

User's Manual

EN

Istruzioni per l'uso

IT

# *Autopilot IHS™*



hwam 3120



hwam 3130



hwam 3220

01.12.2016 / 97-9658  
[www.hwam.com](http://www.hwam.com)



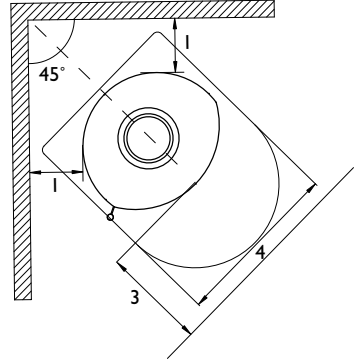
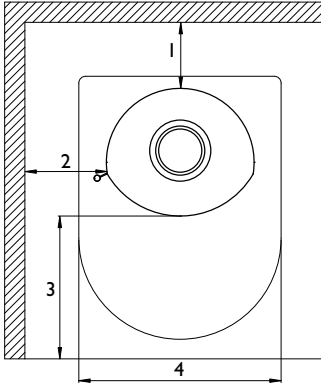
## **Table of contents, English**

Drawings .....	4-8
HWAM Autopilot IHS™ .....	9
Installation .....	10
Firing manual - wood .....	14
Firing in general .....	17
Maintenance .....	18
Operational problems.....	19
Declaration of Performance.....	19

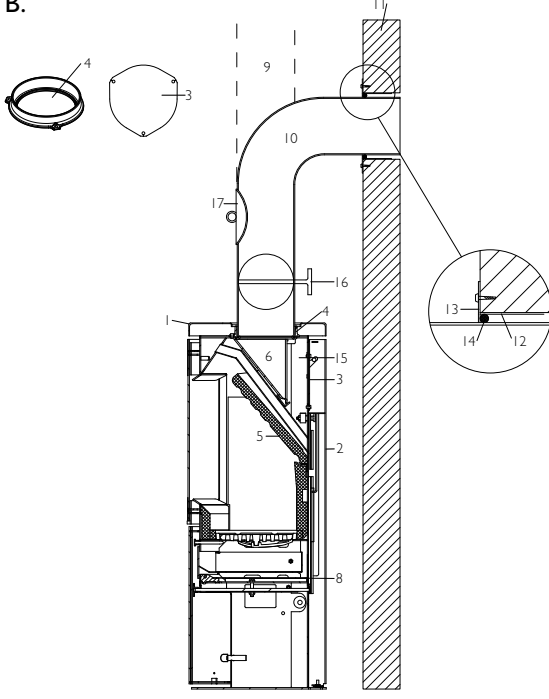
## **Indice, Italiano**

Disegni .....	4-8
HWAM Autopilot IHS™ .....	21
Istruzioni per l'installazione .....	22
Uso iniziale della stufa .....	27
Ragguagli generali .....	30
Manutenzione .....	31
Disturbi del funzionamento .....	32
Dichiarazione di prestazione .....	32

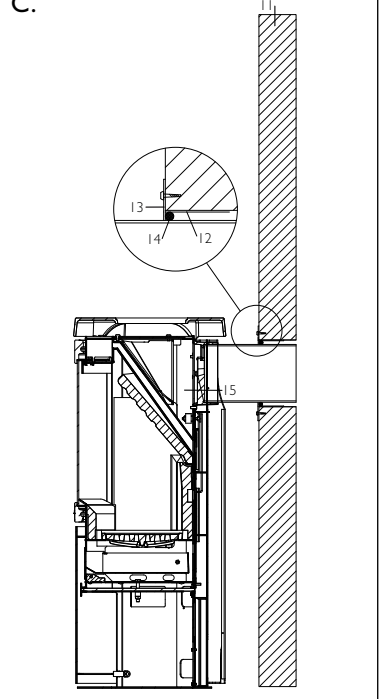
A.



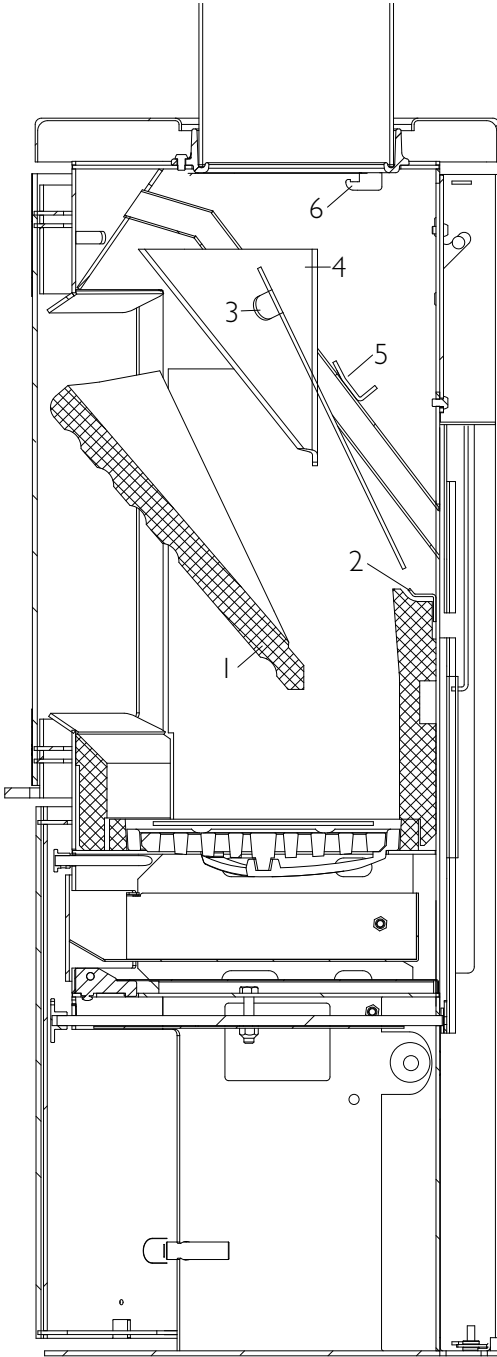
B.



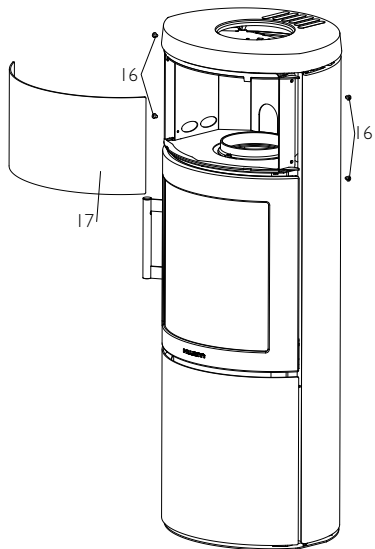
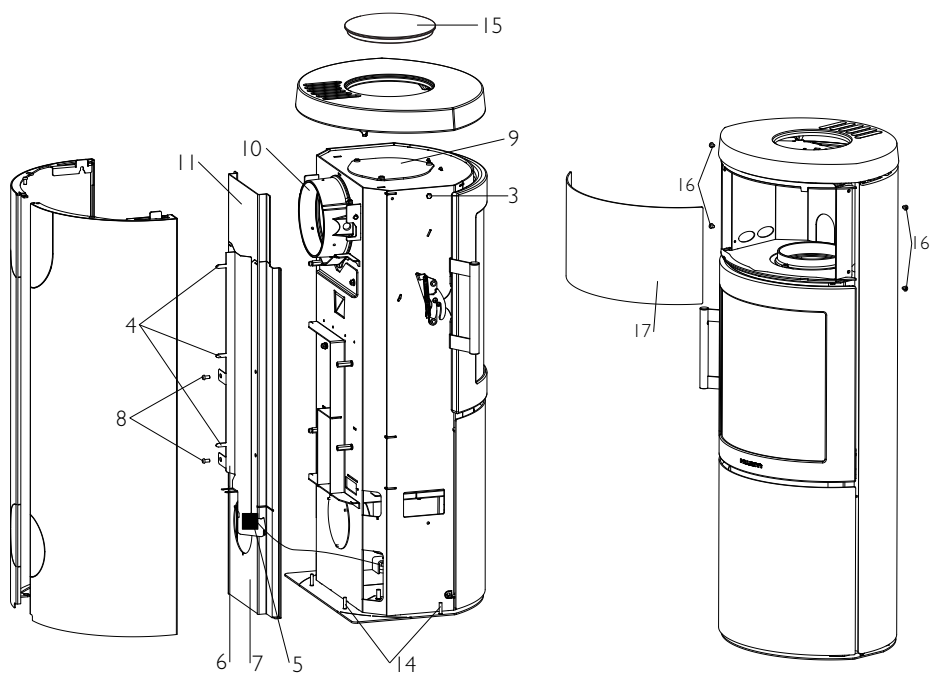
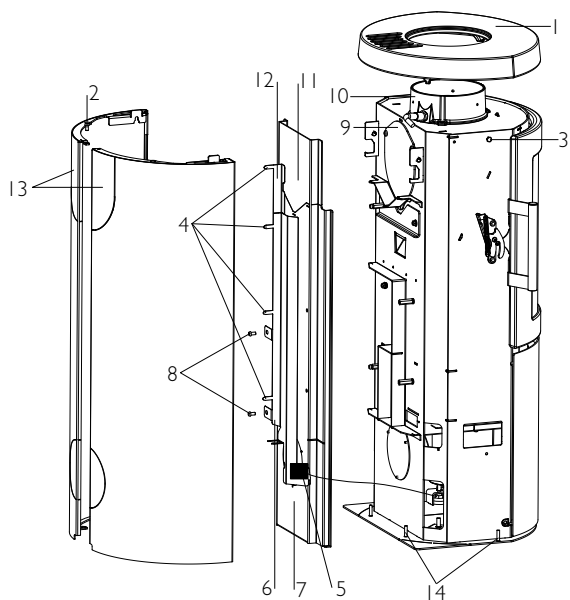
C.



