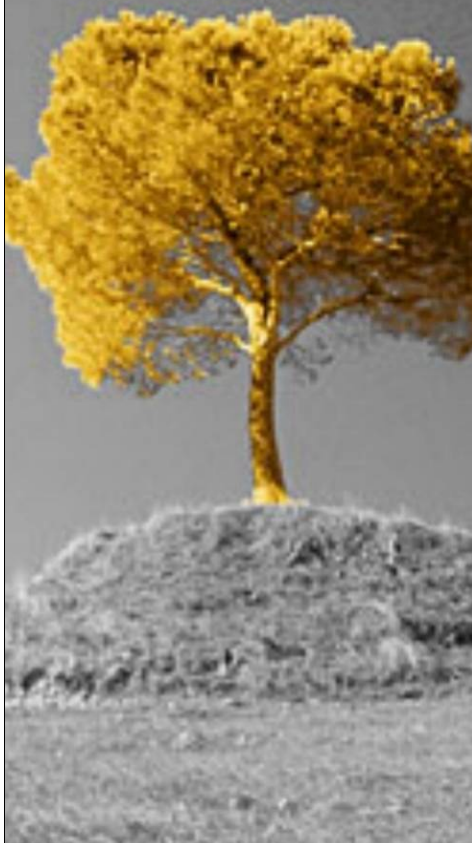




**SHT Heiztechnik
aus Salzburg GmbH**
Rechtes Salzachufer 40
A 5101 Salzburg/Austria
Tel. +43/662/450444-0
Fax +43/662/450444-9
e-mail:
kundendienst@sht.at
Home:
www.sht.at



Technische Dokumentation **Bedienungsanleitung**



RIKA

TAVO Aqua

Version J14/HB



Herzlichen Dank, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Bitte lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme Ihrer Anlage alle Anleitungen, Montage-, Installationsanleitung und Bedienungsanleitung für den **TAVO AQUA**, sorgfältig durch.

So vermeiden Sie unnötige Schäden, die durch eine eventuell unsachgemäße Aufstellung oder Bedienung, hervorgerufen werden.

Ihre SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH

Inhalt

1	Wichtige Hinweise vor Installation u. Inbetriebnahme.....	3
2	Gerätebeschreibung	5
2.1	Typenschild und Seriennummer	5
3	Funktionsbeschreibung und technische Vorzüge	5
3.1	Heizen mit Holz – unserer Umwelt zuliebe	6
4	Systemanforderung.....	7
4.1	Einsatzmöglichkeiten	7
4.2	Aufstellungsraum (Mindestabstände zu brennbaren Materialien)	7
4.3	Wasserseitige Leistungsabnahme	7
4.4	Raum- und Umgebungstemperaturen/-feuchtigkeit	7
4.5	Kaminanschluss.....	8
4.6	Verbrennungsluftversorgung.....	8
4.7	Brennstoffqualität	8
4.8	Rücklaufanhebung	8
5	Erstinbetriebnahme.....	9
6	Sicherheitshinweise.....	9
7	Heizbetrieb	10
7.1	Anheizen	10
7.2	Fortheizen	11
7.3	Gluthalten:	11
8	Reinigung und Wartung	12
8.1	Entaschung.....	12
8.2	Sichtscheibe.....	12
8.3	Reinigung des Wärmetauschers	12
8.4	Wartung	13
8.5	Ersatz und Verschleißteile	13
9	Störungen des Betriebes	14
10	Wiederkehrende Überprüfung	15
11	CE Konformitätserklärung	16
12	Gewährleistung und Garantie.....	17
13	Die wichtigsten Punkte im Überblick	18
14	Kundendienst und Ersatzteile.....	19
15	Ihr Fachbetrieb.....	19

	<h1 style="margin: 0;">Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 3

1 Wichtige Hinweise vor Installation u. Inbetriebnahme



Vor Installation bzw. Inbetriebnahme der Heizanlage ist diese Dokumentation sorgfältig zu lesen. Bei Unklarheiten ist mit dem technischen Kundendienst der „SHT Heiztechnik aus Salzburg“ Rücksprache zu halten (Tel. +43 (0)662 450 444-0).

„FACHGERECHTE INSTALLATION & INBETRIEBNAHME“:

Der ordnungsgemäße Betrieb des Heizkessels / der Anlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann (konzessionierter Installateur oder Heizungsbauer) nach den **anerkannten Regeln der Technik** installiert wird. Die gesamte Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Unternehmen durchzuführen. VDE, ÖVE und sonstige einschlägige Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Die Erstinbetriebnahme wird vom werksautorisierten Kundendienst bzw. SHT Partnerfirma angeboten und auf Wunsch durchgeführt. Vor Erstinbetriebnahme des Kessels durch einen Fachmann hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, hydraulische Anschlüsse, freien und geeigneten Kamin, geeignete Wärmeabfuhr und geeigneten Brennstoff) zu sorgen.

„ORDNUNGSGEMÄSSER BETRIEB“:

Bitte beachten Sie, dass der Heizkessel / die Anlage nicht kindersicher (Türen, etc.) ausgeführt wurde und somit weder von Kindern noch von anderen unbefugten bzw. nicht geschulten Personen betrieben werden darf. Die Einschulung erfolgt von Ihrem Fachmann (Installateur, autorisierter Kundendienst oder SHT Kundendiensttechniker) bei der Inbetriebnahme oder Wartung. **Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme sowie bei unsachgemäßer Betriebsweise entgegen den gerätespezifischen Anforderungen (gem. techn. Dokumentation, Bedienungsanleitung) erlischt jeglicher Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch. Eine Rücklaufanhebung und die Verwendung eines Pufferspeichers sind für einen ordnungsgemäßen Betrieb zwingend erforderlich.**

„BRENNSTOFF u. AUFSTELLUNG“:

Die Feuerstätte ist vom anlagenkundigen Betreiber nur mit dem dafür vorgesehenen Brennstoff (Anforderungen an den Brennstoff gem. techn. Dokumentation) und in geeigneten, trockenen Heizräumen/Aufstellungsräumen zu betreiben. Das Brennstofflager muss ebenfalls trocken sein und den brennstoffspezifischen Anforderungen (siehe Lagerraumgestaltung) genügen. Heizraum/Aufstellungsraum und Brennstofflager müssen den geltenden Bau- und Sicherheitsvorschriften (i.S. Brandschutzvorschriften) entsprechen.

