

MINI COMBI

DISPONIBILE NELLE
SEGUENTI VERSIONI:

- AVAILABLE AS
- PREMIUM
 - TRENDLINE
 - FIBERCOATED
 - AUTOREFILL

SAWOTEC®

WELLNESS SOLUTIONS

MANUALE MANUAL

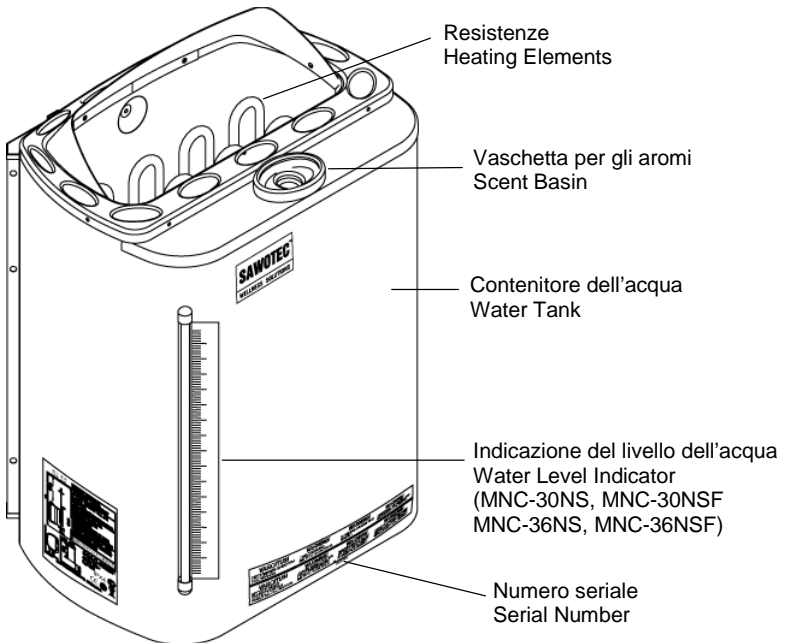
MNC-23NS

MNC-30NS

MNC-36NS

*Complimenti per l'acquisto della stufa con evaporatore SAWOTEC.
Prima di utilizzarla, si prega di leggere attentamente questo manuale.
Il sensore della temperatura deve essere posizionato sopra la stufa.
Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'unità di comando esterna.*

*Congratulations on your purchase of a SAWOTEC heater/steam generator.
Please read the manual carefully before using the product.
The Safety Temperature Sensor has to be mounted above the heater.
Check the manual of the external control unit for further instructions.*



**STUFA ELETTRICA
PER SAUNA CON
EVAPORATORE
INTEGRATO**

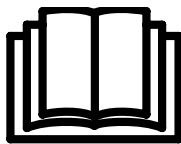
**ELECTRIC SAUNA
HEATER/STEAM
GENERATOR**

Non utilizzabile in USA, Canada e Mexiko.
Not for use in the USA, Canada and Mexico.

ITALIANO / ENGLISH

Indice

Indicazioni di sicurezza.....	4
1. Introduzione.....	8
1.1. Mini Combi (MNC).....	8
2. Istruzioni per il montaggio e l'installazione.....	8
2.1. Assemblaggio/Montaggio.....	8
2.1.1. Rubinetto a sfera.....	8
2.1.2. Coperchio dell'evaporatore.....	10
2.1.3. Vaschetta per gli aromi.....	10
2.2. Installazione.....	10
2.2.1. Montaggio della stufa combi.....	10
2.2.2. Cablaggio e installazione.....	12
2.2.3. Installazione del comando esterno e del sensore.....	12
2.2.4. Posizionamento del sensore.....	12
2.2.5. Installazione della schermatura della stufa combi.....	14
2.2.6. Impatto dell'umidità durante il trasporto e l'immagazzinaggio.....	14
3. Manuale.....	14
3.1. Caricamento delle pietre.....	14
3.2. Utilizzo della stufa combi.....	16
3.3. Produzione di vapore.....	18
3.3.1. Acqua per la produzione di vapore.....	18
3.4. Utilizzo dell'evaporatore.....	18
3.4.1. Riempimento del contenitore dell'acqua.....	18
3.4.2. Livello dell'acqua minimo.....	20
3.5. Svuotamento e pulizia del contenitore dell'acqua.....	20
3.6. Utilizzo degli aromi.....	22
4. Ricerca e risoluzione dei guasti.....	22
5. Specifiche tecniche.....	24
6. La cabina della sauna.....	24
6.1. Regole fondamentali.....	24
6.2. Il clima nella cabina della sauna.....	24
6.3. Asciugatura della cabina della sauna dopo l'uso.....	26
6.4. Aerazione della cabina della sauna.....	26
6.5. Igiene nella cabina della sauna.....	26
6.6. Materiali di costruzione e isolamento della cabina della sauna.....	26
6.7. Potenza della stufa combi.....	28
7. Effetti salutarì della sauna.....	28
8. Pezzi di ricambio.....	28



LEGGERE LE ALTRE
IMPORTANTI ISTRUZIONI
NEL MANUALE

READ THE MANUAL FOR
ADDITIONAL IMPORTANT
INSTRUCTIONS



RIPORRE OGGETTI
SOPRA LA STUFA CAUSA
PERICOLO D'INCENDIO

COVERING THE HEATER
CAUSES FIRE HAZARD

Contents

Safety Instructions	5
1. Introduction of the Combi Heater	9
1.1. Mini Combi (MNC)	9
2. Assembly and Installation Instructions	9
2.1. Assembly	9
2.1.1. Ball Valve	9
2.1.2. Steamer Cover	11
2.1.3. Scent Basin	11
2.2. Installation	11
2.2.1. Mounting the Combi Heater	11
2.2.2. Electrical Wiring and Installation	13
2.2.3. Installation of External Control Unit and Sensor	13
2.2.4. Sensor Location	13
2.2.5. Installation of Combi Heater Safety Guard	15
2.2.6. Effect of Moisture During Transport and Storage	15
3. Operating Instructions	15
3.1. How to Load the Stones?	15
3.2. Using the Combi Heater	17
3.3. Producing the Steam	19
3.3.1. Kind of Water to Use	19
3.4. Using the Steamer	19
3.4.1. Filling the Water Compartment	19
3.4.2. Low Water Level	21
3.5. Draining and Cleaning the Water Tank	21
3.6. Using Scents	23
4. Troubleshooting	23
5. Technical Data	25
6. The Sauna Room	25
6.1. How to Use the Sauna	25
6.2. Temperature of the Sauna Room	25
6.3. Drying the Sauna Room After Use	27
6.4. Ventilation of the Sauna Room	27
6.5. Hygiene Inside the Sauna Room	27
6.6. Parts and Insulation of the Sauna Room	27
6.7. Combi Heater Output	29
7. Health Benefit of the Sauna	29
8. Spare Parts	29

Indicazioni di sicurezza

Osservare le seguenti misure di sicurezza per l'installazione della stufa e per l'utilizzo della sauna.

Per l'utente:

- Questo dispositivo non può essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o prive della sufficiente esperienza e del know-how necessari, a meno che non siano in presenza di una persona responsabile per la loro sicurezza e abbiano ricevuto da questa persona istruzioni su come usare il dispositivo.
- Fare attenzione che i bambini non giochino con il dispositivo.
- Non utilizzare la stufa come grill.
- Non riporre legna sulla stufa.
- Non coprire la stufa. Pericolo d'incendio!
- Non utilizzare mai la stufa come stendibiancheria. Pericolo d'incendio!
- Non sedersi mai troppo vicino alla stufa. È molto calda e può causare ustioni serie.
- Non utilizzare né acqua con cloro (ad es. da una piscina o da una vasca idromassaggio), né acqua di mare. Può causare la rottura della stufa.
- PRIMA dell'utilizzo iniziale della sauna, riscaldare la stufa per mezz'ora. NON rimanere nella cabina durante questo arco di tempo (vedi pagina 16).
- Prima di attivare la funzione dell'orario di preselezione o la modalità di funzionamento stand-by per l'avvio remoto, assicurarsi che sulla stufa non siano presenti oggetti infiammabili.

