

BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

MITTELBAR BEHEIZTE WARMWASSERSPEICHER

Kombiniert

OKC 80
OKC 100
OKC 125
OKC 160
OKC 180
OKC 200

OKC 100/1 m²
OKC 125/1 m²
OKC 160/1 m²
OKC 180/1 m²
OKC 200/1 m²



Družstevní závody 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

INHALT

1	TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS.....	4
1.1	FUNKTIONSBESCHREIBUNG	4
1.2	MITTEILUNG FÜR VERBRAUCHER.....	4
1.2.1	WARMWASSERVERBRAUCH	4
1.2.2	ENERGIEEINSPARUNGEN	4
1.3	KONSTRUKTION UND BASISABMESSUNGEN DES WASSERSPEICHERS	5
2	BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN	8
2.1	BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	8
2.2	WANDMONTAGE	8
2.3	WASSERINSTALLATION.....	9
2.4	ELEKTROINSTALLATION.....	11
2.4.1	GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN FÜR ELEKTRISCHE INSTALLATION.....	11
2.5	ANSCHLUSS DES INDIREKT BEHEIZTEN WARMWASSERSPEICHERS AN DAS WARMWASSERHEIZSYSTEM.....	11
2.6	ERSTE INBETRIEBNAHME	13
2.7	AUßERBETRIEBNAHME, ENTLERUNG.....	13
2.8	KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG	14
2.9	HÄUFIGSTE FUNKTIONSTÖRUNGEN UND DEREN URSACHEN	15
3	BEDIENUNG DES THERMOSTATS.....	16
3.1	BEDIENUNG	16
3.1.1	BEDIENUNG DES WARMWASSERERHITZERS	16
3.1.2	TEMPERATUREINSTELLUNG.....	16
4	WICHTIGE HINWEISE	17
4.1	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN	17
4.2	ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE	17
5	PRODUKTZUBEHÖR	18

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

Geehrter Kunde,

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. (GmbH) 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 behält sich das Recht auf technische Veränderungen dieses Produktes 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 Piktogrammen



Wichtige Informationen für den Benutzer des Warmwasserspeichers



Empfehlung des Herstellers, deren Einhaltung Ihnen einen problemlosen Betrieb und lange Lebensdauer des Produkts garantieren.



ACHTUNG!
Wichtiger Hinweis, der eingehalten werden muss.

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. Das Wasser erhitzt ein im emaillierten, wärmeisolierten Speicher angeordneter elektrischer Heizkörper in Zeitintervallen, die von der Stromversorgungsgesellschaft festgelegt werden. Der Heizkörper wird während der Erhitzung mit einem Thermostat gesteuert, an 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 Warmwasserspeicher gespeicherte Wasser. 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 (Abbildung 5).

1.2 MITTEILUNG FÜR VERBRAUCHER

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 Warmwasserspeichers so, dass der Warmwasservorrat den Bedarf Ihres Haushalts abdeckt.

1.2.2 ENERGIEEINSPARUNGEN



Der Warmwasserspeicher 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 an den Wänden von Behälter sowie Wärmetauscher.



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 Warmwasserspeicher 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.

