

Harvia - Qube Combi

Elektrosaunaofen

Installations- und Betriebsanleitung

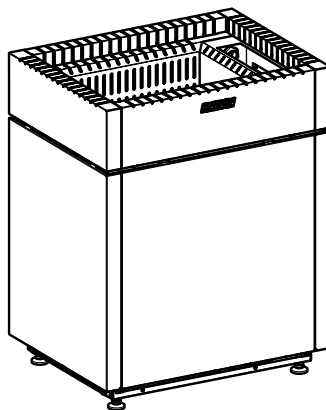
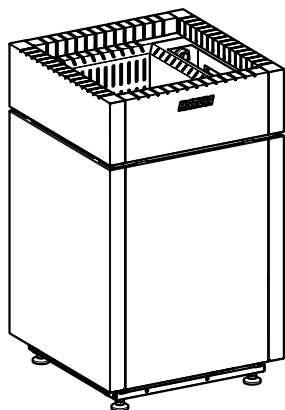
HARVIA

Sauna & Spa

Let's sauna.

Artikel Nr.	Typ	Leistung
HQU1004CM	QU100S	10,0 kW
HQU1354CM	QU135S	13,5 kW
HQU1604CM	QU160S	16 kW

DE



Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer hervorragenden Saunaofenwahl!

Ein Harvia-Saunaofen funktioniert am besten und wird Ihnen lange Zeit dienen, wenn er wie in dieser Anleitung beschrieben genutzt und gewartet wird. Lesen Sie bitte die Anleitung, bevor Sie den Saunaofen installieren oder benutzen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Installations- und Betriebsanleitungen finden Sie auch auf unserer Website unter www.harvia.com.

INHALT

1. WARNUNGEN UND HINWEISE	3
2. VOR DER INSTALLATION	7
3. LIEFERINHALT	8
4. BEISPIEL FÜR EIN INSTALLATIONSSET	8
5. TECHNISCHE INFORMATIONEN	9
6. INSTALLATIONSANLEITUNG	11
6.1. Sicherheitsabstände.....	11
6.2. Installation eines Saunaofens	12
6.3. Installation des Steuergeräts und der Sensoren.....	13
6.4. Elektroanschlüsse.....	14
6.5. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens	15
6.6. Automatische Wasserzufuhr	16
6.7. Befüllung der Steinkammer	18
7. SAUNAKABINE	19
7.1. Aufbau der Saunakabine.....	19
7.2. Leistung des Saunaofens.....	20
7.3. Die Saunawände verfärben sich dunkel	20
7.4. Belüftung der Saunakabine.....	20
7.5. Hygiene in der Saunakabine	21
8. GEBRAUCHSANWEISUNG.....	22
8.1. Benutzung des Saunaofens.....	22
8.2. Verwendung des Verdampfers.....	22
8.2.1. Befüllung des Verdampfers – manuell.....	22
8.2.2. Entleerung des Verdampfers.....	23
8.3. Aufgießen von Wasser	23
8.4. Anforderungen an die Wasserqualität	24
8.5. Hinweise zum Saunabaden.....	24
9. REGELMÄSSIGE WARTUNG UND INSTANDHALTUNG	25
9.1. Saunaofensteine.....	25
9.2. Entkalkung	25
9.3. Fehlerbehebung.....	26
9.4. Auswechseln der Heizelemente	27
9.5. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes.....	28
10. ERSATZTEILE	28
11. GARANTIEBEDINGUNGEN	28

1. WARNUNGEN UND HINWEISE



Bitte lesen Sie die Warnhinweise und die Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Ofen benutzen.



WARNUNG! Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



VORSICHT! Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu leichten oder schweren Verletzungen führen.



Nicht abdecken!



Vorsicht vor heißem Wasserdampf bei der Benutzung des Ofens

Installation

- Der Saunaofen ist so konzipiert, dass er die Saunakabine auf die gewünschte Temperatur aufheizt. Die Verwendung für andere Zwecke ist verboten. Das Steuergerät ist für die Steuerung des Saunaofens und der für das Steuergerät vorgesehenen Saunafunktionen bestimmt. Die Verwendung für andere Zwecke ist verboten.
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft gemäß den geltenden Vorschriften an das Stromnetz angeschlossen werden. Die für die Installation des Geräts verantwortliche Person muss dem Benutzer vor der Abnahme der Installationsarbeit die mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung zur Verfügung stellen und die notwendige Einweisung geben.
- Trennen Sie den Saunaofen immer vom Netz, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen!
- Überprüfen Sie den Ofen vor der Installation und Inbetriebnahme auf sichtbare Schäden. Benutzen Sie kein beschädigtes Gerät.
- Die in der Betriebsanleitung des Saunaofens angegebenen Werte müssen stets eingehalten werden. Bei Abweichung besteht Brandgefahr.
- In der Saunakabine darf nur ein einziger Elektrosaunaofen installiert werden, sofern in der Betriebsanleitung nichts anderes angegeben ist.
- Der Saunaofen muss so installiert werden, dass die Warnhinweise nach der Installation gut lesbar sind.
- Der Saunaofen bzw. das Gerät darf nicht in eine Wandnische eingebaut werden, sofern in der Betriebsanleitung nicht anders angegeben.

DE

- Ist um den Saunaofen ein Geländer angebracht, müssen die in der Betriebsanleitung des Saunaofens angegebenen Sicherheitsabstände eingehalten werden.
- Wenn Sie Zubehörteile für den Saunaofen anbringen möchten, beachten Sie bei der Montage oder dem Gebrauch immer die Anweisungen für das jeweilige Zubehörteil.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung der Saunakabine (die Luft sollte sechsmal pro Stunde ausgetauscht werden).
- Platzieren Sie die Zuluftöffnung nicht so, dass der Luftstrom den Temperatursensor kühlt (siehe Montageanleitung Temperatursensor).
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es entweder vom Hersteller oder vom Wartungsbeauftragten des Herstellers oder einer anderen qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Die Verwendung eines PVC-isolierten Kabels als Anschlusskabel für den Saunaofen ist wegen seiner thermischen Empfindlichkeit verboten.
- Überprüfen Sie immer den Zustand der Klemmdosenanschlüsse, wenn Sie den Saunaofen installieren. Wir empfehlen Schraubverbinder. Vermeiden Sie gefederte Schraubverbinder.
- Schließen Sie die Stromzufuhr zum Elektrosaunaofen nicht über einen Fehlerstromschutzschalter an.
- Wenn der Saunaofen in einer öffentlichen Sauna ohne Zeitschaltuhr verwendet wird, sollte die Betriebskontrollleuchte in dem Raum angebracht werden, in dem der Saunaofen steht.
- Tragen Sie bei der Installation und Wartung sowie beim Nachlegen von Saunaofensteinen stets Schutzhandschuhe.
- Decken Sie die Heizelemente vollständig mit Steinen ab; ein glühendes blankes Heizelement kann eine Brandgefahr darstellen!
- Innerhalb der Steinkammer oder in der Nähe des Saunaofens dürfen keine Gegenstände oder Geräte platziert werden, die die Menge oder Richtung der durch den Ofen strömenden Luft verändern könnten.

Benutzung und Saunabaden

- Dieser Saunaofen kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, sofern sie beaufsichtigt oder in die sichere Benutzung des Saunaofens eingewiesen werden und die damit verbundenen Gefahren verstehen.

- Kinder dürfen nicht mit dem Saunaofen spielen. Kinder dürfen den Saunaofen nicht unbeaufsichtigt reinigen oder Wartungsarbeiten daran durchführen.
- Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn der Saunaofen heiß ist. Die Steine und die Metallteile des Saunaofens sind heiß genug, um die Haut zu verbrennen.
- Vergewissern Sie sich immer, dass sich keine Gegenstände auf dem Saunaofen oder in seiner Nähe befinden, bevor Sie ihn einschalten.
- Achten Sie bei den ersten Heizvorgängen des Saunaofens auf eine ausreichende Belüftung, da der Saunaofen Gerüche entwickeln kann.
- Schütten oder gießen Sie nicht zu viel Wasser auf einmal auf den Saunaofen, da dies zu kochend heißen Spritzern führen kann.
- Gießen Sie kein Wasser auf den Saunaofen, wenn sich jemand in der Nähe befindet.
- Verwenden Sie keine Aufgusskelle mit einem Fassungsvermögen von mehr als 0,2 Litern.
- Verwenden Sie kein anderes als das in der Betriebsanleitung des Saunaofens angegebene Wasser.
- Wenn Sie Saunaduftstoffe im Wasser verwenden, verwenden Sie nur Duftstoffe, die für Saunawasser bestimmt sind, und beachten Sie die Gebrauchsanweisung.
- Längerer Aufenthalt in einer heißen Sauna erhöht die Körpertemperatur, was gefährlich sein kann.
- Halten Sie Kinder vom Saunaofen fern.
- Lassen Sie Kinder, Personen mit eingeschränkter Mobilität, kranke oder anderweitig gebrechliche Personen nicht allein in der Sauna.
- Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie gesundheitliche Einschränkungen in Bezug auf den Saunabesuch haben.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich in der Sauna bewegen, da die Saunabänke oder der Boden rutschig sein können.
- Gehen Sie nicht unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten, Rauschmitteln oder anderen berauschenden Substanzen in die Sauna.
- Schlafen Sie nicht in einer beheizten Sauna.
- Ein maritimes Klima und andere feuchte Klimazonen können die Metalloberflächen des Saunaofens korrodieren lassen.
- Wegen der Brandgefahr darf die Sauna nicht als Trockenraum für Wäsche benutzt werden. Elektrische Geräte können durch hohe Luftfeuchtigkeit beschädigt werden.

