

## BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANWEISUNG



# WASSERERWÄRMER - STATIONÄR, ELEKTRISCH



OKCE 100 S/2,2 kW  
OKCE 125 S/2,2 kW  
OKCE 160 S/2,2 kW  
OKCE 160 S/3-6 kW  
OKCE 200 S/2,2 kW



OKCE 200 S/3-6 kW  
OKCE 250 S/2,2 kW  
OKCE 250 S/3-6 kW



OKCE 300 S/1 MPa  
OKCE 400 S/1 MPa  
OKCE 500 S/1 MPa  
OKCE 750 S/1 MPa  
OKCE 1000 S/1 MPa

**Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o.**  
**294 71 Benátky nad Jizerou**  
**Tel.: 326 370 911, 326 370 965, Fax: 326 370 980**  
**[www.dzd.cz](http://www.dzd.cz)**  
**[dzd@dzd.cz](mailto:dzd@dzd.cz)**

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

Informationsblatt gemäß Verordnung Nr. 442/2004 Gbl. und Anlage Nr. 7

Wassererwärmertyp	Wärmeausbeuteklasse	Wärmeverluste ((Wh/24h)/l)	Nennvolumen (l)	Erwärmungsdauer (h)	Stromverbrauch für Erwärmung des Volumens von 15oC auf 55oC (kWh)	Wärmeverluste (kWh/24h)
OKCE 100 S/2,2 kW	C	8,8	100	3	6	0,88
OKCE 125 S/2,2 kW	C	8,7	125	3,5	7,5	1,09
OKCE 160 S/2,2 kW	C	8,7	160	4,5	9,5	1,39
OKCE 200 S/2,2 kW	B	7	200	5,5	12	1,4
OKCE 250 S/2,2 kW	B	6,9	250	7	15	1,73
OKCE 160 S/3-6 kW	C	8,7	160	3,2-2,5-1,6	9,5	1,39
OKCE 200 S/3-6 kW	B	7	200	4-3-2	12	1,4
OKCE 250 S/3-6 kW	B	6,9	250	5-3,8-2,5	15	1,73

Sehr geehrter Kunde,

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

Mit dieser Anleitung machen wir Sie mit dem Gebrauch, der Konstruktion, Wartung und weiteren Informationen über den Warmwasserspeicher bekannt. Die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Produkts wurde durch das Maschinenbauprüfungsinstitut /Strojírenský zkušební ústav/ in Brno geprüft.

**Wir hoffen, dass Ihnen das Produkt zu voller Zufriedenheit dienen wird.**

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



## Inhalt der Anleitung

1. VERWENDUNG.....	3
2. PRODUKTBESCHREIBUNG .....	3
3. ABMESSUNGEN DER WASSERERWÄRMER.....	3
4. TECHNISCHE PARAMETER.....	6
5. ELEKTROINSTALLATION.....	6
6. BEDIENUNG.....	10
7. SICHERHEITSARMATUR .....	11
8. INBETRIEBNAHME DES WASSERERWÄRMERS.....	12
9. REINIGUNG DES WASSERERWÄRMERS UND AUSWECHSELN DER ANODENSTANGE.....	12
10. WICHTIGE HINWEISE.....	12
11. ERSATZTEILE.....	12
12. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN .....	13
13. WEITERE INFORMATIONEN .....	13
14. FUNKTIONSTÖRUNGEN .....	14
15. MONTAGEANLEITUNG ZUR WÄRMEDÄMMUNG MIT REISSVERSCHLUSS.....	14

## 1. VERWENDUNG

Die Wassererwärmer der Reihe OKCE werden zur Wassererwärmung ausschließlich mit elektrischer Energie verwendet. Mit ihrer Nennleistung garantieren sie eine ausreichende Menge von Warmbrauchwasser für große Wohneinheiten, Betriebsstätten, Restaurants und ähnliche Einrichtungen.

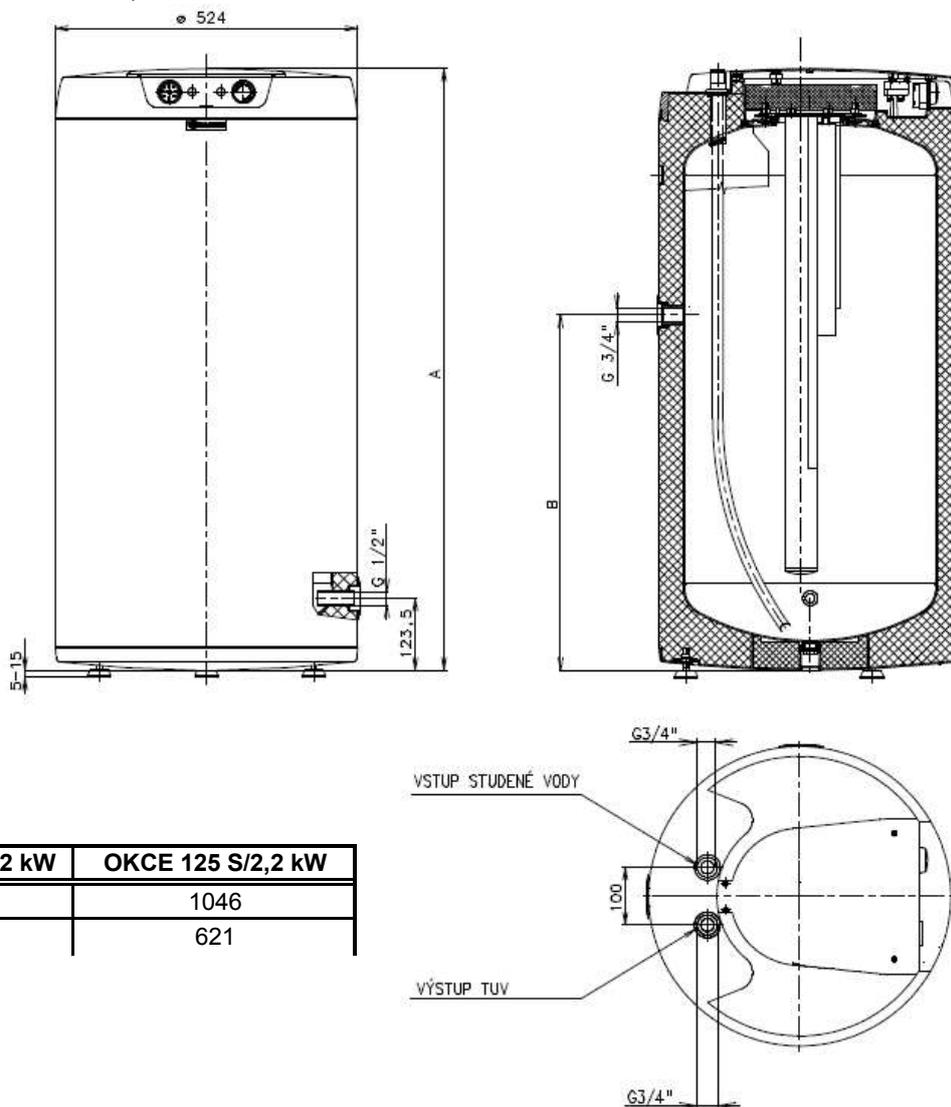
## 2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Behälter des Wassererwärmers ist aus Stahlblech geschweißt und komplett mit Email, das beständig gegen heißes Wasser ist, beschichtet. Als zusätzlicher Korrosionsschutz ist im oberen Teil des Wassererwärmers eine Magnesiumanode eingebaut, die das elektrische Potenzial im Inneren des Behälters ausgleicht und hierdurch die Wirkungen der Korrosion verringert. Bei alle Typen sind die Ausführungen für Warmwasser, Kaltwasser und Zirkulationsöffnung angeschweißt. Die Wärmedämmung des Behälters besteht aus 65 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Der Mantel des Wassererwärmers ist aus Stahlblech, der pulverbeschichtet ist, angefertigt, die Verbindungsteile sind metallisiert. Unter der Kunststoffabdeckung seitlich am Wassererwärmer befindet sich eine mit einem Flansch abgeschlossene Reinigungs- und Revisionsöffnung, in die Öffnung kann man einen Heizkörper mit unterschiedlicher Leistung einsetzen. Der Warmwasserspeicher wird auf dem Boden aufgestellt.

