cazanului. Cazanul pe lemne cu gazeificare este detinatorul certificatului CE1015.

Descrierea cazanelor seriei ATTACKDP:

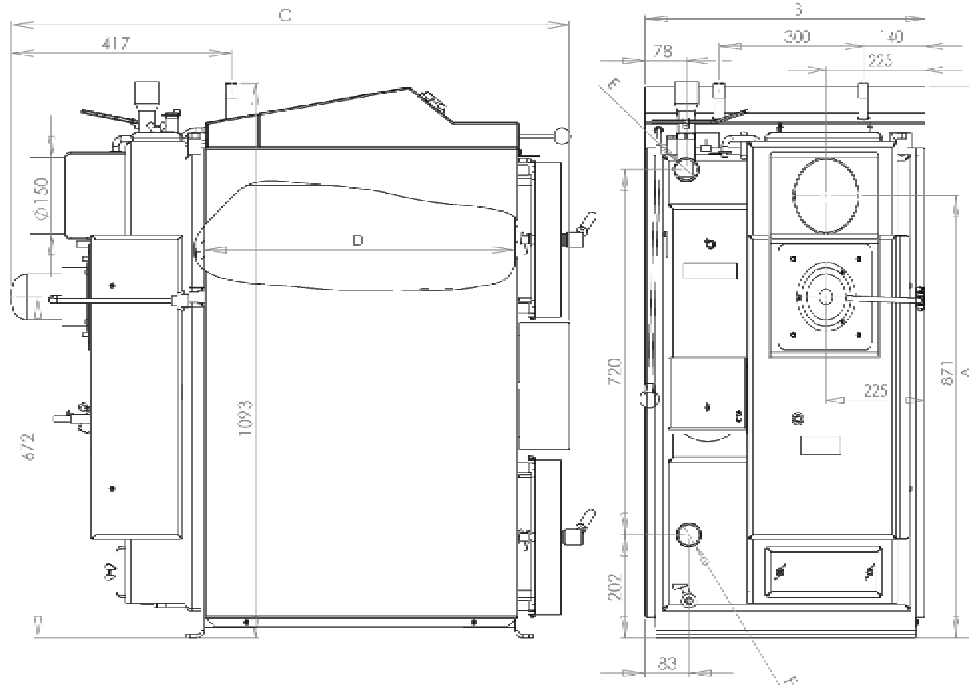
Date tehnice
RO

Tipul cazanului		DP25	DP35	DP45	DP75
Puterea nominala (versiunea STANDARD)	kW	25	35	45	75
Output range (versiunea PROFİ)	kW	10-25	14-35	18-45	30-75
Suprafata de incalzire	m ²	1,52	1,74	1,95	3,60
Volumul combustibil bunear	dm ³	96	112	128	305
Dimensiuni orificiu incarcare	mm	235x445	235x445	235x445	294x545
Tiraj	Pa	23	23	23	23
Presiunea maxima de functionare	kPa	250	250	250	250
Masa cazanului	kg	350	390	420	850
Diametrul bransamnet de aspiratie	mm	150	150	150	219
Inaltime cazan - "A"	mm	1080	1080	1080	1320
Latime cazan - "B"	mm	580	580	580	750
Adincime cazan - "C"	mm	1050	1150	1265	1600
Adincime camera de ardere - "D"	mm	590	690	790	1100
Grad de protectie electrica	IP	21	21	21	21
Alimentare cu energie electrica	W	50	50	60	60
Randament cazan	%	85	85	86	86
Clasa de emisie CO		3			
Temperatura gaze arse	°C	230	225	220	262
Debit gaze arse la sarcina nominala	kg/s	0,019	0,021	0,027	0,045
Nivel maxim de zgomot	dB	65	65	65	65
Combustibil recomandat		Lemn uscat cu putere calorica 15-17MJ/kg, Continut de apa min. 12% - max. 20%, diametru 80-150mm			
Consum mediu de combustibil	kg h ⁻¹	7,75	9,75	11,75	18,7
Lungimea maxima bustean		1kW = 1m ³			
Timp de ardere la sarcina utila nominala	mm	550	650	750	1000
Volum apa in cazan	hod.	3	3	3	3
Temperatura apei pentru incalzire	l	68	78	87	164
Volumul minim al rezervorului de egalizare	l	600	900	1200	1800
Racord la retea electrica	V/Hz	230/50			
Consum de lemne pe sezon	°C	65-90			
Gama de temperatura a camerei (versiunea PROFİ)	°C	10-27			
Capacitatea electrica a regulatorului cazanului (versiunea PROFİ)	V/A	230 / 2			

Temperatura minima recomandata a apei pe retur in regim de functionare este 65°C.

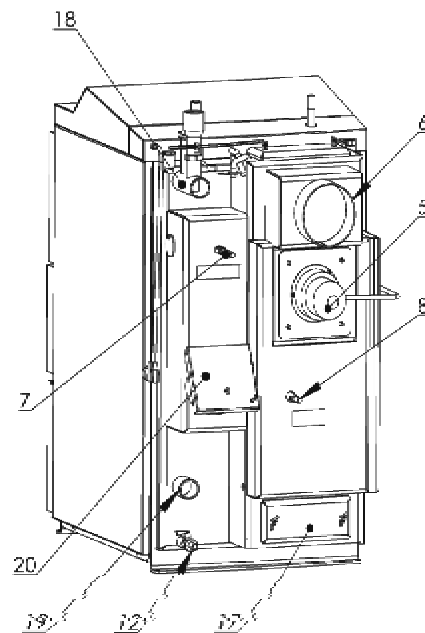
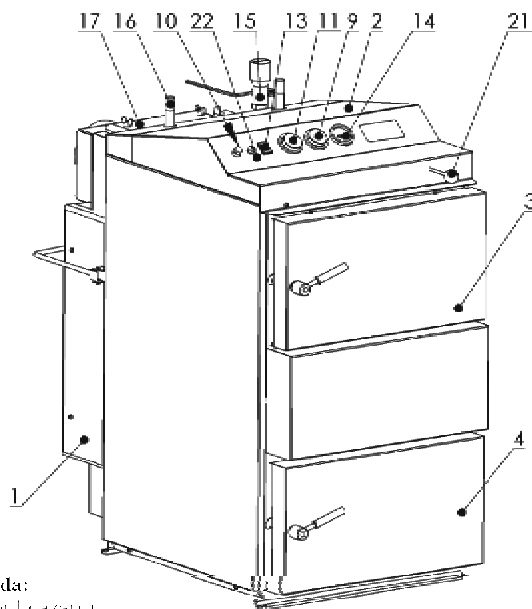
Temperatura recomandata a apei pe tur in regim de functionare este de 80-90°C.

Dimensiunile cazanelor ATTACK DP



RO

	DP25	DP35	DP45	DP75
Racord tur - "E"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"
Racord retur - "F"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"



Legenda:

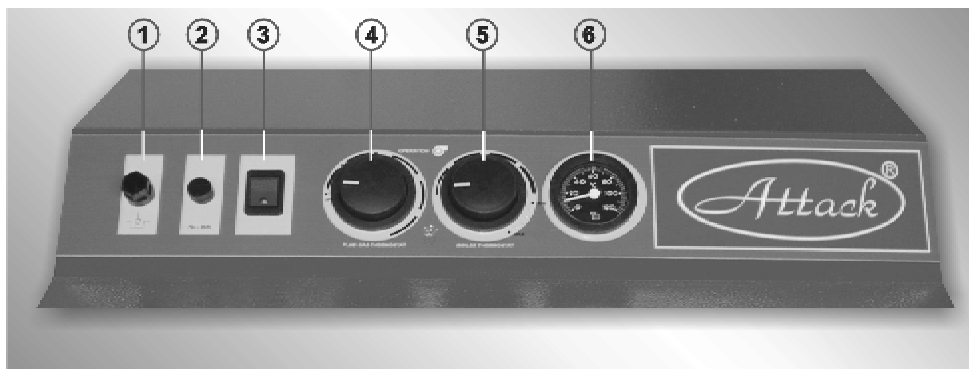
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Coșul cazanului | 13. Conținutul |
| 2. Cămin de aer | 14. Termometru |
| 3. Ușa de alimentare | 15. Regulator pentru puterea furnizată |
| 4. Ușa pentru cenușă | 16. Serpentina de răcire împotriva supraîncălzirii cazanului |
| 5. Ventilator de absorbție | 17. Capacul orificiului pentru curățare |
| 6. Evacuarea gazelor | 18. Conducta ascendentă |
| 7. Clapeta aerului primar | 19. Conducta retur |
| 8. Clapeta aerului secundar | 20. Ușa de control |
| 9. Termostat pentru cazan | 21. Tija de acționare |
| 10. Buton de resetare | 22. Regulatorul cazanului (versiunea Profi) |
| 11. Termostat pentru gazele arse | |
| 12. Supapa de golire | |

Panoul de comanda

ATTACK DP STANDARD

RO

Cazanul pe lemne cu gazeificare "ATTACK DP Standard" este controlat de un termostat pentru gaze arse.



