INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN EN GEBRUIKSAANWIJZING
INSTALLATION INSTRUCTIONS AND OPERATING MANUAL
INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI
EINBAUANLEITUNG UND GEBRAUCHSANWEISUNG
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO
MONTERINGS- OG BRUKSANVISNING

HOUTKACHEL
WOOD STOVE
POELE A BOIS
HOLZ-FEUERSTÄTTE
ESTUFA DE LEÑA
STUFA A LEGNA
PEISOVN

ZEN 100
ZEN 102

03.27144.000 - 5/2014

Table of contents

Introduction **3**

Performance declaration **4**

Safety **6**

Installation requirements **6**
- General 6
- Flue 6
- Room ventilation 7
- Floor and walls 8
- Product description 8

Installation **9**
- General preparation 9
- Prepareconnection to outside air 10
- Building into a new hearth 10

Use **12**
- First use 12
- Fuel 13
- Lighting 13
- Burning wood 13
- Controlling combustion air 14
- Extinguishing the fire 15
- Removing ash 15
- Fog and mist 15
- Resolving problems 15

Maintenance **16**
- Flue 16
- Cleaning and other regularly maintenance 16

Appendix 1: Technical data **18**

Appendix 2: Dimensions **19**

Appendix 3: Distance from combustible material **21**

Appendix 4: Diagnosis diagram **23**

Index **24**

Introduction

Dear user,
By purchasing this heating appliance from DOVRE you have selected a quality product. This product is part of a new generation of energy-efficient and environmentally-friendly heating appliances. These appliances make optimum use of convection heat as well as thermal radiation (radiant heat).

- Your DOVRE appliance has been manufactured with state-of-the-art production equipment. In the unlikely event of a malfunction, you can always rely on DOVRE for support and service.
- The appliance should not be modified; please always use original parts.
- The appliance is intended for use in a living room. It must be hermetically connected to a properly working flue.
- We advise you have the appliance installed by an authorized and competent installer.
- DOVRE cannot be held liable for any problems or damage resulting from incorrect installation.
- Observe the following safety regulations when installing and using the appliance.

In this manual, you can read how the DOVRE heating appliance can be installed, used and maintained safely. Should you require additional information or technical data, or should you experience an installation problem, please first contact your supplier.

© 2014 DOVRE NV

English

Performance declaration

In accordance with construction products regulation 305/2011

No.116-CPR-2014

1. **Unique identification code of the following product type:**

   ZEN

2. **Type, batch or serial number or other form of identification for the construction product, as prescribed in article 11, subsection 4:**

   Unique serial number.

3. **Intended use for the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as specified by the producer:**

   Stove for solid fuel without production of warm water in accordance with EN 13229

4. **Name, registered trade name or registered trademark and contact address of the producer, as prescribed in article 11, subsection 5:**

   Dovre N.V., Nijverheidsstraat 18, B-2381 Weelde, Belgium

5. **If applicable, name and contact address for the authorised whose mandate covers the tasks specified in article 12, subsection 2:**

   -

6. **The system or systems for the assessment and verification of the performance durability of the construction product, specified in appendix V:**

   System 3

7. **If the performance declaration concerns a construction product for which a harmonised norm is issued:**

   The appointed KVBG agency, registered under number 2013, has performed a type test under system 3 and has issued the test report no. H2014/0030.

8. **If the performance declaration concerns a construction product for which a European technical assessment is issued:**

   -

9. **Declared performance:**

The harmonised norm	**EN 13229:2001/A2 ;2004/AC :2007**
Essential characteristics	**Performance Wood**
Fire safety	
Fire resistance	A1
Distance from combustible material	Minimum distance in mm Rear: 50 with insulation Side: 60 with insulation
Risk of glowing particles falling out	Conform
Emission of combustion products	CO: 0.09% (13%O_2)
Surface temperature	Conform
Electrical safety	-
Ease of cleaning	Conform
Maximum operating pressure	-
Flue gas temperature at nominal output	175 °C
Mechachanical resistance (weight carry of chimney)	Not determined
Nominal output	4.75 kW
Efficiency	80.1 %

10. **The performance of the product described in points 1 and 2 conform with the performance reported in point 9.**

This performance declaration is supplied under the exclusive responsibility of the producer specified in point 4:

T. Gehem

10/02/2014 Weelde

Tom Gehem
CEO

Due to continuous product improvement, the supplied appliance specifications may vary from the description in this brochure without prior notice having been given.

DOVRE N.V.
Nijverheidsstraat 18 Tel : +32 (0) 14 65 91 91
B-2381 Weelde Fax : +32 (0) 14 65 90 09
Belgium E-mail : info@dovre.be

English

Safety

⚠ Please note: All safety regulations must be complied with strictly.

⚠ Please read carefully the instructions supplied with the appliance for installation, use and maintenance before using the appliance.

⚠ The appliance must be installed in accordance with the legislation and requirements applicable in your country.

⚠ All local regulations and the regulations relating to national and European standards must be observed when installing the appliance.

⚠ The appliance should preferably be installed by an authorised installer. Installers will be aware of the applicable regulations and requirements.

⚠ The appliance is designed for heating purposes. All surfaces, including the glass and connecting tube, can become very hot (over 100°C)! When operating, use a so-called "cold hand" or an oven glove.

⚠ Make sure there is sufficient protection if young children, disabled persons or old people are in the vicinity of the appliance.

⚠ Safety distances from flammable materials must be strictly adhered to.

⚠ Do not place any curtains, clothes, laundry or other combustible materials on or near the appliance.

⚠ When in use, do not use flammable or explosive substances in the vicinity of the appliance.

⚠ Avoid chimney fires by having the chimney swept regularly. Never burn wood with the door open.

⚠ In the event of a chimney fire: close all the appliance's air inlets and alert the fire service.

⚠ If the glass in the appliance is broken or cracked, it must be replaced before you can use the appliance again.

⚠ Ensure that there is adequate ventilation in the room in which the appliance is installed. If ventilation is insufficient, combustion will be incomplete whereby in toxic gases can spread through the room. See the chapter "Installation requirements" for more information on ventilation.

Installation requirements

General

- The appliance must be connected tightly to a well-functioning flue.
- For connection measurements: see "Technical data" appendix.
- Ask the fire service and/or your insurance company about any specific requirements and regulations.

Flue

The flue is needed for:

- Removal of combustion gases via natural draught.

  ℹ As the warm air in the flue or chimney is lighter than the outside air, it rises.

- Air intake, needed for the combustion of fuel in the appliance.

A poorly-functioning flue or chimney can cause smoke to escape into the room when the door is opened. Damage caused by smoke emissions into the room is not covered by the warranty.

⚠ Do not connect multiple appliances (such as a boiler for central heating) to the same flue, unless local or national regulations allow this. In the event of two connections ensure that the difference in height between the connections is no less than 200 mm.

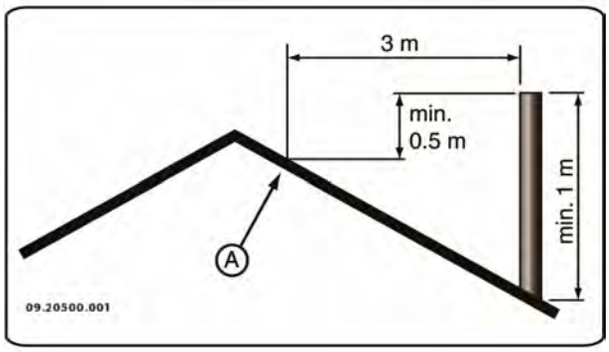
Ask your installer for advice regarding the flue. Refer to the European norm EN13384 for a correct calculations for the flue.

The flue must satisfy the following **requirements**:

- The flue or chimney must be made of fire-resistant material, preferably ceramics or stainless steel.
- The flue or chimney must be airtight and well-cleaned and guarantee sufficient draught.

  A draught/vacuum of 15 - 20 Pa during normal operation is ideal.
- Starting from the flue spigot, the flue must run as vertically as possible. Changes in direction and horizontal pieces disrupt the outward flow of combustion gases and may cause soot deposits.
- To prevent combustion gases from cooling down too much, which reduces the draught, ensure that the interior diameter is not too big.
- The flue or chimney should ideally have the same diameter as the connection collar.

  For nominal diameter: see "Technical data" appendix. If the smoke channel is well insulated, the diameter may be slightly bigger (up to 2x the section of the connection collar).
- The section (area) of the smoke channel must be constant. Wider segments and (in particular) narrower segments disrupt the outward flow of combustion gases.
- In fitting a cover plate/exhaust cap to the flue: make sure that the cover does not restrict the flue outlet and that the cap does not impede the outward flow of combustion gases.
- The flue must end in a zone that is not affected by surrounding buildings, trees or other obstacles.
- The flue outside the house must be insulated.
- The flue should be at least 4 metres high.
- As a rule of thumb: 60 cm above the ridge of the roof.
- If the ridge of the roof is more than 3 metres from the flue: use the measurements given in the following figure. A = the highest point of the roof within a distance of 3 metres.



Room ventilation

For good combustion, the appliance needs air (oxygen). This air is supplied via adjustable air inlets from the area in which the appliance is installed.

If ventilation is insufficient, combustion will be incomplete, which may lead toxic gases to spread through the room.

As a rule of thumb, the air supply should be 5.5 cm²/kW. Extra ventilation is needed when:

- The appliance is in a well-insulated area.
- There is mechanical ventilation, for example a central extraction system or an extraction hood in an open kitchen.

You can provide extra ventilation by having a ventilation louvre fitted on the outside wall.

Make sure that other air consuming appliances (such as tumble-driers, other heating appliances or a bathroom fan) have their own supply of outside air, or are switched off when you use the appliance.

You can also connect the appliance to an outside air supply. A connection kit is supplied for this purpose. This makes additional ventilation unnecessary.

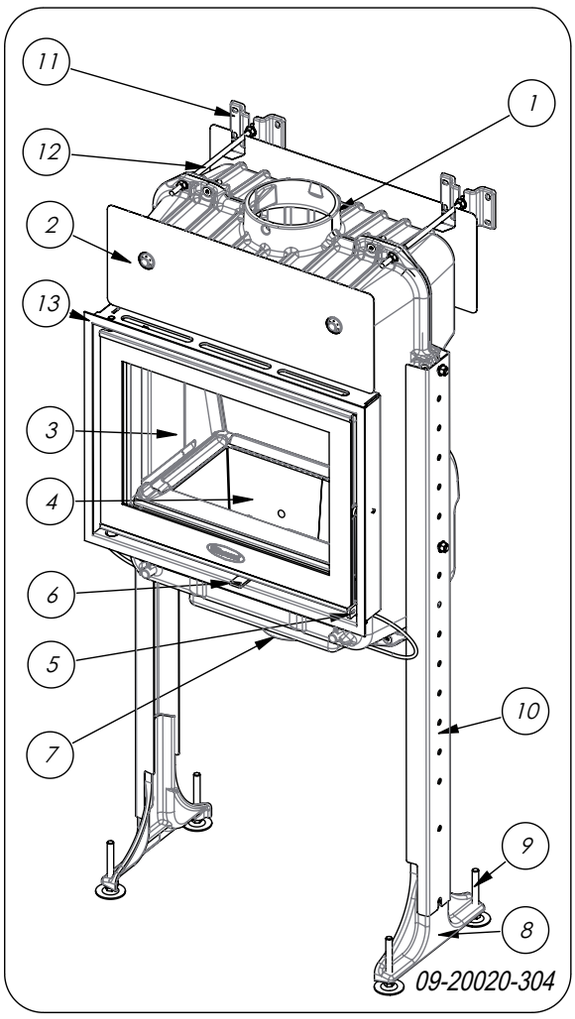
English

Floor and walls

The floor on which the appliance is placed must have sufficient bearing capacity. The weight of the appliance is given in the appendix “Technical Data appendix”.

- Protect flammable flooring from heat radiation by means of a fireproof protective plate. See the appendix "Distance from combustible material".
- Remove combustible material such as linoleum, carpets/rugs and similar materials below the fireproof protective plate.
- Keep sufficient distance between the appliance and combustible materials such as wooden walls and furniture.
- The connecting tube also radiates heat. Ensure that there is sufficient distance or a shield between the connecting tube and combustible material.
  The rule of thumb for a single-walled tube is a distance of 3x the diameter. If a lining shell is fitted around the tube, a distance of 1x the diameter is permissible.
- Carpets and rugs must be at least 80 cm away from the fire.
- Use a fireproof floor plate to protect a flammable floor from any ash which may fall in front of the stove. The floor plate must comply with national standards.
- For the dimensions of the fireproof protective plate: see the appendix "Distance from combustible material".
- For further requirements with respect to fire safety, see the appendix "Distance from combustible material".

Product description



1. Connection collar
2. heat shield
3. Door
4. Bottom of the fire compartment
5. Latch
6. Air slide
7. Connection to outside air
8. Support
9. Adjustable feet
10. Extension (optional)
11. Stays (optional)

12. Threaded rod M8 (optional)
13. Finishing cover

Installation

General preparation

- Please check the appliance immediately after delivery for damage during transport or any other damage or defects. The appliance is attached to the pallet with screws at the bottom.

  ⚠ If you detect transport damage or any other damage or defects, do not use the appliance and notify the supplier.

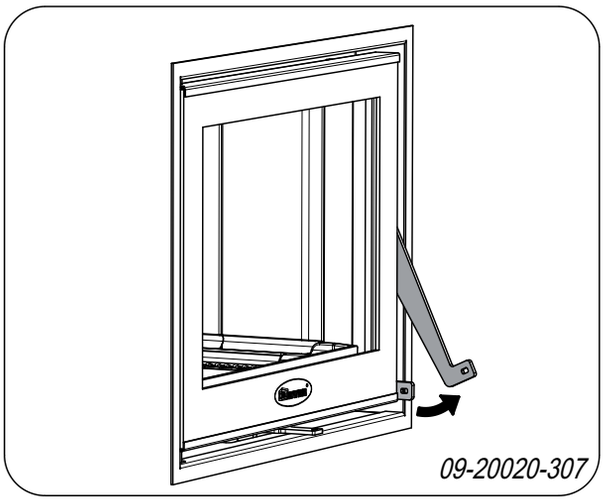
- Remove the detachable parts from the appliance before you begin its installation.

  ℹ It is easier to move the appliance and to avoid damage if the removable parts have been removed.

  ⚠ Note the location of the removable parts, so that you can re-position the parts in the correct place later on.

Open door

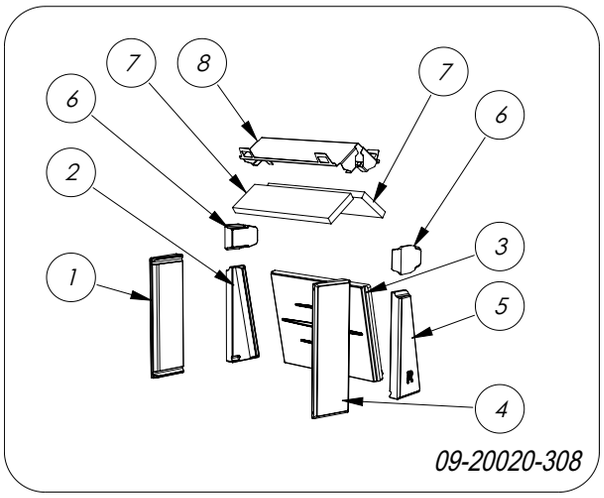
Open the door by pulling the handle forward and unlocking the door; see next figure.



ℹ As the latch button becomes warm during use of the appliance, a glove has been supplied which you can use to protect your hand.

Remove fire-resistant inner plates

ℹ Vermiculite inner plates are light and tend to be ochrous in colour on delivery. They insulate the combustion chamber to boost combustion.



Pos.	Description
1	inner plate front left
2	inner plate left rear
3	inner plate at rear
4	inner plate front right
5	inner plate right rear
6	inner plate top
7	baffle plate
8	baffle plate holder

To remove the inner plates, follow the instructions below; see previous figure.

