

SH 30 S, SH 50 S, SH 80 S, SH 100 S, SH 120 S, SH 150 S electronic

Deutsch

Geschlossene Warmwasser-Wandspeicher Gebrauchs- und Montageanleitung

English

Unvented (Pressurized) Wall-mounted Water Heater Operating and Installation Instructions

Français

Ballon d'eau chaude mural sous pression Notice d'utilisation et de montage

Nederlands

Gesloten wandboilers Gebruiks- en montagehandleiding

Polski

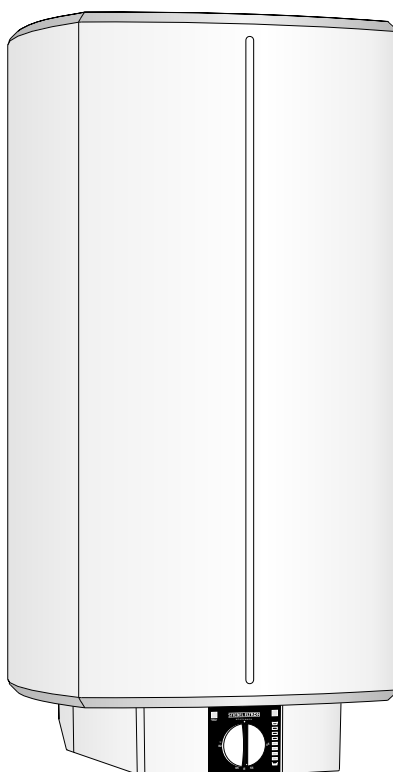
Pojemnościowe, ciśnieniowe, wiszące ogrzewacze wody Instrukcja obsługi i montażu

Česky

Tlakový nástěnný zásobník teplé vody Návod k montáži a obsluze

Русский

Накопительный водонагреватель закрытого типа для настенного монтажа Руководство по монтажу и эксплуатации



9276.01

Inhaltsverzeichnis

1. Gebrauchsanweisung	6
1.1 Gerätebeschreibung	
1.2 Das Wichtigste in Kürze	
1.3 Sicherheitshinweis	
1.4 Wichtige Hinweise	
1.5 Wartung und Pflege	
1.6 Gebrauchs- und Montageanweisung	
2. Montageanweisung	7 - 8
2.1 Geräteaufbau	
2.2 Armaturen	
2.3 Vorschriften und Bestimmungen	
2.4 Technische Daten	
2.5 Montageort	
2.6 Gerätemontage	
2.7 Wasseranschluss	
2.8 Elektroanschluss	
2.9 Temperaturwahl-Begrenzung	
2.10 Montageabschluss	
2.11 Erstinbetriebnahme	
2.12 Wartung	
3. Störungsbeseitigung - Benutzer	9
4. Störungsbeseitigung - Fachmann	9
5. Umwelt und Recycling	9
6. Kundendienst und Garantie	11

List of Contents

1. Operating instructions	12
1.1 Description of unit	
1.2 The most important points in brief	
1.3 Safety instruction	
1.4 Important notes	
1.5 Care and maintenance	
1.6 Operating and installation instructions	
2. Installation instructions	13 - 14
2.1 Structure of the device	
2.2 Fittings	
2.3 Regulations and provisions	
2.4 Technical data	
2.5 Installation location	
2.6 Unit installation	
2.7 Water connection	
2.8 Electrical connection	
2.9 Temperature selection limitation	
2.10 Installation conclusion	
2.11 First start-up	
2.12 Maintenance	
3. Fault rectification - User	15
4. Fault rectification - Qualified installer	15
5. Environment and recycling	15
6. Customer Service and Guarantee	15

Sommaire

1. Instructions d'utilisation	16
1.1 Description de l'appareil	
1.2 L'essentiel en bref	
1.3 Consigne de sécurité	
1.4 Remarques importantes	
1.5 Maintenance et entretien	
1.6 Instructions d'utilisation et de montage	
2. Instructions de montage	17-18
2.1 Composition de l'appareil	
2.2 Robinetterie	
2.3 Normes et réglementations	
2.4 Caractéristiques techniques	
2.5 Emplacement de montage	
2.6 Montage de l'appareil	
2.7 Raccordement hydraulique	
2.8 Raccordement électrique	
2.9 Limitation du réglage de température	
2.10 En fin de montage	
2.11 Première mise en service	
2.12 Maintenance	
3. Dépannage - Utilisateur	19
4. Dépannage - Professionnel	19
5. Environnement et recyclage	19
6. Service après vente et garantie	19

Inhoudsopgave

1. Gebruiksaanwijzing	20
1.1 Beschrijving van het toestel	
1.2 Beknopt overzicht van de belangrijkste onderdelen	
1.3 Veiligheidsaanwijzing	
1.4 Belangrijke instructies	
1.5 Service en onderhoud	
1.6 Gebruiks- en montage-instructies	
2. Montage-instructies	21-22
2.1 Samenstelling van het toestel	
2.2 Kranen	
2.3 Voorschriften en bepalingen	
2.4 Technische gegevens	
2.5 Montageplaats	
2.6 Montage van het toestel	
2.7 Wateraansluiting	
2.8 Elektrische aansluiting	
2.9 Begrenzing van de temperatuurinstelling	
2.10 Montage voltooiën	
2.11 Eerste ingebruikname	
2.12 Onderhoud	
3. Verhelpen van storingen – door de gebruiker	23
4. Verhelpen van storingen – door de installateur	23
5. Milieu en recycling	23
6. Klantenservice en garantie	23

Spis treści

1. Instrukcja obsługi dla Użytkownika i Instalatora	24
1.1 Opis urządzenia	
1.2 Najważniejsze w skrócie	
1.3 Wskazówki	
1.4 Ważne wskazówki	
1.5 Konserwacja i czyszczenie	
1.6 Instrukcja obsługi i montażu	
2. Instrukcja montażu dla Instalatora	25-26
2.1 Budowa urządzenia	
2.2 Armatury	
2.3 Przepisy i zalecenia	
2.4 Dane techniczne	
2.5 Miejsce montażu	
2.6 Montaż urządzenia	
2.7 Podłączenie wody	
2.8 Podłączenie elektryczne	
2.9 Ograniczenie wyboru temperatury	
2.10 Zakończenie montażu	
2.11 Pierwsze uruchomienie	
2.12 Konserwacja	
3. Usuwanie usterek przez Użytkownika	27
4. Usuwanie usterek przez Serwisanta	27
5. Ochrona środowiska naturalnego	27
6. Gwarancja	27

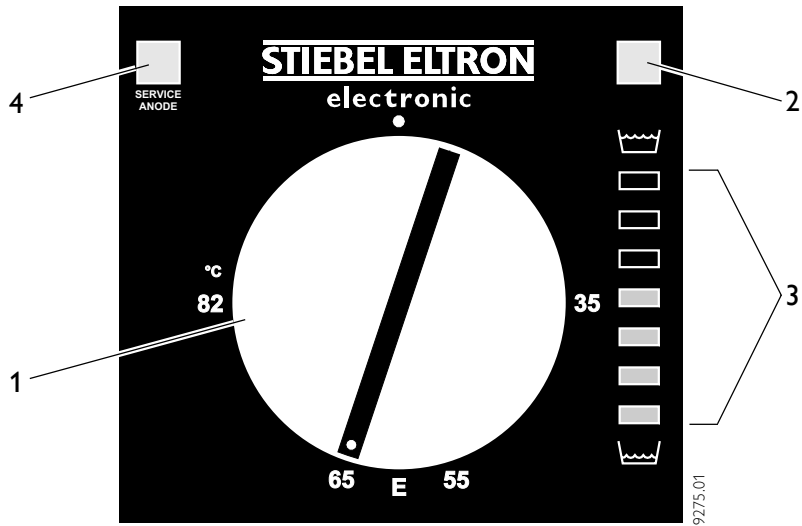
Obsah

1. Návod k obsluze	28
1.1 Popis přístroje	
1.2 Nejdůležitější ve zkratce	
1.3 Upozornění	
1.4 Důležité pokyny	
1.5 Údržba a ošetřování	
1.6 Návod k obsluze a k montáži	
2. Návod k montáži	29-30
2.1 Konstrukce přístroje	
2.2 Armatury	
2.3 Předpisy a ustanovení	
2.4 Technická data	
2.5 Místo montáže	
2.6 Montáž přístroje	
2.7 Připojení vody	
2.8 Elektrická přípojka	
2.9 Omezení nejvyšší nastavitelné teploty	
2.10 Ukončení montáže	
2.11 První uvedení do provozu	
2.12 Údržba	
3. Odstraňování poruch – uživatelem	31
4. Odstraňování poruch – odborníkem	31
5. Ekologie a recyklace	31
6. Záruční podmínky	31

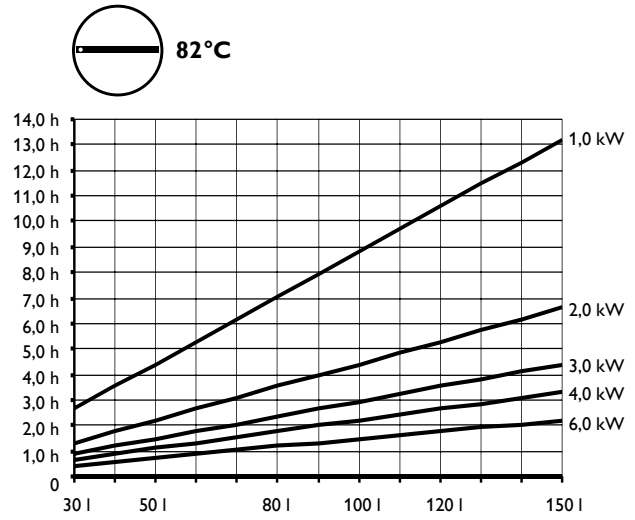
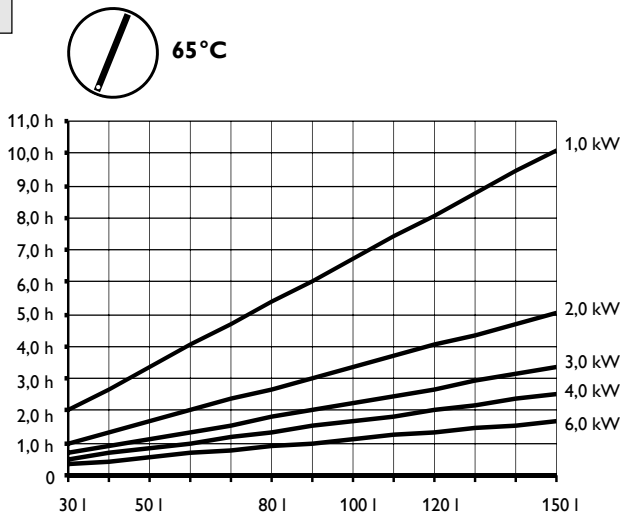
Содержание

1. Инструкция по эксплуатации	32
1.1 Описание прибора	
1.2 Коротко о важном	
1.3 Указания по безопасности	
1.4 Важные указания	
1.5 Профилактическое обслуживание и уход	
1.6 Инструкция по монтажу и эксплуатации	
2. Инструкция по монтажу	33-34
2.1 Описание прибора	
2.2 Арматура	
2.3 Предписания и нормы	
2.4 Технические данные	
2.5 Место монтажа	
2.6 Монтаж прибора	
2.7 Подключение воды	
2.8 Подключение электричества	
2.9 Завершение монтажа	
2.10 Первый ввод в эксплуатацию	
2.11 Профилактическое обслуживание	
3. Устранение неисправностей пользователем	35
4. Устранение неисправностей специалистом	35
5. Окружающая среда и утилизация	35
6. Сервисная служба и гарантия	35

A

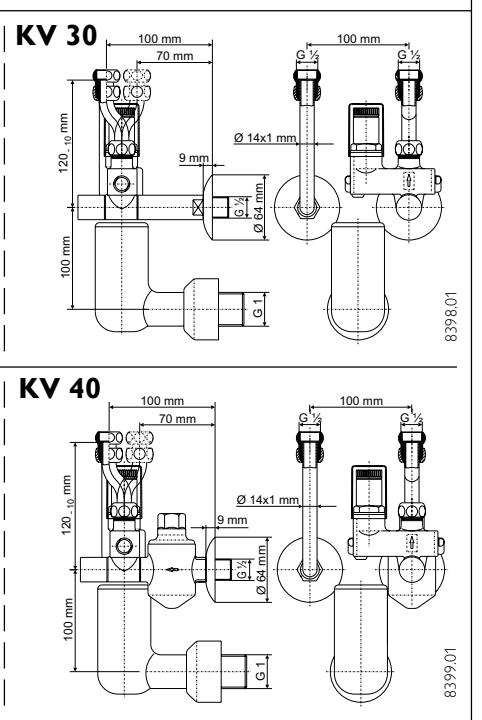
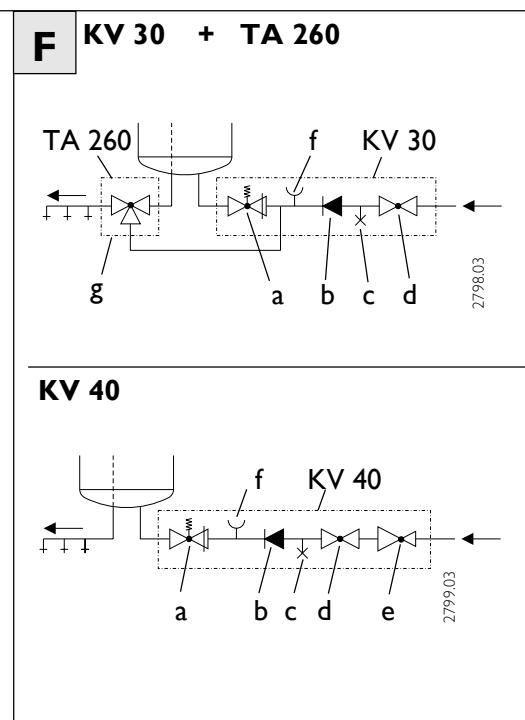
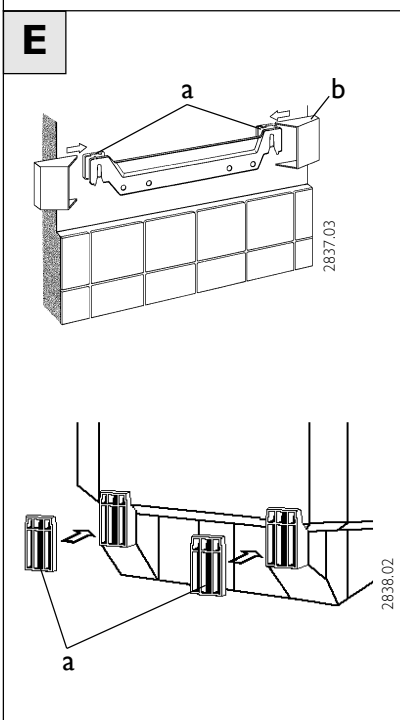
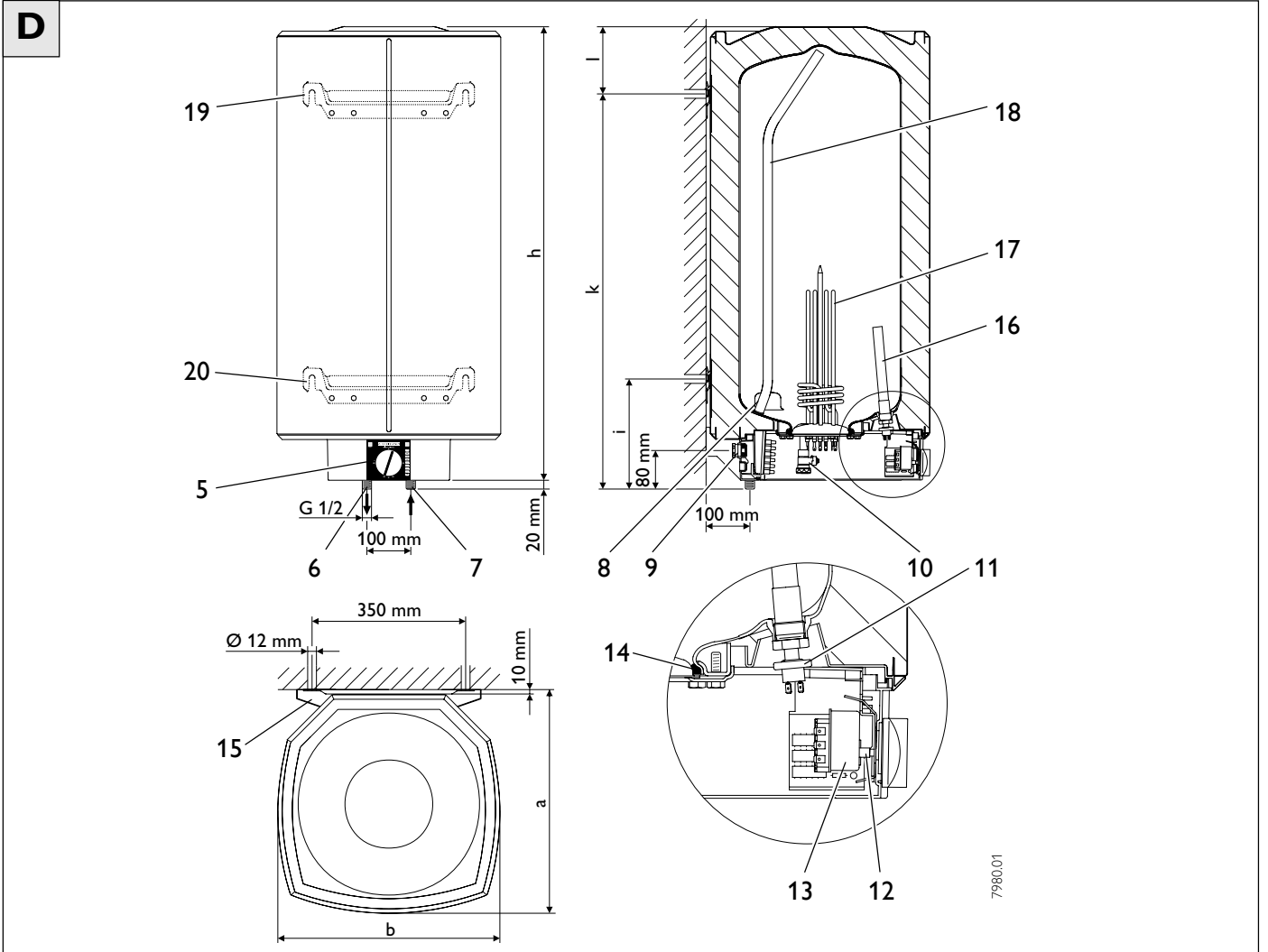


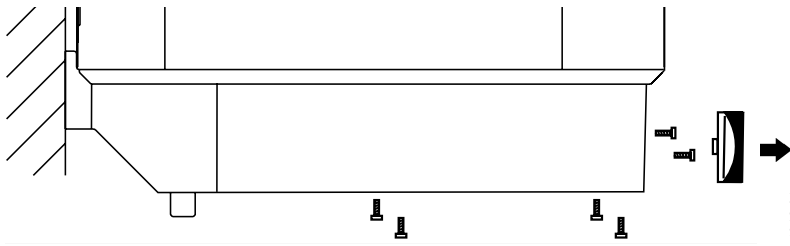
B



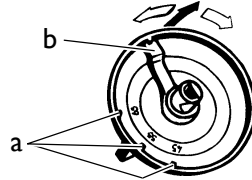
C

	10 l	20 l	30 l	40 l	50 l	60 l	75 l
SH 30 S							
SH 50 S							
SH 80 S							
SH 100 S							
SH 120 S							
SH 150 S							

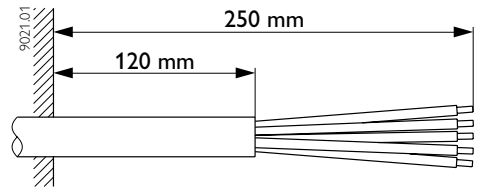
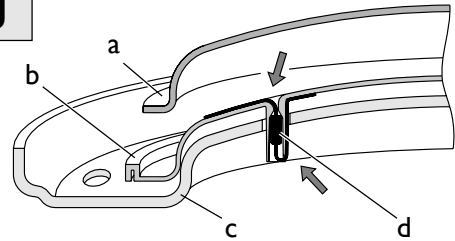


