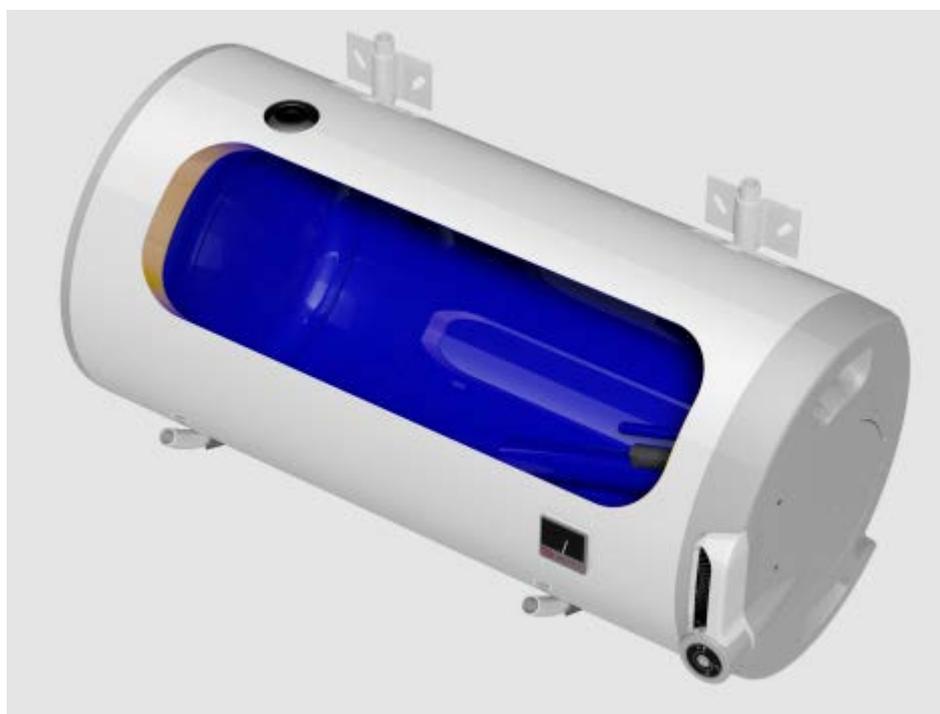


BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

WARMWASSERSPEICHER FÜR
WAAGERECHTE MONTAGE

4 kW/400 V



OKCV 180
OKCV 200

OKCEV 180
OKCEV 200

Genossenschaftswerk Dražice – strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel.: +420 / 326 370 990
Fax: +420 / 326 370 980
E-Mail: prodej@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY NIBE

INHALTSVERZEICHNIS

1	TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS.....	4
1.1	FUNKTIONSBESCHREIBUNG.....	4
1.2	MITTEILUNG FÜR DIE VERWENDER.....	5
1.2.1	WARMWASSERVERBRAUCH.....	5
1.2.2	ENERGIEEINSPARUNGEN.....	5
1.2.3	BEREITSCHAFTSVERBRAUCH AN ELEKTRISCHER ENERGIE.....	5
1.3	KONSTRUKTION UND BASISABMESSUNGEN DES WASSERSPEICHERS.....	6
2	BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN.....	10
2.1	BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	10
2.2	WANDMONTAGE.....	10
2.3	WASSERINSTALLATION.....	11
2.4	ELEKTROINSTALLATION.....	14
2.4.1	GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZUR ELEKTRISCHEN INSTALLATION.....	14
2.5	ANSCHLUSS DES INDIREKT BEHEIZTEN WARMWASSERSPEICHERS AN DAS WARMWASSER-HEIZSYSTEM.....	14
2.6	ERSTE INBETRIEBNAHME.....	16
2.7	AUSSERBETRIEBNAHME, ENTLERUNG.....	17
2.8	KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG.....	17
2.9	Häufigste Funktionsstörungen und ihre Ursachen.....	18
3	BEDIENUNG DES THERMOSTATS.....	19
3.1	BEDIENUNG.....	19
3.1.1	BEDIENUNG BEI REGULIERUNG DES WARMWASSERERHITZERS.....	19
3.1.2	TEMPERATUREINSTELLUNG.....	20
4	WICHTIGE HINWEISE.....	20
4.1	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN.....	20
4.2	ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE.....	21
4.3	ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE.....	21

LESEN SIE BITTE VOR DER INSTALLATION DES WASSERERHITZERS AUFMERKSAM DIESE ANLEITUNG DURCH!

Sehr geehrter Kunde,

Genossenschaftswerk Dražice – strojírna s.r.o. bedankt sich bei Ihnen für Ihren Entschluss, ein Erzeugnis unserer Marke zu verwenden. Mit diesen Instruktionen werden wir Sie mit dem Gebrauch, der Bauart, Wartung und weiteren Informationen über die elektrischen Warmwasserspeicher vertraut machen.



Der Hersteller hält sich das Recht auf technische Veränderungen dieses Erzeugnisses vor. Das Produkt ist für Dauerkontakt mit Trinkwasser bestimmt.

Wir empfehlen, das Produkt in Innenräumen bei Lufttemperaturen von +2°C bis +45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 80% zu verwenden. 80%.

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

Bedeutung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Piktogramme



Wichtige Informationen für den Benutzer des Warmwasserspeichers.



Empfehlungen des Herstellers, deren Einhaltung einen problemlosen Betrieb und die lange Lebensdauer des Produkts garantieren.



Achtung!

Wichtige Hinweise, die eingehalten werden müssen.

1 TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS

1.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Warmwasserspeicher ist für die sog. Speicherheizung des Nutzwassers mit elektrischer Energie oder Wärmeenergie über Wärmetauscher bestimmt (nur bei kombinierter Ausführung). **Das Wasser erhitzt ein** im emaillierten, wärmeisolierten Speicher angeordneter **elektrischer Heizkörper (oder Wärmetauscher)** in Zeitintervallen, die von der Stromversorgungsgesellschaft festgelegt werden. 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 gewünschte Temperatur erreicht worden ist, wird die Erhitzung automatisch unterbrochen. **Zum Verbrauch wird dann das im Speicher gespeicherte Wasser gebraucht.** Im Behälter ist ein beständiger Wasserdruck vom Wasserleitungsnetz vorhanden. Bei geöffneten Warmwasserventil der Mischbatterie fließt das Wasser aus dem Warmwasserspeicher mit Hilfe von unter Druck stehendem Kaltwasser aus dem Wasserleitungsnetz. Warmes Wasser durchfließt den oberen Teil, das zulaufende Wasser verbleibt im unteren Teil des Warmwasserspeichers. Das Druckprinzip ermöglicht eine Warmwasserentnahme aus dem Warmwasserspeicher an beliebiger Stelle (Bild 7, Bild 8).