- 1 - Reset
- 2 - Siguranta
- 3 - Comutator principal
- 4 - Termostat pentru gazele evacuate
- 5 - Termostat cazan
- 6 - Termometru

Descriere:

1. Reset pentru protejarea cazanului impotriva supraincalzirii (in cazul in care temperatura depaseste 110°C, cazanul este deconectat de la rețeaua de alimentare cu energie electrica)
 2. Siguranta protejarea cazanului impotriva supratensiunii
 3. Comutatorul principal pentru pornirea sau in caz de nevoie oprirea cazanului
 4. Termostatul pentru gazele evacuate in cazul scaderii temperaturii gazelor evacuate sub valoarea stabilita, ventilatorul este oprit.
 5. Termostatul pentru cazan serveste la stabilirea temperaturii maxime a apei in cazan (dupa depasirea valorii stabilite pentru temperatura, ventilatorul este oprit si cazanul functioneaza in regim de solicitare minima, la revenirea temperaturii sub limita stabilita, ventilatorul este pornit din nou si cazanul functioneaza in regim de solicitare maxima)
 6. Termometru indica temperatura apei evacuate din cazan
- Tija de actionare serveste la deschiderea/inchiderea trapei glisante pentru combustibil

ATTACK DP PROFI

Avantajul versiunii cazanului ATTACK DP Profi in comparatie cu versiunea Standard rezida intr-o utilizare mai confortabila, posibilitatea de reglare a puterii de incalzire si elemente de comanda suplimentare

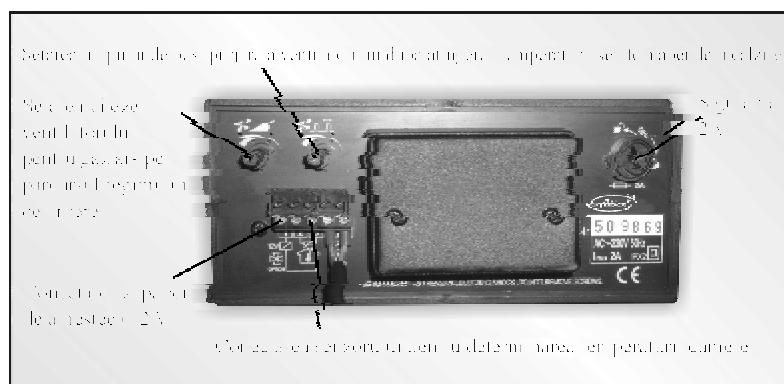
Temperatura cazanului este mentinuta la nivelul stabilit de utilizator prin setarea numarului rotatiilor ventilatorului apei din cazan si indica valoarea pe afisaj, controland in acelasi timp pompa sistemului de incalzire centrala (Ú.K). Exista posibilitatea conectarii unui termostat de camera la regulatorul cazanului care furnizeaza o reglare completa a temperaturii camerelor incalzite. Racordul supapei de amestec cu patru cai poate fi deasemenea controlat.

RO



- 1 Comutator principal
- 2 Afisaj care indica temperatura cazanului
- 3 Lampa de control al procesului de ardere
- 4 Lampa de control al supraincalzirii cazanului
- 5 Lampa de control al termostatului de camera
- 6 Buton rotativ al termostatului cazanului
- 7 Lampa de control a functionarii pompei de circulatie Ú.K.
- 8 Lampa de control al lipsei de combustibil
- 9 Buton rotativ al termostatului de camera
- 10 Tasta TEST (atunci cand apasati aceasta tasta va fi afisata temperatura setata cu butonul rotativ 6 si in acelasi timp ventilatorul pentru gazul ars se intrerupe pentru o scurta perioada)

Sectiunea posterioara a regulatorului electronic:



Destinatia de utilizare

Cazanul ecologic pentru apa calda Attack DP este destinat incalzirii locuintelor familiale si a altor obiective similare. Cazanul este destinat exclusiv arderii lemnului. Poate fi utilizat orice tip de lemn uscat, in principal busteni. Este posibila deasemenea arderea bucatilor de lemn de dimensiuni mai mari, caz in care puterea termica utila a cazanului este redusa, dar este prelungit timpul de ardere. Cazanul nu poate fi utilizat pentru arderea rumegusului si a deseurilor de lemn de mici dimensiuni. Acestea pot fi arse numai in cantitati mici impreuna cu bustenii. Datorita palniei de alimentare de mari dimensiuni, este posibila evitarea operatiunii mai dificile de pregatire si taiere a lemnului in bucati mai mici.

RO

Este interzisa amplasarea cazanului in spatiile de locuit (inclusiv holuri)!

Descrierea tehnica

Cazanul este proiectat pentru arderea lemnului pe principiul gazeificarii prin intermediul unui exhaustor care absoarbe gazele evacuate din cazan.

Corpul cazanului este construit din placi de otel cu grosimea de 6mm. Acesta include o palnie de alimentare termorezistentă prevazuta cu o deschidere rectangulara pentru transferul gazelor arse si a gazului. Dedeasupra acesteia, in spatiul post-combustie, este situata o tava pentru cenusa. In partea posterioara a cazanului exista un canal vertical pentru gazele reziduale cu o trapa glisanta pentru combustibil in partea superioara. Exista de asemenea o ramificatie de absorbtie pentru racordarea la orificiul de evacuare a gazelor. In partea superioara a peretelui frontal este prezenta o usa de alimentare si in partea inferioara este prezenta o usa pentru evacuarea cenusii. In partea frontala a capacului superior este prevazuta o tija de actionare a trapei glisante pentru combustibil. Izolatia exterioara a corpului cazanului consta din vata minerala amplasata sub panourile mantalei exterioare. Cazanul este prevazut in partea superioara cu un panou de comanda pentru reglarea electromecanica.

In partea posterioara a cazanului exista un canal pentru admisia canalului aerului primar si secundar cu o clapeta de reglare in care aerul este incalzit la o temperatura ridicata.

Descriere - versiunea STANDARD

- Termometru indica temperatura cazanului in punctual de iesire.
- Daca este necesar, cazanul poate fi oprit prin intermediul comutatorului principal.
- Circuitul electric este protejat de o siguranta
- Ventilatorul poate fi oprit prin intermediul unui termostat pentru gazele evacuate dupa arderea combustibilului. **ATENTIE**, pentru incalzire reglati termostatul la 0°C. Dupa inceperea arderii, reglati termostatul la treapta „Functionare“. Daca temperatura gazelor evacuate scade sub valoarea stabilita, ventilatorul pentru gazele evacuate se decupleaza. Daca doriti repornirea ventilatorului, este necesara reglarea unei valori inferioare pe termostat. Pozitia optima a functionarii trebuie reglata prin incercari repetate.
- Termostatul de reglare controleaza functionarea ventilatorului pe baza temperaturii apei evacuate din cazan
- termostatul de siguranta nereversibil (are rolul de protectie impotriva supraincalzirii, in cazul defectarii termostatului de reglare sau de semnalizare, in cazul depasirii temperaturii de siguranta) in cazul depasirii temperaturii de avarie de 110°C , este necesara apasarea acesteia (pentru versiunea PROFI trebuie adusa in pozitia limita din stanga "RESET")

Reguli de utilizare

Inainte de punerea in functiune a cazanului, verificati daca instalatia este umpluta cu apa si este dezaerisita. Functionarea corespunzatoare a cazanului pe lemne este conditionata de respectarea acestor instructiuni. La instalarea cazanului, amplasati un suport sub partea posterioara care sa ridice cazanul cu 10 mm pentru facilitarea purjarii si a dezaerisirii cazanului.

Avertisment

Dupa prima incalzire este posibila formarea de condens si scurgerea de condensat nu este vorba de defectiune. Condensul dispare dupa o incalzire indelungata. In cazul arderii deseurilor din lemn de dimensiuni reduse, este necesara verificarea temperaturii gazelor evacuate, care nu trebuie sa depaseasca 320°C. In caz contrar, este posibila deteriorarea ventilatorului. Aparitia gudronului si a condensului in palnia de alimentare este un fenomen ce insoteste gazeificarea lemnului. In cazul in care cazanul nu a functionat o perioada mai indelungata de timp (oprit, defect), este necesara o atentie deosebita in momentul repunerii in uz. In cazul cazanelor defecte pompa se poate bloca, se pot produce scurgeri de apa sau cazanul poate ingheta in timpul iernii.

RO

Incalzire si functionare

Inainte de arderea combustibilului, deschideti trapa glisanta prin tragerea tije de actionare si reglati termostatul pentru gazele evacuate la „0°C“. Introduceti aschii de lemn uscat prin usa superioara pe piesa termorezistenta perpendicular pe directia canalului pentru a lasa un interval de 2-4 cm intre combustibil si canalul pentru transferarea gazelor evacuate. Puneti hartie sau lana de lemn peste aschii, apoi adaugati din nou aschii si o cantitate mai mare de lemn uscat. Dupa arderea combustibilului, porniti ventilatorul si inchideti trapa glisanta pentru combustibil. Prin intermediul supapei termolegatoare, stabiliti temperatura necesara pentru apa (80-90°C). Dupa pornirea corecta, umpleti complet compartimentul pentru combustibil si reglati termostatul pentru combustibil in pozitia pentru functionare.