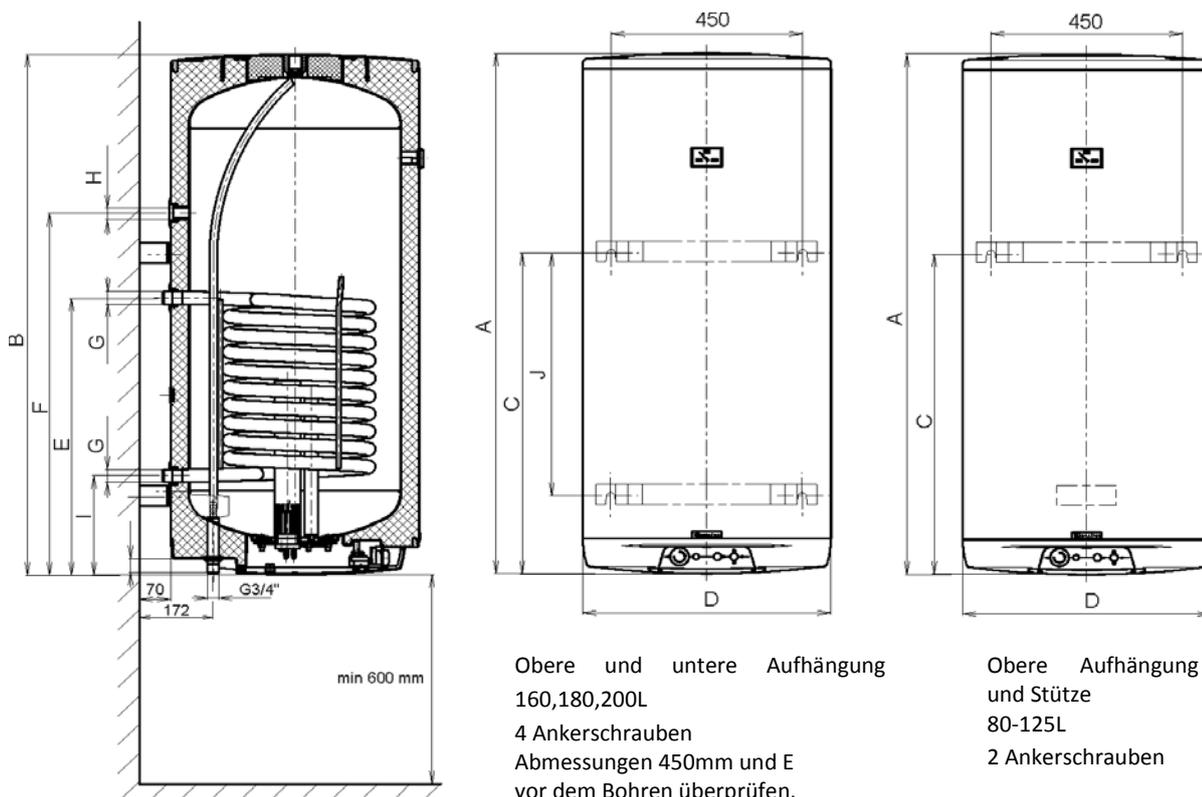
ERHITZER-TYPEN:	NENNVOLUMEN [l]	Erwärmungsdauer (h)	ENERGIEVERBRAUCH ZUR ERWÄRMUNG DES INHALTS VON 15°C AUF 65°C in kWh
OKC 80	75	2,5	4,8
OKC 100; OKC 100/1 m ²	95	3	6
OKC 125; OKC 125/1 m ²	120	3,8	8
OKC 160; OKC 160/1 m ²	147	5	9,6
OKC 180; OKC 180/1 m ²	175	5	10,6
OKC 200; OKC 200/1 m ²	195	5,5	12

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. 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 eingelegter Dichtungsring. Im Flanschdeckel befinden sich Vertiefungen zum Aufsetzen des Heizkörpers sowie der Sensoren des Regulier- und Sicherheitsthermostats. Auf der M8-Mutter ist die Anodenstange montiert. Der Wasserbehälter ist mit PUR-Hartschaum isoliert. Die Elektroinstallation befindet sich unter dem abnehmbaren Kunststoffgehäuse. Die Wassertemperatur kann durch das Thermostat geregelt werden. Bei kombinierten Warmwasserspeichern ist der Wärmetauscher im Druckbehälter angeschweißt. Dieser Wärmetauscher ist lediglich für den Heizkreis bestimmt.

Technische Beschreibung: OKC 80, OKC 100, OKC 125, OKC 160, OKC 180, OKC 200, OKC 100/1m², OKC 125/1m², OKC 160/1m², OKC 180/1m², OKC 200/1m²



Obere und untere Aufhängung
160,180,200L
4 Ankerschrauben
Abmessungen 450mm und E
vor dem Bohren überprüfen.

Obere Aufhängung
und Stütze
80-125L
2 Ankerschrauben

Abbildung 1

TYP	OKC 80	OKC 100	OKC 125	OKC 160	OKC 180	OKC 200
		OKC 100/1m ²	OKC 1 ² 25/1m ²	OKC 160/1m ²	OKC 180/1m ²	OKC 2 ² 00/1m ²
A	736	881	1046	1235	1187	1287
B*	731	876	1041	1230	1182	1282
C	615	765 / 636	765/801	1005	793	793
D	524	524	524	524	584	584
E	501	651 / 701	651 / 701	651 / 701	685	685
F	-	- / 551	- / 551	- / 831	- / 895	- / 895
G	G3/4"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"	G3/4" / G1"
H	-	- / G3/4"	- / G3/4"	- / G3/4"	- / G3/4"	- / G3/4"
I	211	211	211 / 261	211 / 261	245	245
J	-	-	-	720 / 815	600	600

* Entfernung von der Oberkante des Warmwasserspeichers bis zum Ende der Rohre mit Wasserein- und -auslass. Abmessungen B und N vor dem Bohren überprüfen

Die Werte hinter dem Schrägstrich beziehen sich auf Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher 1 m².

