

Bedienungs- und Installationsanweisung



HEISSWASSERSPEICHER FÜR SENKRECHTE MONTAGE

4000 W / 400 V



Elektrische Warmwasserspeicher

OKHE 80
OKHE 100
OKHE 125
OKHE 160

[Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o.](#)
[Dražice 69](#)
[29471 Benátky nad Jizerou](#)
[Tel.: 326 370 911, 326 370 965 Fax: 326 370 980](#)
www.dzd.cz
[E-Mail: dzd@dzd.cz](mailto:dzd@dzd.cz)

Lesen Sie bitte vor der Installation des Wassererhitzers gründlich diese Anleitung durch!

Sehr geehrter Kunde,

die Gesellschaft Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o. bedankt sich bei Ihnen für Ihren Entschluss, ein Erzeugnis unserer Marke zu verwenden.

In dieser Anleitung werden wir Sie mit dem Gebrauch, der Bauart, Wartung und weiteren Informationen über die mittelbar beheizten Warmwasserspeicher vertraut machen.

Die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Produkts wurden durch das Maschinenbauprüfungsinstitut /*Strojírenský zkušební ústav*/ in Brno geprüft.

**Der Hersteller hält sich das Recht auf technische Veränderungen dieses I
Das Erzeugnis ist für Dauerkontakt mit Trinkwasser bestimmt.**



Inhalt der Anleitung

1. Funktionsbeschreibung	2
1.1 Warmwasserverbrauch	2
1.2 Energieeinsparungen	3
1.3 Bereitschaftsverbrauch der elektrischen Energie.....	3
2. Bedienung	3
2.1 Die Bedienelemente des Wassererhitzers befinden sich unter der Kunststoffabdeckung des Bedienpaneels.....	3
2.2 Temperatureinstellung	3
2.3 Einschränkung des Regulierungsbereichs, Einstellungssperre	4
3. Konstruktion des Wassererhitzers	4
4. Betriebsbedingungen	5
4.1 Allgemein	5
5. Wandmontage.....	5
5.1 Druckwasseranschluss	5
5.2 Elektroanschluss	7
6. Erste Inbetriebnahme	7
6.1 Außerbetriebnahme, Entleerung	7
7. Kontrolle, Instandhaltung, Wartung	8
8. Häufigste Funktionsstörungen und ihre Ursachen	8
9. Installationsvorschriften.....	9

Umgebungsart:

Wir empfehlen, das Erzeugnis im inneren Bereich bei Lufttemperaturen von +2°C bis +45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 80% zu verwenden.

1. Funktionsbeschreibung

Der Warmwasserspeicher ist für die Speicherheizung des Brauchwassers mit elektrischer Energie bestimmt. Das Wasser erhitzt ein im emaillierten wärmeisolierten Speicher angeordneter elektrischer Heizkörper in Zeitintervallen, die die Stromversorgungsgesellschaft festlegt. Der Heizkörper wird während der Erhitzung mit einem Thermostat gesteuert, auf dem man die gewünschte Temperatur stufenlos einstellen kann (im Bereich von 5 bis 74°C). Nachdem die gewählte Temperatur erreicht worden ist, wird die Erhitzung automatisch unterbrochen. Gebraucht wird dann das im Speicher gespeicherte Wasser.

1.1 Warmwasserverbrauch

Der Warmwasserverbrauch ist von den folgenden Faktoren abhängig: Anzahl der Personen, Menge der sanitären Einrichtungsgegenstände, Länge, Durchmesser und Isolierung der Rohrverteilungen in der Wohnung oder im Haus und individuelle Gewohnheiten der Benutzer. Die kostengünstigste Wassererhitzung findet in den Zeitintervallen, während der die ermäßigten Stromtarife gelten, statt. Prüfen Sie, in welchen Zeitintervallen Ihre Stromversorgungsgesellschaft die ermäßigten Tarife bietet und dementsprechend wählen Sie das Volumen und die Leistung des Wassererhitzers so, dass der Warmwasservorrat den Bedarf Ihres Haushalts abdeckt.