ATENTIE: In timpul functionarii, tija de actionare a trapei glisante pentru combustibil trebuie impinsa interior, in caz contrar fiind posibila deteriorarea ventilatorului

Pentru gazeificarea lemnului, este necesara prezenta unei zone de reducere in cazan (un strat de mangal pe piesa ceramic din palnia de alimentare). Stratul poate fi creat prin combustia lemnului uscat de dimensiuni adecvate. In cazul arderii lemnului umed, cazanul nu functioneaza pe principiul gazeificarii si consumul de lemne creste, puterea termica utila scade sub nivelul necesar si durata de viata a cazanului si a cosului pentru gazele arse este redusa. Daca tirajul este conform specificatiilor, cazanul functioneaza la maximum 70% din capacitate chiar fara ventilator.

Reglarea mecanica a puterii furnizate

Reglarea puterii furnizate este realizata prin intermediul unei clapete situate in partea posterioara a cazanului, controlata prin intermediul unei supape de reglare. Supapa deschide sau inchide automat clapeta pe baza temperaturii stabilite pentru apa evacuata din cazan (80 - 90°C). Este necesara acordarea unei atentii speciale la setarea supapei de termoreglare deoarece aceasta mai indeplineste o functie importanta. Pentru instalare, urmariti instructiunile de montare si configurare a regulatorului. Testati protectia impotriva supraincalzirii prin verificarea functionarii supapei cand apa are temperatura de 90°C. La aceasta temperatura, clapeta de reglare trebuie sa fie aproape inchisa. Configurarea regulatorului trebuie testata. Pozitia clapetei de reglare poate fi observata prin partea posterioara a ventilatorului. Prin intermediul termostatului de reglare pe panoul de comanda al cazanului, este posibila controlarea ventilatorului pe baza temperaturii apei evacuate din cazan. Temperatura indicata de termostatul de reglare trebuie sa fie la fel ca cea indicata pe termolegator. Pe panou este prezentat de asemenea un termostat pentru gazele arse ce are rolul de a opri ventilatorul dupa arderea completa a combustibilului. Pentru incalzirea initiala reglati-l la „0°C“. Dupa incalzirea corespunzatoare reglati-l in pozitia pentru functionare astfel incat ventilatorul sa functioneze fara oprire inainte de arderea completa a combustibilului. Pozitia optima a termostatului pentru gazele arse trebuie stabilita in functie de tipul combustibilului, de tiraj si de alte conditii. Verificati temperatura apei evacuate din cazan indicata de termometru. Pe panoul de comanda exista deasemenea un termostat de siguranta nereversibil (versiunea Standard).

Completarea combustibilului

La completarea combustibilului deschideti primadata trapa glisanta prin tragerea tije de actionare fara a opri ventilatorul. Asteptati aproximativ 10 secunde si deschideti incet usa de alimentare astfel ca gazele sa fie evacuate prin cos. In timpul arderii mentineti plina palnia de umplere. Pentru evitarea formarii fumului, completati combustibilul atunci cand cel initial este ars in proportie de cel putin 1/3 din volum. Dupa aceea acoperiti lemne arse cu o bucata de bustean si umpleti normal. Combustibilul nu trebuie presat deasupra jiclorului pentru a se evita stingerea focului.

ATENTIE: In timpul functionarii, tija de actionare a trapei glisante pentru combustibil trebuie impinsa interior, in caz contrar fiind posibila deteriorarea ventilatorului

Descrierea tehnica a cazanului ATTACK DP PROFI:

Pe parcursul functionarii, afisajul indica temperatura curenta a apei de incalzire in punctul de iesire. Viteza ventilatorului este controlata astfel:

- Daca in timpul procesului de ardere temperatura cazanului este sub 45°C ventilatorul trebuie coordonat cu setarea puterii prin rotirea butonului de ardere din partea posterioara a regulatorului intr-o pozitie cuprinsa intre 45-100% (pe afisaj este indicat r4 = 40% sau r9 = 90 %, rF=100%), ventilatorul in acest caz functioneaza cu un randament de 100%.
- Daca temperatura apei de incalzire in timpul functionarii este cu peste 10 °C mai redusa decat cea setata prin intermediul butonului rotativ, ventilatorul va functiona cu un randament de 100 %
- Daca temperatura apei de incalzire este mai redusa decat cea setata prin intermediul butonului rotativ al termostatului cu mai putin de 10°C, regulatorul reduce puterea ventilatorului in functie de diferenta dintre aceste temperaturi, dar numai in cazul unui randament de minim 40 %;
- Daca temperatura cazanului este mai mare sau egala cu temperatura setata prin intermediul butonului rotativ al termostatului cazanului, ventilatorul se opreste;
- Ventilatorul reporneste dupa reducerea temperaturii cazanului sub 5 °C in comparatie cu temperatura setata.

Reglarea cazanului asigura oprirea pompei sistemului de incalzire central U.K., cand temperatura apei in punctul de iesire scade sub 60°C, pompa reporneste cand se atinge o temperatura de peste 65 °C.

Aceasta reglare incetineste racirea cazanului si diminueaza formarea condensurilor de aburi si gudronilor in cazan.

Pentru a preveni explozia gazului acumulat in timpul combustiei, regulatorul cazanului asigura evacuarea gazului din cazan in 5 secunde si apoi la fiecare minut timp de 9 minute, in functie de pozitia butonului rotativ pentru setarea timpului post-purjare, situate in partea posterioara a regulatorului. Pe parcursul setarii pe afisaj vor fi indicate intodeauna informatii timp de 2 secunde (P1,....., P9, P-). In cazul in care nu doriti evacuarea gazului din cazan trebuie sa setati (P--).

Pentru ca functionarea cazanului sa fie stabila, exista un sistem de ardere instalat in regulator. Dupa conectarea la reseaua de energie lectrice sau oprirea alarmei, regulatorul este setat la procesul de ardere si acest regim este semnalat printr-un punct luminos pe afisaj. Procesul de ardere se incheie cand punctul nu mai lumineaza si temperatura cazanului atinge valoarea de temperatura setata pe termostat. In cazul in care temperatura cazanului nu depaseste 65°C in decurs de 2 ore de functionare, regulatorul opreste ventilatorul pentru gazul rezidual si aprinde lampa de control al lipsei de combustibil.

Pe parcursul functionarii, cand temperatura scade sub 65 °C si aceasta stare se mentine timp de peste 30 de minute, regulatorul opreste ventilatorul pentru gazul ars si lampa de control a lipsei de combustibil lumineaza

Lipsa combustibil

Cand temperatura apei de incalzire din cazan scade sub 65 °C si aceasta stare se mentine timp de peste 30 de minute, regulatorul opreste ventilatorul pentru gazul ars si lampa de control al lipsei de combustibil lumineaza. Daca pe parcursul arderii temperatura cazanului nu depaseste 65 °C, lampa de control al lipsei de combustibil va lumina pe afisaj. Pentru a incepe reglarea, trebuie sa:

- realimentati cazanul;
- porniti arzatorul cazanului
- rotiti butonul termostatului cazanului maxim spre stanga si astfel opriti alarma;
- asteptati pana cand lampa de control a lipsei de combustibil lumineaza intermitent;
- prin rotirea butonului termostatului cazanului se seteaza temperatura necesara a cazanului si regulatorul incepe procesul de ardere;

Supraincalzirea cazanului

Daca temperatura cazanului depaseste 105 °C regulatorul opreste ventilatorul pentru gazul ars si lampa de control a supraincalzirii lumineaza. Pentru repornirea acestuia trebuie sa:

- asteptati scaderea temperaturii cazanului;
- remediatii cauza supraincalzirii cazanului (de exemplu, realimentati cu apa circuitul de incalzire a cazanului u.k.).

Avertisment! Se poate realimenta cu apa numai dupa ce temperatura cazanului scade sub 40 °C

- rotiti butonul termostatului cazanului maxim spre stanga si opriti alarma;
- asteptati pana cand lampa de control a supraincalzirii lumineaza intermitent;
- pentru a reporni regulatorul, setati temperatura necesara a cazanului prin intermediul butonului rotativ al termostatului;

Daca temperatura scade sub 60°C, regulatorul se seteaza la regimul de ardere.

RO

Modalitatile de reglare a cazanului ATTACK DP PROFI

Cazanul permite atat reglarea temperaturii camerei cat si conectarea senzorului pentru temperatura camerei. Daca temperatura este sub cea setata, lampa de control de langa butonul termostatului lumineaza, ceea ce inseamna ca trebuie sa se mentina temperatura setata pe termostatul cazanului. Dupa obtinerea temperaturii camerei setate lampa de control nu mai lumineaza, se deconecteaza pompa circuitului U.K. iar cazanul trece in stare de ardere la temperatura de 65°C.