Tabelle 2

TYP	OKC 802		OKC 1002		OKC 1252		OKC 1602		OKC 1802		OKC 2002	
			OKC 100/1 m ²		OKC 125/1 m ²		OKC 160/1 m ²		OKC 180/1 m ²		OKC 200/1 m ²	
VOLUMEN	L	75	95		120		147		175		195	
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM BEHÄLTER	MPa							0,6				
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM WÄRMETAUSCHER*	MPa							1				
ELEKTROANSCHLUSS	V							1 PE-N 230V/50Hz				
LEISTUNG	W	2000				2200						
ELEKTRISCHE DECKUNG								IP 45				
MAX. WBW-TEMPERATUR	°C							80				
EMPFOHLENE WBW-TEMPERATUR	°C							60				
HÖHE DES WASSERSPEICHERS	mm	736	881		1046		1235		1187		1287	
DURCHMESSER DES WASSERSPEICHERS	mm	524	524		524		524		584		584	
MAX. GEWICHT DES WASSERSPEICHERS OHNE WASSER	kg	42	52/58		58/64		66/72		72/77		78/83	
ERWÄRMUNGSDAUER ENERGIE VON 10°C AUF 60°C	h	2,5	3		3,8		5		5		5,5	
TYP		OKC 80	OKC 100	OKC 125	OKC 160	OKC 180	OKC 200					
WÄRMEÜBERTRAGUNG SFLÄCHE DES WÄRMETAUSCHERS	m ²	0,41	0,68		0,68		0,68		0,68		0,68	
Wärmenennleistung bei Heizwassertemperatur von 80 °C und Durchlauf von 720 l/h	W	9000	17000		17000		17000		17000		17000	
Erhitzungsdauer mit Wärmetauscher von 10 °C auf 60 °C bei Durchlauf von 720L/h	Min	32	23		28		35		40		45	
Wärmenennleistung bei Heizwassertemperatur von 80 °C und Durchlauf von 310 L/h	W	7000	9000		9000		9000		9000		9000	
Erhitzungsdauer mit Wärmetauscher von 10 °C auf 60 °C bei Durchlauf von 310L/h	Min	50	48		55		75		77		86	
TYP		OKC 100/1m ²		OKC 125/1m ²		OKC 160/1m ²		OKC 180/1m ²		OKC 200/1m ²		
WÄRMEÜBERTRAGUNG SFLÄCHE DES WÄRMETAUSCHERS	m ²	-		1,08		1,08		1,08		1,08		
Wärmenennleistung bei Heizwassertemperatur von 80 °C und Durchlauf von 720 l/h	W	-		24000		24000		24000		24000		
ERWÄRMUNGSDAUER per Wärmetauscher VON 10 °C AUF 60 °C	Min	-		14		17		23		28		

Tabelle 3

2 BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN

2.1 BETRIEBSBEDINGUNGEN



Der Warmwasserspeicher darf ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsschild angeführten Bedingungen und Hinweisen für den Elektroanschluss benutzt werden. 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 Temperatur am Installationsort des Warmwasserspeichers muss über +2 °C liegen. Die Montage ist an einer geeigneten Stelle durchzuführen, d. h. das Gerät muss für die eventuelle Wartung, Reparatur oder eventuellen Austausch einfach zugänglich sein.

Wir weisen darauf hin, dass der Warmwasserspeicher 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 es notwendig, die Tragfähigkeit der Wand zu prüfen und geeignetes Verankerungsmaterial je nach Art des Verputzes zu wählen, gegebenenfalls aber die Wand zu verstärken. Der Warmwasserspeicher ist in senkrechter Lage so anzumontieren, dass sich dessen Unterkante mindestens 600 mm über dem Boden befindet (Abbildung 1).. Bei kombinierten Warmwasserspeichern hat vor dem Aufhängen an der Wand ein Gelenk an Heizwasseraus- und -einlass angebracht zu werden, durch dessen Drehung nach rechts oder links die Anbringung festgelegt wird (Abbildung 4). Angesichts der verschiedenen Arten tragenden Mauerwerks und des breiten Sortiments an speziellem, auf dem Markt erhältlichem Verankerungsmaterial gehört diese Materialausstattung ab Herstellerwerk nicht zum Lieferumfang. Das Verankerungssystem hat je nach Gegebenheiten individuell angepasst zu werden. Wir empfehlen, eine Fachfirma mit Wandmontage und Verankerung zu beauftragen oder einen Fachmann hinsichtlich der Verankerung zu konsultieren.