H

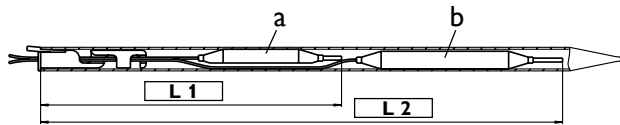
6213.01



4745.02

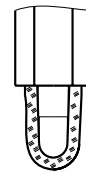
I**J**

6010.02

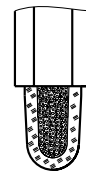
K

	L 1	L 2
SH 30 S, SH 50 S, SH 150 S	260 mm	380 mm
SH 80 S, SH 100 S, SH 120 S	240 mm	350 mm

6229.01

L

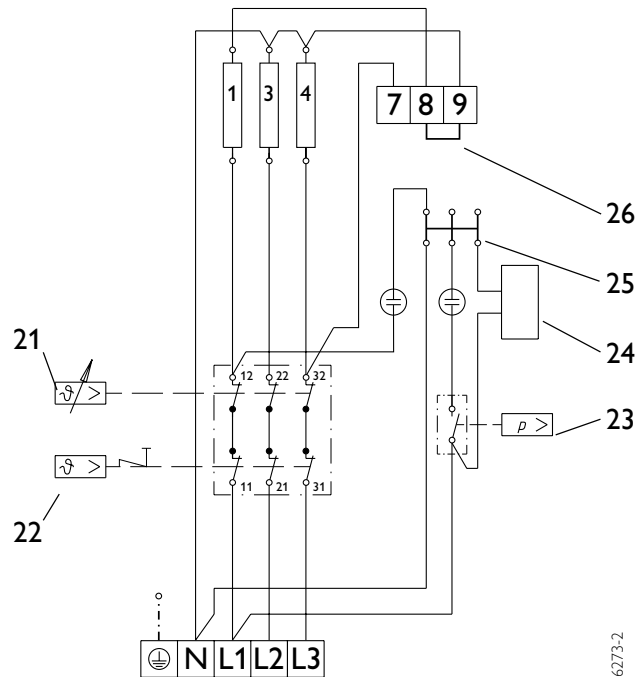
weiß
white
blanc
wit

Anode o. k.

rot
red
rouge
rood

Service

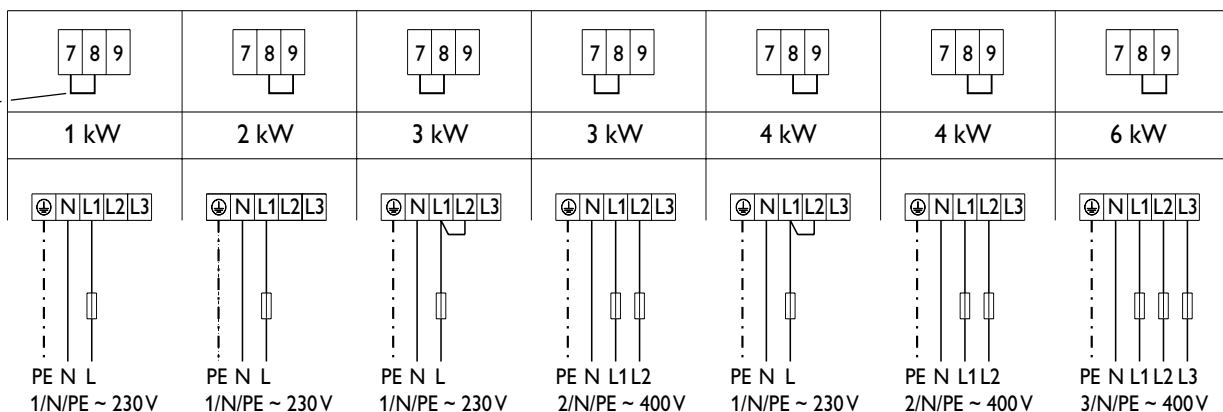
4977.01

M

256273-2

N

26



256273-3



1. Gebrauchsanweisung für den Benutzer und den Fachmann

1.1 Gerätebeschreibung

Die Warmwasser-Wandspeicher **SH 30 - 150 S electronic** sind für die Erwärmung von Kaltwasser nach DIN 1988. Sie können bedarfsgerecht Warmwasser bis ca. 82 °C bereitstellen und je nach Betriebsweise eine oder mehrere Entnahmestellen versorgen. Das Wasser wird elektrisch im Einkreisbetrieb aufgeheizt. Im Bedienfeld wird die jeweils verfügbare Wärmemenge durch Leuchten (LEDs) angezeigt. Der Warmwasser-Wandspeicher besitzt einen Korrosionsschutz durch die eingebaute Signalanode.

Der Warmwasser-Wandspeicher ist wahlweise für die

- **geschlossene (druckfeste) Betriebsweise** zur Versorgung mehrerer Entnahmestellen,
- **offene (drucklose) Betriebsweise** zur Versorgung einer Entnahmestelle geeignet.
- Der Elektroanschluss für **Einkreisbetrieb**. In Abhängigkeit von der Stromversorgung erfolgt eine automatische Nachheizung.
- Stufenlose **Temperatureinstellung** von ca. 35 °C bis ca. 82 °C möglich **A** (1).
- Der **Aufheizvorgang** wird durch die Signallampe **A** (2) angezeigt.
- Die **Aufheizdauer** ist abhängig von Speicherinhalt, Kaltwassertemperatur und Heizleistung, siehe Diagramme **B**.

Warmwasserbedarf

Mischwassermenge 40 °C

Baden	Duschen	Hände waschen
≈ 120 - 150 l	≈ 30 - 50 l	≈ 2 - 5 l

- Die **elektronische Wärmehaltsanzeige** mit 7 Leuchten **A** (3) im Bedienfeld zeigt die jeweils verfügbare Wärmemenge an. Mit der Temperatureinstellung wählen Sie die nutzbare Warmwassermenge. Die Darstellung **C** zeigt die verfügbare Warmwassermenge als Mischwasser mit 40 °C (15 °C Kaltwasserzulauftemperatur; 65 °C Temperatureinstellung). Die Anzahl der leuchtenden Dioden ist ein Maß für die noch mindestens verfügbare Mischwassermenge mit ca. 40 °C. Die Mischwassermengen ergeben sich aus Speichergröße, Temperatureinstellung des Speichers (ab 40 °C) und Kaltwasserzulauftemperatur.

Beispiel:

Leuchten beim **SH 80 S** 6 LEDs, stehen ca. **160 l** Wasser von 40 °C zur Verfügung. Somit bietet der Speicher genügend warmes Wasser für eine Wannenfällung. Die LEDs zeigen auf einen Blick, ob der Speicherinhalt noch für eine Wannenfällung bzw. Duschbad ausreicht, oder ob die Aufheizzeit abgewartet werden muss.

- Eine verbrauchte **Signalanode** wird durch die Signallampe "SERVICE ANODE" **A** (4) angezeigt.

1.2 Das Wichtigste in Kürze **A**

- Temperaturwählknopf (1)
- Signallampe für Betriebsanzeige (2)
- Leuchten der Wärmehaltsanzeige (3)
- Signallampe "SERVICE ANODE" (4)

Bedienung

Temperaturwählknopf (1)

- = kalt (siehe auch Hinweis „Frostgefahr“).

E = (ca. 60 °C) empfohlene Energie-sparstellung, geringe Wassersteinbildung.

82 °C = max. einstellbare Temperatur. Systembedingt können die Temperaturen vom Sollwert abweichen.

1.3 Sicherheitshinweis



- An der Entnahmearmatur kann eine Warmwassertemperatur über 60 °C auftreten.

- Sollten Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät bedienen, so ist sicherzustellen, dass dies nur unter Aufsicht oder nach entsprechender Einweisung durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person geschieht. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen - **Verbrühungsgefahr!**

1.4 Wichtige Hinweise

- Lassen Sie den Warmwasser-Wandspeicher und die Sicherheitsgruppe regelmäßig vom Fachmann überprüfen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig Ihre Armatur. Kalk von Armaturenausläufen mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln entfernen.



- Die Geräte in **geschlossener Betriebsweise** stehen unter Wasserleitungsdruck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil. Tropft nach Beendigung der Aufheizung Wasser, informieren Sie Ihren Fachmann.

- Geräte in **offener (druckloser) Betriebsweise**:

Das Auslaufrohr der Armatur muss immer frei sein. Verwenden Sie keine Perlatoren oder Luftsprudler.

Bei jedem Aufheizvorgang tropft Ausdehnungswasser aus dem Auslauf.

Bei Verwendung einer Mischbatterie mit Handbrause ist eine regelmäßige Entkalkung (Entfernung von Kalkresten) notwendig.

Frostgefahr

Das Gerät ist bei einer Spannungsversorgung vor Frost geschützt, **nicht jedoch die Sicherheitsgruppe und Wasserleitung.**

Energiespartip!

Die Wärmehaltsanzeige ermöglicht Ihnen eine optimale, energiesparende und an Ihre Verbrauchsgewohnheiten angepasste Warmwasserbereitung.

Vorgehensweise:

Beginnen Sie mit einer Temperatureinstellung 65 °C. Leuchtet nach der größten Entnahme (z. B. Wannenfällung) noch mehr als eine LED, so reduzieren Sie die Temperatureinstellung. Mit dieser Vorgehensweise ermitteln Sie die für Ihre Nutzgewohnheiten optimale niedrige Speichertemperatur und minimieren die möglichen Energieverluste.

1.5 Wartung und Pflege



Wartungsarbeiten, wie z. B. Überprüfung der elektrischen Sicherheit, darf nur durch einen Fachmann erfolgen.

Zur Pflege des Gehäuses genügt ein feuchtes Tuch. Keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel verwenden!

1.6 Gebrauchs- und Montageanweisung



Diese Anweisung sorgfältig aufbewahren, bei Besitzerwechsel dem Nachfolger aushändigen, bei Wartungs- und etwaigen Instandsetzungsarbeiten dem Fachmann zur Einsichtnahme überlassen.



2. Montageanweisung für den Fachmann

2.1 Geräteaufbau **A D M**

- 1 Temperaturwählknopf
- 2 Signallampe für Betriebsanzeige
- 3 Leuchten der Wärmeinhaltsanzeige
- 4 Signallampe "SERVICE ANODE"
- 5 Bedienfeld
- 6 Warmwasser-Auslaufstutzen G ½
- 7 Kaltwasser-Einlaufstutzen G ½
- 8 Einströmung
- 9 Kabeldurchführung PG 21 für Elektroanschluss
- 10 Entleerungsventil mit Schlauchanschluss G ¾
- 11 Druckschalter für Signalanode
- 12 Rückstelltaste für Sicherheitstemperatur-Begrenzer (Betätigung von vorn)
- 13 Regler-Begrenzer-Kombination
- 14 Dichtung
- 15 Abdeckkappen
- 16 Signalanode
 - SH 30 S (M 8): Austausch mit Heizflanschbau
 - SH 50 - 150 S (G ¾): Austausch ohne Heizflanschbau
- 17 Heizflansch
- 18 Ausströmrohr
- 19 Aufhängeleiste oben *
- 20 Aufhängeleiste unten * (bei SH 120 S und SH 150 S)
- 21 Temperaturregler
- 22 Sicherheitstemperatur-Begrenzer
- 23 Druckschalter für Signalanode
- 24 Wärmeinhaltsanzeige
- 25 Steckverteiler für N-Leiter
- 26 Klemme für Leistungsumschaltung

* für bauseitige Schrauben Ø 12 mm

2.2 Armaturen

- **Geschlossene (druckfeste) Betriebsweise:** Sicherheitsgruppen KV 30 oder KV 40 **F**.
- **Offene (drucklose) Betriebsweise:** Drucklose Armaturen **G**.

2.3 Vorschriften und Bestimmungen

- Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.
- Eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit ist nur mit den für das Gerät bestimmten Original Zubehör- und Ersatzteilen gewährleistet.
- Die landesspezifischen Vorschriften und Bestimmungen bezüglich Wasseranschluss und Elektroanschluss, wie z. B. DIN VDE 0100, DIN 1988, DIN 4109, DIN 50927 usw., sind zu berücksichtigen.
- Beachten Sie die Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungs- und zuständigen Wasserversorgungs-Unternehmens.

Ferner sind zu beachten:

- das Geräte-Typenschild.
- Technische Daten.
- **Wasserinstallation**
 - **Werkstoff der Kaltwasserleitung:** Stahl, Kupfer oder Kunststoffrohr-Systeme.
 - **Werkstoff der Warmwasserleitung:** Kupfer oder Kunststoffrohr-Systeme*
 - * Beim Speicher können die Betriebstemperaturen bis max. 82 °C eingestellt werden. Die Maximaltemperatur kann auf 65 °C begrenzt werden.
- Im Störfall können die Temperaturen bis 95 °C (max. 0,6 MPa) auftreten. Das eingesetzte Kunststoff-Rohrsystem muss für diese Bedingungen ausgelegt sein.
- **Elektroinstallation**
 - Elektrischer Anschluss nur an festverlegte Leitungen in Verbindung mit der herausnehmbaren Kabeldurchführung.
 - Das Gerät muss, z. B. durch Sicherungen, mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz trennbar sein!

2.5 Montageort

- In einem frostfreien Raum,
- in der Nähe der Zapfstelle montieren.

2.6 Gerätemontage

- **Aufhängeleiste montieren **E**.** Befestigungsmaterial nach Festigkeit der Wand auswählen. Beim SH 120 S und SH 150 S sind 2 Aufhängeleisten erforderlich. Wandunebenheiten durch beiliegende Distanzstücke (a, 5 mm dick) ausgleichen.
- Gerät senkrecht montieren **D**.
- Abdeckkappen aufschieben **E**(b).

2.7 Wasseranschluss

- **Geschlossen (druckfest) zur Versorgung mehrerer Entnahmestellen.**
 - Installieren Sie die bauartgeprüften Sicherheitsgruppen **F**
 - KV 30, Best.-Nr. 00 08 26, bis 0,48 MPa Wasserleitungsdruck.
 - KV 40, Best.-Nr. 00 08 28, bis 1 MPa Wasserleitungsdruck.
 - a Sicherheitsventil
 - b Rückflussverhinderer
 - c Prüfventil
 - d Durchgangs-Absperrventil (Drossel)
 - e Druckminderer (bei KV 40)
 - f Prüfstutzen für Manometer
 - g **Thermostatarmatur TA 260** Best.-Nr. 00 34 66, (separat bestellen) auch in Verbindung mit KV 40 möglich.
- Abflussleitung für voll geöffnetes Sicherheitsventil dimensionieren. Die Abblaseöffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre hin geöffnet bleiben.
- Die Abblaseleitung der Sicherheitsgruppe ist mit einer stetigen Abwärtsneigung zu installieren.
- Die Hinweise in der Montageanweisung Sicherheitsgruppe sind zu berücksichtigen.
- Durchflussmenge max. 18 l/min an der Drossel der Sicherheitsgruppe einstellen.

- **Offen (drucklos) zur Versorgung einer Entnahmestelle.**

Die Geräte sind für offene (drucklose) Betriebsweise geeignet.



Auslauf und Armaturen-Schwenkarm nicht absperren!

- Bei dieser Installation sind die Stiebel Eltron Armaturen für offene Warmwasser-Wandspeicher **G** zu verwenden.
- Vor Anschluss der Armatur muss die Wasserleitung gut durchgespült werden.
- Für Gebrauch, Montage, Erstinbetriebnahme und Wartung gelten die gleichen Hinweise wie für den Betrieb als geschlossener (druckfester) Speicher.

Hinweis "Signalanode bei offener Betriebsweise" siehe Seite 8.

2.4 Technische Daten (Es gelten die Daten auf dem Geräte-Typenschild)

Typ	SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S	
Inhalt	30	50	80	100	120	150	
Mischwassermenge 40 °C (15 °C / 65 °C)	59	97	159	198	235	292	
Gewicht, leer	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3	
Anschließbare Leistungen	1 - 4 kW 1/N/PE ~ 230 V 3 - 4 kW 2/N/PE ~ 400 V 6 kW 3/N/PE ~ 400 V						
Zul. Betriebsüberdruck	0,6 MPa (6 bar)						
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 25 D						
Prüfzeichen	siehe Geräte-Typenschild						
Wasseranschluss	G ½ (Außengewinde)						
Durchflussmenge	max. 18 l/min						
D	a mm	420	510	510	510	510	
	b mm	410	510	510	510	510	
	h mm	750	720	1030	1030	1190	1425
	i mm	–	–	–	–	300	300
	k mm	700	600	900	900	900	1100
	l mm	70	140	150	150	310	345

Tabelle 1

Hinweis "Signalanode bei offener Betriebsweise"

Die Anzeige im Bedienfeld der serienmäßig eingebauten Signalanode für Druckspeicher hat bei offener Betriebsweise keine Funktion.

Wir empfehlen einen Umbausatz mit Signalpatrone als Anzeigeelement im Schaltraum. Best.-Nr. 15 22 68. Der Fachmann kann nach Öffnen des Schaltraums das Anzeigeelement der Signalanode kontrollieren **L**.

2.8 Elektroanschluss

- Geräte-Unterkappe abnehmen, dazu den Temperaturwählknopf abziehen und die Schrauben herausdrehen **H**.
- Elektro-Anschlussleitung vorbereiten **I**.
- **Elektroschaltplan M**
 - 21 Temperaturregler
 - 22 Sicherheitstemperatur-Begrenzer
 - 23 Druckschalter für Signalanode
 - 24 Wärmeinhaltsanzeige
 - 25 Steckverteiler für N-Leiter
 - 26 Klemme für Leistungsumschaltung
- **Anschlussvarianten N**

Die gewünschte Leistung entsprechend der Anschlussbeispiele anschliessen und ggf. die Klemmbrücke (26) umstecken.

2.9 Temperaturwahl-Begrenzung **H**

Für:

- mehr Sicherheit gegen Verbrühen
 - weniger Energieverbrauch
 - weniger Kalkansatz
- kann die Temperatur begrenzt werden.
- a Verstellmöglichkeit der Temperatur-Begrenzung
 - b Werkseitige Position

2.10 Montageabschluss

- Die Anschlussleistung und -spannung auf dem Geräte-Typenschild mit einem Kugelschreiber ankreuzen.
- Unterkappe aufsetzen und mit Schrauben befestigen **H**.
- Temperaturwählknopf aufstecken **H**.

2.11 Erstinbetriebnahme

(darf nur durch einen Fachmann erfolgen!)

- 1 Gerät befüllen, entlüften und gründlich durchspülen!**
- 2 Temperaturwählknopf bis zum Anschlag nach rechts drehen!**
- 3 Netzspannung einschalten!**
- 4 Arbeitsweise des Gerätes prüfen!**
- 5 Sicherheitsgruppe auf Funktionsfähigkeit überprüfen (bei geschlossener Betriebsweise)!**

Hinweis:

- Bei Temperaturen unter -15 °C (z. B. Transport/Lager) kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer auslösen. Rückstelltaste **D** (12) eindrücken.


Übergabe des Gerätes!

Dem Benutzer die Funktion des Gerätes erklären und ihn mit dem Gebrauch vertraut machen.

Wichtige Hinweise:

- Den Benutzer auf mögliche Gefahren hinweisen (Verbrühung).
- Diese Gebrauchs- und Montageanweisung zur sorgfältigen Aufbewahrung übergeben. Alle Informationen in dieser Anweisung müssen sorgfältig beachtet werden. Sie geben Hinweise für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die Wartung des Gerätes.

