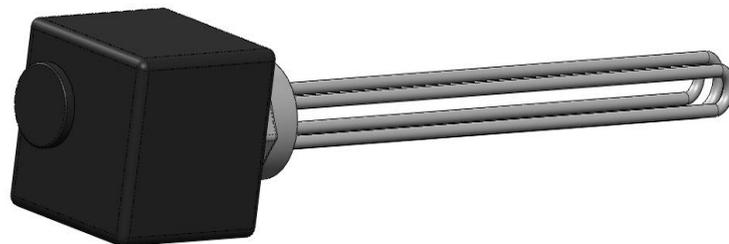
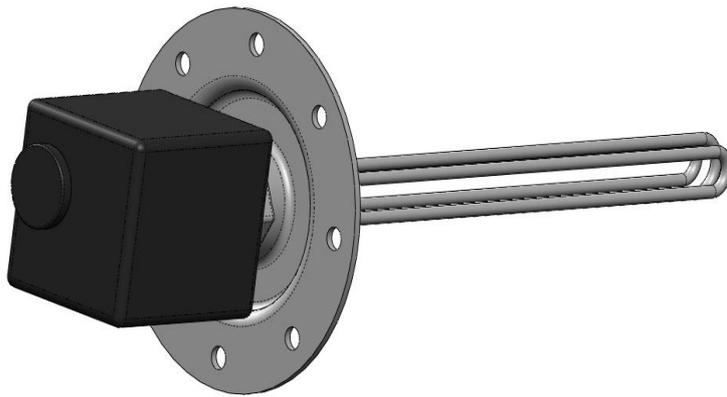


ELEKTROHEIZSTÄBE





Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung muss Ihnen die Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers sowie die Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe vorliegen.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



GEFAHR!

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



WARNUNG!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



HINWEIS

Hervorgehobene Information.



ENERGIESPAR-TIPP

Steht für Ratschläge, die helfen, Energie, Rohstoffe und Kosten zu sparen.



Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.



Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers.



Inhaltsverzeichnis



INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN.....	2
SIGNALZEICHEN.....	2



INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN

BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ.....	4
Auswahlhilfe:.....	4
Einsatzgrenze.....	4
HAFTUNGSAUSSCHLUSS.....	4
SICHERHEIT	5
KUNDENDIENST	5
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE.....	5
ENTSORGUNG.....	5
LIEFERUMFANG	5
ELEKTRISCHE ARBEITEN.....	6
EINSTELLANLEITUNG.....	7



Bestimmungsgemässer Einsatz

Der Elektroheizstab ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen.

AUSWAHLHILFE:

Auswahlhilfe Brauchwarmwasserspeicher und Heizstabkombination								
Heizstab Typ	Brauchwarmwasserspeicher Typ							Rohrbaugruppe
	WWS 303	SWWS 404	WWS 405	WWS 507	SWWS 506	SWWS 806	SWWS 1008	
EHZI 45F	*	*	*	*	*	n. g.	n. g.	
EHZI 45	n. g.	*	n. g.	*	*	*	*	

Pufferspeicher, Multifunktionspeicher und Heizstabkombination									
Heizstab Typ	Reihenpufferspeicher Typ	Trennpufferspeicher Typ						Multifunktionspeicher	Rohrbaugruppe
	UPS 140	TPS 200	TPSK 200	TPS 500	TPSK 500	STPS 800	TPS 800	MFS 600 S, MFS 830 S oder MFS 1000 S	
EHZI 45	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EHZ 60	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EHZ 75	*	n. g.	n. g.	*	*	*	*	*	*
EHZ 90	*	n. g.	n. g.	n. g.	n. g.	*	*	*	*

* : geeignete Kombination, n.g.: nicht geeignet

Das heisst als zusätzlicher Wärmeerzeuger

- in Pufferspeichern zur Heizungsunterstützung, nur: EHZI 45 / EHZ 70 / EHZ 75 / EHZ 90
- in Brauchwarmwasserspeichern zur Brauchwarmwasserbereitung, nur: EHZI 45 / EHZI 45F
- nur für Speicher des Herstellers zulässig

EINSATZGRENZE

Der Elektroheizstab ist nur einsetzbar bei weichem bis mittelhartem Trinkwasser bis 14 °dH (Härtestufe 2). Bei härterem Wasser verringert sich die Lebensdauer des Heizstabes. Der Elektroheizstab wird verkalken, überhitzen und ausfallen.



HINWEIS

Ein Verkalken des Elektroheizstabes verringert dessen Heizleistung.