Safety Instructions

Please take note of these safety precautions before using the sauna or when installing the heater.

For user:

- This product is not designed to be used by persons (including children) with limited physical or mental abilities and limited experience and knowledge except under close supervision by a responsible person with knowledge and experience or having been advised by such person.
- Under no circumstances should children be allowed to play with the device.
- Do not use the heater as a grill.
- Do not put wood of any kind on the electric heater.
- Do not cover the heater. It may cause a fire.
- Do not use the heater as clothes dryer. It may cause fire.
- Never sit on the heater. It is really hot and can cause serious burns. Do not use chlorinated water (e.G. From the swimming pool or jacuzzi) or seawater. It can destroy the heater.
- When installing a new heater, switch the heater on for 30 mins. Do not stay inside the sauna room while performing the operation. See page 17.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the heater before activating the preset time function or the stand-by mode for the remote operation.

Per l'installatore:

- I lavori di cablaggio e di riparazione devono essere eseguiti da personale qualificato.
- Durante l'installazione della stufa per sauna, osservare le distanze minime di sicurezza (vedi fig. 4).
- Leggere le istruzioni per il posizionamento ottimale del sensore del termostato nel manuale dell'unità di comando. L'unità di comando deve essere installata al di fuori della cabina.
- Se questa stufa viene utilizzata per saune pubbliche o per saune che possono essere attivate da remoto, la porta della cabina deve essere equipaggiata con un bloccaggio, di modo che la predisposizione per il modo operativo di stand by possa essere disattivata se la porta della cabina viene aperta e il modo operativo di stand by per l'utilizzo da remoto è attivo.
- Durante l'installazione della stufa per sauna, rispettare le distanze minime di sicurezza (vedi fig. 4).
- Leggere le istruzioni relative al volume della cabina (vedi fig. 10).
- Leggere le istruzioni relative all'aerazione della cabina (vedi fig. 11).

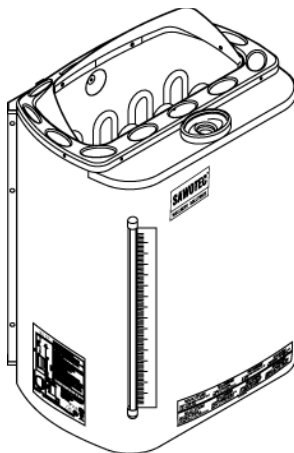
For Technicians:

- Wiring and repairs must be done by a certified electrician.
- Follow the Minimum Safety Distances when mounting the heater (see Fig. 4).
- The electronic and electric system should be mounted in a way so that incoming air will not interfere with it. The control must be mounted outside the sauna cabin.
- If this sauna heater is used for public saunas or saunas that may be switched on by a separate remote-control system/ the door of the sauna room must be fitted with an interlock such that the stand-by mode setting for remote operation is disabled if the sauna door is opened when the stand-by mode setting for remote operation is set.
- When positioning the sauna heater, observe the minimum safety distances (see Fig. 4).
- Observe the specifications on volumes of the sauna cabin (see Fig. 10).
- Observe the specifications on ventilation of the sauna cabin (see Fig. 11).

1. Introduzione

1.1. Mini Combi (MNC)

- Un dispositivo combinato composto da stufa ed evaporatore con vaschetta per gli aromi.
- Offre la possibilità di scegliere tra la sauna tradizionale e il bagno turco
- Le parti metalliche e il serbatoio dell'acqua sono costruiti in acciaio inox e, per via del design unico delle resistenze, il serbatoio deve essere tenuto pulito
- Viene attivato da un'unità di comando esterna
- È disponibile su richiesta con alloggiamento rivestito in fibra, un materiale più sicuro che non si riscalda molto
- Disponibile come modello standard (3,0 kW) e nella versione base (3,6 kW)



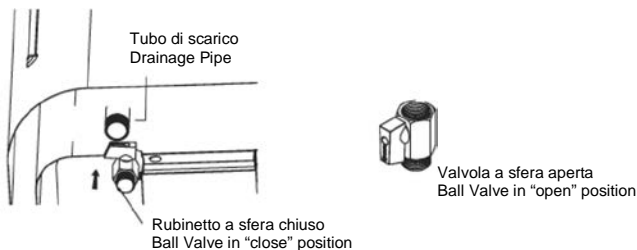
2. Istruzioni per il montaggio e l'installazione

2.1. Assemblaggio/Montaggio

2.1.1. Rubinetto a sfera

- Prima dell'installazione del rubinetto a sfera, la filettatura del tubo di scarico deve essere avvolta con nastro di teflon.
- Durante l'installazione e la disinstallazione del rubinetto a sfera, assicurarsi che la leva della valvola sia chiusa (vedi fig. 1).

Fig. 1 Rubinetto a sfera
Fig. 1 Ball Valve



1. Introduction of the Combi Heater

1.1. Mini Combi (MNC)

- A combination of a heater and steamer with Scent Basin. Allows users to choose from normal sauna to steam bathing.
- Its metal parts and Water Tank are made of stainless steel and the unique design of the heating elements makes the Water Tank easy to keep clean.
- Operated with an external control unit.
- Its optional fiber-coated casing makes it safer and cool to touch. Available in Standard model (3.0 kW) and Basic model (3.6 kW).

2. Assembly and Installation Instructions

2.1. Assembly

2.1.1. *Ball Valve*

- Before installing the Ball Valve, ensure that the drainage pipe's thread is wrapped with a teflon tape.
- When attaching and detaching the Ball Valve, make sure that the valve's handle is in "close" position. See Figure 1.

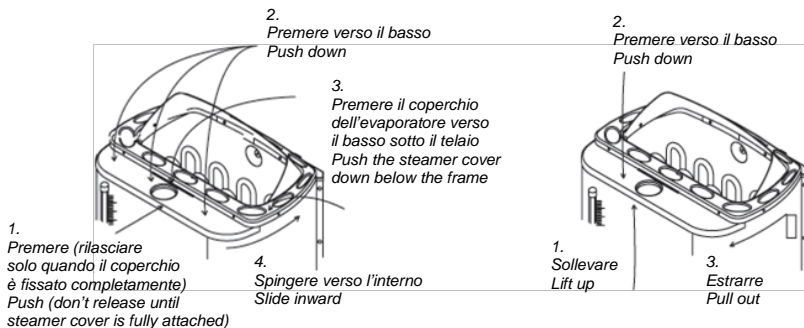
2.1.2. Coperchio dell'evaporatore

- Per riporre o estrarre il coperchio dell'evaporatore, seguire le istruzioni nella fig. 2.

Fig. 2 Coperchio dell'evaporatore
Fig. 2 Steam Cover

Applicazione del coperchio dell'evaporatore
Attach the steamer cover as shown

Estrazione del coperchio dell'evaporatore
Remove the steamer cover as shown



2.1.3. Vaschetta per gli aromi

- Per l'installazione della vaschetta per gli aromi sul coperchio dell'evaporatore è prevista un'incavatura. La vaschetta deve essere riposta nell'incavatura, come mostrato dalla fig. 3.
- Fare particolare attenzione nel maneggiare la vaschetta per gli aromi perché potrebbe rompersi se viene fatta cadere sul pavimento o su altre superfici dure.

2.2. Installazione

2.2.1. Montaggio della stufa combi

- Si consiglia di montare la stufa combi alla parete, più vicina possibile alla porta d'ingresso.
- Per il montaggio a parete della stufa viene fornito in dotazione un apposito supporto.
- Per garantire la sicurezza e per motivi pratici, devono essere mantenute le distanze minime di sicurezza, vedi fig. 4.
- Non installare la stufa sul pavimento o in una nicchia della parete.
- Non installare più di una stufa per ogni cabina, a meno che non venga installato un modello gemello.
- Assicurarsi che la base per la staffa di montaggio (ad es. i tiranti trasversali nei pannelli della sauna) sia sufficientemente salda, altrimenti rinforzare la parete con un pannello spesso, così che la stufa possa essere fissata in modo sicuro. Le istruzioni per l'installazione della staffa di montaggio alla parete sono disponibili nella fig. 4 ("Istruzioni per l'installazione: distanze minime di sicurezza/staffa di montaggio sulla parete"). La staffa di montaggio viene fissata alla parete con le viti in dotazione.
- Installazione della stufa sulla staffa: assicurare la stufa con i dadi sul lato posteriore del dispositivo nei fori con fessure di entrambi i lati della staffa.
- Serrare le viti laterali, per evitare lo spostamento non intenzionale della stufa.