2.12 Wartung

- Bei allen Arbeiten Gerät allpolig vom Netz trennen!
 - Sicherheitsgruppe regelmäßig überprüfen.
 - Entkalken des Flansches nur nach Demontage. Behälteroberfläche und Signalanode nicht mit Entkalkungsmitteln behandeln.
 - Sicherheitseinrichtung: Eintauchtiefen **K** einhalten!
 - a - Sicherheitstemperatur-Begrenzer
 - b - Temperaturregler
 - Entleeren des Speichers: Vor dem Entleeren das Gerät vom Netz trennen!
 - Absperrventil in der Kaltwasserzuleitung schließen.
 - Warmwasserventile aller Entnahmestellen ganz öffnen.
 - Kappe vom Entleerungsventil **D** (10) abdrehen.
-  Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.
- Der Korrosionsschutzwiderstand **J** an der Isolierplatte darf bei Servicearbeiten nicht beschädigt oder entfernt werden. Bei Austausch des Korrosionsschutzwiderstandes ist der Zusammenbau ordnungsgemäß wieder herzustellen.
 - a Kupferheizflansch
 - b Isolierplatte
 - c Druckplatte
 - d Korrosionsschutzwiderstand
 - **Signalanode** kontrollieren und austauschen sobald die Signallampe im Bedienfeld „SERVICE ANODE“ leuchtet. Beim Austausch der Anode ist unbedingt der Druckschalter dicht einzuschrauben. In offener Betriebsweise ist die Signalpatrone zu kontrollieren (siehe auch 2.7 Wasseranschluss "Hinweis Signalanode"). Bei Rotfärbung der Patrone **L** ist die Anode zu kontrollieren und ggf. auszuwechseln.

Anzugsdrehmoment: $1^{+0.5}\text{ Nm}$ (handfest).

3. Störungsbeseitigung durch den Benutzer

Störung	Info	Behebung
Kein warmes Wasser.	Keine Spannung.	Sicherungen in der Hausinstallation überprüfen.
Kleine Durchflussmenge.	Verschmutzung oder Verkalkung der Perlatoren in den Armaturen oder der Duschköpfe.	Reinigen und / oder Entkalken der Auslaufarmaturen.
Geringe Mischwassermengen.	Temperatureinstellung zu gering.	Temperatureinstellung erhöhen.
Signallampe "SERVICE ANODE" leuchtet.	Heizflansch verkalkt.	Heizflansch durch Fachmann entkalken.
	Signalanode verbraucht.	Signalanode durch Fachmann kontrollieren ggf. austauschen.

Tabelle 2

4. Störungsbeseitigung durch den Fachmann

Störung	Info	Behebung
Kein warmes Wasser.	Keine Spannung.	Spannungsversorgung herstellen.
Kleine Durchflussmenge.	Verschmutzung oder Verkalkung der Perlatoren in den Armaturen oder der Duschköpfe.	Reinigen und / oder Entkalken der Auslaufarmaturen.
Geringe Mischwassermengen.	Temperatureinstellung zu gering.	Temperatureinstellung erhöhen.
Signallampe "SERVICE ANODE" leuchtet.	Heizflansch verkalkt.	Heizflansch entkalken.
	Signalanode verbraucht.	Signalanode kontrollieren ggf. austauschen.

Tabelle 3



5. Umwelt und Recycling

Entsorgung von Transportverpackung

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und überlassen Sie die Verpackung dem Fachhandwerk bzw. Fachhandel.

Stiebel Eltron beteiligt sich gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandel/ Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in die Restmülltonne und sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Die Entsorgung dieses Altgerätes fällt **nicht** unter das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) und kann **nicht kostenlos** an den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.

Das Altgerät ist fach- und sachgerecht zu entsorgen. Im Rahmen des Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetzes und der damit verbundenen Produktverantwortung ermöglicht Stiebel Eltron mit einem kostengünstigen Rücknahmesystem die Entsorgung von Altgeräten.

Fragen Sie uns oder Ihren Fachhandwerker/ Fachhändler.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir **gemeinsam** einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Die Voraussetzung für eine Material-Wiederverwertung sind die Recycling-Symbole und die von uns vorgenommene Kennzeichnung nach DIN EN ISO 11469 und DIN EN ISO 1043, damit die verschiedenen Kunststoffe getrennt gesammelt werden können.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in die Restmülltonne und sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Die Entsorgung von Altgeräten hat fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen zu erfolgen.



Notizen



1. Operating instructions for the user and the qualified installer

1.1 Description of unit

SH 30 - 150 S electronic wall-mounted water heaters are intended for heating cold water in accordance with BS (British Standard). To suit requirements, they can provide hot water up to about 82 °C and can supply one or more draw-off points depending on the operating mode. The water is heated electrically in single-circuit operation. Automatic reheating to the preset temperature takes place automatically. The water volume available in each situation is indicated by lights (LED's) on the control panel. The wall-mounted water heater is provided with corrosion protection by means of an incorporated signal anode.

The wall-mounted water heater can be used optionally for:

- **Unvented (pressurized) operating mode** for the supply of several draw-off points.
- **Vented (pressureless) operating mode** for the supply of one draw-off point.
- Infinite **temperature adjustment** is possible from about 35 °C to about 82 °C **A** (1).
- The **heating-up process** is indicated by the signal lamp **A** (2).
- The **time required for heating up** is dependent on the storage content, the cold water temperature, and the heating capacity, see Diagram **B**.
- **Hot water availability at 40 °C**

Bath	Shower	Hand Washing
≈ 120 - 150 l	≈ 30 - 50 l	≈ 2 - 5 l

- The **electronic heat content display** with 7 lights **A** (3) on the operating panel shows the heat quantity available at a particular time. With the temperature setting you are selecting the usable quantity of hot water. The display **C** shows the quantity of water available as mixed water at 40 °C (15 °C cold water inlet temperature: 65 °C temperature setting). The number of diodes which light up is a measure of the minimum amount of mixed water still available at about 40 °C for bathing and showering.

The mixed water volume is derived from the storage size, the temperature setting of the storage unit (from 40 °C) and the cold water inlet temperature.

Example:

If 6 LED's light up on the SH 80 S, there are about 160 litres of water at 40 °C available. This means the storage unit has enough water to fill one bath. The LED's show at a glance whether the storage content is still sufficient for filling a bath or for a shower, or whether the heating-up time must be run through first.

- A used-up **signal anode** is indicated by the „SERVICE ANODE“ signal lamp **A** (4).

1.2 The most important points in brief **A**

- Temperature selection button (1)
- Signal lamp for operating mode (2)
- Lights for the heat content display (3)
- „SERVICE ANODE“ signal lamp (4)

Operation

Temperature selection button (1)

- = cold (see also Instructions, Risk of Freezing)

- E** = (approx. 60 °C) Recommended energy economy setting, low limescale formation

82 °C = Maximum temperature which can be set.

Depending on the system, the temperatures may deviate from the reference value.

1.3 Safety instruction



- A hot water temperature of more than 60 °C may occur at the draw-off fitting.

• If it is intended that children or persons with restricted physical, sensory, or mental capacity should operate the appliance, it must be ensured that this is only done after appropriate instruction has been provided by the person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the device -

Risk of scalding!

1.4 Important notes

- Arrange to have the wall-mounted water heater and the safety group checked regularly by a qualified installer.
- Check your fittings regularly. Remove limescale from the fitting outlets with conventional scale removal products.



• Units in unvented operational mode are under waterpipe pressure. During heating, the expanding water drips out of the safety valve. If water still drips out after the heating process has finished, inform your qualified installer.

- Units in vented (pressureless) operating mode:

The outlet pipe of the fitting must always be free. Do not use any perlators or aerators.

During each heating process, expansion water drips out of the outlet.

Freezing risk

The unit is protected against freezing in all operating modes, however the safety group and the water pipe are not.

Energy saving tip

The heat content display allows you to obtain a hot water supply which is optimum for you, energy-saving, and matched to suit your usual consumption requirements.

How to proceed:

Start with a temperature setting of 65 °C. If, after the largest draw-off (e.g. filling the bath), more than one LED lights up, reduce the temperature setting. By following this procedure, you will determine the optimum low storage temperature for your usual requirements, and so reduce possible heat losses to a minimum.

1.5 Care and maintenance



Maintenance work, such as checking electrical safety, may only be carried out by a qualified installer.

A damp cloth is sufficient to take care of the housing. Do not use any abrasive media which might detach the coating.

1.6 Operating and installation instructions



Keep these Instructions carefully. In the event of a change of ownership, hand them over to the new owners, and give them to the qualified installer to read in the event of maintenance and possible repair work being carried out.



2. Installation instructions for the qualified installer

2.1 Structure of the device

A D M

- 1 Temperature selection switch
- 2 Signal lamp for operating mode display
- 3 Lights for the heat content display
- 4 „SERVICE ANODE“ signal lamp
- 5 Operating panel
- 6 Hot water outlet nozzle G ½
- 7 Cold water inlet nozzle G ½
- 8 Inflow
- 9 Cable duct PG 21 for electrical connection
- 10 Drain valve with hose connection G ¾
- 11 Pressure switch for signal anode
- 12 Reset button for safety temperature limiter (actuation from the front)
- 13 Regulator-limiter combination
- 14 Seal
- 15 Cover caps
- 16 Signal anode
 - SH 30 S (M 8):
Replace with heating element fitting
 - SH 50 - 150 S (G 3/4):
Replace without heating element fitting
- 17 Heating element
- 18 Outflow pipe
- 19 Suspension bar top*
- 20 Suspension bar bottom*
(on SH 120 S and SH 150 S)
- 21 Thermostat
- 22 Safety temperature limiter
- 23 Pressure switch for signal anode
- 24 Heat content display
- 25 Plug distributor for N-lead
- 26 Terminal for power switchover

* For screws dia. 12 mm provided by customer

2.2 Fittings

- **Unvented (pressurized) mode of operation:** Safety groups kV 30 or kV 40 **F**.
- **Vented (pressureless) mode of operation:** Fittings without pressure **G**.

2.3 Regulations and provisions

- The installation (water and electrical installation) and first start-up, as well as the maintenance of this unit may only be carried out by an approved specialist installer in accordance with these Instructions.
- Perfect function and operational safety are only guaranteed with original accessories and spare parts intended for the unit.
- The installation should be carried out in accordance with the relevant water (WRAS) and electrical (IEE) guidelines and regulations.
- Installation should be carried out in accordance with the relevant water and electricity supply company's regulations.

The following are also to be respected:

- The unit rating plate
- Technical data
- **Water installation**
Pipe material:
 - Cold water pipe – Hot water pipe
 - Copper pipe Copper pipe
 - Steel pipe Steel or copper pipe**Plastic pipe systems** with the instantaneous water heater the operating temperature can be adjusted up to max. 82 °C. The maximum temperature can be limited to 65 °C. In case of failures temperatures can rise up to 95 °C (max. 0.6 MPa). The assigned plastic pipe system must be appropriate for these conditions.
- **Electrical installation**
 - Electrical connection only with fixed-laid leads in association with removable cable bushings.
 - The unit must be capable of all-pole disconnection from the mains, for example by fuses, with an isolating distance of at least 3 mm.

2.5 Installation location

- In an area not subject to the risk of freezing.
- Install close to the water tap.

2.6 Unit installation **E**

- **Fit the suspension bracket.**
Select the securing material to suit the strength of the wall. With SH 120 S and SH 150 S, two suspension brackets are required.
Any unevenness in the wall is to be compensated for by the spacer elements provided (a. approx. 5 mm thick).
- Install in a vertical position; see **D**.
- Push the cover caps onto the suspension bracket **E** (b).

2.7 Water connection

- **Unvented (pressurized) for the supply of several draw-off points.**
 - Install the type-tested safety groups **F**
kV 30, Order No. 00 08 26, up to 0.48 MPa water pipe pressure
kV 40, Order No. 00 08 28, up to 1 MPa water pipe pressure
 - a Safety valve
 - b Backflow preventer
 - c Test valve
 - d Throughflow isolating valve (choke)
 - e Pressure reducer (with kV 40)
 - f Test nozzle for pressure gauge
 - g **Thermostat fitting TA 260 Order No. 00 34 66** (order separately), also possible in conjunction with kV 40.
- Establish dimensions for the outflow pipe for a fully-opened safety valve. The drain aperture of the safety valve must remain open to the atmosphere.
- The drain for the safety group is to be installed with a constant downwards inclination.
- The information provided in the Installation Instructions for the safety group are to be respected.
- Set a maximum flow rate of 18 l/min at the choke of the safety group.

• **Vented (pressureless) for the supply of one single draw-off point**

The units are suitable for vented (pressureless) operation mode.

Do not block off the drain and fittings pivot arm.

- With this installation the Stiebel Eltron fittings for vented wall-mounted water heaters **G** are to be used.
- Before connecting the fitting the water pipe must be thoroughly flushed through.
- For use, installation, first start-up, and maintenance, the same instructions apply as for the operation of unvented (pressurized) water heaters.

Instructions for „Signal anode in unpressurized operating mode“ the page 14.

2.4 Technical data (the data on the unit rating plate are applicable)

Type	SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S	
Capacity l	30	50	80	100	120	150	
Mixed water quantity l 40 °C (15 °C / 65 °C)	59	97	159	198	235	292	
Weight empty kg	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3	
Connectable to power sources	1 - 4 kW 1/N/PE ~ 230 V 3 - 4 kW 2/N/PE ~ 400 V 6 kW 3/N/PE ~ 400 V						
Permissible operating pressure	0.6 MPa (6 bar)						
Protection class EN 60529	IP 25 D						
Test marking	See unit rating plate						
Water connection	G ½ (external thread)						
Flow rate	max. 18 l/min						
D	a mm	420	510	510	510	510	
	b mm	410	510	510	510	510	
	h mm	750	720	1030	1030	1190	1425
	i mm	–	–	–	–	300	300
	k mm	700	600	900	900	900	1100
	l mm	70	140	150	150	310	345

Table 1

Instructions for „Signal anode in unpressurized operating mode“

The display on the operating panel of the signal anode for the pressurized water heater provided as a standard fitting has no function in the unpressurized operating mode.

We recommend a conversion set with a signal cartridge as display element in the heating element space, Order No. 15 22 68. The qualified installer can check the display element of the signal anode after opening the heating element space **L**.

2.8 Electrical connection

- Remove the bottom cap from the device by drawing off the regulator button and removing the screws **H**.
- electrical connection lead **I**.
- **Electrical circuit diagram** **M**
 - 21 Thermostat
 - 22 Safety temperature limiter
 - 23 Pressure switch for signal anode
 - 24 Heat content display
 - 25 Plug distributor for N-lead
 - 26 Terminal for power switchover
- **Connection variant** **N**

Connect the power rating required in accordance with the connection example and, if appropriate, replug the terminal bridge (26).

2.9 Temperature selection limitation **H**

For:

- Greater safety against scalding
 - Less energy consumption
 - Less limescale formation
- the temperature can be limited.
- a Adjustment possibility of the temperature limitation
 - b Customer to prepare position for

2.10 Installation conclusion

- Mark the connection power and voltage on the device rating plate with a ball-point pen.
- Place the bottom flap in position and secure it with screws **H**.
- Press the temperature selector button into position **H**.

2.11 First start-up (may only be carried out by a qualified installer)

- 1 Fill the unit, deaerate it, and flush it through thoroughly!**
- 2 Turn temperature selector switch to the right as far as the stop!**
- 3 Switch on mains electricity supply!**
- 4 Check the operation of the appliance!**
- 5 Check the safety group for functional performance (in the case of unvented operating mode)!**

Delivery status:

- At temperatures of below -15 °C (e.g. transportation/storage) the safety thermal cut-out may trip. Press the reset button (**D** 12).

Handing over the unit:

Explain the function of the unit to the users and familiarise them with its use.

Important notes:

- Advise the users about possible hazards (such as scalding).
- Hand over these Operating and Installation Instructions for safekeeping. All the information provided in these Instructions must be followed carefully. These Instructions provide details about safety, operation, installation, and the maintenance of the unit.

2.12 Maintenance

- When carrying out any work, disconnect all poles from the mains supply.
- Check the safety group regularly.
- Descale the element only after dismantling. Do not treat the reservoir surface and parasitic current anode with descaling agents.

Safety device:

Regulator-limiter combination immersion depths **K** :

- a - Limiter sensor
- b - Regulator sensor

- **Draining the storage water heater cylinder: Before draining the cylinder, disconnect the unit from the mains supply.**
 - Close the isolating valve in the cold water feed line.
 - Open the hot water fittings fully at all draw-off points.
 - Unscrew the cap from the drainage nozzle (**D** 10).

Hot water may come out during draining.

- The corrosion protection resistor **J** on the insulating plate must not be damaged or removed during servicing work. When replacing the corrosion protection resistor the assembly is to be re-established in the correct manner.
 - a Copper heating element
 - b Insulating plate
 - c Pressure plate
 - d Corrosion protection resistor
- Check the **signal anode** and replace it as soon as the „SERVICE ANODE“ signal lamp on the operating panel lights up. When replacing the anode, it is essential for the pressure switch to be screwed in tight.

In unpressurized operating mode, the signal cartridge is to be checked (see also 2.7, Water Connection, „Signal anode instructions“). If the cartridge **L** is showing a red colour, the anode should be checked and replaced if necessary. Tightening torque: 1 ^{+0.5} Nm (finger-tight).

3. Fault rectification by the user

Fault	Info	Rectification
No hot water.	No voltage.	Check the fuses in the house electrical installation.
Small throughflow.	Dirt contamination or limescale deposits on the perlators in the fittings or the shower heads.	Clean and/or clear the limescale from the outlet fittings.
Low mixed water volumes.	Temperature setting too low.	Increase the temperature setting.
„SERVICE ANODE“ signal lamp lights up.	Heating element blocked with limescale.	Arrange for the qualified installer to remove limescale from the heating element.
	Signal anode used up.	Arrange for the qualified installer to check the signal anode and replace it if necessary.

Table 2

4. Fault rectification by the qualified installer

Fault	Info	Rectification
No hot water.	No voltage.	Establish voltage supply.
Small throughflow.	Dirt contamination or limescale deposits on the perlators in the fittings or the shower heads.	Clean and/or clear the limescale from the outlet fittings.
Low mixed water volumes.	Temperature setting too low.	Increase the temperature setting.
„SERVICE ANODE“ signal lamp lights up.	Heating element blocked with limescale.	Remove limescale from the heating element.
	Signal anode used up.	Check the signal anode and replace it if necessary.

Table 3



5. Guarantee

For guarantees please refer to the respective terms and conditions of supply for your country.



The installation, electrical connection and first operation of this appliance should be carried out by a qualified installer.

The company does not accept liability for failure of any goods supplied which accordance with the manufacturer's instructions.



6. Environment and recycling

Recycling of obsolete appliances



Appliances with this label must not be disposed off with the general waste. They must be collected separately and disposed off according to local regulations.



1. Notice d'utilisation pour l'utilisateur et l'installateur

1.1 Description de l'appareil

Les chauffe-eau muraux SH 30 – 150 S electronic servent à chauffer de l'eau froide suivant DIN 1988. Ils permettent, selon les besoins, de préparer de l'eau chaude sanitaire jusqu'à 82 °C et, suivant le mode de fonctionnement, d'alimenter un ou plusieurs points de puisage. L'eau est chauffée électriquement en mode accumulation simple puissance jusqu'à l'obtention de la température programmée. Ensuite, elle est réchauffée automatiquement jusqu'à l'obtention de la température programmée. Dans la zone de commande, la quantité d'eau chaude disponible est indiquée à chaque fois par des témoins lumineux (LEDs). Le chauffe-eau mural est protégé contre la corrosion par une anode avec indicateur d'usure.

Le chauffe-eau mural est destiné au choix au

- **Mode de fonctionnement sous pression** pour l'alimentation de plusieurs points de puisage,
- **Mode de fonctionnement ouvert** à écoulement libre pour l'alimentation d'un seul point de puisage,
- **Réglage de la température** en continu d'env. 35 °C à env. 82 °C **A** (1).
- Le **fonctionnement de chauffe** est indiqué par le voyant **A** (2).
- La **durée de chauffe** dépend du contenu de la cuve, de la température de l'eau froide et de la puissance de chauffe, voir schéma **B**.

- **Besoins en eau chaude sanitaire Eau mélangée à 40 °C**

Bain	Douche	Lavage de mains
≈ 120 - 150 l	≈ 30 - 50 l	≈ 2 - 5 l

- **L'indicateur électronique du volume d'eau chaude** disponible par 7 témoins lumineux **A** (3) dans la zone de commande indique à chaque instant la quantité d'eau chaude sanitaire disponible. La quantité d'eau chaude utile dépend du réglage de la température. Le tableau **C** indique la quantité d'eau chaude disponible pour de l'eau mélangée à 40 °C (température eau froide d'alimentation 15 °C; réglage température 65 °C). Le nombre de diodes lumineuses permet d'estimer la quantité minimale d'eau mélangée à env. 40 °C qui reste disponible pour se baigner ou se doucher. Les quantités d'eau mélangée sont déterminées en fonction de la taille de la cuve, du réglage de la température du chauffe-eau (à partir de 40 °C) et de la température de l'eau froide d'alimentation.