Betriebstätigkeit:

a) *Erwärmen von Nutzwasser durch elektrische Energie*

Nach dem Anschließen des Wassererhitzers an das Stromnetz erhitzt der Heizkörper das Wasser. Das An- und Ausschalten des Heizkörpers wird durch das Thermostat reguliert. Nachdem die eingestellte Temperatur erreicht wurde, der Thermostat unterbricht den elektrischen Kreis und dadurch die Wassererwärmung. Die Kontrollleuchte signalisiert, ob sich der Heizkörper in Betrieb (Aufleuchten) oder außer Betrieb (Kontrollleuchte erlischt) befindet. Bei länger anhaltendem Betrieb ohne Nutzung des erhitzten Volumens ist es notwendig, das Thermostat auf Position zwischen 5°C und 8°C einzustellen (den Knopf des Thermostats auf die Kennzeichnung „Schneeflocke“ einstellen), damit es zu keinem Einfrieren kommt, oder die Stromzufuhr zum Warmwasserspeicher abzuschalten. Bei Kombi-Heizgeräten ist es notwendig, während des Erhitzens durch Strom das Verschlussventil am Zugang zum Wärmetauscher zu schließen, wodurch das Erhitzen des Wassers im Heizwassersystem gestoppt wird.

b) *Erhitzen von Nutzwasser per Wärmetauscher durch Wärmeenergie*

Die Verschlussventile am Wärmetauscher müssen geöffnet sein, dadurch wird der Einlass von Heizwasser aus dem Warmwasserheizsystem gewährleistet. Es empfiehlt sich, ein Entlüftungsventil zusammen mit dem Verschlussventil an die Wärmetauscherzufuhr anzuschließen, da mit diesem je nach Bedarf, besonders jedoch zu Beginn der Heizsaison, für Entlüftung des Wärmetauschers gesorgt werden kann. Die zur Aufheizung des Wärmetauschers benötigte Zeit ist von Temperatur und Wasserdurchfluss des Heizwassersystems abhängig. Der kombinierte Warmwasserspeicher wird in universeller Ausführung hergestellt - ja nach Bedarf befindet sich der Anschluss der Absperrventile rechts oder links des Heizkörpers.

1.2 MITTEILUNG FÜR DIE VERWENDER

1.2.1 WARMWASSERVERBRAUCH



Der Warmwasserverbrauch in den Haushalten 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, in den 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 Wassererwärmers so, dass der Warmwasservorrat den Bedarf Ihres Haushalts abdeckt.

1.2.2 ENERGIEEINSPARUNGEN



Der Warmbrauchwasserspeicher hat eine Wärmeisolierung mit hochwertigem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Die Temperatur am Thermostat des Warmwasserspeichers bitte nur so hoch einstellen, wie es für den Haushaltsbetrieb notwendig ist. Sie reduzieren so den Energieverbrauch sowie die Menge der Kalkablagerungen auf den Wänden des Behälters sowie Wärmetauschers.



Im Fall, dass Sie einen elektronischen Thermostat im Modus benutzen, der Ihnen die manuelle Einstellung der gewünschten Temperatur ermöglicht, stellen sie die Temperatur nur auf den Wert, den Sie dringend im Haushalt benötigen, ein. So senken Sie den Stromverbrauch, die Menge der Kalkablagerungen an den Behälterwänden und Tauchhülle des elektrischen Heizkörpers.

1.2.3 BEREITSCHAFTSVERBRAUCH AN ELEKTRISCHER ENERGIE



Auch wenn aus dem Speicher kein Warmwasser entnommen wird, kommt es zu einem bestimmten geringfügigen Wärmeschwund. Dieser Wärmeschwund wird 24 Stunden lang bei einer Temperatur von 65°C im Wassererwärmer 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 siehe - Tabelle 1.

ERHITZER-TYPEN:	ENERGIEEFFIZIENZKLASSE	NENNVOLUMEN [l]	Erwärmungsdauer (h)	ENERGIEVERBRAUCH ZUR ERWÄRMUNG DES INHALTS VON 15°C AUF 65°C (kWh)
OKCV 180; OKCEV 180	C	180	2,7	10,6
OKCV 200; OKCEV 200	C	200	3	12

Tabelle 1

1.3 KONSTRUKTION UND BASISABMESSUNGEN DES WASSERSPEICHERS

Der Behälter des Warmwasserspeichers wird aus Stahlblech hergestellt und mit einem Überdruck von 0,9 MPa geprüft. Der Wärmetauscher ist mit 0,6 MPa druckgeprüft. Das Behälterinnere ist mit Email beschichtet. Zum unteren Behälterboden ist ein Flansch angeschweißt, an den ein Flanschdeckel angeschraubt ist. Zwischen Flanschdeckel und Flansch befindet sich ein Dichtungsring. Im Flanschdeckel befinden sich Vertiefungen zum Aufsetzen des Heizkörpers sowie der Sensoren des Regulier- und Sicherheitsthermostats. An der M8-Mutter ist eine Anodenstange anmontiert. Der Wasserbehälter ist mit PUR-Hartschaum isoliert. Die Elektroinstallation befindet sich unter dem abnehmbaren Kunststoffgehäuse. Die Wassertemperatur kann per Thermostat geregelt werden. Bei kombinierten Wasserspeichern ist der Wärmetauscher zum Druckbehälter **angeschweißt**. Dieser Wärmetauscher ist lediglich für den Heizkreis bestimmt.

Die Abmessungen des Wasserspeichers - (Bild 1, Bild 2 und Tabelle 3Tabelle 4.