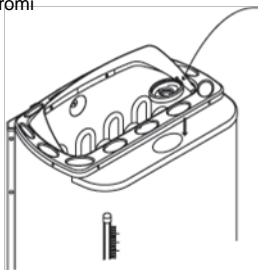
2.1.2. Steamer Cover

- Follow the instructions in attaching or detaching the Steamer Cover given in figure 2.

2.1.3. Scent Basin

- There is a designated hole for the Scent Basin on the Steamer Cover. The Scent Basin is to be fitted on the hole as per Figure 3.
- The Scent Basin should be handled with care as it might break if dropped on the floor or on any hard surface.

Fig. 3 Vaschetta per gli aromi
Fig. 3 Scent Basin



Vaschetta per gli aromi
Scent Basin

2.2. Installation

2.2.1. Mounting the Combi Heater

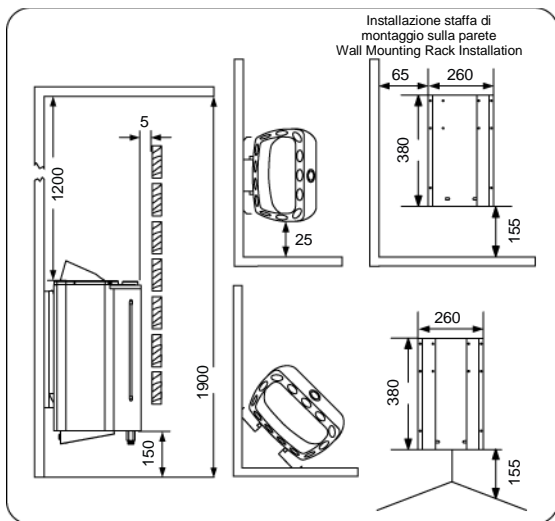
- It is recommended that the Combi Heater is mounted on the wall nearest to the door. A mounting rack is provided for attachment of the heater.
- For safety and convenience, follow the minimum safety distances as provided in Figure 4. Do not install the heater on a niche in the wall or let it stand on the floor.
- Do not install more than one heater, unless, you follow the special instructions for twin-heater installations.
- Make sure to build a strong foundation for the mounting rack (e.g. cross struts in the sauna paneling), or reinforce the wall with a thick board to prevent the heater from collapsing. Refer to Figure 4 (Minimum Safety Distances/Wall Mounting Rack Installation Guide) on how to attach the mounting rack to the wall.
- Secure the mounting rack to the wall with the screws that are provided.
- To mount the heater to the rack, fit the nuts on its back to the slots provided on both sides of the mounting rack.
- Make sure to lock the side screws to prevent the heater from being accidentally moved.

2.2.2. Cablaggio e installazione

AVVERTENZA: È vietato l'utilizzo di cavi con isolamento in PVC come cavi di collegamento per la stufa combi, perché questo materiale diventa friabile con l'esposizione al calore.

- L'installazione della stufa combi può essere eseguita solo da un elettricista specializzato, per garantire la sicurezza della medesima ed evitare guasti ai collegamenti elettrici
- L'installazione deve essere eseguita nel rispetto delle normative e disposizioni specifiche del paese, per garantire la sicurezza della stufa ed evitare guasti ai collegamenti elettrici. Allacciamenti elettrici eseguiti non correttamente possono causare scosse elettriche o incendi.
- Il cavo di collegamento deve essere in gomma del tipo HO7RN-F o un tipo di cavo di fabbricazione equivalente.
- Per ulteriori informazioni, vedi lo schema di collegamento nella fig. 5

Fig. 4 Istruzioni per l'installazione: distanze minime di sicurezza/staffa di montaggio sulla parete
Fig. 4 Minimum Safety Distances/Wall Mounting Rack Installation Guide



2.2.3. Installazione del comando esterno e del sensore

- Le istruzioni per l'installazione dell'unità di comando esterna e l'allacciamento alla stufa combi e per l'installazione del sensore di sicurezza sono reperibili nel manuale per l'unità di comando esterna.

2.2.4. Posizionamento del sensore

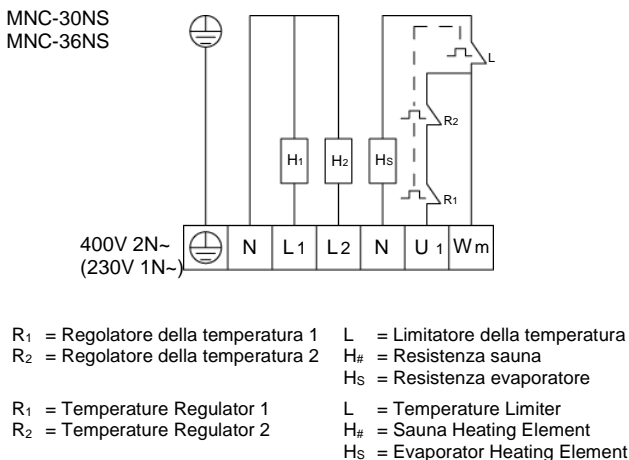
- Il sensore della temperatura deve essere installato direttamente sopra la stufa, 15 cm sotto il soffitto (vedi fig. 6).

2.2.2. Electrical Wiring and Installation

NOTE: Using a PVC-insulated wire as connection cable for the Combi Heater is not allowed because this material easily becomes brittle when subjected to heat.

- A certified electrician must do the installation of the Combi Heater to ensure safety and reliability of the electrical connections.
- Installation should be done in accordance to the applicable local regulations to ensure safety and reliability of electrical connections. Wrong electrical connection can cause electric shock or fire. The connection cable must be of rubber cable type, HO7RN-F, or its equivalent.
- For further assistance, refer to the electrical diagram in Figure 5.

Fig. 5 Schema di collegamento
Fig. 5 Electrical Diagram



2.2.3. Installation of External Control Unit and Sensor

- Refer to the external Control Unit's Manual for its installation and connection to the Combi Heater as well as the installation of the Temperature Sensors.

2.2.4. Sensor Location

- The Safety Temperature Sensor must be installed directly above the heater, 15cm below the ceiling. Refer to Figure 6.

Fig. 6 Posizionamento del sensore di sicurezza
Fig. 6 Safety Sensor Location



2.2.5. Installazione della schermatura della stufa combi

- Durante il funzionamento la stufa si scalda molto. Per evitare che essa venga toccata involontariamente, deve essere applicata una schermatura protettiva. La fig. 7 mostra le distanze da rispettare per l'installazione della schermatura.

2.2.6. Impatto dell'umidità durante il trasporto e l'immagazzinaggio

- Nel controllare l'installazione elettrica della stufa combi, è possibile riscontrare una dispersione della resistenza d'isolamento. Il motivo di ciò è che il materiale d'isolamento delle resistenze di riscaldamento durante l'immagazzinaggio e il trasporto accumulano l'umidità dell'aria. Dopo che la stufa è stata messa in funzione più volte, l'umidità viene eliminata.

3. Manuale

3.1. Caricamento delle pietre

- Le pietre vengono caricate nella stufa combi in modo tale da immagazzinare energia sufficiente, consentire la corretta evaporazione dell'acqua versata sopra e mantenere l'umidità dell'aria all'interno della cabina della sauna.
- Le pietre per la sauna devono essere sostituite almeno una volta all'anno oppure ogni 500 ore di funzionamento della stufa, a seconda di ciò che si presenta prima.
- Al momento dell'eliminazione delle pietre, devono essere asportati dalla stufa anche i frammenti e tutti gli altri spezzoni di pietre (che si formano per l'uso frequente).
- Per la quantità necessaria di pietre, vedere le specifiche tecniche nella fig. 10

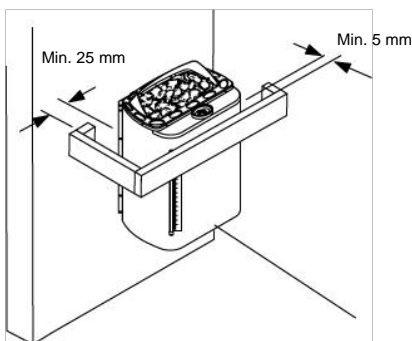
AVVERTENZA: La stufa non deve essere utilizzata senza pietre per il pericolo d'incendio. Utilizzare solo pietre consigliate da SAWO. L'utilizzo di altre pietre può danneggiare le resistenze e causare la decadenza della garanzia. Non utilizzare mai pietre in ceramica o altre pietre artificiali!