Exemple:

Si **6 témoins** s'allument sur le SH 80 S, on dispose d'environ **160 l** d'eau chaude à 40 °C.

Le chauffe-eau contient donc assez d'eau pour remplir une baignoire.

Les témoins lumineux permettent de voir en un coup d'œil si le contenu du chauffe-eau suffit soit pour un bain ou pour une douche ou s'il faut attendre que le temps de chauffe se termine.

- L'usure de l'anode est indiquée par le voyant „SERVICE ANODE“ **A** (4).

1.2 L'essentiel en bref **A**

Bouton de réglage de la température (1)

Voyant de fonctionnement (2)

Témoins de l'indicateur du volume d'eau chaude disponible (3)

Voyant „SERVICE ANODE“ (4)

Commande

Bouton de réglage de la température (1)

- = froid (voir aussi à l'indication „risque de gel“).

E = (env. 60 °C) réglage recommandé: économie d'énergie, faible entartrage.

82 °C = réglage max. de la température.

Suivant le système, les températures peuvent s'écarter de la valeur de référence.

1.3 Consigne de sécurité



- La température de l'eau chaude sortant du robinet peut dépasser 60 °C.

• En cas d'utilisation de l'appareil par des enfants ou des personnes atteintes d'un handicap physique, sensoriel ou mental, il faut veiller à ce que ceux-ci le fassent uniquement sous surveillance ou après avoir reçu les consignes appropriées. Surveillez les enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil -

Risque de brûlure !

1.4 Remarques importantes

- Faire vérifier régulièrement par l'installateur le chauffe-eau mural et le groupe de sécurité.
- Contrôler régulièrement la robinetterie. Enlever le calcaire des sorties de robinetterie avec un détartrant du commerce.



- Les appareils sont sous la pression du réseau de distribution d'eau. Pendant le réchauffage, l'excédent d'eau dû à la dilatation coule par le groupe de sécurité. Si vous constatez que l'eau continue de couler après la fin du réchauffement, informez en votre installateur.

- Appareils en écoulement libre:

Le tuyau de sortie de la robinetterie doit toujours être libre. N'utilisez jamais un perlateur ou un produit dégageant des bulles.

Pendant l'échauffement, l'excédent d'eau dû à la dilatation s'écoule par la robinetterie.

Risque de gel

Quel que soit le mode de fonctionnement, l'appareil, hormis le groupe de sécurité et la conduite d'alimentation en eau, est protégé contre le gel.

Astuce pour économiser de l'énergie!

L'indicateur du volume d'eau chaude permet une préparation d'eau chaude optimale, économique en énergie et adaptée à vos besoins habituels.

Manière de procéder:

Commencez avec un réglage de la température à 65 °C. Si après le soutirage plus gros volume d'eau (ex. remplissage d'une baignoire) plus d'un témoin reste allumé, il faut réduire la température. En procédant ainsi, vous obtiendrez la température optimale la plus basse adaptée à vos habitudes de consommation et vous minimiserez les éventuelles pertes de chaleur.

1.5 Entretien et maintenance



- Les travaux de maintenance, comme par ex. la surveillance de la sécurité électrique doivent être effectués exclusivement par un spécialiste.

Un chiffon humide suffit pour l'entretien du boîtier.

Ne jamais utiliser de produits abrasifs ni de solvants.

1.6 Instructions d'utilisation et de maintenance



- Conserver soigneusement cette notice et la remettre au nouveau propriétaire si le cas se présente. La montrer au spécialiste pour tous travaux de maintenance et de réparation.



2. Instructions de montage pour l'installateur

2.1 Composition de l'appareil

A D M

- 1 Bouton de réglage de la température
 - 2 Voyant de fonctionnement
 - 3 Témoins de l'indicateur du volume d'eau chaude disponible
 - 4 Voyant „SERVICE ANODE“
 - 5 Tableau de commande
 - 6 Manchon de sortie eau chaude G ½
 - 7 Manchon d'arrivée eau froide G ½
 - 8 Arrivée d'eau (brise-jet)
 - 9 Traversée de câble PG 21 pour le raccordement électrique
 - 10 Robinet de vidange avec raccord pour flexible G ¾
 - 11 Pressostat d'anode
 - 12 Touche de réarmement du limiteur de température de sécurité (à actionner depuis l'avant)
 - 13 Ensemble thermostat + limiteur
 - 14 Joint d'étanchéité
 - 15 Capot
 - 16 Anode
 - SH 30 S (M 8):
Échange avec le démontage de bride
 - SH 50 - 150 S (G ¾):
Échange sans démontage de bride
 - 17 Bride de chauffage
 - 18 Tuyau de prise d'eau chaude
 - 19 Plaque d'accrochage supérieure *
 - 20 Plaque d'accrochage inférieure * (pour SH 120 S et SH 150 S)
 - 21 Régulateur de température
 - 22 Limiteur de température de sécurité
 - 23 Pressostat pour anode
 - 24 Indicateur d'eau chaude disponible
 - 25 Bornier pour conducteurs neutres
 - 26 Borne pour la commutation de puissance
- * pour fixation par vis murales de Ø 12 mm

2.2 Robinetterie

- **Mode sous pression:**
Groupes de sécurité normalisés KV 30 ou KV 40 **F**.
- **Mode à écoulement libre:**
Robinetterie spéciale pour chauffe-eau à écoulement libre **G**.

2.3 Normes et réglementations

- Le montage (plomberie et électricité) ainsi que la première mise en service et la maintenance de cet appareil ne doivent être réalisés que par un installateur agréé, conformément à cette notice.
- Le bon fonctionnement et la sécurité d'utilisation de cet appareil ne sont garantis que pour les accessoires et les pièces de rechange d'origine destinés à cet appareil.
- Il est impératif de respecter les réglementations et normes se rapportant aux raccordements hydrauliques et électriques des chauffe-eau par exemple NFC75100.

Il faut également tenir compte:

- de la plaque signalétique de l'appareil.
- des caractéristiques techniques.
- **Matériaux de l'installation hydraulique**
Tuyauterie:

– conduite d'eau froide	– conduite d'eau chaude
tuyau en cuivre	tuyau en cuivre
tuyau en acier	tuyau en acier ou en cuivre

Cuivre ou tubes en matière synthétique
Pour le chauffe-eau une température maximale de 82 °C peut être sélectionnée.

Il est possible de limiter la température maximale à 65 °C. En cas de panne il est possible d'atteindre une température maximale de 95 °C (max. 0,6 MPa). Le système à tubes synthétiques doit être dimensionné pour ces conditions.

• Installation électrique

- Raccordement électrique uniquement à des lignes fixes en liaison avec la traversée de câbles amovible.
- L'appareil doit pouvoir être déconnecté du réseau par un dispositif de coupure omnipolaire, par ex. des fusibles, présentant une distance de coupure minimale de 3 mm!

2.5 Emplacement de montage

- Dans un local à l'abri du gel.
- A proximité du point de puisage d'eau.

2.6 Montage de l'appareil

- **Monter la barrette d'accrochage,** conformément à la figure **E**. Choisir le matériel de fixation en fonction de la résistance du mur. Pour le SH 120 S et le SH 150 S, deux barrettes d'accrochage sont nécessaires. Compenser les irrégularités du mur avec les entretoises jointes (a, 5 mm d'épaisseur).
- Monter l'appareil verticalement, conformément à la figure **D**.
- Faire glisser les bouchons de protection sur les barrettes d'accrochage **E** (b).

2.7 Raccordement hydraulique

- **sous pression pour l'alimentation de plusieurs points de puisage F**
 - Installer un groupe de sécurité homologué KV 30, réf. 00 08 26 jusqu'à une pression de conduite d'eau de 0,48 MPa.
 - KV 40, réf. 00 08 28, jusqu'à une pression de conduite d'eau de 1 MPa.
 - a soupape de sécurité
 - b clapet anti-retour
 - c soupape d'essai (purge du groupe de sécurité)
 - d vanne d'arrêt
 - e réducteur de pression (pour KV 40)
 - f manchon de contrôle pour manomètre
 - g robinetterie du thermostat TA 260 réf. 00 34 66, (à commander séparément), également possible en liaison avec KV 40.
 - Dimensionner la conduite d'évacuation pour un groupe de sécurité entièrement ouvert. L'orifice d'évacuation du groupe de sécurité doit rester ouvert en direction de l'atmosphère.
 - La conduite d'évacuation du groupe de sécurité doit être inclinée vers le bas.
 - Tenir compte des remarques indiquées dans la notice de montage du groupe de sécurité. Régler le débit maximal à 18 l/min. à la vanne du groupe de sécurité.

- **Mode de fonctionnement à écoulement libre pour l'alimentation d'un seul point de puisage** voir page 18.


2.4 Caractéristiques techniques (Se référer aux indications de la plaque signalétique)

Type	SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S	
Capacité l	30	50	80	100	120	150	
Quantité d'eau mitigée 40°C (15°C / 65°C) l	59	97	159	198	235	292	
Poids à vide kg	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3	
Puissances raccordées	1 - 4 kW 1/N/PE ~ 230 V 1 - 4 kW 2/N/PE ~ 400 V 6 kW 3/N/PE ~ 400 V						
P. max de service	0,6 MPa (6 bar)						
Indice de protection selon EN 60529	IP 25 D						
Homologation	Voir plaque signalétique de l'appareil						
Raccordement hydraulique	G ½ (filetage mâle)						
Débit	max. 18 l/min						
Dimensions D	a mm	420	510	510	510	510	
	b mm	410	510	510	510	510	
	h mm	750	720	1030	1030	1190	1425
	i mm	–	–	–	–	300	300
	k mm	700	600	900	900	900	1100
	l mm	70	140	150	150	310	345


Tableau 1

- **Mode de fonctionnement à écoulement libre pour l'alimentation d'un seul point puisage**

Ces appareils sont adaptés à un mode de fonctionnement sans pression.

 Ne pas fermer la sortie et le bec déverseur orientable de la robinetterie.

- Pour cette installation, il convient d'utiliser les robinetteries de Stiebel Eltron pour chauffe-eau mural à écoulement libre **G**.
- Bien purger la conduite d'eau avant de raccorder la robinetterie.
- Pour l'utilisation, le montage, la première mise en service et la maintenance, les remarques faites pour le mode de fonctionnement sous pression sont également valables.

 **Indication „anode avec indicateur d'usure en mode de fonctionnement à écoulement libre“.** Le voyant dans la zone de commande correspondant à l'anode montée en série sur les chauffe-eau sous pression n'a aucun effet en mode de fonctionnement à écoulement libre. Nous recommandons le kit d'adaptation avec cartouche témoin comme élément d'indication. N° réf. 15 22 68. Le professionnel peut ainsi contrôler l'état de l'anode après avoir ouvert le capot de chauffe-eau **L**.

2.8 Raccordement électrique

- Enlever le capot inférieur en retirant le bouton de réglage et en dévissant les vis **H**.
- Préparation du raccordement électrique **I**.
- **Schéma électrique M**
 - 21 Régulateur de température
 - 22 Limiteur de température de sécurité
 - 23 Pressostat pour anode
 - 24 Indicateur volume d'eau chaude disponible
 - 25 Bornier de conducteurs neutres
 - 26 Bornes pour la commutation de puissance
- **Variante de raccordement N**
 - Raccorder la puissance souhaitée suivant les exemples de raccordement et, le cas échéant, modifier le raccordement au bornier (26).

2.9 Limitation du réglage de température **H**

Pour:

- limiter les risques de brûlures
- diminuer la consommation d'énergie
- diminuer l'entartrage

il est possible de limiter la température.

- a Limitation de température réglable
- b Position en sortie d'usine

2.10 En fin de montage

- Cocher la puissance et la tension du raccordement sur la plaque signalétique de l'appareil avec un stylo à bille.
- Remettre le capot en place et le fixer avec les vis **H**.
- Replacer le bouton de réglage de la température **H**.

2.11 Première mise en

service (peut uniquement être effectuée par un spécialiste!)

- 1 **Remplir l'appareil, le purger et le rincer soigneusement!**
- 2 **Tourner le bouton de réglage de la température vers la droite jusqu'à la butée!**
- 3 **Mettre sous tension!**
- 4 **Vérifier le mode de fonctionnement de l'appareil!**
- 5 **Contrôler le bon fonctionnement du groupe de sécurité (en mode de fonctionnement fermé)!**

Hinweise:

- A des températures inférieures à -15°C (par ex. transport et stockage), le limiteur de température de sécurité peut se déclencher. Enfoncer la touche de réarmement **D** 12).

Lors de la réception du chantier par le client

Expliquer le fonctionnement de l'appareil à l'utilisateur.

Remarques importantes:


- Attirer l'attention de l'utilisateur sur les dangers possibles (brûlures!).
- Toutes les informations contenues dans cette notice doivent être scrupuleusement respectées. Elles donnent des indications pour la sécurité, l'utilisation, l'installation et la maintenance de l'appareil.

2.12 Maintenance

- Pour tous les travaux, couper l'appareil du réseau sur tous les pôles.
- Vérifier régulièrement le groupe de sécurité.

Autres remarques relatives à l'appareil:

- Ne détartre la bride qu'après le démontage de l'appareil. Ne pas traiter la surface du réservoir et l'anode avec des produits de détartrage.
- **Dispositif de sécurité:** respecter la profondeur d'immersion du limiteur de température de sécurité **K**!
- **Vidange du réservoir:**
Couper l'alimentation électrique de l'appareil avant la vidange!
 - Fermer la vanne d'arrêt dans la conduite d'arrivée d'eau froide.
 - Ouvrir en grand les robinets d'eau chaude de tous les points de puisage.
 - Dévisser le bouchon du robinet de vidange **D** 10).

 **Attention: il peut sortir de l'eau chaude pendant la vidange.**

- La résistance de protection contre la corrosion **J** sur la plaque d'isolation ne doit pas être endommagée ni enlevée pendant les travaux de service après-vente. En cas de remplacement de la résistance de protection contre la corrosion, il faut la remonter correctement.
 - a bride de chauffage en cuivre
 - b plaque d'isolation
 - c contre-bride
 - d résistance de protection contre la corrosion
- **Contrôler et remplacer l'anode** dès que le voyant „SERVICE ANODE“ dans la zone de commande s'allume. Lors du remplacement de l'anode, il est indispensable de visser le pressostat à fond. En mode de fonctionnement à écoulement libre, il faut contrôler la cartouche témoin (voir aussi 2.7 Raccordement hydraulique „Indication anode“). Lorsque la cartouche **L** devient rouge, il faut contrôler et au besoin remplacer l'anode.
Couple de serrage: 1 ^{+0,5} Nm (solidement).

3. Dépannage par l'utilisateur

Problème	Info	Solution
Pas d'eau chaude.	Pas de tension.	Vérifier les fusibles de l'installation générale.
Pas de débit.	Encrassement ou entartrage des perlateurs dans les robinetteries ou les pommes de douche.	Nettoyage et / ou détartrage des robinetteries de sortie.
Faibles quantités d'eau mélangée.	Réglage de la température trop bas.	Augmenter le réglage de la température.
	Bride de chauffage entartrée.	Faire détartrer la bride de chauffage par un professionnel.
Le voyant „SERVICE ANODE“ s'allume.	Anode témoin usée.	Faire contrôler et au besoin remplacer l'anode témoin par un professionnel.

Tableau 2

4. Dépannage par l'installateur

Problème	Info	Solution
Pas d'eau chaude.	Pas de tension.	Rétablir l'alimentation.
Pas de débit.	Encrassement ou entartrage des perlateurs dans les robinetteries ou les pommes de douche.	Nettoyage et / ou détartrage des robinetteries de sortie.
Faibles quantités d'eau mélangée.	Réglage de la température trop bas.	Augmenter le réglage de la température.
	Bride de chauffage entartrée.	Détartrer la bride de chauffage.
Le voyant „SERVICE ANODE“ s'allume.	Anode témoin usée.	Contrôler et au besoin remplacer l'anode témoin.

Tableau 3

5. Garantie

La garantie est à faire valoir dans le pays où l'appareil a été acheté. A cette fin, il faut prendre contact avec la filiale Stiebel Eltron concernée, à défaut l'importateur agréé.



Le montage, les raccordements, la maintenance ainsi que la première mise en service sont à réaliser par un installateur qualifié.

Le fabricant ne saurait être rendu responsable des dommages causés par un appareil qui n'aurait pas été installé ou utilisé conformément à la notice de montage et d'utilisation jointe à l'appareil.



6. Environnement et recyclage

Collecte et recyclage des produits en fin de vie
 Les appareils munis de ce symbole ne doivent pas être mis avec les ordures ménagères, mais doivent être collectés séparément et recyclés.
 La collecte et le recyclage des produits en fin de vie doivent être effectués selon les dispositions et les décrets locaux.



1. Gebruiksaanwijzing voor de gebruiker en de installateur

1.1 Beschrijving van het toestel

De warmwaterboilers voor wandbevestiging **SH 30 - 150 S electronic** kunnen naar behoefte water verwarmen tot ca. 82 °C volgens DIN 1988 en afhankelijk van de gekozen gebruikstoestand één of meer aftappunten van warm water voorzien. Het water wordt elektrisch d.m.v. een eenspanboiler verwarmd. Het water wordt automatisch naverhit tot de ingestelde temperatuur. Op het bedieningspaneel wordt de telkens beschikbare hoeveelheid warm water aangegeven d.m.v. lampjes (LED's). De warmwaterboiler voor wandbevestiging bezit een corrosiebescherming door de ingebouwde signaalanode.

De warmwaterboiler is naar keuze bedoeld voor de

- **gesloten werkwijze (met druk)** met een aansluiting op verscheidene aftappunten,
- **open werkwijze (drukloos)** met een aansluiting op één aftappunt.
- Traploze **temperatuurinstelling** van ca. 35 °C tot ca. 82 °C mogelijk **A** (1).
- Het **opwarmproces** wordt door het waarschuwinglampje **A** (2) aangegeven.
- De **opwarmtijd** is afhankelijk van boilerinhoud, koudwatertemperatuur en verwarmingscapaciteit. Opwarmtijd bij, zie diagrammen **B**.
- **Warmwater behoefte 40 °C**

Baden	douchen	hand wassen
≅ 120 - 150 l	≅ 30 - 50 l	≅ 2 - 5 l

- De **elektronische warmwaterinhoudsaanduiding** met 7 lampjes **A** (3) op het bedieningspaneel geeft de telkens beschikbare hoeveelheid warm water aan. Met de temperatuurinstelling kiest u de bruikbare hoeveelheid warm water. Afbeelding **C** geeft de beschikbare hoeveelheid water aan als mengwater van 40 °C (15 °C koudwateraanvoertemperatuur; 65 °C temperatuurinstelling). Het aantal LED's dat oplicht geeft de minimumhoeveelheid mengwater aan van ca. 40 °C die voor het baden en douchen nog beschikbaar is. De hoeveelheden mengwater zijn het resultaat van de boilerinhoud, temperatuurinstelling van de boiler (vanaf 40 °C) en de koudwateraanvoertemperatuur.
Voorbeeld: Wanneer er bij de **SH 80 S**, 6 LED's oplichten, staat er ca. **160 l** water van 40 °C ter beschikking. Op die manier biedt de boiler voldoende water om een bad te vullen. Door de LED's kan men in één oogopslag zien of de boilerinhoud nog voldoende is om een bad te vullen of te douchen, of dat men moet wachten totdat er voldoende is opgewarmd.
- Een verbruikte **signaalanode** wordt aangegeven door het waarschuwinglampje „SERVICE ANODE“ **A** (4).

1.2 Beknopt overzicht van de belangrijkste onderdelen



Temperatuurkeuzeknop (1)
 Waarschuwinglampje voor gebruiksaanduiding (2)
 Lampjes van de warmwaterinhoudsaanduiding (3)
 Waarschuwinglampje „SERVICE ANODE“ (4)

Bediening

Temperatuurkeuzeknop (1)

- = koud (zie ook instructie 'Vorstgevaar').
- **E** = (ca. 60 °C) aanbevolen energiespaarstand, geringe vorming van ketelsteen.