1.2 Energieeinsparungen

Der Warmbrauchwasserspeicher hat eine Wärmeisolierung mit hochwertigem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Die Temperatur am Thermostat des Warmwasserspeichers stellen Sie nur so hoch ein, wie es für den Haushaltsbetrieb notwendig ist. So senken Sie den Stromverbrauch, die Menge der Kalkablagerungen an den Behälterwänden und Aufnehmer des elektrischen Körpers.

1.3 Bereitschaftsverbrauch der elektrischen Energie

Auch wenn vom Speicher kein Warmwasser entnommen wird, kommt es zu einem bestimmten geringfügigen Wärmeschwund. Dieser Verlust wird 24 Stunden lang bei einer Temperatur von 65°C im Wärmespeicher und 20°C in seiner Umgebung gemessen. Der resultierende Wert wird in kWh/24h angegeben und bedeutet die Energiemenge, die für die Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur erforderlich ist.

Informationsblatt gem. Verordnung 442/2004 Gbl. und Anlage Nr. 7 (TAB. 1)

Wassererwärmertyp	Energieausbeuteklasse	Wärmeverluste Wh/24h/l	Nennvolumen (l)	Erwärmungsdauer (h)	Stromverbrauch für Erwärmung des Volumens von 10°C auf 60°C in kWh	Wärmeverluste kW/24h
OKHE 80	B	6,88	80	1,1	4,8	0,55
OKHE 100	B	7	100	1,5	6	0,7
OKHE 125	B	6,96	125	2	8	0,87
OKHE 160	B	6,77	155	3	9,5	1,05

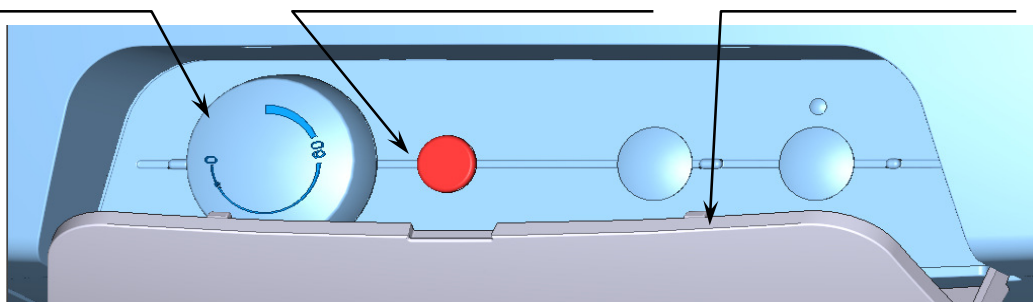
2. Bedienung

2.1 Die Bedienelemente des Wassererhitzers befinden sich unter der Kunststoffabdeckung des Bedienpanels

Thermostatknopf
Kunststoffabdeckung

Kontrollleuchte der Schaltung des el. Kreises

Kippbare



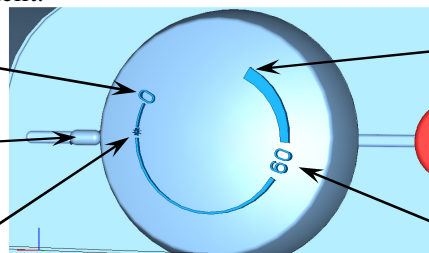
2.2 Temperatureinstellung

Die Wassertemperatur wird durch das Drehen des Thermostatknopfs eingestellt. Das gewünschte Symbol wird gegen den festen Punkt am Bedienpaneel eingestellt.

U-Grenze Temperaturbereich (etwa 5°C)

Fester Punkt am Bedienpaneel

Temp. "gegen Einfrieren" (etwa 8°C)



O-Grenze Temperaturbereich (etwa 74°C)

"optimale" Temperatur (etwa 60°C)

Hinweis: Die Einstellung des Thermostatknopfs nach links bis zum Anschlag bedeutet nicht die Abschaltung des Heizkörpers.

Wenn das Wassererhitzer betrieben wird, ohne dass dabei der Tagstarif blockiert ist, empfehlen wir, die Temperatur nicht über 65°C einzustellen.