- Setzen Sie den Überhitzungsschutz nicht durch Drücken des Reset-Knopfes zurück, bevor die Ursache für die Auslösung festgestellt wurde. Der Überhitzungsschutz darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker zurückgesetzt werden, sofern in der Betriebsanleitung nicht anders angegeben.
- Vergewissern Sie sich immer, dass sich der Saunaofen nach Ablauf der Einschaltzeit ausgeschaltet hat und nicht mehr heizt.
- Heiße Steinsplitter, die aus dem Saunaofen fallen, können den Bodenbelag beschädigen und stellen eine Brandgefahr dar.
- In öffentlichen Saunen, in denen der Saunaofen ohne Zeitschaltuhr, kontinuierlich oder länger benutzt wird, als es die Zeitschaltuhr des Saunaofens oder das werkseitig eingestellte Steuergerät zulässt, muss der Ofen ständig beaufsichtigt werden.
- Die Saunakabine und der Bereich um den Saunaofen sollten immer überprüft werden, bevor der Saunaofen wieder eingeschaltet oder aus der Ferne eingeschaltet wird.
- Die Saunakabine und die Umgebung des Saunaofens sollten immer überprüft werden, bevor der Saunaofen in den Standby-Modus für die Fernsteuerung oder den zeitgesteuerten Betrieb versetzt wird.
- Nach der Produktnorm IEC/EN 60335-2-53 für elektrisch beheizte Saunaöfen dürfen Steuergeräte mit Fernstartfunktion zur Steuerung und Regelung des Saunaofens verwendet werden, wenn am Saunaofen oder an der Saunatür eine entsprechende Sicherheitsabschaltung (Tür oder Sicherheitsschalter) angebracht ist.
- Entleeren Sie den Wassertank des Verdampfers immer nach dem Gebrauch, sobald das Wasser abgekühlt ist.

Wartung

- Alle Wartungsarbeiten, die besondere Fähigkeiten erfordern, müssen von einer ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden.
- Wischen Sie den Saunaofen von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Tuch ab, um Staub und Schmutz zu entfernen. Verwenden Sie gegebenenfalls ein mildes Reinigungsmittel. Verwenden Sie zur Reinigung kein fließendes Wasser.
- Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass das Gerät vollständig abgekühlt ist.
- Schichten Sie die Steine mindestens einmal im Jahr neu oder ersetzen Sie zerbrochene Steine.

2. VOR DER INSTALLATION

- **Der Saunaofen darf nur in aufrechter Position transportiert werden.**
- **Der Saunaofen kann am Außengehäuse angehoben und transportiert werden.**
- **Entfernen Sie vor dem Gebrauch die Schutzfolie vom Saunaofen.**

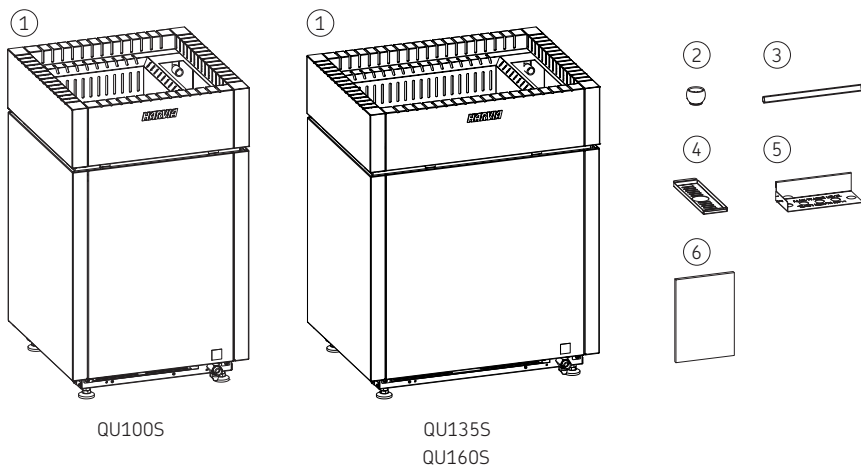


Checkliste für die Installation des Saunaofens

- Prüfen Sie, dass der Saunaofen intakt ist. Benutzen Sie keinen defekten Saunaofen. Melden Sie eventuelle Transportschäden dem Lieferanten.
- Der Saunaofen ist hinsichtlich Stromleistung und -typ für die jeweilige Saunakabine geeignet. Die Saunavolumenwerte dürfen nicht über- oder unterschritten werden (5. Technische Informationen) (7.2. Leistung des Saunaofens)
- Die Versorgungsspannung ist für den Saunaofen geeignet.
- Der Einbauort des Saunaofens erfüllt die Mindestsicherheitsabstände (6.1. Sicherheitsabstände)
- Die Position des Temperatursensors/Überhitzungsschutzes ist abhängig vom Saunaofen. Vergewissern Sie sich, dass der Sensor gemäß den Anweisungen installiert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass der Feuchtigkeitssensor gemäß den Anweisungen installiert wurde.
- Überprüfen Sie, ob die Saunasteine im Saunaofen gemäß den Anweisungen eingelegt sind.
- Wenn Zubehörteile installiert werden sollen, befolgen Sie die produktspezifischen Anweisungen zur Installation und Verwendung.
- Stellen Sie sicher, dass das Steuergerät mit dem Saunaofen kompatibel ist. Sie können die Kompatibilität der neuesten Steuergerätemodelle auf Harvia.com überprüfen.
- Füllen Sie den Wassertank vor der Inbetriebnahme gemäß den Anweisungen.
- Bitte bewahren Sie diese Betriebsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

DE

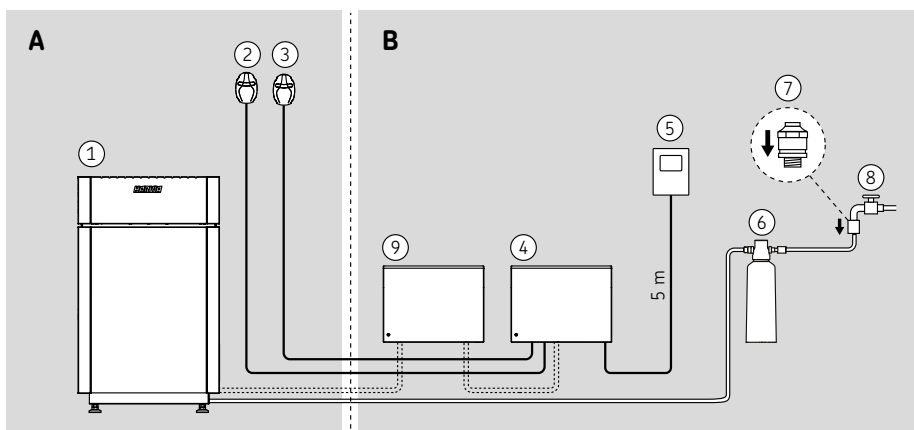
3. LIEFERINHALT



DE

1. Saunaofen	4. Dampfrost
2. Duftschale	5. Bodenschutzplatte
3. Silikonschlauch (250 mm)	6. Installations- und Betriebsanleitung

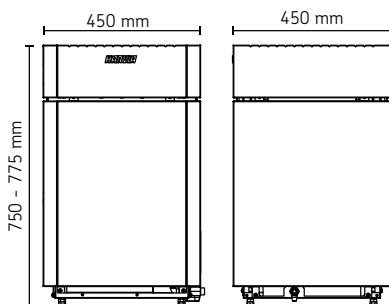
4. BEISPIEL FÜR EIN INSTALLATIONSSET



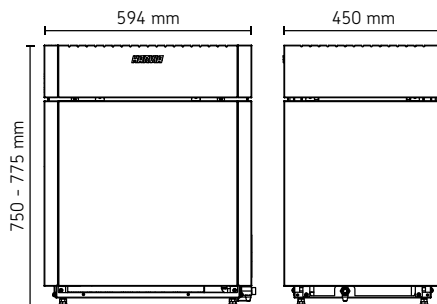
A. Größe der Saunakabine	B. Trockenbereich
1. Saunaofen	4. Steuergerät
2. Temperatursensor	5. Bedienfeld
3. Feuchtigkeitssensor	6. Wasserfilter (optional)
	7. Vakuumbrecher
	8. Absperrventil
	9. Leistungserweiterung (optional. Muss verwendet werden, wenn 2 Gruppen oder mehr als 11kW)