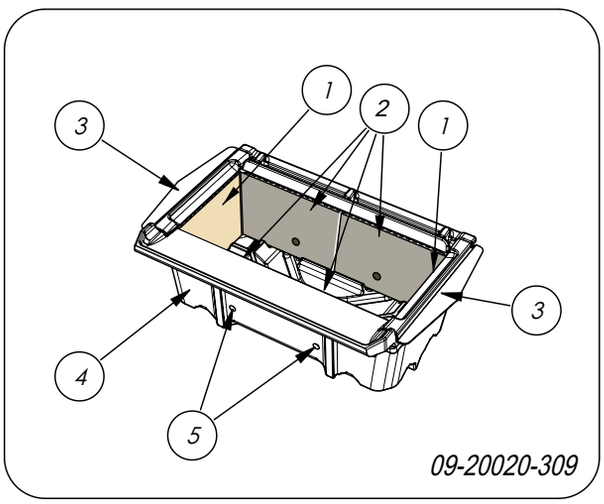
1. First remove the inner plates on the side (1),(2),(4) and (5) by lifting these up and out of the appliance via the door opening.
2. Remove both inner plates (6).
3. Remove the inner plate (3).
4. Remove both baffle plates (7) from the baffle plate holder (8).
5. Remove the baffle plate holder (8).

Remove stove base

The stove base is protected by fire-resistant inner plates. Remove these inner plates first and then remove the stove base from the appliance.

English

Chamotte inner plates are ochrous on delivery. They insulate the combustion chamber to boost combustion.



Pos.	Description
1	side inner plate
2	inner plate front and rear
3	air guide
4	stove base
5	vents

To remove the inner plates and the stove base, follow the instructions below; see previous figure.

1. Remove the air guides (3) on the left and right sides.
2. First remove both inner plates (1) on the sides by tipping them forwards and removing them from the appliance via the door opening.
3. Remove the inner plates (2) at the front and rear.
4. Remove the stove base (4).

When reassembling the stove base, make sure the two vents (5) are facing forward.

Prepare connection to outside air

If the appliance is installed in a room with insufficient ventilation, you can install the outside air connecting kit to the appliance.

The air supply tube is 100 mm in diameter. If the tube is smooth, it may be no longer than 12 metres. If accessories such as bends are used, the maximum length (12 m) must be reduced by 1 m for each accessory used.

Outside air intake duct through the wall or the floor and the connection collar

1. Make a hole in the wall or the floor (refer to Appendix 2, "Dimensions" for a suitable position of the hole).
2. Close the air connection tube hermetically on the wall.

Building into a new hearth

The fireplace insert is installed in two stages:

- Placing and connecting the fireplace
- Building up the hearth around the fireplace.

Placing and connecting the fireplace insert

1. Place the appliance at the right height, flat and level.

   You may wish to use the optional legs and stays.

2. Make sure there is sufficient space between the existing walls (insulated as per instructions) and the rear of the appliance.
3. Connect the appliance to the flue hermetically.
4. Check the draught in the flue and the seal of the connection on the flue gas duct by making a small, intense trial fire with newspaper and dry, small kindling.

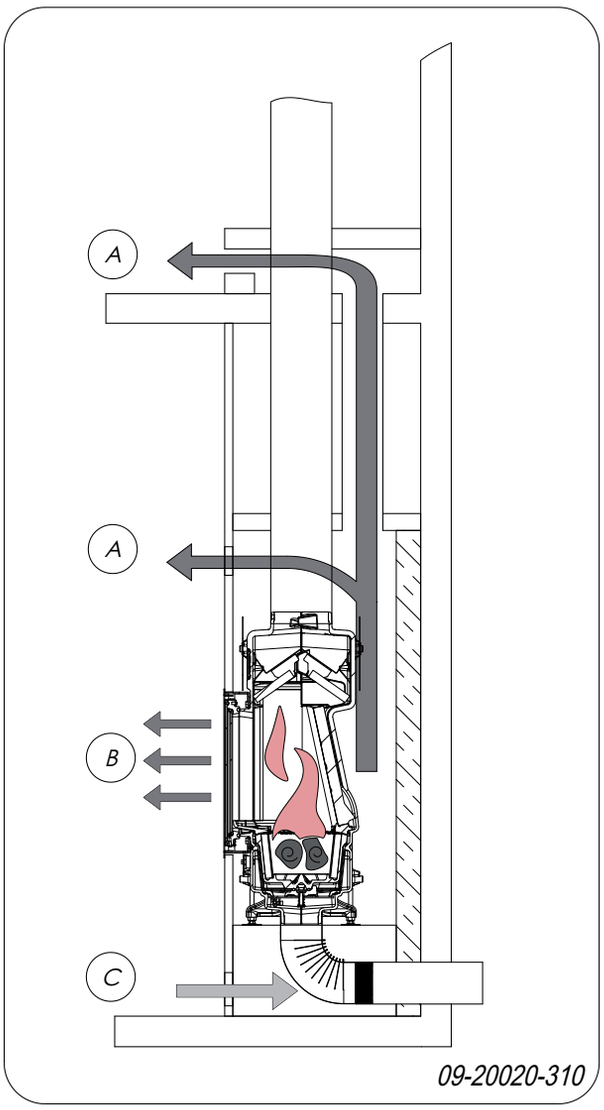
   Wait until new masonry has dried sufficiently.

5. For outside air supply connection: connect the outside air supply to the connection kit you fitted to the appliance.

Building the fireplace

Inside the hearth you provide space for convection. In this space the air must be able to move freely. It must be possible for air to be drawn in for combustion purposes, and the air heated by the built-in fireplace (the

convection air) must be able to flow freely within the space to be heated; see following figure.



A Convection air current
B Radiated heat
C Air supply from the room to be heated

When building the hearth, follow these instructions for the convection space:

- The top of the convection space must be closed airtight using a cover plate of non-flammable and heat-resistant material.
- The cover plate must be level and placed at least 30 cm below the flue opening in the ceiling.
- Air inlet grates must be fitted at the bottom of the hearth to allow for ambient air intake. The minimum air inlet opening is 250 cm^2. If the space is not sufficiently ventilated, you must provide for outside air to be allowed in by means of the outside air connection kit or an optional adjustable damper.
- Air outlet grates must be installed at the top of the hearth just below the cover plate. The minimum air outlet opening is 500 cm^2.

The inlet and outlet grates are available as options.

Do not use combustible material in the convection space, and avoid the effect of thermal bridging when using materials that conduct heat.

Follow the instruction below when building the hearth:

1. Build the base of the hearth and fit the air inlet grates into the masonry.

   You can place the air inlet grates on all sides of the base.

   Make sure the door of the appliance can swing freely over the hearth floor.

2. Build the hearth up to the smoke dome.

   Ensure that a clearance of 2 mm is maintained between the built-in fireplace and the masonry to accommodate the thermal expansion of the fireplace.

3. The inside of the convection space may, if desired, be cladded with reflective, insulating material.

   Additional cladding of the convection space prevents unnecessary thermal radiation towards outer walls and/or adjacent rooms. It also prevents damage to the hearth wall insulation.

4. Build the rest of the hearth up to the flue opening hole in the ceiling.

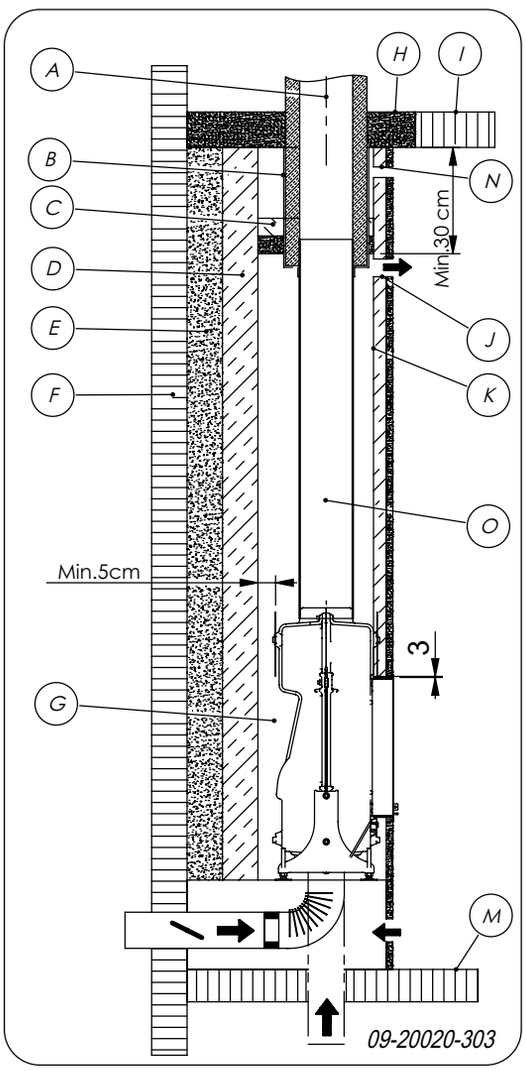
   The masonry should not rest on the fireplace. Use a support such as a steel beam. Leave a clearance of at least 3 mm between the support and the appliance.

5. Close the convection space with the cover plate.
6. Put the air outlet grates under the cover plate.

English

7. Make an opening above the cover plate in order to prevent any pressure build-up.

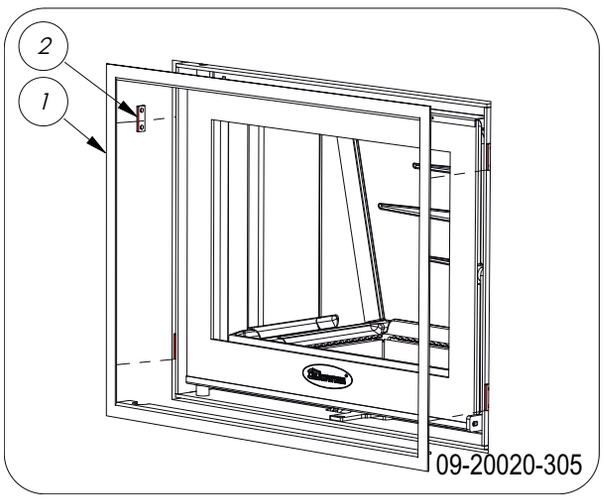
The figure below provides an example of the placing of a built-in fireplace in a hearth constructed in accordance with the above instructions.



A Flue
B Seal
C Cover plate
D Insulation 10 cm
E Fireproof wall, min 10cm (e.g. cellular concrete)
F Combustible wall
G Convection space
H Fireproof ceiling
I Combustible ceiling
J Convection air outlet
K Insulation
M Combustible floor
N Opening to prevent pressure build-up
O Connection pipe

Place finishing cover

1. Place the four supplied magnets (2) on the side of the frame; see following figure.



2. Slide the supplied cover (1) into the frame.

Finishing

1. Re-position all removed parts in the correct places in the appliance.
2. Ensure that the newly built hearth is sufficiently dry before you start to use the appliance.

⚠ Never use the appliance without the fire-resistant inner plates.

The appliance is now ready for use.

Use

First use

When you use the appliance for the first time, make an intense fire and keep it going for a good few hours. This will cure the heat-resistant paint finish. This may result in some smoke and odours. You could open windows and doors for a while in the area in which the appliance is located.

Fuel

This appliance is only suitable for burning natural wood; sawn and chopped wood that is sufficiently dry.

Do not use other fuels, as they can cause serious damage to the appliance.

The following fuels may not be used as they pollute the environment, and because they heavily pollute the appliance and flue, which may lead to a chimney fire:

- Treated wood, such as scrap wood, painted wood, impregnated wood, preserved wood, plywood and chipboard.
- Plastics, scrap paper and domestic waste.

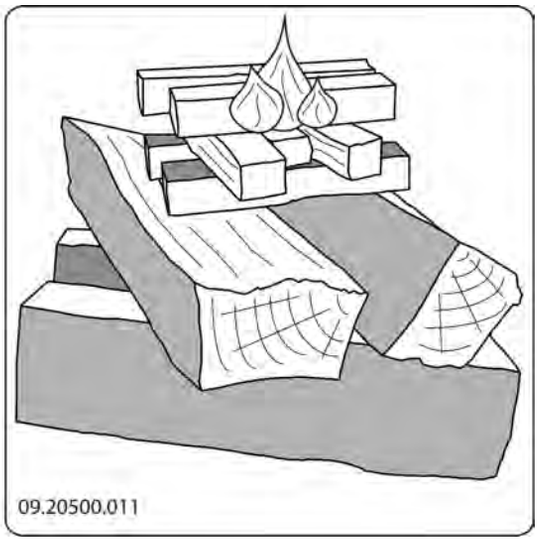
Wood

- Hardwood, such as oak, beech, birch and fruit tree wood is the ideal fuel for your stove. This type of wood burns slowly with calm flames. Softwood contains more resins, burns faster and sparks more.
- Use seasoned wood that contains no more than 20% moisture. The wood should have been seasoned for at least 2 years.
- Saw the wood to size and split it while it is still fresh. Fresh wood is easier to split, and split wood dries more easily. Store the wood under a roof where the wind has free access.
- Do not use damp wood. Damp logs do not produce heat as all the energy is used in the evaporation of moisture. This will result in a lot of smoke and soot deposits on the appliance door and in the flue. The water vapour will condense in the appliance and can leak away through chinks in the stove, causing black stains on the floor. It may also condense in the chimney and form creosote. Creosote is a highly flammable compound and may cause a chimney fire.

Lighting

You can check whether the flue has sufficient draught by lighting a ball of paper above the baffle plate. A cold flue often has insufficient draught and consequently, some smoke may escape into the room instead of up the chimney. You can avoid this problem by lighting the fire as described below.

1. Stack two layers of medium sized logs crosswise.
2. Stack two layers of kindling crosswise on top of the logs.
3. Place a firelighter cube in the lower layer of kindling and light the cube according to the instructions on the packaging.



4. Close the appliance door and completely open the air slider in the door.
5. Allow the fire develop into a good blaze until there is glowing bed of charcoal. You can then add fuel and adjust the appliance, see the chapter "Stoking with wood".

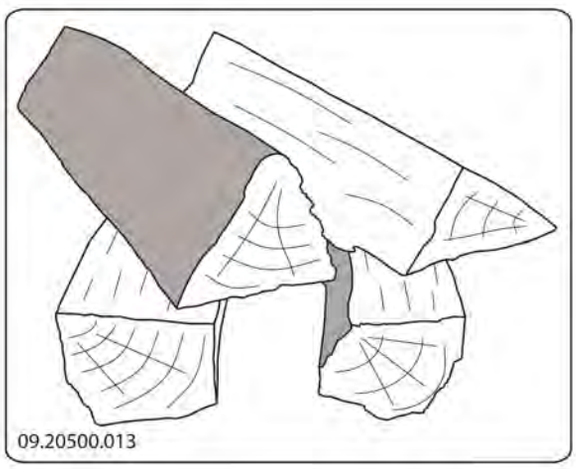
Burning wood

After you have followed the instructions for lighting:

1. Slowly open the door of the appliance.
2. Spread the charcoal evenly across the bottom of the stove base.
3. Stack a few logs on the charcoal.

English

Open stacking



If the logs are stacked openly, the wood will burn quickly as the oxygen can reach each log easily. If you want to use the stove for a short while, make an open stack.

Compact stacking

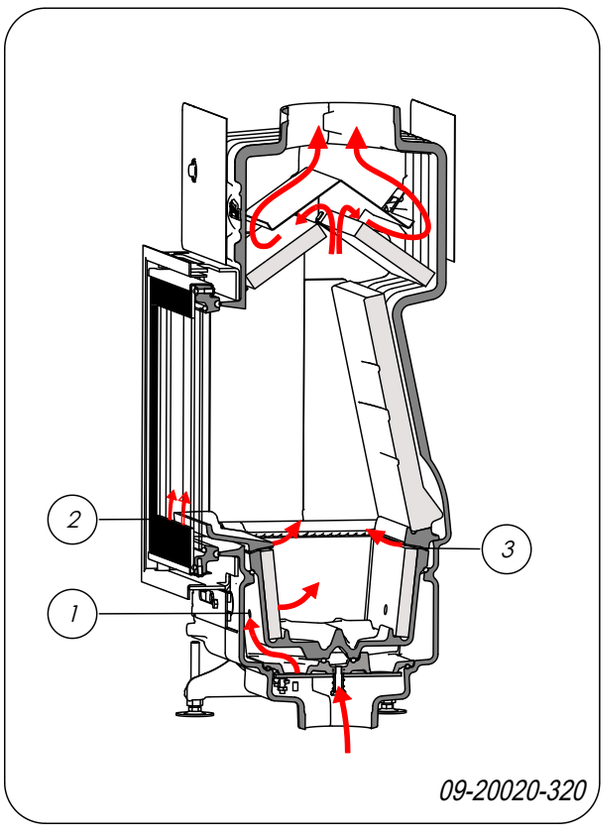
If the logs are stacked tightly, the wood will burn more slowly as the oxygen can only reach some logs easily. If you want to burn wood for a longer period, make a compact stack.

4. Close the door of the appliance.
5. Close the primary air inlet and leave the secondary air inlet open.

⚠ Do not fill the appliance by more than a third.