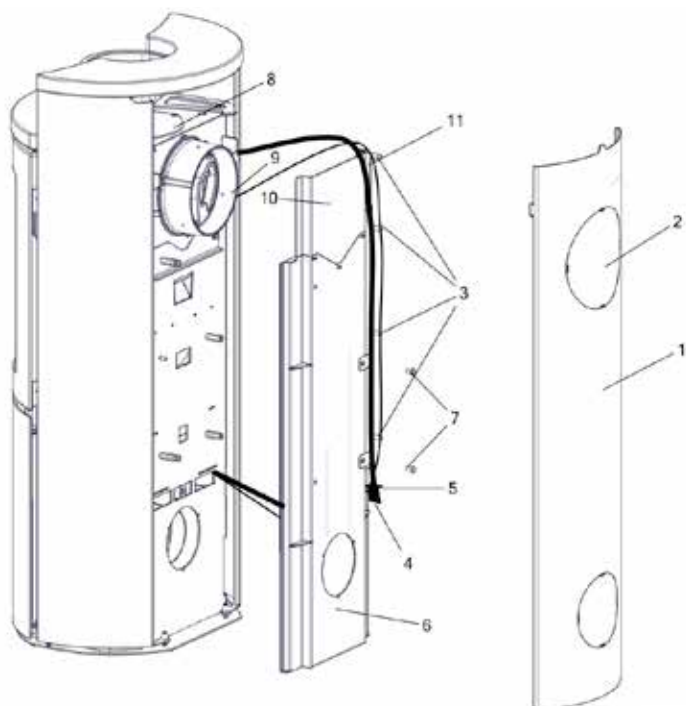
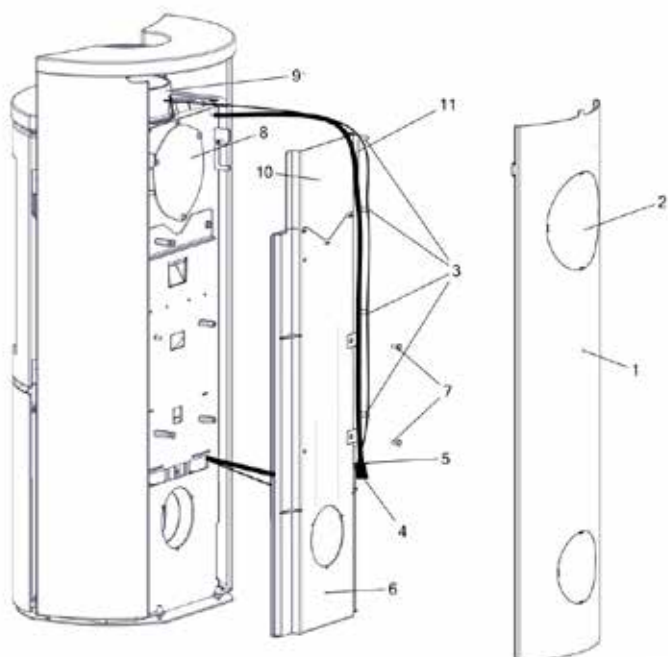
D.



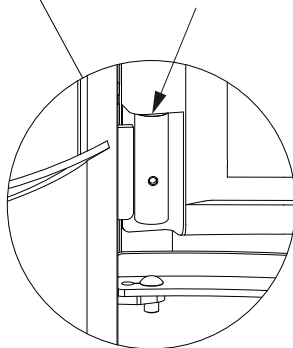
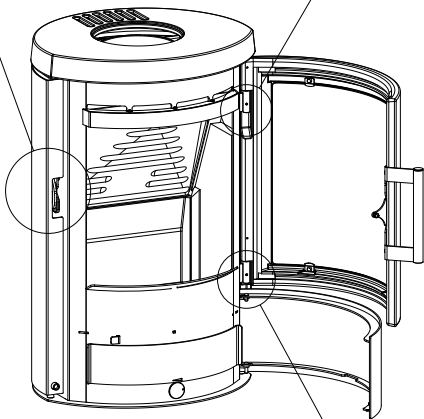
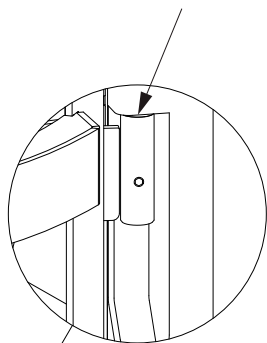
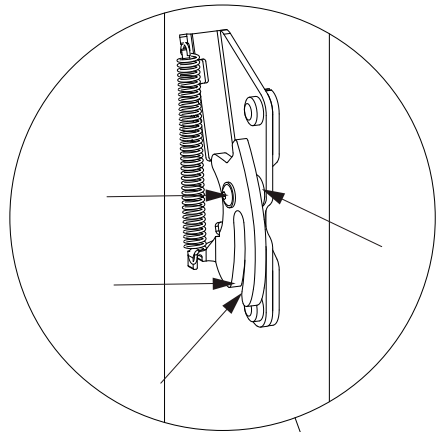
E.



F.



G.





## **Congratulations on your new wood-burning stove complete with a HWAM Autopilot IHS™**

IHS is short for "Intelligent Heat System", which is a digital control of the combustion in your new wood-burning stove. The purpose of the HWAM Autopilot IHS™ is to control the combustion in an environmentally optimal and economically efficient way, with a view to generating greater user comfort.

The HWAM Autopilot IHS™ is a new patented technology, which electronically adjusts the air supply to the combustion chamber. Your new wood-burning stove continually measures the temperature and the oxygen levels of the combustion. Moreover, it is programmed to supply oxygen to the fire through three important air inlets in the right amount, and at the right time and place in the combustion chamber. By downloading a free app for your smartphone or tablet, you can use the app among other things: to set the thermostat to the desired room temperature level, choose time for night-time reduction and keep your stove updated. The app also gives you current information on burning in the stove. See details in separate manual.

Your new wood-burning stove and the HWAM Autopilot IHS™ will ensure the cleanest possible combustion as well as a good fuel economy, regardless of external conditions such as the type of firewood used, the chimney, the user's experience, and other external circumstances.

### **The HWAM Autopilot IHS™ consists of the following components:**

- **Air box:** the Air box contains a printed circuit board/software, as well as three motors that control primary, secondary, and tertiary combustion air. The fresh air system can be mounted on the Air box to the rear or in the bottom.
- **Two sensors:** a temperature sensor and an oxygen sensor transmit information from the wood-burning stove to the Air box.
- **Room temperature sensor:** The room temperature sensor with batteries communicates with the IHS system via a wireless connection. It should be placed so it does not have direct radiant heat from the stove. Note that the maximum distance between stove and room temperature indicator is about 10 metres. The range is reduced if there are walls or other obstructions between the stove and the room temperature indicator.
- **Electricity supply:** from the Air box to the nearest wall socket.
- **App:** "IHS Smart Control™" The app can be downloaded free from the App Store or Google Play Store. See details in separate manual.



# INSTALLATION

## General information

Installation of your HWAM woodburning stove must always comply with local building regulations. It is a good idea to consult your local chimney sweep before installing, since he will be the one to sweep the chimney and stove.

Always follow the instructions of the manual carefully and make sure that the installation is carried out by a qualified professional. HWAM packaging material should always be handled in accordance with the local rules for waste handling.

## Room requirements

There must be a constant supply of fresh air to the room in which the stove is to be installed. The woodburning stove uses approx. 11-14 m<sup>3</sup> air per hour. In comparison, a modern cooker hood sucks up to 1000m<sup>3</sup> air per hour. A window that opens or an adjustable air vent should be sufficient, but it is also possible to connect the stove to a HWAM combustion air system. The air inlet/grating must be placed so that they do not become blocked.

Please be aware that not all glass parts are heat-resistant. For this reason, a glass wall should sometimes be treated as a flammable wall, in which case we ask you to contact your local chimney sweep or glass producer to hear at what distance the stove should be kept from glass.

## Load-bearing capacity of floor

Before installing the stove, you must ensure that the load-bearing capacity of the floor can withstand the weight of the stove and the chimney. The weight of the chimney should be calculated according to its dimensions and height.

## Technical data

Model	Weight	Height	Width	Depth
HWAM 3120c/3120m	107 kg/104 kg	100.5 cm	47.9 cm	41.4 cm
HWAM 3130c/3130m	114 kg/111 kg	126.0 cm	47.9 cm	41.4 cm
Heat storing stone	32 kg			
HWAM 3220c/3220m	91/88 kg	109.9 cm	47.5 cm	41.3 cm

The stove is mainly made of sheet iron, with some items made of cast iron. The HWAM Autopilot IHS™ is an electronic product primarily consisting of plastic, a printed circuit board and wires.

Test results from nominal test EN 13240	
Nominal heating effect	4.5 kW
Flue gas temperature EN 13240 measurement point	238°C
Flue gas temperature measured in the outlet socket	307°C
Exhaust gas flow	3.66 g/s
Efficiency	83.4%
The test result according to NS 3058	
Particle emission	2.45 g/kg

## Distance to inflammable materials

Your HWAM woodburning stove should always be installed on a non-combustible hearth. If it is installed on a wooden floor or similar, the floor must be covered with a non-combustible material.