TYP		OKCV 180	OKCV 200
		OKCEV 180	OKCEV 200
FASSUNGSVERMÖGEN	l	180	200
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM BEHÄLTER	MPa	0,6	
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM WÄRMETAUSCHER*	MPa	0,4	
ELEKTROANSCHLUSS	V	3 PE-N 400 V/50Hz	
LEISTUNG	W	4000	
ELEKTRISCHE DECKUNG		IP 42	
MAX. WBW-TEMPERATUR	°C	80	
EMPFOHLENE WBW-TEMPERATUR	°C	60	
HÖHE DES WASSERERWÄRMERS	mm	1187	1287
DURCHMESSER DES ERWÄRMERS	mm	584	584
MAX. GEWICHT DES WASSERERHITZERS OHNE WASSER	kg	80/69	84/73
ERWÄRMUNGSDAUER DURCH STROM VON 10°C AUF 60°C	h	2,7	3
LASTPROFIL		XL	XL
TÄGLICHER ENERGIEVERBRAUCH	kWh	19,21	19,88
MISCHWASSER V40	l	266,52	301,93
TYP		OKCV 180	OKCV 200
WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE DES WÄRMETAUSCHERS	m ²	0,75	0,75
WÄRMENENNLEISTUNG BEI EINER HEIZWASSERTEMPERATUR VON 80 °C UND DURCHLAUF VON 720 L/H	W	18000	18000
ERWÄRMUNGSDAUER PER WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C	min	38	43
Wärmenennleistung bei Heizwassertemperatur von 80 °C und Durchlauf von 310 L/h	W	11000	11000
ERWÄRMUNGSDAUER PER WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C	min	63	72

* Warmwasserspeicher OKCEV haben keinen Wärmetauscher.

Tabelle 2

OKCV 180, OKCV 200

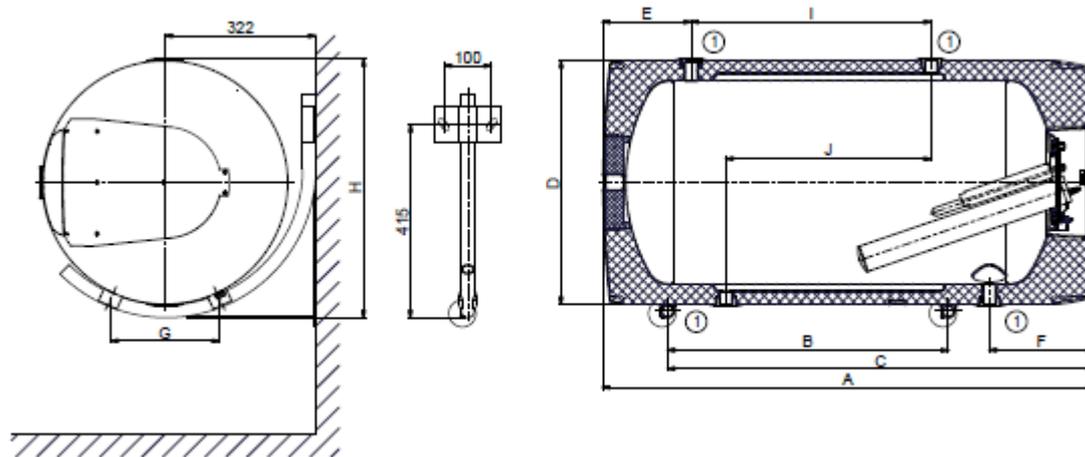


Bild 1

TYP	OKCV 180	OKCV 200
A	1187	1287
B	600	600
C	936	936
D	584	584
E	258	258
F	246	246
G	256	256
H	618	618
I	570	670
J	439	439
1	3/4"	3/4"

Tabelle 3

OKCEV 180, OKCEV 200

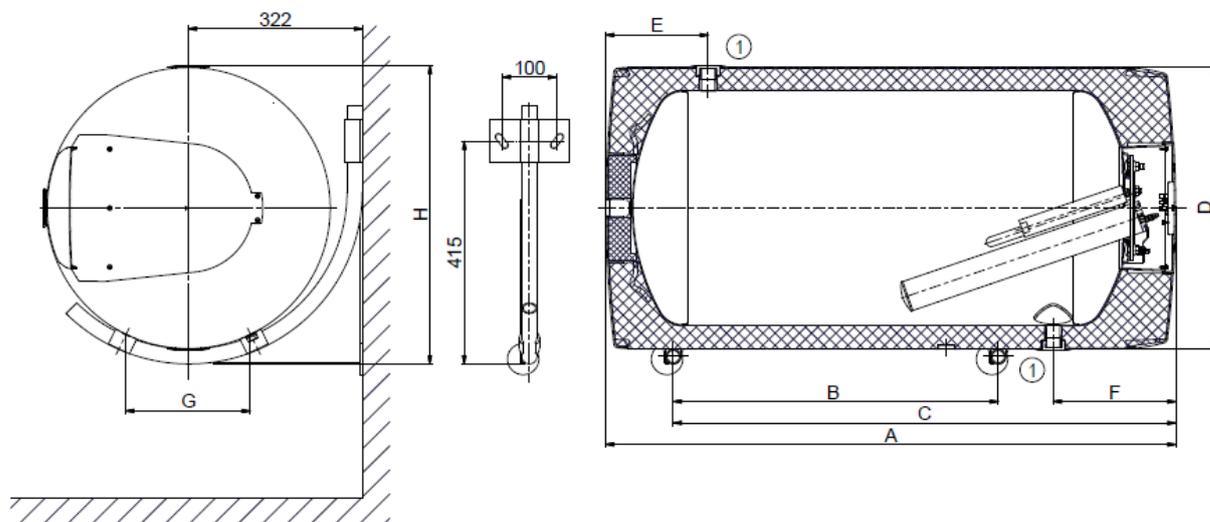


Bild 2

TYP	OKCEV 180	OKCEV 200
A	1187	1287
B	600	600
C	897	936
D	584	584
E	258	258
F	246	246
G	252	252
H	618	618
1	3/4"	3/4"

Tabelle 4

2 BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN

2.1 BETRIEBSBEDINGUNGEN



Der Warmwasserspeicher darf ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsetikett aufgeführten Bedingungen und Hinweisen für den Elektroanschluss benutzt werden. Neben den gesetzlichen nationalen Vorschriften und Normen sind auch die von lokalen Strom- und Wasserversorgungsgesellschaften festgelegten Anschlussbedingungen, sowie die Montage- und Bedienungsanleitung einzuhalten. Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage ist an einer Stelle durchzuführen, die als geeignet anzusehen ist, d. h. das Gerät muss für die eventuelle Wartung, Reparatur oder eventuellen Austausch problemlos zugänglich sein.