5. TECHNISCHE INFORMATIONEN

QU100S



QU135S, QU160S



EINBAUDATEN

	QU100S	QU135S	QU160S
Gesamtleistung (kW)	10	13,5	15
Leistung (kW) Saunaofen	9	12	15
Leistung (kW) Verdampfer	3	3	3
Betriebsspannung	400 V 3N~	400 V 3N~	400 V 3N~
Heizkreisgruppen	1 Gruppe	2 Gruppen	2 Gruppen
Frequenz (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Versorgungskabel	7 x 2,5 mm ² oder 5 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	7 x 2,5 mm ² oder 5 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	7 x 2,5 mm ² oder 5 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²
Anschlusskabel	H07RN-F oder gleichwertig	H07RN-F oder gleichwertig	H07RN-F oder gleichwertig
Schutzklasse	IPX4	IPX4	IPX4
Lagertemperatur	0-50 °C	0-50 °C	0-50 °C

STEINE

	QU100S	QU135S	QU160S
Größe der Steine (cm)	Ø 5-10	Ø 5-10	Ø 5-10
Steinmenge (kg)	24	40	40

MASSE

	QU100S	QU135S	QU160S
Höhe (mm)	750	750	750
Breite (mm)	450	594	594
Tiefe (mm)	450	450	450
Gewicht (kg)	38	45,5	45,5

DE

SAUNAKABINE			
	QU100S	QU135S	QU160S
Raumvolumen (m³)	9-14	14-18	18-25
Mindesthöhe der Sauna (mm)	1940	1940	1940
ZUGELASSENES ZUBEHÖR			
	QU100S	QU135S	QU160S
Schutzgeländer	QUBE-L5 QUBE-W5	QUBE-L6 QUBE-W6	QUBE-L6 QUBE-W6
SFE-Sicherheitsvorrichtungen	SFE-500500	SFE-500500	SFE-500500
Harvia-Wasserfilter	HWF01M HWF01XL	HWF01M HWF01XL	HWF01M HWF01XL
KOMPATIBLE STEUERGERÄTE			
	QU100S	QU135S	QU160S
Sehen Sie sich die neuesten Steuergerät-Modelle auf unserer Website harvia.com an.	FX110C CX110C C105VKK Pro B3 Pro C3 Pro D3 Pro D3i	FX110C *) CX110C *) C105VKK *) Pro B3 *) Pro C3 *) Pro D3 *) Pro D3i *)	FX110C *) CX110C *) C105VKK *) Pro B3 *) Pro C3 *) Pro D3 *) Pro D3i *)
LEISTUNGSERWEITERUNG *)			
	QU100S	QU135S	QU160S
Sehen Sie sich die neuesten Power-Boost-Modelle auf unserer Website harvia.com an	LTY17 LTY17C 0-S2-18 0-S2-18S	LTY17 LTY17C 0-S2-18 0-S2-18S	LTY17 LTY17C 0-S2-18 0-S2-18S
*) Muss verwendet werden, wenn 2 Gruppen oder mehr als 11 kW			

Tabelle 1. Technische Informationen

6. INSTALLATIONSANLEITUNG



Die in der Betriebsanleitung des Saunaofens angegebenen Werte müssen stets eingehalten werden. Bei Abweichung besteht Brandgefahr.



In der Saunakabine darf nur ein einziger Elektrosaunaofen installiert werden, sofern in der Betriebsanleitung nichts anderes angegeben ist.



Der Saunaofen muss so installiert werden, dass die Warnhinweise nach der Installation gut lesbar sind.

6.1. Sicherheitsabstände

- Die Mindestschutzabstände zu brennbarem Material sind in Abbildung 1. Sicherheitsabstände dargestellt.
- Ist um den Saunaofen ein Schutzgelenker angebracht, müssen die in Abbildung 1. Sicherheitsabstände) oder der Betriebsanleitung des Saunaofens angegebenen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

DE

(min. mm)

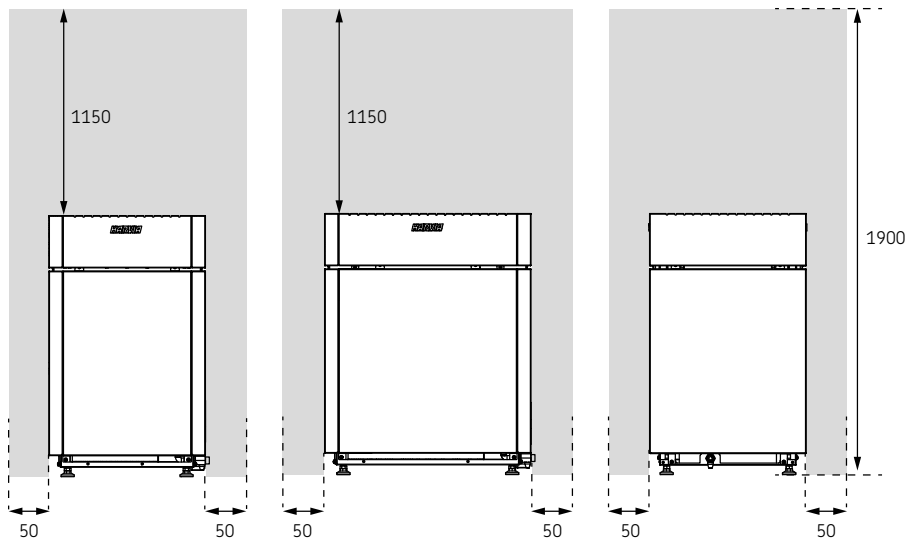
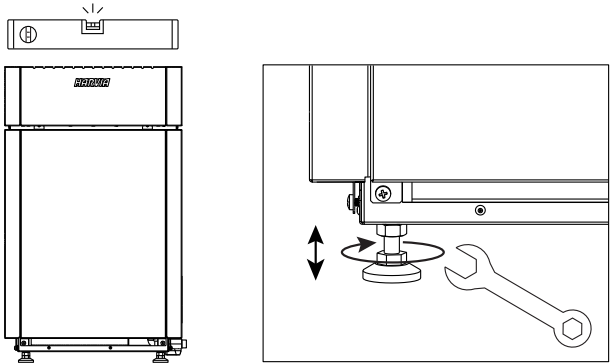


Abbildung 1. Sicherheitsabstände

6.2. Installation eines Saunaofens



DE

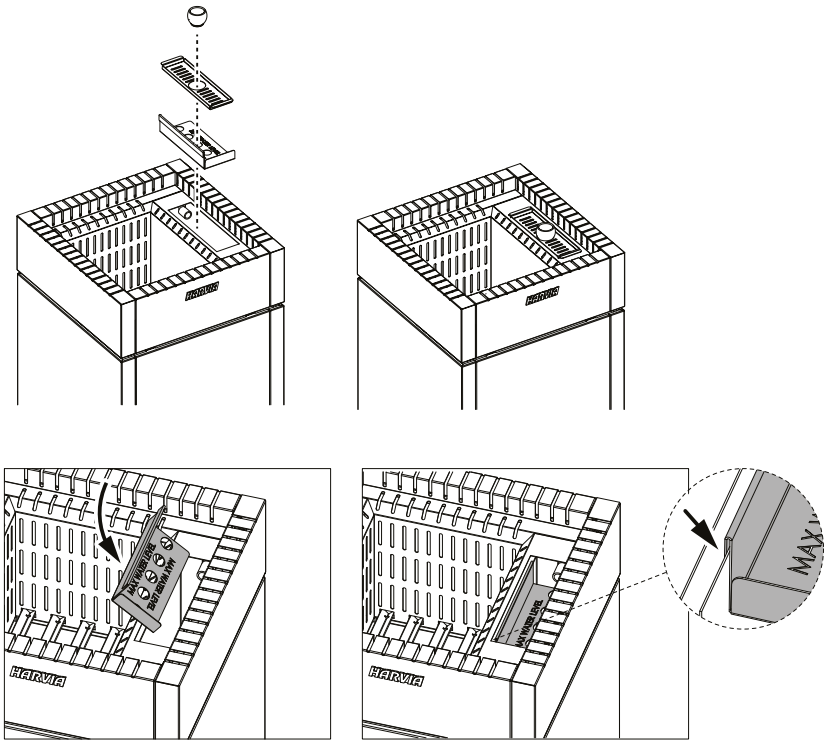


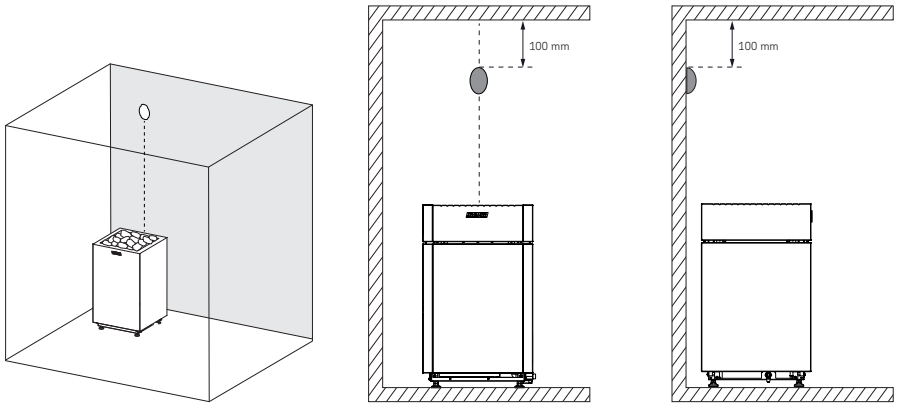
Abbildung 2. Installation eines Saunaofens

6.3. Installation des Steuergeräts und der Sensoren



Platzieren Sie die Zuluftöffnung nicht so, dass der Luftstrom den Temperatursensor kühlt.