„KAMINANFORDERUNGEN BEI HEIZANLAGEN“:

Bei neuen oder neu sanierten Kaminen ist vom Anlagenbetreiber noch vor der (Erst-)Inbetriebnahme der Heizungsanlage dem beauftragten Heizungsfachmann oder Kundendiensttechniker unaufgefordert ein **gültiges Abnahmezertifikat des zuständigen Kaminkehrers vorzulegen** und die Eignung und Betriebsbereitschaft des Kamins nachzuweisen. Der Kaminstrang ist vom Betreiber frei zu machen (keine Abdeckungen oder Verstopfungen). Für gute Durchlüftung (genügend Frischluft) im Heizraum/Aufstellungsraum ist zu sorgen. Auf etwaige bestehende Mängel und/oder Veränderungen im Kamin und in der Heizungsanlage ist hinzuweisen. Nach Möglichkeit soll bei Erstinbetriebnahme der Heizanlage auch der zuständige Kaminkehrer beigezogen werden. Aufgrund niedriger Abgastemperaturen in der Übergangszeit ist der Kamin auf jeden Fall feuchte unempfindlich und dicht auszuführen. Rauch- bzw. Abgase müssen ungehindert ins Freie geführt werden.

„PERIODISCHE REINIGUNG UND WARTUNG DER ANLAGE“:

Jede Heizungsanlage, d.h. Feuerstätte inkl. aller angeschlossenen Systemkomponenten (z.B. Kamin, Fördersystem, Sicherheitssysteme) muss einer periodischen Wartung und Reinigung unterzogen werden, damit die Funktion und die Wirtschaftlichkeit gesichert bleibt. Beachten Sie dazu die Reinigungs- und Wartungsvorschriften dieser Anleitung. Die „SHT Heiztechnik“ bzw. SHT Partnerfirmen bieten ihren Kunden **einen umfassenden Service-/Wartungsvertrag** und übernimmt gerne diese verantwortungsvolle Aufgabe für Sie. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern. Ihr zuständiger Kaminkehrer übernimmt gerne die Reinigung der Feuerstätte. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.

Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern.

BEACHTEN SIE DIE RICHTIGE „MONTAGEREIHENFOLGE“:

Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge in dieser Anleitung. Die Montage des Isoliermantels (Blechverkleidung inkl. Isolierung) muss vor dem wasserseitigen Anschluss erfolgen! Vor Inbetriebnahme ist die Heizanlage ordnungsgemäß mit dem Wärmeträgermedium (Wasser) zu befüllen und ein geeigneter Betriebsdruck in den Verteilrohrleitungen herzustellen.

BEACHTEN SIE DIE „ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN“:

Achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben gemäß den gültigen Gesetzen, Normen, sowie auf die Einhaltung der örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften, der Heizungsanlagenverordnung und auf alle damit verbundenen notwendigen Sicherheitsanforderungen für heiztechnische Anlagen, Heizräume und Brennstofflagerräume. Ihr zuständiger Installationsfachbetrieb, der zuständige Kaminkehrer und die zuständige Baubehörde informieren Sie gerne näher.

	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 4



WICHTIGE NORMEN/RICHTLINIEN:

Bei der Installation und bei der Inbetriebnahme der Kessel sind neben den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften noch folgende Normen/Richtlinien zu beachten:

- ÖNORM M7550: Zentralheizungskessel bis 100 °C: Begriffe, Anforderungen, Prüfungen, Normenkennzeichnung
- ÖNORM M 7510 / 1: Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen.
- ÖNORM M 7510 / 2: Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen; Richtwerte.
- ÖNORM B8130: Sicherheitseinrichtungen.
- ÖNORM B8131: Geschlossene Wasserheizungen; Sicherheitstechnische Anforderungen.
- ÖNORM B8133: Sicherheitstechnische Anforderungen Warmwasserbereitungsanlagen.
- DIN 4751 Teil 1: Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110°C (120°C in Vorbereitung).
- DIN 4751 Teil 2: Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110°C (120°C in Vorbereitung). Offene und geschlossene Wasserheizungsanlagen bis 349 kW (300000 kcal/h) mit thermostatischer Absicherung.
- DIN 4751 Teil 4: Sicherheitstechnische Ausrüstung von Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120°C; geschlossene Wasserheizungsanlage mit statischen Höhen über 15 m oder Nennwärmeleistungen über 350 kW.
- DIN 1988: Trinkwasser Leitungsanlagen in Grundstücken (techn. Bestimmungen).
- ÖNORM EN 303-5: Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 300 kW. Begriffe, Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung.
- ÖNORM M7135: Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde - Pellets und Briketts.
- ÖNORM M7136: Presslinge aus naturbelassenem Holz – Holzpellet – Qualitätssicherung in der Transport- und Lagerlogistik.
- ÖNORM M7137: Presslinge aus naturbelassenem Holz – Holzpellet – Anforderungen an den Pellet Lagerraum beim Endkunden.
- TRVB H118: Technische Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz bei automatischen Holzfeuerungsanlagen.



Typenprüfung:

Der **TAVO AQUA** wurde von der RWE Power AG gemäß EN 13240:2005 erfolgreich geprüft. Die Emissionen gemäß Art. 15a B-VG über Schutzmassnahmen und über die Einsparung von Energie werden eingehalten.

Die Originaltypenprüfzeugnisse liegen bei der „SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH“ auf.

- max. zul. Betriebsdruck: 3,0 bar
- Prüfüberdruck: 6,0 bar
- Zulässige Vorlauftemperatur: 100°C

2 Gerätebeschreibung

2.1 Typenschild und Seriennummer

Das Typenschild finden Sie an der Rückwand des Gerätes.