Die Behälter mit Volumen 100 - 250 Litern werden mit einem Druck von 0,9 MPa, der Behälter mit dem Volumen von 300 Litern mit einem Druck von 1,5 MPa geprüft.

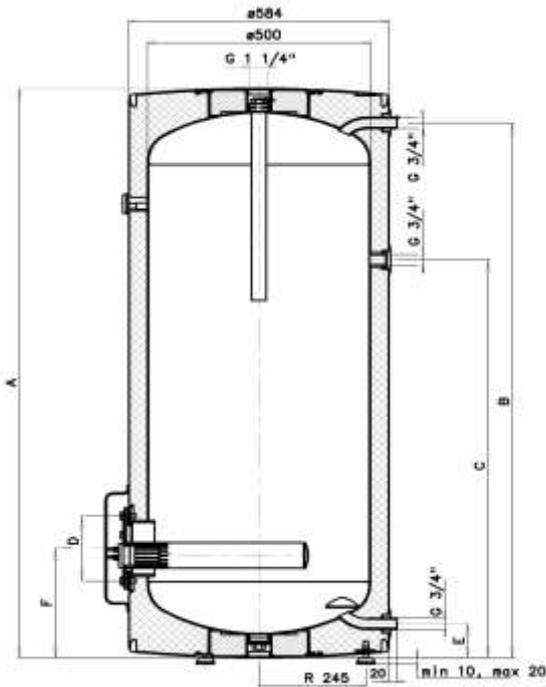
## 3. ABMESSUNGEN DER WASSERERWÄRMER

OKCE 100 S/2,2 kW, OKCE 125 S/2,2 kW



TYP	OKCE 100 S/2,2 kW	OKCE 125 S/2,2 kW
A	881	1046
B	521	621

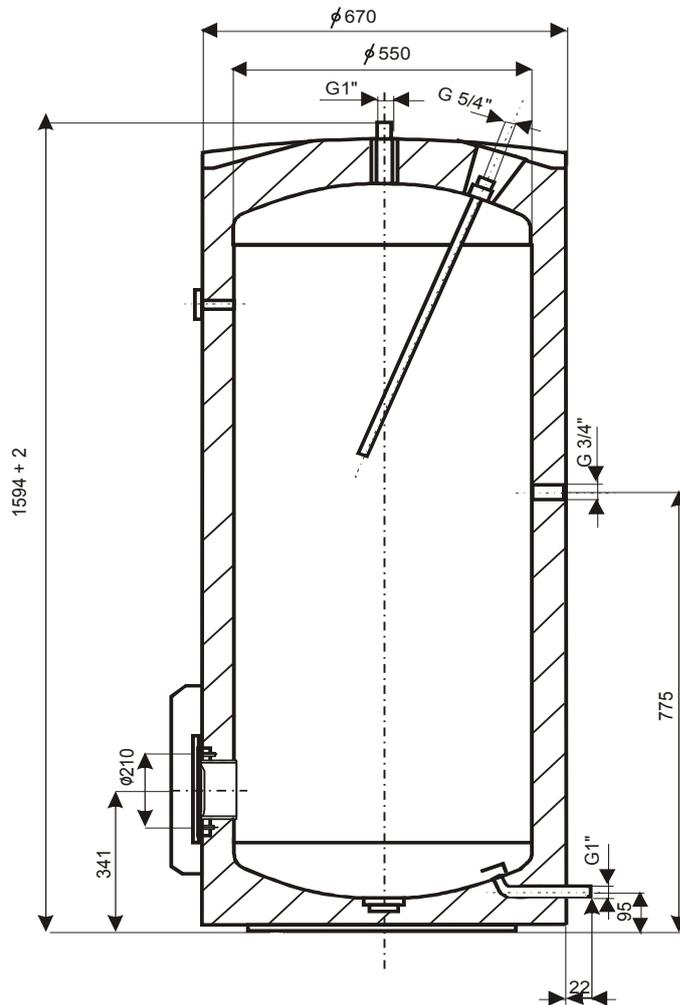
OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 200 S/2,2 kW, OKCE 250 S/2,2 kW  
 OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/3-6 kW, OKCE 250 S/3-6 kW