- Prima di caricare le pietre nella stufa, lavarle con l'acqua per eliminare particelle di sporco o polvere che possono causare un cattivo odore le prime volte che si utilizza la stufa.
- Le pietre devono essere caricate in modo tale da consentire il libero flusso dell'aria nella stufa. Vedi fig. 8 – Caricamento delle pietre.
- Le pietre più grosse che non entrano tra le resistenze, non devono essere in nessun caso pressate dentro con la forza.
- Le pietre con un diametro inferiore a 35 mm non devono essere caricate nella stufa perché bloccano la circolazione dell'aria nel dispositivo e ne causerebbero il surriscaldamento con il quale potrebbero danneggiarsi le resistenze.

AVVERTENZA: I danni alla resistenza causati dal surriscaldamento per l'uso di pietre sbagliate o caricate in modo improprio, non sono coperti dalla garanzia di fabbrica.

Fig. 7 Installazione della protezione dallo sporco

Fig. 7 Heater Guard Installation



2.2.5. Installation of Combi Heater Safety Guard

- The Combi Heater naturally gets very hot during operation. To avoid the risk of accidental contact with it, it is necessary to affix a Safety Heater Guard. Refer to Figure 7 on the distance requirements to be observed in installing the Safety Heater Guard.

2.2.6. Effect of Moisture During Transport and Storage

- When doing a final inspection of the electrical installation of the Combi Heater, a “leakage” may be detected when measuring the insulation resistance. This is because the insulating material of the heating resistors has absorbed moisture from the air (during transport and storage). The moisture will eventually be removed after several uses of the heater.

3. Operating Instructions

3.1. How to Load the Stones?

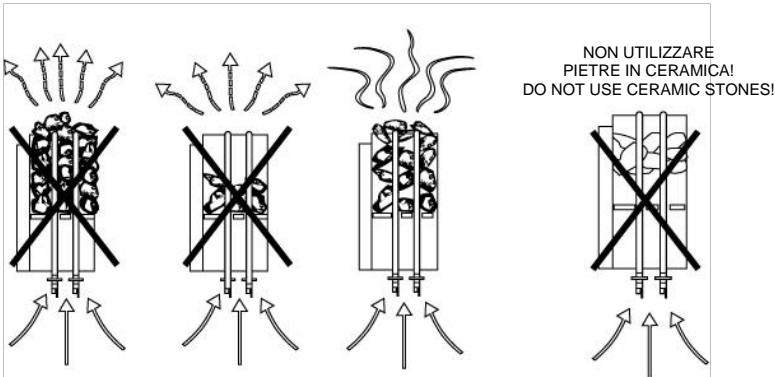
- Stones are loaded into the Combi Heater so that enough energy will be stored to efficiently vaporize the water thrown on them and maintain the correct humidity inside the Sauna Room. These stones must be replaced at least once a year or every 500 hours, whichever, occurs first.
- In removing the stones, stone crumbles (small pieces of stones that has broken off from the larger ones due to frequent usage) must be removed as well.
- Refer to the Technical Data in Figure 10 for the required amount of stones.

NOTE: Never use the Combi Heater without the stones as it can cause fire. Use only stones recommended by SAWO. The use of any other kind of stones may damage the heating elements and will void your warranty. Also, never use ceramic stones or any other artificial stones.

- Before loading the stones into the Combi Heater, rinse them first to remove stains or dust that may cause an unpleasant smell to emit when using the unit for the first time.
- Care must be taken in loading the stones and make sure that they will not block the air circulation through the heater. Refer to Figure 8 – How to Load the Stones.
- Do not force larger stones in place if they do not fit in between the heating elements. They should be removed.
- Small pieces of stone (35mm in diameter) must not be put inside the heater as they can block the air circulation, which can cause overheating resulting to damage of the heating elements.

NOTE: A damaged heating element due to overheating caused by using the wrong kind of stones or incorrect loading of stones will not be covered by the factory warranty.

Fig. 8 Caricamento delle pietre
Fig. 8 How to Load the Stones



3.2. Utilizzo della stufa combi

ATTENZIONE!

Formazione di fumo e odori durante il primo riscaldamento

Sulle nuove resistenze si trovano materiali di consumo derivanti dal processo di produzione. Questi si disgregano al momento del primo riscaldamento della stufa. Ciò produce fumo e un odore sgradevole. In caso di inalazione, questi fumi e vapori sono nocivi per la salute.

Eseguire i seguenti passaggi per mettere in funzione per la prima volta la stufa o se ne sono state sostituite le resistenze. In tal modo si evitano danni alla salute dovuti a fumi e vapori che derivano dal primo riscaldamento.

1. Selezionare la temperatura più alta possibile sul comando della sauna.
 2. Riscaldare la stufa per mezz'ora. **NON** rimanere nella cabina durante questo arco di tempo.
 3. Aerare bene la cabina dopo il primo riscaldamento.
 4. Se al successivo riscaldamento non si produce alcun odore e fumo, si può procedere alla prima sauna. Se continuano a prodursi odore e fumo, uscire immediatamente dalla cabina della sauna e ripetere la procedura del primo riscaldamento con successiva aerazione.
- Prima di attivare la stufa combi, assicurarsi che su di essa o nelle vicinanze non si trovino altri oggetti oltre alle pietre. Per ulteriori norme sulla sicurezza consultare il capitolo Indicazioni di sicurezza a pagina 4 di questo manuale. Al primo utilizzo della stufa combi è possibile che si produca un odore sgradevole. In tal caso aerare bene la sauna.
 - È importante scegliere una stufa il cui valore nominale corrisponda alla grandezza della cabina della sauna. Il capitolo 5 di questo manuale, "Specifiche tecniche", vi aiuta a effettuare la giusta scelta. Una stufa scelta correttamente riscalda la cabina della sauna alla temperatura richiesta entro un'ora circa.
 - Se la potenza di riscaldamento della stufa è troppo elevata per la cabina, l'ambiente si riscalda più velocemente delle pietre e l'acqua versatavi sopra scorrerebbe troppo rapidamente attraverso di esse. Se invece la potenza di riscaldamento della stufa è troppo ridotta, l'acqua versata sulle pietre non aumenta la temperatura dell'ambiente ma raffredda le pietre, abbassando così la temperatura nella sauna.
 - La cabina della sauna deve essere adeguatamente isolata e le pareti della cabina devono essere costruite con materiali idonei. Istruzioni a riguardo sono reperibili al capitolo 7 "La cabina della sauna" in questo manuale. La temperatura della sauna deve trovarsi tra +60 e + 90 °C, con l'evaporatore spento.

Controllare sempre la cabina prima di attivare la stufa (per assicurarsi che non si trovino oggetti infiammabili **sopra la stufa o** entro le distanze di sicurezza dalla stessa). Assicurarsi che l'ambiente della sauna sia ben aerato. Se la potenza della stufa è impostata correttamente, sarà necessaria un'ora circa per raggiungere la temperatura richiesta. La temperatura nella sauna deve trovarsi fra +60 e + 90 °C a seconda delle preferenze dell'utente. Una stufa con una potenza eccessiva riscalderebbe la sauna troppo rapidamente e le pietre troppo lentamente. L'acqua non evaporerebbe e cadrebbe nella cesta delle pietre. Una stufa non sufficientemente potente, dall'altra parte, allungherebbe troppo il tempo di riscaldamento della sauna.

3.2. Using the Combi Heater

CAUTION!