Wir weisen darauf hin, dass der Wassererwärmer nicht ans Stromnetz angeschlossen werden darf, sofern dessen Nähe mit brennbaren Flüssigkeiten (Benzin, Fleckenreiniger), Gasen usw. gearbeitet wird.



Beim stark kalkhaltigen Wasser empfehlen wir, dem Gerät ein gängiges Entkalkungsgerät vorzuschalten, bzw. den Thermostat auf eine Betriebstemperatur von maximal 60 °C 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.

2.2 WANDMONTAGE



Vor der Montage ist die Tragfähigkeit der Wand zu prüfen und je nach Wandtyp geeignetes Verankerungsmaterial zu wählen, bzw. die Wand auszusteifen. Der Warmwasserspeicher ist nur in senkrechter Arbeitsposition zu montieren, sodass sich von der Vorderansicht die rechte Kante mindestens 600 mm von der gegenüberliegenden Wand befindet. Bei kombinierten und elektrischen Warmwasserspeichern ist es notwendig, vor der Aufhängung auf die Konsolen direkt unter die Decke Knierohre an den Heizwassereintritt und Warmwasseraustritt anzuschließen und durch deren Ausrichtung die Montage von rechts bzw. von links zu bestimmen. Angesichts der verschiedenen Arten tragenden Mauerwerks und des breiten Sortiments an speziellem, auf dem Markt erhältlichen Verankerungsmaterials gehört diese Materialausstattung ab Herstellerwerk nicht zum Lieferumfang. Das Verankerungssystem ist den individuellen Gegebenheiten anzupassen (Bild 3). Wir empfehlen, eine Fachfirma mit Wandmontage und Verankerung zu beauftragen oder einen Fachmann hinsichtlich der Verankerung zu konsultieren.



Wird der Wassererwärmer in einem **engen, kleineren Raum** oder in einer Zwischendecke o. Ä. montiert, muss man unbedingt beachten, dass die Anschlussseite des Gerätes (Wasser- und Stromanschluss) frei zugänglich bleibt und kein Wärmestau entsteht.

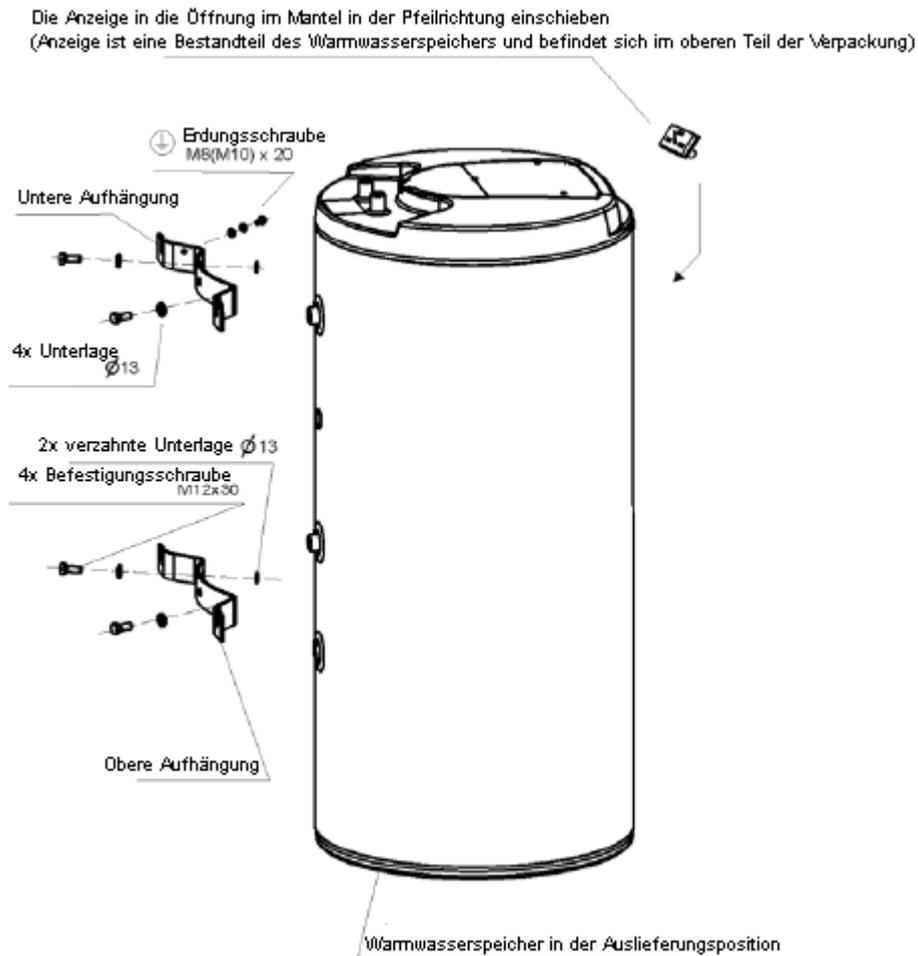


Bild 3

2.3 WASSERINSTALLATION



Der Anschluss der Warmwasserspeicher an die Wasserinstallationen ist auf Bild 4, Bild 5 dargestellt. Um den Warmwasserspeicher 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 Warmwasser-Druckerhitzer hat mit einer durch Sicherheitsventil gesicherten Membranfeder ausgestattet zu werden. Die Nennweiten der Sicherheitsventile werden gemäß Norm bestimmt. Die Wassererwärmer sind nicht mit Sicherheitsventil ausgestattet. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe am Gerät befinden. Die Zuleitung muss mindestens die gleiche lichte Weite wie das Sicherheitsventil aufweisen. Das Sicherheitsventil ist so hoch anzubringen, um die Ableitung des Ablaufwassers durch Eigengefälle zu gewährleisten. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil an der Zweigleitung zu montieren. Dadurch ist ein einfacherer Austausch gesichert, ohne das Wasser aus dem Erwärmer ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit herstellereitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem zugelassenen Höchstdruck des Wassererwärmers übereinstimmen und zumindest um 20% höher als der Maximaldruck in der Wasserleitung sein (Tabelle 5). Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss im System ein Reduktionsventil eingesetzt werden. Zwischen Warmwassergerät und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur zwischengeschaltet werden. Bei der Montage ist entsprechend der Anleitung des Herstellers der Sicherheitsvorrichtung vorzugehen.