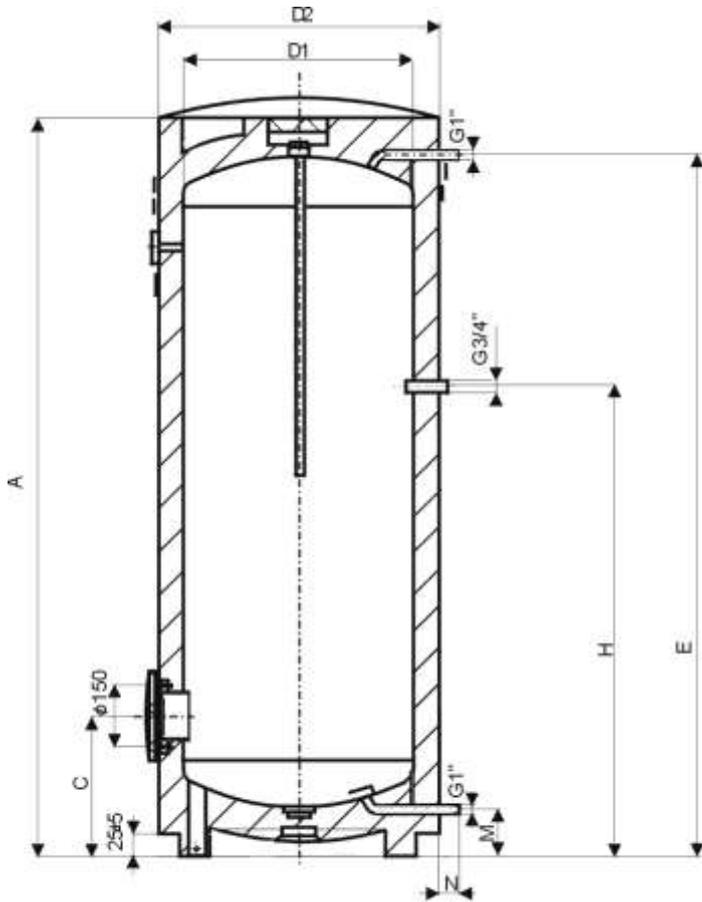
TYP	OKCE 160 S/2,2 kW	OKCE 200 S/2,2 kW	OKCE 250 S/2,2 kW
A	1052	1362	1542
B	969	1281	1465
C	526	861	1065
D	168	168	168
E	82	82	82
F	265	265	265

TYP	OKCE 160 S/3-6 kW	OKCE 200 S/3-6 kW	OKCE 250 S/3-6 kW
A	1052	1362	1542
B	969	1281	1465
C	526	861	1065
D	227	227	227
E	82	82	82
F	297	297	297

OKCE 300 S/1 MPa

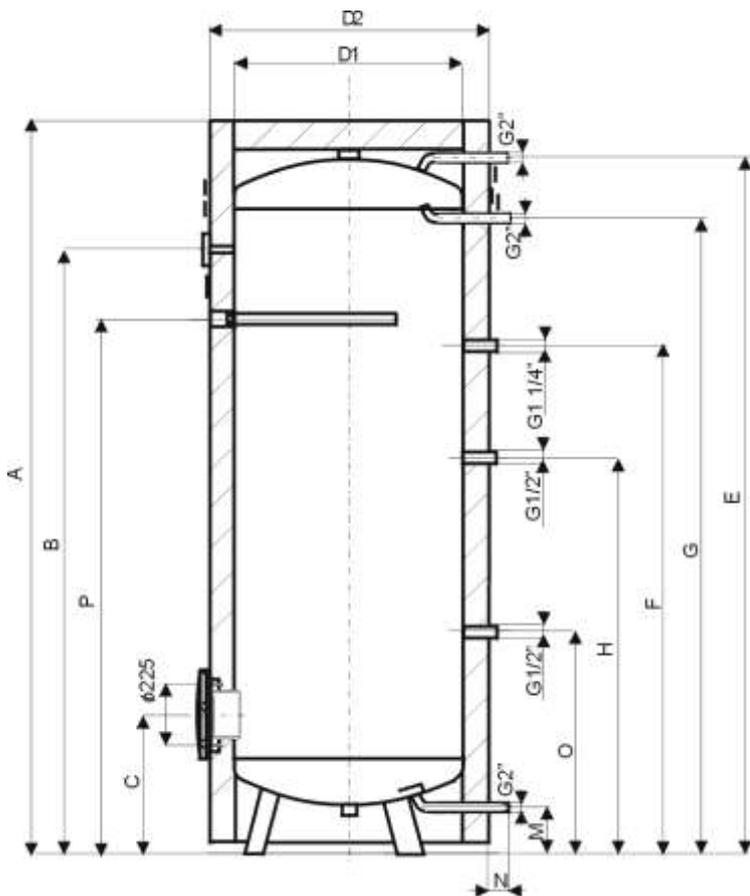


OKCE 400 S/1 MPa, OKCE 500 S/1 MPa



	OKCE 400/S 1 MPa	OKCE 500/S 1MPa
A	1591	1921
C	275	275
D1	597	597
D2	701,5	701,5
E	1523	1853
H	1111	1264
M	55	55
N	25	25

OKCE 750 S/1 MPa, OKCE 1000 S/1 MPa



	OKCE 750 S/1MPa	OKCE 1000 S/1MPa
A	1998	2025
B	1643	1671
C	378	386
D1	750	850
D2	910	1010
E	1908	1911
F	1143	1154
G	1638	1646
H	943	951
M	88	92
N	45	45
O	288	296
P	1473	1511

## 4. TECHNISCHE PARAMETER

		OKCE 100S/2,2 kW	OKCE 125S/2,2 kW	OKCE 160S/2,2 kW	OKCE 200S/2,2 kW	OKCE 250S/2,2 kW
				OKCE 160S/3-6 kW	OKCE 200S/3-6 kW	OKCE 250S/3-6 kW
Volumen	l	100	125	160	200	250
Gewicht	kg	44	52	58/67	72/81	80/89
Behälterbetriebsdruck	MPa	0,6				
Max. WBW-Temperatur	°C	80				
Erwärmungsdauer von 10 - 60	h	3	3,5	4,5 / 3,2-1,6	5,5 / 4-2	7 / 5-2,5
Wärmeverluste / Energieausbeuteklasse	kWh/24 h	0,88 / C	1,09 / C	1,39 / C	1,4 / B	1,72 / B

		OKCE 300S/1 MPa	OKCE 400S/1 MPa	OKCE 500S/1 MPa	OKCE 750S/1 MPa	OKCE 1000S/1 MPa
Volumen	l	300	400	500	750	1000
Gewicht	kg	90	103	121	162	211
Behälterbetriebsdruck	MPa	1				
Max. WBW-Temperatur	°C	80				
Erwärmungsdauer von 10 - 60	h	entsprechend der gewählten Leistungsaufnahme des eingebauten Heizkörpers				
Wärmeverluste / Energieausbeuteklasse	kWh/24 h	1,86 / B	2 / B	2,3 / A	3,6 / A	3,9 / A

## 5. ELEKTROINSTALLATION

### Elektroinstallation für: OKCE 100 S/2,2 kW, OKCE 125 S/2,2 kW

Der Schaltplan ist die Heizung Verdrahtung auf dem Deckel befestigt.