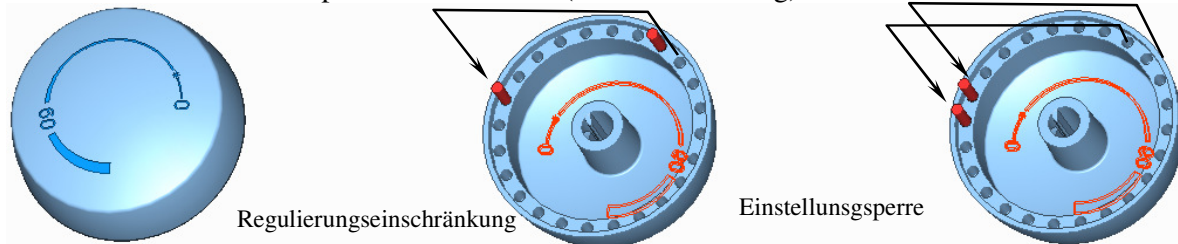
Wählen Sie maximal das Symbol „60“.

2.3 Einschränkung des Regulierungsbereichs, Einstellungssperre

Aus verschiedenen Sicherheitsgründen (Vorbeugung einer Verbrühung, Verhinderung der Manipulation durch Kinder oder Unbefugte) kann man den Umfang der Regulierung **einschränken** oder die Thermostateinstellung **sperren**.

Einschränkung der Regulierung - ziehen Sie den Thermostatknopf ab (erstmal geht es ziemlich schwer), auf der Rückseite des Knopfs findet man zwei Stifte $\phi 2,15\text{mm}$

- Einen Stift herausnehmen und in die entsprechende Öffnung für die gewünschte Maximaltemperatur einstecken.
- Den Knopf wieder einsetzen (bis zum Anschlag).

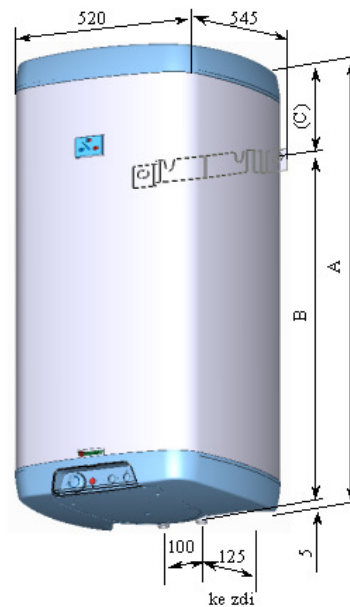
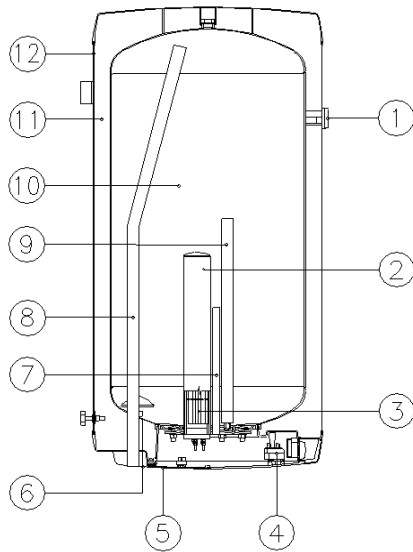


Einstellungssperre - stellen Sie die gewünschte Temperatur ein

Ziehen Sie den Thermostatknopf ab, ohne dabei die Einstellung zu ändern, auf der Rückseite des Knopfs findet man zwei Stifte.

Die beiden Stifte herausnehmen und in die Öffnungen, die der gewünschten Temperatur entsprechen, einstecken, so dass es zwischen den beiden Stifte keine freie Öffnung gibt und der Spalt zwischen den Stiften sich gegenüber der eingestellten Temperatur befindet.