Controlling combustion air

The appliance has various features for air control; see next figure.

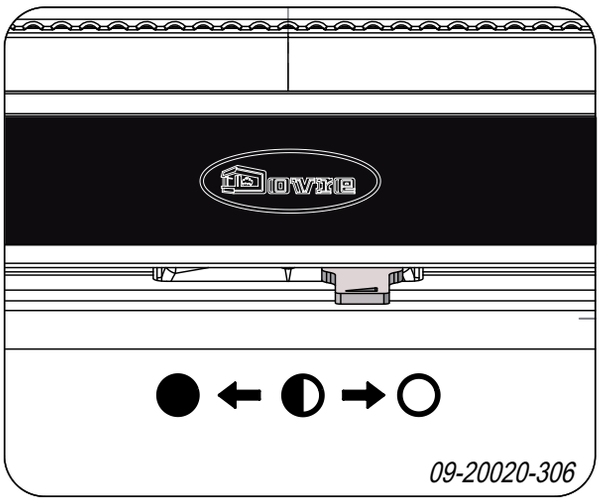


The primary air regulates the air under the stove base (1).

The secondary air regulates the air for the glass (air wash) (2).

The secondary air has vents (3) above the grate that allow for afterburning.

The appliance has one air control system that regulates both the primary air and the secondary air. If the air control is fully to the right, the primary and the secondary air inlet are open. As the air slide is pushed more to the left, this closes off the primary air inlet and then the secondary air inlet. If the air slide is completely closed, a small air vent remains open to allow for the afterburning; see following figure.



Position	Description
○	Primary air open (when lighting the stove) Secondary air open (afterburning) Glass rinse open
◐	Secondary air open (afterburning) Glass rinse open
●	Minimum secondary air inlet open (afterburning)

Advice

Never burn wood with an open door.

Stoke the appliance regularly and thoroughly.

If you frequently burn at a low setting, tar and creosote may be deposited in the flue. Tar and creosote are highly combustible substances. Thicker layers of these substances may catch fire if the temperature in the flue increases suddenly. By burning the fire at a high intensity on a regular basis, any layers of tar and creosote will disappear.
Burning at a low intensity can also cause tar to be deposited on the appliance window and door.
When the outside temperature is mild, it is better to burn wood intensely for a few hours instead of having a low intensity fire for a long period of time.

- Control the air supply using the air vent.

The air inlet not only supplies air to the fire but to the glass as well, so that it does not quickly become dirty.

- Open the primary air inlet for the time being if the air supply by the secondary air inlet is inadequate or if you want to fan the fire.
- Topping up with a few logs regularly is better than adding many logs in one go.

Extinguishing the fire

Do not add fuel and just let the fire go out. If a fire is damped down by reducing the air supply, harmful substances will be released. For this reason, the fire should be allowed to go out naturally. Keep an eye on the fire until it has gone out. All air inlets can be closed once the fire has died completely.

Removing ash

After wood has been burnt, a relatively small amount of ash remains. This ash bed is a good insulating layer for the stove base plate and improves combustion. It is a good idea to leave a thin layer of ash on the stove base plate.

The flow of air through the stove base plate must not be obstructed. Remove the excess ash regularly.

1. Open the door of the appliance.
2. Scoop the excess ash from the appliance or use a special ash vacuum cleaner to remove the excess ash.

   Always use an ash vacuum cleaner; using an ordinary vacuum cleaner that has not been specially modified can cause serious damage to an ordinary vacuum cleaner.
3. Close the door of the appliance.

Fog and mist

Fog and mist hinder the flow of flue gases through the flue. Smoke can blow back and cause a stench. If it is not strictly necessary, it is better not to use the stove in foggy and misty weather.

Resolving problems

Refer to the appendix "Diagnostic diagram" to resolve any problems in using the appliance.

English

Maintenance

Follow the maintenance instructions in this chapter to keep the appliance in good condition.

Flue

In many countries, you are required by law to have your chimney checked and maintained.

- At the start of the heating season: have the chimney swept by a recognised chimney sweep.
- During the heating season and after the chimney has not been used for a long time: have the chimney checked for soot.
- At the end of the heating season: close off the chimney and plug with newspaper.

Cleaning and other regularly maintenance

⚠ Do not clean the appliance when it is still warm.

- Clean the exterior of the appliance with a dry lint-free cloth.

You can clean the appliance interior thoroughly at the end of the heating season:

- If necessary, first remove the fire-resistant inner plates. See the chapter "Installation" for instructions on removing and installing the inner plates.
- If necessary, clean the air supply ducts.
- Remove the baffle plate at the top of the appliance and clean it.

Checking fire-resistant inner plates

The fire-resistant inner plates are consumables that are subject to wear and tear. Vermiculite inner plates are fragile. Do not knock the inner plates with logs. Check the fire-resistant inner plates frequently and replace them when necessary.

- See the chapter "Installation" for instructions on removing and installing the inner plates.

ℹ The insulating vermiculite or chamotte inner plates may develop hairline cracks, but this does not affect their performance adversely.

ℹ Cast-iron inner plates last a long time if you remove frequently the ash that can accumulate behind them. If accumulated ash behind the cast-iron plate is not removed, the plate will no longer be able to dissipate the heat to the surroundings and this may cause the plate to warp or crack.

⚠ Never use the appliance without the fire-resistant inner plates.

Cleaning the glass

Dirt clings less easily to well-cleaned glass. Proceed as follows:

1. Remove dust and loose soot with a dry cloth.
2. Clean the glass with stove glass cleaner:
   a. Apply stove glass cleaner to a kitchen sponge, rub down the entire glass surface and give the cleaning agent time to react.
   b. Remove the dirt with a moist cloth or kitchen tissue.
3. Clean the glass again with a normal glass cleaning product.
4. Rub the glass clean with a dry cloth or kitchen tissue.

- Do not use abrasive or aggressive products to clean the glass.
- Wear household gloves to protect your hands.

⚠ If the glass in the appliance is broken or cracked, it must be replaced before you can use appliance again.

⚠ Ensure that no stove glass cleaner runs between the glass and the cast-iron door.

Lubrication

Although cast-iron is slightly self-lubricating, you will still need to lubricate moving parts frequently.

- Lubricate the moving parts (such as guide systems,hinge pins, latches and air slides) with heat resistant grease that is available in the specialist trade.

Touching-up the paint finish

Small areas of damaged paint finish can be touched-up with a spray can of special heat-resistant paint, available from your supplier.

Checking the seal

- Check whether the door sealing rope is still in good condition and works well. The sealing rope is subject to wear and will need to be replaced over time.
- Check the appliance for air leaks. Close any chinks with stove sealant.

  ⚠ Allow the sealant to harden fully before lighting the appliance, as any moisture in the sealant will form bubbles, resulting in a new air leak.

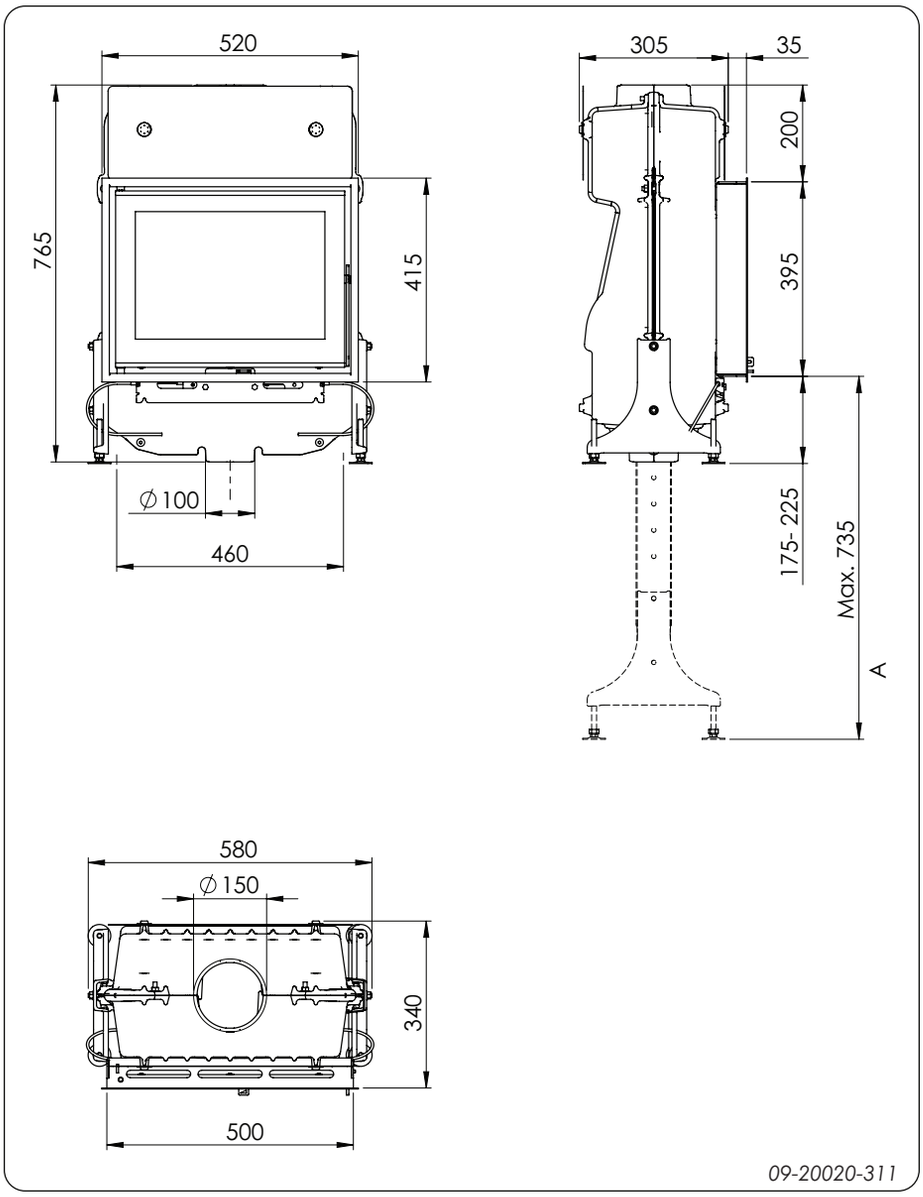
English

Appendix 1: Technical data

Model	ZEN
Nominal output	4.75 kW
Flue connection (diameter)	150 mm
Weight	100 -115 kg
Recommended fuel	Wood
Fuel property, max. length	30 cm
Mass flow of flue gasses	5.1 g/s
Flue gas temperature measured in the measurement section	198 °C
Temperature measured at appliance exit	247 °C
Minimum draught	12 Pa
CO emission (13%O_2)	0.09 %
NOx emission (13% O_2)	111 mg/Nm³
CnHm emission (13%O_2)	238 mg/Nm³
Particulate emission	293 mg/Nm³
Particulate emission in accordance with NS3058-NS3059	4.76 g/kg
Efficiency	80.1 %