Smoke and odor formation when heating up for the first time

Work materials from the manufacturing process will be present on the new heating elements. These evaporate when the sauna heater is heated up for the first time. This produces smoke and an unpleasant odor. Breathing in the fumes or smoke can be harmful to your health.

Perform the following steps when operating the sauna heater for the first time and if the heating elements for the sauna heater have been changed. In this way you will prevent damage to health due to the fumes and smoke produced when heating up for the first time.

1. Select the highest possible temperature in the sauna control.
 2. Heat up the sauna heater for half an hour. Do NOT stay in the sauna cabin during this period.
 3. Allow the sauna cabin to ventilate thoroughly after heating up for the first time.
 4. If no smoke or odor is produced the next time the sauna heater is heated up, you can start to use the sauna. If smoke or odor is produced again, leave the sauna cabin immediately and repeat the initial heating up process followed by ventilation.
- Before turning on the Combi Heater, make sure that nothing else but stones are placed inside or near the unit. For more safety instructions, please refer to Part Safety Instructions at page 5
 - Bad odor may be detected when using the Combi Heater for the first time. To remove the smell, ventilate the Sauna Room thoroughly.
 - It is important that you choose the correct power rating of the Combi Heater that will correspond to your Sauna Room size. Part 5 (Technical Data) of this manual will help you to make the right choice. A properly selected Combi Heater allows to reach the bathing temperature within one hour.
 - If the heater power is too big for the Sauna Room, the room will heat up faster than the stones and will cause the water thrown on the stones to go through the stone compartment too quickly.
 - On the other hand, if the heater power is too little for the Sauna Room, the water thrown on the stones will not increase the temperature; instead, it will only cool the stones thus decreasing the temperature inside the Sauna Room.
 - Your Sauna Room must have suitable insulation and wall materials. Refer to Part 7 (The Sauna Room) of this manual for guidance. The bathing temperature should preferably be within the range of +60 - + 90 °Celsius, while the Steamer is switched off.

Always check the sauna room before switching sauna heater on (to be sure that there is no combustible things within the **safety distances of the heater or on the heater**). Make sure that sauna room has been efficiently ventilated. If the output of the heater is proper it will take about an hour to reach suitable temperature. The temperature in sauna room should be between +60 - + 90 °C, according to the preference of user. Too powerful heater will heat sauna room too quickly and the stones won't have enough time to warm. The water poured on the stones will not evaporate, but flow into the stone holder. An underpowered heater, on the other hand, would lead to an undesirably long heating period.

3.3. Produzione di vapore

- Se si getta acqua sulle pietre, aumentano l'umidità dell'aria nella sauna e la temperatura della stufa.
- Il contenuto di umidità dell'aria dipende dalla quantità di acqua versata.
- È sufficiente versare ogni volta tre mestoli di acqua per creare un'atmosfera piacevole. Non versare troppa acqua sulle pietre, altrimenti potrebbe schizzare sugli altri occupanti della sauna perché l'acqua non evapora subito.

3.3.1. *Acqua per la produzione di vapore*

- Per bagnare le pietre utilizzare solo acqua di rubinetto pulita.
- Non utilizzare acqua dura, ferrosa o clorata.
- L'acqua dura causa la formazione di depositi bianchi sulle pietre e sulla superficie della stufa e riduce la capacità di immagazzinaggio del calore delle pietre.
- L'acqua ferrosa invece forma uno strato di ruggine sulle resistenze e causa la corrosione anche di altre parti della stufa.
- Anche l'uso di acqua di mare, clorata e umifera può danneggiare la stufa combi e i suoi componenti.

3.4. Utilizzo dell'evaporatore

- Non versare acqua sulle pietre calde quando altre persone si trovano accanto alla stufa o nelle sue vicinanze.
- La mini stufa combi ha un serbatoio dell'acqua da 2,5 litri. Se il serbatoio viene riempito con 2,5 litri di acqua, può essere generato vapore per circa 1 ora, se il dispositivo è impostato su Max.

3.4.1. *Riempimento del contenitore dell'acqua*

- Per riempire il serbatoio, versare l'acqua attraverso l'incavo previsto per la vaschetta per gli aromi.
- Il livello dell'acqua deve trovarsi almeno 50 mm sotto il bordo superiore del serbatoio per evitare che cada acqua sul pavimento durante il riscaldamento (MNC-30NSB, MNC-36NSB).
- Il livello dell'acqua non deve trovarsi mai sopra il segno massimo, ovvero sopra il segno dei 2,5 litri nell'indicazione del livello dell'acqua, altrimenti l'acqua bollente verrebbe schizzata sul pavimento.
- Si prega di fare attenzione quando si estrae la vaschetta per gli aromi durante il funzionamento della sauna, perché è molto calda. Non cercare di rimuovere il coperchio dell'evaporatore perché è estremamente caldo.
- Prima di attivare l'evaporatore, assicurarsi che ci sia abbastanza acqua nel serbatoio.

3.3. Producing the Steam

- Throwing water on the stones increases the moisture level inside the Sauna Room and the heater increases the temperature.
- The amount of water thrown on the stones determines the moisture content of the air.
- Three ladles of water at a time are enough to enjoy the Sauna. Throwing too much water on the stones may cause scalding water to splash on the bathers, as the water may not evaporate immediately.
- Make sure there is no one sitting near or next to the heater before throwing water on the stones.

3.3.1. *Kind of Water to Use*

- Use only clean household tap water to throw on the stones.
- Do not use hard, ferrous or chlorinated water.
- Hard water causes white deposits on the stones and on the heater surface, and it also decreases the heat accumulating property of the stones.
- On the other hand, if the water you are using is ferrous, a rusty layer will cover the heating elements and other parts of the heater and will lead to corrosion.
- The use of seawater, chlorinated water and humus water can damage your Combi Heater and its parts as well.

3.4. Using the Steamer

- The Mini Combi Heater has a 2.5-liter Water Tank. When filled with 2.5-liter water, steam can be produced for approximately 1 hour if set to max.
- To ensure ideal humidity, the Sauna temperature should be between 40 and 50 degrees Celsius, and the Steamer should be left on for 20 minutes to pre-heat the Sauna and produce sufficient amount of steam before bathing.

3.4.1. *Filling the Water Compartment*

- Fill the Tank with water by pouring it through the hole designated for the Scent Basin.
- The amount of water poured should be less than 50mm (minimum) from the top level of the tank that it will not spill on the floor during boiling (MNC-30NSB, MNC-36NSB).
- The water should not exceed the maximum mark or 2.5-liter marking on the Water Level Indicator; otherwise it will spill on the floor.
- If "FILL" is displayed on the external control unit, refill the Water Tank with cold household tap water. Be careful in removing the Scent Basin during bathing, as it will be hot to touch. Do not attempt to remove the Steamer Cover, as it will be extremely hot to touch.
- Always make sure that there is a sufficient amount of water in the Water Tank before using the Steamer.

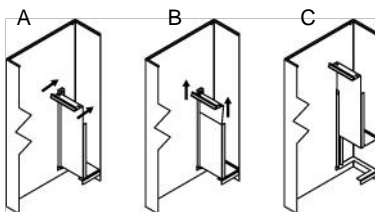
3.4.2. Livello dell'acqua minimo

- La stufa combi è provvista di un sistema di notifica di mancanza di acqua, per ricaricare il serbatoio di acqua prima che si svuoti completamente.
- Quando il livello dell'acqua raggiunge il segno REFILL, si attiva il sistema di notifica di mancanza di acqua. Questo sistema disattiva automaticamente l'evaporatore quando rimangono solo 0,8 litri di acqua nel serbatoio. Nell'unità di comando esterna viene visualizzato il messaggio FILL. Inoltre viene emesso un segnale acustico (un cicalino). Dopo il ricaricamento, la stufa combi si riattiva automaticamente.
- Fare particolare attenzione durante il ricaricamento di acqua, perché il serbatoio è molto caldo. Se, nonostante il messaggio FILL e il segnale acustico di avvertimento, non viene ricaricata l'acqua, l'evaporatore si riattiva. Viene visualizzato nuovamente il messaggio FILL fino a che non viene ricaricata l'acqua o viene disattivato l'evaporatore.
- Evitare che il contenitore dell'evaporatore si asciughi completamente durante il funzionamento, per non danneggiare la lastra di riscaldamento e per allungare la vita della stufa combi.