- Dem Steuergerät liegt eine ausführliche Anleitung für die Wandmontage bei.
- Eine ausführliche Anleitung zur Installation des Feuchtigkeitssensors liegt dem Steuergerät bei.
- Installieren Sie den Temperatursensor wie in der Abbildung gezeigt. Wenn der Saunaofen weiter als 150 mm von der Wand entfernt montiert wird, muss der Sensor an der Decke angebracht werden.



DE

Abbildung 3a. Montage des Temperatursensors an der Wand

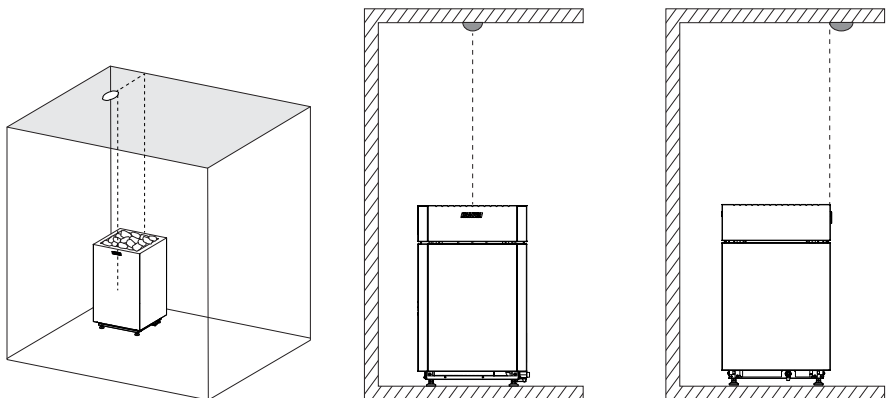


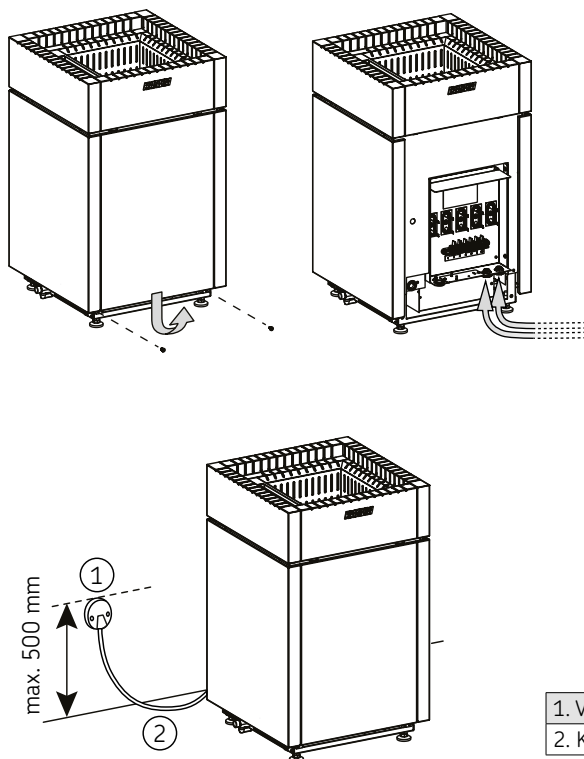
Abbildung 3b. Montage des Temperatursensors an der Decke

6.4. Elektroanschlüsse



Der Saunaofen darf nur von einer Elektrofachkraft gemäß den geltenden Vorschriften an das Stromnetz angeschlossen werden.

- Der Saunaofen wird halbfest mit der Klemmdose an der Saunawand verbunden. Die Klemmdose muss spritzwassergeschützt sein und darf sich nicht mehr als 500 mm über dem Boden befinden.
- Das Anschlusskabel sollte ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder gleichwertig sein. HINWEIS: Die Verwendung eines PVC-isolierten Kabels als Anschlusskabel für den Saunaofen ist wegen seiner thermischen Empfindlichkeit verboten.
- Werden die Anschluss- oder Installationsleitungen in der Sauna oder innerhalb der Saunawände in einer Höhe von mehr als 1.000 mm über dem Fußboden verlegt, müssen sie unter Belastung einer Temperatur von mindestens 170°C standhalten (z. B. Silikonummantelung). Elektrische Vorrichtungen, die höher als 1.000 mm über dem Saunaboden installiert werden, müssen für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von 125°C zugelassen sein (Kennzeichnung T125).
- HINWEIS: Bei der Automatikversion wird das P/Wm-Kabel des Steuergeräts an den Anschluss Pauto/Wm auto angeschlossen, je nachdem, welches Steuergerät verwendet wird. Bei der manuellen Version wird das P/Wm-Kabel des Steuergeräts an den Anschluss P man / Wm man angeschlossen.



1. Verteilerkasten

2. Kabel

Abbildung 4. Elektroanschlüsse

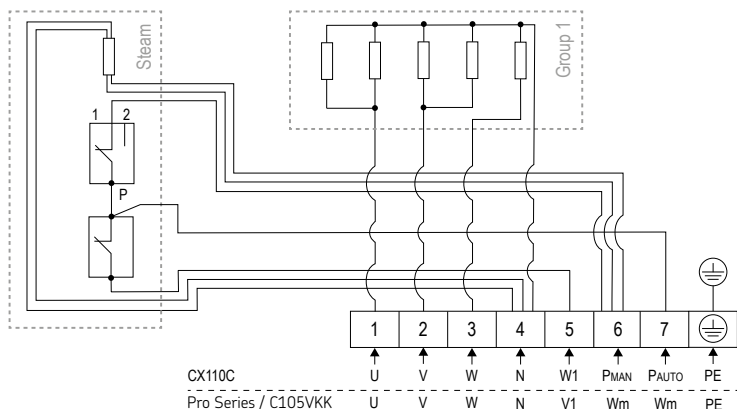


Abbildung 5. Stromlaufplan QU100S

DE

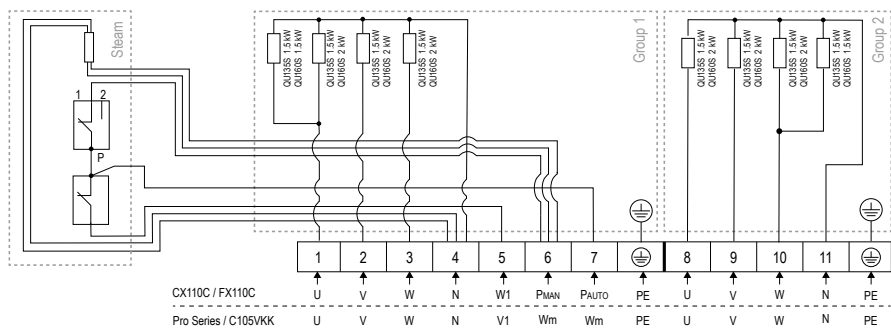


Abbildung 6. Stromlaufplan QU135S, QU160S

6.5. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens



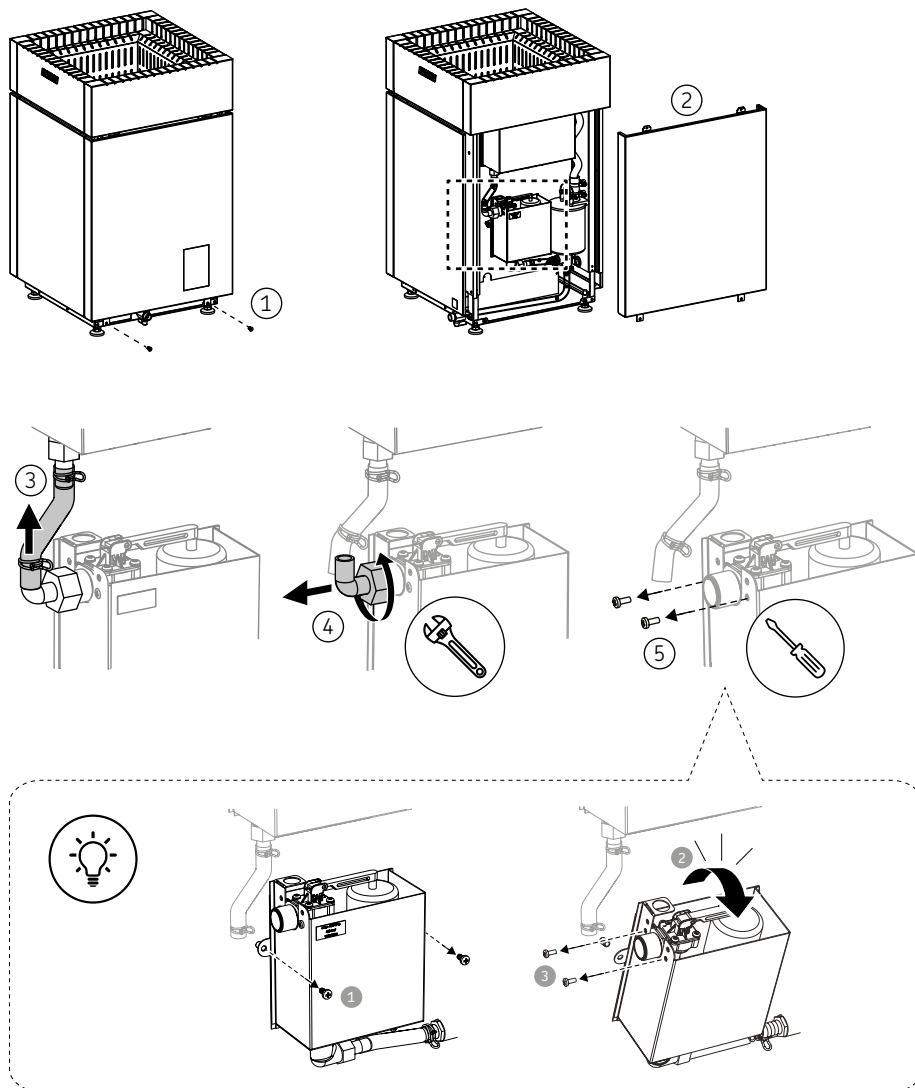
Schließen Sie die Stromzufuhr zum Elektrosaunaofen nicht über einen Fehlerstromschutzschalter an!