Appendix 2: Dimensions

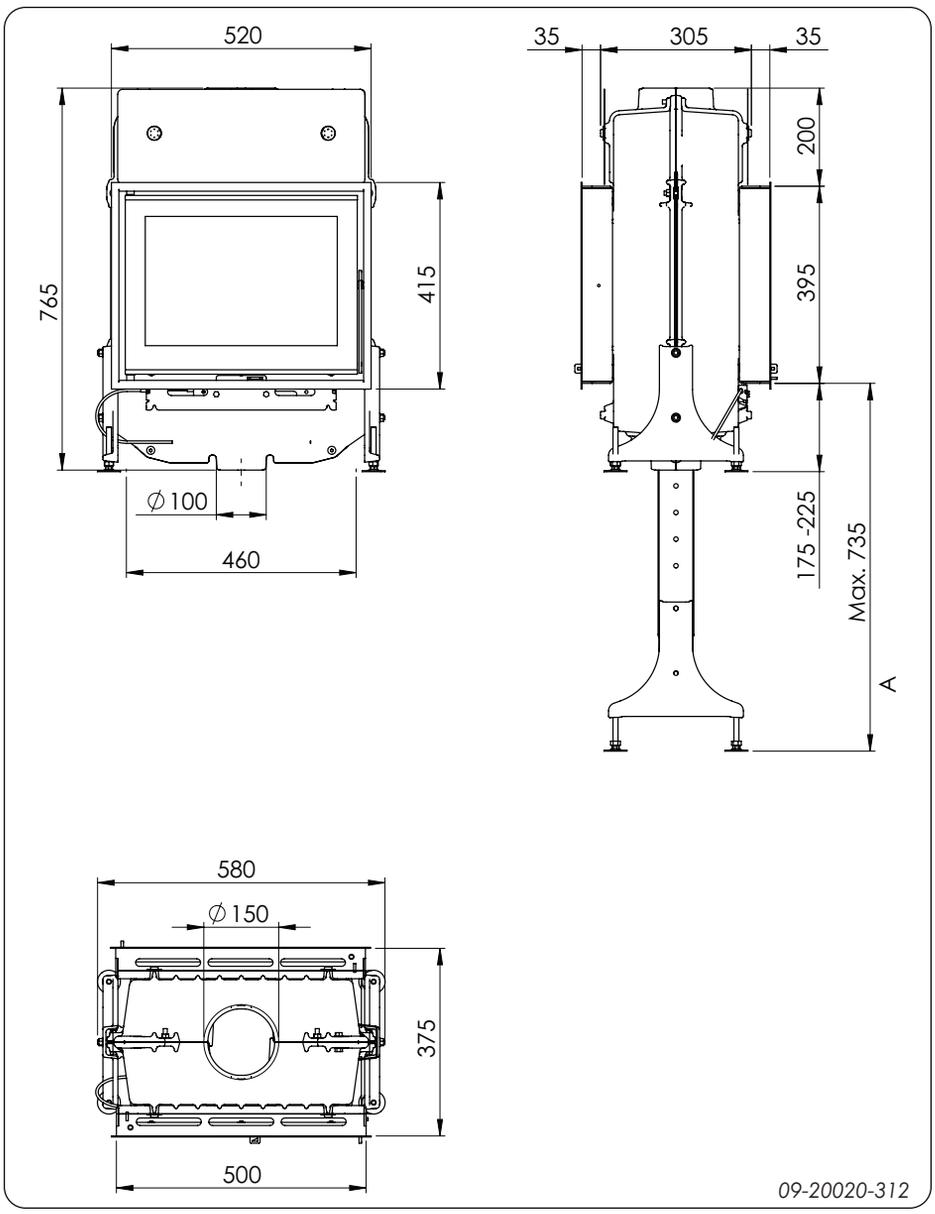
ZEN 100



A	Optional extension

English

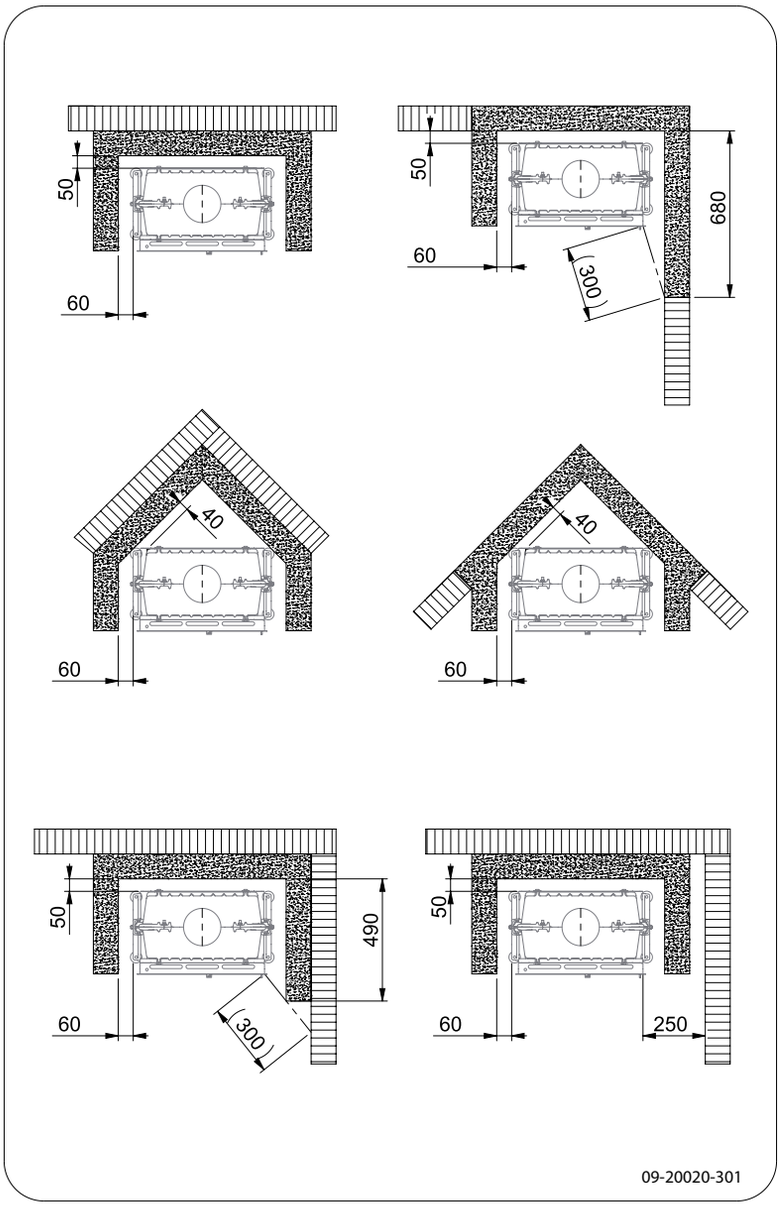
ZEN 102



A	Optional extension

Appendix 3: Distance from combustible material

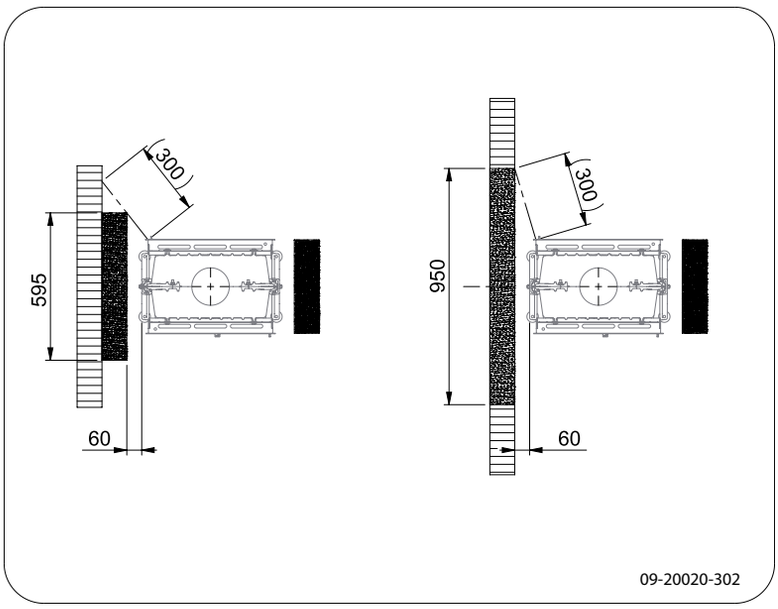
ZEN 100 - Minimum distances in millimetres



	Combustible material
	Incombustible material, thickness 100 mm

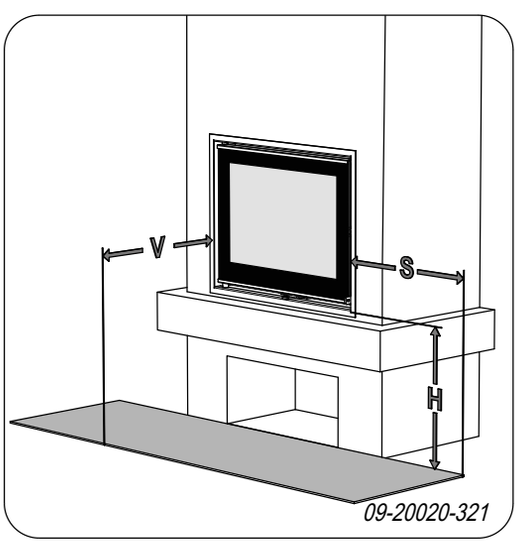
English

ZEN 102 - Minimum distances in millimetres



	Combustible material
	Incombustible material, thickness 100 mm

Dimensions of fireproof floor plate in centimetres



Minimum dimensions of fireproof floor plate

V > H + 30 > 60
S > H + 20 > 40

Appendix 4: Diagnosis diagram

					Problem	
●					Wood will not stay lit	
	●				Gives off insufficient heat	
		●			Smoke emissions into the room when adding wood	
			●		Fire in appliance is too intense, is hard to adjust	
				●	Deposit on the glass	
					possible cause	**possible solution**
●	●	●		●	Insufficient draught	A cold flue usually fails to create sufficient draught. Follow the instructions for starting a fire in the 'Use' section; open a window.
●	●	●		●	Wood too damp	Use wood with no more than 20% moisture.
●	●	●		●	Logs too large	Use small pieces of kindling. Use split logs no larger than 30 cm in circumference.
●	●	●	●	●	Wood stacked incorrectly	Stack the logs in a way that allows adequate air flow between the logs (open stacking, see "Burning wood")
●	●	●		●	Flue does not work properly	Check whether the chimney meets the requirements: at least 4 metres high, correct diameter, well-insulated, smooth inside, not too many bends, no obstructions in chimney (bird's nest, too much soot deposit), hermetically tight (no chinks).
●	●	●		●	Chimney stack incorrect	Sufficiently high above the roof, no obstacles in the vicinity
●	●	●	●	●	Air inlets set incorrectly	Open the air inlets completely.
●	●	●		●	Appliance connected to the flue incorrectly	Connection should be hermetically tight.
●	●	●		●	Vacuum in area in which the appliance is installed	Switch off extraction systems.
●	●	●		●	Insufficient supply of fresh air	Provide an adequate air supply; if necessary use outside air connection.
●	●	●		●	Bad weather ? Inversion (reversed air flow in chimney because of a high outside temperature), extreme wind speeds	We recommend you don't use the appliance in the case of inversion. If required, install an extra hood on the flue to increase the draught.
		●			Draught in the living room	Avoid draught in the living room, do not place the appliance near a door or heating air ducts.
				●	Flames touch the glass	Make sure the wood is not positioned too close to the glass. Slide the primary air inlet cover closer to the "Closed" position.
			●		Appliance is leaking air	Check the door seals and appliance joints.

English

Index

A

Adding wood
smoking stove 23
Adverse weather conditions, do not burn wood . 15
Aerating the fire 15
Air combustion control 14
Air control 14
air inlet grate
requirements 11
Air inlet grate
placement 11
Air leak 17
Air outlet grate
placement 11
requirements 11
ash 15
Ashes
remove 15

B

Bearing capacity of floor 8
Burning 13
adding fuel 13
appliance is hard to adjust 23
fire is too intense 23
insufficient heat 23
topping up fuel 15
Burning wood
insufficient heat 15

C

Cap on the flue 7
Carpet 8
Chamotte
fire-resistant 10
Chimney fire prevention 15
Chinks in appliance 17
Cleaning
appliance 16
glass 16
Combustible material
distance from 21
Connecting
dimensions 19
Connecting outside air supply 10
Connection to outside air 10
Controlling air supply 15
Convection space
cover plate 11
instructions 11
Cover plate
convection space 11
Creosote 15

D

Damage 9
Damp wood 13
Dimensions 19
Door
sealing rope 17
Draught 18
Drying wood 13

E

Efficiency 5, 18
External air supply
connecting to 10
Extinguishing the fire 15

F

Fan 7
connecting outside air supply 10
rule of thumb 7
Fan louvre 7
Filling level of the appliance 14
Finishing coat, maintenance 17
Finishing cover 12
Fire
extinguishing 15
kindle

Lighting 13

Fire-resistant inner plates
maintenance 16
Fire safety
distance from combustible material 21
floor 8
furniture 8
walls 8

Fireproof inner plates
warning 12
Floors
bearing capacity 8
fire safety 8
Flue
connecting to 10
connection diameter 18
height 7
maintenance 16
requirements 7
Flue cap 7
Flue gas
temperature 5, 18
Flue gasses
mass flow 18
Fog, do not burn wood 15
Fuel
adding 14
necessary amount 15
suitable 13
topping up 15
unsuitable 13
wood 13

G

Glass
cleaning 16
deposit 23

H

Heat, insufficient 15, 23

I

Inner plate
chamotte 10
vermiculite 9
Inner plates
remove 9
Inner plates, fire-resistant 9
Installing
dimensions 19

K

Kindling 23

L

Lighting fire 13
Lubricant 16
Lubricate 16

M

Magnet 12
Maintenance
Clean appliance 16
cleaning the glass 16
Fire-resistant inner plates 16
flue 16
lubrication 16
sealing 17
Mist, do not burn wood 15

N

Nominal output 15, 18

O

Open door
glove 9
latch 9
Outside air supply 7, 10

P

Paint
Smoke
during first use 12
Particulate emission 18
Parts, removable 9

R

Removable parts 9
Remove
inner plates 9
stove base 9
Removing ash 15

S

Screens
deposit 23
Sealing rope for door 17
Smoke emissions into the room 6
Smoking appliance 23
Softwood 13
Solving problems 15, 23
Stacking logs 14

English

Storing wood 13
Stove base 9
  remove 9
Stove glass cleaner 16
Suitable fuel 13
Sweeping flue 16

T

Tar 15
Temperature 18
Topping up with fuel 15

U

Unsuitable fuel 13

V

Vermiculite
  fire-resistant 9

W

Walls
  fire safety 8
Warning
  chimney fire 13, 15
  chimney fires 6
  fireproof inner plates 12
  flammable materials 6
  glass broken or cracked 6, 16
  hot surface 6
  requirements 6
  stove glass cleaner 16
  terms and conditions for insurance 6
  ventilation 6-7
Weight 18
Wood 13
  damp 13
  drying 13
  right sort 13
  storing 13
  will not stay lit 23

Innhold

Innledning **3**

Ytelseserklæring **4**

Sikkerhet **6**

Monteringsvilkår **6**

Generelt 6
Skorstein 6
Ventilasjon av rommet 7
Gulv og vegger 7
Produktbeskrivelse 8

Montering **8**

Generelle forberedelser 8
Forberede direkte tilførsel av forbrenningsluft 9
Bygge inn i en ny omramming 10

Bruk **12**

Første gangs bruk 12
Brensel 12
Opptenning 13
Fyring med ved 13
Regulering av forbrenningsluft 14
Slukke bålet 15
Tømming av aske 15
Tåke 15
Eventuelle problemer 15

Vedlikehold **15**

Skorstein 15
Rengjøring og annet regelmessig vedlikehold 15

Vedlegg 1: Tekniske data **17**

Vedlegg 2: Mål **18**

Vedlegg 3: Avstand til brennbart materiale . **20**

Vedlegg 4: Diagnoseskjema **22**

Notater **24**

Indeks **25**

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

Innledning

Kjære bruker,
Ved å kjøpe dette ildstedet fra DOVRE har du valgt et kvalitetsprodukt. Dette produktet inngår i en ny generasjon med energieffektive og miljøvennlige ildsteder. Disse ildstedene gjør optimal bruk av både konveksjonsvarmen og strålingsvarmen.

- Ditt DOVRE ildsted er produsert ved hjelp av de mest moderne produksjonsmetoder. Hvis det skulle være noe i veien med ditt ildsted, kan du alltid få hjelp av DOVRE service.
- Ildstedet må ikke modifiseres; bruk kun originale deler.
- Ildstedet er beregnet på installasjon i en stue. Ildstedet må tilkobles til en skorstein som fungerer godt.
- Vi anbefaler at ildstedet tilsluttes av en autorisert installatør.
- DOVRE kan ikke holdes ansvarlig for problemer eller skade som skyldes feil montering.
- Ved montering og bruk må man følge sikkerhetsforskriftene som beskrives nedenfor.

I denne anvisningen leser du hvordan du monterer, bruker og vedlikeholder ditt DOVRE ildsted. Hvis du ønsker mer informasjon, tekniske data eller hvis det oppstår problemer under monteringen, bør du først ta kontakt med leverandøren.

© 2014 DOVRE NV

Norsk

Ytelseserklæring

I samsvar med byggevareforordning 305/2011

nr.116-CPR-2014

1. **Unik identifikasjonskode for produkttypen:**

   ZEN

2. **2. Type-, parti- eller serienummer, eller annen identifiseringsmåte for byggeproduktet, som foreskrevet i paragraf 11, fjerde ledd:**

   Unikt serienummeret.

3. **Tilsiktet bruk av byggeproduktet, i overensstemmelse med den gjeldende harmoniserte tekniske spesifikasjonen, slik det er bestemt av produsenten:**

   Ildsted fyrt med fast brensel uten produksjon av varmtvann i henhold til EN 13229

4. **Navn, registrert handelsnavn eller registrert handelsmerke og kontaktadresse til fabrikanten, som foreskrevet i paragraf 11, femte ledd:**

   Dovre N.V., Nijverheidsstraat 18, B-2381 Weelde, Belgia

5. **Hvis aktuelt, navn og kontaktadresse til fullmaktshaver hvis mandat omfatter de oppgaver nevnt i paragraf 12, andre ledd:**

   -

6. **Systemet eller systemene for bedømmelse og verifisering av prestasjonsbestandigheten til byggeproduktet, nevnt i vedlegg V:**

   Systemet 3

7. **Hvis ytelseserklæringen gjelder et byggeprodukt som faller under den harmoniserte normen**

   Instansen KVBG, registrert under nummer 2013, har under engasjement utført en typegodkjenning under system 3 og har levert testrapport nr H2014/0030.

8. **Hvis ytelseserklæringen gjelder et byggeprodukt som det er avgitt en europeisk teknisk bedømmelse av:**

   -

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

9. **Angitt prestasjon:**

Den harmoniserte normen	**EN 13229:2001/A2 ;2004/AC :2007**
Grunnleggende karakteristikker	**Prestasjoner Ved**
Brannsikkerhet	
Ildbestandighet	A1
Avstand til brennbart materiale	Minimal avstand i mm Bakside: 50 med isolasjon Side: 60 med isolasjon
Risiko for utfallende glødende deler	Oppfyller kravet
Utslipp av forbrenningsprodukter	CO: 0,09% (13 % $O2)_2$)
Overflatetemperatur	Oppfyller kravet
Elektrisk sikkerhet	-
Lett å rengjøre	Oppfyller kravet
Maksimalt arbeidstrykk	-
Røykgasstemperatur ved nominell effekt	175 °C
Mekanisk motstand (båret vekt av skorstein)	Ikke bestemt
Nominell effekt	4.75 kW
Virkningsgrad	80,1 %

10. **Prestasjonene til produktet som er beskrevet i punkt 1 og 2 oppfyller kravene til prestasjonene i punkt 9.**

Denne ytelseserklæringen gis under det eksklusive ansvaret til fabrikanten meldt i punkt 4:

T. Gehem

10/02/2014 Weelde

Tom Gehem
CEO

På grunn av fortløpende produktutvikling forbeholder vi oss retten til å endre spesifikasjonene i denne brosjyren uten forutgående kunngjøring.

DOVRE AS
Munkedamsveien 61
0270 Oslo
Norge

www.dovrepeisen.no

Sikkerhet

NB! Alle sikkerhetsregler må følges nøye.

Les nøye anvisningene om montering, bruk og vedlikehold, som leveres med ildstedet, før du tar ildstedet i bruk.

Ildstedet må monteres i samsvar med reglene som gjelder i ditt land.

Alle lokale forskrifter og bestemmelser i nasjonale og europeiske standarder må overholdes ved montering av ildstedet.

Vi anbefaler at ildstedet monteres av en autorisert installatør. Denne kjenner til de gjeldende bestemmelsene og forskriftene.

Ildstedet er konstruert for oppvarming. Alle overflater, også glasset og tilkoblingsrøret, kan bli svært varme (over 100°C)! Bruk et kaldthåndtak eller en varmebestandig hanske.

Sørg for tilstrekkelig avskjerming hvis små barn, funksjonshemmede og eldre befinner seg i nærheten av ildstedet.

Sikkerhetsavstandene til brennbart materiale må nøye overholdes.

Legg ikke gardiner, klær, klesvask eller annet brennbart materiale på eller i nærheten av ildstedet.

Bruk ikke lett antennelige eller eksplosive stoffer i nærheten av ildstedet mens det er i bruk.

Forebygg pipebrann ved å få utført regelmessig feiing av skorsteinen. Fyr aldri mens ildstedets dør er åpen.

Ved pipebrann: steng ildstedets luftregulatorer og tilkall brannvesenet.

Hvis ildstedets glass er knust eller sprukket, må glasset skiftes før ildstedet brukes igjen.

Sørg for at det er tilstrekkelig ventilasjon i rommet hvor ildstedet står. Ved utilstrekkelig ventilasjon blir forbrenningen ufullstendig, slik at det kan komme giftige gasser inn i rommet. Se kapitelet "Monteringsvilkår" for mer informasjon om ventilasjon.