Wichtige Hinweise:

Bitte bewahren Sie alle mitgelieferten Dokumente sorgfältig auf. Im Gewährleistungsfall oder für spätere Ersatzteillieferungen benötigen wir immer die **Seriennummer** des Gerätes. Ohne Angabe der Seriennummer und des Kaufdatums können wir keine Reklamationen bearbeitet werden.

Nach dem Auspacken ist die gesamte Lieferung sorgfältig auf eventuelle Transportschäden und Vollständigkeit zu überprüfen. Sichtbare Mängel sind auf dem Lieferschein des Transporteurs zu vermerken und sofort dem Hersteller zu melden.

3 Funktionsbeschreibung und technische Vorzüge



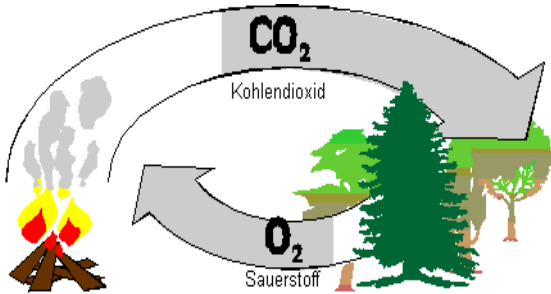
Der **TAVO AQUA** ist ein speziell für die Verfeuerung von Scheitholz und Holzbriketts konzipiertes Gerät. Es handelt sich bei diesem Gerät um einen Heizkessel (Zentralheizung). Die Abgabe der Wärmeenergie erfolgt über die Kaminofenoberfläche (Konvektionswärme), das Sichtfenster (Strahlungswärme) und den Wasserwärmetauscher. Vom Wärmetauscher gelangt die Energie über das Heizungssystem weiter in einen angeschlossenen Pufferspeicher.

Für den Heizbetrieb muss Holz eingelegt und per Hand angezündet werden. Die optimale Luftmenge wird mittels Drehknopf eingestellt und kann auf die verschiedenen Phasen der Verbrennung abgestimmt werden.

Der für die Verbrennung notwendige Sauerstoff strömt über Luftkanäle zur Brennkammer. In der Brennkammer und in den nachgeschalteten Rauchgaszügen brennen die Verbrennungsgase aus, die Wärme wird über Wärmetauscherflächen abgegeben.

Ein richtig dimensionierter Kamin ist Voraussetzung für einen sicheren Betrieb des Kessels. Nur durch einen ständigen Unterdruck (Zug) des Kamins können die Rauchgase vollständig abtransportiert werden und stellen keine Gefahr für die Umgebung dar.

3.1 Heizen mit Holz – unserer Umwelt zuliebe



Holz wächst mit der Kraft der Erde und der Sonne. Ein natürlicher Brennstoff, der ständig nachwächst, und CO₂ neutral verrottet oder verbrennt.

Der Rohstoffverknappung und dem Treibhauseffekt bei Verwendung von fossilen Energieträgern, wie Erdöl oder Erdgas, muss wirkungsvoll begegnet werden.

Eine lebenswerte Energiezukunft nützt modernste Technologie und einen wertvollen biogenen Brennstoff: Holz.

Das Holz wird anfangs erwärmt und bei ca. 100° C getrocknet. Mit steigender Temperatur treten zuerst gasförmige Stoffe (Wasser- und Sauerstoff) aus. Der Flammpunkt liegt ja nach Güte des Brennstoffes zwischen 230°C und 280°C. In weiterer Folge werden feste Stoffe (Zellulose, Lignin usw.) in den gasförmigen Zustand übergeführt. Unter Pyrolyse versteht man die thermische Aufspaltung der Stoffe und den Wechsel des Aggregatzustandes im Temperaturbereich zwischen 180° C und 450°C. Die Zersetzung des Holzes wird als Primärverbrennung (endothermer Vorgang) bezeichnet. Die Holzgase werden nun unter Zuführung von vorgewärmter Sekundärluft in der Nachverbrennungszone verbrannt (exothermer Vorgang.)

Die Verbrennungsluft wird durch Unterdruck (mittels Saugzugventilator) über die automatische Primär-/Sekundärluftklappe zugeführt.

	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 7

4 Systemanforderung

Produkte der SHT - Heiztechnik aus Salzburg GmbH werden immer mit anderen bautechnischen Einrichtungen kombiniert und stellen daher für den störungsfreien Betrieb bestimmte Systemanforderungen. Nachfolgend werden einige besonders wichtige Anforderungen explizit genannt. Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Vorfeld sollte immer eine fundierte Anlagenplanung über einen konzessionierten Installateur oder Heizungsbauer erfolgen, damit einzelne Systemkomponenten aufeinander abgestimmt und die gewünschte Gesamtlösung erreicht wird.

4.1 Einsatzmöglichkeiten

- als Hauptheizung: Einsatz als Zentralheizungsgerät im Niedrigenergie- und Einfamilienhaus inkl. Warmwasseraufbereitung.
- als Zusatzheizung: Einsatz zusätzlich zu anderen Wärmequellen.

Diese Unterscheidung spielt bei der Anlagenauslegung und Komponentenwahl (Solar, Puffer, etc.) eine entscheidende Rolle.

Zu beachten: Brauchwassererwärmung im Sommerbetrieb

Der **TAVO AQUA** zeichnet sich durch eine besonders geringe Strahlungsabgabe in den Wohnraum bzw. durch eine gute Luft- zu Wasserleistung aus (ca. 30:70 %). Da jedoch die Strahlungsabgabe aus physikalischen Gründen nicht vermieden werden kann, kommt es im Sommerbetrieb bei reiner Brauchwasserbereitung zu einer ungewollten Erwärmung des Aufstellraumes. Ist diese Erwärmung nicht gewünscht, empfiehlt sich der kombinierte Einsatz mit alternativen Brauchwasserbereitungssystemen (z.B. Solar, Öl/Gas-Kessel, E-Heizstab). Ihr Heizungsfachmann informiert Sie gerne.