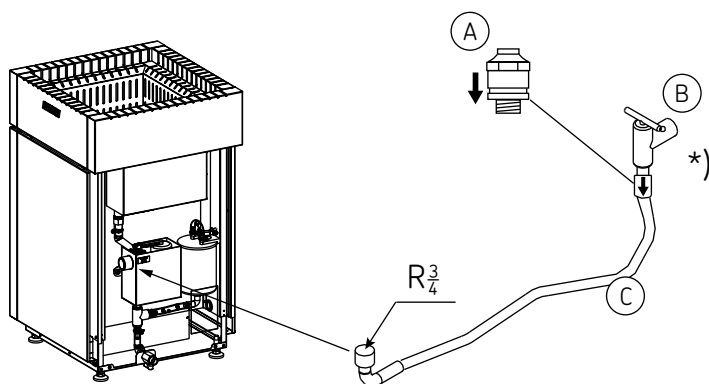
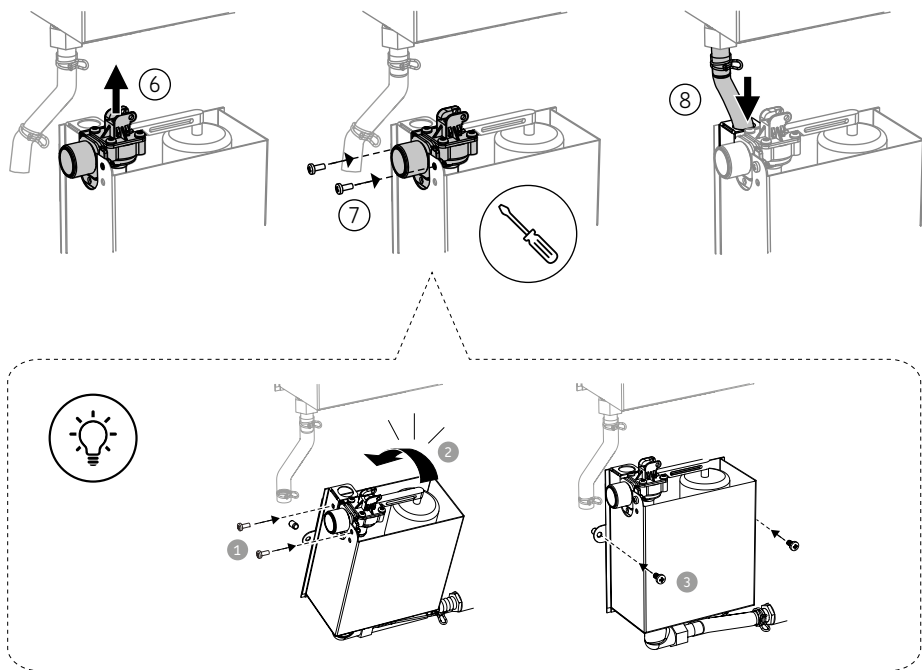
Bei der Endkontrolle der elektrischen Anschlüsse kann die Messung des Isolationswiderstandes des Saunaofens "Leckagen" zeigen, die darauf zurückzuführen sind, dass Luftfeuchtigkeit (z.B. während Lagerung/Transport) in das Isoliermaterial der Heizelemente eingedrungen ist. Nach ein paar Heizzyklen kann die Feuchtigkeit aus den Heizelementen entweichen.

6.6. Automatische Wasserzufuhr

Der Saunaofen ist für die manuelle und automatische Wasserzufuhr geeignet. Der Saunaofen ist werkseitig auf manuelle Zufuhr eingestellt. Wenn Sie möchten, können Sie die automatische Zufuhr aktivieren, indem Sie die nachstehenden Anweisungen befolgen.

- Bei der automatischen Version wird die Wasserzufuhr direkt an das Schwimmerventil angeschlossen. Bringen Sie das Schwimmerventil in die oberen Befestigungslöcher.
- Max. Betriebswasserdruck 4 bar / 400 kPa
- HINWEIS: Bei der Automatikversion wird das P/Wm-Kabel des Steuergeräts an den Anschluss Pauto/Wm auto angeschlossen, je nachdem, welches Steuergerät verwendet wird. Siehe Stromlaufpläne.





A	Vakuumbrecher
B	Absperrventil
C	Verbindungsschlauch
*)	Kaltwasser 1,5 - 4,0 bar

Abbildung 7. Automatische Wasserzufuhr

6.7. Befüllung der Steinkammer



Saunaofensteine sind wichtig für die Sicherheit des Ofens. Damit die Garantie gültig bleibt, ist der Benutzer für die ordnungsgemäße Wartung der Steinkammer gemäß den Spezifikationen und Anweisungen verantwortlich.



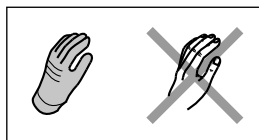
Legen Sie niemals Gegenstände in oder neben das Steinfach, denn sie können das Volumen oder die Richtung des Luftstroms durch den Saunaofen verändern.



Wenn ein Heizelement nicht von Steinen umgeben ist, können Materialien gefährlich heiß werden, auch außerhalb der Sicherheitsabstände des Saunaofens. Achten Sie daher darauf, dass sämtliche Heizelemente unter den Steinen verborgen sind und nichts mehr von ihnen zu sehen ist. Als Benutzer sind Sie dafür verantwortlich, dass das Steinfach während des gesamten Lebenszyklus des Saunaofens ordnungsgemäß gewartet wird.

Wichtige Informationen zu geeigneten Saunaofensteinen:

- Geeignete Materialien für Saunaofensteine sind Peridotit, Olivindiabas, Olivin und Vulkanit.
- Verwenden Sie für Ihren Saunaofen nur spaltbare und/oder abgerundete Steine.
- Wenn die Heizelemente eines Elektrosaunaofens mit den Steinen in Kontakt kommen, dürfen abgerundete Steine nur in den äußeren Schichten der Steinkammer verwendet werden, damit sie nicht mit den Heizelementen in Kontakt kommen.
- Keramiksteine und Dekosteine dürfen nur verwendet werden, wenn sie vom Hersteller zugelassen sind und gemäß dessen Gebrauchsanweisung verwendet werden.
- Beachten Sie, dass Dekosteine nur für die oberste Schicht der Steinkammer geeignet sind. Dekosteine müssen locker verlegt werden, um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten. Platzieren Sie Dekosteine so, dass sie die Heizelemente des Elektrosaunaofens nicht berühren.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch die Verwendung von Dekosteinen oder vom Hersteller nicht empfohlenen Saunasteinen verursacht wurden.
- Spülen Sie Staub und Verunreinigungen von den Steinen, bevor Sie diese in den Ofen legen.