Monteringsvilkår

Generelt

- Ildstedet må tilkobles til en skorstein som fungerer godt.
- For tilkoblingsmålene: se vedlegget "Tekniske data".
- Forhør deg med brannvesenet og/eller feiervesen om eventuelle spesifikke krav og forskrifter.

Skorstein

Skorsteinen er nødvendig for:

- Fjerning av røykgassene ved naturlig trekk.

  Den varme luften i skorsteinen er lettere enn uteluften og vil derfor stige.

- Inntak av luft som er nødvendig for forbrenningen av brenselet i ildstedet.

En skorstein som ikke fungerer godt kan forårsake røyk i rommet når døren åpnes. Skade på grunn av tilbakeslag av røyk dekkes ikke av garantien.

Ikke tilknytt flere ildsteder (f.eks. sentralfyrkjele) på den samme skorsteinen, med mindre lokale eller nasjonale forskrifter tillater det. Hvis to ildsteder skal tilknyttes må det være en høydeforskjell på minimum 200 mm mellom dem.

Rådfør deg med din installatør vedrørende råd om skorsteinen. Se den europeiske standarden EN13384 for riktig beregning av skorsteinen.

Skorsteinen må oppfylle følgende **krav:**

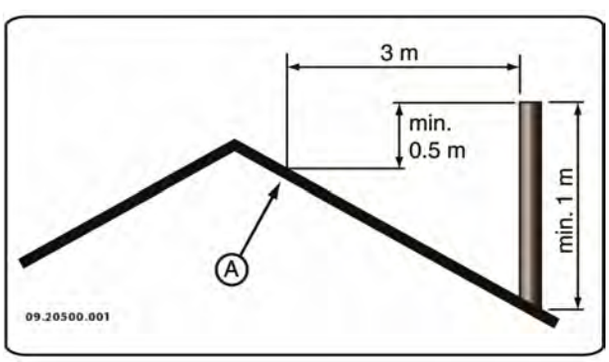
- Skorsteinen må være laget av ildfast materiale, helst keramikk eller rustfritt stål.
- Skorsteinen må være lufttett, godt feid og ha tilstrekkelig trekk.

15 - 20 Pa trekk/undertrykk ved normal belastning er ideelt.

- Skorsteinen må være mest mulig vertikal, fra ildstedets røykuttak. Bend og horisontale deler forstyrrer utslippet av røykgasser og kan føre til opphoping av sot.
- Den innvendige diameteren må ikke være for stor, for å unngå at røykgassene blir for mye avkjølt slik at trekken avtar.
- Skorsteinen bør helst ha samme diameter som røykrørstussen.

For nominelle diameter : se vedlegget "Tekniske data". Hvis skorsteinen er godt isolert, kan diameteren eventuelt være større (maksimalt det doble tverrsnittet av røykrørstussen).

- Tverrsnittet på skorsteinen må være konstant. Videre deler og (særlig) innsnevringer forstyrrer utslippet av røykgasser.
- Ved bruk av pipehatt/røykhatt: Pass på at pipehatten ikke innsnevrer skorsteinens utløp og at pipehatten ikke hindrer røykgassene.
- Skorsteinens munning må befinne seg i en sone som ikke forstyrres av bygninger, trær eller andre hindringer i nærheten.
- Den delen av skorsteinen som befinner seg utenfor huset må være isolert.
- Skorsteinen må ha en høyde på minst 4 meter fra røykrørsinnføringen.
- En tommelfingerregel: 60 cm over takets høyeste punkt.
- Hvis takets høyeste punkt befinner seg mer enn 3 meter fra skorsteinen: følg målene som vises i neste figur. A = takets høyeste punkt innenfor en avstand på 3 meter.



Ventilasjon av rommet

Ildstedet trenger luft (oksygen) for å oppnå god forbrenning. Luften tilføres fra rommet hvor ildstedet står gjennom luftregulatorer.

Ved utilstrekkelig ventilasjon blir forbrenningen ufullstendig, slik at det kan komme giftige gasser inn i rommet.

Tommelfingerregelen er at lufttilførselen skal være 5,5 cm²/kW. Det kreves ekstra ventilasjon hvis:

- Ildstedet står i et godt isolert rom.
- I rom med mekanisk ventilasjon, f.eks. sentralt avtrekkssystem eller avtrekksvifte i et åpent kjøkken.

Det oppnås ekstra ventilasjon ved å montere en ventilasjonsrist i ytterveggen.

Sørg for at annet utstyr som bruker luft (f.eks. tørketrommel, et annet ildsted eller baderomsvifte) har egen tilknytning til friskluft, eller er slått av når du fyrer med ildstedet.

Ildstedet kan også tilkobles friskluftilførsel. Et tilkoblingssett for dette medfølger. Ved bruk av et slikt sett er ekstra ventilasjon ikke nødvendig.

Gulv og vegger

Gulvet som ildstedet monteres på må ha tilstrekkelig bæreevne. For ildstedets vekt: se vedlegget "Tekniske data".

Beskytt et brennbart gulv med en brannsikker gulvplate mot varmestråling. Se vedlegget "Avstand til brennbart materiale".

Fjern brennbart materiale som linoleum, teppe osv. under den brannsikre gulvplaten.

Sørg for tilstrekkelig avstand mellom ildstedet og brennbart materiale som f.eks. trevegger og møbler.

Tilkoblingsrøret utstråler også varme. Sørg for tilstrekkelig avstand og avskjerming mellom tilkoblingsrøret og brennbare materialer. Minimum avstandskrav fra uisolert røykrør til brennbart materiale er 300 millimeter.

En teppe må ligge minimal 80 cm fra ilden.

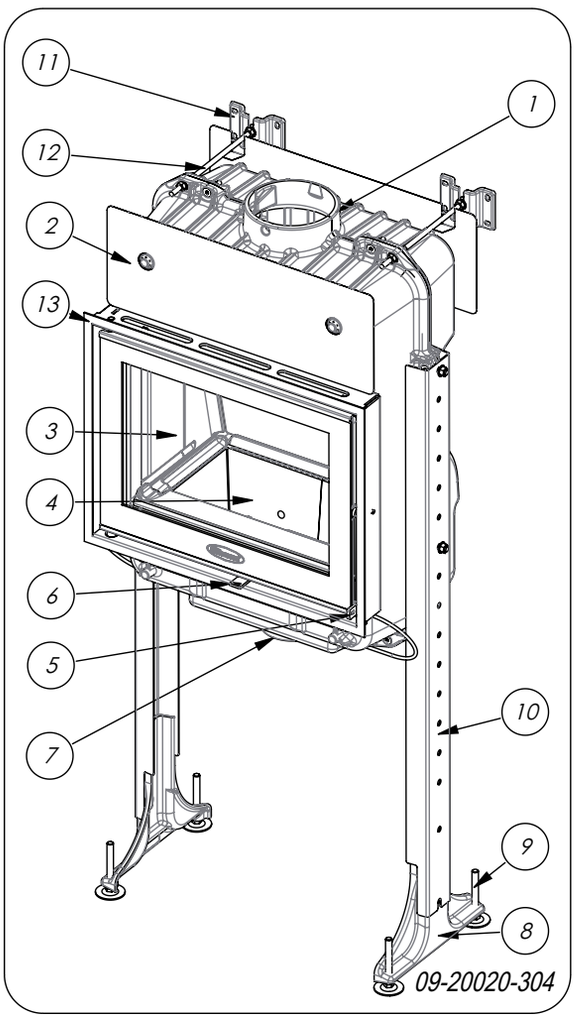
Norsk

Beskytt et brennbart gulv foran ildstedet med en brannsikker gulvplate mot aske som kan falle ut av ildstedet. Gulvplaten må oppfylle den nasjonale standarden.

For målene til den ikke-brennbare gulvplaten: se vedlegget: se vedlegget "Avstand til brennbare materialer".

For andre krav i forbindelse med brannsikkerhet: se vedlegget "Avstand til brennbare materialer".

Produktbeskrivelse



1. Rørstuss
2. Varmeskjold
3. Dør
4. Fyringskrybbe
5. Lukkemekanisme
6. Trekkventil
7. Direkte tilførsel av forbrenningsluft
8. Støtte
9. Justeringsbein
10. Forlengelse (tilvalgsmulighet)
11. Murforankring (tilvalgsmulighet)
12. Gjengestang M8 (tilvalgsmulighet)
13. Dekkramme

Montering

Generelle forberedelser

- Kontroller ildstedet for (transport)skade og eventuelle mangler umiddelbart etter at det er levert. Ildstedet er montert på pallen.

Hvis du konstaterer (transport)skade eller mangler, må du ikke ta ildstedet i bruk men varsle forhandler som varsler leverandøren.

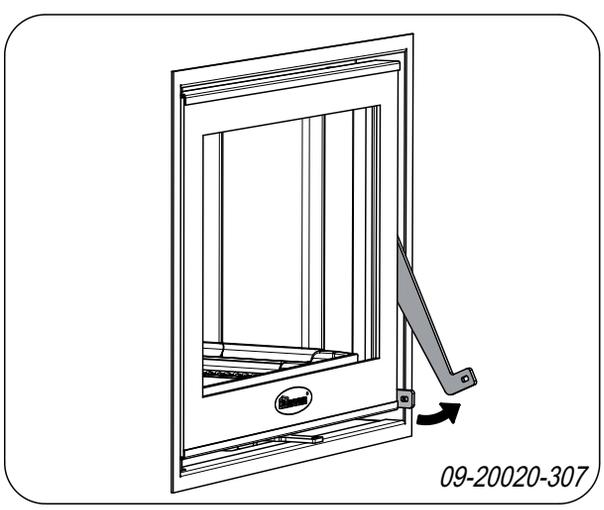
- Fjern de demonterbare delene fra ildstedet før du monterer ildstedet.

Ved å fjerne de demonterbare delene, blir det lettere å flytte ildstedet og unngå skader.

Pass på deres opprinnelige posisjon når du fjerner demonterbare deler, slik at de kan monteres på riktig sted senere.

Åpne døren

Åpne døren ved å trekke dørhendelen forover og låse opp døren; se neste figur.

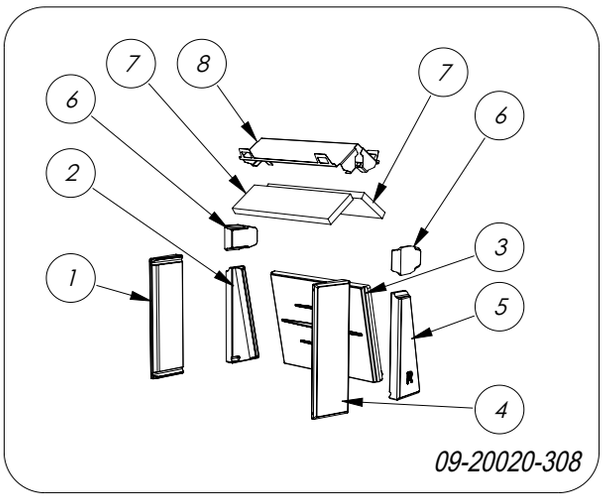


Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

Dørhendelen kan bli meget varm under bruk, det følger derfor med en hanske som kan brukes til beskyttelse av hånden.

Fjerne brennplater

Ildfaste indre brennplater av vermikulitt/skamolx har lav vekt og er som regel okerfarget ved levering. De isolerer brennkammeret slik at forbrenningen blir bedre.



Pos.	Betegnelse
1	brennplate venstre foran
2	brennplate venstre bak
3	brennplate bakerst
4	brennplate høyre foran
5	brennplate høyre bak
6	brennplate oppe
7	hvelvplate
8	flammeplateholder

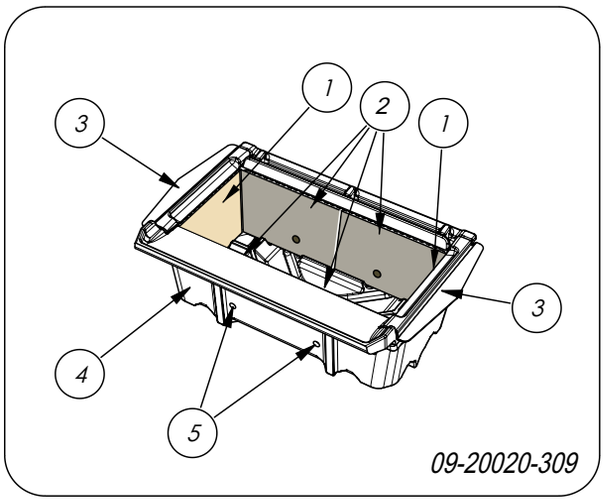
Følg instruksjonene nedenfor for å fjerne de indre brennplatene: se forrige figur.

1. Fjern først brennplatene på sidene (1), (2), (4) og (5) ved å løfte dem opp og ta dem ut av ildstedet gjennom døråpningen.
2. Fjern begge brennplatene (6).
3. Fjern brennplaten (3).
4. Fjern begge flammeplatene (7) fra flammeplateholderen (8).
5. Fjern flammeplateholderen (8).

Fjern fyringskrybben

Fyringskrybben er beskyttet med ildfaste brennplater. Fjern først disse brennplatene og ta deretter fyringskrybben ut av ildstedet.

Brennplater av skamolx er okerfargede ved levering De isolerer brennkammeret slik at forbrenningen blir bedre.



Pos.	Betegnelse
1	indre brennplate, side
2	brennplater foran og bak
3	luftleder
4	fyringskrybbe
5	luftåpninger

Følg instruksjonene nedenfor for å fjerne indre brennplatene og fyringskrybben: se forrige figur.

1. Fjern luftlederne (3) på venstre og høyre side.
2. Fjern først begge brennplatene (1) på sidene ved å vippe disse forover og ta dem ut av ildstedet gjennom døråpningen.
3. Fjern brennplatene (2) på for- og baksiden.
4. Fjern fyringskrybben (4).

Pass på ved montering av fyringskrybben på at de to lufthullene (5) peker forover.

Forberede direkte tilførsel av forbrenningsluft

Hvis ildstedet monteres i et rom med utilstrekkelig ventilasjon, kan du montere tilkoblingssettet for

Norsk

friskluftilførsel på ildstedet.

Lufttilførselsrøret har en diameter på 100 mm. Hvis det brukes et glatt rør kan dette ha en lengde på maks. 12 meter. Hvis det brukes deler som bend o.l. skal det trekkes fra 1 meter fra den maksimale lengden (12 meter) for hvert bend o.l.

Direkte tilførsel av forbrenningsluft via veggen eller gulvet og tilkoblingskragen

1. Lag et tilkoblingshull i veggen (se Vedlegg 2, "Mål", for passende posisjon for tilkoblingshull).
2. Tilkoblingsrøret for luft skal tilkobles lufttett ved veggen.

Bygge inn i en ny omramming

Installasjonen av peisinnsatsen består av to deler:

- Plassering og tilkobling av peisinnsatsen
- Bygge opp peisomrammingen rundt peisinnsatsen.

Plassering og tilkobling av peisinnsatsen

1. Sett ildstedet i riktig høyde, jevnt og i vater.

   Til dette kan du bruke tilvalgsmuligheten beinsett og murforankring.

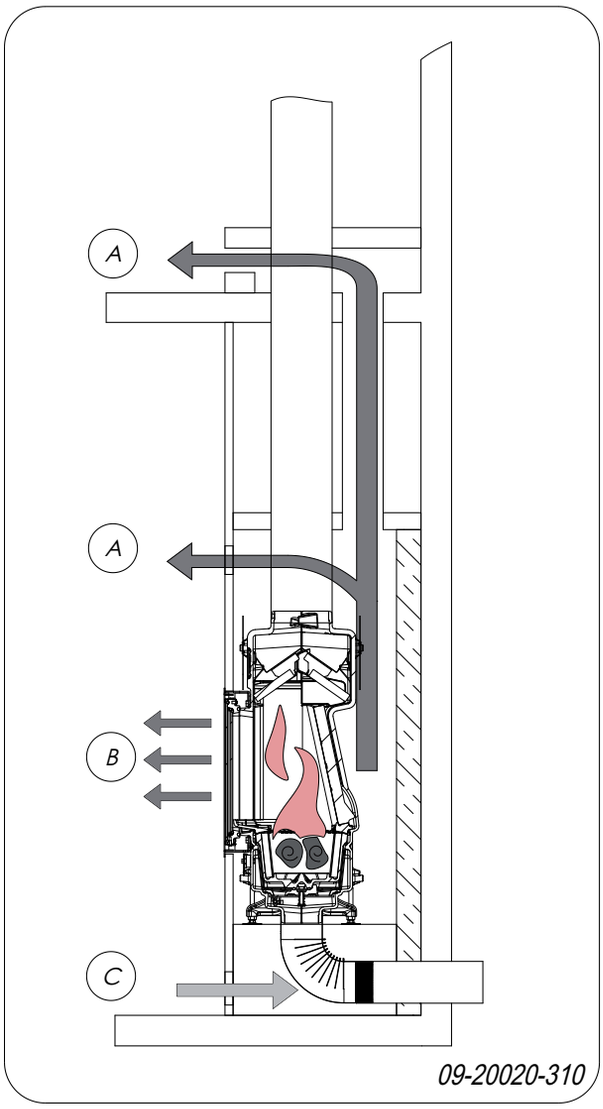
2. Sørg for at det er isolasjon mellom de eksisterende veggene, og at det er fri avstand bak baksiden av ildstedet.
3. Koble ildstedet hermetisk tett til skorsteinen.
4. Kontroller trekken i skorsteinen og tettingen til tilkoblingen på røykgasskanalen ved å lage et lite, men kraftig bål av avispapir og tørre trefliser.