Vor jeder Inbetriebnahme von Sicherheitsventilen sind diese auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen. Die Kontrolle erfolgt durch manuelles Entnehmen der Membran vom Ventilsitz und zwar durch leichtes Verdrehen des Knopfes der Abreißvorrichtung in Pfeilrichtung. Nach dem Drehen muss der Knopf wieder in der 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 Stillstand, der mehr als 5 Tage andauert. Aus dem Sicherheitsventil kann durch das Abfallrohr Wasser abtropfen, das Rohr muss daher ins Freie geöffnet und konstant nach unten ausgerichtet sein; es muss in einem frostfreien Raum angebracht sein. Zum Ablassen des Wasserspeichers ist das empfohlene Ablassventil zu verwenden. Zuerst muss die Wasserzuleitung zum Warmwasserspeicher geschlossen werden. Um den korrekten Betrieb des Sicherheitsventils zu gewähren, muss am Zuleitungsrohr ein Rückschlagventil installiert werden, das verhindert, dass sich der Wassererwärmer von selbst entleert und das Warmwasser zurück in die Wasserleitung eindringt.

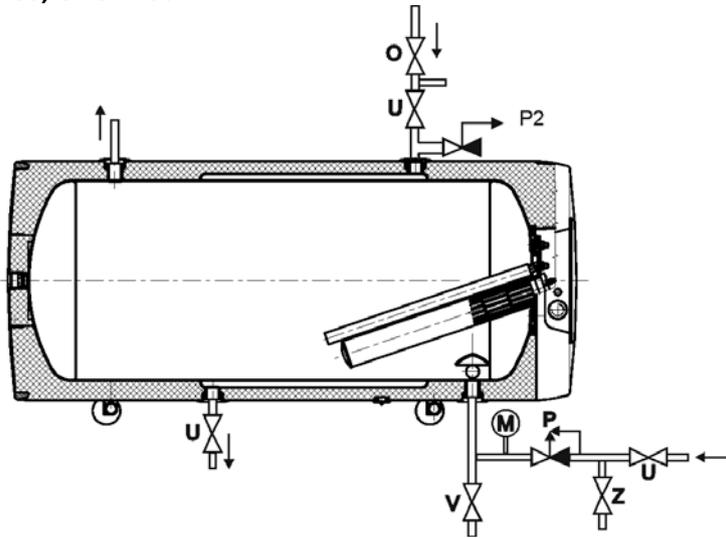
Erforderliche Drücke - Tabelle 5 Wir empfehlen, die Warmwasserverteilung vom Wassererwärmer möglichst kurz zu gestalten, um die Wärmeverluste zu reduzieren.

ANSPRECHDRUCK DES SICHERHEITSVENTILS (MPa)	Zulässiger Betriebsüberdruck des Wassererhitzers (MPa)	MAX. DRUCK IN DER KALTWASSERLEITUNG (MPa)
0,6	0,6	bis 0,48
0,7	0,7	bis 0,56
1	1	bis 0,8

Tabelle 5

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

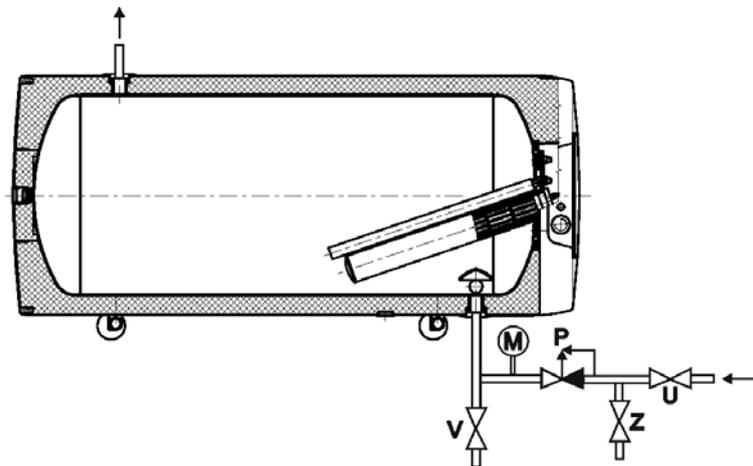
OKCV 180, OKCV 200



- O – Entlüftungsventil
- U – Absperrventil
- P1 – Sicherheitsventil mit Rückschlagklappe
- P2 – Sicherheitsventil für Heizkreislauf
- M – Manometer
- Z - Probeventil

Bild 3

OKCEV 180, OKCEV 200



- O – Entlüftungsventil
- U – Absperrventil
- P1 – Sicherheitsventil mit Rückschlagklappe
- P2 – Sicherheitsventil für Heizkreislauf
- M – Manometer
- Z - Probeventil
- V - Ahlassventil

Bild 4

2.4 ELEKTRIOINSTALLATION

2.4.1 GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZUR ELEKTRISCHEN INSTALLATION



- Das Schema des Elektroanschlusses ist dem Wassererhitzer am Gehäuse der Elektroinstallation (Bild 6) beigelegt.
- Anschluss, Reparaturen und Kontrollen der Elektroinstallation haben von einem zu diesen Tätigkeiten befugten Unternehmen durchgeführt zu werden.
- Der fachmännische Anschluss hat auf dem Garantieschein bestätigt zu werden.
- Der Warmwasserspeicher wird an das 400 V/50 Hz Stromnetz mit fest installiertem, beweglichem Leiter angeschlossen, in welchem ein Schalter angebracht ist, der alle Pole von Netz und Sicherungen (Leistungsschalter) abschaltet.
- Die Schutzart der elektrischen Teile des Warmwasserspeichers ist IP 42.

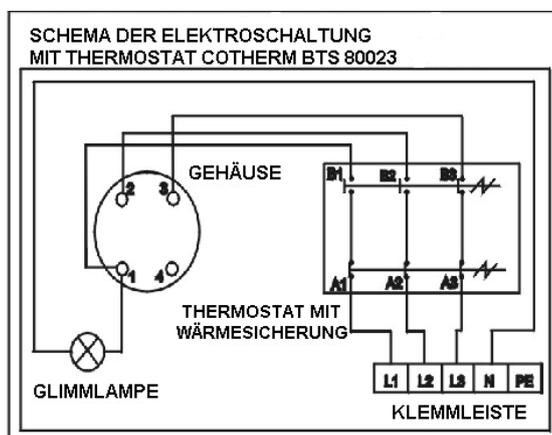


Bild 5

2.5 ANSCHLUSS DES INDIREKT BEHEIZTEN WARMWASSERSPEICHERS AN DAS WARMWASSERHEIZSYSTEM



Es empfiehlt sich, an Ein- und Ablass des Heizwassers Verschlussventile anzugliedern (für den Fall eines notwendigen Ausbaus des Gerätes). Die Ventile sind möglichst nahe am Warmwasserspeicher einzusetzen, um größere Wärmeverluste auszuschließen (Bild 7 und Bild 8).