4.2 Aufstellungsraum (Mindestabstände zu brennbaren Materialien)

Die technische Dokumentation Montage- und Installationsanleitung des **TAVO AQUA** visualisiert Ihnen die Abstände die bei der Aufstellung berücksichtigt werden müssen.

4.3 Wasserseitige Leistungsabnahme

Die Heizanforderung (Wärmebedarf) während des Betriebes muss mehr als 8 kW betragen. Dies kann nur ein **Pufferspeicher** gewährleisten. Bei einer geringeren Anforderung bzw. Wärmeabnahme würden die eingebauten Sicherheitseinrichtungen aktiviert. Die überschüssige Energie wird dann über den Sicherheitswärmetauscher abgeführt und kann nicht mehr genutzt werden.

4.4 Raum- und Umgebungstemperaturen/-feuchtigkeit

Das Gerät ist für den Betrieb in Wohnräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit und Raumtemperaturen von +5°C bis +40°C konstruiert worden.

Bei Raumtemperaturen unter 5 °C muss ein geeigneter Frostschutz im Wasserkreislauf vorgesehen werden.

Das Gerät ist nicht spritzwassergeschützt und darf nicht in Nassräumen aufgestellt werden.

	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 8

4.5 Kaminanschluss

Der Anschluss an einen für feste Brennstoffe geeigneten Kamin ist zwingend vorgeschrieben. Der Kaminzug muss immer zwischen minimal 12 und maximal 20 Pa liegen. Vor der Installation muss eine Kaminberechnung/Dimensionierung erfolgen. Der Kamin sorgt für den sicheren Abtransport der Rauchgase aus dem Gerät und übernimmt somit eine wichtige Sicherheitsfunktion.

Bei zu hohem Kaminzug (>20 Pa) empfehlen wir den Einbau eines Zugreglers. Ein Zugregler darf nicht im Aufstellraum, d. h. nicht zwischen dem Abgasstutzen und dem Kamineingang, eingebaut werden.

Das Gerät muss grundsätzlich immer an einen eigenen Kamin angeschlossen werden!

Ist dies nicht möglich, so kann mit diesem Gerät eine Kamin mehrfach belegt werden, es müssen jedoch vorher immer die gesetzlichen Bestimmungen und Genehmigungen am Aufstellungsort vorrangig beachtet werden!

4.6 Verbrennungsluftversorgung

Wird eine ausreichend dimensionierte und dichte Leitung an den Frischluftanschluss (125mm) des Gerätes angeschlossen, dann kann das Gerät mit 100% externer Verbrennungsluft (raumluftunabhängig) betrieben werden. Die gesamte Verbrennungsluft wird dabei aus diesem Anschluss bezogen. Dies gilt nur solange die Brennraumtüre dicht verschlossen ist!

Ohne Verwendung des Luftanschlusses sind Unterdrücke im Aufstellraum nicht zulässig, daher sind bei der Kombination mit raumlufttechnischen Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Dunstabzugshauben, pneumatische Fremdprodukte, etc.) die einschlägigen technischen Regeln/Vorschriften und unsere zusätzlichen technischen Informationen (siehe Montageanleitung) zu beachten. Sorgen Sie immer für ausreichende Frischluftzufuhr!

4.7 Brennstoffqualität

Verwenden Sie nur trockenes Scheitholz (Restfeuchte max. 20%), oder nach DIN 51731 geprüfte Holzpresslinge.

Abfälle, Pellets, Hackschnitzel, Hobel- und Sägespäne, Rinden- und Spanplattenabfälle sowie beschichtetes und oberflächenbehandeltes Holz dürfen nicht verwendet werden.

Falsche Brennstoffe führen mit Ihren Verbrennungsrückständen nicht nur zu unkontrollierten Luftbelastungen, sondern wirken sich auch negativ auf die Funktion und Lebensdauer des Schornsteins und Gerätes aus. Die Folgen sind hohe Störanfälligkeit und schneller Verschleiß, die dann kostenaufwendige Sanierungsmaßnahmen oder sogar einen Austausch des Gerätes erfordern. Schornsteinfeger haben zudem ein gutes Auge für Spuren solcher Umweltsünden. Wird der Kaminofen richtig bedient und ausschließlich mit trockenem Heizholz betrieben, muss der Schornsteinfeger nur selten den Kamin warten.

4.8 Rücklaufanhebung

Die Verwendung einer Rücklaufanhebung ist zwingend vorgeschrieben. Die Rücklauftemperatur muss mindestens 55°C am Rücklaufstutzen des Gerätes (Idealwert 60°C) betragen, da sonst Versottung und Teerbildung – Folgeerscheinung Korrosion – eintreten kann. SHT - Heiztechnik aus Salzburg GmbH bietet hierzu spezielle Anschlussgruppen an. Details in der separaten Montage- und Installationsanleitung.

	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 9

5 Erstinbetriebnahme



Wichtige Hinweise:

- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in Gerätenähe: das Gerät ist **nicht kindersicher!**
- Vor der Erstinbetriebnahme sind sämtliche Anschlüsse (Wasser- und Rauchrohranschluss, Elektrik) an dem Gerät zu überprüfen. Der Anlagendruck muss bei kalter Anlage mindestens 1,5 bis max. 2 bar betragen.
- Kesselgeräte dürfen niemals ohne Wasserfüllung und Verbindung zum Heizsystem in Betrieb genommen werden. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt oder ausgebaut werden.
- Achten Sie darauf, dass sich im Brennraum/Brennkammer keine Gegenstände befinden.
- Kamin: der Kamin muss frei sein. Lassen Sie regelmäßig den Kamin vom Kaminkehrer überprüfen und reinigen.
- Erst nach vollständiger Installation gemäss der Montage und Installationsanleitung, darf die Brennkammer befüllt werden.
- Sämtliche Stahl- und Gussteile sind mit hochhitzebeständigem Lack behandelt.
Beim ersten Anheizen trocknet der Lack nach, was zu einer kurzfristig erhöhten Geruchs- und Rauchentwicklung führen kann. Bitte beachten Sie dabei folgende Punkte:
- es sollten sich keine Personen oder Haustiere im Raum aufhalten.
- den Raum gut durchlüften, damit die Dämpfe ungehindert abziehen können.
- während der Aushärtezeit ist der Lack weich. Lackierte Flächen nicht berühren, um eine Beschädigung der Lackflächen zu vermeiden.
- der Lack härtet im Laufe des Betriebes aus.
- Einstellmessung, Kaminzug messen

6 Sicherheitshinweise



Sicherheitshinweise:

während des Betriebes und dem kalten Zustand beachten.