Pentru reglarea permanenta a temperaturii cu ajutorul temperaturii camerei, exista posibilitatea conectarii la bornele senzorului de temperatura a camerei un termostat de camera care poate fi programat. In acest caz butonul rotativ al termostatului de camera este scos din functiune.

Daca nu doriti sa folositi termostatul de camera si senzorul de camera, contactele de racordare trebuie sa fie legate scurt, in acest caz lucreaza numai termostatul cazanului.

La regulatorul cazanului se poate conecta deasemenea o supapa de amestec cu electromotor. (Acest sistem nuse livreaza cu cazanul).

Avertizari defecte

Regulatorul cazanului verifica permanent functiile sistemelor interne si ale senzorului temperaturii cazanului. Dupa identificarea defectiunii, regulatorul pentru gazul ars, pompa sistemului de incalzire centrala U.K. se deconecteaza si in acelasi timp defectiunea este indicata pe afisaj. In cazul unei defectiuni este necesara oprirea cazanului prin intermediul comutatorului principal. Functionarea continua a pompei sistemului de incalzire central U.K. trebuie asigurata prin conectarea la reseaua de energie electrica. Este necesara arderea completa a combustibilului si contactarea unitatii de service..

Aparitia defectiunii E1 pe afisaj indica deteriorarea senzorului de emperature a cazanului.

Functionarea in regim de incalzire permanenta

Este posibila functionarea in regim de incalzire permanenta care presupune mentinerea focului pe timp de noapte fara incalzire zilnica, **dar numai in perioada de iarna**. Acest regim de functionare antreneaza reducerea duratei de viata a cazanului. Pentru functionarea in regim de incalzire permanenta, pregatiti cazanul dupa cum urmeaza:

- Introduceti cateva bucati (4-6) de busteni de dimensiuni mai mari pe stratul de jar
- Inchideti putin supapa de amestec..Dupa inchiderea supapei, temperatura apei creste la 80- 90°C.
- Clapeta de reglare controlata de termolegulator este inchisa automat si ventilatorul este oprit.

In cazanul astfel pregatit, arderea este mentinuta pentru mai mult de 12 ore.

In timpul functionarii in regim de incalzire permanenta, cazanul trebuie sa aiba temperatura apei de **80-90°C**.

Curatarea cazanului

Curatarea cazanului trebuie efectuata regulat si temeinic la fiecare 3-5 zile, pentru ca cenusa din palnia de alimentare cu combustibil impreuna cu condensarile si gudronul reduc considerabil durabilitatea si randamentul cazanului si izoleaza suprafata de schimb al caldurii. Cenusa in exces diminueaza spatiul disponibil pentru arderea combustibilului si este posibila deteriorarea unuia dintre suporturile piesei ceramice cu duze si prin aceasta a intregului cazan. La curatarea cazanului, porniti mai intai ventilatorul, deschideti usa de alimentare si indepartati prin stergere cenusa prin fanta in spatiul posterior. Lasati bustenii nearsi de dimensiuni mari in palnia de alimentare. Deschideti capacul de curatare superior si curatati interiorul prin intermediul unei perii. Dupa deschiderea orificiului interior de curatare, scoateti cenusa si funinginea. Dupa deschiderea usii inferioare, curatati spatiul inferior. Intervalele intre curatari depind de calitatea lemnului (umiditatea acestuia), intensitatea incalzirii, tirajul gazelor evacuate si alte circumstante. Este recomandata curatarea saptamanala a cazanului. Nu scoateti **piesa din samota in timpul caratirii**. Cel putin o data pe an curatati roata motrice a ventilatorului si verificati prin orificiul de curatare daca dispozitivul de reglare a debitului de aer primar si secundar in camera de alimentare nu sunt murdare si curatati prin intermediul unei surubelnite daca este necesar. Starea dispozitivului de reglare influenteaza puterea furnizata si calitatea arderii.

ATENTIONARE - Curatarea periodica si corespunzatoare este importanta pentru mentinerea puterii furnizate si a duratei de viata a cazanului. In cazul curatarii insuficiente, este posibila deteriorarea cazanului. **Garantia se pierde**

Intretinerea sistemului de incalzire si a cazanului

Cel putin o data la 14 zile controlati, eventual completati cu apa sistemul de incalzire. In cazul in care cazanul este scos din functiune pe timp de iarna, este posibila inghetarea apei din instalatie, ca urmare recomandam descarcarea apei in instalatie sau alimentarea instalatiei cu agent antigel. In caz contrar, evacuati apa din instalatie numai in situatii critice si numai pentru perioade cat mai scurte. **Dupa terminarea sezonului de incalzire curatat bine cazanul**, piesele defecte se vor schimba. De doua ori pe an, curatati roata motrice a ventilatorului si rezervorul de amortizare al acestuia.

Inlocuirea cordonului de etansare al usii

Demontati vechiul cordon de etansare cu ajutorul unei surubelnite si curatati canelura in care a fost amplasat. Luati noul cordon de etansare si asezati partea frontala a acestuia pe sectiunile orizontale ale canelurii. Cu mana sau prin actionarea usoara a ciocanului apasati cordonul in canelura, pe circumferinta usii.

Reglarea balamalelor

Dupa o perioada de functionare cordonul de etansare al usii se deformeaza. Pentru asigurarea etansarii, usa trebuie reglata. Pozitia ei se schimba prin fixarea balamalelor usii. Usa de alimentare si cea inferioara sunt legate de corpul cazanului prin intermediul a doua balamale care sunt atasate de usa printr-un pivot. Daca doriti sa modificati reglarea balamalelor, trebuie sa indepartati pivotul si sa insurubati balama. Montati usa si introduceti pivotul in balama.

Inlocuirea corpului duzei

Corpul duzei este asezat intr-un suport in corpul cazanului. Corpul duzei este sigilat in partea inferioara cu chit de etansare si in partea superioara printr-un cordon de etansare. In momentul inlocuirii duzei, indepartati cordonul de etansare cu ajutorul unei surubelnite. Indepartati corpul duzei si curatati suportul complet de gudron si chit de etansare vechi. Materialul izolator al corpului duzei se va asez pe suprafata curata. Amplasati cu mana duza in suport astfel incat peretele mai scurt, care se afla in partea posterioara a cazanului, sa fie impins complet. Distanța laterala trebuie sa fie aceeasi. Luati noul set de cordoane de etansare si introduceti-le in orificiu printr-o actionare usoara a ciocanului astfel incat sa fie acelasi nivel cu duza.

Reglarea arderii cazanului

Reglarea arderii se realizeaza cu ajutorul clapetelor de reglare ale aerului primar si secundar. Din productie cazanele sunt reglate pentru functionarea optima din punct de vedere al emisiilor si al temperaturii materialului ars.

Reglarea poate fi efectuata numai de service instruit de producator.

Clapeta aerului primar:	Reglarea optima a clapetelor de reglare:
DP25 inchisa complet	DP25 complet + 2 mm
DP35 inchisa complet	DP35 complet+2 mm
DP45 inchisa complet	DP45 complet +4 mm
DP75 complet +5 mm	DP75 complet +4 mm

Combustibilul

Combustibilul specificat este lemnul uscat taiat si bustenii cu diametrul de 80 - 150mm, cu umiditate de minim 12% si max. 20% si eficienta caloric de 15- 17MJ/kg . Este posibila deasemenea arderea deseurilor lemnoase de mari dimensiuni impreuna cu busteni de grosime mare.

Nota

Busteni de dimensiuni mari trebuie despicati in jumutati sau sferturi (din cauza functionarii la capacitatea nominala). Poate fi ars lemn de esenta tare, cat si lemn de esenta moale. Lemnul trebuie sa fie uscat!

Puterea furnizata de cazan depinde de umiditatea lemnului. Puterea furnizata de cazan si functionarea cazanului sunt garantate pentru o umiditate maxima de 20%. In cazul folosirii lemnelor crapate cu umiditate de peste 20%, garantia nu se mai aplica.

RO

Valori calorifice ale celor mai utilizate tipuri de lemn

Lemn	Puterea calorica pentru 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Molid	3900	16,25	4,5
Pin	3800	15,80	4,4
Mesteacan	3750	15,50	4,3
Stejar	3600	15,10	4,2
Fag	3450	14,40	4,0

Amplasarea cazanului

Cazanul este destinat pentru o instalare si utilizare in spatiul cu mediul de baza (AA5/AB5) conform STN33 2000-3. La instalarea lui trebuie tinut cont de distanta de la suprafata lui superioara la materiale inflamabile in concordanta cu gradul de inflamabilitate:

- de la materiale inflamabile grupa B, C1 a C2 200mm
- de la materiale inflamabile grupa C3 400mm
- de la materiale inflamabile a caror grad de inflamabilitate nu are certificatul conform STN73 0853 400mm

Exemple de materiale de constructii conform gradului lor de inflamabilitate:

- gradul de inflamabilitate A neinflamabile (caramizi, panee, faianta din ceramica, mortar, tencuieli)
- gradul de inflamabilitate B partial inflamabile (fibrociment, lignos, placi din basalt si argila, novodur)
- gradul de inflamabilitate C1 greu inflamabile (lemn(stejar, fag), placaje, werzali, carton de hartie)
- gradul de inflamabilitate C2 mediu inflamabile (lemn (pin, molid), aschii de lemn, solodoor)
- gradul de inflamabilitate C3 usor inflamabile (placi fibrolemnoase, poliuretina, PVC, spuma poliuretana, polistiren)

Placa protejatoare sau perdea de siguranta (pe un obiect protejat) trebuie sa fie mai mare decat conturul cazanului cu cel putin 300mm. Placa protejatoare sau perdea de siguranta trebuie sa aiba si celelalte obiecte din materiale inflamabile, care se depoziteaza in apropierea cazanului in cazul in care nu este posibila respectarea distantei prescrise.