3. Konstruktion des Wassererhitzers



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------------|
| 1 | Temperaturanzeige | 7 | Aufnehmer für Thermostatfühler |
| 2 | Aufnehmer des Heizkörpers | 8 | Rohr für Warmwasserentnahme |
| 3 | Keramischer Heizkörper 4000W | 9 | Mg-Anode |
| 4 | Betriebsthermostat mit externer Bedienung und Sicherheitsthermostat | 10 | Stahlbehälter, emailliert |
| 5 | Abdeckung Elektroinstallation | 11 | Polyurethanisolierung |
| 6 | Kaltwasser-Einlassrohr | 12 | Mantel des Wassererhitzers |

TAB. 2

Typ	OKHE 80	OKHE 100	OKHE 125	OKHE 160
A	742	887	1052	1237
B	610 (560)	700 (650)	850 (800)	1050 (1000)
C	127 (177)	182 (232)	197 (247)	182 (232)
Eigengewicht	44 kg	50 kg	58 kg	67 kg

4. Betriebsbedingungen

4.1 Allgemein

Der Warmwasserspeicher darf man ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsschild aufgeführten Bedingungen und Hinweisen für den Elektroanschluss benutzen. Neben den gesetzlichen nationalen Vorschriften und Normen sind auch die Anschlussbedingungen, die die lokalen Strom- und Wasserversorgungsgesellschaften festgelegt haben, sowie die Montage- und Bedienungsanleitung einzuhalten.

Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Gerätemontage ist an einer Stelle durchzuführen, die als geeignet gilt, d.h. das Gerät muss für die eventuelle Wartung; Reparatur oder den etwaigen Austausch einfach zugänglich sein. Beim stark kalkhaltigen Wasser empfehlen wir, dem Gerät ein gängiges Entkalkungsgerät vorzuschalten, bzw. den Thermostat auf eine Betriebstemperatur von maximal 60 °C (Einstellung in die **60-Position**) einzustellen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist es unerlässlich, Trinkwasser entsprechender Qualität zu verwenden.

Um eventuelle Ablagerungen zu verhindern, empfehlen wir, dem Gerät ein Wasserfilter vorzuschalten.

5. Wandmontage

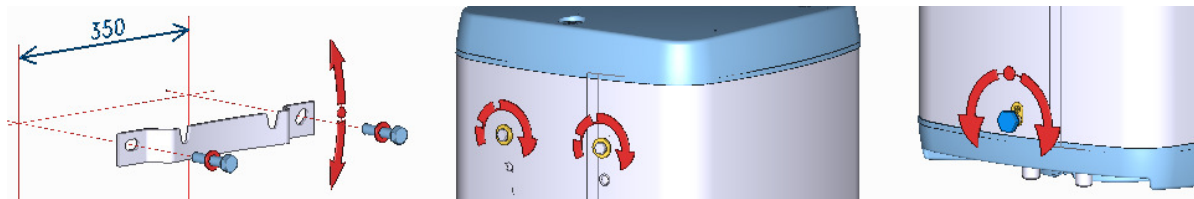
Vor der Montage prüfen Sie die Tragfähigkeit der Wand sowie das Material, aus dem sie angefertigt ist, in Hinsicht auf das Gewicht des mit Wasser gefüllten Wassererhitzers. Je nach Wandmaterial wählen Sie entsprechende Anker aus.

Bei Zweifeln über die Tragfähigkeit der Wände wenden Sie sich bezüglich der Aufhängung an einen Baufachmann. Die Mindestdurchmesser der Aufhängungsschrauben des Wassererhitzers beträgt 12 mm. **Bei der Montage der Ankerschrauben gehen Sie nach der Anleitung des Herstellers der Anker vor.**

Entsprechend der Maßskizze montieren Sie die Anker mit einer Teilung von 350 mm und an die Wand schrauben Sie die Stahlaufhängung fest. Prüfen Sie die waagerechte Ausrichtung.

Prüfen Sie, ob die Aufhängeschrauben am Wassererhitzer fest angezogen sind und hängen Sie das Wassererhitzer auf. Bei Bedarf ist es möglich, die Aufhängeschrauben um 50 mm in senkrechter Richtung zu verschieben.

Mit Hilfe der Arretierungsstütze im unteren Teil des Gerätes können Sie sicherstellen, dass es parallel mit der Wand hängt!



Wird das Wassererhitzer in einen **engen, kleineren Raum** oder in die Zwischendecke montiert, muss man unbedingt beachten, dass die Anschlussseite des Gerätes (Wasser- und Stromanschluss) frei zugänglich bleibt und kein Wärmestau entsteht. Unter dem Gerät muss Freiraum bleiben, der bis zu 500 mm von der Geräteunterkante reichen muss. Bei der Montage direkt unter die Decke muss der Abstand von der Decke min. 50 mm betragen.