Achtung Verbrennungsgefahr!

- 1) Das Sichtglas inkl. Tür wird beim Betrieb sehr heiß (Temperaturen über 275°C). Achten Sie darauf, dass diese Teile während des Betriebes nicht berührt werden.
 - Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in Ofennähe. Die Anlage ist nicht kindersicher.
 - Legen Sie keine brennbaren Gegenstände auf den Ofen oder auf das Sichtfenster.
- 2) Verwenden Sie beim Hantieren an der Anlage immer einen Hitzehandschuh (als Option im Lieferumfang).
- 3) Feuerraumtür während des Betriebes und auch im kalten Zustand immer geschlossen halten.
- 4) Achtung: Der Ofen verbraucht im Betrieb Sauerstoff. Sorgen Sie immer für einen gut durchlüfteten Aufstellraum.

7 Heizbetrieb

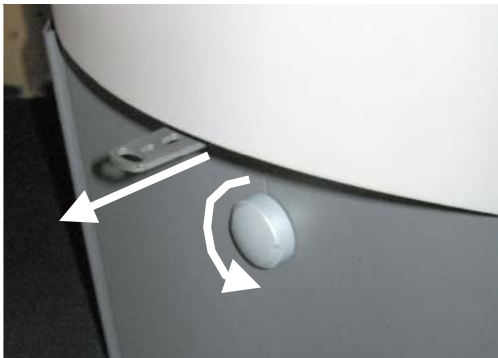
Die nachfolgenden Punkte erklären Ihnen den sicheren Umgang mit dem Gerät. Verwenden Sie stets einen Hitzehandschuh zur Bedienung, denn einige Bauteile können sehr heiß werden.

7.1 Anheizen

Prüfen Sie vor dem Einheizen zuerst den ausreichenden Kaminzug: Öffnen Sie die Brennraumbürde nur einen kleinen Spalt (ca. 1cm). Halten Sie eine Feuerzeug- oder Streichholzflamme an den Türspalt. Wird die Flamme dabei nicht in den Spalt gezogen reicht der Kaminzug unter Umständen nicht aus. Dies kann insbesondere im Sommer oder in der Übergangszeit auftreten, aber auch bei falsch berechneten Kaminen.

Um besseren Zug zu erreichen kann anfangs etwas Papier verbrannt werden, um so die Kälte aus Ofen und Kamin zu "vertreiben".

Haben Sie sich vom Kaminzug überzeugt, legen Sie zuerst Kleinholz, Reisig oder einen Anzündwürfel in die Brennkammer. Schichten Sie darauf Brennholz bis zur halben Höhe der Brennkammer. Zünden Sie nun das Kleinholz oder den Anzündwürfel an und schließen Sie sofort die Brennraumbürde.



Während der Anheizphase wird die maximale Luftmenge benötigt.

Öffnen Sie dazu den Anheizerschieber (herausziehen) und drehen Sie den Verbrennungsluftregler ganz nach links.



Nach ca. 10 Minuten, bzw. wenn schon lebhaftes Feuer zu sehen ist, **schließen Sie den Anheizerschieber**.

Stellen Sie den Verbrennungsluftregler wie nachfolgend beschrieben ein.

	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 11

7.2 Fortheizen

Einstellung des Verbrennungsluftreglers:

Stellen Sie nach dem Anheizen den Verbrennungsluftregler wie beschrieben ein:

Beobachten Sie während der Einstellung stets das Flambild.

- Ein zu weit geöffneter Regler verursacht eine allzu rasche Verbrennung des Holzes mit hohen Abgastemperaturen und dadurch auch hohen Energieverlust.
- Ein zu weit geschlossener Regler verursacht eine schlechte Verbrennung mit Sauerstoffmangel. Es entsteht schwarzer Rauch, dadurch mehr Ruß und die Sichtscheibe verfärbt sich schnell.

Während der unterschiedlichen Phasen der Holzverbrennung muss der Verbrennungsluftregler nachgestellt werden. Das heißt, je weiter das Holz zu Glutklumpen zerfällt, desto weniger Luft wird benötigt.

Beobachten Sie die Schamottesteine in der Brennkammer, sind diese schwarz, dann sollen Sie mehr Luft hinzugeben.

Nachlegen von Holz:

Vergewissern Sie sich, dass das Holz gut niedergebrannt ist, bevor Sie die Türe öffnen. Es können sonst Rauchgase in den Wohnraum gelangen.

Spalten Sie das Brennholz nicht zu klein. Zu schmale Holzscheite haben nur eine kurze Brenndauer und eignen sich lediglich zum Anzünden. Zu große Holzscheite brennen nur langsam und nicht gleichmäßig ab.

Ist ausreichend Glut vorhanden kann die Brennkammer auch über die halbe Höhe gefüllt werden. Legen Sie nur so viel Brennstoff ein, dass dieser nicht bis zu Sichtscheibe „herausfallen“ kann. Klemmen Sie das Holz auch nicht in die Brennkammer, es muss sich immer bewegen und auch ausdehnen können. **Werfen Sie das Holz niemals in die Brennkammer!**

Bedenken Sie, dass nach dem Nachlegen von Holz der Verbrennungsluftregler wieder weiter geöffnet werden muss.