<b>HWAM 3120, HWAM 3130, HWAM 3220 (Drawing A)</b>	
1. Recommended for brick wall	10 cm
1. For inflammable back wall	10 cm
2. For inflammable side wall	20 cm
1.To inflammable wall,corner installation	13 cm
3. Distance to furnishings in front	80 cm

Remember to pay attention to the applicable regulations concerning the required distance between the wall and smoke pipe.

### **Requirements for chimney and smoke pipe**

The chimney must be of a sufficient height to enable an adequate draft and to prevent smoke problems. The stove requires a draft of at least 12 Pa.

The chimney must have a minimum opening equivalent to Ø 150 mm. The chimney opening should always be at least the size of the outlet socket of the stove. The chimney must have an easily accessible soot door.

Smoke pipe and chimney must always be suitable for a stove connection. Ask your HWAM dealer for more information.

### **Connection to chimney**

All the stoves have both rear and top smoke outlet that can be connected to an approved steel chimney on top or directly out at the rear to a chimney.

Make sure that the chimney is tight and that no false draft is caused around neither the cover plate, in connection with a covered smoke outlet, nor the cleanout door and pipe connections. Please note that bent and/or horizontal smoke pipes will reduce the effect of the chimney draft.

Vertical cross-section of smoke flue (Drawing B and C)

B: Top smoke outlet

C: Rear smoke outlet

- Steel chimney (9).
- Flue gas elbow (10). Fits into smoke flue socket.
- Brick-built jamb of flue (11).
- Built-in pipe sleeve (12). Fits smoke flue.
- Wall rosette (13). Covers disruption to wall around pipe sleeve.
- Joint (14). Sealed with packing material.
- Smoke outlets (15) of the HWAM stove.
- Smoke flue regulating damper (16).
- Soot door (17).

### **Changing the smoke outlet from top outlet to rear outlet, HWAM 3120 (drawing E)**

1. Lift the cast-iron top (1) off the stove
2. Remove the two sides of the stove by loosening the screw (2) and removing it. The two screws (3) should only be loosened (not removed). Lift the sides off.
3. Open the metallic tabs (4) and take the wires out.
4. Pull the lambda sensor coupling (5) free of the wire fastener (6).
5. Remove the heat shield (7) and wire fastener (6) by removing the two screws (8).
6. Remove the cover plate (9).
7. Remove the flue ring (10) and fasten it to the rear of the stove.
8. Use a soft faced hammer, for instance, to break off the top of the heat shield (11) and the wire fastener (12).
9. Fasten the heat shield (7) and wire fastener (6) to the stove again.
10. Reposition the lambda sensor coupling (5) in the wire fastener (6).

11. Fix the two wires by closing the metallic tabs (4) again.
12. Installing the cover plate. Place the cover plate over the hole (above the combustion chamber, where the flue ring was just removed) and fasten with the three screws.
13. Break off the laser-cuttings (13) on the side plates.
14. Place the sides on the guide pins (14) and hang on the screws (3) which must be fastened again.
15. Place the cast-iron top (1) on the stove.
16. Place the cast-iron top cover (15) in the hole in the cast-iron top plate.

### **Changing the smoke outlet from top outlet to rear outlet, HWAM 3130 (drawing E)**

1. Lift the cast-iron top (1) off the stove
2. Remove the two sides of the stove by loosening the screw (2) and removing it. The two screws (3) should only be loosened (not removed). Lift the sides off.
3. Open the metallic tabs (4) and take the wires out.
4. Pull the lambda sensor coupling (5) free of the wire fastener (6).
5. Remove the heat shield (7) and wire fastener (6) by removing the two screws (8).
6. Remove the cover plate (9).
7. Loosen the two screws (16) on each side of the heat storage compartment that support the front plate of the heat storage compartment (17), and remove the front plate.
8. Remove the temperature monitor from the smoke ring.
9. Remove the flue ring (10) and fasten it to the rear of the stove.
10. Reattach the temperature monitor in the smoke ring, leading the sensor about 3 cm into the smoke ring.
11. Installing the cover plate. Place the cover plate over the hole (above the combustion chamber, where the flue ring was just removed) and fasten with the three screws.
12. Use a soft faced hammer, for instance, to break off the top of the heat shield (11) and the wire fastener (12).
13. Fasten the heat shield (7) and wire fastener (6) to the stove again.
14. Reposition the lambda sensor coupling (5) in the wire fastener (6).
15. Fix the two wires by closing the metallic tabs (4) again.
16. Install the front (17) on the heat-storage compartment again.
17. Break off the laser-cuttings (13) on the side plates.
18. Place the sides on the guide pins (14) and hang on the screws (3) which must be fastened again.
19. Place the cast-iron top (1) on the stove.
20. Place the cast-iron top cover (15) in the hole in the cast-iron top plate.

### **Changing the smoke outlet from top outlet to rear outlet, HWAM 3220 (drawing F)**

1. Lift the rear plate (1) and pull it away from the stove so that it disengages from the guide pins on the bottom plate of the stove. There is a cut-out in the rear plate for the smoke outlet. Break off the plate (2) within this cut-out to make a hole in the rear plate so there is room for the smoke outlet.
2. Open the metallic tabs (3) and take the wires out.
3. Pull the lambda sensor coupling (4) free of the wire fastener (5).
4. Remove the heat shield (6) and wire fastener (5) by removing the two screws (7).
5. Remove the cover plate (8).
6. Remove the flue ring (9) and fasten it to the rear of the stove.
7. Use a soft faced hammer, for instance, to break off the top of the heat shield (10) and the wire fastener (11).
8. Fasten the heat shield (6) and wire fastener (5) to the stove again.
9. Reposition the lambda sensor coupling (4) in the wire fastener (5).
10. Fix the two wires by closing the metallic tabs (3) again.
11. Place the cover plate (8) over the hole (above the combustion chamber, where the flue ring was just removed) and fasten with the three screws.

12. Place the rear plate (1) on the guide pins at the back of the bottom plate of the stove; then press it in towards the stove. Lift the rear plate and press it lightly inwards until it engages with the guide pins.

### **Fitting the loose parts**

Before the stove is installed, you must ensure that all loose parts are fitted correctly.

Vertical cross-section of the stoves (Drawing B):

- The top plate of the stove (1).
- Rear smoke outlet (3). At the factory this is sealed with a cover plate. The smoke outlet is therefore hidden behind the plate.
- Top smoke outlet (4).
- The smoke shelf (5). To be placed on top of the steel rail and on the holders in the sides.
- Two-piece smoke deflector plate (6). Each half is hung on the hooks located beneath the top plate. The two halves join in the holders behind the air pipe. Once the stove has been installed, twist the protection off the two hooks by using pliers or a screwdriver.
- Removable rear plate (2). This must always be mounted if the stove is placed next to a combustible wall.
- Loose heat shield (8) under the ash pan. This can be used as a lid when the ash pan is removed for emptying.

### **Connecting and preparing the HWAM Autopilot IHS™**

Before the stove can be used it must be connected and prepared. Start by connecting the power adapter to the Airbox that sits in the space under the combustion chamber.



*Air box without power supply*



*Air box with power supply*

Follow the instructions in the separate manual for linking stove, room temperature sensor and app. If you do not wish to use an app to control the stove, a remote control can be purchased. In this case, follow the instructions in the manual supplied with the remote control. The remote control replaces the use of room temperature sensor and app.

Before the first lighting of the stove, it is important to run a self-test of the system to ensure that everything works as it should. See separate instructions for either app or remote control for more information.

### **Chimney**

The chimney is the “engine” of the stove and it is crucial for the functioning of the woodburning stove. The chimney draft provides a partial vacuum in the stove. The partial vacuum removes the smoke from the stove, sucks air through the damper to the so-called pane flush mechanism, which keeps the window pane soot free, and sucks air into the combustion via the HWAM Autopilot IHS™.

The chimney draft is created by the differences in temperature inside and outside the chimney. The higher the temperature within the chimney, the greater the draft (a brick chimney takes longer to warm up than a steel chimney). On days where the weather and wind conditions create insufficient draught inside the chimney, it is even more important to warm up the chimney as quickly as possible. The trick is to quickly get some flames going. Split the wood into extra fine pieces, use an extra firelighter, etc.

If the stove has not been used for a longer period, it is important to check that the chimney pipe is not blocked. It is possible to connect several devices to the same chimney. However, it is important to first check the applicable rules.

Even a good chimney can function badly if it is not used correctly. Similarly, a bad chimney may function well if used correctly.

### **Chimney sweeping**

To prevent the risk of chimney fires, the chimney must be cleaned every year. The flue duct and the smoke chamber above the baffle plate must be cleaned together with the chimney. If the chimney is too tall to be cleaned from above, it must be equipped with a soot door.

In case of a chimney fire and overheating, the HWAM Autopilot IHST<sup>™</sup> will enter a security mode and automatically adjust all dampers, effectively quenching the fire. Do not open the stove door, since that might cause the fire to rekindle. Contact the fire brigade. After a fire, the stove should be checked by a chimney sweep before use.

## **FIRING MANUAL - WOOD**

---

The lacquer will be fully hardened after the stove has been used, and the door and the ashpan should be opened very carefully as there will otherwise be a risk that the gaskets will stick to the lacquer. In addition the lacquer may initially give off an unpleasant odour, so make sure that the room is well ventilated.

### **Tips about fuel**

#### **Approved fuel types**

The wood burning stove is EN approved for combustion of wood only. It is recommended to use dried chopped wood with a water content of a maximum of 18%. Stoking a fire with wet wood results in soot, environmental problems, and a less efficient fuel economy. It is recommended to purchase a hygrometer to continuously check that the firewood has the correct moisture content before using it for firing.