VORSICHT!

Die elektrische Leitfähigkeit des Brauchwarmwassers muss > 100 µS/cm sein und innerhalb der Trinkwassergüte liegen. Der Sulfat- und Chlorgehalt darf in Summe 300 mg/l nicht überschreiten!

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.
- bei Verkalkung des Elektroheizstabes oder bei Beschädigung des Elektroheizstabes infolge von Trockenbetrieb.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäsem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen re-



levanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist



WARNUNG!

Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.



VORSICHT!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und BenutzerWartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.



Übersicht „Kundendienst“ in der Betriebsanleitung Wärmepumpe.

Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



HINWEIS

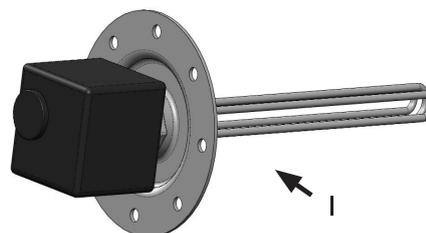
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

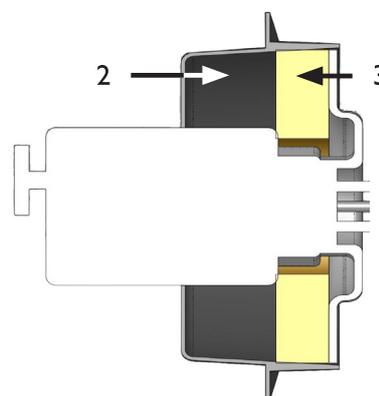
Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung einhalten.

Lieferumfang

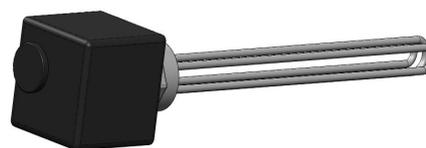
Elektroheizstab 4,5 kW mit Flansch:



- 1 Elektroheizstab mit Flansch u. Flanschdichtung sowie
- 2 Flanschdeckel
- 3 Flanschisolierung



Elektroheizstab 4,5 kW oder Elektroheizstab 6,0 kW oder Elektroheizstab 7,5 kW oder Elektroheizstab 9,0 kW:



Elektroheizstab

- ① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen...
- ② Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.



Elektrische Arbeiten

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



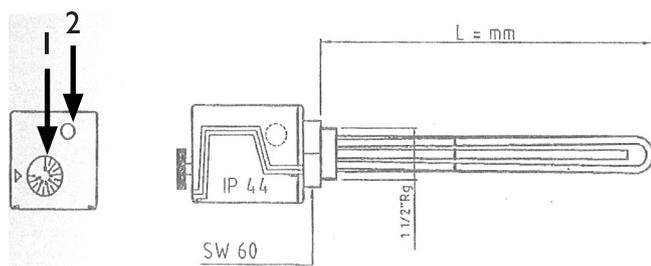
GEFAHR!

Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten (falls von diesem gefordert)!

Die Leistungsversorgung für Elektroheizstäbe muss jeweils mit einem allpoligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3mm Kontaktabstand nach IEC 60947-2 ausgestattet werden.

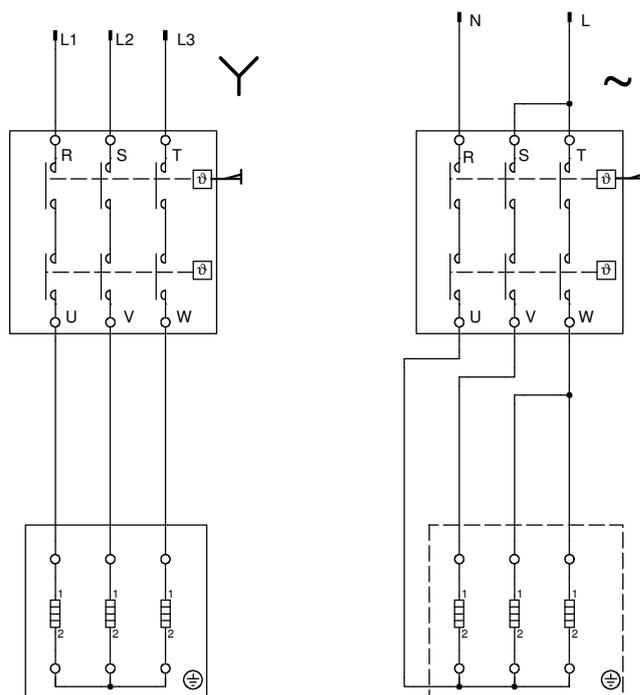
Die Einbaulage des Elektroheizstabes ist ausschließlich waagrecht.