In cazul amplasarii cazanului pe dusumea din material inflamabil, sub el trebuie amplasat un suport neinflamabil cu izolatia termica care trebuie sa fie peste conturul usilor de alimentare si al cenusarului cu cel putin 100 mm. Acest suport inflamabil cu izolare termica poate fi din orice material care are gradul de inflamabilitate A.

In cazul amplasarii cazanului in spatiul destinat acestui scop acesta trebuie amplasat in asa fel ca in fata lui sa fie liber un spatiu minim de 1m , si minim 0.5 m de la peretele lateral si peretele din spate iar deasupra lui un spatiu de minim 1m.

Acest spatiu este necesar pentru deservirea de baza a cazanului, intretinerea si pentru un eventual service al cazanului. Amplasarea cazanului in spatiu de locuit (inclusiv coridoare) este interzisa.

Diametrul orificiului pentru aerul de ardere in spatiile de amplasare a cazanului recomandam sa fie, in functie de randamentul cazanului, de minim 200 cm.

ATENTIE!

Pe cazan si in spatiile recomandate pentru siguranta nu este permisa amplasarea obiectelor din materiale inflamabile.

Daca apare situatia, ca in cazul lucrarilor, sa apara pericolul de incediu sau de explozie (de ex. In cazul manipularii cu lacuri inflamabile, material de lipit inflamabile etc.) cazanul trebuie scos din functiune.

Cosul de evacuare a gazelor

Racordarea cazanului la cosul de evacuare a gazelor trebuie efectuată întotdeauna cu aprobarea instanțelor competente. Tirajul pe cos trebuie să fie întotdeauna suficient și gazele trebuie evacuate în atmosferă în toate condițiile de funcționare posibile. Pentru funcționarea corespunzătoare a cazanului este necesară dimensionarea corectă a cosului de evacuare a gazelor, deoarece combustia, puterea furnizată și durata de viață a cazanului depind de tiraj. Tirajul este influențat de diametrul cosului, de înălțimea cosului și de asperitatea suprafeței interioare ale acestuia. Nu este permisă racordarea altor dispozitive la cosul la care este racordat cazanul. Diametrul cosului nu trebuie să fie mai mic decât diametrul racordului de evacuare al cazanului. Tirajul gazelor evacuate trebuie să se încadreze în intervalul specificat. Acesta nu trebuie să fie prea puternic pentru a nu diminua eficiența cazanului (să nu cauzeze întreruperea arderii). În cazul în care tirajul este prea puternic, instalați un robinet de reglare între cos și cazan.

Valori informative pentru secțiunea cosului de evacuare a gazelor

20x20cm înălțimea minimă 7m

Ø20cm înălțimea minimă 8m

15x15cm înălțimea minimă 11m

Ø16cm înălțimea minimă 12m

Dimensiunile exacte ale cosului sunt specificate de norma STN 73 42 10. Tirajul gazelor evacuate este specificat în parametri tehnici.

RO

Conducta de evacuare

Conducta de evacuare trebuie să fie racordată la cos. În cazul în care nu este posibilă racordarea directă al cazanului la cos, conducta de evacuare trebuie să fie cât mai scurtă posibil și nu mai lungă de 1 m fără suprafață de încălzire și trebuie să fie etanșă la gazele evacuate și să fie în urcare în direcția cosului. Conductele de evacuare trebuie să fie mecanic fixe și etanșe împotriva scurgerii de gaze și să fie curatabile din interior. Conductele de evacuare nu trebuie să se îngusteze spre cos. Utilizarea coturilor nu este adecvată.

Conectarea cazanului la rețeaua de alimentare electrică

Cazanul este conectat la rețeaua de 230V/ 50Hz prin intermediul unui cordon de alimentare prevăzut cu fișă. Siguranța este de tip M și la înlocuirea acesteia la o unitate de service, este necesară utilizarea aceluiași tip de siguranță. Cazanul trebuie astfel amplasat încât fișă cordonului de alimentare să fie accesibilă (conform normei STN EN 60335-1+A11:1997).

Conectarea cazanului la sistemul de încălzire

Cazanul ATTACK DP poate fi instalat numai de firma care are împuternicirea legală pentru instalarea și întreținerea lui. Pentru instalarea lui trebuie să existe un proiect efectuat în conformitate cu normele în vigoare. Înaintea instalării într-un sistem de încălzire mai vechi, firma care efectuează instalarea trebuie să efectueze o spălare (curățare) al întregului sistem. Sistemul de încălzire trebuie să fie umplut cu apă în conformitate cu normele STN 077401:1991 dar mai ales duritatea ei nu trebuie să depășească 1mmol/l și concentrația Ca 0,3mmol/l.

În cazul nerespectării acestor cerințe garanția asupra cazanului nu se aplică!

Conectarea elementelor de reglare si comanda

Cazanul este livrat catre consumator echipat cu elemente principale de reglare si comanda. Conectarea acestor elemente este indicata pe schema de racordare. Este recomandata suplimentarea dispozitivelor de reglare a cazanului cu alte elemente care sa permita o utilizare mai confortabila si mai economica. Fiecare pompa din sistem trebuie controlata de un termostat separat astfel incat cazanul **sa nu fie racit excesiv prin admisia apei de retur cu temperatura sub 65°C**. Conectarea acestor elemente poate fi sugerata de un proiectant pe baza conditiilor specific sistemului de incalzire. Instalatia electrica si dotarea corespunzatoare a cazanului trebuie efectuate de un specialist conform normelor in vigoare. Versiunea de baza a cazanului (versiunea Standard) nu este prevazuta cu un termostat pentru pompa.

RO

Protectia cazanului impotriva coroziunii

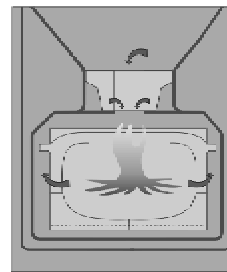
Solutia adecvata pentru aceasta problema o constituie dispozitivul de amestec (Regumat Attack-Oventrop), sau clapeta unei supape independente de termoregulator al dispozitivului de amestec. Ambele solutii dau posibilitatea realizarii separarii intre circuitul cazanului si circuitul de incalzire. Astfel se poate preveni racirea cazanului sub 65°C si este redusa condensarea aburului si formarea depunerilor acide si de gudron in palnia de alimentare.

Dispozitivul de amestec Regumat mentine temperatura constanta a apei pe retur care intra in cazan la 65°C fixand surubul termostatului pe pozitia 5-6. Prin intermediul clapetei unei supape cu trei cai, este posibila reglarea temperaturii apei din circuitul de incalzire independent de temperatura apei din cazan. Temperatura apei din cazan trebuie sa se situeze in permanenta la valori de 80-90° C.

Standarde pentru proiectarea si montarea cazanelor:

STNEN303-5-Cazane pentru incalzire pe combustibil solid

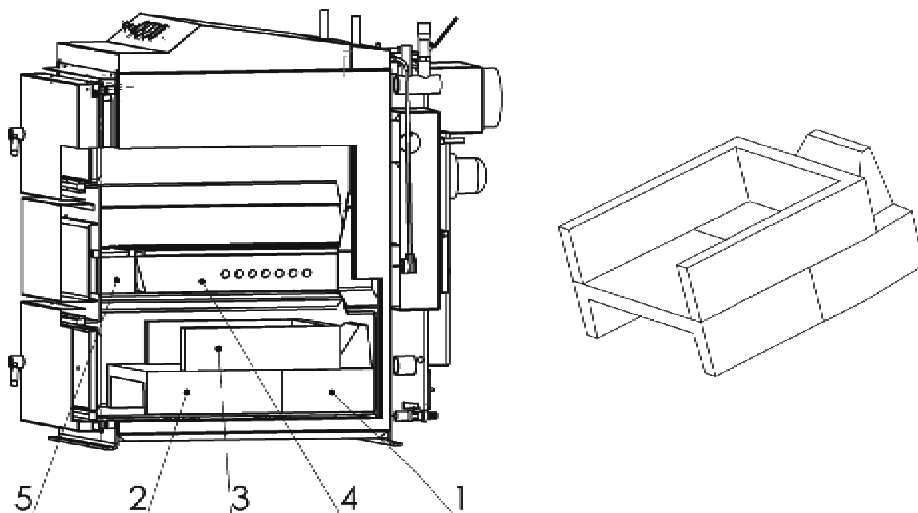
Sectiune prin cazan - camera de combustie



Instalarea si schimbarea corpurilor din beton de radiatie (versiunea 1)

Partea din spate a cenusarului poz. 1 introduceti in camera de jos si impingeti pana la tabla din spate. Introduceti partea din fata a cenusarului poz. 2 si impingeti pana n partea din spate. Puneti pe cenusar suprastructura lui poz.3 si impingeti total in spate. Daca privim din fata, cenusarul trebuie sa fie pe mediatoarea cazanului.