3.5. Svuotamento e pulizia del contenitore dell'acqua

- Il serbatoio dell'acqua deve essere svuotato e pulito dopo ogni utilizzo, per creare sempre vapore fresco e pulito.
- Prima dello scarico dell'acqua aspettare che il dispositivo si sia raffreddato.
- Per scaricare l'acqua, aprire il rubinetto a sfera nel fondo del serbatoio in senso antiorario finché non fuoriesce l'acqua. Preparare un contenitore per raccoglierla.
- Dopo che l'acqua è stata scaricata completamente, estrarre il coperchio dell'evaporatore e pulire il serbatoio internamente con una spazzola, per asportare le impurità accumulate nel serbatoio e risciacquarlo quindi con acqua.
- Non utilizzare spazzole in acciaio, perché queste potrebbero danneggiare le pareti o la lastra di riscaldamento del contenitore.
- Non cercare di pulire l'interno del contenitore a mano con un panno per la pulizia, per evitare di ferirsi con i bordi del contenitore.
- Per pulire la lastra di separazione, estrarla e sfregarla con una spazzola e dell'acqua (vedi fig. 9).

Fig. 9 Lastra di separazione
Fig. 9 Tank Separation Plate



- Sciacquare quindi il contenitore con acqua e richiudere il rubinetto a sfera, girandolo in senso orario.
- Prima di utilizzare nuovamente l'evaporatore, non dimenticare di riempire nuovamente il contenitore con acqua.
- Non lasciare mai che sia l'evaporatore a eliminare tutta l'acqua al suo interno, come soluzione alternativa allo svuotamento, perché ciò ridurrebbe la vita del dispositivo.
- È inevitabile che si formino impurità dell'acqua (es. residui calcarei) sulle pareti del serbatoio. Per la decalcificazione, SAWO consiglia gli anticalcari normalmente utilizzati per gli apparecchi domestici, come ad esempio per le macchine del caffè e i bollitori. Questi prodotti devono essere usati secondo le istruzioni presenti nella relativa confezione.
- Pulire la parte esterna del serbatoio con un panno bagnato. Assicurarsi che la stufa combi sia scollegata.

3.4.2. Low Water Level

- The Combi Heater is equipped with a Low Water Level Detection System, which prompts the user to refill water before the Water Tank runs dry.
- Once the water reaches the REFILL mark, the Low Water Level Detection System will be activated.
- The Low Water Detection System will automatically turn off the Steamer when only 0.8-liter water is left in the tank and “FILL” is displayed on the external Control Unit. A warning sound (buzzer-like) will also be emitted to catch the user’s attention. Once refilled, the Combi Heater will automatically turn on again.
- Be careful in refilling water, as the Water Tank will be very hot to touch.
- If, despite the “FILL” message and warning buzzer, water has not been refilled, the Steamer will turn back on. The “FILL” message will be repeatedly displayed until water is refilled or the Steamer is turned off.
- To preserve the heating plate and for a longer life span of the Combi Heater, avoid letting the steamer run dry.

3.5. Draining and Cleaning the Water Tank

- The Water Tank should be emptied and cleaned after every use to ensure that always fresh and clean steam is produced.
- Wait for the unit to cool down before draining the water.
- To drain the water, turn the Ball Valve handle at the bottom of the Water Tank counterclockwise until water flows out of the tank. Provide a container to collect the water.
- Once the water is completely drained, remove the Steamer Cover and clean the tank inside with a household brush to remove impurities that have accumulated in the tank, and then rinse with water.
- Do not use a steel brush as it might damage the tank wall or the bottom heating plate.
- Do not clean the water tank inside with a cloth to avoid hand injuries that may be caused by the tank’s edges.
- To clean the tank’s separation plate, lift it up and clean it with water and a household brush. See Figure 9.
- Finally, flush the tank with water and close the Ball Valve by turning its handle clockwise.
- Before using the Steamer again, do not forget to refill the Water Tank.
- Do not let the Water Tank run dry as an alternative method of draining the water; This will shorten the life span of the Steamer.
- It will not be helped that impurities from the water (e.g. lime) will accumulate on the walls of the Water Tank. To decalcify, SAWO recommends decalcifying agents intended for kitchenwares such as for coffeemakers and water kettles. These agents should be applied as instructed by their manufacturer.
- Clean the outside of the Water Tank with a damp cloth. While doing this, make sure that the Combi Heater is turned off.

3.6. Utilizzo degli aromi

- È possibile utilizzare gli aromi in combinazione con la stufa combi. Essi vengono versati nell'apposita vaschetta.
- Non versare gli aromi nella vaschetta a evaporatore acceso, perché potrebbe causare gravi ustioni.
- Dopo l'utilizzo degli aromi, pulire la vaschetta con una spazzola e risciacquarla con acqua.

4. Ricerca e risoluzione dei guasti

Se l'evaporatore non funziona, verificare quanto segue:

- La stufa combi è collegata all'alimentazione elettrica?
- L'evaporatore è acceso? C'è sufficiente acqua nel contenitore?
- Sono state seguite le istruzioni del manuale del comando esterno per l'impostazione della temperatura della stufa?
- Compare il messaggio FILL di ricarica del contenitore dell'acqua, nell'unità di comando esterna? Dopo che il contenitore è stato riempito di acqua, ci può volere un po' di tempo prima che l'evaporatore si attivi di nuovo.

Se la stufa non funziona, verificare quanto segue:

- La stufa è stata attivata con preselezione temporale e non sul tempo di funzionamento?
- Verificare la sorgente elettrica. Assicurarsi che la stufa sia attivata. Controllare i fusibili della stufa nel quadro principale di casa.
- Dopo un surriscaldamento della stufa è stato riattivato il fusibile termico di sicurezza? Se il guasto non può essere risolto, rivolgersi al proprio tecnico del servizio clienti o a un elettricista.

3.6. Using Scents

- It is possible to use liquid scents with the Combi Heater. You can pour them on the Scent Basin. Avoid pouring scents while the Steamer is on as it can cause serious burns.
- Brush the Scent Basin and rinse with water after using scents.

4. Troubleshooting

If the Steamer does not work, check the following:

- Is the Combi Heater connected to the power supply? Is the Steamer turned on?
- Is there sufficient water in the tank?
- Are the instructions given in the manual of the external control unit regarding temperature setting of the heater followed?
- Is "FILL" (for refilling the water tank) displayed on the external control unit? Once water is refilled, it might take sometime for the steamer to be turned back on.

If the Sauna Heater does not work, check the following:

- Has the heater been switched to presetting time and not to operating time? Check the source of electricity. Check if the heater has been switched on. Check the heater's fuses in the household's main fuse box.
- If the heater has overheated, check if the overheat fuse has been activated. Consult a qualified technician/electrician if troubleshooting was not successful.

5. Specifiche tecniche

La tabella nella fig. 10 contiene vari parametri tecnici in relazione all'installazione della stufa combi.