- 1 Temperaturegler des Betriebsthermostats
 - 2 Entriegelungsknopf des Sicherheitstemperaturbegrenzers
- L = Eintauchtiefe

Anschlussspannung: 3N~400V, 50–60 Hz (Auslieferungszustand)

(bei Elektroheizstab 4,5 kW ist ein Umbau zulässig zu I/N/PE~230V)



Drehstrom 400 V 3 N ~
4,5 bis 9,0 kW
Dreiphasiger Anschluss
(Auslieferungszustand)

Wechselstrom 230 V ~
nur bei 4,5 kW zulässig.
Einphasiger Anschluss



HINWEIS

Zusätzlich benötigte Brücken müssen aus Silikonkabel 1,5 mm² gefertigt werden und sind bauseits zu stellen.

Schutzart: IP 44 Spritzwasserschutz

Leistung	Volt	Eintauchtiefe	Gewinde
6,0 kW	3x230/400	500 mm	G 1 1/2" AG
7,5 kW	3x230/400	600 mm	G 1 1/2" AG
9,0 kW	3x230/400	700 mm	G 1 1/2" AG
4,5 kW	isoliert, 3x230/400	450 mm	G 1 1/2" AG



HINWEIS

Bei abgenommenem Deckel kann das Anschlussgehäuse um ±180° auf dem Schraubkopf in die gewünschte Lage gedreht werden. Ausrichten des Gehäuses vorsichtig durchführen - Dichtung darf nicht beschädigt werden! Auf richtigen Sitz der Dichtung und der Dichtungsschnur zwischen den Gehäuseteilen achten, weil sonst die Schutzart nicht mehr gewährleistet ist.



- ! VORSICHT!**
Die Elektroheizstäbe dürfen nur bei gefülltem Speicher in Betrieb genommen werden.

Einstellanleitung

Der Elektroheizstab enthält ein Betriebsthermostat (Temperaturregler) und einen Sicherheitstemperaturbegrenzer.

Das Betriebsthermostat (Temperaturregler) ist einstellbar von ca. 15 °C – 80 °C.

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist fest auf eine Temperatur von 95 °C eingestellt.

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer löst aus

- wenn der Elektroheizstab trocken eingeschaltet wird.
- der Temperaturspiegel kurzfristig bis unter den in der Mitte des Elektroheizstabes befindlichen Betriebsthermostats (Temperaturfühler) absinkt.
- durch Ausfallen des Betriebsthermostats (Temperaturregler) die Mediumtemperatur auf > 95 °C steigt.



VORSICHT!
Hat der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst, schaltet der Elektroheizstab automatisch ab. Hat der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst, muss der Elektroheizstab und/oder die Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden. Der Elektroheizstab muss durch Fachpersonal von Hand entriegelt werden. Dies geschieht durch Eindrücken des Entriegelungsknopfes.

- ! VORSICHT!**
Bei allmählichem Absinken der Flüssigkeit (beispielsweise Verkochen) werden die Heizkörper durch den Temperaturbegrenzer nicht geschützt (Teile des Heizkörpers trocken, jedoch Fühlerrohr noch in Flüssigkeit).

- ! VORSICHT!**
Trockenlauf kann zu irreparablen Schäden am Elektroheizstab führen.

Einstellsymbole:

- * entspricht Frostschutzfunktion (ca. 15 °C)
- entspricht ca. 40 °C (+/- 5 K)
- entspricht ca. 55 °C (+/- 5 K)
- entspricht ca. 80 °C (+/- 5 K)



VORSICHT!
Wird der Heizstab zur Brauchwarmwasserbereitung auf eine Temperatur > 55 °C eingestellt, besteht Verbrühungsgefahr und eine erhöhte Kalkausflockung.



VORSICHT!
Wird der Heizstab zur Heizungsunterstützung in einem Pufferspeicher eingesetzt, darf die Temperatur nicht höher eingestellt werden als die von Ihrem Heizungsfachpersonal errechnete Vorlauftemperatur.

Wird die Temperatur des Heizstabes auf eine höhere Temperatur eingestellt, besteht die Gefahr der Überhitzung der Fussbodenheizung.



ENERGIESPAR-TIPP
Wählen Sie eine möglichst geringe Temperatureinstellung.

Je höher die gewählte Temperatur, desto höher die Energiekosten.