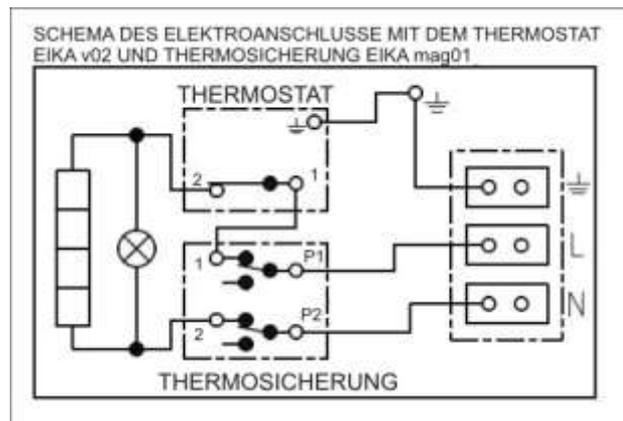
Anschlüsse, Reparaturen und Inspektionen können nur el.instalace Unternehmens Qualifikation für diese Tätigkeit.

Professionelle Beteiligung muss durch die Garantie bestätigt werden.

Die Heizung wird an die Stromversorgung 230 V/50 Hz beweglichen festen Draht mit allpolige Trennschalter Netzwerk und Leistungsschalter ausgestattet ist verbunden

Beschützer.

### Anschlussplan:



Befestigung 8 x M10



**Elektroinstallation für: OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/2,2 kW, OKCE 200 S/3-6 kW, OKCE 250 S/2,2 kW, OKCE 250 S/3-6 kW**

Der Wassererwärmer ist mit einem universellen elektrischen Heizkörper mit stabiler oder einstellbarer Leistung der Heizkörper ausgestattet (außer OKCE 300 S/1 Mpa). Der Heizkörper besteht aus einem Flansch, zu dem eine oder drei Tauchhülsen für keramische Heizkörper und eine Tauchhülse für die Regelfühler (siehe Abb.) angeschweißt sind. Der Heizkörper wird mit 8 Schrauben M10 (Teilung 168 mm) oder 12 Schrauben M12 (210 mm) befestigt. In der Abdeckung der Elektroinstallation befinden sich der Betriebs- und Sicherheitsthermostat, Kontrollleuchte für den Wassererwärmerbetrieb und die Durchführung des Zuleitungskabels.

Die Fühler müssen bis auf Anschlag in die Tauchhülse eingeschoben sein und zwar in folgender Reihenfolge: zuerst der Betriebs- und dann das Sicherheitsthermostat.

Die Leistung des Heizungskörpers kann entsprechend der gewünschten Erwärmungsdauer oder in Abhängigkeit von den Anschlussmöglichkeiten der Stromverteilung vor Ort gewählt werden.

Parameter des elektrischen Heizungskörpers für: OKCE 100 S/2,2 kW, OKCE 125 S/2,2 kW, OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/2,2 kW, OKCE 200 S/3-6 kW, OKCE 250 S/2,2 kW, OKCE 250 S/3-6 kW

Typ	Leistung (kW)	Spannung (V/Hz)	Einbaulänge l (mm)	Deckung	Gewicht (kg)	Befestigung
TPK 168 - 8/2,2 kW	2,2	1 PE-N ~ 230 V/50 Hz	405	IP 44	5	8 x M10

Für: OKCE 300 S/1 MPa – der Heizungskörper ist nachträglich zu kaufen

Typ	Leistung (kW)	Spannung (V/Hz)	Einbaulänge l (mm)	Deckung	Gewicht (kg)	Befestigung
TPK 210 - 12/2,2 kW	2,2	1 PE-N ~ 230 V/50 Hz	440	IP 44	9	12 x M12
TPK 210 - 12/3-6 kW	3 - 4 - 6	3 PE-N ~ 400 V/50 Hz	440	IP 44	15	12 x M12
TPK 210 - 12/5-9 kW	5 - 7 - 9	3 PE-N ~ 400 V/50 Hz	550	IP 44	18	12 x M12
TPK 210 - 12/8-12 kW	8 - 10 - 12	3 PE-N ~ 400 V/50 Hz	550	IP 44	18	12 x M12

Nach dem Anschluss des Wassererwärmers ans Stromnetz erhitzt der Heizkörper das Wasser. Das Ein- und Ausschalten des Heizkörpers wird durch den Thermostat reguliert. Den Thermostat kann man je nach Bedarf im Bereich von 5°C bis zu 74°C einstellen. Wir empfehlen, die Warmbrauchwassertemperatur auf max. 60°C einzustellen. Diese Temperatur sichert den optimalen Betrieb des Wassererwärmers; gleichzeitig werden Wärmeverluste reduziert und die elektrische Energie gespart. Nachdem die eingestellte Temperatur erreicht wurde, der Thermostat unterbricht den elektrischen Kreis und dadurch die Wassererwärmung. Die Kontrolllampe signalisiert 'Heizkörper im Betrieb' (leuchtet), 'Heizkörper außer Betrieb' (leuchtet nicht).

Bei einer längeren Stilllegung des Wassererwärmers kann man in der Winterperiode den Thermostat auf das Symbol "Schneeflocke" gegen das Einfrieren einstellen oder die Stromzufuhr in den Wassererwärmer abschalten.

Den Anschluss, die Reparaturen und Kontrollen der elektrischen Installation kann lediglich eine autorisierte Firma (Person) durchführen. Die fachgerechte Ausführung der Elektroinstallation ist auf dem Garantieschein zu bescheinigen.

Der Wassererwärmer wird an das Stromnetz mit einem festen beweglichen Leiter angeschlossen; dieser ist mit einem Ausschalter, der alle Pole vom Netz sowie den Auslöseschutz (Trennschutzschalter) trennt, bestückt.

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

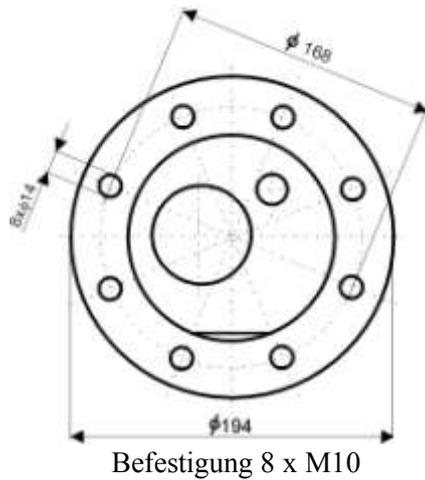
Die Schutzart der elektrischen Teile des Wassererwärmers ist IP 44.