#### **Recommended wood types**

All types of wood, for instance birch, beech, oak, elm, ash, conifers, and fruit trees can be used as fuel in your wood burning stove. The great difference is not in the fuel value, but in the weight of the wood types per cubic metre. Since beech weighs more per cubic metre than for instance common spruce, it will take more common spruce to produce the same amount of heat that you would get from a cubic metre of beech.

#### **Banned fuel types**

It is not allowed to stoke a fire with the following: printed matter, plywood, plastic, rubber, fluid fuels, and rubbish such as milk cartons, lacquered wood or impregnated wood and fossil fuels. The reason that you should not apply any of the above is that during combustion they develop substances that are health hazardous and harmful to the environment. These substances could also damage your wood burning stove and chimney, rendering the product warranty void.

#### **Storage of wood**

The wood's water content of a maximum of 18% is reached by storing the wood for a minimum of one year, preferably outdoors in an open shed exposed to sun and wind.

The wood must be dry (max. 18% water contents) before it is stored indoors. It is recommended that kindling wood is stored indoors for a couple of days prior to use.

## Recommended dimensions

The dimensions of the fuel are important to good combustion. The dimensions should be as follows:

Fuel type	Length in cm	Diameter in cm
Wood for kindling a fire (finely chopped)	25-30	2-5
Chopped wood	25-30	7-9

## Special fire lighting guide for stoves with soapstone or sandstone cladding

Soapstone and sandstone are natural products which need to adjust to temperature changes. We recommend following the procedure below:

### 1. The First Stoking

Open the door. Place two pieces of wood (5-8 cm in diameter) horizontally in the bottom of the combustion compartment. Place 5-8 pieces of kindling randomly on top. Place two fire-lighters in between the top layers of kindling. Light up the fire-lighters and close the stove door. Set the temperature level to level 1. Let the fire burn out and do not restoke even if there is a restoking alarm. When the fire has died out completely, the door must be opened and stay open while the stove cools down to room temperature.

### 2. The Second Stoking

Open the door. Place two pieces of wood (5-8 cm in diameter) horizontally in the bottom of the combustion compartment. Place 5-8 pieces of kindling randomly on top. Place two fire-lighters in between the top layers of kindling. Light up the fire-lighters and close the stove door. Set the temperature level to level 2. When there is a restoking alarm, you should restoke. Fill the combustion chamber half way up with dry wood of a diameter of approx. 7-9 cm. Let the fire burn and let the stove cool down to room temperature before the next lighting.

### 3. The Third Stoking

Repeat the second stoking, but use more wood this time. Set the temperature level to level 3. Let the fire burn and allow the stove to cool down after the fire has died out.

### Restoking:

Follow the general instructions, see the sections “Lighting the stove” and “Stoking”.

## Lighting Up

A successful combustion process requires that the wood is lit in the right way. A cold stove and a cold chimney challenge the combustion process. Be careful to make a good lighting with suitably dry wood, using kindling and lighting the fire in the top layers of kindling.



Open the door. Place two pieces of wood (5-8 cm in diameter) horizontally in the bottom of the combustion compartment. Place 5-8 pieces of kindling randomly on top. Place two fire-lighters in between the top layers of kindling. Light up the fire-lighters and close the stove door. Select the desired room temperature level.

When the door of the stove is opened the IHS system is activated. If lighting up does not occur within 15 minutes, the system will automatically go back to standby and the dampers will be closed.

If the flue gases do not reach a high enough temperature for kindling or firing, IHS Smart Control™ and the wireless room temperature sensor emit a stoking alarm, even if there is still unburned wood and flames in the combustion chamber. The stoking alarm is emitted to make you aware that the fire needs more energy. Restoking with small pieces of kindling wood can often provide a more rapid and sufficient temperature rise.

HWAM Autopilot IHS™ closes all three air dampers when the stove is in standby mode. This prevents hot air from the room to enter the chimney (heat loss). This might on the other hand result in a very

cold chimney when the stove is lit. In certain cases it is necessary to assist the draught in the chimney by burning a couple of newspaper pages on top of the wood ready to be lit. Read more on [www.hwam.com](http://www.hwam.com) about the function of the chimney.

### **Important!**

The ashpan must not be opened when lighting up. It must always be closed when the stove is in use. Otherwise the stove's intelligent control system does not function. The door should only be opened when lighting up, when restoking, and when cleaning the stove. Never leave a stove before there are lasting flames in the wood after firing!

### **The Thermostat Function**

The HWAM Autopilot IHS™ will in general have an environmentally friendly combustion and adapt to the desired room temperature. The thermostat function is designed as a radiator valve. The user enters a desired heat level, which suits the room in which the stove is installed. When the thermostat is set at a heat level, the control function will adapt to this temperature.

- If the room temperature is lower than the desired heat level, the control function increases the flue gas temperature in order to increase the heat radiation from the stove.
- If the room temperature is higher than the desired heat level, the control function decreases the flue gas temperature, thereby giving the layer of embers as long a life as possible before re-stoking. This will reduce the heat radiation from the stove and facilitate re-stoking without having to light up the fire anew. If the room temperature drops below the desired level, the ember phase will be shortened, and the system will activate a re-stoking alarm. The system will signal that a re-stoking is due at the flue gas temperature of 180° C, and at 100° C the system will enter standby mode and all dampers will close.
- Should the room temperature be much lower than the desired heat level, the control function increases the flue gas temperature. If a satisfactory increase in temperature does not occur, the control will activate a re-stoking alarm, since it expects that more wood is needed to increase the heat level in the room.
- If the room temperature after a new re-stoking still does not reach the desired level, the water content in the firewood may be too high or the draught in the chimney too weak. The IHS system always strives for a sufficiently high flue gas temperature to ensure an environmentally friendly combustion.

### **Stoking**

When alarm for re-stoking sounds the stove is ready for re-stoking. The alarm for re-stoking will come via the room temperature sensor or the acquired remote control. The app IHS Smart Control™ will also come with a notification that it is time for re-stoking if the app is opened. For more information on the app, see separate manual.

The amount of wood that is used for re-stoking should be adjusted based on the current heat demand.



Small amount of wood  
(700 - 1200 g)



Medium amount of wood  
(1000 - 2000 g)



Large amount of wood  
(1800 - 3000 g)

In terms of combustion technique, you should always stoke the stove with at least two pieces of wood at a time even if you only use a small amount of wood. You can also choose not to restoke. After a while the stove will then automatically go into hibernation.

### **Important!**

**Never leave a stove before there are lasting flames in the wood after re-stoking!**  
**During combustion, the outer surfaces of the stove will become hot, and due care must therefore be shown.**



### **Fuelling with coal, wood briquettes or pet coke**

The stove is not approved to use coal or pet coke as a fuel. However, wood briquettes can be used to fuel the fire and should be placed on the embers produced by the burned wood.

**Be aware that using fuels other than wood, will cause soot to form on the glass pane.**

### **Operating the heat compartment damper - HWAM 3130**

There is a damper at the back of the stove between the top plate and the heat compartment that opens and closes the flow of convection air in the heat compartment. The supply of convection air can be opened by moving the damper to the left and closed by moving the damper to the right.

We recommend that the convection damper is kept closed when fuelling the stove in order to heat up and thereby store heat in the heat storage stones in the heat compartment as rapidly as possible. Keeping the convection damper closed retains the heat stored in the heat storage stones as long as possible. When the damper is opened, the heat from the heat storage stones in the heat compartment will rapidly be transferred to the room.

## **FIRING IN GENERAL**

---

### **Rapid or fierce heat**

Rapid or fierce heat is obtained by burning many small pieces of wood.

### **Maximum amounts of fuel:**

The maximum allowed amount of fuel per hour is:

Wood: 2.4 kg

If these limits are exceeded, the stove will no longer be covered by the factory guarantee, and it may also become damaged due to excessive heat. The stove has been approved for intermittent use.

### **Typical re-firing interval**

Typical re-firing interval at nominal performance

Wood: 65 min

### **Long burning times**

You achieve the slowest combustion by setting the desired room temperature at level 0. At this level the combustion takes place with the lowest possible flue gas temperature and the ember phase will be drawn out as long as possible.

### **How to achieve the best combustion**

The HWAM Autopilot IHS™ is purposely designed to generate the cleanest and the most economical combustion. A good combustion is achieved when the fire gets the right amount of oxygen supply at the right time and place in the combustion chamber. The HWAM Autopilot IHS™ allows for variations in external circumstances. Nevertheless, it is important to use clean and dry wood (humidity approx. 16-18%). Read more on [www.hwam.com](http://www.hwam.com).

### **Cleaning the glass**

We recommend wiping the glass after a fire. This is best done using a paper towel.

### **Types of fuel**

The stove may be damaged by very high temperatures and the glass may turn white, for example. This can be avoided by never allowing the stove to burn with the ashpan open and taking great care with types of fuel that develop excessive heat, such as briquettes. If the flue gas temperature exceeds 580° Celsius, the HWAM Autopilot IHS™ will revert to safety adjustments and automatically turn down

the air valves to avoid overheating. When the temperature is reduced to 450° Celsius, the normal functions apply again.

It is recommended that you use birch or beech wood that has been chopped and stored for at least one year in an open shed exposed to sun and wind. The wood must be dry (max. 20% water contents) before it is stored indoors. It is recommended that kindling wood is stored indoors for a couple of days prior to use.

**The stove is EN 13240 approved for firing wood only. No particle board, lacquered, painted or treated wood, plastics, or rubber may be burned.**

## MAINTENANCE

---

### Cleaning

Any maintenance of the stove should only be carried out when it is cold. Daily maintenance is limited to vacuum cleaning the stove externally, using the soft brush attachment. You can also dust the stove using a dry, soft cloth or brush. But remember, only when the stove is cold. Do not use water, spirit or any other kind of cleaner, as this will damage the lacquer.