82 °C = max. instelbare temperatuur.

Afhankelijk van het systeem kunnen de temperaturen afwijken van de streefwaarde.

1.3 Veiligheidsaanwijzing



• Aan de aftapkraan kan een warmwatertemperatuur van meer dan 60 °C optreden.

• Mochten kinderen of personen met beperkte fysieke, sensorische of psychische vaardigheden het apparaat bedienen, dan dient ervoor te worden gezorgd dat dit uitsluitend onder toezicht of na dienovereenkomstige instructie door een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon geschiedt.

Op kinderen dient toezicht te worden uitgeoefend om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat spelen -

Gevaar voor verbrandingen!

1.4 Belangrijke aanwijzingen

- Laat de warmwaterboiler en de veiligheidsgroep regelmatig door een vakman controleren.
- Controleer uw kranen regelmatig. Kalk met in de handel verkrijgbare ontkalkingsmiddelen van de kranen verwijderen.



• De toestellen in gesloten uitvoering staan onder waterleidingdruk. Tijdens het verwarmen druppelt er als gevolg van volumetoename water uit het veiligheidsventiel. Druppelt hier na beëindiging van het opwarmen nog water uit, waarschuw dan uw installateur.

• Toestellen in open (drukloze) uitvoering: De kraanuitloop moet steeds vrij zijn. Gebruik geen perlator of luchtsproeier. Bij elk opwarmproces druppelt expansiewater uit de uitloop.

Vorstgevaar

Bij alle bedrijfstoestanden is het toestel tegen vorst beveiligd, niet echter de veiligheidsgroep en de waterleiding.

Energiespaartip!

Door de warmwaterinhoudsaanduiding kunt u zorgen voor een optimale, energiebesparende warmwatervoorziening die aan uw gebruiksgewoontes is aangepast.

Werkwijze:

Begin met een temperatuurinstelling van 65 °C. Wanneer na het aftappen van de grootste hoeveelheid water (bijv. voor het vullen van het bad) nog meer dan één LED oplicht, dient u de temperatuurinstelling te verlagen. Met deze werkwijze bepaalt u de optimale lage boiler temperatuur voor uw dagelijks gebruik en beperkt u de mogelijke warmteverliezen tot een minimum.

1.5 Onderhoud



Onderhoudswerkzaamheden, zoals b.v. controle van de elektrische beveiliging, mogen uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd.

Voor het onderhoud van de behuizing is een vochtige doek voldoende. Geen schurende of oplossende reinigingsmiddelen gebruiken!

1.6 Gebruiks- en montagehandleiding



Deze handleiding zorgvuldig bewaren, bij eigendomsovergang aan de opvolger overhandigen; bij onderhouds- en eventuele reparatiewerkzaamheden aan de vakman ter inzage geven.



2. Montagehandleiding voor de installateur

2.1 Samenstelling van het toestel **A D M**

- 1 Temperatuurkeuzeknop
 - 2 Waarschuwinglampje voor gebruiksaanduiding
 - 3 Lampjes voor de warmwaterinhoudsaanuiding
 - 4 Waarschuwinglampje „SERVICE ANODE“
 - 5 Bedieningspaneel
 - 6 Warmwater-uitloopstuk G ½
 - 7 Koudwater-inloopstuk G ½
 - 8 Inlaat
 - 9 Kabeldoorvoer PG 21 voor elektrische aansluiting
 - 10 Aftapkraan met slangaansluiting G ¾
 - 11 Drukschakelaar voor signaalanode
 - 12 Resetknop voor veiligheidstemperatuurbegrenzer (bediening aan de voorzijde)
 - 13 Gecombineerde regelaar-begrenzer
 - 14 Afdichting
 - 15 Afdekkappen
 - 16 Signaalanode
 - SH 30 S (M 8): Vervanging met demontage van verwarmingsflens
 - SH 50 - 150 S (G ¾): Vervanging zonder demontage verwarmingsflens
 - 17 Verwarmingsflens
 - 18 Uitstroombuis
 - 19 Ophangbeugel bovenzijde *
 - 20 Ophangbeugel onderzijde * (bij SH 120 S en SH 150 S)
 - 21 Thermostaat
 - 22 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
 - 23 Drukschakelaar voor signaalanode
 - 24 Warmwaterinhoudsaanuiding
 - 25 Kabelschoen voor n-geleiding
 - 26 Klem voor vermogensomschakeling
- * voor ter plaatse aan te brengen bouten
Ø 12 mm

2.2 Kranen

- **Gesloten (drukbestendige) uitvoering:** Veiligheidsgroep KV 30 of KV 40 **F**.
- **Open (drukloze) uitvoering:** Drukloze kranen **G**.

2.3 Voorschriften en bepalingen

- De montage (wateraansluiting en elektrische installatie), de eerste ingebruikname en het onderhoud van dit toestel mogen uitsluitend door een erkend installateur volgens deze voorschriften worden uitgevoerd.
- Het correct functioneren en de bedrijfsveiligheid is alleen met de voor het toestel bestemde originele accessoires en reserveonderdelen gegarandeerd.
- De specifieke voorschriften op het gebied van waterleiding en elektra in het land van montage, dienen te worden opgevolgd. (bijv. NEN 1010).
- Houd ook rekening met de plaatselijke voorschriften van de waterleidingmij en de energieleverancier.

Verder moeten in acht genomen worden:

- het typeplaatje
- de technische gegevens
- **Waterinstallatie**
Leidingmateriaal:
 - Koudwaterleiding – Warmwaterleiding
 - koperen buis koperen buis
 - stalen buis stalen of koperen buis

Kunststofsysteemen:
Bij boilers kunnen de bedrijfstemperaturen oplopen tot max. 82 °C worden ingesteld. De maximale temperatuur kan ook begrensd worden op 65 °C. In geval van storing kunnen de temperaturen tot wel 95 °C optreden (max. 0,6 MPa). Het gebruikte kunststof leidingstelsel moet voor deze condities geschikt zijn.

2.4 Technische gegevens (Geldig zijn de gegevens op het typeplaatje)

Type		SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S
Inhoud	l	30	50	80	100	120	150
Mengwaterhoeveelheid 40 °C (15 °C/65 °C)	l	59	97	159	198	235	292
Gewicht, ledig	kg	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3
Aansluitbare vermogens				1 - 4 kW 3 - 4 kW 6 kW	1/N/PE ~ 230 V 2/N/PE ~ 400 V 3/N/PE ~ 400 V		
Toelaatbare bedrijfsverdruk		0,6 MPa (6 bar)					
Beschermingsklasse vlg. EN 60529		IP 25 D					
Keurmerk		zie typeplaatje					
Wateraansluiting		G ½ (uitwendige draad)					
Doorstroomhoeveelheid		max. 18 l/min					
Afmetingen D	a mm	420	510	510	510	510	510
	b mm	410	510	510	510	510	510
	h mm	750	720	1030	1030	1190	1425
	i mm	–	–	–	–	300	300
	k mm	700	600	900	900	900	1100
	l mm	70	140	150	150	310	345

Tabel 1

• Elektrische installatie

- Elektrische aansluiting uitsluitend op vast gemonteerde leidingen in combinatie met de uitneembare kabeldoorvoer.
- Het toestel moet b.v. door zekeringen met een scheidingsafstand van tenminste 3 mm apolig van het net kunnen worden gescheiden!

2.5 Plaats van montage

- In een vorstvrije ruimte.
- In de nabijheid van de kraan.

2.6 Montage van het toestel

- Ophangbeugel monteren **E**: Bepalingmateriaal afstemmen op de sterkte van de muur. Bij de SHZ 120 LCD en SHZ 150 LCD zijn 2 ophangbeugels noodzakelijk. Oneffenheden van de muur met behulp van de bijgeleverde afstandstukken (a. 5 mm dik) compenseren.
- Verticaal monteren, zie **D**.
- Afdekkappen op de ophangbeugel schuiven **E** (b).

2.7 Wateraansluiting

U Gesloten (met druk) voor het van warmwater voorzien van meerdere tappunten.


- Installeer de type-gekeurde veiligheidsgroepen **F**
KV 30, bestel-nr. 00 08 26, tot 0,48 MPa waterleidingdruk.
KV 40, bestel-nr. 00 08 28, tot 1 MPa waterleidingdruk
- a Veiligheidsventiel
- b Terugstroomklep
- c Testventiel
- d Doorgangsafluiters (smoring)
- e Drukregelaar (bij KV 40)
- f Meetpunten voor manometer
- g Thermostaatkraan TA 260 E
Bestel-nr. 00 34 66 (separaat bestellen) ook in combinatie met KV 40 mogelijk.

- Afvoerleiding moet groot genoeg zijn voor volledig geopend veiligheidsventiel. De afvoerleiding van het veiligheidsventiel moet t.o.v. de atmosfeer geopend blijven.
- De afblaasleiding van de veiligheidsgroep moet met een ononderbroken verval worden geïnstalleerd.
- De aanwijzingen in de montagehandleiding „Veiligheidsgroep“ moeten in acht worden genomen.
- De doorstroomhoeveelheid van max. 18 l/min op het reduceerventiel van de veiligheidsgroep instellen.

- **Open (drukloos) voor het verzorgen van één tappunt** zie pag. 18

- **Open (drukloos) voor het verzorgen van één tappunt.** De toestellen zijn geschikt voor open (drukloos) gebruik.


Uitloop en kraanzwenkarm niet afsluiten!

- Bij deze installatie moeten de Stiebel Eltron-kranen voor open wandboilers  worden gebruikt.
- Voordat de kraan wordt aangesloten, moet de waterleiding goed worden doorgespoeld.
- Bij elk opwampproces druppelt expansiewater uit de uitloop.
- Voor gebruik, montage, eerste ingebruikname en onderhoud gelden dezelfde voorschriften als voor gesloten (drukvraste) boiler.





Aanwijzing „signaalnode bij open werkwijze“

Het display op het bedieningspaneel van de in serie ingebouwde signaalnode voor druk tanks functioneert bij een open werkwijze niet.

Wij adviseren een ombouwset met signaalpatroon als indicatie-element in de schakelkast. Bestelnr. 15 22 68.

De installateur kan na het openen van de schakelkast het indicatie-element van de signaalnode controleren .

2.8 Elektrische aansluiting

- Verwijder de onderkap van het toestel. Daartoe dient men de thermostaatknop eraf te trekken en de bouten eruit te draaien .
- Elektrische aansluitleiding voorbereiden .
- **Elektrisch schakelschema **
 - 21 Thermostaat
 - 22 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
 - 23 Drukschakelaar voor signaalnode
 - 24 Warmwaterinhoudsaanduiding
 - 25 Kabelschoen voor n-geleiding
 - 26 Klem voor vermogensschakeling
- **Aansluitvarianten **
Sluit de gewenste capaciteit overeenkomstig de aansluitvoorbeelden aan en steek indien nodig de klembrug (26) om.

2.9 Begrenzing van de temperatuurinstelling



Voor:

- een grotere veiligheid tegen verbranden
- een geringer energieverbruik en
- minder kalkaanslag

kan de temperatuur worden begrensd.

- a Verstelmogelijkheid van de temperatuurbegrenzing
- b Stand vanuit de fabriek

2.10 Montage voltooien


- Kruis het aansluitvermogen en –spanning op het typeplaatje van het toestel aan met een ballpoint.
- Plaats de onderkap en bevestig deze met bouten .
- Steek de thermostaatknop weer op het toestel .

2.11 Eerste ingebruikname

(mag uitsluitend door een vakman plaatsvinden!)

- 1 **Toestel vullen, ontluchten en grondig doorspoelen!**
- 2 **Temperatuurkeuzeknop tot de aanslag naar rechts draaien!**
- 3 **Netspanning inschakelen!**
- 4 **Test de werkwijze van het toestel!**
- 5 **Veiligheidsgroep op correct functioneren controleren (bij gesloten uitvoering)!**

Opmerking

- Bij temperaturen beneden - 15 °C (b.v. bij transport/opslag) kan de veiligheidstemperatuurbegrenzer aanspreken. Resetknop ( 12) indrukken.



Overdracht van het toestel!

De gebruiker de werking van het toestel uitleggen en met het gebruik vertrouwd maken.

Belangrijke aanwijzingen:

- De gebruiker op mogelijke gevaren attent maken (Gevaar voor verbranding).
- Deze gebruiks- en montagehandleiding afgeven om zorgvuldig te bewaren. Alle informatie in deze handleiding moeten zeer zorgvuldig in acht worden genomen. Zij geven informatie omtrent veiligheid, bediening, installatie en het onderhoud van het toestel.

2.12 Onderhoud

- Bij alle werkzaamheden aan het toestel dit alpolitig van het elektriciteitsnet scheiden!
- Veiligheidsgroep regelmatig controleren.
- Ontkalken van de flens alleen na demontage. Het oppervlak van het reservoir en de beschermingsanode niet met ontkalkingsmiddelen behandelen.
- **Veiligheidsinrichting:**
Bij de veiligheidstemperatuurbegrenzer de insteekdiepte  aanhouden:
a - Begrenzer-sensor
b - Thermostaat-sensor
- **Aftappen van het reservoir:**
Voor het aftappen het toestel van het elektriciteitsnet scheiden!
 - Afsluiter in de koudwateraanvoer sluiten.
 - Warmwaterkranen van alle aftappunten helemaal openzetten.
 - Kap van de aftapstompen ( 10) verwijderen.

Bij het aftappen kan heet water naar buiten komen.

- **De corrosiebeschermende weerstand ** aan de isolatieplaat mag bij servicewerkzaamheden niet beschadigd of verwijderd worden. Bij vervanging moet dit alles weer correct worden samengebouwd.
 - a Koperen verwarmingsflens
 - b Isolatieplaat
 - c Drukplaat
 - d Corrosiebeschermende weerstand
- **Signaalnode** controleren en vervangen zodra het waarschuwinglampje op het bedieningspaneel „SERVICE ANODE“ oplicht. Bij het vervangen van de anode dient de drukschakelaar beslist stevig te worden vastgeschroefd. Bij een open werkwijze dient het signaalpatroon te worden gecontroleerd (zie ook 2.7 wateraansluiting „aanwijzing signaalnode“). Wanneer het patroon  rood kleurt, dient de anode te worden gecontroleerd en indien nodig te worden vervangen.
Aanhaalmoment: 1 ^{+0.5} Nm (met de hand aangedraaid).

3. Het verhelpen van storingen door de gebruiker

Storing	Info	Remedie
Geen warm water.	Geen spanning.	Controleer zekeringen in de huisinstallatie
Kleine doorstroomhoeveelheid.	Vervuiling of verkalking van de perlators in de kranen of de douchekoppen.	Kraanuitlopen reinigen en/of ontkalken.
Geringe mengwaterhoeveelheden.	Temperatuurinstelling te laag.	Temperatuurinstelling verhogen.
	Verwarmingsflens verkalkt.	Verwarmingsflens door installateur laten ontkalken.
Waarschuwinglampje „SERVICE ANODE“ licht op.	Signaalanode verbruikt.	Signaalanode door installateur laten controleren indien nodig vervangen.

Tabel 2

4. Het verhelpen van storingen door de installateur

Storing	Info	Remedie
Geen warm water.	Geen spanning.	Spanning aansluiten.
Kleine doorstroomhoeveelheid.	Vervuiling of verkalking van de perlators in de kranen of de douchekoppen.	Kranen reinigen en / of ontkalken.
Geringe mengwaterhoeveelheden.	Temperatuurinstelling te laag.	Temperatuurinstelling verhogen.
	Verwarmingsflens verkalkt.	Verwarmingsflens ontkalken.
Waarschuwinglampje „SERVICE ANODE“ licht op.	Signaalanode verbruikt.	Signaalanode controleren en indien nodig vervangen.

Tabel 3



5. Garantie

Aanspraak op garantie bestaat uitsluitend in het land waar het toestel gekocht is. U dient zich te wenden tot de vestiging van Stiebel Eltron of de importeur hiervan in het betreffende land.



De montage, de elektrische installatie, het onderhoud en de eerste inbedrijfname mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor defecte toestellen, welke niet volgens de bijgeleverde gebruiks -en montage-aanwijzing zijn aangesloten of worden gebruikt.



6. Milieu en recycling

Recycling van oude toestellen



Toestellen met dit kenmerk horen niet thuis in de vuilnisbak en zijn apart in te zamelen en te recyclen.

De recycling van oude toestellen moet steeds vakkundig en volgens de ter plaatse geldende voorschriften en wetgeving plaats vinden.



1. Instrukcja obsługi dla Użytkownika i Instalatora

Montaż (układ wodny i instalacja elektryczna), pierwsze uruchomienie i konserwacja mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, zgodnie z niniejszą instrukcją.

1.1 Opis urządzenia

Pojemnościowe, wiszące ogrzewacze wody **SH 30 - 150 S electronic** służą do elektrycznego ogrzewania wody użytkowej do temperatury ok. 82 °C i zaopatrywania jednego lub większej ilości punktów poboru. Woda ogrzewana jest elektrycznie w eksploatacji jedno taryfowej. Ogrzewanie odbywa się automatycznie, do wartości temperatury nastawionej przez Użytkownika. Ilość ciepłej wody użytkowej będącej aktualnie do naszej dyspozycji wskazywana jest przez diody świetlne umieszczone na panelu obsługowym. Ogrzewacze wyposażone są w ochronną anodę sygnalizacyjną.

Pojemnościowe, wiszące ogrzewacze wody przystosowane są do:

- **eksploatacji ciśnieniowej**, dla zaopatrzenia w wodę kilku punktów poboru
- **eksploatacji bezciśnieniowej**, dla zaopatrzenia w wodę jednego punktu poboru
- **możliwość bezstopniowego nastawiania temperatury**, w zakresie od ok. 35 °C do ok. 82 °C **A**(1).
- **proces ogrzewania wody**, wskazywany jest poprzez zapalenie się lampki kontrolnej **A**(2).
- **czas nagrzewania wody** zależy pojemności zbiornika, temperatury zimnej wody doprowadzanej do ogrzewacza oraz jego mocy grzewczej, pokazują wykresy **B**.
- Zapotrzebowanie c.w.u. Ilość wody podmieszanej do 40 °C

Kąpiel	Prysznic	Mycie rąk
≈ 120 - 150 l	≈ 30 - 50 l	≈ 2 - 5 l

- **elektroniczny wskaźnik ilości ciepłej wody**, wykonany z 7 diod **A**(3) znajdujących się na panelu obsługowym pokazuje ilość ciepłej wody będącej do naszej dyspozycji. Poprzez dobór temperatury określamy ilość ciepłej wody, którą będziemy dysponować. Na rysunku **C** pokazano ilość ciepłej wody będącej do naszej dyspozycji w przeliczeniu na wodę podmieszaną o temperaturze 40 °C (temperatura wody dopływającej do urządzenia = 15 °C, nastawa temperatury = 65 °C). Ilość palących się diod informuje Użytkownika o minimalnej ilości wody podmieszanej o temperaturze 40 °C, którą możemy wykorzystać do prysznica lub napełnienia wanny. Ilość wody podmieszanej wynika z wielkości zbiornika, nastawionej temperatury wody (od 40 °C) oraz temperatury zimnej wody dopływającej do ogrzewacza.

Przykład:

W ogrzewaczu **SH 80 S** pali się **6 diod**, co oznacza, że do dyspozycji mamy **ok. 160 litrów wody o temperaturze 40 °C**, czyli wystarczającą ilość wody do napełnienia wanny. Diody pokazują na pierwszy rzut oka, czy ilość zgromadzonej wody użytkowej wystarczy jeszcze do napełnienia wanny, wzięcia prysznica, czy też należy odczekać do czasu ponownego nagrzania wody.

- Zużycie anody ochronnej wskazywane jest poprzez świecenie się lampki sygnalizacyjnej „Serwis anody” **A**(4).

1.2 Najważniejsze w skrócie **A**

Pokrętko wyboru temperatury (1)
Lampka kontrolna pracy urządzenia (2)
Diody wskazujące ilość ciepłej wody (3)
Lampka sygnalizacyjna „Serwis anody” (4)

Obsługa

- Pokrętko wyboru temperatury (1)
 - = zimne (patrz wskazówka „Niebezpieczeństwo zamarzania”)
 - **E** = (ok. 60 °C) nastawa zalecana z uwagi na optymalne zużycie energii oraz minimalne tworzenie się kamienia
 - **82 °C** = maksymalna możliwa nastawiona temperatura, w zależności od systemu uzyskane temperatury mogą odbiegać od wartości zadanej.