In cazul schimbarii duzei defecte, sau a cubului poz. 4 si poz. 5 procedati dupa cum urmeaza: Dupa indepartarea cordonului de etansare scoateti duza si cubul(cubul numai in cazul DP35 si DP45) .Introduceti piesa noua si etansati din nou cu cordoane. Daca este necesar, inlocuiti cordoane vechi cu noi. Duza se introduce astfel ca semnul de pe partea inferioara a sa, sa fie in partea din spate a cazanului.

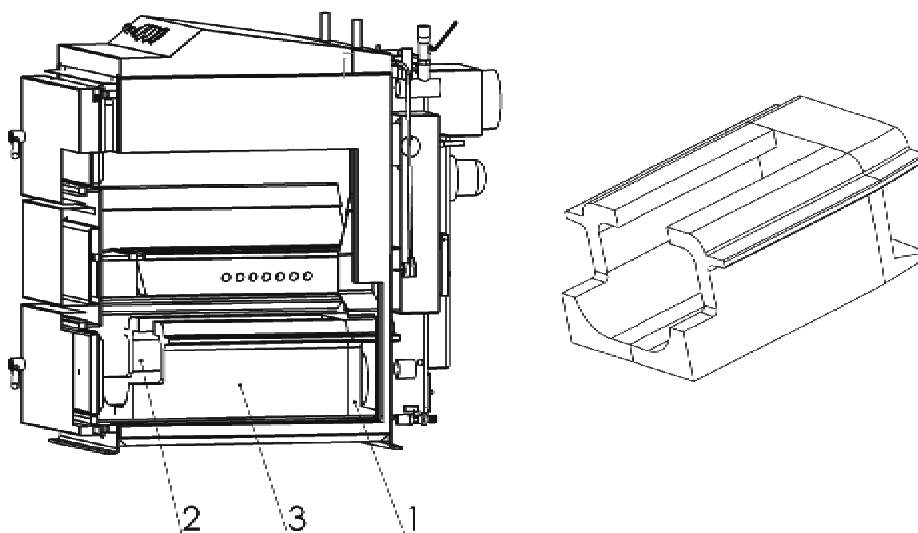


RO

Instalarea si schimbarea corpurilor din beton de radiatie (versiunea 2)

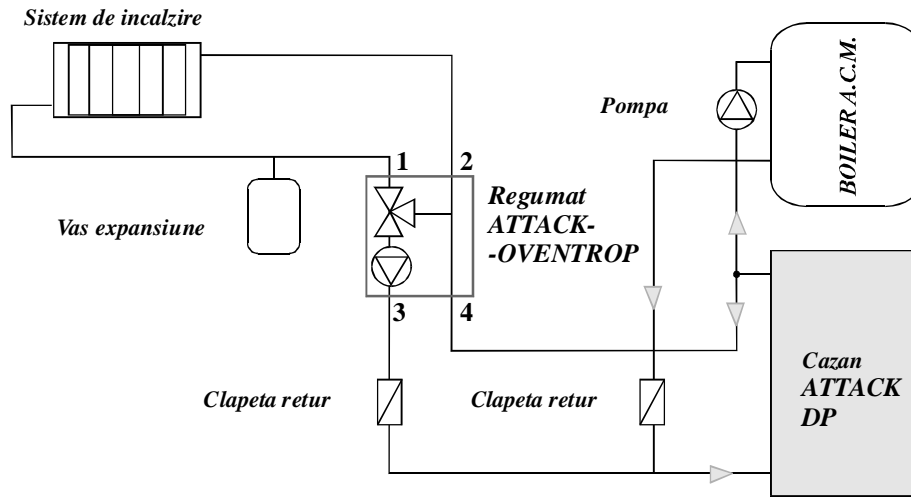
Partea din spate a cenusarului poz. 1 introduceti in camera de jos cu partea selectata in spate. Este necesar sa-l introduceti in pozitia culcat si apoi sa-l intoarcati.

Puneti cenusarul in mijlocul camerei si impingeti pana la able din spate. Introduceti partea stanga din fata poz. 2 in camera de jos, aceasta parte trebuie introdusa in pozitia culcat si apoi trebuie intoarsa. Procedati la fel si cu partea dreapta din fata. 3. Ambele parti apropiati una de alta si impingeti pana in partea din spate al cenusarului.

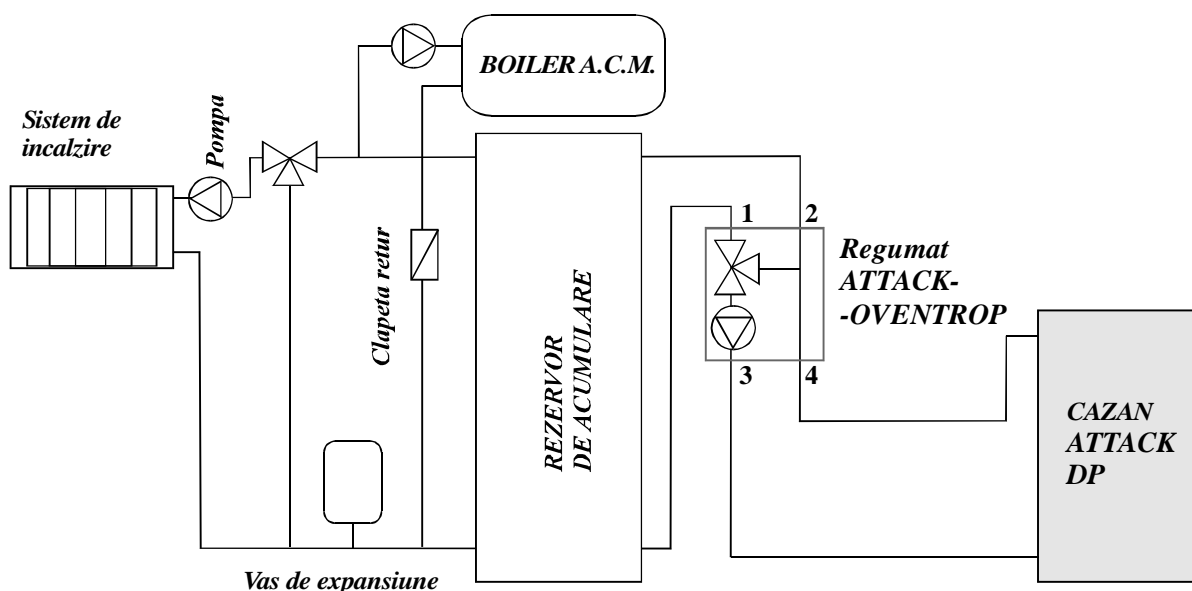


Scheme racordari

*Schema racordarii in cazul utilizarii sistemului de reglare **REGUMAT ATTACK-OVENTROP***

**RO**

Schema racordarii in cazul utilizarii unui rezervor de acumulare

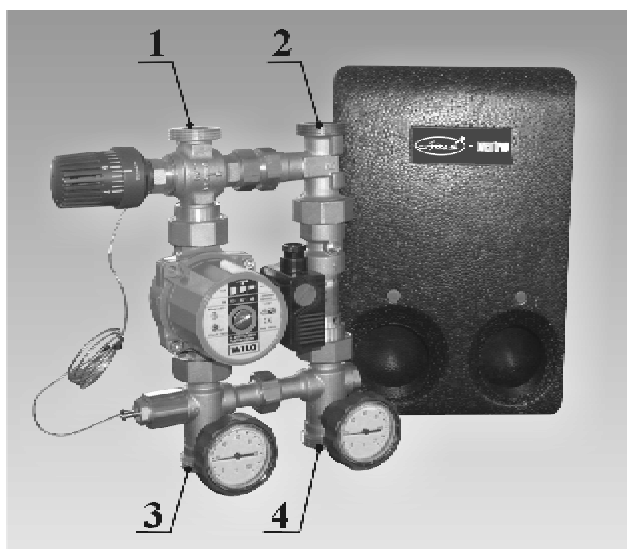


RO

Cazanul trebuie sa fie permanent in functiune la putere rotect. In cazul cand cazanul functioneaza la putere care este sub limita celei nominale, cazanul trebuie racordat la acumulatorul de caldura cu capacitatea minima de 460 l (STN EN 303-5, articolul 4.2.5).

Modalitati de rotective si prelungirea de viata cazanului

1.Regumat serveste la ridicarea temperaturii apei pe retur al sistemului de incalzire care se intoarce in cazan. Temperaturile mai joase de 60°C cauzeaza aparitia condensului, acizilor si gudronului ceea ce duce la scurtarea duratei de viata a cazanului.