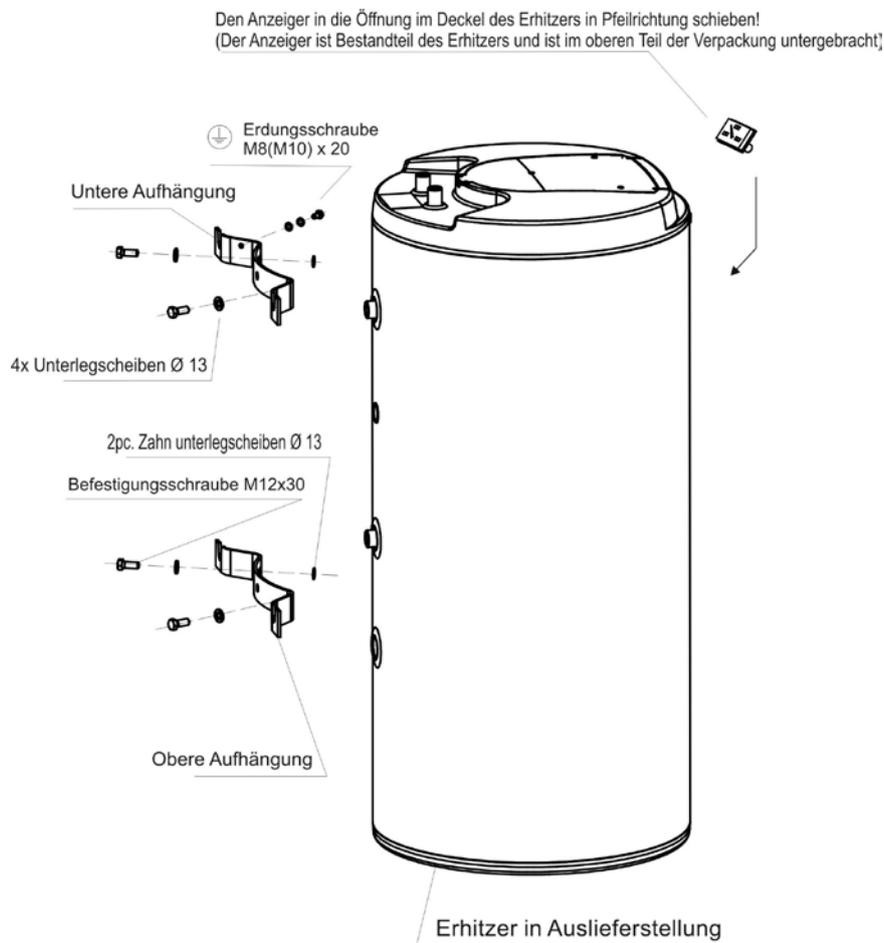


Abbildung 2

2.3 WASSERINSTALLATION



Der Anschluss der Warmwasserspeicher an die Wasserinstallationen ist auf (Abbildung 4 sowie Abbildung 6). dargestellt. Zur eventuellen Demontage des Warmwasserspeichers ist es nötig, an den Wasserzulauf und -auslass Verschraubungen Js 3/4" zu montieren. Das Sicherheitsventil wird an den mit dem blauen Ring gekennzeichneten Kaltwasserzulauf montiert.



Jeder Warmwasserspeicher hat mit einer durch Sicherheitsventil gesicherten Membranfeder ausgestattet zu werden. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe am Gerät befinden. Die Zuleitung muss mindestens die gleiche Bodenfreiheit wie das Sicherheitsventil aufweisen. Das Sicherheitsventil ist so hoch anzubringen, dass die Ableitung des Ablaufwassers durch Eigengefälle gegeben ist. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil an die Zweigleitung zu montieren. Dadurch ist es einfach, es auszuwechseln, ohne das Wasser aus dem Warmwasserspeicher ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit vom Hersteller fix eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem zugelassenen Höchstdruck des Warmwasserspeichers übereinstimmen und zumindest um 20% größer als der Höchstdruck im Wasserleitungssystem sein. 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 laut Anleitung des Herstellers der Sicherheitsvorrichtung

vorzugehen.



Vor jeder Inbetriebnahme von Sicherheitsventilen haben diese auf Funktionsfähigkeit geprüft zu werden. Die Kontrolle erfolgt durch manuelles Entnehmen der Membran vom Ventilsitz; dies hat stets durch leichtes Drehen des Knopfes der Abreißvorrichtung in Pfeilrichtung zu erfolgen. 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 sowie nach jedem Betriebsstillstand von mehr als 5 Tagen erfolgen. Aus dem Sicherheitsventil kann durch das Ablaufrohr Wasser abtropfen; das Rohr hat daher eine Auslassöffnung in die Atmosphäre aufzuweisen, senkrecht nach unten ausgerichtet zu sein und in einem frostfreien Raum untergebracht zu werden. Zum Ablassen des Wasserspeichers ist das empfohlene Ablassventil zu verwenden. Zuerst muss die Wasserzuleitung zum Warmwasserspeicher 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 der Warmwasserspeicher von selbst entleert und das Warmwasser zurück in die Wasserleitung eindringt.

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

Anspechdruck des Sicherheitsventils (MPa)	Zulässiger Betriebsüberdruck des Wasserspeichers (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 4

Die Wasserspeicher sind mit einem Ablassventil in der Kaltwasserzuleitung zu **bestücken**, um eine eventuelle Demontage oder Reparatur zu ermöglichen.