	QU100S	QU135S, QU160S
	Ø 5-10 cm	Ø 5-10 cm
	24 kg	40 kg

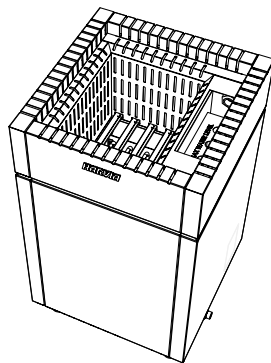
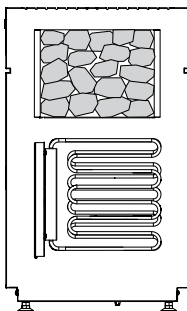


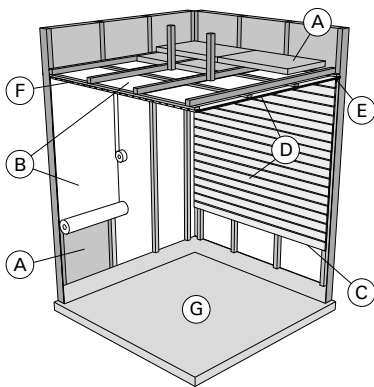
Abbildung 8. Befüllung der Steinkammer

Beim Füllen der Steinkammer ist Folgendes zu beachten:

- Beginnen Sie mit den größten Steinen und platzieren Sie sie am Boden des Steinfachs und zu den Seiten hin. Hierdurch wird für eine stabile Basis und gute Luftzirkulation gesorgt.
- Platzieren Sie einen Stein nach dem anderen. Lassen Sie die Steine nicht in die Steinkammer fallen.
- Stapeln Sie keine überzähligen Steine auf dem Ofen. Die Obergrenze der Steinfüllung darf nicht über den Lüftungskanälen liegen. Bei Überfüllung des Saunaofens werden Luftzirkulation und Heizeigenschaften beeinträchtigt.
- Wir empfehlen, einige Saunasteine als Vorrat aufzubewahren, um gebrochene Steine zu ersetzen oder das im Laufe der Zeit zu erwartende Absinken der Füllung auszugleichen.

7. SAUNAKABINE

7.1. Aufbau der Saunakabine



DE

- A. Isolierwolle, Stärke 50–100 mm. Die Saunakabine muss sorgfältig isoliert werden, damit die Kapazität des Ofens auf einem relativ geringen Niveau gehalten werden kann.
- B. Feuchtigkeitsperre, z.B. Aluminiumpapier. Die glänzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nähte mit Aluminiumband abdichten.
- C. Etwa 10 mm breiter Lüftungsschlitz zwischen Feuchtigkeitsperre und dem Paneel (Empfehlung).
- D. Leichtes, 12–16 mm starkes Paneelbrett. Vor Beginn der Verkleidung mit Paneelen sind die elektrische Verkabelung und die für den Ofen und die Bänke erforderlichen Verstärkungen in den Wänden zu überprüfen.
- E. Etwa 3 mm breiter Lüftungsschlitz zwischen dem Wand- und Deckenpaneel.
- F. Die Höhe der Sauna beträgt normalerweise 2100–2300 mm. Die Mindesthöhe hängt vom Ofen ab (siehe >Technische Daten). Der Abstand zwischen der oberen Bank und der Decke sollte maximal 1200 mm betragen.
- G. Verwenden Sie bitte Bodenbeläge aus Keramik und dunkle Verfugungsmittel. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser können sensible Böden verunreinigen und/oder beschädigen.

ACHTUNG! Klären Sie mit der Brandschutzbehörde ab, welche Teile der Brandschutzmauer isoliert

werden müssen. Der verwendete Rauchabzug darf nicht isoliert werden.

ACHTUNG! Der direkt an der Wand oder an der Decke angebrachte leichte Schutzabdeckungen stellen ein Brandrisiko dar.

ACHTUNG! Auf den Boden der Sauna spritzendes Wasser muss in den Bodenabfluss geleitet werden.

7.2. Leistung des Saunaofens

Wenn Wand und Decke mit Paneelen verkleidet und dahinter ausreichend isoliert sind, richtet sich die Leistungsabgabe des Ofens nach dem Volumen der Sauna. Nicht isolierte Wandflächen (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Fliesen etc.) erhöhen die benötigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht $1,2 \text{ m}^3$ zusätzlichem Saunavolumen. Beispiel: Eine 10 m^3 große Saunakabine mit Glas-tür z.B. benötigt eine Ofenkapazität für eine Saunakabine von ca. 12 m^3 . Bei Holzwänden ist das Saunavolumen mit 1,5 zu multiplizieren. (5. Technische Informationen)

7.3. Die Saunawände verfärben sich dunkel

Es ist ganz normal, wenn sich die Holzoberflächen einer Sauna mit der Zeit verfärben. Die Dunkelfärbung wird beschleunigt durch:

- Sonnenlicht
- Hitze des Saunaofens
- Schutzmittel für Wandflächen (mit geringem Hitzewiderstand)
- Feinpartikel, die aus den zerbröselnden Saunasteinen in die Luft entweichen.

7.4. Belüftung der Saunakabine

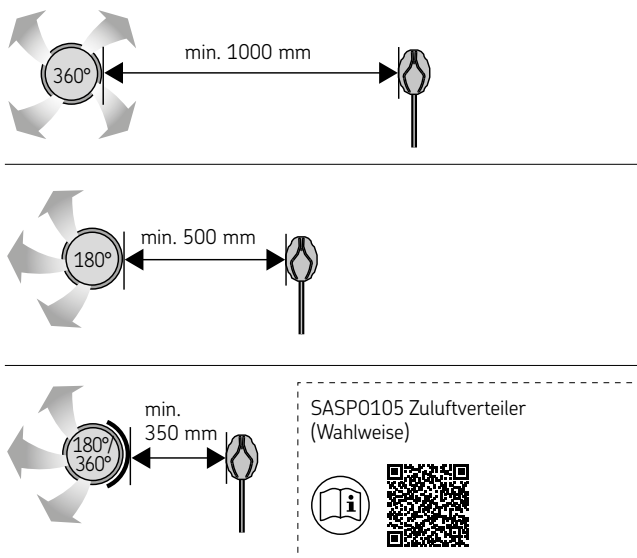


Der Temperatursensor muss immer an der angegebenen Stelle angebracht werden! Wenn der Mindestabstand zur Zuluftöffnung nicht eingehalten wird, muss die Belüftung modifiziert werden!



Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt

- Die Saunaluft sollte sechsmal pro Stunde ausgetauscht werden.
- **Mechanische Ventilation:** Die Zuluftöffnung muss sich im oberen Teil der Sauna befinden, damit die Funktion des Temperatursensors nicht beeinträchtigt wird. (Abbildung 9. Mindestabstand des Fühlers zur Luftzufuhr.)
- **Druckbelüftung:** Die Zuluftöffnung sollte unter oder neben dem Saunaofen angebracht werden. Der Durchmesser der Zuluftöffnung sollte zwischen 50 mm und 100 mm betragen.
- Entlüftung. Entlüftung in Bodennähe anbringen, so weit weg vom Ofen wie möglich. Der Durchmesser des Entlüftungsrohres sollte doppelt so groß sein wie bei der Luftzufuhr.
- Optionale Lüftung zum Trocknen (während Heizung und Bad geschlossen). Die Sauna kann auch durch die offene Tür getrocknet werden.
- Wenn die Entlüftung im Waschraum liegt, muss die Lücke unter der Saunatür mindestens 100 mm betragen. Mechanische Entlüftung ist Pflicht.



DE

Abbildung 9. Mindestabstand des Fühlers zur Luftzufuhr.

7.5. Hygiene in der Saunakabine

- Wir empfehlen, Liegetücher zu benutzen, um die Bänke vor Schweiß zu schützen.
- Bänke, Wände und Boden der Sauna mindestens alle sechs Monate gründlich reinigen. Verwenden Sie hierzu Bürste und Saunareinigungsmittel.
- Staub und Schmutz vom Ofen mit einem feuchten Tuch abwischen. Kalkablagerungen am Ofen mit 10 % Zitronensäure entfernen und spülen.

8. GEBRAUCHSANWEISUNG

8.1. Benutzung des Saunaofens



Vergewissern Sie sich immer, dass sich keine Gegenstände auf dem Saunaofen oder in seiner Nähe befinden, bevor Sie ihn einschalten.

- Die Bedienung des Saunaofens erfolgt über ein separates Steuergerät. Bitte beachten Sie die dem Steuergerät beiliegende Betriebsanleitung.
- Der Saunaofen und die Steine erzeugen bei der ersten Benutzung Gerüche, für deren Beseitigung die Saunakabine gut belüftet sein muss.
- Wenn der Saunaofen die richtige Leistung für die Saunakabine hat, heizt sich eine gut wärmeisolierte Saunakabine etwa innerhalb einer Stunde auf Betriebstemperatur auf. Die Steine des Saunaofens heizen in der Regel in der gleichen Zeit auf wie die Saunakabine.
- Eine angenehme Temperatur in der Saunakabine liegt bei 65–80 °C.

8.2. Verwendung des Verdampfers



Füllen Sie den Wassertank vor dem Gebrauch immer mit sauberem Haushaltswasser!

- Mit dem Combi-Saunaofen kann die Sauna wie mit einem herkömmlichen Saunaofen beheizt werden oder mit seiner Dampffunktion.
- Bei der manuellen Version muss der Dampftank immer vor dem Einschalten des Verdampfers und vorzugsweise bei kaltem Saunaofen befüllt werden. Wird während des Saunabadens Wasser nachgefüllt (manuelle Wasserbefüllung), beachten Sie bitte, dass der Dampfroster und die Duftschale heiß sind!
- Die Wasserkapazität des Dampftanks beträgt etwa 5 Liter, was für etwa eine Stunde (~1 Std.) Dauerbetrieb ausreicht.
- Für eine optimale Luftfeuchtigkeit in der Sauna stellen Sie die Saunatemperatur niedrig (ca. 40 °C) und die Luftfeuchtigkeit hoch (max. 95 %) ein und lassen die Sauna etwa 1 Stunde lang durch den Saunaofen und den Verdampfer aufheizen.
- Im Verdampfer können flüssige Düfte und Duft-Aufgussbeutel verwendet werden. Flüssige Düfte werden in eine Duftschale im Verdampfer gegossen. Die in Aufgussbeuteln verpackten Düfte werden auf den Dampfroster gelegt. **Bitte beachten Sie bei der Verwendung von Düften, dass heißer Dampf aus dem Verdampfer austritt.** Die Duftschale sollte regelmäßig mit Wasser gespült werden.