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

## Heizkörper - Flansche

OKCE 100 S/2,2 kW, OKCE 125 S/2,2 kW,  
OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 200 S/2,2 kW,  
OKCE 250 S/2,2 kW

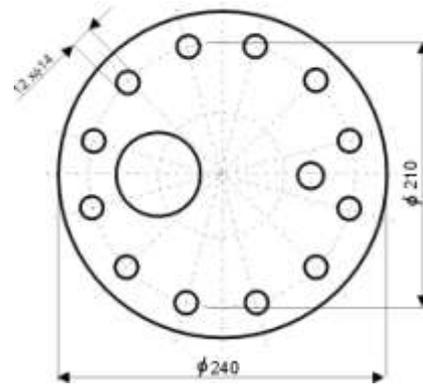
TPK 168-8/2,2 kW



Befestigung 8 x M10

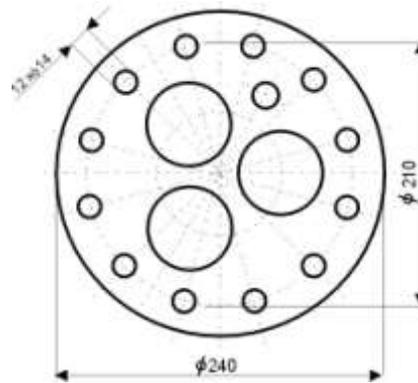
OKCE 300 S/1 MPa

TPK 210-12/2,2 kW



Befestigung 12 x M12

OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/3-6 kW,  
OKCE 250 S/3-6 kW, OKCE 300 S/1 MPa  
TPK 210-12/3-6 kW



Befestigung 12 x M12

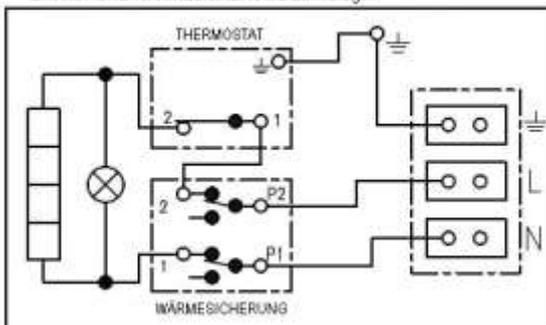
OKCE 300 S/1 MPa  
TPK 210-12/5-9 kW  
TPK 210-12/8-12 kW

## Schaltungsschema

Hinweis: Die werksseitige Schaltung darf nicht geändert werden!

Heizkörper 2,2 kW  
Wassererwärmerbetrieb

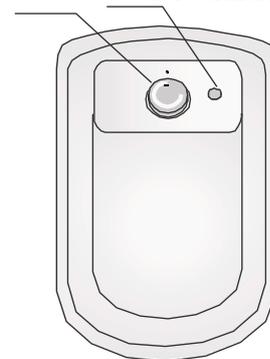
SCHEMA DER ELEKTROSCHALTUNG MIT THERMOSTAT  
EIKA w01 UND WÄRMESICHERUNG EIKA mag01



Abdeckung der Elektroinstallation mit Steuerung

Thermostat

Kontrolllampe für  
Wassererwärmerbetrieb

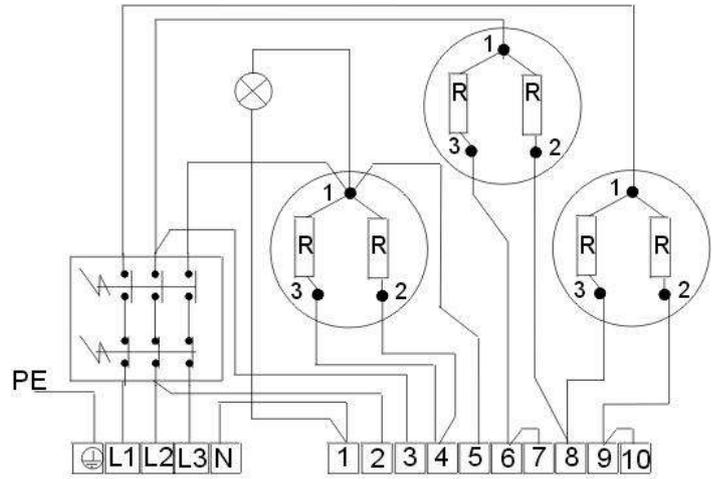


## Heizkörper 3-6 kW

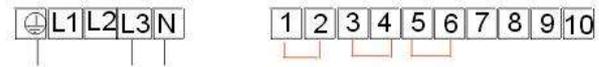
Der Heizkörper 3-6 kW ermöglicht universelle 4 Schaltungstypen in Abhängigkeit von der Erwärmungszeit oder Möglichkeiten des lokalen Stromnetzes.

**TPK 3-6 kW R ~ 1 kW**

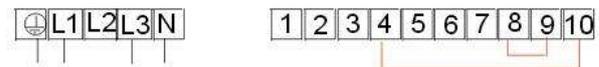
Die gewünschte Leistung des Heizkörpers erreicht man durch den Anschluss des Zuleitungsleiters an der Klemmleiste L1, L2, L3, N und Verbindung der Klemmen an der Klemmleiste 1-10 entsprechend den nachfolgenden Schaltungsschemen:



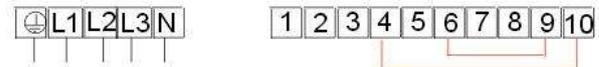
**3 kW** 1 PE - N AC 230 V / 50 Hz



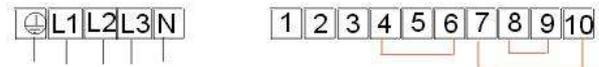
**3 kW** 2 PE - N AC 400 V / 50 Hz



**4 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



**6 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



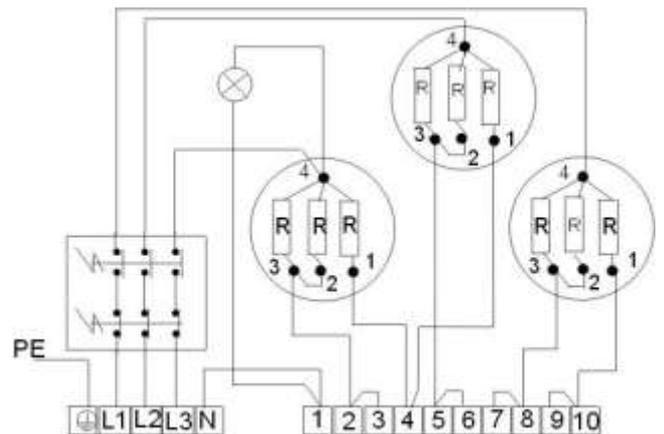
**OKCE 300 S/1 MPa**

TPK 210-12/5-9 kW

TPK 210-12/8-12 kW

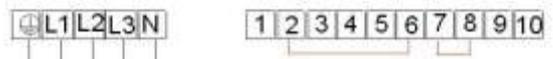
**TPK 5-9 kW R ~ 1 kW**

**TPK 8-12 kW R ~ 1,33 kW**

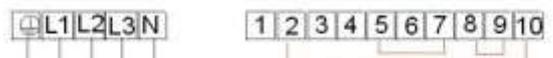


**TPK 5-9 kW**

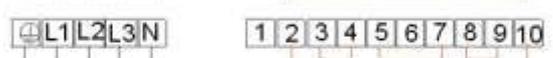
**5 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