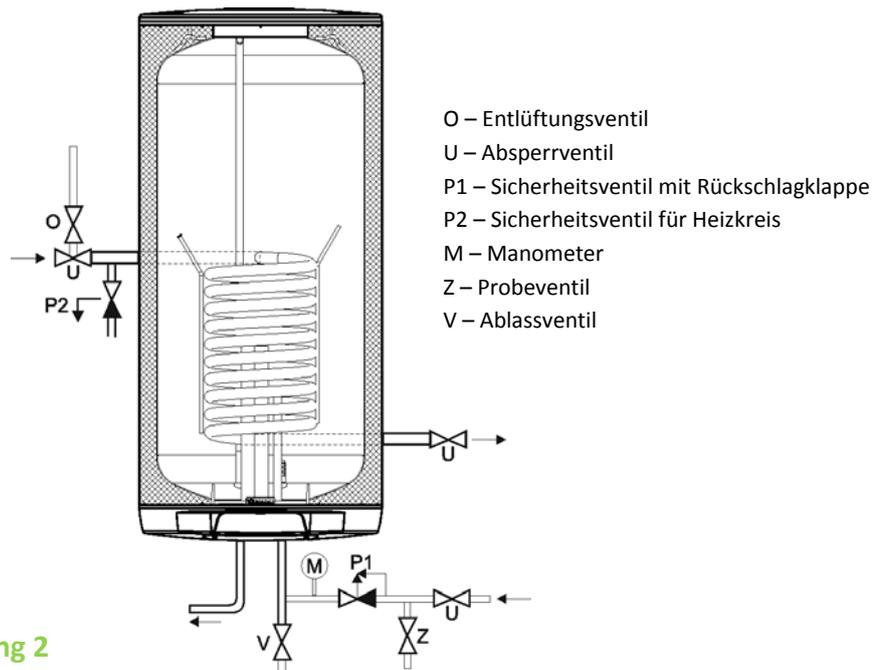


Abbildung 2

2.4 ELEKTRIOINSTALLATION

2.4.1 GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN FÜR ELEKTRISCHE INSTALLATION



- Das Schema des Elektroanschlusses ist dem Warmwasserspeicher am Gehäuse der Elektroinstallation (Abbildung 4) 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 230 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.
- Bei Installation in Badezimmern, Waschküchen, Waschräumen und Duschen ist es notwendig, gemäß Norm zu verfahren.
- Die elektrischen Teile des Heizgerätes besitzen IP-Niveau 45.
- Halten Sie die Schutzvorschriften gegen Stromschlag gemäß Norm ein.

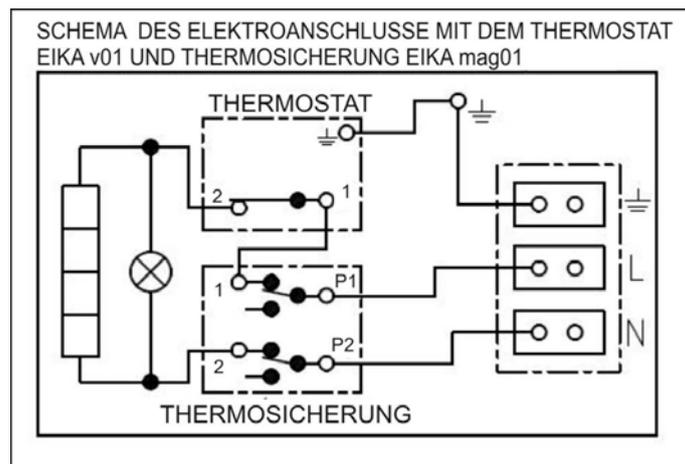


Abbildung 4

2.5 ANSCHLUSS DES INDIREKT BEHEIZTEN WARMWASSERSPEICHERS AN DAS WARMWASSER-HEIZSYSTEM

a) *Erwärmen von Nutzwasser durch elektrische Energie*

Nach dem Anschließen des Warmwasserspeichers an das Stromnetz erhitzt der Heizkörper das Wasser. Das An- und Ausschalten des Heizkörpers wird durch das Thermostat reguliert. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur öffnet das Thermostat den Stromkreis und unterbricht dadurch das Erhitzen des Wassers. 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 zu stellen (den Knopf des Thermostats auf die Kennzeichnung „Schneeflocke“ stellen), damit es zu keinerlei Einfrieren kommt, oder die Stromzufuhr an den Warmwasserspeicher abzuschalten. Bei Kombi-Heizgeräten ist es notwendig, während des Erhitzens mit elektrischem Strom das Verschlussventil am Zugang zum Wärmetauscher zu schließen, wodurch das Erhitzen des Wassers im Heizwassersystem begrenzt gehalten wird.

b) Brauchwassererwärmung mit Wärmeenergie über einen Wärmetauscher

Die Verschlussventile am Wärmetauscher müssen geöffnet sein, dadurch wird der Einlass von Heizwasser aus dem Warmwasserheizsystem gewährleistet. Es ist empfehlenswert, zusammen mit dem Absperrventil am Zulauf in den Warmwasserspeicher ein Entlüftungsventil einzusetzen, mit dem je nach Bedarf, insbesondere beim Beginn der Heizsaison, die Entlüftung des Wärmetauschers durchgeführt wird (Abbildung 3). Die zur Aufheizung des Wärmetauschers benötigte Zeit ist von Temperatur und Wasserdurchfluss des Heizwassersystems abhängig. Der kombinierte Warmwasserspeicher wird in universeller Ausführung hergestellt - je nach Bedarf befindet sich der Anschluss der Absperrventile rechts oder links des Heizkörpers.