1.3 Wskazówki



- W punktach poboru wody mogą wystąpić temperatury przekraczające 60 °C.
- Z tego względu należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci i osoby o ograniczonych funkcjach ruchowych i umysłowych i zapewnić im stały nadzór osoby znającej zasady użytkowania urządzenia - **niebezpieczeństwo poparzenia!**

1.4 Ważne wskazówki

- należy zlecać Serwisantowi lub Instalatorowi regularne kontrolowanie ogrzewacza i zaworu bezpieczeństwa
- należy regularnie kontrolować armatury. Osady wapienne z końcówek armatur usuwać przy pomocy środków odkamieniających dostępnych w handlu



- przy eksploatacji ciśnieniowej urządzenia znajdują się pod ciśnieniem instalacji wodnej, podczas ogrzewania wody z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. W przypadku, gdy woda wypływa z zaworu po zakończeniu ogrzewania należy skontaktować się z Serwisantem.

- przy eksploatacji bezciśnieniowej wypływ armatury musi pozostawać zawsze nieograniczony. Nie należy używać perlatorów. Podczas ogrzewania wody z wylewki armatury może kapać woda. Przy zastosowaniu armatur mieszających z głowicą prysznicową konieczne jest jej regularne czyszczenie (odkamienianie).

Niebezpieczeństwo zamarzania

Przy wszystkich trybach pracy i podłączonym zasilaniu elektrycznym ogrzewacz chroniony jest przed zamarzaniem. Tym sposobem nie jest jednak chroniony dopływ zimnej wody, system rurowy, ani zawór bezpieczeństwa.

Wskazówka dotycząca oszczędności energii

Wskaźnik diodowy ilości ciepłej wody umożliwi optymalne, energooszczędne przygotowanie ciepłej wody użytkowej, dostosowane do naszych przyzwyczajeń i potrzeb.

Sposób postępowania

Należy zaczynać z nastawą temperatury 65 °C. Jeżeli po zakończeniu dużego poboru wody pali się więcej niż jedna dioda, należy zredukować nastawę temperatury. Tym sposobem jesteśmy w stanie określić optymalnie niską temperaturę wody w ogrzewaczu, odpowiadającą naszym potrzebom i przyzwyczajeniom, a jednocześnie zminimalizować straty ciepła.

1.5 Konserwacja i czyszczenie



- prace konserwacyjne dotyczące np. sprawdzenia bezpieczeństwa elektrycznego mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta!

Regularne przeglądy zwiększają bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia. Wszelkie zaistniałe usterki urządzenia należy usuwać niezwłocznie, niezależnie od corocznych przeglądów. Do utrzymania w czystości elementów obudowy urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka, zamoczona w roztworze mydła. Nie należy stosować żadnych szorujących lub rozpuszczających środków czystości!

1.6 Instrukcja obsługi i montażu



- Niniejszą instrukcję należy starannie przechować i przekazać nabywcy w przypadku sprzedaży urządzenia. Przy pracach konserwacyjnych lub ewentualnych naprawach udostępnić do wglądu Serwisantowi.



2. Instrukcja montażu dla Instalatora

2.1 Budowa urządzenia

A D M

- 1 pokrętko wyboru temperatury
- 2 lamka kontrolna pracy urządzenia
- 3 diody wskazujące ilość ciepłej wody
- 4 lampka sygnalizacyjna „Serwis anody”
- 5 panel obsługi
- 6 króciec wypływu ciepłej wody G 1/2
- 7 króciec dopływu zimnej wody G 1/2
- 8 wypływ zimnej wody do zbiornika
- 9 prowadnica przewodu PG 21 do podłączenia elektrycznego
- 10 zawór spustowy z króćcem do podłączenia węża G 3/4
- 11 włącznik ciśnieniowy anody sygnalizacyjnej
- 12 przycisk odblokowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (dostępny od przodu)
- 13 zespół regulatora i ogranicznika temperatury
- 14 uszczelka
- 15 zaślepki
- 16 sygnalizacyjna anoda ochronna
 - SH 30 S (M 8) wymiana poprzez wymontowanie kołnierza grzejnego
 - SH 50 – 150 S (G 3/4) wymian bez wymontowania kołnierza grzejnego
- 17 kołnierz grzejny
- 18 rurka odpływu wody ciepłej
- 19 górna listwa mocująca*
- 20 dolna listwa mocująca* (tylko SH 120 S i SH 150 S)
- 21 regulator temperatury
- 22 ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 23 włącznik ciśnieniowy sygnalizacyjnej anody ochronnej
- 24 wskaźnik ilości ciepłej wody
- 25 rozdzielacz wtykowy przewodu N
- 26 zacisk przełączania mocy

* do śrub \varnothing 12 mm (dostarczanych przez Instalatora)

2.2 Armatury

- **eksploatacja ciśnieniowa** grupa bezpieczeństwa KV 40 **F**
- **eksploatacja bezcisnieniowa** armatury bezcisnieniowe **G**

2.3 Przepisy i zalecenia

- Montaż (układ wodny i instalacja elektryczna), pierwsze uruchomienie oraz konserwacja i naprawy mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, zgodnie z niniejszą instrukcją.
 - prawidłowe działanie urządzenia i bezpieczna eksploatacja zapewnione są tylko w przypadku stosowania oryginalnych części zamiennych przeznaczonych dla tego urządzenia.
 - Należy przestrzegać przepisów Prawa Budowlanego i norm dotyczących podłączenia wody i elektrycznego
 - Należy przestrzegać zaleceń i lokalnego Zakładu Energetycznego oraz Zakładu Wodociągowego.
 - Instalacja wodna - materiał:
 - **Zimna woda** – rura miedziana
 - **Ciepła woda** – rura miedziana
 - rura stalowa – rura stalowa lub miedziana
- System rur z tworzywa sztucznego W ogrzewaczach temperatury pracy mogą być nastawiane do maks. 82 °C. Temperatura maksymalna może zostać ograniczona do 65 °C. W przypadku awarii możliwy jest wzrost temperatury do 95 °C (maks. 0,6 MPa). Zastosowany system rur z tworzywa sztucznego musi być dobrany dla takich warunków.

2.4 Dane techniczne (patrz również dane na tabliczce znamionowej)

Typ	SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S	
Pojemność nominalna zbiornika	30	50	80	100	120	150	
Ilość wody podgrzewanej 40 °C (15 °C / 65 °C)	59	97	159	198	235	292	
Ciężar (pusty) kg	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3	
Warianty mocy	1 - 4 kW 1/N/PE ~ 230 V 3 - 4 kW 2/N/PE ~ 400 V 6 kW 3/N/PE ~ 400 V						
Maks. ciśn. robocze	0,6 MPa (6 bar)						
Rodzaj zabezpieczenia	IP 25 D						
Dopuszczenia i certyfikaty	UDT, „E”						
Przyłącza wody	G 1/2 (gwint zewnętrzny)						
Maksymalny przepływ	maks. 18 l/min						
D	Wymiary	a mm	420	510	510	510	510
	b mm	410	510	510	510	510	510
	h mm	750	720	1030	1030	1190	1425
	i mm	–	–	–	–	300	300
	k mm	700	600	900	900	900	1100
	l mm	70	140	150	150	310	345

Tabela 1

• Instalacja elektryczna

- podłączenie elektryczne stałe do listwy zaciskowej kołnierza grzejnego
- Instalacja musi być wykonana w taki sposób, aby możliwe było całkowite odłączenie ogrzewacza na wszystkich biegunach, za pomocą wyjęcia lub wyłączenia bezpieczników (minimalna przerwa w obwodzie, na wszystkich biegunach - 3 mm).

2.5 Miejsce montażu urządzenia

- w pomieszczeniach nie zagrożonych temperaturami ujemnymi
- jak najbliżej punktów poboru wody.

2.6 Montaż urządzenia

- zamontować listwę mocującą. **E**. Materiał mocujący należy dobrać zgodnie z nośnością ściany oraz materiałem, z którego jest wykonana. Przy SH 120 S i SH 150 S niezbędne jest zastosowanie dwóch listew mocujących. Przy pomocy załączonych do ogrzewacza podkładek dystansowych (**a**, grubości 5 mm) wyrównać nierówności ściany.
- zawiesić pionowo urządzenie **D**.
- na listwy mocujące nałożyć zaślepki **E** (**b**).

2.7 Podłączenie wody

- **ciśnieniowe, do zasilania kilku punktów poboru** **F**
 - zainstalować grupę bezpieczeństwa KV 40 nr katalogowy 00 08 28 dla ciśnienia wody do 1 MPa
 - a** zawór bezpieczeństwa
 - b** zawór zwrotny
 - c** zawór kontrolny (do pomiaru)
 - d** zawór odcinający (dławik)
 - e** reduktor ciśnienia (przy KV 40)
 - f** króciec pomiarowy do manometru
 - g** armatura termostatyczna TA 260 nr katalogowy 003466 (należy zamówić oddzielnie). Możliwe również w połączeniu z KV 40.
- średnicę przewodu odpływu wody należy dobrać tak, aby zapewnić swobodny odpływ z zaworu bezpieczeństwa w pełni otwartego. Przewód musi być otwarty do atmosfery.
- przewód należy zamontować ze spadkiem
- uwzględnić wskazówki instrukcji montażu zaworu bezpieczeństwa lub grupy bezpieczeństwa. Przy pomocy dławika przy grupie bezpieczeństwa nastawić na maks. przepływ 18 l/min.
- **bezcisnieniowe do zasilania jednego punktu poboru** patrz strona 22.

- **bezcisnieniowe do zasilania jednego punktu poboru**

Urządzenia są przystosowane również do eksploatacji bezcisnieniowej.



Nie zamykać odpływu armatury.

- przy eksploatacji bezcisnieniowej zalecane jest stosowanie armatur bezcisnieniowych produkcji Stiebel Eltron **G**.
- przed podłączeniem armatury należy dokładnie przepłukać przewody wodne.
- podczas podgrzewania z wylewki kapie nadmiar wody
- przy użytkowaniu, montażu, pierwszym uruchomieniu i konserwacji należy stosować się do wskazówek dotyczących eksploatacji ciśnieniowej.



Wskazówka dotycząca wskaźnika sygnalizacyjnego anody ochronnej przy eksploatacji bezcisnieniowej

Przy eksploatacji bezcisnieniowej, znajdujący się na panelu obsługowym wskaźnik sygnalizacyjny anody nie funkcjonuje. Zalecane jest zastosowanie zespołu sygnalizacyjnego o numerze katalogowym 15 22 68 (do montażu w przestrzeni przyłącza elektrycznego ogrzewacza). W tym przypadku kontroli wskaźnika anody **L** dokonuje Serwisant, po otwarciu przestrzeni przyłącza elektrycznego.

2.8 Podłączenie elektryczne

- Przy podłączeniu elektrycznym należy wykonać następujące czynności:
- wykręcić wkręty mocujące dolną pokrywę ogrzewacza i zdjąć pokrywę **H**.
- przygotować przewód przyłączeniowy **I**.
- **Schemat podłączenia elektrycznego** **M**
 - 21 regulator temperatury
 - 22 ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
 - 23 włącznik ciśnieniowy sygnalizacyjnej anody ochronnej
 - 24 wskaźnik ilości ciepłej wody
 - 25 rozdzielacz wtykowy przewodu N
 - 26 zacisk przełączania mocy

- **Warianty podłączenia** **N**

Żadaną moc ogrzewacza uzyskujemy poprzez podłączenie elektryczne zgodne z przykładami pokazanymi w niniejszej instrukcji. W przypadku potrzeby należy odpowiednio przełożyć mostki na listwie zaciskowej.

2.9 Ograniczenie wyboru temperatury **H**

w celu:

- zwiększenia bezpieczeństwa przed poparzeniem
- zmniejszenia zużycia energii elektrycznej
- ograniczenia powstawania kamienia, możliwe jest ograniczenie temperatury
 - a** możliwość przestawienia ograniczenia temperatury
 - b** pozycja fabryczna

2.10 Zakończenie montażu

- na tabliczce znamionowej zakreślić długopisem podłączoną moc grzejną i napięcie
- założyć pokrywę dolną i zamocować przy pomocy wkrętów **H**
- założyć pokrętko wyboru temperatury **H**

2.11 Pierwsze uruchomienie

(może być wykonane jedynie przez Instalatora lub Serwisanta)

- 1 **ogrzewacz napełnić wodą, odpowietrzyć i starannie przepłukać!**
- 2 **pokrętko wyboru temperatury przekręcić do oporu w prawo**
- 3 **włączyć zasilanie elektryczne**
- 4 **sprawdzić działanie ogrzewacza**
- 5 **sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa!** (w przypadku eksploatacji ciśnieniowej)

Wskazówki:

- przy temperaturach poniżej -15 °C np. podczas transportu lub składowania urządzenia możliwe jest zadziałanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa. W takim przypadku należy wcisnąć przycisk odblokowania **D** (12).

Przekazanie urządzenia Użytkownikowi

- wyjaśnić Użytkownikowi zasadę działania i bezpiecznej eksploatacji ogrzewacza
- zwrócić uwagę na możliwe zagrożenia (niebezpieczeństwo poparzenia w przypadku nastawienia zbyt wysokiej temperatury c.w.u.)
- przekazać niniejszą instrukcję obsługi do starannego przechowania. wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji muszą być skrupulatnie przestrzegane, gdyż zawierają wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, obsługi i konserwacji urządzenia.

2.12 Konserwacja

- przed rozpoczęciem wszelkich prac ogrzewacz należy odłączyć na wszystkich biegunach od sieci elektrycznej
- regularnie kontrolować zawór bezpieczeństwa poprzez doprowadzenie do pełnego wypływu strumienia wody i ponowne zamknięcie
- Odkamienienie kołnierza grzejnego możliwe jest dopiero po jego zdemontowaniu. Anody ochronnej, ani kołnierza grzejnego nie należy poddawać działaniu środków odkamieniających.
- **elementy bezpieczeństwa**
Zachować głębokość zanurzenia ogranicznika temperatury bezpieczeństwa **K**
 - a** - czujnik ogranicznika
 - b** - czujnik regulatora

- **opróżnianie ogrzewacza**
Przed rozpoczęciem opróżniania ogrzewacz należy odłączyć od sieci elektrycznej!

- zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody
- otworzyć całkowicie wszystkie armatury c.w.u. w punktach poboru
- odkręcić zaślepkę króćca spustowego **D** (10).



Przy opróżnianiu z urządzenia może wypływać gorąca woda!

- należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas prac serwisowych nie doszło do uszkodzenia lub usunięcia opornika ochrony przed korozją **J** przy płycie izolacyjnej. Przy wymianie opornika ochrony należy dokonać ponownego starannego montażu.
 - a** grzałka miedziana
 - b** płyta izolacyjna
 - c** kołnierz dociskowy
 - d** opornik ochrony przed korozją
- kontrola i wymiana sygnalizacyjnej anody ochronnej, gdy zapali się lampka sygnalizacyjna „Serwis anody”. Przy wymianie anody należy bezwzględnie szczelnie wkręcić włącznik ciśnieniowy.

W przypadku eksploatacji bezcisnieniowej należy skontrolować wkład sygnalizacyjny (patrz również 2.7 Podłączenie wody - „Wskazówka dotycząca wskaźnika sygnalizacyjnego anody ochronnej”).

W przypadku zabarwienia wkładu **L** na kolor czerwony należy skontrolować i ewentualnie wymienić anodę. Moment obrotowy przy dokręcaniu 1 ^{+0,5} Nm (mocne dokręcenie ręką).

3. Usuwanie usterek przez Użytkownika

Usterka	Przyczyny	Usuwanie
brak ciepłej wody	- brak napięcia elektrycznego	- sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
mały przepływ wody	- zabrudzenie lub zakamienienie perlatorów w armaturach lub głowicy prysznicowej	- wyczyścić lub odkamienić perlatory i/ lub głowicę prysznicową
mała ilość wody podmieszanej	- zbyt niska nastawa temperatury - zakamieniony kołnierz grzejny	- zwiększyć nastawę temperatury - zlecić Serwisowi odkamienienie kołnierza
Lampka sygnalizacyjna „Serwis anody” pali się	- zużyta anoda ochronna	- zlecić kontrolę i ew. wymianę anody

Tabela 2

4. Usuwanie usterek przez Serwisanta

Usterka	Przyczyny	Usuwanie
brak ciepłej wody	- brak napięcia elektrycznego	- sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
mały przepływ wody	- zabrudzenie lub zakamienienie perlatorów w armaturach lub głowicy prysznicowej	- wyczyścić lub odkamienić perlatory i/ lub głowicę prysznicową
mała ilość wody podmieszanej	- zbyt niska nastawa temperatury - zakamieniony kołnierz grzejny	- zwiększyć nastawę temperatury - odkamienić kołnierz
Lampka sygnalizacyjna „Serwis anody” pali się	- zużyta anoda ochronna	- skontrolować i ew. wymienić anodę

Tabela 3



5. Gwarancja

Gwarancja obejmuje tylko obszar kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do zakładu serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.



Montaż, podłączenie elektryczne oraz konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta. Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i/lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.



6. Środowisko naturalne i recykling

Utylizacja zużytych urządzeń.



Urządzenia oznakowane tym znakiem nie mogą być wyrzucane do pojemników na śmieci, należy je zbierać i utylizować osobno. Utylizacja zużytych urządzeń musi być dokonana zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.



1. Návod k použití pro uživatele a odborníka

1.1 Popis přístroje

Nástěnné zásobníky teplé vody **SH 30 – 150 S electronic** mohou podle potřeby připravovat teplou vodu o teplotě až cca 82 °C a zásobovat vždy podle způsobu provozu jedno nebo několik odběrových míst. Voda se ohřívá elektricky jednookruhově. To zajišťuje automaticky ohřev na nastavenou teplotu. Množství ohřáté vody, jež je právě k dispozici, je zobrazováno pomocí kontrolky (LED) na ovládacím panelu. Nástěnný zásobník teplé vody je opatřen protikorozií ochranou pomocí vestavěné signální anody.

Zásobník je volitelně použitelný pro:

- **tlakový způsob provozu** pro zásobování většího počtu odběrových míst.
- **beztlakový způsob provozu** pro zásobování jednoho odběrového místa
- plynulé nastavení teploty od cca. 35 °C do 82 °C **A** (1).
- **během ohřevu** svítí kontrolka **A** (2) na ovládacím panelu.
- **dobu ohřevu** vody je závislá na objemu zásobníku, teplotě studené vody a topném výkonu, z diagramu **B**.

• Potřeba teplé vody

Množství smíšené vody 40 °C

koupelel	sprchování	mytí rukou
≈ 120 - 150 l	≈ 30 - 50 l	≈ 2 - 5 l

- **elektronické zobrazování tepelného obsahu zásobníku** pomocí 7 kontrolky **A** (3) na ovládacím panelu ukazuje množství ohřáté vody, jež je právě k dispozici. Nastavením teploty si zvolíte potřebné množství ohřáté vody. Obrázek **C** ukazuje použitelné množství vody jako smíšenou vodu o teplotě 40 °C (teplota přiváděné studené vody je 15 °C, požadovaná teplota vody 65 °C). Počet svítících diod je měřítkem minimální ještě použitelného množství smíšené vody o teplotě cca. 40 °C na koupání a sprchování. Množství smíšené vody vyplývá z velikosti zásobníku, nastavení teploty zásobníku (od 40 °C) a teploty přiváděné studené vody.

Příklad:

Svítili-li u **SH 80 S**, 6 diod LED, je k dispozici cca. **160 l** vody o teplotě 40 °C a zásobník tedy nabízí dostatečné množství vody pro naplnění vany. Diody LED ukazují na první pohled, zda obsah zásobníku vystačí ještě pro jedno naplnění vany resp. sprchovou koupel, nebo zda je nutno počkat, až se voda ohřeje.

- Opatřování **ochranné anody** je signalizováno rozsvícením kontrolky "SERVICE ANODE" **A** (4).