**7 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

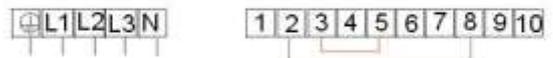


**9 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

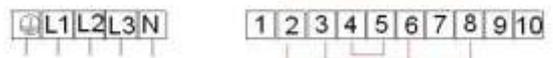


**TPK 8-12 kW**

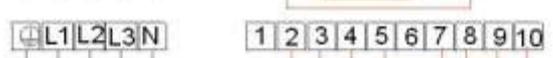
**8 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



**10,5 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



**12 kW** 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



## Elektroinstallation für:

**OKCE 300 S/1MPa, OKCE 400 S/1MPa, OKCE 500 S/1MPa, OKCE 750 S/1MPa, OKCE 1000 S/1MPa**

## Verwendung der Heizkörper

Volumen l	Flanschabmessung g mm	Erwärmungsdauer von 10 auf 60 (h)							
		8	6	5	4	3	2,5	2	1,5
400	Flansch $\phi$ 150	RDU 18-3	RDU 18-3,8	RDU 18-5	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW 18-15
500	Flansch $\phi$ 150	RDU 18-3,8	RDU 18-5	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW 18-15	
750	Flansch $\phi$ 150	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW 18-15			
	Flansch $\phi$ 225		SE 377-8	SE 378-9,5	SE 377-11	SE 378-14	SE 377-16	SE 378-19	
1000	Flansch $\phi$ 150	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW 18-15				
	Flansch $\phi$ 225	SE 377-8	SE 378-9,5	SE 377-11	SE 378-14	SE 377-16	SE 378-19		

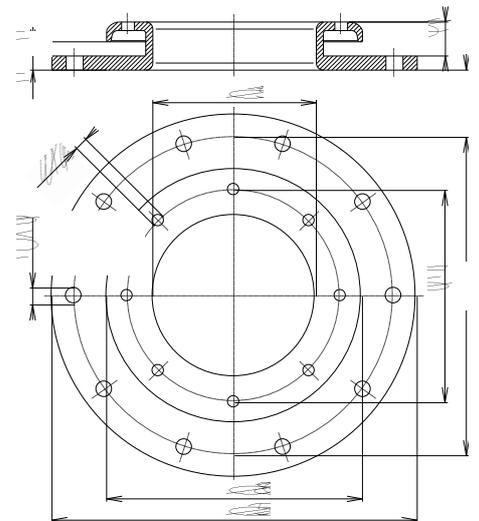
Volumen l	Erwärmungsdauer von 10 auf 60 (h)									
	8	6	4,5	3,5	3	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4
300	TPK 210/2,2	TPK 210/3-6	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/8-12
Schaltung g	2,2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW

Typ	Leistung	Schaltung	Körperlänge (mm)	Gewicht (kg)
REU 18 - 2,5	2,5	1 PE-N AC 230 V / 50 Hz	450	3
RDU 18 - 2,5	2,5	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,3
RDU 18 - 3	3	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,4
RDU 18 - 3,8	3,8	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,5
RDU 18 - 5	5	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,5
RDU 18 - 6	6	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,5
RDW 18 - 7,5	7,5	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,7
RDW 18 - 10	10	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	4
RSW 18 - 12	12	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	530	4
RSW 18 - 15	15	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	630	4,2
SE 377*	8,0-11-16	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	610	8
SE 378*	9,5-14-19	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	610	11,5

\* Nur für Erwärmer 750 und 1000 Liter

Die Typen REU, RDU und RSW kann man mit Hilfe eines Reduzierflansches auch für die Erwärmer

## Reduzierflansch 225 / 150

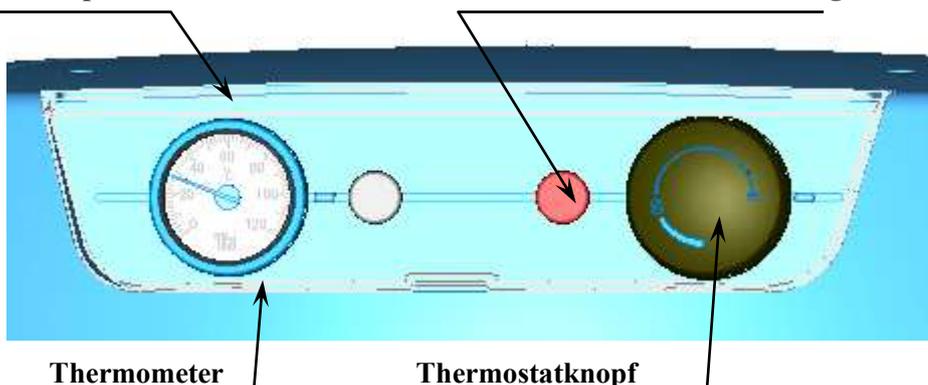


## 6. BEDIENUNG

Die Bedienelemente der Warmwasserspeicher mit einem Volumen von 80 bis 250 Liter befinden sich unter der durchsichtigen Abdeckung des Bedienpanels.

**Kippbare transparente**

**Kontrollleuchte der Einschaltung des el. Kreises**

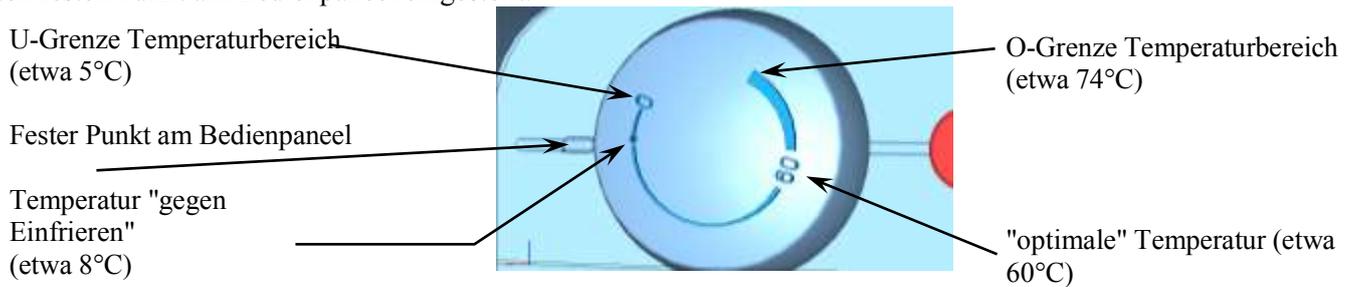


**Thermometer**

**Thermostatknopf**

## Temperatureinstellung

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



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

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

Wählen Sie maximal das Symbol „60“.