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

**WARMWASSERSPEICHER KOMBINIERT
WARMWASSERVERTEILUNG**

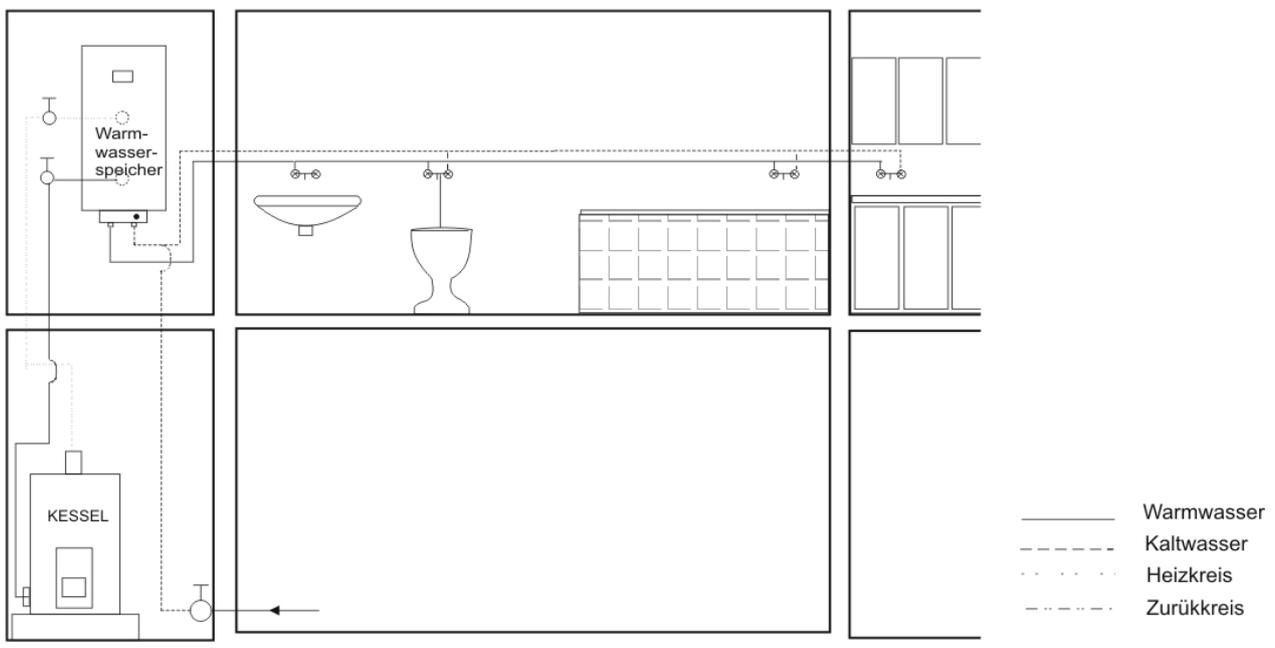


Abbildung 3

2.6 ERSTE INBETRIEBNAHME



Nach dem Anschluss des Warmwasserspeichers an Wasserleitungssystem, Warmwasser-Heizsystem, ggf. Stromnetz sowie nach entsprechender Überprüfung des Sicherheitsventils (laut dem Ventil beigelegter Gebrauchsanweisung) kann der Warmwasserspeicher in Betrieb genommen werden. Bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird, ist es mit Wasser zu füllen. Den Vorgang der ersten Erhitzung muss ein konzessionierter Fachmann vornehmen und überwachen. Das Warmwasserablassrohr sowie die Bestandteile der Sicherheitsarmatur können heiß sein.



Im Laufe des Erwärmungsvorgangs muss das Wasser, das infolge der Erwärmung sein Volumen vergrößert, beim Druckanschluss aus dem Sicherheitsventil abtropfen. Bei drucklosem Anschluss tropft das Wasser aus der Überlauf-Mischbatterie ab. Nachdem der Erhitzungsvorgang beendet ist, sollten die eingestellte Temperatur und die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers etwa gleich sein. Nach dem Anschluss des Warmwasserspeichers zum Wasserleitungssystem, Stromnetz und nach der Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß dem Ventil beigelegter Anleitung) kann der Warmwasserspeicher in Betrieb genommen werden.

Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme des Wasserspeichers:

1. Wasserleitungs- und Elektroinstallation sowie bei kombinierten Warmwasserspeichern auch die Installation am Warmwasser-Heizungssystem kontrollieren. Prüfung der korrekten Positionierung der Betriebsthermostatfühler. Die Fühler müssen bis auf Anschlag in die Tauchhülse eingeschoben sein und zwar in folgender Reihenfolge: zuerst der Betriebs- und dann das Sicherheitsthermostat.
2. Das Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen.
3. Das Ventil der Kaltwasser-Zuleitung zum Warmwasserspeicher öffnen.
4. Sobald das Wasser aus dem Warmwasserventil herauszufließen beginnt, ist das Füllen des Warmwasserspeichers abgeschlossen und das Ventil kann geschlossen werden.
5. Wenn Undichtigkeiten auftreten (Flanschdeckel), empfehlen wir, die Schrauben am Flanschdeckel nachzuziehen.
6. Die Abdeckung der Elektroinstallation zuschrauben.
7. Beim Erhitzen des Brauchwassers mit Energie aus dem Warmwasser-Heizsystem den elektrischen Strom abschalten, das Ventil am Heizwasserein- und -austritt öffnen, ggf. den Wärmetauscher entlüften.
8. Bei Betriebsbeginn den Warmwasserspeicher mit Wasser durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet.
9. Den Garantieschein ordnungsgemäß ausfüllen.

2.7 AUßERBETRIEBNAHME, ENTLERUNG



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



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



Die Gebrauchswasserentleerung wird nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung vorgenommen (über das Auslassventil bei der Kombination der Sicherheitsventile) und beim gleichzeitigen Öffnen aller Warmwasserventile bei 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 sowie die Rohrleitungen, die das Wasser bis zur häuslichen Wasseruhr führen (Hausanschluss), die durch Frost nicht mehr gefährdet wird, zu entleeren. Wenn der Warmwasserspeicher wieder in Betrieb genommen wird, muss man unbedingt darauf achten, dass er mit Wasser gefüllt wird, und das Wasser aus den Warmwasserventilen ohne Luftblasen herausfließt.

2.8 KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG



Während des Erwärmungsvorgangs muss das Wasser, das infolge der Erwärmung sein Volumen vergrößert, aus dem Sicherheitsventil sichtbar abtropfen (bei drucklosem Anschluss tropft das Wasser aus dem Ventil der Mischbatterie ab). Bei vollständiger Erwärmung (ca. 65 °C) beträgt der Wasservolumenzuwachs etwa 3 % des Wasserspeichervolumens. 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 sich dabei erwärmen! Im Fall, dass der Warmwasserspeicher 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 ist defekt. Wenden Sie sich bitte sofort an einen Fachinstallateur!



Sollte das Wasser stark mineralhaltig sein, muss ein Fachmann zur Hilfe gezogen werden, damit er den sich im Inneren des Warmwasserspeichers gebildeten Kesselstein sowie die freien Ablagerungen beseitigt, und zwar nach einem oder zwei Betriebsjahren. Durch wiederholtes Aufwärmen von Wasser setzt sich an den Behälterwänden und vor allem am Flanschdeckel Kesselstein ab. Wie stark die Ablagerungen ausfallen, hängt von der Wasserhärte, der Wassertemperatur sowie der Menge des Warmwasserverbrauchs 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; die ändert sich allerdings in Abhängigkeit von der am Einsatzort vorliegenden Härte und chemischen Zusammensetzung des Wassers. Aufgrund solcher Untersuchungen ist es möglich, einen Termin zur Auswechslung der Anodenstäbe festzulegen. Reinigung und Austausch von Anoden sind einer Firma anzuvertrauen, die Servicedienstleistungen vornimmt.

Beim Ablassen des Wassers aus dem Warmwasserspeicher muss das Ventil der Warmwasser-Mischbatterie geöffnet sein, damit im Innenbehälter kein Unterdruck entsteht, der das völlige Abfließen des Wassers verhindert. Die Reinigung wird durch die Flanschöffnung wie folgt vorgenommen – Wasserspeicher entleeren, Flanschdeckel demontieren, Wasserspeicher reinigen. Bei erneuter Montage ist eine neue Dichtung zu verwenden. Der Innenraum des Warmwasserspeichers 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 überwacht werden. Zur Reinigung des Außenmantels des Warmwasserspeichers verwenden Sie weder Scheuermittel, noch Farbenverdünner (Nitroverdünner, Trichlor usw.). Bei der Reinigung benutzen Sie einen feuchten Lappen und ein paar Tropfen eines gängigen Flüssigreinigungsmittels.

2.9 HÄUFIGSTE FUNKTIONSTÖRUNGEN UND DEREN URSACHEN

Weitere eventuell auftretende Störungen -Tabelle 6.

STÖRUNGERSCHEINUNG	KONTROLLEUCHE	LÖSUNG
Das Wasser ist kalt	<ul style="list-style-type: none"> • leuchtet • leuchtet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Am Thermostat wurde zu niedrige Temperatur eingestellt • Heizkörper ist defekt • Keine Versorgungsspannung • 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 (2x 1000W)
Wassertemperatur entspricht nicht dem eingestellten Wert		<ul style="list-style-type: none"> • Thermostat defekt
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 5



Versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich bitte entweder an einen Fach- oder Servicedienst. 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 Warmwasserspeichers finden.

3 BEDIENUNG DES THERMOSTATS

3.1 BEDIENUNG

3.1.1 BEDIENUNG DES WARMWASSERSPEICHERS

Die Bedienelemente der Warmwasserspeicher mit einem Volumen von 50 bis 200 Litern befinden sich unter der transparenten Abdeckung des Bedienpanels.