Fig. 10 Specifiche tecniche
Fig. 10 Technical Data

MODELLO DI STUFA HEATER MODEL	RESISTENZA kW	RESISTENZA HEATING ELEMENT		CABINA DELLA SAUNA		TENSIONE DI ALIMENTAZIONE SUPPLY VOLTAGE	DIMENSIONE DELLA STUFA			DIMENSIONE DEL CAVO SIZE OF WIRE	PIETRE STONES	COMANDO CONTROL
		MODELLO	TYPE NUMBER	SAUNA ROOM MIN	MAX (m ²)		LARGHEZZA WIDTH	PROFONDITÀ SIZE OF HEATER DEPTH	ALTEZZA HEIGHT			
MNC-30NS	3,0	1 x 1,15	MN115	2	4	230V 1N~/400V 2N~	329	238	500	3 x 2,5 / 4 x 1,5	8-10,5	separato separate
MNC-30NSB		1 x 1,8	MN180									
MNC-30NSF		1 x 1,0	COM100									
MNC-36NS	3,6	2 x 1,8	MN180	3	6	230V 1N~/400V 2N~	329	238	500	3 x 2,5 / 4 x 1,5	8-10,5	separato separate
MNC-36NSB		1 x 1,0	COM100									
MNC-36NSF												

6. La cabina della sauna

6.1. Regole fondamentali

La sauna, una delle più antiche pratiche di rilassamento, è una cosa assolutamente semplice e senza regole complesse. Sostanzialmente si deve solo entrare nella cabina della sauna e godersi l'atmosfera. Esistono tuttavia alcune semplici regole da seguire:

- Lasciare i vestiti nello spogliatoio. Preparare vestiti puliti da indossare dopo aver terminato la sauna.
- Farsi la doccia prima di entrare nella sauna.
- Stendere sempre un piccolo asciugamano dove ci si vuole sedere o sdraiare.
- Con la stufa attivata, l'umidità dell'aria all'interno della cabina della sauna può essere aumentata versando acqua sulle pietre della stufa. È sufficiente versare ogni volta da uno a tre mestoli di acqua per creare un'atmosfera piacevole.
- Si consiglia di mantenere la temperatura nella sauna tra i 70 e i 90 °C e di non superare i 100 °C. Con l'evaporatore attivato, la temperatura consigliata è tra i 40 e i 50 °C.
- Se si comincia a sentire troppo caldo nella sauna, uscire dalla cabina e raffreddarsi con una doccia, nuotando o semplicemente sedendosi fuori della sauna.
- Bere se si ha sete ma evitare il consumo di alcol durante la pratica della sauna.
- Ripetere il ciclo caldo-freddo fino a che è piacevole. Due cicli sono normalmente consentiti.
- Lavarsi bene dopo l'ultimo ciclo di sauna.
- Dare sufficiente tempo al proprio corpo di raffreddarsi bene prima di indossare vestiti puliti. Dopo la sauna, concedersi una bibita rinfrescante o prendersi almeno una pausa.

6.2. Il clima nella cabina della sauna

- Si possono controllare temperatura e umidità dell'aria nella cabina della sauna con un termometro da sauna e un igrometro.
- Il modo in cui avvertiamo la temperatura e l'umidità varia molto da persona a persona. È quindi difficile indicare quale sia la temperatura ideale della sauna. Ogni persona deve fruire della sauna nella temperatura preferita.
- Affinché l'aria all'interno della cabina rimanga fresca e facile da respirare, deve essere assolutamente garantita una sufficiente aerazione.

5. Technical Data

The table in Figure 10 gives guidance on various technical matters

6. The Sauna Room

6.1. How to Use the Sauna

Taking a sauna bath is a simple affair without many rules. It's a matter of getting inside the Sauna and enjoying the sensation. There are just a few established procedures that are wise to follow:

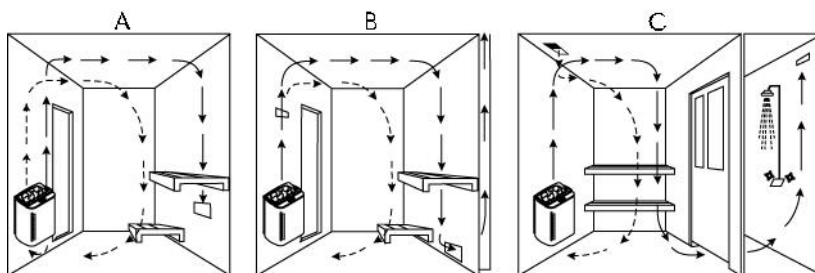
- Leave your clothes in the dressing room. Make sure you have a clean set of clothes to change into after taking a sauna.
- Always take a shower before entering the Sauna.
- Always use a towel to sit on or lie on inside the Sauna.
- While in a Sauna Heater operation mode, the humidity of the Sauna Room can be increased by throwing water on the stones. One to three ladles of water at a time are enough for you to enjoy the Sauna.
- The recommended temperature of a Sauna is 70 to 90 degrees Celsius, at most 100 degrees Celsius.
- In Steamer mode, the recommended temperature of a Sauna is 40 to 50 degrees Celsius.
- When the heat begins to get uncomfortable, leave the Sauna and cool off by taking another shower, or taking a quick dip in the pool or simply sitting outside the Sauna.
- Enjoy a drink if you are feeling thirsty, however, avoid alcoholic drinks.
- You can repeat the hot and cold cycle as often as you want. Two rounds are enough for average people.
- End your sauna with a thorough wash.
- Thoroughly cool off before putting on clean clothes.
- Top your sauna with a refreshing drink or by simply taking a rest.

6.2. Temperature of the Sauna Room

- The temperature and humidity inside the Sauna Room can be monitored with a sauna thermometer and hygrometer, respectively.
- The effect of temperature and moisture on an individual varies, thus it is difficult to recommend the ideal bathing temperature. Therefore, a bather can enjoy the sauna according to his preferred temperature.
- Ventilation inside the Sauna is important to keep the air fresh and easy to breathe in.

Fig. 11 Aerazione della cabina della sauna

Fig. 11 Sauna Room Ventilation



6.3. Asciugatura della cabina della sauna dopo l'uso

La sauna deve essere asciugata dopo ogni utilizzo.

- Aprire la griglia di ventilazione sul soffitto e accendere la stufa per accelerare il processo di asciugatura.
- Assicurarci che la stufa sia disattivata dopo che la cabina della sauna è asciutta.

6.4. Aerazione della cabina della sauna

È assolutamente importante garantire una sufficiente aerazione, affinché l'aria nella cabina rimanga fresca. Nell'arco di un'ora, l'aria all'interno della cabina deve essere cambiata completamente almeno 5 volte.

Se possibile, prelevare l'aria fresca direttamente da fuori.

L'aria usata della cabina deve essere espulsa tramite un'apertura per l'aerazione che deve trovarsi sul soffitto, il più lontano possibile dalla stufa.

La fig. 11 mostra la tipica aerazione di una cabina per sauna.

6.5. Igiene nella cabina della sauna

Durante una sauna, devono essere rispettate le seguenti regole fondamentali di igiene personale:

- Stendere sempre un piccolo asciugamano dove ci si vuole sedere o sdraiare in modo che il sudore non vada a finire sulla panca.
- Lavare gli asciugamani dopo la sauna.
- Quando la cabina è asciutta, spazzare o aspirare il pavimento e togliere lo sporco con un panno umido.
- La cabina della sauna deve essere pulita a fondo ogni 6 mesi. Le pareti, le panche e il pavimento devono essere puliti con uno spazzolone o una spazzola e un detergente adeguato.
- Rimuovere polvere e sporco dalla stufa con un panno umido.

6.6. Materiali di costruzione e isolamento della cabina della sauna

Per ridurre il più possibile il consumo di energia della stufa, le superfici delle robuste pareti, come ad esempio i mattoni o le mattonelle in vetrocemento, devono essere ben isolati.

- Una cabina ben isolata deve avere pareti e pannelli del soffitto dai 12 ai 15 mm di spessore. Per proteggere la cabina della sauna dall'infiltrazione di umidità, i pannelli devono essere provvisti di un laminato in alluminio/carta il cui lato riflettente deve essere rivolto all'interno della sauna.
- Tra la protezione contro l'umidità e i pannelli deve rimanere un'intercapedine di 10 mm.
- I pannelli devono essere coibentati con lana isolante da 50 a 100 mm.

NOTA:

I materiali di isolamento termico, come ad esempio i pannelli in fibre minerali, che vengono applicati direttamente sulla parete o sul soffitto della cabina, potrebbero aumentare in modo pericoloso la temperatura dei materiali di soffitto e pareti.

- Farsi consigliare dalle autorità responsabili per la sicurezza delle costruzioni, quale parte di parete ignifuga può essere isolata.
- Per evitare di danneggiare il pavimento nella zona della stufa con i frammenti caldi delle pietre, utilizzare materiali per giunture scuri e un rivestimento per il pavimento con strati in pietra.
- Non utilizzare materiali per giunture chiari e rivestimenti plastici.
- A causa del trattamento della superficie delle pareti con preservanti, queste possono annerirsi con il tempo, un processo che può essere accelerato dalla luce solare e dal calore emanato dalla stufa.
- La temperatura massima consentita per le superfici delle pareti e del soffitto nella sauna è di 140 °C.