### 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  $\phi 2,15\text{mm}$

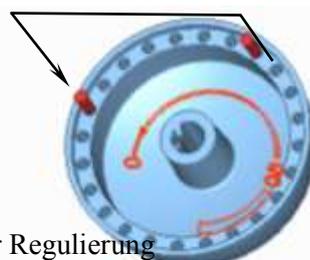
- Einen Stift herausnehmen und in die entsprechende Öffnung für die gewünschte Maximaltemperatur

einstecken.

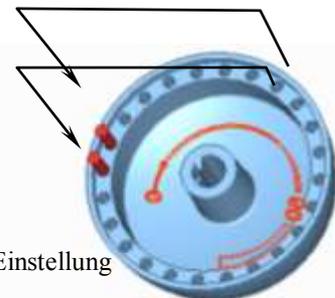
- Den Knopf wieder einsetzen (bis zum Anschlag).



Einschränkung der Regulierung



Sperren der Einstellung



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 Stiften keine freie Öffnung gibt und der Spalt zwischen den Stiften sich gegenüber der eingestellten Temperatur befindet.

## 7. SICHERHEITSARMATUR

Jeder Warmbrauchwasser-Druckerwärmer muss mit einem Membran-Sicherheitsventil ausgestattet werden. Die Nennweite der Sicherheitsventile wird gemäß der Norm ČSN 06 0830 festgelegt. Die Wassererwärmer 300 l werden ohne Sicherheitsventil geliefert. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe dem Gerät befinden. Die Zuleitung muss mindestens die gleiche Nennweite haben, wie das Sicherheitsventil. Das Sicherheitsventil ist so hoch anzubringen, dass die Ableitung des Abtropfwassers durch Eigengefälle garantiert ist. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil an der über dem Erwärmer ausgeführten Abzweigung anzubringen. Dadurch ist es einfach, es auszuwechseln, ohne das Wasser aus dem Erwärmer ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit werksseitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem maximal zugelassenen Druck des Erwärmers übereinstimmen und muss mindestens 20% höher als der maximale Druck in der Wasserleitung sein. Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss im System ein Reduzierventil eingesetzt werden. Zwischen dem Wassererwärmer und Sicherheitsventil darf

keine Absperrarmatur eingesetzt werden. Bei der Montage ist gemäß der Anleitung des Herstellers der Sicherungseinrichtung vorzugehen.

Vor jeder Sicherheitsventil-Inbetriebnahme ist es erforderlich, seine Kontrolle durchzuführen, indem die Membrane vom Sitz manuell abgedrückt und der Knopf der Abreißvorrichtung jeweils in der Pfeilrichtung gedreht wird. 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 frei an die Luft führen und nach unten gerichtet sein und muss sich in einem Raum befinden, in dem keine Frostgefahr besteht.

Zum Ablassen des Wassererhitzers das empfohlene Ablassventil verwenden. Zuerst muss die Wasserzuleitung zum Erwärmer 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 Wassererwärmer von selbst entleert und das Warmwasser zurück in die Wasserleitung eindringt.

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

Ansprechdruck des Sicherheitsventils (MPa)	Zulässiger Betriebsüberdruck des Wassererwärmers	Hochst-Druck in der Kaltwasserleitung (MPa)
0,6	0,6	bis 0,48
0,7	0,7	bis 0,56
1	1	bis 0,8

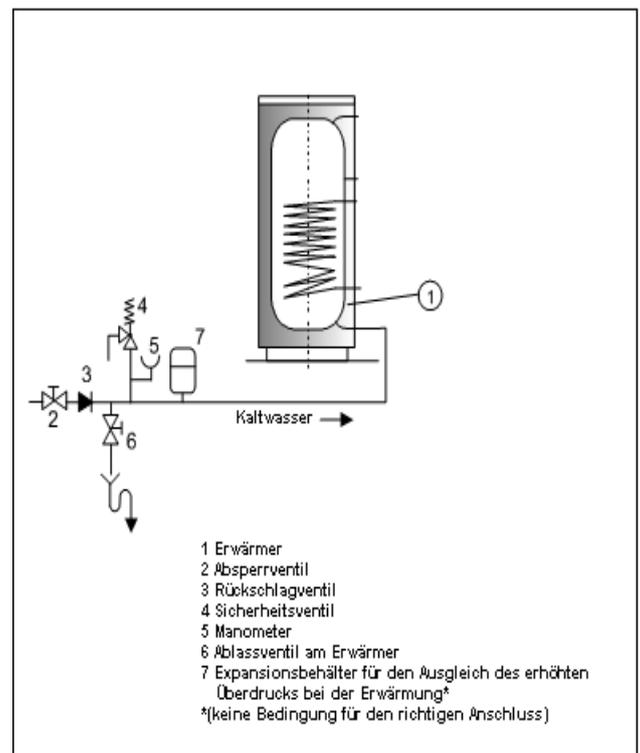
## 8. INBETRIEBNAHME DES WASSERERWÄRMERS

Nach dem Anschluss des Wassererwärmers zum Wasserleitungssystem, Stromnetz und nach der Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß der beigelegten Gebrauchsanweisung zum Ventil) kann der Wassererwärmer in Betrieb genommen werden.

Vorgehensweise:

- Prüfung der Wasser- und Elektroinstallation. Prüfung der korrekten Positionierung der Betriebsthermostatfühler.
- Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen
- Ventil der Kaltwasser-Zuleitung zum Wassererwärmer öffnen
- Sobald das Wasser aus dem Warmwasserventil herauszufließen beginnt, ist das Füllen des Wassererwärmers abgeschlossen und das Ventil muss geschlossen werden
- Ist der Flanschdeckel undicht, muss man die Schrauben des Flanschdeckels nachziehen
- die Abdeckung der Elektroinstallation anschrauben
- Bei Betriebsbeginn den Warmwasserspeicher so lange durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet
- Den Garantieschein ordnungsgemäß ausfüllen.

