

## NBETRIEBNAHME:

vor der elektrischen Einschaltung muss der Behälter mit Wasser gefüllt sein. Die Möglichkeit, den Heizstab "trocken" zu betreiben, muss unbedingt vermieden werden. Das erstmalige Aufheizen des Gerätes ist zu überwachen. Während des Aufheizvorganges muss das im Innere des Gerätes entstehende Dehnwasser bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil und bei drucklosem Anschluss aus der Überlaufnischbatterie tropfen. Das selbsttätige Abschalten des Temperaturreglers und die Dichtheit aller wasserführenden Verbindungen sind zu kontrollieren.

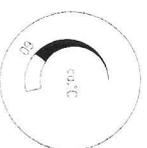
## SERVICE:

Im Falle einer Reparatur dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile zum Einsatz kommen!

## HINWEISE FÜR DEN BENUTZER:

Je nach Kalkgehalt des Wassers und den Betriebsbedingungen kann es notwendig sein, in gewissen Zeitabständen die Heizkörper vom Kesselstein zu befreien. Der Einbau einer Enthärtungsanlage bzw. Temperaturabsenkung, wie nachstehend beschrieben, ist zu empfehlen. Bitte beachten Sie, daß ein durch Verkalkung am Heizkörper entstandener Schaden keinen Gewährleistungsfall darstellt. Das gilt auch für daraus entstandene Folgeschäden.

Die Behälterwassertemperatur kann mit dem Reglerknopf stufenlos eingestellt werden. Die maximale Einstelltemperatur beträgt ca. 75°C. Die minimale Einstelltemperatur beträgt ca. 9°C und dient somit auch als Frostschutz. Die Schaltdifferenz beträgt ca. 10°C. Bei einer Einstellung auf 75°C sinkt die Temperatur also auf etwa 65°C ab, bevor der Heizkörper wieder einschaltet. Um einer übermäßig schnellen Verkalkung des Heizkörpers vorzubeugen, empfehlen wir, den Regler auf eine Temperatur von unter 60°C einzustellen. Dies entspricht der in der Abbildung dargestellten Reglerstellung.



Sollte im Laufe der Benutzung eine Störung auftreten, so müssen Sie entweder einen zugelassenen Elektrofachmann beauftragen oder aber den Kundendienst verständigen. Bitte versuchen Sie nicht, Störungen selbst zu beheben. Für Fachleute bedarf es oft nur eines Handgriffes und Ihr Einschraubheizkörper ist wieder in Ordnung. Für die Durchführung von Wartungsarbeiten ist ein Fachmann zu beauftragen.

## NICHT ZUR INANSPRUCHNAHME DER GARANTIELEISTUNGEN BERECHTIGTEN:

Normale Abnutzung von Teilen

Bruch von Kunststoffteilen

Solche Abweichungen von der Norm, die den Wert oder die Funktionsfähigkeit nur geringfügig mindern

Transportschäden

Mechanische Beschädigungen, Schäden durch Frosteinwirkungen und durch einmalige Überschreitung

des am Leistungsschild angegebenen Betriebsdruckes

Schäden durch nicht fachmännischen Einbau oder Wartung

Schäden aufgrund von Trockenbetrieb

Schäden infolge Verkalkung

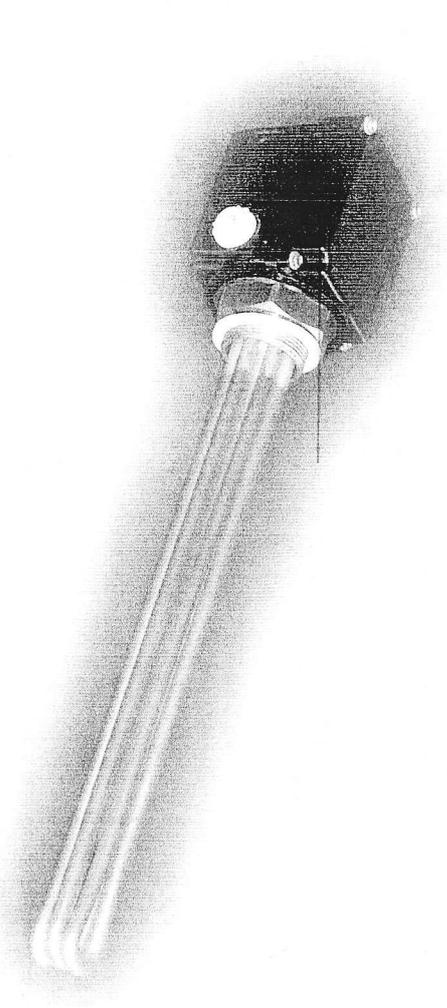
Schäden aufgrund chemischer oder elektrochemischer Einwirkungen

Schäden durch Fremdkörperinschwermetalle oder elektrochemische Einflüsse

Korrosionsschäden infolge aggressiven, nicht zum Trinkwassergebrauch geeigneten Wassers

Schäden durch nicht rechtzeitige Erneuerung der Schutzanode

# FÜR DEN FACHMANN



Montage- und Serviceanleitung zu Einschraubheizkörpern

## EINBAU- UND SICHERHEITSHINWEISE:

Bitte befolgen Sie diese Einbau- und Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

1. Die Einschraubheizkörper sind ausschließlich für Zusatzerwärmung von Wasser in geschlossenen oder offenen Behältern konstruiert.
2. Im Betrieb müssen Heizkörper und Fühlerschutzrohr allseitig ausreichend von Wasser umgeben sein. Die thermisch bedingte Wasserströmung darf nicht behindert werden.
3. Einbaulage waagrecht wobei die 6/4" Muffe max. 75 mm lang sein darf. Vor der Einbaumuffe ist ein Platz Einbaulänge + 50 mm für Montage oder Servicearbeiten freizuhalten.
4. Die unbeheizte Zone der Einschraubheizkörper beträgt 120 mm.
5. Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät ist der Heizkörper spannungsfrei zu schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
6. Die Umgebungstemperatur am Gehäuse darf 80°C nicht überschreiten.