**Thermostatknopf
Kunststoffabdeckung**

Kontrolleuchte der Schaltung des Stromkreises

Aufklappbare

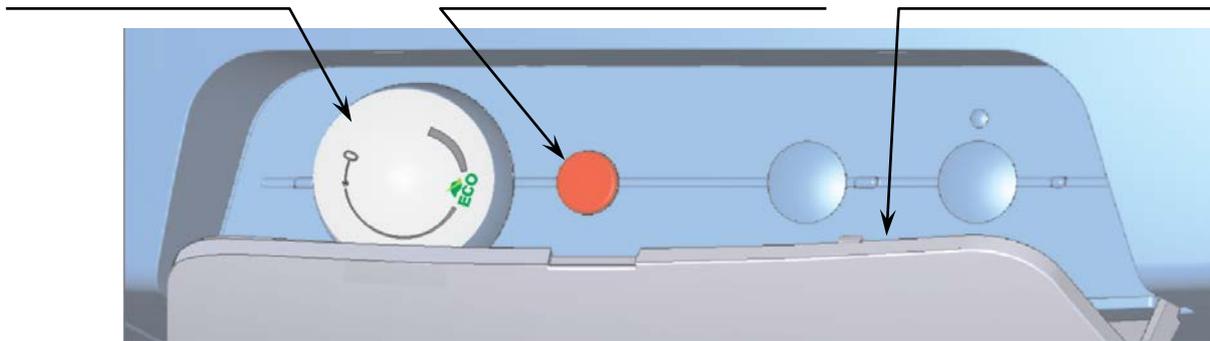
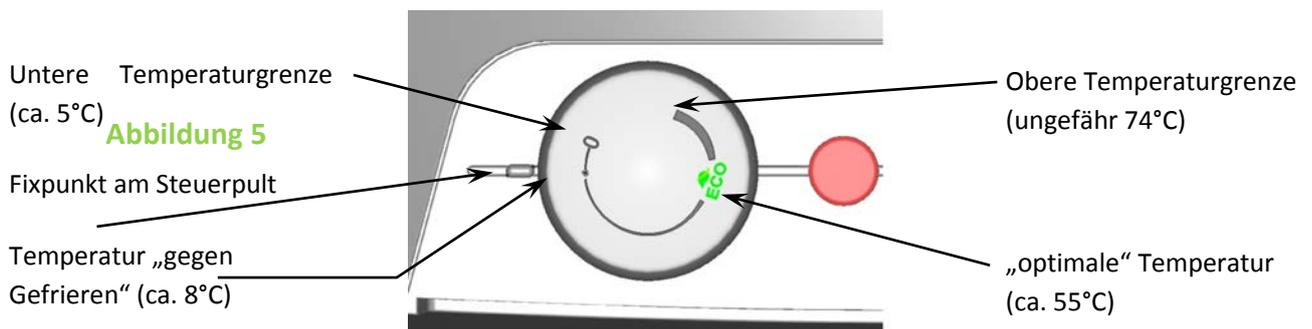


Abbildung 4

3.1.2 TEMPERATUREINSTELLUNG

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



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 Warmwasserspeicher das erste Mal mit Wasser gefüllt wird, empfehlen wir zu prüfen, ob die Schraubenmuttern 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 Warmwasserspeicher 90 °C überschreitet.
- In Ausnahmefällen kann die Wärmesicherung auch dann ausschalten, wenn das Wasser durch Überhitzung des Kessels der Warmwasserheizung (bei kombinierten Warmwasserspeichern) überhitzt ist.
- **Wir empfehlen, den Warmwasserspeicher mit einer Energieart zu betreiben.**



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

4.2 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE

Für die Verpackung, in der der Warmwasserspeicher geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Sicherstellung der Rückannahme und Wiederverwendung des Verpackungsmaterials entrichtet. Diese Entsorgungsgebühr wurde gemäß Gesetz Nr. 477/2001 Slg. in neuester Fassung bei der Firma EKO-KOM a.s. entrichtet. Kundennummer der Firma ist F06020274. Geben Sie die Verpackung des Wasserspeichers an der von Ihrer Gemeinde zur Deponierung/Entsorgung von Abfällen bestimmten Annahmestelle ab. Ausgediente und unbrauchbare Produkte sind nach der Aussonderung abzubauen und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abzugeben; im Zweifelsfalle kontaktieren Sie bitte den Hersteller.



5 PRODUKTZUBEHÖR

Zum Produkt gehören ein Sicherungsventil, 2-4 Feststellschrauben M 12x30, 2-4 Unterlagen ϕ 13, Aufhängungen (Konsole), eine Temperaturanzeige. Diese Zubehörteile sind verpackt und befinden sich im oberen Teil der Verpackung des Warmwasserspeichers.

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

9-7-2015