Once a year, the stove should be thoroughly serviced. The combustion chamber should be cleared of ashes and soot. The hinges and the closing hook must be greased with liquid copper fat spray (heat-resistant up to 1100°C), see drawing G. Lift the door approx. ½ cm and spray copper fat onto the hinge leaf.

### Service inspection

Your stove should be given a thorough, preventive inspection once every two years. This includes:

- Thorough cleaning of the stove.
- Checking gaskets. Replace gaskets if they are not intact or have softened.
- Checking of heat insulating material and possibly replacement.
- Checking of the bottom/shaking grate.
- Lubricating the hinges and the locking hook with cobber grease (drawing G).

**All service checks must be performed by an authorised fitter. Use only original spare parts.**

### Inside cleaning

The smoke shelf and baffle plate is to be removed from the stove before cleaning (Drawing D).

- First lift the smoke shelf (1) out of the steel rail (2) at the back of the combustion chamber. Next, lower it beneath the holders (3) and slide it out.
- Lift each half of the steel smoke plate (4) off the holder (5) behind the smoke pipe, and remove them from the hook (6) beneath the top plate.

### Ashes

The ash pan is best emptied by pulling a waste bag over the pan, tipping it and then carefully pulling it out of the bag. Ashes are disposed of via the domestic waste collection.

**Please note that there may be embers in the ashes for up to 24 hours after the fire has gone out!**

### Insulation

The efficient, but porous insulation of the combustion chamber may, in time, become worn and damaged. Cracks in the insulation have no effect on the efficiency of the stove. The insulation should be replaced, however, when it is reduced to less than half the original thickness due to wear and tear.

### **Door/glass**

A sooty glass door can easily be cleaned with a piece of moist kitchen roll dipped in ash. Go about it in vertical movements (up and down). Follow up with a dry piece of kitchen roll. Check frequently to ensure that seals in the door and ash pan are intact and not brittle. Failing this, they should be replaced. Use original seals only.

### **Surface**

The surface normally requires no treatment. Any damage to the coating may be remedied using a Senotherm spray.

### **Guarantee**

The guarantee does not cover damage due to insufficient maintenance!

### **Maintenance Alarms**

If a maintenance alarm goes off, you can continue using the wood-burning stove, but contact your dealer as soon as possible. Your stove could be affected by impure combustion.

## **OPERATIONAL PROBLEMS**

---

### **Blackened glass**

- The wood is too damp. Only use wood stored for at least 12 months under cover and with a moisture level not exceeding 18% RH.
- Faulty seal in door. Fit new seal.

### **Smoke in the room when opening door**

- The grate in the chimney may be closed. Open the grate.
- Insufficient chimney draft. See section on chimney or contact chimney sweep.
- Soot door leaking or dislodged. Replace or refit.
- Never open the door when there are still flames on the wood.

### **Uncontrollable combustion**

- Faulty seal in door or ash pan. Fit new seal.

### **Safety Alarms**

In case the safety alarms go off, you must not use the stove. Contact your dealer as soon as possible.

**At interruptions that you cannot yourself rectify, you should contact the dealer.**

## **DECLARATION OF PERFORMANCE**

---

The DoP can be downloaded from our website via the following link:

HWAM 3120 with Autopilot IHS™:

[www.hwam.com/dop/3120ihs](http://www.hwam.com/dop/3120ihs)

HWAM 3130 with Autopilot IHS™:

[www.hwam.com/dop/3130ihs](http://www.hwam.com/dop/3130ihs)

HWAM 3220 with Autopilot IHS™:

[www.hwam.com/dop/3220ihs](http://www.hwam.com/dop/3220ihs)



## **Congratulazioni per l'acquisto di una stufa a legna con HWAM Autopilot IHS™.**

IHS significa "Intelligent Heat System", ovvero "sistema di riscaldamento intelligente", ed è un dispositivo digitale per la regolazione della combustione nella stufa. La funzione di HWAM Autopilot IHS™ è ottenere una combustione pulita ed economica che garantisca al tempo stesso il massimo comfort per l'utente.

HWAM Autopilot IHS™ si basa su un'innovativa tecnologia brevettata che regola elettronicamente l'apporto d'aria alla camera di combustione. La stufa monitorizza la temperatura e l'ossigeno durante la combustione ed è programmata per alimentare le fiamme con un ulteriore apporto di ossigeno attraverso 3 importanti canali d'aria secondo quantitativi e tempi adeguati e nel punto corretto della camera di combustione. Scaricando un'applicazione gratuita per il tuo smartphone o tablet, puoi utilizzare l'applicazione, tra l'altro: per impostare il termostato al livello di temperatura ambiente desiderato, scegliere il tempo per la riduzione notturna e mantenere la tua stufa aggiornata. L'applicazione fornisce anche informazioni aggiornate su come bruciare nella stufa. Vedi i dettagli in manuale separato.

La nuova stufa con HWAM Autopilot IHS™ garantisce pertanto una combustione pulita ed economica indipendentemente da fattori esterni come il tipo di legna, le condizioni della canna fumaria, l'esperienza dell'utilizzatore e altre circostanze.

### **HWAM Autopilot IHS™ consiste di:**

- **Airbox:** L'Airbox è costituito da un circuito stampato/software e da 3 motori che regolano l'aria di combustione primaria, secondaria e terziaria. Il sistema di apporto di aria esterna può essere montato sul retro o sulla base dell'Airbox.
- **2 sensori:** Un sensore termico e un sensore dell'ossigeno inviano dati dalla stufa all'Airbox.
- **Sensore di temperatura ambiente:** Il sensore di temperatura ambiente con batterie comunica con il sistema IHS tramite una connessione wireless. Dovrebbe essere posizionato in modo che non subisca calore radiante direttamente dalla stufa. Da notare che la distanza massima tra stufa e indicatore di temperatura ambiente è di circa 10 metri. La portata si riduce se ci sono pareti o altri ostacoli tra la stufa e l'indicatore di temperatura ambiente.
- **Alimentatore:** Dall'Airbox alla presa di corrente più vicina.
- **Applicazione "IHS Smart Control™":** L'applicazione può essere scaricata gratuitamente da App Store o Google Play Store. Vedi i dettagli in manuale separato.



# ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

## Norme di legislazione ambientale

L'installazione delle stufe HWAM deve sempre avvenire secondo le prescrizioni di legge.

È sempre bene consigliarsi con chi ha installato la canna fumaria.

## Requisiti del locale di installazione

È necessario un apporto costante di aria di combustione pulita nel locale di installazione della stufa. La stufa consuma circa 11-14 m<sup>3</sup> d'aria ogni ora. A titolo puramente indicativo, una moderna cappa per cucina aspira fino a 1000 m<sup>3</sup> d'aria l'ora. A tale fine una finestra apribile o una valvola regolabile sono considerate sufficienti, ma è possibile anche collegare alla stufa un sistema di areazione. La valvola/griglia dell'aria deve essere collocata in modo da non essere ostruita.

Ricordare che non tutto il vetro è termoresistente. Pertanto, in alcuni casi, le pareti di vetro dovranno essere considerate infiammabili. Per la corretta distanza da una parete di vetro rivolgersi allo spazzacamino di zona o al fabbricante del vetro.

## Basamento della stufa

Prima di installare la stufa ci si deve assicurare che il pavimento possa sopportare il peso della stufa e della canna fumaria. Il peso della stufa canna fumaria si calcola a secondo della dimensione e dell'altezza.

## Il peso della stufa

Modello	Peso	Altezza	Larghezza	Profondità
HWAM 3120c/3120m	107 kg/104 kg	100,5 cm	47,9 cm	41,4 cm
HWAM 3130c/3130m	114 kg/111 kg	126,0 cm	47,9 cm	41,4 cm
Accumulatore di calore	32 kg			
HWAM 3220c/3220m	91/88 kg	109,9 cm	47,5 cm	41,3 cm

## Distanza da materiale infiammabile

La stufa HWAM deve essere sempre messa su un pavimento ignifugo. Se la si pone su pavimenti in legno o simili, questi si devono coprire con piastre di materiale resistente al calore.

HWAM 3120, HWAM 3130, HWAM 3220 (Disegno A)	
1. Distanza consigliata da parete in muratura	10 cm
1. Parete dietro, infiammabile	10 cm
2. Parete di lato, infiammabile	20 cm
1. Parete laterale in muratura, posizionamento in angolo	13 cm
3. Distanza mobili di fronte	80 cm

## Prestare attenzione alle normative in vigore circa la distanza tra parete e tubo di uscita fumi.

## Requisiti della canna fumaria

L'altezza della canna fumaria deve consentire un buon tiraggio. Il tiraggio nominale è di 12 Pa.

Il diametro minimo della canna fumaria deve essere di 150 mm e questa deve essere sempre provvista di uno sportello per la pulizia.

Il tubo di uscita fumi e la canna fumaria devono sempre essere adatti alla stufa. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rivenditore HWAM.

## Collegamento alla canna fumaria

Tutte le stufe della serie hanno lo scarico fumi superiore o posteriore. Possono essere montate con una canna fumaria in acciaio omologata o collegate a una canna fumaria in muratura.

Sezione verticale della canna fumaria (Disegno B e C):

B: Uscita del fumo superiore

C: Uscita del fumo posteriore

- Canna fumaria (9) in acciaio.
- Gomito HWAM (10) con isp.e valvola.
- Supporti murati (11) della canna fumaria.
- Foro nel muro (12). Combacia con l'entrata in canna fumaria.
- Rosetta murale (13). Nasconde le imperfezioni.
- Montaggio (14).
- Canali del fumo (15) della stufa HWAM.
- Valvola di regolazione (16) nel tubo del fumo.
- Sportelletto di pulizia (17).