1.2 Nejdůležitější ve zkratce **A**

- Volič teploty (1)
- Provozní kontrolka (2)
- Kontrolky tepelného obsahu (3)
- Kontrolka „SERVICE ANODE“ (4)

Ovládání

- Knoflík voliče teploty (1)
 - = studená (viz též upozornění ohledně „ochrany proti mrazu“)
- E** = (cca. 60 °C) doporučené energeticky úsporné nastavení, při kterém se navíc minimalizuje tvorba vodního kamene.
- 82 °C** = max. nastavitelná teplota. V závislosti na systému se mohou teploty odchýlovat od požadované hodnoty.

1.3 Upozornění

- Na odběrové armatuře může mít **A** teplá voda teplotu i přes 60 °C. Děti a osoby s omezenou schopností (tělesnou / duševní) se k přístroji smí přibližovat, pouze v případě, když na ně bude dohlížet osoba kompetentní pro jejich bezpečnost nebo jestliže budou poučeni, jak se má přístroj používat!
- Je nutno zajistit, aby hrající si děti neměnily nastavení teploty (na vysokou teplotu) na přístroji - **Nebezpečí opaření!**

1.4 Důležité pokyny

- Nástěnný zásobník teplé vody a pojistnou skupinu nechte pravidelně kontrolovat odborníkem.
- Pravidelně kontrolujte použitou armaturu. Odstraňujte vápník z výstupů armatury odvápnovacími prostředky, které je možno normálně získat v obchodě.

- **A** Přístroje v tlakovém provedení jsou pod tlakem vody, nacházející se ve vodovodním potrubí. Během ohřevu odkapává z pojistného ventilu expandující voda. Odkapává-li voda ještě po skončeném ohřevu, informujte pracovníka servisu.

- Přístroje s beztlakovým způsobem provozu: Výtoková trubka beztlakové baterie musí být stále volná. Nepoužívejte perlátory. Při každém ohřevu odkapává z výtoku expandující voda.

Ocelová nádoba přístroje je uvnitř speciálně smaltovaná, a má předávavě aktivní protikorozií ochranu s použitím anody s proudem z cizího zdroje. Při odpojení ze sítě je tato funkce přerušena!

Nebezpečí zamrznutí

Při všech provozních režimech je přístroj chráněn před působením mrazu, toto se však **netýká pojistné skupiny a vodního potrubí.**

Tip na úsporu energie

Elektronické zobrazování tepelného obsahu Vám umožní optimální, úspornou a Vaši potřebě přizpůsobenou přípravu teplé užitkové vody.

Způsob postupu

Začněte s nastavením teploty na 65 °C. Svítí-li po největším odběru vody (např. po napouštění vany) ještě více než jedna LED dioda, tak nastavenou hodnotu snižte. Tímto postupem zajistíte pro Vaši potřebu optimálně nízkou teplotu v zásobníku a minimalizujete tepelné ztráty.

1.5 Údržba a ošetřování

- **A** Práce na údržbě, jako např. přezkoušení elektrické bezpečnosti, smí provádět výhradně příslušný odborník.

Pro ošetřování skříně zásobníku postačuje vlhký hadr. Nepoužívejte abrazivní nebo rozpouštěcí čisticí prostředky!

1.6 Návod k obsluze a k montáži

- **A** Tento návod pečlivě uschovejte, při změně uživatele jej předejte nástupci, při pracích na údržbě a případných opravách jej poskytněte odborníkovi k nahlédnutí.



2. Návod k montáži pro odborníka

2.1 Konstrukce přístroje

A D M

- 1 knoflík voliče teploty
- 2 provozní kontrolka
- 3 kontrolky tepelného obsahu
- 4 kontrolka „SERVICE ANODE“
- 5 ovládací panel
- 6 připojení teplé vody G 1/2
- 7 připojení studené vody G 1/2
- 8 vtok studené vody
- 9 kabelové průchodky PG 21 pro el. připojení
- 10 vypouštěcí ventil s hadicovou přípojkou G 3/4
- 11 tlakový spínač signální anody
- 12 reset tlačítko bezpečnostního termostatu (potvrzení zepředu)
- 13 kombinace provozního a bezpečnostního termostatu
- 14 těsnění
- 15 krytky
- 16 ochranná anoda
 - SH 30 S (M 8):
výměna s demontáží topné příruby
 - SH 50 - 150 S (G 3/4):
výměna bez demontáže topné příruby
- 17 topná příruba
- 18 přepadová trubka
- 19 horní závěsná lišta *
- 20 spodní závěsná lišta *
(pouze u SH 120 S a SH 150 S)
- 21 regulátor teploty
- 22 bezpečnostní omezovač teploty
- 23 tlakový spínač signální anody
- 24 elektronické zobrazování tepelného obsahu zásobníku
- 25 nulový můstek
- 26 svorka pro přepínání výkonů

* pro šrouby Ø 12 mm v rámci montáže

2.2 Armatury

- **Tlakový způsob provozu:**
Pojistné skupiny KV 30 nebo KV 40 **F**.
- **Beztlakový způsob provozu:**
Beztlakové armatury **G**.

2.3 Předpisy a ustanovení

- Montáž (instalaci vody a elektrickou instalaci), a rovněž první uvedení do provozu a údržbu tohoto přístroje smí provádět pouze oprávněný odborník podle tohoto návodu.
- Dokonalá funkce a provozní spolehlivost je zajištěna pouze s originálními součástmi příslušenství a náhradními díly, určenými pro tento přístroj.
- Je nutno respektovat národní předpisy a ustanovení týkající se vodovodního a elektrického připojení jako např. ČSN atd.
- Dbejte ustanovení místních elektrouzavazných závodů a místních vodáren

Dále je třeba respektovat:

- Typový štítek přístroje.
- Technická data
- **Instalace vody**
Materiál potrubí:
 - **Potrubí studené vody**
měděné trubky
ocelové trubky
 - **potrubí teplé vody**
měděné trubky
ocelové nebo
měděné trubky

Plastové systémy

U zásobníku smí být nastavena provozní teplota max. 82 °C. Maximální teplotu lze omezit na 65 °C. V případě poruchy se může na výstupu objevit teplota až 95 °C (max. 0,6 MPa). Použití potrubní systémy musí být vhodné i pro tyto podmínky.

• Elektroinstalace

- Elektrickou přípojku provést pouze na pevně uložené vodiče ve spojení s vyjímatelnou kabelovou průchodkou.
- Přístroj musí mít možnost oddělení všemi póly od sítě s použitím např. pojistek, se vzdušnou oddělovací vzdáleností minimálně 3 mm!

2.5 Místo montáže

- V místnosti bez nebezpečí mrazu.
- Montovat v blízkosti odběrového místa.

2.6 Montáž přístroje **E**

- **Montáž závěsné lišty:**
Zvolit upevňovací materiál v souladu s pevností stěny. U zásobníků SH 120 S a SH 150 S jsou zapotřebí 2 závěsné lišty.
Nerovnosti stěny je nutno vyrovnat distančními kusy (**a**, s tloušťkou 5 mm), které jsou součástí dodávky.
- Montáž ve svislé poloze, viz **D**.
- Na závěsnou lištu nasunout krytky **E**(b).

2.7 Přípojka vody

- **Tlakové provedení pro zásobování většího počtu odběrových míst.**
 - Instalujte typově odzkoušené skupiny zabezpečovacích armatur **F**.
KV 30, objed. čís. 00 08 26, do tlaku 0,48 MPa ve vodovodním potrubí.
KV 40, objed. čís. 00 08 28, do tlaku 1 MPa ve vodovodním potrubí.
 - a** Pojistný ventil
 - b** Zpětný ventil
 - c** Zkušební ventil
 - d** Průchozí uzavírací ventil (škrticí ventil)
 - e** Redukční ventil (u KV 40)
 - f** Zkušební hrdlo pro manometr
 - g** **Termostatická armatura TA 260**
Objed. čís. 00 34 66, (objednat samostatně), možno použít také ve spojení s **KV 40**.
 - Odtokové potrubí dimenzovat pro zcela otevřený pojistný ventil. Expanzní otvor pojistného ventilu musí zůstat otevřený směrem do atmosféry.
 - Expanzní potrubí pojistné skupiny je nutno instalovat se stálým spádem.
 - Je nutno respektovat instrukce v návodu k montáži zabezpečovací skupiny.
 - Na škrticím ventilu zabezpečovací skupiny nastavit průtočné množství max. 18 l/min.
- **Beztlakové provedení pro zásobování jednoho odběrového místa.**

Přístroje jsou vhodné pro beztlakový způsob provozu.

Výtok a otočné rameno armatury nezavírat!

- Při této instalaci je nutno použít armatury Stiebel Eltron pro beztlakový nástěnný zásobník teplé vody **G**.
- Před připojením armatury se musí vodní potrubí dobře propláchnout. Při každém ohřevu odkapává z výtoku expandující voda.
- Pro použití, montáž, první uvedení do provozu a údržbu platí stejné instrukce, jako pro provoz tlakového zásobníku.

Upozornění ohledně ochranné anody při beztlakovém provozu
viz. str. 26.

2.4 Technická data (platí data na typovém štítku přístroje)

Typ	SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S	
Objem l	30	50	80	100	120	150	
Množství smíšené l vody 40 °C (15 °C / 65 °C)	59	97	159	198	235	292	
Hmotnost prázdný kg	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3	
Připojitelné výkony			1 - 4 kW	1/N/PE ~ 230 V			
			3 - 4 kW	2/N/PE ~ 400 V			
			6 kW	3/N/PE ~ 400 V			
Přípustný provozní přetlak	0,6 MPa (6 bar)						
Stupeň elektrického krytí podle EN 60529	IP 25 D						
Zkušební značka	viz typový štítek přístroje						
Přípojka vody	G 1/2 (vnější závit)						
Průtočné množství	max. 18 l/min.						
D	Rozměry a mm	420	510	510	510	510	510
	b mm	410	510	510	510	510	510
	h mm	750	720	1030	1030	1190	1425
	i mm	–	–	–	–	300	300
	k mm	700	600	900	900	900	1100
	l mm	70	140	150	150	310	345

Tabulka 1

Upozornění ohledně ochranné anody při beztlakém provozu

Indikace sériově vestavěné ochranné anody tlakového zásobníku v ovládacím panelu nemá při beztlakém provozu žádnou funkci.

Jako indikátor doporučujeme soupravu pro přestavbu s kontrolkou ochranné anody v prostoru elektrického rozvodu (objed. č. 15 22 68).

Po odstranění krytu elektrického rozvodu může odborník tuto kontrolku zkontrolovat **L**.

2.8 Elektrické připojení

- Sejmout spodní kryt přístroje, k tomu sejmout knoflík voliče teploty a vyšroubovat šrouby **H**.
- Připravit elektrické připojovací vedení **I**.
- **Schéma zapojení **M****
 - 21** regulátor teploty
 - 22** bezpečnostní omezovač teploty
 - 23** tlakový spínač signální anody
 - 24** elektronické zobrazování tepelného obsahu zásobníku
 - 25** nulový můstek
 - 26** svorka pro přepínání výkonů
- **Příklady připojení **N****

Požadovaný výkon připojte podle odpovídajícího schématu zapojení a popř. připojte (**26**) můstek.

2.9 Omezení nejvyšší nastavitelné teploty **H**

Z důvodu:

- větší bezpečnosti před opařením
- nižší spotřeby energie
- menšího množství vápenatých usazenin

je možno omezit maximální teplotu.

- a** možnosti přestavení teplotního omezení
- b** sériové nastavení 85 °C

2.10 Ukončení montáže

- připojovací výkon a napětí označte křížkem propiskou na typovém štítku
- nasad'te a šrouby připevněte spodní kryt **H**.
- nasad'te knoflík voliče teploty **H**.

2.11 První uvedení do provozu (do provozu smí uvést výhradně odborník!)

- 1** Přístroj naplnit, odvzdušnit a důkladně propláchnout!
- 2** Otočte voličem teploty až na pravý doraz!
- 3** Zapnout síťové napětí!
- 4** Vyzkoušejte provoz přístroje!
- 5** Přezkoušet funkčnost zabezpečovací skupiny (u tlakového způsobu provozu)!

Upozornění

- Při teplotách nižších než -15 °C (např. doprava / sklad), může pojistný termostat vypnout. Stisknout nulovací tlačítko (**D 12**).

Předání přístroje!

Vysvětlit uživateli funkci přístroje a seznámit jej s používáním.

Důležité pokyny:

- Upozornit uživatele na možná nebezpečí (ohrožení popálením).
- Předat tento návod k použití a k montáži uživateli pro pečlivé uschování. Všechny informace v tomto návodu musejí být pečlivě dodržovány. Předajte instrukce, týkající se bezpečnosti, obsluhy, instalace a údržby přístroje.


2.12 Údržba

- Při jakékoliv práci oddělit přístroj všemi póly od napájecí sítě!
 - Pravidelně kontrolovat zabezpečovací skupinu.
 - Přírubu odvápnovat pouze po demontáži. Povrch přístroje a anodu s proudem z cizího zdroje neošetřovat odvápnovacími prostředky.
 - **Zabezpečovací zařízení:**

Dodržovat ponornou hloubku **K** zabezpečovacího termostatu!

 - a** - čidlo omezoače
 - b** - čidlo regulátoru
 - **Vypouštění zásobníku:**

Před vyprázdněním zásobník oddělit od sítě!

 - Zavřít uzavírací ventil v přívodu studené vody.
 - Zcela otevřít ventily teplé vody na všech odběrových místech.
 - Odšroubovat krytku z vypouštěcího hrdla (**D 10**).
-  Při vypouštění může vytékat horká voda.
- **Odpor protikorozi ochrany **J**** na izolační desce nesmí být při servisních pracích poškozen nebo odstraněn. Při výměně odporu protikorozi ochrany je nutno opět správně provést sestavení.
 - a** Měděná topná příruba
 - b** Izolační deska
 - c** Přítlačná deska
 - d** Odpor protikorozi ochrany
 - Signální anodu zkontrolujte a vyměňte pokud se rozsvítí kontrolka „SERVICE ANODE“ na ovládacím panelu. Při výměně je bezpodmínečně nutné těsně našroubovat tlakový spínač. V beztlakovém provozu je třeba kontrolovat kontrolku ochranné anody (viz. též odst. 2.7 Připojení vody „Upozornění ohledně ochranné anody“). Při jejím červeném zbarvení **L** je třeba anodu zkontrolovat a popř. vyměnit. Utahovací moment: 1 ^{+0,5} Nm (silně rukou).

3. Odstraňování poruch uživatelem

Porucha	Informace	Odstranění
Není teplá voda.	Není el.napětí.	Zkontrolovat jištění v domovní instalaci.
Malé průtočné množství.	Perlátory v armaturách nebo ve sprchových hlavících jsou znečištěné nebo zanesené vápenatými usazeninami.	Výstup z armatur vyčistit a / nebo odstranit z nich vápenaté usazeniny.
Malé množství smíšené vody.	Nastavená teplota je nízká.	Teplotu zvýšit.
Svítil kontrolka SERVICE ANODE	Topná příruba je zavápněná.	Topné těleso nechat odborníkem odvápnit.
	Opotřebovaná ochranná anoda.	Odborník musí provést kontrolu popř. výměnu anody.

Tabulka 2

4. Odstraňování poruch odborníkem

Porucha	Informace	Odstranění
Není teplá voda.	Není el.napětí.	Zkontrolovat jištění v domovní instalaci.
Malé průtočné množství.	Perlátory v armaturách nebo ve sprchových hlavících jsou znečištěné nebo zanesené vápenatými usazeninami.	Výstup z armatur vyčistit a / nebo odstranit z nich vápenaté usazeniny.
Malé množství smíšené vody.	Nastavená teplota je nízká.	Teplotu zvýšit.
Svítil kontrolka SERVICE ANODE	Topná příruba je zavápněná.	Odvápněte topnou přírubu.
	Opotřebovaná ochranná anoda.	Zkontrolujte popř. vyměňte ochrannou anodu.

Tabulka 3



5. Záruční podmínky

Uplatňování nároku na poskytnutí záruky je možné pouze v zemi, kde byl přístroj zakoupen. Obrátte se prosím na příslušné zastoupení firmy Stiebel Eltron nebo na dovozce.



Montáž, elektroinstalaci, údržbu a první uvedení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník. Výrobce neručí za přístroje poškozené vlivem nedodržení pokynů pro montáž a provoz uvedených v příslušném montážním a provozním návodu.



6. Ekologie a recyklace

Zpracování odpadů ze starých přístrojů



Přístroje s tímto označením nepatří do popelnice a je nutno je odděleně sbírat a likvidovat.

Zpracování odpadů ze starých přístrojů má odborný a věcný základ v místně platných předpisech a zákonech.



1. Инструкция по эксплуатации для пользователей и специалистов

1.1 Описание прибора

Настенные накопительные водонагреватели закрытого типа SH 30 - 150 S electronic предназначены для нагрева воды согласно стандарту DIN 1988. При необходимости они могут нагревать воду примерно до 82 °С и в зависимости от режима работы снабжать водой одну или несколько водозаборных точек. Производится автоматический подогрев воды до настроенной температуры. На панели управления светом (светодиоды) показывается имеющееся в наличии количество горячей воды. С помощью встроенного анода обеспечивается активная защита настенного накопительного водонагревателя от коррозии.

Настенный накопительный водонагреватель предназначен по выбору для

- **закрытого (под давлением) режима работы** для обеспечения нескольких мест водозабора,
- **открытого (без давления) режима работы** для обеспечения одного места водозабора
- Возможна **бесступенчатая настройка температуры** от примерно 35 °С до примерно 82 °С **A** (1).
- **Продолжительность нагрева** зависит от объема прибора, температуры холодной воды и мощности нагрева **A** (2).
- Время нагрева при см. диаграмму **B**.
- **Потребность в горячей воде**

Купание	Душ	Мытье рук
≈ 120-150 л.	≈ 30-50 л.	≈ 2-5 л.

- **Электронная индикация объема горячей воды**, имеющегося в наличии в настоящий момент, отражается на панели управления с помощью 7 лампочек **A** (3). С помощью настройки температуры Вы можете выбрать необходимый объем горячей воды. На рис. **C** представлен имеющийся объем смешанной воды температурой 40 °С (при температуре холодной воды 15 °С; настройка температуры 65 °С). Количество светящихся диодов показывает, какой минимальный объем горячей воды температурой 40 °С еще имеется в распоряжении для принятия ванны и душа. Объем горячей воды складывается из объема бойлера, настройки температуры (от 40 °С) и температуры поступающей холодной воды.

Пример:

Если на модели **SH 80 S** горят **6 светодиодов**, то имеется около **160 л.** горячей воды температурой 40 °С. Таким образом, водонагреватель предоставляет объем воды, достаточный для принятия ванны. Светодиоды дают быстрое и наглядное представление о том, достаточен ли объем бойлера для наполнения ванны или принятия душа, или о том, следует ли подождать окончания времени нагрева.

- Об истечении срока службы **сигнального анода** предупреждает сигнальная лампа „SERVICE ANODE“ **A** (4).

1.2 Коротко о важном **A**

Кнопка выбора температуры (1)
Сигнальная лампа для индикации режима работы (2)
Светодиоды для индикации объема горячей воды (3)
Сигнальная лампа „SERVICE ANODE“ (4).

Управление

- = холод (см. также указание «Опасность замерзания»).
- E** = (около 60 °С) рекомендованная настройка для экономии электроэнергии, низкое образование водного камня.
- 82 °С** = макс. Настраиваемая температура.

В зависимости от вида системы температуры могут отклоняться от заданного значения.

1.3 Указания по безопасности



• Во время отбора воды ее температура может превышать 60 °С.

• В случае эксплуатации прибора детьми или лицами с ограниченными физическими или умственными способностями, необходимо обеспечить, чтобы это осуществлялось только под контролем или после соответствующего инструктажа со стороны лица, отвечающего за их безопасность.

Необходимо присматривать за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с прибором - **Опасность ошпаривания!**

1.4 Важные замечания

- Регулярно вызывайте специалиста для проверки настенного накопительного водонагревателя и предохранительной группы.
- Регулярно контролируйте состояние арматуры. Убирайте известковые отложения из смесителей при помощи обычных средств для удаления известкового налета.



• Прибор в закрытом режиме работы находится под давлением, существующим в водопроводе. Вода, расширяясь в объеме во время нагрева, капает из предохранительного клапана. Если по окончании нагрева вода продолжает капать, обратитесь к специалисту.