5.1 Druckwasseranschluss

Das Druckwasser wird an die Rohre mit dem 3/4“-Gewinde im unteren Teil des Wassererhitzers angeschlossen.

Blau - Kaltwasserzulauf, rot - Warmwasserauslass Um das Wassererhitzer eventuellen abmontieren zu können, sind an den Brauchwasserzulauf und -auslass Verschraubungen Js 3/4“ zu montieren. Das Sicherheitsventil wird an den mit dem blauen Ring gekennzeichneten Kaltwasserzulauf montiert.

Jeder Warmbrauchwasser-Druckerhitzer muss mit einem Membran-Sicherheitsventil ausgestattet werden. Die Nennweite der Sicherheitsventile wird gemäß der Norm ČSN 06 0830 festgelegt. Die Wassererhitzer sind mit keinem Sicherheitsventil ausgestattet. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe dem Gerät befinden. Die Zuleitung muss mindestens die gleiche Weite wie das Sicherheitsventil haben. Das Sicherheitsventil ist so hoch anzubringen, dass die Ableitung des Abtropfwassers durch Eigengefälle garantiert ist. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil an die Abzweigung zu montieren. Dadurch ist es einfach, es auszuwechseln, ohne das Wasser aus dem Erhitzer ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit herstellerseitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem zugelassenen Höchstdruck des Wassererhitzers übereinstimmen und zumindest um 20% größer als der Höchstdruck in der Wasserleitung sein. Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss im System ein Reduktionsventil eingesetzt werden.

Zwischen dem Wassererhitzer und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur eingesetzt werden. Bei der Montage ist laut der Anleitung des Herstellers der Sicherungseinrichtung vorzugehen. Vor jeder Sicherheitsventilinbetriebnahme

ist dieses auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Kontrolle erfolgt durch manuelles Abheben der Membran vom Ventilsitz, Drehen des Knopfes der Abreißvorrichtung stets nach rechts. Nach dem Drehen muss der Knopf wieder in die Kerbe einrasten. Bei korrekter Funktion der Abreißvorrichtung fließt das Wasser über das Ablaufrohr des Sicherheitsventils ab. Im Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal im Monat vorgenommen werden, aber auch nach jedem längeren Stillstand, der mehr als 5 Tage dauert. Aus dem Sicherheitsventil kann durch das Abfallrohr Wasser abtropfen, das Rohr muss daher in die freie Luft geöffnet und konstant nach unten gerichtet sein; es muss in einem frostfreien Raum angebracht sein.

Zum Ablassen des Wassererhitzers das empfohlene Ablassventil verwenden. Zuerst muss die Wasserzuleitung zum Erhitzer geschlossen werden.

Die notwendigen Drücke sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

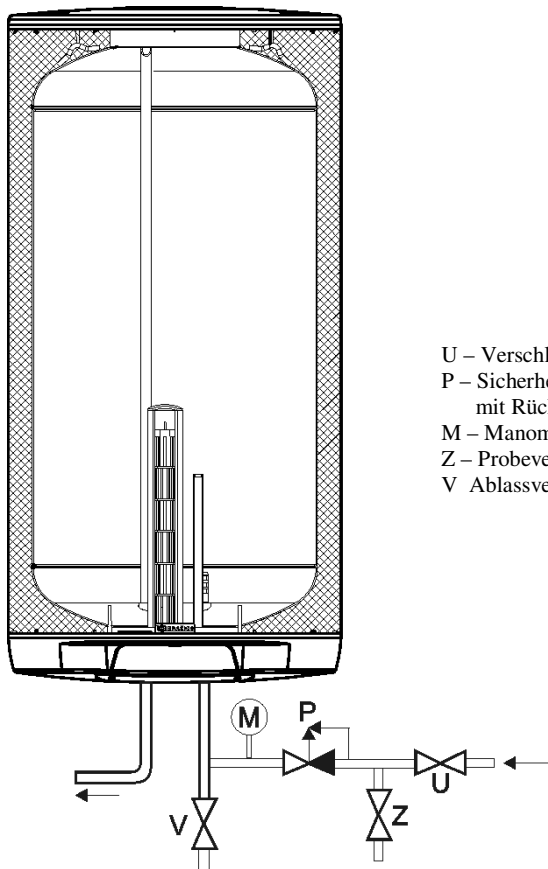
Um den korrekten Betrieb des Sicherheitsventils zu gewähren, muss am Zuleitungsrohr ein Rückschlagventil installiert werden, das verhindert, dass sich das Wassererhitzer von selbst entleert und dass Warmwasser zurück in die Wasserleitung eindringt.