Parametri tehnici

Luminozitate **DN25**
 Presiune maxima 10 bar
 Temperatura maxima 120°C
 Valoarea kvs 3,9

Luminozitate **DN32**

Presiune maxima 10 bar
 Temperatura maxima 110°C
 Valoarea kvs 0

Regumat este alcatuit dintr-un ventil de amestec cu 3 cai, pompa circuit, ventil inchidere, termometre si izolatia. Avantajul acestuia consta in faptul ca este compact, intretinerea simpla si o protective sigura a rezervorului de caldura al cazanului.

Regumat pentru cazan.

ATTACK DP25, DP35 (DN25)

ATTACK DP45, DP75 (DN32)

Codul de comanda

DPP25003

DPP25006

2. Conectarea vaselor de acumulare

Conectarea sistemului consta in incalzirea vaselor de acumulare unde se acumuleaza caldura care dupa caz se elbireaza in spatiul de incalzit. In timpul functionarii dupa cateva incalziri la randamentul maxim vasele de acumulare se incalzesc la o temperatura de 90-100°C.

Incalzirea cu ajutorul vaselor de acumulare conectate cu cazanul ATTACK DP are cateva avantaje. Principalul avantaj este viata mai lunga a cazanului urmat de un consum mai redus de combustibil.

RO

Volumele recomandate al vaselor de acumulare in functie de randamentul cazanului

DP25 - 1500 - 2000 l
 DP35 - 2000 - 2500 l
 DP45 - 2500 - 3000 l
 DP75 - 4000 - 4500 l

Functionarea cu vase de acumulare

Dupa ce se trece la incalzirea cazanului acesta incalzeste volumul apei din vasul de acumulare la o temperatura de 90 - 100°C , in cazul functionarii la randamentul maxim dupa 2 - 4 alimentari cu lemne. La urmatoarea alimentare caldura se consuma numai din vasul de acumulare printr-o supapa cu trei cai. Perioada de furnizare a caldurii depinde de volumul vasului si de temperatura exterioara. In perioada de furnizare continua a caldurii aceasta poate fi 1 - 3 zile (daca se respecta volumul prescris). In cazul in care nu este posibila folosirea vasului de acumulare cu volumul cerut, recomandam folosirea cel puțin a unui vas de 500 l pentru initierea si finalizarea circuitului cazanului.

Volumele minime ale vaselor de acumulare sunt prezentate in tabelul cu parametrii tehnici.

Rezervoarele de acumulare furnizate in regimul standard

Tipul rezervorului	Volumul(l)	Diametrul (mm)	Inaltimea (mm)	suprafata schimbului de caldura (m2)
AK500	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

Izolarea rezervoarelor

Vasele de acumulare ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 si AS1000 sunt furnizate cu izolatie din poliuretan moale cu suprafata din imitatie de piele alba, care poate fi indepartata.

Avantaje

Instalarea cazanului cu vasul de acumulare aduce cateva avantaje:

- Consumul redus de combustibil (pana la 30%). Cazanul functioneaza la capacitatea maxima cu randament optim si dupa consumarea combustibilului.
- durabilitatea mare a cosului si a cazanului, formarea minima a acizilor si a condensului
- posibilitatea combinarii cu alte modalitati de incalzire, sisteme solare...
- combinarea cazanului cu incalzirea sub dusumea
- incalzire confortabila ecologica

RO

Protectia cazanului impotriva supraincalzirii

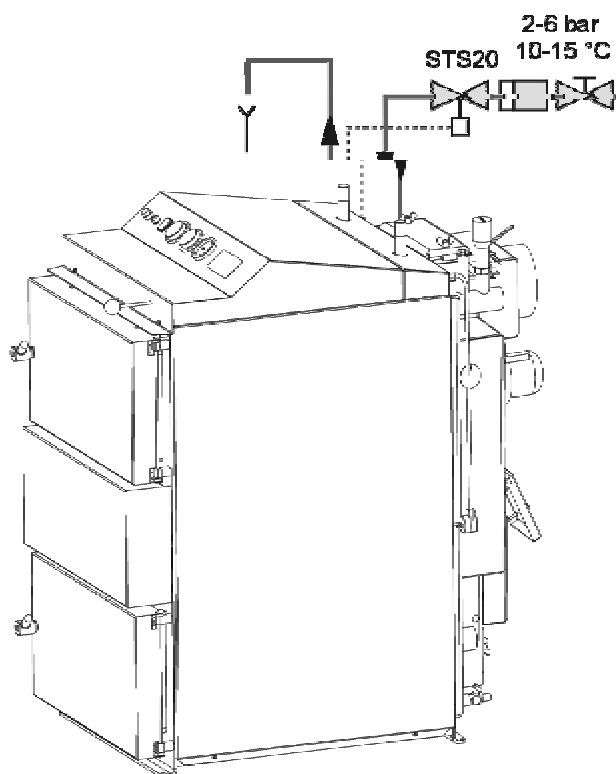
ATENTIE:

Circuitul de racire pentru protectia impotriva supraincalzirii nu trebuie utilizat, conform normei EN 303-5, in alte scopuri decat protectia impotriva supraincalzirii. Supapa STS 20 la iesire, prevazuta cu un senzor amplasat in partea posterioara a cazanului, il protejeaza pe acesta impotriva supraincalzirii in asa fel, ca in cazul in care temperatura apei in cazan depaseste 95°C, supapa permite intrarea apei dintr-un circuit de racire care preia caldura excesiva.

In cazul supraincalzirii cazanului si a deschiderii supapei STS20 trebuie asigurata descarcarea apei supraincalzite in retea de canalizare

Supapa de la intrarea apei reci in sistemul de racire trebuie sa fie deschisa in permanenta si circuitul de racire al cazanului trebuie

se fie racordat in permanenta la un circuit de apa de racire (de exemplu circuitul de apa rece a retelei de apa) a carei temperatura este 10-15°C si presiune de lucru 2-6bar.



In cazul in care la deschiderea supapei termostactice STS20 nu se asigura circuitul apei de racire prin circuitul de racier, exista pericolul deteriorarii cazanului! In acest caz se pierde garantia pentru cazan.

Instructiuni pentru indepartarea produsului dupa terminarea duratei de viata

Pentru a indeparta produsul(cazanul), puteti proceda la vanzarea lui unui dealer de fier vechi eventual folositi o zona de depozitare a deseurilor administrate de o autoritate locala

Indepartarea ambalajului

Pentru a indeparta ambalajul, puteti proceda la vanzarea lui unitatii specializate sau folositi o zona de depozitare a deseurilor administrate de o autoritate locala

Defectiuni posibile si depanarea acestora

Defectiune	Cauza	Solutie
<i>Lampa de control "retea" nu este aprinsa</i>	Lipsa tensiune in retea Fisa nu este introdusa corect in priza Comutatorul defect Cordonul defect	Verificati Verificati Inlocuiti Inlocuiti
<i>Cazanul nu functioneaza la parametric tehnici necesari</i>	Apa insuficienta in instalatie Debitul pompei este excesiv Puterea furnizata de cazan nu este dimensionata corespunzator sistemului Calitatea combustibilului necorespunzatoare Trapa glisanta pentru combustibil nu este etansa Tirajul gazelor evacuate insuficient Tirajul gazelor evacuate excesiv	Completati apa Reglati debitul si comutarea Eroare de proiectare Utilizati numai lemn uscat si busteni taiati Reparati Titajul cosului slab. Inlocuiti cosul. Corectati racordul la cos Echipati sistemul de evacuare a gazelor cu clapeta de inchidere
<i>Usa nu este etansa</i>	Incalzire sau functionare indelungata cu trapa glisanta pentru combustibil deschisa Palete ventilatorului sunt deformatate Caznul curatat insuficient Orificiul de admisie a aerului in camera. de combustie este obturat de murdarie Cordonul de etansare este deteriorat Duzele sunt infundate	Indreptati palete la 90° Inlocuiti Curatati Curatati Inlocuiti, reglati balamalele, Nu ardeti bucati de lemn de dimensiuni mici sau scoarta Cosul este defect
<i>Ventilatorul nu se roteste sau este zgomotos</i>	Tirajul gazelor evacuate insuficient In cazul utilizarii unui termostat de siguranta nereversibil, acesta poate fi deconectat din cauza supraincalzirii Roata motrice ancrasata Condensatorul defect Motorul defect Contactul fisei cablului de alimentare a motorului este imperfect	Apasati pe butonul termostatului Curatati ventilatorul Inlocuiti inlocuiti Verificati