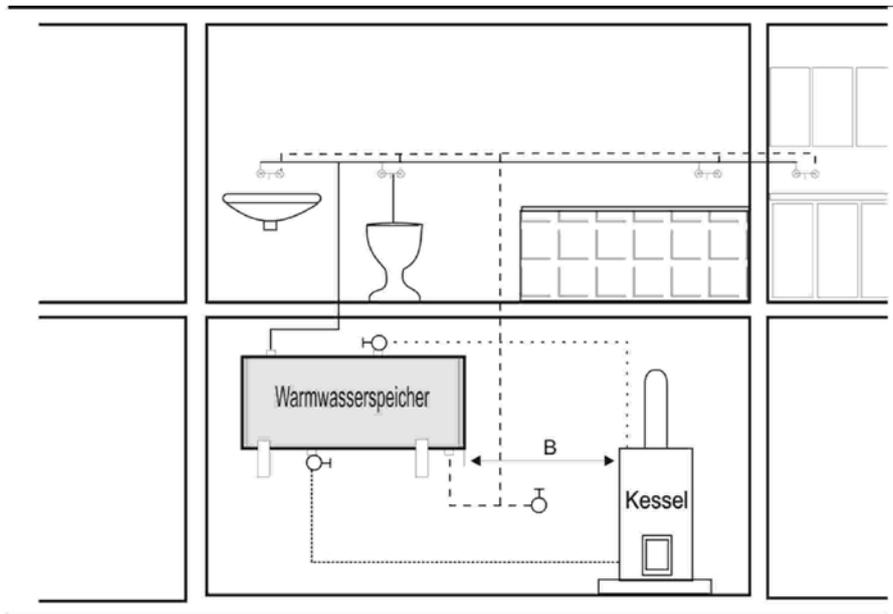


Bild 6

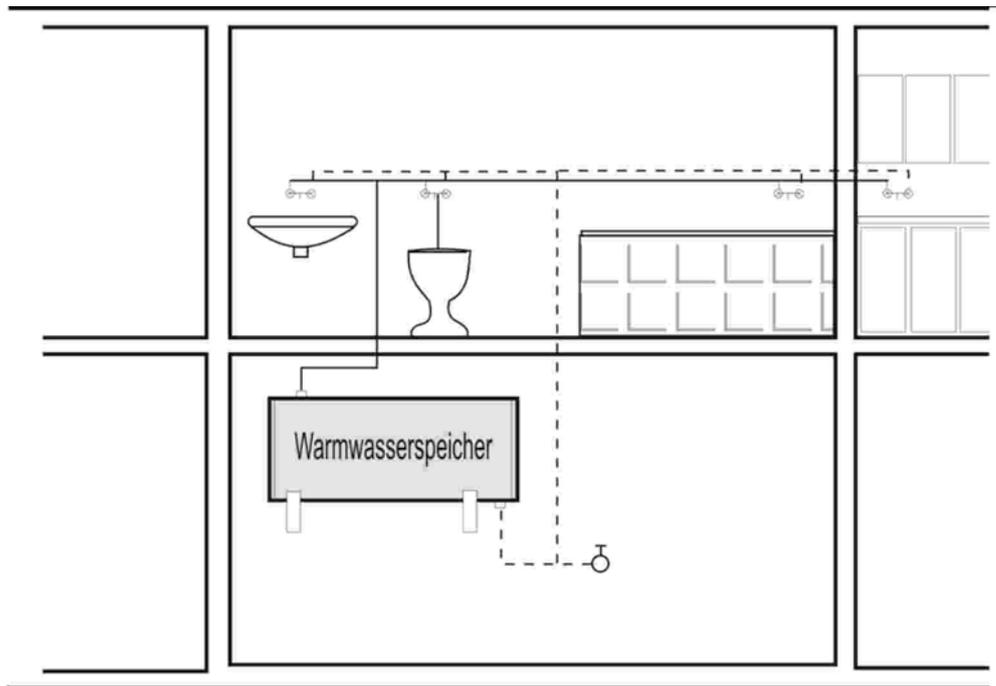


Bild 7

2.6 ERSTE INBETRIEBNAHME



Nach dem Anschluss des Warmwassergeräts an Wasserleitungssystem, Warmwasser-Heizsystem, ggf. Stromnetz sowie nach entsprechender Überprüfung des Sicherheitsventils (laut dem Ventil beigelegter Gebrauchsanweisung) kann das Warmwassergerät in Betrieb genommen werden. Bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird, ist es mit Wasser zu füllen. Der erste Erhitzungsprozess muss von einem konzessionierten Fachmann vorgenommen und überwacht werden. Das Warmwasser-Ablasrohr sowie die Bestandteile der Sicherheitsarmatur können sehr heiß sein.



Im Laufe des Erhitzungsprozesses muss das Wasser, das infolge der Erwärmung sein Volumen vergrößert, bei Druckanschluss aus dem Sicherheitsventil abtropfen. Bei drucklosem Anschluss tropft das Wasser aus der Überlauf-Mischbatterie ab. Nach Beendigung der Erhitzung sollten die eingestellte Temperatur und die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers etwa gleich sein. Nach dem Anschluss des Wassererwärmers zum Wasserleitungssystem, Stromnetz und nach der Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß dem Ventil beigelegter Anleitung) kann der Wassererwärmer in Betrieb genommen werden.

Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme des Wassererwärmers:

1. Allem voran die Wasserleitungs- und Elektroinstallation und bei kombinierten Wassererwärmern auch die Installation am Warmwasser-Heizungssystem kontrollieren. Prüfung der richtigen Anbringung der Fühler des Betriebs- und Sicherheitsthermostats. Die Sensoren müssen in der Tauchhülse bis zum Anschlag eingeschoben werden, und zwar der Reihenfolge entsprechend zuerst Betriebsthermostat, dann Sicherheitsthermostat.
2. Das Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen.
3. Das Ventil der Kaltwasser-Zuleitung zum Wassererwärmer öffnen.
4. Sobald das Wasser aus dem Warmwasserventil herauszufließen beginnt, ist das Füllen des Wassererwärmers abgeschlossen und das Ventil kann geschlossen werden.
5. Wenn Undichtigkeiten auftreten (Flanschdeckel), empfehlen wir, die Schrauben am Flanschdeckel nachzuziehen.
6. Die Abdeckung der Elektroinstallation anschrauben.
7. Bei elektrischer Erwärmung des Brauchwassers den elektrischen Strom einschalten (bei kombinierten Wassererwärmern muss das Ventil am Heizwassereintritt in die Heizpatrone geschlossen werden)
8. Beim Betrieb der Brauchwassererwärmung mittels Wärmeenergie aus dem Warmwasser-Heizsystem den elektrischen Strom abschalten und die Ventile am Heizwassereintritt und -austritt öffnen, ggf. den Wärmetauscher entlüften.
9. Bei Betriebsbeginn den Wassererwärmer mit Wasser durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet.
10. Den Garantieschein ordnungsgemäß ausfüllen.

2.7 AUSSERBETRIEBNAHME, ENTLERUNG



Wird der Wassererwärmer für eine längere Zeit außer Betrieb gesetzt bzw. nicht verwendet, muss es entleert und vom Stromversorgungsnetz in allen Polen getrennt werden. Der Schalter für die Zuleitung oder den Sicherheitsautomaten ist auszuschalten.

In den nicht frostfreien Räumen muss der Wassererwärmer vor Beginn der kalten Jahreszeiten entleert werden, falls es für einige Tage außer Betrieb bleibt und vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.



Die Entleerung des Brauchwassers erfolgt nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung (über das Auslassventil bei Kombination der Sicherheitsventile) und bei gleichzeitigem Öffnen aller Warmwasserventile an den angeschlossenen Armaturen. **Beim Entleeren kann heißes Wasser ausströmen!** Bei eventueller Frostgefahr ist zu berücksichtigen, dass das Wasser nicht nur im Wassererwärmer und der Warmwasserrohrleitung, sondern auch in der gesamten Kaltwasserzuleitung gefrieren kann. Deshalb ist es empfehlenswert, alle Armaturen und Rohrleitungen im Teil, die das Wasser bis zum Hauswasserzähler führen (Hausanschluss an der Wasserleitung) und nicht mehr durch Frost gefährdet sind, zu entleeren. Wenn der Warmwasserspeicher wieder in Betrieb genommen wird, muss unbedingt darauf geachtet werden, dass er mit Wasser gefüllt ist und das **Wasser an den Warmwasserventilen ohne Luftblasen herausfließt.**

2.8 KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG



Im Laufe der Erhitzung muss das Wasser, das infolge der Erwärmung sein Volumen vergrößert, sichtbar aus dem Sicherheitsventil abtropfen (bei drucklosem Anschluss tropft das Wasser aus dem Ventil der Mischbatterie ab). Bei vollständiger Erwärmung (ca. 65 °C) beträgt die Ausdehnung des Wasservolumens etwa 3 % des Volumens des Wasserspeichers. Die Funktion des Sicherheitsventils ist regelmäßig zu prüfen (nach den Anweisungen in der beigefügten Anleitung zum Sicherheitsventil). Im Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal pro Monat vorgenommen werden, aber auch nach jedem Betriebsstillstand, der mehr als 5 Tage andauert.

Achtung! Das Kaltwasserzuleitungsrohr und die Anschlussarmatur des Wasserspeichers können dabei heiß werden! Im Fall, dass der Wassererwärmer nicht arbeitet oder kein Warmwasser entnommen wird, darf aus dem Sicherheitsventil kein Wasser abtropfen. Tropft dennoch Wasser ab, dann ist entweder der Wasserdruck in der Wasserzuleitung zu hoch oder das Sicherheitsventil defekt. Wenden Sie sich bitte sofort an einen Fachinstallateur!



Wenn das Wasser stark mineralhaltig ist, muss ein Fachmann zur Hilfe gezogen werden, der sowohl den im Inneren des Wasserspeichers angesetzten Kesselstein, als auch freie Ablagerungen beseitigt und dies nach einem bis zwei Betriebsjahren. Durch wiederholtes Aufwärmen von Wasser setzt sich an den Behälterwänden und vor allem am Flanschdeckel Kesselstein ab. Wie stark diese Ablagerungen sind, hängt von der Wasserhärte, der Wassertemperatur sowie vom jeweiligen Warmwasserverbrauch ab.

Wir empfehlen, den Behälter nach zweijährigem Betrieb zu kontrollieren, ggf. von Kesselstein zu reinigen; kontrollieren Sie auch die Anodenstange und wechseln sie diese ggf. ebenfalls aus. Die Langlebigkeit der Anode liegt bei theoretisch berechneten zwei Betriebsjahren; diese ist jedoch veränderlich in Abhängigkeit von der am Einsatzort vorliegenden Härte und chemischen Zusammensetzung des Wassers. Aufgrund dieser Untersuchung ist es möglich, einen Termin zur Auswechslung der Anodenstäbe festzulegen. Die Reinigung und der Austausch von Anoden sind einer Firma anzuvertrauen, die Servicedienstleistungen vornimmt.

Beim Ablassen des Wassers aus dem Wassererwärmer muss das Ventil der Warmwasser-Mischbatterie geöffnet sein, damit im Innenbehälter kein Unterdruck entsteht, der das völlige Abfließen des Wassers verhindert. Die Reinigung erfolgt durch die Flanschöffnung und zwar folgendermaßen – Wasserspeicher entleeren, Flanschdeckel demontieren, Wasserspeicher reinigen. Bei erneuter Montage ist eine neue Dichtung zu verwenden. Der Innenraum des Wassererwärmers hat eine spezielle Emailoberfläche, die nicht mit den Reinigungsmittel zur Beseitigung des Kesselsteins in Berührung kommen darf - bei der Arbeit keine Entkalkungspumpe verwenden. Die Kalkablagerungen mit einem Holzstück beseitigen, dann absaugen oder mit einem Lappen abwischen. Anschließend muss das Gerät ordnungsgemäß ausgespült und wie bei der ersten Inbetriebnahme kontrolliert werden. Zur Reinigung des Außenmantels des Wassererwärmers verwenden Sie weder Scheuermittel, noch Farbenverdünner (Nitroverdünner, Trichlor usw.). Zur Reinigung einen feuchten Lappen und ein paar Tropfen eines gängigen Flüssigreinigungsmittels benutzen.