8.2.1. Befüllung des Verdampfers – manuell

- Füllen Sie den Wassertank vor dem Gebrauch immer mit sauberem Haushaltswasser! (8.4. Anforderungen an die Wasserqualität)
- Maximale Wassermenge 5 Liter, ausreichend, um etwa eine Stunde lang Dampf zu erzeugen (~1 Stunde).

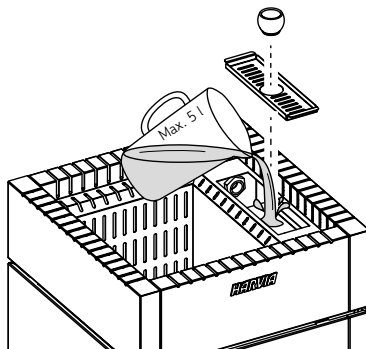
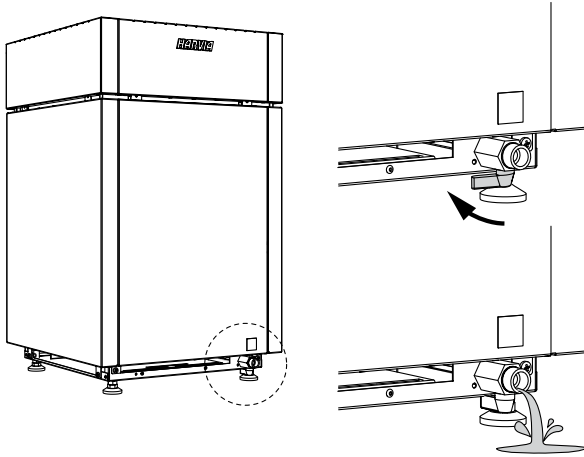


Abbildung 10. Befüllung des Wassertanks

8.2.2. Entleerung des Verdampfers

- Entleeren Sie den Wassertank des Verdampfers immer nach dem Gebrauch, sobald das Wasser abgekühlt ist. Dadurch werden Verunreinigungen entfernt, die sich durch die Wasserverdunstung im Tank ansammeln.
- Bei der automatischen Version schließen Sie das Zufuhrventil, danach kann der Verdampfer entleert werden.



DE

Abbildung 11. Entleerung des Wassertanks

8.3. Aufgießen von Wasser



Verwenden Sie keine Aufgusskelle mit mehr als 0,2 Liter Fassungsvermögen. Wenn zu viel Wasser auf einmal auf den Saunaofen gegossen wird, kann es verkochen und auf die Saunierenden spritzen.



Gießen Sie kein Wasser auf den Saunaofen, wenn sich jemand in der Nähe befindet.

- Die Luft in der Sauna wird trocken, wenn die Sauna aufgeheizt wird. Daher muss die Luftfeuchtigkeit durch Aufgießen von Wasser auf die Steine des Saunaofens erhöht werden.
- Jeder Mensch empfindet Hitze und Feuchtigkeit anders – experimentieren Sie, um die für Sie richtige Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu finden.
- Achten Sie darauf, das Wasser nur auf die Steine des Saunaofens zu gießen.

8.4. Anforderungen an die Wasserqualität

- Das in der Sauna verwendete Wasser sollte den Qualitätsanforderungen für Brauchwasser (Tabelle 2.) entsprechen.
- Es dürfen nur für Saunawasser geeignete Düfte verwendet werden. Befolgen Sie die Anweisungen, die dem Duft beigelegt sind.

Eigenschaften von Wasser	Auswirkungen	Empfehlung
Organische Verunreinigung	Farbe, Geschmack, Ausfällungen	<12 mg/l
Eisengehalt	Farbe, Geruch, Geschmack, Ausfällungen	<0,2 mg/l
Mangangehalt (Mn)	Farbe, Geruch, Geschmack, Ausfällungen	<0,10 mg/l
Wasserhärte: Die wichtigsten Bestandteile sind Kalzium (Ca) und Magnesium (Mg)	Ausfällungen	Ca: <100 mg/l Mg: <100 mg/l
Chloridhaltiges Wasser	Korrosion	Cl: <100 mg/l
Gechlortes Wasser	Gesundheitsrisiko	Verwendung verboten
Meerwasser	Schnelle Korrosion	Verwendung verboten
Arsen- und Radonkonzentrationen	Gesundheitsrisiko	Verwendung verboten

Tabelle 2.

8.5. Hinweise zum Saunabaden

- Waschen Sie sich vor Ihrem Saunagang.
- Bleiben Sie so lange in der Sauna, wie Sie sich wohl fühlen.
- Lassen Sie Ihre Gedanken zur Ruhe kommen und entspannen Sie sich.
- Zum guten Benehmen in der Sauna gehört es, auf andere Saunabesucher Rücksicht zu nehmen, ohne sie durch lautes Verhalten zu stören.
- Vertreiben Sie andere Saunabesucher nicht durch übermäßiges Aufgießen.
- Kühlen Sie Ihre Haut ab. Wenn Sie gesund sind, können Sie sich beim Schwimmen abkühlen.
- Waschen Sie sich nach Ende Ihres Saunagangs.
- Nehmen Sie sich einen Moment und kommen Sie zur Ruhe. Genießen Sie ein erfrischendes Getränk, um Ihren Flüssigkeitshaushalt wieder auszugleichen.

9. REGELMÄSSIGE WARTUNG UND INSTANDHALTUNG



Alle Wartungsarbeiten, die besondere Fähigkeiten erfordern, müssen von einer ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden.

9.1. Saunaofensteine

- Aufgrund der starken thermischen Beanspruchung werden die Steine des Saunaofens während des Betriebs allmählich beschädigt und zerbröckeln. Wechseln Sie die Steine des Saunaofens mindestens einmal im Jahr aus, oder öfter, wenn die Sauna sehr häufig genutzt wird.
- Entfernen Sie gleichzeitig alle angesammelten Steinreste und ersetzen Sie alle zerbrochenen Steine. Dadurch wird sichergestellt, dass die Dampfeigenschaften des Saunaofens erhalten bleiben und die Gefahr einer Überhitzung ausgeschlossen wird.
- Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Füllhöhe der Steinkammer. Stellen Sie sicher, dass die Heizelemente stets komplett bedeckt bleiben. Etwa zwei Monate nach der Erstbefüllung ist mit einem wahrnehmbaren Absinken der Steinfüllung zu rechnen.

9.2. Entkalkung

Leitungswasser enthält Verunreinigungen wie z. B. Kalk, die sich im Verdampfer ansammeln und mit der Zeit zu Verstopfungen führen können. Der Kalkgehalt des Wassers (Härte) und damit auch die Notwendigkeit der Entkalkung ist regional unterschiedlich. Wenn das Leitungswasser hart ist, sollte ein Wasserenthärter oder Wasserfilter (separat erhältlich) im Hauswassersystem oder in der Wasserleitung, die den Verdampfer versorgt, installiert werden. (8.4. Anforderungen an die Wasserqualität)

Entkalkung mit Zitronensäurelösung

Die Dämpfe der Zitronensäurelösung sind ungefährlich. Neben Zitronensäure können auch andere Mittel zum Entkalken verwendet werden. Beachten Sie immer die Anweisungen auf der Verpackung.

1. Mischen Sie 50–80 g Zitronensäure mit einem Liter heißem Wasser. Für die Reinigung werden ca. 2 Liter heißes Wasser benötigt.
2. Entfernen Sie die Seitenwand des Saunaofens.
3. Geben Sie die Zitronensäurelösung mit dem mitgelieferten Silikonschlauch über das Dampfrohr in den Verdampfer. Die Lösung fließt auch in einen Wassertank, der mit einem Füllstandssensor ausgestattet ist. Achten Sie darauf, dass die Lösung aus dem Wassertank nicht überläuft.
4. Lassen Sie die Lösung eine Stunde lang einwirken.
5. Leeren Sie den Wassertank mit der Zitronensäurelösung. Spülen Sie ein paar Mal mit Wasser nach.