Wir empfehlen, die Warmwasserverteilung vom Wassererhitzer möglichst kurz zu gestalten, um die Wärmeverluste zu reduzieren.

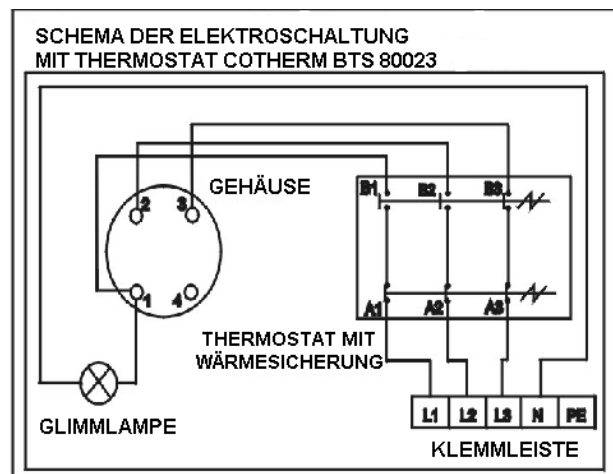
Ansprechdruck SV (MPa)	Zul. Betriebsüberdruck Wassererwärmer (MPa)	max. Druck KW-Leitung (MPa)
0,6	0,6	do 0,48
0,7	0,7	do 0,56
1	1	do 0,8

Die Wassererhitzer sind mit einem Auslassventil in der Kaltwasserzuleitung, um die eventuelle Demontage oder Reparatur zu ermöglichen, zu bestücken.

Bei der Montage der Sicherungseinrichtung ist gemäß der Norm ČSN 06 0830 vorzugehen.



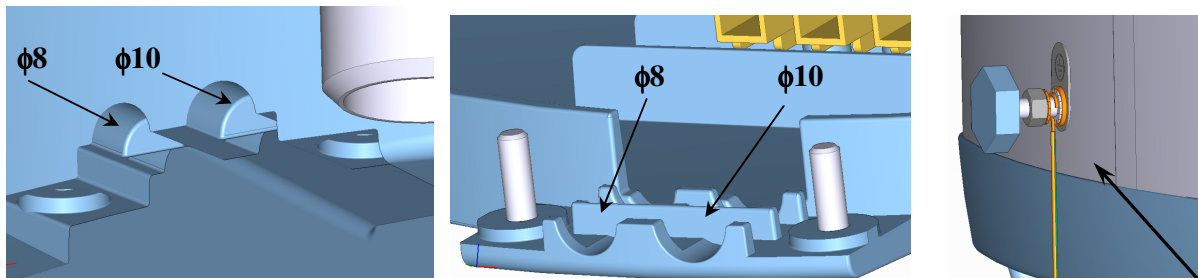
- U – Verschluss
- P – Sicherheitsventil mit Rückschlagklappe
- M – Manometer
- Z – Probeventil
- V – Ablassventil



5.2 Elektroanschluss

Der Anschluss ist gemäß der Anschlusschema durchzuführen. Die im Werk vorgenommene Schaltung darf nicht geändert werden!

In der Abdeckung der Elektroinstallation entfernen Sie die Blende, die dem Durchmesser des Zuleitungskabels, also $\phi 8$ oder $\phi 10$, entspricht.



Das Wassererhitzer wird an das elektrische Netz 3 PEN AC 400V/50Hz mit einem fest angeschlossenen, beweglichen Leiter angeschlossen.

Im elektrischen Kreis muss sich ein Abschalter befinden, der alle Pole des Netzes trennt, sowie ein Auslöseschutz (Trennschutzschalter).

Bei Installation in Badezimmern, Wasch- und Duschräumen ist nach ČSN 33 2000-7-701 vorzugehen.