6.3. Drying the Sauna Room After Use

- Always dry the Sauna after every use.
- Open the ventilation louver on the ceiling and turn on the heater for a quick drying of the Sauna.
- Make sure to turn off the heater once the Sauna Room is dried.

6.4. Ventilation of the Sauna Room

- Sufficient ventilation is extremely important to maintain fresh air inside the Sauna Room.
- In an hour, the air inside the Sauna Room should change completely five times.
- If possible, fresh air should flow directly from outside.
- The stale Sauna Room air should escape through a ventilation louver in the ceiling located as far as possible from where the heater is placed.
- Figure 11 shows a typical Sauna Room ventilation example.

6.5. Hygiene Inside the Sauna Room

There are basic hygiene practices that should be observed when taking a Sauna:

- Always use a towel to sit or lie on inside the Sauna to prevent the sweat from dripping directly on the bench.
- Used towels should be washed after bathing.
- Once the Sauna Room is dried, sweep or vacuum the floor and wipe off dirt with a damp cloth. The Sauna Room should be subjected to a general cleaning every six months. This would include scrubbing the walls, benches and floor with a brush and a suitable cleaning agent.
- Wipe off dust and dirt from the Combi Heater with a damp cloth.

6.6. Parts and Insulation of the Sauna Room

To minimize power consumption of the heater, massive wall surfaces such as bricks or glass blocks should be properly insulated.

- A well-insulated Sauna Room should have 12 to 15mm thick walls and ceiling panels.
- To protect the Sauna Room from ingress of moisture, aluminum paper should be fitted within the panels with its glossy surface facing the inside of the Sauna Room.
- There should be a 10mm gap between the moisture protection and panel boards to serve as ventilation gap.
- An insulating wool (50 to 100mm) should be used within the panels.

NOTE:

Heat protection material such as a mineral board, which is directly attached to the wall or ceiling of the Sauna Room can raise the temperature of the wall and ceiling materials to a dangerous level.

- Consult local building safety authorities to determine which part of the fireproof wall may be insulated.
- To avoid damaging the flooring (where the heater is placed) with stone crumbles (small hot pieces of stones), use dark joint grouts and stone-based floor materials. Do not use a light grout or a plastic floor covering.
- Due to wall surface processing with protective panel agents, wall blackening can occur and might occur faster than expected because of the sunlight and heat from the heater.
- The maximum allowable temperature for wall and ceiling surfaces in the Sauna is 140 degrees Centigrade.

6.7. Potenza della stufa combi

- La potenza della stufa combi si determina con il volume e i componenti della cabina della sauna, come ad es. la finestra in vetro, il pavimento in cemento o a mattonelle.
- Ogni metro quadrato di questi elementi aumenta il volume dell'ambiente della sauna riscaldato di 1,2 metri cubi.
- Per un uso efficiente dell'energia calorifica, gli spazi dietro i pannelli della parete e del tetto devono essere sufficientemente isolati.
- Per le cabine di legno in tronchi, il volume deve essere moltiplicato per 1,5, perché le pareti con questo materiale si riscaldano lentamente.

7. Effetti salutari della sauna

- Tonifica lo spirito e il corpo
- Il completamento ideale a un programma di dimagrimento Elimina lo stress e le tensioni
- Rinforza la circolazione sanguigna Allevia i dolori alle articolazioni
- Pulisce a fondo la pelle
- Libera il corpo da impurità e tossine Consente la semplice eliminazione di cellule cutanee morte
- Allevia la rinite, le patologie ai seni paranasali e le infezioni del torace
- Rilassa la muscolatura affaticata dall'attività fisica Uccide germi e batteri
- Aiuta ad accelerare la convalescenza
- Aiuta a dormire meglio e più a fondo
- Rende la pelle più soda e morbida e il colorito emette nuovamente salute e freschezza

8. Pezzi di ricambio

1. Riflettore
2. Contenitore per le pietre
3. Vaschetta per gli aromi
4. Resistenza
5. Supporto resistenza con O-ring
6. Coperchio mini dell'evaporatore
7. Lastra per montaggio a parete
8. Piastra riflettente media
9. Indicazione del livello dell'acqua
(non per MNC-30NSB, MNC-36NSB)
10. Set di cavi
11. Set evaporatore Mini Combi
 - a) Serbatoio con lastra di riscaldamento (1 kW)
 - b) Limitatore della temperatura
 - c) Regolatore della temperatura
 - d) Valvola di scarico
 - e) Set di cavi
12. Rubinetto a sfera
13. Tubo flessibile per l'indicazione del livello dell'acqua
(non per MNC-30NSB, MNC-36NSB)

6.7. Combi Heater Output

- The output of the Combi Heater is determined by the volume and elements of the Sauna Room such as glass windows and concrete or tile surfaces.
- Each square meter of these elements increases the volume of the heated Sauna Room by 1.2 cubic meter.
- It is important to have sufficient insulation within the wall and ceiling panels to prevent wastage of heater power.
- Log Sauna Room's volume shall be multiplied by 1.5 since walls made of logs heat up slowly.

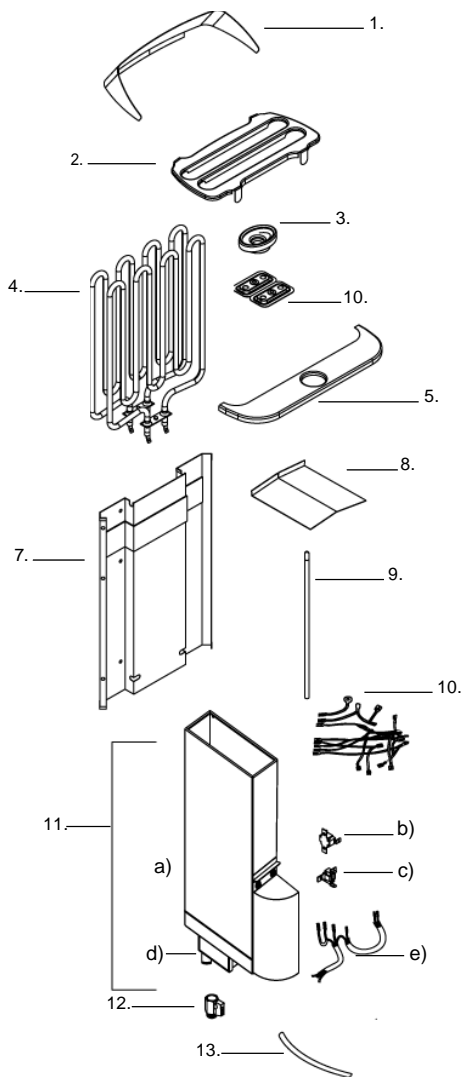
7. Health Benefit of the Sauna

- Revitalizes body and mind
- Supports in weight loss programs
- Relieves stress and tension
- Improves blood circulation
- Reduces joint pains
- Deep cleanses the skin
- Flushes out impurities and toxins from the body
- Allows easy removal of dead skin
- Alleviates nasal, sinus and chest congestion
- Revives tired and strained muscles after physical exercises
- Kills germs and bacteria
- Guarantees faster recovery from illness
- Results to a deeper, more relaxing sleep
- Makes skin soft and supple, giving it a healthy glow

8. Spare Parts

1. Reflector
2. Rock Container
3. Scent Basin
4. Heating Element
5. Heating Element Holder with O-Ring
6. Mini Steamer Cover
7. Wall Mounting Sheet
8. Middle Reflection Sheet
9. Level Indicator
(not MNC-30NSB, MNC-36NSB)
10. Wiring Set
11. Steamer Set Mini Combi
 - a) Tank with heating Plate (1kW)
 - b) Temperature Limiter
 - c) Temperature Regulator
 - d) Drainage valve
 - e) Wiring set
12. Ball Valve
13. Level Indicator Hose
(not MNC-30NSB, MNC-36NSB)

Fig. 12 Rappresentazione esplosa di tutti i pezzi di ricambio
Fig. 12 Exploded view of all spare parts





IPX4



Con riserva di modifiche.
Subject to change without notice.