### **Modifica dell'uscita fumi da superiore a posteriore HWAM 3120 (disegno E)**

1. Sollevare il top di ghisa (1) dalla stufa.
2. Rimuovere le due fiancate dalla stufa allentando le 2 viti (2). Le 2 viti (3) devono essere solo allentate (non rimosse). Rimuovere le fiancate sollevandole.
3. Allentare i fermi (4) e liberare i cavi.
4. Liberare il collegamento del sensore lambda (5) dal supporto dei fermi (6).
5. Rimuovere lo scudo termico (7) e il supporto dei fermi (6) svitando le 2 viti (8).
6. Smontare la piastrina di copertura (9).
7. Svitare l'anello di uscita fumi (10) e avvitarlo quindi sul retro della stufa.
8. Rimuovere la parte superiore dello scudo termico (11) e del supporto dei fermi (12) servendosi per esempio di un mazzuolo.
9. Riavvitare lo scudo termico (7) e il supporto dei fermi (6) sulla stufa.
10. Fissare di nuovo il collegamento del sensore lambda (5) al supporto dei fermi (6).
11. Fissare di nuovo i 2 cavi tra i fermi (4).
12. Montaggio del pannello di copertura. Posizionare il pannello di copertura sopra l'apertura (sulla sommità della camera di combustione, da cui è stato appena rimosso l'anello di uscita fumi) e serrare con le 3 viti.
13. Rimuovere gli inserti tagliati con il laser (13) sulle fiancate.
14. Applicare le fiancate sui perni (14) e sollevarle sulle viti (3), che saranno poi serrate.
15. Applicare il top di ghisa (1) sulla stufa.
16. Posare il coperchio di ghisa (15) sul foro al centro del top di ghisa.

### **Modifica dell'uscita fumi da superiore a posteriore HWAM 3130 (disegno E)**

1. Sollevare il top di ghisa (1) dalla stufa.
2. Rimuovere le due fiancate dalla stufa allentando le 2 viti (2). Le 2 viti (3) devono essere solo allentate (non rimosse). Rimuovere le fiancate sollevandole.
3. Allentare i fermi (4) e liberare i cavi.
4. Liberare il collegamento del sensore lambda (5) dal supporto dei fermi (6).
5. Rimuovere lo scudo termico (7) e il supporto dei fermi (6) svitando le 2 viti (8).
6. Smontare la piastrina di copertura (9).
7. Svitare le due viti (16) su ciascun lato del vano riscaldato che mantengono in posizione il pannello frontale (17) del vano, quindi rimuovere il pannello.
8. Rimuovere il sensore termico dall'anello di uscita fumi.
9. Svitare l'anello di uscita fumi (10) e avvitarlo quindi sul retro della stufa.
10. Rimontare il sensore termico nell'anello di uscita fumi introducendolo circa 3 cm entro l'anello stesso.
11. Montaggio del pannello di copertura. Posizionare il pannello di copertura sopra l'apertura (sulla sommità della camera di combustione, da cui è stato appena rimosso l'anello di uscita fumi) e serrare con le 3 viti.

12. Rimuovere la parte superiore dello scudo termico (11) e del supporto dei fermi (12) servendosi per esempio di un mazzuolo.
13. Riavvitare lo scudo termico (7) e il supporto dei fermi (6) sulla stufa.
14. Fissare di nuovo il collegamento del sensore lambda (5) al supporto dei fermi (6).
15. Fissare di nuovo i 2 cavi tra i fermi (4).
16. Rimontare il frontale (17) sull'accumulatore di calore.
17. Rimuovere gli inserti tagliati con il laser (13) sulle fiancate.
18. Applicare le fiancate sui perni (14) e sollevarle sulle viti (3), che saranno poi serrate.
19. Applicare il top di ghisa (1) sulla stufa.
20. Posare il coperchio di ghisa (15) sul foro al centro del top di ghisa.

### **Modifica dell'uscita fumi da superiore a posteriore HWAM 3220 (disegno F)**

1. Sollevare il pannello posteriore (1) e rimuoverlo liberandolo dai perni sulla base della stufa. Il pannello posteriore è predisposto per l'uscita fumi. Eliminare il materiale delimitato in modo da ottenere l'apertura per il tubo.
2. Allentare i fermi (3) e liberare i cavi.
3. Liberare il collegamento del sensore lambda (4) dal supporto dei fermi (5).
4. Rimuovere lo scudo termico (6) e il supporto dei fermi (5) svitando le 2 viti (7).
5. Smontare la piastrina di copertura (8).
6. Svitare l'anello di uscita fumi (9) e avvitarlo quindi sul retro della stufa.
7. Rimuovere la parte superiore dello scudo termico (10) e del supporto dei fermi (11) servendosi per esempio di un mazzuolo.
8. Riavvitare lo scudo termico (6) e il supporto dei fermi (5) sulla stufa.
9. Fissare di nuovo il collegamento del sensore lambda (4) al supporto dei fermi (5).
10. Fissare di nuovo i 2 cavi tra i fermi (3).
11. Posizionare la piastrina di copertura (8) sopra l'apertura (sulla sommità della camera di combustione, da cui è stato appena rimosso l'anello di uscita fumi) e serrare con le 3 viti.
12. Posizionare il pannello posteriore (1) sui perni posti lungo il lato posteriore della base della stufa, quindi premere il pannello verso la stufa. Sollevare il pannello posteriore e premerlo leggermente verso l'interno fino a bloccarlo.

### **Alloggiamento delle parti singole**

Prima di installare la stufa, occorre accertarsi che tutti i suoi componenti siano posizionati correttamente.

Sezione verticale delle stufe a legna HWAM (Disegno B):

- Top della stufa(1)
- Uscita fumi posteriore (3). È chiusa dalla fabbrica con una piastra di copertura. L'uscita fumi è in tal modo nascosta dietro la piastra.
- Uscita del fumo superiore (4)
- Girofumi (5). Deve appoggiare sulla guida in acciaio e sui supporti laterali.
- Deflettore fumi (6) in 2 parti. Ogni metà è appesa a un gancio sotto al ripiano superiore. Fare combaciare le due metà sul supporto dietro al tubo del fumo. Dopo aver installato la stufa, rimuovere dai due ganci il dispositivo di fissaggio per il trasporto per mezzo di una tenaglia o di un cacciavite.
- Piastra posteriore staccabile (2). Deve essere sempre montata.
- Schermo anticalore mobile (8) sotto il cassetto cenere. Utilizzabile come coperchio quando il cassetto cenere si estrae per svuotarlo.

### **Collegamento e messa a punto di HWAM Autopilot IHS™**

Prima che la stufa possa essere usata deve essere collegata e preparata. Inizia collegando l'adattatore di alimentazione all'Airbox che si trova nello spazio sotto la camera di combustione.





*Airbox senza alimentatore*



*Airbox con alimentatore*

Segui le istruzioni riportate nel manuale separato per collegare stufa, sensore di temperatura ambiente e applicazione. Se non desideri utilizzare un'applicazione per controllare la stufa, un telecomando può essere acquistato. In questo caso, segui le istruzioni riportate nel manuale in dotazione con il telecomando. Il telecomando sostituisce l'uso del sensore di temperatura ambiente e dell'applicazione.

Prima della prima accensione della stufa, è importante eseguire un autotest del sistema per garantire che tutto funzioni correttamente. Vedere le istruzioni separate per applicazione o telecomando per ulteriori informazioni.

### **La canna fumaria**

La canna fumaria costituisce il motore della stufa essendo essa determinante per la sua funzione. Il tiraggio della canna fumaria crea all'interno della stufa una sottopressione. La sottopressione elimina il fumo dalla stufa, aspira l'aria attraverso la valvola di regolazione e la utilizza per eliminare la fuligine dall'anta di vetro, e aspira l'aria all'interno della camera di combustione attraverso il dispositivo HWAM Autopilot IHS™.

Il tiraggio della canna fumaria si crea con la differenza di temperatura tra la canna fumaria e l'esterno. Una maggiore temperatura all'interno della canna fumaria crea un miglior tiraggio. Per riscaldarsi, la canna fumaria in muratura richiede maggior tempo della canna fumaria in acciaio. Nei giorni in cui le condizioni atmosferiche e il vento impediscono un buon tiraggio, è importantissimo riscaldare più rapidamente possibile la canna fumaria. A tal fine è necessario accendere velocemente il fuoco. Tagliare la legna in pezzi più piccoli del solito, utilizzare più blocchi di accensione, ecc.

In seguito a un periodo di inutilizzo prolungato è importante verificare che il tubo della canna fumaria non sia ostruito.

È possibile collegare più dispositivi alla stessa canna fumaria. In tal caso occorre prima informarsi sulle norme vigenti in materia.

Avere una buona canna fumaria non vuol dire essere liberi dal cattivo funzionamento quando la si usa in modo anomalo.

### **Pulizia della canna fumaria**

Al fine di prevenire il rischio di incendi nella canna fumaria, quest'ultima deve essere pulita ogni anno. Il tubo di evacuazione fumi e la camera dei fumi sopra al deflettore in acciaio deve essere pulito in occasione della pulizia della canna fumaria. Se l'altezza della canna fumaria rende impossibile la pulizia dall'alto, è necessario montare uno sportello che consenta l'accesso per la pulizia.

In caso di incendio e di surriscaldamento della canna fumaria, il dispositivo HWAM Autopilot IHS™ inserisce la modalità di sicurezza e chiude automaticamente le valvole per soffocare con tempestività il principio di incendio. In questa fase è opportuno evitare di aprire l'anta per non alimentare il fuoco. Rivolgersi ai Vigili del Fuoco. Prima di utilizzare nuovamente la stufa è necessario far controllare la canna fumaria a uno spazzacamino.