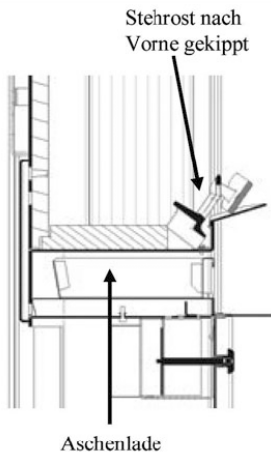
7.3 Gluthalten:

Falls kein Brenngut mehr nachgelegt wird und keine Flammenbildung mehr erfolgt, schieben Sie den Anheizschieber ganz hinein drehen Sie den Verbrennungsluftregler komplett zurück nach rechts. Dies reduziert die Wärme- bzw. Abströmverluste durch den Schornstein.

8 Reinigung und Wartung

Halten Sie zur Reinigung stets einen Staubsauger bereit, damit Sie ihn bei eventueller Staubentwicklung einsetzen können.

8.1 Entaschung



Die Entaschung darf nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden! Ein tägliches Entaschen ist bei Holzfeuerung nicht notwendig.

Die Asche wird in der Aschelade unter dem Brennraum aufgefangen. Klappen Sie den Stehrost nach vorne, damit Sie die Asche herausziehen können. Die Asche fällt unter dem Rost in die Aschelade. Die Entnahme der Aschelade erfolgt über die geöffnete Feuertür. Vor dem Einheizen prüfen und entleeren Sie gegebenenfalls eine volle Aschenlade!

8.2 Sichtscheibe

Die Glaskeramikscheibe darf nur mit handelsüblichem Glasreiniger (vorzugsweise mit dem SHT Glasreiniger) gereinigt werden. Hierzu einige Spritzer des Reinigers auf die kalte Oberfläche der Glaskeramikscheibe geben und verreiben. Danach feucht nachwischen und mit einem sauberen Tuch trockenreiben. Die Glaskeramikscheibe darf auf keinen Fall mit ätzenden oder scheuernden Mitteln behandelt werden. Eine Verfärbung der Scheibe an den Rändern ist normal. Bilden sich Verkrustungen ist die Verbrennung (Luftregler) nicht richtig eingestellt!

8.3 Reinigung des Wärmetauschers

Die Reinigung nur bei kaltem Gerät durchführen!



Die Frontblende oberhalb der Feuertür leicht anheben und nach vorne herausziehen. Dies geht leichter, wenn Sie den oberen Deckel vorher abnehmen.



Jetzt die vier Flügelmutter der Abdeckplatte (hinter der Frontblende) lösen. Nun können die Wärmetauscherrohre mittels der beiliegenden Reinigungsbürste gereinigt werden.

Reinigen Sie den Wärmetauscher mindestens 3x pro Heizsaison. Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen fallen Asche und Russ an, weshalb eine periodische Reinigung und Wartung notwendig ist. Ohne diese Maßnahmen können Störungen auftreten, für die wir keine Haftung übernehmen können. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.

8.4 Wartung

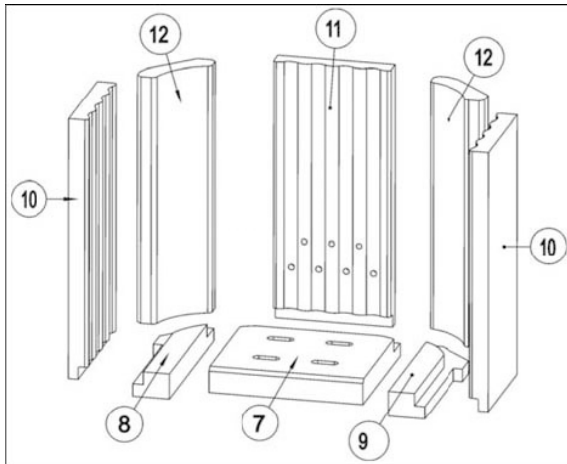
Wir empfehlen, eine regelmäßige Wartung ausschliesslich durch den SHT Kundendienst oder einen qualifizierten Fachbetrieb durchführen zu lassen.

8.5 Ersatz und Verschleißteile

Es dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden! Ersatzteile könne Sie über Ihren Fachhändler oder den Gerätemersteller beziehen.

HINWEIS!

Die Innenauskleidung, also die Schamotte-Ausmauerung, besteht aus dem Naturprodukt Schamotte, bei der nach längerem Gebrauch vereinzelt Risse auftreten können. Dies hat jedoch keinerlei Auswirkungen auf die Funktion des Gerätes und ist somit kein Grund für Beanstandung. Haben die Steine Risse mit einem Spalt von mehr als 1-2 mm oder fehlen bereits Bruchstücke, müssen diese Steine ausgetauscht werden!



Pos.	Beschreibung	Art. Nr
7	Bodenschamotte, mitte	2D2537
8	Bodenschamotte, links	2D2539
9	Bodenschamotte, rechts	2D2541
10	Wellschamotte, rechts, links	2D2533
11	Wellschamotte, hinten	2D2531
12	Eckschamotte	2D2535