Nach der Einstellung des Abstands von der Wand schließen Sie den Leiter des äußeren Potentialausgleichs an!!!

Die Schutzart der elektrischen Teile des Wassererhitzers ist IP 45. Leistungsaufnahme des Heizkörpers - 4000W.

Beachten Sie den Schutz gegen Unfall durch Stromschlag nach ČSN 33 2000 - 4- 41.

6. Erste Inbetriebnahme

Bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird, ist es mit Wasser zu füllen.

Im Laufe des Erhitzungsvorgangs muss das Wasser, das infolge der Erhitzung sein Volumen vergrößert, beim Druckanschluss aus dem Sicherheitsventil, beim drucklosen Anschluss aus der Überlauf-Mischbatterie abtropfen.

Vorsicht: Den Vorgang der ersten Erhitzung muss ein konzessionierter Fachmann vornehmen und überwachen.

Das Warmwasserablassrohr sowie die Bestandteile der Sicherheitsarmatur können heiß sein.

Nachdem der Erhitzungsvorgang beendet ist, sollten die eingestellte Temperatur und die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers etwa gleich sein.

6.1 Außerbetriebnahme, Entleerung

Falls das Wassererhitzer für eine längere Zeit außer Betrieb genommen oder nicht verwendet wird, muss es entleert und vom Stromversorgungsnetz in allen Polen getrennt werden. Der Schalter für die Zuleitung oder Sicherheitsautomaten sind auszuschalten.

In den nicht frostfreien Räumen muss das Wassererhitzer vor Beginn der kalten Periode entleert werden, falls es für einige Tage außer Betrieb bleibt und in einer Position nicht betrieben wird, die vor Frost schützt. Die Gebrauchswasserentleerung wird nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung vorgenommen, und zwar über das Auslassventil bei der Kombination mit Sicherheitsventilen und über das gleichzeitige Öffnen aller Warmwasserventile bei den angeschlossenen Armaturen. Das Wasser kann man auch über das Sicherheitsventil ablassen. Zu diesem Zweck wird das Sicherheitsventilrad in die Position "Kontrolle" gebracht.

Vorsicht: Beim Entleeren kann heißer Wasser ausfließen.

Wenn Frost droht, muss man berücksichtigen, dass das Wasser nicht nur im Wassererhitzer und der Warmwasserrohrleitung, sondern auch in der gesamten Kaltwasserzuleitung einfrieren kann. Deshalb ist es zweckdienlich, alle Armaturen sowie die Rohrleitungen, die das Wasser bis zur häuslichen Wasseruhr führen (Hausanschluss), die durch Frost nicht mehr gefährdet wird, zu entleeren.

Wenn das Wassererhitzer wieder in Betrieb genommen wird, muss man unbedingt beachten, dass es mit Wasser gefüllt sein muss, und das **Wasser aus den Warmwasserventilen ohne Luftblasen ausfließt.**

7. Kontrolle, Instandhaltung, Wartung

Im Laufe der Erhitzung muss das Wasser, das dabei sein Volumen vergrößert, aus dem Sicherheitsventil sichtbar abtropfen (beim Drucklosen Anschluss tropft das Wasser aus dem Ventil der Mischbatterie ab). Bei vollständiger Erhitzung (ca. 74 °C) beträgt der Wasservolumenzuwachs etwa 3,5 % des Wasserspeichervolumens. Die Funktion des Sicherheitsventils ist regelmäßig zu prüfen. Beim Anheben oder Drehen des Kontrollknopfs des Sicherheitsventils in die Position "Kontrolle" muss das Wasser problemfrei aus dem Gehäuse des Sicherheitsventils in die Abflussrohrleitung abfließen. Im Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal im Monat vorgenommen werden, aber auch nach jedem längeren Stillstand, der mehr als 5 Tage dauert.