<b>Risultanti del collaudo nominale EN 13240</b>	
Potere riscaldante nominale	4,5 kW
Punto di misurazione EN 13240 della temperatura del gas della canna fumaria	238°C
Temperatura del gas della canna fumaria misurata nella presa	307°C
Portata fumi	3,66 g/s
Efficienza	83,4 %
<b>Risultato del collaudo a norma NS 3058</b>	
Emissione di particolati	2,45 g/kg

# USO INIZIALE DELLA STUFA

Alla prima accensione, la vernice si indurisce. L'anta e il cassetto raccogliaceneri devono essere aperti con estrema attenzione per evitare che le guarnizioni si attacchino alla vernice. In questa fase è possibile che la vernice emani dei vapori. Si raccomanda quindi di garantire una buona aerazione del locale.

## Informazioni utili sulla combustione:

### Tipi di combustibile consentiti

La stufa è omologata esclusivamente a norma EN per l'alimentazione a legna. Si consiglia di utilizzare blocchi di legna secca con un contenuto d'acqua max. del 18%. L'alimentazione con legna umida produce fuliggine, danni ambientali e una cattiva economia di combustione. Si consiglia di acquistare un igrometro per controllare ad intervalli regolari che la legna abbia il giusto grado di umidità prima di bruciarla.

### Tipi di essenze consigliati

Per alimentare la stufa è possibile utilizzare tutti i tipi di essenze, per es. betulla, faggio, quercia, olmo, frassino, conifere e alberi da frutta. La differenza principale non risiede nel potere riscaldante ma nel peso specifico delle varie specie. Poiché il faggio ha un peso specifico superiore, per esempio, a quello dell'abete rosso, per ottenere la stessa quantità di calore prodotta dal faggio occorre una maggiore quantità di abete rosso.

### Tipi di combustibile non consentiti

È proibito bruciare: Stampe • Pannelli di compensato • Plastica • Gomma • Combustibili liquidi • Rifiuti come i cartoni del latte • Legna verniciata, smaltata o impregnata. Il motivo per cui è proibito bruciare i materiali sopra elencati è che la loro combustione produce sostanze dannose per la salute e per l'ambiente. Tali sostanze inoltre possono danneggiare la stufa e la canna fumaria invalidandone la garanzia.

### Conservazione della legna

Per ottenere un contenuto d'acqua max. del 18% è necessario conservare la legna per almeno un anno, preferibilmente sotto una tettoia esposta al sole e al vento.

Prima di essere trasferita all'interno, la legna deve essere secca (contenuto d'acqua max. 18%). La legna riservata all'accensione può essere conservata al chiuso un paio di giorni prima dell'uso.

### Dimensioni consigliate

Le dimensioni dei blocchi di legna sono importanti ai fini di una combustione ottimale. Le dimensioni consigliate sono le seguenti:

Tipo di legna	Lunghezza in cm	Diametro in cm
Legna da accensione (pezzi sottili)	25-30	2-5
Blocchi da ardere	25-30	7-9

### Istruzioni speciali per l'accensione delle stufe con rivestimento in pietra ollare o pietra arenaria

La pietra ollare e la pietra arenaria sono prodotti naturali, che devono adattarsi alle variazioni di temperatura. Si consiglia di seguire la procedura indicata di seguito:

#### 1. Prima accensione

Apri il portello. Adagiare 2 blocchi di legna (5-8 cm di diametro) all'interno della camera di combustione, in posizione orizzontale. Disporvi sopra 5-8 legnetti per l'accensione, sparsi uniformemente. Introdurre 2 blocchi per l'accensione tra gli strati superiori di legnetti. Appicare il fuoco ai blocchi di accensione e chiudere lo sportello. Imposta il livello di temperatura al livello 1. Lasciare che il fuoco si esaurisca ed evitare di riaccendere anche quando entrerà in funzione l'allarme di riaccensione. Quando le fiamme si saranno spente completamente, aprire lo sportello e lasciarlo aperto per consentire alla stufa di raffreddarsi a temperatura ambiente.

#### 2. Seconda accensione

Apri il portello. Adagiare 2 blocchi di legna (5-8 cm di diametro) all'interno della camera di combus-

zione, in posizione orizzontale. Disponi sopra 5-8 legnetti per l'accensione, sparsi uniformemente. Introdurre 2 blocchi per l'accensione tra gli strati superiori di legnetti. Appiccicare il fuoco ai blocchi di accensione e chiudere lo sportello. Impostare il livello di temperatura al livello 2. Quando entra in funzione l'allarme di riaccensione, riaccendere. Riempire la camera di combustione fino a metà di legna secca del diametro di circa 7-9 cm. Lasciare esaurire il fuoco, quindi attendere che la stufa torni alla temperatura ambiente prima di accenderla nuovamente.

### **3. Terza accensione**

Ripetere la procedura relativa alla seconda accensione ma utilizzando una maggiore quantità di legna. Impostare il livello di temperatura al livello 3. Lasciare esaurire le fiamme e, di nuovo, attendere il raffreddamento della stufa.

#### **Accensione successiva**

Seguire le indicazioni generiche (vedere le sezioni "Accensione della stufa" e "Rifornimento").

### **Accensione**

Un'accensione corretta è molto importante ai fini di un'efficace combustione. La stufa e la canna fumaria fredde possono presentare ostacoli alla combustione. Fai attenzione a realizzare una corretta accensione con legna secca idonea, utilizzando ramoscelli e fiamme sulla parte superiore del fuoco.



Apri il portello. Adagiare 2 blocchi di legna (5-8 cm di diametro) all'interno della camera di combustione, in posizione orizzontale. Disponi sopra 5-8 legnetti per l'accensione, sparsi uniformemente. Introdurre 2 blocchi per l'accensione tra gli strati superiori di legnetti. Appiccicare il fuoco ai blocchi di accensione e chiudere lo sportello. Seleziona il livello di temperatura ambiente desiderato.

Quando si apre il portello della stufa il sistema IHS viene attivato. Se l'accensione non si verifica entro 15 minuti, il sistema passerà automaticamente alla modalità standby e le serrande verranno chiuse.

Se i fumi non raggiungono una temperatura sufficientemente elevata per l'accensione o il fuoco, IHS Smart Control™ e il sensore di temperatura ambiente wireless emettono un allarme di alimentazione, anche se ci sono ancora le fiamme nella camera di combustione. L'allarme di alimentazione viene emesso per farvi sapere che il fuoco ha bisogno di più energia. Rifornire con piccoli ramoscelli spesso può portare ad un aumento più rapido e sufficiente della temperatura.

Il dispositivo HWAM Autopilot IHS™ chiude tutte e 3 le valvole dell'aria quando la stufa non è in funzione (modalità di attesa). In tal modo l'aria calda emanata dalla stufa non fuoriesce dalla canna fumaria (perdita di energia). D'altro canto, questa misura può determinare un eccessivo raffreddamento della canna fumaria alla successiva accensione. In certi casi è necessario favorire il tiraggio della canna fumaria bruciando alcune pagine di giornale sopra allo strato predisposto di legnetti per l'accensione. Per ulteriori informazioni sul funzionamento della canna fumaria visitare il sito [www.hwam.com](http://www.hwam.com).

### **Importante!**

Il cassetto raccogli cenere non deve mai essere aperto nella fase di accensione e deve sempre restare chiuso durante l'uso della stufa, in caso contrario il dispositivo di controllo intelligente non funzionerà. Lo sportello deve essere aperto solo per l'accensione, la riaccensione e la pulizia. Non allontanarsi mai da una stufa prima che ci siano fiamme persistenti nella legna dopo l'accensione!

### **Funzionamento del termostato**

Il dispositivo HWAM Autopilot IHS™ ha la funzione di garantire una combustione ecocompatibile e di adattarsi alla temperatura ambiente desiderata. Il termostato funziona come la valvola di un termosifone. Essa viene impostata dall'utilizzatore su un livello di calore adeguato alla stanza in cui è installata la stufa. Quando il termostato è impostato su un livello di calore, la centralina di comando si adegua il più possibile a tale temperatura.

- Se la temperatura ambiente effettiva è inferiore a quella corrispondente al livello di calore desiderato, la centralina di comando aumenta la temperatura dei fumi per aumentare il rilascio di calore dalla stufa.
- Se la temperatura ambiente effettiva è superiore a quella corrispondente al livello di calore desiderato, la centralina di comando riduce la temperatura dei fumi prolungando in tal modo la durata dello strato di tizzoni prima della rialimentazione. Ciò riduce il rilascio di calore dalla stufa ma, al tempo stesso, consente di rialimentare la stufa senza accenderla di nuovo. Se la temperatura ambiente scende al di sotto del limite desiderato, la fase dell'incandescenza viene abbreviata e il sistema emette un allarme di alimentazione. Il sistema segnala la necessità di rialimentare la stufa quando la temperatura dei fumi è di 180 °C, mentre a 100 °C il sistema entra in modalità di attesa e tutte le valvole dell'aria si chiudono.
- Se la temperatura ambiente effettiva è molto più bassa rispetto al livello di calore desiderato, la centralina di comando aumenta la temperatura dei fumi. Se questa azione non produce un aumento di temperatura soddisfacente, la centralina di comando emette un allarme di alimentazione poiché richiede una maggiore quantità di legna per raggiungere il livello di calore desiderato nella stanza.
- Se, dopo una nuova alimentazione, la temperatura ambiente non raggiunge ancora il livello desiderato, ciò potrebbe essere dovuto a un eccesso di umidità della legna o a un tiraggio insufficiente della canna fumaria. Il sistema IHS punta sempre a una temperatura di gas di combustione sufficientemente elevata per garantire una combustione ecologica.