   Ved nytt murerarbeid bør du vente til mørtelen er tørr.

5. Ved direkte tilførsel av forbrenningsluft: Tilknytt tilførselskanalen til stussen for tilluft som er montert til ildstedet.

Bygge opp peisomrammingen

I peiskåpen lager du konveksjonskammeret. I dette kammeret må luft kunne bevege seg fritt. Luft må kunne suges inn til forbrenningen, og luft som er blitt varmet opp av peisinnsatsen (konveksjonsluften) må kunne strømme fritt inn i rommet som skal varmes opp, se følgende figur.



A	konveksjon/luftstrøm til rommet skal være min. 500 cm²
B	varmestråling
C	lufttilførsel fra rommet som skal varmes opp min. 350 cm²

Ved bygging av peisomrammingen må følgende regler for konveksjonskammeret følges:

- Oversiden av konveksjonskammeret må være lukket på en lufttett måte med en avdekningsplate av et ikke-brennbart og varmebestandig materiale (brannmursplate).
- Avdekninsplaten må ligge i vater og være plassert minimum 30 cm under taket.

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

- For tilførsel av luft fra omgivelsene må det plasseres rister/ventiler på undersiden av peiskåpen. Minimum åpning på disse er 250 cm^2. Hvis rommet ikke er tilstrekkelig ventilert, må du sørge for tilførsel av luft utenfra ved bruk av medsendte sett for tilførsel av forbrenningsluft, eller ved bruk av tilvalgsmuligheten luftventilsett med reguleringsknapp.
- På oversiden av peisomrammingen og like under avdekningsplaten må det plasseres rister/ventiler. Minimum luftutslippsåpning er 500 cm^2.

Ristene/ventilene kan skaffes som ekstrautstyr.

Ikke bruk brennbare materialer i konveksjonskammeret og unngå at det dannes varmebroer som skyldes bruk av varmeledende materialer.

Følg instruksjonene nedenfor ved oppbyggingen av peisomrammingen:

1. Mur opp fundamentet til peisen og plasser luftinntaksventilene i dette murarbeidet.

   Du kan plassere luftinntaksventilene på alle sidene av fundamentet.

   Sørg for at døren til peisen kan svinges fritt over platået til peisen.

2. Mur opp peisen videre til.

   Sørg for at det alltid er 2 mm mellomrom mellom peisinnsatsen og murarbeidet for å gi peisinnsatsen rom til å ekspandere når den varmes opp.

3. Kle om ønskelig innsiden av konveksjonskammeret med reflekterende isolasjonsmateriale.

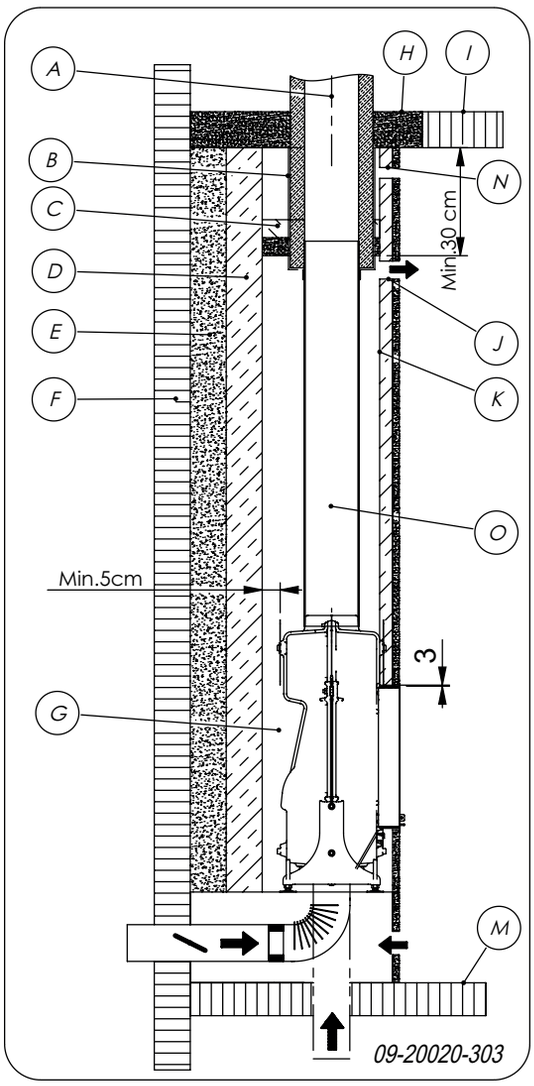
   Isolasjonen som er kan om ønskelig fjernes.

4. Mur opp peisomrammingen videre til røykgassåpningen i taket.

   Peisinnsatsen skal ikke bære vekten av peisomrammingen (murarbeidet). Bruk en støtte som for eksempel en stålbjelke. La det være minimum 3 mm mellomrom mellom stålbjelken og ildstedet.

5. Lukk konveksjonskammeret med avdekningsplaten.
6. Plasser ventilene under avdekningsplaten.
7. Lag en åpning over avdekninsplaten for å unngå eventuell oppbygging av trykk og temperatur.

Følgende figur gir et eksempel på plasseringen av en peisinnsats i en peisomramming som er bygget i henhold til instruksjonene og reglene ovenfor.



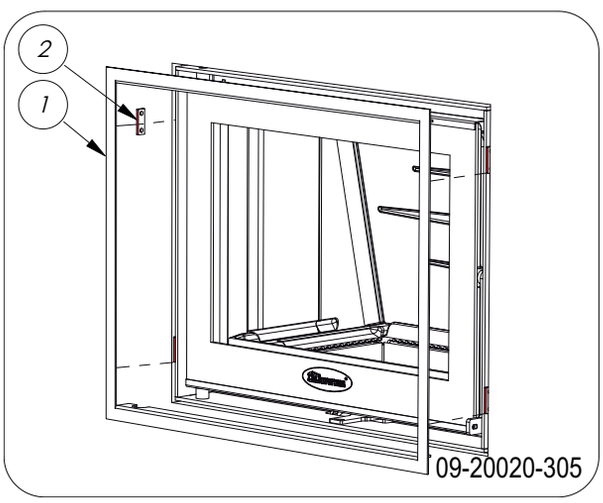
A	Skorstein
B	Tettestykke
C	Avdekningsplate (Brannmursplate)
D	Isolasjon 10 cm (isolasjonen som er kan om ønskelig fjernes)
E	Brannmur av Leca/Siporex min. 10 cm tykk eller typegodkjent brannmursplate
F	Brennbar vegg
G	Konveksjonskammer

Norsk

H	Brennbart tak
I	Brennbart tak
J	Utslipp konveksjonsluft
K	Isolasjon (isolasjonen som er kan om ønskelig fjernes)
M	Brennbart gulv (gulvplate min. fremspring 30 cm og min. 60 cm bredde)
N	Åpning for å forebygge trykkoppbygging (min. 5 cm²)
O	Halvisolert stålskorstein eller røykrør med min. 2 mm godstykkelse

Plassere dekkrammen

1. Sett de fire medsendte magnetene (2) på sidene av rammen; se neste figur.



2. Skyv den medsendte rammen (1) inn i omrammingen.

Finish

1. Sett alle delene som er demontert tilbake på riktig sted i ildstedet.
2. Sørg for at den nybygde peisomrammingen har tørket helt før du begynner å fyre.

⚠ Ildstedet må aldri brukes uten de indre brennplatene.

Ildstedet kan nå tas i bruk.

Bruk

Første gangs bruk

Fyr godt i noen timer første gang du bruker ildstedet. Det sørger for at den varmebestandige lakken herder. Det kan oppstå litt røyk og lukt under denne prosessen. Luft eventuelt rommet hvor ildstedet står ved å åpne vinduer og dører en liten stund.

Brensel

Dette ildstedet er kun egnet til fyring med naturlig ved; kappet og kløyvd og tilstrekkelig tørr.

Bruk ikke annen brensel, for det kan føre til alvorlig skade på ildstedet.

Det er ikke tillatt å bruke følgende brensel fordi det forurenser miljøet, og fordi det i høy grad forurenser ildstedet og skorsteinen slik at det kan oppstå pipebrann:

- Behandlet tre, f.eks. rivningsvirke, malt virke, impregnert tre, kryssfiner og sponplater.
- Plastikk, papiravfall og husholdningsavfall.

Ved

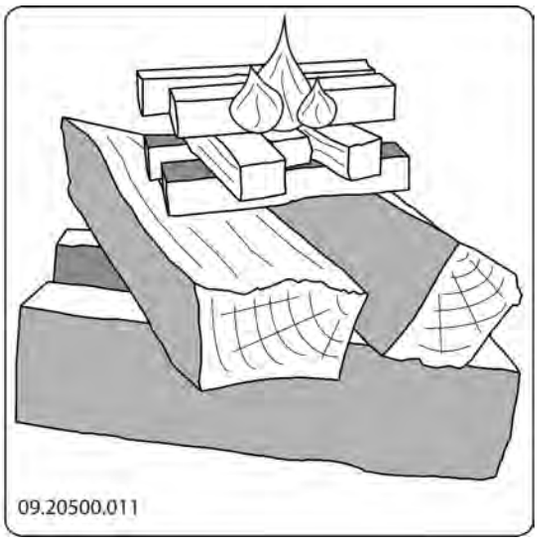
- Bruk helst hard løvved som eik, bøk, bjørk og frukttrær. Slik ved brenner langsomt og med rolige flammer. Bartrær har høyere innhold av sevje, brenner raskere og gir mer gnister.
- Bruk tørr ved med et vanninnhold på maks. 17 %. Det betyr at veden må ha tørket i minst 2 år.
- Sag veden i passende lengder og kløyv veden mens den er fersk. Fersk ved er lettere å kløyve og tørker bedre. Veden skal lagres under et tak slik at vinden får fritt spill.
- Ikke bruk rå ved. Rå ved gir ikke varme fordi all energien brukes til fordamping av vannet. Det gir mye røyk og sotbelegg på ildstedets dør og i skorsteinen. Vanndampen som kondenserer i ildstedet kan lekke ut gjennom sprekker slik at det oppstår svarte flekker på gulvet. Vanndampen kan også kondensere i skorsteinen slik at det dannes kreosot. Kreosot er meget brennbart og kan føre til pipebrann.

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

Opptenning

Du kan kontrollere om det er tilstrekkelig trekk i skorsteinen ved å tenne på litt sammenkrøllet avispapir over hvelvplaten. Når skorsteinen er kald er det ofte for dårlig trekk i skorsteinen slik at det kommer røyk inn i rommet. Ved opptenning som beskrevet nedenfor unngår du dette problemet.

1. Legg to lag med middels stor ved i kryss over hverandre.
2. På toppen av veden legges to lag med opptenningsved i kryss over hverandre.
3. Legg en opptenningsbrikett i det underste laget opptenningsved og tenn på opptenningsbriketten iht. anvisningen på emballasjen.



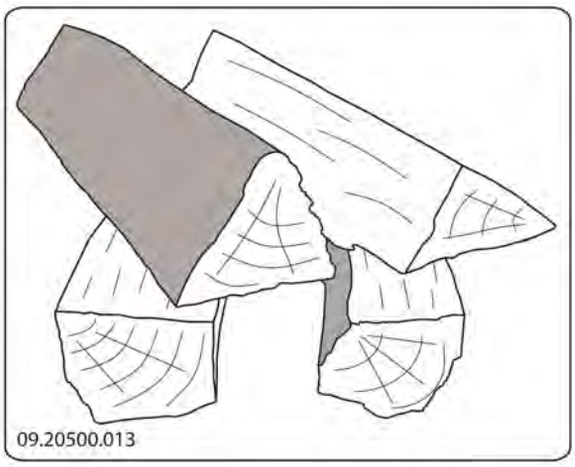
4. Lukk ildstedets dør og åpne luftregulatoren i døren helt.
5. La opptenningsbålet brenne godt til det oppstår et glødende lag med trekull. Deretter kan du legge i neste påfylling og regulere ildstedet; se avsnittet "Fyring med ved".

Fyring med ved

Etter at du har fulgt anvisningene for opptenning:

1. Åpne langsomt ildstedets dør.
2. Fordel trekull laget jevnt over brenselristen.
3. Legg noen vedskier på trekull laget.

Løst ilegg



Ved løst ilegg forbrenner veden raskt fordi det lettere kommer oksygen til hver treski. Bruk løst ilegg hvis du skal fyre en kort stund.

Kompakt ilegg

Ved kompakt ilegg forbrenner veden saktere fordi det kommer oksygen til bare noen av treskiene. Bruk kompakt ilegg hvis du skal fyre lengre.

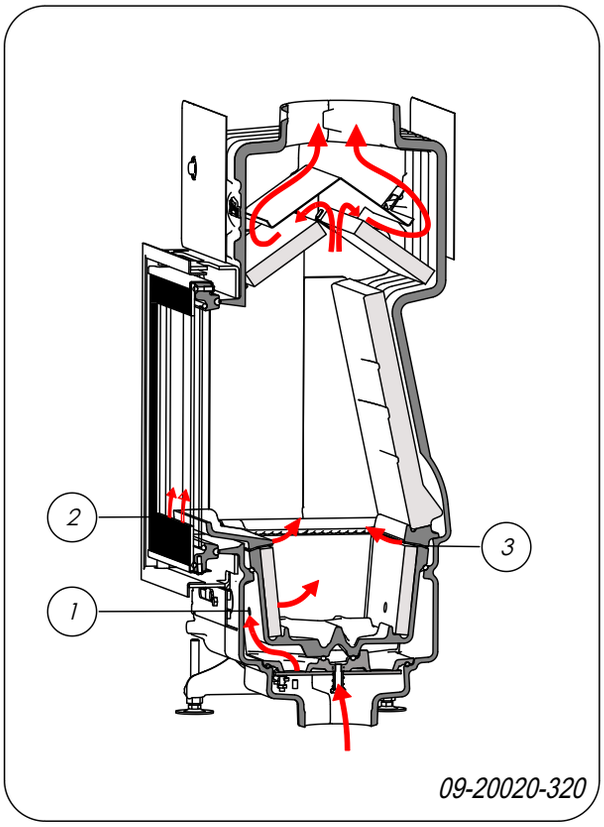
4. Lukk ildstedets dør.
5. Lukk den primære luftregulatoren og la den sekundære luftregulatoren være åpen.

⚠ Ved kan fylles maksimalt 5 cm over fyringskrybben.

Norsk

Regulering av forbrenningsluft

Ildstedet har flere muligheter for luftregulering; se neste figur.

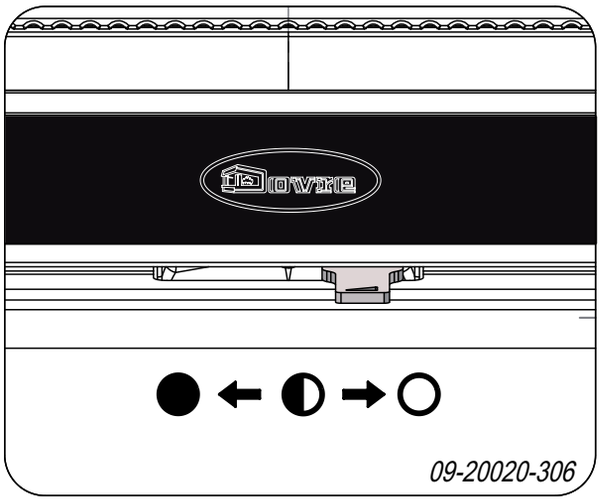


Den primære luftregulatoren regulerer luften under brenselet (1).