2.9 HÄUFIGSTE FUNKTIONSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN

Weitere eventuell auftretende Störungen -Tabelle 6.

STÖRUNGSANZEICHEN	KONTROLLEUCHTE	LÖSUNG
Das Wasser ist kalt.	<ul style="list-style-type: none"> leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Am Thermostat wurde zu niedrige Temperatur eingestellt Heizkörper ist defekt
Das Wasser ist kalt.	<ul style="list-style-type: none"> leuchtet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> kein Zuleitungskabel Thermostat defekt Sicherheitsthermostat ist abgeschaltet, dies wurde wahrscheinlich durch das defekte Betriebsthermostat verursacht
Wasser ist unzureichend warm.	<ul style="list-style-type: none"> leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Eine der Spiralen im Heizkörper ist defekt (bestehend aus 2)
Wassertemperatur entspricht nicht dem		<ul style="list-style-type: none"> Thermostat defekt

eingestellten Wert.		
Aus dem Sicherheitsventil tropft ständig Wasser.	<ul style="list-style-type: none"> • leuchtet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • hoher Eintrittsdruck • beschädigtes Sicherheitsventil

Tabelle 6



Versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich bitte entweder an eine Fachwerkstatt oder den Kundendienst. Ein Fachmann hat solch eine Störung in der Regel rasch behoben. Bei der Reparaturbestellung machen Sie Angaben über die Typenbezeichnung und Produktionsnummer, die Sie am Leistungsschild Ihres Wassererwärmers finden.

3 BEDIENUNG DES THERMOSTATS

3.1 BEDIENUNG

3.1.1 BEDIENUNG BEI REGULIERUNG DES WARMWASSERERHITZERS

**Knopf des Thermostats
Schaltung des Stromkreises**

Kontrollleuchte der



Bild 8

3.1.2 TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Wassertemperatur wird durch das Drehen des Thermostatknopfs eingestellt. Das gewünschte Symbol wird gegen der festen Markierung am Bedienpaneel eingestellt (Bild 10).



Bild 9



Die Einstellung des Thermostatknopfs nach links bis zum Anschlag bedeutet nicht die Abschaltung des Heizkörpers. Wenn der Warmwasserspeicher betrieben wird, ohne dass dabei der Tagesstarif blockiert ist, empfehlen wir, eine Temperatur von nicht mehr als 55°C einzustellen. Wählen Sie maximal das Symbol „ECO“.

4 WICHTIGE HINWEISE

4.1 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

- **Ohne die Bestätigung eines Fachbetriebs über die fachgerechte Ausführung der Elektro- und Wasserinstallation ist der Garantieschein ungültig.**
- Regelmäßig die Magnesiumanode kontrollieren und austauschen.
- Zum Anschluss des Gerätes ist die Genehmigung des lokalen Stromanbieters einzuholen.
- **Zwischen Warmwassergerät und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur zwischengeschaltet werden.**
- Bei Überdruck in der Wasserversorgungsleitung von mehr als 0,48 MPa ist vor dem Sicherheitsventil noch ein Reduktionsventil vorzuschalten.
- Alle Warmwasserausgänge müssen mit Mischbatterien ausgestattet werden.
- Bevor der Wassererwärmer das erste Mal mit Wasser gefüllt wird, empfehlen wir zu prüfen, ob die Schraubenmutter der Flanschverbindung fest angezogen sind.
- Jegliche Manipulation mit dem Thermostat – mit Ausnahme der Temperatureinstellung mit dem Drehknopf – ist untersagt.

- Sämtliche Eingriffe in die Elektroinstallation, die Einstellung und das Auswechseln der Regelelemente dürfen ausschließlich vom Kundendienstbetrieb durchgeführt werden.
- **Es ist unzulässig, die Wärmesicherung außer Betrieb zu setzen!** Beim Thermostatdefekt unterbricht die unumkehrbare Wärmesicherung die Stromzufuhr zum Heizkörper, sobald die Temperatur im Wassererwärmer 90 °C überschreitet.
- In Ausnahmefällen kann die Wärmesicherung auch dann auslösen, wenn das Wasser durch Überhitzung des Kessels des Warmwasser-Heizsystems (bei kombinierten Wassererwärmern) überhitzt ist.
- Wir empfehlen, den Erhitzer mit einer Energieart zu betreiben.



Die Elektro- und Wasserinstallation müssen den jeweiligen, im Verwendungsland geltenden Anforderungen und Vorschriften entsprechen!

4.2 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

Zum Produkt gehören ein Sicherungsventil, eine Temperaturanzeige, Elemente zur Aufhängung des Geräts an die Wand, die sog. Konsolen (gebogen verstärkte Rohre). Diese Zubehörteile sind verpackt und befinden sich im oberen Teil der Verpackung des Warmwasserspeichers. Zum Gerät können auch andere Befestigungselemente separat gekauft werden - Aufhängungen. Es handelt sich um einen zwei Aufhängungen (Satz) und Schrauben für deren Befestigung zum Warmwasserspeicher und eine Erdungsschraube. Die Bestellnummer dieses Satzes ist 102000702.

In Ihrem eigenen Interesse sollte das Zubehör auf Vollständigkeit geprüft werden.

4.3 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE

Für die Verpackung, in welcher der Warmwasserspeicher geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Sicherstellung der Rückannahme und Wiederverwendung des Verpackungsmaterials entrichtet. Diese Entsorgungsgebühr wurde gemäß Ges. Nr. 477/2001 Gbl. im Wortlaut späterer Vorschriften beim Unternehmen EKO-KOM a.s. entrichtet. Die Kundennummer der Firma ist F06020274. Geben Sie die Verpackung des Wassererwärmers an der von Ihrer Gemeinde zur Deponierung/Entsorgung von Abfällen bestimmten Annahmestelle ab. Ausgediente und unbrauchbare Produkte sind nach der Aussonderung zu demontieren und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abzugeben; im Zweifelsfalle kontaktieren Sie bitte den Hersteller.



5-4-2016