9 Störungen des Betriebes

Störung	Ursache	Abhilfe
Das Feuer brennt schlecht.	Holz zu feucht	♣ Überprüfen; max. Restfeuchte 20%
	Falscher Brennstoff	♣ Nur den Brennstoff, der für das Gerät zugelassen ist verwenden
	Schornsteinzug zu schwach (Mindestförderdruck: 10 Pa am Abgasstutzen)	♣ Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen ♣ Lockfeuer im Schornstein entfachen ♣ offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen ♣ undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten, Verbindungsstück ggf. reinigen
	Verbrennungsluft nicht ausreichend	♣ Verbrennungsluft-Leitung direkt am Gerät anschließen und direkt nach draußen führen ♣ Wohnungslüftungsanlage oder Dunstabzugshaube überprüfen, ggf. Fenster öffnen
Kondensatbildung	Hoher Temperaturunterschied	♣ Tür in der Anheizphase anlehnen. Gerät dabei nicht unbeaufsichtigt lassen!
Sichtscheibe verschmutzt schnell	Holz zu feucht	♣ Überprüfen; max. Restfeuchte 20%
	Falscher Brennstoff	♣ Brennstoff nicht stückig genug, max. Umfang 30 cm ♣ Nur den Brennstoff, der für das Gerät zugelassen ist, verwenden.
	Holzaufgabemenge zu groß Verbrennungsluft nicht ausreichend	♣ Nicht mehr als 2 bis 3 Holzscheite nachlegen ♣ Verbrennungsluft-Leitung direkt am Gerät anschließen und direkt nach draußen führen ♣ Wohnungslüftungsanlage oder Dunstabzugshaube überprüfen, ggf. Fenster öffnen
Rauchbelästigung	Schornsteinzug zu schwach (Mindestförderdruck: 10 Pa am Abgasstutzen)	♣ Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen ♣ Lockfeuer im Schornstein entfachen ♣ offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen ♣ undichte Schornsteinreinigungsöffnungen abdichten, Verbindungsstück ggf. reinigen
	Brennstoff nicht heruntergebrannt	♣ Brennstoff grundsätzlich nur nachlegen, wenn im Kaminofen keine sichtbare „gelbe“ Flamme mehr vorhanden ist.
Übermäßiges Verschmutzen der Wärmetauscherflächen	Holz zu feucht	♣ Überprüfen; max. Restfeuchte 20%
	Falscher Brennstoff	♣ Nur den Brennstoff, der für das Gerät zugelassen ist
	Zu wenig Brennstoff	♣ Mehr Brennstoff auflegen
	Defekt/Fehler der Rücklaufanhebung	♣ Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker

Störung	Ursache	Abhilfe
Ansprechen der thermischen Ablaufsicherung (TAS)	Keine Wasserzirkulation	† Rohrleitungen entlüften † alle Entlüfter kontrollieren
	Wasserdruck der Anlage ist zu niedrig	† Überprüfen; 1,5 bis 2 bar empfohlen † Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen
Pufferspeicher nimmt keine Energie auf	Temperaturdifferenzsteuerung defekt	† Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker
Pumpe kann nicht fördern	Keine Wasserzirkulation	† Rohrleitung entlüften † Alle Entlüfter kontrollieren
	Wasserdruck der Anlage ist zu niedrig	† Überprüfen; 1,5 bis 2 bar empfohlen † Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen
	Keine Netzspannung	† Netzstecker prüfen
	Längerer Stillstand	† Entlüftungsschraube auf der Vorderseite der Pumpe entfernen; Pumpenachse kann jetzt mit einem Schraubendreher angeschoben werden

10 Wiederkehrende Überprüfung



Achten Sie auf die für Ihr Bundesland geltenden Gesetze und Verordnungen – fragen Sie dazu Ihren Kaminkehrermeister.

Beispiel für das Bundesland Salzburg:

Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung ab **4 kW sind 1 mal pro Jahr** auf die Einhaltung der jeweiligen Landesgesetze sowie der danach erlassenen Verordnungen von verfügungsberechtigten Person wiederkehrend zu überprüfen.

Wir empfehlen diese Wartung ausschließlich durch den SHT Kundendienst oder einen qualifizierten Fachbetrieb durchführen zu lassen.

	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 16

11 CE Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH, A-5101 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40, dass die von uns gelieferten Heizkessel der Modellreihe

TAVO AQUA den Bestimmungen der Maschinensicherheitsverordnung (MSV, BGBl. Nr. 306/1994) und damit der durch sie umgesetzten Maschinenrichtlinie 98/37EG, der EMV-Richtlinie 89/336/EWG bzw. Richtlinie 2004/408/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie den erforderlichen sicherheitstechnischen Vorschriften entsprechen.

Der Fertigungsablauf wird einer laufenden geeigneten Qualitätskontrolle unterzogen und periodisch von einer akkreditierten, autorisierten Prüfanstalt zertifiziert. Die Heizkesselmodelle entsprechen den gesetzlichen Anforderungen und geltenden Normen für das Inverkehrbringen gem. Art. 15a BVG (auf Basis EN 13240).

Diesbezüglich wurden die Heizkesselmodelle einer Typprüfung bei einer akkreditierten Prüfstelle unterzogen. Die Originalprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf.

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit o.a. Richtlinien wird u.a. nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

ÖNORM M7550, ÖNORM M 7510 / 1, ÖNORM M 7510 / 2, ÖNORM B8130, ÖNORM B8131, ÖNORM B8133, DIN 4751 Teil 1, DIN 4751 Teil 2, DIN 4751 Teil 4, DIN 1988, ÖNORM EN 303-5, EN 60335/VDE 0700 Teil 1/12.91 und VDE 0722/4.83.

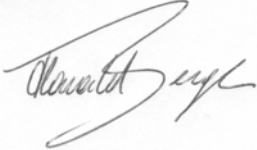
Aussteller:

Dipl. Ing. Harald Berger
Geschäftsführer

Ort, Datum:

Salzburg-Bergheim, 25.11.2007

Rechtsverbindliche Unterschrift:



	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 17

12 Gewährleistung und Garantie

Der Hersteller gibt die Garantie für 5 Jahre auf den geschweißten Ofenkörper bzw. 2 Jahre für elektronische Bauteile. Die Garantie umfasst ausschließlich Defekte an Material und Verarbeitung.

Voraussetzung für die Garantieleistung ist, dass das Gerät sachgemäß laut den jeweils zum Zeitpunkt des Kaufdatums aktuellen SHT Benutzeranleitungen installiert und in Betrieb genommen wurde. Der Anschluss muss durch einen für derartige Geräte ausgewiesenen Fachmann erfolgen.

Ausgenommen von der Garantie sind **VERSCHLEISSTEILE** wie Glas, Lack, Oberflächenbeschichtungen (z.B. Griffe, Blenden), Dichtungen, Brennmulden, Roste, Feuerraumauskleidungen (z.B. Schamottesteine), Keramiken, Natursteine, Zündelemente, Sensoren, etc.