Den sekundære luften regulerer luften for glasset (airwash) (2).

Den sekundære luften har åpninger over fyringskrybben (3), som sørger for etterforbrenning.

Peisinnsatsen har én trekkventil som regulerer både den primære og den sekundære luften. Trekkventilen er trukket til høyre, da er primære og sekundære luftinntakene åpne. Etter hvert som trekkventilen skyves mot venstre, lukkes først det primære luftinntaket og deretter det sekundære luftinntaket. Hvis trekkventilen skyves helt inn mot venstre vil det fortsatt være en liten luftåpning som sørger for luft til etterbrenningen over fyringskrybben.



Stilling	Betegnelse
○	Primærluft åpen (ved opptenning) Sekundærluft åpen (etterforbrenning) Glasspyling åpen
◐	Sekundærluft åpen (etterforbrenning) Glasspyling åpen
●	Minimum sekundærluft åpen (etterforbrenning)

Råd

Fyr aldri med åpen dør.

Fyr kraftigere i ildstedet med jevne mellomrom.

Hvis du fyrer lenge med lav innstilling kan det dannes tjære og kreosot. Tjære og kreosot er meget brennbart. Hvis det dannes for mye av disse stoffene, kan det oppstå pipebrann ved en plutselig høy temperatur. Ved å fyre kraftigere med jevne mellomrom, forsvinner eventuelle belegg av tjære og kreosot. Dessuten kan det oppstå tjærebelegg på ildstedets glass og dør hvis man fyrer med for lav temperatur.
Ved en høy utetemperatur er det derfor bedre å fyre godt i ildstedet et par timer enn å fyre lenge med lav temperatur.

- Reguler lufttilførselen med luftregulatoren.

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

Sekundærluften tilfører forbrenningsluft og sørger samtidig for spyling av glasset for å redusere sotbelegget.

- Åpne primær lufttilførselen midlertidig hvis det er utilstrekkelig lufttilførsel gjennom den sekundære lufttilførselen eller hvis du ønsker å stimulere bålet.
- Det er bedre å legge inn litt ved med jevne mellomrom enn mange vedkubber på en gang.

Slukke bålet

Hvis man demper flammene ved å strupe lufttilførselen, frigjøres skadelige stoffer. La derfor ilden brenne ut av seg selv. Når bålet er helt slukket kan man lukke luftregulatoren.

Tømming av aske

Etter fyring med ved oppstår det en relativt liten mengde aske. Dette askebedet er en god isolator for brenselristen og gir bedre forbrenning. La derfor et tynt askelag på ligge brenselristen.

Lufttilførselen gjennom fyringskrybben får ikke hindres. Fjern derfor regelmessig overskuddet av aske.

1. Åpne ildstedets dør.
2. Spa ut den overflødige asken fra ildstedet eller bruk en spesiell askestøvsuger for å fjerne den overflødige asken.

   Bruk alltid en askestøvsuger: Bruk av vanlig støvsuger uten spesiell tilpasning kan skade en vanlig støvsuger alvorlig.
3. Lukk ildstedets dør.

Tåke

Tåke hindrer strømmen av røykgasser ut av skorsteinen. Det kan oppstå røyknedslag som gir plagsom lukt. Hvis det ikke er nødvendig, bør man ikke fyre i ildstedet mens det er tåke.

Eventuelle problemer

Se vedlegget "Diagnoseskjema" for å løse eventuelle problemer i forbindelse med bruk av ildstedet.

Vedlikehold

Følg vedlikeholds anvisningene i dette kapitlet for å holde ildstedet i god stand.

Skorstein

I mange land er det lovpålagt krav til kontroll og vedlikehold av skorsteinen.

Er du i tvil om skorsteinens kvalitet og om behovet for feiing er tilstede, ta kontakt med stedlig feiervesen. Feiervesenet har loggført historikk på din skorstein. (Gjelder ikke fritidshus).

Rengjøring og annet regelmessig vedlikehold

Ikke rengjør ildstedet mens det fremdeles er varmt.

- Rengjør ildstedet utvendig med en tørr klut som ikke loer.

Etter at fyringssesongen er avsluttet kan ildstedet rengjøres grundig innvendig:

- Fjern eventuelt brennplatene først. Se kapitlet "Montering" for anvisninger om demontering og montering av brennplatene.
- Rengjør eventuelt lufttilførselskanalene.
- Fjern hvelvplaten øverst i ildstedet og gjør den ren. Når innvendige løse deler er fjernet feies brennkammeret og røykrørets indre overflater. Sotbelegget isolerer ildstedet og reduserer varmeeffekten. (1 – 2 mm. Sot belegg utgjør ca. 60 – 80 grader på overflatetemperaturen.

Kontroll av brennplater

De ildfaste brennplatene er forbruksdeler som utsettes for slitasje. Brennplatene av vermikulitt/skamolx er sårbare. Pass på at du ikke støter borti brennplatene med vedkubbene. Kontroller brennplatene med jevne mellomrom og skift dem om nødvendig.

- Se kapitlet "Montering" for anvisninger om demontering og montering av brennplatene.

  Det kan oppstå krakelering i de isolerende brennplatene av vermikulitt/skamolx, men det reduserer ikke deres virkning.

Norsk

Brennplater av støpejern holder lenge hvis du regelmessig fjerne asken som kan akkumuleres bak dem. Hvis man ikke fjerner asken som akkumuleres bak en plate av støpejern, kan ikke platen lenger avgi varme til omgivelsene og platen kan bli deformert eller sprekke.

⚠ Ildstedet må aldri brukes uten de indre brennplatene.

Glass rengjøring

Hvis glasset er grundig rengjort blir det mindre fort skittent. Gå fram slik:

1. Fjern støv og løstsittende sot med en tørr klut.
2. Rengjør glasset med et rengjøringsmiddel for ovnsglass:
   a. Ha rengjøringsmiddel for ovnsglass på en kjøkkensvamp, påfør på hele glassoverflaten og la middelet virke litt.
   b. Fjern skitten med en fuktig klut eller tørkepapir.
3. Rengjør glasset en gang til med et vanlig rengjøringsmiddel for glass.
4. Tørk glasset med en tørr klut eller tørkepapir.

- Ikke bruk slipende eller etsende produkter til rengjøring av glasset.
- Bruk husholdningshansker for å beskytte hendene.

⚠ Hvis ildstedets glass er knust eller sprukket, må glasset skiftes før ildstedet brukes igjen.

⚠ Unngå at det renner rengjøringsmiddel for ovnsglass mellom glasset og døren av støpejern.

Smøring

Selv om støpejern er litt selvsmørende, må de bevegelige delene smøres regelmessig.

- Smør de bevegelige delene (slik som føringssystemer, hengseltapper, hendler og luftregulatorer) med varmefast fett som kan kjøpes i spesialforretninger.

Etterbehandling overflatefinish

Små lakkskader kan behandles med varmebestandig spesiallakk på sprayboks som kan kjøpes hos din forhandler.

Kontroller tetning

- Kontroller at dørpakningen fremdeles tetter godt. Pakningen slites og må skiftes i tide.
- Kontroller om ildstedet lekker luft. Eventuelle sprekker tettes med ovnskitt.

⚠ La kittet herde skikkelig før ildstedet brukes, ellers ekspanderer fuktigheten i kittet slik at det oppstår en ny lekkasje.

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

Vedlegg 1: Tekniske data

Modell	ZEN
Nominell ytelse	4,75 kW
Skorsteinstilkobling (diameter)	150 mm
Vekt	100 -115 kg
Anbefalt brensel	Ved
Kjennetegn brensel, maks. lengde	30 cm
Gjennomstrømming av røykgasser	5,1 g/s
Røykgasstemperatur målt i måleseksjonen	198 °C
Temperatur målt ved ovnens uttak	247 °C
Minimumstrekk	12 Pa
CO-utslipp (13 % O_2)	0,09 %
NOx-utslipp (13 % O_2)	111 mg/Nm³
CO-utslipp (13 % O_2)	238 mg/Nm³
Partikkelutslipp	293 mg/Nm³
Partikkelutslipp i henhold til NS3058-NS3059	4,76 g/kg
Virkningsgrad	80,1 %

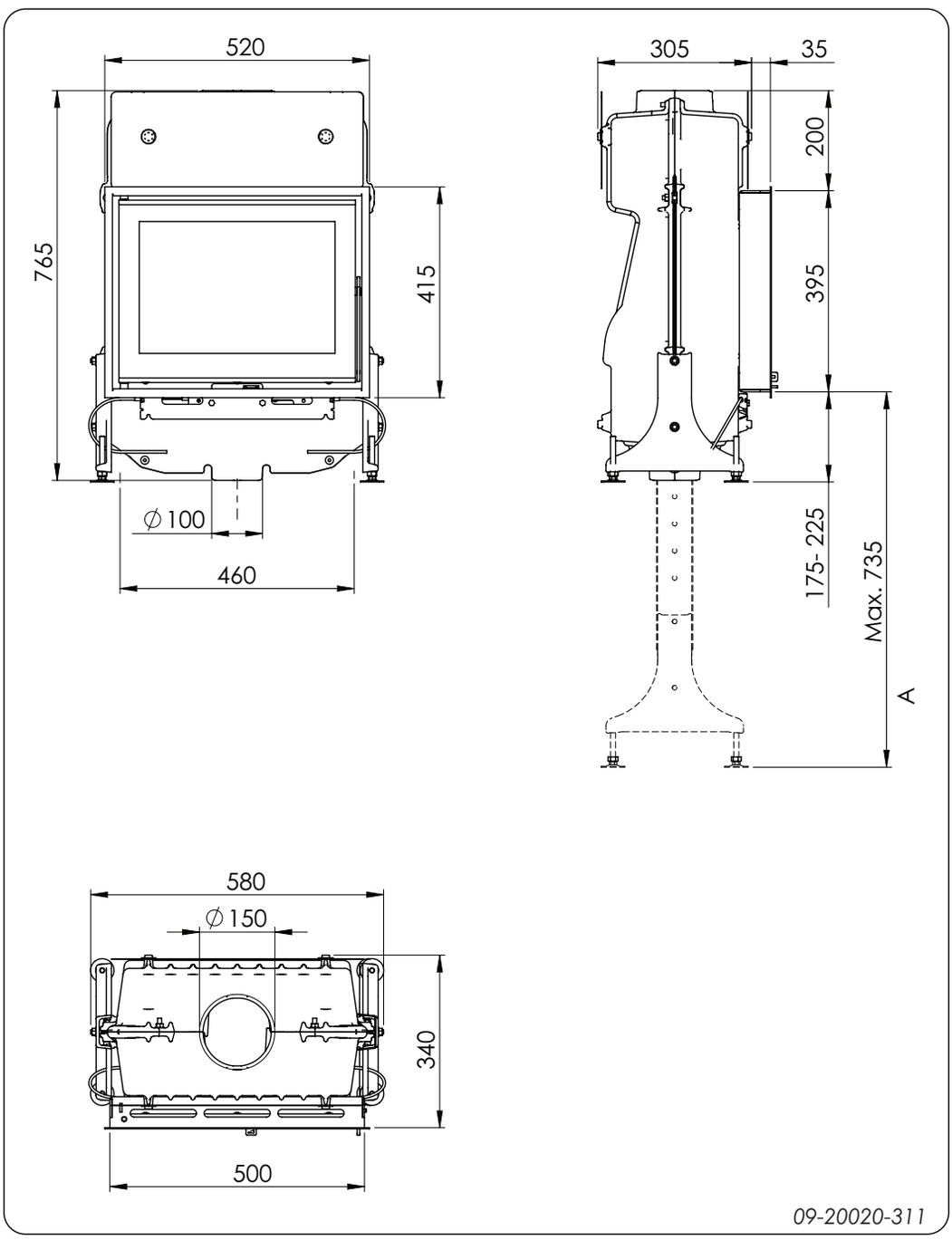
Dovre peisinnsats type ZEN er testet, og vurdert med utstedelse av brannteknisk produktdokumentasjon fra Norges brannteknikske laboratorium (NBL). Dette bekrefter at produktet tilfredsstiller kravene i norske forskrifter.

Produktdokumentasjon SINTEF 110-0406 er gjengitt på internett: http://www.nbl.sintef.no
Produktdokumentasjon betinger at montering og bruk følger akseptert monterings- og brukerveiledning. Monterinsveiledningen skal inngå som en del av dokumentasjonen av bygget.