Vorsicht!: Das Kaltwasserzuleitungsrohr und die Anschlussarmatur des Wasserspeichers können sich dabei erwärmen! Falls das Wassererhitzer nicht arbeitet oder kein Warmwasser entnommen wird, darf aus dem Sicherheitsventil kein Wasser abtropfen. Tropft das Wasser ab, dann ist entweder der Wasserdruck in der Wasserzuleitung zu hoch oder das Sicherheitsventil defekt. Wenden Sie sich bitte sofort an einen Fachinstallateur! Sofern das Wasser sehr mineralhaltig ist, muss man einen Fachmann zur Hilfe ziehen, damit er die sich im Inneren des Wasserspeichers gebildeten Kesselstein sowie die freien Ablagerungen beseitigt, und zwar nach einem oder zwei Jahren Betrieb.

Die Reinigung wird durch die Flanschöffnung vorgenommen - den Flanschdecken demontieren, den Wasserspeicher reinigen. Bei der Wiedermontage ist eine neue Dichtung zu verwenden. Das Innere des Wassererhitzers hat einen speziellen Emailüberzug, der nicht in Kontakt mit dem Mittel für die Beseitigung des Kesselsteins in Berührung kommen darf - bei der Arbeit keine Entkalkungspumpe verwenden. Die Kalkablagerungen muss man mit einem Holzstück beseitigen, dann absaugen oder mit einem Lappen abwischen. Anschließen muss das Gerät ordnungsgemäß durchgespült und wie bei der ersten Inbetriebnahme überwacht werden. Für die Reinigung des Außenmantels verwenden Sie weder Scheuermittel, noch Farbenverdünner (Nitroverdünner, Trichlor usw.). Bei der Reinigung benutzen Sie einen feuchten Lappen und ein paar Tropfen eines gängigen Flüssigreinigungsmittels.

8. Häufigste Funktionsstörungen und ihre Ursachen

Wasser ist kalt	Kontrolllampe leuchtet	Am Thermostat wurde zu niedrige Temperatur eingestellt Heizkörper ist defekt
	Kontrolllampe leuchtet nicht	Keine Versorgungsspannung, Thermostat ist defekt Sicherheitsthermostat ist abgeschaltet, dies wurde wahrscheinlich durch den defekten Betriebsthermostat verursacht
Wasser ist unzureichend warm	Kontrolllampe leuchtet	Eine der Spiralen im Heizkörper ist defekt (2x 1000W)
Wassertemperatur entspricht nicht der am Regler eingestellten Temperatur		Thermostat ist defekt
Aus dem Sicherheitsventiltropft ständig Wasser ab	Kontrolllampe leuchtet nicht	Hoher Eintrittsdruck Sicherheitsventil ist defekt

Versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich an einen fachkundigen Dienst oder Kundenservice. Ein Fachmann braucht oft nicht viel, um eine Störung zu beheben. Bei der Reparaturbestellung machen Sie Angaben über die Typenbezeichnung und Produktionsnummer, die Sie am Leistungsschild Ihres Wassererhitzers finden.

9. Installationsvorschriften

Vorschriften und Richtlinien, die bei der Montage des Wassererhitzers einzuhalten sind

Stromanschluss

ČSN 33 2180 – Anschluss von Elektrogeräten und Verbrauchern

ČSN 33 2000-4-41 - Elektrische Niederspannungsinstallationen: Schutzmaßnahmen zur Absicherung der Sicherheit
- Schutz vor Unfall durch Stromschlag

ČSN 33 2000-7-701 - Elektrische Niederspannungsinstallationen: Einzeckanlagen und Anlagen in Sonderobjekten
- Bereiche unter Wanne oder Dusche

Anschluss ans System der Warmbrauchwassererhitzung

ČSN 06 0320 - Wärmesysteme in Gebäuden - Warmwasseraufbereitung - Entwerfen und Projektieren

ČSN 06 0830 – Wärmesysteme in Gebäuden – Sicherheitsanlagen

ČSN 73 6660 – Innere Wasserleitungen

ČSN 07 7401 – Wasser und Dampf für Wärmeenergieanlagen mit Betriebsdampfdruck bis zu 8 Mpa.

ČSN 06 1010 - Heißwasserspeicher mit Wasser- und Dampfheizung und kombinierte Geräte mit elektrischer Heizung
Technische Anforderungen. Prüfung.

ČSN EN 12897 - Wasserversorgung - Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-
Wassererwärmer

**Die Elektro- und Wasserleitungsinstallation muss die Anforderungen und Vorschriften im jeweiligen
Verwendungsland beachten.**