Schema der Kaltwasserzuleitung



## 9. REINIGUNG DES WASSERERWÄRMERS UND AUSWECHSELN DER ANODENSTANGE

Durch das wiederholte Erhitzen des Wassers setzt sich an den Behälterwänden und hauptsächlich am Flanschdeckel der Kesselstein ab. Die Intensität dieser Ablagerung hängt von der jeweiligen Härte und der Temperatur des erhitzten Wassers sowie vom Wasserverbrauch ab. Wir empfehlen, den Behälter nach einem zweijährigen Betrieb zu kontrollieren ggf. von Kesselstein zu reinigen, kontrollieren Sie auch die Anodenstange und wechseln sie diese ggf. ebenfalls aus. Die Lebensdauer der Anode ist theoretisch für einen zweijährigen Betrieb berechnet, sie ist jedoch auch von der Wasserhärte und der chemischen Zusammensetzung des Wassers am Einsatzort abhängig. Aufgrund dieser Durchsicht kann dann der nächste Termin des Austauschs der Anodenstange festgelegt werden. Vertrauen Sie die Reinigung und den Austausch der Anode der Firma an, die den Kundendienst durchführt. 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.

## 10. WICHTIGE HINWEISE

- Regelmäßig die Magnesiumanode prüfen und austauschen.
- Zwischen dem Wassererwärmer und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur eingesetzt werden.
- Beim Überdruck in der Wasserversorgungsleitung von mehr als 0,48 MPa ist vor dem Sicherheitsventil noch ein Reduzierventil 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 von Regelementen dürfen ausschließlich vom Kundendienstbetrieb durchgeführt werden.

**Hinweis:** Zur Verhinderung der Bildung von Bakterien (z.B. Legionella pneumophila) ist es bei den Warmwasserspeichern empfehlenswert, in unbedingt notwendigen Fällen die Temperatur des Warmbrauchwassers vorübergehend periodisch auf mindestens 70°C zu erhöhen. Eine andere Möglichkeit stellt die Desinfektion des Warmbrauchwassers dar.

## 11. ERSATZTEILE

- |                                 |                          |                                    |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| - Flanschdeckel                 | - Flanschdeckeldichtung  | - Schraubensatz M12 (oder M10)     |
| - Thermostat und Wärmesicherung | - Magnesiumanode         | - Isolierungsabdeckung für Flansch |
| - Kontrollleuchten mit Leitern  | - Thermostat-Bedienknopf | - Kapillarthermometer              |
| - Heizkörper,                   |                          |                                    |

Bei Ersatzteilbestellungen immer den Teilennamen, den Typ und die Typennummer vom Typenschild des Wassererhitzers anführen.

## 12. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

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

- a) zum Heizsystem  
ČSN 06 0310 - Wärmesysteme in Gebäuden – Projektieren und Montage  
ČSN 06 0830 – Wärmesysteme in Gebäuden – Sicherheitsanlagen
- b) 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: Einzweckanlagen und Anlagen in Sonderobjekten  
– Bereiche unter Wanne oder Dusche
- c) 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 75 5455 – Berechnungen der inneren Wasserleitungen  
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.

## 13. WEITERE INFORMATIONEN

**Hinweis:** Die Warmwasserspeicher mit dem Volumen 300-1000 Liter sind zu der unteren Holzpalette von unten mit Schrauben M12 zugeschraubt. Nachdem der Warmwasserspeicher von der Palette gelöst und bevor er in Betrieb genommen wird, muss man 3 Nachstellfüße, die im Lieferumfang enthalten sind, montieren. Mithilfe der drei Nachstellfüße kann man die senkrechte Lage des Warmwasserspeichers zur Grundlage im Bereich von 10 mm sicherstellen.

### Beseitigung des Verpackungsmaterials und eines funktionsunfähigen Produkts

Für die Verpackung, in der der Wassererwärmer geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Sicherstellung der Rücknahme und Wiederverwendung des Verpackungsmaterials entrichtet.

Diese Entsorgungsgebühr wurde gemäß 477/2001 Gbl. im Wortlaut späterer Vorschriften bei der Firma 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. Ein ausgedientes und unbrauchbares Produkt nach der Außerbetriebnahme demontieren und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abgeben.



## 14. FUNKTIONSSTÖRUNGEN

	Störung	Kontrollleuchte	Störung
1	Wasser im Wasserspeicher ist kalt	leuchtet	- Heizkörper ist defekt - Nicht alle Heizkörper heizen
2	Wasser im Wasserspeicher ist unzureichend warm	leuchtet	- Störung eines der Heizkörper - Störung einer der Spiralen im Heizkörper*
3	Wasser im Wasserspeicher ist kalt	leuchtet nicht	- Betriebsthermostat ist defekt - Sicherheitsthermostat hat Stromversorgung abgeschaltet - Unterbrechung der Stromversorgung außerhalb des Wassererwärmers
4	Wassertemperatur entspricht nicht dem eingestellten Wert	leuchtet	- Thermostatstörung

\* Jeder Heizkörper ist aus zwei oder mehreren parallel geschalteten Spiralen hergestellt. Der Heizkörper arbeitet zwar, jedoch mit einer kleineren

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 Wassererwärmers finden.

## 15. MONTAGEANLEITUNG ZUR WÄRMEDÄMMUNG MIT REISSVERSCHLUSS

(Betrifft lediglich die Wassererwärmer mit einem Volumen von 750 und 1000 Litern)

Zur Montage der Wärmedämmung sind zwei Personen und bei noch größeren Wassererwärmern drei Personen nötig, die Montage darf nur in Räumen mit mindestens 18° Zimmertemperatur erfolgen.

Wenn die Wärmedämmung eine Isolierung des Behälterbodens enthält, muss diese zuerst montiert werden. Anschließend wird die Wärmedämmung so um den Wassererwärmer gelegt, wobei die vorgepressten Isolierungsöffnungen zu beachten sind. Durch sanften Zug in Pfeilrichtung werden die beiden Enden der Wärmedämmung so zusammengezogen (siehe Abb. 6), dass sich die Öffnungen in der Wärmedämmung mit den Eintritts- und Austrittsöffnungen decken. Dabei dürfen die beiden Enden des Verschlusses vor dem Schließen maximal 20 mm voneinander entfernt sein (siehe Abb. 7). Beim Schließen darf sich kein Schaum im Verschluss befinden.

Nachdem die wärmedämmende Ummantelung richtig angebracht und der Verschluss korrekt geschlossen ist, wird der obere Schaumstoffdeckel aufgesetzt und die Schutzfolie übergezogen, ggf. ein Plastikdeckel aufgesetzt. Eventuell können Kappen an die Anschlussstutzen angeklebt werden (siehe Abb.8).

Die Wärmedämmung darf nur trocken gelagert werden.

Für Schäden, die durch das Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Abb. 6

Abb. 7

Abb. 8