Norsk

Vedlegg 2: Mål

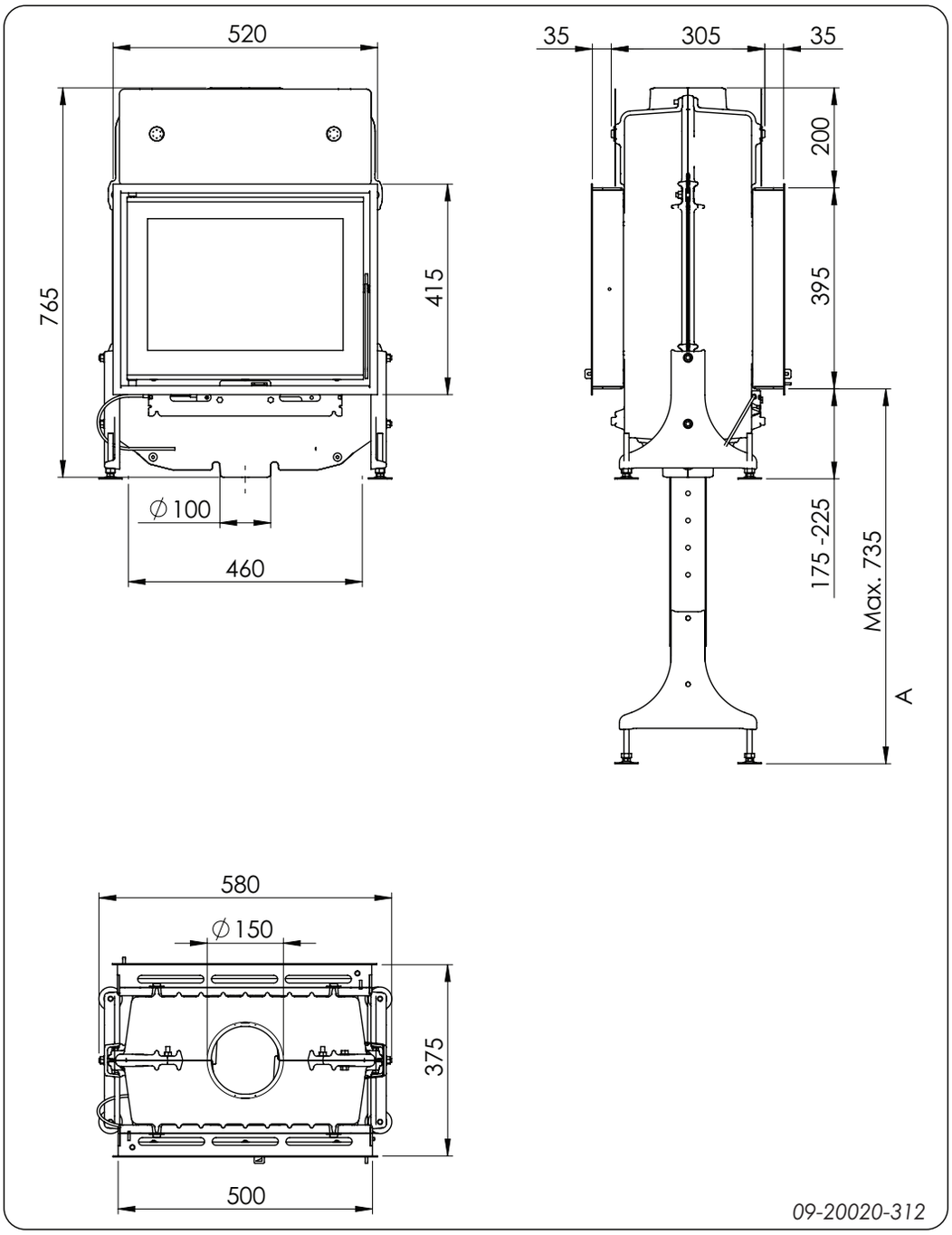
ZEN 100



A	Tilvalgsmulighet forlengelse

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

ZEN 102

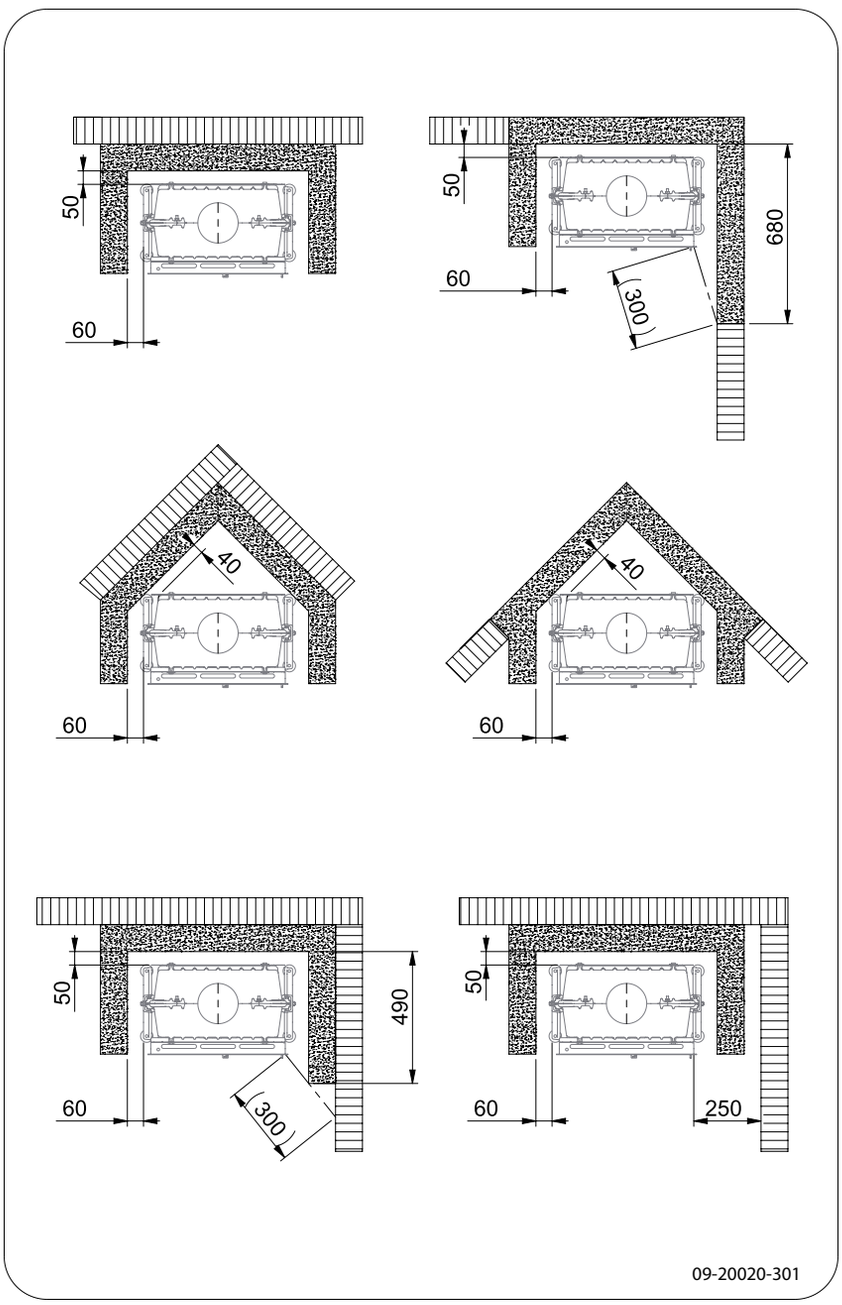


A	Tilvalgsmulighet forlengelse

Norsk

Vedlegg 3: Avstand til brennbart materiale

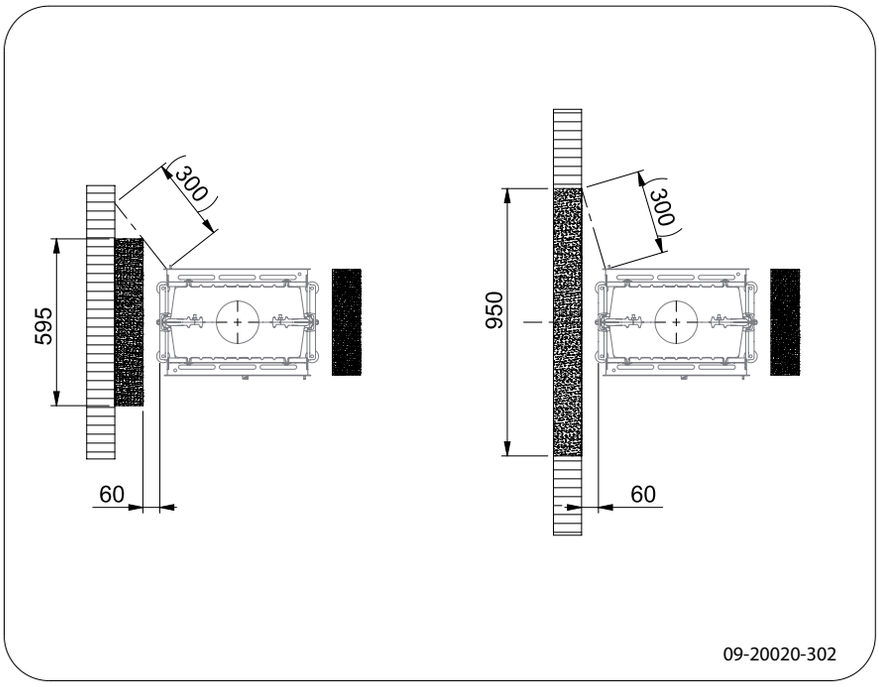
ZEN 100 - Minimumsavstander i millimeter



	Brennbart materiale
	Ubrennbart materiale 100 mm

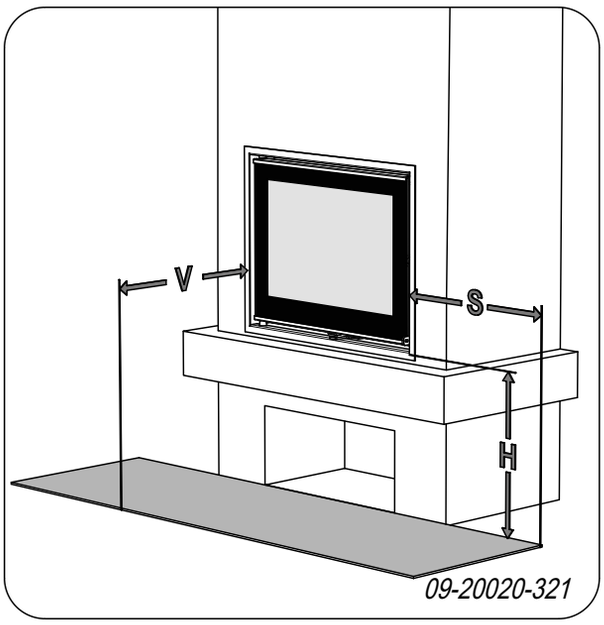
Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

ZEN 102 - Minimumsavstander i millimeter



	Brennbart materiale
	Ubrennbart materiale 100 mm

Mål ikke-brennbar gulvplate i centimeter



Minimumsmål ikke-brennbar gulvplate

V > H + 30 > 60
S > H + 20 > 40

Norsk

Vedlegg 4: Diagnoseskjema

					Problem	
●					Veden fortsetter ikke å brenne	
	●				For dårlig varme	
		●			Ildstedet ryker inn under påfylling	
			●		Ildstedet brenner for kraftig, vanskelig å regulere	
				●	Sotdannelse på glass	
					mulig årsak	**mulig løsning**
●	●	●		●	For dårlig trekk	En kald skorstein gir ofte for dårlig trekk. Følg instruksjonene for opptenning i kapitlet "Bruk"; åpne et vindu.
●	●	●		●	For fuktig ved	Bruk ved med maks. 20 % fuktighet.
●	●	●		●	For stor ved	Bruk finkløyvd opptenningsved. Bruk kløyvd ved med en omkrets på maks. 30 cm.
●	●	●	●	●	Veden er lagt feil i	Veden er lagt i slik at det kan strømme tilstrekkelig med luft mellom vedskiene (løst ilegg, se "Fyring med ved").
●	●	●		●	For dårlig trekk i skorsteinen	Minst 4 meter høy, riktig diameter, godt isolert, glatt innvendig, ikke for mange bend, ingen hindringer i skorsteinen (fulgereir, for mye sotbelegg), lufttett (uten sprekker).
●	●	●		●	Skorsteinens utløp er ikke riktig	Tilstrekkelig høyde over taket, ingen hindringer i nærheten.
●	●	●	●	●	Luftregulatorer feil innstilt	Åpne luftregulatorene helt.
●	●	●		●	Ildstedets tilknytning til skorsteinen er ikke riktig	Tilknytningen må være lufttett.
●	●	●		●	Undertrykk i rommet der ildstedet står	Slå av kjøkkenvifte.
●	●	●		●	Utilstrekkelig tilførsel av forbrenningsluft	Sørg for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft, bruk om nødvendig tilknytningen for direkte tilførsel av forbrenningsluft.
●	●	●		●	Ugunstige værforhold?- Inversjon (omvendt luftstrøm i skorsteinen pga. høy utetemperatur), ekstrem vindhastighet	Ved inversjon frarådes bruk av ildstedet. Monter eventuelt skorsteinshatt på skorsteinen.
		●			Trekk i rommet der ildstedet står	Unngå trekk i rommet; ildstedet må ikke plasseres i nærheten av en dør eller varmluftkanaler.
				●	Flammer berører glasset	Pass på at veden ikke ligger for nær glasset. Steng den primære luftregulatoren enda mer.
			●		Ildstedet lekker luft	Kontroller tetningen til ildstedets dør samt ildstedets sprekker.

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

GARANTI

Informasjon vedr. garantibestemmelser ligger i ildstedskatalog og på vår nettsside:

www.dovrepeisen.no

KONTROLLSKJEMA

DET ER MONTERT ET ILDSTED:

av type DOVRE ZEN100 / ZEN102

på eiendommen til:.....

Adresse:.....

Postadresse:.....

G.nr..... Br.nr.:..... Telefon:.....

Følgende ble kontrollert under installasjonen:

KONTROLLPUNKTER	JA	NEI
Er ildstedet montert etter monteringsanvisning?	❑	❑
Kontrollert avstand til brannmur?	❑	❑
Kontrollert avstand til brennbart materiale?	❑	❑
Kontrollert avstand til tak?	❑	❑
Er det plate under og foran ildstedet?	❑	❑
Tåler gulvet vekten av ildsted?	❑	❑
Er det feiemuligheter?	❑	❑
Er ildstedet sikret tilstrekkelig tilførsel av forbrenningsluft?	❑	❑
Er røykrøret montert i skorsteinen etter skorsteinsprodusentens anvisninger?	❑	❑
Er skorsteinen egnet for tilkobling av det aktuelle ildstedet?	❑	❑
Har skorsteinen passende dimensjon?	❑	❑
Er skorsteinen kontrollert?	❑	❑
Finnes monteringsanvisningen på byggeplass?	❑	❑

Installert:

.....

Sted Dato Eiers og evt. installatørs signatur

KONTROLL-ERKLÆRING

Installasjonen er kontrollert ved hjelp av	JA	NEI
Utfylt sjekkliste	❑	❑
Visuell kontroll	❑	❑
Røykpatron	❑	❑
Videokamera	❑	❑

Annet:

.....

.....

Installasjonen er kontrollert og funnet i orden:

.....

Sted Dato Kontrollør

NB! DET ER ET MYNDIGHETSKRAV AT KONTROLLERKLÆRING FINNES OG AT EIER SKAL MELDE FRA TIL KOMMUNEN (FEIERVESEN) NÅR DET HAR VÆRT INSTALLERT NYTT ILDSTED ELLER FORETATT ANDRE VESENTLIGE ENDRINGER VED FYRINGSANLEGGET. SØRG FOR AT DETTE SKJEMA BLIR UTFYLT, OG TA GODT VARE PÅ DET SAMMEN MED MONTERINGS- OG BRUKSANVISNINGEN. DETTE ER ET VERDIPAPIR FOR BOLIGEN.

Kopi av denne siden sendes til feiervesenet i din kommune for registrering.

Notater

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

Indeks

A

Advarsel 14
- brennbart materiale 6
- feiervesen 6
- forskrifter 6
- glass knust eller sprukket 6, 16
- ildfaste indre brennplater 12
- pipebrann 6, 12
- rengjøringsmiddel for ovnsglass 16
- varm overflate 6
- ventilasjon 6-7

Å

Åpne døren
- dørhendel 8
- hanske 8

B

Bål
- slukke 15

Bålet
- slukking 15

Bartre 12

Brannsikkerhet
- avstand til brennbart materiale 20
- gulv 7
- møbler 7
- vegger 7

Brennbart materiale
- avstand til 20

Brennplater
- skamolx 9

Brennstoff
- fylle 13, 15

Brensel
- nødvendig mengde 15
- påfylling 13
- passende 12
- uegnet 12
- ved 12

D

Dekkramme 12

Deler, demonterbare 8

Demonterbare deler 8

Direkte tilførsel av forbrenningsluft 9

Dør
- pakning 16

Dørpakning 16

F

Feiing av skorsteinen 15

Fett til smøring 16

Fjerne
- aske 15
- fyringskrybben 9
- indre brennplater 9

Fjerne aske 15

Friskluftilførsel 9

Fylle brennstoff 13, 15

Fyllhøyde ildsted 13

Fyre
- fylle brennstoff 13, 15

Fyring
- for dårlig varme 22
- ildstedet brenner for kraftig 22
- ildstedet er vanskelig å regulere 22
- opptenning 13
- utilstrekkelig varme 15

Fyringskrybben
- fjerne 9

G

Glass
- rengjøring 16
- sotdannelse 22

Glassdør
- rengjøring 16

Gulv
- bæreevne 7
- brannsikkerhet 7

Gulvets bæreevne 7

Gulvteppe 7

H

Hatt på skorsteinen 7

I

Ildfaste indre brennplater
- advarsel 12
- vedlikehold 15

Ildstedetdet ryker inn 22

Indre brennplater
- fjerne 9

Norsk

vermikulitt 9
Indre brennplater, ildfaste 9

K

Konveksjonskammer
lukkeplate 10
Konveksjonsrom
regler 10
Kreosot 14

L

Lagring av ved 12
Lakk 12
Legg vedskier 13
Løse problemer 15
Lufte ilden 14
Luftinntaksgitter
krav 11
plassering 11
Luftlekkasje 16
Luftregulering 14
Luftutslippsgitter
krav 11
plassering 11
Lukkeplate
konveksjonskammer 10

M

Magnet 12
Mål 18

N

Nominell effekt 15
Nominell ytelse 17

O

Oppstilling
mål 18
Opptenning 13
Opptenningsbål 13
Opptenningsved 22
Overflatefinsh, vedlikehold 16

P

Påfylling av brensel
ildstedet ryker inn 22
Partikkelutslipp 17
Passende brensel 12
Pipebrann 14
Problemløsning 22

R

Rå ved 12
Regulere lufttilførsel 14
Regulering av forbrenningsluft 14
Rengjøre
ildsted 15
Rengjøring
glass 16
Rengjøringsmiddel for glass 16
Røyk
ved første gangs bruk 12
Røykgass
temperatur 5, 17
Røykgasser
gjennomstrømming 17
Ruter
sotdannelse 22

S

Skade 8
Skamolx
ildfast 9
Skorstein
høyde 7
koble til 10
krav 6
tilkoblingsdiameter 17
vedlikehold 15
skorsteinshatt 7
Smøring 16
Sprekker i ildstedet 16

T

Tåke, ikke fyr i ildstedet 15
Temperatur 17
Tilbakeslag av røyk 6
Tilførsel av forbrenningsluft utenfra 7
Tilkoble
mål 18
Tilkobling til friskluftilførsel 9
Tjære 14
Tømming av aske 15
Tørking av ved 12

Det tas forbehold om endringer p.g.a. tekniske forbedringer.

Trekk 17

U

Uegnet brensel 12
Unngå pipebrann 14
Utelufttilførsel
koble til 10
Utnyttelse 5

V

Værforhold, ikke fyr i ildstedet 15
Varme, for dårlig 22
Varme, utilstrekkelig 15
Ved 12
egnet type 12
fortsetter ikke å brenne 22
oppbevaring 12
rå 12
tørking 12
Vedlikehold
ildfaste indre brennplater 15
rengjøre ildsted 15
rengjøring av glass 16
skorstein 15
smøring 16
tetning 16
Vegger
brannsikkerhet 7
Vekt 17
Ventilasjon 7
tilkobling friskluftilførsel 9
tommelfingerregel 7
Ventilasjonsrist 7
Vermikulitt
ildfast 9
Virkningsgrad 17

Norsk