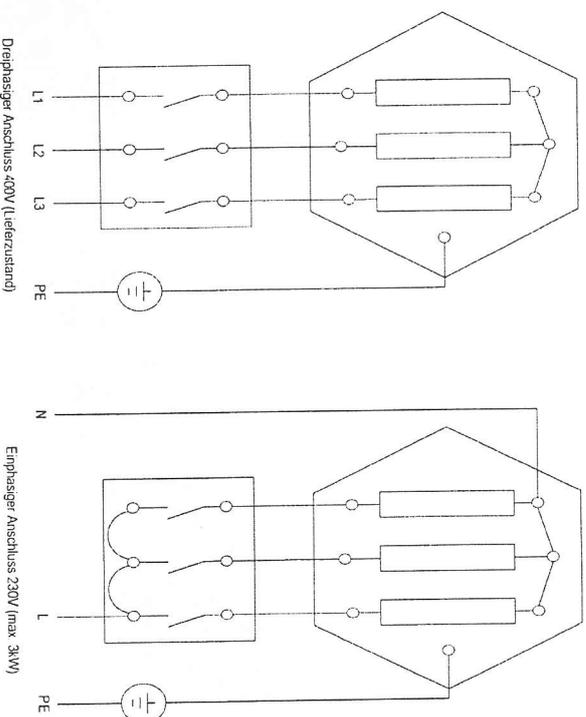
## MONTAGE:

Neben den geltenden Normen und Vorschriften sind die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke einzuhalten. Montage, Anschluss, Wartung und Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann durchgeführt werden.

1. Vor der Montage ist zu überprüfen, dass sich die Heizstäbe nicht berühren. Gegebenenfalls sind sie von Hand nachzurichten.
2. Einschraubheizkörper mit beigelegter Flachdichtung in plane Muffe einbauen bzw. mit Hanf oder PTFE-Band eindichten. Hierzu ist ein Maulschlüssel SW60 einzusetzen. Die Montage mit Hilfe einer Zange o. ä. ist unzulässig.
3. Gehäuseoberteil durch Lösen der Schrauben vorsichtig mit der Hand abziehen.
4. Die Einschraubheizkörper sind im Lieferzustand in Sternschaltung 3N/PE 400 V verschaltet und für Direktsteuerung ausgelegt (Bild 1). Der Sternpunkt darf in diesem Fall nicht mit dem Schutzleiter verbunden sein. Bei den Typen bis max. 3 kW/ist auch ein einphasiger Anschluss mit Direktsteuerung für 230 V möglich, wobei die Sternschaltung der Heizkörper in eine Parallelschaltung geändert werden muss (Bild 2). Hierzu ist die am Sternpunkt angebrachte Schraubklemme vorgesehen. Dies darf ausschließlich durch einen Fachmann ausgeführt werden. Die Brücken sind an den Schraubklemmen des Reglers aus 1,5 mm<sup>2</sup> isolierter Kupferleitung herzustellen.
5. Um das Anschlussgehäuse in die gewünschte Position drehen zu können, ist das Unterteil vorsichtig mit der Hand etwas aus dem Dichtung herauszudrücken. Nach dem Ausrichten muss das Unterteil wieder über den Dichtung gedrückt werden. Dabei dürfen die Gehäuseverbindungen weder verschoben noch beschädigt werden. Es müssen die Originalschrauben mit Unterlegscheiben verwendet werden. Eine durch unsachgemäße Montage verursachte Undichtigkeit stellt keinen Gewährleistungsfall dar.

6. Das gummiisierte, flexible Anschlusskabel muss durch die beiliegende Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Einschraubheizkörpers eingeführt werden. Hinter der Kabelverschraubung ist mittels der Zugentlastungsklemme das Kabel gegen Herausziehen zu sichern. Es ist auf einen ausreichenden Kabelquerschnitt zu achten. Alle Schraubklemmen für die Leitungen müssen mit einem Drehmoment von 60Nm angezogen werden.

7. Elektrischen Anschluss (Bild 1 oder 2) herstellen, auf richtige Anschlussspannung achten. Vor der ersten Inbetriebnahme ist nochmals die vollständige Verschaltung gemäß Schaltbild zu überprüfen.



**WICHTIG :** Nicht vergessen den Schutzleiter anzuschließen!

Der Behälter muss mit Wasserein- und Auslauffahren aus Metall versehen sein und alle berührbaren Metallteile des Behälters, die mit Wasser in Berührung kommen, müssen dauerhaft und zuverlässig mit dem Schutzleiter verbunden sein. In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen. Als Trennschaltervorrichtung sind auch Sicherungen zulässig.

8. Nach Kontrolle der Dichtung ist das Gehäuseoberteil aufzusetzen und mittels der Schrauben wieder dicht zu verschließen.

## WASSERANSCHLUSS:

Die Montage-, Anschluss- und Bedienungsanleitungen für den Speicher und/oder Wasserrerwärmer sind unbedingt einzuhalten.

Bei druckfestem Anschluss ist ein geprüftes Membransicherheitsventil oder eine Membransicherheitsventilkombination einzubauen. Bei drucklosem Anschluss sind ein Rücklauf- und Absperrventil sowie eine Verbrauchsmatur für drucklosen Anschluss vorzusehen.