Ebenso ausgenommen sind **SCHÄDEN**, die durch Nichtbeachtung der Herstellervorschriften zum Betrieb des Gerätes entstehen (z.B. Überhitzung, Verwendung nicht zugelassener Brennstoffe,

unsachgemäßer Eingriff am Gerät, elektrische Überspannung, ein fehlerhaft auf das Gerät eingestellter Kaminzug, nicht durchgeführte oder mangelhafte Wartung bzw. Reinigung, unsachgemäße Bedienung vom Betreiber oder Dritten, etc.) verursacht werden.

Verwenden Sie ausschließlich von SHT empfohlene bzw. gelieferte Ersatzteile. Bei Nichtbeachtung erfolgt Garantieverlust.

Im Sinne einer rechtzeitigen Schadensbegrenzung ist der **GARANTIEANSPRUCH** seitens des Anspruchnehmers beim SHT Fachhändler durch Rechnung und Angabe von Auftragsnummer, Modellnamen, Seriennummer, Kaufdatum sowie Reklamationsgrund schriftlich geltend zu machen.

Der **GARANTIEERSATZ** umfasst die kostenlose Lieferung von Ersatzteilen. Arbeitszeiten und Wegzeiten werden nicht durch die Herstellergarantie abgegolten.

Alle etwaigen Kosten (z.B. Transport, Reparatur, Wegzeiten, ...) die dem Hersteller durch eine ungerechtfertigte Garantieanspruchnahme entstehen, werden dem Anspruchnehmer rückbelastet.

Von der Garantie bleiben gesetzliche Gewährleistungsbestimmungen unberührt. Das UN-Kaufrecht ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Garantieangebote außerhalb Österreich erfahren Sie direkt bei unseren Auslandsvertretungen und Handelspartnern.

Die Gewährleistung bzw. Garantie entfällt bei:

- Schäden durch Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Frost oder andere höhere Gewalt.
- Mutwilliger Beschädigung.
- Unsachgemäßer Reinigung, Bedienung und Wartung.
- Fehlender Energieversorgung und Wassermangel.
- Fehlender Systemtrennung bei der Verwendung nicht sauerstoffdiffusionsdichter Fußbodenrohre.
- Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, Bedienungs- und Installationsanleitungen.
- Ein- oder Umbauten an Kessel oder Regelungsanlage durch nicht befugte oder autorisierte Personen bzw. Firmen.
- Verfeuerung von Brennstoffen, die gemäss der Bedienungsanleitung nicht geeignet sind.
- betriebsbedingter Abnutzung von Verschleißteilen.
- Betrieb ohne Rücklaufanhebung oder ohne ausreichende Wärmeabnahme

13 Die wichtigsten Punkte im Überblick

- Der **TAVO AQUA** ist für die Verfeuerung von naturbelassenen Holzbriketts oder trockenem Scheitholz geeignet. Zur Verfeuerung nicht geeignet sind: Holzstaub, Hackschnitzel, Pellets, fossile feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe etc. Des Weiteren dürfen keine PVC haltige Abfälle, Kartonagen, Papier, beschichtetes Holz etc. verbrannt werden. Das Holz muss frei von Fremdkörpern (Nägel, Schrauben,...) sein.
- Die optimale Kesseltemperatur liegt zwischen 70°C und 75°C.
- Die minimale Kesselrücklauftemperatur am Kesseleintritt darf im Betrieb 55°C (optimal 60°C) nicht unterschreiten, da es sonst bei Holzheizungen zur Kondenswasserbildung im Kessel (dadurch Russ-, Teerbildung) kommen kann. Der fachgerechte Einbau einer funktionstauglichen Rücklaufanhebung ist Voraussetzung für die Gewährleistung durch den Kesselhersteller.
- Sorgen Sie immer für genügend Frischluftzufuhr im Aufstellungsraum solange Sie keine externe Verbrennungsluftversorgung besitzen.
- Bei Arbeiten an der Elektrik/Elektronik wie z.B. an der Pumpe oder an der Steuerung ist unbedingt der **Netzstecker zu ziehen!**

- Der verwendete Brennstoff muss mindestens den in Punkt 4.7 erwähnten Anforderungen entsprechen.
- Bei Frostgefahr soll nachts durchgeheizt werden, oder der Pufferspeicher geaden sein.
- Bei Außerbetriebsetzung der Anlage über einen längeren Zeitraum sind der Kessel, der Rauchabzug und der Kamin gründlich zu reinigen. Über den gesamten Zeitraum soll die Kesseltür geschlossen bleiben, und es darf kein Wasser abgelassen werden.

Die Gewährleistung ist an den fachgerechten Einbau durch einen konzessionierten Installateur (Heizungsbauer) und an einen bestimmungsgemäßen Betrieb gebunden.

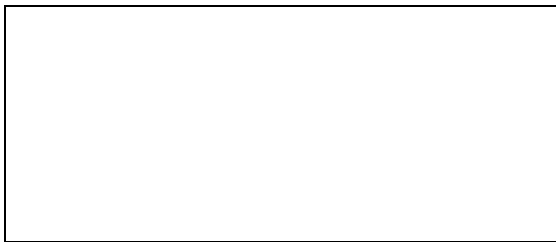
	<h1>Bedienungsanleitung</h1>	TAVO Aqua
SHT Heiztechnik aus Salzburg		J14/HB Seite 19

14 Kundendienst und Ersatzteile

Bei Unklarheiten steht Ihnen der Kundendienst der SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH unter der Tel.-Nr. +43 (0)662 450 444-0 jederzeit gerne zur Verfügung.

Während der Heizsaison ist an Wochenenden und Feiertagen der Kundendienst unter der **Winter – Service – Hotline (nur in Österreich) +43 (0)676 849248 56 erreichbar.**

15 Ihr Fachbetrieb



Ihre
SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH
A-5101 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40
Tel +43-662-450444-0
Fax +43-662-450444-9
e-mail info@sht.at
Internet www.sht.at