RO

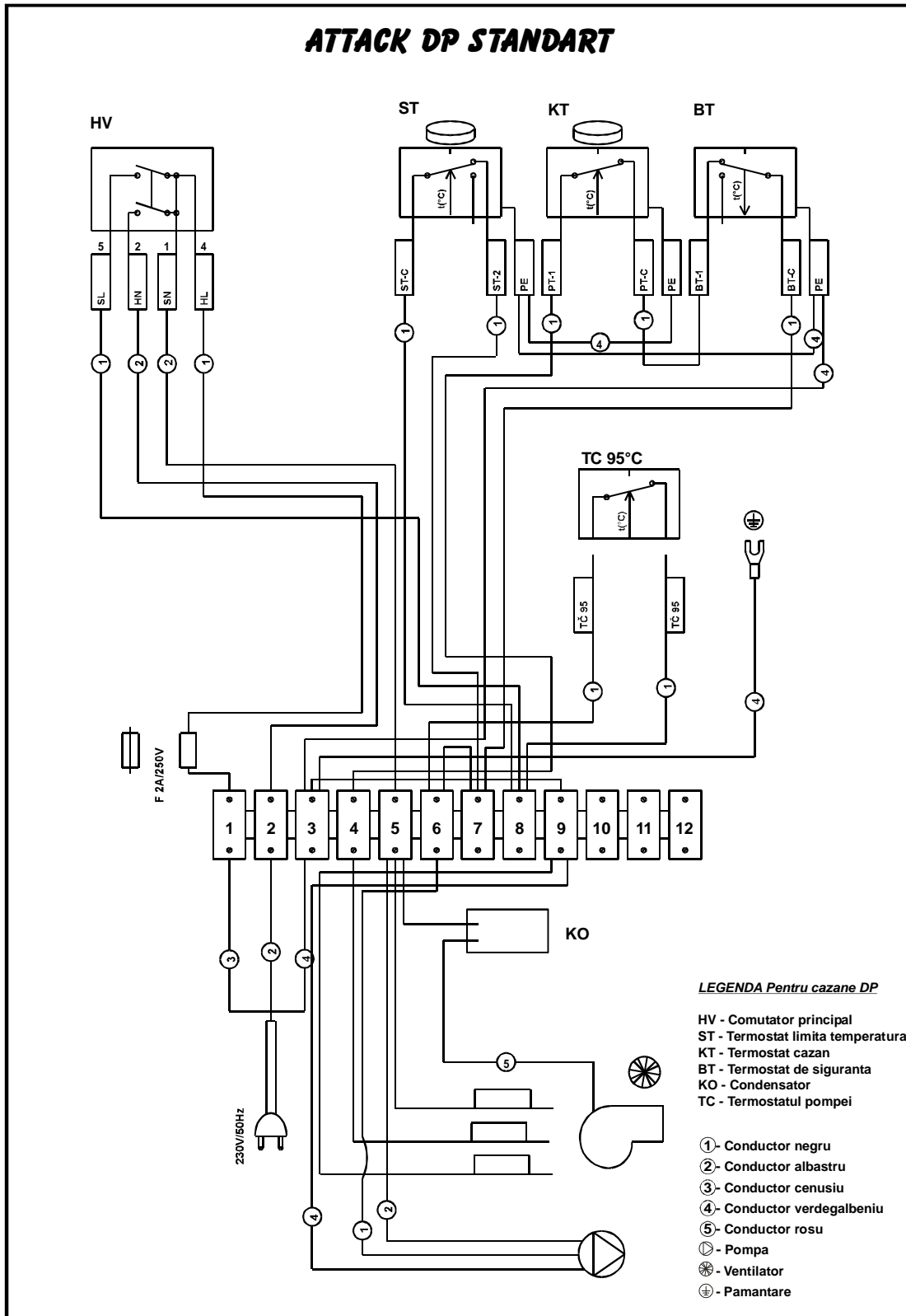
Tabelul dependintei rezistentei sondei de temperatura apei incalzite, de temperatura acesteia (versiunea PROF)

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

RO

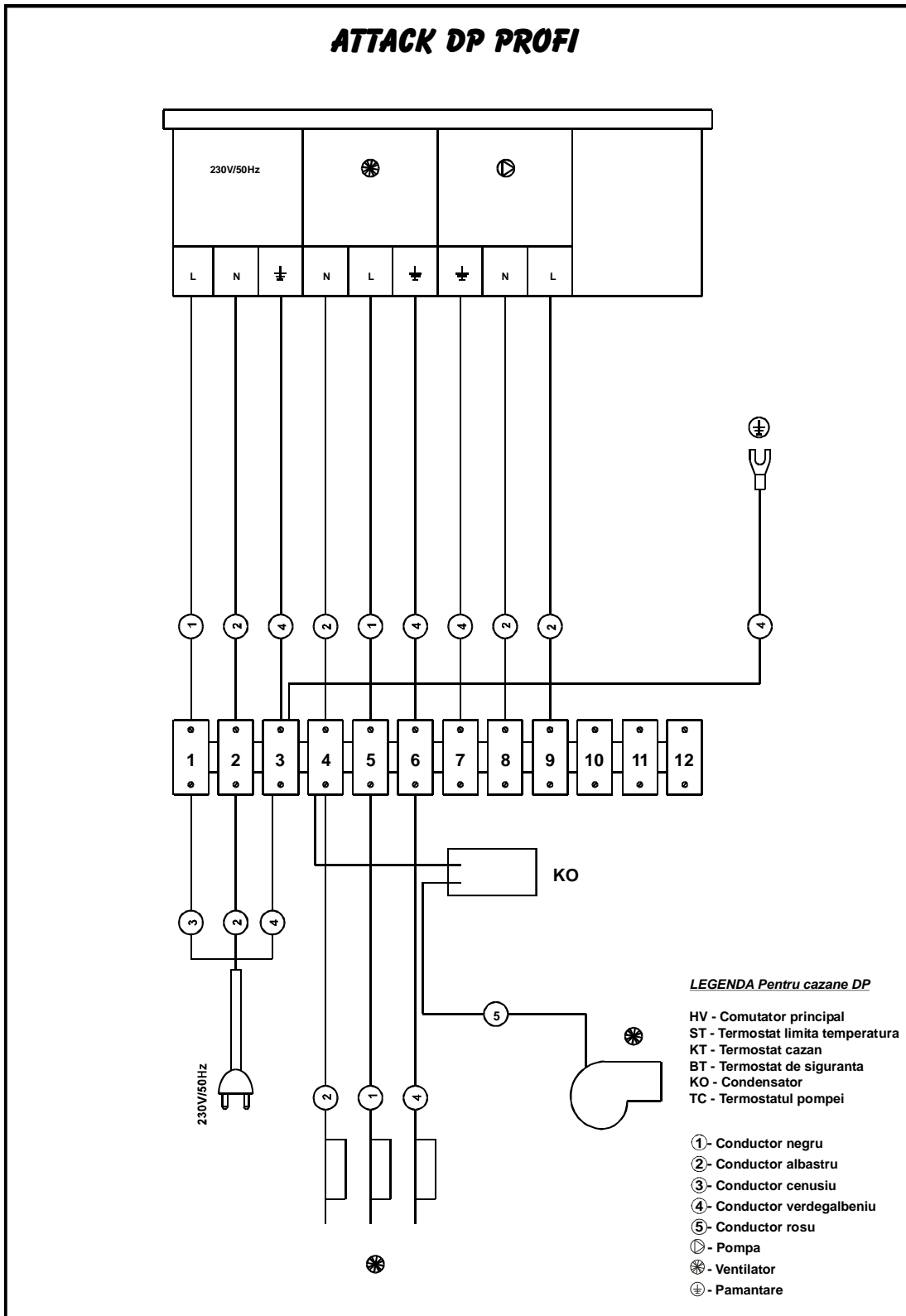
Scheme electrice pentru conectarea cazanelor ATTACK DPSTANDARD, PROFI

RO



ATTACK DP PROFI

RO



Observatii

RO

PUNEREA IN FUNCTIUNE A CAZANULUI

Numar de fabricatie.....	Date despre client: (citet) Prenumele si numele:.....
Data punerii in functiune.....	Strada:.....
Unitatea de service:	CP, orasul:.....

.....	Tel.:.....

Semnatura stampila

RO

Inspectie service obligatorie dupa primul an de utilizare

Data : Stampila, semnatura unitatii autorizate de service :

Inspectie service obligatorie dupa al doilea an de utilizare

Data : Stampila, semnatura unitatii autorizate de service :

Inspectie service obligatorie dupa al treilea an de utilizare

Data : Stampila, semnatura unitatii autorizate de service :



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

Tel: 00421 43 4003 101, Fax: 00421 43 4003 106

E-mail: kotle@attack-sro.sk, export@attack-sro.sk [http: www.attack-sro.sk](http://www.attack-sro.sk)



*Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozomenia.
ATTACK, s.r.o. producer reserves the right to change technical parameters and dimensions of boilers without previous warning.
Der Hersteller ATTACK s.r.o. behält sich das Recht der technischen Veränderungen an Produkten ohne eine vorige Warnung.
Изготовитель ATTACK оставляет за собой право изменения технических параметров и размеров котла без предыдущего предупреждения.
Le producteur ATTACK Sàrl. réserve le droit des modifications techniques sans l'avertissement précédent.
Productor ATTACK, s.r.o. reserva el derecho de cambios técnicos sin advertencia anterior.
Le producteur ATTACKS r.árl. éserve le droit des modifications techniques sans l'avertissement précédent.*