## Alimentazione

Quando l'allarme per la ri-alimentazione suona la stufa è pronta per la ri-alimentazione. L'allarme per la ri-alimentazione si attiverà tramite il sensore di temperatura ambiente o il telecomando acquisito. L'applicazione IHS Smart Control™ invierà anche una notifica che è giunto il momento per la ri-alimentazione se l'applicazione è aperta. Per ulteriori informazioni sull'applicazione, vedi manuale separato.

La quantità di legna che viene utilizzata per la ri-alimentazione dovrebbe essere regolata in base alla richiesta di calore corrente.



Poca legna  
(700 – 1200 g)



Quantità media di legna  
(1000 – 2000 g)



Molta legna  
(1800 – 3000 g)

Per questioni tecniche di combustione, è opportuno alimentare sempre la stufa con almeno 2 pezzi di legna per volta, anche se occorre poca legna. Si può anche scegliere di non riaccendere la stufa. In questo caso, dopo qualche tempo la stufa si spegnerà automaticamente.

## Importante!

**Non allontanarsi mai da una stufa prima che ci siano fiamme persistenti nella legna dopo la ri-alimentazione!**

**Durante la combustione, le pareti esterne della stufa si scaldano e richiedono cautela.**

## Accensione con carbone, formelle e coke energetico

La stufa non è approvata per l'alimentazione con carbone e coke energetico. È tuttavia possibile utilizzare formelle da introdurre sui tizzoni a una certa distanza dalla legna.

**Fare attenzione che il riscaldamento con altri tipi di combustibili comporta un vetro più sporco.**

## Attivazione dell'accumulo termico - HWAM 3130

Nella parte alta della stufa, tra il ripiano superiore e il vano riscaldato, si trova una leva in grado di attivare o bloccare l'afflusso dell'aria di convezione nel vano stesso. Per attivare l'afflusso dell'aria di convezione, portare la leva verso destra; per bloccarlo, portare la leva verso sinistra.

Per un più rapido accumulo di calore nelle pietre di accumulo termico del vano riscaldato, si consiglia di mantenere chiusa la valvola durante la combustione e cioè di tenere la leva posizionata a destra. Con la valvola chiusa, la pietra di accumulo termico del vano riscaldato conserva ancora più a lungo il calore accumulato. Al contrario, se la valvola viene aperta, il calore accumulato dalle pietre di accumulo termico del vano riscaldato viene rilasciato nella stanza.

## RAGGUAGLI GENERALI

---

### **Combustione elevata**

La combustione elevata si raggiunge quando vengono bruciati molti pezzi piccoli di legna.

### **Combustione massima**

L'omologazione della stufa prevede un consumo massimo all'ora:

Legna: 2,4 kg

Non essendo rispettati questi limiti, la garanzia della stufa decade, oltre al rischio che la stufa si rovini per via dell'eccessiva combustione. La stufa è omologata per l'uso non continuato.

### **Intervallo di alimentazione tipico**

Intervallo di alimentazione tipico alla potenza nominale

Legna: 65 min

### **Combustione lunga**

Per rallentare al massimo la combustione, impostare la temperatura ambiente desiderata sul livello 0. A questo livello la combustione avviene alla più bassa temperatura fumi possibile e la fase dell'incandescenza viene protratta al massimo.

### **Come ottenere una combustione ottimale**

HWAM Autopilot IHS™ è studiato per ottenere una combustione pulita con il minimo consumo. La combustione è ottimale quando le fiamme vengono alimentate dalla corretta quantità di ossigeno nel momento giusto e nel punto esatto della camera di combustione. HWAM Autopilot IHS™ si autoregola in base alle condizioni esterne variabili ma è importante utilizzare legna pulita e secca (con un grado di umidità di circa il 16-18 %). Per ulteriori informazioni visitare il sito [www.hwam.com](http://www.hwam.com).

### **Pulizia del vetro**

Raccomandiamo di pulire il vetro prima di usare la stufa.

### **Tipi di combustibile**

Le temperature molto elevate possono procurare dei danni alla stufa, per esempio l'opacizzazione del vetro dell'anta. Per non incorrere in questo inconveniente è necessario evitare di accendere la stufa con il cassetto raccogli cenere aperto e agire con cautela nel caso di tipi di combustibile che sviluppano molto calore.

Se la temperatura dei fumi supera 580 °C, HWAM Autopilot IHS™ entra in modalità di sicurezza e chiude automaticamente la valvola dell'aria per evitare il surriscaldamento. Quando la temperatura torna a 450 °C, viene ripristinato il normale funzionamento.

Si raccomanda l'uso di blocchi di betulla o faggio spaccati e conservati per almeno un anno sotto una tettoia esposta al sole e al vento. Prima di essere trasferita all'interno, la legna deve essere secca (contenuto d'acqua max. 18%). La legna riservata all'accensione può essere conservata al chiuso un paio di giorni prima dell'uso.

**La stufa HWAM sono a norma EN 13240 esclusivamente per la combustione a legna. Si vieta quindi di usare in essa legname truciolato, verniciato, pressato e impregnato, come pure pure plastica o gomma.**

## MANUTENZIONE

---

### **Pulizia**

La pulizia della stufa va fatta solo quando questa è fredda. La manutenzione quotidiana si limita ad un minimo lavoro. Passare l'aspiratore all'esterno con una bocchetta piccola avente le spazzole soffici oppure utilizzare un panno soffice ed asciutto. Spolverare la stufa con un panno morbido asciutto oppure con una spazzola morbida. Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente a stufa fredda. Non utilizzare acqua, alcool o altri tipi di detergente che potrebbero danneggiare la smaltatura. Una volta all'anno occorre fare la manutenzione a fondo della stufa. La camera di combustione va liberata dalla cenere e dalla fuliggine. Lubrificare le cerniere e il gancio di chiusura con grasso di rame liquido spray (resistente al calore fino a 1.100 °C), vedere il disegno G. Sollevare il coperchio di circa ½ cm e spruzzare il grasso di rame sul perno della cerniera.

### **Assistenza post-vendita**

La stufa deve essere sottoposta a un controllo approfondito almeno una volta l'anno. L'assistenza post-vendita comprende tra l'altro:

- Pulizia completa della stufa.
- Controllo delle guarnizioni. Le guarnizioni devono essere sostituite se non sono integre o se si presentano indurite.
- Controllo del rivestimento isolante ed eventuale sostituzione.
- Controllo del fondo/griglia scuoticenere.
- Utilizzare grasso al rame per cerniere e ganci di sicurezza (disegno G).

**Il controllo deve essere eseguito da un installatore qualificato. Utilizzare esclusivamente ricambi originali.**

### **Pulizia della camera di combustione**

Il girofumi di vermiculite e il girofumi d'acciaio si estraggono dalla stufa prima della pulizia (Disegno D):

- Sollevare dapprima il girofumi (1) dalla guida in acciaio (2) sul retro della camera di combustione. Abbassandola di nuovo al di sotto dei supporti (3) ed estrarla.
- Liberare entrambe le metà del deflettore fumi (4) dal supporto (5) dietro al tubo del fumo e sganciarla dal gancio (6) sotto al ripiano superiore.

### **Cenere**

Il cassetto della cenere si può vuotare facilmente. La cenere è un ottimo concime per l'orto.

**Fare attenzione! La cenere può contenere ancora brace viva anche 24 ore dopo lo spegnimento della stufa!**

### **Isolamento**

A lungo andare l'efficace ma poroso isolamento in vermiculite nella camera di combustione si consuma o si può danneggiare. In questo caso è necessario cambiare lo vermiculite solo quando il suo spessore è meno della metà.

### **Superficie**

Normalmente non occorre trattare la superficie. Gli eventuali graffi alla vernice possono venir rimediati spruzzandoli con spray senotherm.

## **Garanzia**

La mancata manutenzione provoca la decadenza della garanzia!

## **Allarmi di manutenzione**

È possibile continuare a utilizzare la stufa ma è opportuno mettersi al più presto in contatto con il rivenditore. La combustione infatti potrebbe non essere pulita.

## **DISTURBI DEL FUNZIONAMENTO**

---

### **Se il vetro si sporca**

- La legna è probabilmente troppo umida. Usare solo legna ben stagionata.
- È possibile che la guarnizione dello sportello sia danneggiata. Montare una nuova guarnizione.

### **Uscita di fumo all'apertura dello sportello**

- La valvola di regolazione nel tubo può essere chiusa, aprirla.
- Mancanza di tiraggio nella canna fumaria.
- Lo sportello di accesso per la pulizia non chiude ermeticamente o si è staccato. Sostituire o montare un nuovo sportello.
- Non aprire mai lo sportello quando la combustione è molto forte.

### **Combustione troppo forte**

- Guarnizione usurata nello sportello o nel cassetto della cenere. Sostituirla con una nuova.

### **Allarmi di sicurezza**

Non è possibile utilizzare la stufa. Rivolgersi al più presto al rivenditore.

**In caso di problemi di funzionamento non risolvibili personalmente, rivolgersi al rivenditore.**

## **DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**

---

La dichiarazione di prestazione può essere stampata dal nostro sito web seguendo questo link:

HWAM 3120 con Autopilot IHS™:

[www.hwam.com/dop/3120ihs](http://www.hwam.com/dop/3120ihs)

HWAM 3130 con Autopilot IHS™:

[www.hwam.com/dop/3130ihs](http://www.hwam.com/dop/3130ihs)

HWAM 3220 con Autopilot IHS™:

[www.hwam.com/dop/3220ihs](http://www.hwam.com/dop/3220ihs)