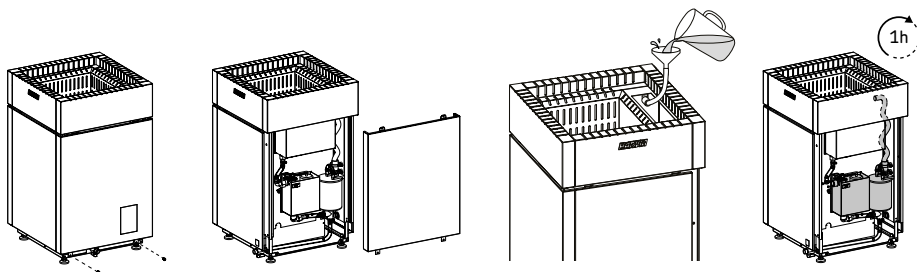


Abbildung 12. Entkalkung mit Zitronensäurelösung

9.3. Fehlerbehebung

Saunaofen heizt nicht

- Prüfen Sie, ob die Sicherungen des Saunaofens im Schaltkasten intakt sind.
- Prüfen Sie, ob das Anschlusskabel des Saunaofens eingesteckt ist.
- Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst wurde (siehe Installationsanleitung des Steuergeräts).

Verdampfer funktioniert nicht

- Prüfen Sie, ob Wasser im Wassertank ist (manuelle Version).
- Prüfen Sie, ob die Wasserzufuhr geöffnet ist (automatische Version).
- Stellen Sie sicher, dass der Überhitzungsschutz nicht ausgelöst wurde. (Abbildung 14. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes des Verdampfers)
- Ist die Luftfeuchtigkeit in der Sauna zu hoch?
- Ist der Thermostat auf die maximale Position eingestellt?

Verdampfer arbeitet nur teilweise

- Vergewissern Sie sich, dass der Abfluss nicht blockiert ist und dass das gesamte Wasser aus dem System abfließen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Wasserzufluss vom Tank mit dem Schwimmer zum Verdampfer nicht blockiert ist. Überprüfen Sie den Schwimmer und die Rohrleitungen. Durch Absenken des Schwimmers können Sie Wasser durch das System fließen lassen.
- Prüfen Sie, ob sich das Volumen des Verdampfertanks durch Verunreinigungen verringert hat. Öffnen Sie den Tank und reinigen Sie ihn.

DE

Verdampfer funktioniert nicht mehr

- Prüfen Sie, ob die Heizelemente des Verdampfers eingeschaltet sind.
- Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst hat (siehe Installationsanleitung des Steuergeräts).

Die Saunakabine heizt nur langsam auf. Auf den Saunaofen gegossenes Wasser kühlt die Steine schnell ab.

- Prüfen Sie, ob die Sicherungen des Saunaofens im Schaltkasten intakt sind.
- Prüfen Sie, ob alle Heizelemente glühen, wenn der Saunaofen eingeschaltet ist.
- Stellen Sie die Temperatur höher ein (siehe Installationsanleitung des Steuergeräts).
- Prüfen Sie, ob die Leistung des Saunaofens nicht zu niedrig ist.
- Prüfen Sie, ob die Belüftung in der Sauna richtig eingestellt ist.

Die Saunakabine heizt sich schnell auf, aber die Steine haben keine Zeit, sich zu erwärmen. Das auf den Saunaofen gegossene Wasser verdunstet nicht, sondern fließt durch den Steinraum.

- Prüfen Sie, ob die Leistung des Saunaofens nicht zu hoch ist.
- Prüfen Sie, ob die Belüftung in der Sauna richtig eingestellt ist.

Paneele oder andere Materialien in der Nähe des Saunaofens dunkeln schnell nach

- Stellen Sie sicher, dass die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.
- Achten Sie daher darauf, dass sämtliche Heizelemente unter den Steinen verborgen sind und nichts mehr von ihnen zu sehen ist. Falls die Heizelemente sichtbar sind, stapeln Sie die Steine neu, so dass sie wieder vollständig bedeckt sind.
- Siehe auch Punkt (7.3. Die Saunawände verfärben sich dunkel).

Saunaofen gibt einen Geruch ab

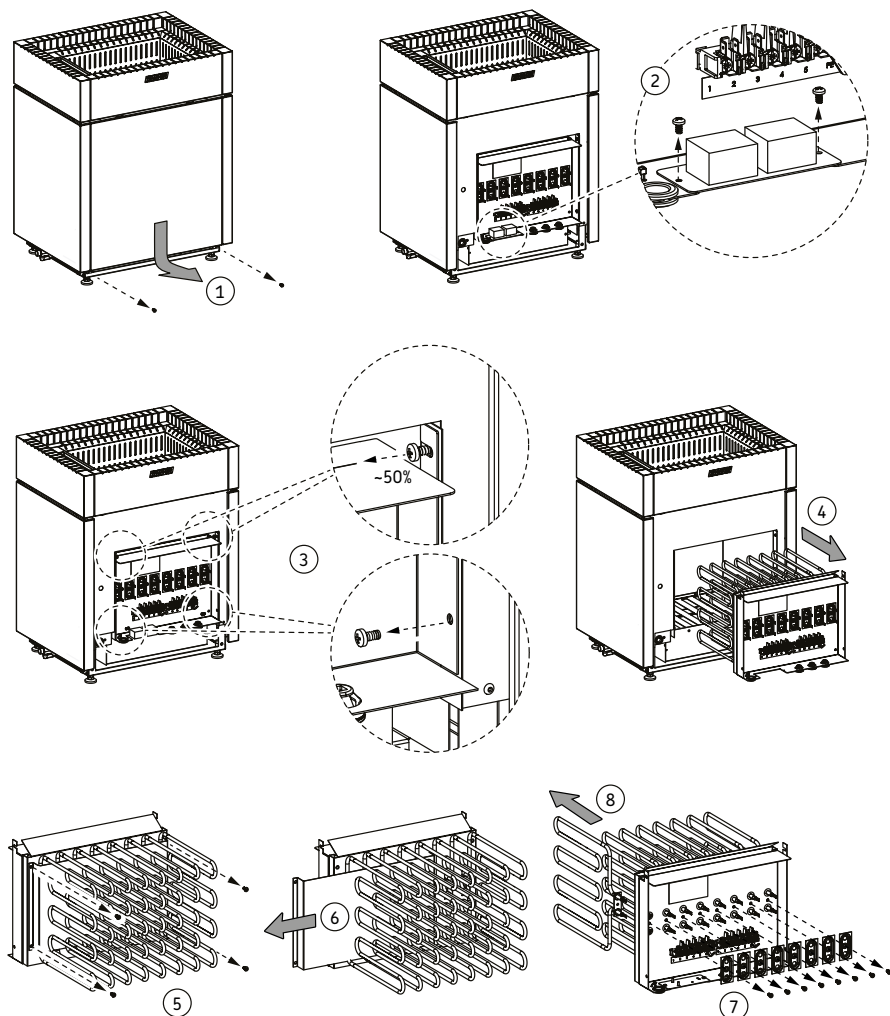
- Siehe Punkt (8.1. Benutzung des Saunaofens)
- Ein heißer Saunaofen kann die in der Luft vorhandenen Gerüche verstärken, aber die Sauna oder der Ofen selbst erzeugen keine Gerüche. Beispiele: Farben, Klebstoffe, Heizöl und Gewürze.
- Das Wasser oder der Tank des Verdampfers ist möglicherweise verschmutzt. Stellen Sie sicher, dass das Wasser sauber und der Tank frei von Verunreinigungen ist.

Saunaofen erzeugt ein Geräusch

- Gelegentliches Knallen wird normalerweise durch Steine verursacht, die aufgrund der Hitze zersplittern.
- Die thermische Ausdehnung von Teilen des Saunaofens kann Geräusche verursachen, wenn sich der Saunaofen aufheizt.

9.4. Auswechseln der Heizelemente

Trennen Sie die elektrischen Kabel von Thermostat und Überhitzungsschutz, danach können Sie die Montageplatte entfernen. **HINWEIS: Achten Sie darauf, dass Sie die Metallkapillarrohre des Thermostats und des Überhitzungsschutzes nicht verbiegen/flachdrücken!**



DE

Abbildung 13. Auswechseln der Heizelemente

9.5. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes



Der Grund für die Auslösung muss ermittelt werden, bevor die Reset-Taste gedrückt wird.

- In der Montageanleitung des Steuergeräts ist beschrieben, wie Sie den Überhitzungsschutz des Saunaofens zurücksetzen können.
- Anleitung zum Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes des Verdampfers (Abbildung 14. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes des Verdampfers)

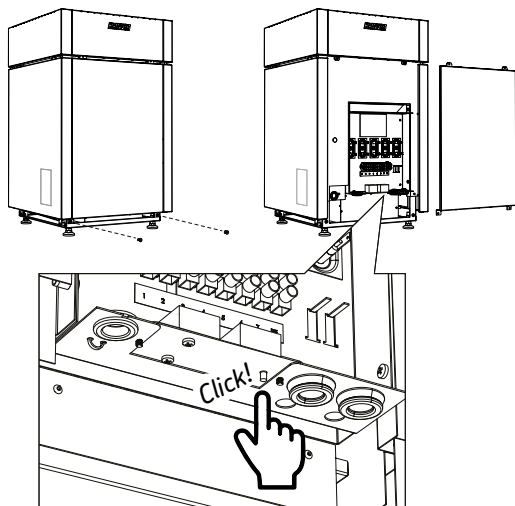


Abbildung 14. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes des Verdampfers

10. ERSATZTEILE

spareparts.harvia.com



11. GARANTIEBEDINGUNGEN

www.harvia.com