• Прибор в открытом (без давления) режиме работы:

Выход прибора всегда должен быть открыт на атмосферу, запрещено использование распылителей и кранов.

При каждом процессе нагрева на выходе образуется конденсат.

Опасность замерзания

При всех видах эксплуатации прибор защищен от замерзания, **однако защита не распространяется на группу безопасности и трубы.**

Совет по экономии энергии!

Индикация содержания тепла позволяет Вам определить оптимальный, энергоэкономичный и отвечающий Вашим потребительским привычкам режим подготовки горячей воды.

Порядок действия:

Начните с настройки температуры 65 °С. Если после большого потребления воды (например, наполнения ванны) все еще горит более одного светодиода, уменьшите настройку температуры. Повторяйте этот процесс до оптимального результата. Таким образом Вы определите оптимальную для Ваших потребительских привычек низкую температуру бойлера и сведете к минимуму возможные потери тепла.

1.5 Профилактическое обслуживание и уход



Профилактические работы, например, проверку заземления, разрешается выполнять только специалисту.

Для ухода за корпусом достаточно влажной салфетки. Не пользуйтесь абразивными чистящими средствами или растворителями!

1.6 Инструкция по монтажу и эксплуатации



Аккуратно храните данную инструкцию, при смене владельца прибора передавайте ее очередному пользователю. Специалисту следует ознакомиться с ней при проведении профилактических работ и т.п. процедур по поддержанию в рабочем состоянии.



2. Инструкция по монтажу

2.1 Описание прибора

A D M

- 1 Кнопка выбора температуры
- 2 Сигнальная лампа для индикации режима работы
- 3 Лампы индикации объема горячей воды
- 4 Сигнальная лампа «SERVICE ANODE»
- 5 Панель управления
- 6 Горячая вода - выходной штуцер G 1/2
- 7 Холодная вода - входной штуцер G 1/2
- 8 Входящий поток
- 9 Кабельный ввод PG 21 для подключения электричества
- 10 Вентиль для слива воды со шланговым подсоединением G 3/4
- 11 Нажимной переключатель для сигнального анода
- 12 Кнопка возврата защитного ограничителя температуры (нажимается спереди)
- 13 Комбинация регулятор-ограничитель
- 14 Уплотнительное кольцо
- 15 Крышка
- 16 Сигнальный анод
 - SH 30 S (M 8):
Замена с демонтажом нагревательного фланца
 - SH 50 - 150 S (G 3/4):
Замена без демонтажа нагревательного фланца
- 17 Нагревательный фланец
- 18 Выпускная труба
- 19 Верхняя подвесная планка*
- 20 Нижняя подвесная планка* (для моделей SH 120 S и SH 150 S)

* Диаметр винта Ø 12 мм

2.2 Арматура

- **закрытый режим работы (под давлением):** Предохранительные группы KV 30 или KV 40 **F**.
- **открытый режим работы (без давления):** Безнапорная арматура **G**.

2.3 Предписания и постановления

- Монтаж (водопроводное и электрическое оборудование), а также первый ввод в эксплуатацию и профилактику этого прибора разрешается производить только компетентному специалисту, в соответствии с данной инструкцией.
- Бесперебойная работа и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании предназначенных для данного прибора оригинальных запасных частей и принадлежностей.
- Следует соблюдать местные предписания и постановления, касающиеся подключения воды и электричества, такие как DIN VDE 0100, DIN 1988, DIN 4109, DIN 50927 и т.д.
- Соблюдайте постановления местного электроснабжающего и водоснабжающего предприятий.

Кроме того, необходимо принимать во внимание:

- Типовую шильду прибора
- Технические характеристики.
- **Подключение к водопроводу**
Материалы для водопроводных труб:

- Магистраль холодной воды	- Магистраль горячей воды
медные трубы	медные трубы
стальные трубы	стальные или медные трубы

Пластиковых труб:

При накопителях рабочие температуры могут быть установлены максимально до 82 °C.

Максимальная температура может ограничиваться 65 °C.

В случае неисправности температура может повысится до 95 °C (максимально 0,6 МПа).

Установленная система пластиковых труб должна предусматривать эти условия.

• Электроподключение:

- Электроподключение возможно только стационарно проложенным кабелем в соединении со съемным кабельным вводом.
- Прибор должен иметь возможность отсоединяться от электросети по всем фазам, например, через блок предохранителей с изоляционным промежутком не менее 3 мм!

2.5 Место монтажа

- Помещение должно быть непромерзающим.
- Монтаж осуществляется вблизи от места отбора воды.

2.6 Монтаж прибора

- **Смонтируйте подвесные планки E:**
Выберите крепежный материал в соответствии с твердостью стены. Для моделей SH 120 S и SH 150 S требуется 2 подвесные планки. Сгладьте неровности стены с помощью прилагаемых распорных элементов (а, толщина 5 мм).
- Монтаж осуществляется в вертикальном положении, см. **D**.
- Наденьте заглушки на подвесную планку **E (b)**.

2.7 Подсоединение к водопроводу

- **закрытый режим работы (под давлением) для обеспечения нескольких мест отбора воды.**
- Установите конструктивно проверенные предохранительные группы **F**
KV 30, арт. № 00 08 26, давление в водопроводе до 0,48 МПа.
KV 40, арт. № 00 08 28, давление в водопроводе до 1 МПа.
a Предохранительный вентиль
b Невозвратный клапан
c Контрольный вентиль
d Пропускной / запорный вентиль (дроссель)
e Редуктор давления (для KV 40)
f Контрольный штуцер для манометра
g Термостатирующая арматура **TA 260 № 00 34 66**, (заказывается отдельно), можно также в сочетании с **KV 40**.
- Выберите размеры сливного трубопровода для полностью открытого предохранительного клапана. Продувочное отверстие предохранительного клапана должно оставаться открытым на атмосферу.
- Сливной трубопровод предохранительной группы следует прокладывать с постоянным наклоном книзу.
- Необходимо принимать во внимание указания по монтажу предохранительной группы.
- На дресселе предохранительной группы установите значение расхода воды не более 18 л/мин.
- **открытый режим работы (без давления) для обеспечения одного места отбора воды.** сторона на боку 33


2.4 Технические характеристики (данные на типовой шильде прибора)

Тип	SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S
Емкость, л	30	50	80	100	120	150
Количество воды при 40°C (15°C / 65°C), л	59	97	159	198	235	292
Вес без воды, кг	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3
Варианты коммутации мощности			1 - 4 кВт 3 - 4 кВт 6 кВт	1/N/PE ~ 230 В 2/N/PE ~ 400 В 3/N/PE ~ 400 В		
Допустимое избыточное давление	0,6 МПа (6 бар)					
Класс защиты по EN 60529	IP 25 D					
Отметка о прохождении контроля	См. на типовой шильде прибора					
Подсоединение к водопроводу	G 1/2 (внешняя резьба)					
Расход воды	макс. 18 л/мин.					
D	Размер a mm	420	510	510	510	510
	b mm	410	510	510	510	510
	h mm	750	720	1030	1030	1190
	i mm	-	-	-	-	300
	k mm	700	600	900	900	900
	l mm	70	140	150	150	310
						345

Таблица 1

- **открытый режим работы (без давления) для обеспечения одного места отбора воды.**

Прибор предназначен для открытого способа эксплуатации (без напора).

 Не перекрывайте слив и не блокируйте поворотный рычаг арматуры!

- В этой установке нужно использовать арматуру Stiebel Eltron для проточного настенного бойлера горячей воды **G**
- Перед подсоединением арматуры водопровод должен быть хорошо промыт.
- Во время процесса нагрева, в результате термического расширения из слива всегда капает вода.
- В отношении пользования, монтажа, первого ввода в эксплуатацию действуют те же указания, что и для эксплуатации в замкнутом режиме работы накопительного бойлера горячей воды.

Указание «Сигнальный анод при открытом режиме работы»

Индикация на панели управления серийно встроенного сигнального анода для напорных бойлеров не функционирует при открытом режиме работы.

Мы рекомендуем комплект для переоборудования с сигнальным патроном в качестве элемента индикации в блоке управления, арт. № 15 22 68.

После открытия блока управления специалист может контролировать элемент индикации сигнального анода **L**.

2.8 Электроподключение:

- Снимите нижний кожух, для этого снимите кнопку регулятора и вывинтите винты **H**.
- Подготовьте соединительный провод **I**.
- **Схема электроподключения M**
 - 21** Регулятор температуры
 - 22** Защитный ограничитель температуры
 - 23** Нажимной переключатель для сигнального анода
 - 24** Индикация объема горячей воды
 - 25** Распределитель для N-жил
 - 26** Клемма для переключения мощности
- **Варианты подключения N**
Подключить нужную мощность в соответствии с примерами подключения и при необходимости переключить клеммную перемычку (**26**).

2.9 Ограничение выбора температуры H

Для:

- большей защиты от ожогов
 - меньшего потребления энергии
 - меньшего образования известкового налета
- можно использовать ограничение температуры.
- a** Возможность изменения ограничения температуры
 - b** Заводская позиция

2.10 Завершение монтажа

- Отметить шариковой ручкой на типовой шильде прибора в соответствующей графе мощность и напряжение.
- Установить нижнюю крышку и закрепить винтами **H**.
- Надеть кнопку выбора температуры **H**.

2.11 Первый ввод в эксплуатацию (должен производиться специалистом!)

- 1** Наполнив прибор водой, выпустить из него воздух, и тщательно промыть!
- 2** Повернуть кнопку выбору температуры вправо до упора!
- 3** Включить сетевое напряжение!
- 4** Проверить работу прибора!
- 5** Проверить функционирование предохранительной группы (при закрытом режиме работы)!

Замечания:

- При температурах ниже -15 °C (например, при транспортировке или хранении) возможно срабатывание защитного ограничителя температуры. В этом случае необходимо нажать кнопку возврата защитного ограничителя температуры (**D 12**).

Передача аппарата!


Разъясните пользователю принцип работы прибора и ознакомьте с его функциями.

Важные замечания:

- Укажите пользователю на возможные опасности (ожоги от кипятка).
- Передайте данную инструкцию по монтажу и эксплуатации для аккуратного хранения. Все сведения, имеющиеся в данной инструкции, должны соблюдаться самым тщательным образом. Дайте указания относительно безопасности, управления, установки и профилактического обслуживания прибора.

2.12 Профилактическое обслуживание

- При проведении любых работ отсоединяйте от сети все фазы!
- Регулярно проверяйте предохранительную группу.
- **Предохранительное устройство:** Соблюдайте глубину погружения датчика ограничителя температуры **K**!
- **Опорожнение бойлера**
 - Закрыйте запорный вентиль в водопроводе холодной воды.
 - Полностью откройте вентили горячей воды во всех местах отбора.
 - Отвинтите колпачок сливного штуцера (**D 10**).

 Во время опорожнения может появиться горячая вода.

- **Сопротивление антикоррозийной защиты J** на изолирующей пластине при проведении сервисных работ не должно повреждаться или удаляться. При замене сопротивления антикоррозийной защиты необходимо аккуратно выполнить сборку.
 - a** Медный нагревательный фланец
 - b** Изолирующая пластина
 - c** Зажимная пластина
 - d** Антикоррозийное сопротивление
- Проверить и заменить **сигнальный анод** (ширина ключа: SH 30 S - **SW 13**; SH 50 – 150 S **SW 27**), как только загорится сигнальная лампа «SERVICE ANODE». При замене анода обязательно нужно плотно привинтить кнопочный выключатель. При открытом режиме работы необходимо контролировать сигнальный патрон (см. также 2.7 Подключение воды «Указание по сигнальному аноду»). При красном цвете патрона **L** необходимо проверить и при необходимости заменить анод.
Момент затяжки: 1^{+0,5} Нм (сильно затянуть вручную).

3. Устранение неисправностей пользователем

Неисправность	Причина	Устранение
Нет горячей воды	Нет напряжения.	Проверить предохранители.
Небольшой расход воды	Засорение или известковый налет в распылителях арматуры или в душевой насадке.	Чистка сливной арматуры и/или удаление известки.
Небольшой объем смешанной воды	Слишком низкая настройка температуры.	Повысить настройку температуры.
	Известковый налет на фланце.	Специалист должен удалить известковый налет.
Горит лампа «SERVICE ANODE»	Истек срок службы сигнального анода.	Специалист должен проверить и при необходимости заменить сигнальный анод.

Таблица 2

4. Устранение неисправностей специалистом

Неисправность	Причина	Устранение
Нет горячей воды	Нет напряжения.	Восстановить подачу напряжения.
Небольшой расход воды	Засорение или известковый налет в распылителях арматуры или в душевой насадке.	Чистка сливной арматуры и/или удаление известки.
Небольшой объем смешанной воды	Слишком низкая настройка температуры.	Повысить настройку температуры.
	Известковый налет на фланце.	Удалить известковый налет с фланца.
Горит лампа «SERVICE ANODE»	Истек срок службы сигнального анода.	Проверить и при необходимости заменить сигнальный анод.

Таблица 3



5. Окружающая среда и вторсырьё

Утилизация устаревших приборов



Данные приборы не относятся к изделиям, к которым применимы правил обычной утилизации, их следует собирать и утилизировать отдельно.

Утилизация устаревших приборов должна производиться квалифицированно, а также согласно местным предписаниям и законам.



6. Сервисная служба и гарантия

Условия и порядок гарантийного обслуживания определяются отдельно для каждой страны. За информацией о гарантии и гарантийном обслуживании обратитесь пожалуйста в представительство Stiebel Eltron в Вашей стране.



Монтаж прибора, первый ввод в эксплуатацию и обслуживание могут проводиться только компетентным специалистом в соответствии с данной инструкцией. Не принимаются претензии по неисправностям, возникшим вследствие неправильной установки и эксплуатации прибора.

Adressen und Kontakte**www.stiebel-eltron.com****Zentrale Holzminden****Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**

Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden
 Telefon 0 5531/702-0
 Fax Zentrale 05531/702-480
 E-Mail info@stiebel-eltron.com
 Internet www.stiebel-eltron.com

Stiebel Eltron International GmbH

Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden
 Telefon 05531/702-0
 Fax 05531/702-479
 E-Mail info@stiebel-eltron.com
 Internet www.stiebel-eltron.com

Unseren zentralen Service erreichen Sie unter 0 180 3...**... in der Zeit von:**

Montag bis Donnerstag 7¹⁵ bis 18⁰⁰ Uhr
Freitag 7¹⁵ bis 17⁰⁰ Uhr

Verkauf**Telefon 0 180 3 - 70 07 05****Telefax 0 180 3 / 70 20 15****E-Mail: info-center@stiebel-eltron.com****Kundendienst****Telefon 0 180 3 - 70 20 20****Telefax 0 180 3 / 70 20 25****E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.com****Ersatzteil-Verkauf****Telefon 0 180 3 - 70 20 30****Telefax 0 180 3 / 70 20 35****E-Mail: ersatzteile@stiebel-eltron.com**

0,09 €/min

(aus dem Festnetz der Deutschen Telekom, Stand: 09/07)

Stiebel Eltron Vertriebszentren**Dortmund**

Oespel (Indupark)
 Brennaborstr. 19 44149 Dortmund
 Telefon 02 31/96 50 22-10
 E-Mail: dortmund@stiebel-eltron.com

Frankfurt

Rudolf-Diesel-Str. 18 65760 Eschborn
 Telefon 0 61 73/6 02-10
 E-Mail: frankfurt@stiebel-eltron.com

Hamburg

Georg-Heyken-Straße 4a 21147 Hamburg
 Telefon 0 40/75 20 18-10
 E-Mail: hamburg@stiebel-eltron.com

Köln

Ossendorf
 Mathias-Brüggen-Str. 132 50829 Köln
 Telefon 02 21/5 97 71-10
 E-Mail: koeln@stiebel-eltron.com

Leipzig

Airport Gewerbepark/Glesien
 Ikarusstr. 10 04435 Schkeuditz-Glesien
 Telefon 03 42 07/7 55-10
 E-Mail: leipzig@stiebel-eltron.com

München

Hainbuchenring 4 82061 Neuried
 Telefon 0 89/89 91 56-10
 E-Mail: muenchen@stiebel-eltron.com

Stuttgart

Weilimdorf
 Motorstr. 39 70499 Stuttgart
 Telefon 07 11/9 88 67-10
 E-Mail: stuttgart@stiebel-eltron.com

Tochtergesellschaften und Vertriebszentren Europa und Übersee**Austria**

Stiebel Eltron Ges.m.b.H.
 Eferdinger Str. 73 A-4600 Wels
 ☎ 072 42-47367-0 Fax 072 42-47367-42
 Email info@stiebel-eltron.at
 Internet www.stiebel-eltron.at

Belgium

Stiebel Eltron Sprl/Pvba
 P/A Avenue du B-1000 Bruxelles
 Port 104, 5 Etage
 ☎ 02-4 232 222 Fax 02-4 232 212
 Email info@stiebel-eltron.be
 Internet www.stiebel-eltron.be

Czech Republica

Stiebel Eltron spol. s r.o.
 K Hájem 946 ČZ-15500 Praha 5-Stodůlky
 ☎ 2-511 16111 Fax 2-355 12122
 Email info@stiebel-eltron.cz
 Internet www.stiebel-eltron.cz

Denmark

Exclusive Distributor:
 Pettinaroli A/S
 Madal Allé 21 DK-5500 Middelfart
 ☎ 63 41 66 66 Fax 63 41 66 60
 Email info@pettinaroli.dk
 Internet www.pettinaroli.dk

France

Stiebel Eltron S.A.S.
 7-9, rue des Selliers
 B.P. 85107 F-57073 Metz-Cédex 3
 ☎ 03 87 74 3888 Fax 03 87 74 6826
 Email info@stiebel-eltron.fr
 Internet www.stiebel-eltron.fr

Great Britain

Exclusive Distributor:
 Applied Energy Products Ltd.
 Morley Way GB-Peterborough PE2 9JJ
 ☎ 087 09-00 04 20 Fax 017 33-31 96 10
 Email sales@applied-energy.com
 Internet www.applied-energy.com

Hungary

Stiebel Eltron Kft.
 Pacsirtamező u. 41 H-1036 Budapest
 ☎ 01250-6055 Fax 01368-8097
 Email info@stiebel-eltron.hu
 Internet www.stiebel-eltron.hu

Netherlands

Stiebel Eltron Nederland B.V.
 Daviottenweg 36
 Postbus 2020 NL-5202 CA's-Hertogenbosch
 ☎ 073-6 23 00 00 Fax 073-6 23 11 41
 Email stiebel@stiebel-eltron.nl
 Internet www.stiebel-eltron.nl

Poland

Stiebel Eltron sp.z. o.o.
 ul. Instalatorów 9 PL-02-237 Warszawa
 ☎ 022-8 46 48 20 Fax 022-8 46 67 03
 Email stiebel@stiebel-eltron.com.pl
 Internet www.stiebel-eltron.com.pl

Russia

Stiebel Eltron Russia
 Urzhumskaya street, 4. 129343 Moscow
 ☎ (495) 775 3889 Fax (495) 775-3887
 Email info@stiebel-eltron.ru
 Internet www.stiebel-eltron.ru

Sweden

Stiebel Eltron AB
 Friggagatan 5 SE-641 37 Katrineholm
 ☎ 0150-48 7900 Fax 0150-48 7901
 Email info@stiebel-eltron.se
 Internet www.stiebel-eltron.se

Switzerland

Stiebel Eltron AG
 Netzbodenstr. 23 c CH-4133 Pratteln
 ☎ 061-8 16 93 33 Fax 061-8 16 93 44
 Email info@stiebel-eltron.ch
 Internet www.stiebel-eltron.ch

Thailand

Stiebel Eltron Asia Ltd.
 469 Moo 2, Tambol Klong-Jik
 Ampur Bangpa-In Ayutthaya 13160
 ☎ 035-22 00 88 Fax 035-22 11 885
 Email stiebel@loxinfo.co.th
 Internet www.stiebel-eltronasia.com

United States of America

Stiebel Eltron Inc.
 17 West Street West Hatfield MA 01088
 ☎ 4 13-247-3380 Fax 413-247-3369
 Email info@stiebel-eltron-usa.com
 Internet www.stiebel-eltron-usa.com